Avril 2021

Diagnostic et état initial de l'environnement du projet d'autoroute concédée Poitiers-Limoges

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE
Liberté
Égalité
Fraternité

Version 6d

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Nouvelle Aquitaine

http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	17/07/2019	Version initiale
2	31/07/2019	
3	09/08/2019	
4	20/08/2019	Version finale d'août 2019
5	07/08/2020	Version reprise à la suite de l'expertise Cerema
6	28/09/2020	Version reprise à la suite de l'avis de la DREAL
6b	09/10/2020	Version reprise à la suite de l'avis de la DREAL

Affaire suivie par

Claudine Dupont – responsable d'opération
Tél. : 05 49 55 64 96
Courriel : claudine.dupont@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteurs

Audrey Fournier (Ségic), Benjamin Bondil (Ségic), Claire Thomas (Ségic), Emmanuelle Ellero (Ségic), Nicolas Barjon (Ségic), Thibault Armando (Ségic), Nicolas Legrand (Biotope), Alexandre Bréèrette (Explain), Emmanuelle Hervouet (Explain), Mathilde Désoyer (Explain), Romain Leo (Explain)

Relecteur

Philippe Landais (DREAL/SDIT/DIRNP)
Mailys Zamblera (CEREMA)
Hélène Le Maitre (DGITM/DIT)

DIAGNOSTIC ET ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET D'AUTOROUTE CONCEDEE POITIERS-LIMOGES

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES 4

LISTE DES TABLEAUX 8

1 DIAGNOSTIC DU BESOIN DE MOBILITE ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION 9

1.1 Cadrage territorial 9
1.1.1 Présentation du périmètre d'étude 9
1.1.2 Analyse sociodémographique 10
1.1.3 Analyse économique 12
1.1.4 Perspectives de croissance 12
1.1.5 Besoins en déplacements 13
1.2 Réseaux de transport 14
1.2.1 Hiérarchisation du réseau routier 14
1.2.2 Réseau ferroviaire 15
1.2.3 Politique de transport locale 16
1.2.4 Recensement des études et des projets 18
1.3 Trafic 21
1.3.1 Situation actuelle 21
Analyse historique et perspectives d'évolution des trafics routiers 27
1.3.2 Bilan sur le fonctionnement de la zone d'étude 27
1.3.3 Analyse d'accidentologie 28
1.3.4 Analyse cartographique des zones d'accumulation d'accidents corporels (ZAAC) et de conflits 32
1.4 Synthèse : enjeux de mobilité 34

2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 34

2.1 Préambule 34
2.2 Milieu physique 37
2.2.1 Contexte pédoclimatique 37
2.2.2 Ressource en eau 62
2.3 Risques majeurs 156
2.3.1 Risques naturels 156
2.3.2 Risques industriels et technologiques 193
2.5 Milieu naturel 243
2.5.1 Analyses bibliographiques et consultations 243
2.5.2 Listes des références bibliographiques utilisées 244
2.5.1 Listes des programmes de sciences participatives et sources OAFS utilisées 245
2.5.2 Localisation des zonages environnementaux 246
2.5.3 Continuités écologiques 262
2.5.4 Enjeux flore et habitats 270
2.5.5 Enjeux « cours d'eau » 282
2.5.6 Enjeux « Zones humides » 291
2.5.7 Enjeux faune terrestre 298
2.5.8 Synthèse enjeux écologiques 315
2.6 Paysage et patrimoine 317
2.6.1 Paysage 317
2.6.2 Patrimoine 341
2.7 Milieu humain 361
2.7.1 Occupation du sol 361
2.7.2 Agriculture et sylviculture 373
2.7.3 Documents de planification supra-communaux et projets 419
2.7.4 Circulations et déplacements 420
2.8 Cadre de vie 420
2.8.1 Qualité de l'air 420
2.8.2 Environnement sonore 452
2.9 Synthèse des contraintes de l'état initial 529

3 ANNEXES 544

3.1 Liste des espèces faune flore potentiellement présente au sein de l'aire d'étude 544
3.2 Liste des espèces de faune, source des données : OAFS, 2019 568

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Périmètre d'analyse territoriale 9
Figure 2 : Caractéristiques urbaines du territoire 9
Figure 3 : Population municipale en 2016 10
Figure 4 : Densité de population 11
Figure 5 : Répartition la population selon le zonage urbain de l'INSEE 11
Figure 6 : Evolution de la population par commune 12
Figure 7 : Evolution de l'emploi par commune 12
Figure 8 : Flux domicile – travail entre intercommunalités 13
Figure 9 : Concurrence des itinéraires Poitiers > Limoges 14
Figure 10 : Principaux axes routiers au sein du périmètre d'étude 15
Figure 11 : Réseau TER entre Poitiers et Limoges 15
Figure 12 : Localisation des zones avec présence TC sur le périmètre d'analyse 16
Figure 13 : Ligne 11 du réseau de bus Vitalis empruntant la RN147 au sud de Poitiers 17
Figure 14 : Lignes 28 et 81 du réseau de bus MoOhv87 empruntant la RN147 au nord de Limoges 17
Figure 15 : Aménagement de l'entrée sud-est de Poitiers -vue d'ensemble des six scénarios d'aménagements 18
Figure 16 : Déviation de Lussac-les-Châteaux 18
Figure 17 : Nord de Limoges – Aménagement 2x2 voies 19
Figure 18 : Nord de Limoges – créneaux de dépassement au sud de Bellac 19
Figure 19 : RN520 – Aménagement du contournement nord de Limoges entre l'A20 et la RN147 20
Figure 20 : RN141 – Exideuil – Chasseneuil – Aménagement à 2x2 voies 20
Figure 21 : Localisation des postes d'enquête et résultats de la campagne de comptages (Trafic Moyen Journalier Ouvré (lundi au vendredi) dans le sens enquêté 21
Figure 22 : Trafics horaires moyens sur 5 jours ouvrés au niveau du poste 1 à Nieul 21
Figure 23 : Trafics horaires moyens sur 5 jours ouvrés au niveau du poste 2 à Lussac 22
Figure 24 : Trafics horaires moyens sur 5 jours ouvrés au niveau du poste 5 à Blanzac 22
Figure 25 :O-D du trafic VL – Comptages 5 postes 24
Figure 26 : Structure des flux de transit PL – Comptages 5 postes 24
Figure 27 : Poids des EPCI dans les OD des VL 25
Figure 28 : Poids des EPCI dans les OD des PL 25
Figure 29 : Localisation du comptage au niveau de Moulismes 26
Figure 30 : Saisonnalité des trafics VL et PL – RN147 26
Figure 31 Saisonnalité des trafics – RN145 26
Figure 32 : Localisation des accidents sur le périmètre d'analyse 28
Figure 33 :Nombre d'accidents sur la RN147 28
Figure 34 : Accidents corporels sur la RN147 (entre 2013 et 2017) 29
Figure 35 : Périmètres considérés – RN147, RN145 et RN141 30
Figure 36 : Victimes graves (tués + BH) dans les accidents sur la RN147 32
Figure 37 : ZAAC de niveau 1 Nord de Poitiers 33
Figure 38 : ZAAC de niveau 1 Sud-Est de Poitiers 33
Figure 39 : Découpage cartographique de la zone d'étude par sections 36
Figure 40 : Données climatiques (températures et précipitations) de la station météorologique de Saint-Bonnet-de-Bellac. Source : Infoclimat.fr 37
Figure 41 : Données climatiques (ensoleillement et DJU) de la station météorologique de Limoges-Bellegarde. Source : Infoclimat.fr 37
Figure 42 : Domaines géologiques simplifiés de la France. Source : Wikipédia 38
Figure 43 : Topographie – Section 1. Source : BD ALTI. 39
Figure 44 : Topographie – Section 2. Source : BD ALTI. 40
Figure 45 : Topographie – Section 3. Source : BD ALTI. 41
Figure 46 : Topographie – Section 4. Source : BD ALTI. 42
Figure 47 : Topographie – Section 5. Source : BD ALTI. 43
Figure 48 : Topographie – Section 6. Source : BD ALTI. 44
Figure 49 : Coupe géologique régionale à travers le Seuil du Poitou. Source : BRGM. 45
Figure 50 : Colonne stratigraphique des formations sédimentaires de la bordure Nord du Bassin Aquitain. Source : BRGM. 46
Figure 51 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (1/5). 47
Figure 52 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (2/5). 48
Figure 53 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (3/5). 49
Figure 54 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (4/5). 50
Figure 55 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (5/5). 51
Figure 56 : Marais du Chamboret. Source : HYDROGEOTECHNIQUES. 53
Figure 57 : Vallée de la Glayeule. Source : HYDROGEOTECHNIQUES. 53
Figure 58 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (1/8). 54
Figure 59 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (2/8). 55
Figure 60 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (3/8). 56
Figure 61 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (4/8). 57
Figure 62 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (5/8). 58
Figure 63 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (6/8). 59
Figure 64 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (7/8). 60
Figure 65 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (8/8). 61
Figure 66 : Réseau hydrographique – Section 1. 64
Figure 67 : Réseau hydrographique – Section 2. 65
Figure 68 : Réseau hydrographique – Section 3. 66
Figure 69 : Réseau hydrographique – Section 4. 67
Figure 70 : Réseau hydrographique – Section 5. 68
Figure 71 : Réseau hydrographique – Section 6. 69
Figure 72 : Masses d'eau référencées – Section 1. 71
Figure 73 : Masses d'eau référencées – Section 2. 72
Figure 74 : Masses d'eau référencées – Section 3. 73
Figure 75 : Masses d'eau référencées – Section 4. 74
Figure 76 : Masses d'eau référencées – Section 5. 75
Figure 77 : Masses d'eau référencées – Section 6 76
Figure 78 : Localisation des stations de suivi des débits sur la zone d'étude. Source : Banque Hydro. 77
Figure 79 : Débits de la Vienne à Lussac-les-Châteaux. Source : Banque Hydro. 78
Figure 80 : Débits du Miosson à Smarves. Source : Banque Hydro. 78
Figure 81 : Débits de la Gartempe à Saint-Bonnet-de-Bellac. Source : Banque Hydro 78
Figure 82 : Débits de la Semme à Droux. Source : Banque Hydro. 78
Figure 83 : Carte de l'état chimique (sans ubiquiste) des cours d'eau. Source : Etat des lieux du SDAGE Loire-Bretagne. 80
Figure 84 : Objectif d'atteinte du bon état chimique du SDAGE. Source : SDAGE Loire-Bretagne. 80
Figure 85 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 1. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne. 82
Figure 86 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 2. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne. 83
Figure 87 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 3. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne. 84
Figure 88 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 4. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne. 85
Figure 89 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 5. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne. 86
Figure 90 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 6. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne 87
Figure 91 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 1. Source : SDAGE Loire-Bretagne. 90
Figure 92 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 2. Source : SDAGE Loire-Bretagne. 91
Figure 93 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 3. Source : SDAGE Loire-Bretagne. 92
Figure 94 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 4. Source : SDAGE Loire-Bretagne. 93
Figure 95 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 5. Source : SDAGE Loire-Bretagne. 94
Figure 96 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 6. Source : SDAGE Loire-Bretagne. 95
Figure 97 : Cours d'eau identifié comme réservoirs de biodiversité. 96
Figure 98 : Cours d'eau potentiellement concernés par un enjeu de préservation ou de restauration de leur dynamique latérale. 97
Figure 99 : Evolution de la population par bassin-versant de masses d'eau (période 1999-2009). Source : SDAGE Loire-Bretagne 97
Figure 100 : Mutation de l'occupation des sols entre 2000 et 2006. Source : SDAGE Loire-Bretagne 98
Figure 101 : Evolution du secteur agricole entre 2000 et 2010. Source : SDAGE Loire-Bretagne 98
Figure 102 : Etat de l'hydroélectricité par secteur territorial sur le bassin Loire-Bretagne. Source : SDAGE Loire-Bretagne 99
Figure 103 : Parcours de pêche dans le département de la Vienne. Source : Fédération Départementale de la pêche de la Vienne 99
Figure 104 : Parcours de pêche dans le département de la Haute-Vienne. Source : Fédération Départementale de la pêche de la Haute-Vienne 100
Figure 105 : Synthèse des usages sur chaque secteur géographique du programme de mesures. Source : SDAGE Loire-Bretagne 100
Figure 106 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 1 101
Figure 107 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 2 102
Figure 108 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 3 103
Figure 109 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 4 104
Figure 110 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 5 105
Figure 111 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 6 106
Figure 112 : Masses d'eau souterraine. Source : SDAGE Loire-Bretagne. 121
Figure 113 : Liste des piézomètres présents au sein de la zone d'étude. 124
Figure 114 : Données piézométriques du point d'eau 06401X0010/P1. 124
Figure 115 : Données piézométriques du point d'eau 06642X0044/F2. 124
Figure 116 : Données piézométriques du point d'eau 06882X0213/F1. 124
Figure 117 : Etat chimique des masses d'eau souterraine. Source : SDAGE Loire-Bretagne 126
Figure 118 : Bilan des rejets ponctuels selon leur origine 127
Figure 119 : Pressions liées aux rejets ponctuels de micropolluants des collectivités et des industries 128
Figure 120 : Incidence des sites et sols pollués 128
Figure 121 : Surplus azotés en 2007 à l'échelle des bassins versants de masses d'eau cours d'eau 129
Figure 122 : Teneur en phosphore des sols à l'échelle de chaque bassin versant de masse d'eau 130
Figure 123 : Pressions liées aux apports diffus de pesticides sur les cours d'eau. 130
Figure 124 : Prélèvements importants du bassin Loire-Bretagne par type d'usage et de ressource. Source : SDAGE Loire-Bretagne 131

Figure 125 : Volumes annuels prélevés en 2009 par usage et par secteur du programme de mesures. Source : SDAGE Loire-Bretagne 131
Figure 126 : Tendances d'évolution des prélèvements par masse d'eau souterraine. Source : Etat des lieux du SDAGE. 132
Figure 127 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraine. Source : SDAGE Loire-Bretagne 133
Figure 128 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 1. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.....135
Figure 129 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 2. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.....136
Figure 130 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 3. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.....137
Figure 131 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 4. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.....138
Figure 132 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 5. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.....139
Figure 133 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 6. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine. 140
Figure 134 : Périmètre du SAGE de la Vienne. Source : SAGE de la Vienne. 143
Figure 135 : Zones à enjeux prioritaires identifiées au SAGE de la Vienne. Source : Carte 13 du règlement du SAGE de la Vienne.....147
Figure 136 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 1 150
Figure 137 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 2 151
Figure 138 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 3 152
Figure 139 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 4 153
Figure 140 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 5 154
Figure 141 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 6 155
Figure 142 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur dans la Vienne. 158
Figure 143 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur dans la Haute-Vienne.....158
Figure 144 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 1. 160
Figure 145 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 2. 161
Figure 146 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 3. 162
Figure 147 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 4. 163
Figure 148 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 5. 164
Figure 149 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 6 165
Figure 150 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 1. Source : BRGM.....167
Figure 151 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 2. Source : BRGM.....168
Figure 152 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 3. Source : BRGM.....169
Figure 153 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 4. Source : BRGM.....170
Figure 154 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 5. Source : BRGM.....171
Figure 155 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 6. Source : BRGM.....172
Figure 156 : Massifs forestiers à risque feu de forêt dans la Vienne. Source : DDT86. 173
Figure 157 : Nombre de feux par communes depuis 1976 dans la Vienne. Source : DDT86. 174
Figure 158 : Massifs forestiers et nombre de feux par communes depuis 1976 dans la Haute-Vienne. Source : DDT87. 174
Figure 159 : Plans de prévention des risques de mouvements de terrain. Source : DDT86.....175
Figure 160 : Zonage réglementaire du PPR mouvement de terrain de la Vallée du Clain. 176
Figure 161 : Zones de sismicité 3 modérée (orange) et 2 faible (faible). 177
Figure 162 : Cartes des cavités souterraines. Source : Géorisques.....178
Figure 163 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 1. Source : Géorisques. 179
Figure 164 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 2. Source : Géorisques. 180
Figure 165 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 3. Source : Géorisques. 181
Figure 166 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 4. Source : Géorisques. 182
Figure 167 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 5. Source : Géorisques. 183
Figure 168 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 6. Source : Géorisques. 184
Figure 169 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 1 186
Figure 170 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 2. 187
Figure 171 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 3. 188
Figure 172 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 4. 189
Figure 173 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 5 190
Figure 174 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 6. 191
Figure 175 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 1. Source : Géorisques.....197
Figure 176 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 2. Source : Géorisques.....198
Figure 177 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 3. Source : Géorisques.....199
Figure 178 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 4. Source : Géorisques.....200
Figure 179 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 5. Source : Géorisques.....201
Figure 180 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 6. Source : Géorisques.....202
Figure 181 : Localisation des exploitations de granulat autour de Lussac-les-Châteaux. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest. 203
Figure 182 : Gravières en exploitation. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest. 203
Figure 183 : Ancienne gravière à priori non remblayée. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest.....203
Figure 184 : Unique site BASOL. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest.....204
Figure 185 : Sites BASIAS – Section 1.....220
Figure 186 : Sites BASIAS – Section 2.....221
Figure 187 : Sites BASIAS – Section 3.....222
Figure 188 : Sites BASIAS – Section 4.....223
Figure 189 : Sites BASIAS – Section 5.....224
Figure 190 : Sites BASIAS – Section 6.....225
Figure 191 : Canalisations de gaz dans la zone d'étude. Source : Géorisques. 227
Figure 192 : Périmètres de protection de 2, 5 et 10 km autour du CNPE de Civaux. Source : PPI. 228
Figure 193 : Ligne à haute tension- Section 1. Source : Géoportail. 229
Figure 194 : Ligne à haute tension- Section 2. Source : Géoportail. 230
Figure 195 : Ligne à haute tension- Section 3. Source : Géoportail. 231
Figure 196 : Ligne à haute tension- Section 4. Source : Géoportail. 232
Figure 197 : Ligne à haute tension- Section 5. Source : Géoportail. 233
Figure 198 : Ligne à haute tension- Section 6. Source : Géoportail. 234
Figure 199 : Ancienne mine de Montulat. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest.....235
Figure 200 : Gisements miniers en Haute-Vienne. Source : Préfecture de la Haute-Vienne. 235
Figure 201 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 1. 237
Figure 202 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 2. 238
Figure 203 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 3. 239
Figure 204 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 4. 240
Figure 205 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 5. 241
Figure 206 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 6. 242
Figure 207 : Zonages naturels – Section 1. Source : BIOTOPE. 256
Figure 208 : Zonages naturels – Section 2. Source : BIOTOPE. 257
Figure 209 : Zonages naturels – Section 3. Source : BIOTOPE. 258
Figure 210 : Zonages naturels – Section 4. Source : BIOTOPE. 259
Figure 211 : Zonages naturels – Section 5. Source : BIOTOPE. 260
Figure 212 : Zonages naturels – Section 6. Source : BIOTOPE.....261
Figure 213 : SRCE Continuités écologiques – Section 1. Source : BIOTOPE. 264
Figure 214 : SRCE Continuités écologiques – Section 2. Source : BIOTOPE. 265
Figure 215 : SRCE Continuités écologiques – Section 3. Source : BIOTOPE. 266
Figure 216 : SRCE Continuités écologiques – Section 4. Source : BIOTOPE. 267
Figure 217 : SRCE Continuités écologiques – Section 5. Source : BIOTOPE. 268
Figure 218 : SRCE Continuités écologiques – Section 6. Source : BIOTOPE.....269
Figure 219 : Flore et habitats – Section 1. Source : BIOTOPE.....276
Figure 220 : Flore et habitats – Section 2. Source : BIOTOPE.....277
Figure 221 : Flore et habitats – Section 3. Source : BIOTOPE.....278
Figure 222 : Flore et habitats – Section 4. Source : BIOTOPE.....279
Figure 223 : Flore et habitats – Section 5. Source : BIOTOPE.....280
Figure 224 : Flore et habitats – Section 6. Source : BIOTOPE.....281
Figure 225 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 1. Source : BIOTOPE. 285
Figure 226 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 2. Source : BIOTOPE. 286
Figure 227 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 3. Source : BIOTOPE. 287
Figure 228 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 4. Source : BIOTOPE. 288
Figure 229 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 5. Source : BIOTOPE. 289
Figure 230 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 6. Source : BIOTOPE. 290
Figure 231 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 1. Source : BIOTOPE. 292
Figure 232 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 2. Source : BIOTOPE. 293
Figure 233 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 3. Source : BIOTOPE. 294
Figure 234 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 4. Source : BIOTOPE. 295
Figure 235 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 5. Source : BIOTOPE. 296
Figure 236 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 6. Source : BIOTOPE. 297
Figure 237 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 1. Source : BIOTOPE. 308
Figure 238 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 2. Source : BIOTOPE. 310
Figure 239 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 3. Source : BIOTOPE. 311
Figure 240 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 4. Source : BIOTOPE. 312
Figure 241 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 5. Source : BIOTOPE. 313
Figure 242 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 6. Source : BIOTOPE. 314
Figure 243 : Carte des unités paysagères de la zone d'étude.....318
Figure 244 : Bloc diagramme des Terres de Brandes. Source : Atlas des paysages de Poitou-Charentes. 320
Figure 245 : Bloc diagramme des Terres Froides. Source : Atlas des paysages de Poitou-Charentes.....320
Figure 246 : Bloc diagramme de la Vallée de la Vienne à Lussac-les-Châteaux. Source : Atlas des paysages de Poitou-Charentes. 320
Figure 247 : Bloc diagramme de la Basse Marche. Source : Atlas des Paysages du Limousin. 321
Figure 248 : Bloc diagramme des Monts de Blonds. Source : Atlas des Paysages du Limousin. 321
Figure 249 : Bloc diagramme des Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud. Source : Atlas des Paysages du Limousin.....322
Figure 250 : Bloc diagramme Limoges et sa campagne résidentielle. Source : Atlas des Paysage du Limousin. 322
Figure 251 : Le centre-ville de Bellac, ville ancienne dont le bâti sur les côteaux de la vallée est typique de la région. 323
Figure 252 : La RN147 traverse encore maintenant plusieurs villes et villages qui n'ont pas été contournés, à l'image de Lhommaizé. 323
Figure 253 : Les routes secondaires structurent les quelques villages qui s'étendent entre bâti ancien rénové et constructions récentes. 323
Figure 254 : Les élevages bovins, majoritaires autour de Limoges, profitent des pâtures verdoyantes de la région (Le Chatain). 323
Figure 255 : Ces prairies sont organisées autour de vastes complexes fermiers pour la production de viande et de lait (Lalue). 323
Figure 256 : Parcelle labourée pour préparer la mise en culture (Les Grands Moulins). 324

Figure 257 : Le Bois de l'Hospice, aux abords est de la RN147, au Sud de Lussac-les-Châteaux. 324
Figure 258 : Les ripisylves sont épaisses et s'étendent jusqu'aux coteaux des vallées (Vallée de la Petite Blourde, Persac). 324
Figure 259 : Les haies basses et les haies arborées s'alternent dans les prairies de Bagnac. 324
Figure 260 : Les boisements augmentent avec une plus grande proportion de conifères au pied des Monts d'Ambazac (Nantiat). 324
Figure 261 : Le mitage très important rend la lecture du paysage complexe tant les prairies, le bâti et la végétation se mélangent (Villatte). 325
Figure 262 : La reconquête progressive des espaces cultivés par la nature donne lieu à des friches à la fois prairie et forêt (Les Broux). 325
Figure 263 : La Vienne structure une grande partie du territoire et permet le développement d'industries (Civaux). 325
Figure 264 : La Bazine, cour d'eau secondaire qui découpe le territoire Sud-Est de Bellac (Saint-Junien-les-Combes). 325
Figure 265 : Les étangs connectés en chapelets et alimentés par la Glayeul sont très nombreux au nord de Limoges (La Petite Forêt). 325
Figure 266 : Structure du paysage – Section 1. 326
Figure 267 : Structure du paysage – Section 2. 327
Figure 268 : Structure du paysage – Section 3. 328
Figure 269 : Structure du paysage – Section 4. 329
Figure 270 : Structure du paysage – Section 5. 330
Figure 271 : Structure du paysage – Section 6. 331
Figure 272 : Vaste vue des prairies de pâture au nord de Lussac-les-Châteaux (Les Grands Moulins, Terres de Brandes). 332
Figure 273 : Les ouvertures sont modérées par le réseau de bocage parfois un peu plus dense (La Chérie, Terres Froides). 332
Figure 274 : Quelques boisements longent les routes secondaires et ferment les vues (La Chapelle-Morthemer, Terres de Brandes). 332
Figure 275 : Les routes traversent parfois ces boisements qui referment complètement de l'environnant (La Crouzette, Terres Froides). 332
Figure 276 : La vallée du ruisseau des Grands Moulins, affluent de la Vienne (Les Grands Moulins, Vallées de la Vienne). 333
Figure 277 : Vue sur la RN147 depuis les sommets collinéens à l'Ouest de Bellac (Sissac, La Basse Marche). 333
Figure 278 : La RN147 est encaissée par moment en fond de vallée (Taillac, Campagne résidentielle de Limoges). 333
Figure 279 : Les affleurements au fond de la vallée de la Vienne ferment toutes les vues (Lussac-les-Châteaux, Vallées de la Vienne) 333
Figure 280 : Les côteaux de la vallée de la Gartempe empêchent d'observer la RN147 au-dessus (Le Moulin de Breuil, La Basse Marche). 333
Figure 281 : Le très dense Bois Brulé limite les vues à quelques mètres (Bois brulé, Campagne résidentielle de Limoges). 333
Figure 282 : Vue sur la campagne résidentielle de Limoges depuis les sommets des Monts de Blond (Les Monts de Blond). 334
Figure 283 : Les abords des Monts d'Ambazac se referment doucement sous une forêt dense et sinueuse (Conore, Les Monts d'Ambazac). 334
Figure 284 : Sensibilités paysagères – Section 1. 335
Figure 285 : Sensibilités paysagères – Section 2. 336
Figure 286 : Sensibilités paysagères – Section 3. 337
Figure 287 : Sensibilités paysagères – Section 4. 338
Figure 288 : Sensibilités paysagères – Section 5. 339
Figure 289 : Sensibilités paysagères – Section 6. 340
Figure 290 : Site classé « Château et ses abords » à Neuil. 341
Figure 291 : Site classé « Château et ses abords » à Neuil. 342
Figure 292 : L'Abbaye et le Prieuré à Nouaillé-Maupertuis (Vienne). 344
Figure 293 : Dolmen de la Betoulle (Haute-Vienne). 345
Figure 294 : Eléments du patrimoine – Section 1. 349
Figure 295 : Eléments du patrimoine – Section 2. 350
Figure 296 : Eléments du patrimoine – Section 3. 351
Figure 297 : Eléments du patrimoine – Section 4. 352
Figure 298 : Eléments du patrimoine – Section 5. 353
Figure 299 : Eléments du patrimoine – Section 6. 354
Figure 300 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 1 355
Figure 301 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 2 356
Figure 302 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 3 357
Figure 303 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 4 358
Figure 304 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 5 359
Figure 305 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 6 360
Figure 307 : Tissu urbain sur la commune de Lussac-les-châteaux (Source : Ségic ingénierie). 361
Figure 307 : Tissu urbain sur la commune de Nouaille-Maupertuis (Source : Ségic ingénierie). 361
Figure 308 : L'aire urbaine de Limoges (Source : CCI) 362
Figure 309 : Occupation du sol - Section 1 367
Figure 310 : Occupation du sol - Section 2 368
Figure 311 : Occupation du sol - Section 3 368
Figure 312 : Occupation du sol - Section 4 369
Figure 313 : Occupation du sol - Section 5 370
Figure 314 : Occupation du sol - Section 6 371
Figure 315 : Surfaces agricoles utiles par communes en 2010 (en ha). Source : RGA 2010. 374
Figure 316 : Part de surfaces agricoles utiles par communes en 2010 (en %). Source : RGA 2010. 375
Figure 317 : Densité du maillage bocager sur le Limousin. Source : ONCFS, DRE, Université de Rennes, 2008. 376
Figure 318 : Ilots parcellaires agricoles – Section 1. Source : RGP 2017. 377
Figure 319 : Ilots parcellaires agricoles – Section 2. Source : RGP 2017. 378
Figure 320 : Ilots parcellaires agricoles – Section 3. Source : RGP 2017. 379
Figure 321 : Ilots parcellaires agricoles – Section 4. Source : RGP 2017. 380
Figure 322 : Ilots parcellaires agricoles – Section 5. Source : RGP 2017. 381
Figure 323 : Ilots parcellaires agricoles – Section 6. Source : RGP 2017. 382
Figure 324 : Répartition des surfaces agricoles en fonction de l'usage sur les communes de la zone d'étude. Source : RGP 2017. 383
Figure 325 : Grandes types de cultures – Section 1. Source : RGP 2017. 384
Figure 326 : Grandes types de cultures – Section 2. Source : RGP 2017. 385
Figure 327 : Grandes types de cultures – Section 3. Source : RGP 2017. 386
Figure 328 : Grandes types de cultures – Section 4. Source : RGP 2017. 387
Figure 329 : Grandes types de cultures – Section 5. Source : RGP 2017. 388
Figure 330 : Grandes types de cultures – Section 6. Source : RGP 2017. 389
Figure 331 : Répartition de la SAU en fonction de l'orientation technico-économique des exploitations. Source : RGP 2017. 390
Figure 332 : Evolution du cheptel des communes de la zone d'étude en UGB. Source : RGP 2017. 390
Figure 333 : Orientations technico-économiques agricoles des communes. Source : RGA 2010. 391
Figure 334 : Évolution du nombre d'exploitations agricoles. Source : RGA 2010. 392
Figure 335 : Pédologie de la zone d'étude – Section 1. Source : Chambre d'agriculture de la Vienne. 393
Figure 336 : Pédologie de la zone d'étude – Section 2. Source : Chambre d'agriculture de la Vienne. 394
Figure 337 : Pédologie de la zone d'étude – Section 3. Source : Chambres d'agriculture de la Vienne et de la Haute-Vienne. 395
Figure 338 : Pédologie de la zone d'étude – Section 4. Source : Chambre d'agriculture la Haute-Vienne. 396
Figure 339 : Pédologie de la zone d'étude – Section 5. Source : Chambre d'agriculture la Haute-Vienne. 397
Figure 340 : Pédologie de la zone d'étude – Section 5. Source : Chambre d'agriculture la Haute-Vienne. 398
Figure 341 : Aire géographique de l'AOC Beurre Charente-Poitou. Source : Cahier des charges Beurre Charente-Poitou. 399
Figure 342 : Principales essences en surface. Source : CRPF. 400
Figure 343 : Principales essences en volume sur pied. Source : CRPF. 400
Figure 344 : Sylvoécorégions. Source : Inventaire forestier. 401
Figure 345 : Nombre de propriétaires par département et par classe et de surface. Source : CRPF 2009. 402
Figure 346 : Surface forestière privée par département et par classe et de surface. Source : CRPF 2009. 402
Figure 347 : Massifs forestiers. Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine. 403
Figure 348 : Forêts publiques – Section 1. Source : ONF. 404
Figure 349 : Forêts publiques – Section 2. Source : ONF. 405
Figure 350 : Forêts publiques – Section 3. Source : ONF 406
Figure 351 : Forêts publiques – Section 4. Source : ONF. 407
Figure 352 : Forêts publiques – Section 5. Source : ONF. 408
Figure 353 : Forêts publiques – Section 6. Source : ONF. 409
Figure 354 : Document de gestion durable des forêts privées de la Vienne. Source : CRPF. 410
Figure 355 : Documents de gestion durable des forêts privées de la Haute-Vienne. Source : CRPF. 410
Figure 356 : Essences prélevées de la Vienne. Source : Agreste 2015. 411
Figure 357 : Essences prélevées de la Haute-Vienne. Source : Agreste 2015. 411
Figure 358 : Etablissements et emploi liés à l'activité sylvicole dans la Vienne. Source : INSEE 2014. 411
Figure 359 : Etablissements et emplois liés à l'activité sylvicole dans la Vienne. Source : INSEE 2014. 411
Figure 360 : Enjeux liés au milieu humain – Section 1 413
Figure 361 : Enjeux liés au milieu humain – Section 2 414
Figure 362 : Enjeux liés au milieu humain – Section 3 415
Figure 363 : Enjeux liés au milieu humain – Section 4 416
Figure 364 : Enjeux liés au milieu humain – Section 5 417
Figure 365 : Enjeux liés au milieu humain – Section 6 418
Figure 366 : Localisation des 3 SCOT au sein du PAT (source : data.gouv.fr) 419
Figure 367 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 1. Source : Géorisques 425
Figure 368 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 2. Source : Géorisques 426
Figure 369 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 3. Source : Géorisques 427
Figure 370 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 4. Source : Géorisques 428
Figure 371 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 5. Source : Géorisques 429
Figure 372 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 6. Source : Géorisques 430
Figure 373 : Émissions en oxydes d'azote selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine 431
Figure 374 : Émissions en dioxydes de carbone (hors biomasse) selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine 432
Figure 375 : Émissions en composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine 432
Figure 376 : Émissions en benzène selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine 433
Figure 377 : Émissions en particules fines (diamètre 10 µm) selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine 433
Figure 378 : Émissions en particules fines (diamètre 2,5 µm) selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine 434
Figure 379 : Émissions en dioxyde de soufre selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine 434
Figure 380 : Localisation des zones à enjeux et du réseau de mesures de la qualité de l'Air en Nouvelle-Aquitaine. Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine. 436
Figure 381 : Rose des vents des stations de Poitiers-Biard et de Limoges-Bellegarde-Aquitaine. Source : Météo France. 438
Figure 382 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 1 440
Figure 383 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 2 441
Figure 384 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 3 442
Figure 385 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 4 443

Figure 386 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 5.....444
Figure 387 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 6.....445
Figure 388 : Nombre moyen habitants situés à moins de 100 m de la RN147 et classés par commune potentiellement concerné par les émissions de polluants atmosphériques (1/2) 446
Figure 389 : Nombre moyen habitants situés à moins de 100 m de la RN147 et classés par commune potentiellement concerné par les émissions de polluants atmosphériques (2/2) 447
Figure 390 : Localisation des points de mesures de la campagne au Sud-Est de Poitiers (Source : BURGEAP).....447
Figure 391 : Résultats de la campagne de mesures au Sud-Est de Poitiers (Source : BURGEAP) 448
Figure 392 : Localisation des points de mesures de la campagne à Lussac-les-Châteaux (Source : INGEROP).....449
Figure 393 : Résultats de la campagne de mesures à Lussac-les-Châteaux (Source : INGEROP) 449
Figure 394 : Résultats de la campagne de mesures à Lussac-les-Châteaux par sections (Source : INGEROP).....449
Figure 395 : Localisation des points de mesures de la campagne à Bellac (Source : TECHNISIM).....450
Figure 396 : Résultats de la campagne de mesures à Bellac pour le dioxyde d'azote (Source : TECHNISIM).....450
Figure 397 : Résultats de la campagne de mesures à Bellac pour les particules ($PM_{2,5}$ à gauche et PM_{10} à droite) (Source : TECHNISIM).....451
Figure 398 : Localisation des points de mesures de la campagne à Limoges (Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine).....451
Figure 399 : Résultats de la campagne de mesures à Limoges pour le dioxyde d'azote (Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine).....452
Figure 400 : Résultats de la campagne de mesures à Limoges pour les particules ($PM_{2,5}$ à gauche et PM_{10} à droite) (Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine).....452
Figure 401 : Classement sonore des infrastructures routières de la Vienne en 2015. Source : Préfecture de la Vienne. 453
Figure 402 : Classement sonore des infrastructures routières de la Haute-Vienne en 2016. Source : Préfecture de la Haute-Vienne. 454
Figure 403 : Itinéraires routiers et ferroviaires concernés par le PPBE 2ème échéance de la Haute-Vienne en 2016. Source : Préfecture de la Haute-Vienne. 455
Figure 404 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden section 1 dans le département de la Vienne.....457
Figure 405 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden section 2 dans le département de la Vienne.....458
Figure 406 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden section 3 dans le département de la Vienne.....459
Figure 407 : Carte stratégique du bruit de type A indicateur Lden section 4 dans le département de la Vienne 460
Figure 408 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (1/7).....461
Figure 409 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (2/7).....461
Figure 410 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (3/7).....462
Figure 411 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (4/7).....462
Figure 412 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (5/7).....463
Figure 413 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (6/7).....463
Figure 414 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (7/7).....464
Figure 415 : Zonage PEB du site aéroportuaire de Poitiers-Biard (Source : Géoportail) 465
Figure 416 : Zonage PEB du site aéroportuaire de Limoges-Bellegarde (Source : Géoportail) 465
Figure 417 : Servitudes aéronautiques dans la zone d'étude (Source : Géoportail) 466
Figure 418 : Servitudes aéronautiques dans la zone d'étude – Zoom sur l'extrémité Sud (Source : Géoportail) 466
Figure 419 : Exemples de protections acoustiques.....471
Figure 420 : Localisation des récepteurs sur la zone d'étude (zoom Nord) 472
Figure 421 : Localisation des récepteurs sur la zone d'étude (zoom Sud) 472
Figure 422 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 1/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....474
Figure 423 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 2/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....474
Figure 424 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 3/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....475
Figure 425 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 4/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....475
Figure 426 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 5/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....476
Figure 427 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 6/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....476
Figure 428 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 7/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....477
Figure 429 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 8/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....477
Figure 430 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 9/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....478
Figure 431 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 10/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....478
Figure 432 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 11/11) (modérée en vert, non modérée en rouge).....479
Figure 433 : Encartage de la zone d'étude 480
Figure 434 : Zoom sur une zone de bruit critique où se trouvent des points noirs du bruit (identifiée au PPBE de la Vienne) 481
Figure 435 : Carte isophonique de l'état initial section 1 (période diurne 6h-22h) 481
Figure 436 : Carte isophonique de l'état initial section 1 (période nocturne 22h-6h) 482
Figure 437 : : Zoom sur une zone de bruit critique où se trouvent des points noirs du bruit (identifiée au PPBE de la Vienne) 483
Figure 438 : Carte isophonique de l'état initial section 2 (période diurne 6h-22h) 483
Figure 439 : Carte isophonique de l'état initial section 2 (période nocturne 22h-6h) 484
Figure 440 : Carte isophonique de l'état initial section 3 (période diurne 6h-22h) 485
Figure 441 : Carte isophonique de l'état initial section 3 (période nocturne 22h-6h) 486
Figure 442 : Carte isophonique de l'état initial section 4 (période diurne 6h-22h) 487
Figure 443 : Carte isophonique de l'état initial section 4 (période nocturne 22h-6h) 488
Figure 444 : Carte isophonique de l'état initial section 5 (période diurne 6h-22h) 489
Figure 445 : Carte isophonique de l'état initial section 5 (période nocturne 6h-22h) 490
Figure 446 : Carte isophonique de l'état initial section 6 (période diurne 6h-22h) 491
Figure 447 : Carte isophonique de l'état initial section 6 (période nocturne 6h-22h) 492
Figure 448 : Carte isophonique de l'état initial section 7 (période diurne 6h-22h).....493
Figure 449 : Carte isophonique de l'état initial section 7 (période nocturne 6h-22h).....494
Figure 450 : Carte isophonique de l'état initial section 8 (période diurne 6h-22h).....495
Figure 451 : Carte isophonique de l'état initial section 8 (période nocturne 6h-22h).....496
Figure 452 : Carte isophonique de l'état initial section 9 (période diurne 6h-22h).....497
Figure 453 : Carte isophonique de l'état initial section 9 (période nocturne 6h-22h).....498
Figure 454 : Carte isophonique de l'état initial section 10 (période diurne 6h-22h).....499
Figure 455 : Carte isophonique de l'état initial section 10 (période nocturne 6h-22h).....500
Figure 456 : Carte isophonique de l'état initial section 11 (période diurne 6h-22h).....501
Figure 457 : Carte isophonique de l'état initial section 11 (période nocturne 22h-6h).....502
Figure 458 : Carte isophonique de l'état initial section 12 (période diurne 6h-22h).....503
Figure 459 : Carte isophonique de l'état initial section 12 (période nocturne 22h-6h).....504
Figure 460 : Carte isophonique de l'état initial section 13 (période diurne 6h-22h).....505
Figure 461 : Carte isophonique de l'état initial section 13 (période nocturne 22h-6h).....506
Figure 462 : Carte isophonique de l'état initial section 14 (période diurne 6h-22h).....507
Figure 463 : Carte isophonique de l'état initial section 14 (période nocturne 22h-6h).....508
Figure 464 : Carte isophonique de l'état initial section 15 (période diurne 6h-22h).....509
Figure 465 : Carte isophonique de l'état initial section 15 (période nocturne 22h-6h).....510
Figure 466 : Carte isophonique de l'état initial section 16 (période diurne 6h-22h).....511
Figure 467 : Carte isophonique de l'état initial section 16 (période nocturne 22h-6h).....512
Figure 468 : Carte isophonique de l'état initial section 17 (période diurne 6h-22h).....513
Figure 469 : Carte isophonique de l'état initial section 17 (période nocturne 22h-6h).....514
Figure 470 : Carte isophonique de l'état initial section 18 (période diurne 6h-22h).....515
Figure 471 : Carte isophonique de l'état initial section 18 (période nocturne 22h-6h).....516
Figure 472 : Carte isophonique de l'état initial section 19 (période diurne 6h-22h).....517
Figure 473 : Carte isophonique de l'état initial section 19 (période nocturne 22h-6h).....518
Figure 474 : Carte isophonique de l'état initial section 20 (période diurne 6h-22h).....519
Figure 475 : Carte isophonique de l'état initial section 20 (période nocturne 22h-6h).....520
Figure 476 : Carte isophonique de l'état initial section 21 (période diurne 6h-22h).....521
Figure 477 : Carte isophonique de l'état initial section 21 (période nocturne 22h-6h).....522
Figure 478 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 1.....523
Figure 479 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 2.....524
Figure 480 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 3.....525
Figure 481 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 4.....526
Figure 482 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 5.....527
Figure 483 : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 6.....528
Figure 484 : Enjeux forts et très forts - Section 1 538
Figure 485 : Enjeux forts et très forts - Section 2 539
Figure 486 : Enjeux forts et très forts - Section 3 540
Figure 487 : Enjeux forts et très forts - Section 4 541
Figure 488 : Enjeux forts et très forts - Section 5 542
Figure 489 : Enjeux forts et très forts - Section 6 543

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Cadrage macro-économique ajusté : projections régionales pour l'évolution de la demande....12
Tableau 2 : Trafic journalier par poste et par jour – 2 sens confondus – Trafic TV (%PL)....23
Tableau 3 : Répartition des trafics VL interne / échange / transit (échelle du PAT) sur les 5 postes d'enquêtes....23
Tableau 4 : Répartition des trafics PL interne / échange / transit (échelle du PAT) sur les 5 postes d'enquêtes....24
Tableau 5 : Evolution du trafic routier entre 2013 et 2017....27
Tableau 6 : Hypothèses d'évolution de la demande de circulation routière entre 2015 et 2070....27
Tableau 7 : Bilan des indicateurs par route nationale....31
Tableau 8 : Tableau des conflits par mode....31
Tableau 9 : Liste des communes par section d'étude....35
Tableau 10 : Masses d'eau superficielle. Source : SDAGE Loire-Bretagne.....70
Tableau 11 : Etat biologique des masses d'eau superficielle de la zone d'étude. Source : Etat des lieux du SDAGE Loire-Bretagne.....88
Tableau 12 : Objectifs d'atteinte du bon état écologique fixé par le SDAGE. Source : SDAGE Loire-Bretagne....89
Tableau 13 : Masses d'eau souterraine interceptées par la zone d'étude. Source : SDAGE Loire-Bretagne.....120
Tableau 14 : Etat qualitatif des masses d'eau souterraine interceptées par la zone d'étude. Source : Etat des lieux du SDAGE.....125
Tableau 15 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraine interceptées par la zone d'étude. Source : Etat des lieux du SDAGE.....132
Tableau 16 : Liste des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur les communes de la zone d'étude. Source : CATNAT. 156
Tableau 17 : Sites ICPE implantés dans la zone d'étude. Source : Géorisques.....193
Tableau 18 : Sites BASIAS implantés dans la zone d'étude (hors agglomérations de Poitiers et de Limoges). Source : Géorisques.....205
Tableau 19 : Synthèse des données et informations environnementales....243
Tableau 20 : Zonages environnementaux....247
Tableau 21 : Liste des espèces remarquables potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude élargie....272
Tableau 22 : Espèces de poissons patrimoniales tirées de la bibliographie.....283
Tableau 23 : Zones humides....291
Tableau 24 : Faune terrestre tirée de la bibliographie.....299
Tableau 25 : Sites inscrits et classés de la zone d'étude....341
Tableau 26 : Monuments historiques de la zone d'étude dans la Vienne....343
Tableau 27 : Monuments historiques de la zone d'étude dans la Haute-Vienne....344
Tableau 28 : Zones d'activités du pôle urbain de Poitiers....363
Tableau 29 : Zones d'activités du pôle urbain de Limoges identifiées comme « pôles d'activités de niveau métropolitain » (Source : annuaire des zones d'activités de la Haute-Vienne, édition 2013-2014. Données collectées à jour en avril 2012)....364
Tableau 30 : Autres zones d'activités de la Haute-Vienne (Source : annuaire des zones d'activités de la Haute-Vienne, édition 2013-2014. Données collectées à jour en avril 2012....365
Tableau 31 : Surfaces agricoles par grands types de culture sur les communes recoupant la zone d'étude. Source : RGP 2017.....383
Tableau 32 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques....422
Tableau 33 : Émissions atmosphériques des établissements recensés par l'IREP....424
Tableau 34 : Seuils de déclenchement en µg/m3 des niveaux d'information et d'alerte....435
Tableau 35 : Caractéristiques des stations de mesure Atmo Nouvelle-Aquitaine des agglomérations de Poitiers et de Limoges. Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine.....437
Tableau 36 : Résultats des mesures annuelles sur la station Palais-sur-Vienne....437
Tableau 37 : Résultats des mesures annuelles sur la station Poitiers Couronne....437

1 DIAGNOSTIC DU BESOIN DE MOBILITE ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION

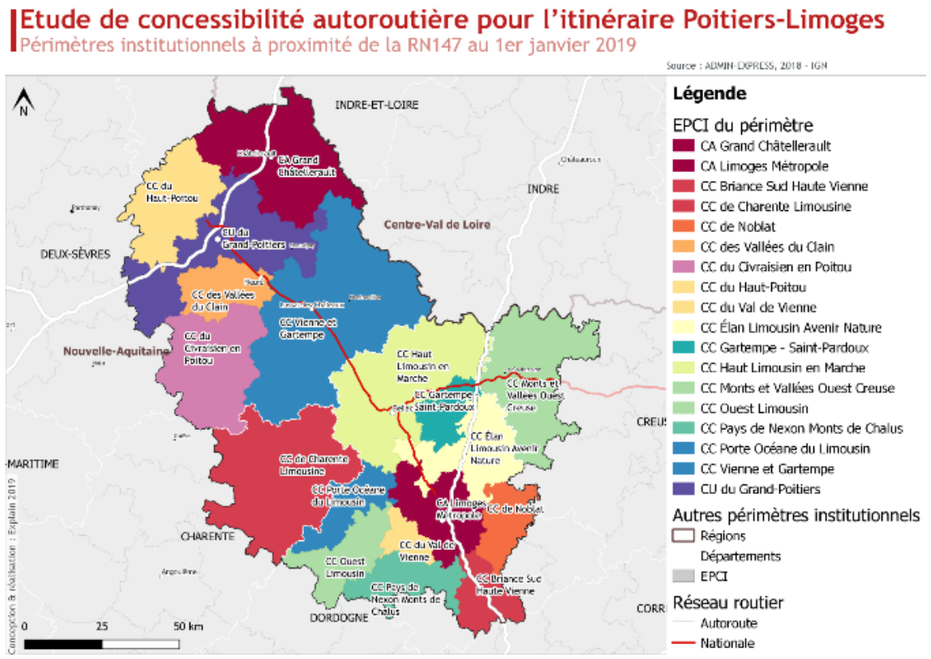
1.1 CADRAGE TERRITORIAL

1.1.1 *Présentation du périmètre d'étude*

Le Périmètre de l'Analyse Territoriale (PAT) s'étend sur les départements de la Vienne, la Haute-Vienne, la Charente et la Creuse. Il se compose d'un total de **505 communes** regroupées en **18 intercommunalités** dont :

- 15 communautés de communes ;
- 2 communautés urbaines : le Grand Poitiers, et, depuis le 1er janvier 2019, Limoges Métropole (ancienne communauté d'agglomération) ;
- 1 communautés d'agglomération (Châtellerault).

Figure 1 : Périmètre d'analyse territoriale[1]

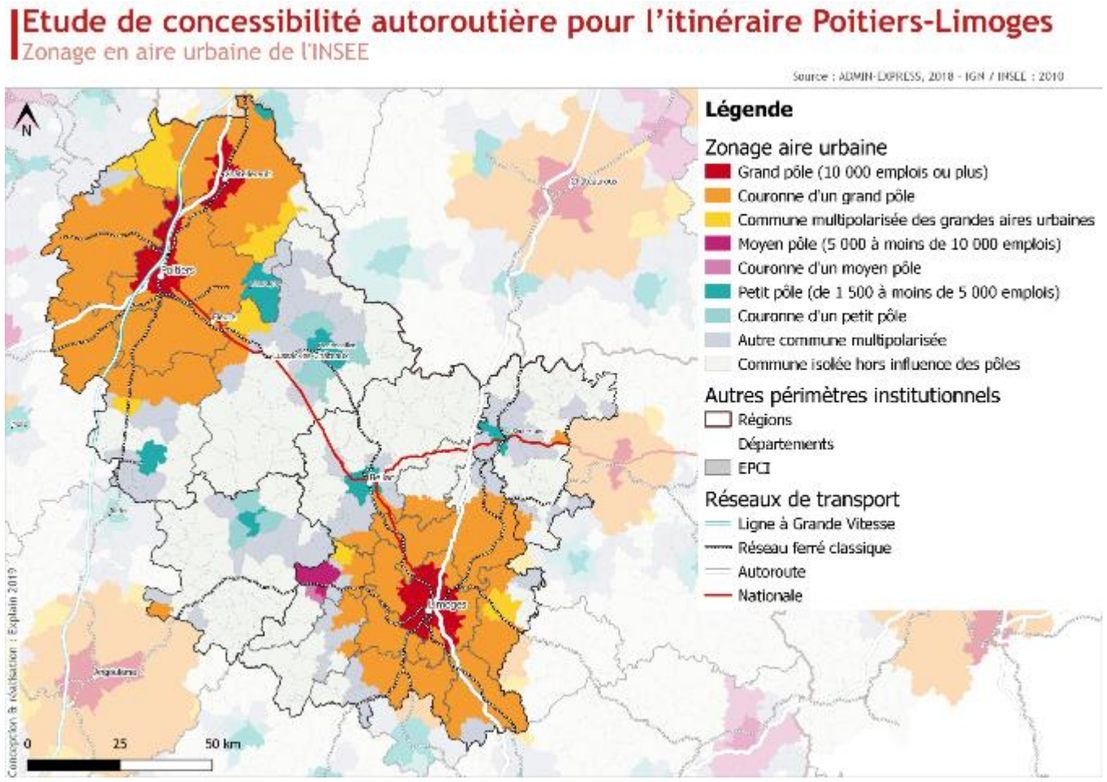


Le territoire est structuré autour de trois grands pôles répartis entre deux zones géographiques distinctes :

- Les deux grands pôles de Poitiers et Châtellerault formant une aire urbaine continue au nord du périmètre ;
- Le grand pôle de Limoges et sa couronne périurbaine dans la partie sud du territoire.

Les autres pôles urbains[2] du territoire sont ceux de Bellac, Saint-Junien, Civray, Chauvigny, Confolens, Montmorillon et La Souterraine. Le reste du territoire est composé en grande partie de communes isolées (hors influence des pôles), et est caractérisé par un milieu à dominante rurale.

Figure 2 : Caractéristiques urbaines du territoire



[1] La communauté urbaine Limoges Métropole apparaît sous son précédent statut de communauté d'agglomération.

[2] Unité urbaine avec au moins 1 500 emplois

1.1.2 *Analyse sociodémographique*

Au 1er janvier 2016, la population résidente au sein du périmètre d'analyse territorial s'élevait à près de 823 320 personnes, dont près de la moitié résidait au sein de de la Communauté urbaine du Grand Poitiers ou de la Communauté urbaine de Limoges Métropole[3].

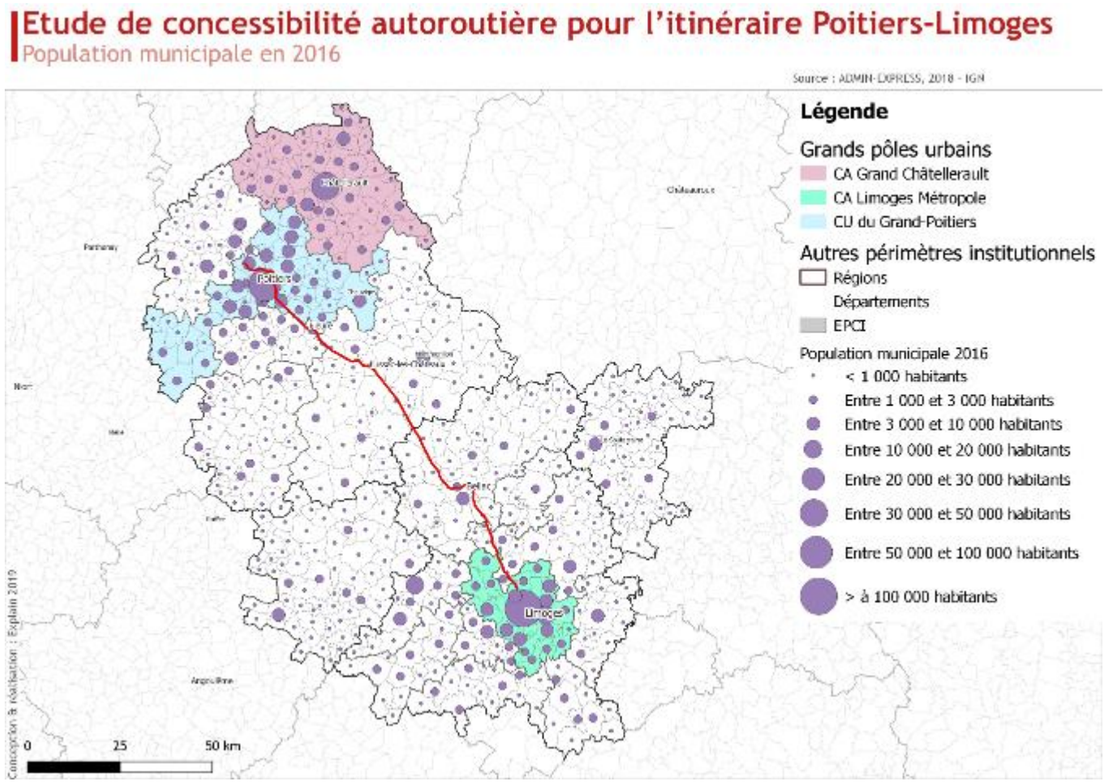
- La CA Limoges Métropole comptait 208 700, soit 25% de la population totale du périmètre d'analyse. C'est l'EPCI le plus peuplé du périmètre ;
- La CU Grand Poitiers rassemblait 189 850 personnes, soit 23% de la population totale du périmètre d'analyse ;
- La CA Châtellerault accueille quant à elle 10% de la population totale du périmètre avec 84 770 personnes. Formant une aire urbaine continue avec la CU Grand Poitiers, ces deux pôles **totalisent 33% de la population totale** du périmètre au nord de la RN147.

Concernant les autres pôles urbains :

- La CC Vienne et Gartempe compte 39 730 personnes, dont 6 160 à Montmorillon ;
- La CC de Charente Limousine compte 35 970 personnes, dont 2 730 à Confolens ;
- La CC Civraisien en Poitou compte 27 480 personnes, dont 2 750 à Civray ;
- La CC Porte Océane du Limousin compte 25 710 personnes, dont 11 200 à Saint-Junien ;
- La CC Monts et Vallées Ouest Creuse compte 25 420 personnes, dont 5 300 à La Souterraine ;
- La CC Haut Limousin en Marche compte 23 980 personnes, dont 4 120 à Bellac.

L'ensemble de ces pôles regroupe **22% des habitants du périmètre d'analyse territoriale**. Au total, les pôles urbains et leurs couronnes représentent **80% de la population du territoire d'étude**.

Figure 3 : Population municipale en 2016

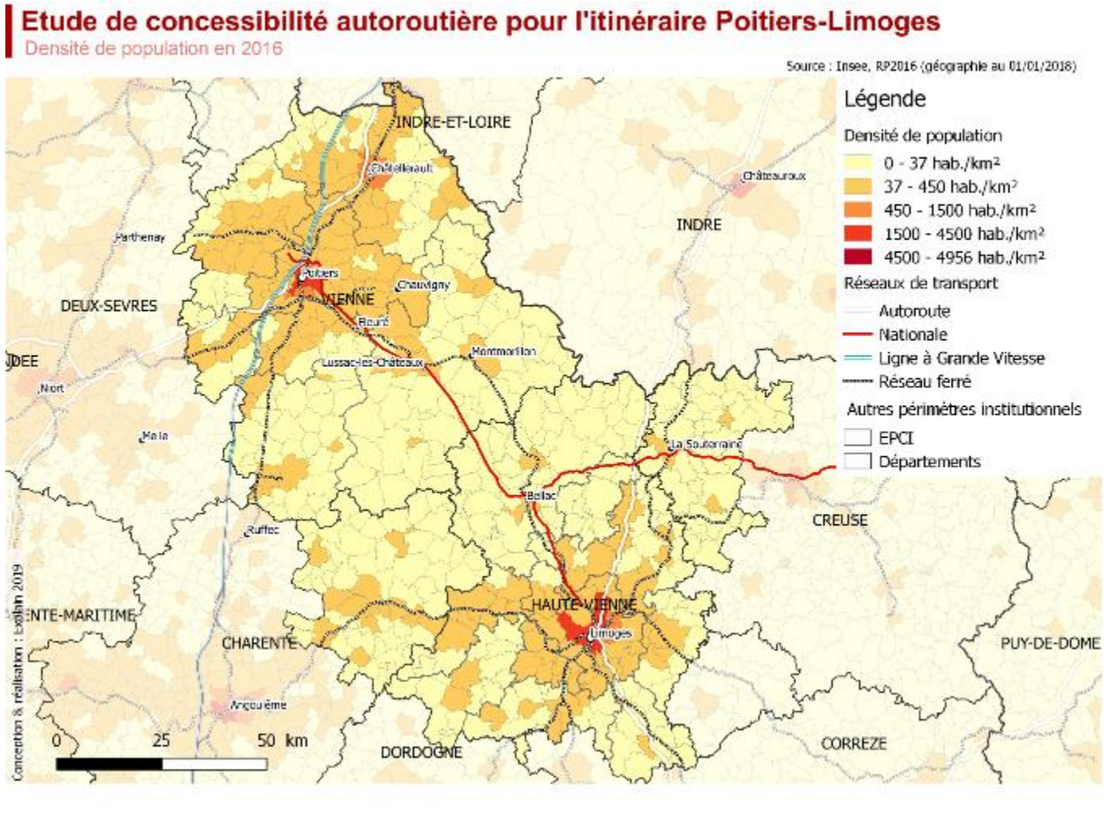


En termes de densité de population, la densité moyenne du territoire est d'environ 62 habitants au km², avec des disparités fortes entre les pôles de Poitiers et de Limoges et le reste du territoire. Ainsi, les communes de Poitiers et de Limoges ont respectivement une densité de 2 100 et 1 700 habitants par km² ; tandis que 323 communes parmi les 505 du périmètre, soit 2 sur 3 environ ont une densité inférieure à 37 habitants par km² (*ce qui caractérise un milieu rural selon l'instruction cadre de la DGITM*[4]).

[3] Compte tenu de l'année de l'analyse (2016), cette dernière porte encore sur Limoges Métropole en tant que communauté d'agglomération et non en tant que communauté urbaine.

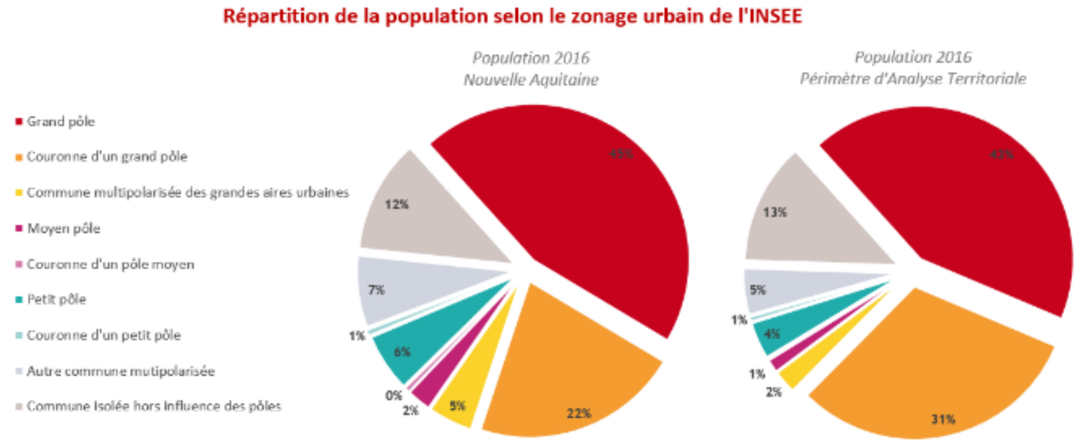
[4] Fiche outil du référentiel d'évaluation des projets de transport - « Valeurs de référence prescrites pour le calcul socio-économique » - version du 03/05/19

Figure 4 : Densité de population



Sur le périmètre d’analyse territoriale, 43% de la population résident dans un grand pôle, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne régionale (45%). A contrario, 13% de la population vit dans des communes dites isolées et en dehors de l’influence des pôles urbains (au sens de l’INSEE), ce qui est légèrement supérieur à la moyenne régionale (12%). Ces analyses sont en cohérence avec l’importante dominante rurale du territoire notamment dans la partie centrale du périmètre d’analyse territorial.

Figure 5 : Répartition la population selon le zonage urbain de l’INSEE



A noter également que près d’un habitant sur trois vit dans une commune pouvant être qualifiée de « périurbaine » (contre un sur cinq pour la région). La carte suivante présente l’évolution de la population par commune sur 10 ans (entre 2006 et 2016).

Une nette périurbanisation autour des villes de Poitiers et de Limoges est observée durant cette période. Elle est plus forte à Poitiers (notamment au nord) et intègre un périmètre autour de l’axe RN147.

Le reste du périmètre d’analyse territoriale observe une stagnation voire une décroissance de sa population, en particulier dans la zone centrale et nord-est.

Figure 6 : Evolution de la population par commune

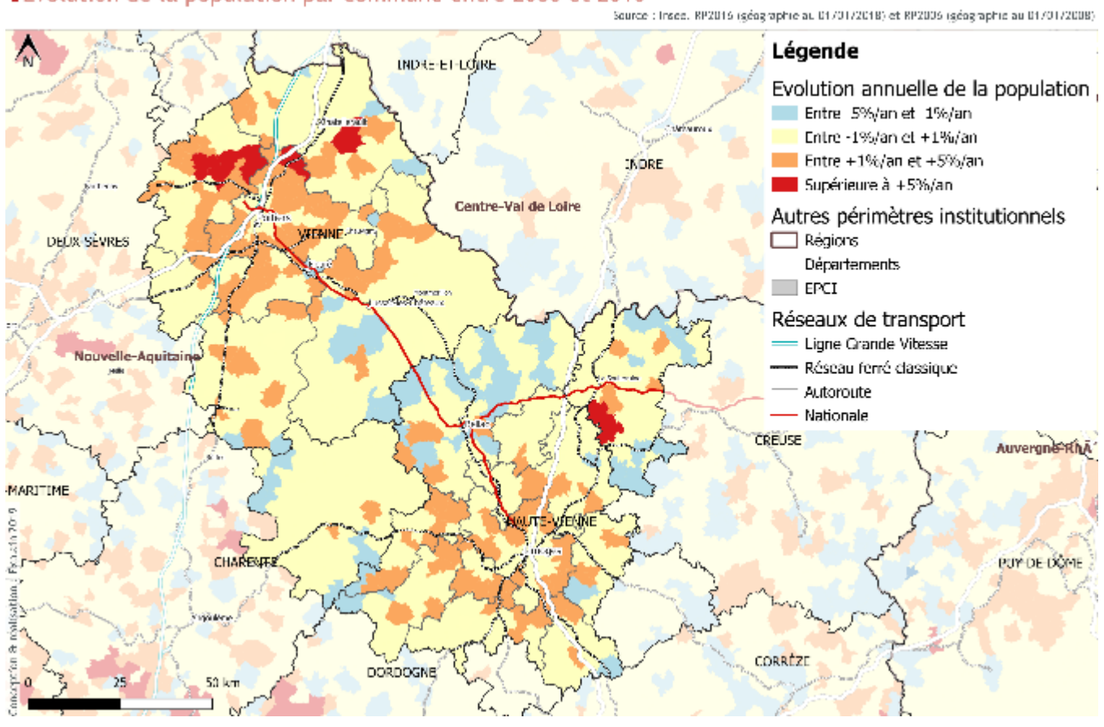
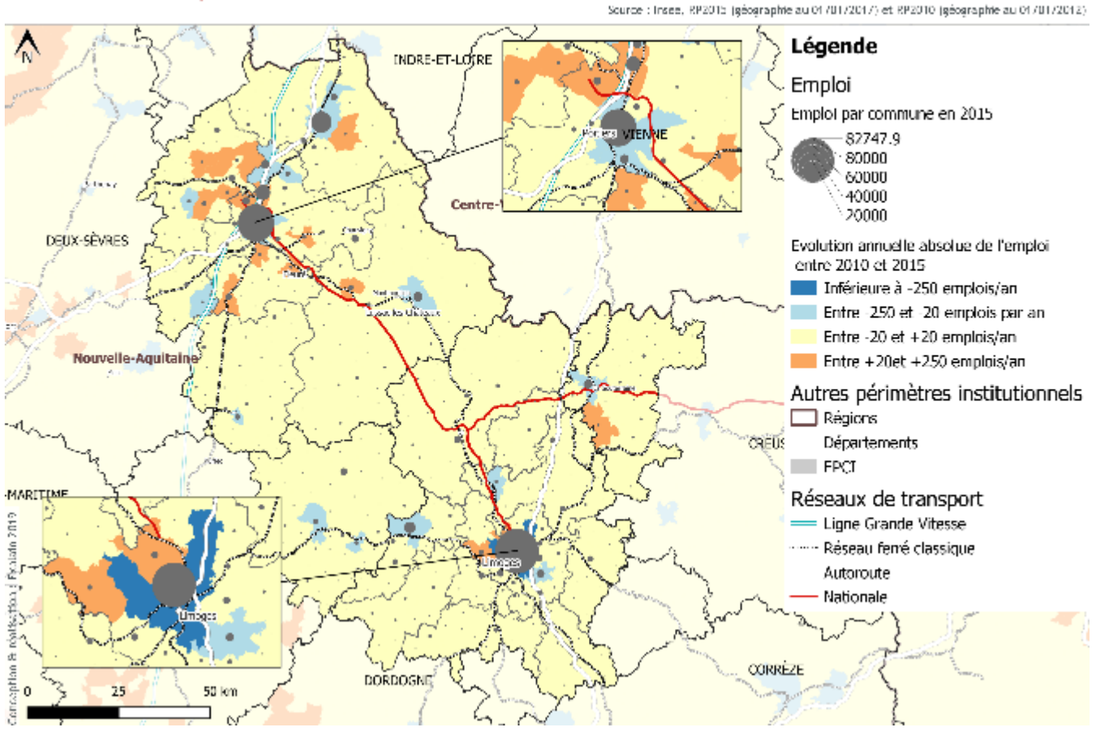


Figure 7 : Evolution de l'emploi par commune



1.1.3 *Analyse économique*

On recense sur le périmètre d'étude 321 000 emplois (en 2015), avec une diminution annuelle moyenne de 0.4% par an (sur 5 ans)[5], ce qui représente un faible dynamisme par rapport à la région qui montre une augmentation de 0.17% par an.

Les seules zones où le nombre d'emplois augmente sont situées au nord de la RN147, dans le périurbain de Poitiers, notamment le long de la RN147 au sud-est de l'agglomération à Nieuil-l'Espoir et Civaux. Cependant les emplois restent largement concentrés dans les villes de Poitiers et de Limoges avec respectivement 57 800 et 82 700 d'emplois en 2015, ce qui génère des déplacements vers ces communes (près de 44% des emplois à l'échelle du PAT).

1.1.4 *Perspectives de croissance*

Le tableau ci-dessous présente les hypothèses d'évolution du PIB et de la population sur 2015-2050 pour la région Nouvelle-Aquitaine[6] et sur le territoire national.

Tableau 1 : Cadrage macro-économique ajusté : projections régionales pour l'évolution de la demande

Taux de croissance annuel moyen (TCAM) - période 2015-2050	PIB	Population	PIB/Habitant
Nouvelle-Aquitaine	1.3%	0.4%	0.9%
France entière	**1.5%**	**0.3%**	**1.2%**

[5] INSEE, RP2015 et RP2010

[6] DGITM - Fiche outil du référentiel d'évaluation des projets de transport, II-Scénario de référence

Il est considéré une évolution du PIB plus faible en Nouvelle-Aquitaine que sur la France entière avec une différence de 0.2 points. En revanche, la population nationale évolue de manière légèrement plus faible par rapport à la région Nouvelle-Aquitaine.

Dans le cadre de l'évaluation socio-économique, compte tenu des enjeux du projet (notamment flux longue distance), ce sont les hypothèses d'évolutions nationales sur la période 2015-2050 qui ont été prises en compte sur l'ensemble du territoire.

1.1.5 *Besoins en déplacements*

Sur la figure suivante sont représentés les principaux flux[7] domicile-travail d'échanges entre les EPCI (deux sens confondus).

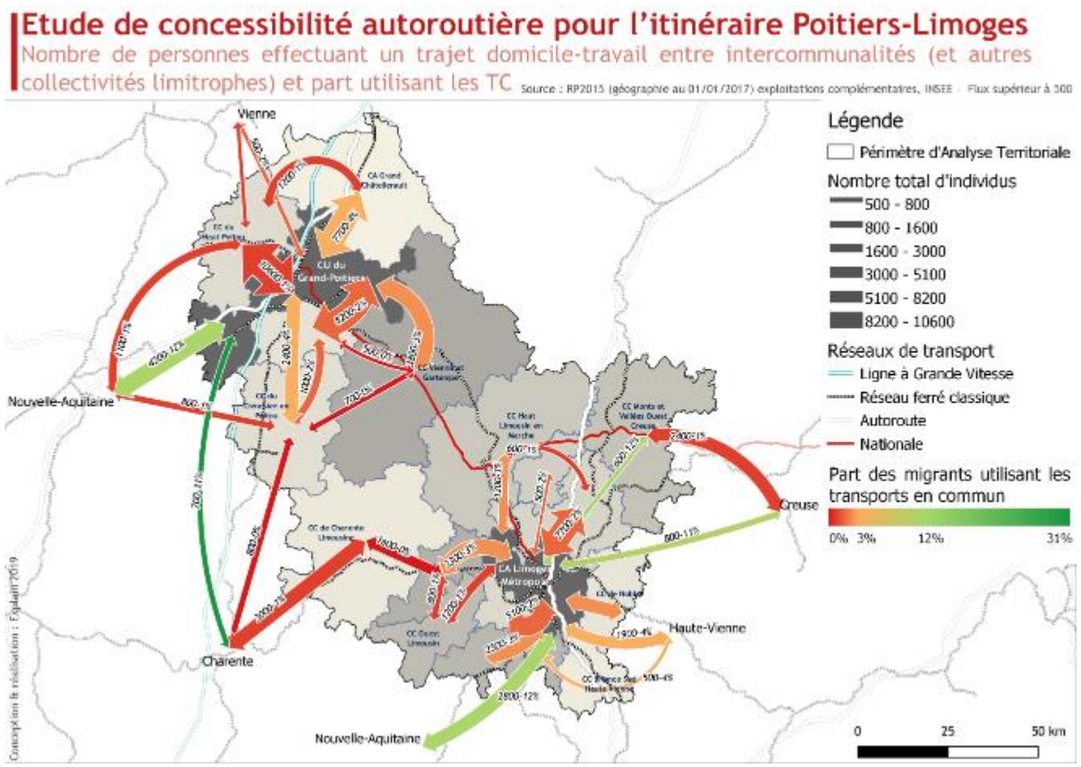
Les liens qu'entretiennent Poitiers et Limoges avec leurs couronnes respectives sont les plus importants du territoire. Très peu de navetteurs[8] effectuent le trajet complet entre Limoges et Poitiers pour leurs déplacements domicile-travail (environ 100 navetteurs entre les deux intercommunalités).

De plus, une modeste partie des flux domicile-travail entre EPCI peuvent utiliser une section de la RN147, les principaux étant au nord de celle-ci :

- 8 200 personnes entre la CC Vallées du Clain et la CU du Grand Poitiers ;
- 3 800 personnes entre la CC Vienne et Gartempe et la CU du Grand Poitiers ;
- 1 200 personnes entre la CC Haut Limousin en Marche et la CA Limoges Métropole ;
- 500 personnes entre la CC Vienne et Gartempe et la CC Vallées du Clain.

Sur l'ensemble de ces flux domicile-travail, qui représente 13 700 personnes, le mode prédominant reste la voiture, avec une part d'utilisation des transports en commun inférieure à 3%. Les transports en commun sont utilisés sur des flux plus longue distance (avec l'extérieur du périmètre notamment).

Figure 8 : Flux domicile – travail entre intercommunalités



Le périmètre d'analyse territorial est structuré autour de deux grands pôles : Limoges et Poitiers/Châtellerault. Ce territoire est marqué par une importante périurbanisation (notamment autour de Poitiers) et la ruralité dans sa zone centrale.

L'attractivité des couronnes des deux grands pôles s'observe par la croissance du nombre d'emplois dans ces zones ainsi que de la population. Les zones au nord de la RN147 sont plus dynamiques que celles du sud. A contrario, les analyses font ressortir un dynamisme beaucoup moins marqué sur la zone centrale du territoire d'étude : stagnation voire décroissance de la population et de l'emploi.

Il ressort également que le lien entre les deux pôles pour les flux quotidiens est très faible.

[7] Flux deux sens supérieur à 500 navetteurs

[8] Personne travaillant dans une autre commune que sa commune de résidence

1.2 RESEAUX DE TRANSPORT

1.2.1 *Hiérarchisation du réseau routier*

La carte suivante présente les axes routiers principaux desservant le périmètre d'analyse territoriale.

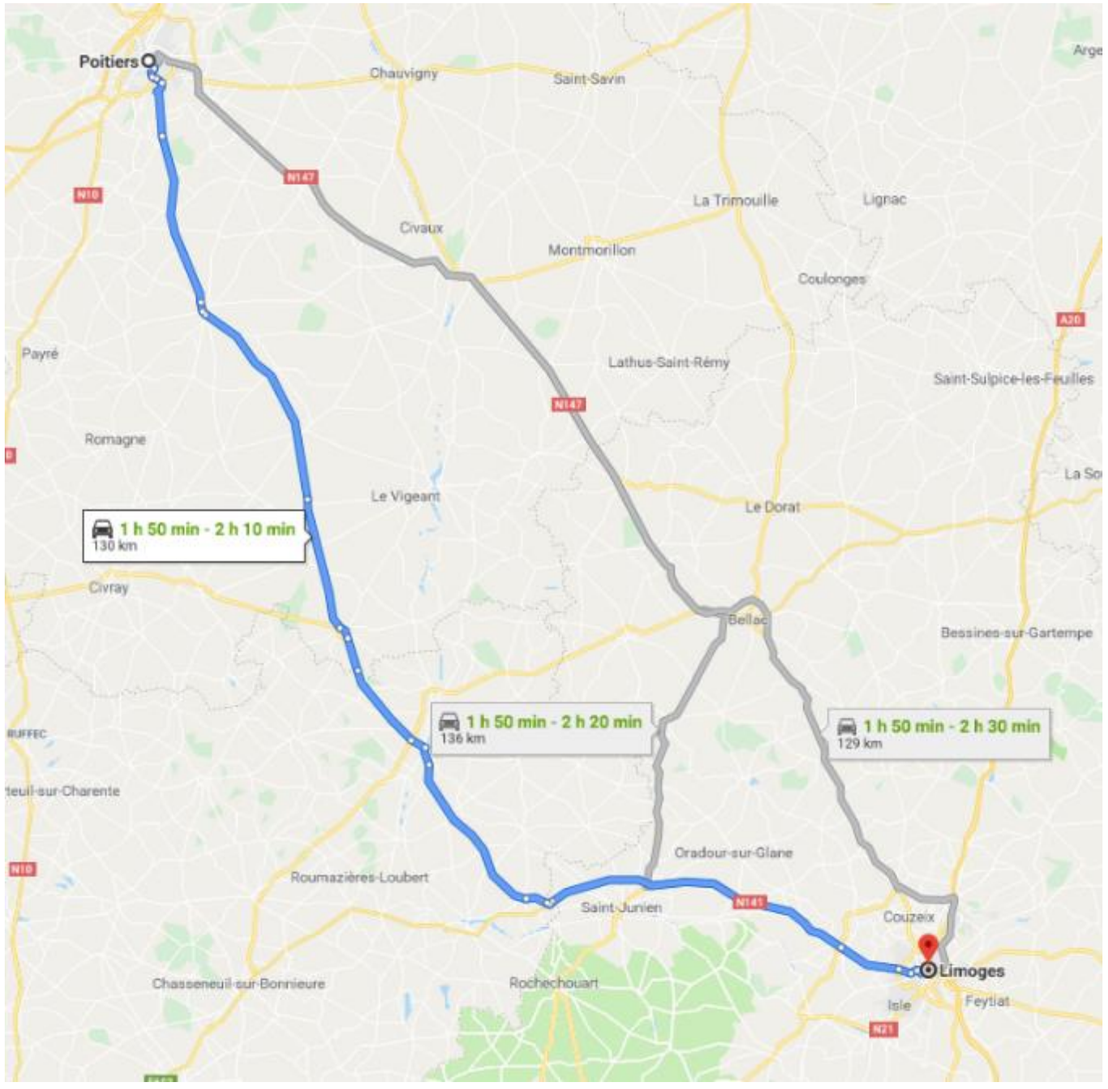
Deux autoroutes desservent le territoire :

- **L'A10** : reliant Bordeaux à Paris, elle passe par Poitiers qu'elle connecte directement à Tours. Cet itinéraire payant permet d'effectuer en voiture une trajet Poitiers – Bordeaux en 2h30 pour 19.80€ ou encore Tours-Poitiers en 1h15 pour 10.80€.
- **L'A20 :** reliant Montauban à Vierzon, elle dessert Limoges. Au sein du périmètre d'analyse territoriale, cette autoroute est non concédée et gratuite. Elle est payante sur sa partie au sud de Brive-la-Gaillarde jusqu'à Montauban.

La RN147 est une nationale bidirectionnelle (1 voie dans chaque sens sans terre-plein central) sur la quasi-totalité de son tracé avec une vitesse limite de 80 km/h. Au niveau de Fleuré, au sud-est de Poitiers, elle passe à 2x2 voies avec une vitesse limite de 110 km/h (sur une section de 7.9 km[9]).

L'itinéraire entre Poitiers et Limoges (« centre » à « centre ») via la RN147 s'effectue avec un temps de parcours entre 1h50 et 2h30 environ pour 129 kilomètres. L'itinéraire concurrent à la RN147 est celui via la RD741/RN141, avec un temps de parcours similaire comme le montre la figure ci-après.

Figure 9 : Concurrence des itinéraires Poitiers > Limoges



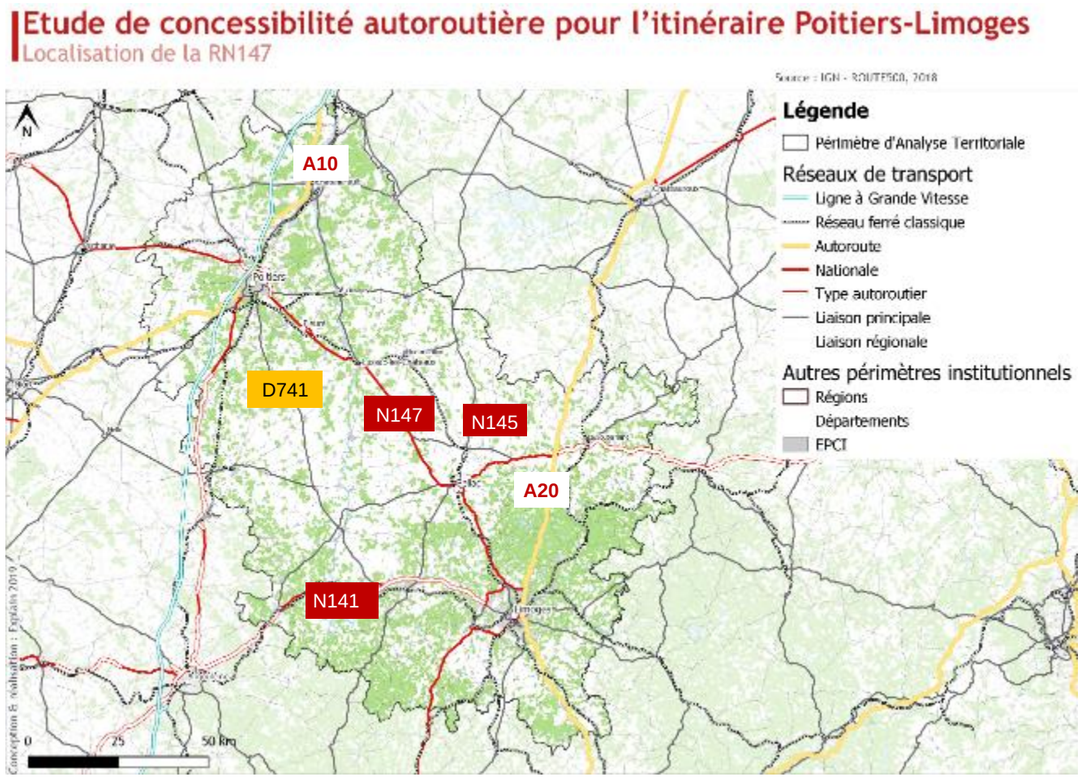
Les nationales N141/N10 entre Limoges, Angoulême et Poitiers sont en partie de « type autoroutier », ce qui représente la plus haute classe dans la hiérarchie des voies selon leur importance pour le trafic routier. Ce sont des routes avec chaussées séparées, à 2x2 voies.

La RN145 connecte la RN147 au niveau de Bellac à l'A20 sur environ 29 kilomètres[10]. A l'est de cette autoroute, la RN145 est de type autoroutier et relie le territoire jusqu'à Montluçon.

[9] Mesure sur geoportail.gouv.fr

[10] Calcul d'itinéraire sur www.google.fr/maps

Figure 10 : Principaux axes routiers au sein du périmètre d'étude



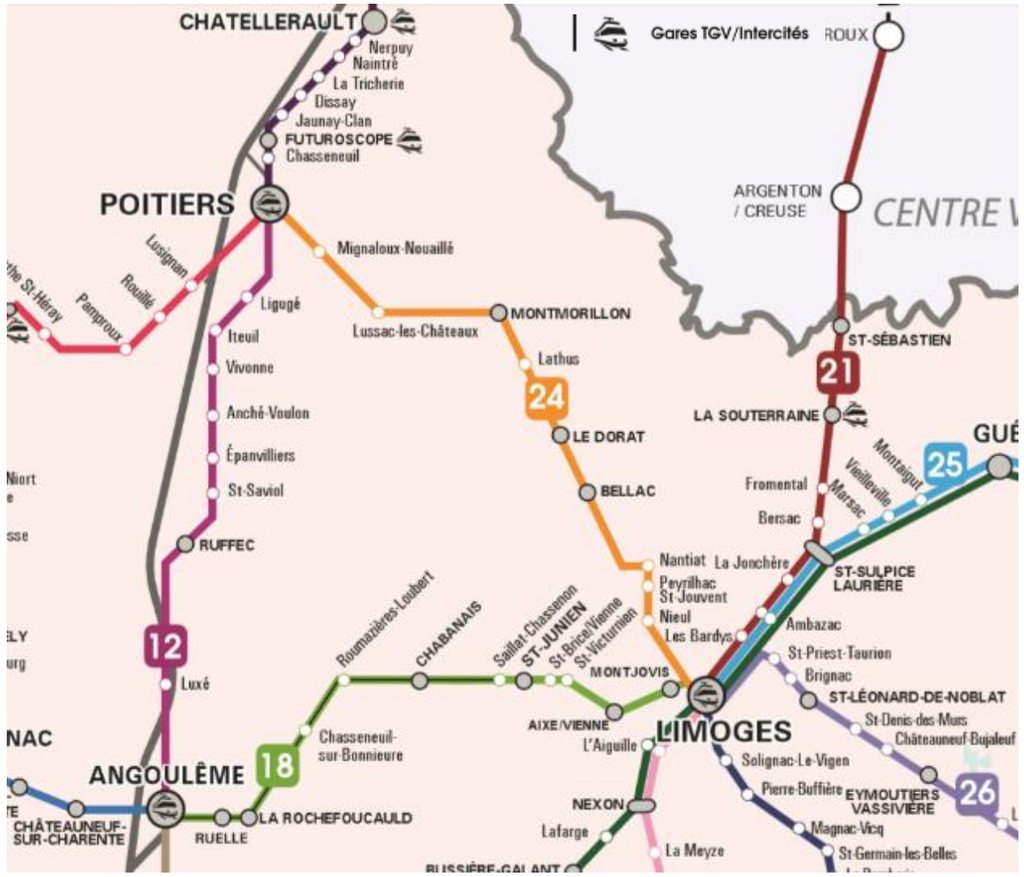
1.2.2 *Réseau ferroviaire*

Le périmètre d'analyse territorial est également desservi par :

- La ligne à grande vitesse qui passe au nord-ouest du périmètre (gares de Poitiers, du Futuroscope et de Châtellerault) – avec notamment :
    - Les TGV reliant Paris-Montparnasse à Bordeaux Saint-Jean et à la Rochelle (et passant par Poitiers) ;
    - Les TGV reliant directement Paris-Montparnasse depuis/vers Poitiers.
- Des trains Intercités (gares de Poitiers, du Futuroscope, de Châtellerault, Limoges et La Souterraine) avec notamment des liaisons entre :
    - Bordeaux – Poitiers – Tours – Paris ;
    - Toulouse – Limoges – La Souterraine – Paris.
- Des services régionaux TER avec 11 lignes connectant le périmètre au reste du territoire. Une seule ligne TER traverse le périmètre d'analyse.

En concurrence avec la desserte routière Limoges-Poitiers, la N147 est longée par la ligne TER n°24 non électrifiée entre Poitiers et Limoges. Longue de 138 kilomètres, elle dessert 9 gares de l'itinéraire : Mignaloux-Nouaille, Lussac-les-Châteaux, Montmorillon, Lathus, Le Dorat, Bellac, Nantiat, Peyrilhac St Jouvent et Nieul.

Figure 11 : Réseau TER entre Poitiers et Limoges



Le trajet Limoges – Poitiers dure au minimum 01h51, soit un temps à peu près équivalent au mode routier, et au maximum 02h38. Sept trains sont proposés dans chaque sens pour un JOB (Jour Ouvrable de Base[11]) 14/02/2019. Cette ligne de TER permet de créer une alternative à la

[11] Le jour de référence sélectionné était le 14/02/19 pour cette recherche.

route, avec tout de même une fréquence de circulation qui reste modérée. Cette ligne est également jugée en mauvais état dans l'audit réalisé en 2017 par SNCF Réseau, et nécessite des études et travaux. Etat et Région ont inscrits des montants d'études dans l'avenant CPER Poitou-Charentes et projet d'avenant au CPER Limousin.

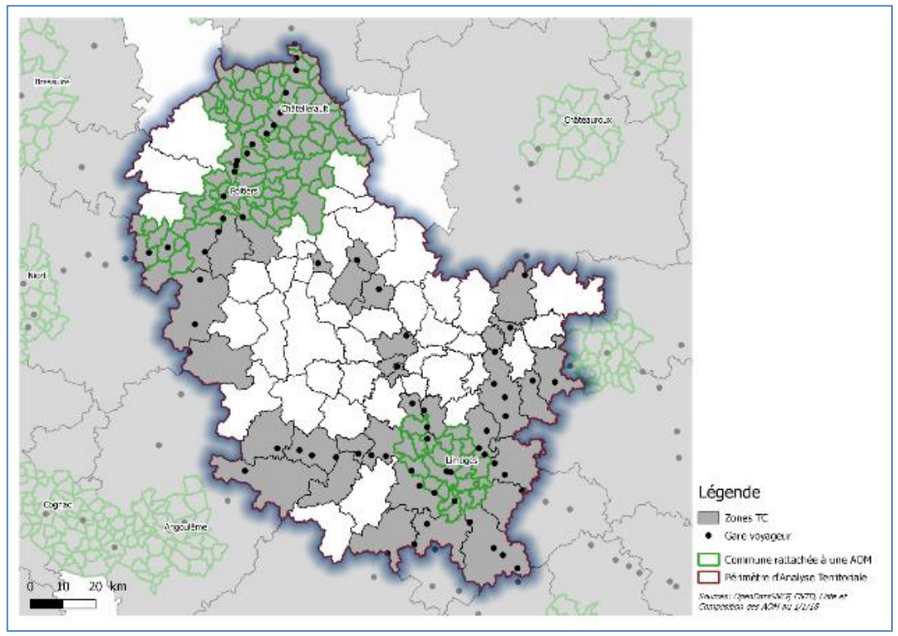
1.2.3 *Politique de transport locale*

1.2.3.1 Les Autorités Organisatrices de Mobilité

Le territoire compte trois Autorités Organisatrices de Mobilité (AOM) qui sont la CU du Grand Poitiers, la CU de Limoges Métropole et la CA Grand Châtellerault. Les communes rattachées à une AOM sont représentées en vert sur la carte ci-dessous. Seules 21% des communes du périmètre d'analyse sont concernées.

A noter que les zones en gris sur la carte sont desservies par une gare ferroviaire. On compte **65 gares** voyageurs au sein du périmètre pour un total de 505 communes.

Figure 12 : Localisation des zones avec présence TC sur le périmètre d'analyse



Sur le territoire du Grand Poitiers, le transport urbain, routier uniquement, est géré par Vitalis, la régie des Transports Poitevins. En semaine, le réseau propose 3 lignes structurantes à forte fréquence, des lignes de maillage desservant les principaux quartiers denses (7 lignes) et des lignes de desserte locales (10 lignes). Les dimanches et jours fériés, 5 lignes de bus desservent les communes de Poitiers, Buxerolles et Chasseneuil-du-Poitou.

Sur le territoire de Limoges Métropole, le transport urbain, routier uniquement, est géré par la Société des Transport en Commun de Limoges Métropole. Il propose 36 lignes la semaine et 5 lignes les dimanches et jours fériés.

Sur la CA du Grand Châtellerault c'est le TAC (réseau de Transport en commun de l'Agglomération Châtelleraudaise) qui s'occupe du transport en commun. Ce réseau propose 13 lignes régulières dont 3 lignes « fortes », 2 lignes complémentaires et 8 lignes périurbaines.

1.2.3.2 Réseau de bus interurbain

Deux lignes de bus du réseau *MoOhv87*[12], mis en place par la région Nouvelle-Aquitaine sur le département de la Haute-Vienne, empruntent la RN147 et permettent de créer une alternative à la voiture particulière sur cet itinéraire :

- **La ligne 28** propose des liaisons Bellac – Bussière-Poitevine (environ 15 minutes, 1 ou 2 courses le mercredi selon le sens) et Limoges – Bellac (environ 1 heure, en moyenne 4 courses par jour en semaine).
- **La ligne 81** propose la liaison Limoges – Bellac (environ 1 heure) mais ne fonctionne que le lundi et le vendredi à raison de 1 ou 2 courses par jour selon le sens.

Au Sud de Poitiers, seule une prolongation occasionnelle de la ligne 11 du réseau de bus *Vitalis* du Grand Poitiers emprunte la RN147 pour relier la gare de Mignaloux au centre de Poitiers.[13]

[12] http://www.moohv87.fr/moohv87/

[13] https://img-scoop-cms.airweb.fr/uploads/sites/3/Plan-du-lundi-au-samedi-du-1er-sept-2019-au-3-juil-2020-.pdf

Figure 13 : Ligne 11 du réseau de bus Vitalis empruntant la RN147 au sud de Poitiers

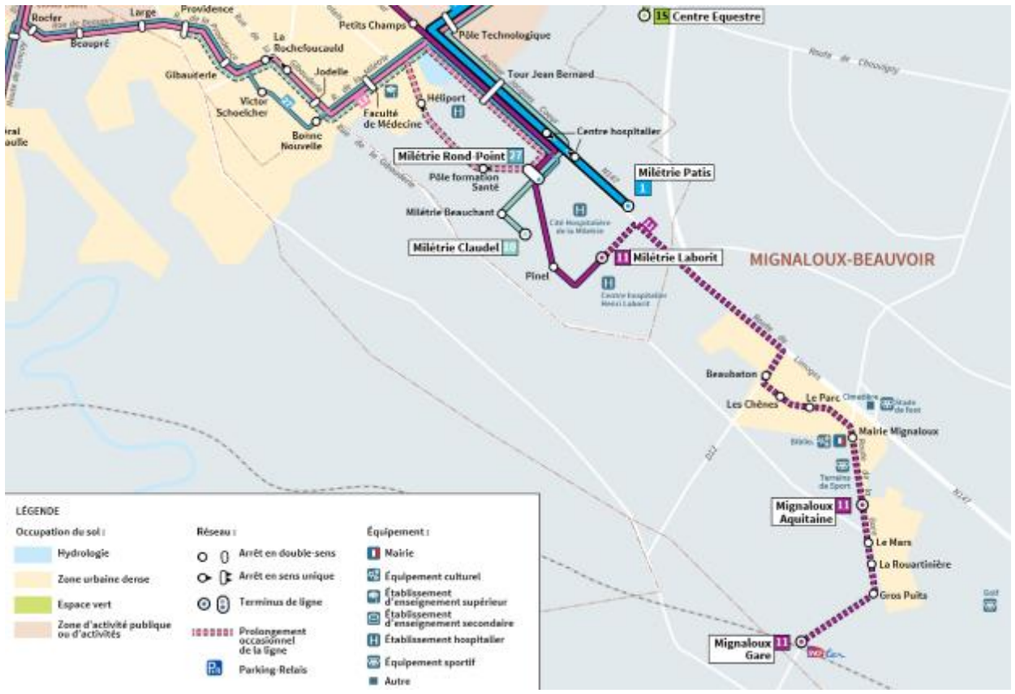
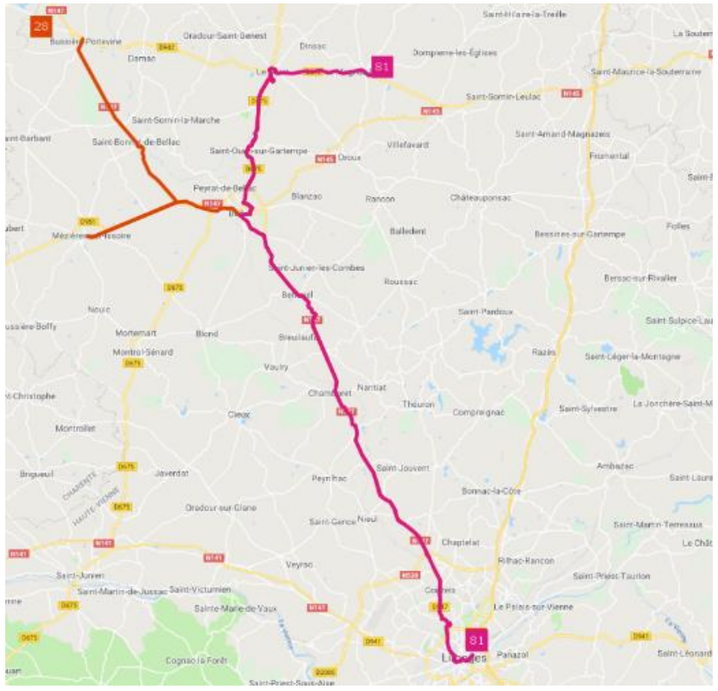


Figure 14 : Lignes 28 et 81 du réseau de bus MoOhv87 empruntant la RN147 au nord de Limoges



Cette offre reste très limitée (avec des fréquences de circulation faible et donc contraignantes) et ne représente pas des niveaux de service concurrentiels à la voiture particulière. De plus, aucune de ces lignes ne propose un trajet direct Limoges – Poitiers.

1.2.4 ***Recensement des études et des projets***

De nombreux projets routiers sont inscrits dans le Contrat de Plan Etat Région 2015-2020 (CPER)[14].

Des aménagements inscrits au CPER de la région Nouvelle-Aquitaine sont déjà en cours de réalisation ou programmés sur le périmètre de l'analyse territorial.

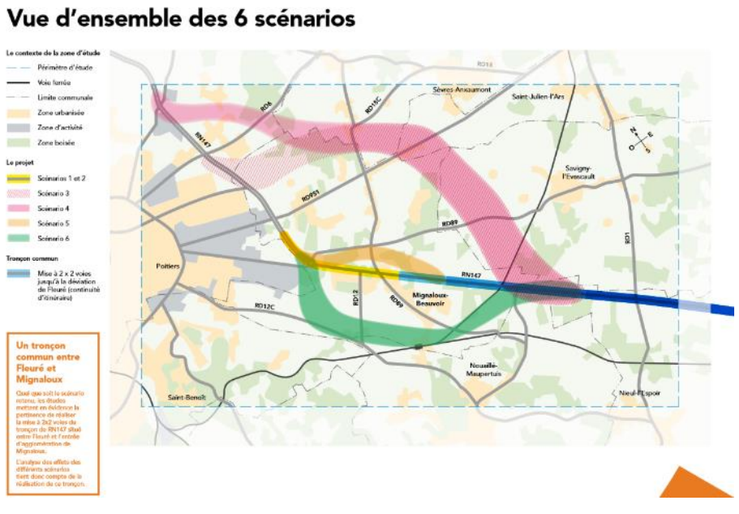
Ci-après, la présentation des différents projets retenus pour l'étude lors de la modélisation des horizons futurs (*à partir de 2035 - les différents projets présentés ci-après sont considérés comme réalisés*).

RN147 – AMENAGEMENT DE L'ENTREE SUD-EST DE POITIERS

L'aménagement de l'entrée sud-est de Poitiers fait l'objet actuellement d'une étude d'opportunité de phase I et six scénarios ont été analysés. A ce stade, aucun scénario préférentiel n'est apparu. Aussi, pour les besoins de l'étude de concessibilité autoroutière, il est retenu par principe l'option la plus longue dite « Nord longue 1 » car la plus impactante en termes de coûts d'investissements. Il s'agit de la création d'une voie nouvelle entre la liaison Nord-Est de Poitiers (rocade Est, au niveau de la voie André Malraux) et la déviation de Fleuré au Sud de Poitiers, elle sera connectée à la RD951. Ce projet vise principalement à la diminution de la congestion.

Cet aménagement est long de 14 kilomètres environ et est prévu à 2x2 voies, avec une vitesse limite de 110 km/h.

Figure 15 : Aménagement de l'entrée sud-est de Poitiers -vue d'ensemble des six scénarios d'aménagements

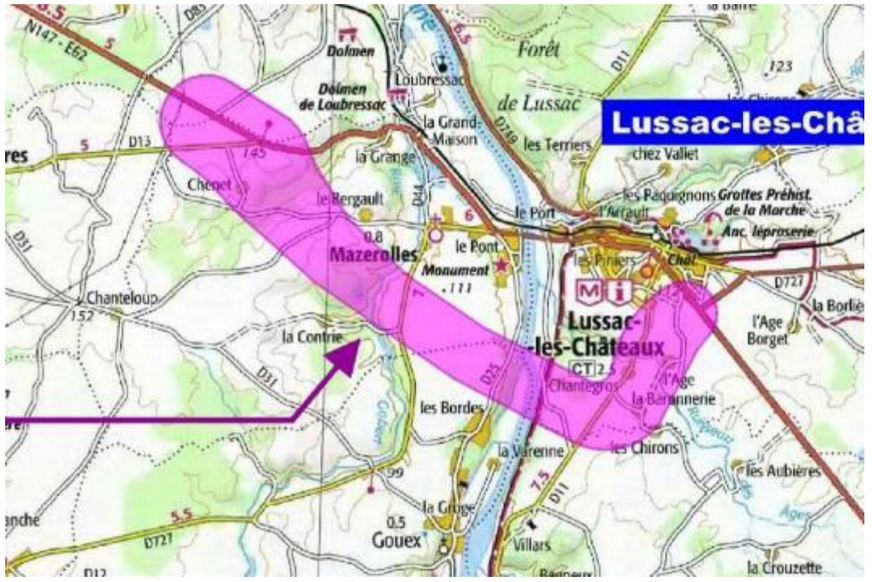


RN147 – DEVIATION DE LUSSAC-LES-CHATEAUX

Cette opération concerne l'aménagement de la déviation de Lussac sur la RN147. Elle débute au carrefour RN147-RD13 et rejoint la RN147 au niveau du carrefour giratoire RN147-RD272b à l'est de l'agglomération. Cette voie nouvelle de 2x1 voie comporte un créneau de dépassement par sens entre le carrefour RN147-RD13 et le carrefour giratoire avec la RD11. Dans le sens Poitiers-Limoges, le créneau a une longueur de 1450 mètres. Le créneau dans le sens Limoges-Poitiers est long de 1100 mètres. Ce projet vise principalement à l'amélioration de la sécurité, de l'environnement et du cadre de vie des habitants de Lussac.

Cet aménagement est long d'environ 8 kilomètres et est prévu à 2x1 voies, avec une vitesse limite de 90 km/h (110 km/h au niveau des créneaux de dépassement).

Figure 16 : Déviation de Lussac-les-Châteaux



RN147 – NORD DE LIMOGES – AMENAGEMENT A 2X2 VOIES

Cette création de 2x2 voies se situe entre la RN520 au Sud et l'intersection de la RN147 avec le tracé du projet de la LGV Poitiers-Limoges au nord. Il est prévu un échangeur avec la RN520 au sud et un giratoire au nord pour le raccordement sur la RN147 existante. Ce projet vise principalement à l'amélioration de la sécurité.

Cet aménagement est long d'environ 6.5 kilomètres et est prévu à 2x2 voies, avec une vitesse limite de 110 km/h.

[14] Il permet d'harmoniser les politiques publiques. Six domaines sont visés par ce CPER : mobilité multimodale, enseignement supérieur / recherche et innovation, transition écologique et énergétique, numérique, innovation / filières d'avenir et usine du futur, emploi

Figure 17 : Nord de Limoges – Aménagement 2x2 voies

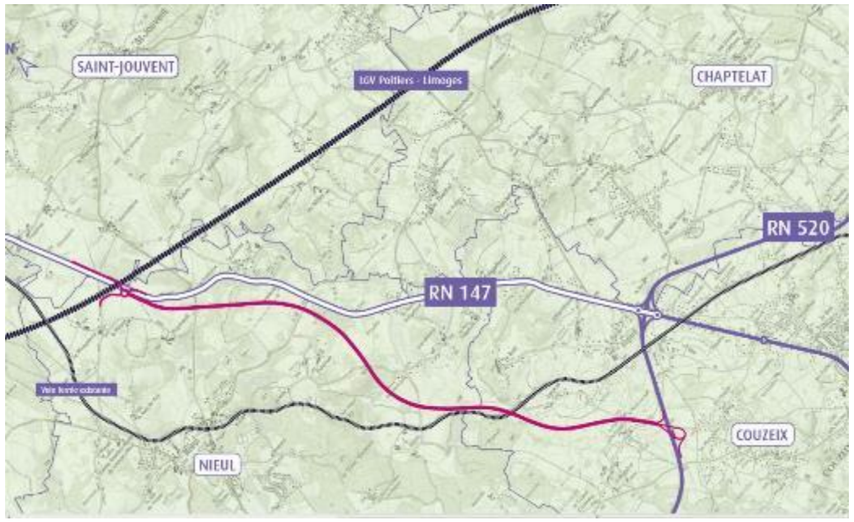


Figure 18 : Nord de Limoges – créneaux de dépassement au sud de Bellac



RN147 Nord de Limoges – Creneaux de depassement au sud de Bellac

Cette opération prévoit l'aménagement de deux créneaux de dépassement par sens sur la RN147 au sud du contournement de Bellac et au nord de la fin du projet d'aménagement à 2x2 voies au nord de Limoges, présenté précédemment. L'un est localisé sur la commune de Berneuil et l'autre sur la commune de Chamboret. Ce projet vise principalement à l'amélioration de la sécurité.

Ces aménagements sont longs d'environ 1700 mètres chacun et prévus à 2x2 voies, avec une vitesse limite de 110 km/h.

RN520 – Amenagement du contournement Nord de Limoges entre l'A20 et la RN147

Il s'agit de mettre en 2x2 voies la section de la RN520 située entre l'A20 (Grossereix) et la RN147 aménagée, soit environ 7 kilomètres. Ceci s'accompagne de la suppression du carrefour giratoire de la ZI Nord (Gordini), remplacé par un système d'échange, et de la mise à 110 km/h de cette section. Ce projet vise principalement à l'amélioration de la sécurité et la diminution de la congestion.

Figure 19 : RN520 – Aménagement du contournement nord de Limoges entre l'A20 et la RN147[15]



RN141 – EXIDEUIL – CHASSENEUIL – AMENAGEMENT A 2X2 VOIES

Il est prévu de mettre en 2x2 voies la section de la RN141 existante comprise entre Exideuil-sur-Vienne et Chasseneuil-sur-Bonnieure, soit environ 20 kilomètres, avec une vitesse limite de 110 km/h. Ce projet vise principalement à l'amélioration de la sécurité.

Cet aménagement est prévu en deux temps : les travaux de la partie entre Exideuil et Roumazières ont été commencé fin 2017 ; la section Roumazières – Chasseneuil n'est pas en travaux avant 2020.

Figure 20 : RN141 – Exideuil – Chasseneuil – Aménagement à 2x2 voies



Le coût estimé des aménagements à l'étude sur RN147 (hors RN141) est compris **entre 354 M€ TTC et 521 M€ TTC** selon les différents scénarios d'aménagements :

- RN147 – aménagement de l'entrée Sud-Est de Poitiers : entre 79 M€ TTC et 235 M€ TTC
- RN147 – déviation de Lussac-les-Châteaux : entre 94 M€ TTC et 100 M€ TTC
- RN147 – aménagement de deux créneaux de dépassement entre Limoges et Bellac : 14 M€ TTC
- RN147 Nord de Limoges : 92 M€ TTC
- RN520 au Nord de Limoges : entre 75 M€ TTC et 80 M€ TTC.

Ce coût n'est pas pris en compte pour le calcul socio-économique et pour le calcul de l'équilibre financier de la concession.

Le périmètre d'analyse territoriale est structuré par deux autoroutes au nord-ouest et au sud-est, reliées entre elles par la RN147. Cette armature, complétée par la N10 et la N141, est calquée sur le réseau ferré. Le réseau TCU est lui restreint aux pôles de Poitiers, Châtellerault et Limoges.

L'itinéraire Poitiers-Limoges via la RN147 est concurrencé par la RN141/RD741 avec un temps de parcours équivalent. La ligne de TER n°24 propose également une offre similaire en termes de temps de parcours mais une fréquence faible. L'offre du réseau de bus est également limitée et aucun trajet Poitiers-Limoges n'est proposé par le réseau de transport interurbain régional.

Enfin, on retient sur l'itinéraire RN147 : 2 projets de création de créneaux de dépassement et 3 projets de contournement – qui ont pour objectif d'améliorer les niveaux de service routiers entre Poitiers et Limoges dans un horizon futur. La RN141 et la RN520 font l'objet de doublement de voies visant principalement à l'amélioration de la sécurité et la diminution de la congestion.

[15] Dossier de concertation « Mise à 2x2 voies du contournement nord de l'agglomération de Limoges (RN520) – novembre 2018 – Disponible sur : http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rn520_dossier_de_concertation.pdf

1.3 TRAFIC

1.3.1 *Situation actuelle*

1.3.1.1 Présentation des enquêtes

Au mois de novembre 2018, une enquête de circulation et des comptages automatiques ont été conduits en cinq points du réseau routier entre Poitiers et Limoges :

- Deux postes au niveau de la RN147 (Nieul et Lussac-les-Châteaux) ;
- Deux postes au niveau de la RN145 (Saint-Sornin-Leulac et Blanzac) ;
- Un poste au niveau de la RD741 (Saint-Martin-l'Ars).

Ainsi, 3 300 interviews ont été réalisées les mardi 6 novembre, jeudi 8 novembre et mardi 13 novembre, de 7h à 19h. On connaît alors le détail des origines et destinations des véhicules, le motif du déplacement et le taux d'occupation pour les VL, la fréquence de passage et le type de marchandises pour les PL. En revanche, ces enquêtes ne permettent pas de capter les flux périurbains courtes distances de Poitiers ni les flux saisonniers (notamment la période estivale).

Les comptages automatiques ont duré une semaine, du 7 au 13 novembre 2018, et du 6 au 12 novembre pour les postes situés sur la RN145. Les comptages routiers ont pour objectif de mieux appréhender le volume et la structure du trafic de véhicules légers (VL) et de poids lourds (PL).

La figure suivante présente la localisation des postes d'enquêtes et les Trafics Moyen Journalier Ouvré (lundi au vendredi) dans le sens enquêté, relevés lors de l'enquête.

Globalement, la hiérarchie des trafics entre les 5 postes d'enquêtes est la suivante :

- Les trafics les plus importants sont recensés sur la RN147 au niveau de Nieul (Poste 1) avec plus de 4 700 véhicules ;
- Viennent ensuite les trafics sur la RN145 au niveau de Saint-Sornin-Leulac (Poste 4) avec 4 180 véhicules et sur la RN147 au niveau de Lussac-les-Châteaux (Poste 2) où sont comptés 3 730 véhicules ;
- Puis les trafics sur la RN145 au niveau de Blanzac (Poste 5) avec 2 750 véhicules ;
- Et enfin au niveau de la RD741 au niveau de Saint-Martin-l'Ars (Poste 3) seuls 960 véhicules sont comptabilisés.

La semaine d'enquête indique un taux élevé de PL sur la RN145 (plus de 40%), réduit sur la RD741 (moins de 7%) et plus élevé à Lussac (24%) qu'à Nieul (12%) sur la RN147.

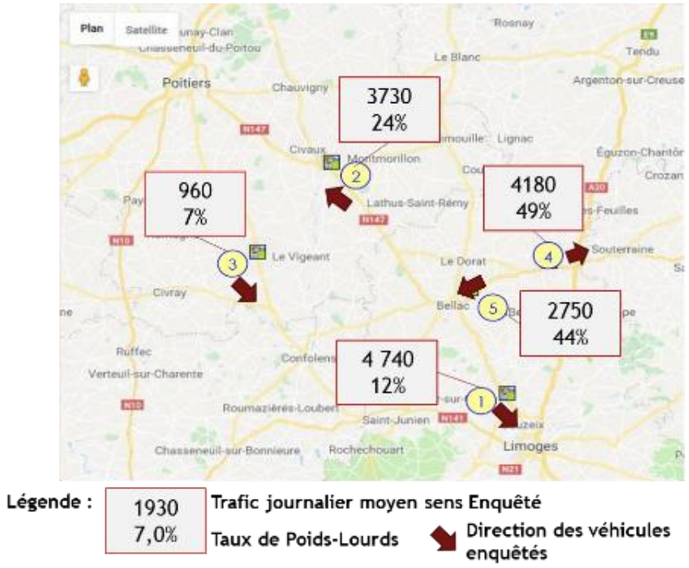
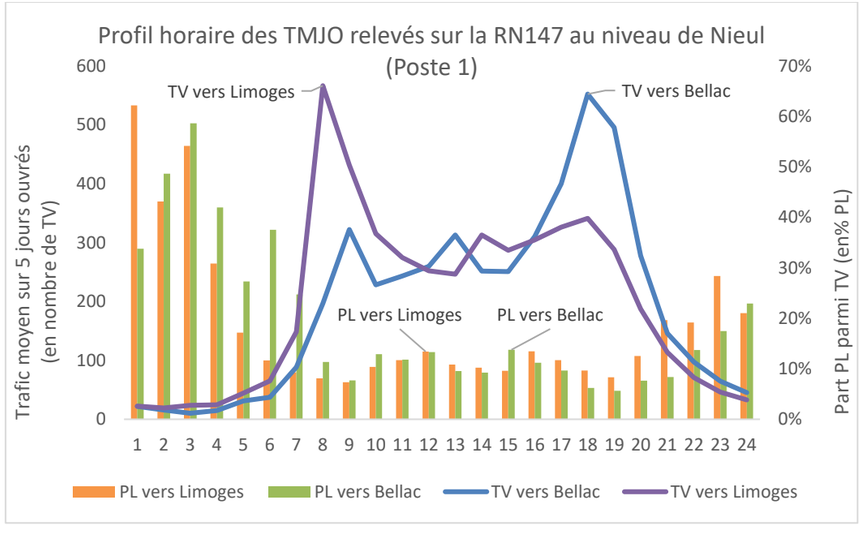


Figure 21 : Localisation des postes d'enquête et résultats de la campagne de comptages (Trafic Moyen Journalier Ouvré (lundi au vendredi) dans le sens enquêté

1.3.1.2 Périodicité horaire

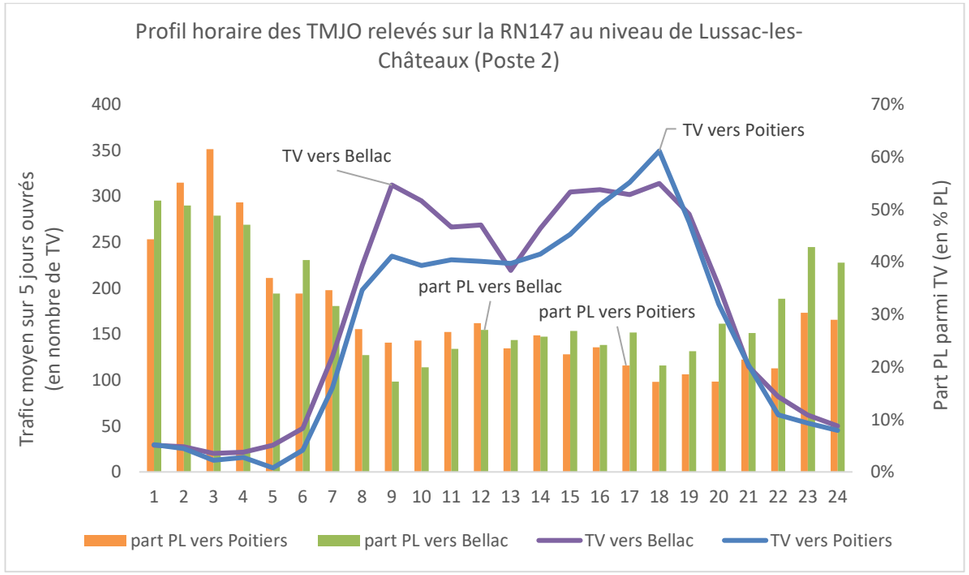
Les enquêtes ont également permis de définir la périodicité horaire du trafic. Les graphiques qui suivent présentent, au niveau de chacun des postes de comptages, les profils horaires des trafics moyens de véhicules relevés sur les 5 jours ouvrés de la semaine enquêtée, par sens de circulation.

Figure 22 : Trafics horaires moyens sur 5 jours ouvrés au niveau du poste 1 à Nieul



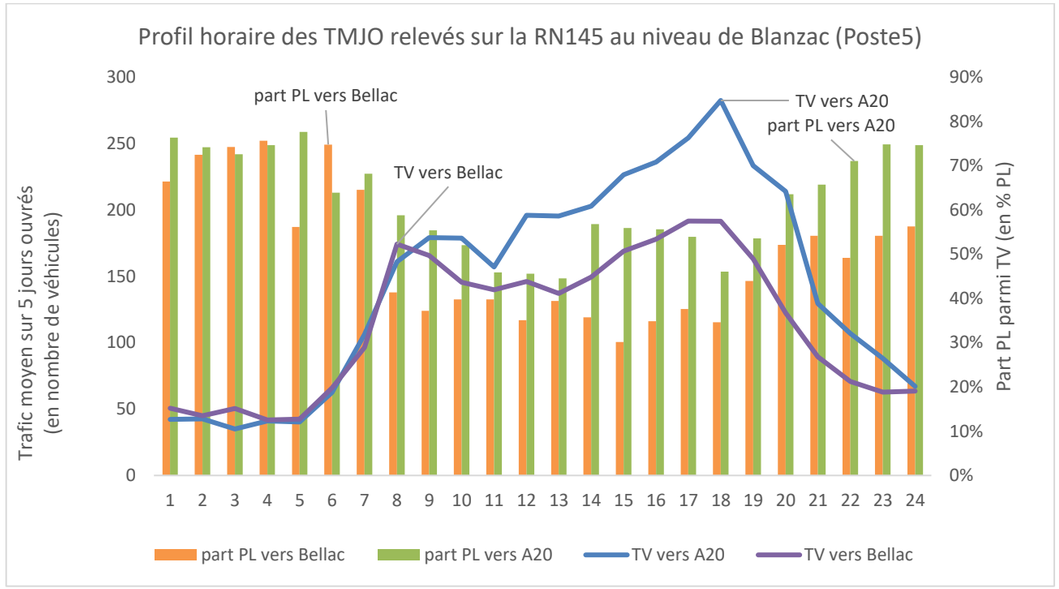
- On observe un profil de période de pointe orienté (plus de 520 véhicules, contre 195 veh/h et par sens en moyenne), typique des flux pendulaires. Ces pointes sur le matin se situent entre 7h et 9h en direction du sud (vers Limoges) et le soir de 17h à 20h dans l'autre sens. La capacité de la voie est largement atteinte lors de ces pointes.
- Une légère pointe méridienne se profile (260 véhicules/h et par sens en moyenne).
- Le taux de poids lourds est supérieur à 50% en milieu de nuit alors qu'il n'est qu'à 10% en journée.

Figure 23 : Trafics horaires moyens sur 5 jours ouvrés au niveau du poste 2 à Lussac



- On observe des périodes de pointes moins marquées qu'à Nieul mais tout de même une pointe le matin vers Poitiers et le soir dans l'autre sens (460 véhicules en moyenne par sens par rapport au reste de la journée -125 veh/h et par sens en moyenne).
- Le taux de poids lourds est supérieur à 40% en milieu de nuit et reste significatif en journée (>20%)

Figure 24 : Trafics horaires moyens sur 5 jours ouvrés au niveau du poste 5 à Blanzac



- Une seule période de pointe est remarquable et moins importante que sur la RN147 : le soir entre 17h et 19h avec en moyenne 260 véhicules contre en moyenne 130 veh/h et par sens ;
- On observe une dissymétrie des flux PL : le trafic est plus élevé en direction de l'A20, ;
- Le taux de poids lourds est relativement constant vers l'A20 sur 24 heures.

La RN147 est donc plus sujette aux flux pendulaires (notamment entre les grands pôles et leur couronne) que la RN145 qui est très empruntée par les poids lourds en raison de son accès à l'autoroute A20.

1.3.1.3 Périodicité hebdomadaire

Le tableau présenté ci-après montre les trafics journalier deux sens confondus pour chacun des jours d'enquête.

En périphérie des agglomérations de Limoges et Poitiers, le trafic sur la RN147 est plutôt lié aux déplacements quotidiens. Cela s'observe notamment à travers un trafic beaucoup plus important en semaine que le weekend. Par exemple, au niveau du poste 1 (*RN147 en périphérie de Limoges*) on compte 9 410 véhicules en moyenne (deux sens confondus) en semaine pour 6 530 en moyenne le week-end (-31%).

Sur la RN145, cet écart également observé, mais de moindre manière : avec 7 670 véhicules relevés en moyenne en semaine (deux sens confondus) sur le poste 4, à Saint-Sornin-Leulac, pour 5 270 relevés le week-end, soit une différence de 31%. Sur la RD741 en revanche, cet écart est plus faible : on compte 1 930 véhicules en moyenne en semaine (deux sens confondus) sur le poste 3 à Saint-Martin-l'Ars pour 1 510 véhicules en moyenne le week-end (-22%).

Par ailleurs, comme indiqué dans les parties précédentes, la part de PL sur la RN145 est particulièrement élevée en semaine et, contrairement aux autres axes enquêtés, cette activité reste importante le samedi (42% sur le poste 4 et 51% sur le poste 5). Le trafic PL sur la RN147 et la RD741 le weekend est inférieur à 7% aux postes enquêtés.

Cela est notamment dû à la différence des flux (VL et PL) sur ces deux axes : si sur la RN145, le trafic est majoritairement composé de trafic de transit ; sur la RN147 - celui-ci reste plus local (*cf. paragraphes suivants*).

Tableau 2 : Trafic journalier par poste et par jour – 2 sens confondus – Trafic TV (%PL)

Postes d'enquêtes	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Semaine	Weekend
Poste 1 : RN147 Nieul	9 050 TV (11% PL)	9 120 TV (13% PL)	9 310 TV (14% PL)	9 320 TV (11% PL)	10 270 TV (8% PL)	7 440 TV (4% PL)	5 620 TV (2% PL)	9 410 TV (11%PL)	6 530 TV (3%PL)
Poste 2 : RN147 Lussac les Châteaux	8 070 TV (24% PL)	7 580 TV (26% PL)	7 780 TV (25% PL)	7 640 TV (28% PL)	8 440 TV (21% PL)	5 330 TV (9% PL)	4 970 TV (4% PL)	7 900 TV (25%PL)	5 150 TV (7% PL)
Poste 3 : RD741 Saint-Martin-l'Ars	1 820 TV (8% PL)	1 850 TV (8% PL)	1 930 TV (8% PL)	1 860 TV (9% PL)	2 210 TV (7% PL)	1 420 TV (1% PL)	1 600 TV (0% PL)	1 930 TV (8%PL)	1 510 TV (1%PL)
Poste 4 : RN145 Saint-Sornin-Leulac	8 120 TV (37% PL)	7 620 TV (47% PL)	7 740 TV (51% PL)	7 620 TV (45% PL)	7 250 TV (32% PL)	5 920 TV (38% PL)	4 626 TV (8% PL)	7 670 TV (42%PL)	5 270 TV (23%PL)
Poste 5 : RN145 Blanzac	5 730 TV (53% PL)	6 200 TV (57% PL)	6560 TV (57% PL)	6 210 TV (48% PL)	6 450 TV (41% PL)	3 490 TV (40% PL)	2 900 TV (12% PL)	6 230 TV (51%PL)	3 200 TV (26%PL)

[16] Trafic interne = trafic à l'intérieur du PAT, trafic en échange = trafic entre le PAT et l'extérieur, trafic en transit = trafic qui traverse le PAT

1.3.1.4 Structure des flux véhicules légers

Pour appuyer ce propos, la structure des flux Origine-Destination (O-D) montre que le trafic de transit est nettement plus élevé sur la RN145 que sur la RN147 : une part de ce trafic est porté à l'ouest de la RN145 par d'autres routes. Le trafic VL sur la RN147 reste quant à lui essentiellement local.

Le tableau ci-après présente la part de trafic interne/échange/transit[16] à l'échelle du PAT par poste d'enquête ; et permet d'illustrer ce propos. En effet, le trafic de transit est de :

- 30 à 37% sur la RN145 ;
- 5 à 16% sur la RN147 ;
- 1% sur la RD741.

Tableau 3 : Répartition des trafics VL interne / échange / transit (échelle du PAT) sur les 5 postes d'enquêtes

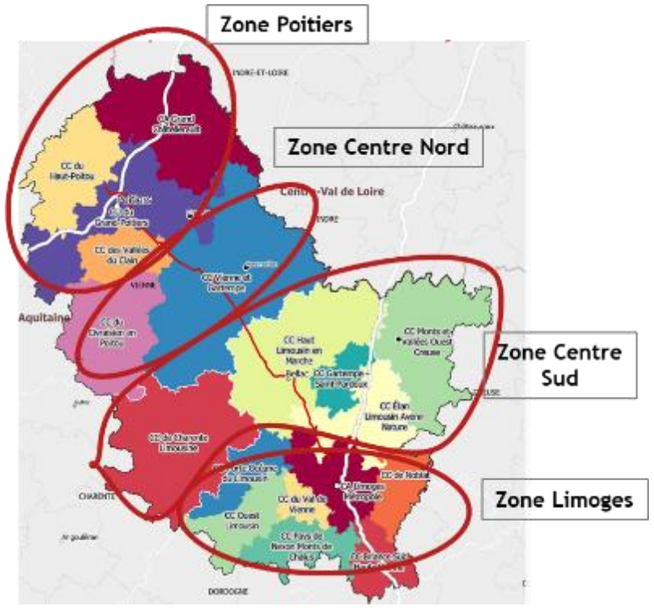
Poste	Part interne	Part en échange	Part en transit
RN147 - Nieul (E1)	87%	8%	5%
RN147 - Lussac-les-Châteaux (E2)	63%	21%	16%
RD741 - Saint-Martin-l'Ars (E3)	86%	13%	1%
RN145 - Saint-Sornin-Leulac (E4)	38%	32%	30%
RN145 - Blanzac (E5)	49%	14%	37%

Sur les cinq postes confondus[17], la part du trafic VL entre les zones de Poitiers et Limoges dans le trafic VL interne est minoritaire (4%), ce qui rejoint l'analyse des flux domicile-travail : peu de liaison entre les deux grands pôles. Les flux de cabotage (au sein de chaque zone) est significatif : 21% dans la zone centre nord et 22% dans la zone centre sud. Enfin, le trafic périurbain de Limoges est le plus important *(celui de Poitiers étant non capté dans l'enquête*).

Plus de 50% du trafic VL interne provient de la zone centre sud et presque la moitié de ce trafic est à destination de Limoges. Pour rappel, ces valeurs sont issues des comptages réalisés en novembre 2018 sur les 5 postes présentés précédemment et n'intègrent donc pas les flux entre Poitiers et sa couronne.

[17] Après retraitement de la matrice OD cinq postes (suppression des doublons)

Figure 25 :O-D du trafic VL – Comptages 5 postes



Zones	Poitiers	Centre Nord	Centre Sud	Limoges	TOTAL
Poitiers	NC	7%	2%	4%	**13%**
Centre Nord		21%	1%	1%	**23%**
Centre Sud			22%	31%	**53%**
Limoges				12%	**12%**
TOTAL		**28%**	**25%**	**48%**	**100%**

1.3.1.5 Structure des flux poids-lourds

Comme mentionné dans les parties précédentes, la structure des flux Origine-Destination (O-D) montre que le trafic de transit est nettement plus élevé sur la RN145 que sur la RN147 pour les PL également. Le tableau ci-après présente la part de trafic interne/échange/transit à l'échelle du PAT par poste d'enquête ; et permet d'illustrer ce propos. En effet, le trafic de transit est notamment de :

- 71 à 83% sur la RN145 (grande majorité des flux) ;
- 46 à 57% sur la RN147 ;
- 2% sur la RD741.

Tableau 4 : Répartition des trafics PL interne / échange / transit (échelle du PAT) sur les 5 postes d'enquêtes

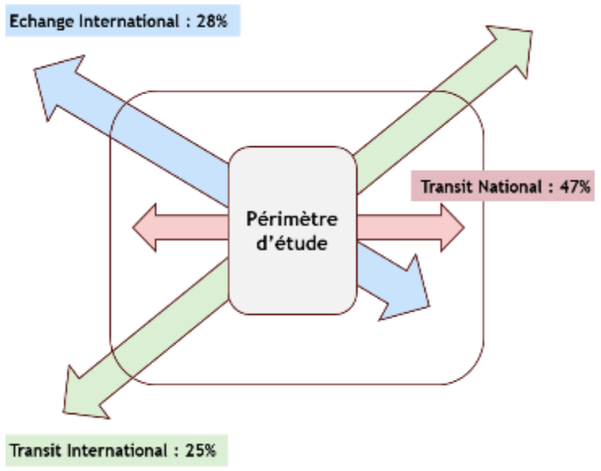
Poste	Part interne	Part en échange	Part en transit
RN147 - Nieul (E1)	32%	23%	46%
RN147 - Lussac-les-Châteaux (E2)	16%	26%	57%
RD741 - Saint-Martin-l'Ars (E3)	56%	42%	2%
RN145 - Saint-Sornin-Leulac (E4)	3%	14%	83%
RN145 - Blanzac (E5)	5%	24%	71%

Sur l'ensemble des cinq postes d'enquête, le trafic PL se compose de :

- 11% de trafic interne au PAT ;
- 20% de trafic d'échange avec le PAT ;
- 69% de trafic de transit.

Parmi ces 69% de trafic de transit poids-lourds au sein du PAT, l'organisation est la suivante :

Figure 26 : Structure des flux de transit PL – Comptages 5 postes



Les flux internationaux représentent plus de la moitié des flux PL.

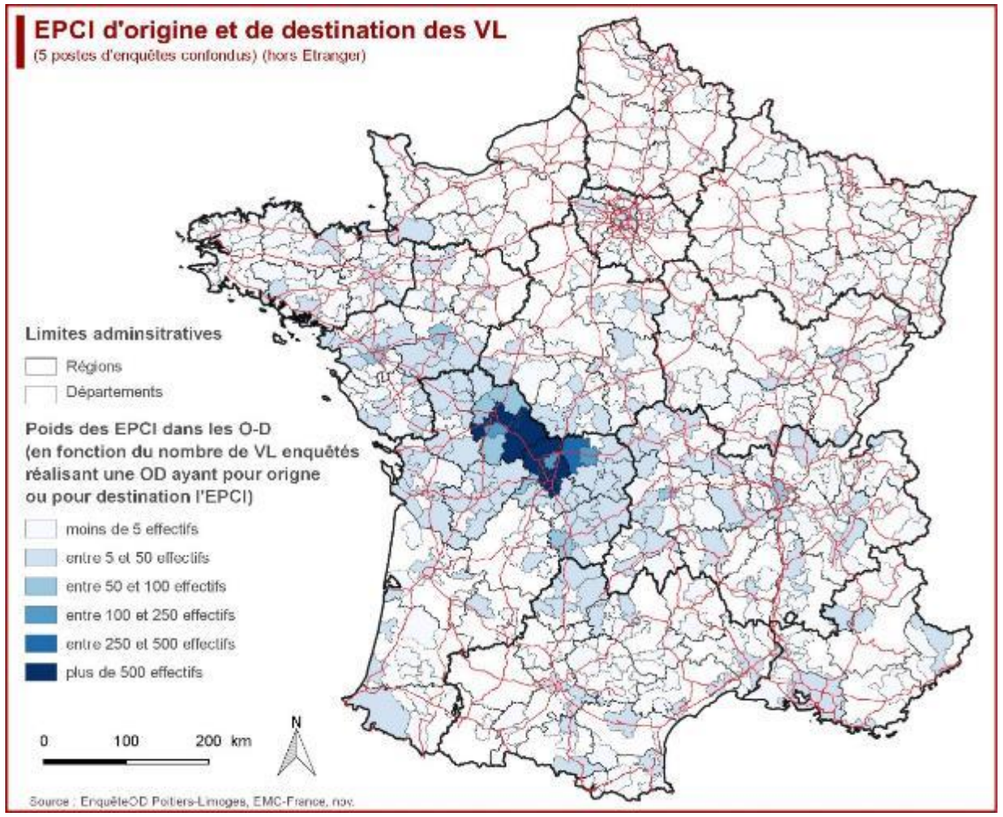
- Le transit international (25%) concerne les flux entre la péninsule ibérique et l'Europe du nord et de l'est.
- Les flux d'échanges France/ international (28%) se font entre Espagne et Portugal et les régions Nord Est, beaucoup moins le sud-ouest de la France et l'Europe de l'est.
- Le transit national (47%) se fait entre nord-est et sud-ouest de la France mais aussi entre nord-ouest et Rhône-Alpes, Occitanie et PACA.

1.3.1.6 Zones de chalandise actuelle – VL/PL

Les cartes ci-après permettent de visualiser les EPCI faisant partie des O-D des VL et des O-D des PL passés par les cinq postes d'enquête. Elles permettent également d'évaluer le poids de chaque EPCI dans les OD en fonction du nombre d'enquêtés dont l'origine ou la destination correspond à l'EPCI. Il est à noter que ces cartes sont à l'échelle de la France, et ne montrent pas les pays étrangers faisant partie d'une OD.

Pour les VL, les zones concernées par la RN147, RD971 et RN145 désignent un espace de chalandise allant de Bretagne et Pays de la Loire, nord de la Nouvelle-Aquitaine, sud de la Région Centre, Aura et Occitanie.

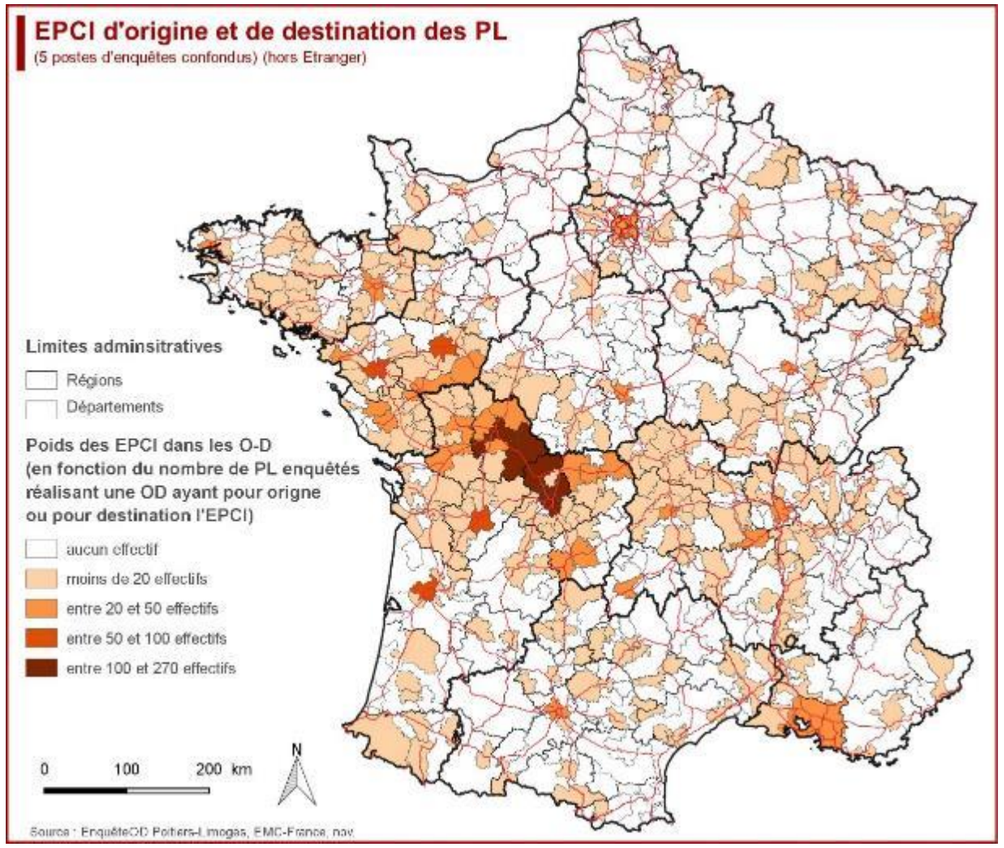
Figure 27 : Poids des EPCI dans les OD des VL



Pour les PL, les flux diffusent moins vers l'Occitanie que pour les VL. Ils semblent se concentrer davantage sur le Nord de l'Auvergne et la Vallée du Rhône.

Certaines zones semblent concentrer plus particulièrement les flux : Toulouse, Marseille, Paris, Nantes, Angers et Lyon en liaison est-ouest via la RN145, ainsi que les pôles régionaux : Bordeaux et Angoulême.

Figure 28 : Poids des EPCI dans les OD des PL



1.3.1.7 **Saisonnalité**

La saisonnalité du trafic a été étudiée au travers de données de comptages disponibles sur la RN147 au niveau de Moulismes.

Figure 29 : Localisation du comptage au niveau de Moulismes



Ces données montrent une forte saisonnalité estivale des flux pour les véhicules légers. Le trafic est également plus élevé le week-end qu'en semaine, en cohérence avec l'analyse réalisée sur l'enquête de novembre.

Le trafic PL est lui essentiellement en semaine avec une baisse notable relevée au mois d'avril (-400 véhicules environ pour les deux sens). Sur le reste de l'année, il est relativement constant.

La RN145 accueille également un flux saisonnier, principalement en août, mais moins marqué que sur la RN147 (à noter que le graphique pour la RN145 ne représente qu'un sens de circulation). L'axe vers Montluçon prend 1 600 véhicules supplémentaires août par rapport aux mois d'avril, mai et juin. L'été la part de PL est la plus faible de l'année.

Figure 30 : Saisonnalité des trafics VL et PL – RN147

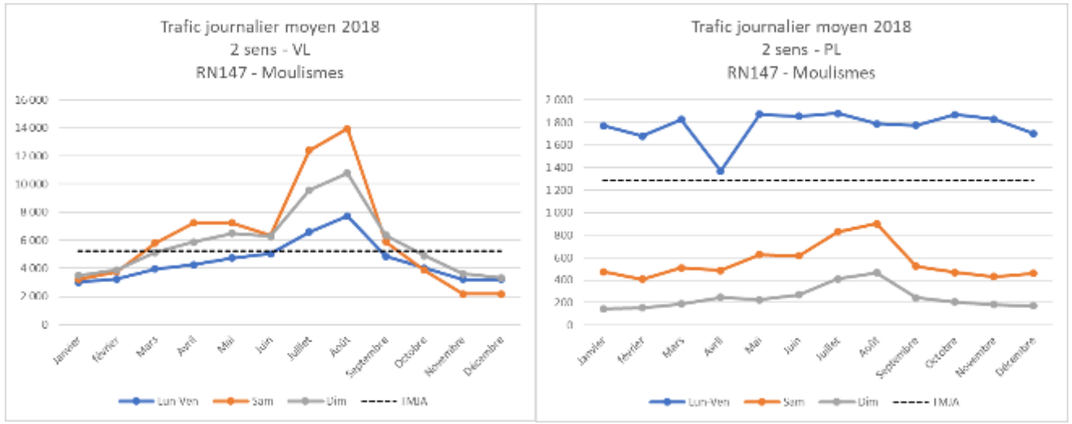
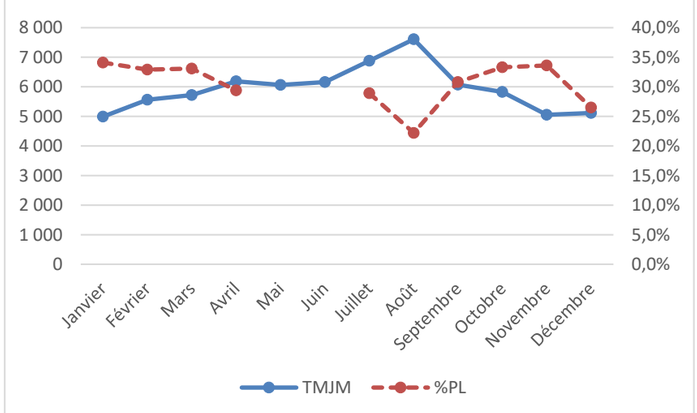


Figure 31 Saisonnalité des trafics – RN145[18]



[18] Comptages SIREDO 2018, le pourcentage PL est manquant pour les mois de mai et juin.

1.3.1.8 Analyse historique des trafics routiers

Des relevés de trafics réalisés en 2013 et en 2017 sur la RN147 ont été mis à disposition par le Cerema (données TMJA[19]). Ces données montrent une croissance marquée du trafic PL tout au long de l'itinéraire mais moindre entre Poitiers et Montmorillon.

Le trafic VL a quant à lui augmenté sensiblement au sud de Poitiers mais stagne voire décroit dans entre Poitiers et Montmorillon, et au sud (au niveau de Nieul).

Tableau 5 : Evolution du trafic routier entre 2013 et 2017

Zone étudiée	TMJA VL 2013	TMJA VL 2017	TMJA PL 2013	TMJA PL 2017	TCAM VL	TCAM PL
Nord de Poitiers *(moyenne sur deux postes)*	27 620	28 080	3 370	3 570	0.4%	1.5%
Sud de Poitiers *(moyenne sur deux postes)*	18 590	20 415	2 310	2 570	2.4%	2.7%
Nord de Limoges (au niveau de Nieul)	7 170	6 970	1 120	1 360	-0.7%	5.0%
Bellac (intersection RN145/RN147) *(moyenne trois postes)*	5 300	5 310	2 170	2 610	0.0%	4.7%
Entre Poitiers et Bellac	5 180	4 930	1 560	1 670	-1.2%	1.7%
Moyenne RN147	12 770	13 140	2 100	2 360	0.7%	3.0%

1.3.1.9 Perspectives d'évolution des trafics routiers

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a permis de poser des hypothèses quant aux projections de la demande de transport et des trafics sur la période 2015-2070. Les hypothèses retenues sont celles du scénario Avec Mesures Supplémentaires (AMS), il s'agit du scénario principal de la SNBC avec des hypothèses qui permettent d'atteindre l'objectif politique de neutralité carbone qui est retenue dans le cadre de bilans socio-économiques.

Ces hypothèses, présentées ci-après, impliquent une diminution de la demande de circulation routière pour les VL courte distance, c'est-à-dire en trafic internes au périmètre d'analyse, et une augmentation des autres types de trafics VL.

Enfin, le trafics PL est supposé en légère croissance.

Tableau 6 : Hypothèses d'évolution de la demande de circulation routière entre 2015 et 2070[20]

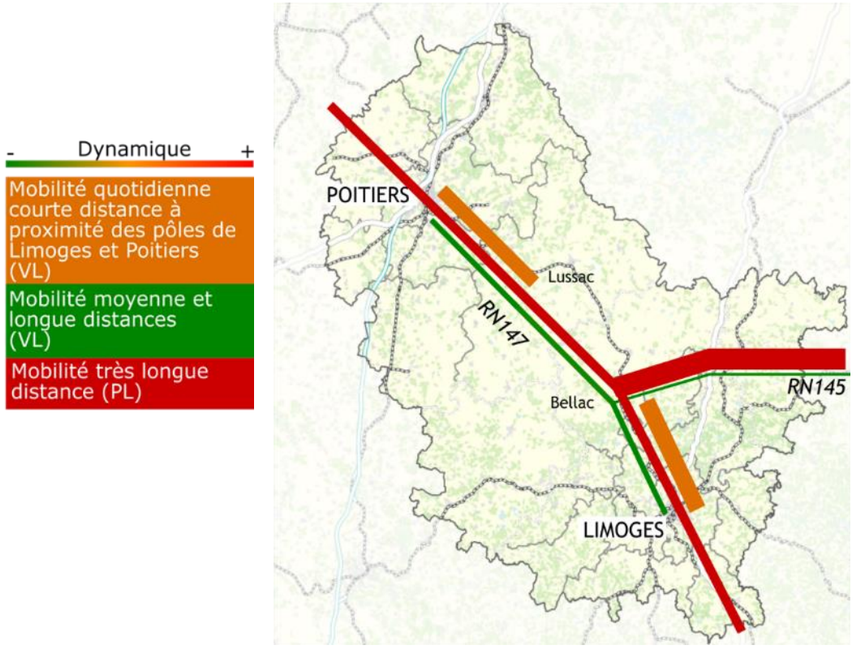
	TCAM de la demande de circulation routière (veh.km) entre 2015-2070 Scénario **AMS**
VL – Longue distance (trafics VL en échange / transit via le PAT)	+ 1.1 %
VL – Courte distance (trafics VL internes au PAT)	- 0.7 %
Marchandises – tous types de trafics PL	+ 0.4 %

1.3.2 *Bilan sur le fonctionnement de la zone d'étude*

Les RN145 et RN147 supportent des typologies de trafics différentes :

Sur la RN145 on observe surtout un transit PL (de 71 à 83%) et mixte pour les VL (1/3 par type de trafic au niveau de Saint-Sornin-Leulac).

Sur la RN147 le trafic VL est local surtout entre Limoges et Bellac (87%) et s'intensifie en période estivale. Concernant les PL, le trafic sur cette route est mixte et en croissance. Globalement il y a moins d'activité sur sa zone centrale.



[19] TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel

[20] Référentiel d'évaluation des projets de transport, fiche II-Scénario de référence

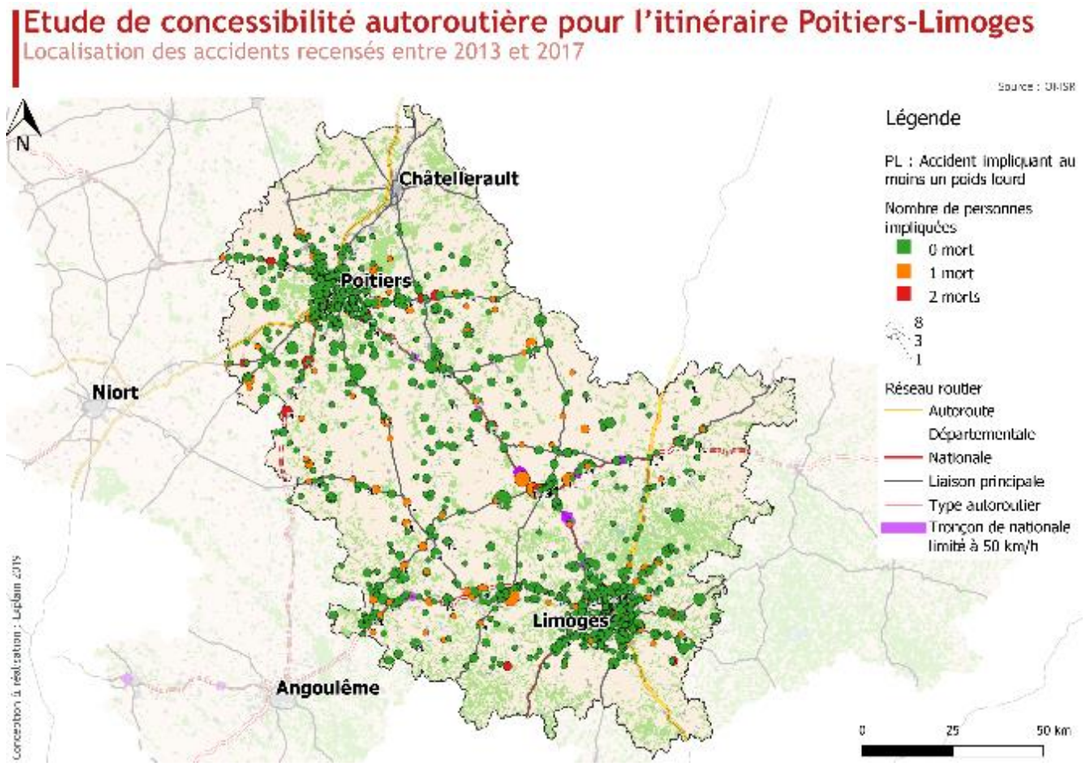
1.3.3 *Analyse d'accidentologie*

Sur 5 ans, entre 2013 et 2017, **1 540 accidents corporels**, qui ont provoqué **132 décès et 2 229 blessés (dont 926 hospitalisés)** ont été relevés sur le périmètre d'analyse territoriale. Les accidents corporels se concentrent notamment au sein ou en approche des agglomérations.

Au sein de Limoges Métropole[21], on compte **426 accidents corporels**, qui ont provoqué **16 décès et 581 blessés (dont 149 hospitalisés)**. Au sein du Grand Poitiers, on compte **521 accidents corporels**, qui ont provoqué **32 décès et 834 blessés (dont 195 hospitalisés)**.

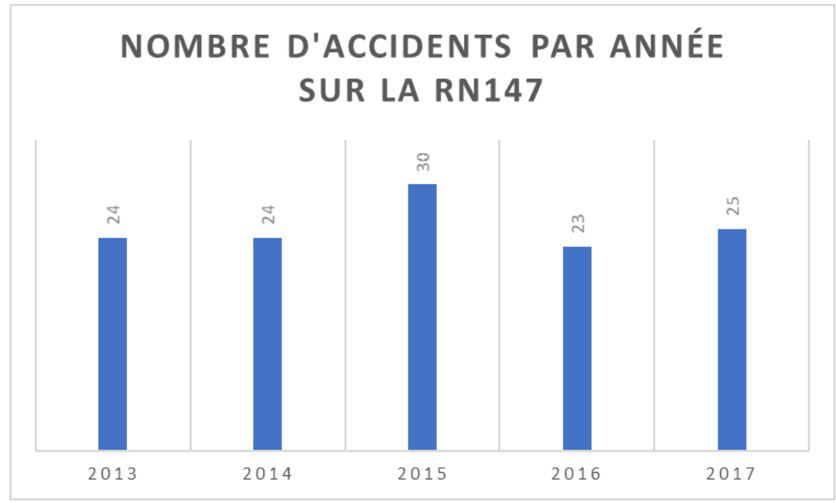
Elles comptabilisent ainsi deux tiers des accidents corporels. Les résultats sont variables selon le type de victime, puisqu'elles représentent 36% des décès, 37% des blessés hospitalisés, mais 82% des blessés légers. Les accidents au sein de ces communautés d'agglomération sont ainsi nombreux mais de moindre gravité. Cela se retrouve sur la carte ci-après.

Figure 32 : Localisation des accidents sur le périmètre d'analyse



Sur la RN147 seule, **126 accidents corporels** ont été relevés entre 2013 et 2017 : **13 tués, 73 blessés hospitalisés** et **148 blessés légers**. Le nombre d'accidents sur la RN147 est relativement stable sur les années étudiées, avec une légère hausse en 2015 atteignant 30 accidents, comme visible sur la figure ci-dessous.

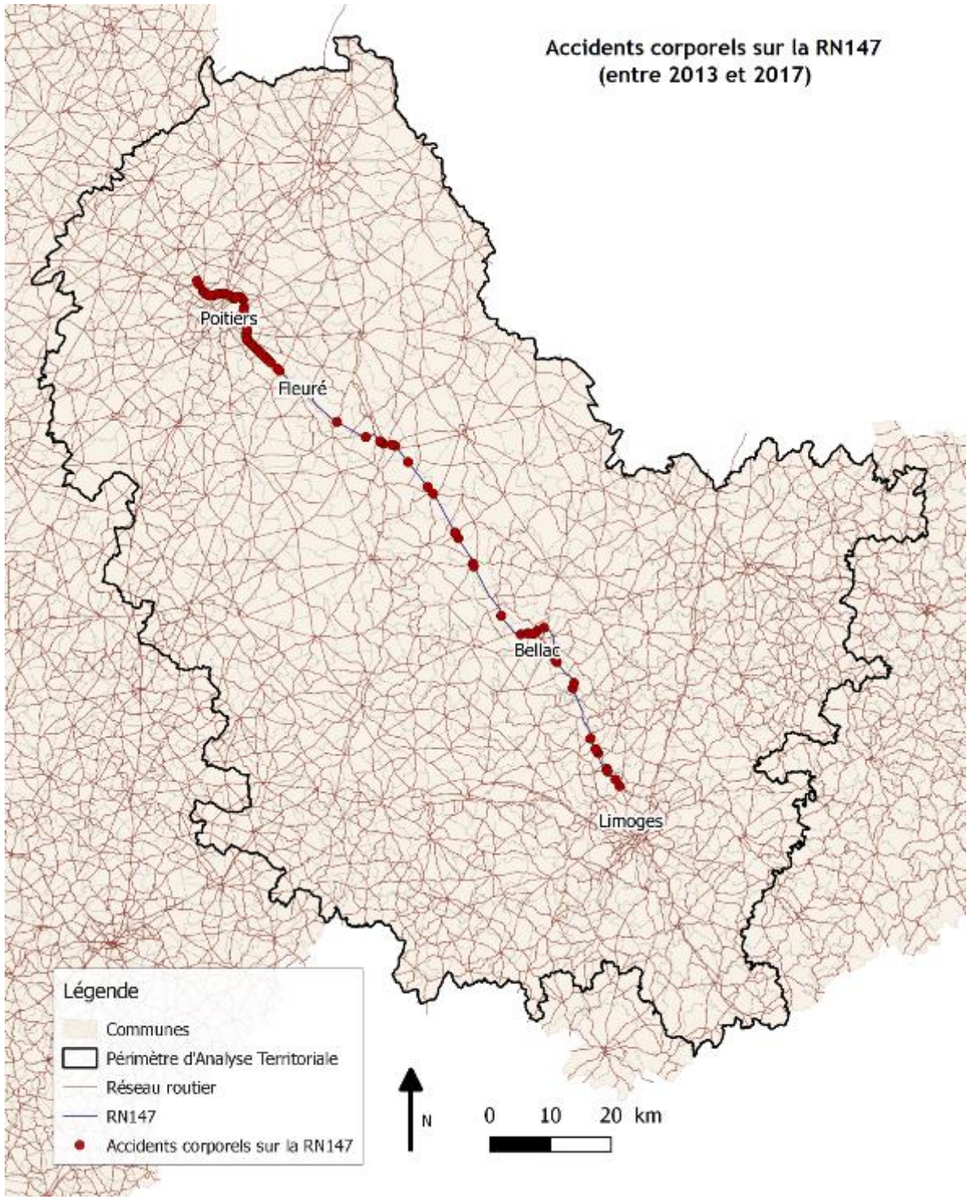
Figure 33 :Nombre d'accidents sur la RN147



On remarque sur la carte ci-dessous que les accidents corporels sur la RN147 ont majoritairement eu lieu au Nord de Fleuré : 86 accidents sur les 126 survenus en 5 ans ont eu lieu au Nord de la commune et uniquement 40 ont eu lieu au Sud. La portion de route située au Nord de la commune appartient en grande partie au Grand Poitiers. Ces observations rejoignent donc celles présentées précédemment. Une partie des accidents se concentre également à l'entrée Nord de Bellac.

[21] Compte tenu de la période de l'analyse (2013-2017), cette dernière porte encore sur Limoges Métropole en tant que communauté d'agglomération et non en tant que communauté urbaine.

Figure 34 : Accidents corporels sur la RN147 (entre 2013 et 2017)



1.3.3.1 Calcul d'indicateurs pour la RN147

Les principaux indicateurs statistiques permettant de décrire la situation de sécurité sur l'axe RN147 (ensemble de l'axe) sont les suivants :

- **Densité d'accidents par an et par km :**

La densité d'accident est de **d = 0,21 accidents par an et par km** sur la RN147.

- **Taux d'accident (prise en compte du trafic) :**

En moyenne, et en tenant compte de la pondération[22], le trafic sur la RN147 dans sa totalité deux sens confondus est de 11 000 véhicules/jour et le taux d'accident moyen est alors de **5,0 accidents par an pour 100 millions de kilomètres parcourus**.

Sur la section RN147 entre la RN520/RN147 et l'échangeur LNE/Mignaloux, le trafic deux sens confondus moyen est de 9 000 véhicules/jour et le taux d'accident moyen est alors de **4,8 accidents par an pour 100 millions de kilomètres parcourus.**

- **Taux de tués pour 100 accidents** :

Entre 2013 et 2017, sur l'ensemble de l'axe RN147, 9 accidents mortels ont fait 13 tués. Le taux de tués est de **10,3 tués pour 100 accidents**.

En considérant la seule section entre RN520/RN147 et l'échangeur LNE/Mignaloux, entre 2013 et 2017, 8 accidents mortels ont fait 11 tués. Le taux de tués est de **13,3 tués pour 100 accidents**.

- **Taux de tués + blessés hospitalisés (BH) :**

Entre 2013 et 2017, sur l'ensemble de l'axe RN147, 50 accidents graves ont fait 13 tués et 73 blessés hospitalisés. Le taux de tués et blessés hospitalisés est alors de **68,3 (tués + BH) pour 100 accidents.**

En considérant la seule section entre RN520/RN147 et l'échangeur LNE/Mignaloux, entre 2013 et 2017, 42 accidents graves ont fait 11 tués et 64 blessés hospitalisés. Le taux de tués et blessés hospitalisés est alors de **90,4 (tués + BH) pour 100 accidents.**

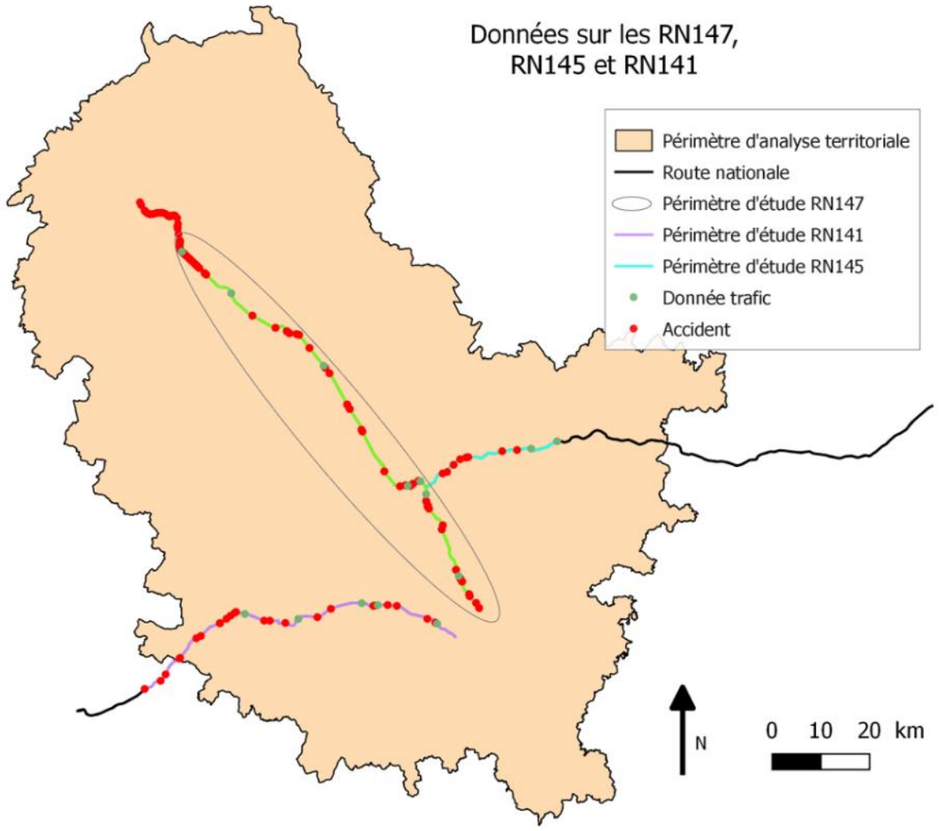
[22] Sur la base de 10 données de comptage routiers en différents points sur la RN147. Sur les tronçons pour lesquels nous n'avons pas de données, la moyenne du trafic entre le tronçon précédent et le tronçon suivant a été calculé. La moyenne pondérée (selon la longueur de la portion de route) du trafic de la route nationale a ensuite pu être obtenue.

1.3.3.2 Comparaison avec d'autres RN à proximité (RN141 et RN145)

Afin de pouvoir comparer les principaux indicateurs statistiques calculés sur la RN147, ils ont également été estimés sur les RN141 et RN145. Les périmètres considérés sont présentés sur la carte ci-après :

- Sur la RN147, deux périmètres sont pris en compte dans les analyses : l'ensemble de l'axe et un périmètre plus restreint (jusqu'au futur échangeur LNE/Mignaloux) ;
- Sur la RN145, le périmètre s'étend de l'intersection avec la RN147 à Saint-Maurice-La-Souterraine (entre la D73A1 et la D14) ;
- Sur la RN141, le périmètre s'étend jusqu'à la commune de Saint-Projet-Saint-Constant (une partie de la section en 2x2 voies sur le périmètre).

Figure 35 : Périmètres considérés – RN147, RN145 et RN141



CONCERNANT LA RN141 :

Sur la RN141 ont eu lieu 30 accidents corporels en 5 ans.

- **Densité d'accidents par an et par km :**
- La densité d'accident est de **d = 0,08 accidents par an et par km** sur la RN141.**Taux d'accident (prise en compte du trafic) :**

En moyenne[23], le trafic sur la RN141 deux sens confondus est de 12 000 véhicules/jour et le taux d'accident moyen est alors de **1,5 accident par an pour 100 millions de kilomètres parcourus**.

- **Taux de tués pour 100 accidents :**

Entre 2013 et 2017, 5 accidents mortels ont fait 5 tués. Le taux de tués est alors de **16,7 tués pour 100 accidents**.

- **Taux de tués + blessés hospitalisés (BH) :**

Entre 2013 et 2017, 25 accidents graves ont fait 5 tués et 29 blessés hospitalisés. Le taux de tués et blessés hospitalisés est de **113,3 (tués + BH) pour 100 accidents**.

CONCERNANT LA RN145 :

Sur la RN145 ont eu lieu 11 accidents corporels en 5 ans.

- **Densité d'accidents par an et par km RN145 :**

La densité d'accident est de **d = 0,07 accidents par an et par km** sur la RN145.

- **Taux d'accident (prise en compte du trafic) :**

En moyenne[24], le trafic sur la RN145 deux sens confondus est de 11 000 véhicules/jour et le taux d'accident moyen est alors de **1,4 accident par an pour 100 millions de kilomètres parcourus**.

- **Taux de tués pour 100 accidents :**

Entre 2013 et 2017, 2 accidents mortels ont fait 2 tués. Le taux de tués est de **18,2 tués pour 100 accidents**.

- **Taux de tués + blessés hospitalisés (BH) :**

[23] Nous avons 5 données de comptage routiers en différents points sur la RN141. Nous avons procédé de la même manière que sur la RN147.

[24] Nous avons 2 données de comptage routiers en différents points sur la RN145. Nous avons procédé de la même manière que sur la RN147 et la RN141.

Entre 2013 et 2017, 11 accidents graves ont fait 2 tués et 17 blessés hospitalisés. Le taux de tués et blessés hospitalisés est de **172,7 (tués + BH) pour 100 accidents**.

1.3.3.3 Synthèse des indicateurs principaux

Nous présentons ci-dessous la synthèse des différents indicateurs par route nationale.

Tableau 7 : Bilan des indicateurs par route nationale

	RN141	RN145	RN147 - section futur échangeur LNE/ Mignaloux
Densité d'accidents (par an et par km)	0,08	0,07	0,21
Taux d'accidents (par an pour 100 millions de kilomètres parcourus)	1,5	1,4	4,8
Taux de tués (pour 100 accidents)	16,7	18,2	13,3
Taux de tués + blessés hospitalisés (pour 100 accidents)	113,3	172,7	90,4

La densité d'accident par an et par km est bien plus élevée sur la RN147 que sur les deux autres nationales à l'étude - de même pour le taux d'accident.

En revanche, les taux de tués et de tués + blessés hospitalisés pour 100 accidents sont plus faibles sur la RN147 que sur les deux autres routes.

La RN147 est ainsi une route particulièrement accidentogène, même si moins mortelle que la RN141 et la RN145, où les accidents sont peu nombreux mais régulièrement graves.

1.3.3.4 Etude des conflits

En outre, la RN147 est de plus en plus empruntée par les poids lourds (entre 12% et 24% du trafic moyen journalier du sens enquêté). Cette route est bidirectionnelle (1 voie par sens sans terre-plein central) sur presque son intégralité ; les dépassements pour les véhicules légers peuvent donc y être difficiles[25].

Afin d'étudier les conflits entre les différents modes, et notamment le mode PL, nous présentons figure suivante un tableau des conflits entre les différents types de véhicules pour les 126 accidents survenus sur la RN147 (ensemble de la section) entre 2013 et 2017.

Le tableau se lit comme suit :

- Si un unique véhicule est impliqué, la première colonne (appelée « seul ») est remplie.
- Si plus de deux véhicules sont impliqués dans l'accident, le premier véhicule à l'origine de l'accident est mentionné en ligne et les autres types de véhicules impliqués en colonne.

Tableau 8 : Tableau des conflits par mode

	Seul	Piéton				
Piéton	0%	0%	**Cycle**			
Cycle	0%	0%	0%	**2RM**		
2RM	1.6%	0%	0%	0%	**VL ou VU**	
VL ou VU	18.3%	1.6%	3.2%	8.7%	47.6%	**PL**
PL	0.8%	0%	0%	1.6%	15.1%	1.6%

Deux accidents sur trois ayant eu lieu sur la RN147 n'impliquent que des VL ou des VU. Par ailleurs, les PL sont impliqués dans 19% des accidents et les conflits avec les PL se font principalement avec les VL ou VU.

[25] Ce constat a d'ailleurs été réalisé lors de l'analyse des temps de parcours VL et PL sur l'axe lors de la réalisation de l'outil de modélisation –

1.3.4 *Analyse cartographique des zones d'accumulation d'accidents corporels (ZAAC) et de conflits*

Afin d'analyser les zones d'accumulations sur la RN147, nous avons réalisé un traitement cartographique. La définition de zone d'accumulation d'accidents corporels – ZAAC – est établie par la circulaire dite « PRAS » (août 1998) qui définit 3 niveaux de ZAAC en fonction des seuils suivants - sur une longueur de 850 m et sur une période de 5 ans :

• ZAAC de niveau 1 : au moins 4 accidents corporels et 4 victimes graves ;

• ZAAC de niveau 2 : au moins 7 accidents corporels et 7 victimes graves ;

• ZAAC de niveau 3 : au moins 10 accidents corporels et 10 victimes graves.

Avec :

- **Accidents corporels :** tout accident qui implique au moins un véhicule, et dans lequel au moins une personne est blessée ;
- **Victimes graves :** on considère les personnes comme victime grave si elles sont « blessé hospitalisé » ou « tué ».

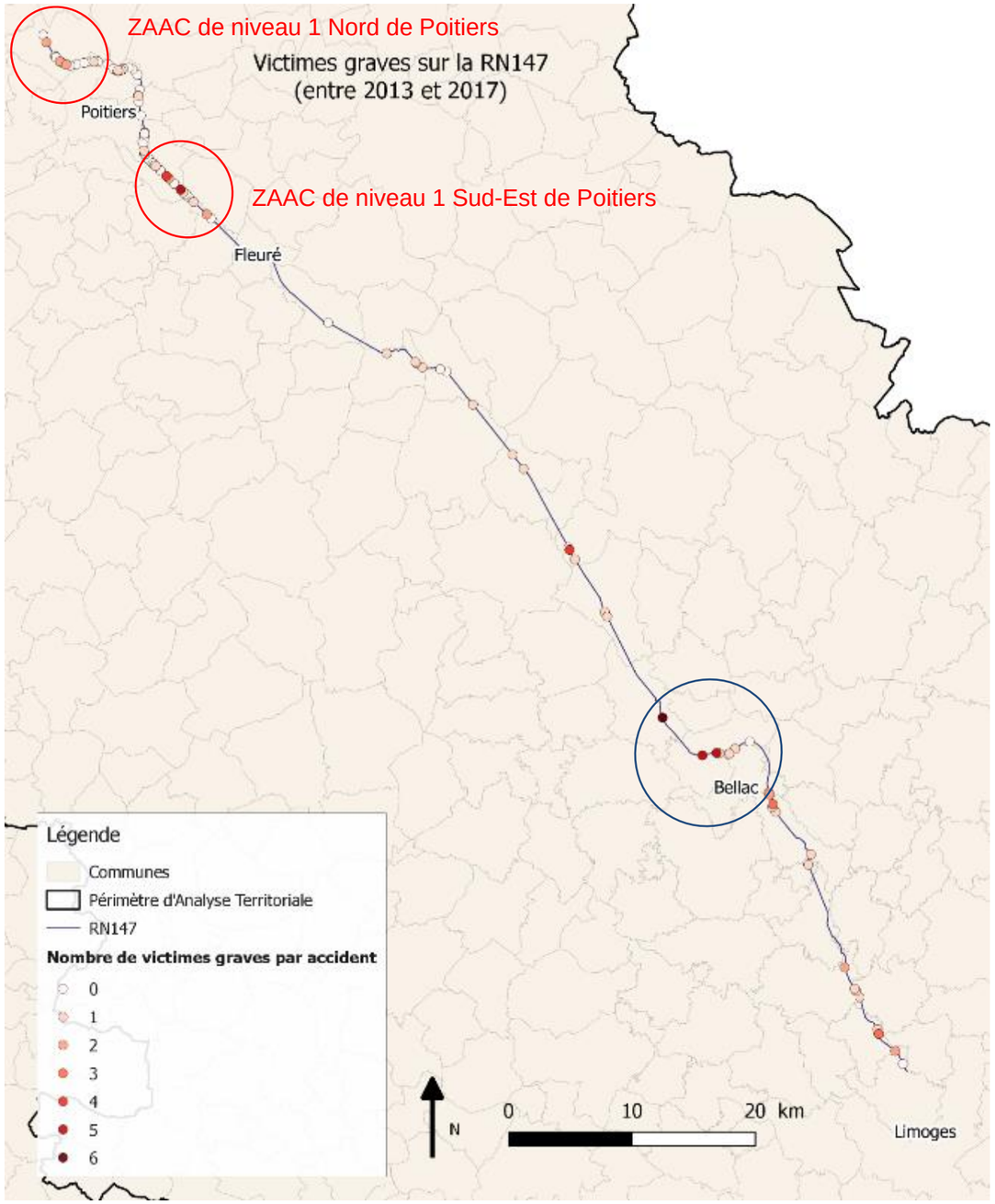
Les victimes graves dans les accidents corporels sur la RN147 sont représentées sur la carte ci-après. Sur la RN147 se trouvent deux ZAAC de niveau 1, situées au Nord de Fleuré. Comme vu précédemment, la majorité des accidents corporels sur la RN147 ont eu lieu au Nord de Fleuré. Il est donc cohérent que les zones d'accumulations y soient situées. A noter que la première ZAAC est en dehors du périmètre du futur aménagement.

Dans la première ZAAC (ZAAC niveau 1 Nord de Poitiers), 5 accidents corporels ont fait 4 victimes graves.

Dans la seconde ZAAC (ZAAC niveau 1 Sud-Est de Poitiers), 5 accidents corporels ont fait 6 victimes graves.

Dans la zone entourée en bleu (carte précédente – autour de Bellac) sont également concentrés de nombreux accidents, mais aucune ZAAC n'y est présente.

Figure 36 : Victimes graves (tués + BH) dans les accidents sur la RN147



Les deux figures suivantes présentent un zoom au niveau des deux ZAAC de niveau 1 identifiées sur l'axe.

Figure 37 : ZAAC de niveau 1 Nord de Poitiers

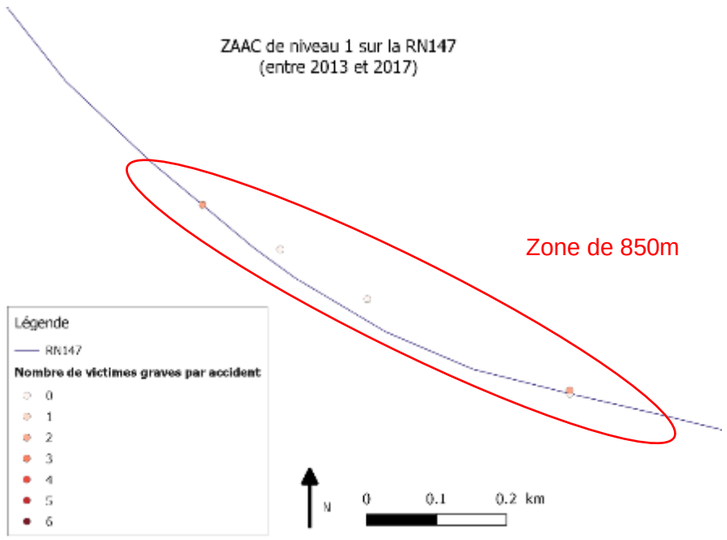
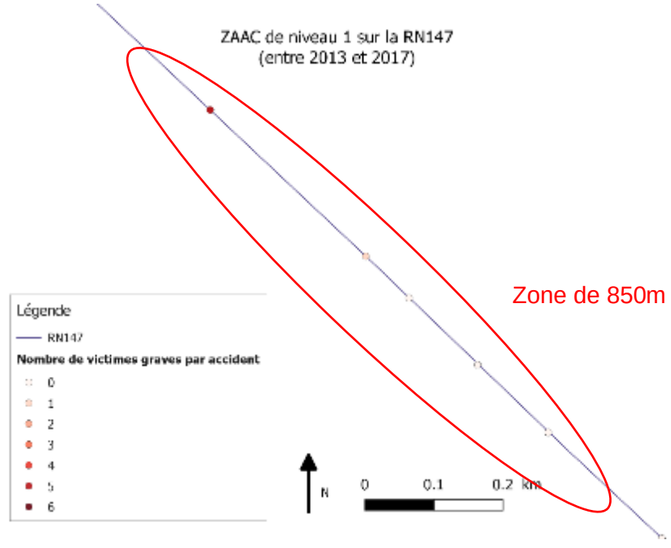


Figure 38 : ZAAC de niveau 1 Sud-Est de Poitiers



La présence d'uniquement deux ZAAC de niveau 1 indique que seules deux zones le long de la RN147 sont le lieu d'accidents fréquents et graves. Comme vu précédemment, sur cette nationale, les accidents sont fréquents mais moins mortels en comparaison avec les autres nationales.

Au sein du périmètre d'analyse territoriale, la majorité des accidents corporels ont eu lieu au niveau des agglomérations de Poitiers et Limoges sur les cinq années étudiés (2013-2017) – mais ce ne sont pas les accidents les plus mortels.

Au niveau de l'axe RN147, 126 accidents ont été comptabilisés sur 5 ans – ce qui rend cet axe plus accidentogène que les deux autres RN étudiées au sein du territoire. En revanche, le niveau de gravité des accidents est plus faible sur l'axe RN147. A noter que sur l'ensemble des accidents, 19% implique au moins un poids-lourds (15% sur la RN141) – ce qui est cohérence avec la typologie du trafic observé.

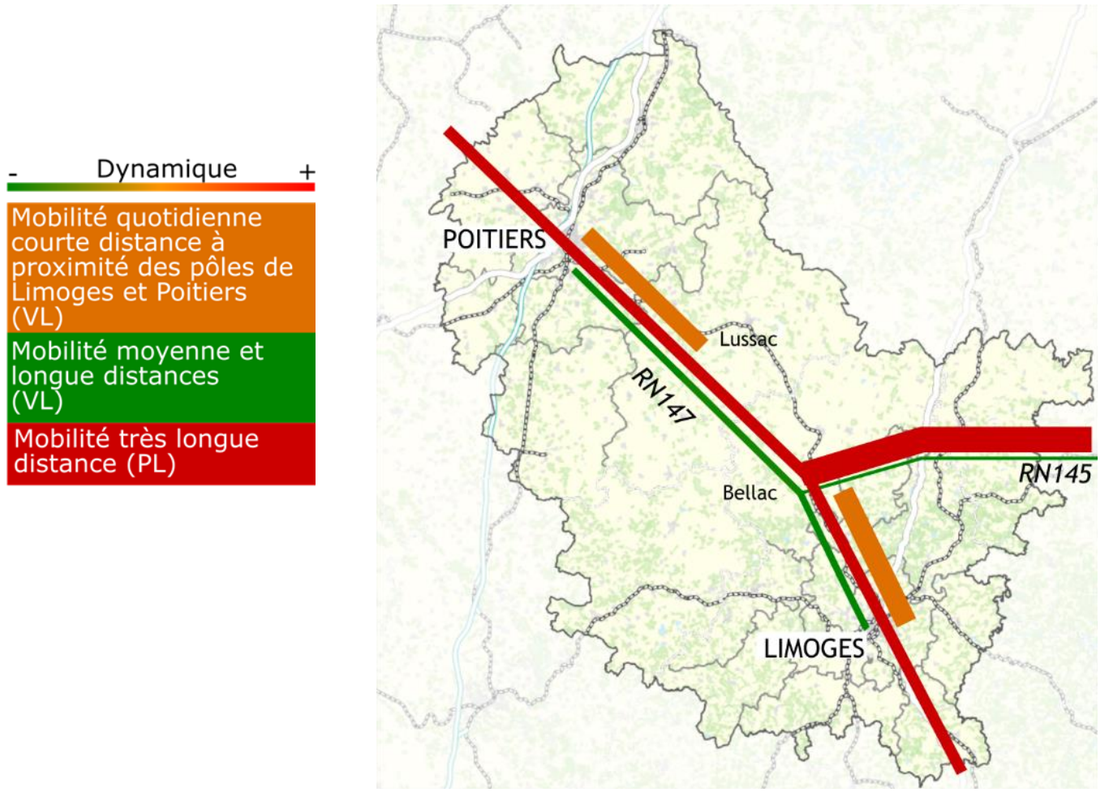
Une ZAAC de niveau 1 est relevée au niveau de l'itinéraire (celle située à l'est de Poitiers ne sera pas traité en option de projet). Cette zone est un lieu d'accidents fréquents qu'il est nécessaire de prendre en compte dans l'étude du nouvel aménagement.

1.4 SYNTHESE : ENJEUX DE MOBILITE

Le diagnostic du territoire **a fait ressortir plusieurs points clés** :

- Celui-ci est structuré autour de deux pôles principaux (Limoges et Poitiers/Châtellerault), caractérisés par des fonctionnements distincts avec peu de lien (notamment en termes de déplacements quotidiens) ;
- Entre ces deux pôles, un territoire à dominante rural avec peu de dynamisme ;
- Aujourd'hui, pour relier ces deux pôles, la route est la solution la plus évidente – le TER et les cars régionaux ne proposant pas une offre assez concurrentielle et performante (même temps de trajet et peu de services) ;

Dans l'objectif de l'étude d'un nouvel aménagement autoroutier, les deux axes à l'étude présentent également des fonctionnements très différenciés : Sur la RN145 on observe surtout un transit PL et mixte pour les VL. Sur la RN147 le trafic VL est local surtout entre Limoges et Bellac et s'intensifie en période estivale. Concernant les PL, le trafic sur cette route est mixte et en croissance. Globalement il y a moins d'activité sur sa zone centrale.



2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 PREAMBULE

Le projet de concessibilité autoroutière entre Poitiers et Limoge représente 144 km de linéaire. 110 km de linéaire Nord-Ouest – Sud-Est entre Poitiers et Limoges via Bellac et 34 km Ouest-Est de Bellac à Saint-Maurice-la-Souterraine.

La zone d'étude, d'une étendue de 1325 km², comprend 81 communes, toutes dans la région Nouvelle-Aquitaine. 27 sont situées dans le département de la Vienne, 53 dans le département de la Haute-Vienne (87) et 1 dans le département de la Creuse (23).

Au vu de l'ampleur de la zone à étudier, les cartographies relatives au diagnostic environnemental seront présentées suivant six sections :

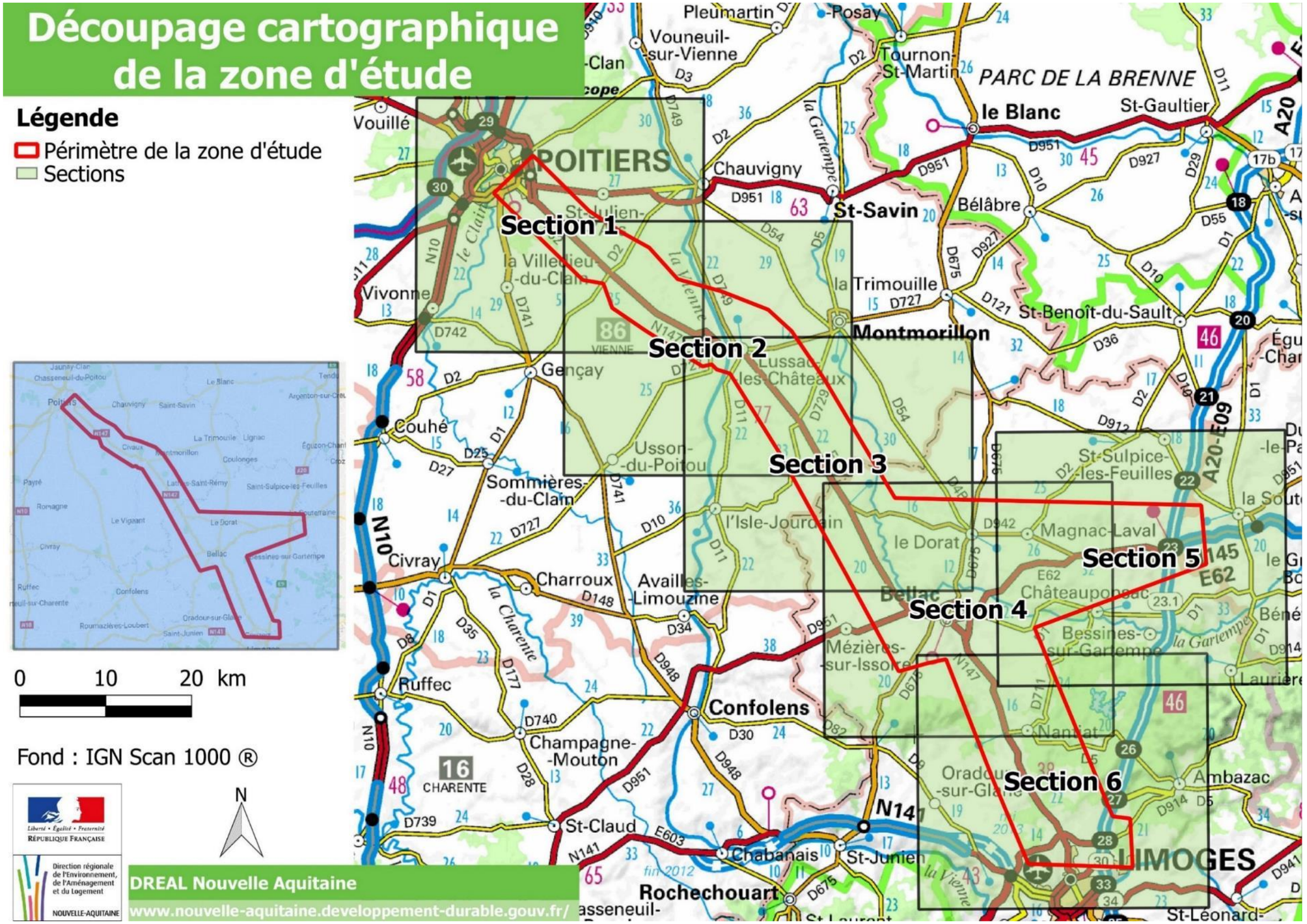
- Section 1 : du Sud de Poitiers au Sud-est de Lhommaizé ;
- Section 2 : du Nord de Nieuil l'Espoir à l'Ouest de Mazerolles ;
- Section 3 : de l'Ouest de Mazerolles à l'Ouest de Lathus-Saint-Rémy ;
- Section 4 : de l'Ouest de Magnac-Laval à Saint-Maurice-la-souterraine ;
- Section 5 : du Nord de Bussière-Poitevine à Chamboret ;
- Section 6 : au Nord de Limoges à hauteur de Couzeix.

Tableau 9 : Liste des communes par section d'étude

Numéro de section	Communes
1	Poitiers, Saint-Benoît, Mignaloux-Beauvoir, Nouaillé-Maupertuis, Savigny-Lévescault, Tercé, Nieuil-L'Espoir, Fleuré, Dienné, Lhommaizé, Valdivienne, Civaux, Verrières, Mazerolles.
2	Nouaillé-Maupertuis, Savigny-Lévescault, Tercé, Nieuil-L'Espoir, Fleuré, Dienné, Lhommaizé, Valdivienne, Civaux, Verrières, Mazerolles, Lussac-les-châteaux, Sillars, Persac, Moulismes, Saulge, Plaisance, Lathus-Saint-Rémy, Adriers.
3	Mazerolles, Lussac-les-châteaux, Sillars, Persac, Moulismes, Saulge, Plaisance, Lathus-Saint-Rémy, Adriers, Bussière Poitevine, Darnac, Saint-Barbant, Oradour-Saint-Genest, Saint-Sornin-la-Marche, Saint-Martial-sur-Isop, Saint-Bonnet-de-Bellac, La-Croix-sur-Gartempe, Saint-Ouen-sur-Gartempe, Le Dorat, La Bazeuge.
4	Bussière-Poitevine, Darnac, Saint-Barbant, Saint-Martial-sur-Isop, Saint-Bonnet-de-Bellac, Saint-Sornin-la-Marche, Le Dorat, Oradour-Saint-Genest, La Bazeuge, Dinsac, Magnac-Laval, Saint-Ouen-sur-Gartempe, Droux, Mézière-sur-Issoire, Peyrat-de-Bellac, Bellac, Blanzac, Rancon, Berneuil, Saint-Junien-les-combes, Roussac, Breuilaufa, Vaulry, Chamboret, Nantiat, Le Buis, Saint-Symphorien-sur-Couze…..
5	Roussac, Saint-Junien-les-combes, Balledent, Rancon, Châteauponsac, Droux, Magnac-Laval, Dompierre-les-églises, Saint-Sornin Leulac, Villefavard, Saint-Amand-Magnazeix, Saint-Hilaire-La-Treille, Saint-Maurice-la-Souterraine.
6	Couzeix, Chaptelat, Bonnac-la-Côte, Nieuil, Saint-Jouvent, Saint-Gence, Peyrilhac, Thouron, Compreignac, Nantiat, Chamboret, Le Buis, Saint-Symphorien-sur-Couze, Vaulry, Breuilaufa, Roussac, Berneuil, Blond, Saint-Junien-les-Combes.

La zone d'étude définie tient compte à la fois du milieu physique (relief, géologie hydrologie etc.), des risques naturels et technologiques, du milieu naturel, du paysage et du patrimoine, ainsi des enjeux humains. Cette dernière tient compte d'une zone tampon de 2,5 km de part et d'autre de la RN 147 existante de manière à identifier l'ensemble des enjeux au sein du fuseau et de choisir les tracés de moindres impacts.

Figure 39 : Découpage cartographique de la zone d'étude par sections



2.2.1 *Contexte pédoclimatique*

2.2.1.1 Climat

Le climat des anciennes régions du Limousin et Poitou-Charentes est de type océanique et le relief conditionne directement la pluviométrie et la température. Les différences de précipitation et de température entre les zones de montagne et les zones de basse altitude sont plus marquées en hiver qu'en été.

Plusieurs stations-météorologiques sont implantées dans la zone d'étude (Vernon, Saint-Bonnet-de-Bellac, Bellac, Le Dorat, Magnac-Laval et Nantiat), d'autres étant situées en limite notamment dans les agglomérations de Poitiers et de Limoges.

La station météorologique de référence prise en compte est celle de Saint-Bonnet-de-Bellac car implantée en bordure de la RN147 et à environ mi-distance sur le linéaire d'étude de la cette route nationale. Les données Météo-France officielles pour cette station, présentées ci-contre, sont les normales annuelles sur la période 1981-2010.

La température moyenne annuelle varie entre 6,9°C et 16,9°C, avec des minimales en janvier comprises entre 1,6°C et 8,1°C, et des maximales en août comprises entre 13,1°C et 26,0°C. La température moyenne est estimée à 11,9°C.

Le cumul annuel des précipitations est de l'ordre de 922,3 mm, réparti durant l'année avec des hauteurs mensuelles plus importantes en automne et en hiver (octobre à janvier), et un pic au mois de novembre. Le mois de juillet est le plus sec.

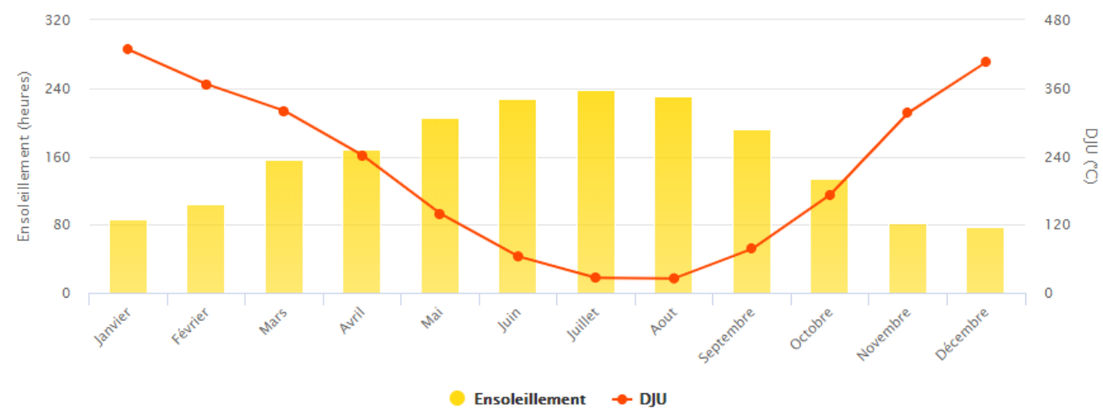
L'ensoleillement n'étant pas disponible sur cette station, la station météorologique Limoges-Bellegarde fixe l'ensoleillement moyen à hauteur de 1 900 heures, soit l'équivalent de 79 jours de soleil en cumulé. Les degrés jours unifiés (DJ) sont une unité de mesure permettant d'apprécier l'écart entre la température moyenne d'une journée et un seuil de température de référence (18°C pour Météo-France). Les DJU (degrés jours unifiés) correspondent à la somme des DJ sur une période de chauffage de 232 jours (du 1er octobre au 20 mai), étant en moyenne de 2 584°C.

De par sa situation géographique, la zone d'étude, tout comme les anciennes régions du Limousin et Poitou-Charentes, connaît peu de situations très ventées ou très calmes. Les vents dominants à la station de Limoges proviennent du secteur Nord-Est et Sud-Ouest.

Figure 40 : Données climatiques (températures et précipitations) de la station météorologique de Saint-Bonnet-de-Bellac. Source : Infoclimat.fr



Figure 41 : Données climatiques (ensoleillement et DJU) de la station météorologique de Limoges-Bellegarde. Source : Infoclimat.fr



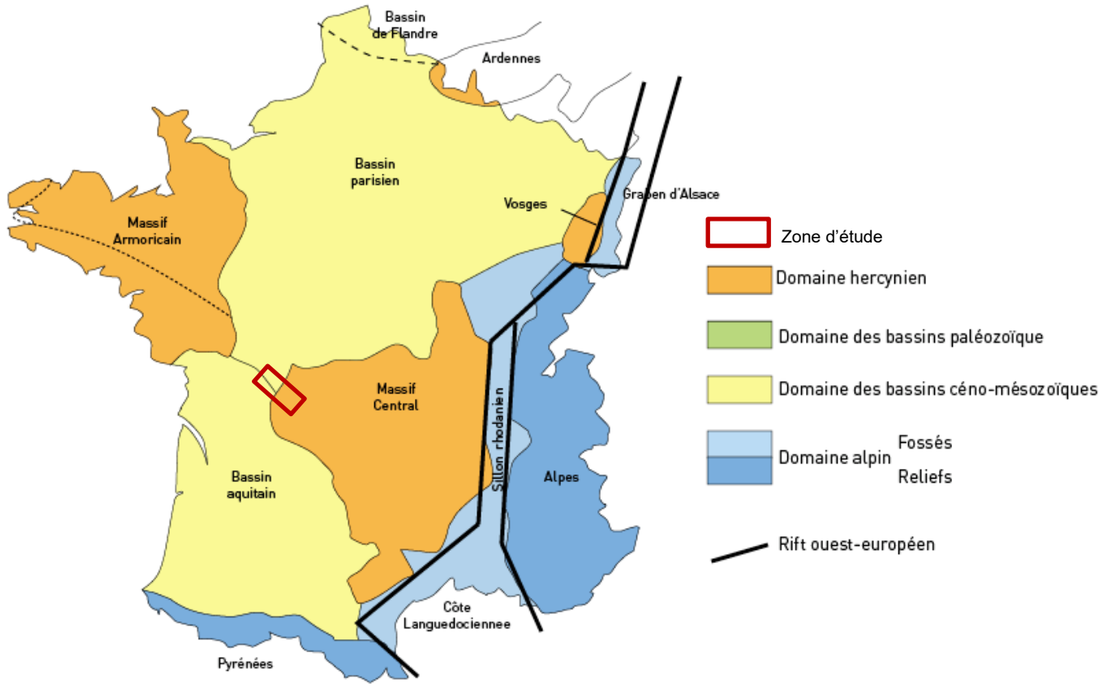
2.2.1.2 Topographie

A Echelle régionale

La zone d'étude est située à cheval entre le seuil du Poitou et les contreforts occidentaux du Massif Central (Monts d'Ambazac).

Le seuil du Poitou est le lieu où se rejoignent les deux principaux bassins sédimentaires de la France, le Bassin parisien, au Nord-Est, et le Bassin aquitain, au Sud-Ouest, séparant également deux massifs anciens, le Massif armoricain, au Nord-Ouest, du Massif central, au Sud-Est.

Figure 42 : Domaines géologiques simplifiés de la France. Source : Wikipédia



La zone d'étude est caractérisée par un relief peu marqué. Elle présente une pente globale du Sud-Est au Nord-Ouest de 350 m d'altitude sur la commune de Chaptelat à 120 m d'altitude sur la commune de Poitiers au Nord.

B Échelle locale

B.a Secteur Nord : des plateaux du Poitou à la vallée de la Vienne

La partie Nord de la zone d'étude, du Sud de Poitiers au Nord Lussac-les-Châteaux, possède un relief peu marqué. Ce relief est caractéristique des plateaux du Poitou avec une altitude moyenne d'une centaine de mètres. Les principales variations sont engendrées par :

- La vallée du Clain, et son affluent droit le Miosson, encaissés au Nord-Ouest de la zone d'étude ;
- La vallée de Dive, traversant la commune de Lhommaizé.

La Vienne traverse la zone d'étude sur un axe Nord-Sud à hauteur de Lussac-les-Châteaux et Civaux. La vallée de la Vienne présente un profil en « U » d'une largeur de 1 à 1,5 km avec les caractéristiques suivantes :

- Un fond plat de 500 à 800 m de large, occupé par la Vienne, de petits ruisseaux affluents et la plaine alluviale ;
- Des versants en pentes raides comprises entre 16 et 26% en rive droite et entre 4 et 12,5% en rive gauche.

B.b Secteur Centre et Est : région naturelle de la Basse Marche

Ce secteur est situé de part et d'autre de la vallée de la Gartempe et de ses affluents (Le Vincou et la Semme) de Bellac à Saint-Maurice-La-Souterraine. Il s'élève entre 250 à 350 mètres d'altitude.

B.c Secteur Sud : Berneuil—Couzeix

La topographie de ce secteur est également relativement plane. Le plateau est scindé en deux par la vallée du Vincou sur un axe Nord-Sud et la vallée de la Glayeule sur un axe Nord-Ouest/Sud-Est, longeant la RN147.

Au Sud, le secteur est vallonné par les Monts d'Ambazac, entre 300 et 400 mètres d'altitude, sur les communes de Nantiat, Thouron, Saint-Jouvent et Nieuil.

Figure 43 : Topographie – Section 1. Source : BD ALTI.

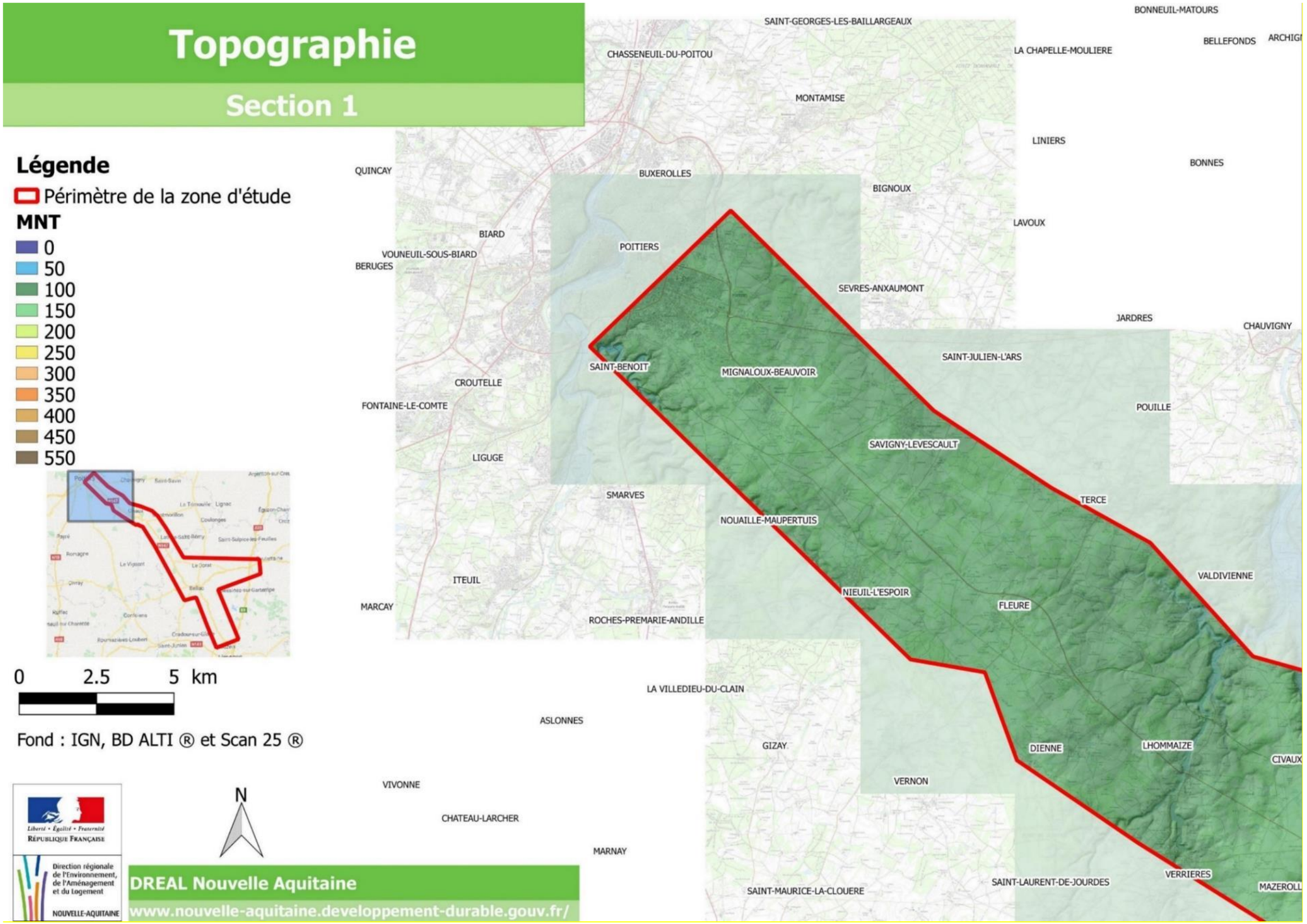


Figure 44 : Topographie – Section 2. Source : BD ALTI.

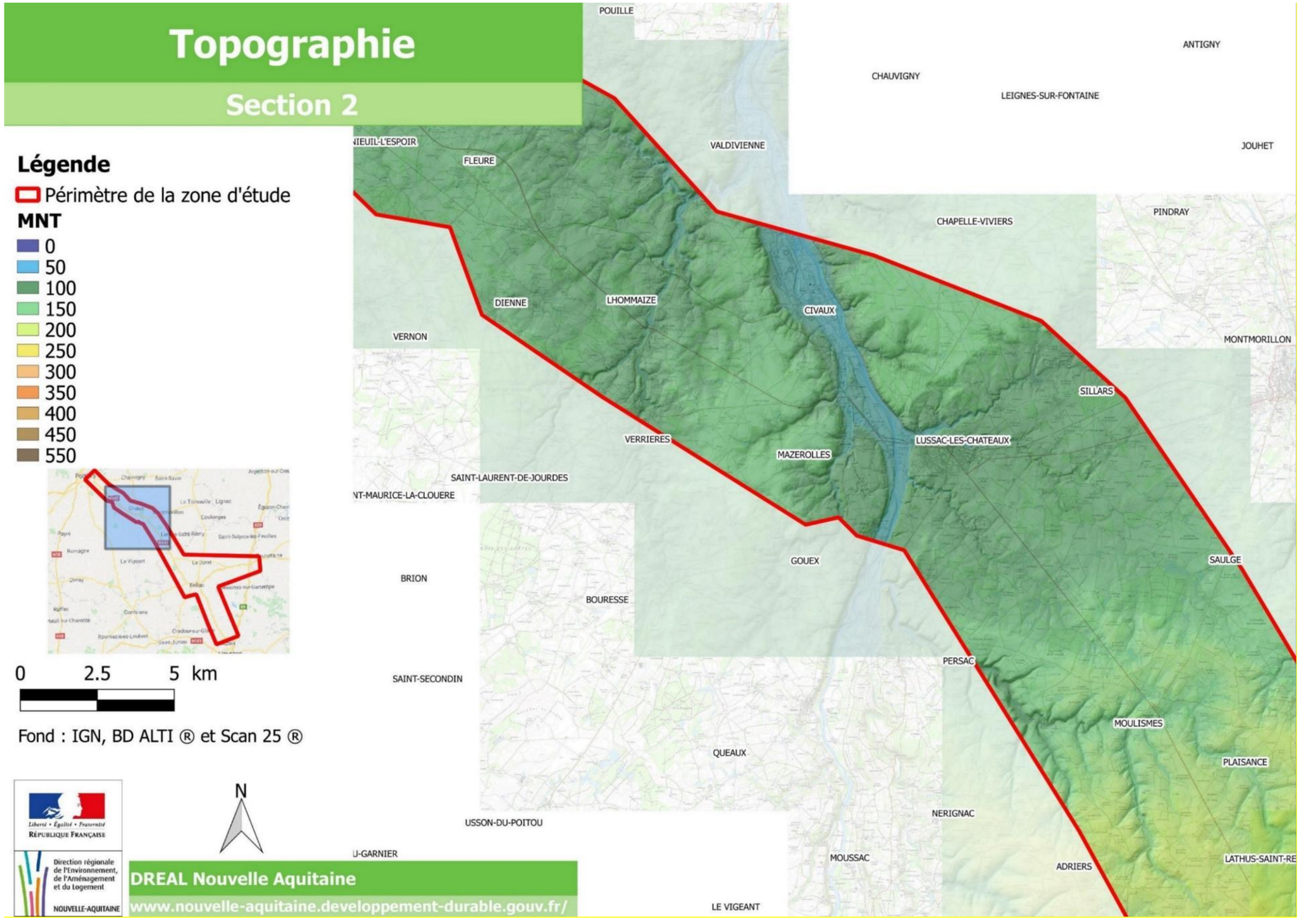


Figure 45 : Topographie – Section 3. Source : BD ALTI.

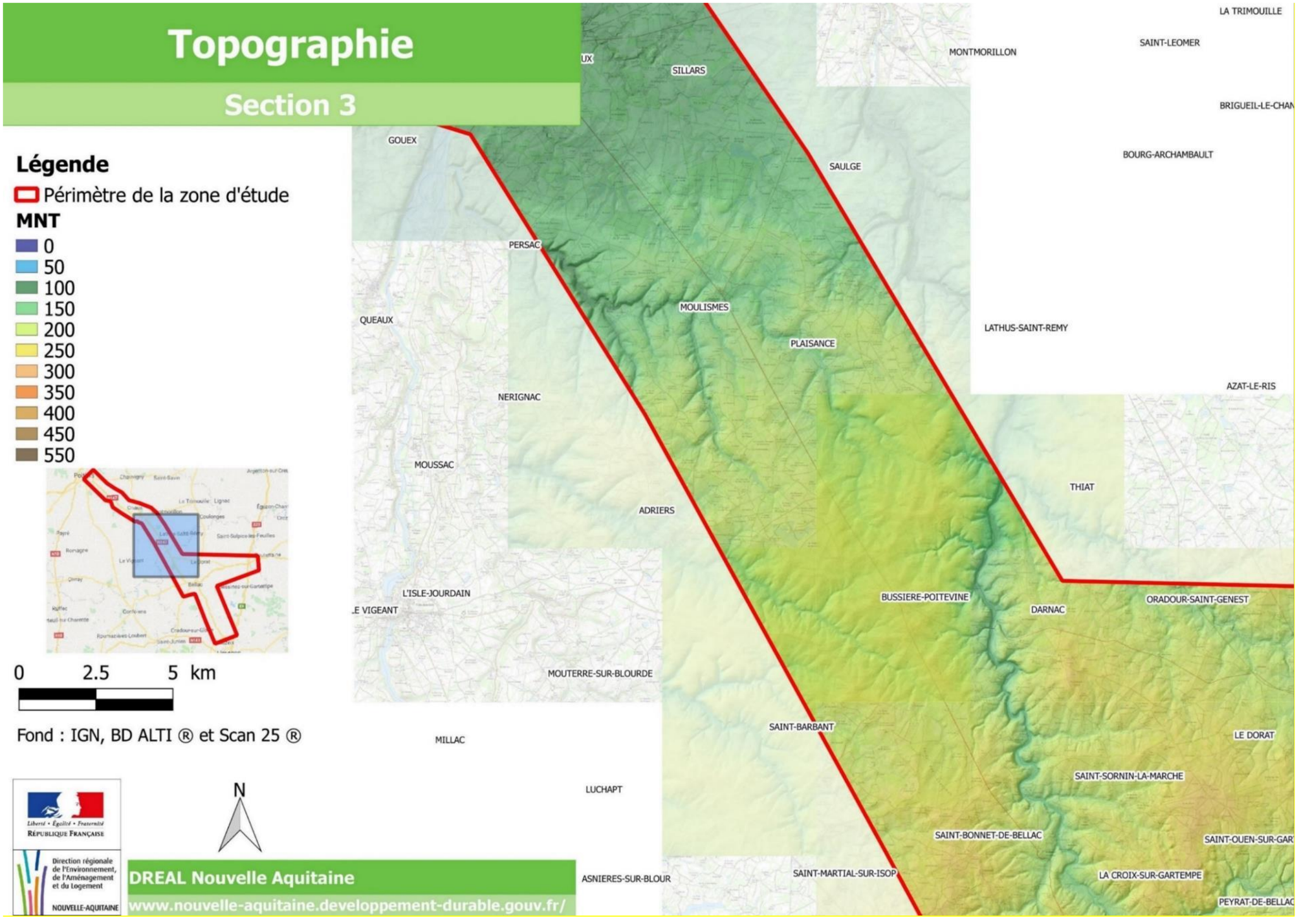


Figure 46 : Topographie – Section 4. Source : BD ALTI.

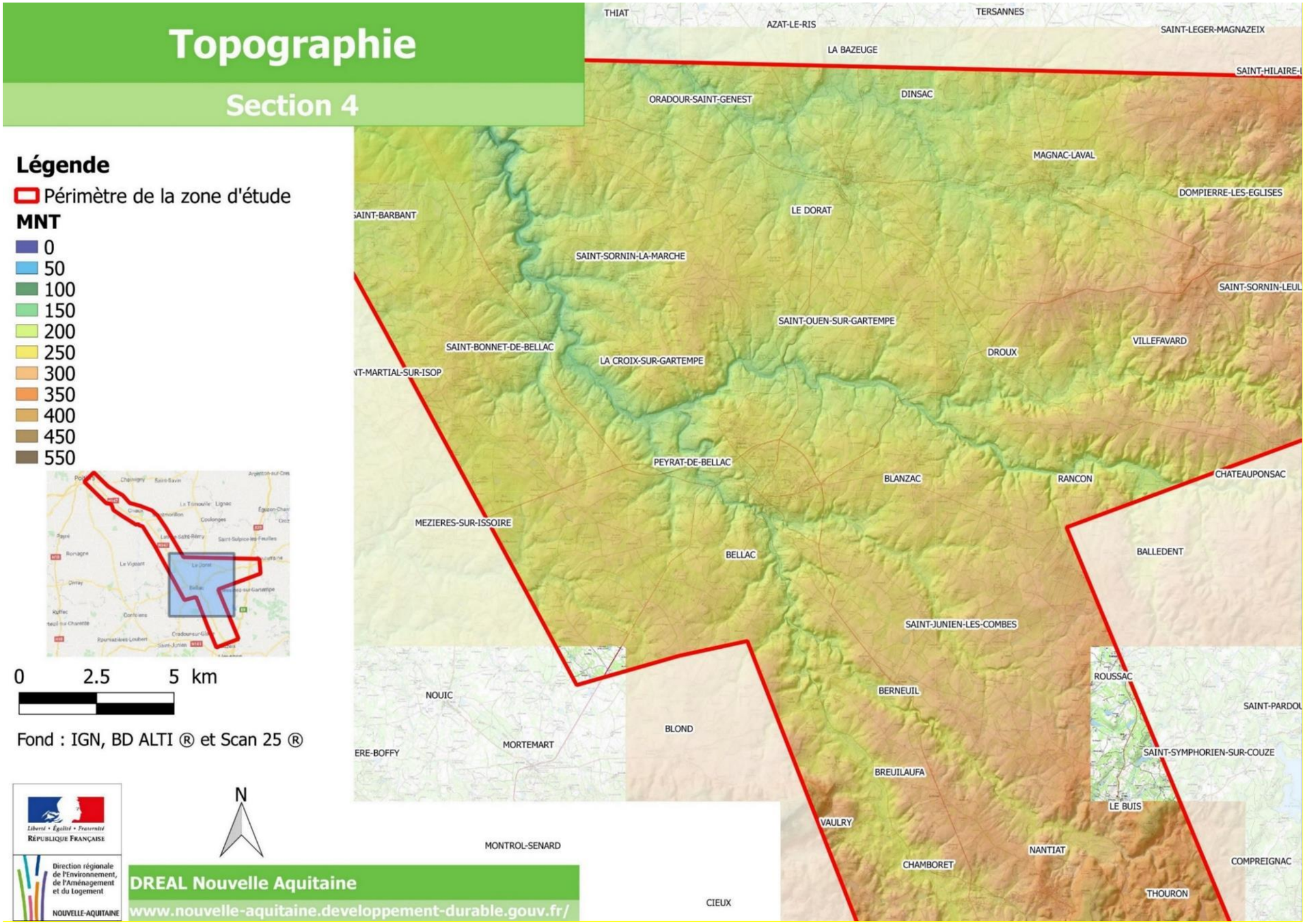


Figure 47 : Topographie – Section 5. Source : BD ALTI.

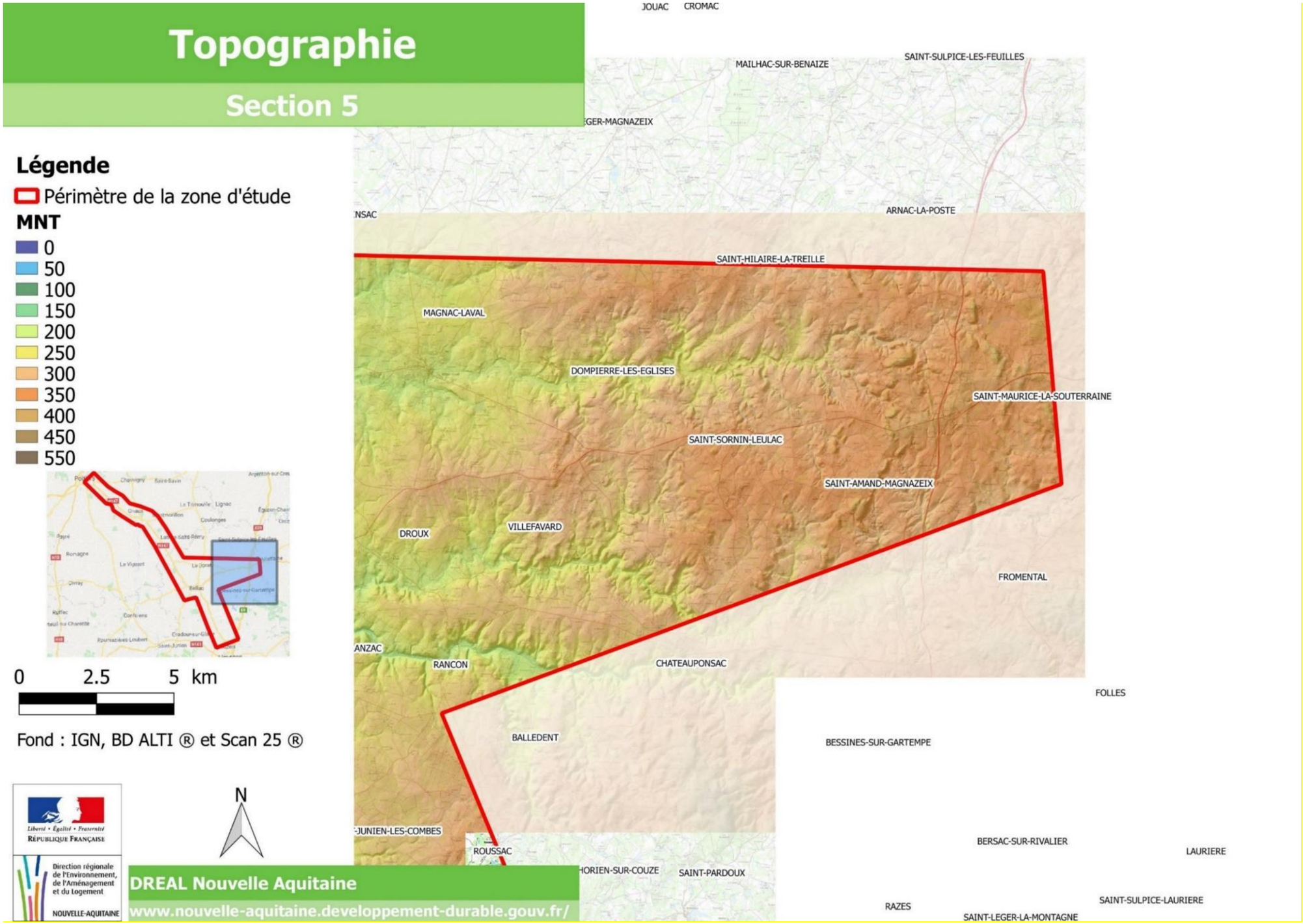
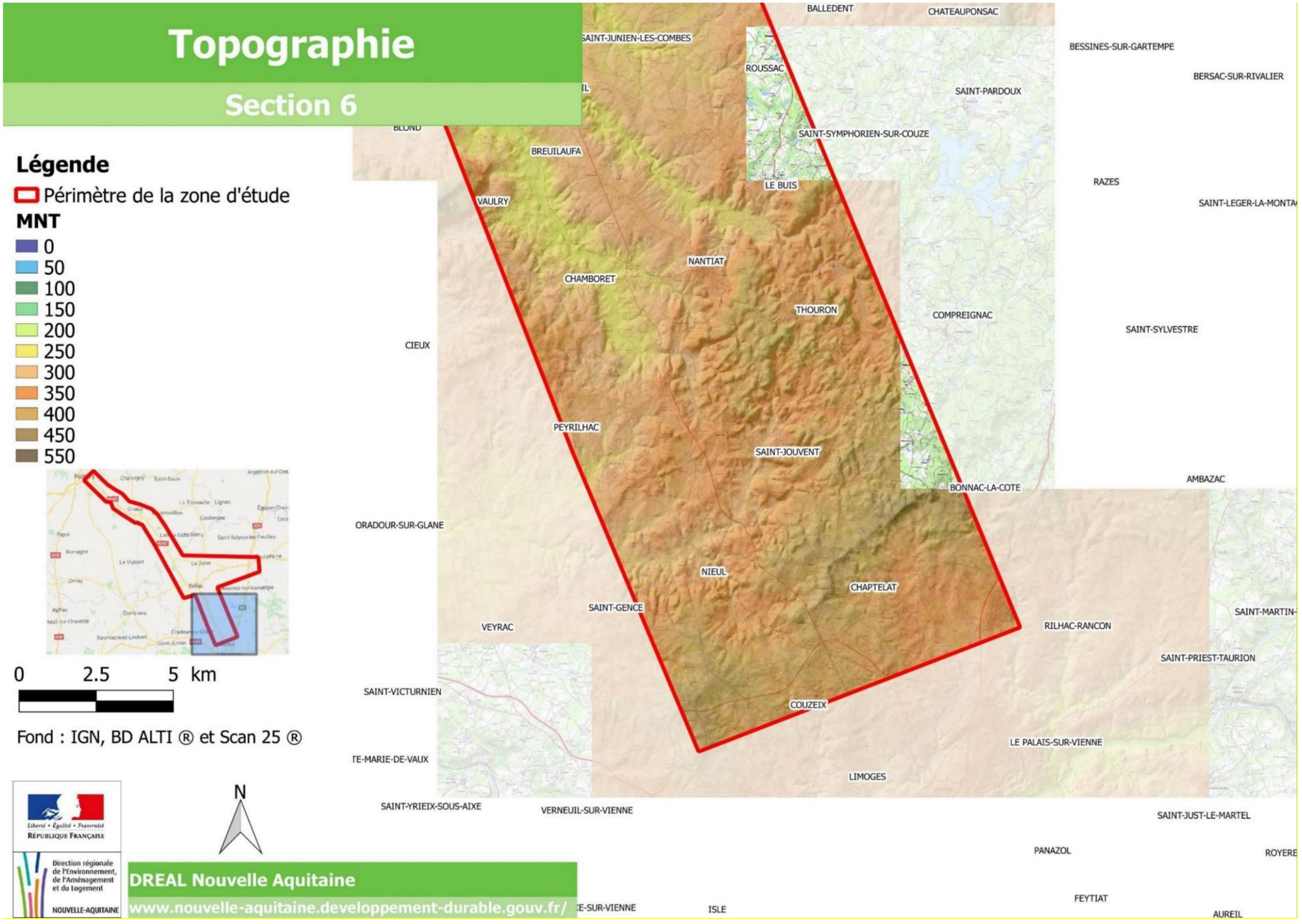


Figure 48 : Topographie – Section 6. Source : BD ALTI.



2.2.1.3 **Géologie**

Pour l'étude de la géologie de la zone d'étude, le bureau d'études HYDROGEOTECHIQUE Sud-Ouest a exploité les cartes au 1/50 000ème disponibles corroborées par des observations de terrain réalisées en mars 2019.

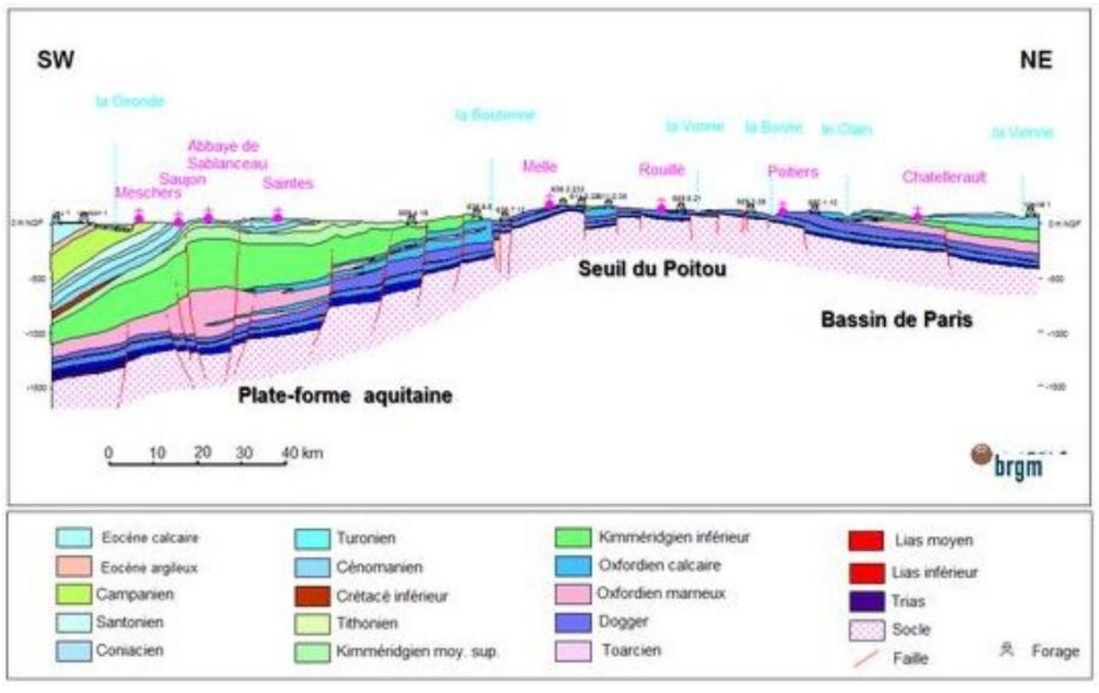
La zone d'étude est concernée par le domaine du Poitou au Nord, et celui du Limousin au Sud, ce dernier étant rattaché au massif central.

Le Poitou est situé au carrefour de quatre grandes régions :

- Deux massifs anciens : le Massif Vendéen (prolongement Sud-Est du Massif Armoricain) et le Massif Central ;
- Deux grands bassins sédimentaires, d'âge secondaire et tertiaire : le bassin de Paris et le bassin d'Aquitaine.

En Poitou, une mince couverture sédimentaire recouvre le substratum primaire et précambrien, formant en profondeur un seuil reliant la Vendée au Limousin, plus couramment appelé « Seuil du Poitou ».

Figure 49 : Coupe géologique régionale à travers le Seuil du Poitou. Source : BRGM.



A Domaines géologiques

A.a Le Domaine du Poitou

Le fuseau d'étude entre Poitiers et Ferrière est concerné par le versant Aquitain du Seuil du Poitou.

Deux grandes transgressions marines se sont développées dans le Bassin Aquitain durant l'ère Secondaire, tout d'abord au Jurassique puis au Crétacé Supérieur. Au Tertiaire et au Quaternaire, les incursions marines ont été beaucoup plus limitées.

Sur la bordure Nord du bassin qui nous intéresse, ne sont rencontrés que les dépôts associés à la première incursion marine, constituant de puissantes assises calcaires monoclinales qui confèrent à la région de Poitiers ses paysages si caractéristiques de grandes plaines ouvertes.

Les principaux faciès à distinguer au sein de ces dépôts sont des plus anciens au plus récents (voir colonne stratigraphique ci-après) :

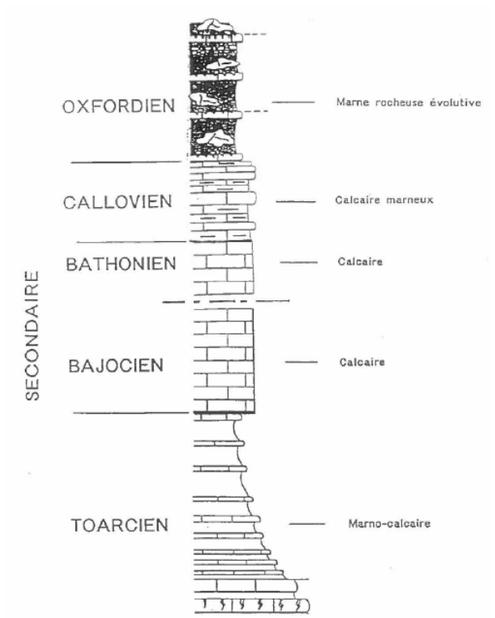
- Les marnes du Toarcien qui montrent une alternance de niveaux métriques argilo marneux, de couleur généralement gris bleuté, et de bancs décimétriques de calcaires marneux indurés. Elles constituent un niveau imperméable pour les nappes phréatiques ; ce qui se traduit sur le plan géotechnique, par :
  - Des arrivées d'eau dans les déblais à l'interface Toarcien/Formations des niveaux supérieurs ;
  - Des terrassements difficiles dans ces niveaux marneux plastiques sensibles aux conditions météorologiques ;

  Entre les Marnes du Toarcien et le socle cristallin, il existe un niveau de calcaires gréso conglomératiques, calcaires dolomitiques, du Sinémuro-Hettangien-Pliensbachien, formation mal représentée sur la carte, affleurant essentiellement dans les fonds de vallée de cours d'eau, ex : « La petite Blourde » ;

- Les calcaires oolithiques, micritiques et graveleux, de teinte blanche, avec des niveaux de silex noirs ; calcaires dolomitiques et calcaires à grains fins correspondant aux étages géologiques du Bajocien et du Bathonien, (cette formation est présente sur l'ensemble du fuseau d'étude entre Poitiers et Ferrière). Dans les formations calcaires du Bajocien – Bathonien, la probabilité d'avoir des cavités d'origine naturelle (dolines, grottes, gouffres, fissures, chenaux karstiques vides ou plus ou moins remplis de produits d'altération argileux…) ou artificielle (marnière, caves, carrières souterraines…) n'est pas négligeable (Cf chapitre 2.3.1.5B Présence de cavités souterraines) ;

- Les calcaires marneux et marnes rocheuses du Callovien et de l'Oxfordien. Si les bancs les plus durs du Callovien sont exploités comme pierre de taille à Chauvigny, certains niveaux du Callovien et de l'Oxfordien (Rauracien) de la région de Niort, sont particulièrement évolutifs et donc d'un réemploi très délicat (ce niveau ne concerne pas, à priori, le fuseau d'étude.

Figure 50 : Colonne stratigraphique des formations sédimentaires de la bordure Nord du Bassin Aquitain. Source : BRGM.



Ces diverses formations calcaires et marneuses sont généralement recouvertes, sur des épaisseurs très variables par des produits d'altération, des « formations détritiques des plateaux » qui présentent différents faciès : argiles bariolées, blanches et rouges, telles que les argiles rouges à silex de décalcification, des faciès argilo sableux, ou localement, par des dépôts tertiaires constitués d'argiles et sables, calcaires et marnes blanches (formations lacustres), argiles à meulières….Très localement, sont rencontrés des limons des plateaux d'origine éolienne pour la plupart.

Est présentée en pages suivantes la géologie détaillée intéressant le Domaine du Poitou sur la base des cartes géologiques au 1/50 000ème.

Figure 51 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (1/5).

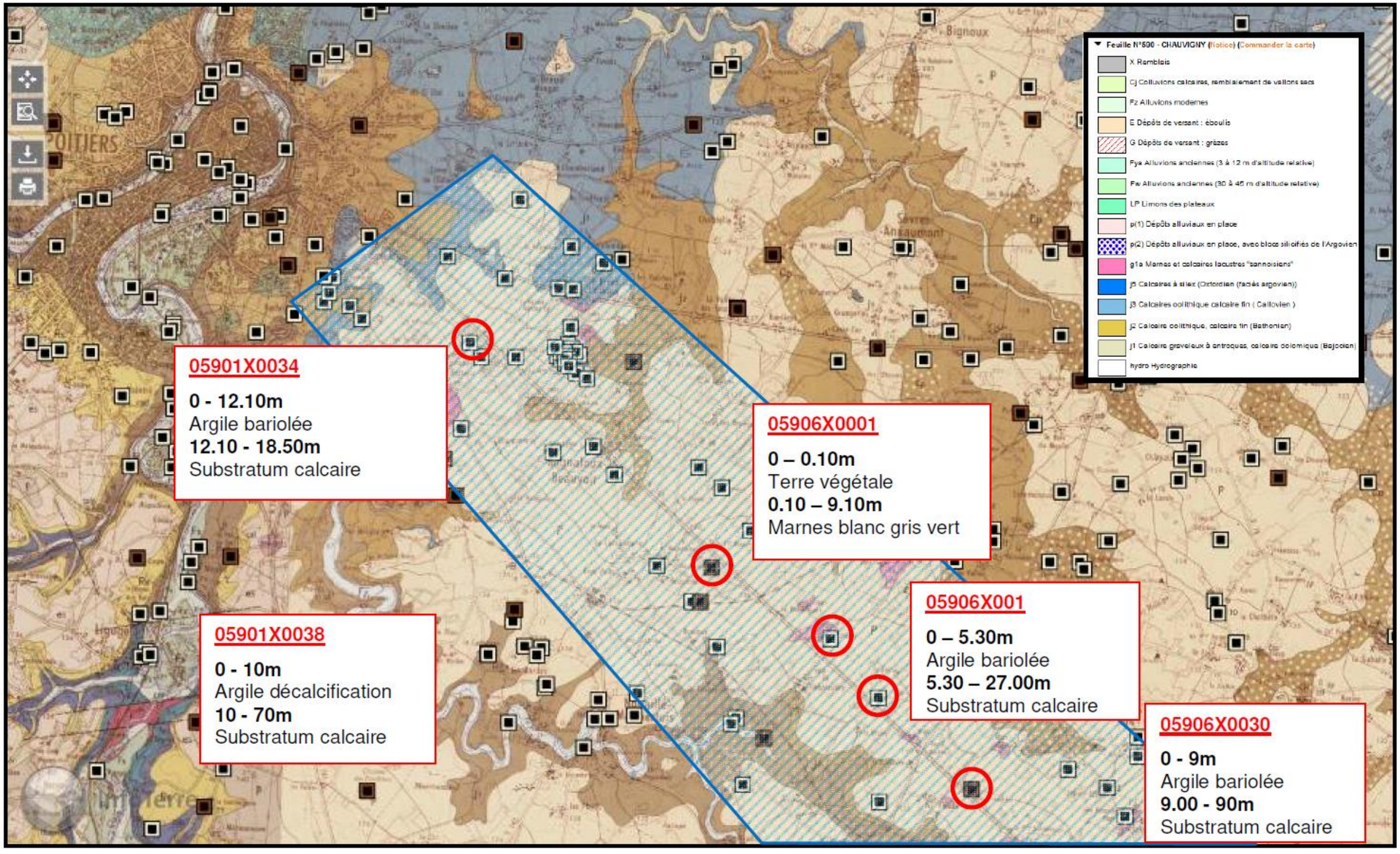


Figure 52 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (2/5).

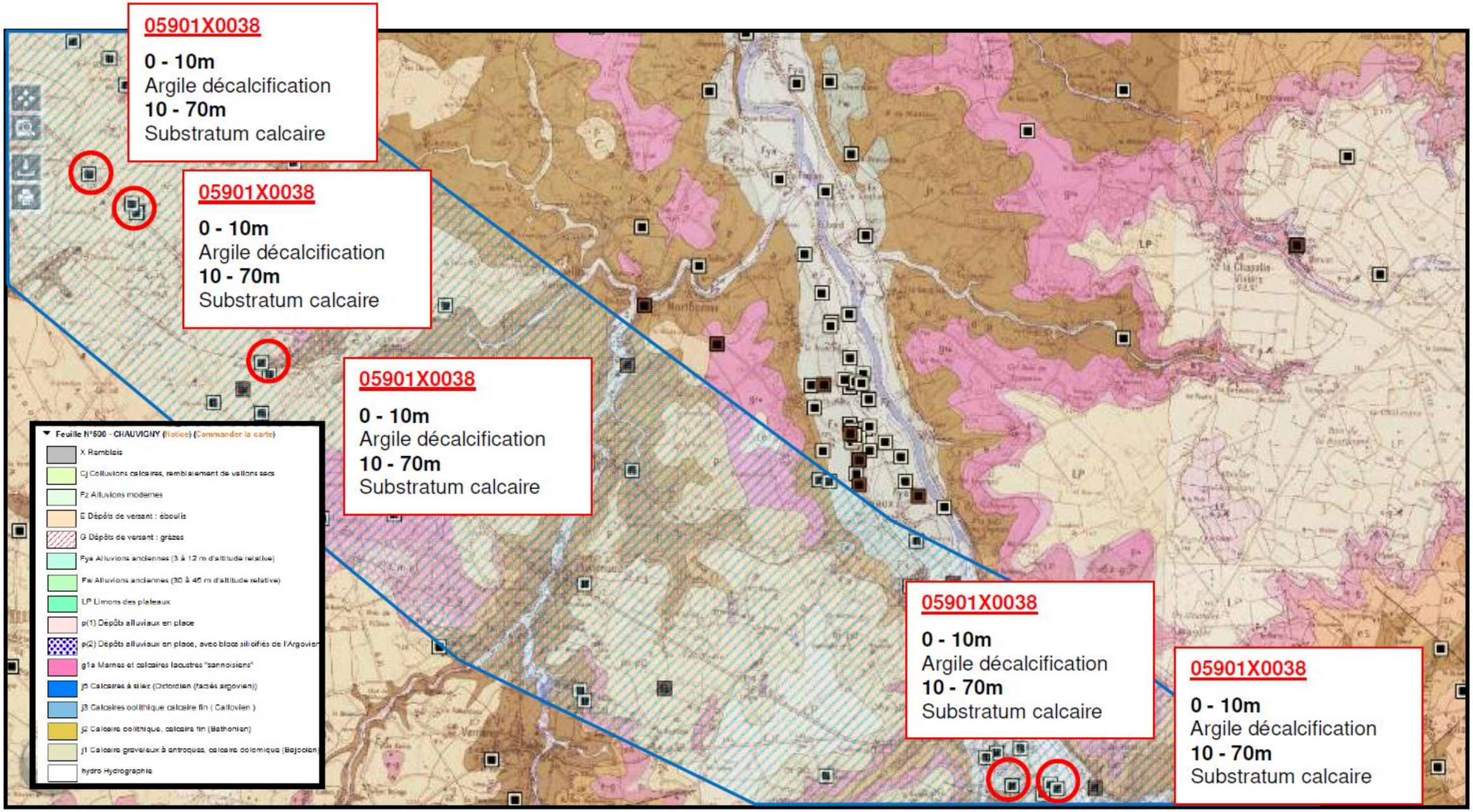


Figure 53 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (3/5).

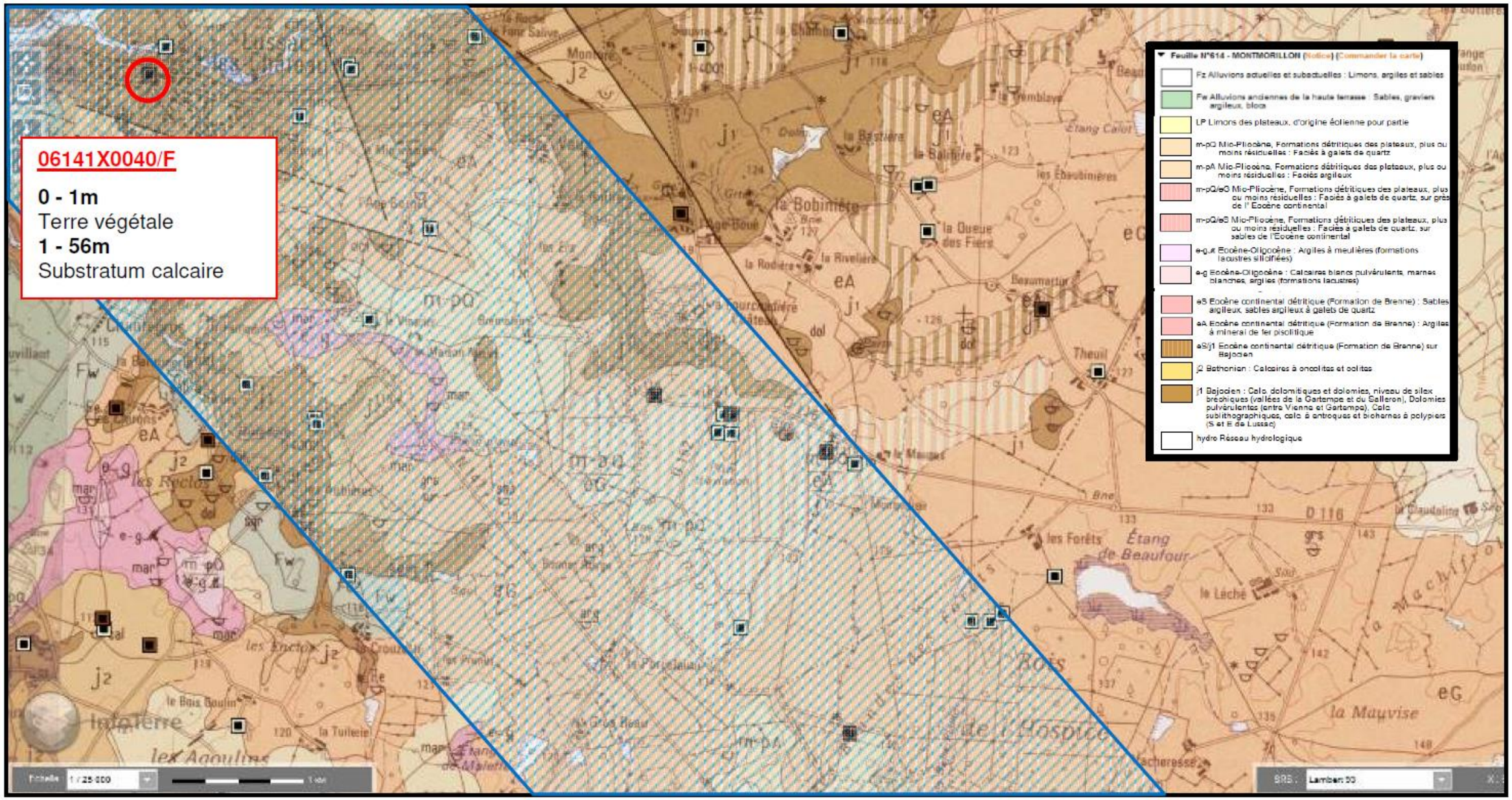


Figure 54 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (4/5).

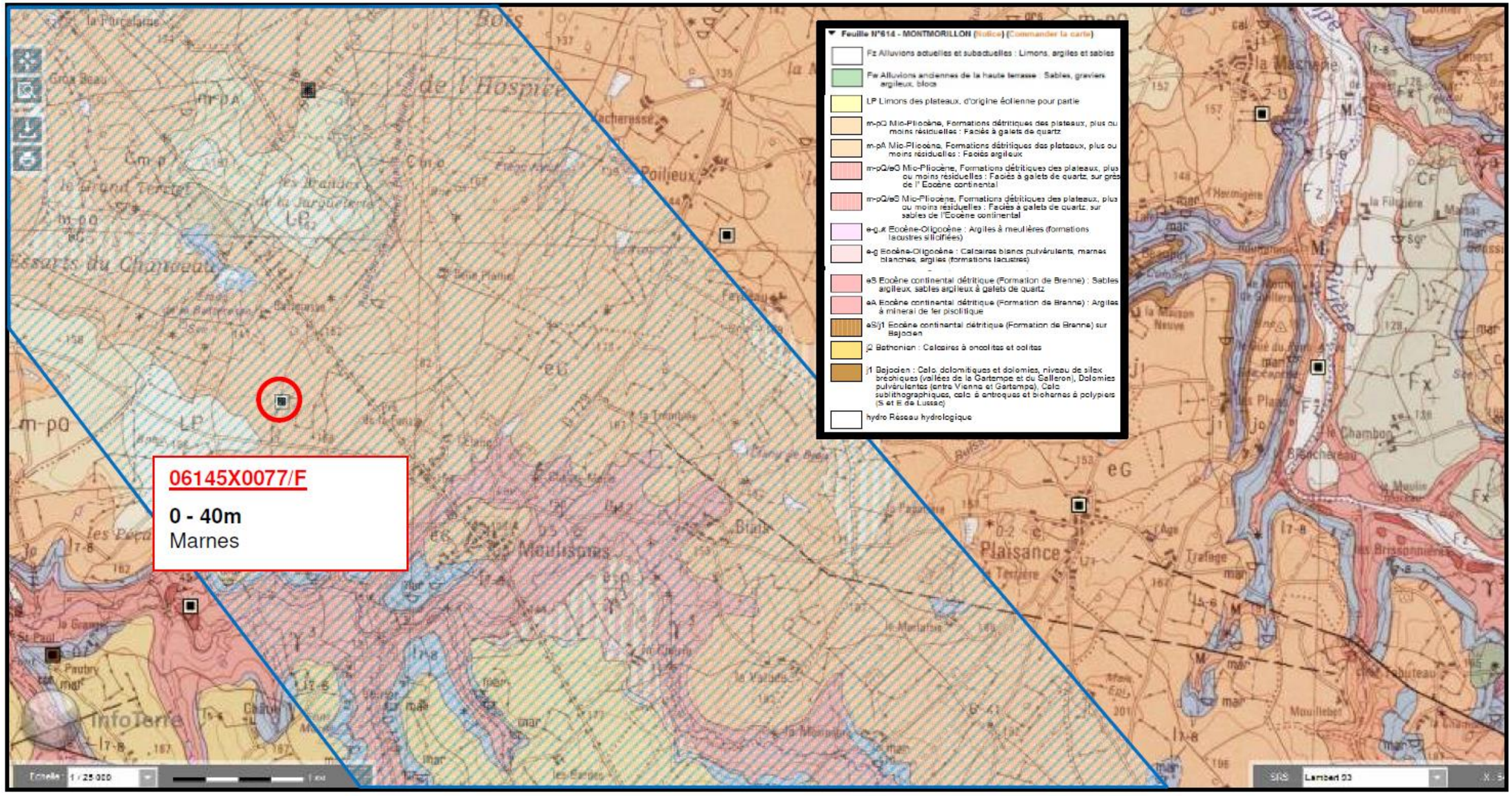
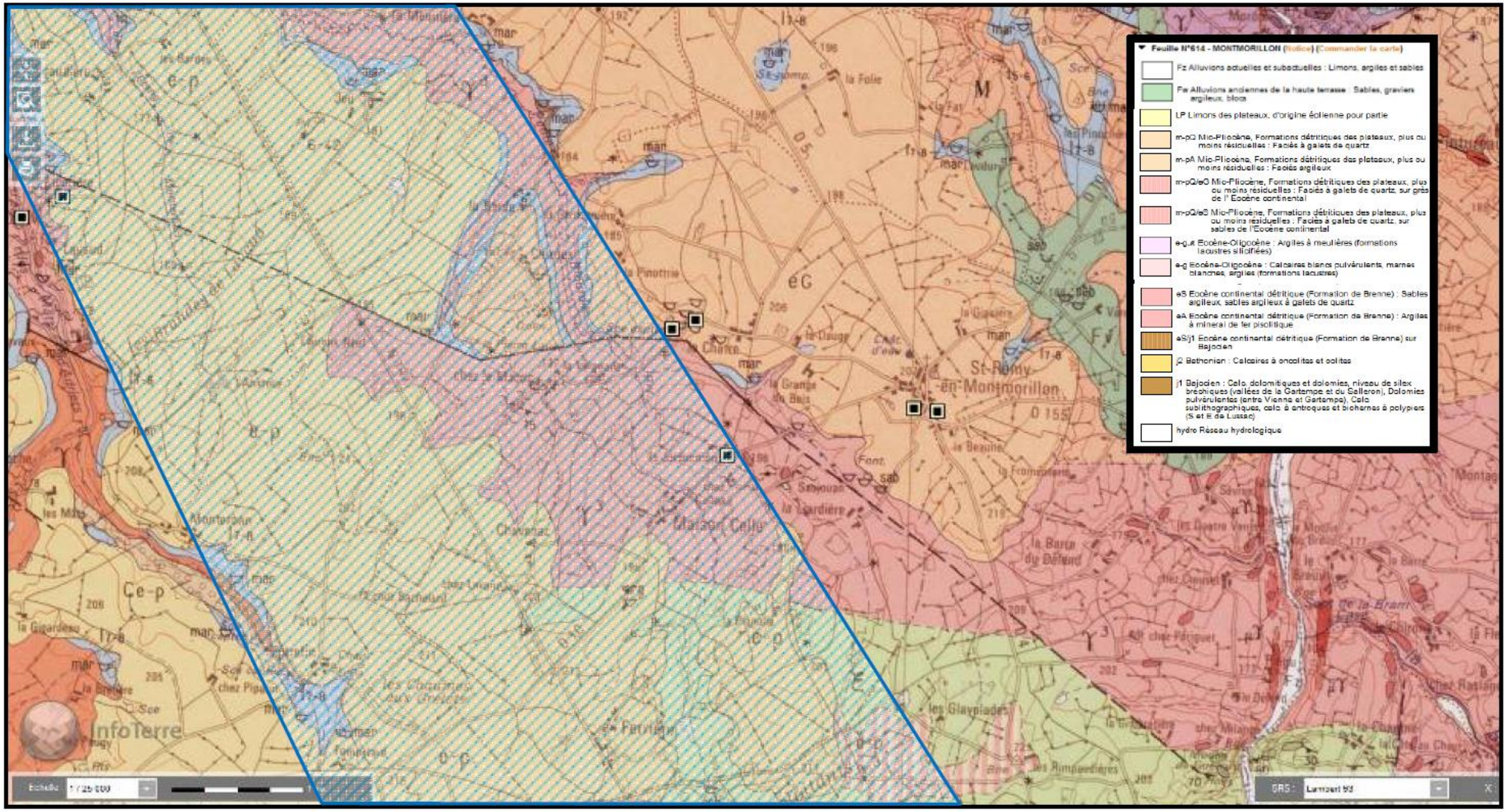


Figure 55 : Géologie détaillée du domaine du Poitou (5/5).



A.b Le Domaine du Limousin : le socle cristallin

De Limoges au Nord de Nantiat, les terrains traversés sont constitués de granites au sens large du terme (Leucogranite – granite à grains moyens…).

Une grande zone de faille affecte ce massif : cet accident géologique important de direction sensiblement Nord/Sud, recoupe toute la bande d'étude au Sud de Chamboret, elle met en contact 2 types importants de granite, à l'Est, les granites à grains fins et structure équante, à l'Ouest, les granites clairs à grains moyens. L'altération de surface de ces granites est souvent importante, les affleurements de roche sont peu fréquents.

Des placages de formations superficielles, d'origine alluviale ou détritique se sont mis en place sur le socle granitique, augmentant ainsi localement l'épaisseur des formations meubles. Les vallées sont généralement peu encaissées, la topographie restant assez molle. Les bas-fonds sont souvent plats, humides, et mal drainés. Il faut noter la présence de résurgences de sources sur les flancs des vallons, et principalement dans la zone de la faille du Sud de Chamboret.

Du Nord de Nantiat à Ferrière (limite Vienne – Haute Vienne) et de Bellac à la Croisière (A20), on se situe essentiellement en terrains métamorphiques constitués par des migmatites, des micaschistes, des leptynites et des gneiss. Ces formations sont localement recouvertes par des grands placages de formations meubles, formations superficielles et terrains de transport des plateaux. Les affleurements rocheux se rencontrent dans les fonds de vallées, ils restent toutefois assez limités. La rivière « La Gartempe », est le principal axe drainant de cette portion de la bande d'étude. La vallée est assez encaissée, les flancs ne présentent pas de signes particuliers d'instabilité. Les autres talwegs et bas-fonds moins importants sont généralement plats, humides, certains étant remblayés de matériaux argilo-tourbeux, dont les épaisseurs peuvent être importantes.

Est présentée en pages suivantes la géologie détaillée intéressant le Domaine du Limousin sur la base des cartes géologiques au 1/50 000ème.

B Contraintes géotechniques

B.a Zones de failles à Nantiat et Saint-Gence

Cette faille affecte le massif granitique mettant en contact deux types de granite :

- A l'Est les granites à grains fins et structure équante ;
- A l'Ouest, les granites à grains moyens.

Au droit de cette zone de faille, la roche est très fracturée et très altérée, étant en présence d'un matériaux évolutif et très sensible à l'eau.

B.b Zones de failles entre Dompierre-les-Eglises et Villefavard

Cette faille met en contact les micaschistes à l'Ouest et les granites à l'Est.

La roche souvent broyée et fracturée, est à l'origine d'un matériau évolutif sensible à l'eau.

B.c Anciennes mines

Comme détaillé en chapitre 2.3.1.5 Risque mouvement de terrain, plusieurs mines sont répertoriées dans la zone d'étude, des galeries souterraines étant par conséquence potentielles dans ces secteurs.

B.d Zone tourbeuse de Chamboret

Le marais de Chamboret est localisé à près de 25 km au Nord de Limoges et à 4 km à l'Est de Nantiat.

Le site d'environ 77 ha s'articule autour du cours d'eau de la Glayeule avec une altitude moyenne de 255 m.

Il est principalement composé de marécages boisés et de zones humides ouvertes qui regroupent différents types de prairies ou pâtures plus ou moins engorgées dont le fonctionnement hydraulique est particulièrement sensible.

Figure 56 : Marais du Chamboret. Source : HYDROGEOTECHNIQUES.



Figure 57 : Vallée de la Glayeule. Source : HYDROGEOTECHNIQUES.



Le climat de la zone d'étude est de type océanique caractérisé par un temps relativement variable.

La topographie de la zone d'étude est relativement plane, marquée par la succession de plateaux et de vallées.

D'un point de vue géologique, les formations calcaires du Bajocien – Bathonien présentent un risque accru de présence de cavités (naturelles ou artificielles) du fait de son réseau karstique, des zones de failles et de marais (concernant des zones d'alluvions actuelles et subactuelles où sont rencontrées des épaisseurs de sols compressibles) sont présents dans la zone d'étude.

Figure 58 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (1/8).

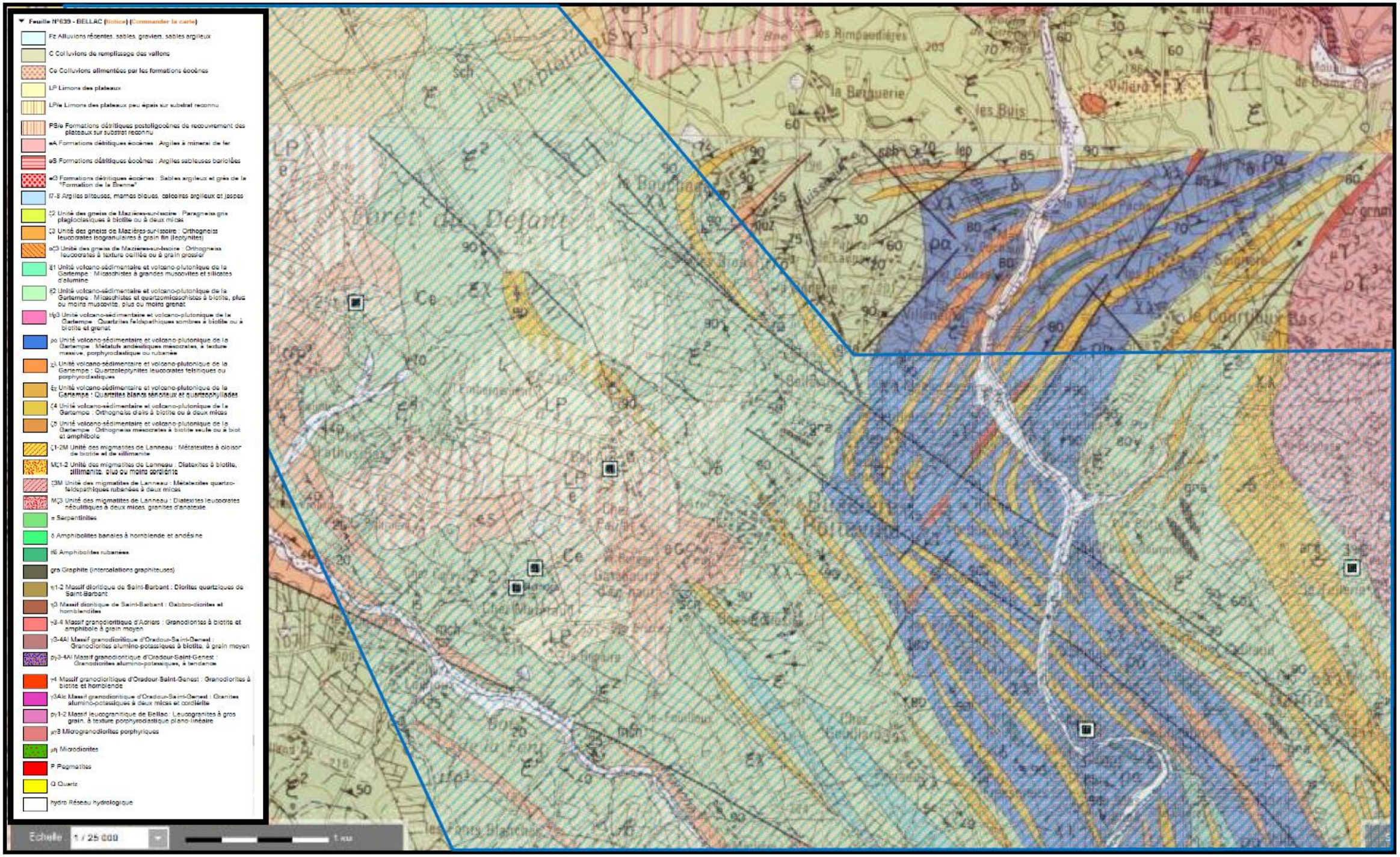


Figure 59 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (2/8).

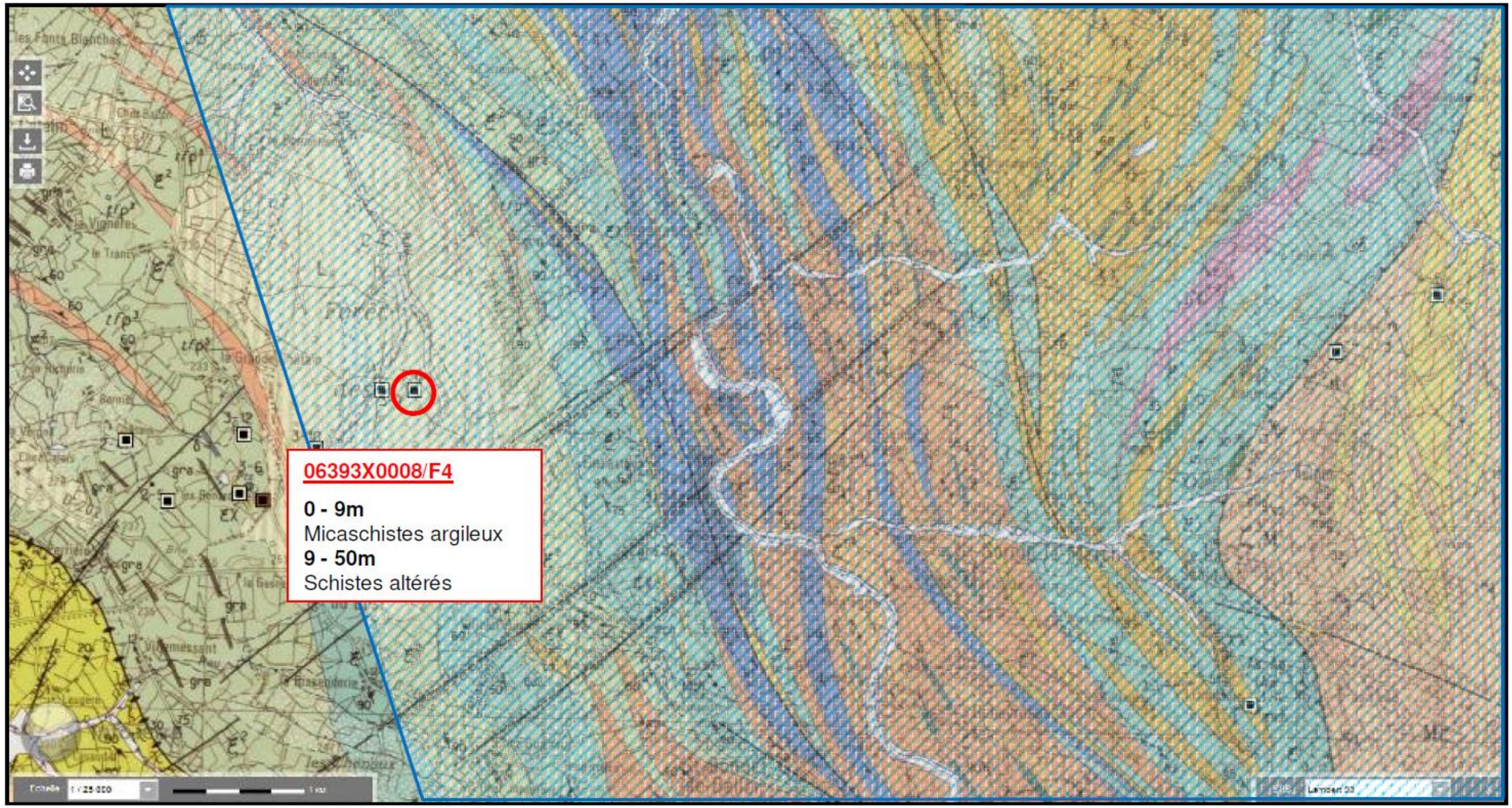


Figure 60 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (3/8).

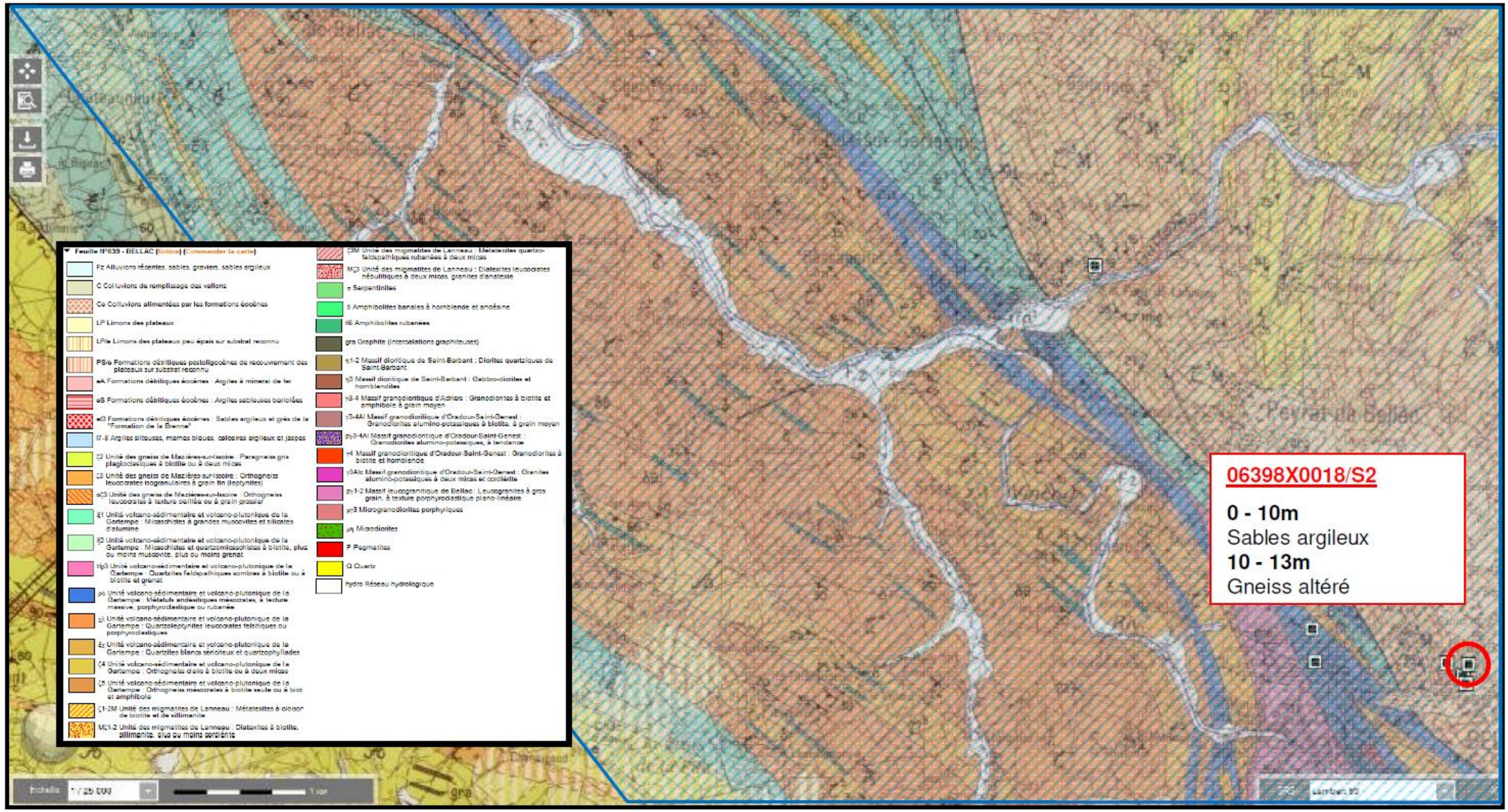


Figure 61 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (4/8).

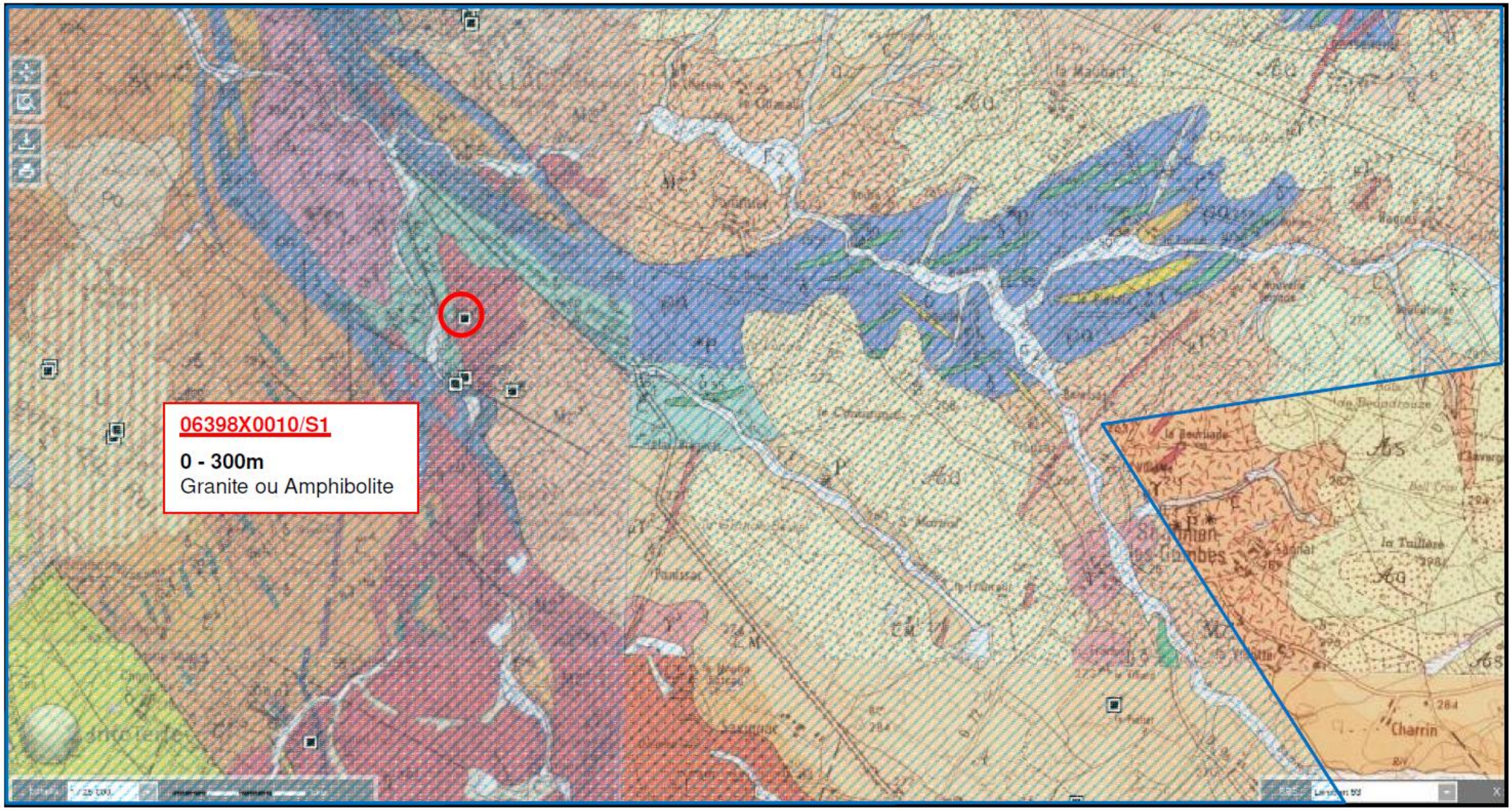


Figure 62 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (5/8).

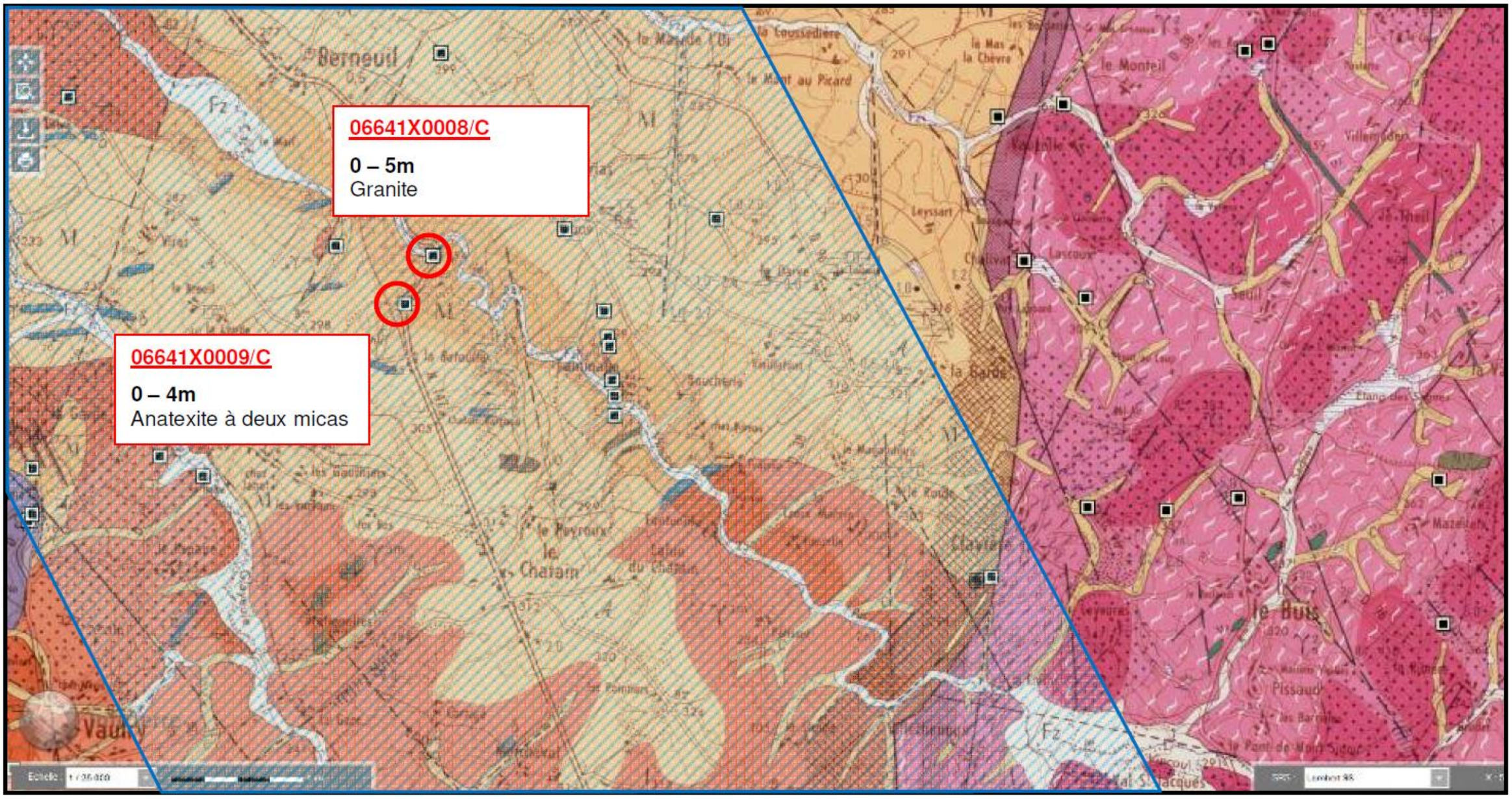


Figure 63 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (6/8).

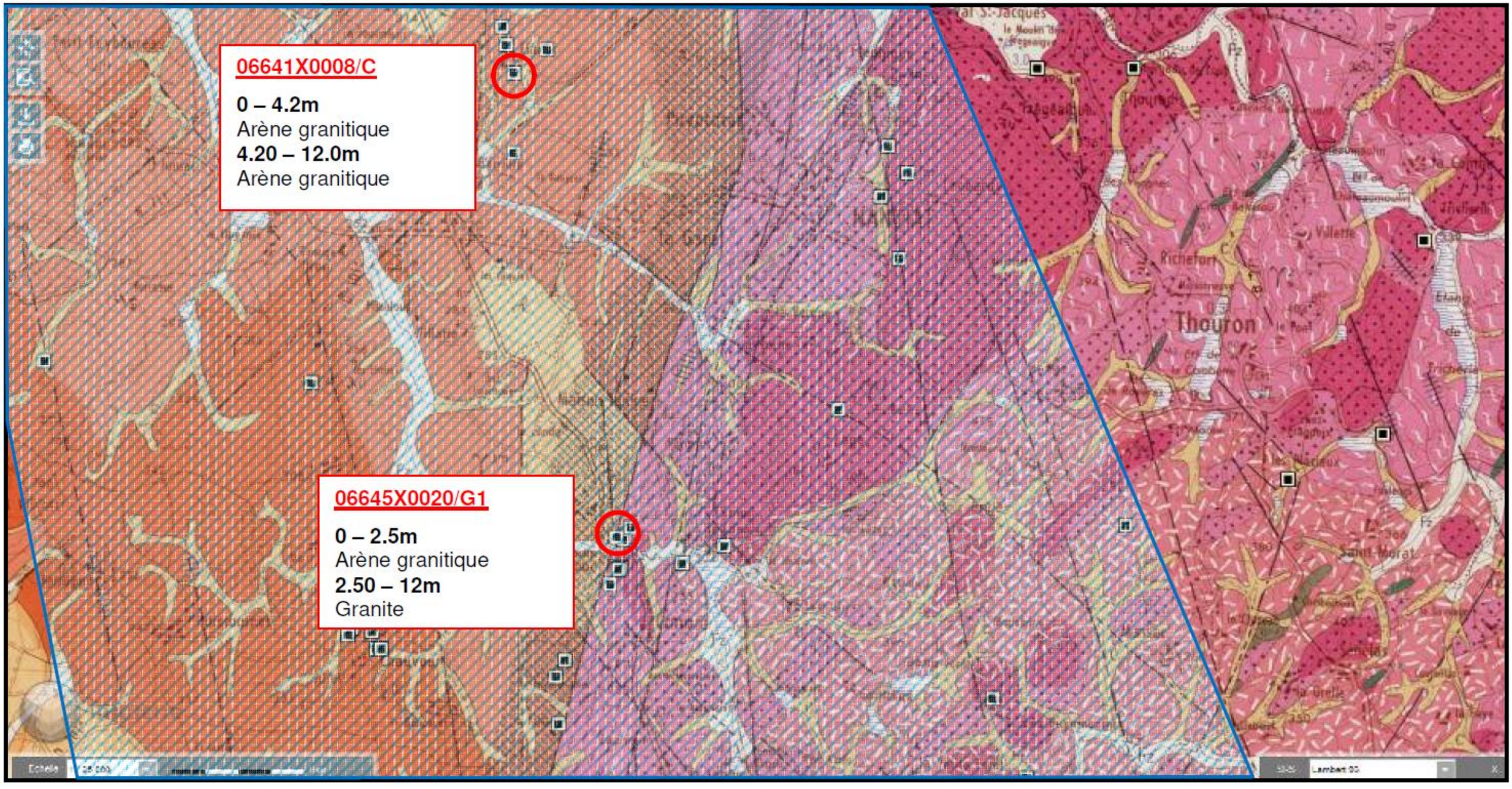


Figure 64 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (7/8).

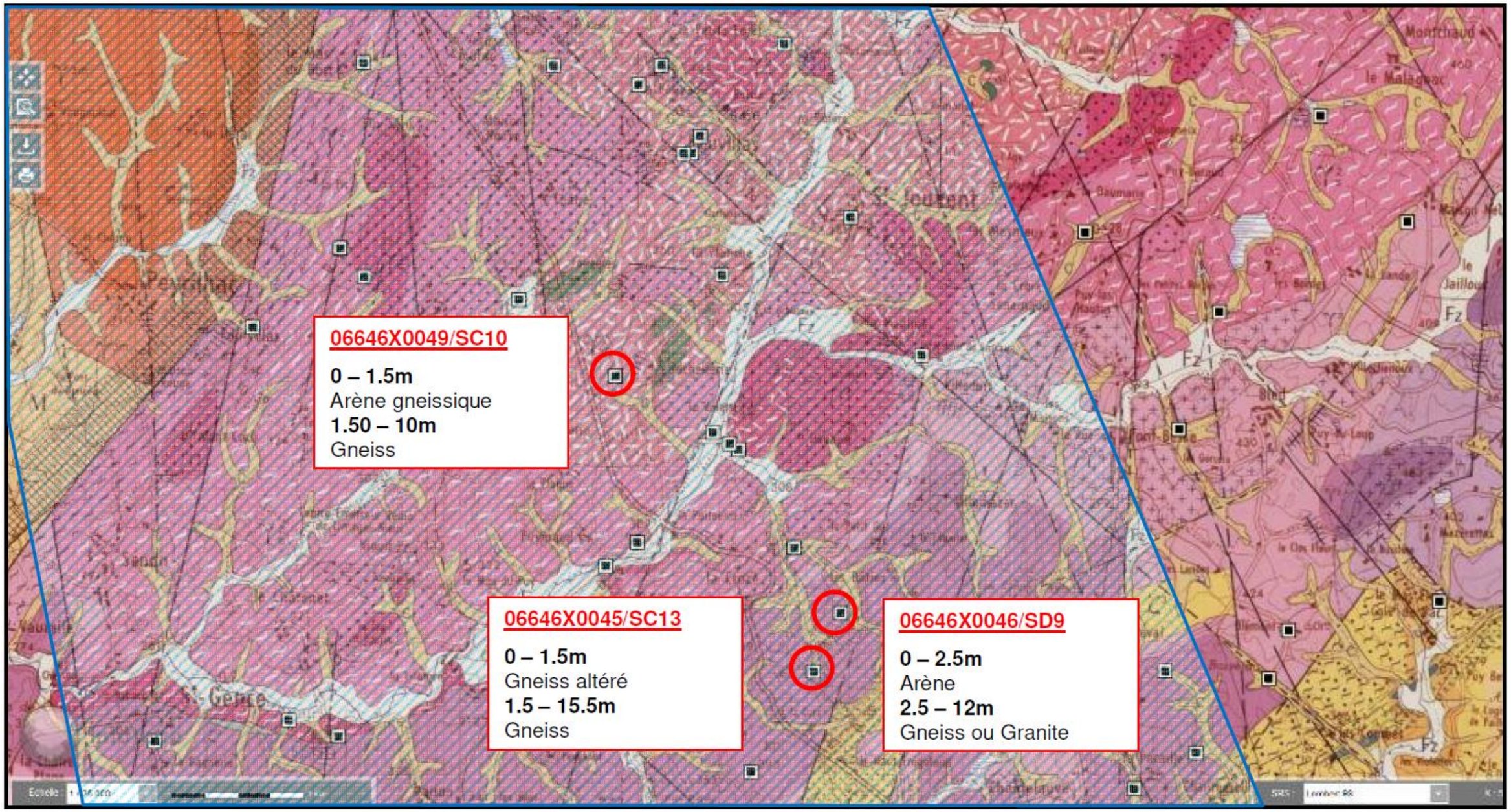
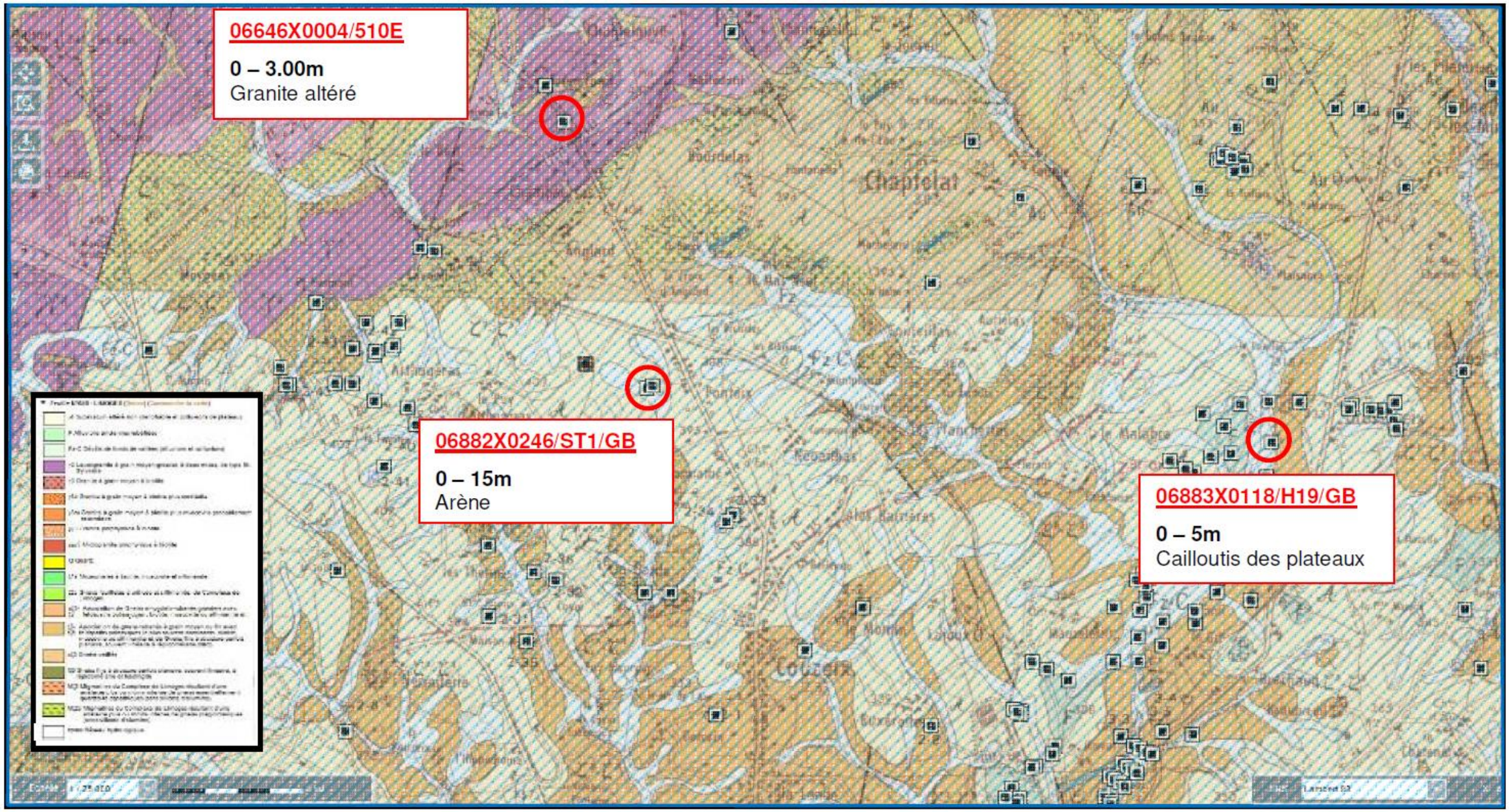


Figure 65 : Géologie détaillée du domaine du Limousin (8/8).



2.2.2 *Ressource en eau*

2.2.2.1 Hydrographie

A Réseau hydrographique et masses d'eau superficielle

A.a Bassins hydrographiques

La zone d'étude se situe au sein du bassin Loire-Bretagne qui s'étend sur 156 000 km², correspondant au bassin de la Loire et de ses affluents (120 000 km²), au bassin de la Vilaine et aux bassins côtiers bretons et vendéens.

La zone d'étude se situe plus précisément au sein du bassin Vienne et Creuse. C'est le plus petit, le moins densément peuplé et le plus préservé des territoires de Loire-Bretagne.

Ce bassin est divisé en 6 bassins versants.

2.2.2.1.A.a.1 Le bassin versant du Clain

Le Clain passe dans Poitiers hors limite de la zone d'étude à son extrémité Ouest. Ce secteur, sensiblement moins arrosé que le restant du bassin, est majoritairement développé sur des terrains sédimentaires, ce qui explique la faible densité du réseau hydrographique, et la présence de plusieurs aquifères superposés. L'urbanisation et l'activité industrielle sont fortement développées dans l'axe de la vallée du Clain, entre Poitiers et la confluence de la Vienne. L'activité agricole dans le bassin est nettement orientée vers la grande production céréalière.

Le Miosson, affluent du Clain d'une longueur de 33,4 km, traverse la zone d'étude. Sa confluence avec le Clain se situe à une altitude de 117 mètres. Il est sujet à des fluctuations saisonnières de débits, amplifiées par les importants travaux hydrauliques réalisés dans le passé. Des vannes de régulations ont été installées afin de faciliter la régulation des niveaux d'eaux et remédier aux sécheresses en période estivale. (source : Syndicat de rivière Clain aval)

2.2.2.1.A.a.2 Le bassin versant de la Vienne

La Vienne traverse la zone d'étude du Sud au Nord au niveau de Lussac-les-Châteaux. Le bassin de la Vienne présente des caractéristiques différentes entre l'amont et l'aval. La zone d'étude se situe à la naissance de la partie « Vienne aval ».

Les ressources en eau de la Vienne amont se caractérisent par la forte densité du chevelu hydrographique et par la présence de nappes superficielles de capacité souvent faible.

L'urbanisation et l'activité industrielle sont principalement développées dans la vallée de la Vienne, entre Limoges et Confolens. L'activité agricole est principalement orientée vers l'élevage extensif. Ce secteur est marqué d'une part par la présence de nombreux petits étangs et de nombreux ouvrages hydroélectriques sur le cours de la Vienne, de la Maulde et du Taurion, d'autre part par la présence de la centrale nucléaire de Civaux.

La tête de bassin est caractérisée par la présence de milieux relativement préservés abritant des espèces remarquables. Deux types de milieux sont retrouvés : la zone des sources qui est marquée par la présence de tourbières et landes et la zone des gorges qui correspond au secteur des vallées encaissées, creusées par les rivières provenant du plateau. L'activité sylvicole est fortement présente dans la zone de gorge.

La Vienne aval se développe sur une superficie totale d'environ 5 200 km². Par opposition au secteur "Vienne amont", ce secteur est essentiellement développé sur des terrains sédimentaires, ce qui explique la faible densité du réseau hydrographique.

L'agglomération de Châtellerault constitue le principal pôle urbain et industriel du secteur "Vienne aval", qui se caractérise par ailleurs par une faible densité urbaine, et un faible tissu industriel. L'agriculture y est principalement orientée vers les grandes cultures (céréales et oléagineux) et l'élevage bovin laitier. Jusqu'au confluent de la Creuse, le secteur "Vienne aval" est inscrit dans le territoire d'action du SAGE Vienne.

Les affluents principaux de la Vienne traversant la zone d'étude sont :

- La Dive : cours d'eau d'une longueur de 24,3 km, il se jette dans la Vienne au niveau de la commune de Voulon ;
- Le ruisseau de Goberté : d'une longueur de 10,3 km, il se jette dans la Vienne à hauteur de la commune de Civaux. Son lit mineur possède un tracé plutôt rectiligne composé d'un seul bras de 3 à 5 mètres de large. Il est bordé par des arbres et des buissons plutôt denses. Le tracé de celui-ci a probablement été rectifié voir recalibré ;
- Le ruisseau des Ages : également appelé le ruisseau des Aubières, il s'étend sur 12,3 km de long. Il est le résultat de la confluence de plusieurs ruisseaux temporaires à l'est des Aubières. Il se jette dans ma Vienne à hauteur de la commune de Lussac-les-Châteaux ;
- Le ruisseau de l'Arrault : cours d'eau qui se jette dans la Vienne à hauteur de Lussac-les-Châteaux ;
- Le ruisseau des Grands Moulins, en amont du ruisseau des Arrault ;
- La Petite Blourde : d'une longueur de 28,5 km, elle se jette dans la Vienne à hauteur de Persac ;
- La Glane : cours d'eau affluent rive droite de la Vienne ;
- Le ruisseau de Tranchepie ;
- L'Aurence : cours d'eau affluent rive droite de la Vienne. Il traverse la ville de Limoges et rempli l'étang d'Uzurat au Nord-Ouest de Limoges ;
- Le ruisseau du Palais ;
- La Cane.

L'Issoire, d'une longueur de 45,7 km, affluent droit de la Vienne, passe en bordure Sud de la zone d'étude. Le barrage sur l'Issoire, construit en amont de sa confluence avec la Vienne, permet d'alimenter en eau potable le Confolentais soit plus de 12 000 habitants.

2.2.2.1.A.a.3 Le bassin versant de la Gartempe

La Gartempe traverse la zone d'étude au niveau de Bellac. Son bassin versant est peu industrialisé, l'agriculture y est plus intensive au Nord qu'au Sud (où l'élevage prédomine). Elle se caractérise par des prélèvements dans les nappes phréatiques.

La Gartempe présente un patrimoine naturel et historique riche car elle constitue un axe migratoire pour le saumon et elle compte de nombreux moulins.

Les affluents principaux de la Gartempe traversant la zone d'étude sont :

- La Brame : cours d'eau bordé par de nombreuses surfaces agricoles, essentiellement des prairies. Il est sujet à des étiages sévères et des crues qui peuvent être brusques et importantes. La première partie du cours d'eau, en première catégorie piscicole, est caractérisée par un profil à méandre, composés de grands profonds entrecoupés de courants lents. La seconde partie en aval de la RD942 est plus large et accessible (source : SMABGA) ;
- Le ruisseau de Planteloup ;
- Le ruisseau de la Planche de Saint-Bonnet ;
- Le ruisseau de la Borderie ;
- Le Vincou : cours d'eau d'une longueur de 46 km. Il prend sa source à 535 mètres d'altitude et se jette dans la Gartempe au Nord-Ouest de Peyrat-de-Bellac. Il est principalement bordé par la forêt dans le secteur de l'étang de Crouzille à Nantiat (source : SMABGA, gestion) ;
- La Semme : cours d'eau sinueux, profond et aux courants lents. Il se jette dans la Gartempe au niveau de Droux ;
- La Couze : cours d'eau de 38 km de long. Il se jette dans la Gartempe à hauteur de Balledent et Rancon et alimente le lac de Saint-Pardoux. Il est caractérisé par un profil tortueux jonché de blocs de granites et une végétation importante. (SMABGA, gestion).

2.2.2.1.A.a.4 Le bassin versant de la Creuse

La Creuse passe au Nord-Est de la zone d'étude, hors périmètre. Ce sous-bassin est marqué par une forte densité du chevelu hydrographique, existence de grandes retenues hydroélectriques, mais également de nombreux seuils, et de très nombreux plans d'eau de petite dimension.

Le secteur « Creuse amont » est essentiellement rural, et l'élevage y constitue la principale activité économique. Elle permet ainsi de préserver un paysage bocager marqué par la présence de haies et de petites zones humides qui sont utiles pour la ressource en eau et le développement d'espèces animales de grand intérêt.

Le secteur « Creuse aval » reste assez peu industrialisé, l'agriculture y est plus intensive au Nord qu'au Sud. La Brenne, avec ses nombreux et anciens étangs à vocation aquacole, constitue par ailleurs un site ornithologique d'importance internationale. Sur la Creuse elle-même, les trois plans d'eau du "complexe d'Eguzon" ont une vocation hydroélectrique.

Figure 66 : Réseau hydrographique – Section 1.

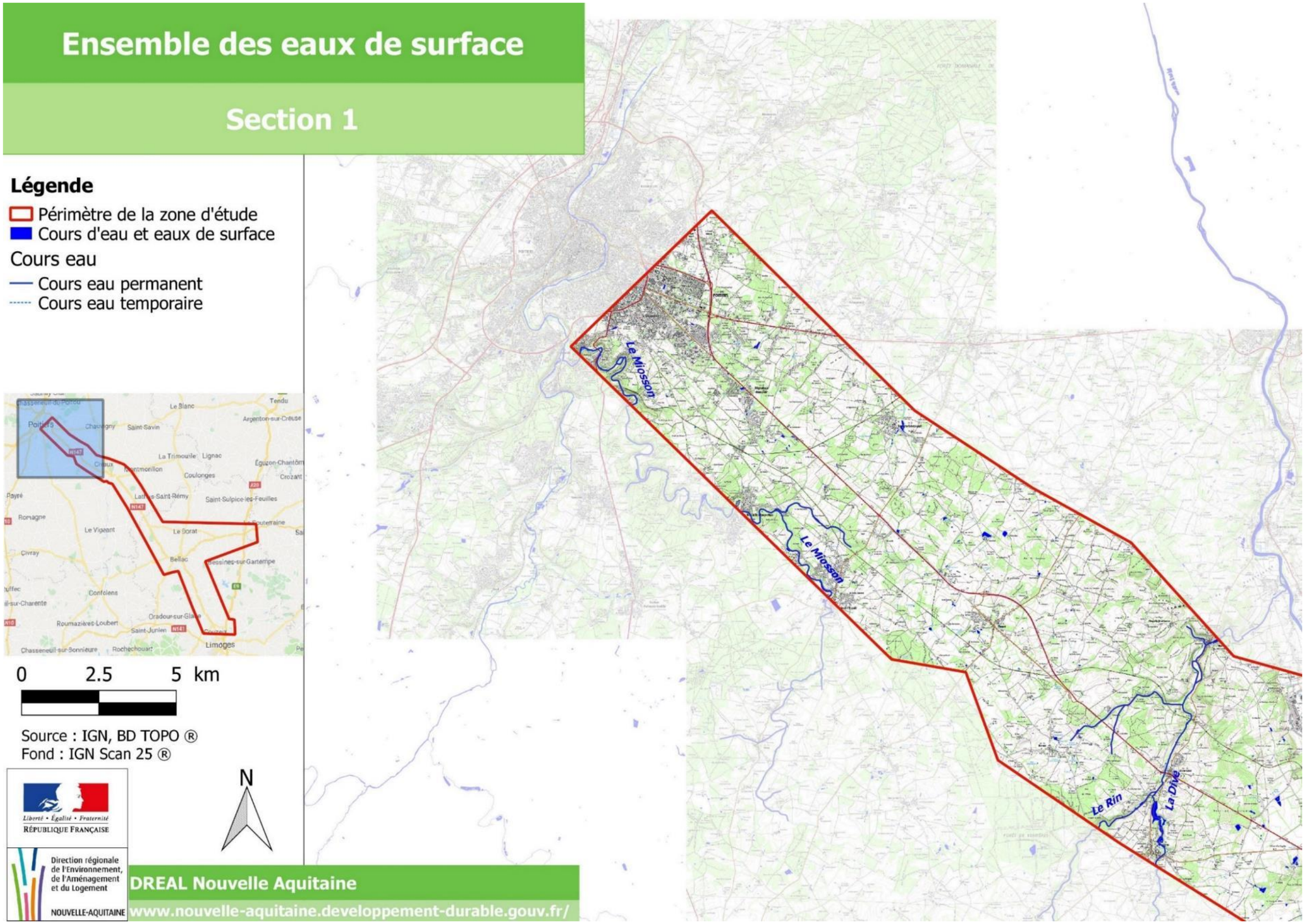


Figure 67 : Réseau hydrographique – Section 2.

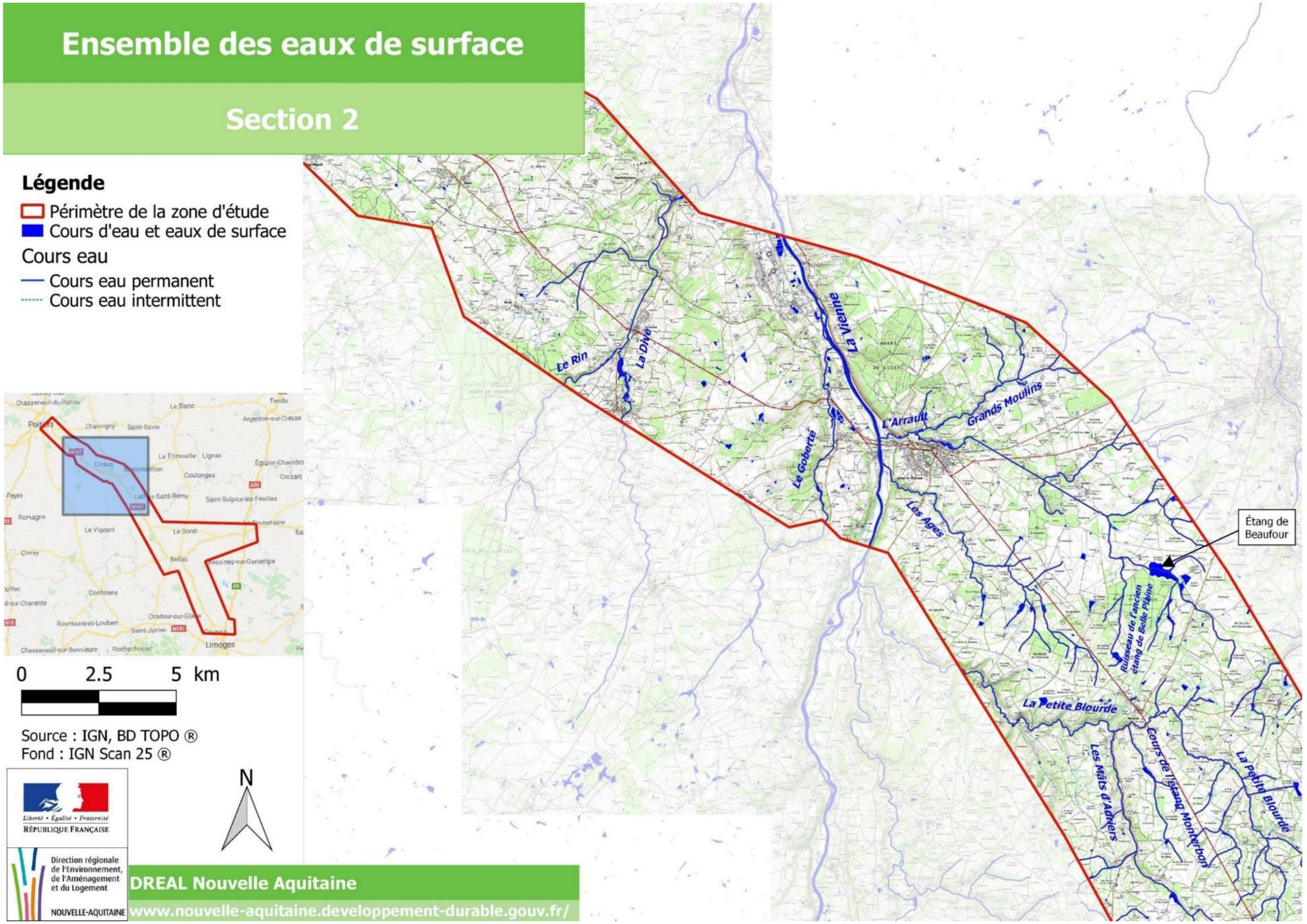


Figure 68 : Réseau hydrographique – Section 3.

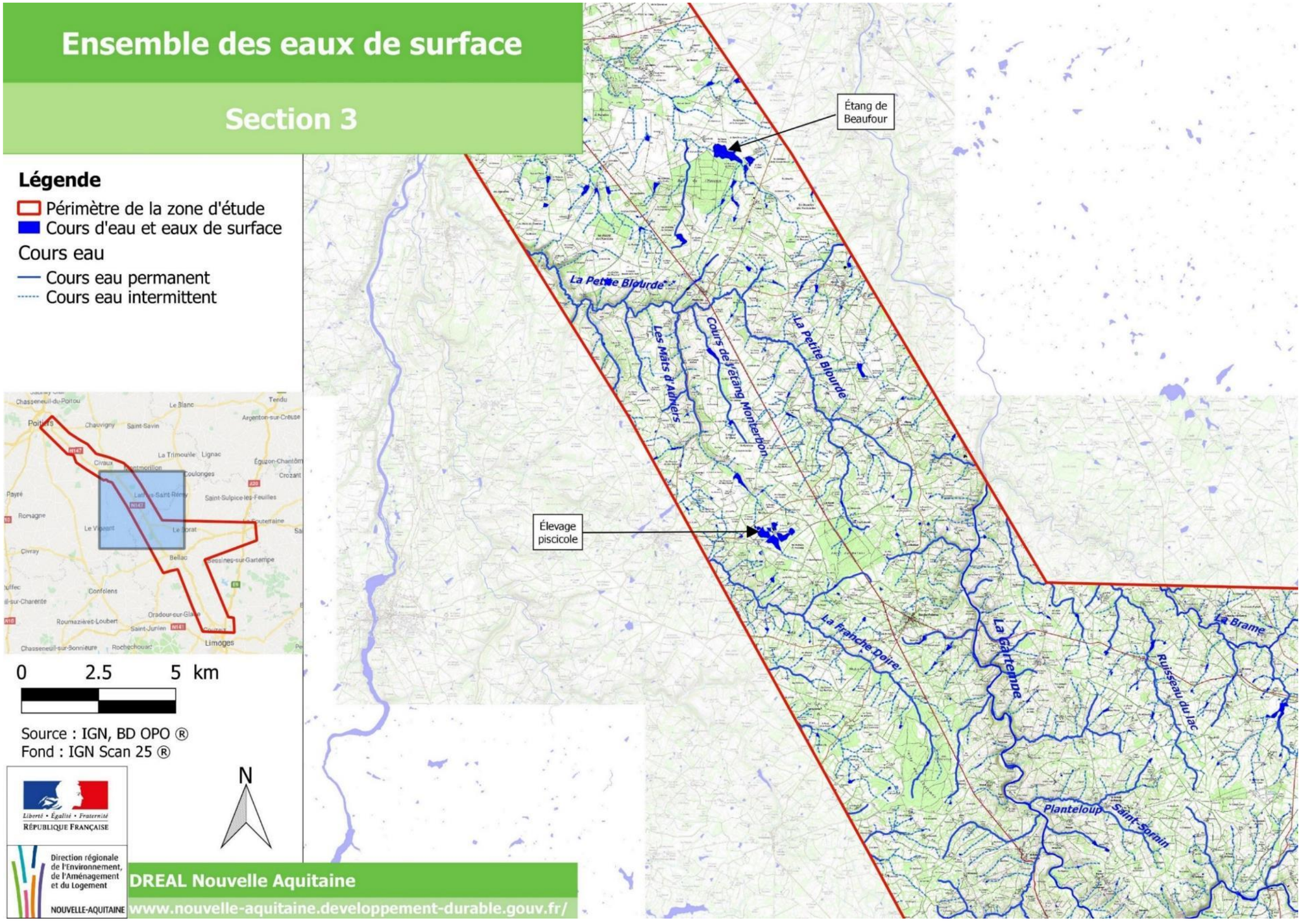


Figure 69 : Réseau hydrographique – Section 4.

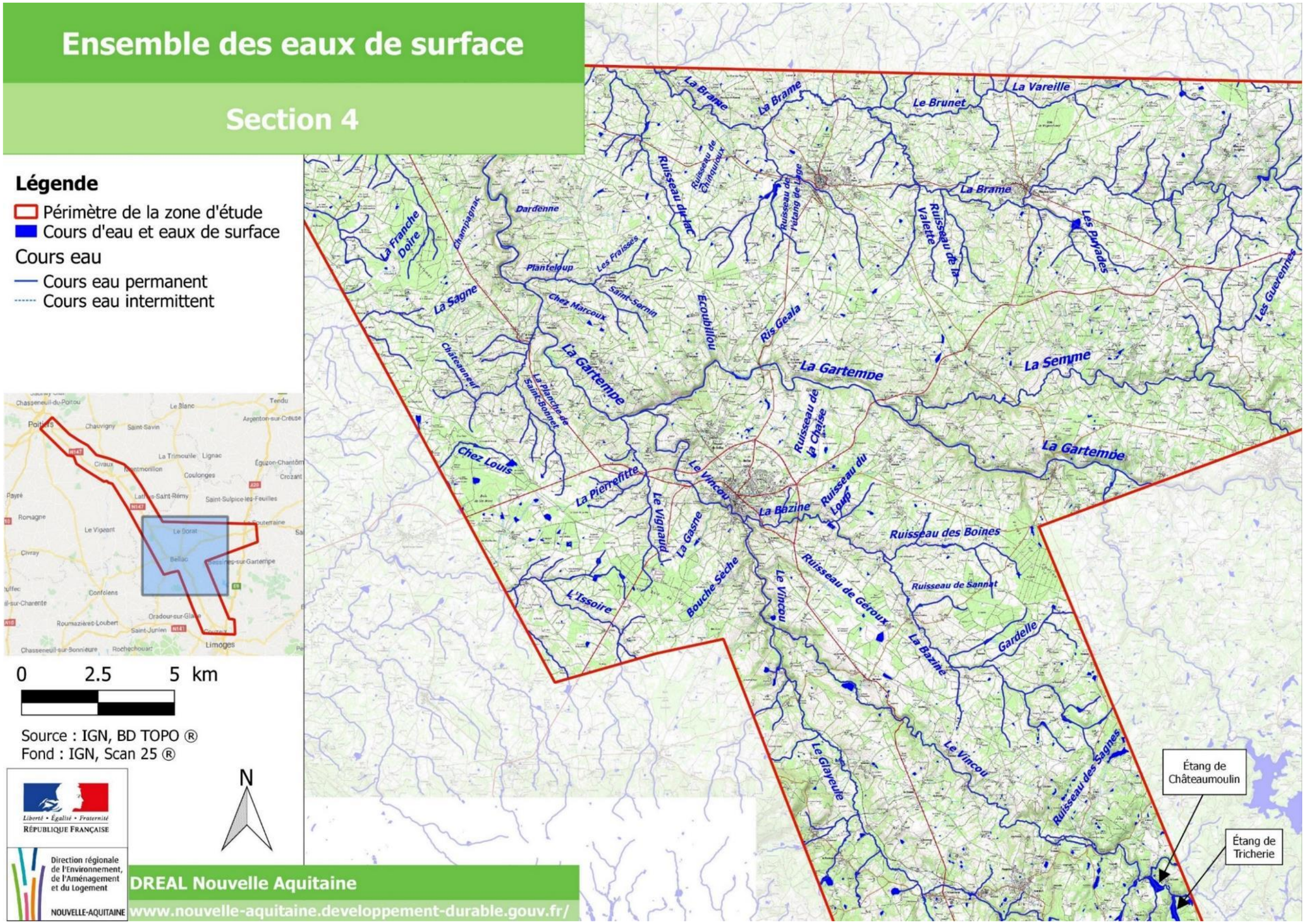


Figure 70 : Réseau hydrographique – Section 5.

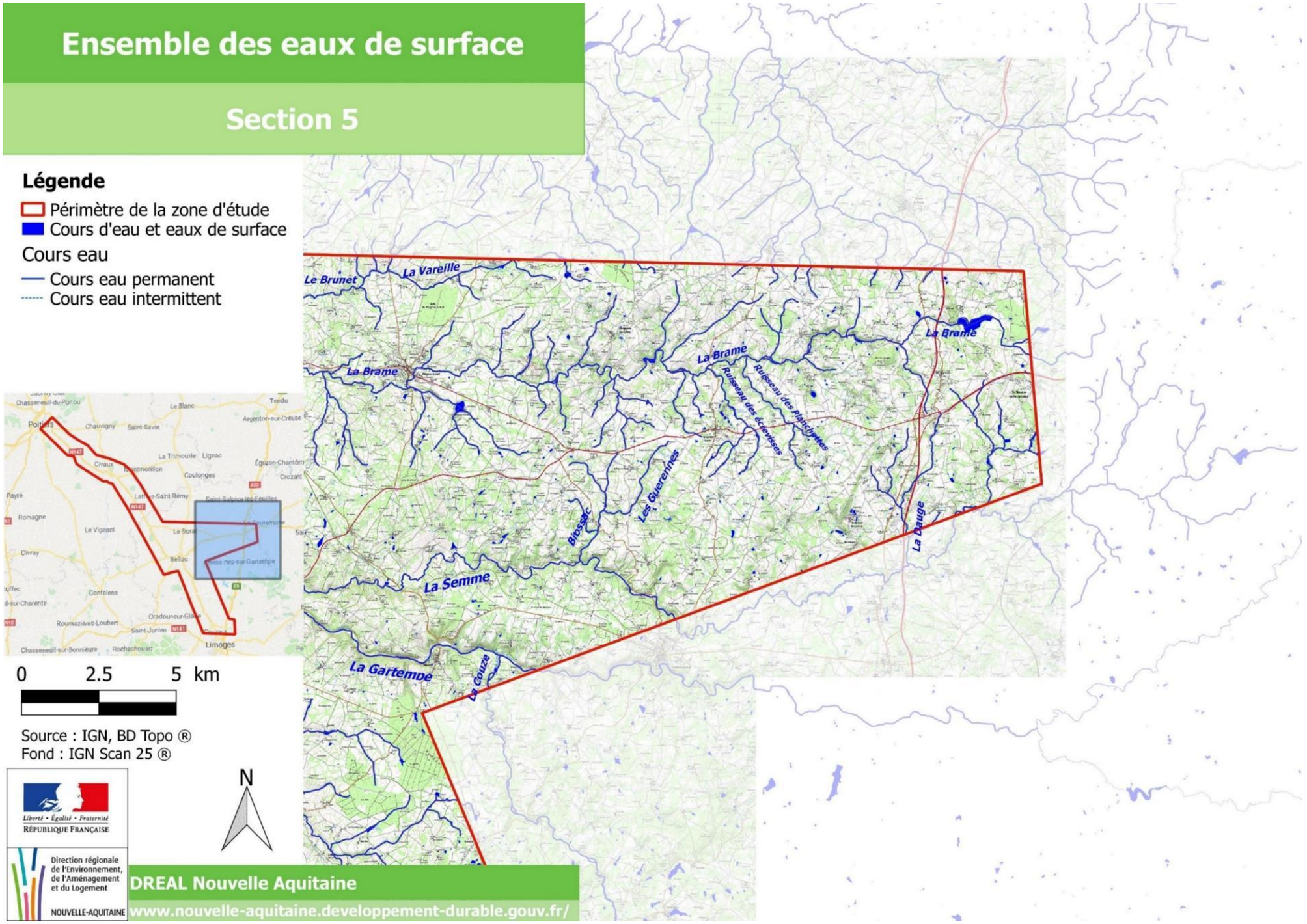
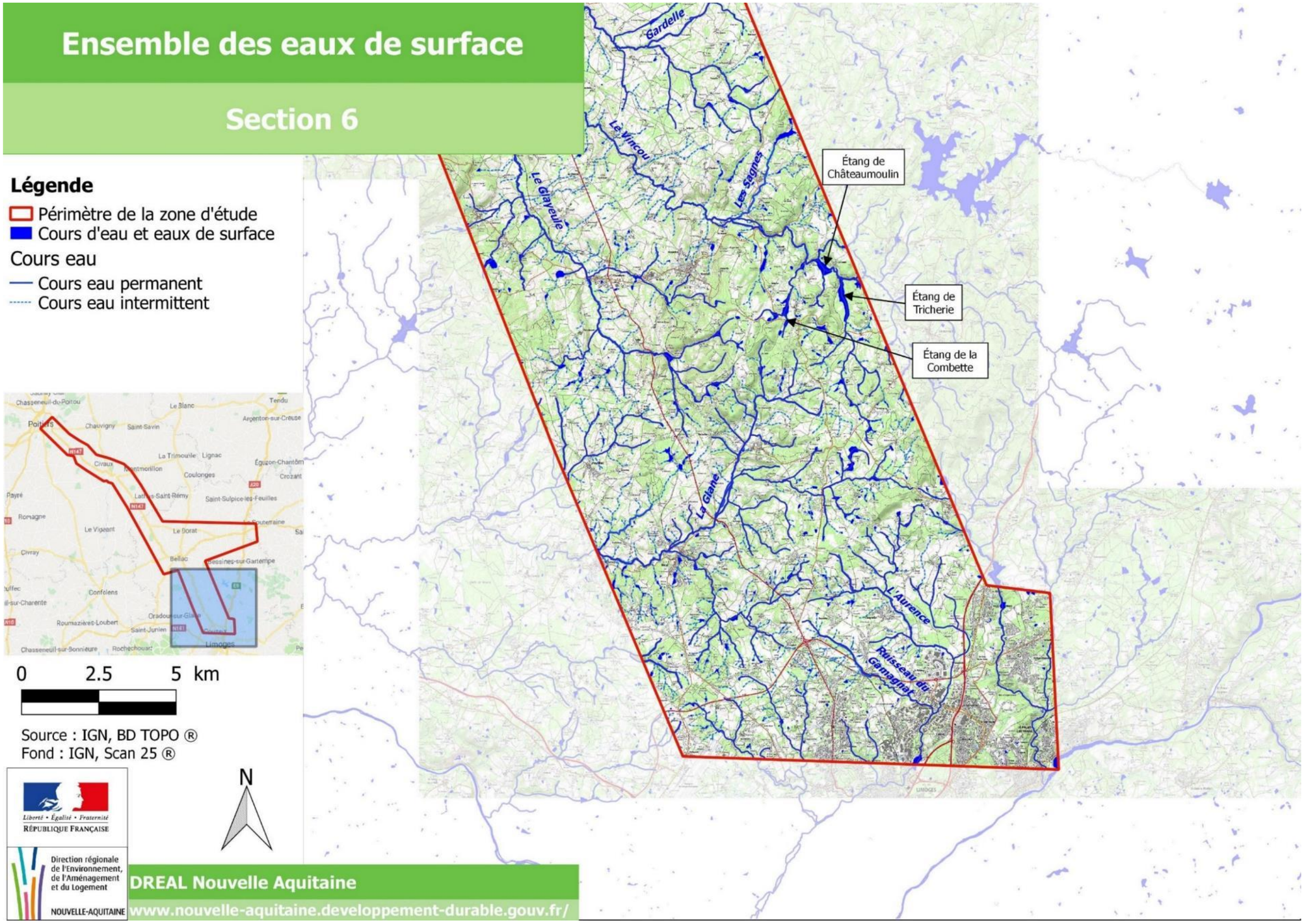


Figure 71 : Réseau hydrographique – Section 6.



A.b Masses d'eau superficielle au sens de la Directive cadre sur l'eau

Au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), une masse d'eau de type « cours d'eau » se définit comme une portion significative de cours d'eau, continue du point de vue hydrographique et homogène du point de vue de ses caractéristiques naturelles et des pressions anthropiques qu'elle subit. Une masse d'eau est définie dès lors que son bassin versant est supérieur à 10 km².

La zone d'étude traverse 26 masses d'eau superficielle de type cours d'eau. Aucune masse d'eau superficielle de type plan d'eau n'est présente au sein de la zone d'étude au sens de la directive cadre sur l'eau.

Néanmoins, de nombreux étangs et mares sont présents au sein de la zone d'étude, 7 étangs étant par exemple recensés au sein de la commune de Thouron.

Tableau 10 : Masses d'eau superficielle. Source : SDAGE Loire-Bretagne.

Code EU	Nom
FRGR0386	L'Issoire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Marchandaine
FRGR0417	La Semme et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
FRGR0418	Le Vincou et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
FRGR0419	La Brame et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
FRGR0389	La Blourde et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
FRGR0359a	La Vienne depuis la confluence du Taurion jusqu'à le Palais-sur-Vienne
FRGR0390	La Petite Blourde et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Blourde
FRGR0422	La Benaize et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Asse
FRGR1721	La Borderie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
FRGR0423	L'Asse et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Benaize
FRGR0360b	La Vienne depuis le complexe de Chardes jusqu'à la confluence avec le Clain
FRGR1730	Le Planteloup et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
FRGR1583	Le Tranchepie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
FRGR1846	Les Grands Moulins et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
FRGR1810	Le Beaupuy et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
FRGR1737	La Planche de Saint-Bonnet et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
FRGR1811	Le ruisseau de Goberte et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
FRGR1887	Le Miosson et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain
FRGR0374	Le ruisseau du Palais et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
FRGR0410a	La Gartempe depuis la confluence de l'Ardour jusqu'à la confluence avec le Vincou
FRGR0410b	La Gartempe depuis la confluence du Vincou jusqu'à la confluence avec la Brame
FRGR1817	Les Ages et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
FRGR1855	La Dive et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
FRGR0380	L'Aurence et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
FRGR0382	La Glane et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
FRGR0416c	La Couze depuis le complexe de Saint-Pardoux jusqu'à la confluence avec la Gartempe

Figure 72 : Masses d'eau référencées – Section 1.

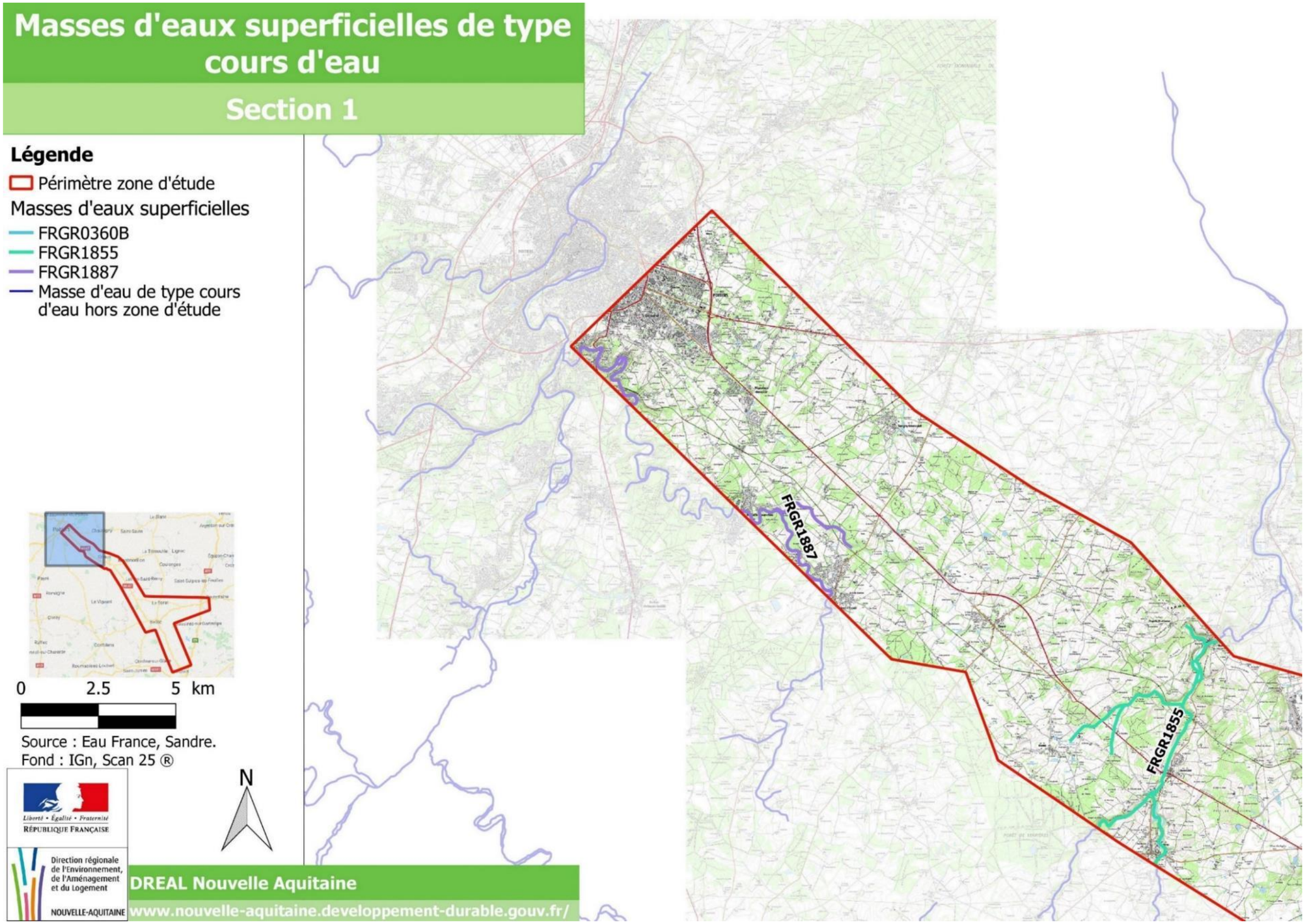


Figure 73 : Masses d'eau référencées – Section 2.

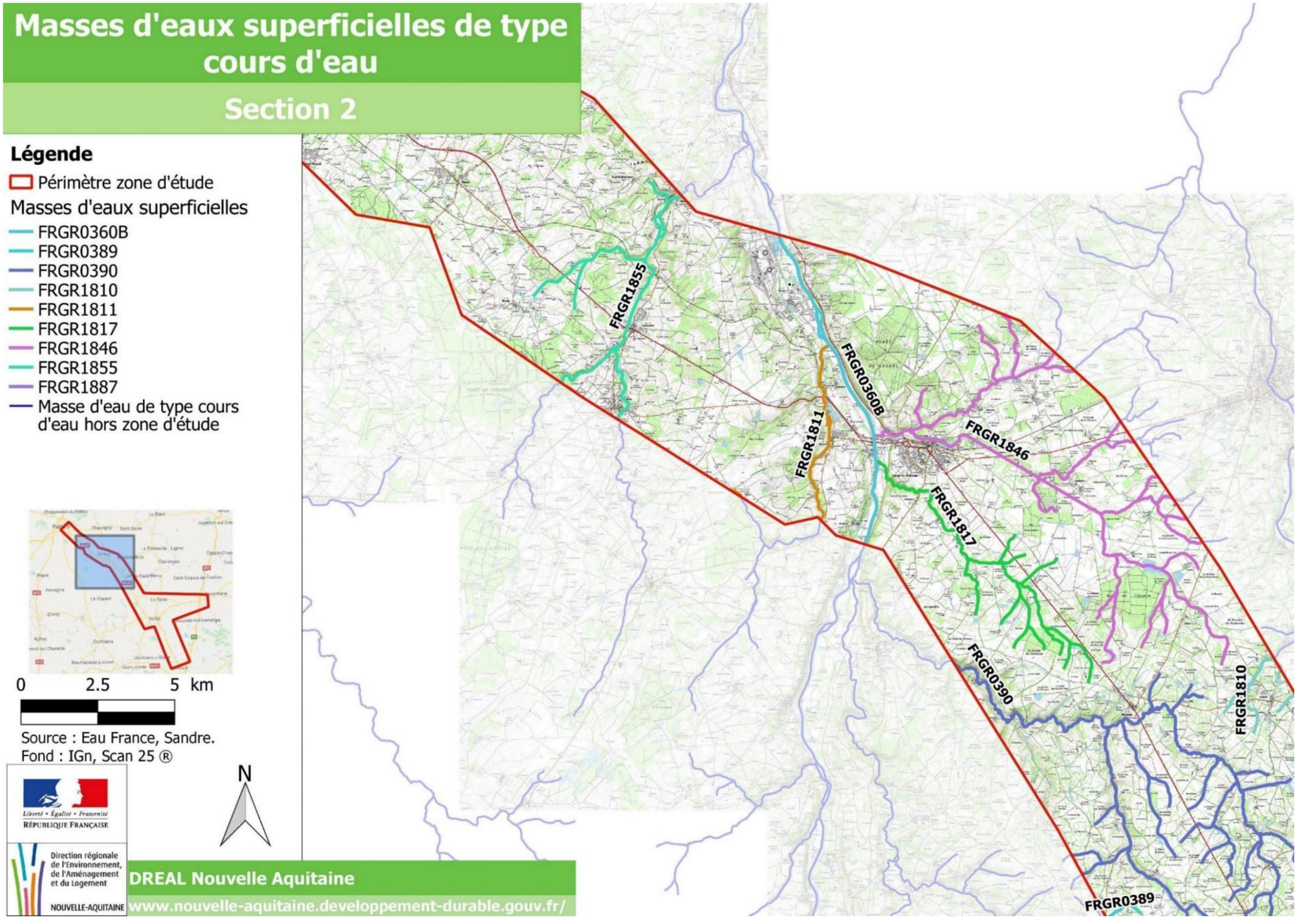


Figure 74 : Masses d'eau référencées – Section 3.

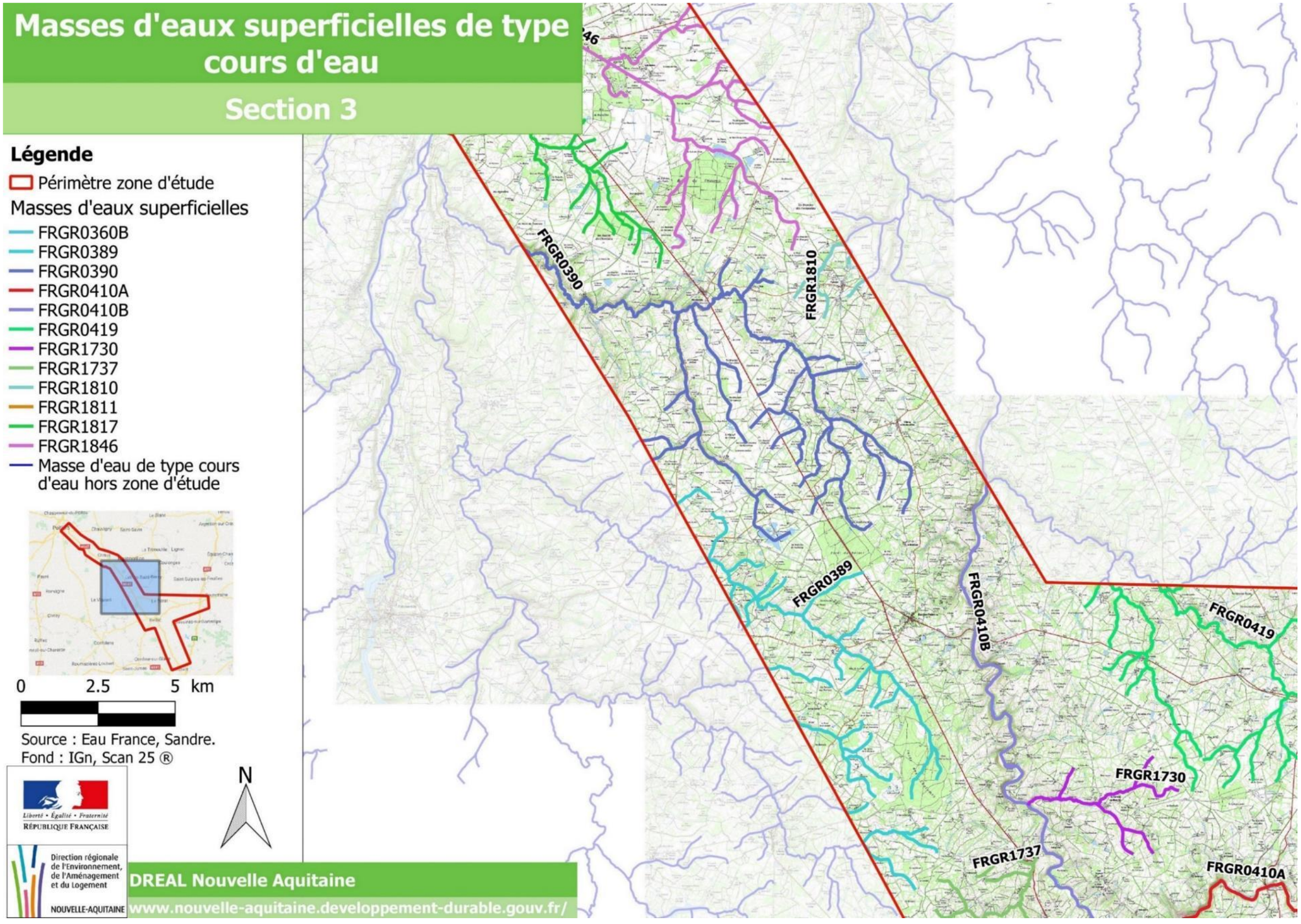


Figure 75 : Masses d'eau référencées – Section 4.

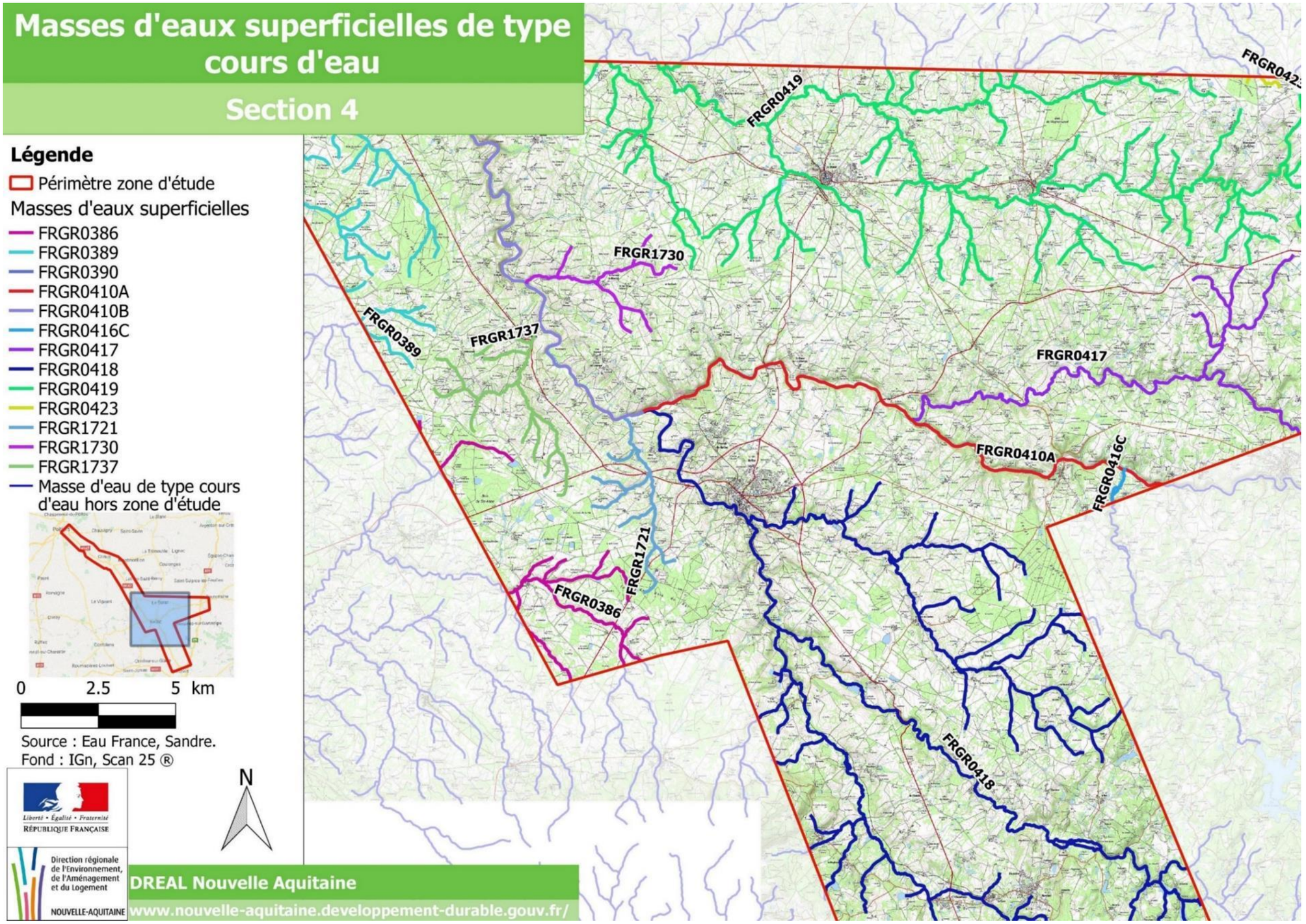


Figure 76 : Masses d'eau référencées – Section 5.

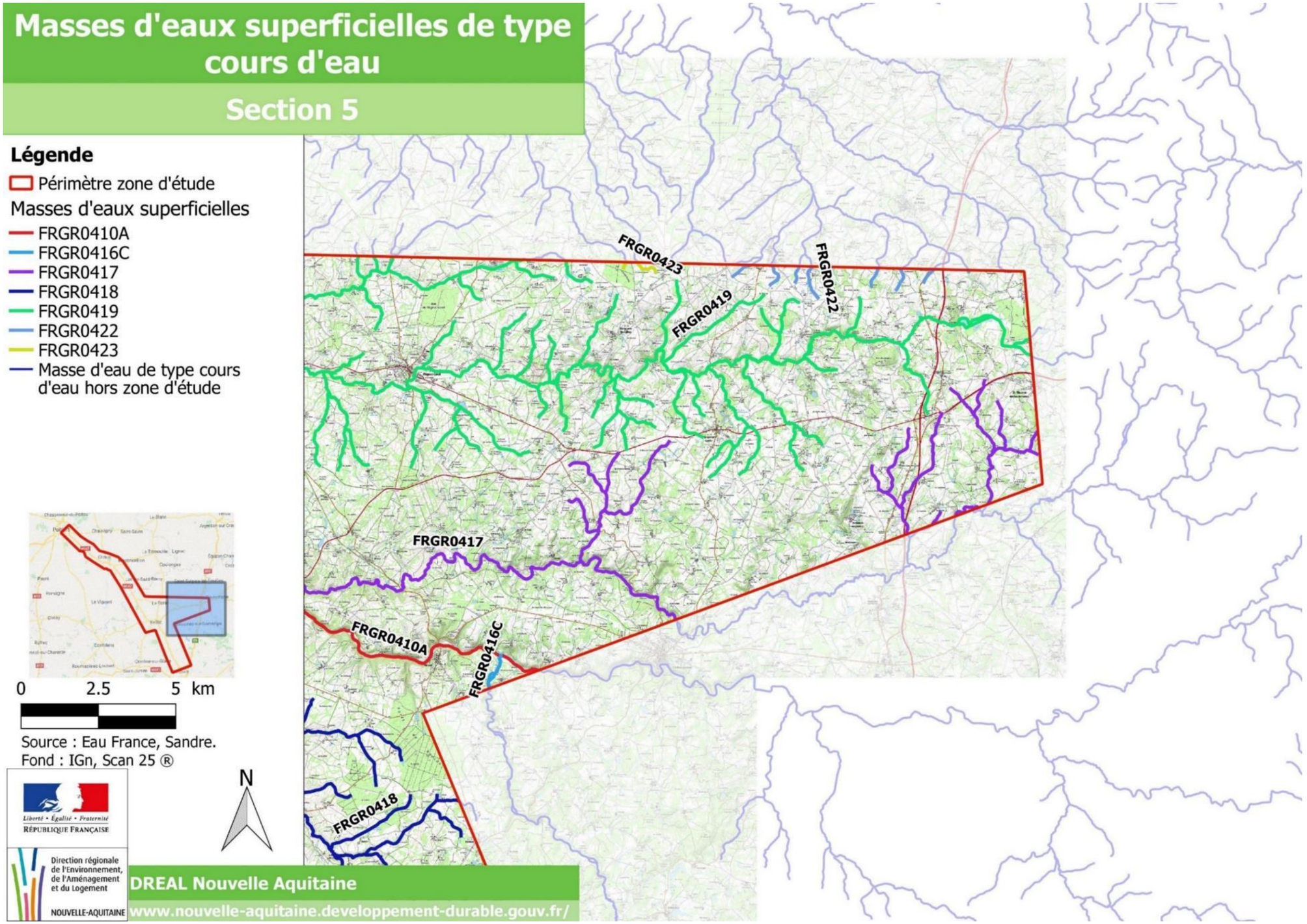
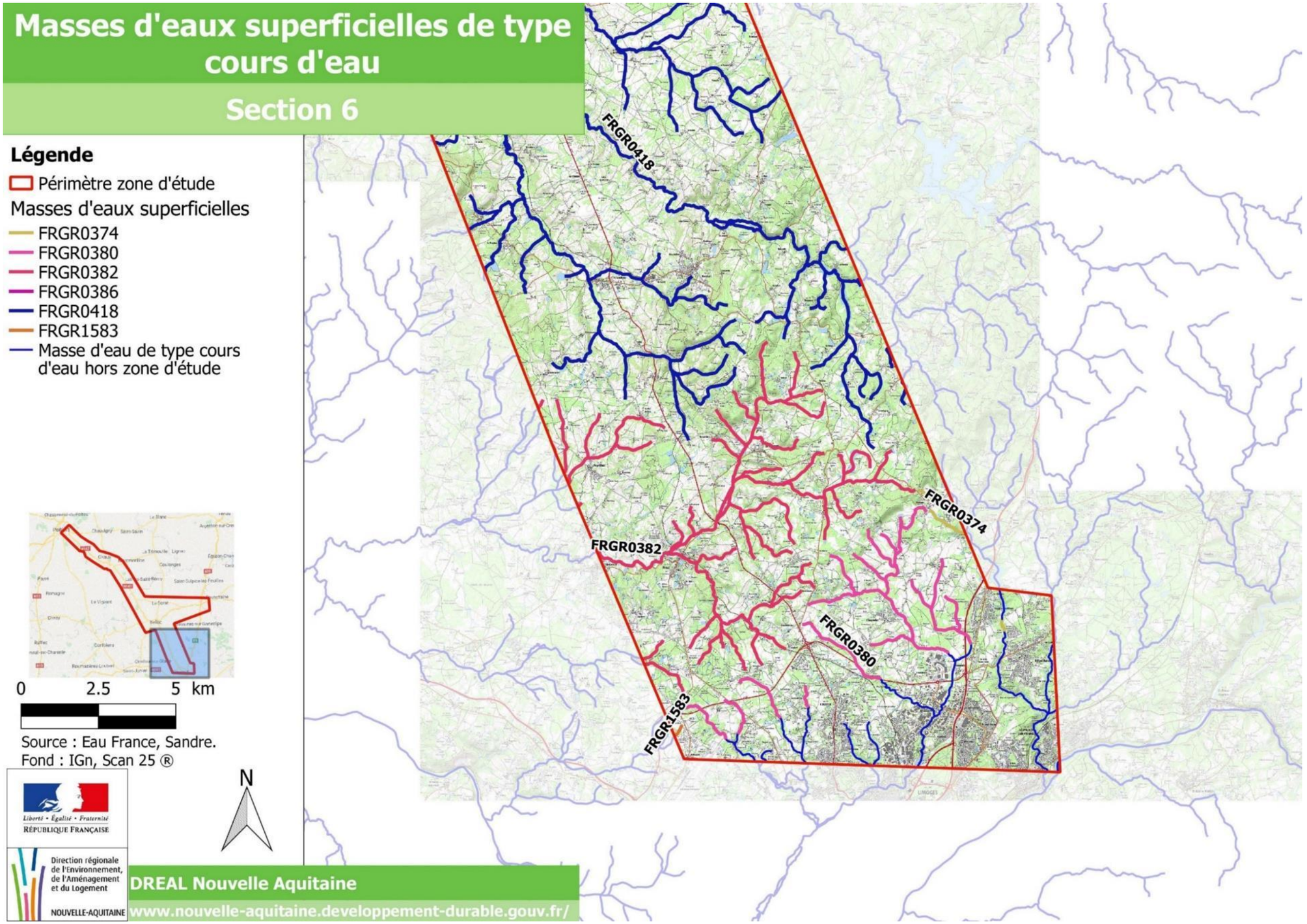


Figure 77 : Masses d'eau référencées – Section 6



B Débits

La connaissance des débits des rivières et de leurs variations (régime hydrologique) est nécessaire pour divers objectifs :

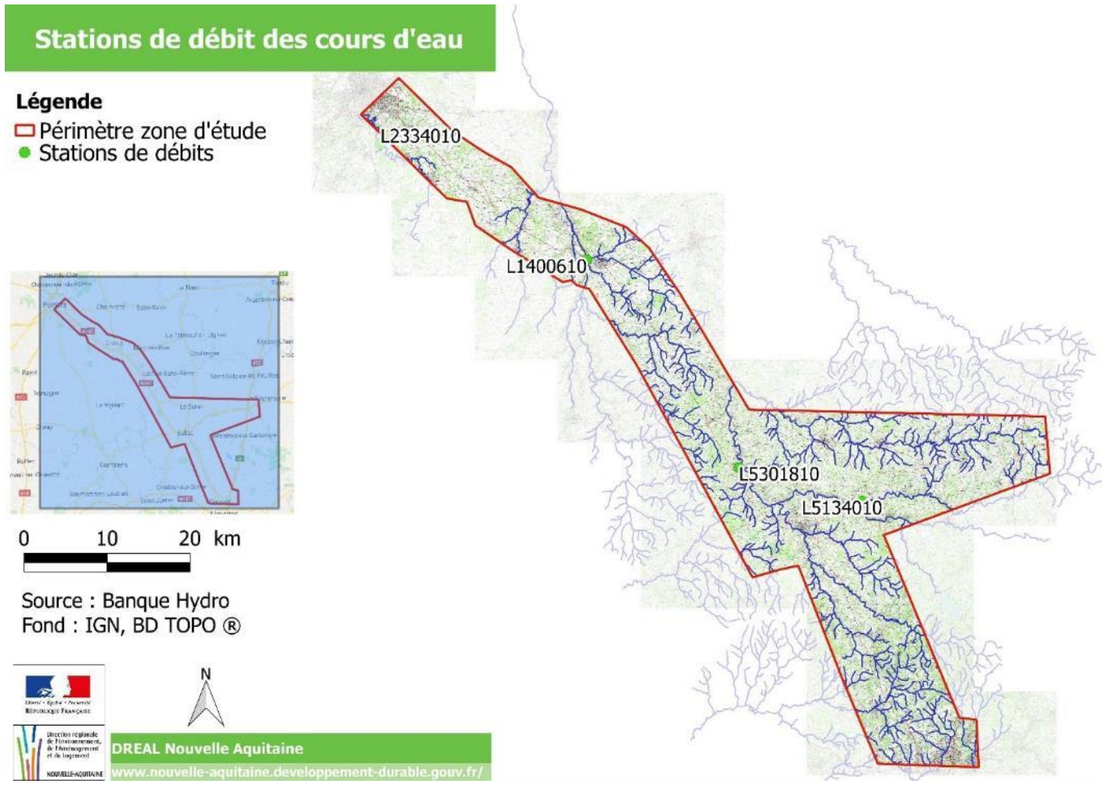
- Connaissance générale des ressources en eau de surface ;
- Dimensionnement des ouvrages de franchissement (ponts) ;
- Protection (avec ses limites) des lieux habités ;
- Réponses à des demandes de prélèvement ou de rejet ;
- Suivi et gestion des prélèvements (irrigation, par exemple).

Le suivi du débit des rivières se fait au moyen d'un réseau hydrométrique composé d'un ensemble de stations, principalement des stations de jaugeage et quelques stations limnimétriques (ou limnigraphiques), ces dernières étant dédiées à l'enregistrement des hauteurs d'eau uniquement.

Les principes de base des stations de jaugeage existantes sont les suivants :

- Enregistrements en continu (par enregistreur électronique) des hauteurs d'eau mesurées par un capteur et contrôlées avec une échelle graduée de référence ;
- Mesures de débit (appelées : jaugeages), qui consistent à mesurer en même temps la section mouillée de la rivière et les vitesses de l 'eau en de nombreux points de cette section ;
- Établissement d'une relation entre hauteurs et débits (appelée : courbe de tarage) ;
- Conversion, par calculs, de la chronique des hauteurs enregistrées en chronique des débits en utilisant la courbe de tarage.

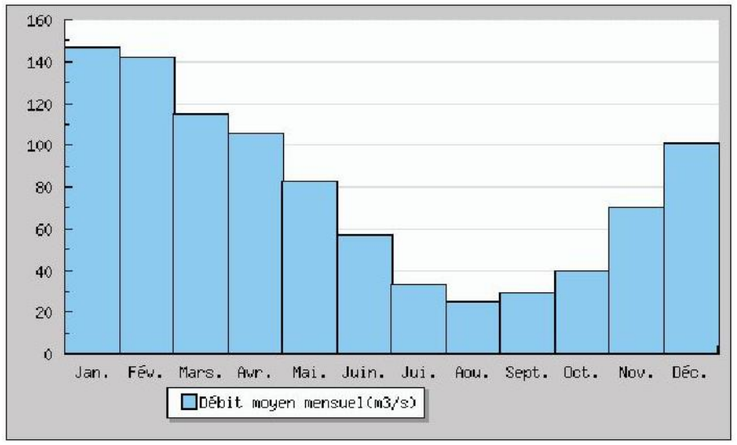
Figure 78 : Localisation des stations de suivi des débits sur la zone d'étude. Source : Banque Hydro.



Les caractéristiques de la Vienne au niveau de la zone d'étude sont données par la station de suivi des débits L1400610 située sur la commune de Lussac-les-Châteaux.

Le débit moyen annuel de la Vienne sur la zone d'étude, calculé sur la période 1985-2019, est de 78,7 m^3/s. La Vienne atteint un débit moyen à l'étiage de 25,1 m^3/s en août et un débit maximal moyen de 147,0 m^3/s au mois de janvier.

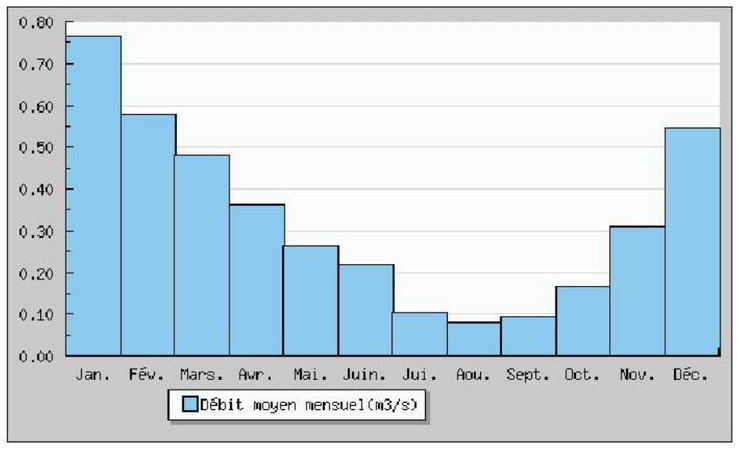
Figure 79 : Débits de la Vienne à Lussac-les-Châteaux. Source : Banque Hydro.



Les caractéristiques du Miosson au niveau de la zone d'étude sont données par la station de suivi des débits L2334010 située sur la commune de Smarves.

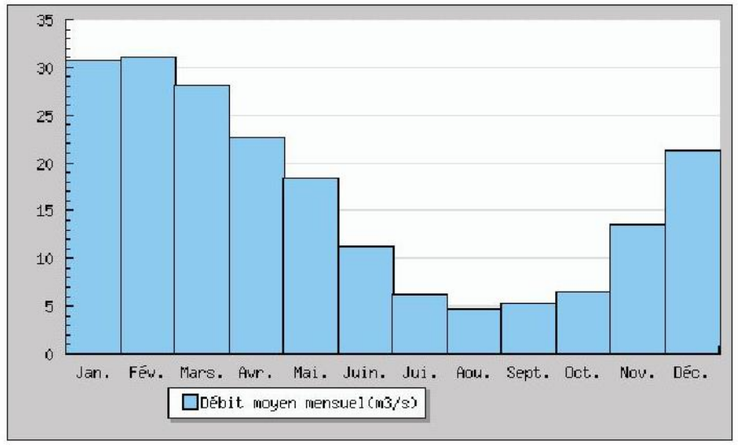
Le Miosson présente, sur la zone d'étude, un débit annuel moyen de 0,3 m^3/s. Ce débit est calculé sur la période 1989-2019. Le Miosson atteint un débit à l'étiage de 0,1 m^3/s en août et un débit maximal moyen de 0,8 m^3/s au mois de janvier.

Figure 80 : Débits du Miosson à Smarves. Source : Banque Hydro.



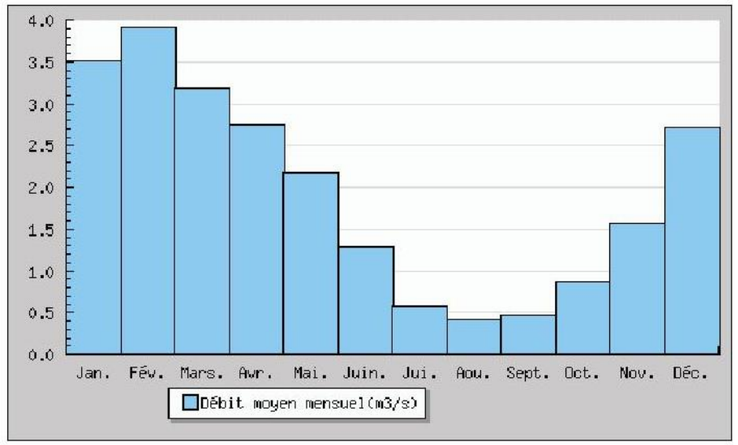
La Gartempe dispose d'une station de suivi au niveau de la zone d'étude : la station L5301810 sur la commune de Saint-Bonnet-de-Bellac. Cette station relève un débit annuel moyen de 16,6 m^3/s sur la période 1994-2019. Le débit à l'étiage de la Gartempe est de 4,8 m^3/s en moyenne au mois d'août et son débit est maximal en janvier et en février, et s'élève respectivement à 30,8 m^3/s et 31,0 m^3/s.

Figure 81 : Débits de la Gartempe à Saint-Bonnet-de-Bellac. Source : Banque Hydro



La Semme dispose d'une surveillance au niveau de la station L5134010 sur la commune de Droux. Le débit annuel moyen de la Semme est de 1,9 m^3/s, calculé sur la période 1968-2019. Son débit à l'étiage est de 0,4 m^3/s en moyenne, au mois d'août, et son débit maximal s'élève à 3,9 m^3/s au mois de février.

Figure 82 : Débits de la Semme à Droux. Source : Banque Hydro.



Ainsi, les rivières traversant la zone d'étude subissent une variation de débit été-hiver assez importante. La période estivale de trois mois, de juillet à septembre, est caractérisée par des débits très faibles.

C Qualité chimique

L'appréciation de l'état des cours d'eau nécessite de regarder successivement :

- L'état écologique, qui intègre à la fois des éléments biologiques et des éléments de physicochimie générale soutenant la biologie (c'est-à-dire influant directement sur la biologie), ainsi que des polluants spécifiques à l'état écologique et la morphologie (pour les masses d'eau candidates au très bon état) ;
- L'état chimique.

L'état biologique sera développé dans le paragraphe suivant.

L'état chimique des eaux superficielles est défini par l'arrêté du 25 janvier 2010. L'évaluation de l'état se fait à partir de la concentration maximale et de la moyenne des 12 prélèvements effectués au cours de l'année, pour les cours d'eau et pour chaque substance de l'état chimique.

Deux campagnes d'analyses des substances de l'état chimique ont été réalisées en 2007 et 2009.

La mesure à de très faibles concentrations, de certaines substances des familles de polluants généralement qualifiés d'industriels ou autres polluants, soulève encore d'importantes difficultés techniques :

- Les laboratoires d'analyses peuvent disposer de limites de quantifications supérieures à la norme ;
- La plupart des substances de l'état chimique sont des molécules hydrophobes alors que les normes actuelles sont disponibles pour le support eau et pour partie seulement sur le support biote, mais l'acquisition des données spécifiques sur biote n'a pas encore eu lieu.

De ce fait, l'évaluation de l'état chimique des eaux superficielles n'avait pas été présentée dans l'état des lieux en 2013.

Pour le SDAGE 2016-2021, l'état chimique des eaux de surface a été calculé sur la base de 21 substances prioritaires ou prioritaires dangereuses qui ont été retenues pour le second cycle. Ce choix a été opéré sur la base des résultats déjà acquis, en écartant les substances jamais quantifiées ou interdites et en prenant en considération les émissions au niveau des rejets des collectivités et des industries, spécifiques au bassin Loire-Bretagne.

La période considérée couvre les années 2009/2014 pour les cours d'eau afin d'avoir le plus large spectre de situations hydrologiques mais aussi de couvrir le plus de territoire possible. L'évaluation de l'état chimique des masses d'eau a été réalisée sur la base des dernières données disponibles (RCS, RCO et réseaux départementaux) sur la période considérée. C'est le déclassement par les données les plus récentes, sur la période considérée, qui a été retenu. Ainsi cette évaluation calculée sur la base des 21 substances retenues (non ubiquistes), ne fait ressortir que deux niveaux d'information : les masses d'eau en mauvais état pour les paramètres mesurés et les masses d'eau en bon état pour ces paramètres mais dont nous ne pouvons à ce jour déterminer le degré d'altération global et dont l'état est désigné comme non déterminé (puisque certains paramètres de l'état chimique n'ont pas été mesurés).

Sur la période 2009 à 2014 les mesures de substances de l'état chimique montrent une très faible contamination des masses d'eau. En effet 21 masses d'eau sur les 704 masses d'eau disposant de données (soit moins de 3%), présentent un mauvais état chimique principalement du fait des teneurs en pesticides pour 70% à 100% des cas selon les années. L'isoproturon est très largement dominant dans ces contaminations. Les autres substances déclassantes ont des occurrences très faibles, inférieur à 0,5 % avec l'endosulfan et les octylphénols.

Figure 83 : Carte de l'état chimique (sans ubiquiste) des cours d'eau. Source : Etat des lieux du SDAGE Loire-Bretagne.

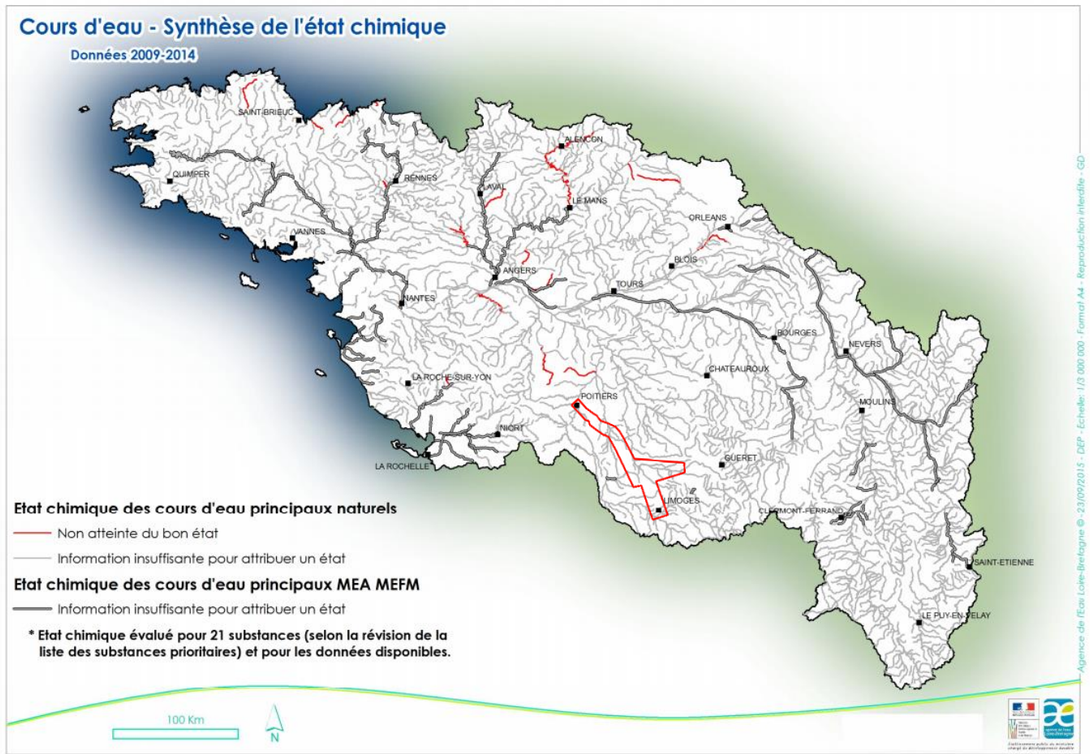
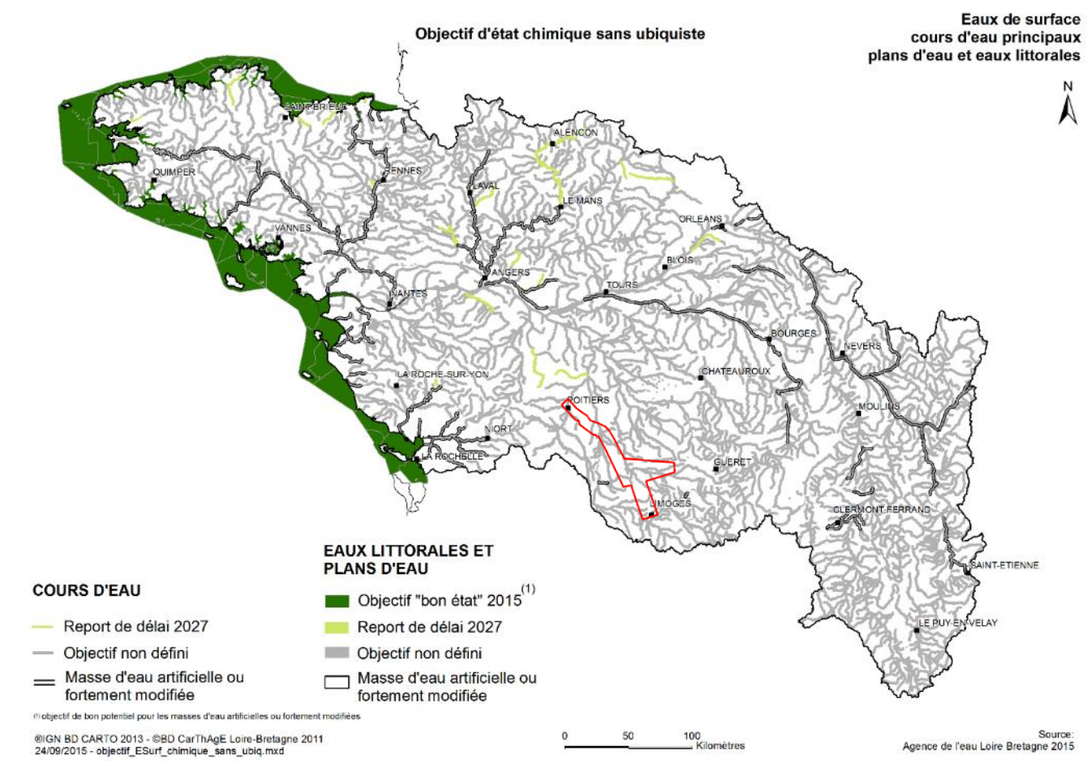


Figure 84 : Objectif d'atteinte du bon état chimique du SDAGE. Source : SDAGE Loire-Bretagne.



Ainsi, sur la zone d'étude, l'état chimique des masses d'eau est non déterminé.

La date d'atteinte du bon état chimique n'est pas fixée par le SDAGE pour les cours d'eau traversant la zone d'étude.

D Qualité écologique des milieux aquatiques et objectifs

L'évaluation de l'état écologique des masses d'eau cours d'eau s'appuie :

- Sur des données mesurées, pour les masses d'eau où ces mesures existent aux stations des réseaux de surveillance de la Directive cadre sur l'eau (réseau de contrôle de surveillance, réseau de contrôle opérationnel…) (soit 86 % des masses d'eau mesurées chaque année sur 2011-2013) ;
- Sur une analyse des pressions qui s'exercent sur chaque masse et sur une modélisation de l'état, pour les masses d'eau où il n'a pas été encore possible d'acquérir de données mesurées (soit 14 % des masses d'eau).

L’état écologique des cours d’eau sur le sous-bassin de la Vienne et la Creuse est le facteur qui déclasse majoritairement les cours d’eau. Le principal élément déclassant est l’indice poissons. Il rend compte des altérations de l’hydrologie, de la continuité et de la morphologie des cours d’eau que connaît ce territoire.

La majorité des masses d’eau superficielle de la zone d’étude présente un état écologique bon à médiocre en 2013, les états médiocres correspondant aux masses d’eau du Vincou et de l’Asse. Deux autres présentent un état mauvais et concernent la Borderie et le Planteloup.

Figure 85 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 1. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne.

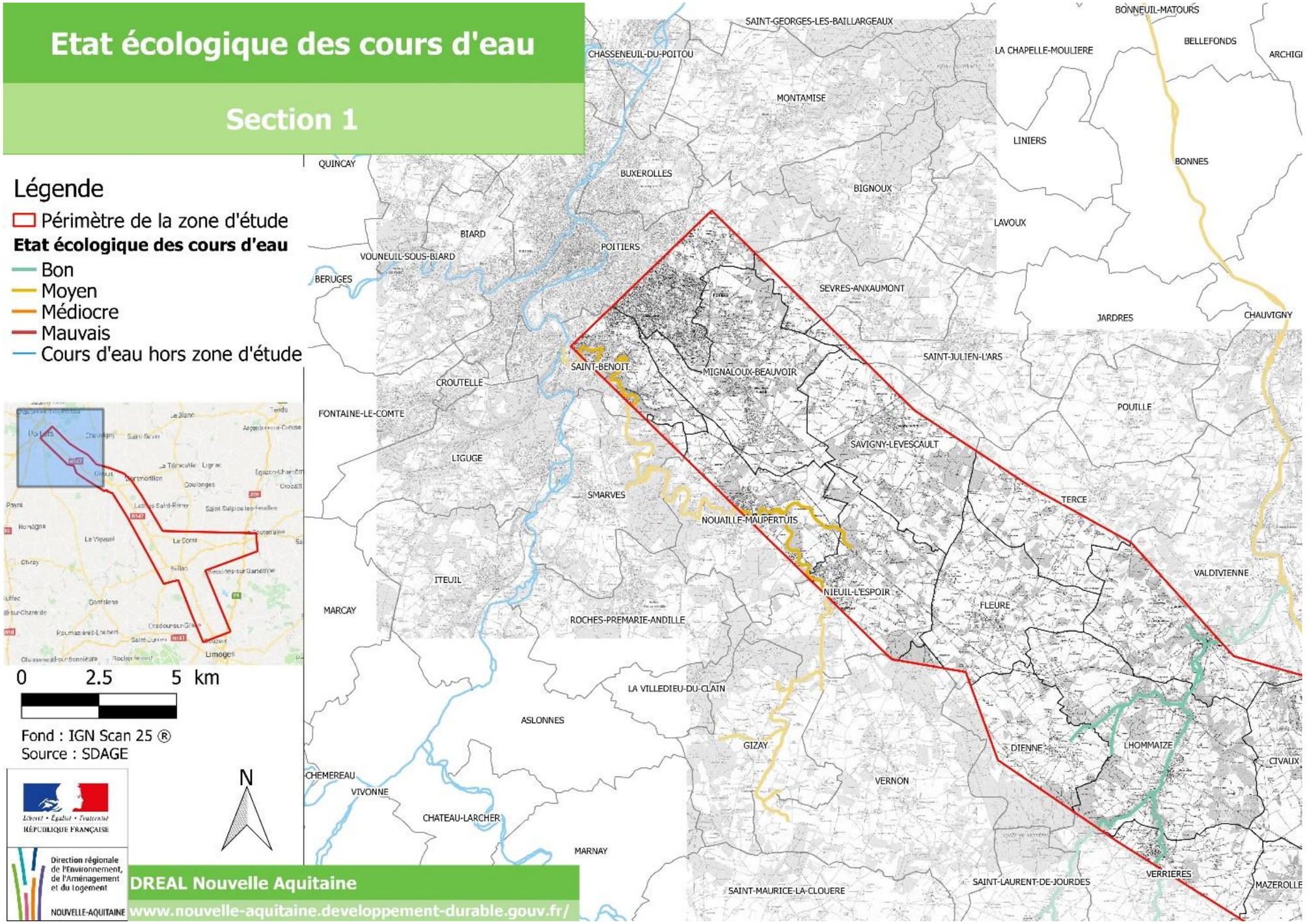


Figure 86 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 2. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne.

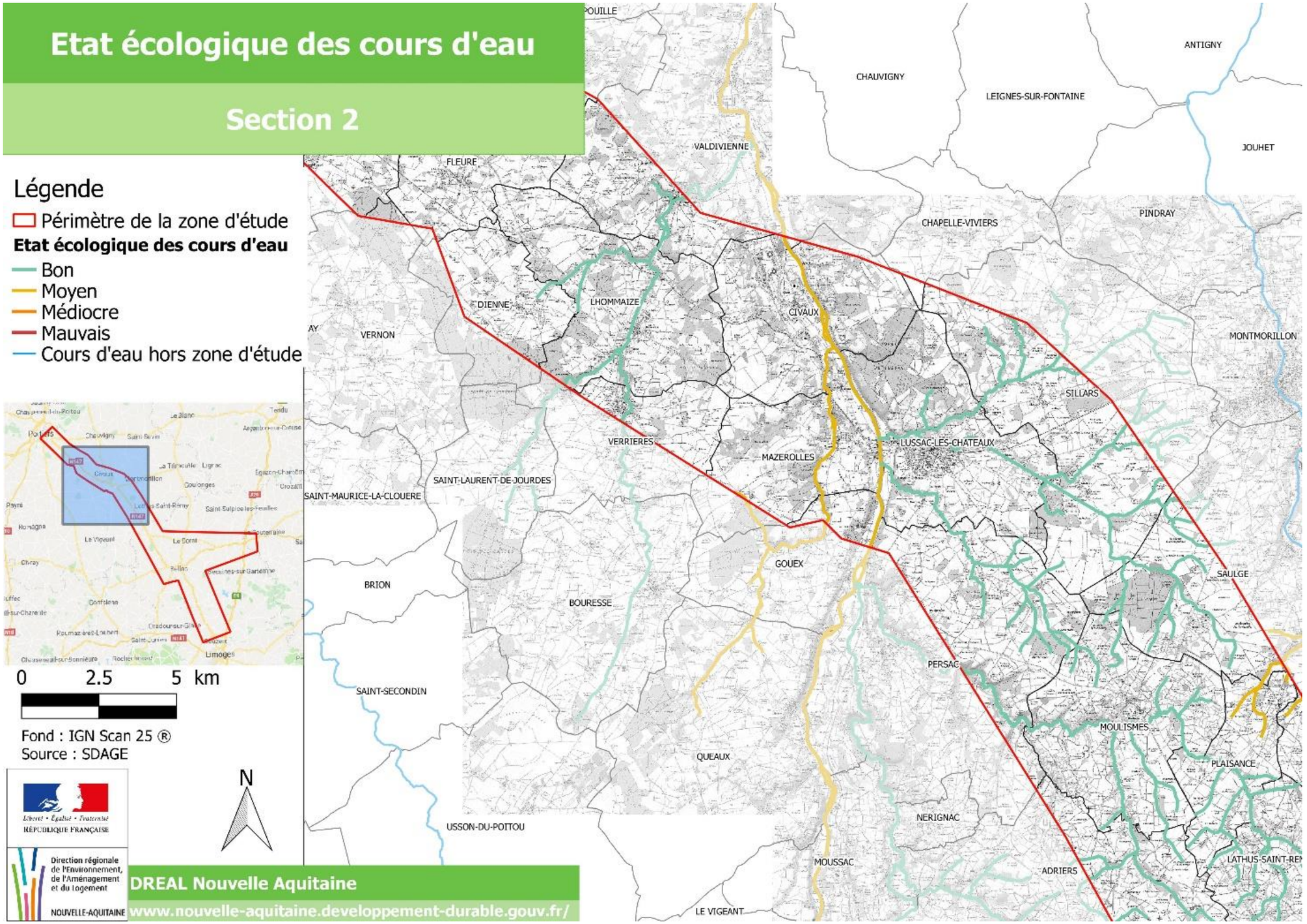


Figure 87 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 3. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne.

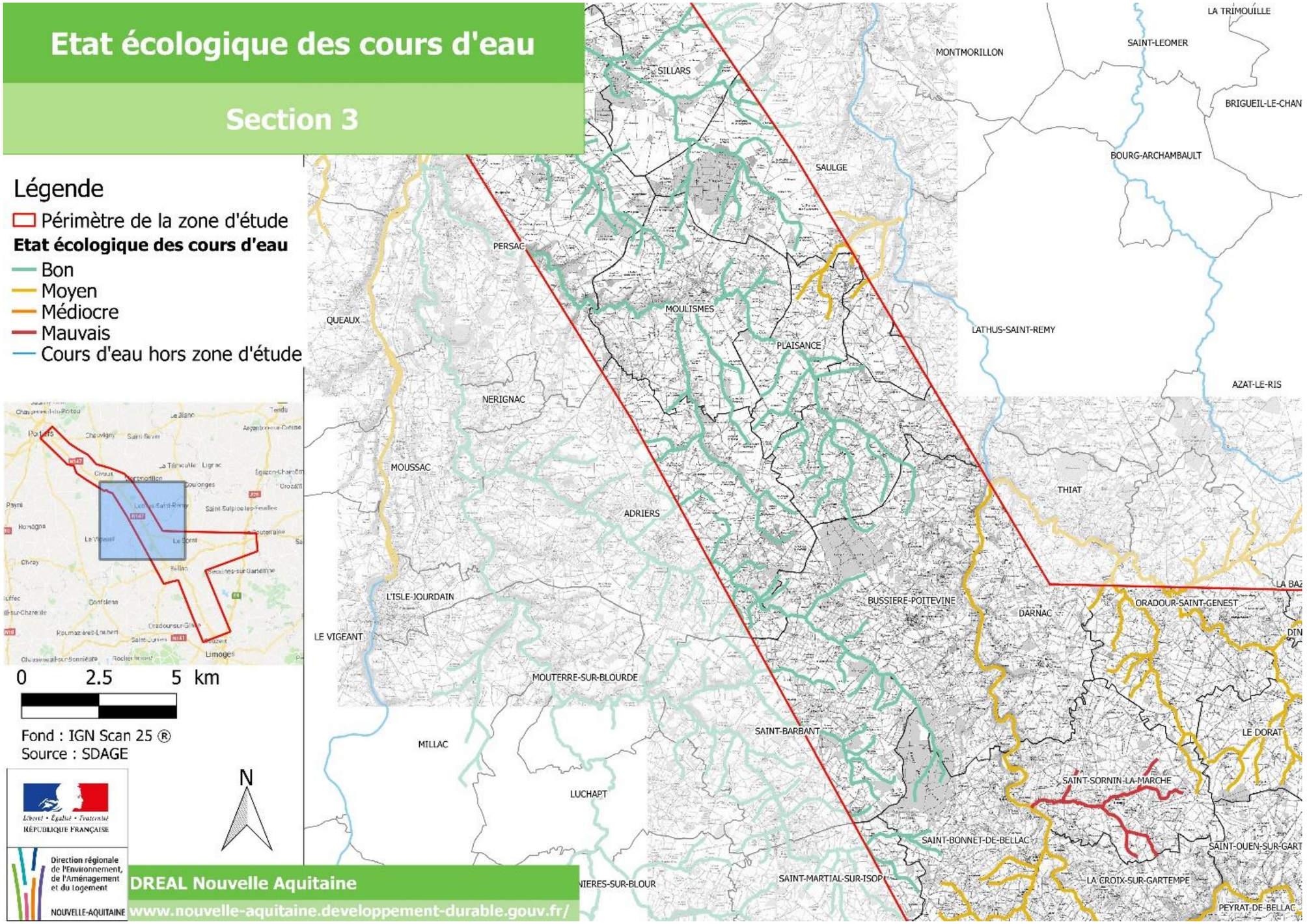


Figure 88 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 4. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne.

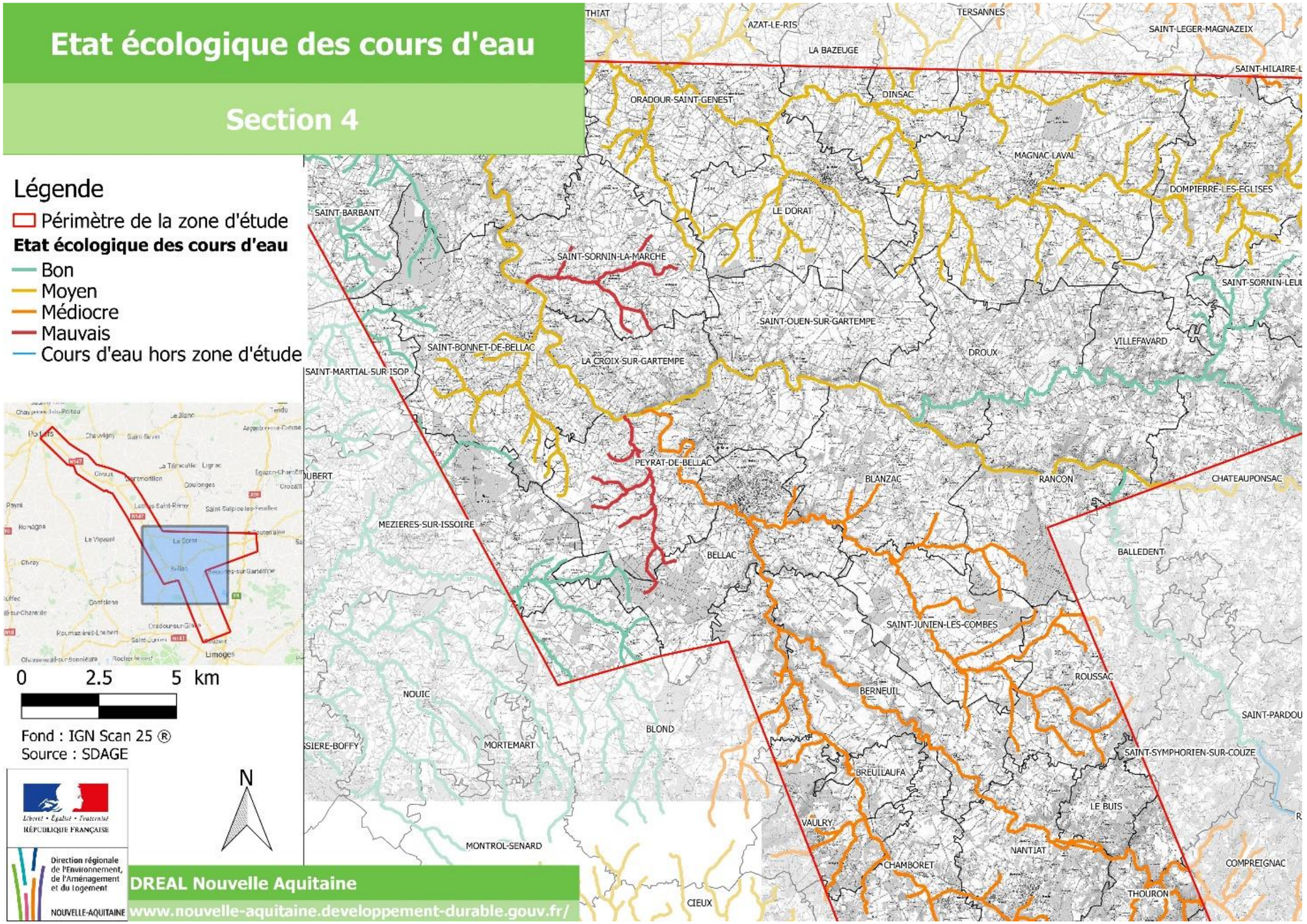


Figure 89 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 5. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne.

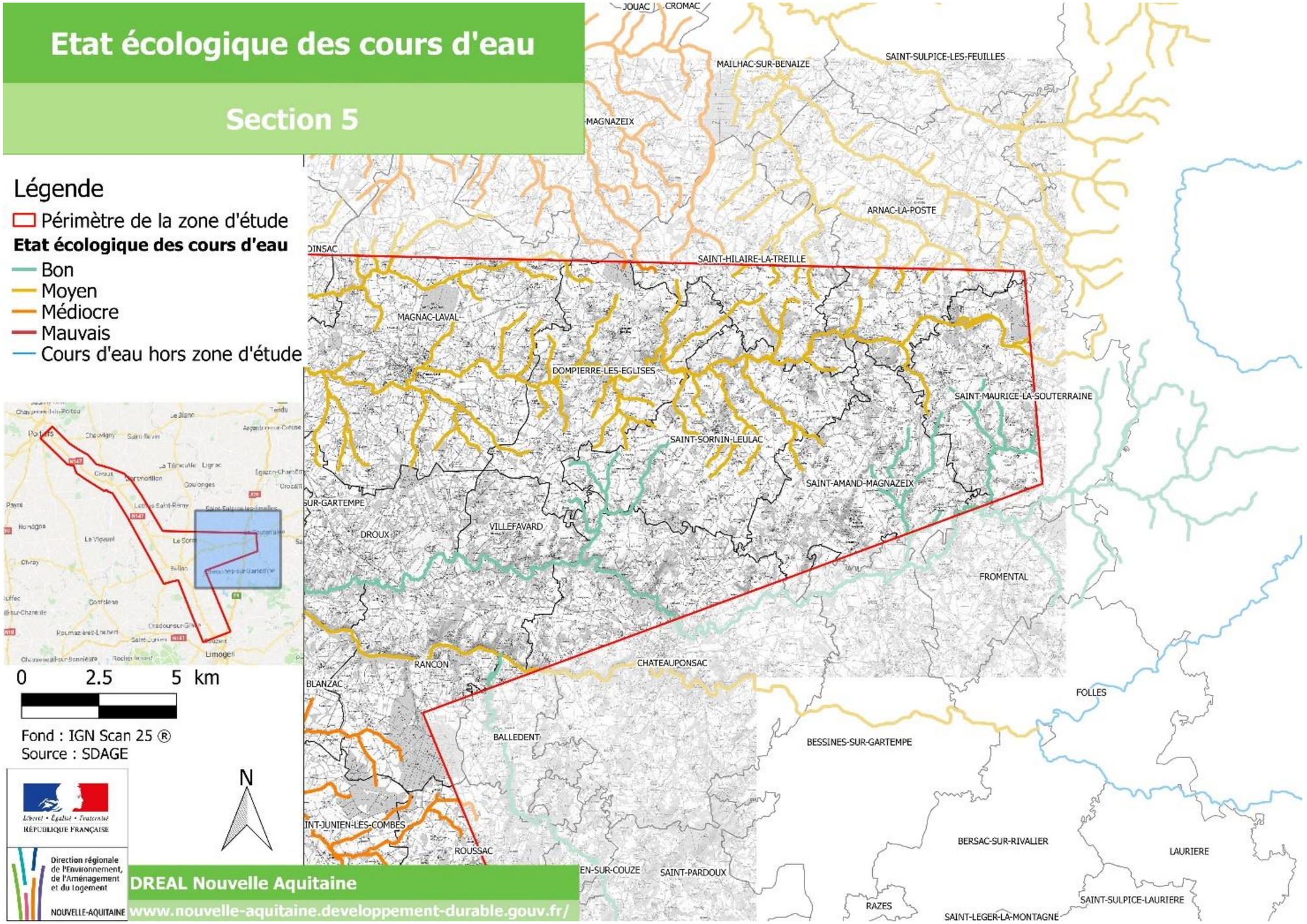


Figure 90 : Etat écologique des cours d'eaux -données 2011-2013 – Section 6. Source : Etat des Lieux du SDAGE Loire-Bretagne

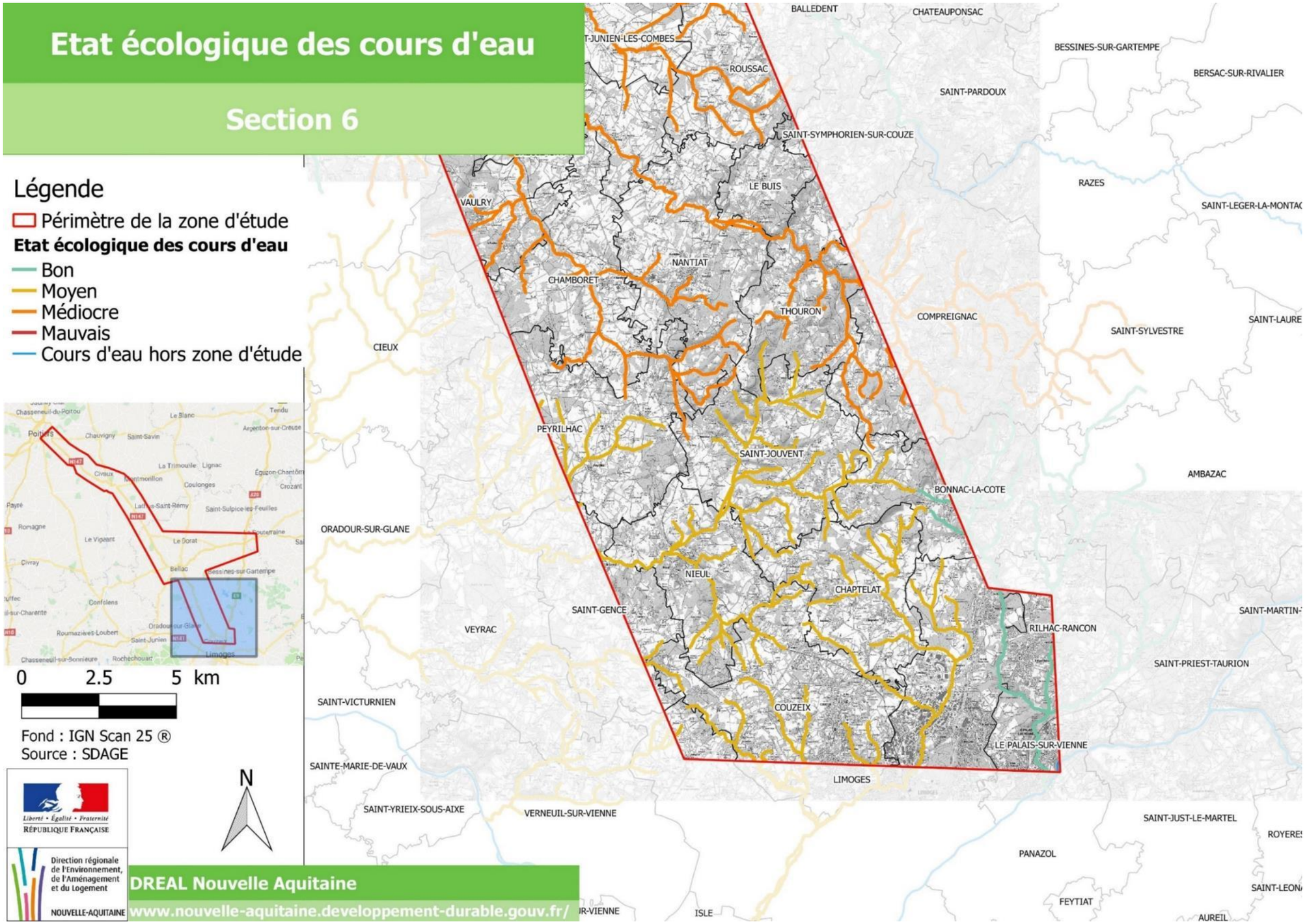


Tableau 11 : Etat biologique des masses d'eau superficielle de la zone d'étude. Source : Etat des lieux du SDAGE Loire-Bretagne.

Etat écologique	Code EU	Nom
Bon	FRGR0386	L'Issoire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Marchandaine
	FRGR0417	La Semme et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
	FRGR0389	La Blourde et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
	FRGR0359a	La Vienne depuis la confluence du Taurion jusqu'à le Palais-sur-Vienne
	FRGR0390	La Petite Blourde et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Blourde
	FRGR1846	Les Grands Moulins et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
	FRGR0374	Le ruisseau du Palais et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
	FRGR1817	Les Ages et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
	FRGR1855	La Dive et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
	FRGR0416c	La Couze depuis le complexe de Saint-Pardoux jusqu'à la confluence avec la Gartempe
Moyen	FRGR0419	La Brame et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
	FRGR0422	La Benaize et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Asse
	FRGR0360b	La Vienne depuis le complexe de Chardes jusqu'à la confluence avec le Clain
	FRGR1583	Le Tranchepie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
	FRGR1810	Le Beaupuy et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
	FRGR1737	La Planche de Saint-Bonnet et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
	FRGR1811	Le ruisseau de Goberte et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
	FRGR1887	Le Miosson et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain
	FRGR0410a	La Gartempe depuis la confluence de l'Ardour jusqu'à la confluence avec le Vincou
	FRGR0410b	La Gartempe depuis la confluence du Vincou jusqu'à la confluence avec la Brame
	FRGR0380	L'Aurence et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
	FRGR0382	La Glane et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne
Médiocre	FRGR0418	Le Vincou et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
	FRGR0423	L'Asse et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Benaize
Mauvais	FRGR1721	La Borderie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe
	FRGR1730	Le Planteloup et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe

Le SDAGE fixe pour chaque masse d'eau un objectif se composant d'un niveau d'ambition et d'un délai.

Les niveaux d'ambition sont le bon état, le bon potentiel dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles, ou un objectif moins strict. En application du principe de non-détérioration, lorsqu'une masse d'eau est en très bon état, l'objectif est de maintenir ce très bon état.

Les délais sont 2015, 2021 ou 2027. Ils sont non qualifiés (NQ) dans le cas d'objectif moins strict. Le choix d'un report de délai ou d'un objectif moins strict est motivé, conformément à la directive cadre sur l'eau, par :

- Les conditions naturelles (CN) ;
- La faisabilité technique (FT) ;
- Ou les coûts disproportionnés (CD).

Sur la zone d'étude, la majorité des cours d'eau doivent atteindre un bon état écologique en 2021. La Gartempe, la Borderie, la Couze, la Blourde et la Petite Blourde ont pour objectif l'atteindre du bon état écologique en 2015. Seule l'Issoire dispose d'un report du délai à 2027 pour raison de faisabilité technique.

Tableau 12 : Objectifs d'atteinte du bon état écologique fixé par le SDAGE. Source : SDAGE Loire-Bretagne

Code EU	Nom	Objectif
FRGR0390	La Petite Blourde et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Blourde	2015
FRGR0416c	La Couze depuis le complexe de Saint-Pardoux jusqu'à la confluence avec la Gartempe	
FRGR0410a	La Gartempe depuis la confluence de l'Ardour jusqu'à la confluence avec le Vincou	
FRGR0380	L'Aurence et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne	
FRGR1721	La Borderie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe	
FRGR0417	La Semme et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe	2021
FRGR0389	La Blourde et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne	
FRGR0359a	La Vienne depuis la confluence du Taurion jusqu'à le Palais-sur-Vienne	
FRGR1846	Les Grands Moulins et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne	
FRGR0374	Le ruisseau du Palais et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne	
FRGR1817	Les Ages et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne	
FRGR1855	La Dive et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne	
FRGR0419	La Brame et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe	
FRGR0422	La Benaize et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Asse	
FRGR0360b	La Vienne depuis le complexe de Chardes jusqu'à la confluence avec le Clain	
FRGR1583	Le Tranchepie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne	
FRGR1810	Le Beaupuy et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe	
FRGR1737	La Planche de Saint-Bonnet et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe	
FRGR1811	Le ruisseau de Goberte et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne	
FRGR1887	Le Miosson et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Clain	
FRGR0410b	La Gartempe depuis la confluence du Vincou jusqu'à la confluence avec la Brame	
FRGR0382	La Glane et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne	
FRGR0418	Le Vincou et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe	
FRGR0423	L'Asse et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Benaize	
FRGR1730	Le Planteloup et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Gartempe	
FRGR0386	L'Issoire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Marchandaine	2027

Figure 91 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 1. Source : SDAGE Loire-Bretagne.

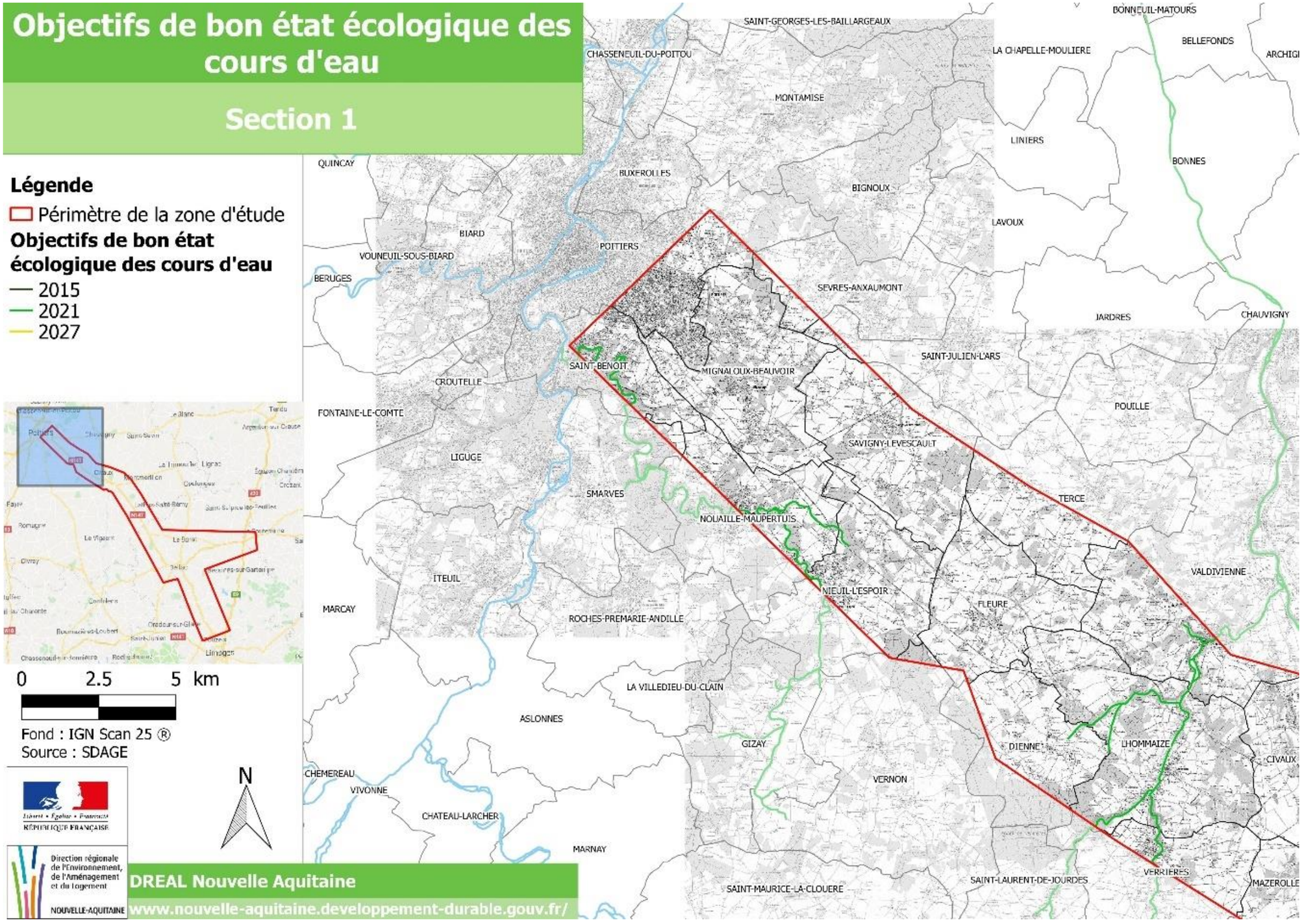


Figure 92 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 2. Source : SDAGE Loire-Bretagne.

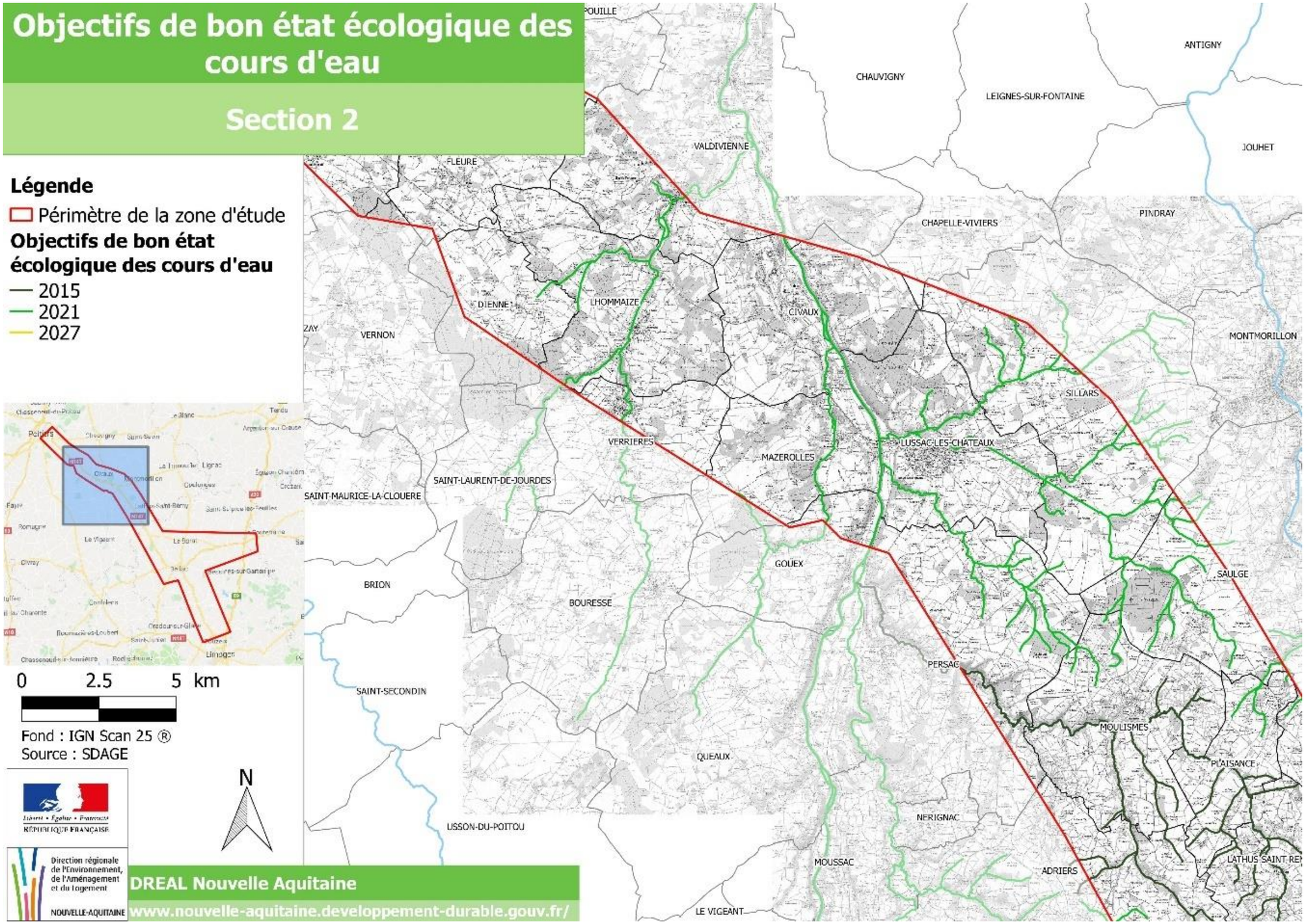


Figure 93 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 3. Source : SDAGE Loire-Bretagne.

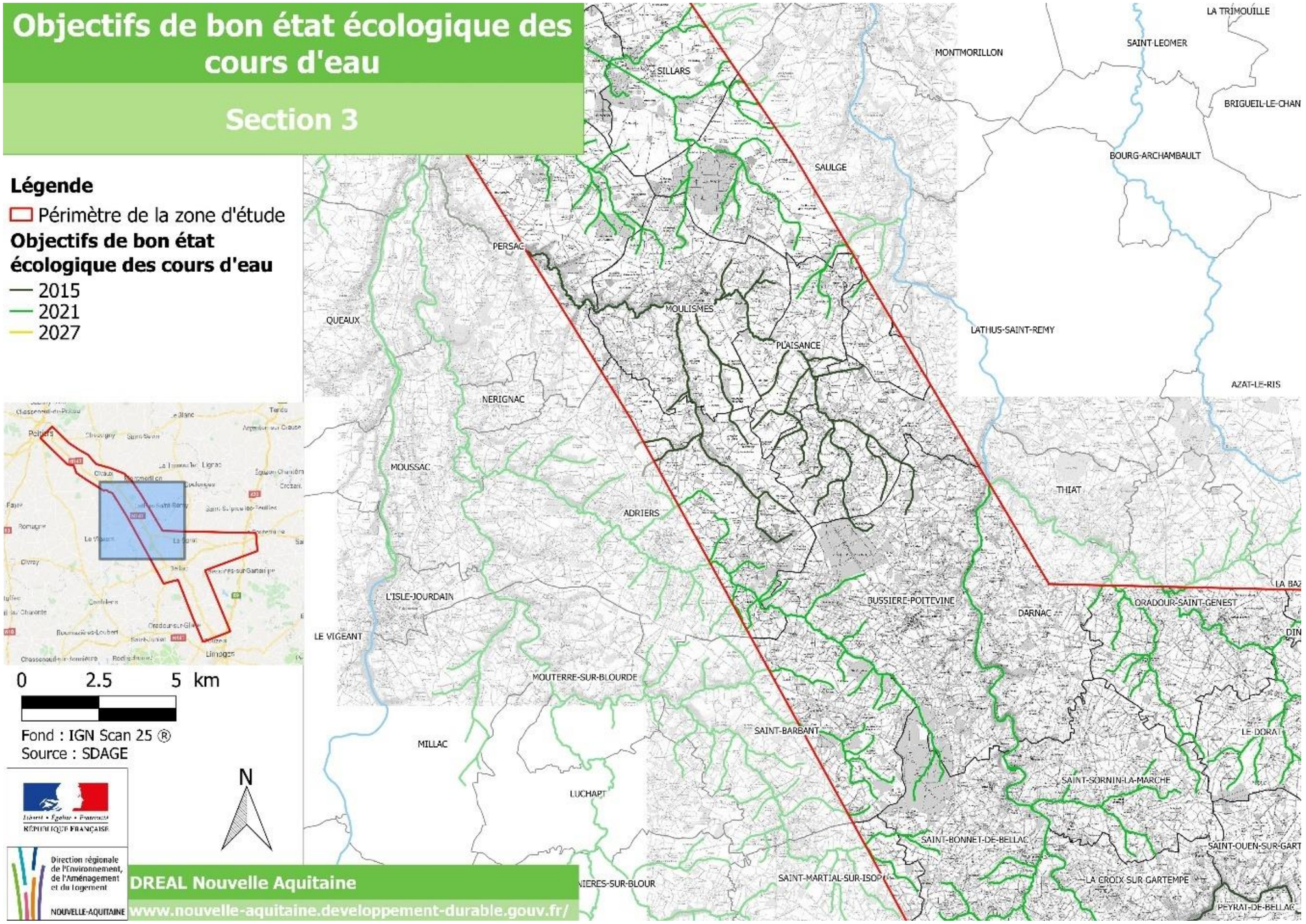


Figure 94 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 4. Source : SDAGE Loire-Bretagne.

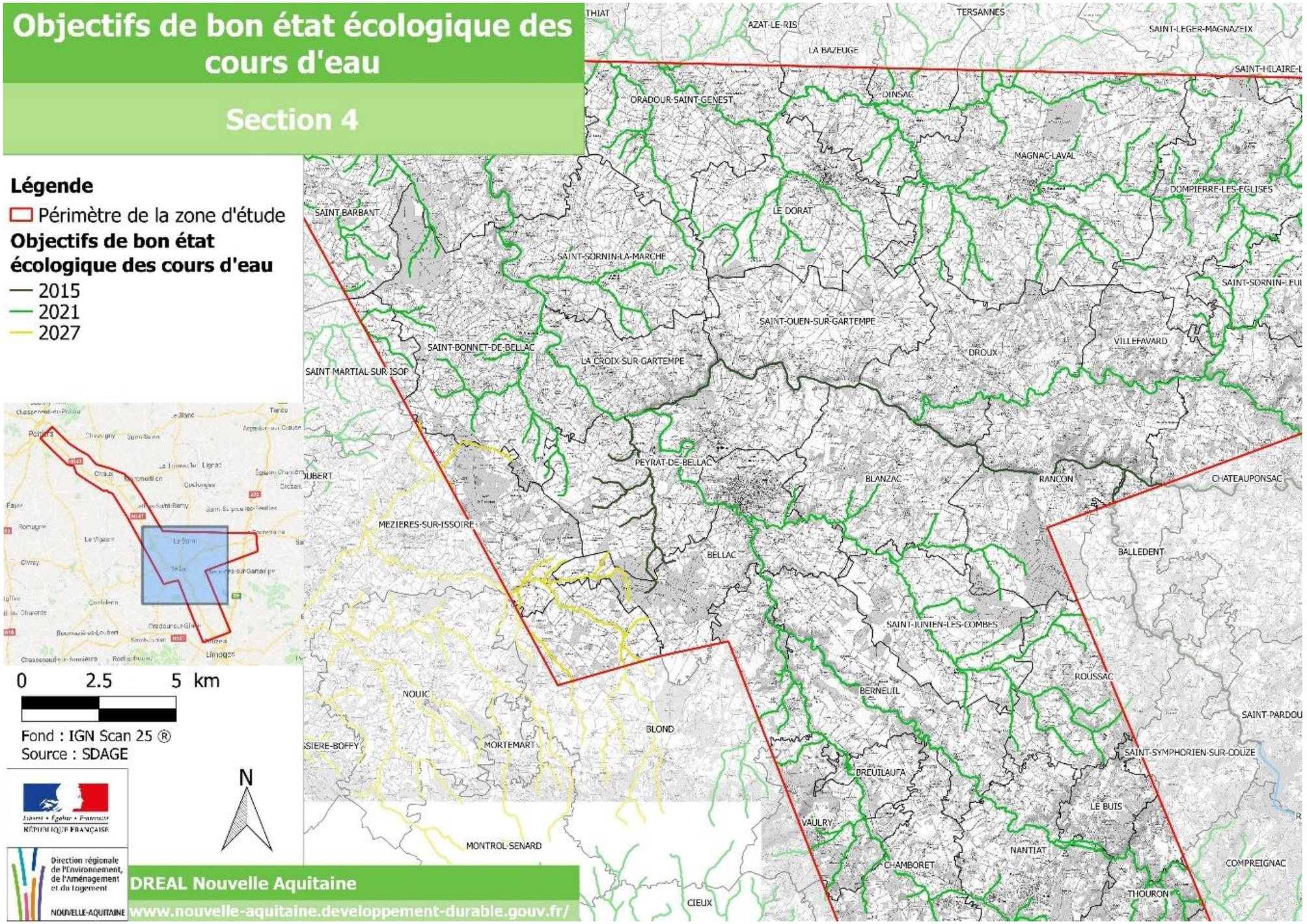


Figure 95 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 5. Source : SDAGE Loire-Bretagne.

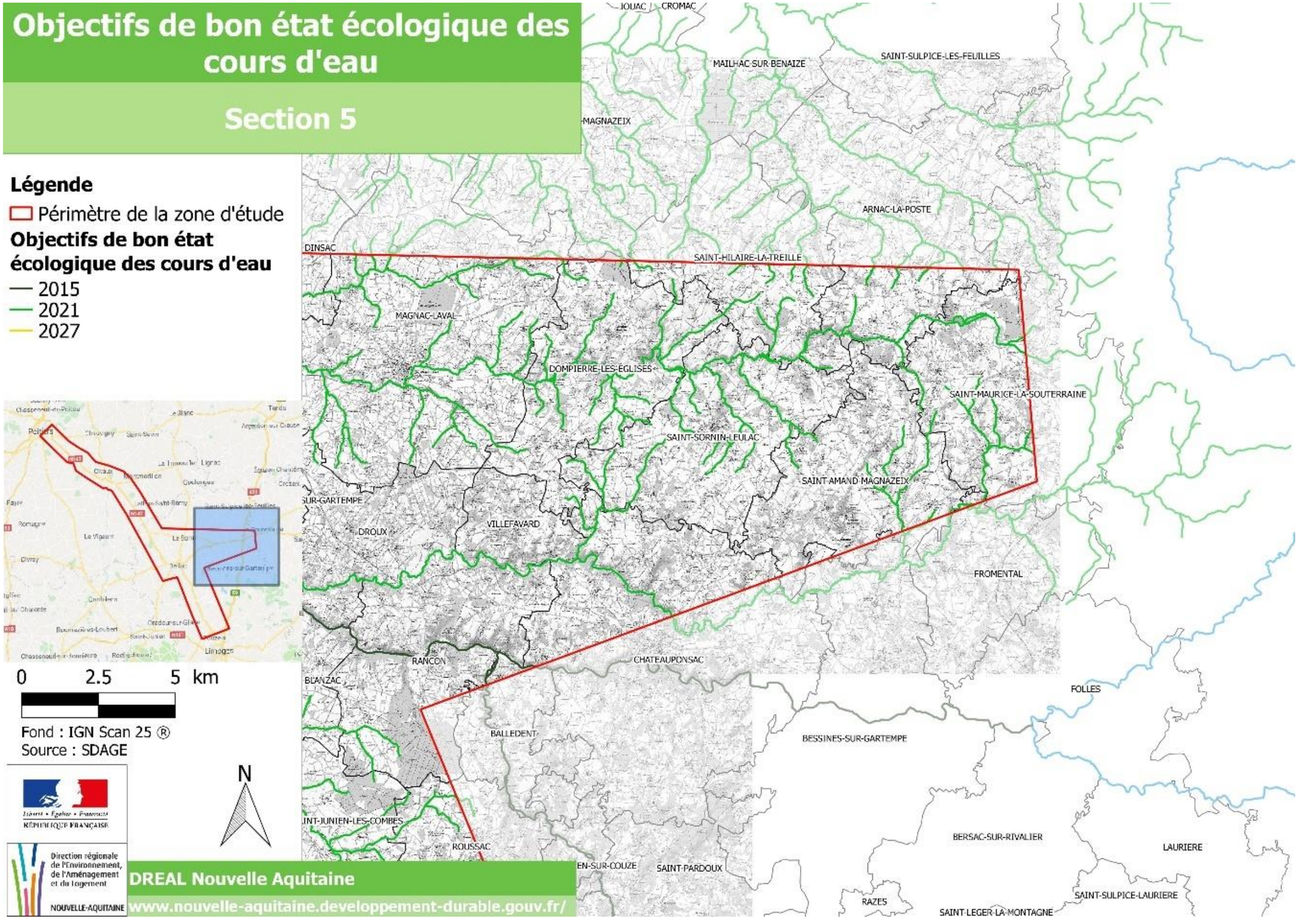
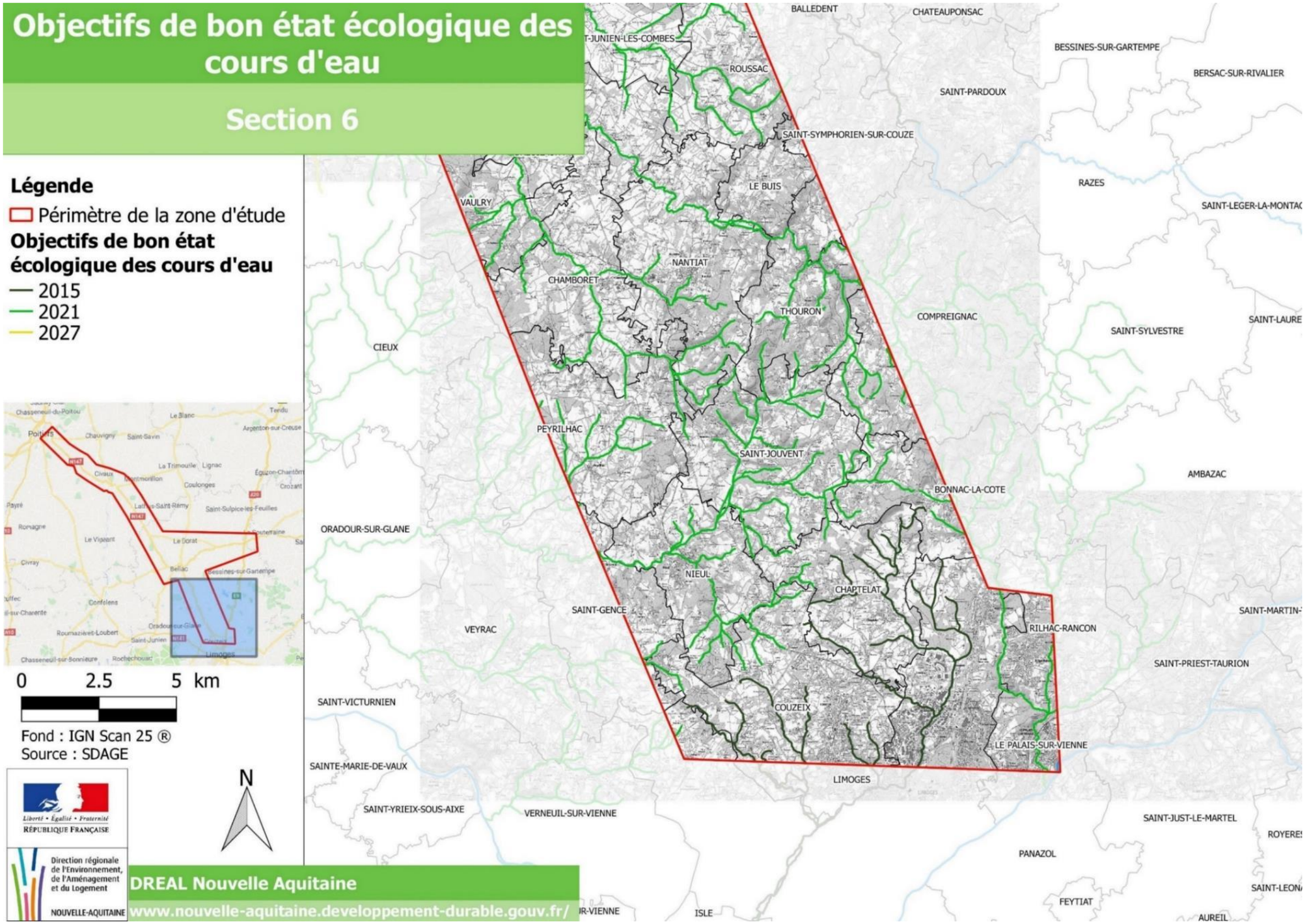


Figure 96 : Objectif d'atteinte du bon état écologique des cours d'eau – Section 6. Source : SDAGE Loire-Bretagne.



Certains cours d'eau traversant la zone d'étude sont soumis à une protection des poissons migrateurs :

- Le Clain (hors périmètre de la zone d'étude), avec pour espèces cibles l'anguille et la truite de mer ;
- La Vienne, avec pour espèces cibles l'anguille, l'alose, la lamproie, la truite de mer et le saumon atlantique ;
- La Gartempe amont, avec pour espèces cibles l'anguille et le saumon atlantique ;
- La Gartempe aval, au nord de la zone d'étude (hors du périmètre), avec pour espèces cibles l'anguille, l'alose, la lamproie, la truite de mer et le saumon atlantique ;
- L'aval de la Semme, à sa confluence avec la Gartempe, avec pour espèces cibles l'anguille et le saumon atlantique ;
- L'aval de la Couze, à sa confluence avec la Gartempe, avec pour espèces cibles l'anguille et le saumon atlantique.

La carte en page suivante localise des différents cours d'eau soumis à une protection des poissons migrateurs.

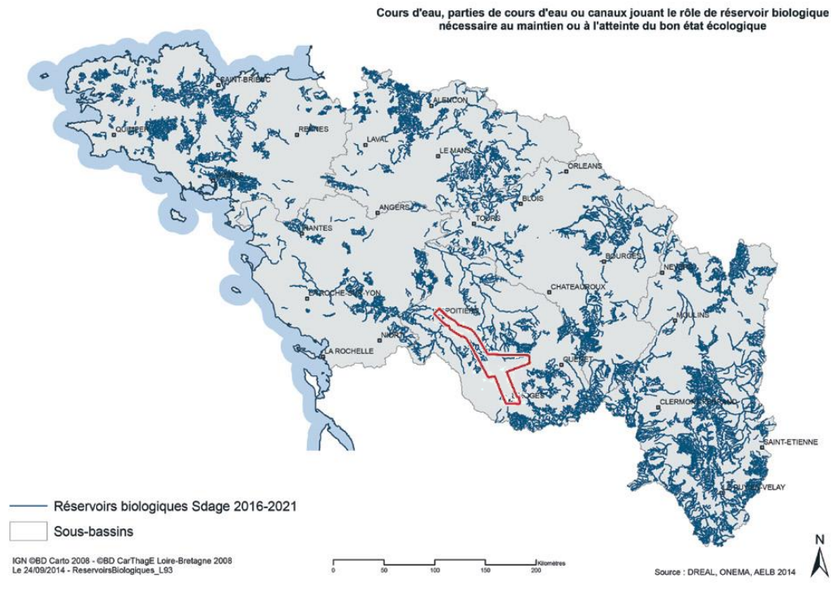
Un suivi des populations permet de mesurer l'efficacité des actions mises en place sur le territoire et d'améliorer les connaissances sur les espèces migratrices. Aujourd'hui, 3 stations de comptage sont en place sur le bassin de la Vienne : Châtellerault (rivière Vienne – 86), Descartes (rivière Creuse – 37) et Châteauponsac (rivière Gartempe – 87). Le suivi de ces stations et l'exploitation des résultats est assuré par Logrami - l'association Loire grands migrateurs.

La station de comptage de Châteauponsac se situe sur le barrage d'Etrangleloup (propriété de la société Force motrice de Châteauponsac). Elle a bénéficié en janvier 2013 de l'installation d'un nouveau matériel de comptage composé d'un scanner infra-rouge et d'une caméra. Ce site est stratégique en termes de suivi car il marque l'accès aux secteurs à fort potentiel de reproduction du Saumon Atlantique sur la partie amont du bassin de la Vienne

Cette action s'inscrit dans une politique générale de restauration des poissons migrateurs sur la Gartempe. Elle est intégrée dans le Contrat de rivière Gartempe.

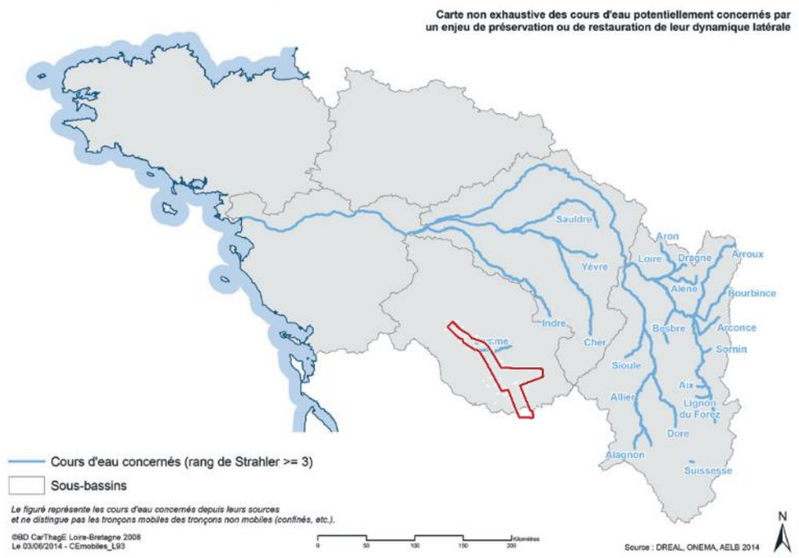
Certains des cours d'eau traversant la zone d'étude sont identifiés comme des réservoirs biologiques, en application de l'article L.214-17 du code de l'environnement. Ce sont notamment, La Blourde et ses affluents, la petite Blourde et ses affluents, la Brame et ses affluents, et le Tranchepie.

Figure 97 : Cours d'eau identifié comme réservoirs de biodiversité.



Enfin, la Semme est notamment identifiée dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) comme cours d'eau potentiellement concerné par un enjeu de préservation ou de restauration de sa dynamique latérale.

Figure 98 : Cours d'eau potentiellement concernés par un enjeu de préservation ou de restauration de leur dynamique latérale.



E Activités liées à l'eau

Conformément à l'article R.212-3 du Code de l'environnement, l'état des lieux du SDAGE du bassin Loire-Bretagne comprend une description détaillée des activités utilisatrices de l'eau en 2013. Sont ainsi énumérées ci-dessous les principaux usages ainsi que les pressions liées s'exerçant sur la ressource en eau à l'échelle du bassin :

- Population / occupation du sol et alimentation en eau potable : pression croissante sur le littoral et dans les grandes aires urbaines ;
- Agriculture : concentration de la production à l'Ouest et au centre du bassin, pollution / pression sur la ressource ;
- Conchyliculture / pêche professionnelle (à pieds et maritime) : partage de la ressource et le vivant ; pollution des bateaux et artificialisation ;
- Industrie (dont industrie agro-alimentaire) : pression sur la ressource (prélèvements et pollution organique et toxique) ;
- Energie (dont hydro-électricité et centrale nucléaire) : pression physique sur le milieu (artificialisation et pression sur la ressource) ;
- Usages récréatifs : pression physique sur le milieu (artificialisation) et concentration des prélèvements ;
- Granulats : pression physique sur le milieu.

Ainsi, selon ce document, la zone d'étude est plus précisément concernée par :

- Une augmentation de la population au niveau des bassins versants (et par conséquence l'urbanisation des sols) des agglomérations de Poitiers et de Limoges et à l'inverse une diminution de la population sur les territoires ruraux les séparant ;

Figure 99 : Evolution de la population par bassin-versant de masses d'eau (période 1999-2009). Source : SDAGE Loire-Bretagne

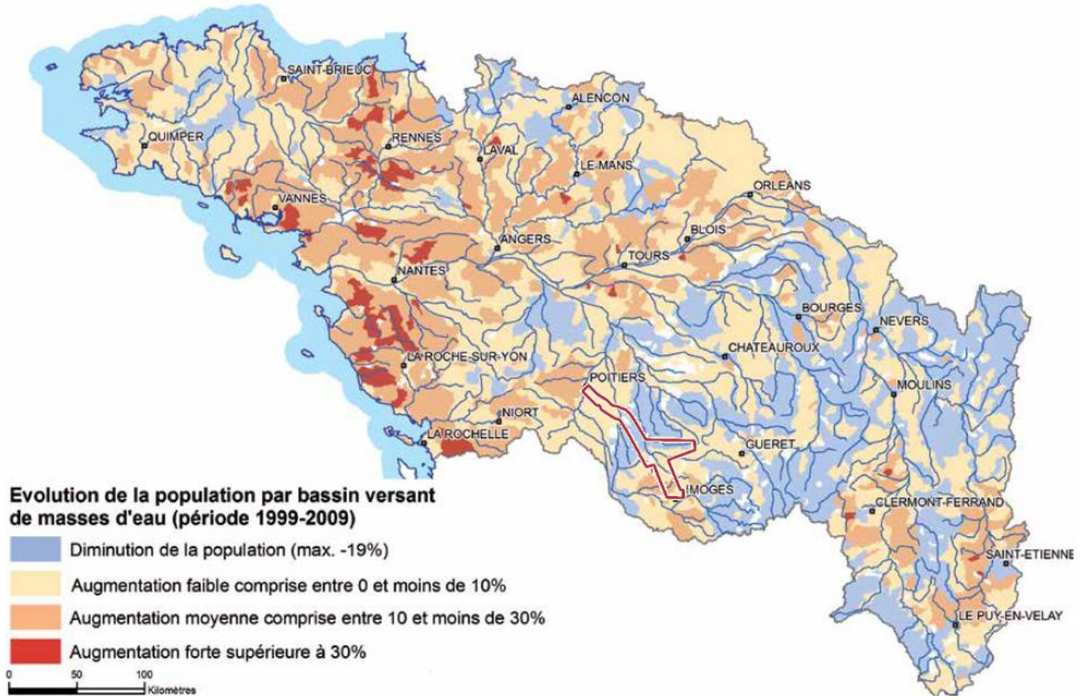
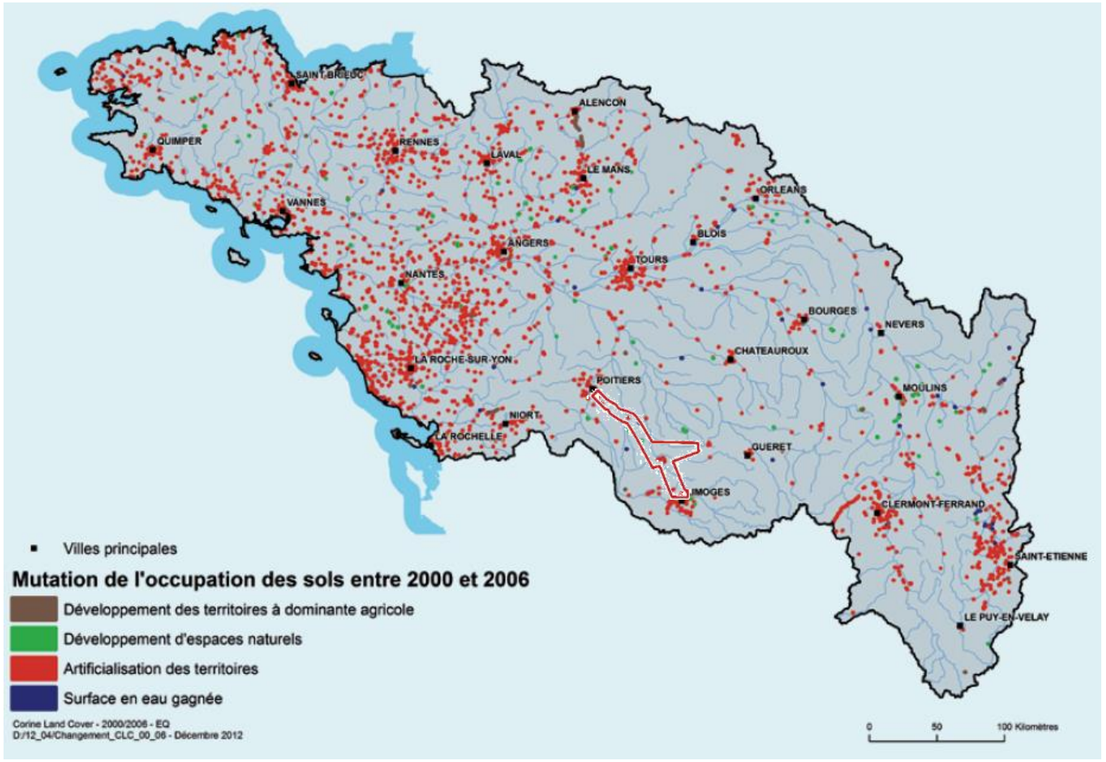
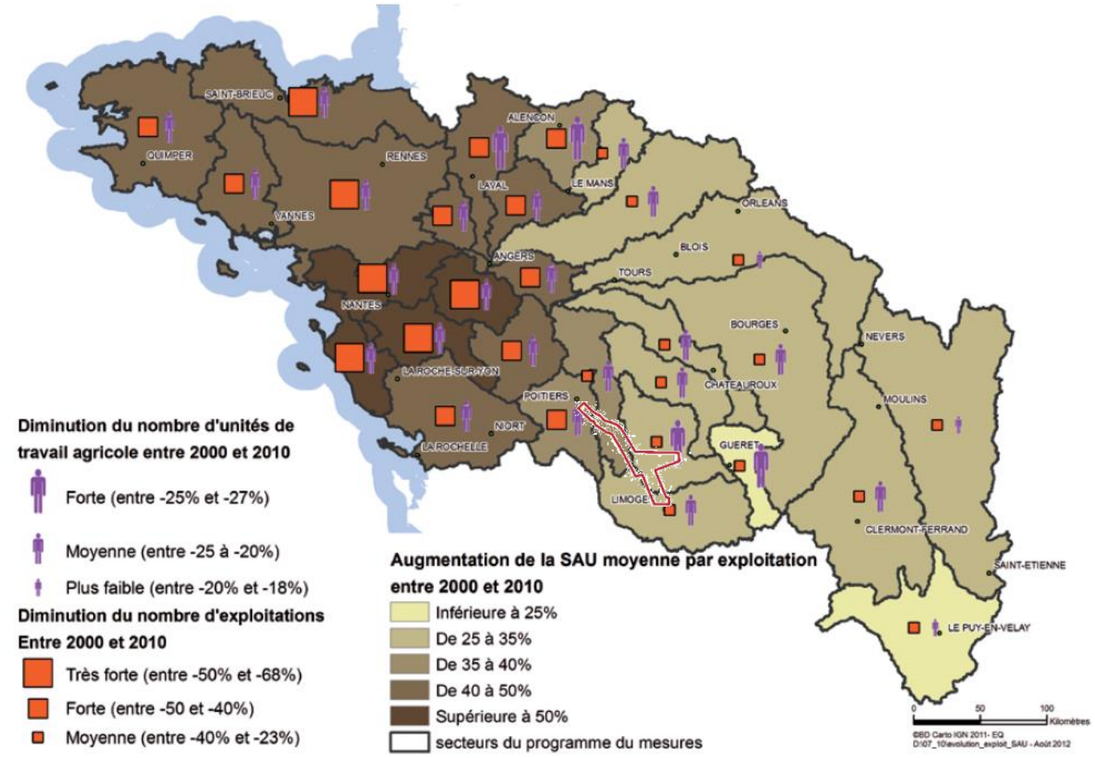


Figure 100 : Mutation de l'occupation des sols entre 2000 et 2006. Source : SDAGE Loire-Bretagne



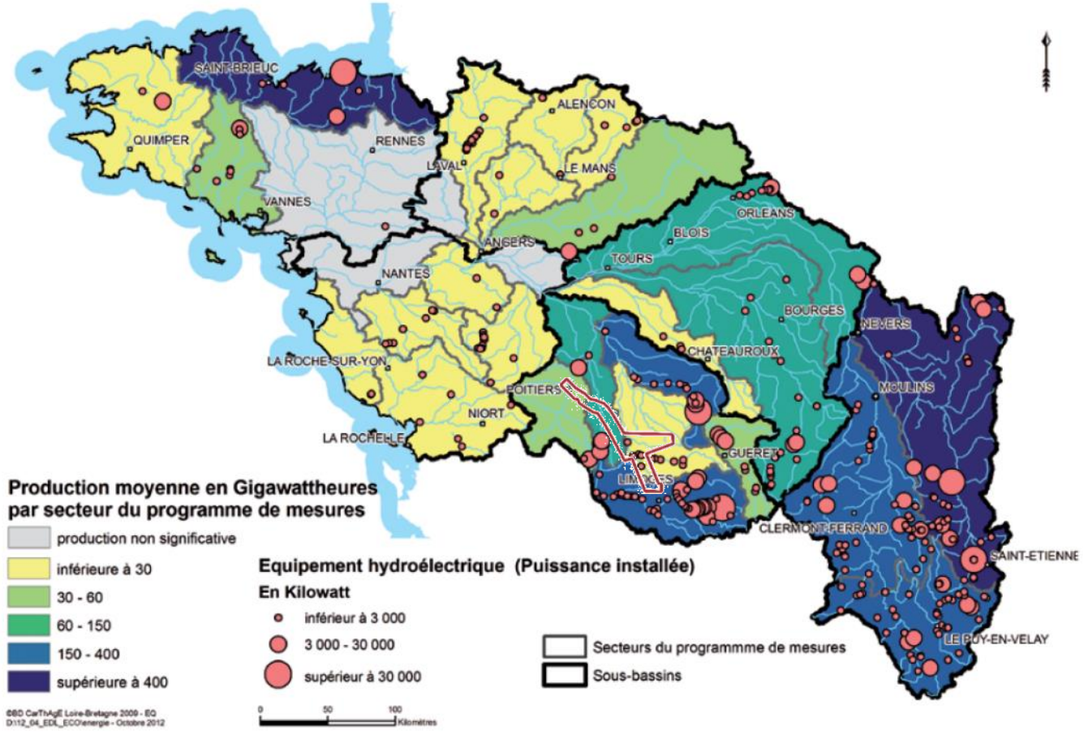
- Une diminution du nombre d'exploitations agricoles corrélée à une augmentation de leur superficie plus marquée sur le territoire poitevins ;

Figure 101 : Evolution du secteur agricole entre 2000 et 2010. Source : SDAGE Loire-Bretagne



- La centrale nucléaire de Civaux et des installations hydro-électriques sur la Vienne et ses affluents ;

Figure 102 : Etat de l'hydroélectricité par secteur territorial sur le bassin Loire-Bretagne. Source : SDAGE Loire-Bretagne



- La pêche avec plusieurs cours d'eau et plans d'eau classés :
  - En première catégorie piscicole : pour le département de la Vienne, les rivières du Miosson, de la Rive, du Rin, de la Mortagne, de la Petite Blourde, du Ris d'Oranville, ainsi que des rus se rejetant dans la Vienne (rus des Grands Moulins, de l'Arrault, …) et dans la Gartempe (rus de Rouflanne, de la Barre, …), et le plan d'eau La Folie (Poitiers) ; pour le département de la Haute-Vienne, de nombreuses rivières (Franche Doire, Vincou, Méry, du Glayeule, Glane, Valette, Aurence, Coyol, …) et le plan d'eau d'Uzurat ;
  - En deuxième catégorie piscicole : les rivières du Clain, de la Vienne, de la Gartempe et de la Grande Blourde ;
  - Ainsi que des parcours de pêche labellisés (découverte/passion/famille) et spécifiques (truite, carpe de nuit, « no-kill », …).

Figure 103 : Parcours de pêche dans le département de la Vienne. Source : Fédération Départementale de la pêche de la Vienne

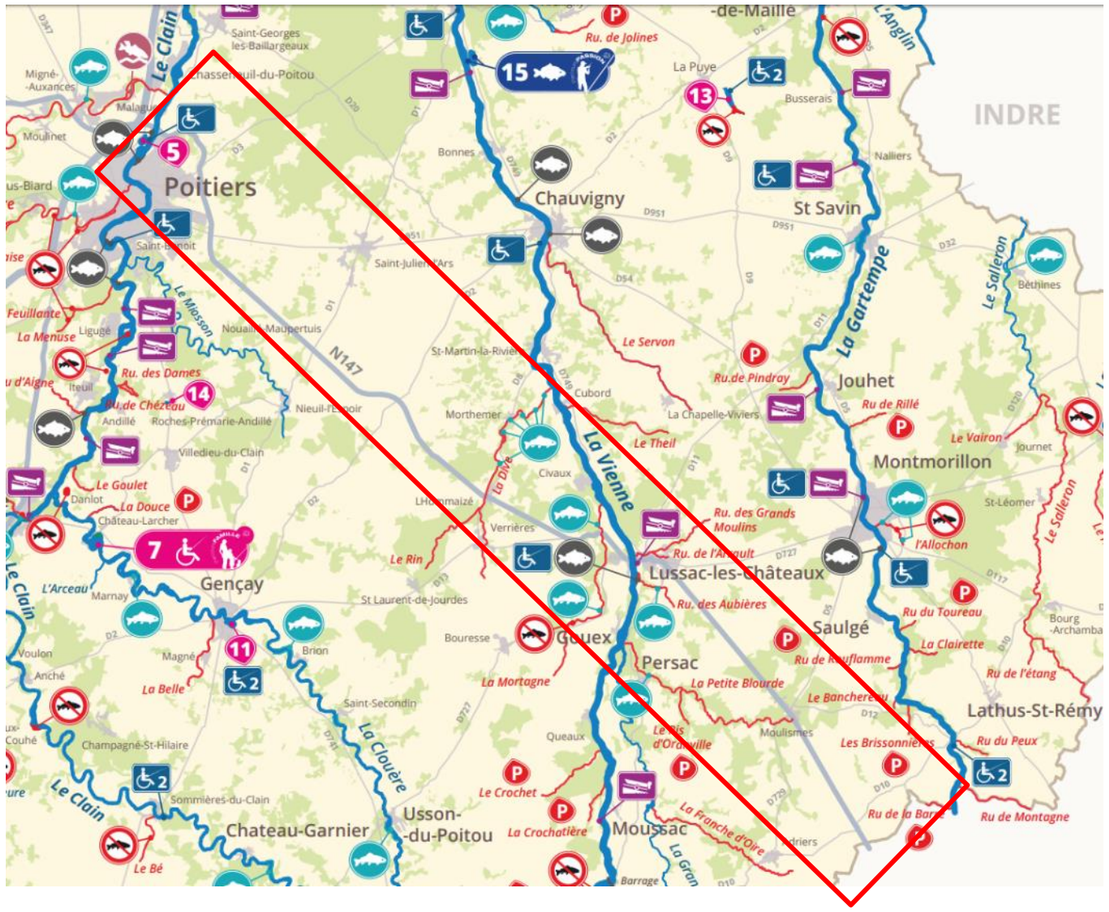
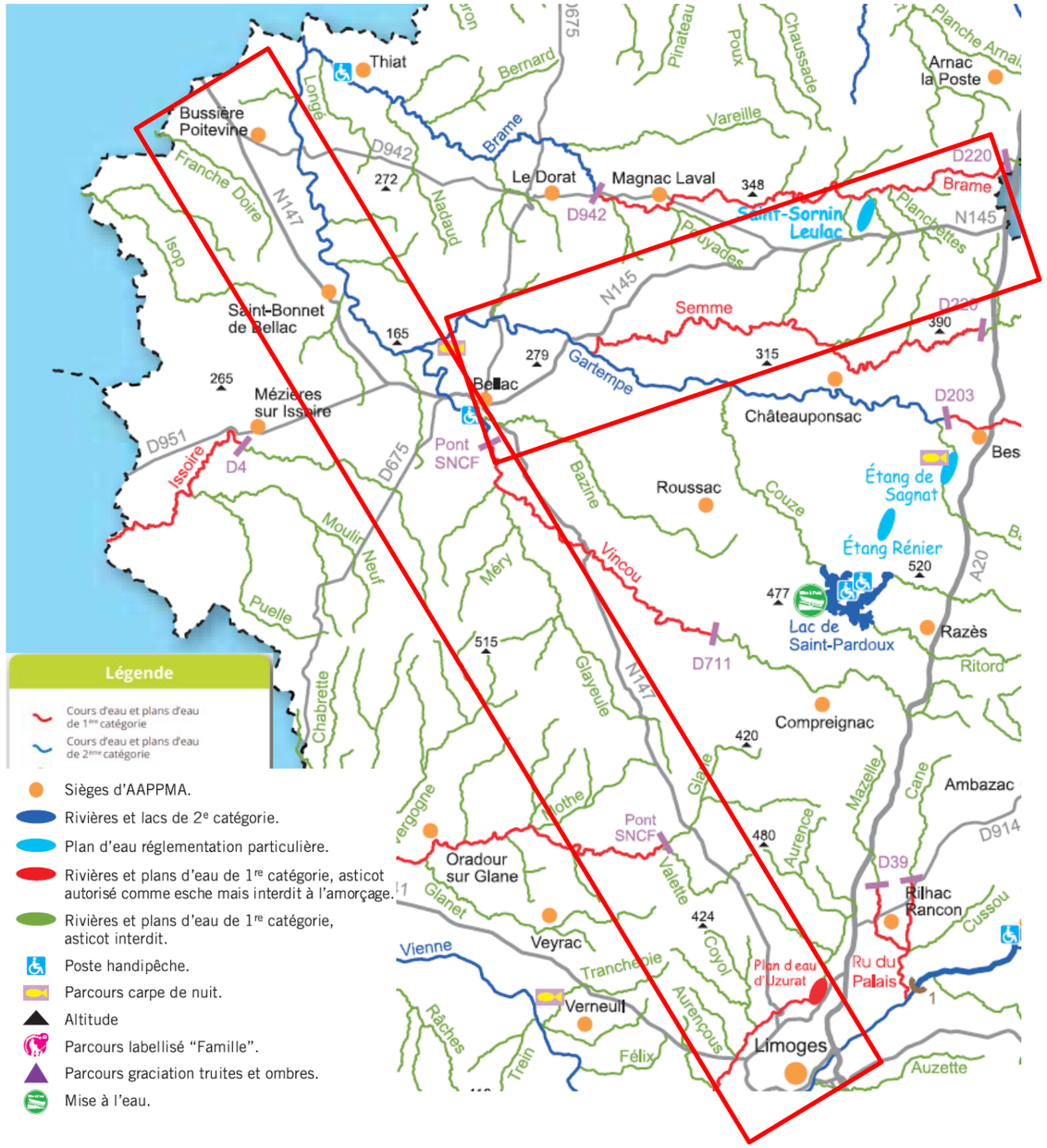
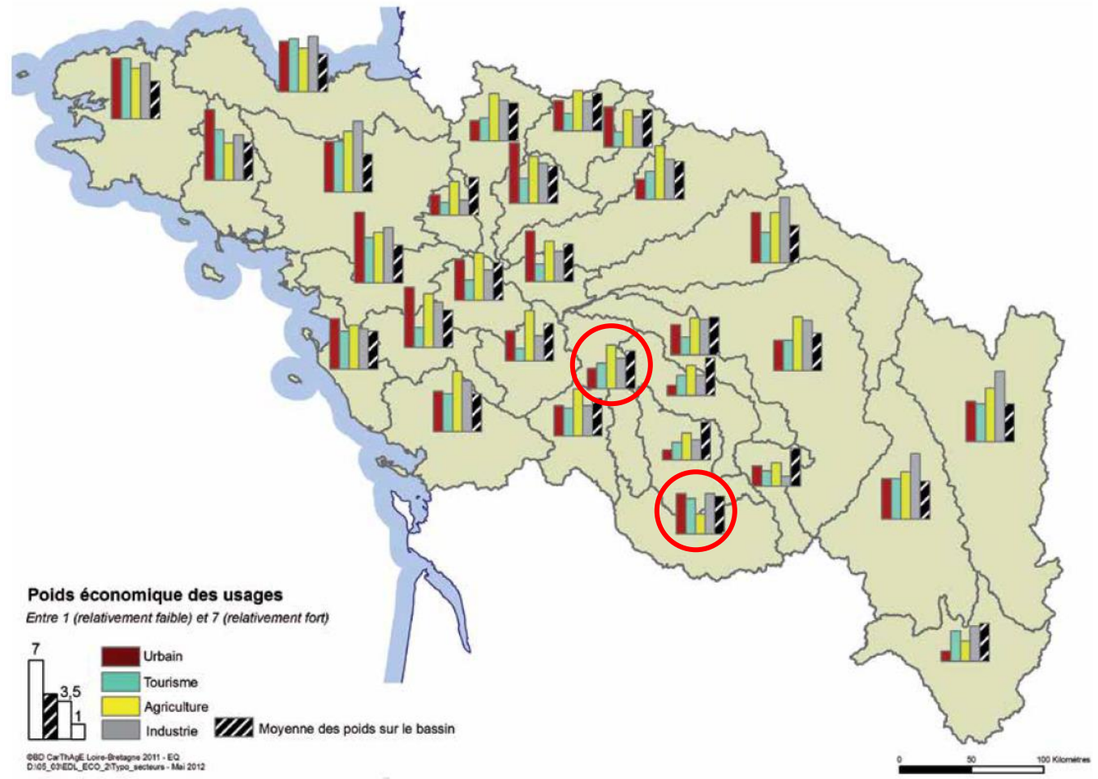


Figure 104 : Parcours de pêche dans le département de la Haute-Vienne. Source : Fédération Départementale de la pêche de la Haute-Vienne



- Le tourisme fluvial sur la Vienne et les activités de loisir (canoë, voile et aviron principalement).

Figure 105 : Synthèse des usages sur chaque secteur géographique du programme de mesures. Source : SDAGE Loire-Bretagne



Enfin, comme représentés dans les pages suivantes, des retenues d'eau sont aussi présentes dans la zone d'étude, et ce notamment à des fins agricoles.

Figure 106 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 1

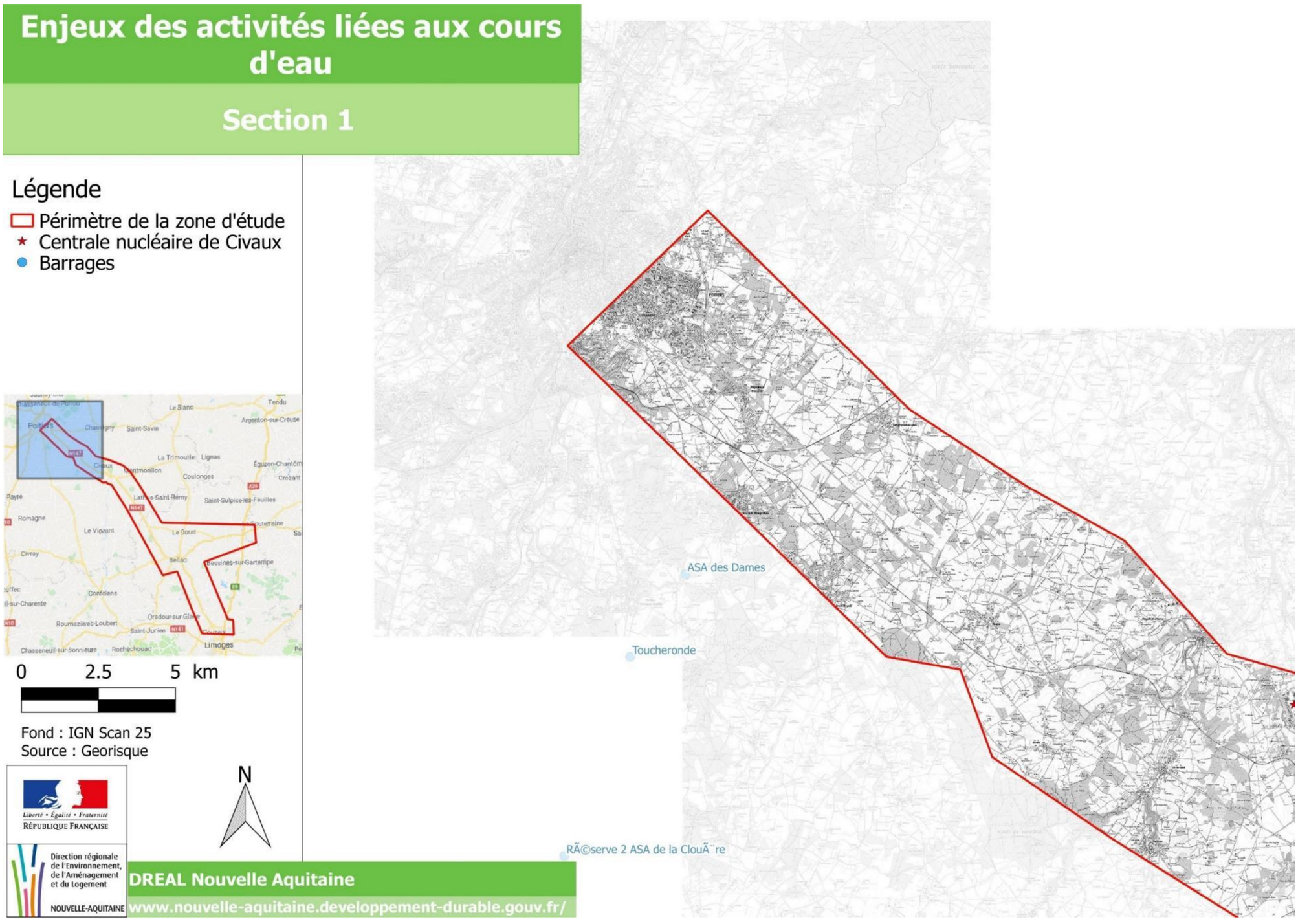


Figure 107 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 2.

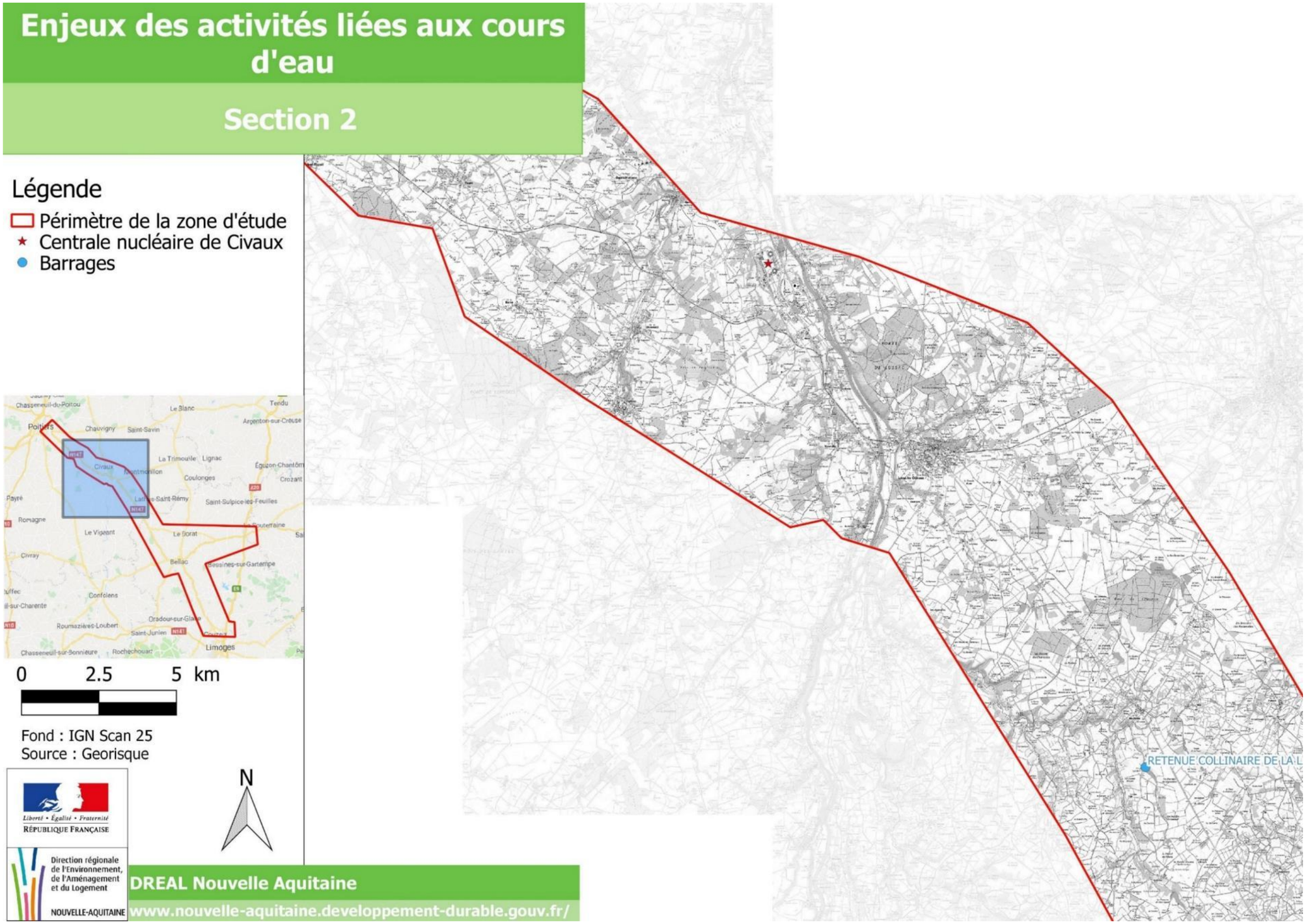


Figure 108 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 3.

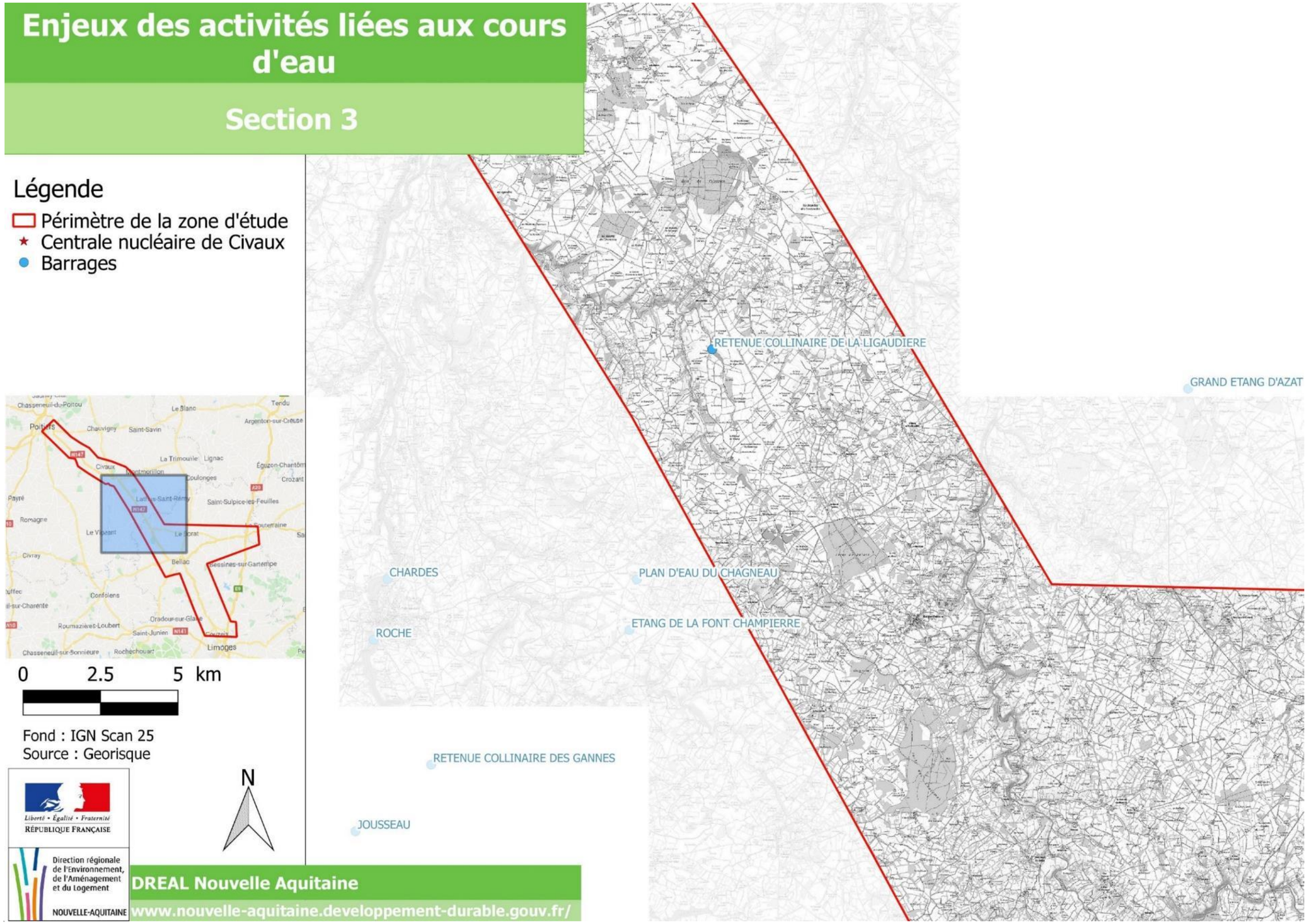


Figure 109 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 4.

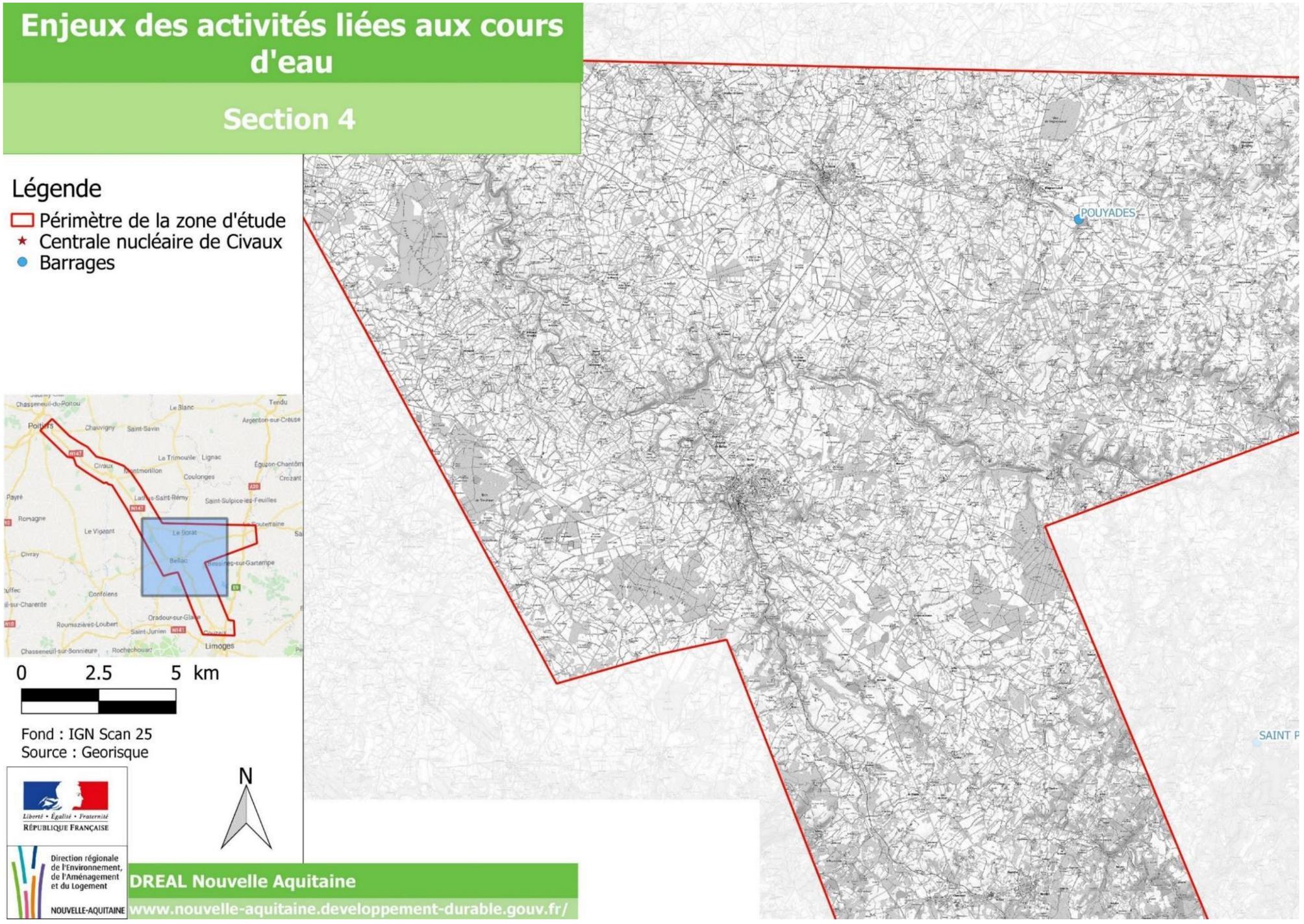


Figure 110 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 5.

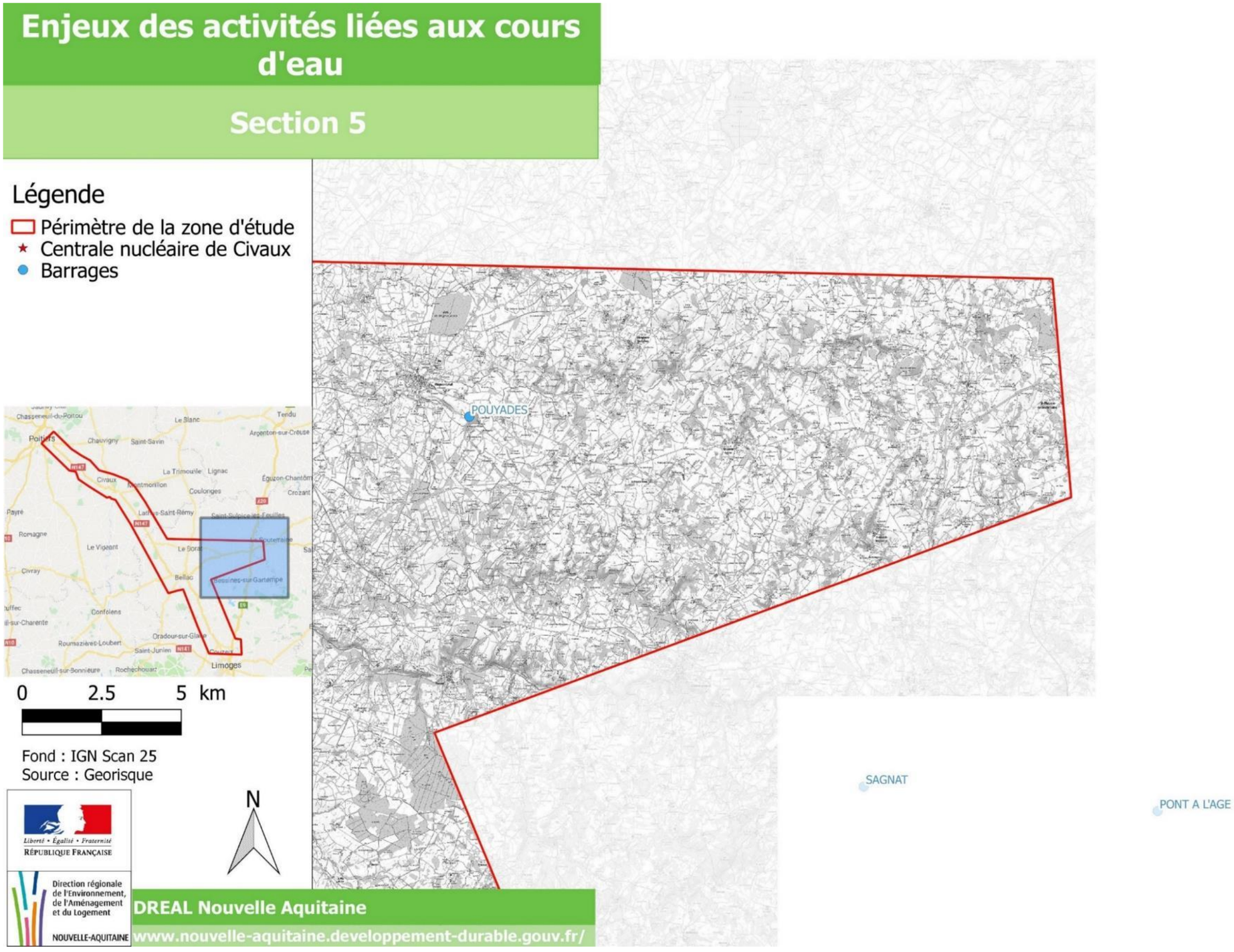
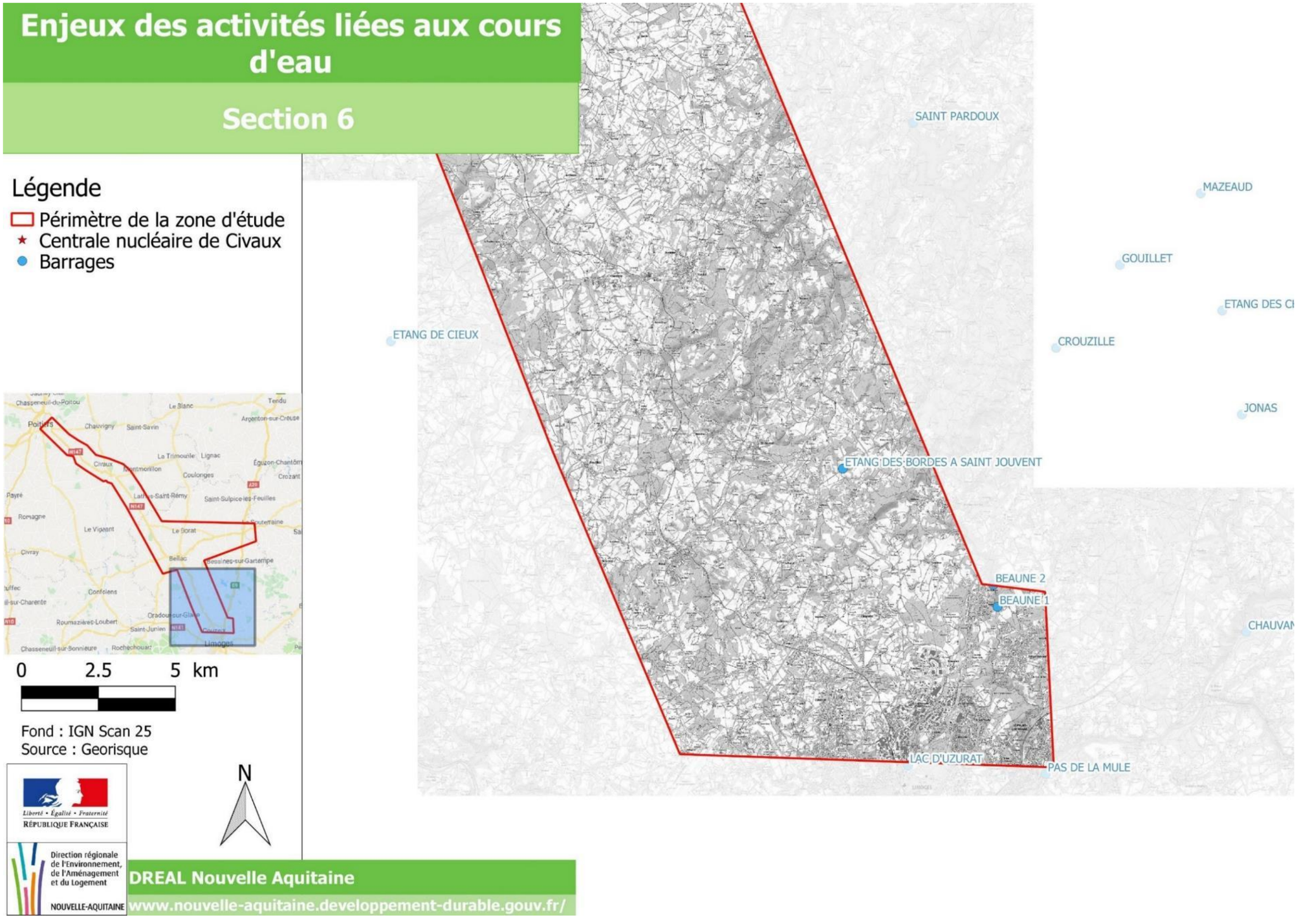


Figure 111 : Enjeux des activités liées aux cours d'eau – Section 6.



F Analyse de la vulnérabilité des eaux superficielles

La vulnérabilité des eaux superficielle est évaluée d'après la méthode de hiérarchisation de la vulnérabilité de la ressource en eau, note du Sétra de décembre 2007.

La méthode a été adaptée en fonction des informations disponibles et en prenant en compte la grande superficie de la zone étudiée.

La donnée de départ est la classification des cours d'eau en fonction des enjeux de faune aquatique réalisée par le bureau d'étude Biotope.

Sont additionnés à cette donnée le nombre d'usages, la distance par rapport aux captages AEP (entre 1 et 10 km ou > 10 km) et la présence de milieux naturels remarquables inféodés à la ressource en eau.

De plus, sont considérées comme très fortement vulnérables (zones noires) les zones à moins de 1 km en amont des :

- Eaux de baignades ;
- Zone d'aquaculture ;
- Périmètre de protection rapprochées, les prises d'eau pour AEP.

Les zones situées dans un périmètres de protection Natura 2000, d'arrêté de protection de Biotope ou de zones à enjeux du conservatoire d'espace naturel (identifiée par Biotope) sont classées à vulnérabilité forte ou plus, ainsi que le linéaire de cours d'eau à 1 km en amont de ces zones.

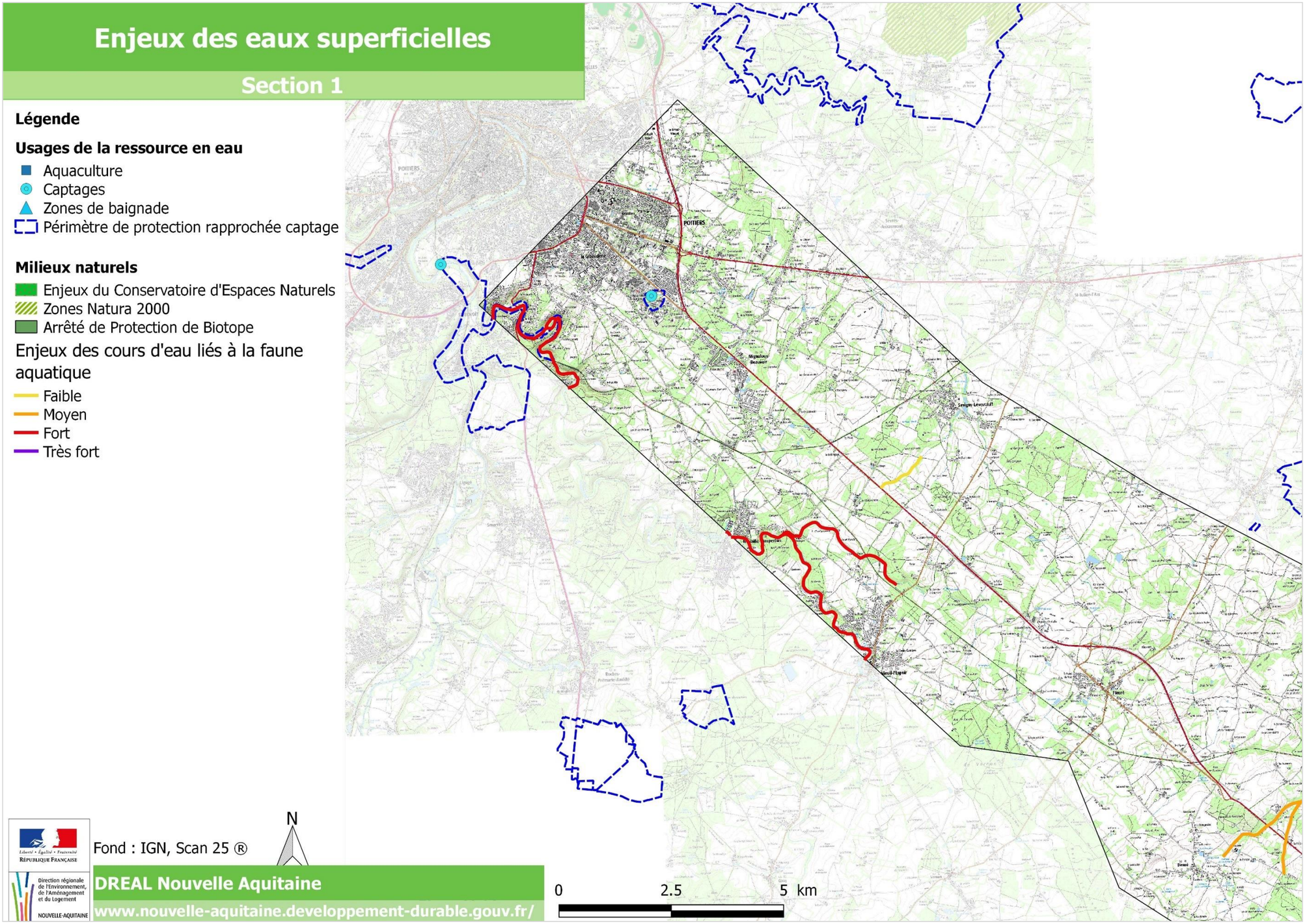
Le linéaire de cours d'eau situé de 1 à 10 km en amont d'un captage A.E.P est classé en vulnérabilité forte ou plus, celui à plus de 10 km est classé en moyennement vulnérable.

Les cartes pages suivantes présentent les enjeux ainsi que la classification de la vulnérabilité des cours d'eau de la zone d'étude.

Les cartes pages suivantes présentent en premier lieu les données d'entrée pour la classification des cours d'eau en fonction de leur vulnérabilité.

Enjeux des eaux superficielles

Section 1



Légende

Usages de la ressource en eau

- Aquaculture
- Captages
- Zones de baignade
- Périmètre de protection rapprochée captage

Milieux naturels

- Enjeux du Conservatoire d'Espaces Naturels
- Zones Natura 2000
- Arrêté de Protection de Biotope

Enjeux des cours d'eau liés à la faune aquatique

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

Fond : IGN, Scan 25 ®

N

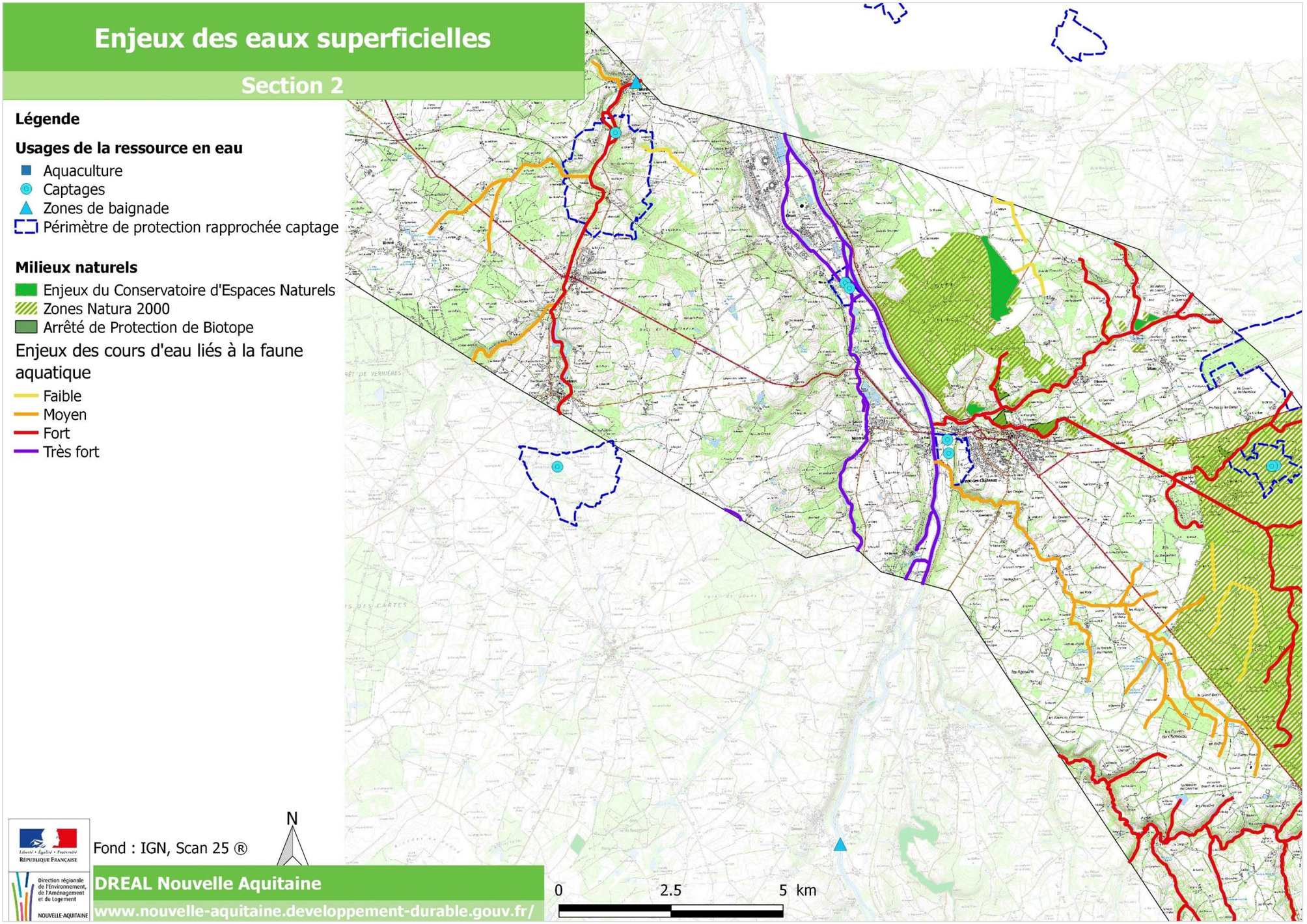
DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

0 2.5 5 km

Enjeux des eaux superficielles

Section 2



Fond : IGN, Scan 25 ®

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

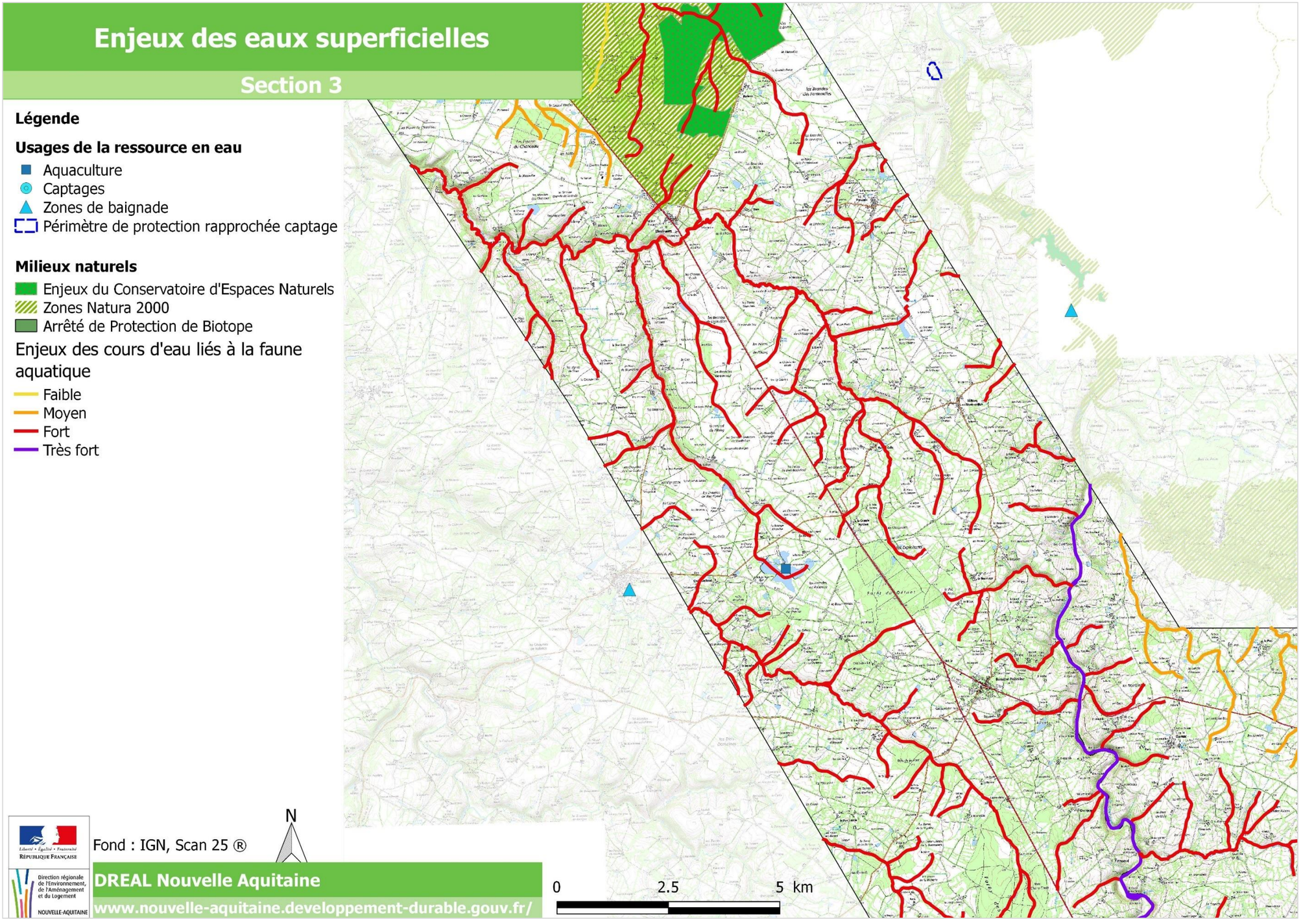
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

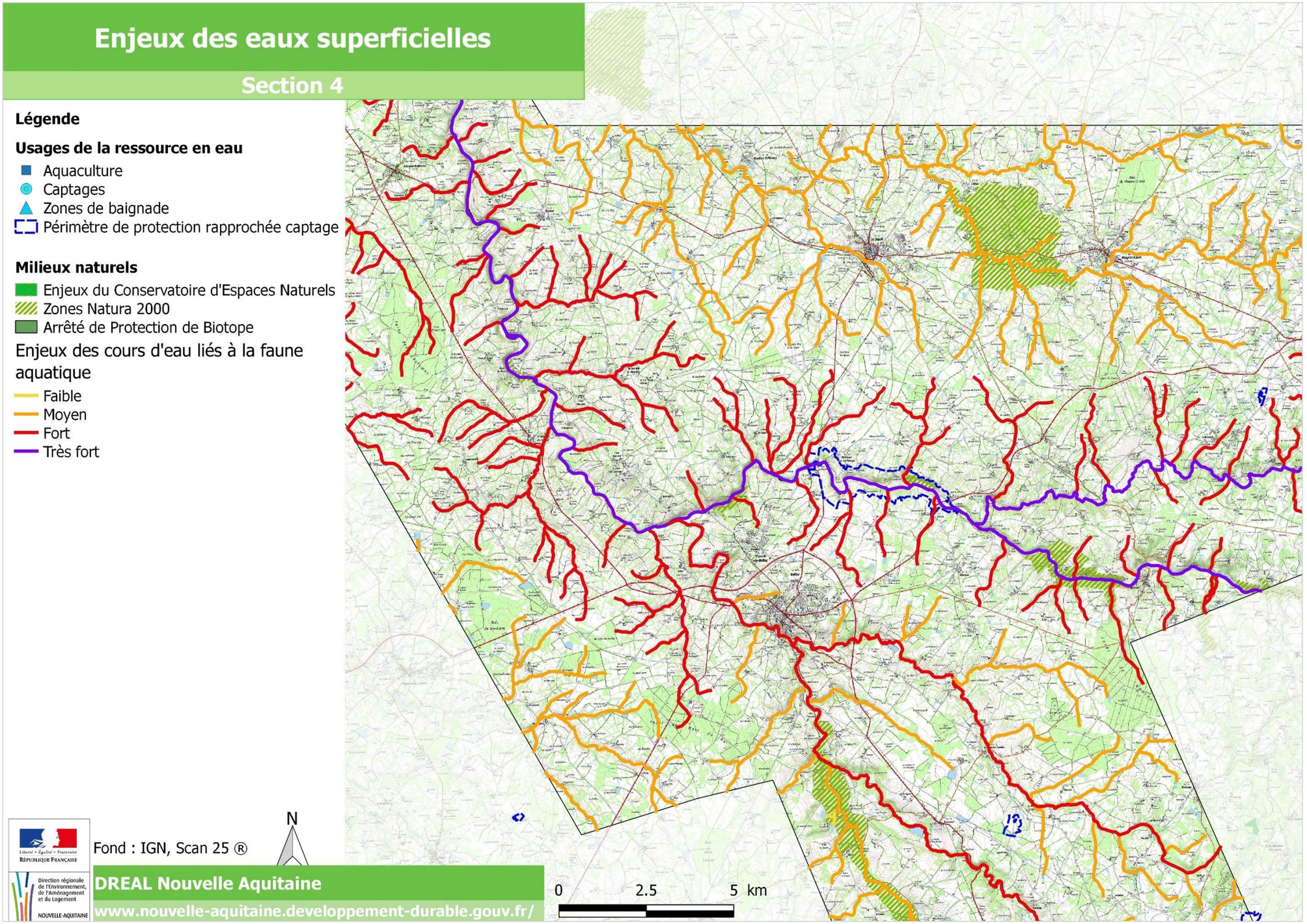
Enjeux des eaux superficielles

Section 3



Enjeux des eaux superficielles

Section 4



Fond : IGN, Scan 25 ®

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

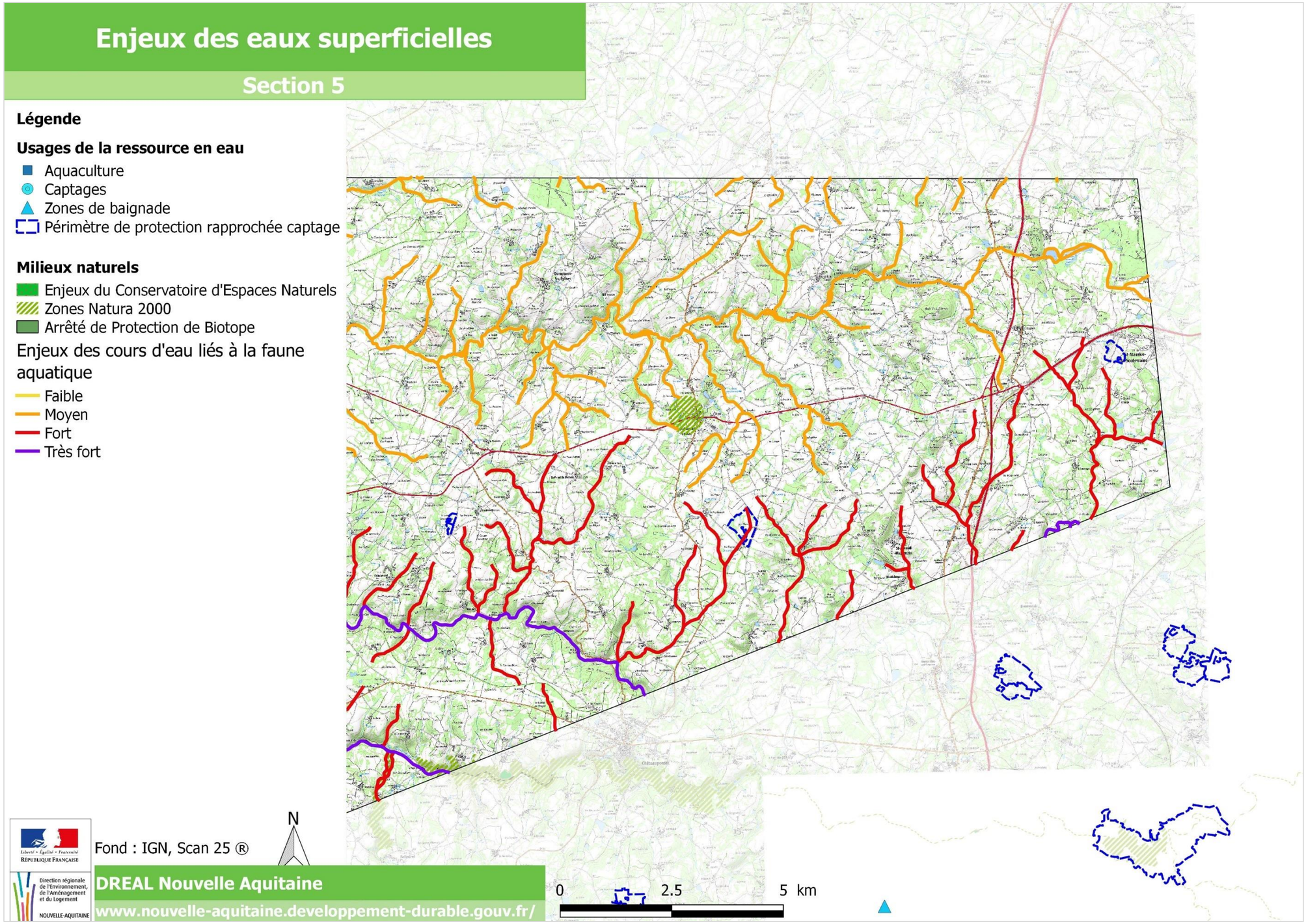
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

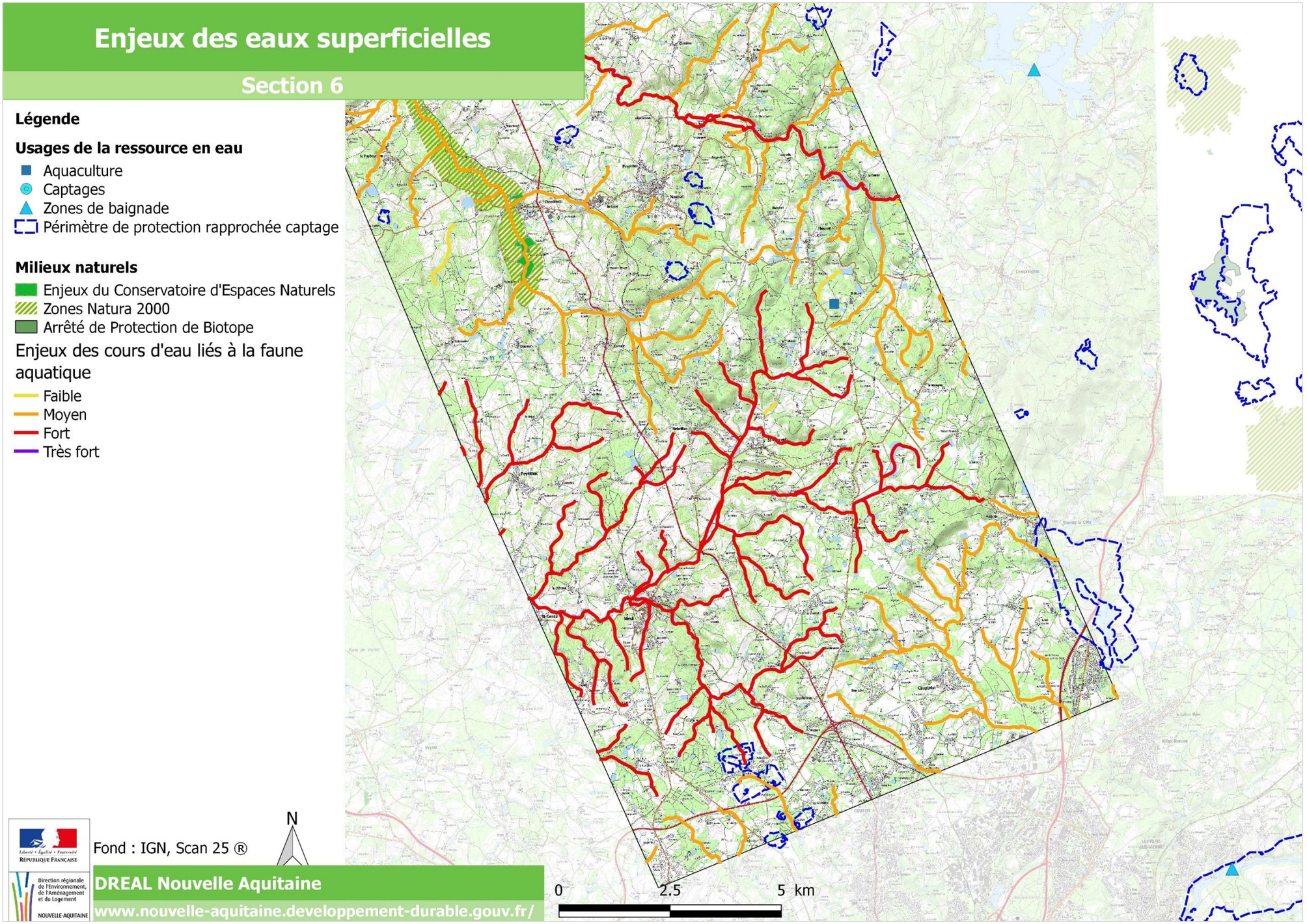
Enjeux des eaux superficielles

Section 5



Enjeux des eaux superficielles

Section 6



Fond : IGN, Scan 25 ®

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Enjeux et hiérarchisation de la vulnérabilité des eaux superficielles

Section 1

Légende

Usages de la ressource en eau

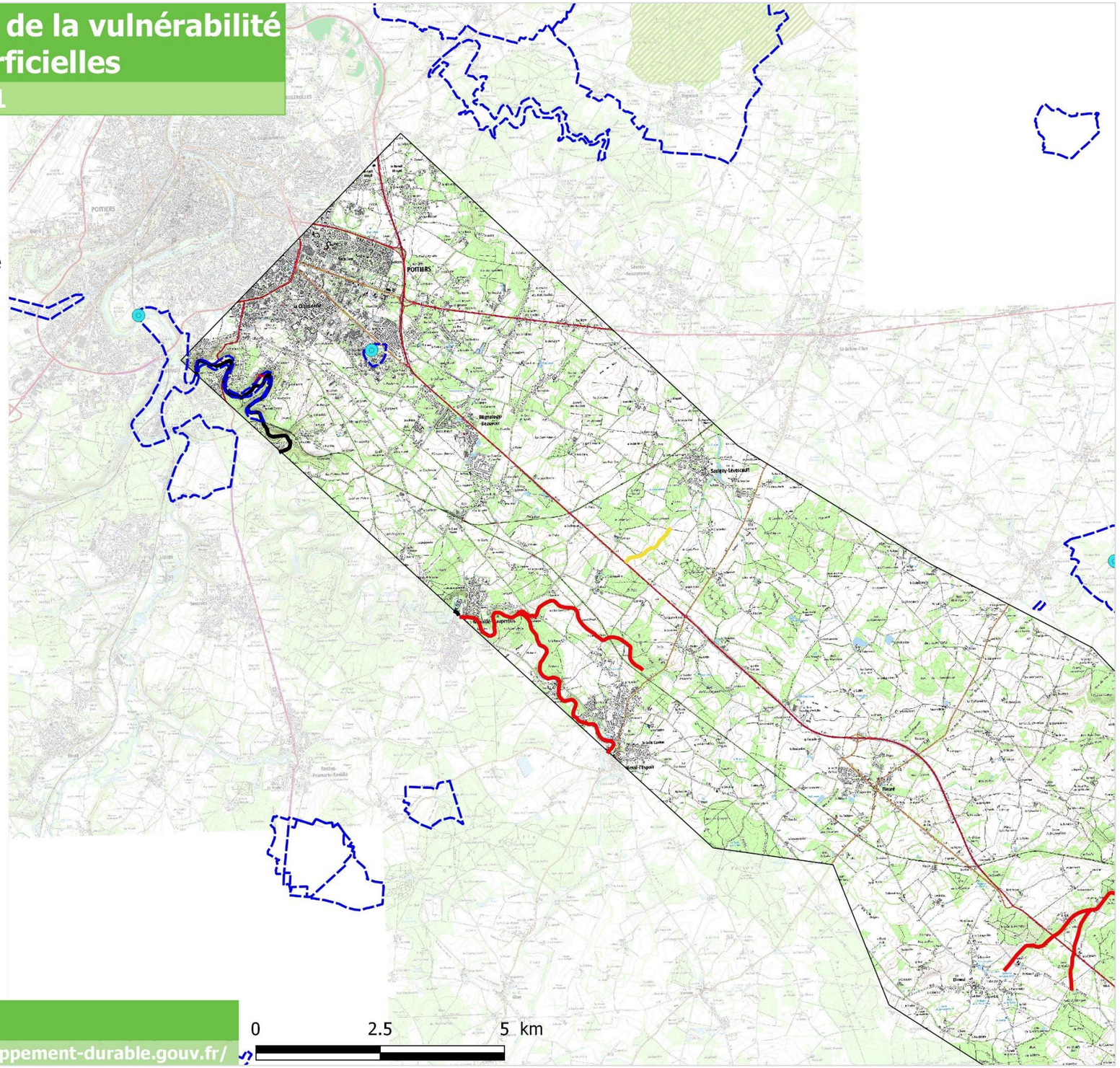
- Aquaculture
- Captages
- Zones de baignade
- Périmètre de protection rapprochée captage

Milieux naturels

- Enjeux du Conservatoire d'Espaces Naturels
- Zones Natura 2000
- Arrêté de Protection de Biotope

Classes de vulnérabilité de la ressource en eau

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort



Fond : IGN, Scan 25 ®

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE
DREAL Nouvelle Aquitaine
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Enjeux et hiérarchisation de la vulnérabilité des eaux superficielles

Section 2

Légende

Usages de la ressource en eau

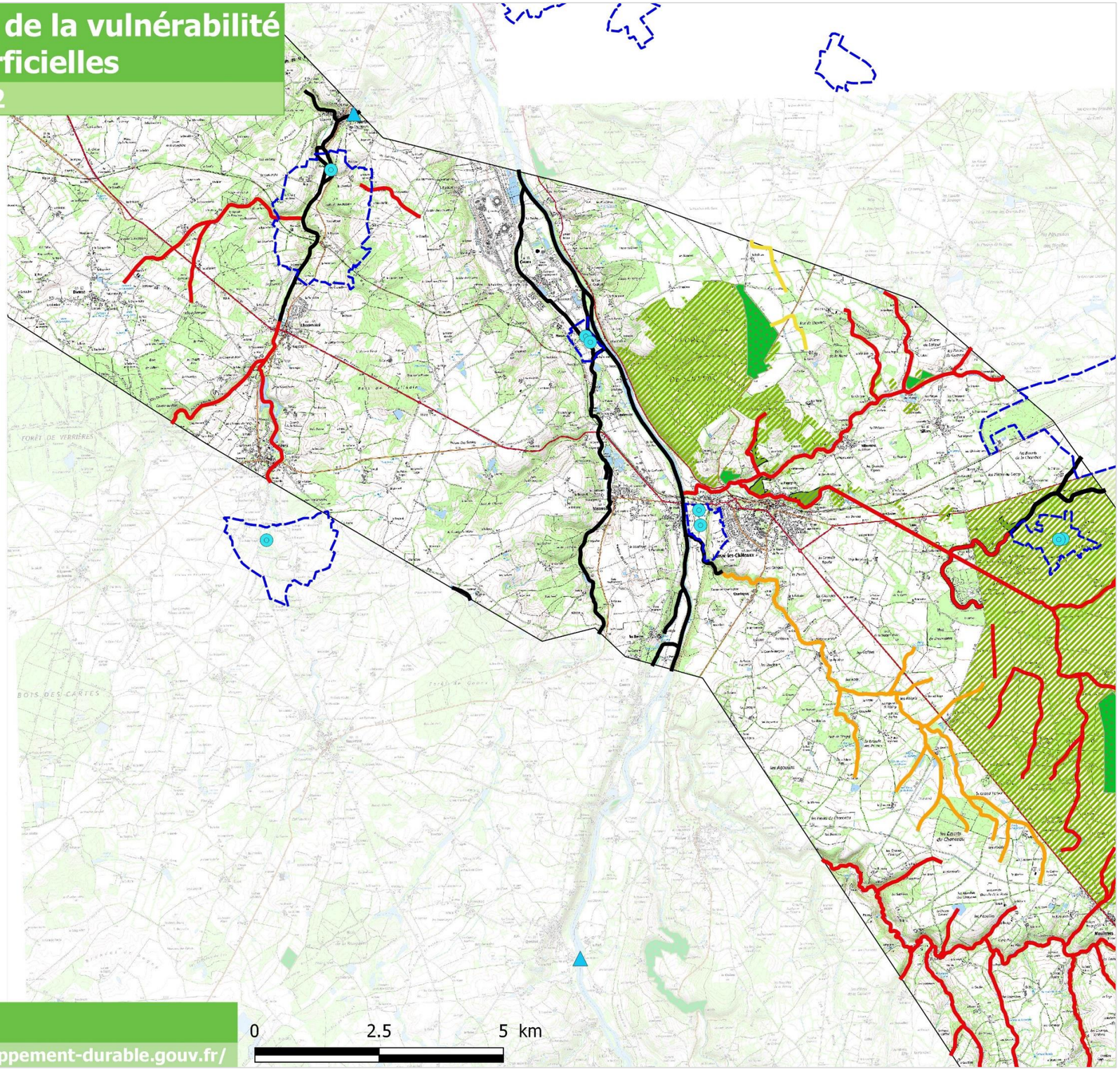
- Aquaculture
- Captages
- Zones de baignade
- Périmètre de protection rapprochée captage

Milieux naturels

- Enjeux du Conservatoire d'Espaces Naturels
- Zones Natura 2000
- Arrêté de Protection de Biotope

Classes de vulnérabilité de la ressource en eau

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort



Fond : IGN, Scan 25 ®

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Enjeux et hiérarchisation de la vulnérabilité des eaux superficielles

Section 3

Légende

Usages de la ressource en eau

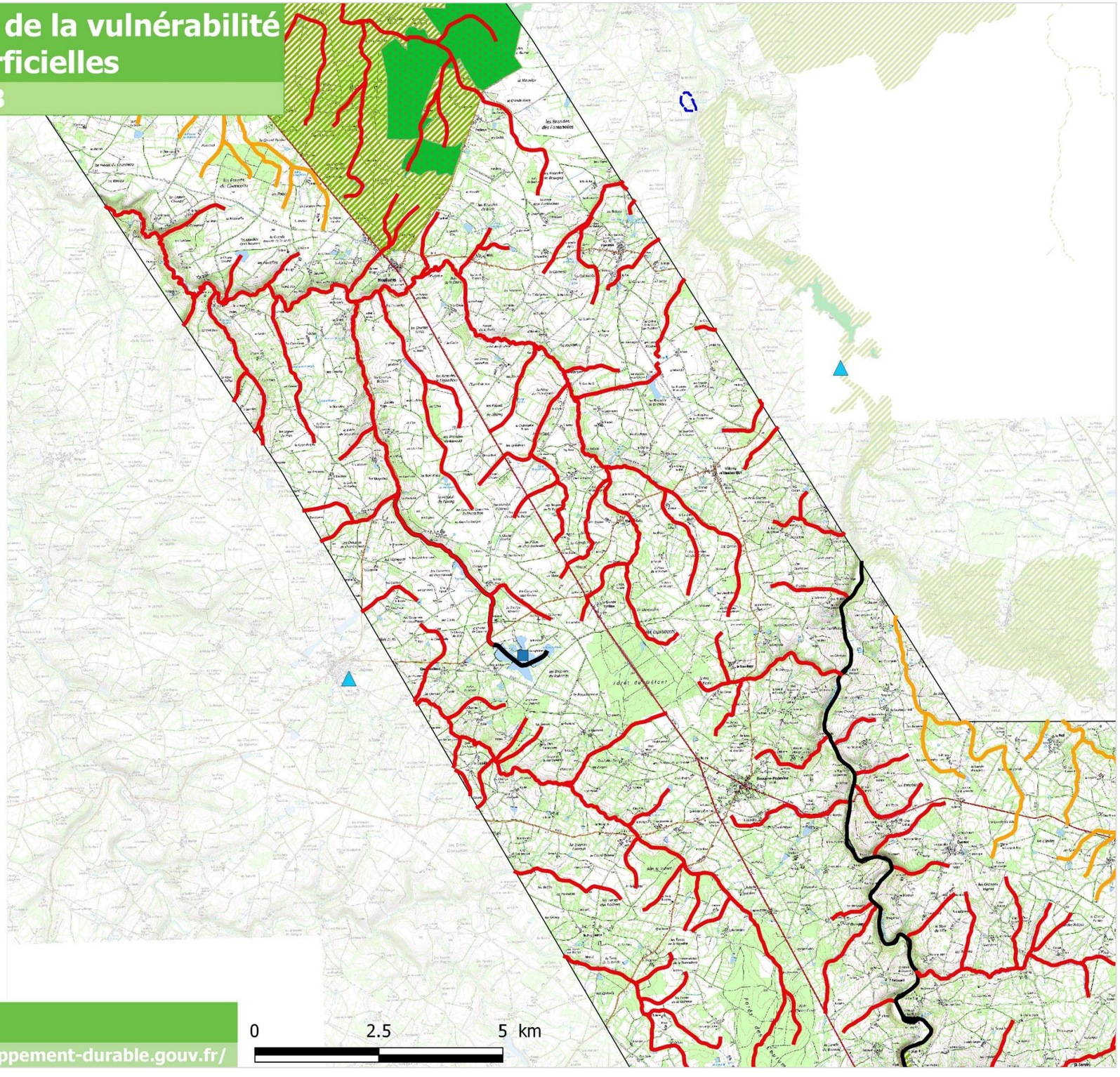
- Aquaculture
- Captages
- Zones de baignade
- Périmètre de protection rapprochée captage

Milieux naturels

- Enjeux du Conservatoire d'Espaces Naturels
- Zones Natura 2000
- Arrêté de Protection de Biotope

Classes de vulnérabilité de la ressource en eau

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

Fond : IGN, Scan 25 ®

N

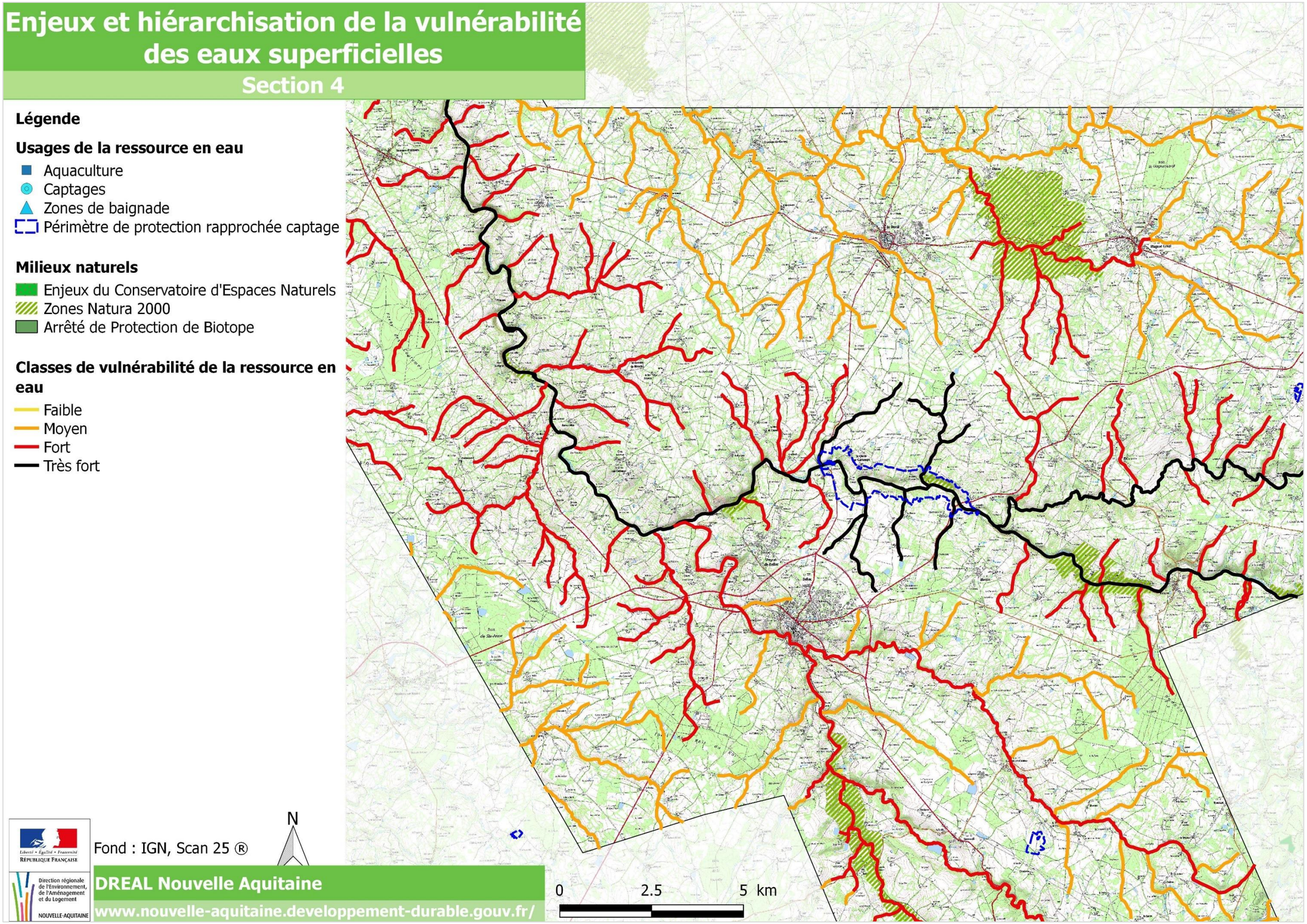
DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

0 2.5 5 km

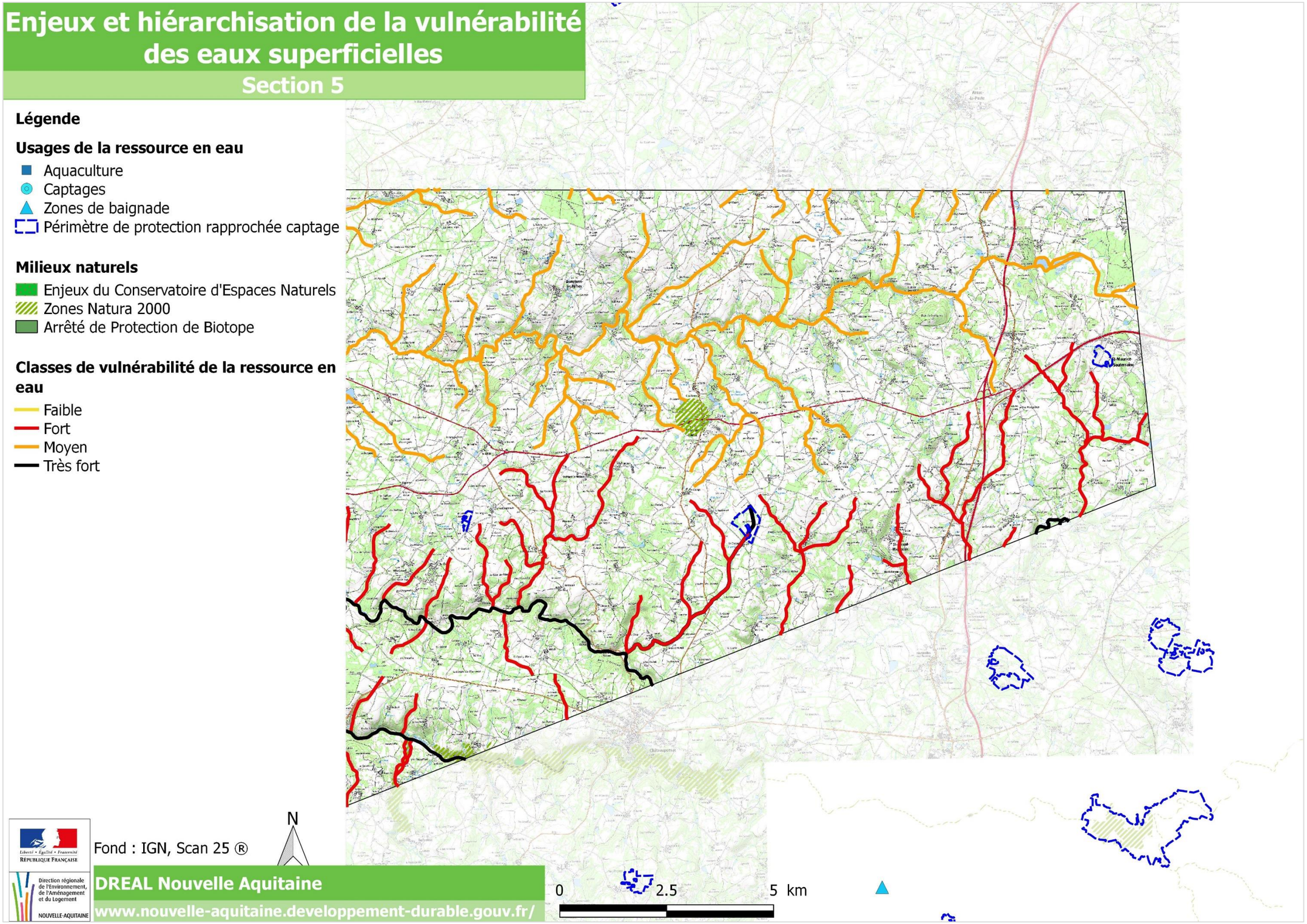
Enjeux et hiérarchisation de la vulnérabilité des eaux superficielles

Section 4



Enjeux et hiérarchisation de la vulnérabilité des eaux superficielles

Section 5



Fond : IGN, Scan 25 ®

DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Enjeux et hiérarchisation de la vulnérabilité des eaux superficielles

Section 6

Légende

Usages de la ressource en eau

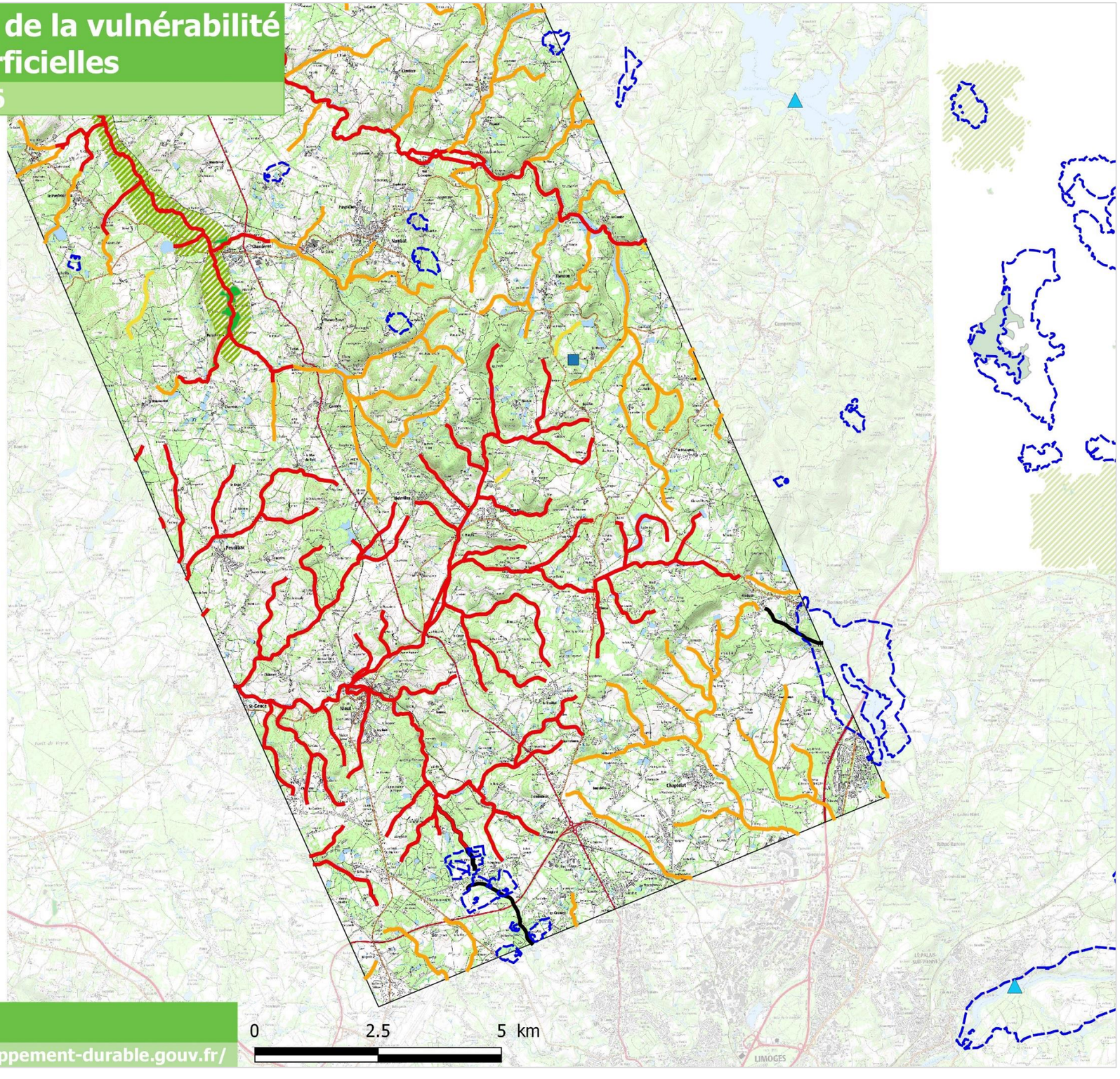
- Aquaculture
- Captages
- Zones de baignade
- Périmètre de protection rapprochée captage

Milieux naturels

- Enjeux du Conservatoire d'Espaces Naturels
- Zones Natura 2000
- Arrêté de Protection de Biotope

Classes de vulnérabilité de la ressource en eau

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort



Fond : IGN, Scan 25 ®

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

2.2.2.2 Hydrogéologie

A Masses d'eau souterraine

Dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), les eaux souterraines ont été classées en « masses d'eau souterraine ». Une masse d'eau souterraine représente un ensemble de systèmes aquifères, correspondant à un type géologique. Pour chacune de ces masses d'eau, la DCE fixe un objectif de bon état à l'horizon 2021 (objectif retranscrit dans le SDAGE 2016-2021), tant sur le plan chimique que quantitatif, avec possibilité de prolongations des délais d'atteinte de cet objectif.

Dans le cadre de la première étape de la mise en œuvre de la DCE, un état des lieux a été réalisé. Il a permis d'identifier et de cartographier les différentes masses d'eau souterraine.

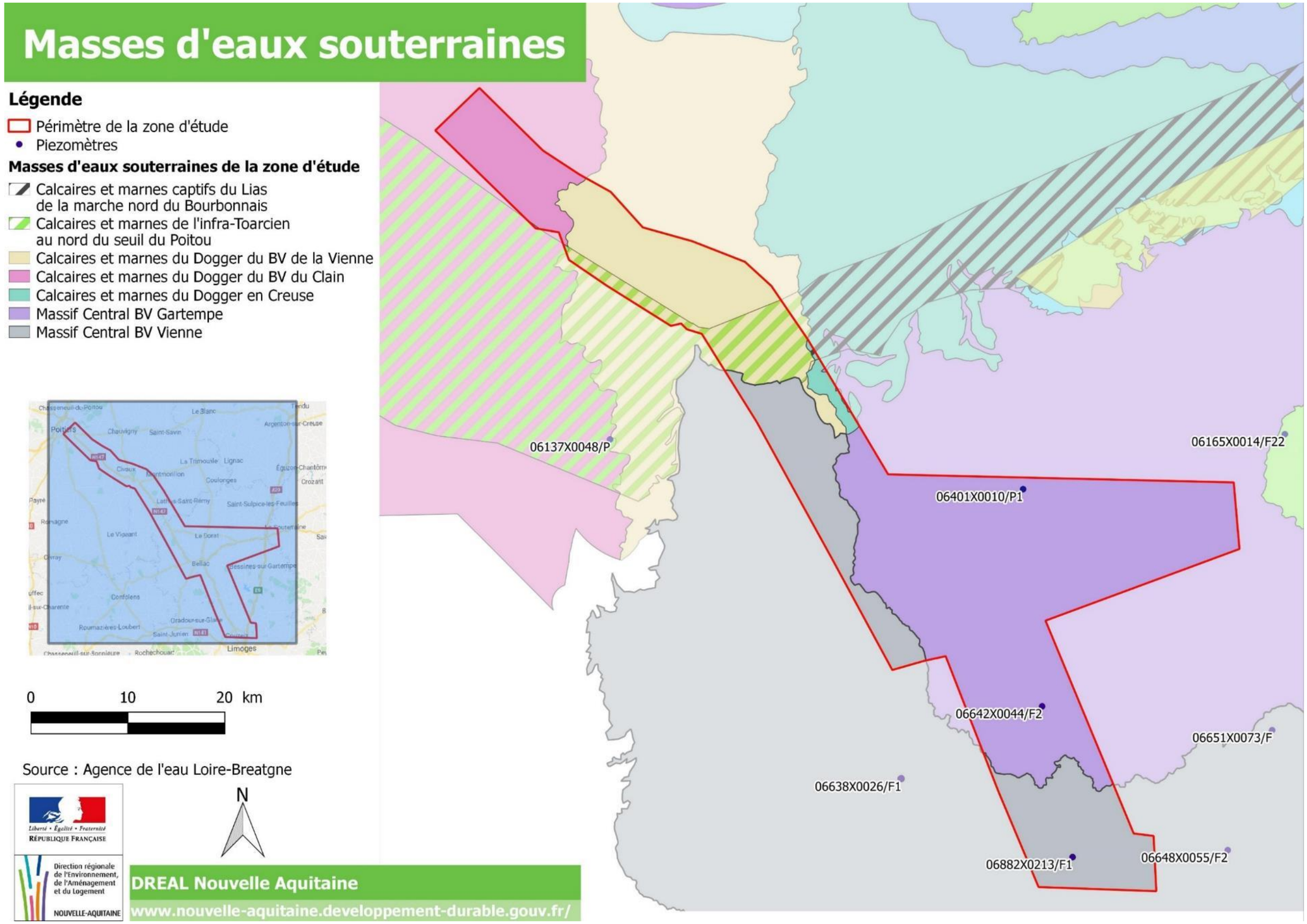
Plusieurs masses d'eau souterraine sont interceptées par la zone d'étude, il s'agit des masses d'eau présentées dans le tableau suivant.

Tableau 13 : Masses d'eau souterraine interceptées par la zone d'étude. Source : SDAGE Loire-Bretagne.

Niveau	Code EU	Nom
1	FRGG056	Massif Central BV Gartempe
1	FRGG057	Massif Central BV Vienne
1	FRGG063	Calcaires et marnes du Dogger du BV du Clain
2	FRGG064	Calcaires et marnes de l'infra-Toarcien au nord du seuil du Poitou
1	FRGG066	Calcaires et marnes du Dogger du BV de la Vienne
1	FRGG068	Calcaires et marnes du Dogger en Creuse
2	FRGG130	Calcaires et marnes captifs du Lias de la marche nord du Bourbonnais

Ces masses d'eau sont représentées sur la cartographie suivante.

Figure 112 : Masses d'eau souterraine. Source : SDAGE Loire-Bretagne.



B Caractéristiques des couches souterraines

B.a Propriétés aquifères du socle cristallin

Les roches cristallines (granites, diorites…) sont souvent altérées sur plusieurs mètres d'épaisseur ; les arènes constituent alors un réservoir aquifère, potentiel dont l'importance dépend de l'épaisseur d'altération.

En profondeur, la roche est plus ou moins fracturée, permettant la circulation d'eaux souterraines, le plancher de l'aquifère correspondant à la zone de fermeture des fissures. La ressource en eaux souterraines des formations cristallines est faible : les exutoires sont nombreux, mais de faible débit et tarissent à l'étiage.

B.b Nappe infra-toarcienne

Les niveaux dolomitiques et gréseux compris entre le socle cristallin et les marnes imperméables du Toarcien, sont fissurés, pouvant admettre des circulations d'eaux souterraines aboutissant à quelques sources de moyenne importance :

- Dans la vallée de la Petite Blourde (ex fontaines d'Orioux),
- Dans la vallée de la Grande Blourde et de la Vienne.

La ressource en eaux souterraines de cette aquifère est assez modeste. Ces eaux sont protégées vis-à-vis des risques de pollution par les assises marneuses du Toarcien. Entre Poitiers et Lussac-les-Châteaux, il y a peu d'informations concernant cette nappe infra toarcienne.

B.c Aquifères du Jurassique

Au-dessus des marnes de l'étage Toarcien, repose un important réseau aquifère qui constitue le principal régulateur des cours d'eau de surface. Cette nappe supra toarcienne est particulièrement bien développée à l'Ouest de la Vienne où les assises marneuses du Toarcien sont recouvertes par les calcaires du Bajocien, Bathonien, Callovien, constituant la masse principale du substratum régional.

La circulation d'eau dans ces calcaires est liée à une fissuration importante (nombreuses diaclases ouvertes) et une karstification développée assurant la continuité de la nappe, d'où sa vulnérabilité vis-à-vis des risques de pollution lorsque la couverture argilo sableuse tertiaire est interrompue. Celle-ci représente un obstacle à l'infiltration des eaux de pluies qui stagnent en surface ou alimentent des nappes perchées. Les interruptions de la couverture tertiaire sont caractérisées par la présence de dolines, gouffres, liés aux fissures et « puits » absorbant.

Les deux vallées drainantes principales sont le Clain et la Vienne dont le niveau de base actuel n'atteint pas la surface du Toarcien, de sorte que la partie supérieure de l'aquifère est soumise à une vidange saisonnière.

La Vienne et la nappe supra-toarcienne sont en relation d'interférence réciproque : à l'étiage, la nappe vient soutenir la rivière. En période de crue, les eaux de la Vienne s'infiltrent dans les terrains remontant le niveau piézométrique de la nappe dans la vallée. La nappe supra-toarcienne constitue la principale réserve de la région en eaux souterraines.

B.d Aquifères tertiaires

Les dépôts détritiques argilo sableux tertiaires peuvent contenir des nappes perchées et discontinues, directement alimentées par les eaux météoriques, très mal connues.

Le comportement hydraulique particulier de cet ensemble se traduit par la mise en réserve (perméabilité d'interstice et capacité de rétention de la phase argileuse) en période humide d'une certaine de quantité d'eau qui n'est cédée que progressivement aux terrains calcaires jurassique sus jacents. La couverture tertiaire a donc un rôle régulateur sur le régime de la nappe supra-toarcienne.

Les aquifères tertiaires ont de faibles réserves (les sables argileux et les grès de la formation de Brenne sont relativement peu perméables mais peuvent receler une modeste ressource en eau souterraine), le niveau piézométrique n'est pas significatif. Les nombreux puits peu profonds, ayant pour base imperméable, les formations marno-calcaires lacustres, fonctionnent en citernes.

C Etat quantitatif des masses d'eau souterraine

Les données de piézométrie donnent des informations sur l'affleurement des masses d'eau souterraines et sur leur l'état quantitatif. Localisés sur la carte en page précédente, trois stations de piézométrie sont présentes dans la zone d'étude.

Figure 113 : Liste des piézomètres présents au sein de la zone d'étude.

Code du point d'eau avec piézomètre	Nom du point d'eau	Masses d'eau souterraine concernées
06401X0010/P1	Magnac-Laval - les Lèzes	Massif Central BV Gartempe
06642X0044/F2	Nantiat - Clavière	Massif Central BV Gartempe
06882X0213/F1	Couzeix - ZAC Ocealim	Massif Central BV Vienne

Figure 114 : Données piézométriques du point d'eau 06401X0010/P1.

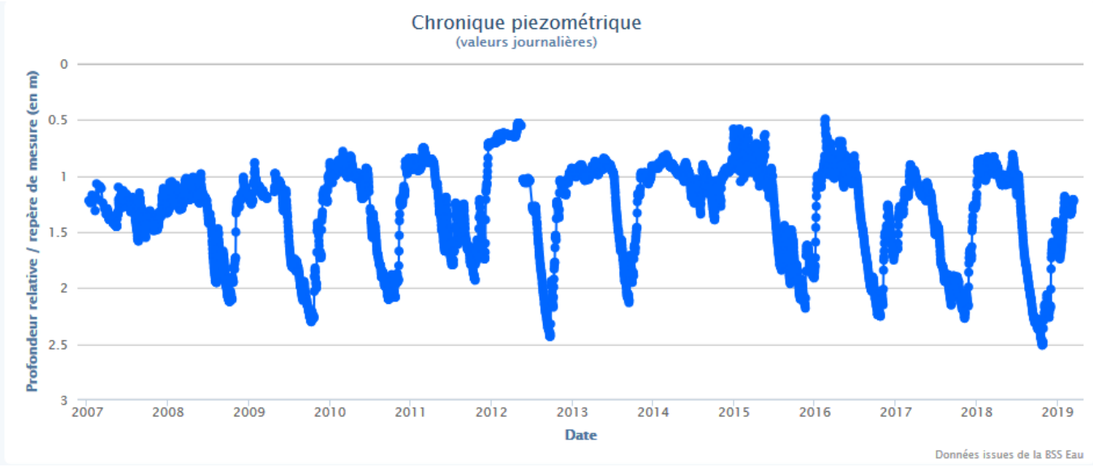


Figure 115 : Données piézométriques du point d'eau 06642X0044/F2.

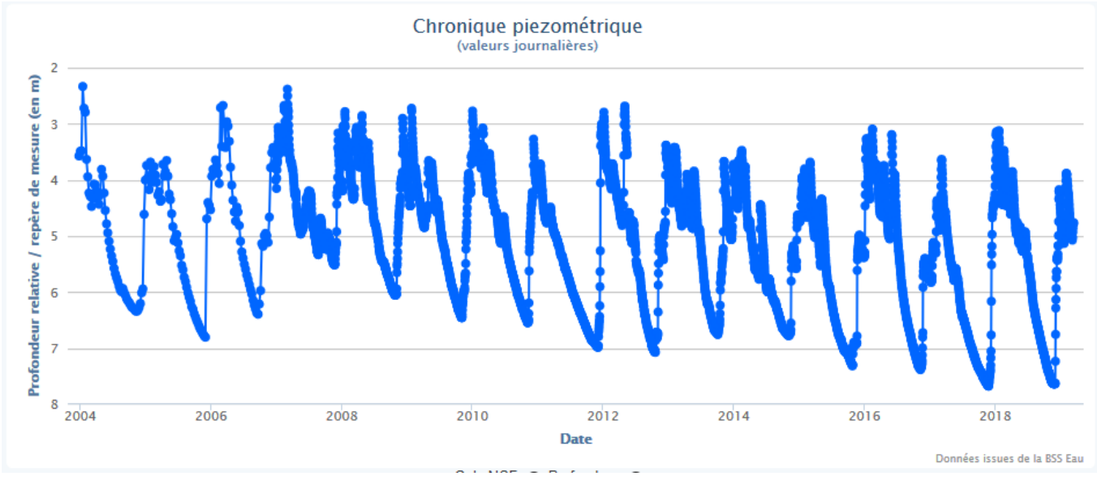
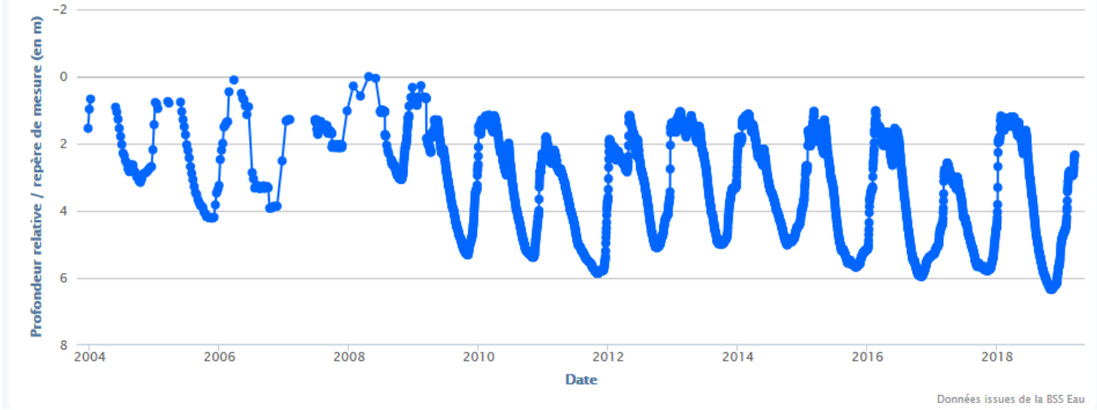


Figure 116 : Données piézométriques du point d'eau 06882X0213/F1.



Les piézomètres installés au-droit des points d'eau de Magnac-Laval-les-Lèzes 06401X0010/P1 (masse d'eau « Massif Central BV Gartempe ») et de Couzeix - ZAC Ocealim (masse d'eau « Massif Central BV Vienne ») ont une piézométrie maximale comprise entre 0,5 et 1 mètre de profondeur.

Les niveaux d'eau enregistrés sur le deuxième piézomètre au-droit de la masse d'eau « Massif Central BV Gartempe » (point d'eau Nantiat-Clavière) sont plus profonds (compris entre 2 et 4 mètres de profondeur).

En conséquence, des nappes à faibles à profondeur peuvent être rencontrées au-droit de ces masses d'eau souterraine dans la zone d'étude.

D Etat qualitatif des masses d'eau souterraine

L'état chimique des masses d'eau souterraine s'évalue au travers de l'ensemble des molécules physicochimiques et chimiques (plus de 300 paramètres). Après analyses, il ressort que les nitrates et les pesticides sont les seuls paramètres déclassants représentatifs à l'échelle des nappes d'eau souterraines. Dans les deux cas, l'état est soit bon, soit médiocre.

Sur le bassin Loire-Bretagne, les eaux souterraines sont principalement déclassées par des triazines, des organochlorés et des urées substituées.

Au niveau de la zone d'étude, les masses d'eau interceptées sont en bon état chimique, exceptée la masse d'eau des calcaires et marnes du Dogger du bassin versant du Clain, située sur la partie Nord-Ouest de la zone d'étude

Tableau 14 : Etat qualitatif des masses d'eau souterraine interceptées par la zone d'étude. Source : Etat des lieux du SDAGE.

Niveau	Code EU	Nom	Etat chimique
1	FRGG056	Massif Central BV Gartempe	Bon état
1	FRGG057	Massif Central BV Vienne	Bon état
2	FRGG130	Calcaires et marnes captifs du Lias de la marche nord du Bourbonnais	Bon état
1	FRGG063	Calcaires et marnes du Dogger du BV du Clain	Mauvais état
2	FRGG064	Calcaires et marnes de l'infra-Toarcien au nord du seuil du Poitou	Bon état
1	FRGG066	Calcaires et marnes du Dogger du BV de la Vienne	Bon état
1	FRGG068	Calcaires et marnes du Dogger en Creuse	Bon état

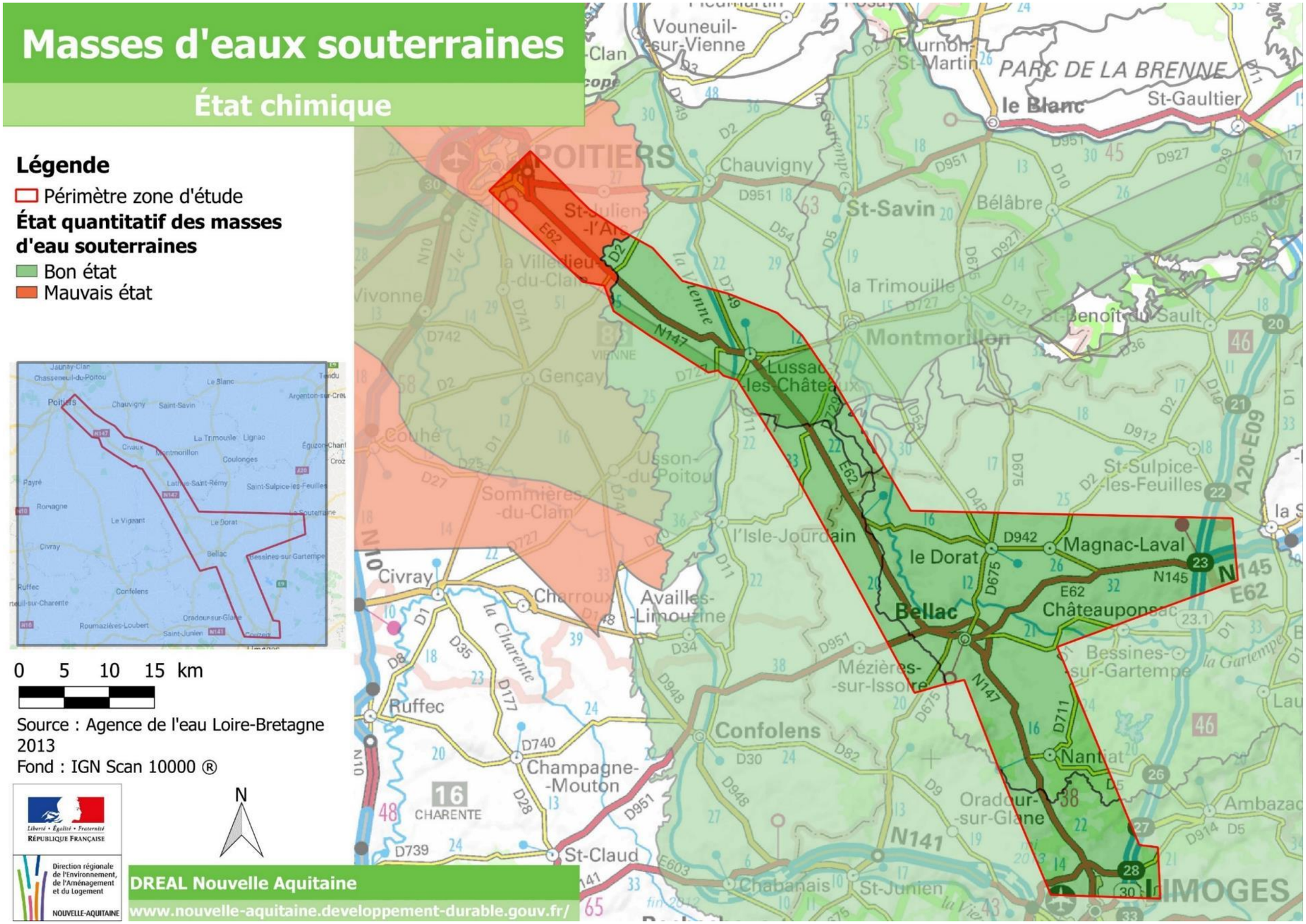
Le SDAGE Loire-Bretagne fixe pour chaque masse d'eau, un objectif qui se compose d'un niveau d'ambition et d'un délai.

De même que pour les masses d'eau superficielles, le bon état doit être atteint pour 2015. Le choix d'un report de délai ou d'objectif moins strict est motivé, conformément à la directive cadre sur l'eau, par :

- Les conditions naturelles (CN) ;
- La faisabilité technique (FT) ;
- Ou les coûts disproportionnés (CD).

L'objectif fixé par le SDAGE pour les masses d'eau concernées par la zone d'étude est l'atteinte du bon état pour 2015, sauf pour la masse d'eau du Dogger du bassin versant du Clain qui dispose d'un report à 2027 motivé par des conditions naturelles rendant impossible l'atteinte de l'objectif dans un délais plus court.

Figure 117 : Etat chimique des masses d'eau souterraine. Source : SDAGE Loire-Bretagne.



2.2.2.3 Vulnérabilité des masses d'eau

Les masses d'eau superficielles et souterraines subissent des pressions liées aux usages. Trois types peuvent être distingués : les pressions liées aux rejets ponctuels, les pressions liées aux apports diffus et les pressions liées aux prélèvements.

A Les pressions liées aux rejets ponctuels

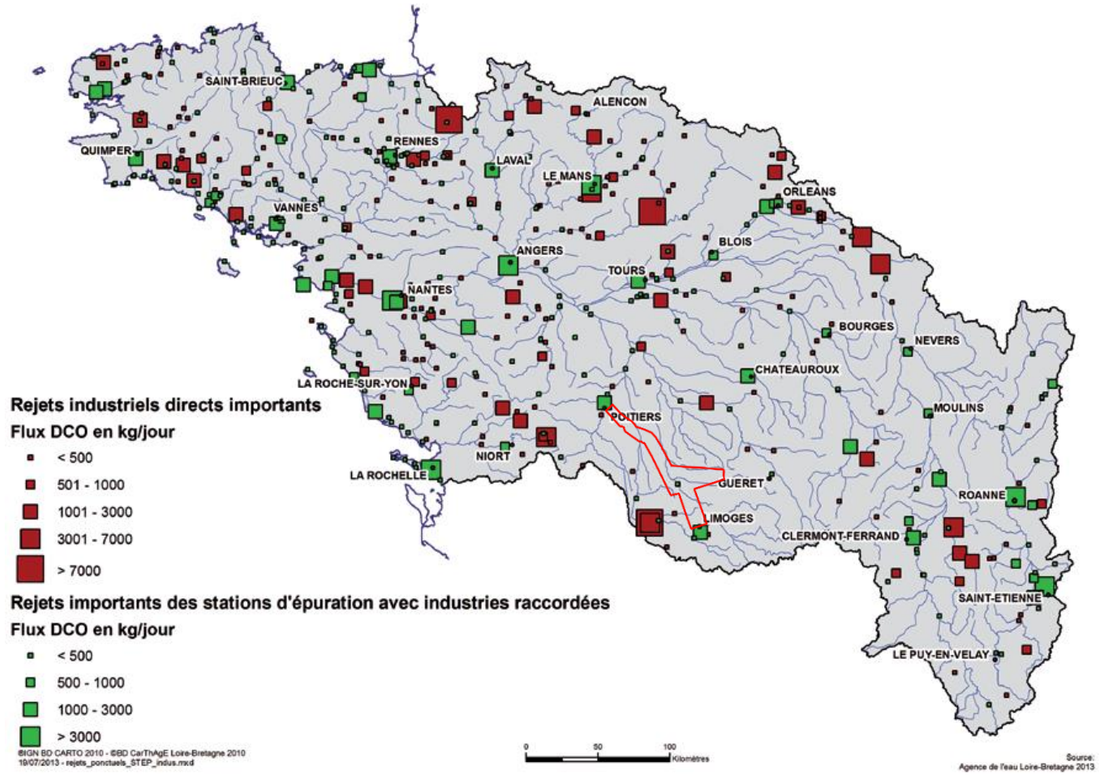
Les rejets ponctuels sont caractérisés par le déversement de matières polluantes directement dans le milieu aquatique, s'effectuant au niveau d'un ouvrage localisé. Ces rejets peuvent être différenciés en trois types :

- Les rejets ponctuels de macropolluants (matières organiques, azote, phosphore) des collectivités (stations d'épuration mais aussi réseaux et déversoirs d'orage) et des industriels, en distinguant le temps sec du temps de pluie ;
- Les rejets ponctuels de micropolluants (dont les substances prioritaires) des collectivités et des industriels ;
- Les autres types de rejets ponctuels, jugés de moindre importance à l'échelle de Loire-Bretagne (dont les pressions ponctuelles sur les eaux souterraines).

Les principaux impacts des rejets ponctuels de macropolluants sur les masses d'eau de surface sont :

- Des modifications du cycle de l'oxygène, avec la désoxygénation des eaux consécutives à la biodégradation des matières organiques par des organismes tels que les bactéries ;
- La stimulation de la production végétale, avec l'apparition de phénomènes d'augmentation excessive de la quantité de végétaux et/ou de modification des peuplements (eutrophisation) ;
- Des effets toxiques de l'azote ammoniacal (NH4) liés, d'une part, aux faibles valeurs de l'oxygène dissous et, d'autre part, aux modifications des équilibres biogéochimiques induites par l'eutrophisation.

Figure 118 : Bilan des rejets ponctuels selon leur origine



La zone d'étude et les masses d'eau superficielles la traversant sont vulnérables aux rejets industriels situés en amont de la Vienne et aux rejets important de Limoges et Poitiers.

Figure 119 : Pressions liées aux rejets ponctuels de micropolluants des collectivités et des industries

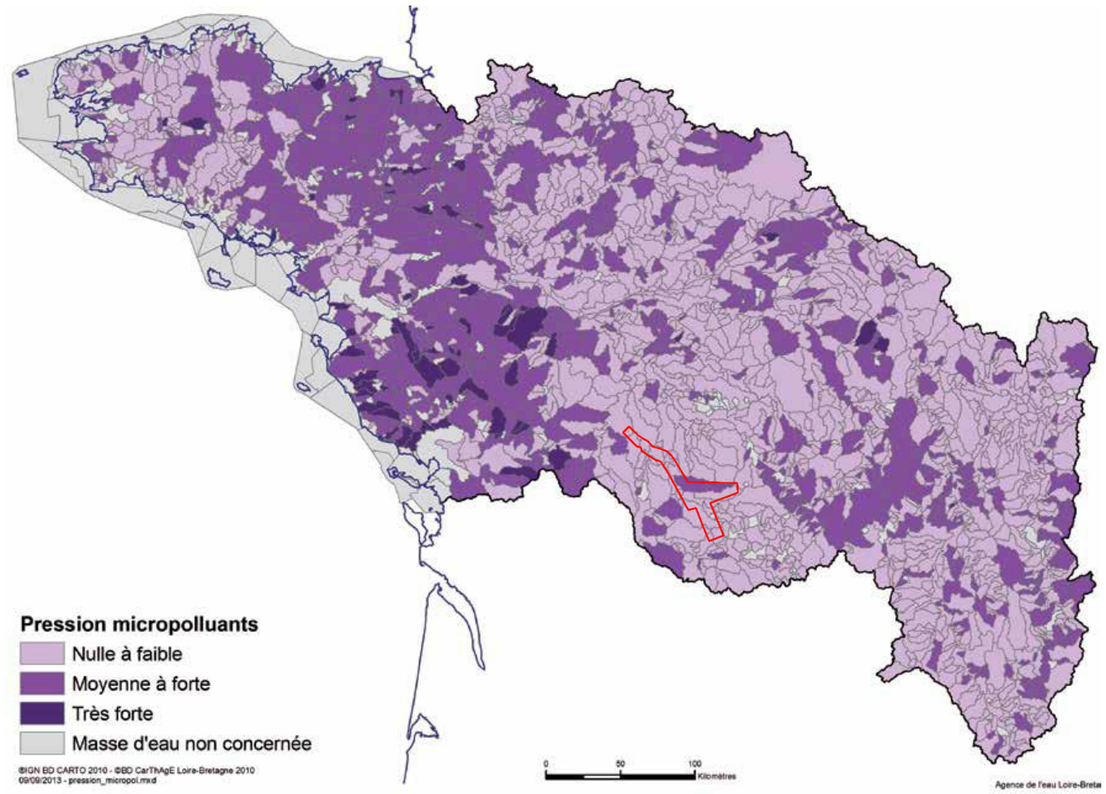
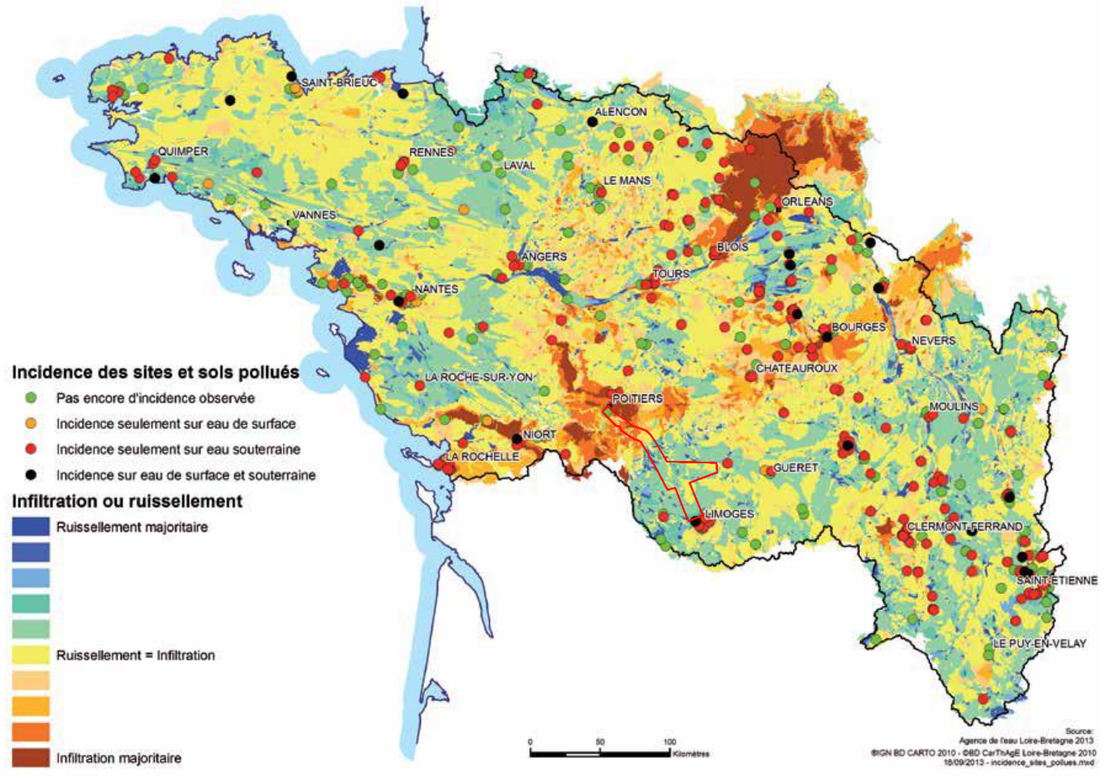


Figure 120 : Incidence des sites et sols pollués



Aux rejets de macropolluants s'ajoutent les rejets de micropolluants. Les experts estiment qu'entre 75 000 à 150 000 substances différentes sont déversées régulièrement dans l'environnement, dont 300 sont nouvelles chaque année. Ces substances sont des métaux, des solvants, des pesticides, des plastifiants, des HAP, des produits pharmaceutiques…

Le nombre de substances quantifiées et les flux rejetés par les industries sont deux fois supérieurs à ceux rejetés par les collectivités pourtant plus nombreuses. Les activités industrielles en tête de bassin versant représentent une pression forte et prépondérante dans l'Ouest du bassin.

D'autres rejets ponctuels peuvent également avoir un impact sur les masses d'eau, mais sont estimés d'un niveau d'enjeu faible ou moyen à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. Ce sont des rejets ponctuels des piscicultures, des rejets ponctuels thermiques, des résidus pharmaceutiques et vétérinaires et des rejets de sites et sols pollués.

La pression en micropolluants peut être qualifiée de nulle à faible dans la zone d'étude, à l'exception du secteur au Nord de la RN145 où cette pression est estimée comme moyenne à forte.

L'analyse de la pression ponctuelle des sites et sols pollués repose sur l'exploitation de la base de données des sites et sols pollués du Ministère de l'écologie qui recense ces sites pollués ou potentiellement pollués nécessitant l'action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

460 sites sont répertoriés sur le bassin Loire-Bretagne, répartis sur tout le bassin et dans toutes les régions. Quelques secteurs présentent des concentrations plus notables de sites et sols pollués. C'est notamment le cas au niveau de Limoges et de Poitiers. La thématique des sols pollués sera développée au paragraphe 2.3.2.2. Sur un peu plus de la moitié de ces sites, des concentrations en polluants anormalement élevées ont été mesurées, soit dans les eaux souterraines situées en dessous, soit dans les eaux de surface proches.

Le milieu souterrain est le plus touché. Plus de 50 % des sites et sols pollués ont ou ont eu une incidence sur les nappes situées à leur droit. De plus, il est possible que les pollutions mesurées dans les cours d'eau soient issues de la pollution présente dans les nappes qu'ils drainent. Dans la zone d'étude, ces sites se concentrent autour de l'agglomération limougeaude.

B Les pressions liées aux apports diffus

Les apports diffus sont caractérisés par l'apport de matières polluantes dans le milieu aquatique, sans qu'il soit possible d'identifier un ouvrage localisé au niveau duquel la pollution serait introduite directement dans le milieu. Dans le cas des pollutions diffuses, le sol, l'air, l'eau vont filtrer, transporter, transformer le polluant jusqu'au milieu aquatique : le transfert entre l'émission de la pollution et le milieu potentiellement impacté est donc difficile à décrire et à modéliser.

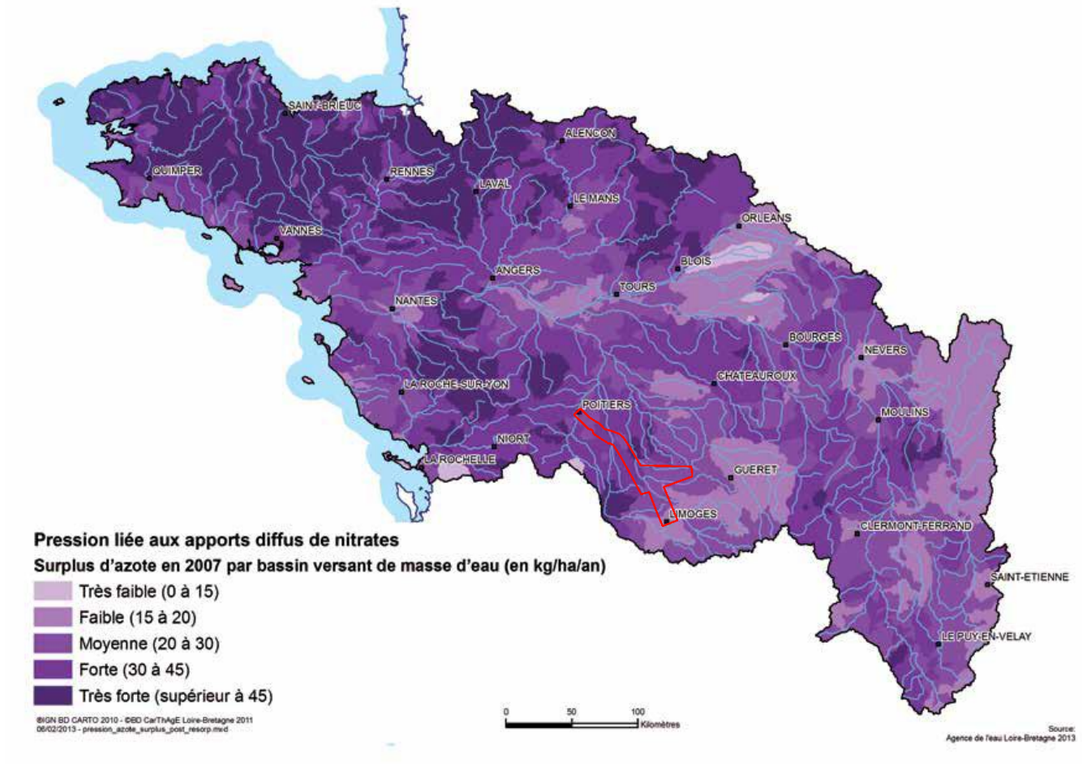
La carte ci-après présente les résultats en termes de surplus azotés (ou différence entre les entrées et les sorties d'azote), calculés à l'échelle des zones hydrographiques et ramenés au bassin versant de masse d'eau cours d'eau. Des zones à plus fort surplus azotés apparaissent nettement. Elles correspondent aux grandes zones de production agricole :

- Les zones à forte densité d'élevage : régions Bretagne, Pays de la Loire, avec en particulier les bassins de la Mayenne, de l'Èvre, de la Sèvre Nantaise, et le nord-ouest de la région Poitou-Charentes, notamment le bassin du Thouet ;
- Les zones à dominante céréalière : la Beauce et la Champagne berrichonne, la plaine vendéenne, la plaine de Thouars, le bassin Clain. Sur ces territoires, des effluents organiques sont importés de Bretagne.

Localement apparaissent également des zones intermédiaires, traditionnellement orientées vers l'élevage, mais évoluant vers la production de grandes cultures, en Auvergne, en Basse-Normandie et dans le Sud de la région Centre.

Les zones dont le surplus azoté est plus important risquent globalement davantage de présenter des teneurs en nitrates élevées dans les eaux, même si cette corrélation n'est pas toujours vérifiée.

Figure 121 : Surplus azotés en 2007 à l'échelle des bassins versants de masses d'eau cours d'eau

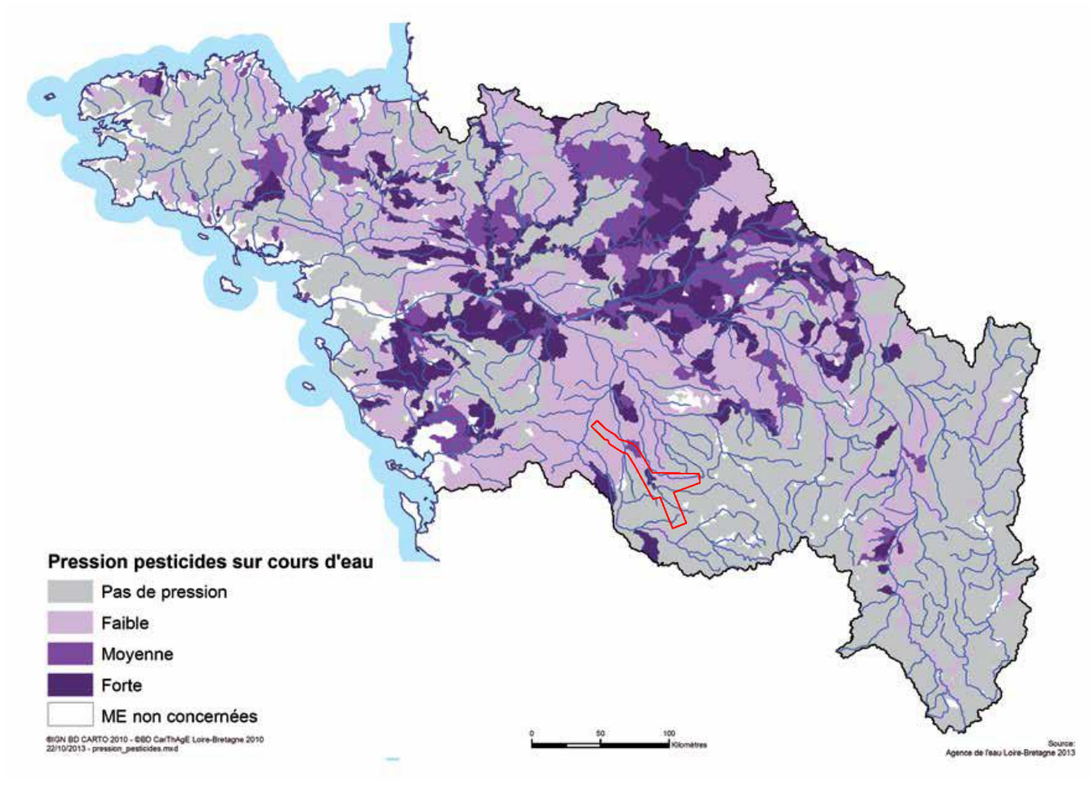


La zone d'étude présente des teneurs de nitrates moyennes à fortes dans ses eaux.

Figure 122 : Teneur en phosphore des sols à l'échelle de chaque bassin versant de masse d'eau



Figure 123 : Pressions liées aux apports diffus de pesticides sur les cours d'eau.



Le phosphore est à l'origine de phénomènes d'eutrophisation, caractérisés par des déséquilibres biologiques (bloom de phytoplancton) des cours d'eau, plans d'eau et dans une moindre mesure, des eaux littorales. Les conséquences pour les usages de l'eau peuvent être multiples (eau potable, baignade, pisciculture…).

Le phosphore observé dans les milieux aquatiques peut être d'origine urbaine, industrielle, agricole ou naturelle. La contribution de chacune de ces origines doit être évaluée au cas par cas. La part des rejets ponctuels étant de mieux en mieux gérée, l'attention se porte sur la maîtrise du phosphore d'origine agricole.

La teneur en phosphore des sols à l'échelle des bassins versants de masse d'eau du bassin Loire-Bretagne est un bon indicateur des bilans entrées-sorties cumulés depuis quelques décennies. La présence de phosphore dans les milieux aquatiques est notamment due aux mécanismes de ruissellement et d'érosion des sols, mais elle peut également être liée à la remobilisation du phosphore fixé sur les sédiments du cours d'eau ou du plan d'eau.

Les teneurs en phosphore sont globalement plus élevées dans la moitié Sud de la zone d'étude.

Certains secteurs de la zone d'étude sont concernés par une pollution diffuse notable de pesticides.

C Les pressions liées aux prélèvements et à l'hydrologie

Les prélèvements annuels globaux dans le bassin Loire-Bretagne s'établissent à hauteur de 4 milliards de m^3, dont la moitié réalisée par les centrales électriques avec des pressions sur les cours d'eau. Les fortes pressions observées dans les masses d'eau souterraines sont essentiellement dues à l'alimentation en eau potable et l'embouteillage. Des points de captage liés à l'irrigation sont aussi référencés dans la plaine agricole.

Au total, les eaux souterraines, nappes alluviales comprises, représentent 60% des volumes prélevés et près de 80% des volumes consommés hors centrales électriques.

La répartition des volumes annuels prélevés met en évidence la part souvent majoritaire de l'alimentation en eau potable. L'industrie apparaît de manière notable dans la vallée amont de la Vienne du fait de l'industrie papetière.

Figure 124 : Prélèvements importants du bassin Loire-Bretagne par type d'usage et de ressource. Source : SDAGE Loire-Bretagne

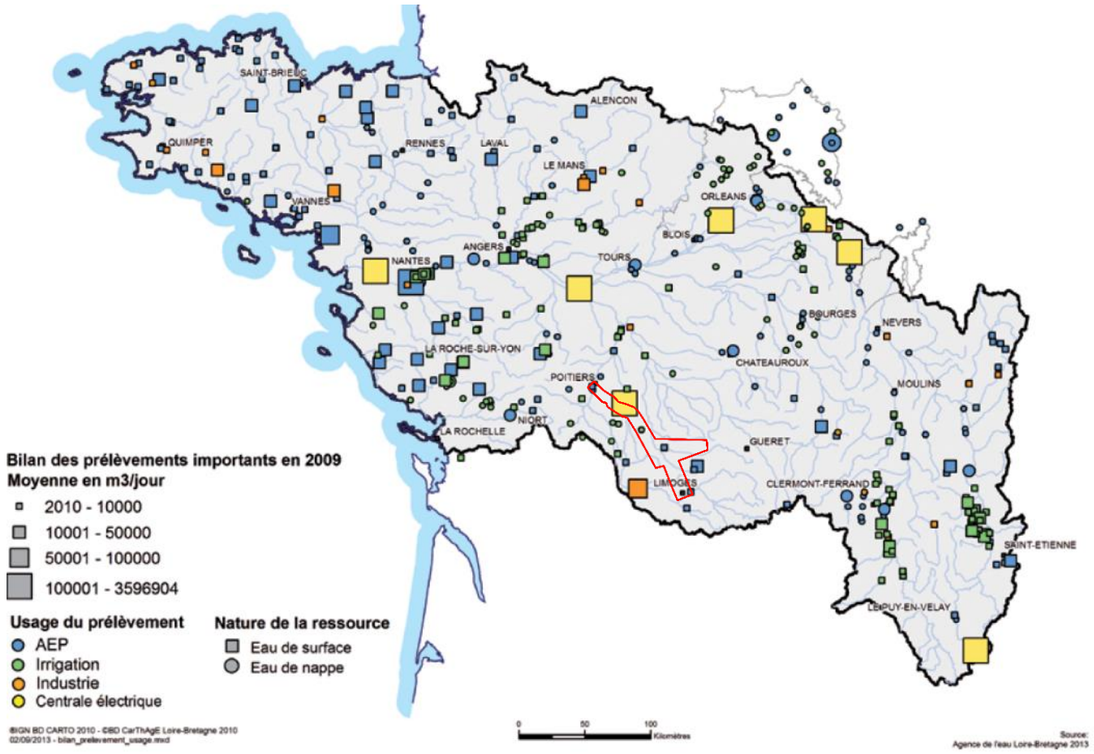
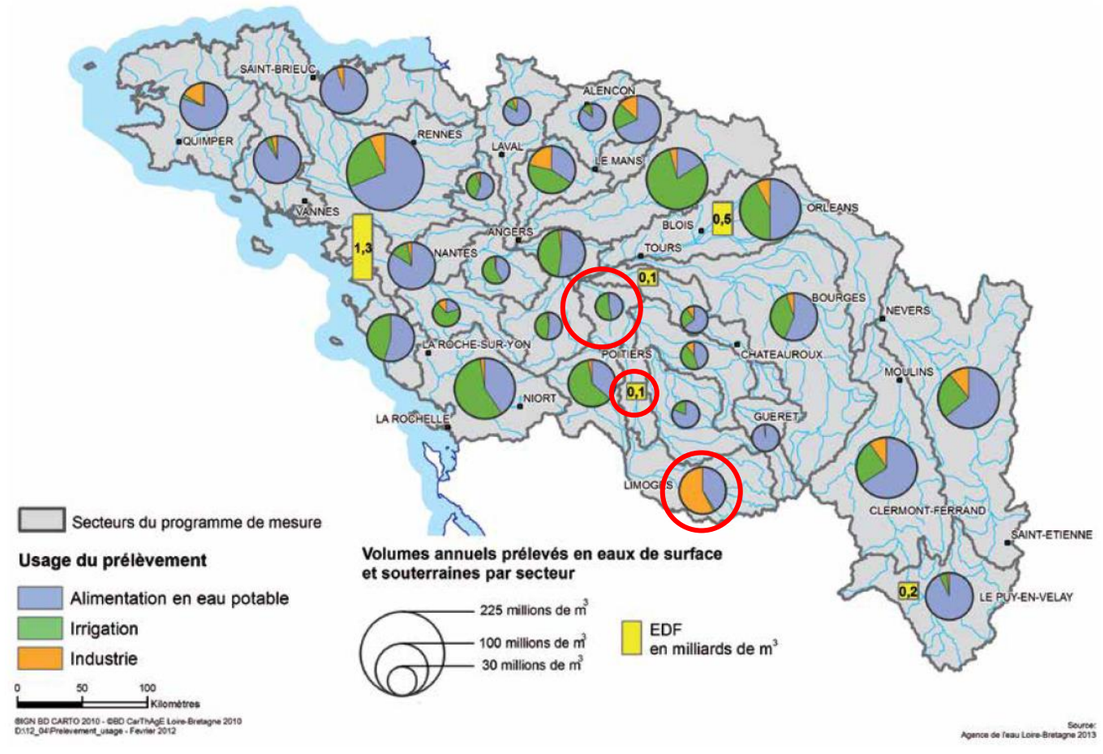


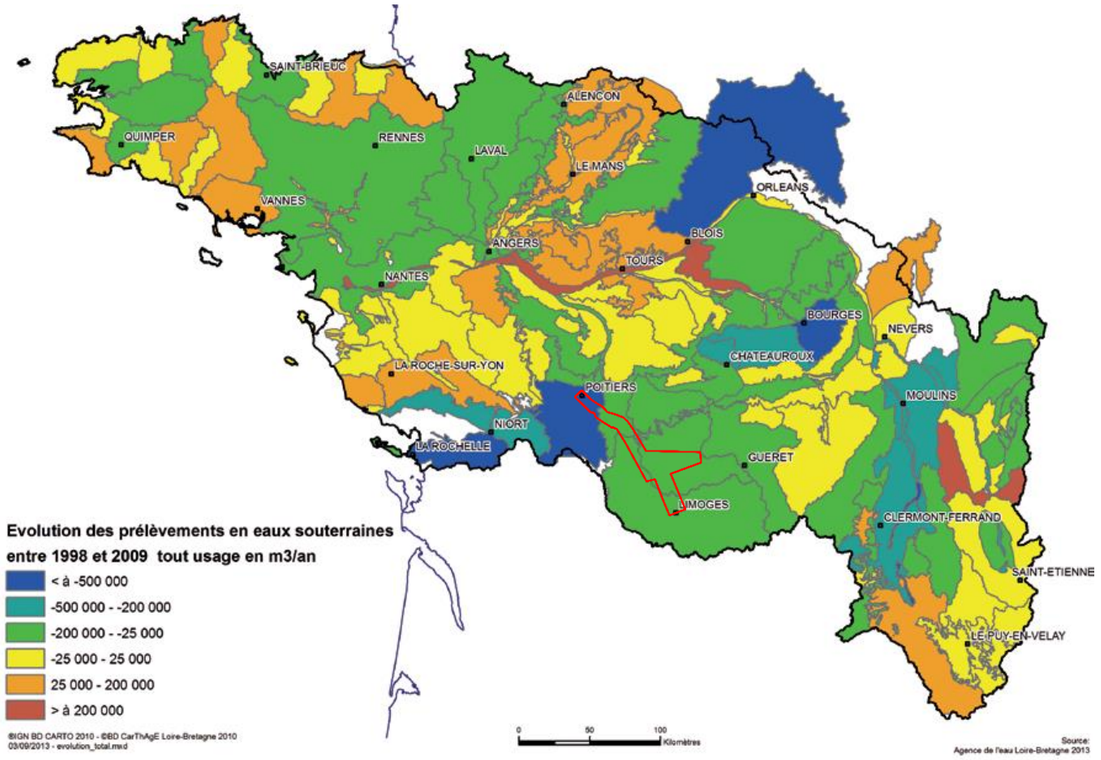
Figure 125 : Volumes annuels prélevés en 2009 par usage et par secteur du programme de mesures. Source : SDAGE Loire-Bretagne



Une analyse territorialisée a été réalisée sur les prélèvements en nappe. Pour chacune des masses d'eau souterraine, la tendance d'évolution des prélèvements a été calculée sur la période 1998-2009 tous usages confondus. Cette tendance est globalement à la baisse ou stable sur une majorité de masses d'eau.

Cette analyse montre que, pour les masses d'eau concernées par la zone d'étude, les prélèvements ont tendance à diminuer.

Figure 126 : Tendances d'évolution des prélèvements par masse d'eau souterraine. Source : Etat des lieux du SDAGE.



D Etat quantitatif des masses d'eau souterraine

L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée.

Pour définir l'état quantitatif d'une masse d'eau souterraine, quatre objectifs sont ainsi à respecter :

- Absence de tendance à la baisse significative et durable du niveau des nappes d'eau souterraine ;
- Absence de baisse significative du débit d'étiage des cours d'eau drainants conduisant à la non atteinte du bon état écologique de ces cours d'eau ;
- Absence de dégradation de l'emprise des zones humides alimentées par la masse d'eau ;
- Absence d'augmentation de la salinité des eaux souterraines.

Une masse d'eau est classée en mauvais état quantitatif dès qu'un de ces objectifs n'est pas respecté, c'est-à-dire qu'il n'est pas atteint sur une surface significative de la masse d'eau (au moins 20 %). Ainsi, le mauvais état quantitatif des nappes libres est dû à la mauvaise alimentation des cours d'eau drainants.

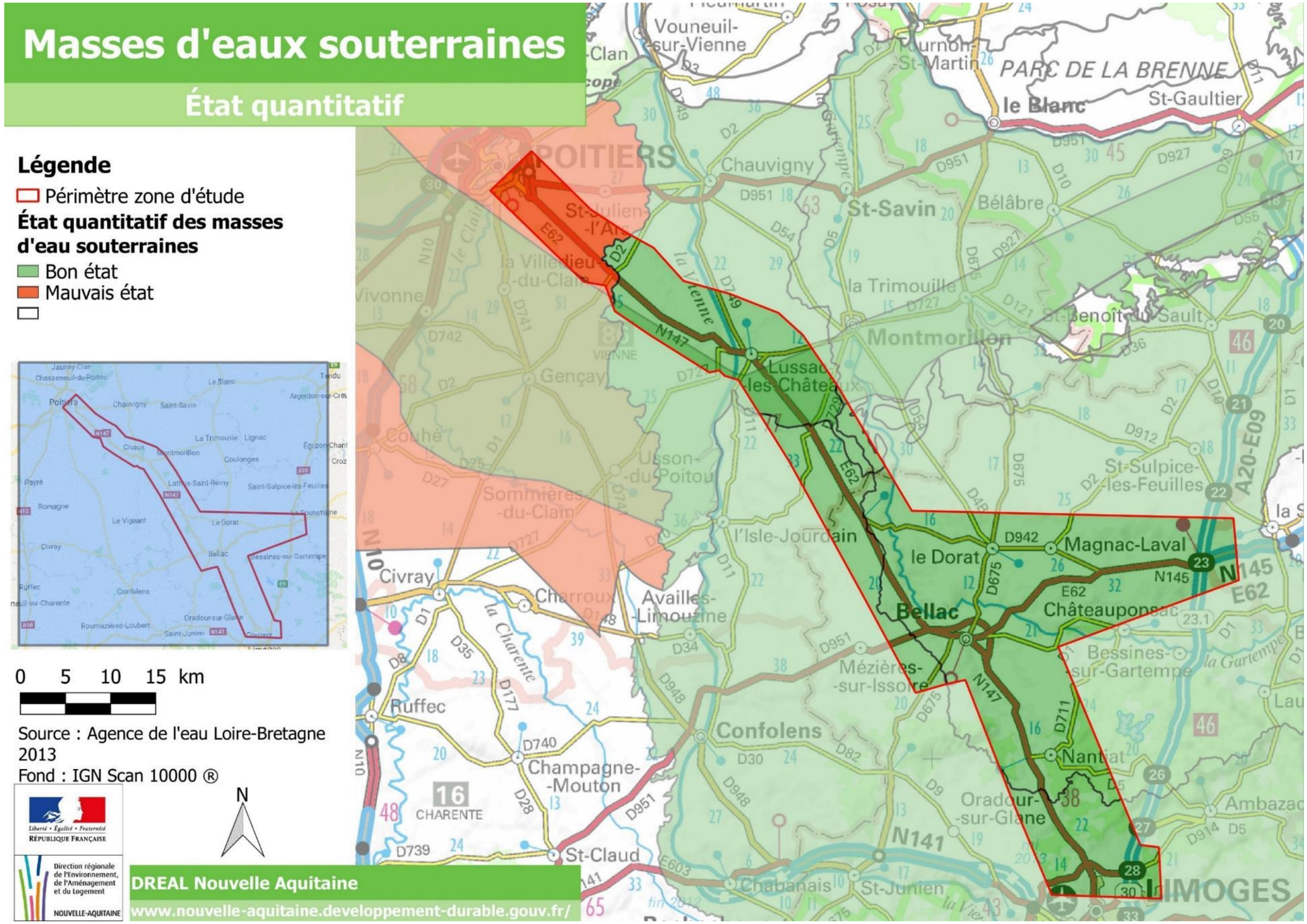
Les masses d'eau interceptées par la zone d'étude sont en bon état quantitatif, sauf pour la masse d'eau calcaires et marnes du Dogger du bassin versant du Clain qui est en mauvais état quantitatif.

Tableau 15 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraine interceptées par la zone d'étude. Source : Etat des lieux du SDAGE.

Niveau	Code EU	Nom	Etat quantitatif
1	FRGG056	Massif Central BV Gartempe	Bon état
1	FRGG057	Massif Central BV Vienne	Bon état
2	FRGG130	Calcaires et marnes captifs du Lias de la marche nord du Bourbonnais	Bon état
1	FRGG063	Calcaires et marnes du Dogger du BV du Clain	Mauvais état
2	FRGG064	Calcaires et marnes de l'infra-Toarcien au nord du seuil du Poitou	Bon état
1	FRGG066	Calcaires et marnes du Dogger du BV de la Vienne	Bon état
1	FRGG068	Calcaires et marnes du Dogger en Creuse	Bon état

De même que pour l'état chimique, l'atteinte du bon état quantitatif est fixée par le SDAGE. L'objectif fixé pour les masses d'eau interceptées par la zone d'étude est l'atteinte du bon état pour 2015, sauf pour la masse d'eau calcaires et marnes du Dogger du bassin versant du Clain, qui bénéficie d'un report à 2021, motivé par des conditions naturelles rendant impossible l'atteinte de l'objectif dans un délais plus court.

Figure 127 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraine. Source : SDAGE Loire-Bretagne



2.2.2.4 **Captages**

L'alimentation en eau potable de la ville de Poitiers est majoritairement réalisée par le captage de la Varenne sur la rivière du Clain au niveau de la commune de Saint-Benoît (1 500 000 m^3 prélevés en 2017, soit environ 17% des prélèvements réalisés à l'échelle du Grand Poitiers). La ville de Limoges est alimentée par 5 retenues (Mazeaud, Gouillet, Crouzille, Beaune 1 et 2) d'une capacité de 11 millions de m^3, complétées par une prise d'eau sur la Vienne située sur la commune du Palais-sur-Vienne.

Selon les données de l'Agence Régional de Santé (ARS) de Nouvelle-Aquitaine, la zone d'étude est concernée par plusieurs captages d'eau destinés à l'alimentation en eau potable (AEP). A ces points de captage sont associés des périmètres de protection visant à prévenir tout risque de pollutions ponctuelles ou diffuses sur ces secteurs vulnérables :

- Périmètre de Protection Immédiate (PPI) : site de captage clôturé où toutes les activités sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien du captage et du périmètre lui-même ;
- Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) : secteur plus vaste dans lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution est interdite ou soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets…) ;
- Périmètre de Protection Eloignée (PPE) : périmètre facultatif créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes.

Les captages recensés dans la zone d'étude sont les suivants :

- Le captage AEP privé du Centre Hospitalier Henri Laborit, situé sur la commune de Poitiers, est localisé dans la zone d'étude à proximité de l'intersection de la RN147 existante et de l'avenue de Jacques Cœur ;
- La prise d'eau de surface de La Varenne dans le Clain, permettant l'alimentation AEP, présente sur la commune de Saint-Benoit ;
- Le captage AEP de Preuilly situé sur la commune de Smarves, proche du Clain ;
- Le captage AEP Les petites rivières localisé sur la commune de Valdivienne ;
- Le captage AEP Verrières sur la commune éponyme et en limite de la zone d'étude ;
- Le captage AEP Monas 2 sur la commune de Civaux ;
- Le captage AEP Le-Pont-sous-Villars situé sur la commune de Lussac-les-Châteaux ;
- Les captages AEP de la Poudrière et de la Balifère localisés sur la commune de Sillars ;
- Le captage AEP de la Jarrouie implanté sur la commune de Saulgé et dont seule une partie du périmètre de protection éloigné concerne la zone d'étude ;
- Le captage de la Gartempe – Pont de Beissat ;
- Le captage du Mas de l'Or ;
- Le captage des Pins (1-2) ;
- Le captage du Chatenet ;
- Captage n°087000786 ;
- Captage n°087000760 ;
- Captage n°087000979 ;
- Captage n°087000987 ;
- Captage n°087000078 ;
- Captage n°087000091 ;
- Captage n°087000090 ;
- Captage n°087000970 ;
- Captage n°0870009804 ;
- Captage n°087000939 ;
- Captage n°087000938 ;
- Captage n°087000937 ;
- Captage n°087000936 ;
- Captage n°087001901.

Les captages représentés sur les cartes suivantes concernent uniquement ceux étant en totalité ou en partie inscrits dans la zone d'étude.

Figure 128 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 1. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.

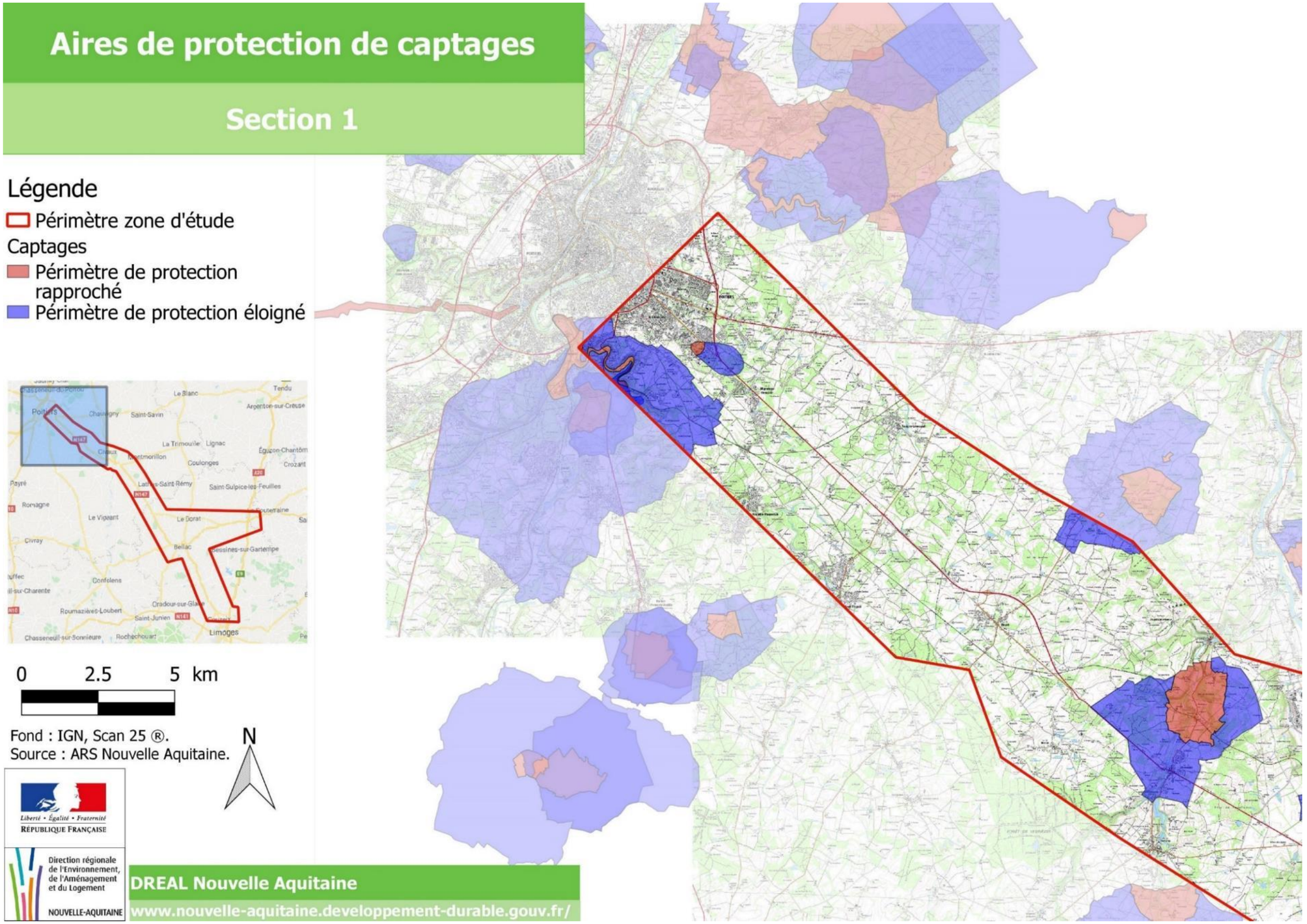


Figure 129 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 2. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.

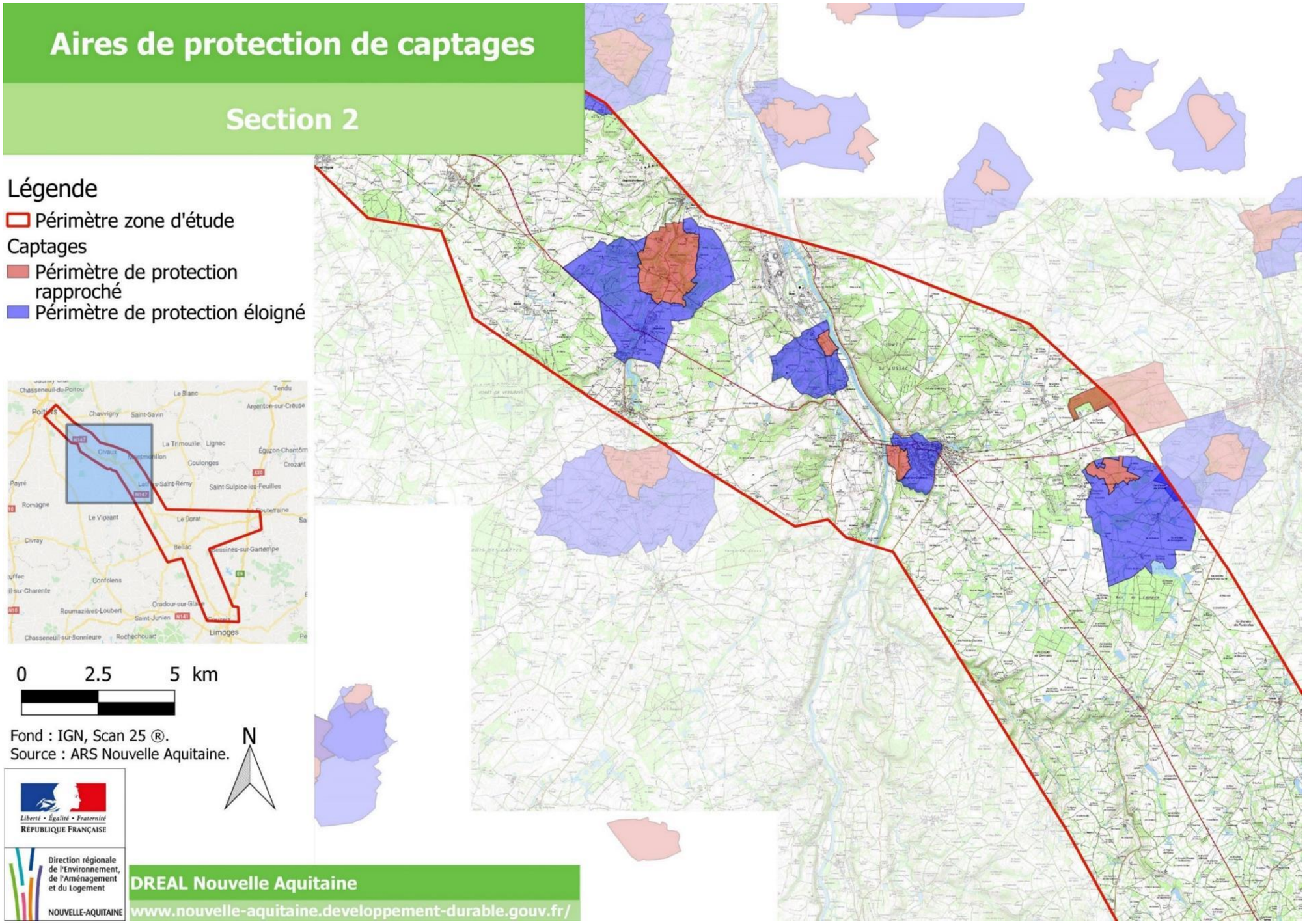


Figure 130 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 3. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.

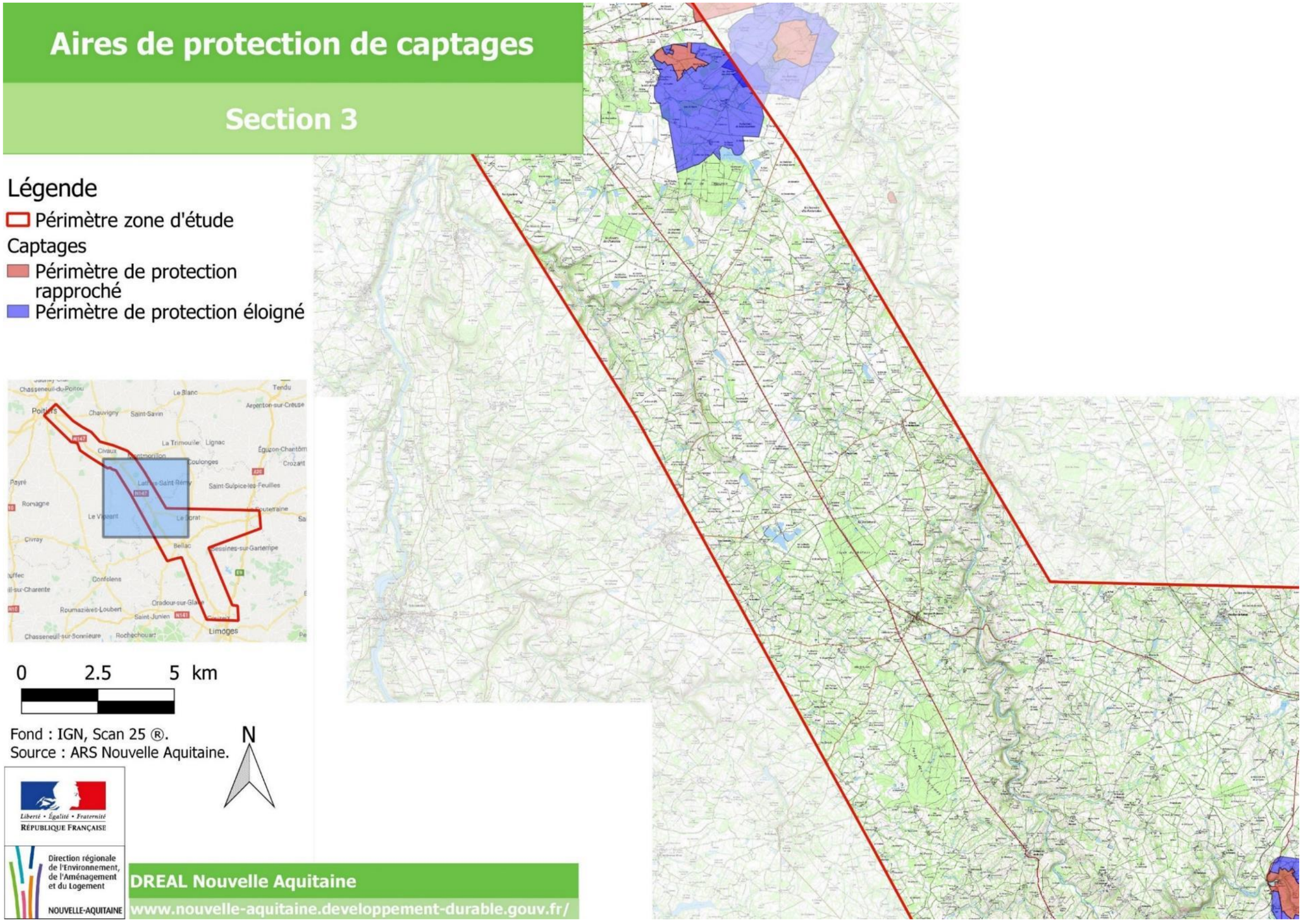


Figure 131 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 4. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.

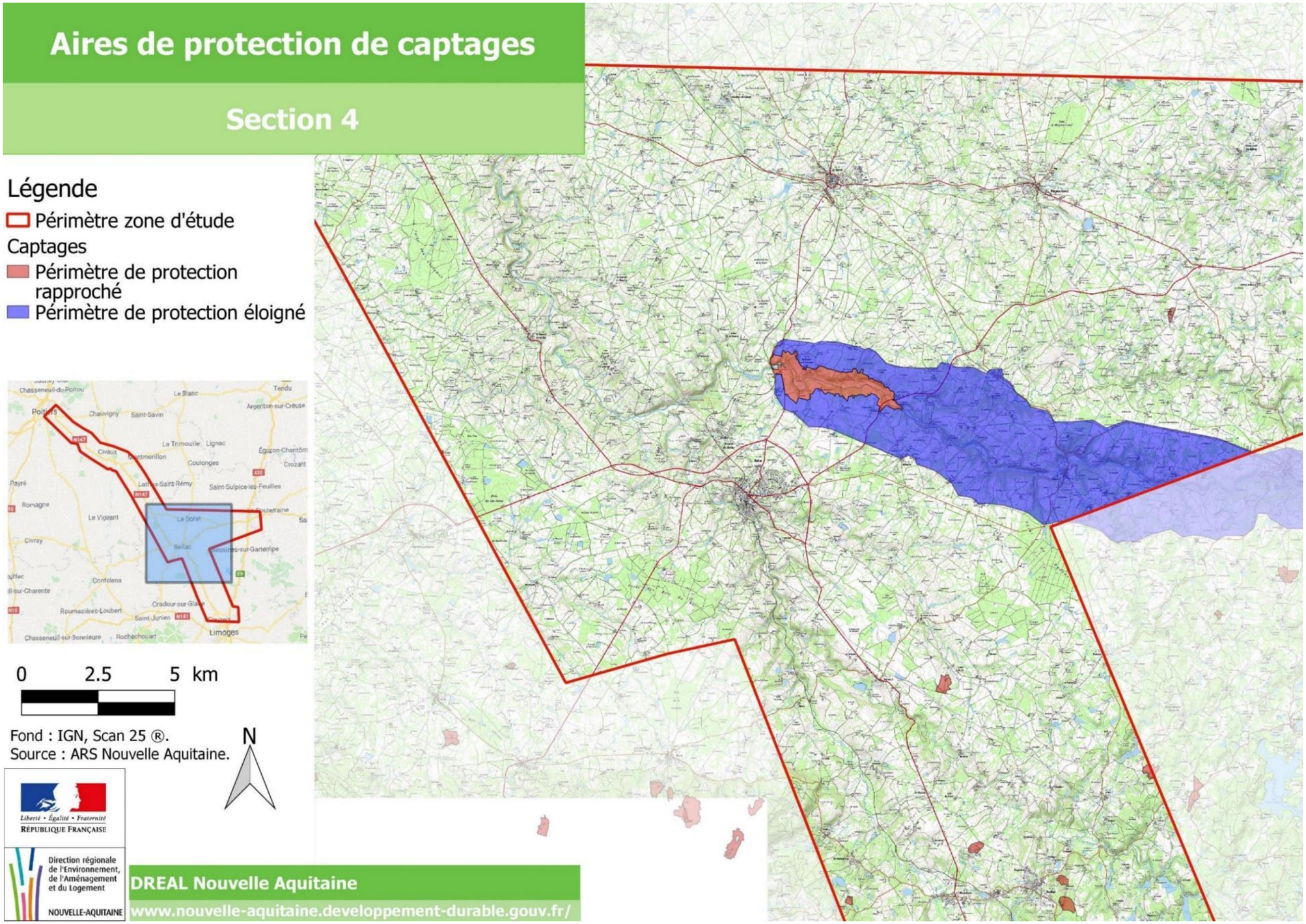


Figure 132 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 5. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.

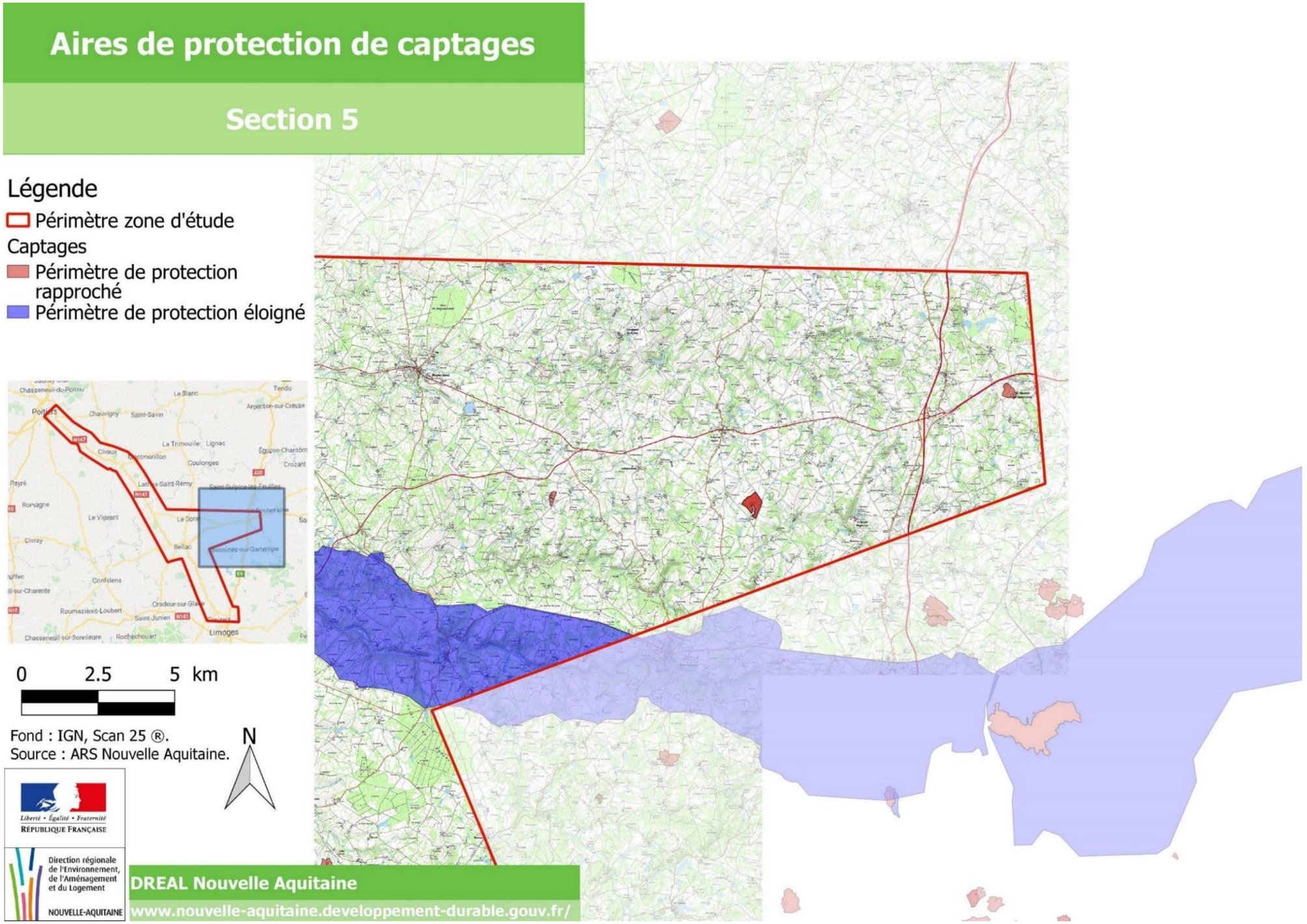
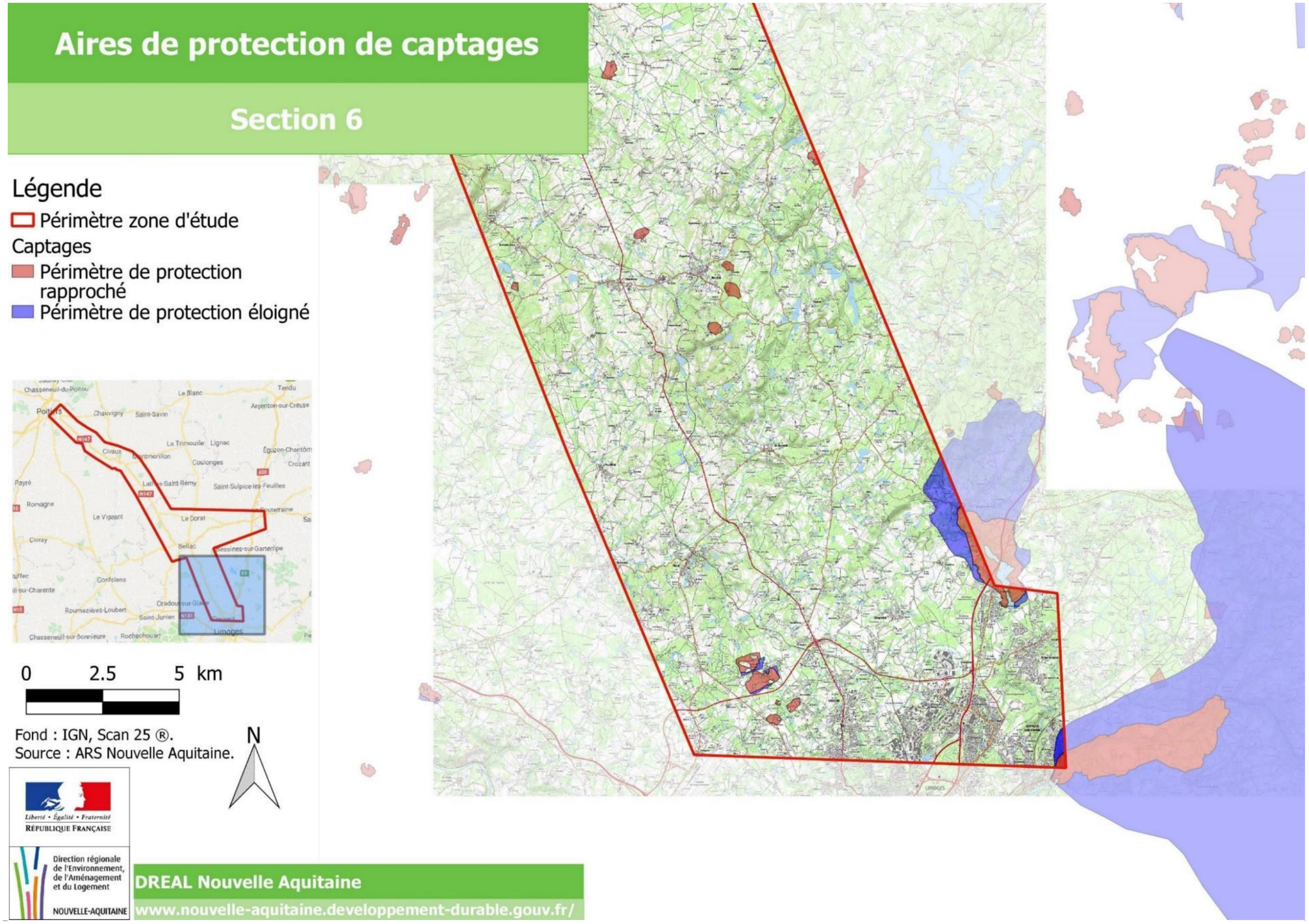


Figure 133 : Localisation des captages AEP avec leurs périmètres de protection – Section 6. Source : ARS de Nouvelle-Aquitaine.



2.2.2.5 Documents de gestion de la ressource

La gestion de l'eau en France a été réglementée dès les années 60 et s'est construite autour de plusieurs lois fondamentales successives. La première loi sur l'eau, relative au régime et à la répartition des eaux ainsi qu'à la lutte contre la pollution (article L.211 du Code de l'environnement), a instauré en 1964 une gestion par bassin hydrographique. La révision de la loi sur l'eau en 1992 (articles L.210-1 et suivants du Code de l'environnement), a institué un nouveau système de planification et de gestion décentralisée à travers les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Au niveau européen, la directive-cadre sur l'eau (DCE) 2000/60/CE, adoptée le 23 octobre 2000, établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle a été transposée en France par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004. La DCE préconise de travailler à l'échelle de " districts hydrographiques " : au total 14 districts hydrographiques sont ainsi établis en France.

Pour prendre en compte, entre autres, les exigences de la DCE, la France a adopté le 30 décembre 2006 une 3ème Loi sur l'eau et les milieux aquatiques dite " LEMA ", dernière loi en date traitant de la politique de l'eau en France. La gestion actuelle de l'eau est ainsi basée à la fois sur un cadre européen et une législation nationale.

La DCE impose une obligation de résultats et introduit 3 grands principes pour une politique de développement durable dans le domaine de l'eau : la participation du public, la prise en compte des considérations socioéconomiques et l'obligation de résultats environnementaux, avec la définition d'objectifs de " bon état " des milieux aquatiques à atteindre d'ici 2015, 2021 ou au plus tard 2027.

A Le SDAGE Loire-Bretagne

Créé par la loi sur l'eau de 1992, les SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), « fixent pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ». Les SDAGE sont les documents de planification de la Directive Cadre sur l'Eau (première directive à imposer une obligation de résultat pour tous les milieux aquatiques), avec lesquels les autres documents de planification et documents d'urbanisme doivent être compatibles.

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 est entré en vigueur le 18 novembre 2015, pour une période de 6 ans. Il fixe la stratégie du bassin Loire Bretagne pour l'atteinte ou le maintien du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif :

- Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral ;
- Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques ;
- Il est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions (techniques, financières, réglementaires) à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs ;
- Les orientations fondamentales du SDAGE Loire Bretagne et les dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau se déclinent en 14 grands chapitres.

Lors de l'élaboration du dossier relatif à la demande de Déclaration ou d'Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau (en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement), il conviendra de s'assurer de la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE en fonction des rubriques de la nomenclature concernée par le projet. Le projet devra plus particulièrement tenir compte des orientations suivantes :

- Repenser les aménagements de cours d'eau : les modifications physiques des cours d'eau perturbent le milieu aquatique et entraînent une dégradation de son état (chapitre 1 des orientations du SDAGE) ;
  - 1A - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux ;
  - 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques ;
  - 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau ;
  - 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau (les ouvrages de rétention à ciel ouvert peuvent être considérés comme plan d'eau) ;
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses : leur rejet peut avoir des conséquences sur l'environnement et la santé humaine, avec une modification des fonctions physiologiques, nerveuses et de reproduction
  - Il s'agit là de réduire la pollution par les nitrates et par les pesticides notamment ;
  - Il a également la maîtrise les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée : Les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux unitaires sont susceptibles de perturber fortement le transfert de la pollution vers la station d'épuration. La maîtrise du transfert des effluents peut reposer sur la mise en place d'ouvrages spécifiques (bassins d'orage). Mais ces équipements sont rarement suffisants à long terme. C'est pourquoi il est nécessaire d'adopter des mesures de prévention au regard de l'imperméabilisation des sols, visant la limitation du ruissellement par le stockage et la régulation des eaux de pluie le plus en amont possible tout en privilégiant l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées. Ces mesures préventives font partie du concept de gestion intégrée de l'eau. Une gestion intégrée de l'eau incite à travailler sur l'ensemble du cycle de l'eau d'un territoire (eaux usées, eaux pluviales, eau potable, eaux naturelles et d'agrément…) et à associer l'ensemble des acteurs au sein d'une collectivité (urbanisme, voirie, espaces verts, usagers…). La gestion intégrée des eaux pluviales est ainsi reconnue comme une alternative à la gestion

classique centralisée dite du « tout tuyau ». Les enjeux de la gestion intégrée des eaux pluviales visent à :

- Intégrer l'eau dans la ville ;
- Assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant l'inondabilité à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles ;
- Gérer la pluie là où elle tombe et éviter que les eaux pluviales ne se chargent en pollution en macropolluants et micropolluants en ruisselant ;
- Réduire les volumes collectés pollués et les débits rejetés au réseau et au milieu naturel ;
- Adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des évènements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable du changement climatique ;

- En zone urbaine, les eaux pluviales sont maîtrisées préférentiellement par des voies préventives (règles d'urbanisme pour les aménagements nouveaux) et éventuellement palliatives (maîtrise de la collecte des rejets, voir disposition 3C) ;
- En zone rurale, une gestion des sols permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques est adoptée (voir orientation 4B).

Les dispositions associées concernant le projet sont les suivantes.

3D-1 Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités réalisent, en application de l'article L.2224- 10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial dans les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel.

Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :

- Limiter l'imperméabilisation des sols ;
- Privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;
- Favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;
- Faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées…) ;
- Mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;
- Réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU, conformément à l'article L.123-1-5 du Code de l'urbanisme, en compatibilité avec le SCoT lorsqu'il existe.

3D-2 Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans cet objectif, les SCoT ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeantes, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures respectivement de même nature. À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.

3D-3 Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

- Les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;
- Les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;
- La réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration ;
- La préservation des zones humides : elles jouent un rôle fondamental pour l'interception des pollutions diffuses, la régulation des débits des cours d'eau ou la conservation de la biodiversité
  - 8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités ;

- 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités ;

- La préservation de la biodiversité aquatique : la richesse de la biodiversité aquatique est un indicateur du bon état des milieux. Le changement climatique pourrait modifier les aires de répartition et le comportement des espèces

  - 9D - Contrôler les espèces envahissantes ;

- La préservation des têtes de bassin versant : ce sont des lieux privilégiés dans le processus d'épuration de l'eau, de régulation des régimes hydrologiques et elles offrent des habitats pour de nombreuses espèces. Elles sont très sensibles et fragiles aux dégradations.

B Les SAGE

Les SDAGE sont relayés à l'échelle des sous bassins versants grâce à la mise en application des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), ayant la même portée réglementaire.

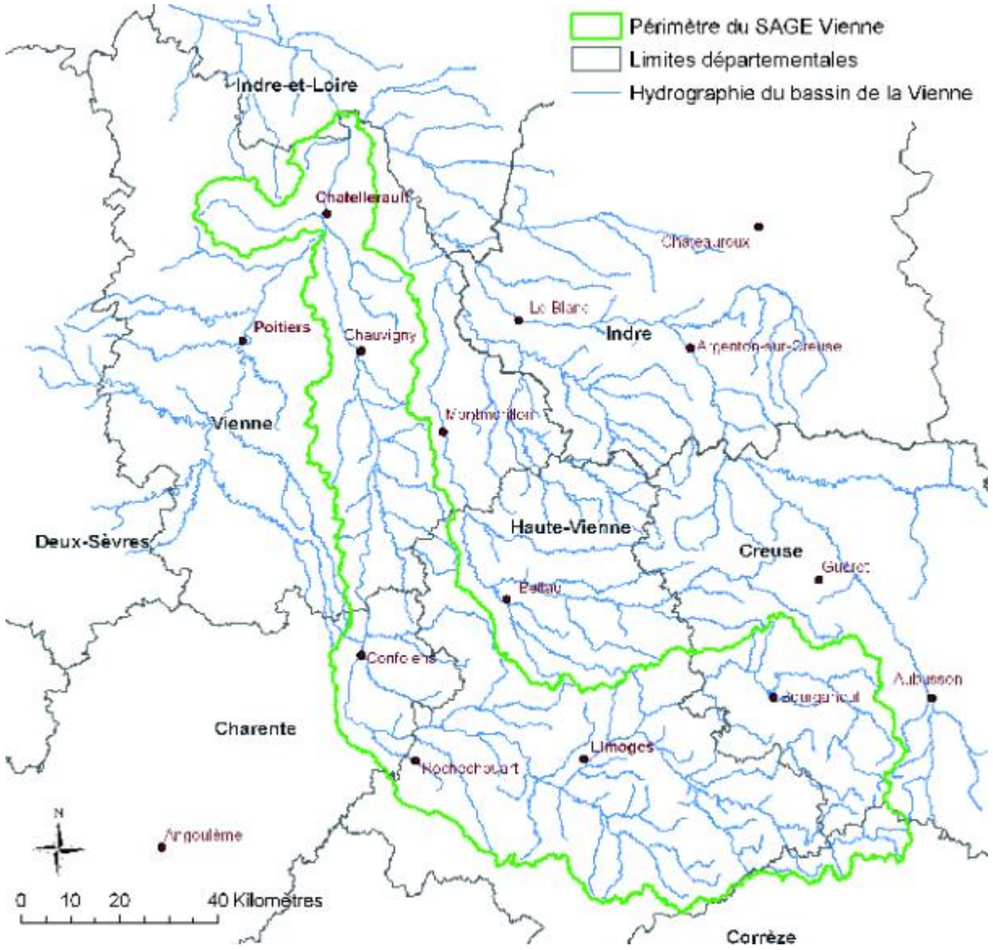
B.a Le SAGE de la Vienne

Le SAGE de la Vienne a été approuvé le 1er juin 2006 et révisé puis approuvé le 8 mars 2013. Son périmètre a été arrêté le 30 juin 1995. Il comprend 310 communes réparties sur 6 départements : la Corrèze, la Haute-Vienne, la Charente, la Vienne et l'Indre et Loire.

La structure porteuse de l'élaboration et de la mise en œuvre de ce document règlementaire l'Etablissement Public Territorial du Bassin (EPTB) de la Vienne.

Le SAGE Vienne comprend 310 communes des départements de la Corrèze, Creuse, Haute-Vienne, Charente et Vienne, ainsi que de l'Indre-et-Loire (3 communes), s'étendant donc sur les régions Nouvelle-Aquitaine et Centre-Val de Loire.

Figure 134 : Périmètre du SAGE de la Vienne. Source : SAGE de la Vienne.



Les enjeux généraux du SAGE de la Vienne sont les suivants :

- Assurer un bon état « écologique des eaux de la Vienne et ses affluents » ;
- Valoriser et développer l'attractivité du bassin.

Les enjeux particuliers sont les suivants :

- Garantir une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- Préserver les milieux humides et les espèces pour maintenir la biodiversité ;
- Restaurer les cours d'eau du bassin ;
- Optimiser la gestion quantitative des eaux du bassin de la Vienne.

Le SAGE en vigueur est composé de deux documents principaux : le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques et un règlement.

Le PAGD définit les objectifs à atteindre et les conditions de réalisation des objectifs de gestion durable de la ressource en eau, en évaluant notamment les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma. Le règlement édicte des règles opposables aux tiers pour atteindre les objectifs fixés par le PAGD.

Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toutes installations, ouvrages, travaux ou activités relevant de la « nomenclature eau » (IOTA) visés à l'article L. 214-1 ou installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

Le projet devra plus particulièrement tenir compte des règles et dispositions suivantes :

➢ Règle n°5 – Mise en place d'une gestion des eaux pluviales

L'urbanisation, ainsi que les aménagements et les infrastructures contribuent à l'imperméabilisation des sols. N'étant plus absorbées par le sol, les eaux pluviales peuvent aggraver les phénomènes d'inondations notamment en augmentant les volumes évacués à l'aval, mais également provoquer des apports de polluants ou de matières solides. Les techniques favorisant l'infiltration, la régulation des eaux de pluie et leur traitement doivent être intégrées le plus en amont possible des projets d'aménagement.

Règle : *« Compte tenu de la nécessité d'optimiser la gestion quantitative des eaux et d'assurer la bonne qualité des eaux superficielles et souterraines, sur l'ensemble du périmètre du SAGE, tout nouveau projet d'aménagement (infrastructure, voirie, zone d'activités, ...) caractérisé par une emprise et un bassin d'alimentation dont les surfaces cumulées sont supérieures à 1 hectare, soumis à déclaration ou à autorisation au titre de l'article L. 214-1 du Code de l'environnement, doit intégrer, si l'aptitude des sols le permet, la mise en place de techniques favorisant l'infiltration (toiture végétalisée, noues enherbées, maintien de zones humides...) et/ou des dispositifs de collecte, de rétention et de traitement (MES, hydrocarbures) des eaux pluviales. En outre, les projets doivent, dans leur conception, privilégier le maintien des zones naturelles d'infiltration existantes ».*

Il est recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions de constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire.

L'attention des demandeurs est attirée sur le fait que devront être pris en considération les objectifs hydrauliques de compensation de l'imperméabilisation des sols ainsi que les débits de fuite définis dans les dossiers règlementaires en vigueur.

➢ Règle n°8 – Encadrement de la création d'ouvrages hydrauliques

Les principaux cours d'eau du périmètre du SAGE sont actuellement fractionnés par plus de 300 seuils. Les taux d'étagement et de mise en bief atteignent de ce fait des taux très importants sur certains tronçons. Ainsi, afin d'atteindre le bon état les masses d'eau en 2015, la création de nouveaux seuils doit être encadrée.

Règle : *« Afin d'assurer la restauration de la continuité écologique, les ouvrages hydrauliques relevant du régime de la déclaration ou de l'autorisation en application de l'article L. 214-1, dont la réalisation est projetée dans les masses d'eau à risque au regard du paramètre morphologie et/ou classées en « réservoirs biologiques » dans le SDAGE Loire-Bretagne, respectent de manière cumulative :*

- *La continuité écologique du cours d'eau en permettant la circulation des espèces aquatiques (amontaison et dévalaison) et le transit régulier des matériaux solides,*
- *Pour la masse d'eau concernée, les taux d'étagement fixés en disposition n°58 et en annexe 27 du PAGD (objectif 2015, objectif 2018, objectif 2021) ».*

L'attention des demandeurs est attirée sur le fait que l'application de la règle relative aux taux d'étagement précités pourra, notamment, être assurée par l'effacement d'autres ouvrages hydrauliques existants.

➢ Règle n° 10 – Gestion des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP)

Les zones humides accomplissent un certain nombre de fonctions et contribuent à l'atteinte ou au maintien du bon état des eaux : maintien de l'hydrologie (régulation des crues, soutien d'étiage), épuration de l'eau, réservoirs de biodiversité, etc. Cependant, malgré les services rendus, ces milieux subissent des dégradations sur le bassin en liaison avec les modifications de pratiques agricoles, l'urbanisation et l'aménagement du territoire.

Les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) sont des zones *humides « dont le maintien ou la restauration présentent un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère, cynégétique particulière »*. Ainsi, un plan d'action pour la préservation, la gestion et la reconquête de ces zones doit être élaboré.

Règle : « Dans le but d'atteindre l'objectif de préservation des zones humides sur l'ensemble du bassin, les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) sont préservées de toute destruction même partielle ou altération de leur fonctionnement. Toutefois, un projet susceptible de faire disparaître tout ou partie d'une ZHIEP peut être réalisé dans les cas visés à la disposition 8A-3 du SDAGE ». Ces cas sont les suivants :

- *Projet bénéficiant d'une déclaration d'utilité publique, sous réserve qu'il n'existe pas de solution alternative constituant une meilleure option environnementale ;*
- *Projet portant atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, dans les conditions définies aux alinéas VII et VIII de l'article L.414-4 du Code de l'environnement. »*

La zone d'étude est concernée par plusieurs ZHIEP, à savoir les ZHIEP :

- n°4 « La Glane » ;
- n°5 « L'Aurence – aval » ;
- n°7 « Les grands Moulins » ;
- n°8 « Affluent RD de l'Aurence » ;
- n°17 « Affluent RG de l'Issoire » ;
- n°18 « L'Issoire – amont » ;
- n°19 « La Marchandaine » ;
- n°25 « La Blourde ».

Un inventaire et une caractérisation des zones à dominante humide ont été réalisés pour le compte de la Région Limousin et supervisé par l'EPTB Vienne, permettant de statuer sur une localisation potentielle des zones humides plus précise (cartographie à l'échelle 1/25 000ème des zones humides supérieures à 1 000 m²).

La thématique « Zones humides » est plus précisément traitée en chapitre 0.

➢ <u>Règle n°11 - Gestion des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE)</u>

Les zones humides accomplissent un certain nombre de fonctions et contribuent à l'atteinte ou au maintien du bon état des eaux : maintien de l'hydrologie (régulation des crues, soutien d'étiage), épuration de l'eau, réservoirs de biodiversité, etc. Cependant, malgré les services rendus, ces milieux subissent des dégradations sur le bassin en liaison avec les modifications de pratiques agricoles, l'urbanisation et l'aménagement du territoire.

Les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) sont des zones humides ayant un rôle vis-à-vis de la ressource en eau (fonctions hydrologiques et biogéochimiques) et sur lesquelles des servitudes peuvent être instaurées.

Règle : *« Afin de maintenir l'intégrité des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) et de contribuer à l'objectif de préservation des zones humides sur l'ensemble du bassin, toute opération envisagée concernant les ZSGE ne peut conduire à la réalisation de drainage, de remblaiement, de plantations. De plus, les opérations de dessouchage et d'andainage susceptibles de porter atteinte à la fonctionnalité de ces zones sont interdites ».*

La zone d'étude est concernée par plusieurs ZSGE, à savoir les ZSGE :

- n°2 « Les Ages » ;
- n°7 « Les grands Moulins » ;
- n°9 « Aff de la franche Doire » ;
- n°10 « Aff de l'Isop » ;
- n°11 « L'Isop » ;
- n°12 « Rui de l'étang de Monbas » ;
- n°13 « Ruisseau de la Beige » ;
- n°14 « Aff Rd de l'Issoire » ;
- n°15 « L'Issoire – Amont » ;
- n°16 « Rui de Lagerie » ;
- n°17 « Rui de la Fraisse » ;
- n°19 « Affluent RD de l'Aurence ».

La thématique « Zones humides » est plus précisément traitée en chapitre 0

➢ Règle n°12 – Encadrement de la création des plans d'eau

La multiplicité des plans d'eau dans le périmètre du SAGE contribue à la dégradation morphologique qui touche plus de 2/3 des cours d'eau du bassin. Plusieurs impacts sont en effet imputables aux étangs tels que la rupture de continuité écologique par les espèces, le réchauffement des eaux, l'évaporation, etc. Aussi, au regard de l'abondance des plans d'eau présents sur le périmètre du SAGE, il apparaît nécessaire d'encadrer strictement leur création.

Règle : *« Compte tenu de la nécessité d'assurer la bonne qualité des eaux superficielles et souterraines et de restaurer les cours d'eau du bassin, sur l'ensemble du périmètre du SAGE, la création des plans d'eau soumis à déclaration et autorisation au titre de la rubrique 3.2.3.0 de l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement, est limitée :*

Aux plans d'eau réalisés sous la maîtrise d'ouvrage des collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'alimentation en eau potable et destinés à un usage exclusif de stockage d'eau pour l'alimentation en eau potable ;

- *Aux ouvrages de stockage des eaux pluviales ;*
- *Aux retenues à vocation de production hydroélectrique ;*
- *Aux retenues de substitution pour l'irrigation ;*
- *Aux retenues destinées à l'abreuvement de cheptels dont les besoins en alimentation en eau excèdent 3 000 m³/an ;*
- *Aux lagunes de traitement des eaux usées ;*
- *Aux plans d'eau de remise en état des carrières ».*

➢ Règle n°13 – Gestion des plans d'eau

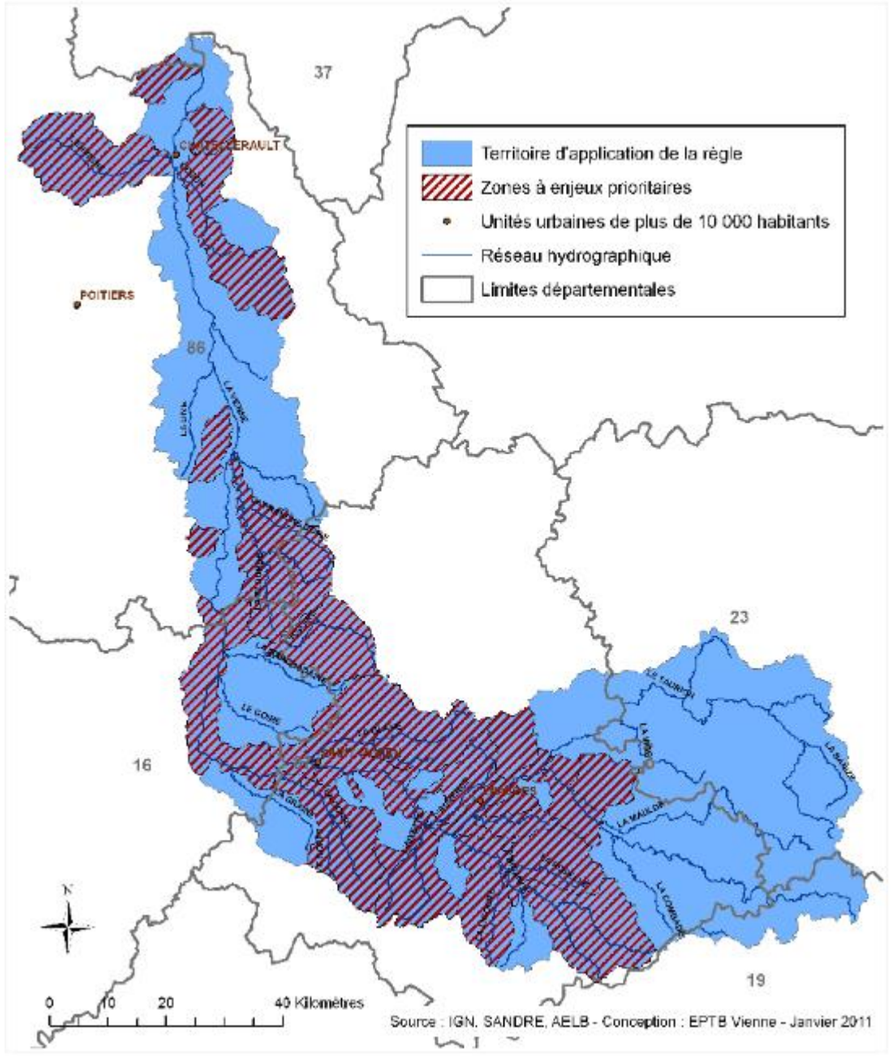
Dans la perspective d'atteinte du bon état écologique, la mise aux normes accompagnée d'une gestion adéquate ou, le cas échéant, la suppression de plans d'eau doivent être développées.

Règle : *« Afin de limiter les impacts sur les milieux aquatiques, de respecter la nécessité d'assurer la bonne qualité des eaux superficielles et souterraines et de restaurer les cours d'eau du bassin, sur l'ensemble du périmètre du SAGE représenté sur la carte n°13 ci-jointe, les plans d'eau faisant l'objet d'une procédure de déclaration ou autorisation au titre de l'article L 214-1 du Code de l'Environnement y compris les plans d'eau relevant de l'article L214-6-III du Code de l'Environnement faisant l'objet d'un dépôt de déclaration ou d'une demande d'autorisation, sont subordonnés à la réalisation de l'ensemble des aménagements suivants:*

- *Pour les plans d'eau sur cours d'eau, mise en place d'une dérivation de surface franchissable par les espèces piscicoles et équipée d'un répartiteur de débit assurant le respect du débit réservé dans le cours d'eau. Dans les cas particuliers motivés par une impossibilité technique, la mise en place d'une canalisation immergée pourra être envisagée. Pour les plans d'eau situés en zones à enjeux prioritaires tels qu'identifiés sur la carte 13, cette exception devra être préalablement validée par une instance ad hoc composée des Missions interservices de l'eau (MISE) et de l'Etablissement Public Territorial du Bassin de la Vienne (EPTB Vienne) ;*
- *Mise en place d'un système de type moine ou de tout système reconnu équivalent devant permettre l'évacuation des eaux de fond et limiter le départ des sédiments ;*
- *Mise en place d'ouvrages de rétention des sédiments permanents ou non ;*
- *Mise en place de grilles (entrée et sortie) empêchant la libre circulation des poissons entre le plan d'eau et le cours d'eau. Cette disposition concerne les plans d'eau disposant d'un statut de pisciculture (dont les piscicultures à valorisation touristique ;*
- *Mise en place d'une pêcherie ;*
- *Aménagement d'un déversoir de crue. »*

En application des dispositions des articles L.216-1 et L.216-1-1 du Code de l'environnement, et à défaut de réalisation de ces aménagements, que l'autorité compétente en matière de Police de l'eau peut faire exécuter d'office lesdits travaux voire ordonner l'effacement des plans d'eau concernés ».

Figure 135 : Zones à enjeux prioritaires identifiées au SAGE de la Vienne. Source : Carte 13 du règlement du SAGE de la Vienne.



L'attention des demandeurs est attirée sur le fait qu'une attention particulière devra être portée à la localisation des éventuels dispositifs hydrauliques tels que des bassins de rétention.

B.b Le SAGE Clain

La démarche SAGE Clain est portée par le Conseil Général de la Vienne depuis 2005 avec notamment le démarrage de l'élaboration de ce document suite à la réunion d'installation de la Commission Locale de l'Eau (CLE) en date du 22 février 2010. Un Projet d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) ainsi qu'un règlement et une évaluation environnementale ont ensuite été réalisés, avant d'être validés par la CLE le 19 décembre 2018. Ces pièces sont mises en consultation durant l'année 2019 afin de recueillir les avis et remarques éventuelles qui pourront le cas échéant faire évoluer ces pièces.

Afin d'anticiper sa possible mise en application, la présente étude s'intéresse au contenu de ces pièces.

Les enjeux généraux du SAGE Clain sont énumérés ci-dessous :

- Enjeu 1 : Alimentation en eau potable ;
- Enjeu 2 : Gestion quantitative de la ressource en période d'étiage ;
- Enjeu 3 : Gestion qualitative de la ressource ;
- Enjeu 4 : Fonctionnalité et caractère patrimonial des milieux aquatiques ;
- Enjeu 5 : Gestion des crues et risques associés ;
- Enjeu 6 : Gouvernance de la gestion intégrée de l'eau.

Ces 6 enjeux sont ensuite déclinés en 11 objectifs, 254 orientations et 60 dispositions, les dispositions pouvant intéresser le projet étant les suivantes :

- Disposition 6B-2 : Limiter l'imperméabilisation des sols dans les projets d'aménagement et à défaut la mise en place de techniques alternatives dans le cadre de nouveaux projets telles que le maintien des zones naturelles d'infiltration, les chaussées drainantes, les noues les bassins végétalisés, … ;
- Disposition 7B-3 : Sélectionner des essences adaptées en bordure de cours d'eau (par exemple des essences autochtones et diversifiées d'arbres et d'arbustes) ;
- Disposition 8A-1 : Réaliser les inventaires de terrains des zones humides en charge principalement des collectivités locales mais nécessaires en cas de potentialité de ces zones à enjeux au-droit du fuseau projeté ;
- Disposition 9B-1 : Mieux gérer et aménager les plans d'eau car, en l'état actuel de la réglementation sur les bassins classés en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), toute création de plan d'eau d'une superficie supérieure à 1 000 m² est impossible sur le bassin du Clain, à l'exception de certains plans d'eau non concernés par les projets routiers. En effet, le déséquilibre quantitatif a conduit au classement du bassin du Clain en ZRE par

décret du 11 septembre 2003 relatif à l'extension des zones de répartition des eaux et modifiant le décret du 29 avril 1994. Ce classement est repris à l'article R211-71 du Code de l'environnement.

L'article 2 du règlement portant sur la limitation de l'imperméabilisation sols vise les projets d'aménagement suivants : toute installation, ouvrage, travaux ou activité relevant des nomenclatures « eau » ou « installation classée pour l'environnement » visées respectivement aux articles R. 214-1 et R511-1 du Code de l'environnement.

Règle : *« Tout nouveau projet d'aménagement, instruit en vertu de la rubrique 2.1.5.0. de l'article R214-1 du Code de l'environnement et en vertu de l'article R511-1 du même code, caractérisé par une emprise et un bassin d'alimentation, dont les surfaces cumulées sont supérieures à 1 ha, sont autorisés ou ne font pas l'objet d'une opposition à déclaration si le projet :*

- *Intègre la mise en place de techniques favorisant l'infiltration sous réserve de l'aptitude des sols*

et

- *Intègre des dispositifs de collecte, de rétention et de traitement des eaux pluviales*

et

- *Privilégie dans sa conception le maintien des zones naturelles d'infiltration existantes. »*

L'article 3 du règlement portant sur l'encadrement des travaux de mise en conformité de plans d'eau a pour objectif de définir les opérations de mise en conformité des plans d'eau en vue de limiter leur impact sur les milieux aquatiques, dans le cadre de renouvellements d'autorisation, de création ou de régularisation de plans d'eau (la régularisation fait référence aux plans d'eau ni déclarés ni autorisés).

Règle : *« Pour tout renouvellement d'autorisation, de régularisation ou de création de plans d'eau instruit en vertu de l'article L. 214-1 à 3 du Code de l'environnement, le pétitionnaire prévoit dans son projet :*

- *Pour les plans d'eau sur cours d'eau, la mise en place d'une dérivation de surface franchissable par les espèces piscicoles et assurant le débit réservé du cours d'eau doit être privilégiée ; à défaut, un dispositif de franchissement assurant le débit réservé du cours d'eau est mis en place ;*
- *Pour les autres plans d'eau :*
  - *Mise en place d'un système devant permettre l'évacuation des eaux de fond et limiter le départ des sédiments ;*
  - *Mise en place d'ouvrages de rétention des sédiments permanents ou non ;*
  - *Mise en place de dispositifs (entrée et sortie) à empêchant la libre circulation des poissons entre le plan d'eau et le cours d'eau. Cette disposition concerne les plans d'eau disposant d'un statut de pisciculture (dont les piscicultures à valorisation touristique) ;*
  - *Mise en place d'un dispositif de piégeage des espèces indésirables ;*
  - *Aménagement d'un déversoir de crue ;*
  - *Isolement des plans d'eau du réseau hydrographique. »*

C Le contrat de rivière Gartempe

Un contrat de rivière est un outil opérationnel dédié à la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin versant.

Comme les SAGE, il fixe des objectifs de qualité des eaux, de valorisation des milieux aquatiques et de gestion équilibrée de la ressource en eau. Il prévoit de manière opérationnelle les modalités de réalisation des études et des travaux nécessaires pour atteindre ces objectifs, en désignant un maître d'ouvrage, et en définissant un programme d'actions sur 5 ans, un mode de financement, les échéances des travaux... Cependant contrairement au SAGE, le contrat de rivière n'a pas de portée juridique.

Le contrat de rivière Gartempe a été signé le 21 novembre 2011 à Gartempe (23) et a marqué le démarrage d'un programme d'action d'une durée de 5 ans en faveur de la restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin de la Gartempe. Le contrat s'est achevé en 2016., la structure porteuse étant l'EPTB de la Vienne.

Le « Contrat de rivière Gartempe » concerne un territoire de plus de 1 700 km², situé sur le bassin versant de la Gartempe, dans les départements de la Creuse et la Haute-Vienne.

Les actions engagées dans le cadre de ce contrat sont regroupées au sein de différentes thématiques :

- Limitation de l'érosion des berges et de l'ensablement des lits ;
- Restauration de la continuité écologique ;
- Amélioration de la gestion des plans d'eau ;
- Amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau ;
- Préservation et gestion des zones humides ;
- Gestion des espèces ;
- Amélioration de l'assainissement des eaux usées ;
- Réduction des pollutions diffuses et ponctuelles ;

- Évaluation de la qualité des cours d'eau et de leurs bassins versants ;
- Animation, sensibilisation, communication et valorisation des actions.

Le diagnostic issu des études préalables souligne les nombreux atouts du bassin où la pression anthropique est relativement modérée, notamment caractérisés par une biodiversité riche et un attachement de la population au patrimoine lié à l'eau. Il met aussi en évidence des perturbations qui contribuent notamment à dégrader la morphologie des cours d'eau et portent atteinte à la qualité de ces derniers.

Compte tenu de ces conclusions, le Comité de Rivière Gartempe a identifié les enjeux et les objectifs associés suivants :

- **Enjeu 1** : « Morphologie, écologie et restauration des milieux et espèces aquatiques »

Volet A : Lutte contre l'érosion des berges et l'ensablement des lits	**Volet B** : Restauration de la continuité écologique	**Volet C** : Gestion des étang	**Volet D** : Gestion quantitative
Objectifs : - A1 : Reconstituer la ripisylve - A2 : Restaurer la morphologie des cours d'eau - A3 : Restreindrte l'accès du bétail au cours d'eau - A4 : Limiter les impacts générés par l'exploitation sylvicole	**Objectifs :** - B1 : Restaurer la transparence migratoire et sédimentaire - B2 :Soutenir la recolonisation de la Gartempe par les grands migrateurs	**Objectifs :** - C1 : Mieux connaître et gérer les étangs	**Objectifs :** - D1 : Gérer quantitativement la ressource sur l'ensemble du bassin versant et des zones de transfert

Volet E : Préservation et gestion des zones humides	**Volet F** : Suivi et gestion des espèces
Objectifs : - E1 : Mettre en évidence la fonctionnalité des zones humides du bassin versant de la Gartempe - E2 : Préserver la fonctionnalité des zones humides - E3 : Sensibliser les acteurs à la préservation des zones humides	**Objectifs :** - F1 : Maîtriser des espèces invasives - F2 : Améliorer la connaisance des espèces patrimoniales - F3 : Réintroduire des espèces patrimoniales

- **Enjeu 2** : « Qualité de l'eau, amélioration de la qualité de l'eau »

Volet G : Amélioration de l'assainissement	**Volet H** : réduction des pollutions diffuses et ponctuelles (hors assainissement)	**Volet I** : Suivi de la qualité des eaux
Objectifs : - G1 : Améliorer les réseaux d'assainissement collectif - G2 : Améliorer les systèmes de traitements d'assainissement collectifs	**Objectifs :** - H1 : Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole - H2 : Réduire les décharges sauvages - H2 : Réduire l'usage des pesticides	**Objectifs :** - I1 : Mettre en place un observatoire de la qualité de l'eau du bassin versant

- **Enjeu 3** : « Attractivité du territoire, valorisation du bassin versant et de son patrimoine »

Les enjeux liés à la biodiversité - De par son caractère rural, le bassin versant de la Gartempe jouit encore aujourd'hui d'un environnement préservé, au sein duquel les milieux naturels occupent une place prépondérante. Ceux-ci se déclinent en une large palette, chacun présentant des caractéristiques physiques, écologiques et paysagères qui leur sont propres.

- **Enjeu 4** : « Animation, suivi et évaluation du Contrat de Rivière Gartempe »

Volet K : Animation, communication, sensibilisation
Objectifs : - K1 : Animer, mettre en œuvre le Contrat de Rivière Gartempe - K2 : Sensibilisation des acteurs de l'eau et le grand public à la gestion de l'eau

2.2.2.6 Réseau d'assainissement

Cette partie est détaillée dans le volet technique du présent rapport.

La zone d'étude est traversée par de nombreux cours d'eau (certains étant soumis à une protection des poissons migrateurs), et y sont aussi référenciés plusieurs plans d'eau. L'état chimique n'étant pas référencé, la majorité des masses d'eau superficielle de la zone d'étude présente un état écologique bon à moyen en 2013 (masses d'eau du Vincou et de l'Asse avec un état médiocre ; la Borderie et le Planteloup avec un état mauvais).

Respectivement 5 et 2 masses d'eau souterraines niveaux 1 et 2 sont référencées dans la zone d'étude. Seule la masse d'eau de niveau 1 « Calcaires et marnes du Dogger du BV du Clain » (FRGG063) présente des états chimique et quantitatif mauvais.

Des pressions liées à l'industrie (agglomération de Limoges) et nucléaire (site de Civaux) pèsent sur la ressource en eau en plus des traditionnelles sources de demande (domaines résidentiel et agricole). La zone d'étude est, de plus, parsemée de nombreux périmètres de protection de captage, afin de préserver qualitativement et quantitativement la ressource en eau.

Dans ce cadre, la zone d'étude est comprise au-sein du périmètre d'action de plusieurs documents règlementaires liés à la gestion de la ressource en eau : SDAGE Loire-Bretagne, SAGE de la Vienne et Clain, contrat de rivière Gartempe.

Les cartes pages suivantes présentent les enjeux liés aux milieux physiques hiérarchisés. Pour plus de lisibilité, les enjeux liés aux masses d'eau souterraines et à la géologie ne sont pas représentés.

Enjeux hiérarchisés milieu physique

Section 1

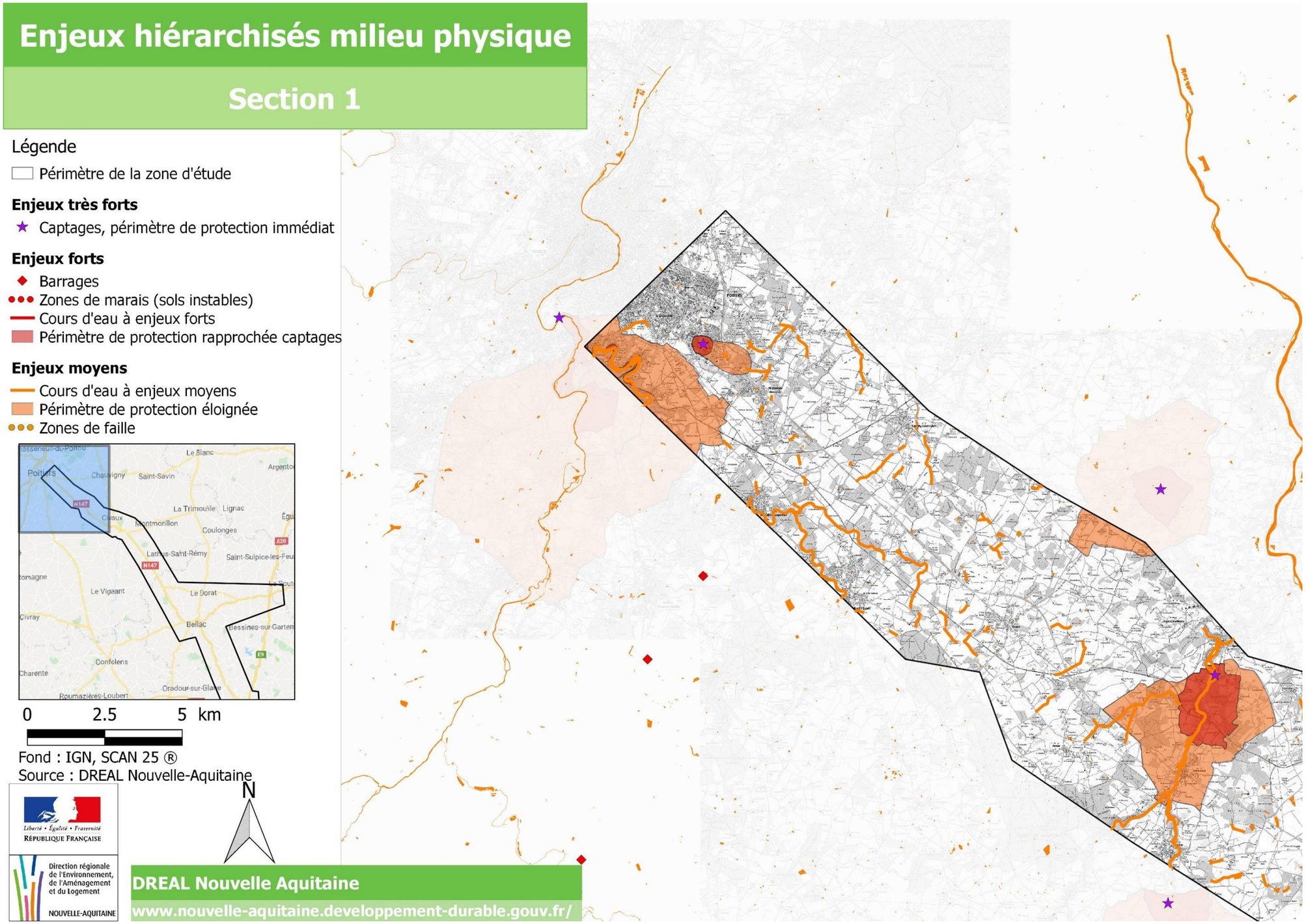


Figure 136 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 1

Enjeux hiérarchisés milieu physique

Section 2

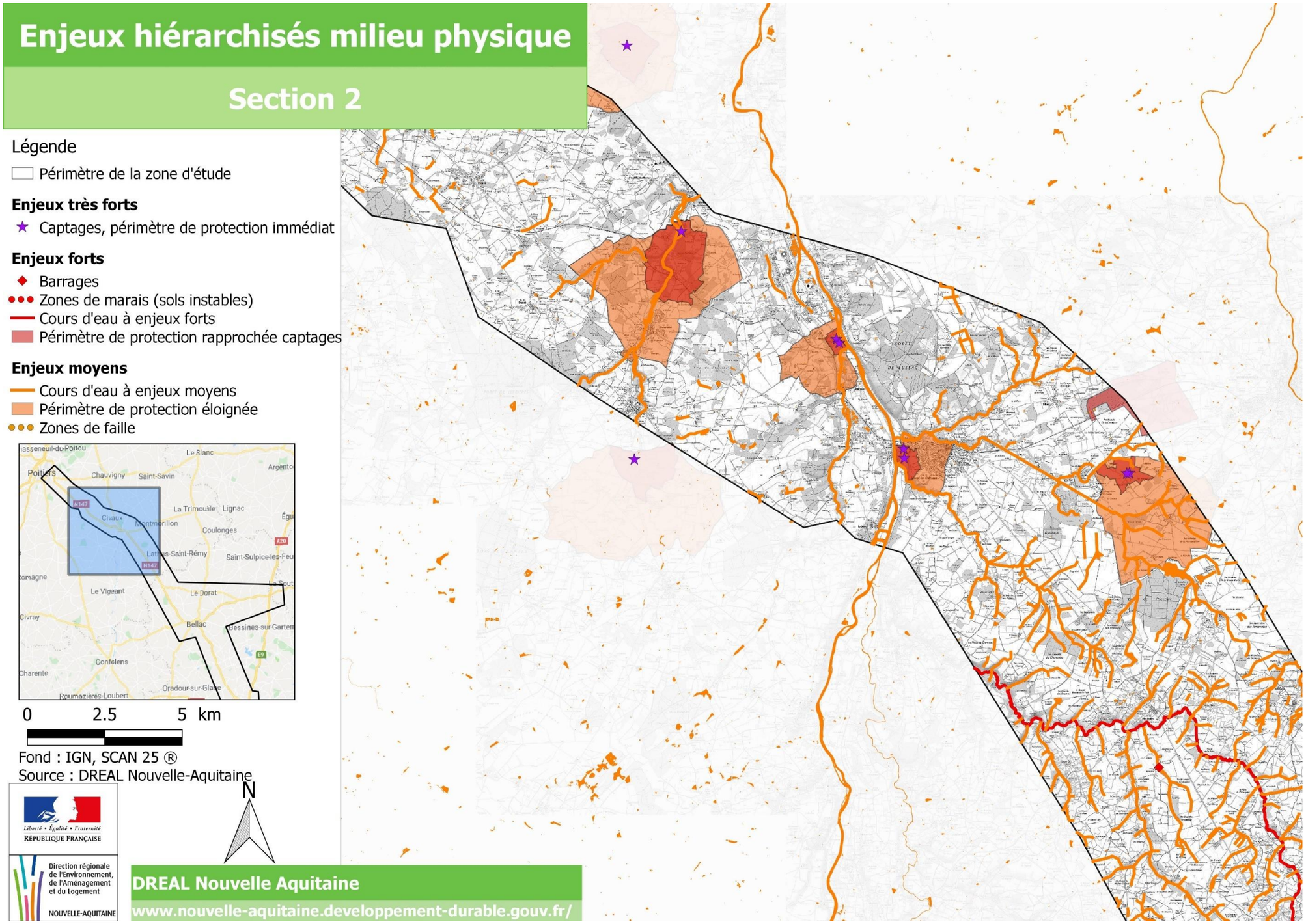


Figure 137 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 2

Enjeux hiérarchisés milieu physique

Section 3

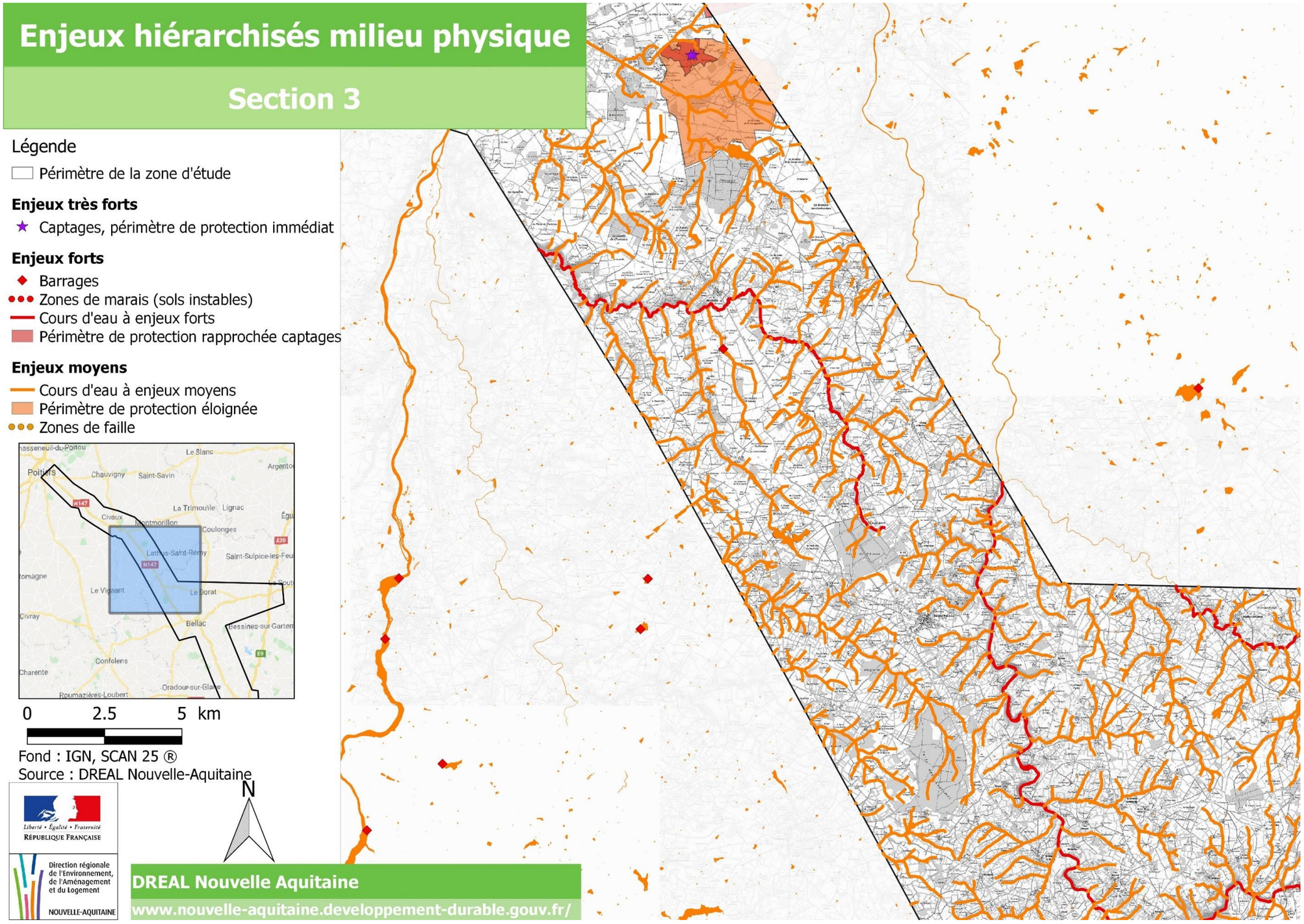


Figure 138 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 3

Enjeux hiérarchisés milieu physique

Section 4

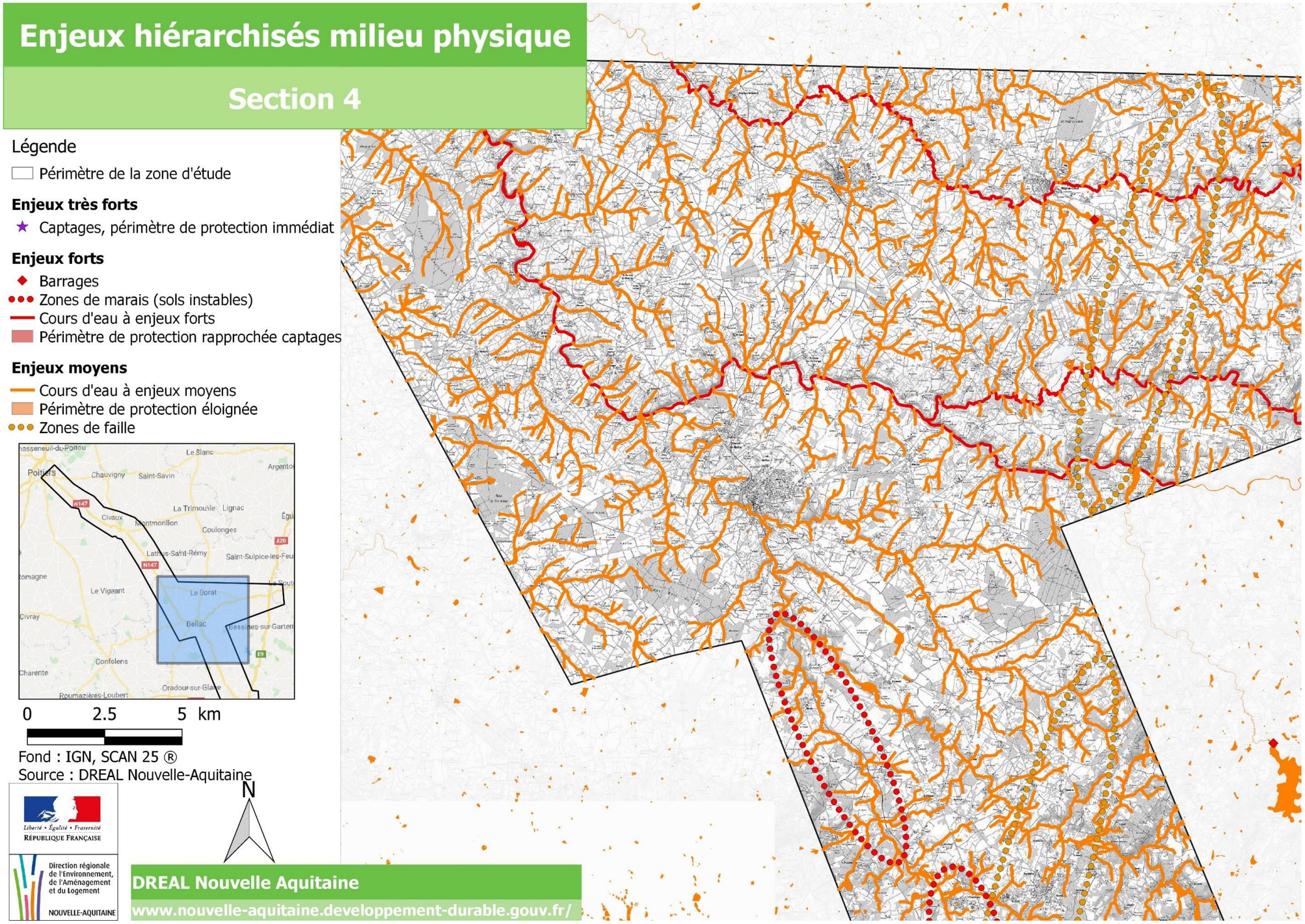


Figure 139 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 4

Enjeux hiérarchisés milieu physique

Section 5

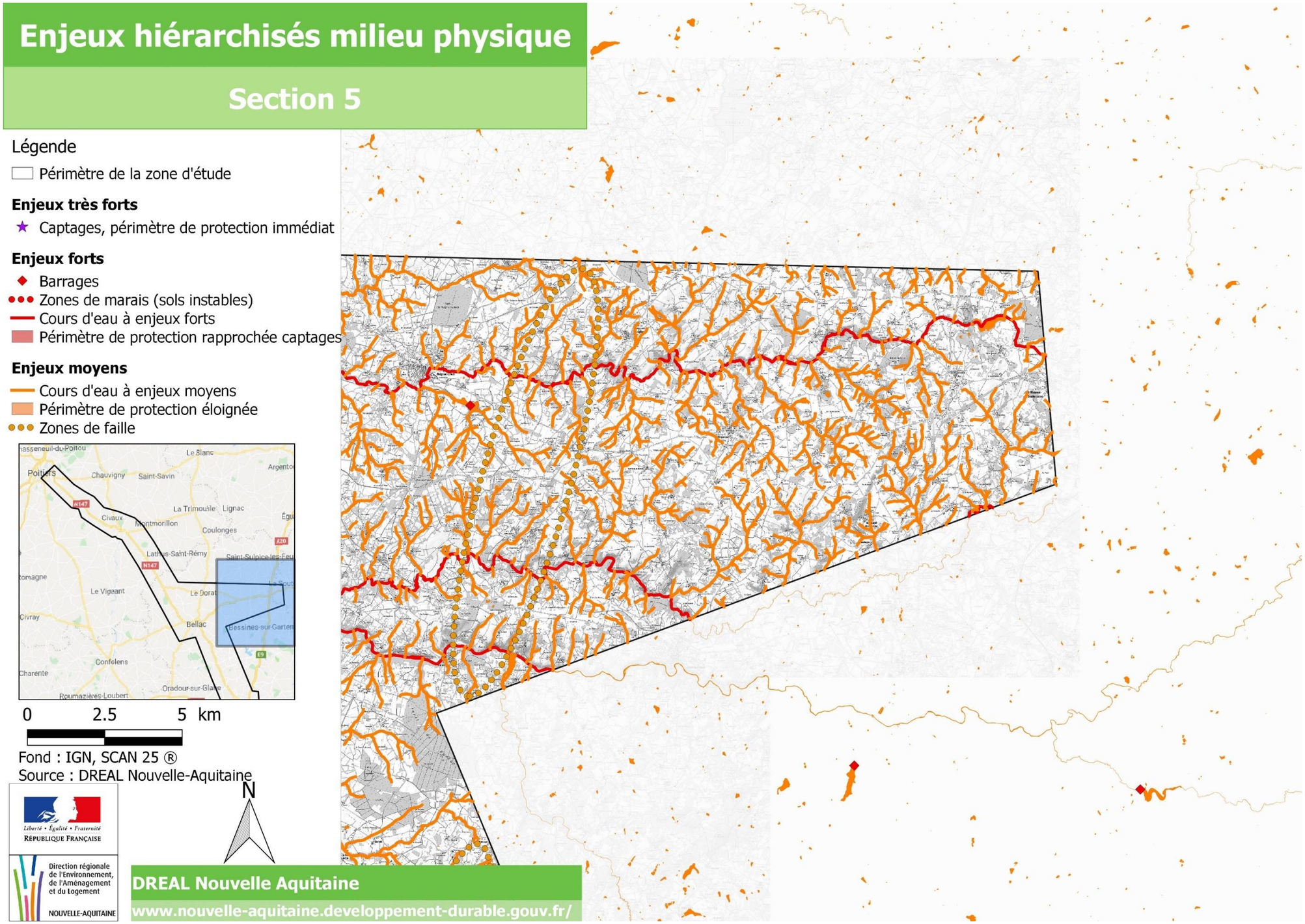


Figure 140 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 5

Enjeux hiérarchisés milieu physique

Section 6

Légende

Périmètre de la zone d'étude

Enjeux très forts

Captages, périmètre de protection immédiat

Enjeux forts

Barrages
Zones de marais (sols instables)
Cours d'eau à enjeux forts
Périmètre de protection rapprochée captages

Enjeux moyens

Cours d'eau à enjeux moyens
Périmètre de protection éloignée
Zones de faille



Fond : IGN, SCAN 25 ®
Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine

N

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Figure 141 : Enjeux hiérarchisés milieu physique – Section 6

2.3 RISQUES MAJEURS

2.3.1 *Risques naturels*

2.3.1.1 Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Le tableau ci-dessous recense les arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris sur les communes de la zone d'étude.

Tableau 16 : Liste des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur les communes de la zone d'étude. Source : CATNAT.

Communes	Inondations et coulées de boue	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	Mouvements de terrain	Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	Tempête	Total
ADRIERS	1	2		2	1		6
ARNAC-LA-POSTE		1				1	2
AZAT-LE-RIS		1				1	2
BALLEDENT		1				1	2
BELLAC	2	1				1	4
BERNEUIL		1				1	2
BESSINES-SUR-GARTEMPE		1				1	2
BLANZAC		1				1	2
BLOND		1				1	2
BONNAC-LA-COTE	1	1				1	3
BREUILAUFA		1				1	2
BUSSIERE-POITEVINE		1				1	2
CHAMBORET	1	1				1	3
CHAPTELAT		1				1	2
CHATEAUPONSAC		1				1	2
CIEUX		1				1	2
CIVAUX	3	2					5
COUZEIX	1	1				1	3
DARNAC		1				1	2
DIENNE	2	2		1	3		8
DINSAC		1				1	2
DOMPIERRE-LES-EGLISES	1	1				1	3
DROUX	2	1				1	3
FLEURE	2	2		1	5		10
FROMENTAL		1				1	2
GOUEX	3	2					5
LA BAZEUGE		1				1	2
LA CROIX-SUR-GARTEMPE		1				1	2
LATHUS-SAINT-REMY	2	2		3	6		13
LE BUIS		1				1	2
LE DORAT		1				1	2
LE PALAIS-SUR-VIENNE	2	1				1	4
LHOMMAIZE	1	2				4	7
LIMOGES	6	1				1	8
LUSSAC-LES-CHATEAUX	3	2				2	7
MAGNAC-LAVAL	2	1				1	4
MAZEROLLES	2	2				1	5
MEZIERES-SUR-ISSOIRE	1	1				1	3
MIGNALOUX-BEAUVOIR	3	2			2	9	16
MOULISMES	1	2			1	1	5
NANTIAT	1	1				1	3
NIEUIL-L'ESPOIR	4	2			1	5	12
NIEUL		1				1	2
NOUAILLE-MAUPERTUIS	4	2			1	6	13
ORADOUR-SAINT-GENEST		1				1	2
PANAZOL	6	1				1	8
PERSAC	3	2				3	8
PEYRAT-DE-BELLAC	2	1				1	4
PEYRILHAC		1				1	2
PLAISANCE	1	2				1	4
POITIERS	8	2	2		1	9	22
RANCON		1				1	2
RILHAC-RANCON		1				1	2
ROUSSAC		1				1	2
SAINT-AMAND-MAGNAZEIX		1				1	2
SAINT-BARBANT		1				1	2
SAINT-BENOIT	6	2			2	7	17
SAINT-BONNET-DE-BELLAC	1	1				1	3
SAINT-GENCE		1				1	2
SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE		1				1	2
SAINT-JOUVENT		1				1	2
SAINT-JULIEN-L'ARS	4	2			1	6	13
SAINT-JUNIEN-LES-COMBES	1	1				1	3
SAINT-MARTIAL-SUR-ISOP		1				1	2
SAINT-MAURICE-LA-SOUTERRAINE		1				1	2

SAINT-OUEN-SUR-GARTEMPE		1				1	2
SAINT-SORNIN-LA-MARCHE		1				1	2
SAINT-SORNIN-LEULAC		1				1	2
SAULGE	2	2		1			5
SAVIGNY-LEVESCAULT	3	2	2	4			11
SEVRES-ANXAUMONT	1	2	1	6			10
SILLARS	1	2		6			9
SMARVES	4	2	2	8			16
TERCE	3		2	9			14
THIAT		1				1	2
THOURON		1				1	2
VALDIVIENNE	6	2		3			11
VAULRY		1				1	2
VERNON	3	2	1	5			11
VERRIERES	1	2		4			7
VILLEFAVARD		1				1	2
Total général	**107**	**106**	**2**	**24**	**115**	**54**	**408**

2.3.1.2 **Risque inondation**

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide et plus ou moins durable d'une zone, par des hauteurs d'eau variables. Écologiquement nécessaire, son impact sur l'activité humaine est fonction du type d'occupation du sol (zones habitées, naturelles ou cultivées). Sont distingués trois types d'inondations :

- La montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique ;
- La formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes ;
- Le ruissellement pluvial dû à l'imperméabilisation des sols par les aménagements et aux pratiques culturales qui limitent l'infiltration des précipitations.

52% des arrêtés de catastrophes naturelles des communes de la zone d'étude concernent des inondations, le risque inondation est donc un des risques majeurs de la zone d'étude**.**

Par comparaison avec le département de la Vienne, la surface impactée par le risque d'inondation est faible dans le département de la Haute-Vienne. En revanche, les zones concernées présentent un fort taux d'urbanisation. Le nombre de personnes et de biens exposés aux inondations est donc conséquent (2 600 personnes environ).

Différents plans de protection s'appliquent dans la zone d'étude :

- PPRi26 Vienne amont (approuvé en 2009) ;
- PPRi Vincou et Gartempe (approuvé en 2007) ;
- PPRn27 de la Vallée du Clain (approuvé en 2015) ;
- PPRi de l'Aurence (approuvé en 2007).

[26] Plan de Prévention des Risques Inondation

[27] Plan de Prévention des Risques Naturels

Figure 142 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur dans la Vienne.

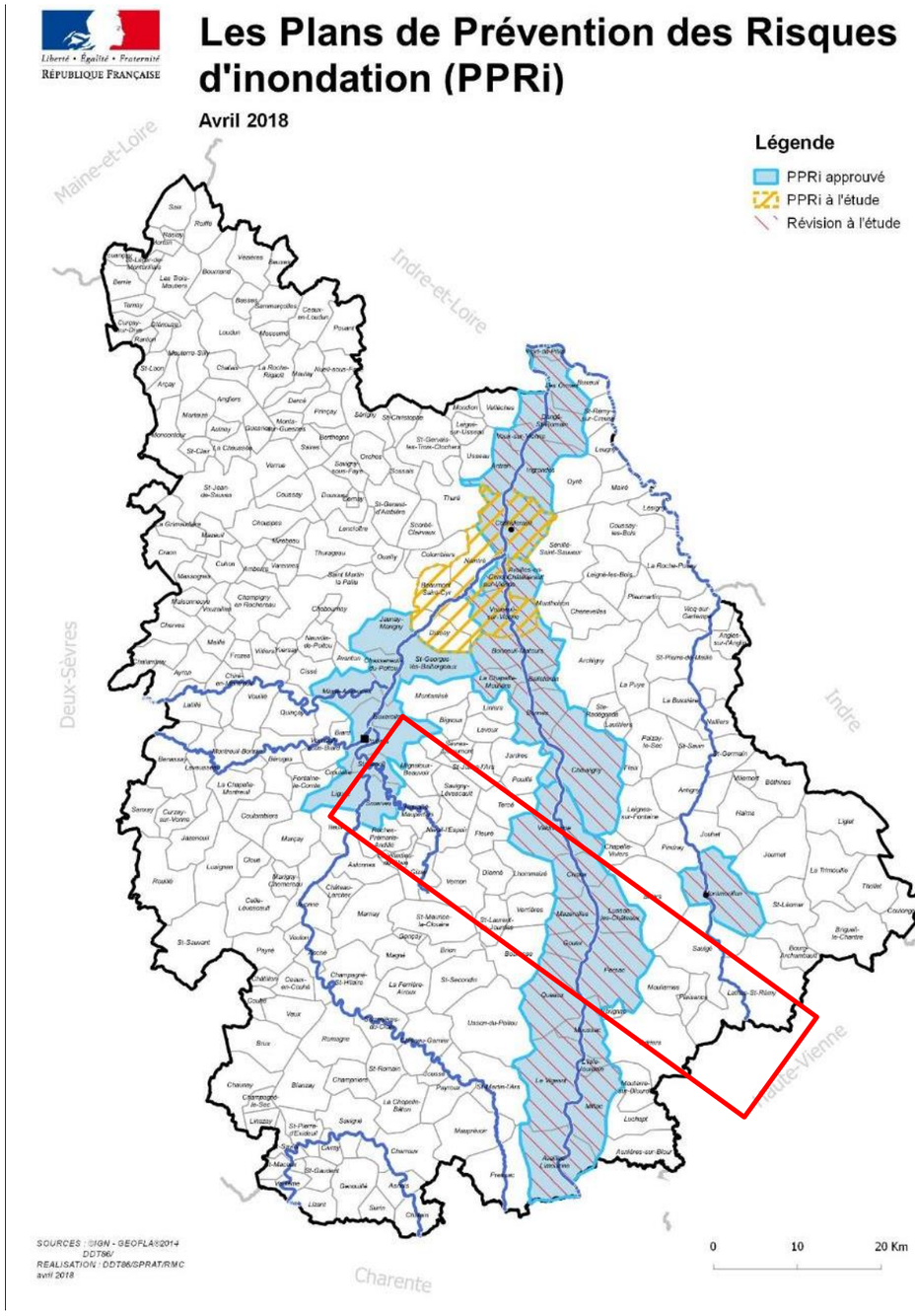
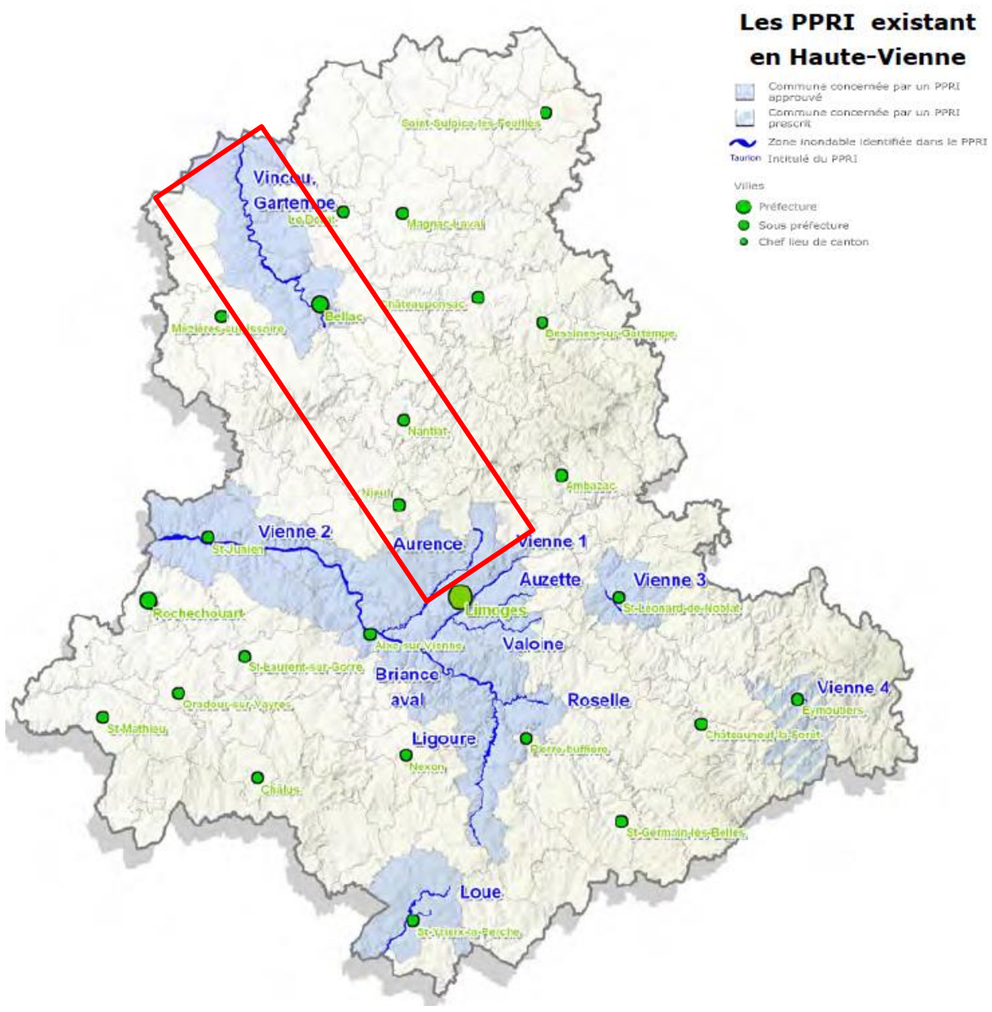


Figure 143 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur dans la Haute-Vienne.



A Inondation par débordement des cours d'eau

Le risque d'inondation par débordement des cours d'eau est important, principalement causé par le Clain, la Vienne, et la Gartempe. Les crues de cette dernière sont rapides et brutales. L'ensemble des communes traversées par ces cours d'eau sont concernées.

Comme évoqué précédemment, 4 PPR sont en vigueur dans la zone d'étude. Par conséquent, certaines parcelles sont classées en zone inondables rouges limitant fortement l'aménagement des sols. La zone d'étude est traversée dans sa partir Nord par le PPRi Vienne amont à hauteur de Civaux, Mazerolles, Lussac-les-châteaux, et englobe le PPRi Gartempe et Vincou plus au sud jusqu'à la commune de Bellac. Les zones non constructibles ou constructibles sous conditions sont situées :

- Sur les berges du Miosson ;
- Dans le lit majeur de la Gartempe, sur tout son cours dans la zone d'étude ;
- Sur les berges de l'Aurence au Nord de Limoges.

Le règlement des zones rouges de ces PPR est donné ci-dessous :

- PPRi Vienne amont : sont autorisés sous conditions particulières en zone rouge « les travaux de voirie et d'infrastructures publiques si elles sont dotées de dispositifs permettant d'assurer la libre circulation des eaux et si elles ne modifient pas significativement les périmètres exposés » ; ces ouvrages « devront être conçus de façon à assurer la stabilité de l'équipement, la transparence hydraulique ou la compensation de l'obstacle » ;
- PPRi Vincou et Gartempe :
  - Sont interdits dans la zone d'inondable défini par ce document « tout remblai et endiguement nouveaux à l'exception des remblais d'emprise limitée liés aux travaux d'infrastructures de voirie du domaine public en traversée de rivière » ;
  - Sont admis sous réserve de ne pas rehausser la ligne d'eau de référence, de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux de crue et de ne pas aggraver le phénomène de crue les « travaux d'infrastructure nécessaire au fonctionnement des services publics avec obligation de mettre hors d'eau les réseaux et équipements et d'utiliser des matériaux insensibles à l'eau lors d'une réfection ou d'un remplacement », ainsi que « les réseaux d'irrigation et de drainage avec bassins d'orage destinés à compenser les effets de l'écoulement des eaux » ;
- PPRn de la Vallée du Clain : sont admises en zone rouge la création d'infrastructure de transports sous trois conditions :
  - La finalité de l'opération ne doit pas permettre de nouvelles implantations en zone inondable à l'exception des secteurs où les constructions nouvelles et les extensions sont possibles (c'est à dire dans les zones orange ou bleue). Les cheminements piéton et cycliste ne sont pas concernés par cette disposition ;
  - Le parti retenu parmi les différentes solutions présentera le meilleur compromis technique, économique et environnemental. Il ne devra pas accentuer le risque d'inondation. Il limitera en particulier la gêne à l'écoulement et l'emprise des ouvrages afin de préserver la capacité de stockage ;
  - Toutes les mesures de limitation du risque économiquement envisageables seront prises ;
- PPRi de l'Aurence :
  - Sont interdits dans la zone d'inondable défini par ce document « tout remblai et endiguement nouveaux à l'exception des remblais d'emprise limitée liés aux travaux d'infrastructures de voirie du domaine public en traversée de rivière » ;
  - Sont admis sous réserve de ne pas rehausser la ligne d'eau de référence, de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux de crue et de ne pas aggraver le phénomène de crue les « travaux d'infrastructure nécessaire au fonctionnement des services publics avec obligation de mettre hors d'eau les réseaux et équipements et d'utiliser des matériaux insensibles à l'eau lors d'une réfection ou d'un remplacement », ainsi que « les réseaux d'irrigation et de drainage avec bassins d'orage destinés à compenser les effets de l'écoulement des eaux ».

Figure 144 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 1.

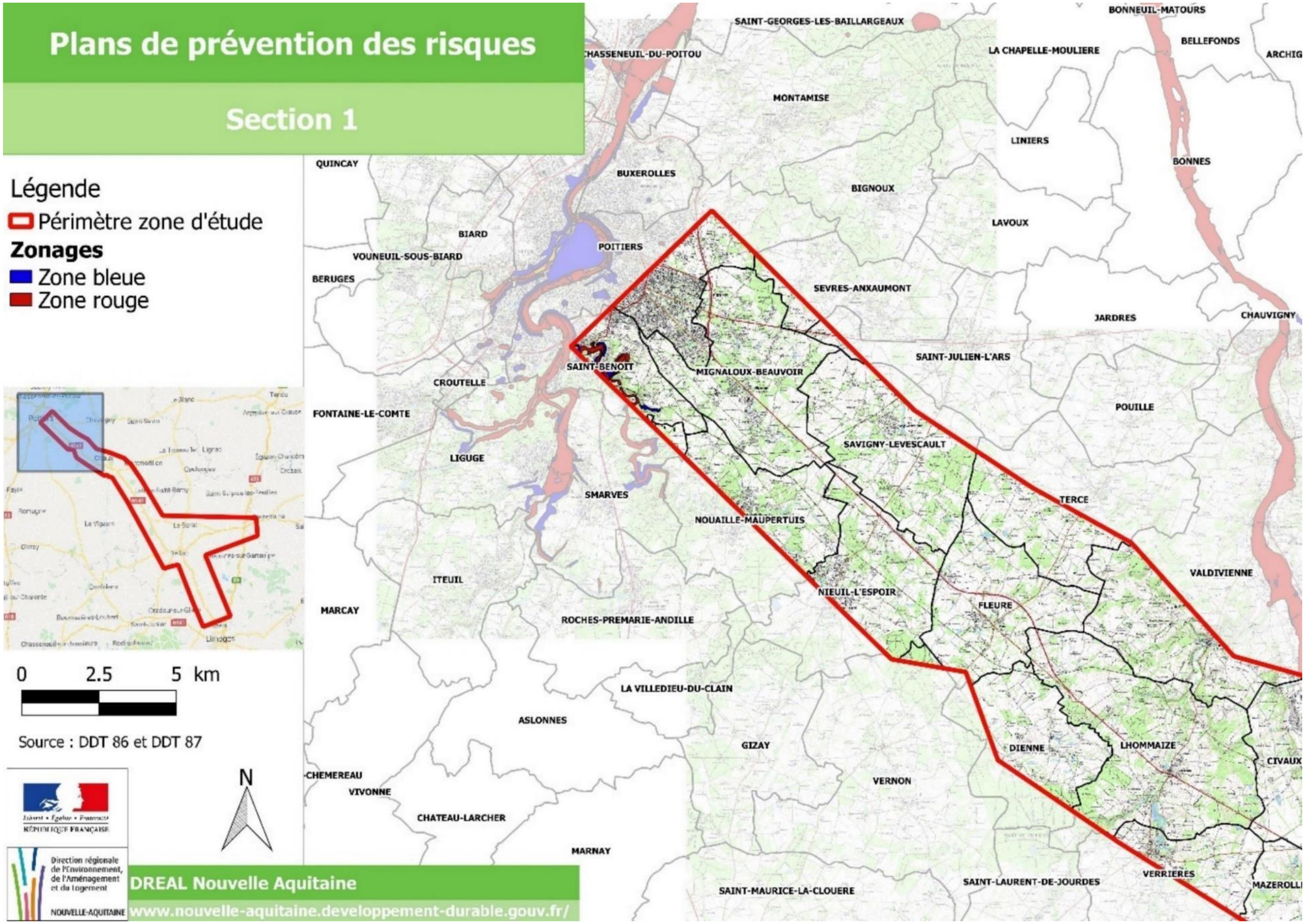


Figure 145 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 2.

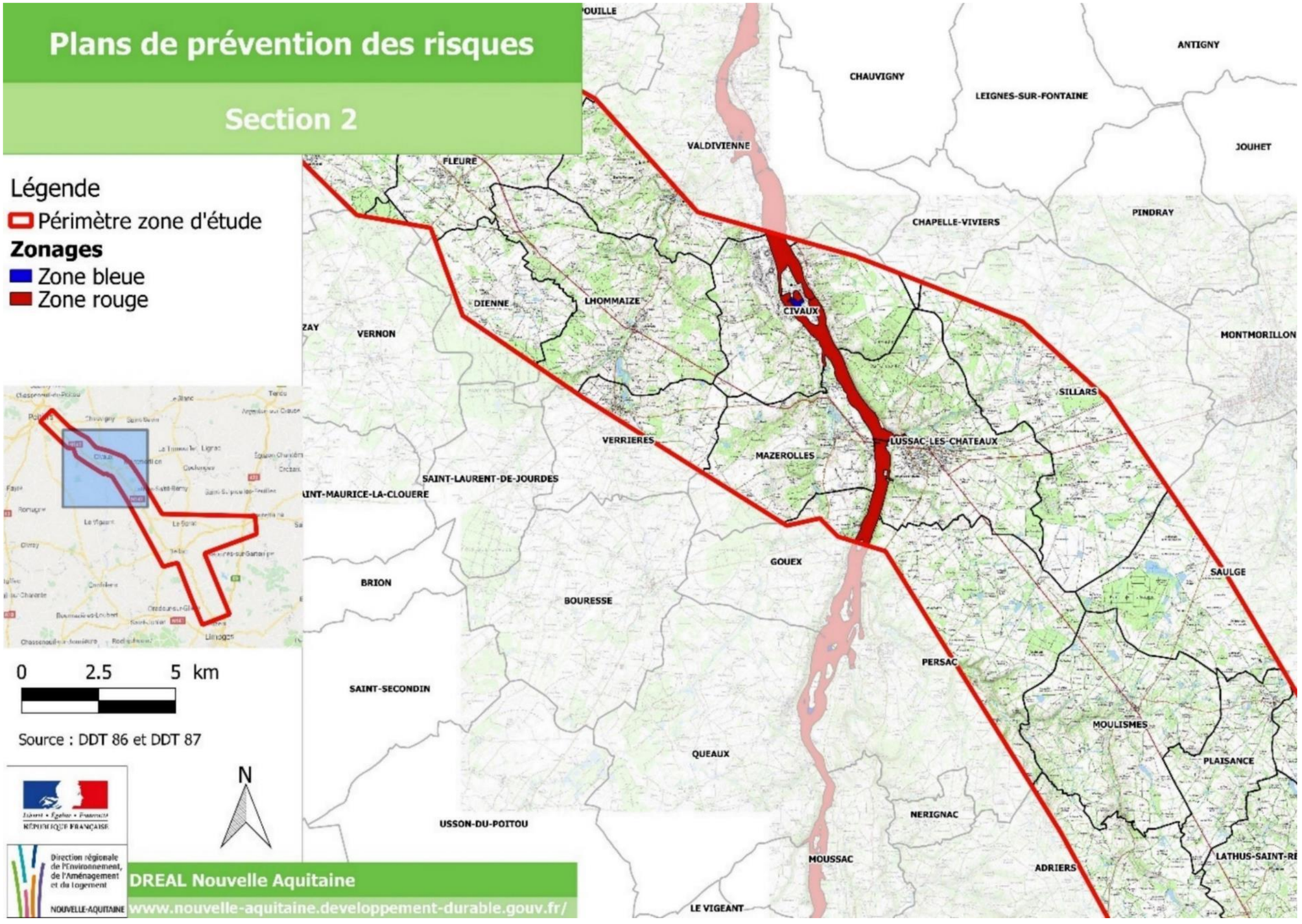


Figure 146 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 3.

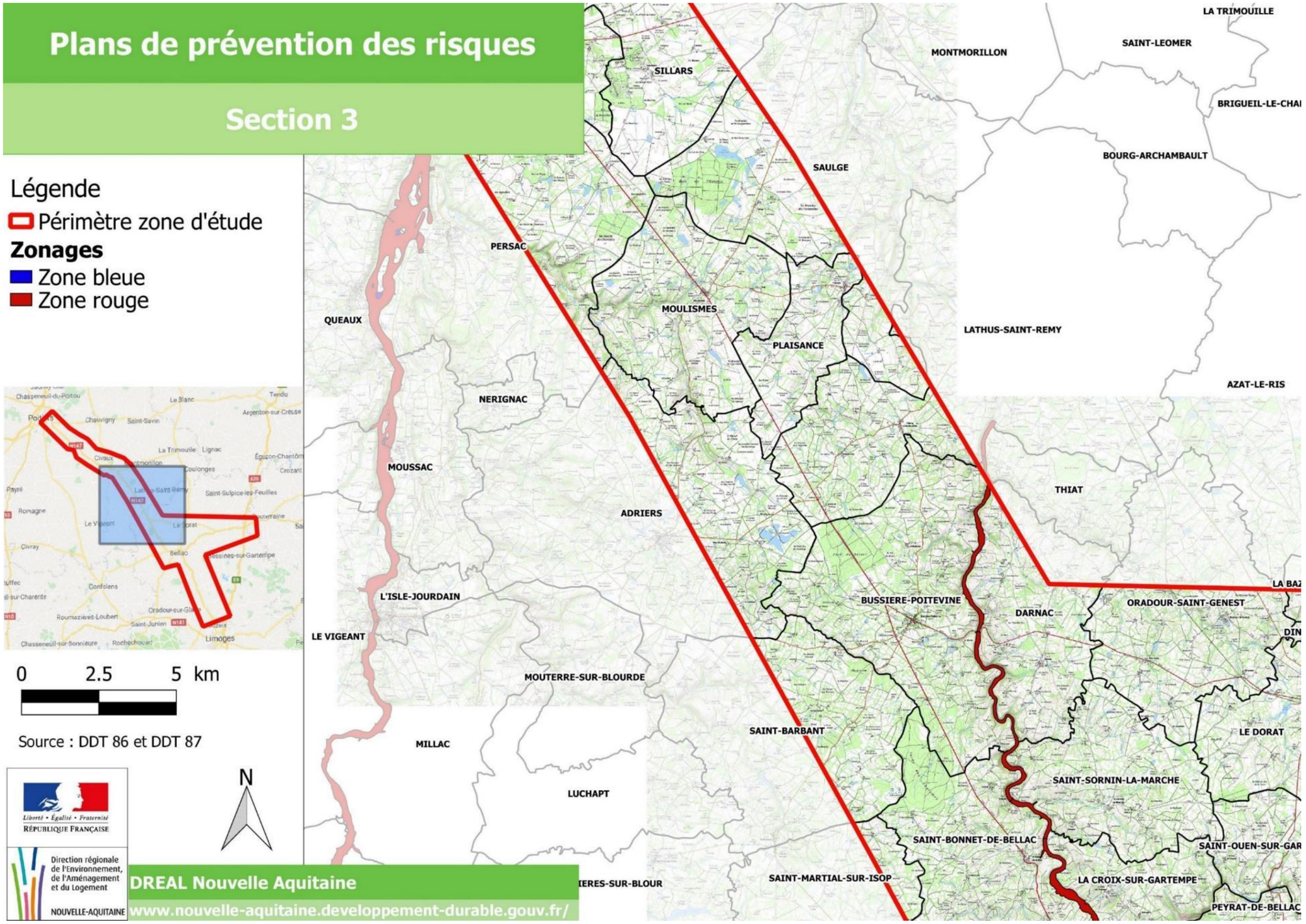


Figure 147 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 4.

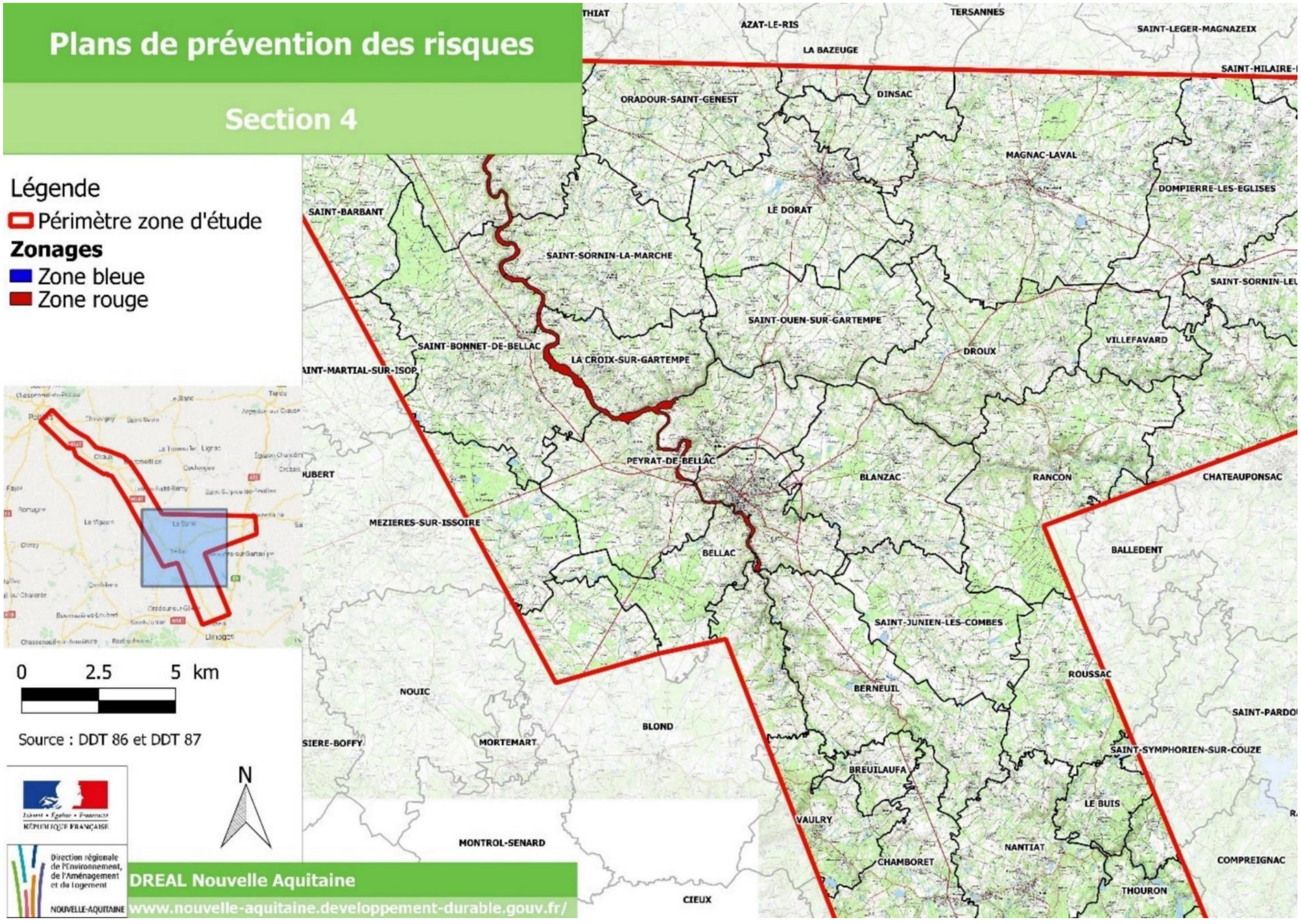


Figure 148 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 5.

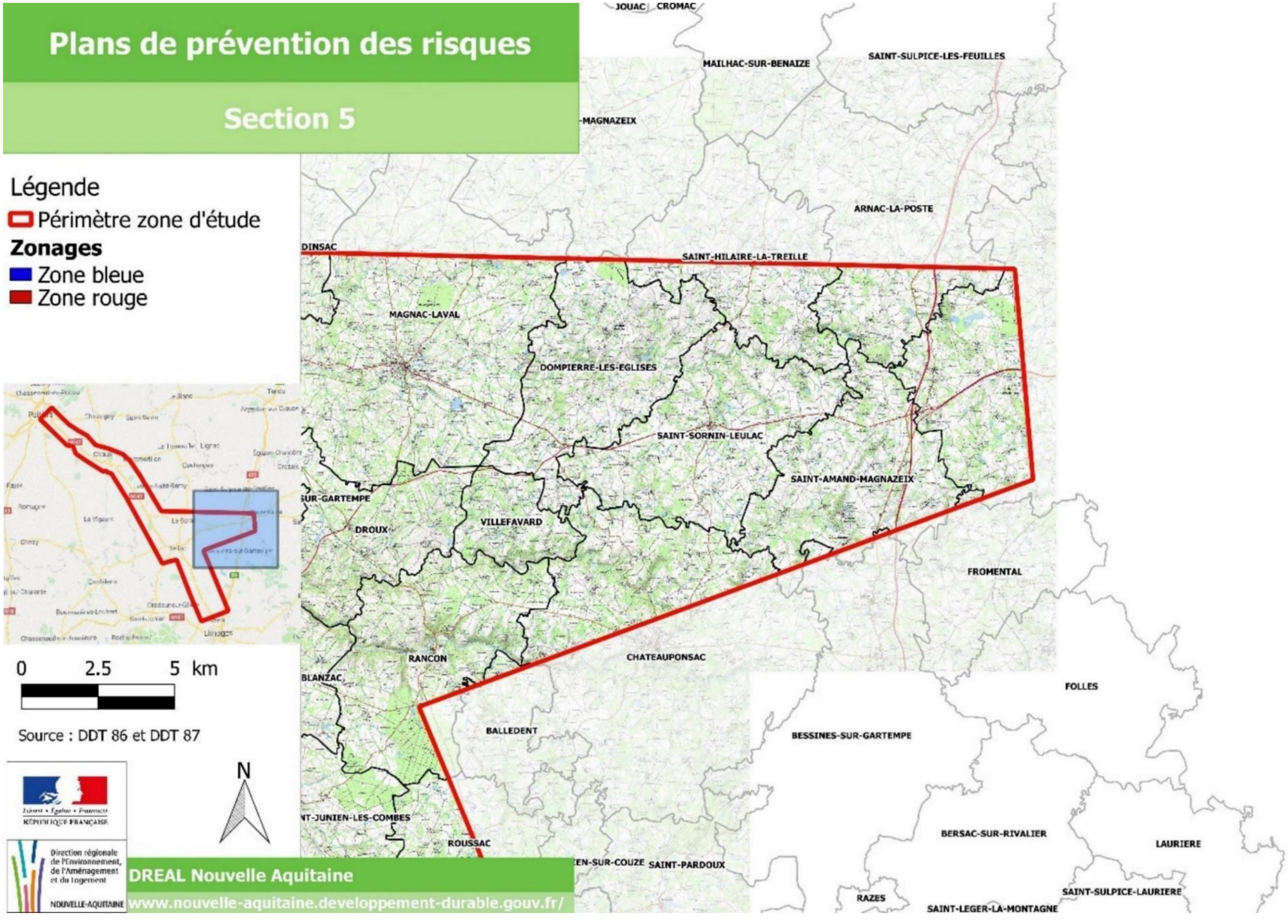
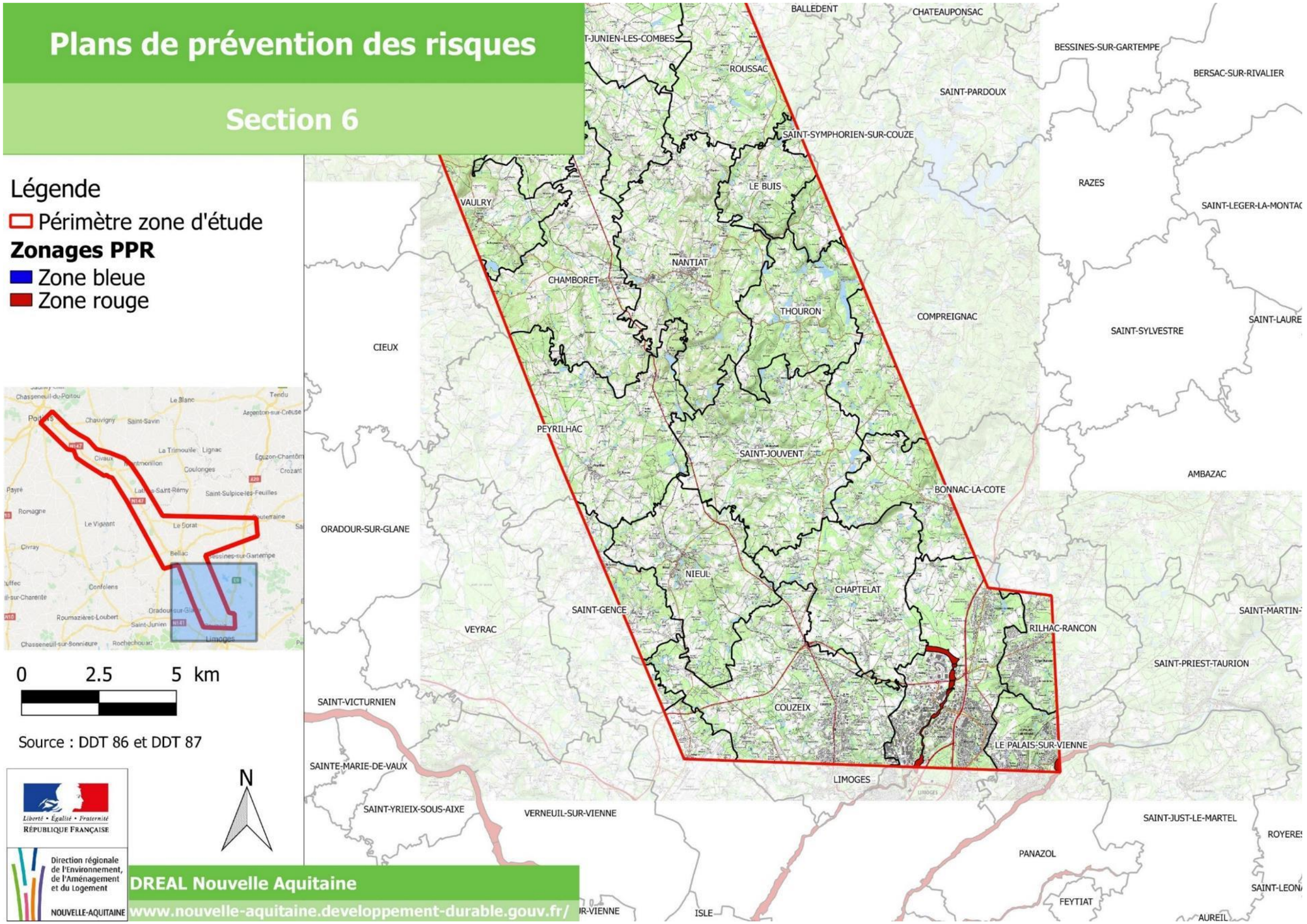


Figure 149 : Plans de Prévention des Risques Naturels en vigueur – Section 6



B Inondation par ruissellement

Les inondations par ruissellement en secteur urbain sont celles qui se produisent par écoulement dans les rues de volumes d'eau ruisselée sur le site ou à proximité ; et qui ne sont pas absorbés par le réseau d'assainissement superficiel et souterrain. L'imperméabilisation du sol (bâtiments, voiries, parkings, ...) limite l'infiltration des pluies et accentue le ruissellement.

Le bassin versant de l'Aurence, fortement urbanisé, est ainsi sujet à inondation par ruissellement. Les ruissellements urbain et périurbain ont notamment causé à plusieurs reprises de nombreux dégâts à Limoges.

C Inondation par remontée de nappe

Les nappes phréatiques sont dites « libres » lorsqu'aucune couche imperméable ne les séparent du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe.

C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

- Les précipitations sont les plus importantes ;
- La température et l'évaporation sont faibles ;
- La végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

Si des éléments pluvieux exceptionnels surviennent et engendrent une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

Au regard des incertitudes liées aux cotes altimétriques, la cartographie de ce risque s'appuie sur une représentation en trois classes qui sont :

- « Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;
- « Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est comprise entre 0 et 5 m ;
- « Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est supérieure à 5 m.

Le risque d'inondation par remontée de nappe est présent sur l'ensemble de la zone d'étude, bien qu'aucune zone potentiellement sujette aux débordements de nappe n'y est référencée. En effet, les zones potentiellement sujettes aux inondations de cave sont concentrées au Sud de Poitiers, au Sud de Lussac-les-Châteaux et au sein de l'agglomération de Limoges.

Les cartes en pages suivantes localisent ce risque dans la zone d'étude.

Figure 150 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 1. Source : BRGM.

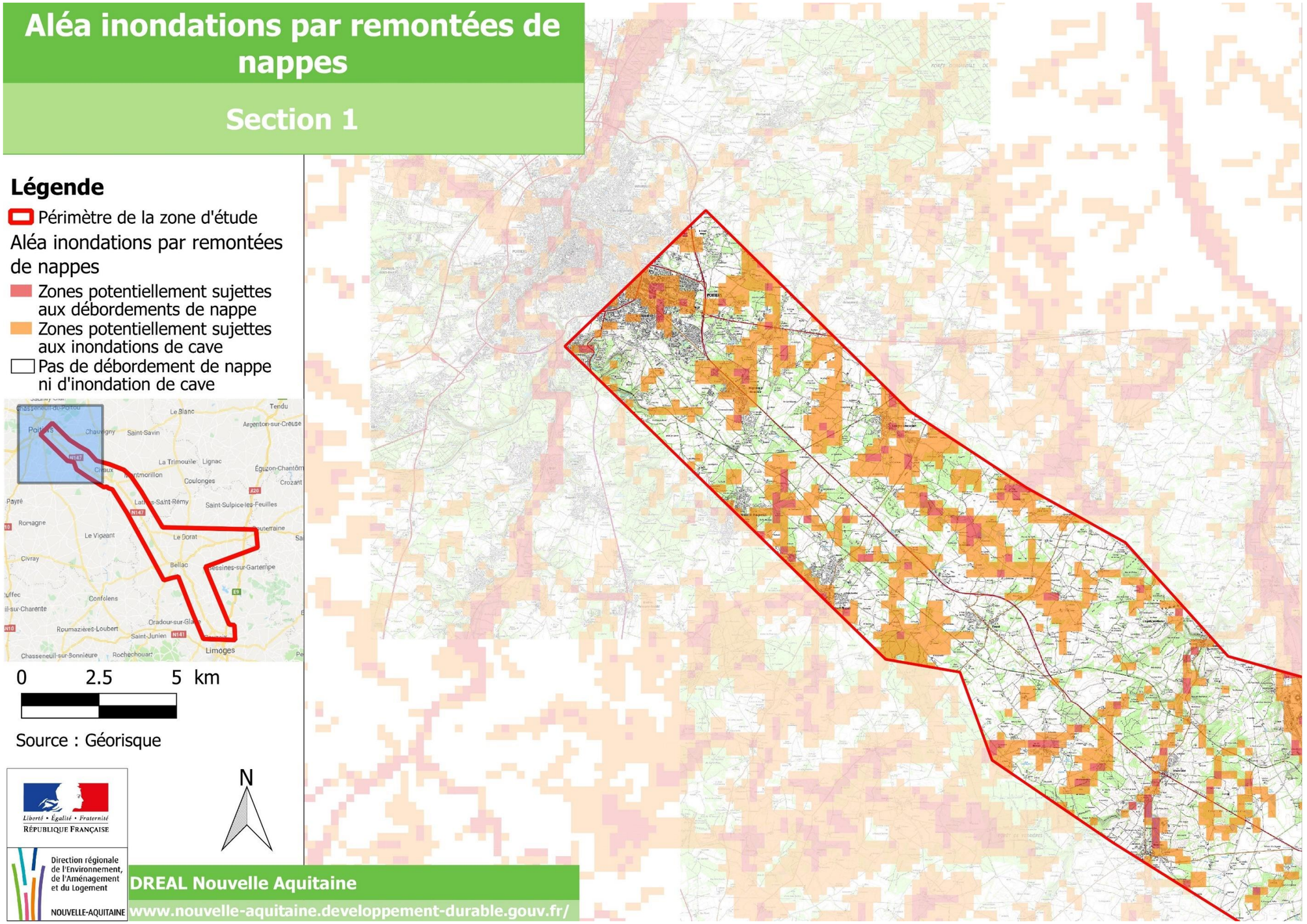


Figure 151 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 2. Source : BRGM.

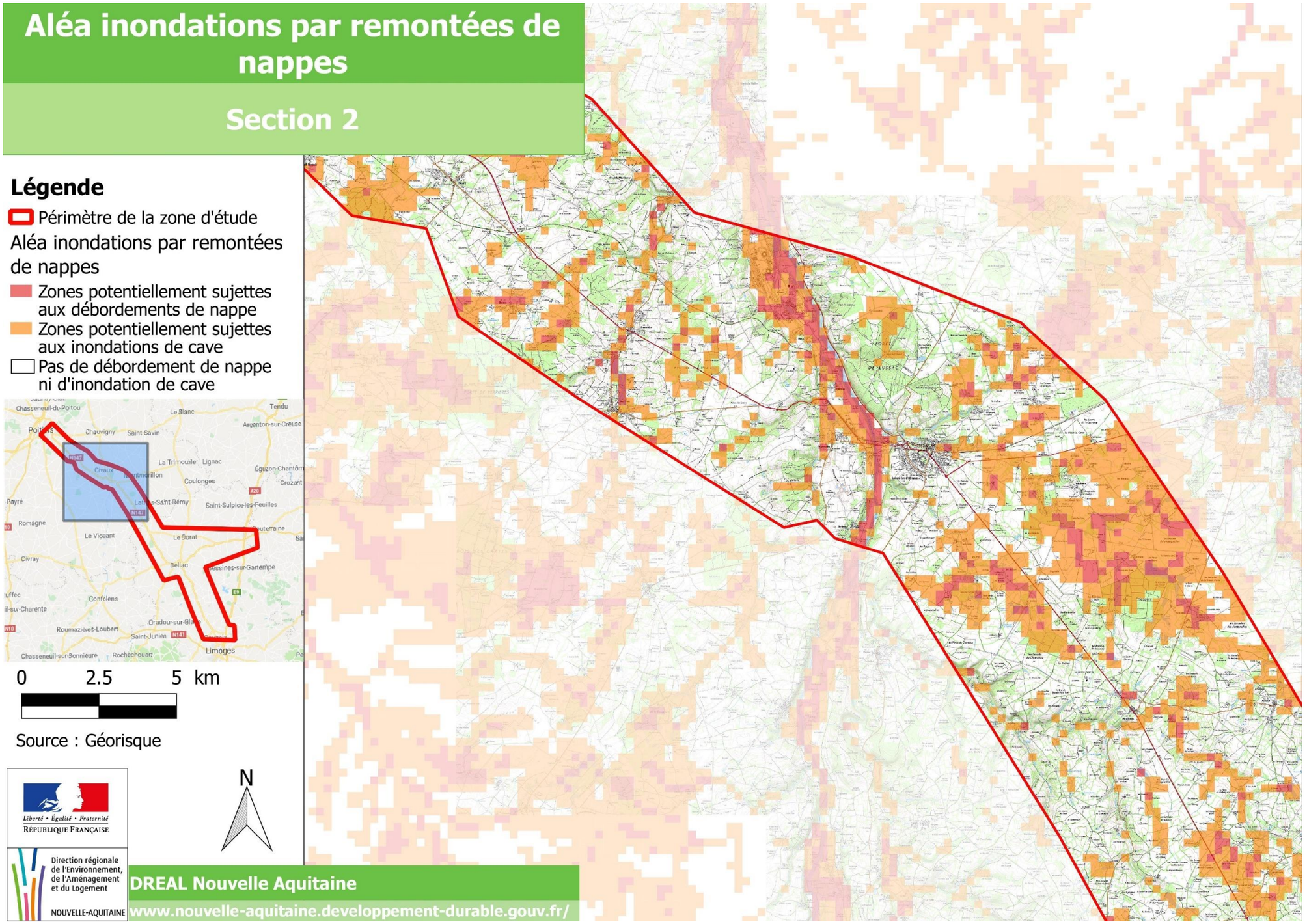


Figure 152 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 3. Source : BRGM.

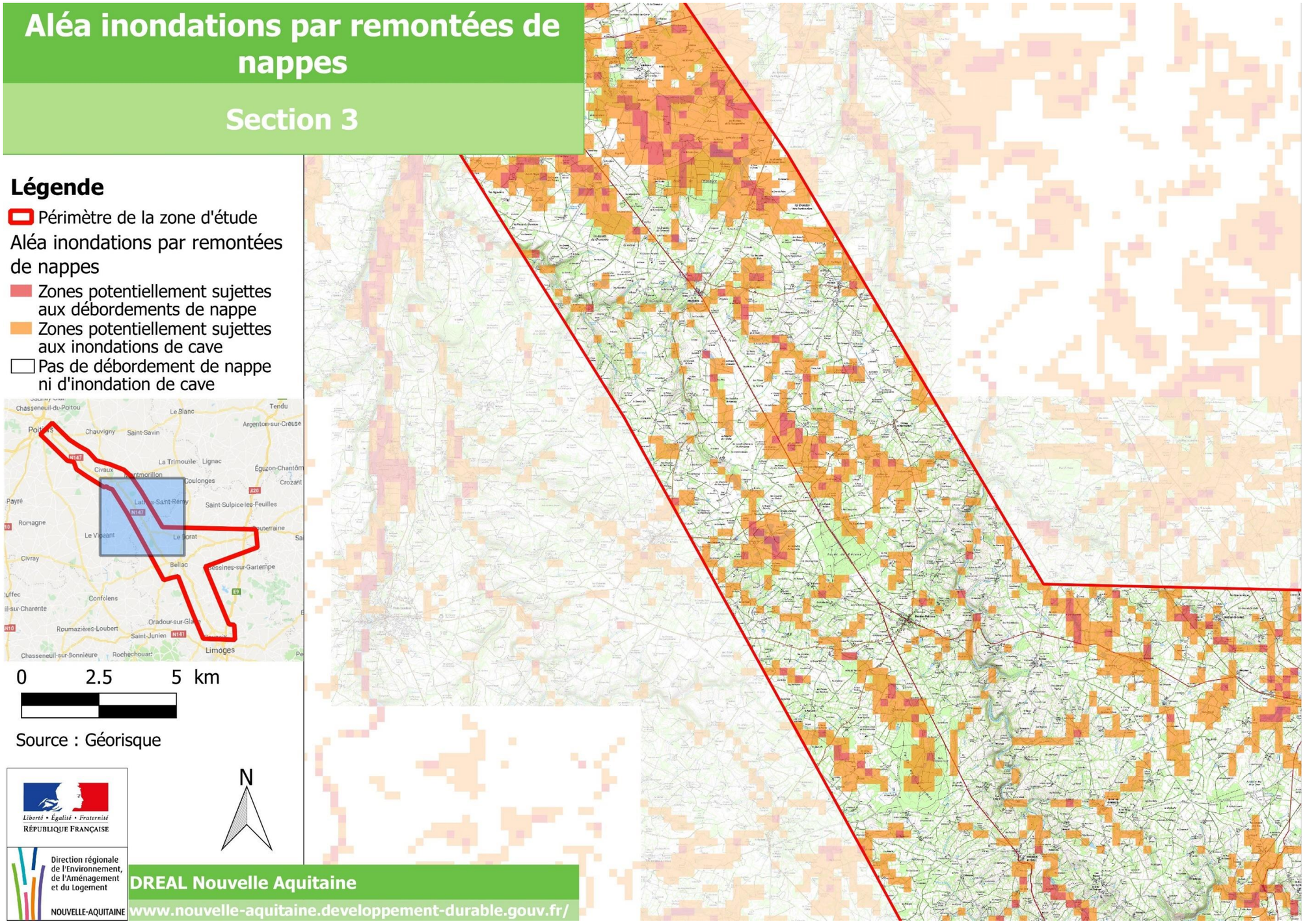


Figure 153 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 4. Source : BRGM.

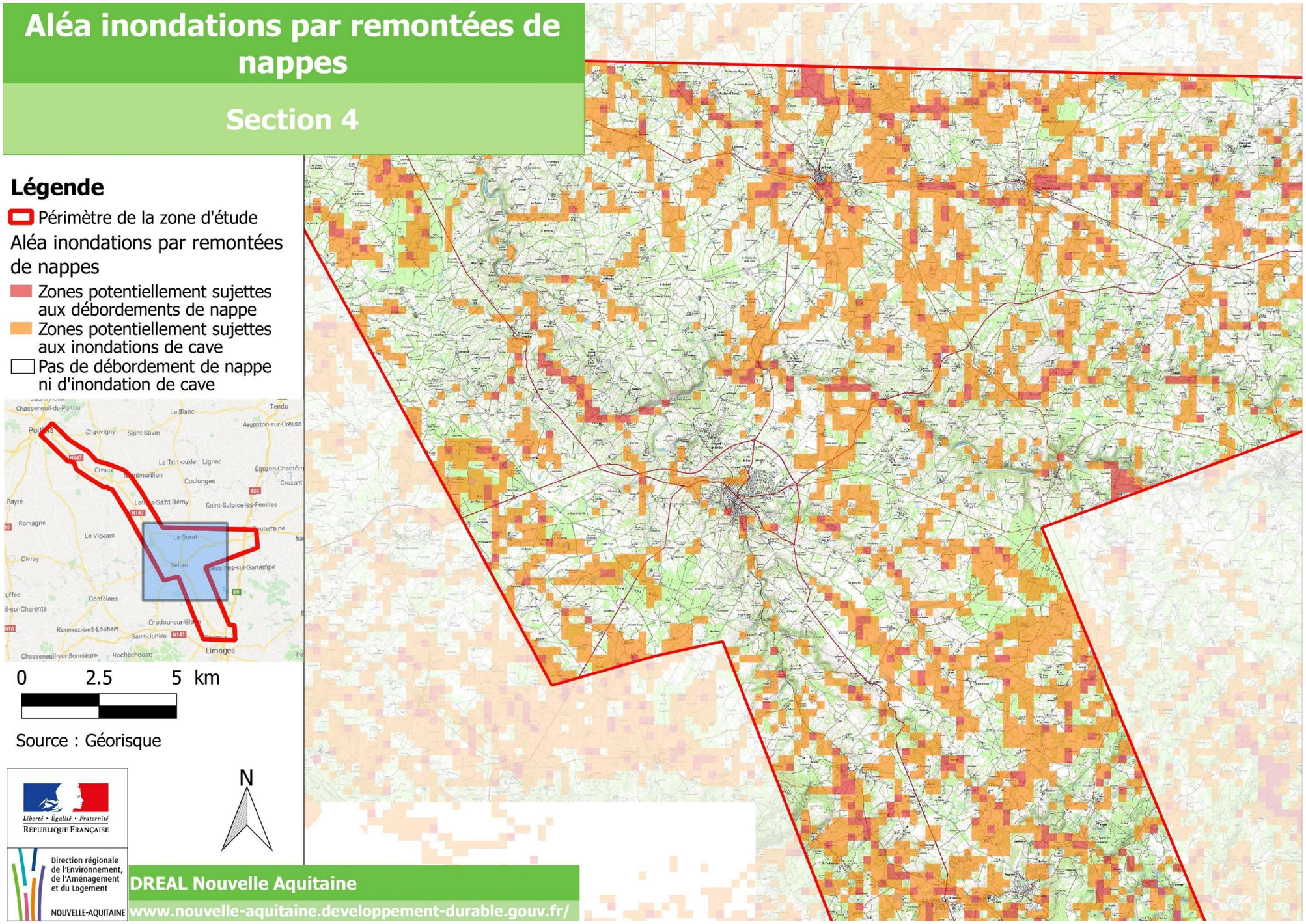


Figure 154 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 5. Source : BRGM.

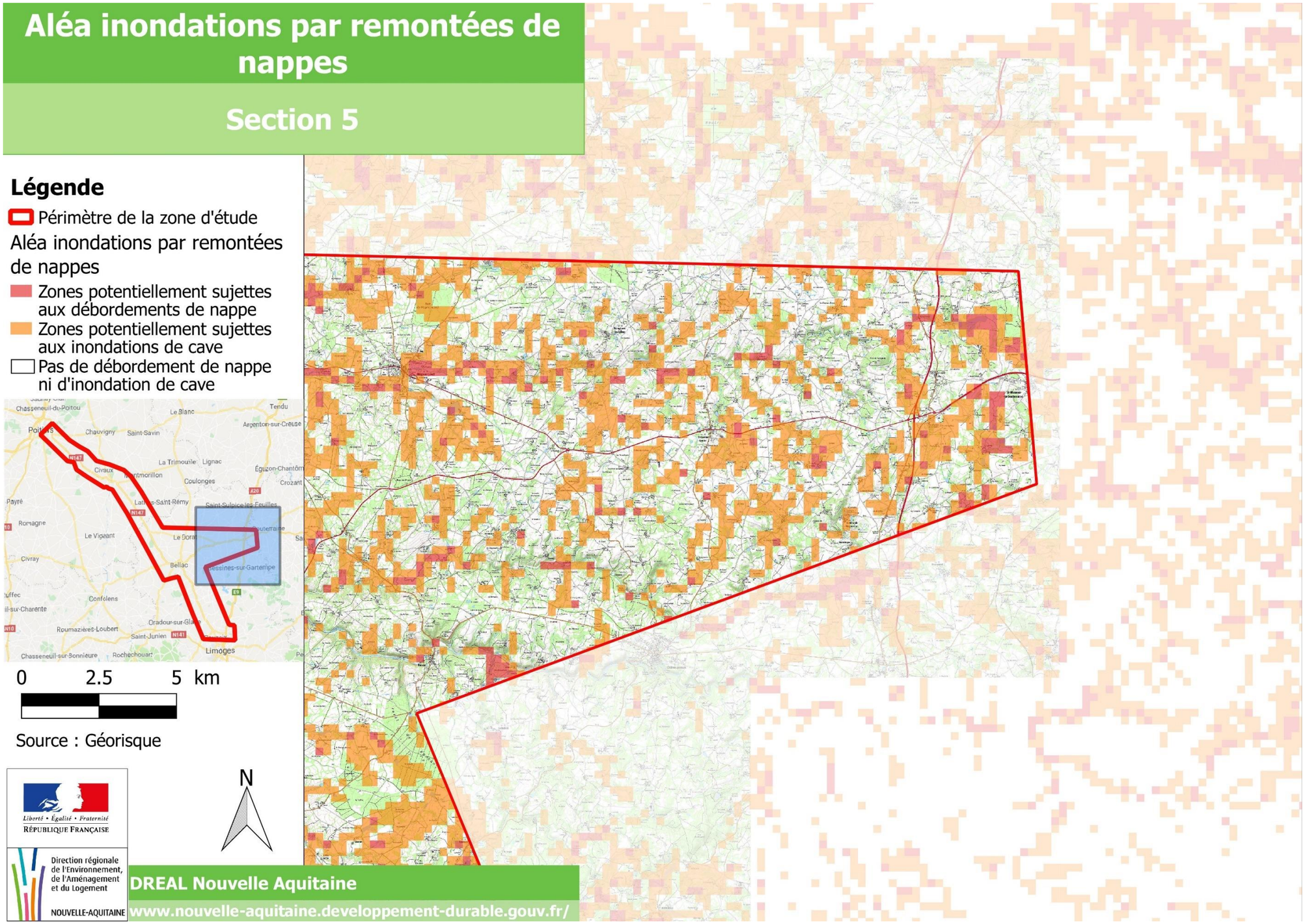
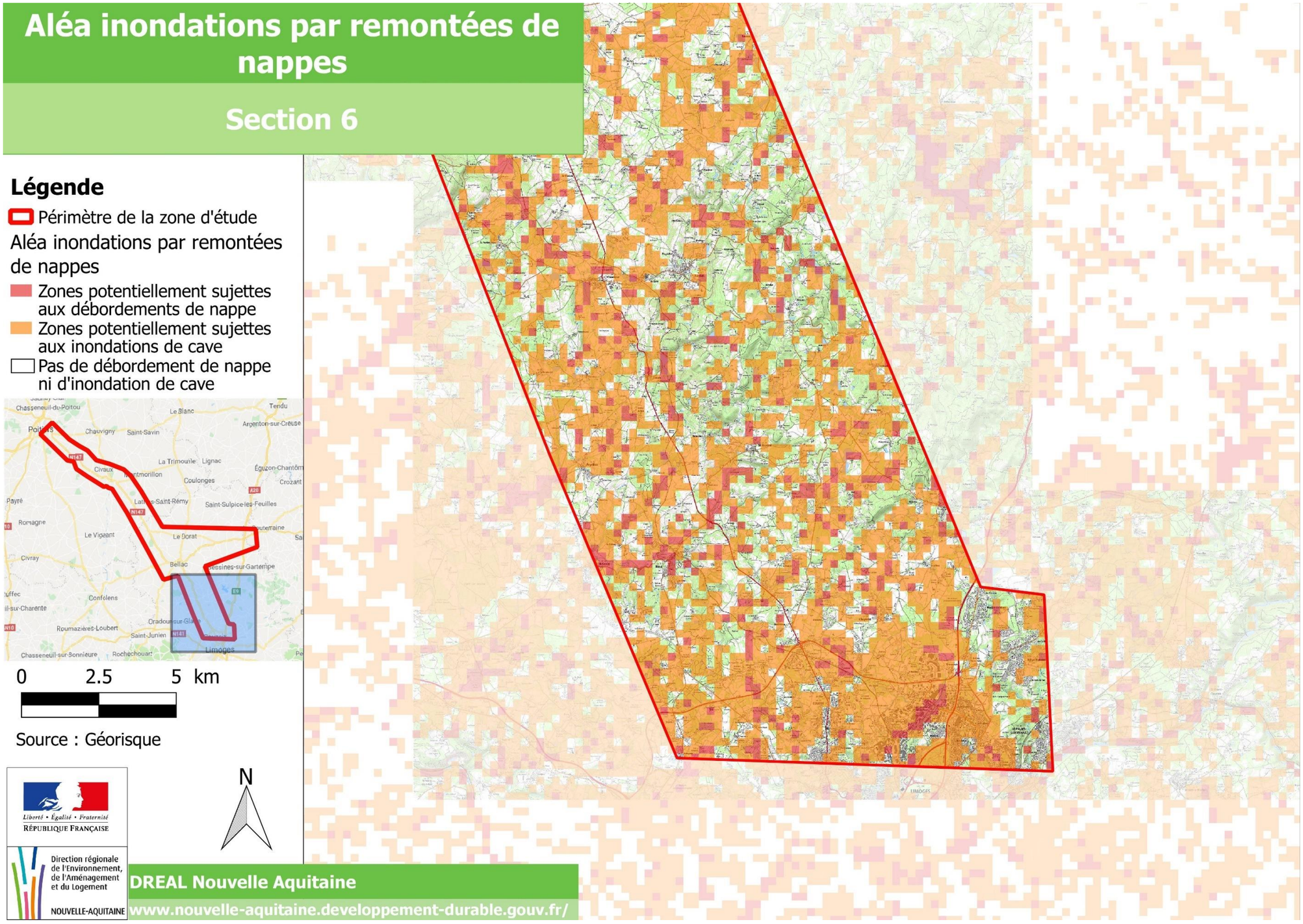


Figure 155 : Risques d'inondation par remontée de nappes dans la zone d'étude – Section 6. Source : BRGM.



2.3.1.3 **Risque feu de forêt**

Les feux de forêt sont des sinistres qui se déclarent et se propagent dans des formations, d'une surface minimale d'un hectare pouvant être :

- Des forêts, c'est-à-dire des formations végétales organisées ou spontanées, dominées par des arbres et des arbustes, d'essences forestières, d'âges divers et de densité variables ;
- Des formations sub-forestières, c'est-à-dire des formations d'arbres feuillus ou de broussailles appelées « maquis » (formation basse, fermée et dense, poussant sur des sols siliceux) ou « garrigue » (formation végétale basse plutôt ouverte et poussant sur des sols calcaires.

Un feu de forêt est ainsi un incendie sur une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant et dont au moins une partie des strates arbustives (strate de 1 à 7 m constituée d'arbustes et/ou de buisson) et/ou arborées est détruite.

Conformément au décret n°2002-679 du 29 avril 2002 relatif à la défense et à la lutte contre l'incendie, et modifiant le code forestier, ainsi que la circulaire DGFAR/SDFB/C2004-5007 du 26 mars 2004 relative aux Plans de Protection des Forêts Contre les Incendies (PPFCI), le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies a été approuvé par arrêté préfectoral du 01/06/2007, et a classé 18 massifs forestiers à risque feux de forêt dans le département de la Vienne.

La zone d'étude n'est pas particulièrement exposée au risque feu de forêts au regard du nombre d'interventions. Deux massifs forestiers classés à risque dans la Vienne recoupent la zone d'étude : la forêt de Verrières sur les communes de Dienné et Lhommaizé et la forêt de Lussac, d'une surface de 933 ha, sur les communes de Civaux et de Lussac-les-châteaux.

Figure 156 : Massifs forestiers à risque feu de forêt dans la Vienne. Source : DDT86.

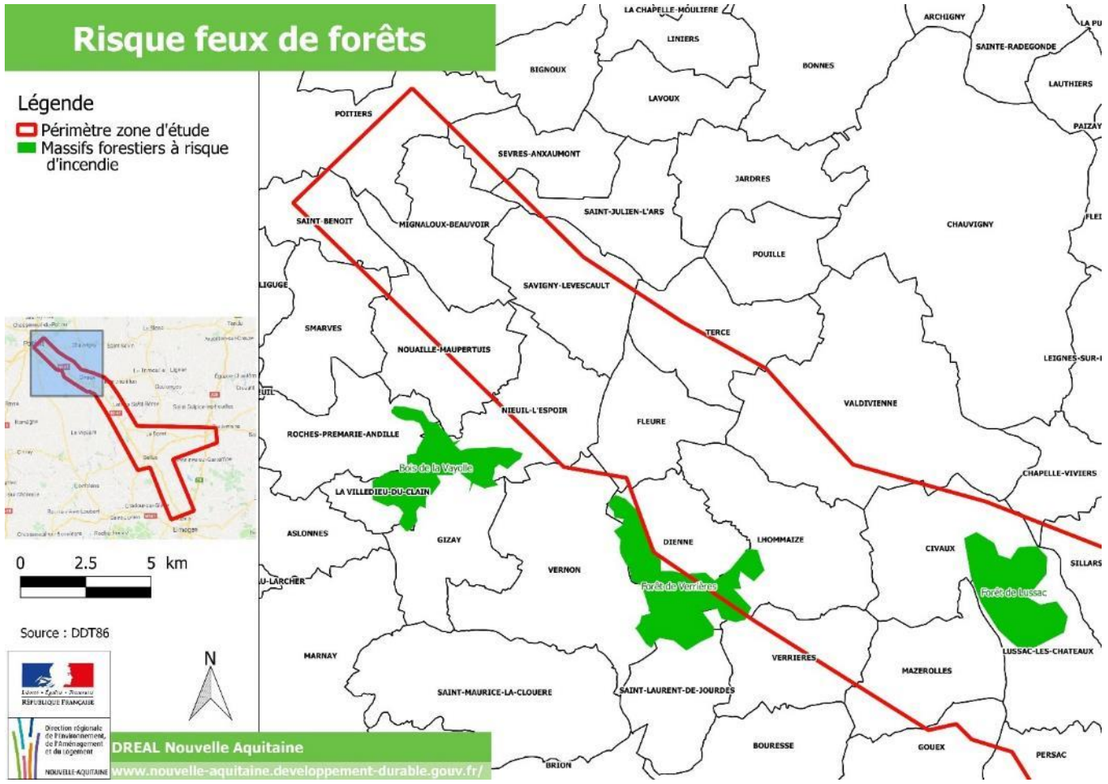


Figure 157 : Nombre de feux par communes depuis 1976 dans la Vienne. Source : DDT86.

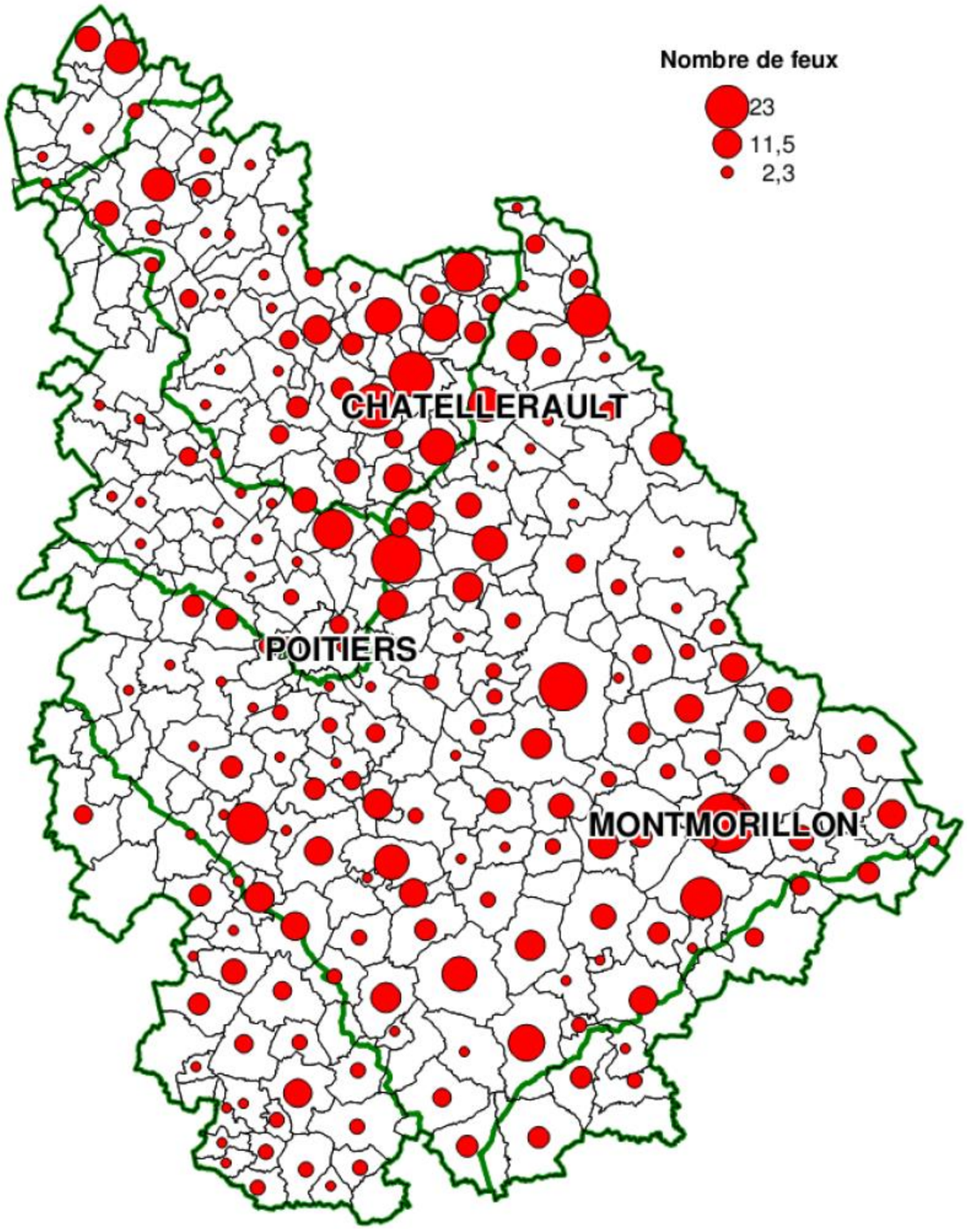
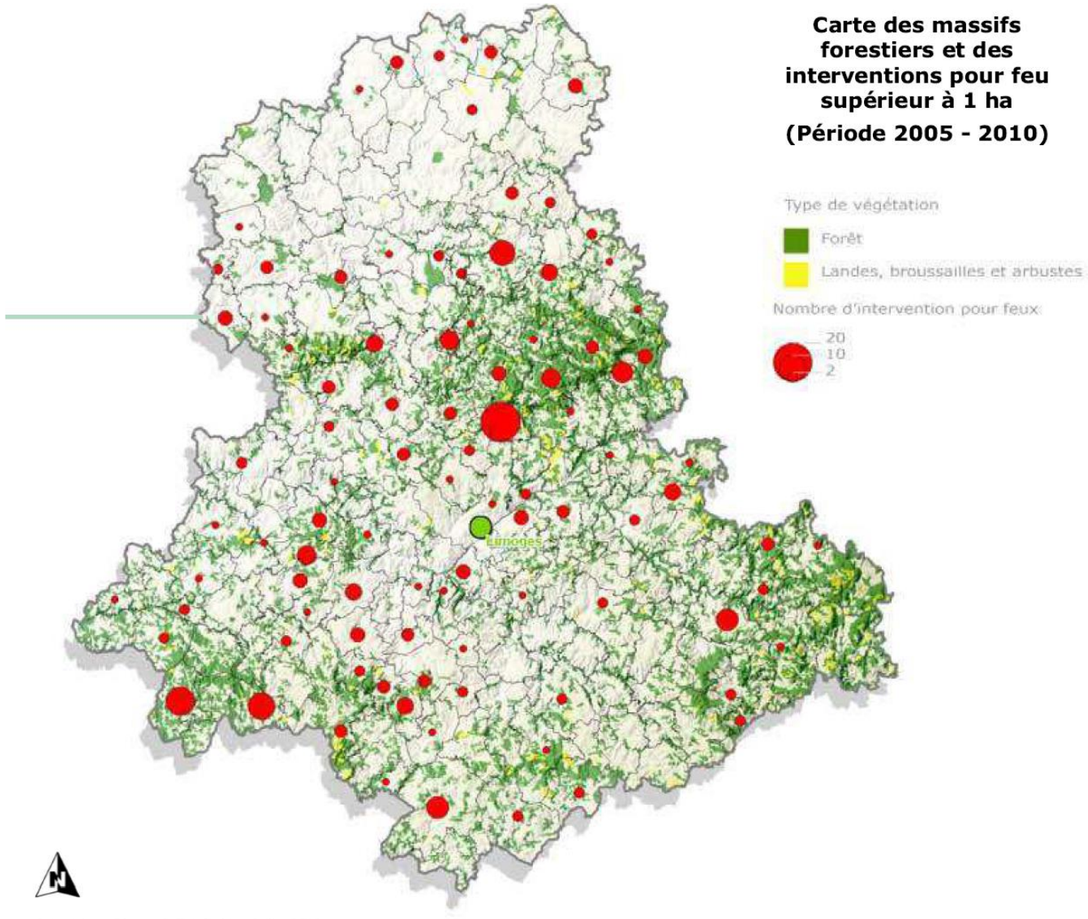


Figure 158 : Massifs forestiers et nombre de feux par communes depuis 1976 dans la Haute-Vienne. Source : DDT87.



2.3.1.4 Risque évènement climatique

Le principal événement climatique est le risque de tempête d'hiver, qui est important sur l'ensemble des départements de la Haute-Vienne et de la Vienne. Une tempête est définie comme une perturbation atmosphérique générant des vents violents, au-delà des 89 km/h, s'accompagnant de fortes précipitations et parfois d'orages. Les départements sont exposés aux vents dominants d'Ouest.

Depuis 1997, six tempêtes ont été enregistrées dans les deux départements, pour certaines occasionnant d'importants dégâts matériels. Les principales sont :

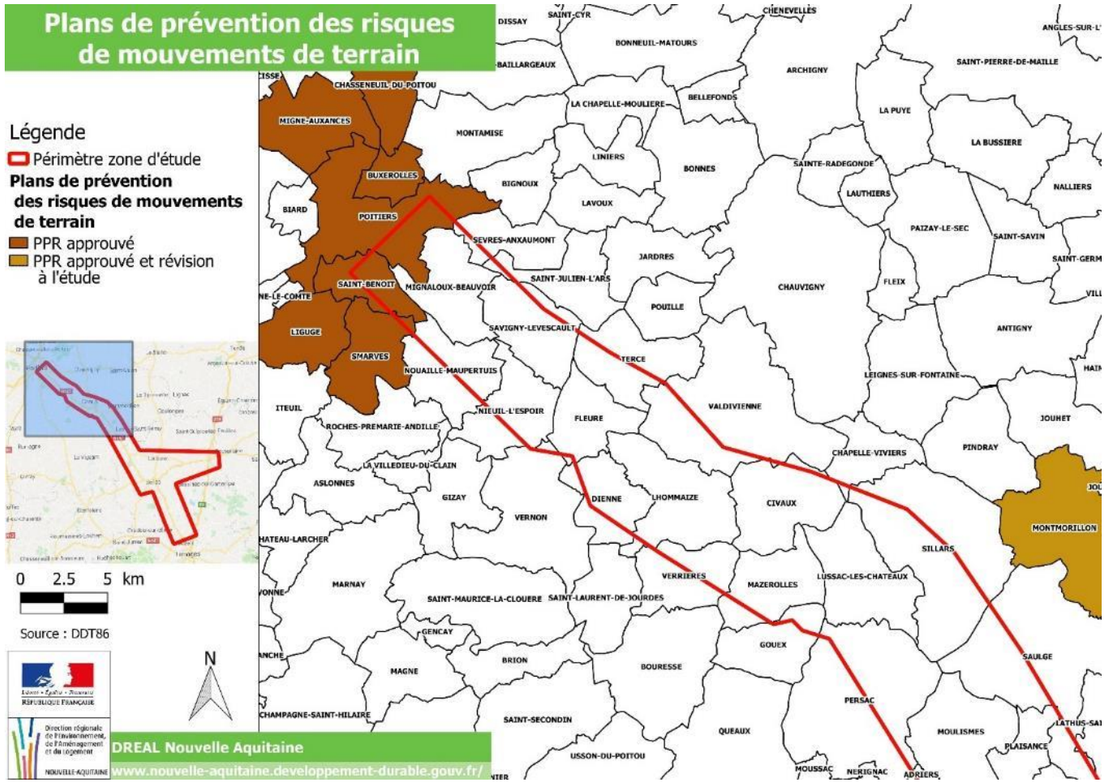
- 1999 la tempête Martin : 140 km/h enregistrés à Poitiers-Biard, d'Ouest à Sud-Ouest ;
- 2009 la tempête Klauss : rafales à près de 170 km/h ;
- 2010 la tempête Xynthia : 1 190 interventions dans la Vienne.

2.3.1.5 Risque mouvement de terrain

L'aléa mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol qui peut se présenter sous différentes formes :

- L'effondrement et l'affaissement dû à la présence de cavités souterraines ;
- Les tassements par retrait et gonflement des argiles ;
- Les éboulements, chutes de blocs et de pierres ;
- Les glissements, coulées de boue et fluages.

Figure 159 : Plans de prévention des risques de mouvements de terrain. Source : DDT86

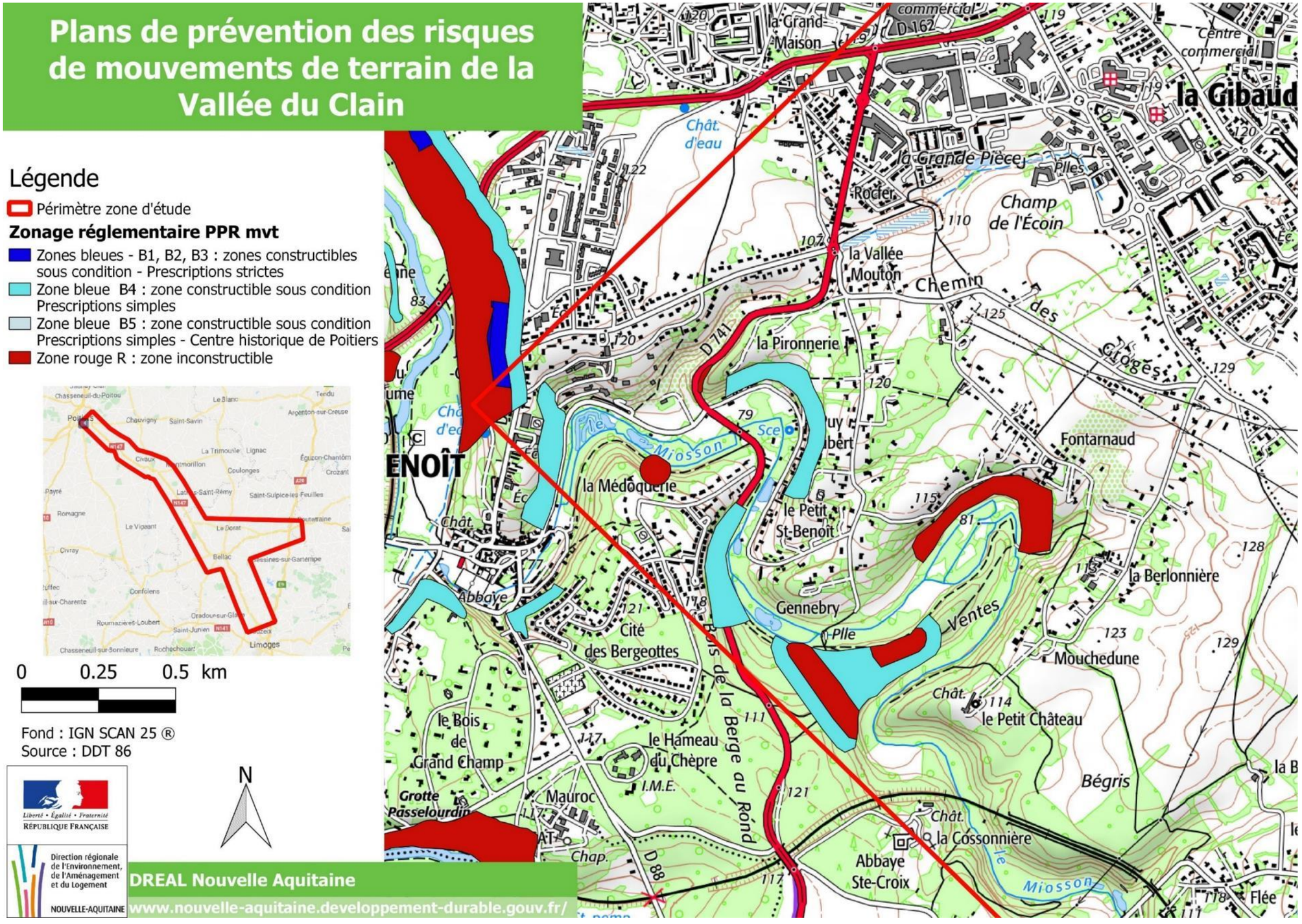


Un plan de prévention des risques mouvements de terrain s'applique sur la zone d'étude : le PPRmvt de la vallée du Clain (approuvé en 2018), situé à l'extrême Nord-Ouest de la zone d'étude. Il traite des chutes de blocs, des effondrements de cavités et des glissements de terrain. Son élaboration s'appuie sur la cartographie des phénomènes naturels accompagnée d'un historique des évènements.

Il définit également des zones réglementées en matière de construction, ces zones se situant principalement sur les rives pentues du Miosson et plus au Sud à hauteur de Roche Fontaine, aux abords de la voie ferrée.

Dans les zones rouges, sont autorisés « les travaux d'infrastructure et d'aménagement urbain, sous réserve qu'ils ne puissent être réalisés dans des secteurs moins exposés aux risques de mouvements de terrain et qu'ils soient accompagnés de mesures de protection vis-à-vis des futurs usagers ».

Figure 160 : Zonage réglementaire du PPR mouvement de terrain de la Vallée du Clain.



A Sismicité

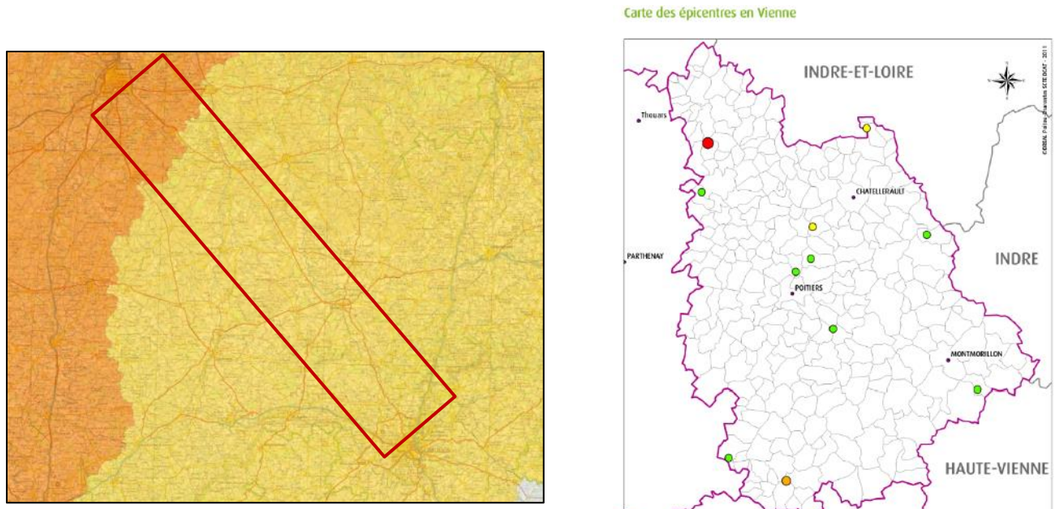
Les phénomènes sismiques sont la manifestation de la tectonique des plaques.

La zone d'étude est scindée en deux zones de sismicité : au Nord-Ouest, zone de sismicité 3 modérée, et en zone de sismicité 2 faible pour le reste de la zone d'étude.

Dans le département de la Haute-Vienne, trente séismes ont été ressentis depuis 1950 et six depuis 1970 avec une magnitude comprise entre 2,5 et 4,1 :

- Une magnitude de 2,5 correspond à des secousses à peine ressenties : séisme ressenti par quelques individus au repos dans leur habitation, pas d'effets, pas de dommages ;
- Une magnitude de 4,1 correspond à des secousses fortes avec de légers dommages : séisme ressenti par la plupart des personnes, les objets de petites tailles tombent.

Figure 161 : Zones de sismicité 3 modérée (orange) et 2 faible (faible).



B Présence de cavités souterraines

Les départements de la Haute-Vienne et de la Vienne ont été retenus par le BRGM[28] pour la réalisation d'inventaires spécifiques des cavités souterraines anthropiques. Le recensement des cavités souterraines est essentiel pour la prise en compte du risque d'effondrement.

Cavités naturelles

Des cavités souterraines naturelles de type karstique sont présentes dans la partie Nord de la zone d'étude, du Sud de Poitiers à Lussac-les-Châteaux, plus particulièrement dans les formations calcaires du Bajocien-Bathonien.

Cavités anthropiques

Il existe plusieurs types de cavités souterraines anthropiques :

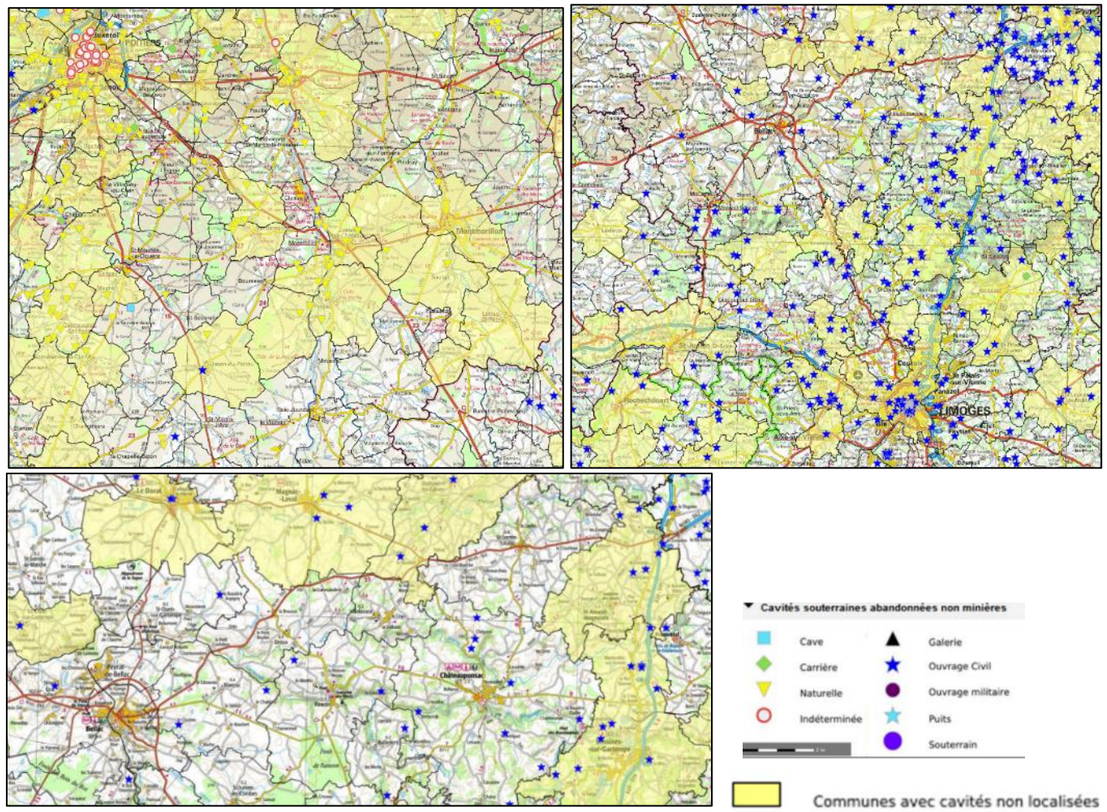
- Les carrières souterraines abandonnées ;
- Les ouvrages civils tels que tunnels, aqueducs et caves à usage industriel ;
- Les ouvrages militaires.

De nombreuses cavités souterraines anthropiques existent au sein de la zone d'étude. Elles sont présentes dans toutes la partie Sud, au Sud de Buissière Poitevine. Il s'agit de cavités liées à des ouvrages civils. Le principal risque d'effondrement de cavités souterraines est au centre-ville de Limoges.

Il n'existe pas de carrières souterraines dans la zone d'étude.

[28] Bureau de recherches géologiques et minières.

Figure 162 : Cartes des cavités souterraines. Source : Géorisques.



C Aléa retrait-gonflement des argiles

L'aléa retrait-gonflement des argiles se traduit par des mouvements de terrain suite à la variation de la teneur en eau des sols argileux. Les périodes de sécheresse et réhydratation entraînent des variations de volume, qui induisent tassements et expansion du sol en fonction de son humidité.

L'aléa retrait et gonflement des argiles est de faible à moyen sur la plupart de la zone d'étude :

Certains secteurs de la Haute-Vienne, au Nord, sont néanmoins identifiés avec un risque fort de retrait-gonflement des argiles. En particulier, les communes de Mignaloux, de Persac, de Dienné, de Mazerolles, de Lussac-les-châteaux présentent des zones à risque fort proche de la RN147. 34% des arrêtés préfectoraux pour catastrophes naturelles concernent des mouvements de terrain suite à des périodes de sécheresse. Le risque retrait-gonflement des argiles est donc un risque majeur dans la zone d'étude de Poitiers au Nord de Bussière Poitevine.

En superposant cette carte avec celle des couches géologiques, il est possible de retenir :

- Une sensibilité forte (en rouge) pour les formations suivantes :
  - *g1a* : Marnes et calcaires lacustres "sannoisiens" ;
  - *Ae-gp* : Argiles à meulières ;
  - *e-g* : Calcaires blancs pulvérulents et argiles à lentilles de calcaires lacustres ;
  - *e-gM* : Eocène-Oligocène : Argiles à meulières (formations lacustres silicifiées) ;
- Une sensibilité moyenne (en orange) pour les formations suivantes :
  - *P* : Dépôts alluviaux en place ;
  - *LP* : Limons des plateaux d'origine éolienne essentiellement ;
  - *M-pA* : Mio-Pliocène, Formations détritiques des plateaux, plus ou moins résiduelles : Faciès argileux ;
  - *e-p* : Eocène à Pliocène : Argiles sableuses à silex et argiles remaniées.

Figure 163 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 1. Source : Géorisques.

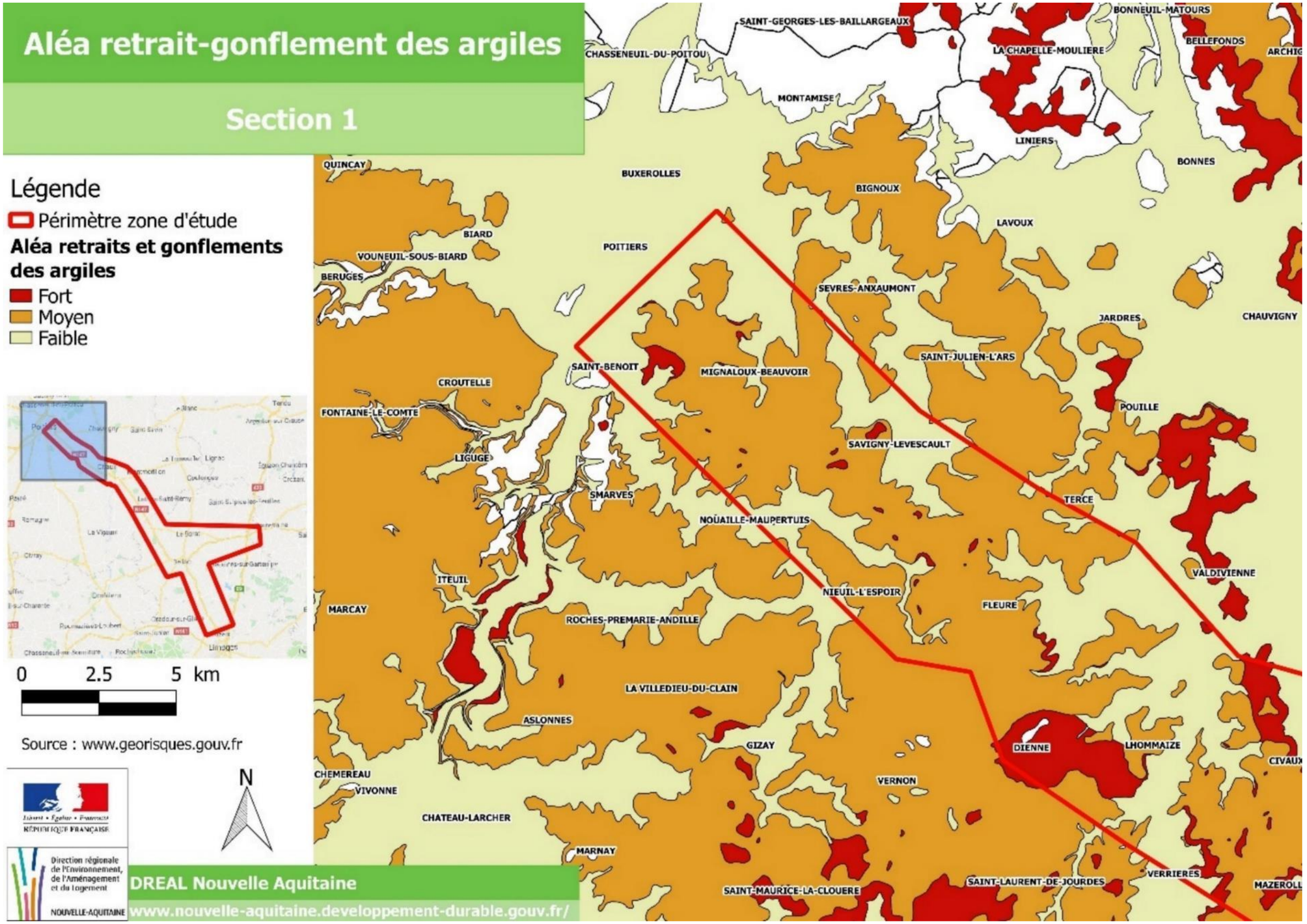


Figure 164 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 2. Source : Géorisques.

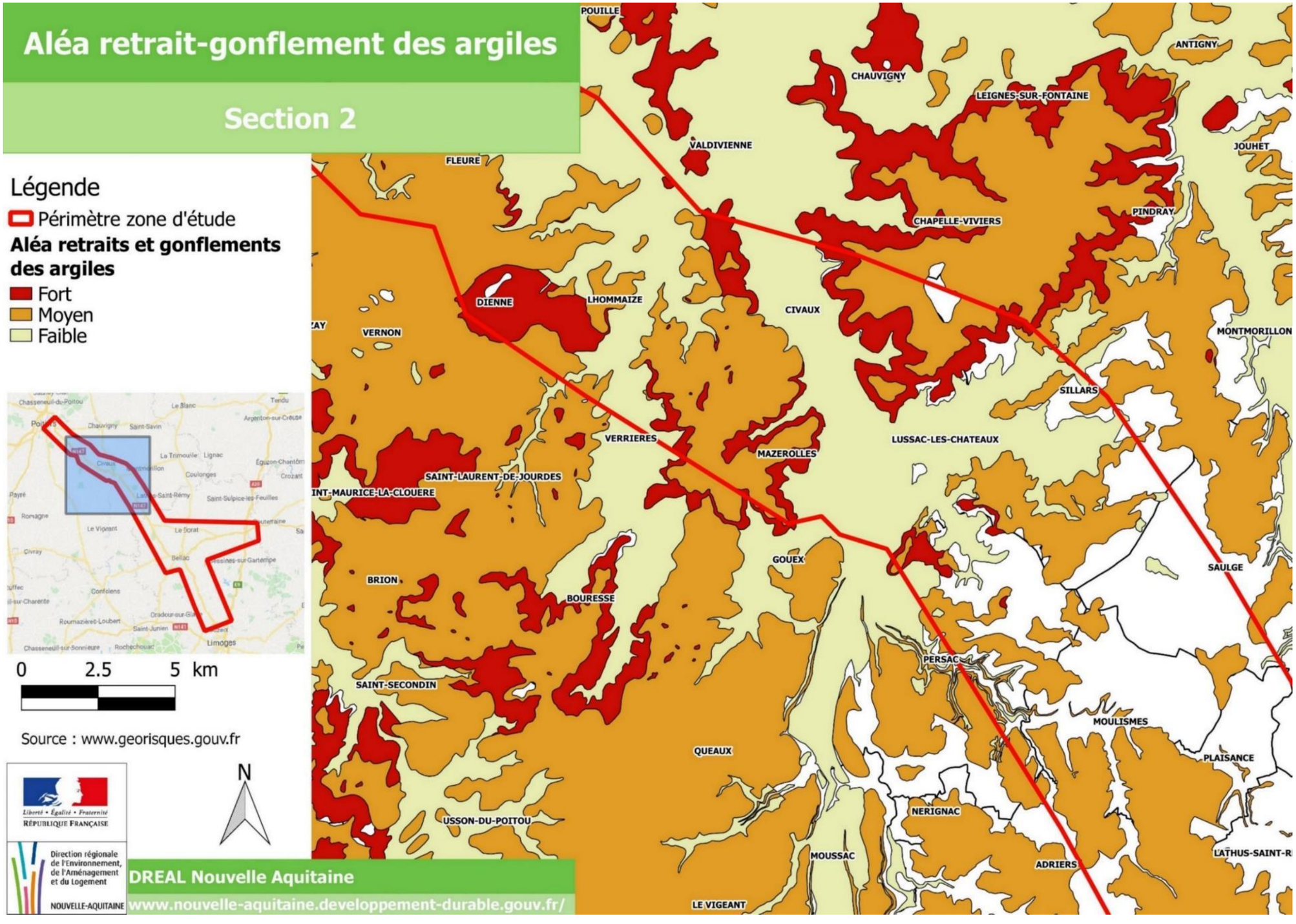


Figure 165 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 3. Source : Géorisques.

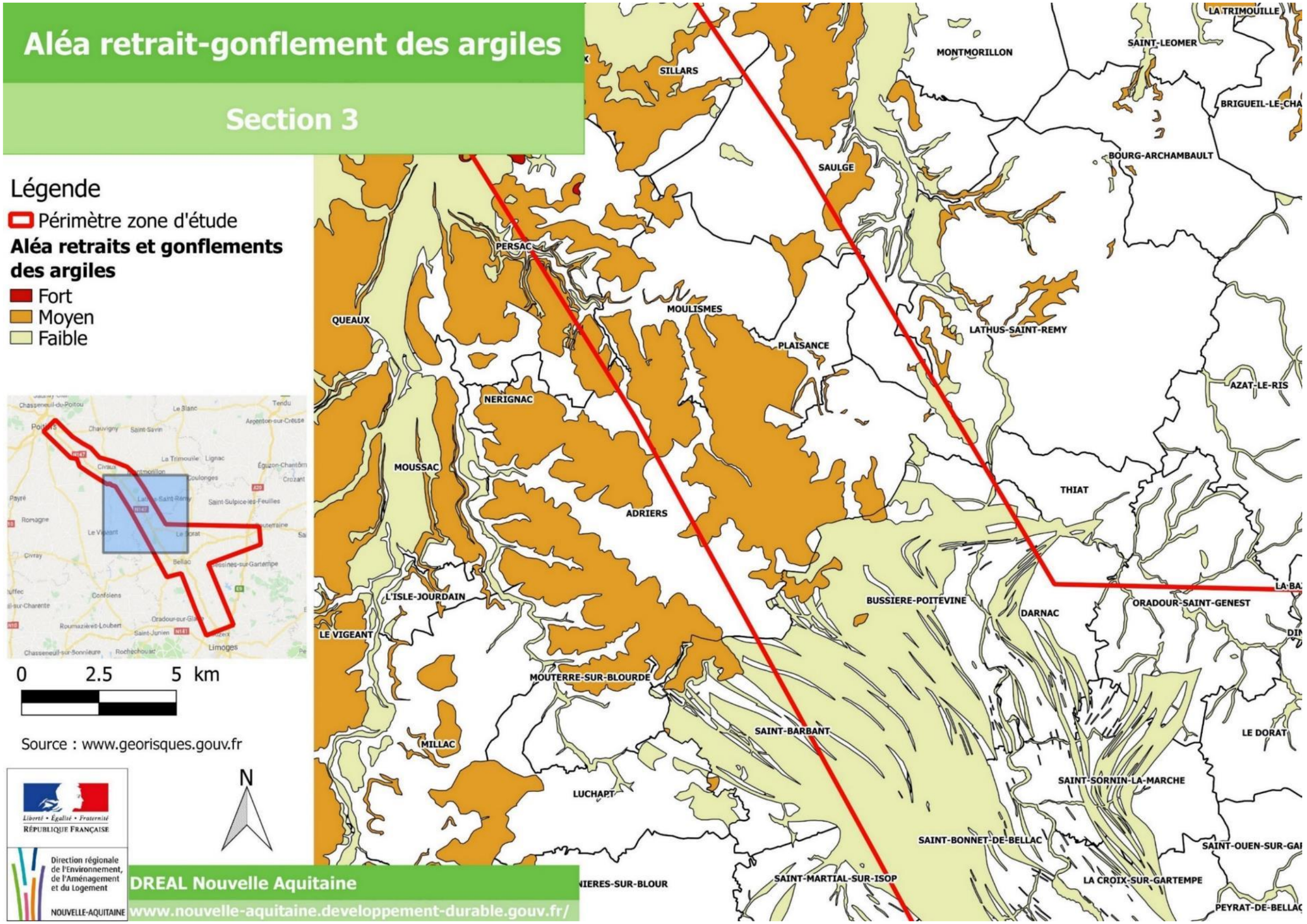


Figure 166 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 4. Source : Géorisques.

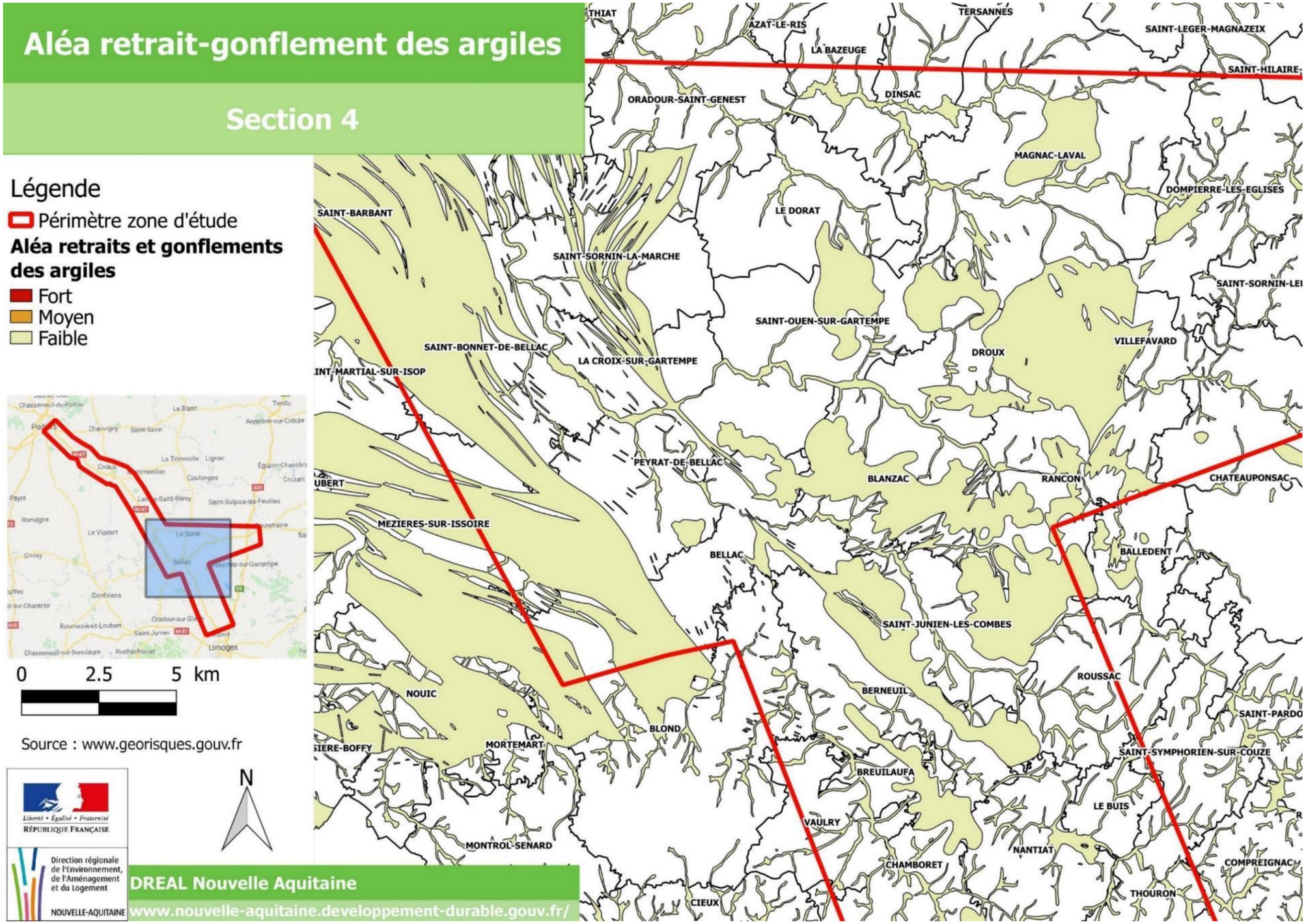


Figure 167 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 5. Source : Géorisques.

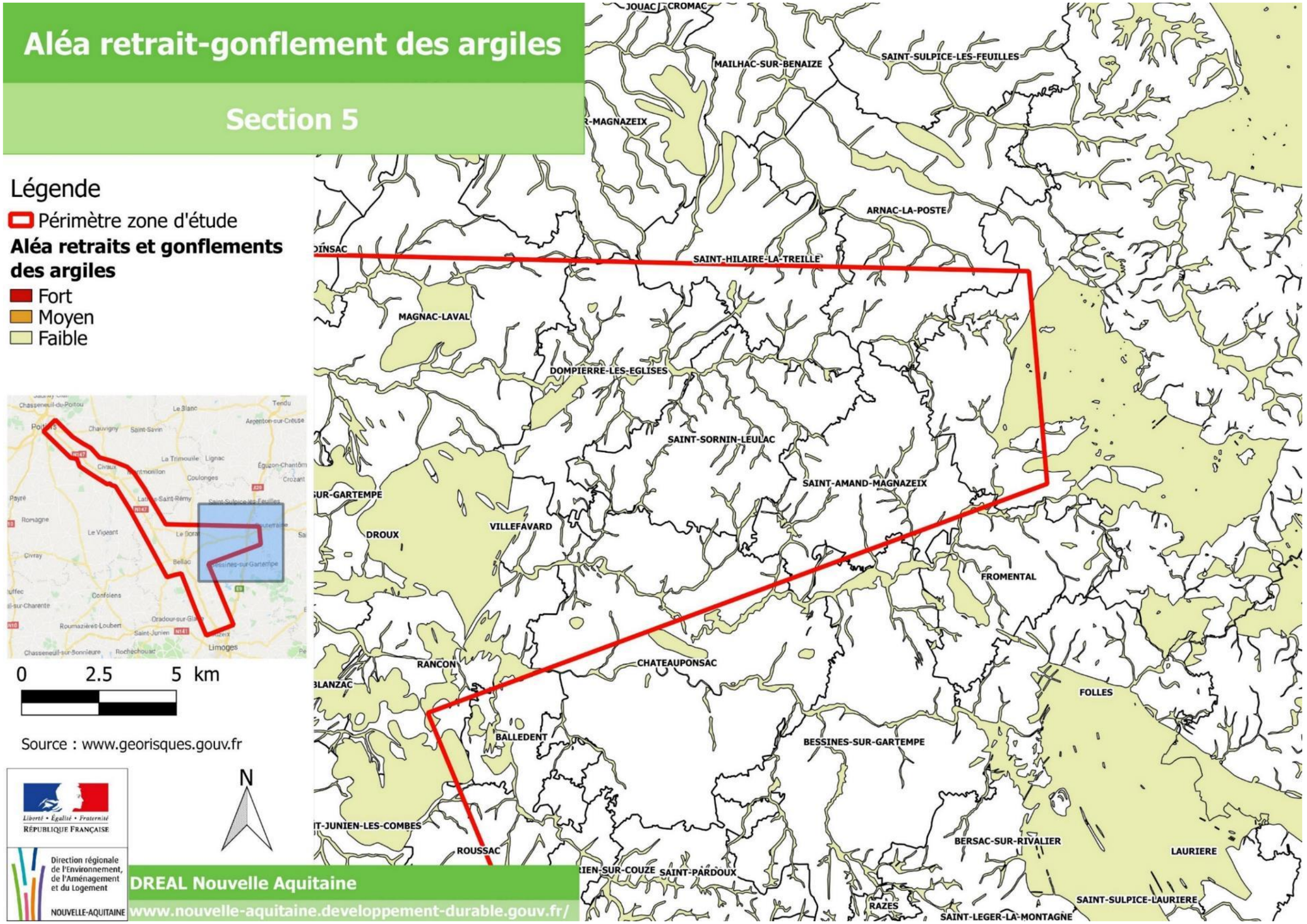
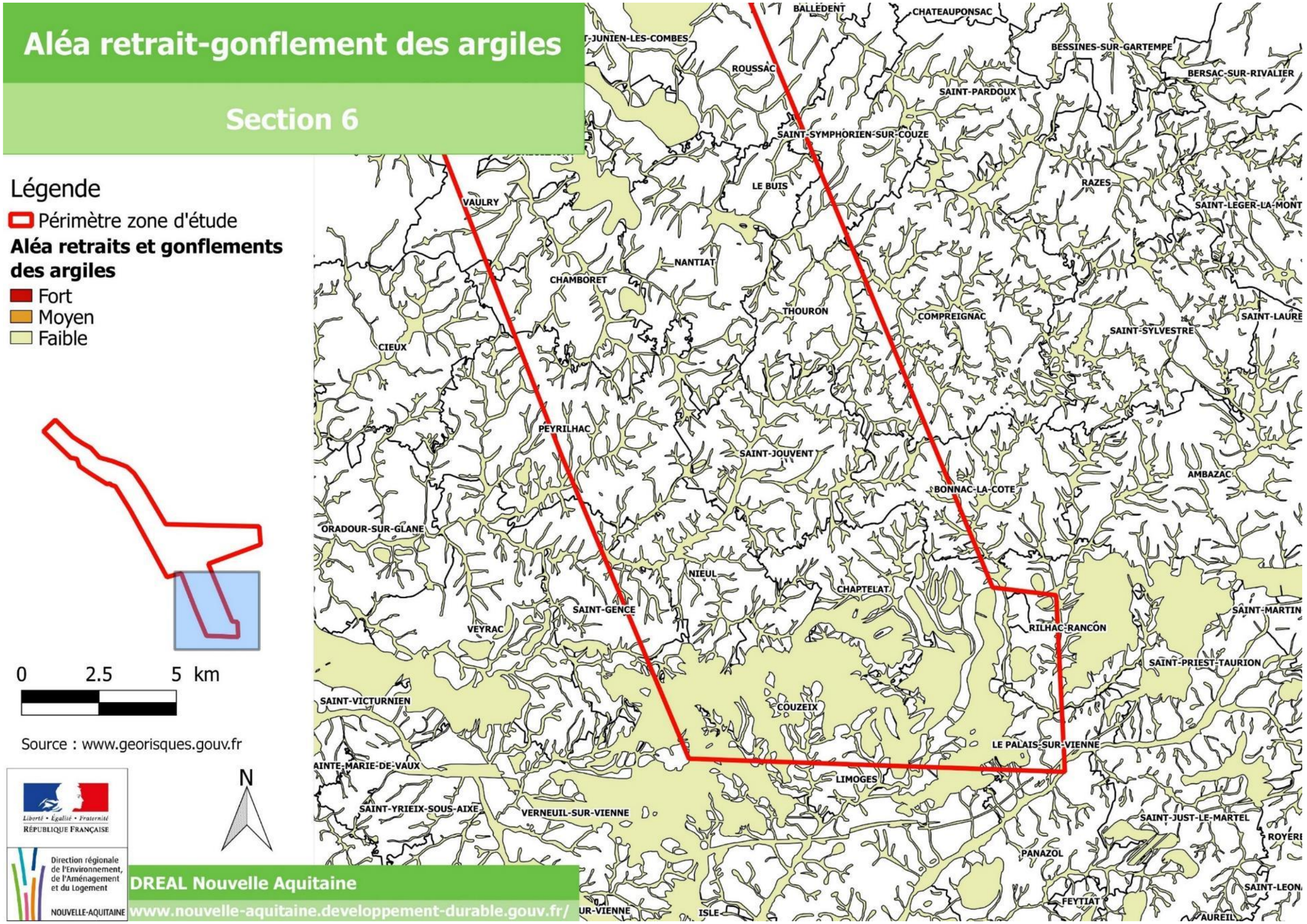


Figure 168 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Section 6. Source : Géorisques.



D Autres mouvements de terrain

Les mouvements de terrain enregistrés sont pour la plupart localisés autour des agglomérations de Poitiers et de Limoges. Il s'agit d'éboulements ou de phénomènes d'érosion des berges. Dix-neuf communes sont concernées par des mouvements de terrain. Dans la zone d'étude, 3 chutes de bloc/éboulements, 4 phénomènes d'érosion des berges, 2 glissements, 3 effondrements et 1 coulée ont été enregistrés.

Figure 169 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 1

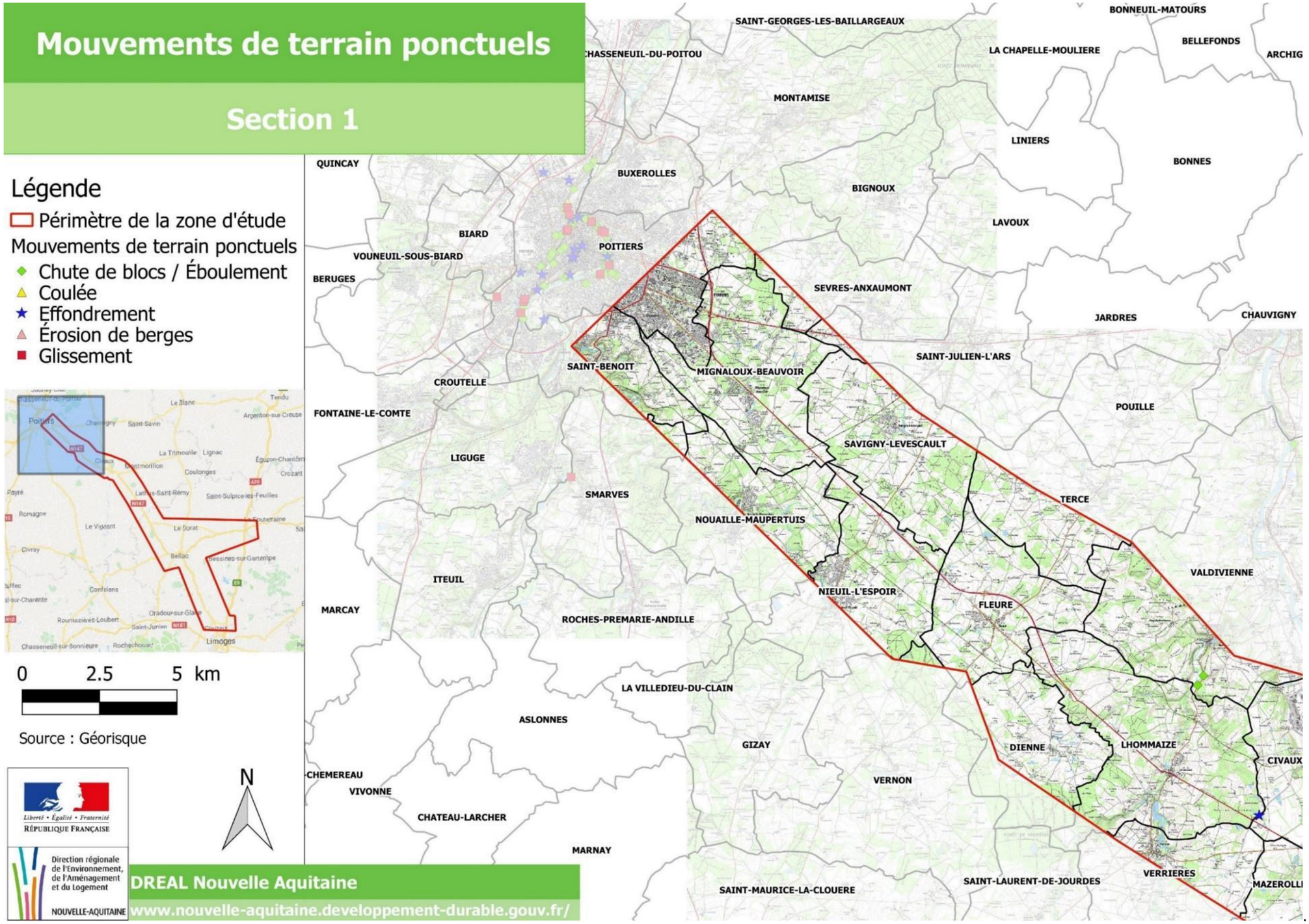


Figure 170 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 2.

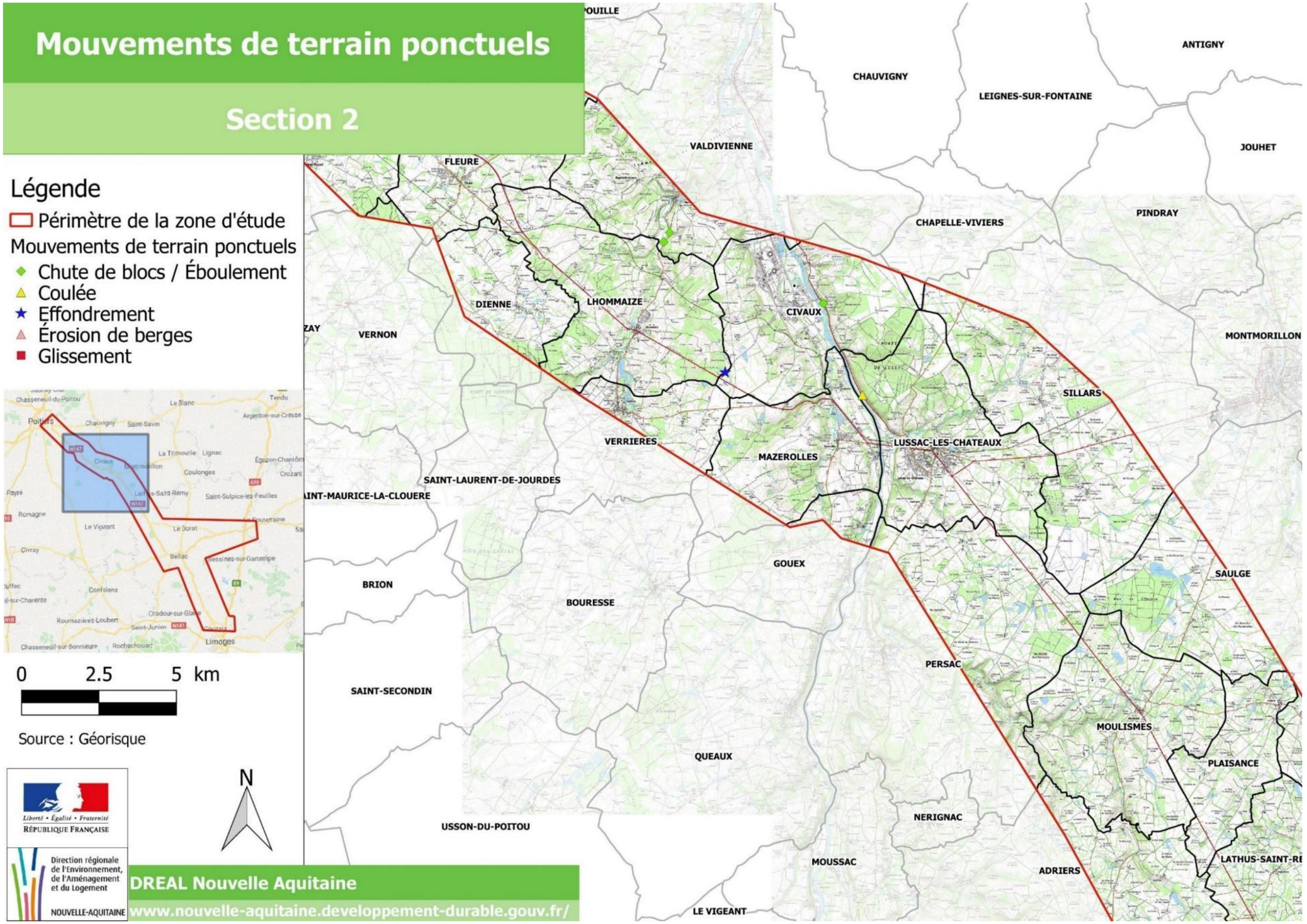


Figure 171 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 3.

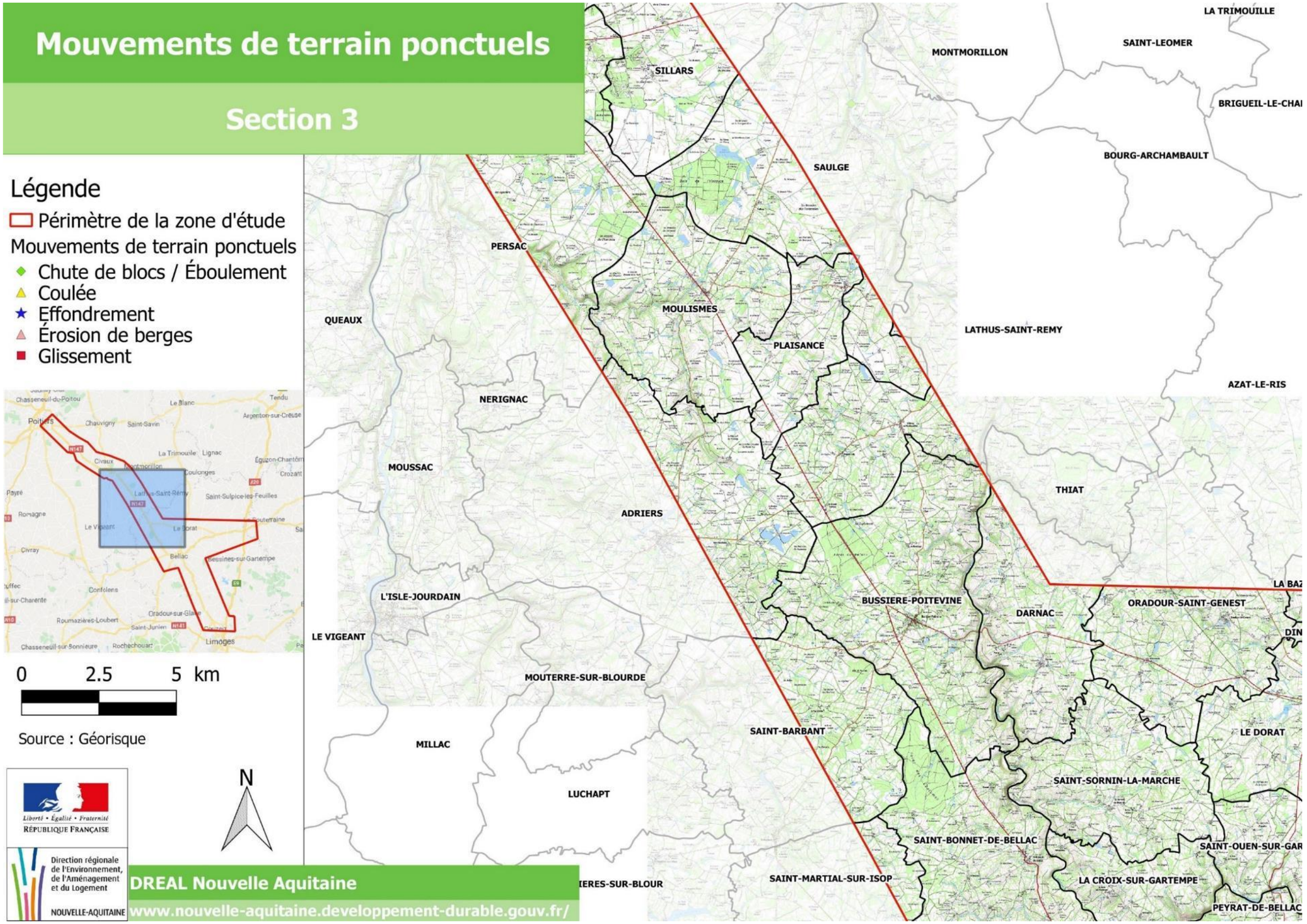


Figure 172 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 4.

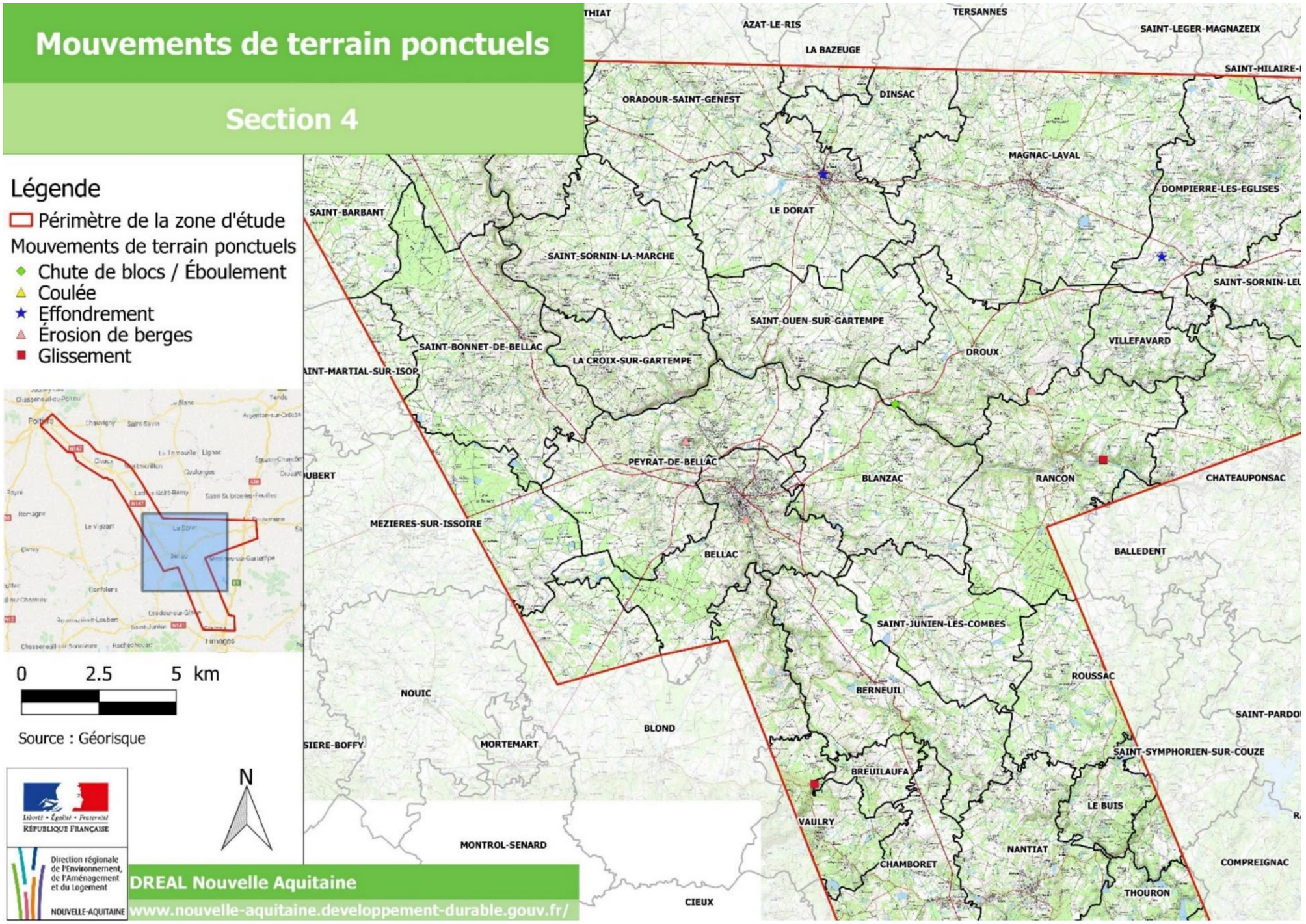


Figure 173 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 5

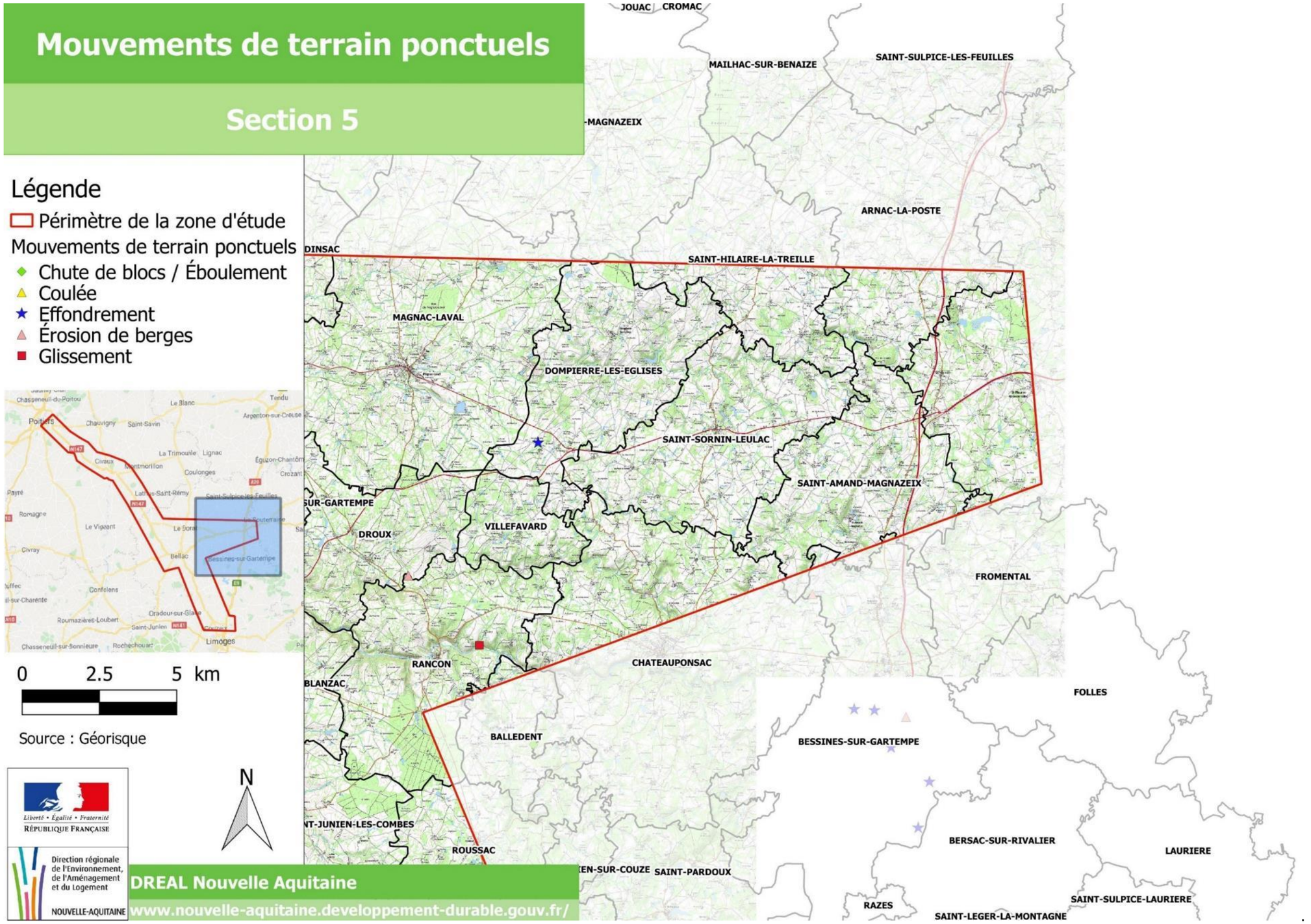
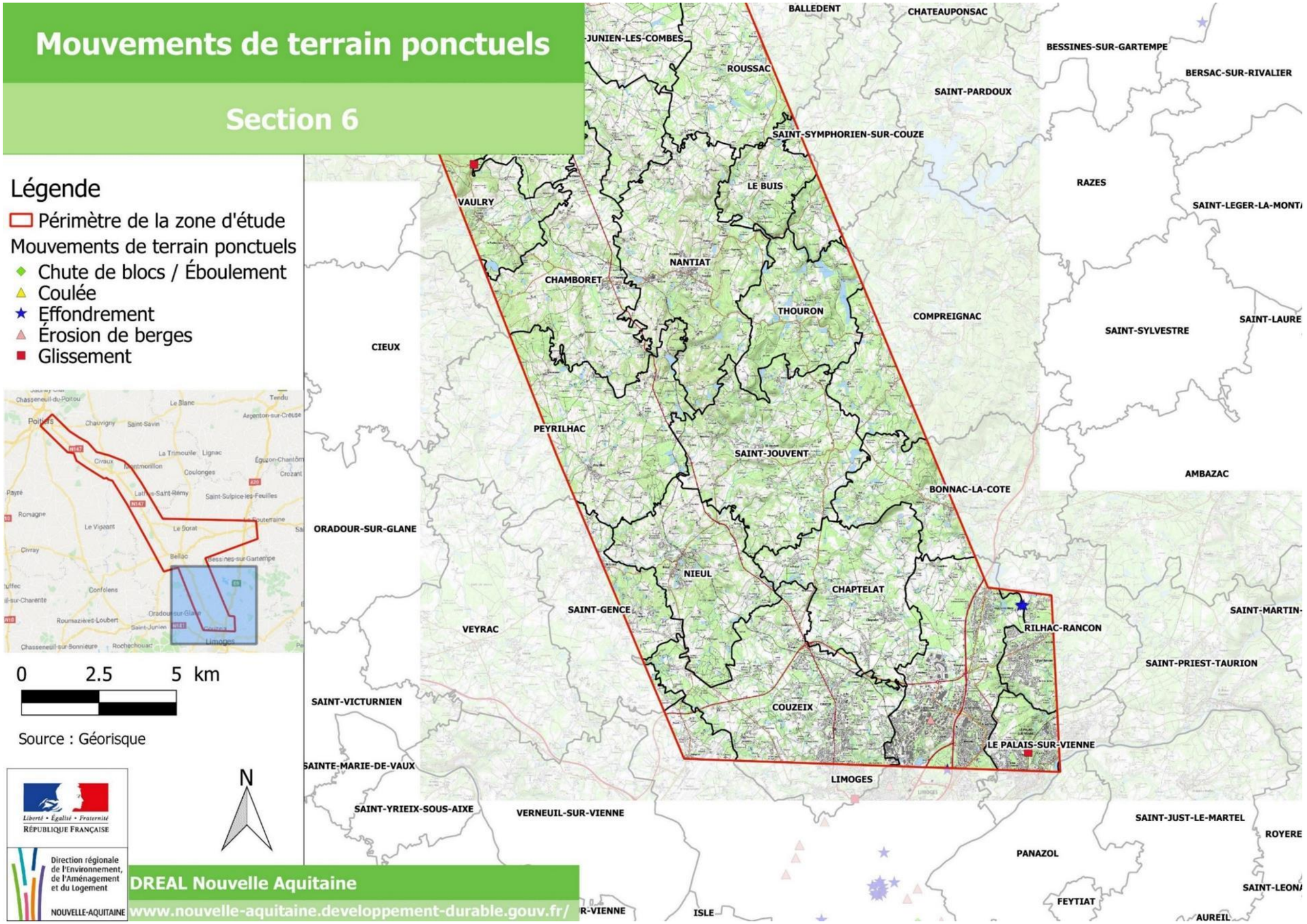


Figure 174 : Mouvements de terrain ponctuels – Section 6.



La présence de nombreux cours d'eau expose la zone d'étude à un risque important d'inondation par débordement pour le Clain, la Vienne et la Gartempe. Quatre Plans de prévention des Risques (PPR) sont en vigueur : le PPRi Vienne-Amont, PPRN de la Vallée du Clain, le PPRi de l'Aurence et le PPRi Gartempe et Vincou. Certaines parcelles sont classées en zone rouge et donc inconstructibles pour risque important d'inondation. Des zones sujettes aux inondations de cave sont présentes sur toute la zone d'étude.

Le risque mouvement de terrain dû à l'aléa retrait-gonflement des argiles (phénomènes de sécheresse et/ou réhydratation des sols argileux) est un enjeu notable sur la partie Nord de la zone d'étude.

De nombreuses cavités souterraines naturelles et artificielles sont disséminées dans le périmètre de la zone d'étude. Il s'agit d'ouvrages civils du Nord de Bellac à Limoges et entre Bellac et l'A20. Entre Poitiers et Lussac-les-Châteaux, ce sont des cavités naturelles de type karstiques.

Treize mouvements de terrain ponctuels (éboulements, coulées, phénomènes d'érosion des berges) ont été enregistrés et peuvent exercer une contrainte locale importante.

Enfin, le risque sismique est présent sur l'ensemble de la zone d'étude, de modéré à faible.

2.3.2 *Risques industriels et technologiques*

2.3.2.1 **Installations classées pour la protection de l'environnement (dont carrières)**

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, l'État répertorie les établissements les plus dangereux soumis à la Loi n° 76-667 du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et à l'Organisation de la Sécurité Civile du 22 juillet 1987 qui intègre les dispositions de la Directive dite SEVESO.

Les départements de la Vienne et de la Haute-Vienne comptent respectivement 2 et 5 établissements industriels relevant des dispositions applicables aux établissements les plus dangereux, dits SEVESO seuil haut visés par l'article L.151-8 du Code de l'environnement et qui donc, en plus d'être soumis au régime de l'autorisation avec servitudes, doivent faire l'objet d'une étude de dangers et d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Aucun de ces établissements n'est localisé dans la zone d'étude.

Le tableau ci-dessous recensent les ICPE non-SEVESO dans la zone d'étude, et notamment les carrières.

Tableau 17 : Sites ICPE implantés dans la zone d'étude. Source : Géorisques.

Communes	Noms des sites	Régimes des sites	Activités des sites	Occupations des sites
Poitiers	Grand Poitiers communauté urbaine	Autorisation	/	En fonctionnement
	SUEZ RV Sud-Ouest (ex-SITA Sud-Ouest)	Autorisation	Collecte, traitement et élimination des déchets, récupération	En fonctionnement
	Rocadis (Leclerc)	Autorisation	/	En fonctionnement
	CHU	Autorisation	Activités pour la santé humaine	En fonctionnement
Mignaloux-Beauvoir	CHU – Cuisine, blanchisserie	Enregistrement	Activités pour la santé humaine	En fonctionnement
Tercé	Carrières de la Vienne	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
Fleuré	SECHE HEALTHCARE	Autorisation	Collecte, traitement et élimination des déchets, récupération	En fonctionnement
Valdivienne	IRIBARREN Carrières SA	Enregistrement	Autres industries extractives	En fonctionnement
Lhommaizé	Elevage Bel Air (M. VALENTIN Jean-Claude)	Enregistrement	/	En fonctionnement
	SCSV	Inconnu	Autres industries extractives	En cessation d'activité
Verrières	M. Jean AUZANNEAU	Enregistrement	Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles	En fonctionnement
Civaux	EDF – Direction de l'Equipement	Inconnu	/	En cessation d'activité
	PREZIOSO	Inconnu	/	En cessation d'activité
	SAEML Les reptiles de la Vienne	Autorisation	/	En fonctionnement
Saint-Germain	SAS BAILLY - Transit	Enregistrement	Autres industries extractives	En fonctionnement
Mazerolles	BAILLY carrières (vallée Mulet)	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
	BAILLY carrières (La Pelle du Four)	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
	SIMER	Inconnu	/	En cessation d'activité

Communes	Noms des sites	Régimes des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	CMGO	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
Gouex	Carrières IRIBARREN	Autorisation	/	En fonctionnement
Lussac-les-Châteaux	Poitou carburants	Autorisation	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	En fonctionnement
	EURL Garcia	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
Persac	IRIBARREN Carrières SA	Autorisation	/	En fonctionnement
	EARL de la porcelaine	Enregistrement	/	En fonctionnement
Sillars	FACO SA	Autorisation	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	En fonctionnement
	Groupe MEAC SAS (2 sites)	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
	SIMER	Autorisation	Administration publique et défense ; sécurité sociale obligatoire	En fonctionnement
	SA LAVAUX	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
Plaisance	Parc éolien de la Plaisance	Autorisation	/	En cessation d'activité
Val-d'Oire-et-Gartempe	MOREAU et fils	Autorisation	Travaux de construction spécialisés	En fonctionnement
	Parc éolien des Gassouillis	Autorisation	/	En construction
	FRECHIN SAS	Autorisation	/	En fonctionnement
Oradour-Saint-Genest	EPE Le champ du Bos	Autorisation	/	En construction
Le Dorat	CHEVALIER Claude	Inconnu	/	En cessation d'activité
Magnac-Laval	SMICTOM Centre Basse Marché	Autorisation	/	En fonctionnement
	SACER Atlantique	Inconnu	/	En cessation d'activité
	CTEC Magnac-Laval	Inconnu	/	En cessation d'activité
	GDF Magnac-Laval	Inconnu	/	En cessation d'activité
	CARTALIER Guy	Inconnu	/	En cessation d'activité
	Carrière DESMARAIS	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
Rançon	MEYZIE TP	Inconnu	Travaux de construction spécialisés	En cessation d'activité
Blanzac	Centrale éolienne de la Lande	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	En construction
	SARL du Grand Patural	Enregistrement	Culture et production animale, chasse	En fonctionnement

Communes	Noms des sites	Régimes des sites	Activités des sites	Occupations des sites
			et services annexes	
	SCEA Blanzac Truie Nature	Enregistrement	Culture et production animale, chasse et services annexes	En fonctionnement
	EARL de l'étang	Enregistrement	Culture et production animale, chasse et services annexes	En fonctionnement
Bellac	AEROLYCE	Inconnu	/	Indéterminé
	LIMOVIN SAS	Autorisation	Industries alimentaires	En fonctionnement
	Chaîneries Limousines	Enregistrement	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	En fonctionnement
	STEP de Bellac	Autorisation	Administration publique et défense ; sécurité sociale obligatoire	En fonctionnement
	GAL	Autorisation	Industrie du cuir et de la chaussure	En fonctionnement
	Ferme éolienne de Croix-de-la-Pile	Autorisation	/	En fonctionnement
	Ferme éolienne de Courcellas	Autorisation	Activités des sièges sociaux ;	En construction

Communes	Noms des sites	Régimes des sites	Activités des sites	Occupations des sites
			conseil de gestion	
	Incinérateur de Bellac	Inconnu	/	En cessation d'activité
La Croix-Sur-Gartempe	COLAS Sud	Inconnu	/	En cessation d'activité
	Carrières de la Gartempe SAS	Autorisation	/	En fonctionnement
	EARL de la Nigonnerie	Enregistrement	Culture et production animale, chasse et services annexes	En fonctionnement
Saint-Bonnet-de-Bellac	Les Landes Energies (VALOREM)	Autorisation	/	En construction
Peyrat-de-Bellac	SYDED87	Autorisation	/	En fonctionnement
Saint-Junien-les-Combes	ENEDEL 7	Enregistrement	/	En fonctionnement
Berneuil	SAS SUEZ Organique	Autorisation	Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques	En fonctionnement
	SCEA Domaine de Berneuil	Autorisation	Culture et production animale, chasse et services annexes	En fonctionnement

Communes	Noms des sites	Régimes des sites	Activités des sites	Occupations des sites
Saint-Pardoux-le-Lac	Parc éolien de Roussac & Saint-Junien-les-Combes	Autorisation	/	En construction
Nantiat	ALBENQUE Jean-Pierre	Inconnu	Culture et production animale, chasse et services annexes	En cessation d'activité
	ELRINGKLINGER SAS	Enregistrement	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	En fonctionnement
Nieul	Entreprise DR	Autorisation	/	En fonctionnement
Chaptelat	COLAS Sud-Ouest	Enregistrement	/	En fonctionnement
	STVL ONYX	Autorisation	/	En fonctionnement
	Carrières de Condat	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
Couzeix	ASL	Autorisation	/	En fonctionnement
	REVIPLAST	Autorisation	/	En fonctionnement
	COLAS+CAILLAUD Frères (ISDI)	Enregistrement	/	En cessation d'activité
	Refuge Fourrière SPA	Enregistrement	Activités des organisations associatives	En fonctionnement
Limoges	Centre de recyclage	Enregistrement	/	En fonctionnement
	Manufacture moderne d'enveloppes	Autorisation	Industrie du papier et du carton	En cessation d'activité
	Renault Trucks	Autorisation	Industrie automobile	En fonctionnement

Figure 175 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 1. Source : Géorisques.

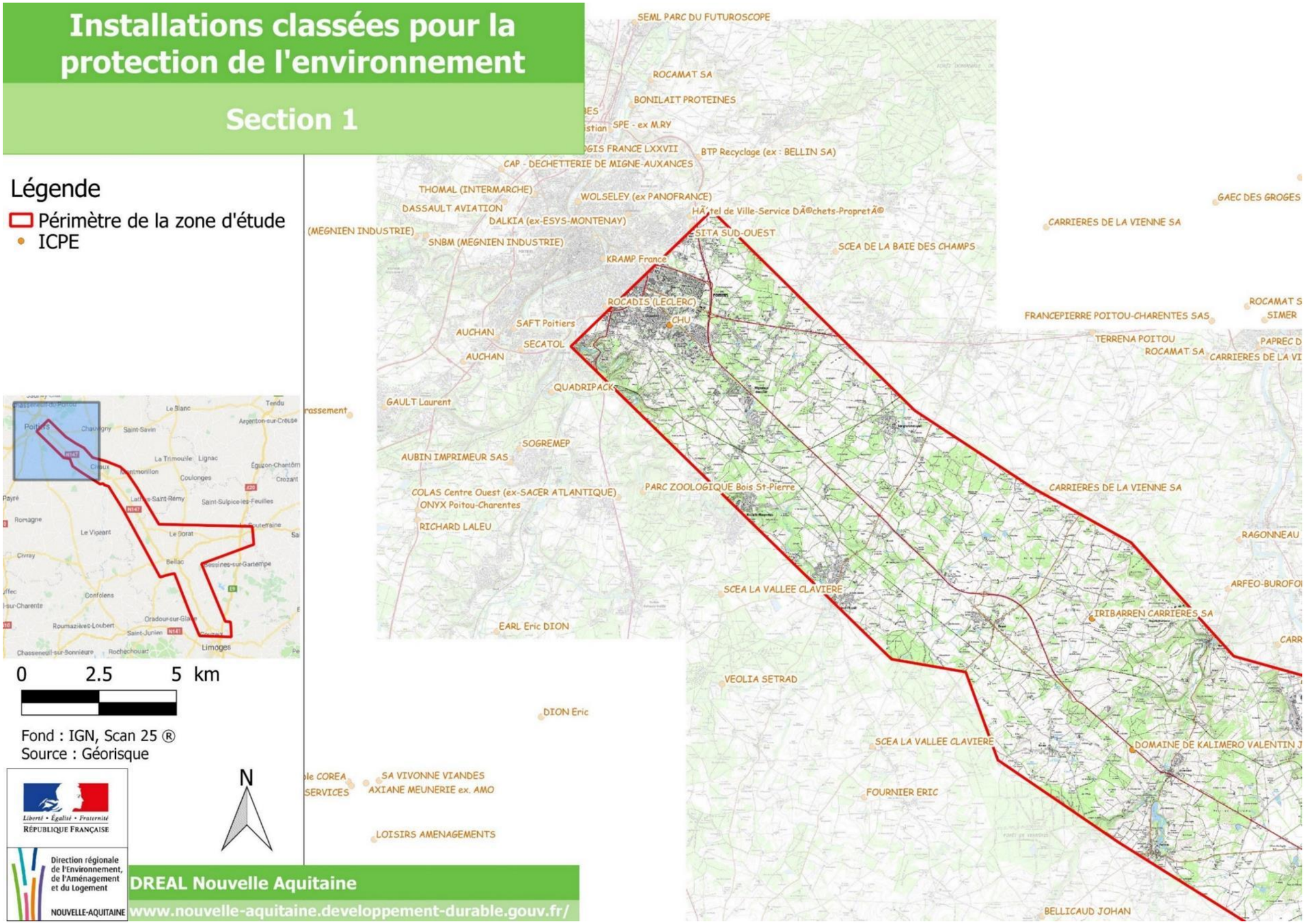


Figure 176 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 2. Source : Géorisques.

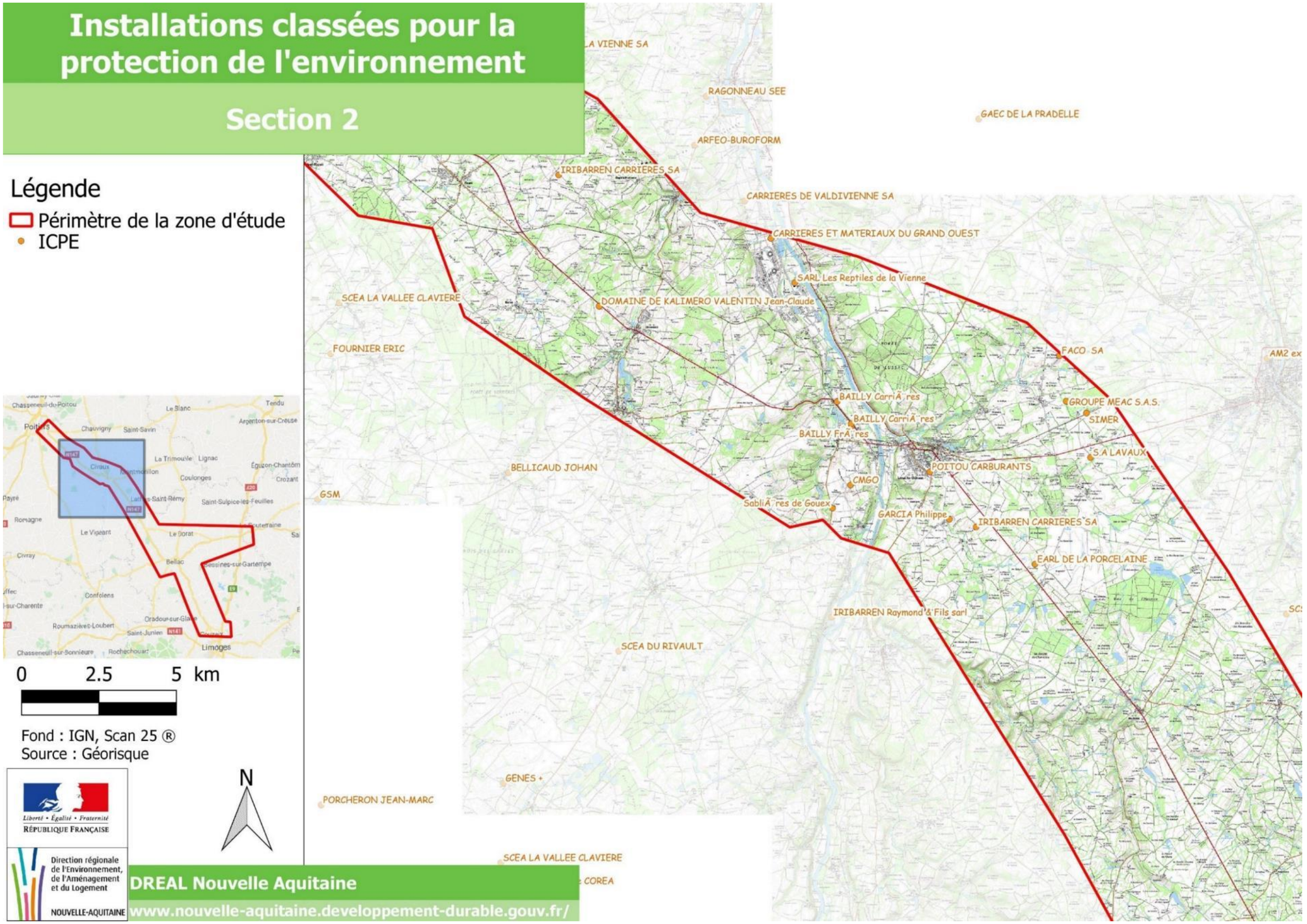


Figure 177 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 3. Source : Géorisques.

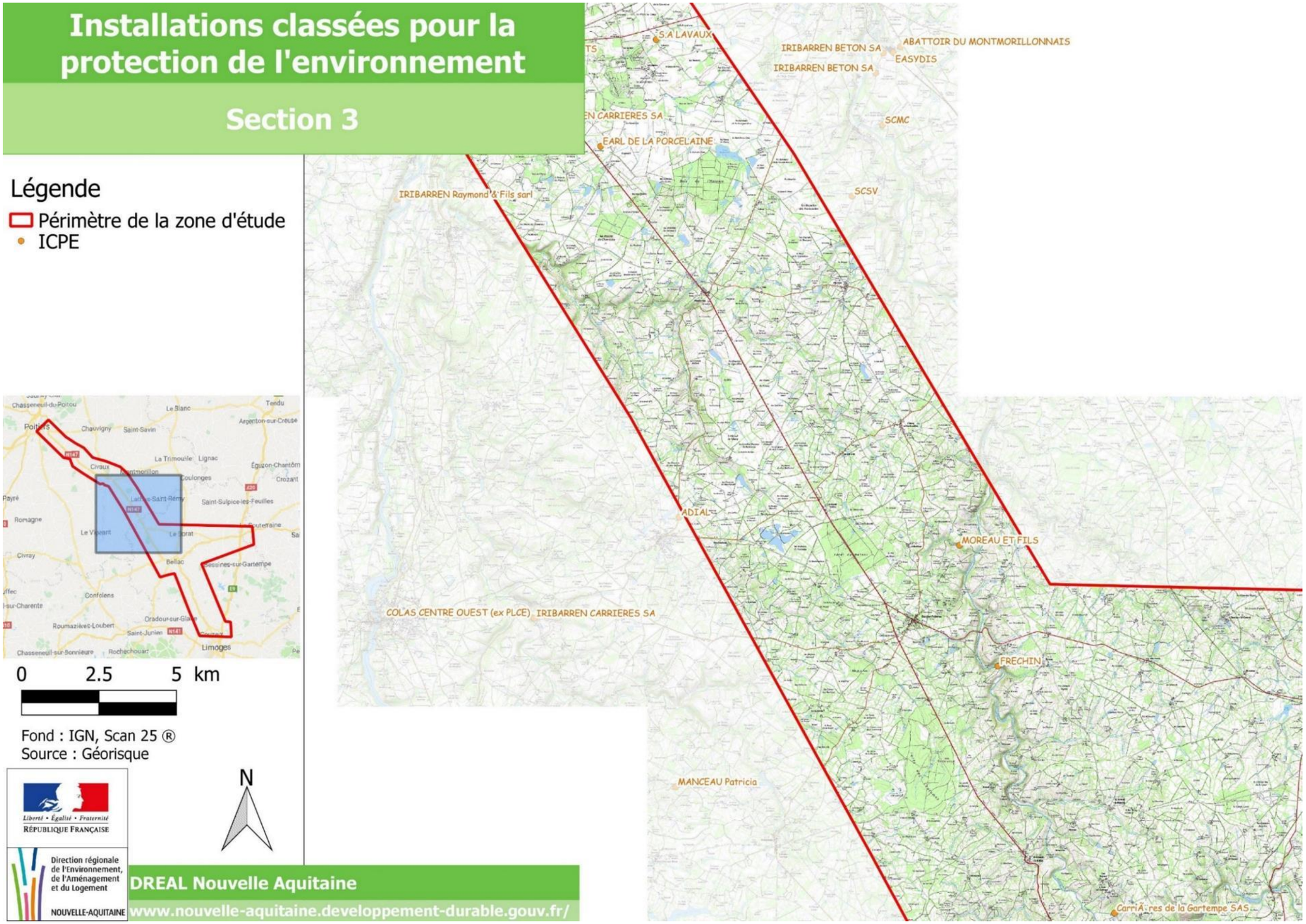


Figure 178 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 4. Source : Géorisques.

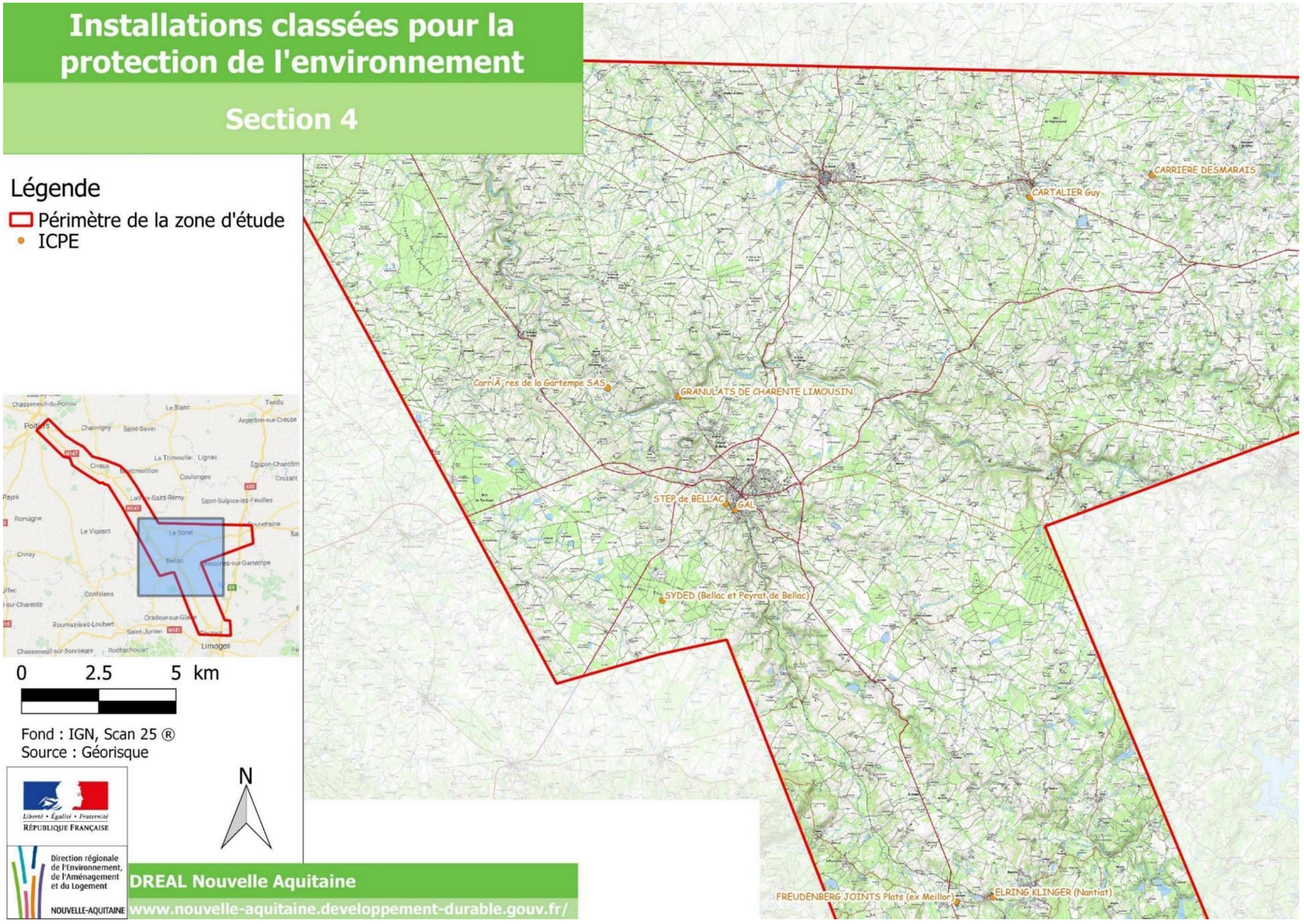


Figure 179 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 5. Source : Géorisques.

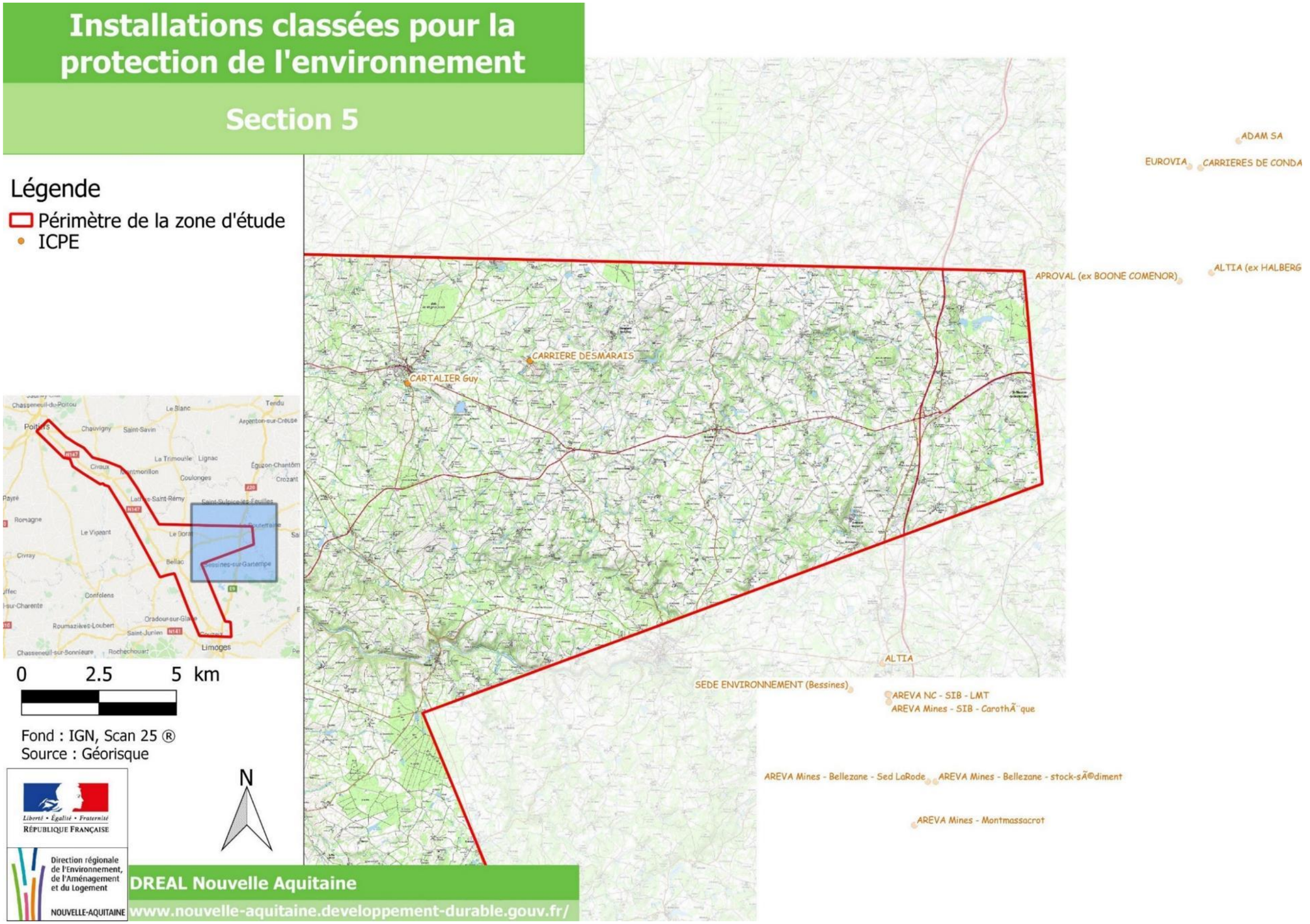


Figure 180 : Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) – Section 6. Source : Géorisques.

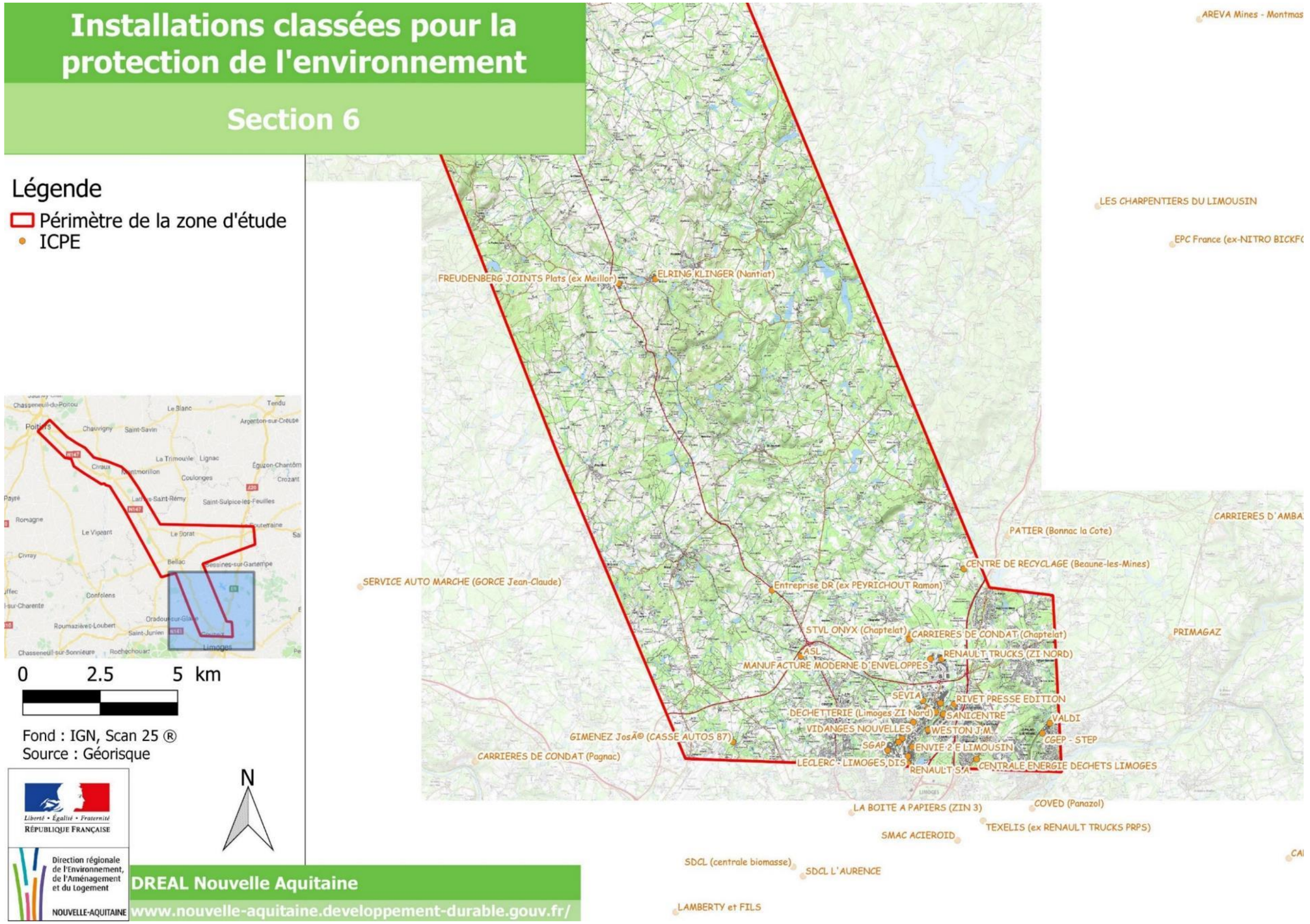


Figure 181 : Localisation des exploitations de granulat autour de Lussac-les-Châteaux. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest.

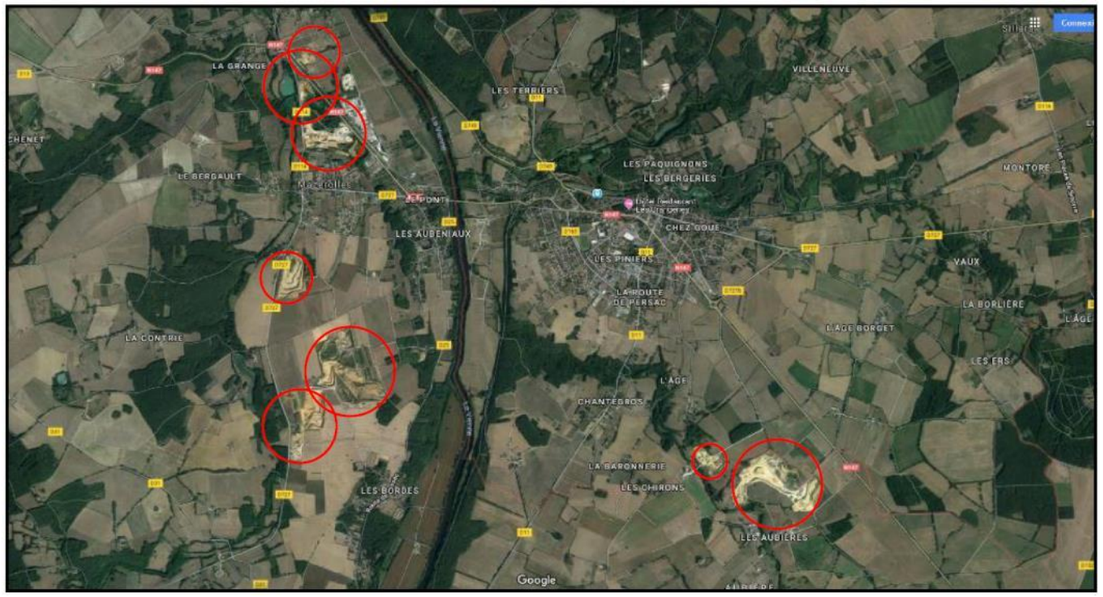


Figure 182 : Gravières en exploitation. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest.



Figure 183 : Ancienne gravière à priori non remblayée. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest.



2.3.2.2 Sites et sols pollués

La base de données BASOL recense les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action préventive ou curative des pouvoirs publics.

La zone d'étude est concernée par un seul site BASOL, à savoir un dépôt pétrolier de la Compagnie Pétrolière de l'Ouest (CPO ; code BASOL 86.0017) localisé sur la zone industrielle de la commune de Mignaloux-Beauvoir ; et plus précisément en bordure de voies SNCF et à proximité immédiate de la gare de Mignaloux-Nouaillé. L'activité de dépôt d'hydrocarbures est en arrêt depuis début 2011. La cessation d'activité a été finalisée au niveau préfectoral en octobre 2012. Dans le contexte de cessation d'activité du site, la société CPO a réalisé en septembre 2010 un diagnostic environnemental de qualité des sols. Cette étude a démontré une pollution en hydrocarbures. Suite aux travaux de démantèlement et de remise en état du site en 2011 (avec évacuation des terres polluées), les analyses de sol ont montré que les teneurs en polluants ne présentent pas de risques inacceptables pour la santé des adultes. Le site doit rester destiné à un usage industriel et l'exploitant s'est engagé à retranscrire cette restriction d'usage dans un acte notarié en cas de cession du site.

La Base de données BASIAS sur les Anciens Sites Industriels et Activités de Services recense les sites industriels et activités de service, en activité ou non. L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas nécessairement d'une pollution à son endroit.

Les agglomérations de Poitiers et de Limoges concentrent les sites BASIAS. Ces derniers ne seront pas listés au regard de leur nombre important, le tableau ci-dessous recensant les sites BASIAS dans la zone d'étude entre ces deux agglomérations.

Figure 184 : Unique site BASOL. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest.

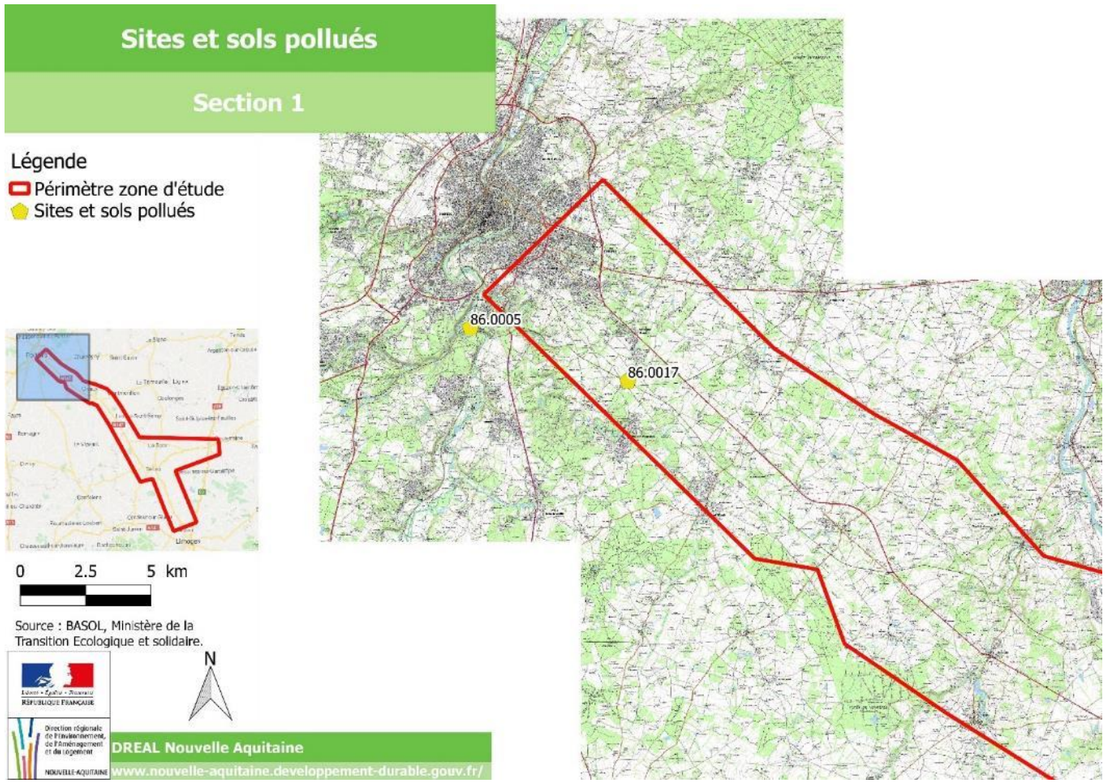


Tableau 18 : Sites BASIAS implantés dans la zone d'étude (hors agglomérations de Poitiers et de Limoges). Source : Géorisques.

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
Saint-Benoît	POC8602558	Garage pour véhicules automobiles	Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)	Indéterminé
	POC8602563	Atelier de réparations et peintures	Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)	Indéterminé
	POC8602560	Garage	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Indéterminé
	POC8602173	Dépôt de Combustibles Inflammables	Dépôt de liquides inflammables	En activité
	POC8602565	Station-service-dépôt de liquide inflammable	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
	POC8602568	Dépôt de 60 m^3 liquides inflammables	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité
	POC8602352	Usine d'habillement, usine de construction électronique	Autres activités manufacturières n.c.a. (crin, brosse, duvet, horlogerie, objets et bijoux fantaisie, ...) Fabrication d'armes et de munitions	Activité terminée
Saint-Julien-l'Ars	POC8602274	Garage atelier	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
Mignaloux-Beauvoir	POC8602062	Atelier de carrosserie, chaudronnerie, tôlerie, emploi de peinture, compression	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	Activité terminée
	POC8601976	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
	POC8602590	Atelier de mécanique	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Indéterminé
	POC8602164	Dépôt de Liquide Inflammable	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée
Nieuil l'Espoir	POC8601525	Atelier de menuiserie	Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries Compression, réfrigération Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	POC8602384	Menuiserie Industrielle	Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries	En activité
	POC8602386	Travaux Publics-Terrassements-Assainissement- Fonçage - Pelle équipée d'une fraise-Curage étangs	Génie civil, construction d'ouvrage, de bâtiment, (couverture, tunnel, canalisation, ligne électrique, étanchéité, route, voie ferrée, canal, levage, montage)	En activité
Fleure	POC8600226	Dépôt de liquides inflammables et Distribution	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
Dienne	POC8601724	Réparation de véhicules agricoles, serrurerie	Fabrication de coutellerie Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
Lhommaizé	POC8600049	Usine de chaux	Fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton, ...)	Activité terminée
	POC8600051	Usine de chaux	Fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton, ...)	Activité terminée
	POC8600099	Dépôt d'essence	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée
	POC8600048	Usine de chaux	Fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton, ...) Fabrication d'autres produits en céramique et en porcelaine (domestique, sanitaire, isolant, réfractaire, faïence, porcelaine)	Activité terminée
	POC8601524	Dépôt de véhicules hors d'usage	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto, ...)	Activité terminée
	POC8600918	Dépôt essence-garage-station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
	POC8600050	Usine de fabrication des métaux, distillerie, centrale hydroélectrique	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Fabrication de boissons Centrale électrique hydraulique	Activité terminée

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
Verrières	POC8601758	Garage-tôlerie-peinture-distribution de carburants	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	En activité
Civaux	POC8602911	Carrière de sables	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	Activité terminée
	POC8602254	Centrales d'enrobage à chaud de matériaux routiers	Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple) Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée
Mazerolles	POC8600021	Tuilerie	Fabrication de matériaux de construction en terre cuite (de tuiles et briques) et de produits divers en terre cuite (tuilerie, poterie, briqueterie)	Activité terminée
	POC8601765	Dépôt de gaz combustible liquéfié	Dépôt ou stockage de gaz	En activité
Lussac-les-Châteaux	POC8600019	Tuilerie	Fabrication de matériaux de construction en terre cuite (de tuiles et briques) et de produits divers en terre cuite (tuilerie, poterie, briqueterie)	Activité terminée
	POC8600251	Atelier de carbonisation	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	Indéterminé
	POC8600774	Garage	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
	POC8600008	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	Indéterminé
	POC8602390	Fabrique de meubles	Fabrication de meubles et matelas	Indéterminé
	POC8600601	Station-service ESSO	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
Jazeneuil	POC8600606	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
Sillars	POC8602075	Atelier de maréchalerie, travail des métaux avec emploi d'un marteau pilon	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres	Activité terminée
Persac	POC8602347	Usine de porcelaine	Fabrication d'autres produits en céramique et en porcelaine (domestique, sanitaire, isolant, réfractaire, faïence, porcelaine)	Partiellement réaménagé et partiellement en friche
	POC8600020	Tuilerie	Fabrication de matériaux de construction en terre cuite (de tuiles et briques) et de produits divers en terre cuite (tuilerie, poterie, briqueterie)	Activité terminée
Bussière-Poitevine	LIM8702137	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8700809	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8700426	Garage et station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8703181	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
	LIM8700122	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	LIM8700023	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs, ...) et réparation	En activité
	LIM8701175	Ateliers de peinture et de vernis sur autos	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules, ...)	Activité terminée
Darnac	LIM8702408	Traitement électrolytique des métaux et traitement chimique de matière plastique	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène, ...) Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	En activité
	LIM8700779	Garage et dépôt d'essence	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
Oradour-Saint-Genest	LIM8700690	Café avec station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
Le Dorat	LIM8702102	Garage atelier avec une forge	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8701313	Garage atelier	Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers Garages, ateliers, mécanique et soudure	Indéterminé
	LIM8701081	Atelier de carrosserie peinture	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	Activité terminée

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	LIM8703045	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
	LIM8700900	Fabrication d'appareils de mesure	Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels	Activité terminée
Magnac-Laval	LIM8702295	Dépôt de Liquide Inflammable	Raffinage, distillation et rectification du pétrole et/ou stockage d'huile minérales Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée
	LIM8702048	Forge, maréchalerie, réparations de machines agricoles	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)	Indéterminé
	LIM8700888	Papeterie	Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton	En activité
	LIM8703820	Production de produits pour le sol (engrais)	Fabrication de produits azotés et d'engrais	En activité
	LIM8702300	Machines agricoles, ex dépôt de chlorate de soude	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	Activité terminée
	LIM8700485	Garage avec station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8706118	Garage	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Indéterminé
	LIM8701142	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
	LIM8700445	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	LIM8702048	Forge, maréchalerie, réparations de machines agricoles	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)	Activité terminée
	LIM8700678	Garage avec station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
Saint-Sornin-Leulac	LIM8700030	Garage	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8700700	Quincaillerie	Fabrication de coutellerie Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
	LIM8700739	Garage avec station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Indéterminé
	LIM8700620	Dépôt d'essence	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
	LIM8700118	Garage	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8700319	Exploitation uranium	Extraction de minerais d'uranium et de thorium	Indéterminé
Saint-Hilaire-la-Treille	LIM8702193	DLI, forge et charronnage	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Indéterminé
Saint-Maurice-la-Souterraine	LIM2300351	Station-service	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité
	LIM2300723	Dépôt de déchets ferreux et non ferreux	Décharge de déchets industriels spéciaux (D.I.S.)	Activité terminée

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
Châteauponsac	LIM8701324	Atelier de charronnage	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres	Indéterminé
Droux	LIM8702006	Forge et serrurerie	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Fabrication de coutellerie	Indéterminé
	LIM8701238	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
Peyrat-de-Bellac	LIM8706065	Cuve à goudron	Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique	Indéterminé
	LIM8706133	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Indéterminé
Saint-Bonnet-de-Bellac	LIM8700732	Dépôt d'essence	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
Bellac	LIM8702317	Dépôt d'engrais	Activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles stockage de phytosanitaires, pesticides, ...)	En activité
	LIM8700509	Travail des métaux	Fabrication d'autres machines d'usage général (pompe, moteur, turbine, compresseur, robinets, organe mécanique de transmission)	En activité
	LIM8703127	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8701510	Carrosserie	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	Activité terminée

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	LIM8700429	Blanchisserie automatique	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons	Activité terminée
	LIM8703299	Dépôt d'essence (hôtel)	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
	LIM8703164	Dépôt d'essence	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
	LIM8700106	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8701662	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
	LIM8702476	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Indéterminé
	LIM8703286	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
	LIM8700039	Atelier de mécanique	Mécanique industrielle	Activité terminée

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	LIM8700753	Garage	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	Indéterminé
	LIM8702204	Atelier de menuiserie et de charpente métallique	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...)	Activité terminée
	LIM8703384	Fabrique d'allumettes	Fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre, ...)	Indéterminé
	LIM8701835	Atelier de corroierie et d'imprégnation de peaux	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	Activité terminée
	LIM8703399	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8703418	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8703451	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8703452	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8703453	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	LIM8703454	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8703455	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8703455	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8703457	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8703458	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8703450	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8700472	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
	LIM8702308	Tannerie	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	Activité terminée
	LIM8701803	Atelier de peintures pour automobiles	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	En activité

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	LIM8702376	Savonnerie	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien	Indéterminé
	LIM8701237	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
	LIM8701425	Générateurs d'acétylène	Production et distribution de combustibles gazeux (pour usine à gaz, générateur d'acétylène), mais pour les autres gaz industriels voir C20.11Z	Activité terminée
	LIM8703386	Fabrique d'allumettes	Fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre, ...)	Indéterminé
	LIM8701242	Atelier de tôlerie automobile	Production et distribution de combustibles gazeux (pour usine à gaz, générateur d'acétylène), mais pour les autres gaz industriels voir C20.11Z Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	En activité
	LIM8702402	Incinération d'ordure ménagères	Usine d'incinération et atelier de combustion de déchets (indépendants ou associés aux cimenteries)	Activité terminée
Berneuil	LIM8703072	Minoterie avec dépôt d'essence	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
	LIM8701594	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	LIM8701595	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
Chamboret	LIM8700626	Dépôts d'essence (épicerie)	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
Nantiat	LIM8701187	Blanchisserie et dépôt liquide inflammable	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée
	LIM8703039	Garage et dépôt d'essence	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
	LIM8702456	Travail des métaux, fabrique de joints métalliques	Fabrication de coutellerie Fabrication d'autres ouvrages en métaux (emballages métalliques, boulons, articles ménagers, chaînes, ressorts, ...) Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité
	LIM8703579	Fabrique de chandelles de résines	Fabrication et/ou stockage de colles, gélatines, résines synthétiques, gomme, mastic	Indéterminé
Thouron	LIM8703795	Carrière de Nantiat	Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise (voir aussi C23.7)	Indéterminé
Saint-Jouvent	LIM8703070	Dépôt d'essence	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
	LIM8701138	Dépôt d’essence	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
Peyrilhac	LIM8700079	Atelier de mécanique	Mécanique industrielle	Activité terminée

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
	LIM8701306	Dépôt de carburant	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
Nieul	LIM8700094	Fabrique et conditionnement d'emballages en plastique	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène, ...)	Indéterminé
	LIM8702311	Garage	Garages, ateliers, mécanique et soudure Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2)	Indéterminé
	LIM8701528	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
	LIM8706115	Garage	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Indéterminé
	LIM8700606	Bureau de tabac avec station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
	LIM8703148	Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Indéterminé
Chaptelat	LIM8701619	Forge	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Indéterminé
	LIM8700185	Exploitation d'or et d'arsenic de Chaptelat	Extraction d'autres minerais de métaux non ferreux	Activité terminée
Couzeix	LIM8701294	Garage avec station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
	LIM8702281	Dépôt d'acide sulfurique	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	Activité terminée
	LIM8706096	Atelier de tôlerie et peinture automobile	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes	Indéterminé

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Occupations des sites
			pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	

Figure 185 : Sites BASIAS – Section 1.

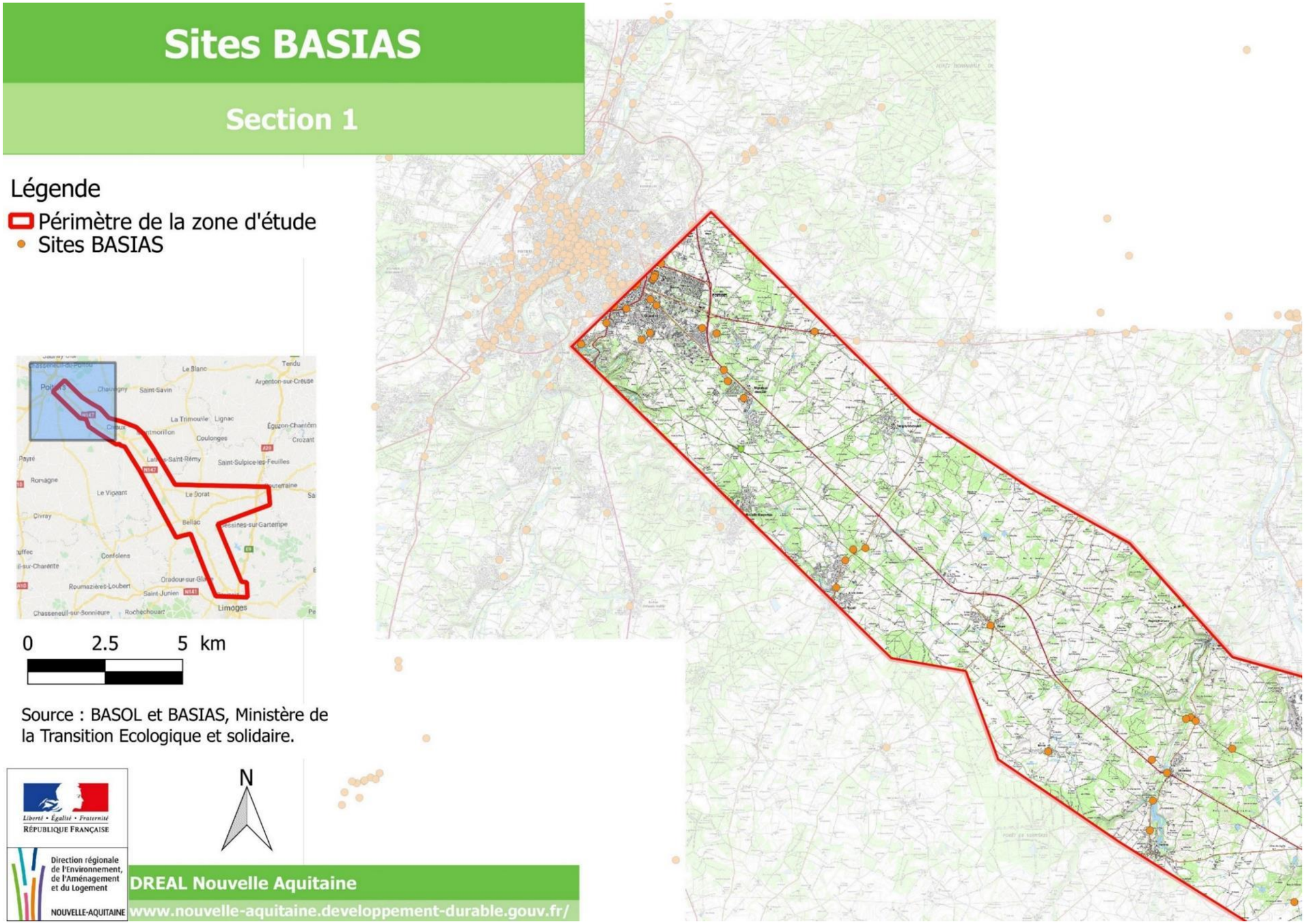


Figure 186 : Sites BASIAS – Section 2.

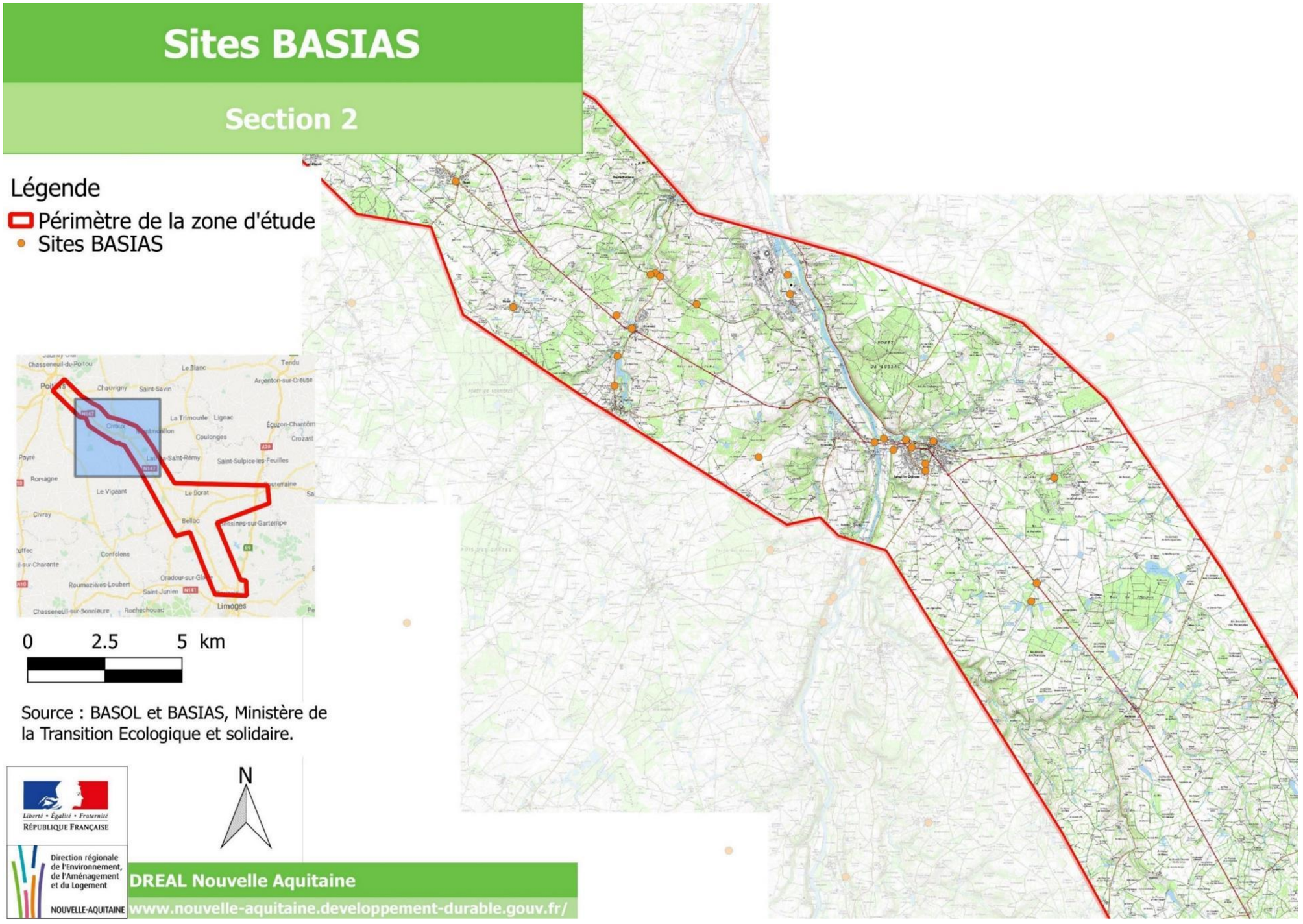


Figure 187 : Sites BASIAS – Section 3.

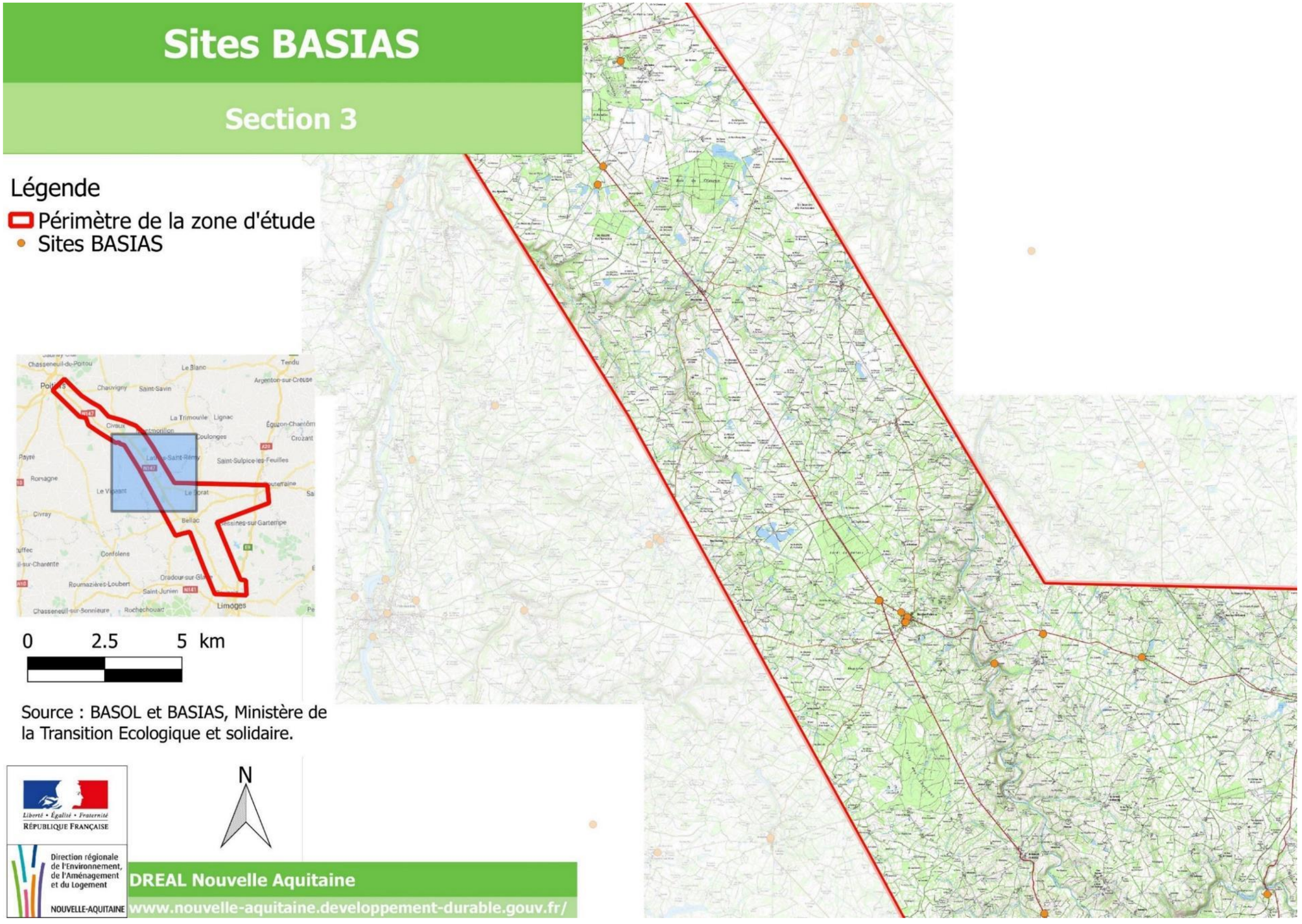


Figure 188 : Sites BASIAS – Section 4.

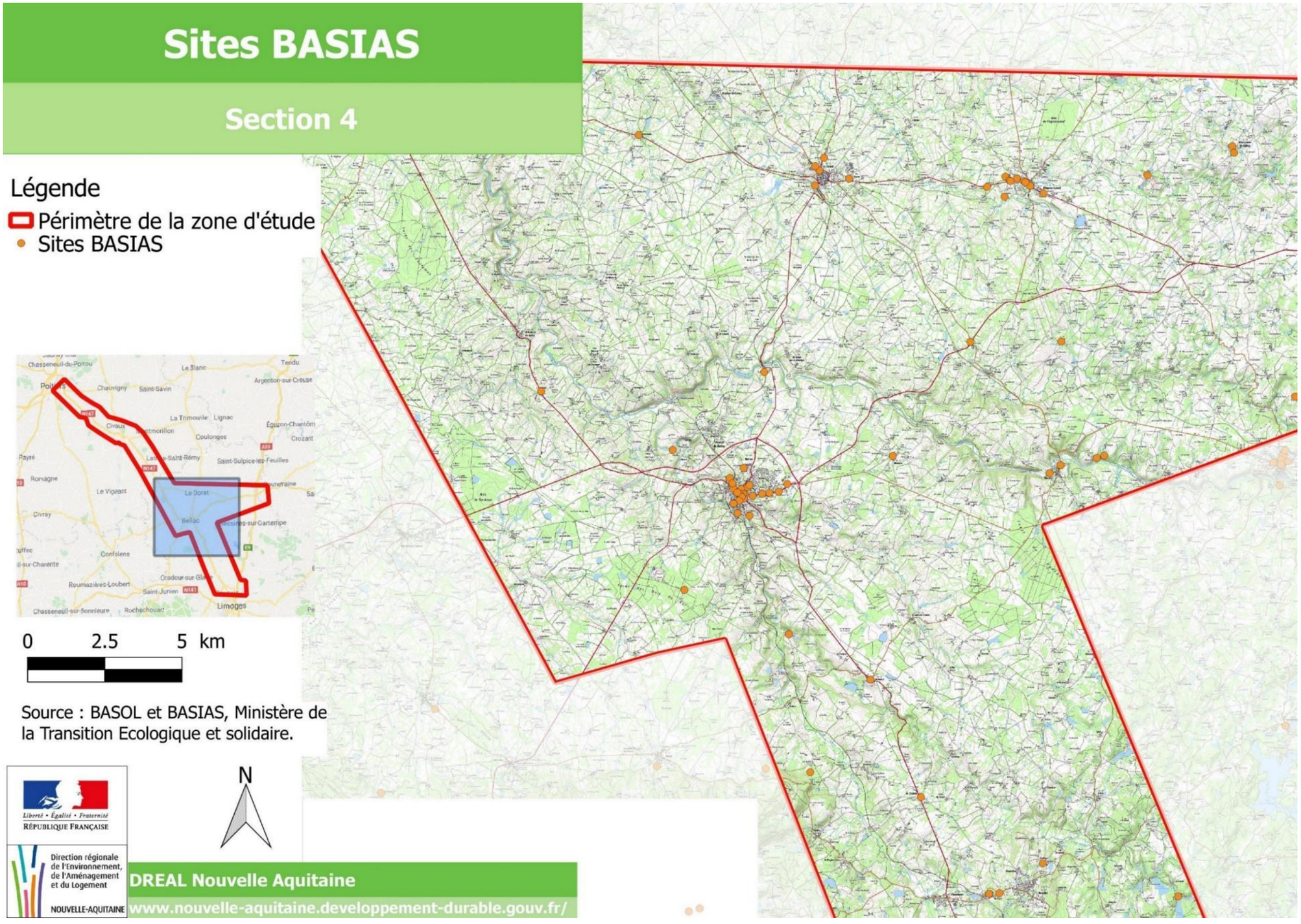


Figure 189 : Sites BASIAS – Section 5.

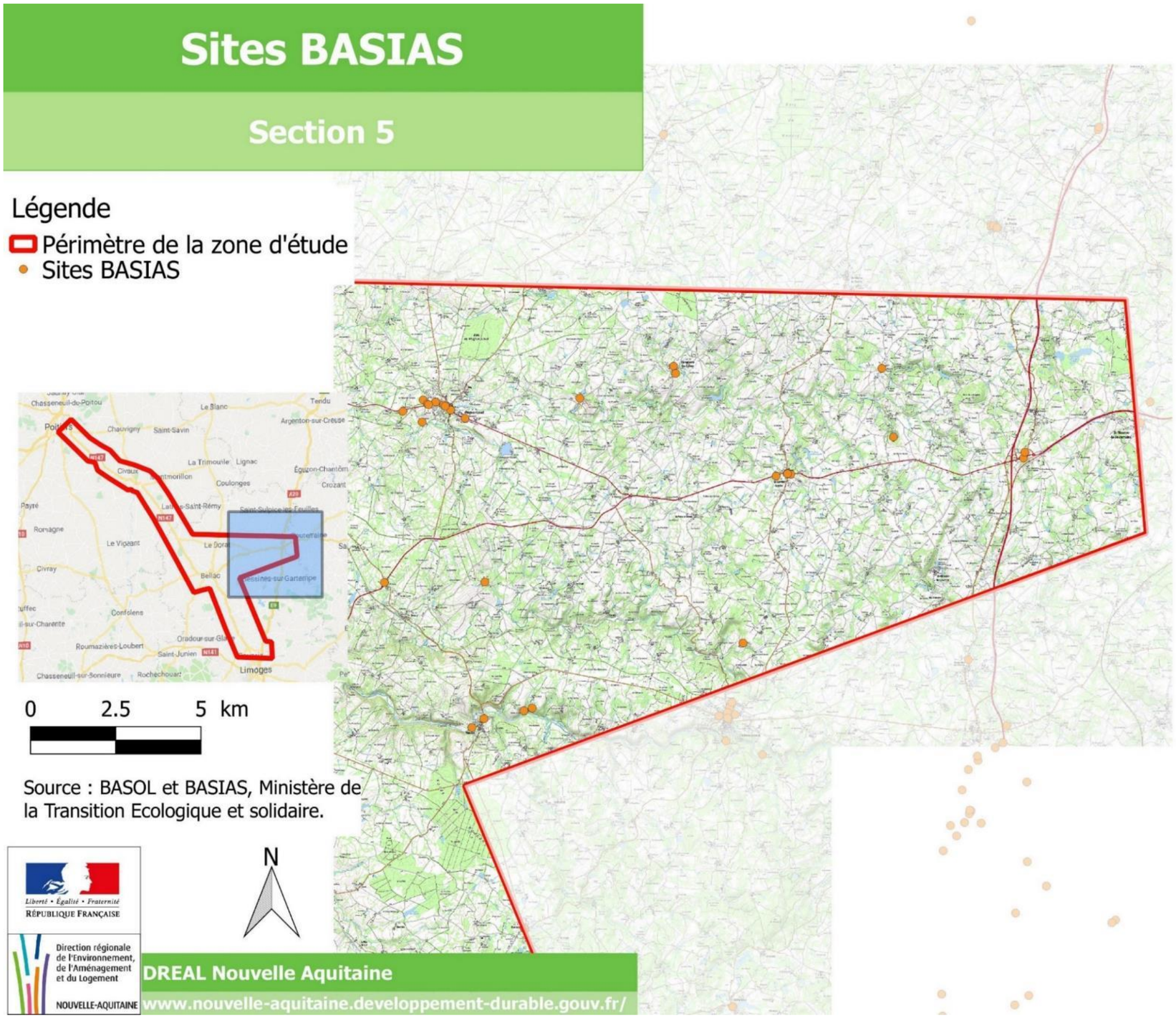
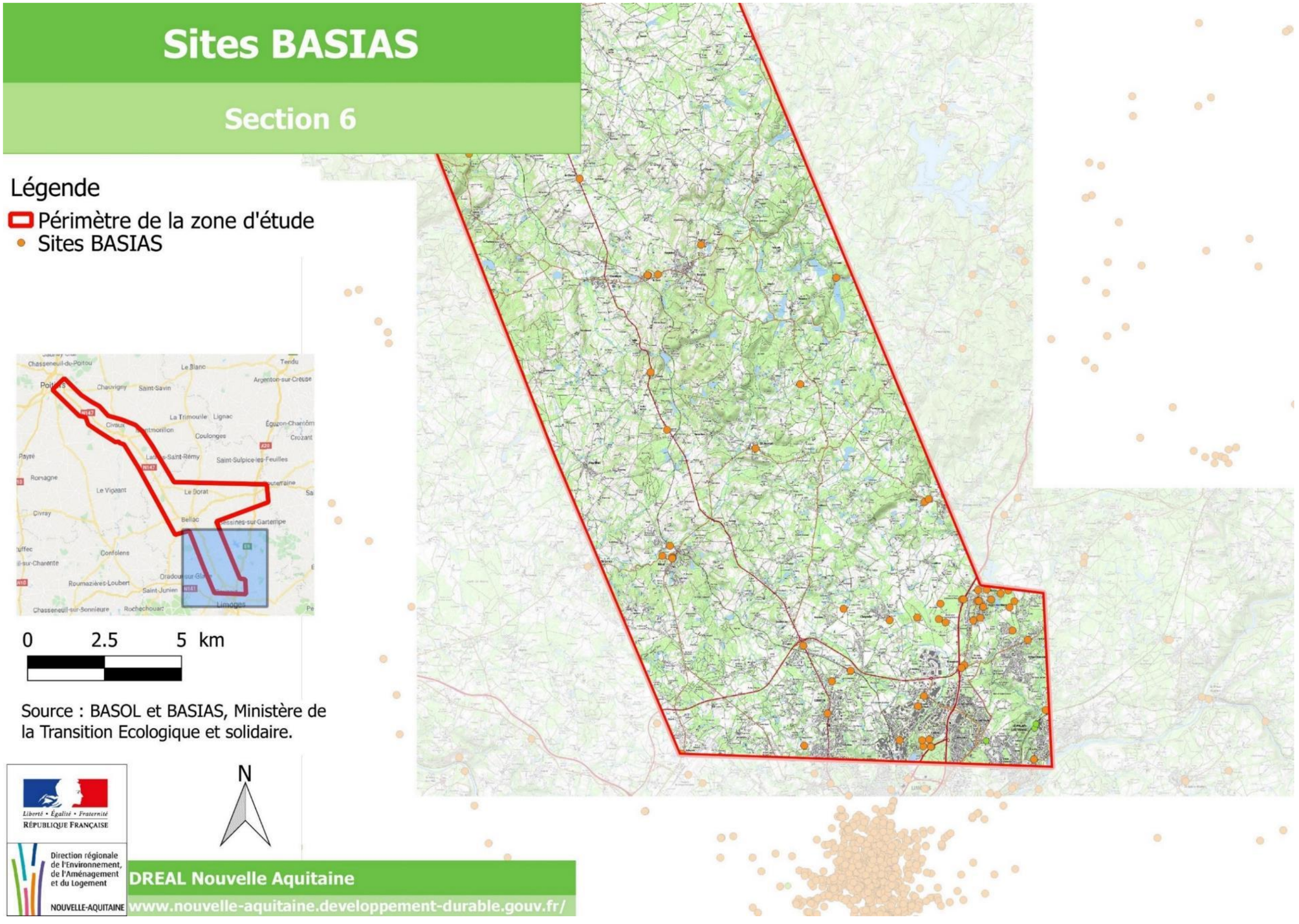


Figure 190 : Sites BASIAS – Section 6.



2.3.2.3 Transport de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, fluviale, aérienne ou par canalisation, de matières dangereuses. Les principaux dangers liés aux TMD peuvent être une explosion, un incendie, un nuage toxique, une pollution de l'atmosphère, de l'eau ou du sol.

D'après les Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM) de la Vienne et de la Haute-Vienne, le risque de TMD se situe sur les parcours empruntés que ce soit par voie routière, ferroviaire ou maritime.

Concernant les routes, le risque d'accident impliquant un transport de matières dangereuses est particulièrement diffus et concerne non seulement l'ensemble des axes desservant les entreprises consommatrices de produits dangereux mais aussi les particuliers.

Concernant le transport de TMD par canalisations, les départements de la Vienne et de la Haute-Vienne sont parcourus par des pipelines et des gazoducs.

A TDM par route

Les communes exposées à un risque particulier sont celles où l'importance des axes routiers, leur configuration et la proximité des zones urbanisées paraissent réunir les conditions pour lesquelles la circulation des matières dangereuses présente le plus de risques.

Les voies particulièrement concernées par le risque TMD en raison du trafic, de la densité de population (traversées d'agglomérations) ou du risque environnement sont notamment relatives au réseau :

- Autoroutier avec l'A10 et l'A20 en limites Nord et Sud de la zone d'étude ;
- National avec les RN145, 147 et 520 ;
- Départemental avec les RD675, 947 et 951.

B TDM par voie ferrée

En France, les principaux trafics de TMD par rail concernent les produits pétroliers liquides, les produits chimiques et les gaz de pétroles liquéfiés.

Avec, 5 fois moins d'accidents par tonne transportée que par la route, le mode ferroviaire se révèle particulièrement adapté au transport de marchandises dangereuses.

La ligne de Trains Express Régionaux (TER) Limoges-Bellac–Poitiers traversent la zone d'étude, étant concernée par le passage de transport de marchandises dangereuses.

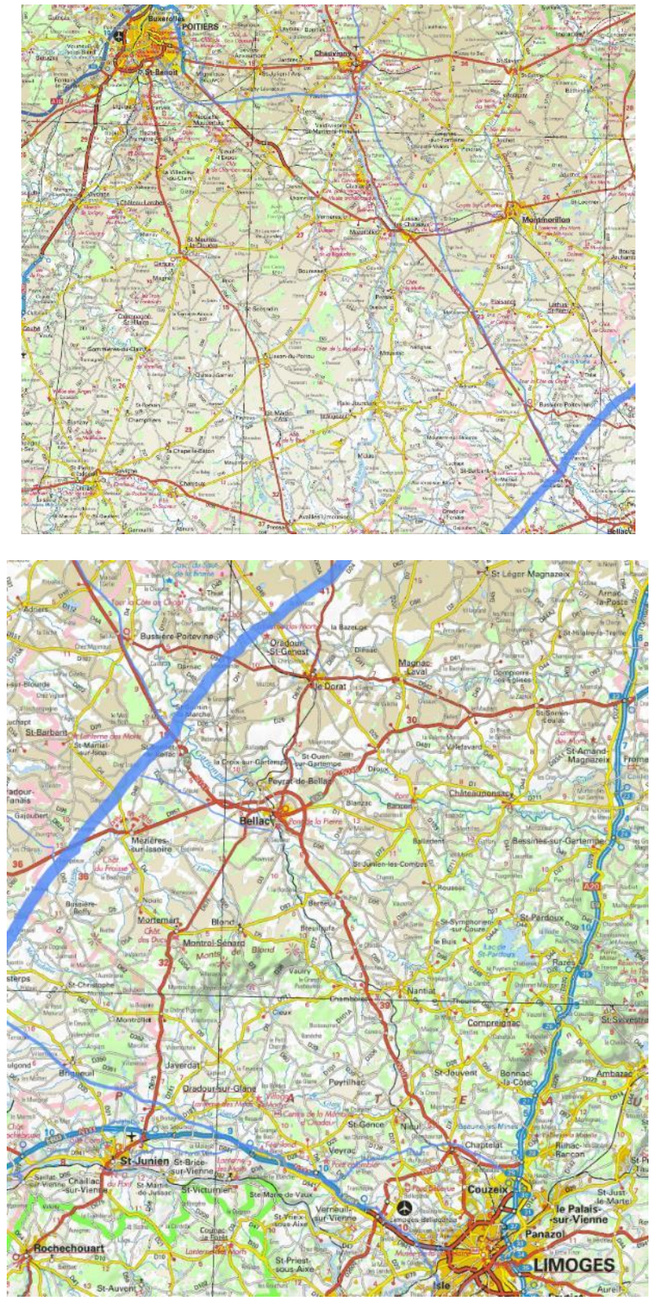
C TDM par canalisation

Le territoire de l'agglomération poitevine est traversé par plusieurs canalisations de gaz naturel gérées par GRTgaz de diamètres Ø100 à 300. Des canalisations longent ensuite la RN147 au Sud de Lussac-les-Châteaux (Ø100 à 200) avant de se raccorder à une canalisation plus large (Ø600 à 800) au Nord de la commune de Bellac. Enfin, une canalisation de gaz de Ø200 traverse d'Est en Ouest le Nord de l'agglomération de Limoges, au-droit de la commune de Chaptelat.

La prévention du risque technologique est définie par l'arrêté du 4 août 2006 qui porte sur la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques. Il impose des contraintes de part et d'autre de la canalisation dans des cercles mouvant centrés sur cette dernière et de largeur variable selon (la catégorie de la canalisation, sa pression et les zones de dangers proposées.

Pour une canalisation donnée de transport de gaz reportée en servitudes d'utilité publique, plusieurs informations conditionnent les possibilités de construire ou d'aménagement aux abords. Une servitude est définie au droit de la canalisation de largeur variable qui implique l'accord préalable de l'exploitant de la canalisation pour procéder à la modification du profil du terrain, des plantations ou des constructions.

Figure 191 : Canalisations de gaz dans la zone d'étude. Source : Géorisques.



2.3.2.4 **Risque nucléaire**

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir.

Les accidents peuvent survenir :

- Lors d'accidents de transport, car des sources radioactives intenses sont quotidiennement transportées par route, rail, bateau, voire avion (aiguilles à usage médical contenant de l'iridium 192 par exemple) ;
- Lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, tels les appareils de contrôle des soudures (gammagraphes) ;
- En cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle et particulièrement sur une centrale électronucléaire.

Le département de la Vienne accueille sur son territoire la centrale nucléaire de Civaux situé sur la rive gauche de la Vienne, sur la commune de Civaux. Cette centrale fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) mis à jour en 2006 qui est un plan d'urgence prévoyant, en complément du plan d'urgence interne de l'exploitant EDF, les mesures et les moyens à mettre en œuvre pour faire face aux risques nucléaires. A l'inverse, aucune préconisation ou obligation constructive ne s'applique sur les nouveaux projets d'urbanisation ou d'infrastructure linéaire.

Ce PPI s'applique sur la totalité de l'aire géographique des communes dont tout ou partie du territoire est situé à une distance inférieure ou égale à 10 km du site nucléaire. Sont ainsi concernées 19 communes, dont les communes suivantes localisées dans la zone d'étude, classées en 3 zones :

- Périmètres de protection de 2 km
  - Civaux ;
  - Valdivienne ;
- Périmètres de protection de 2 à 5 km
  - Lhommaizé ;
  - Civaux ;
  - Valdivienne ;
  - Lussac-les-Châteaux ;
  - Mazerolles ;
- Périmètres de protection de 5 à 10 km
  - Tercé ;
  - Fleuré ;
  - Dienné ;
  - Lhommaizé ;
  - Valdivienne ;
  - Verrières ;
  - Gouex ;
  - Mazerolles ;
  - Lussac-les-Châteaux ;
  - Persac ;
  - Sillars.

Liés notamment à la présence de la centrale électrique de Civaux, les lignes à haute tension présente sont localisées dans les cartes suivantes.

Figure 192 : Périmètres de protection de 2, 5 et 10 km autour du CNPE de Civaux. Source : PPI.

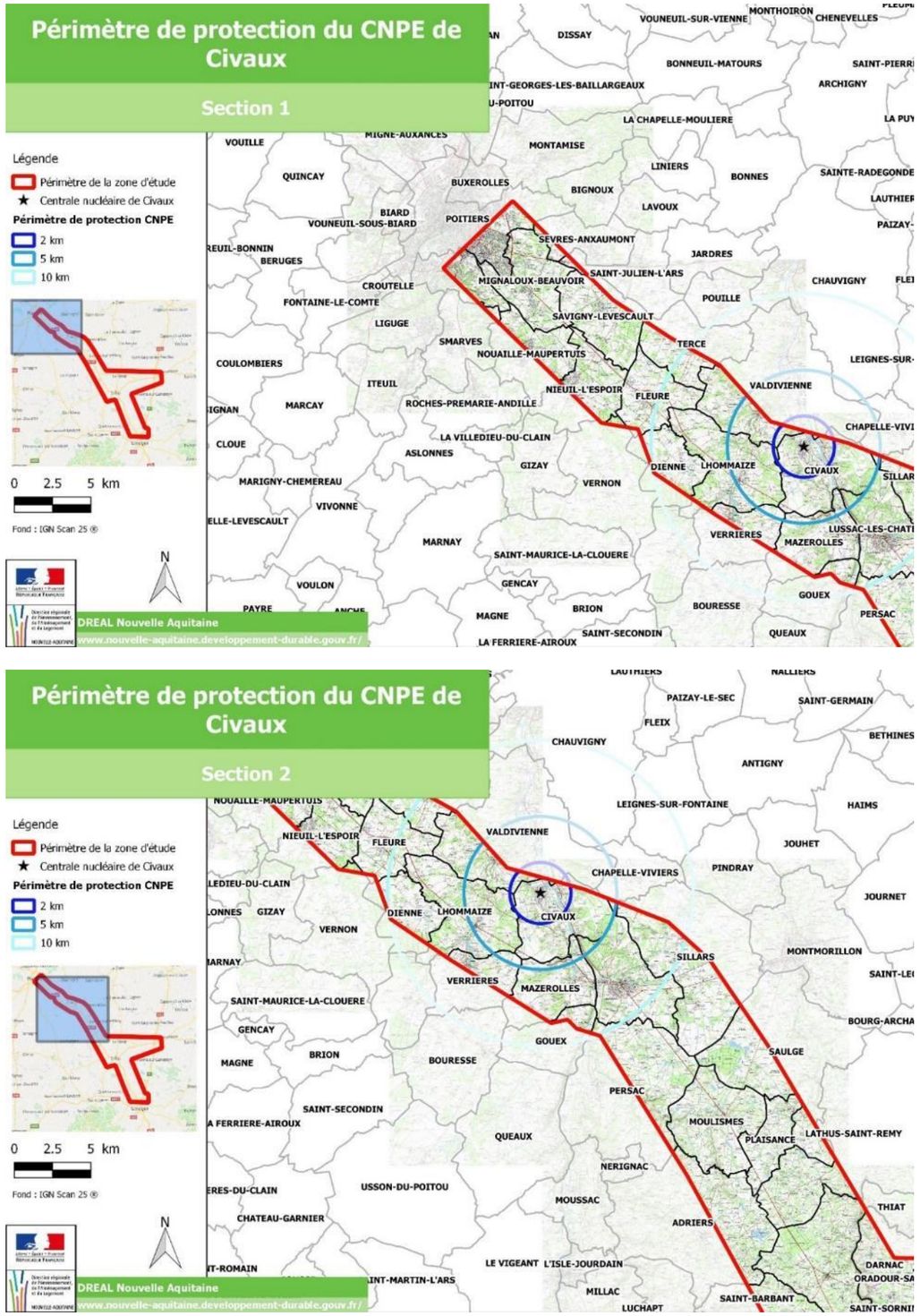


Figure 193 : Ligne à haute tension- Section 1. Source : Géoportail.

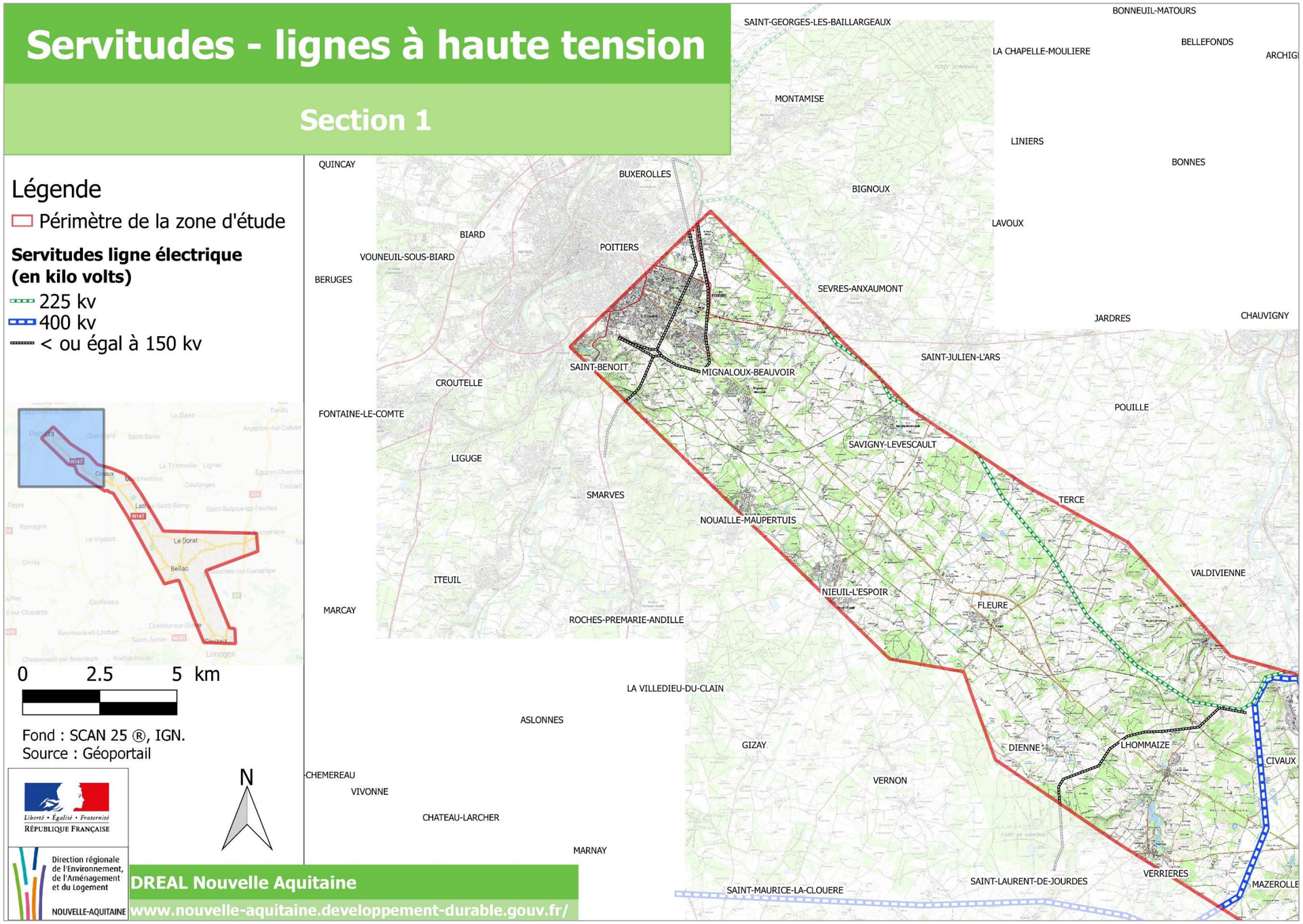


Figure 194 : Ligne à haute tension- Section 2. Source : Géoportail.

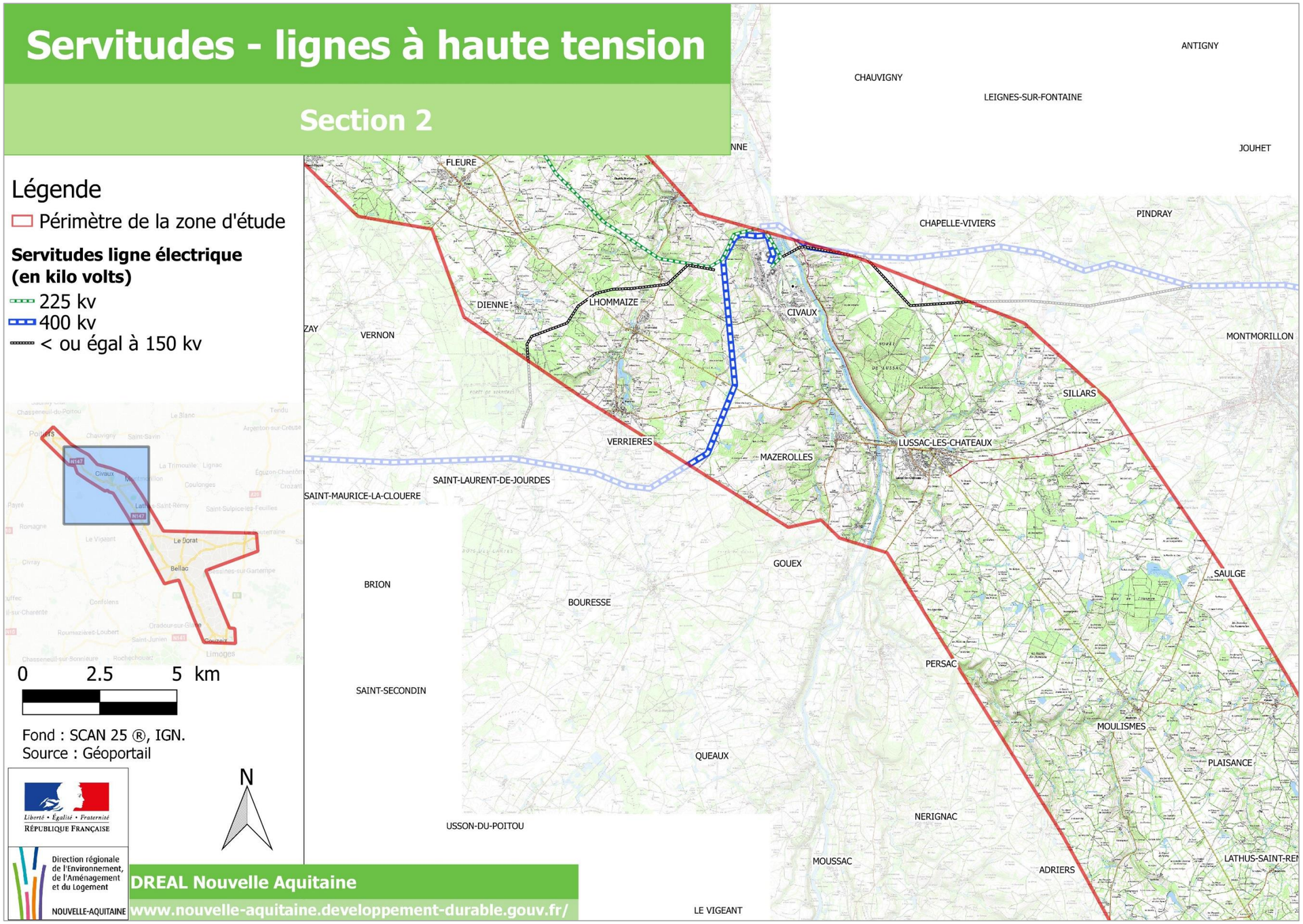


Figure 195 : Ligne à haute tension- Section 3. Source : Géoportail.

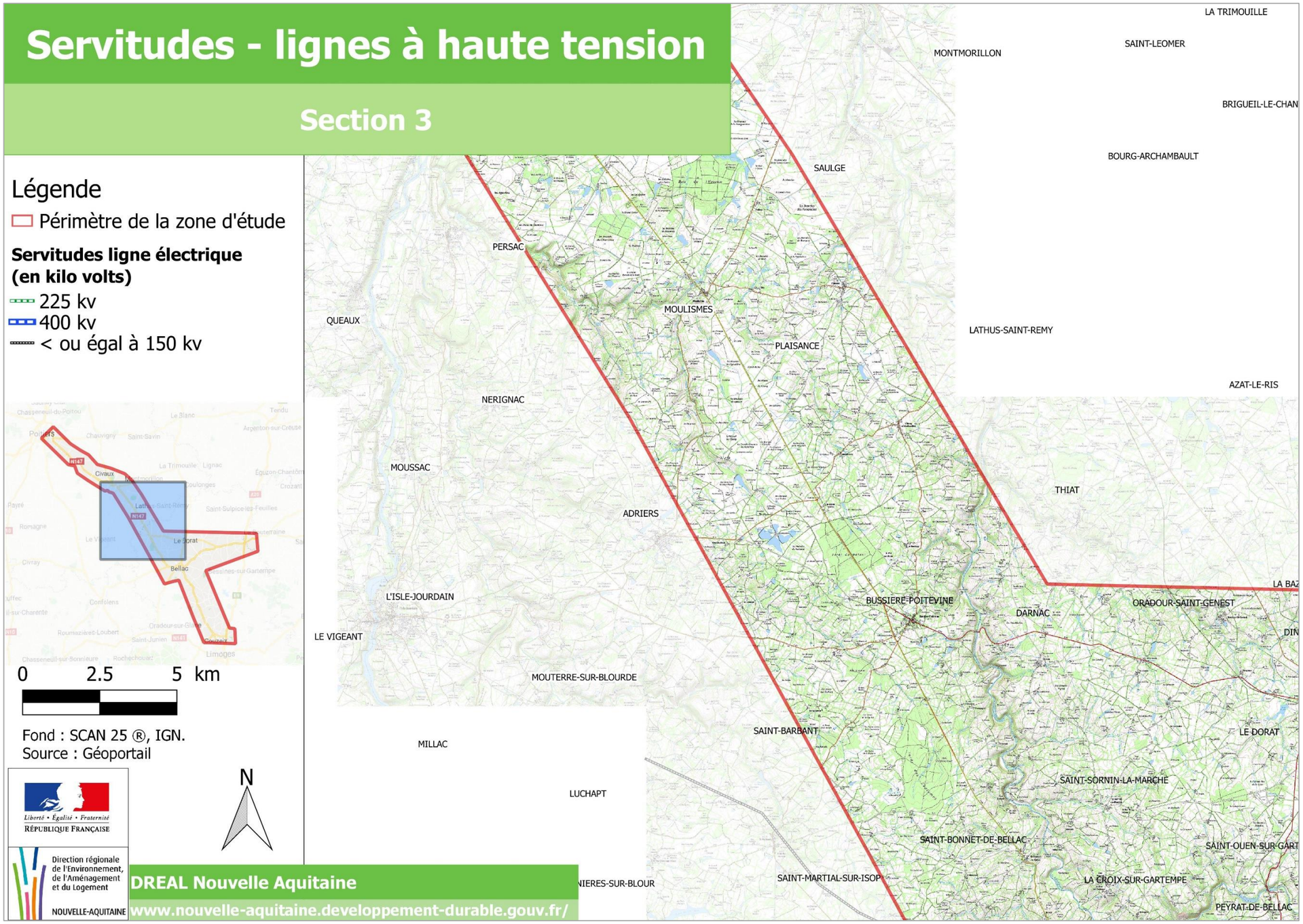


Figure 196 : Ligne à haute tension- Section 4. Source : Géoportail.

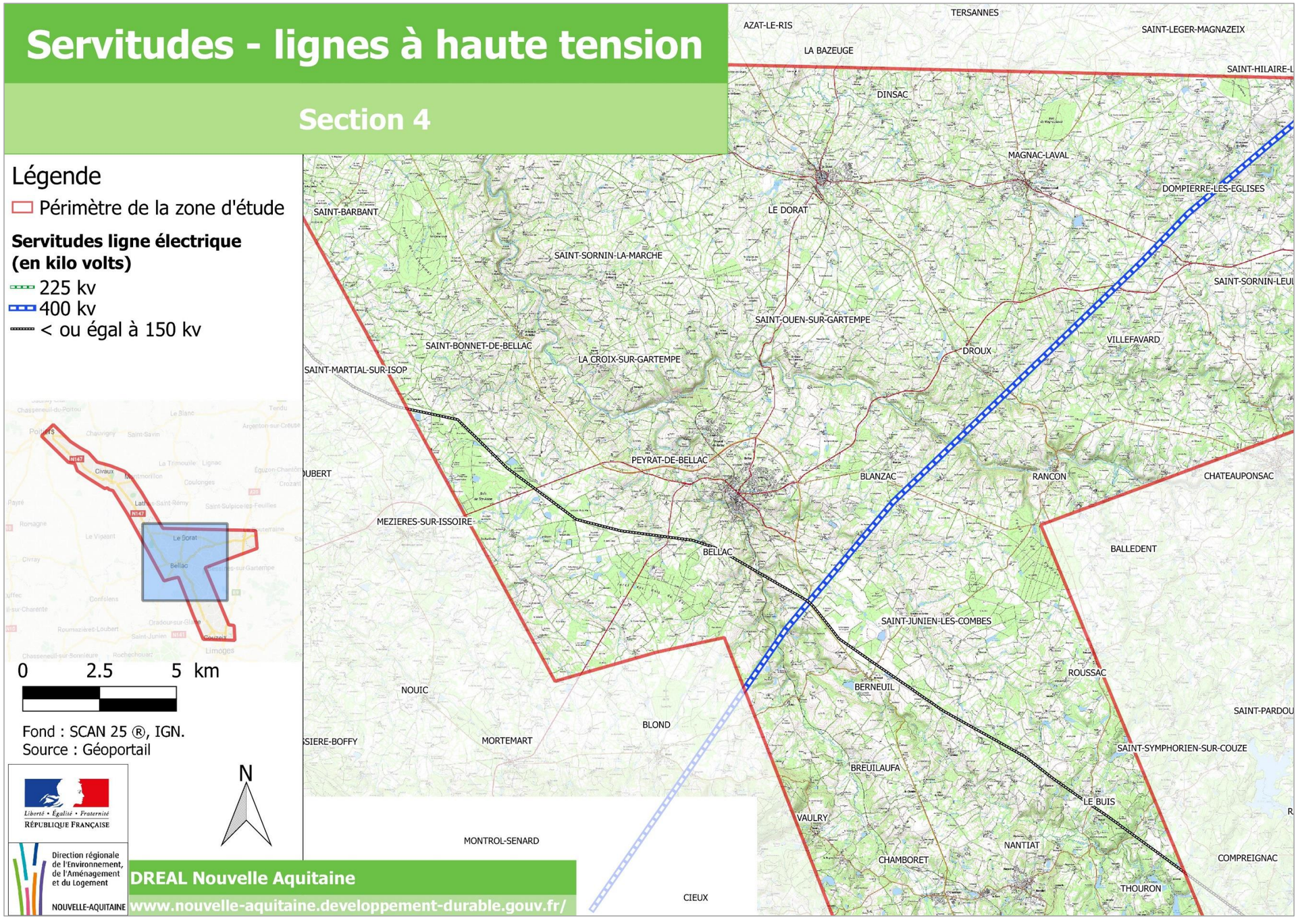


Figure 197 : Ligne à haute tension- Section 5. Source : Géoportail.

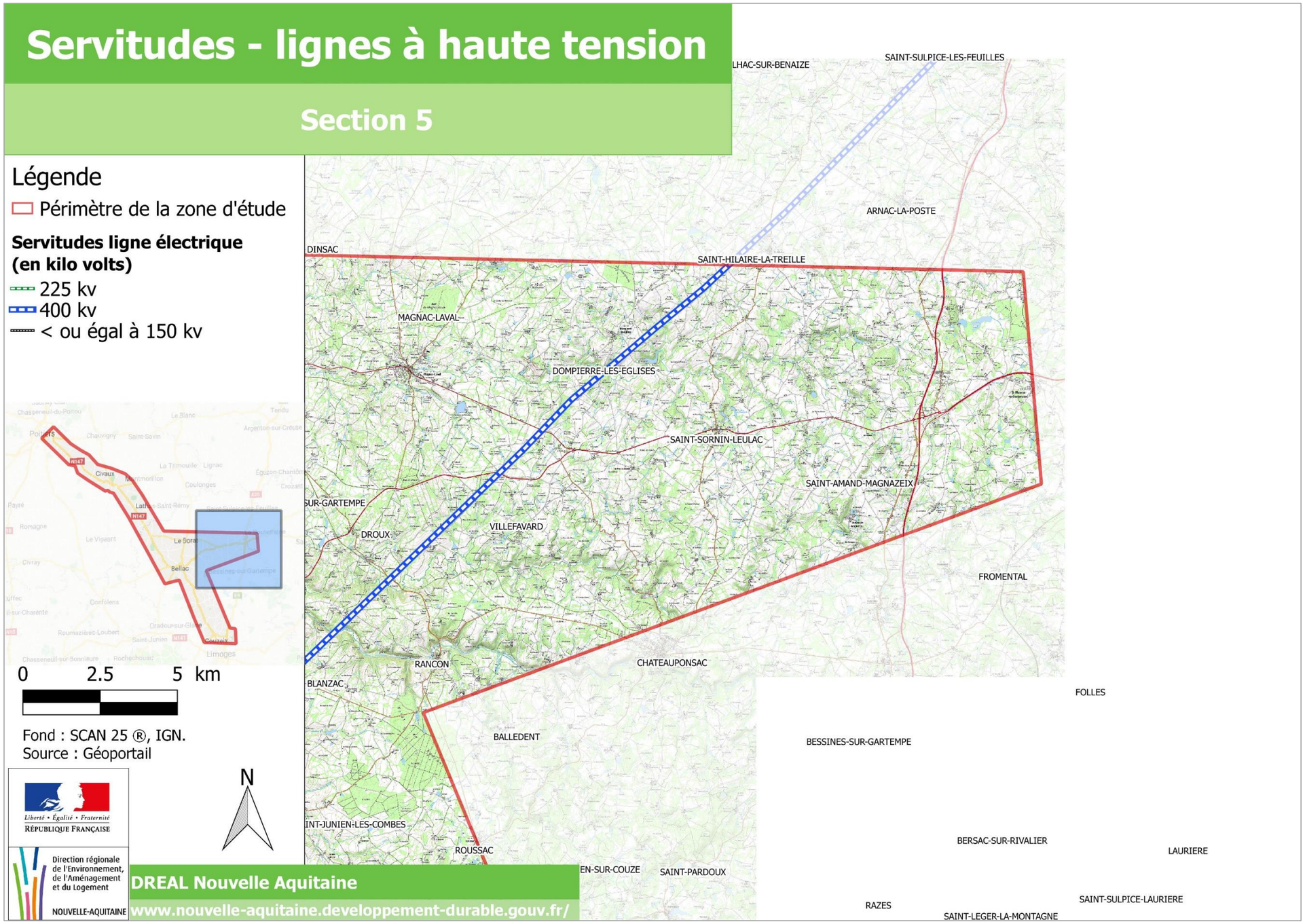
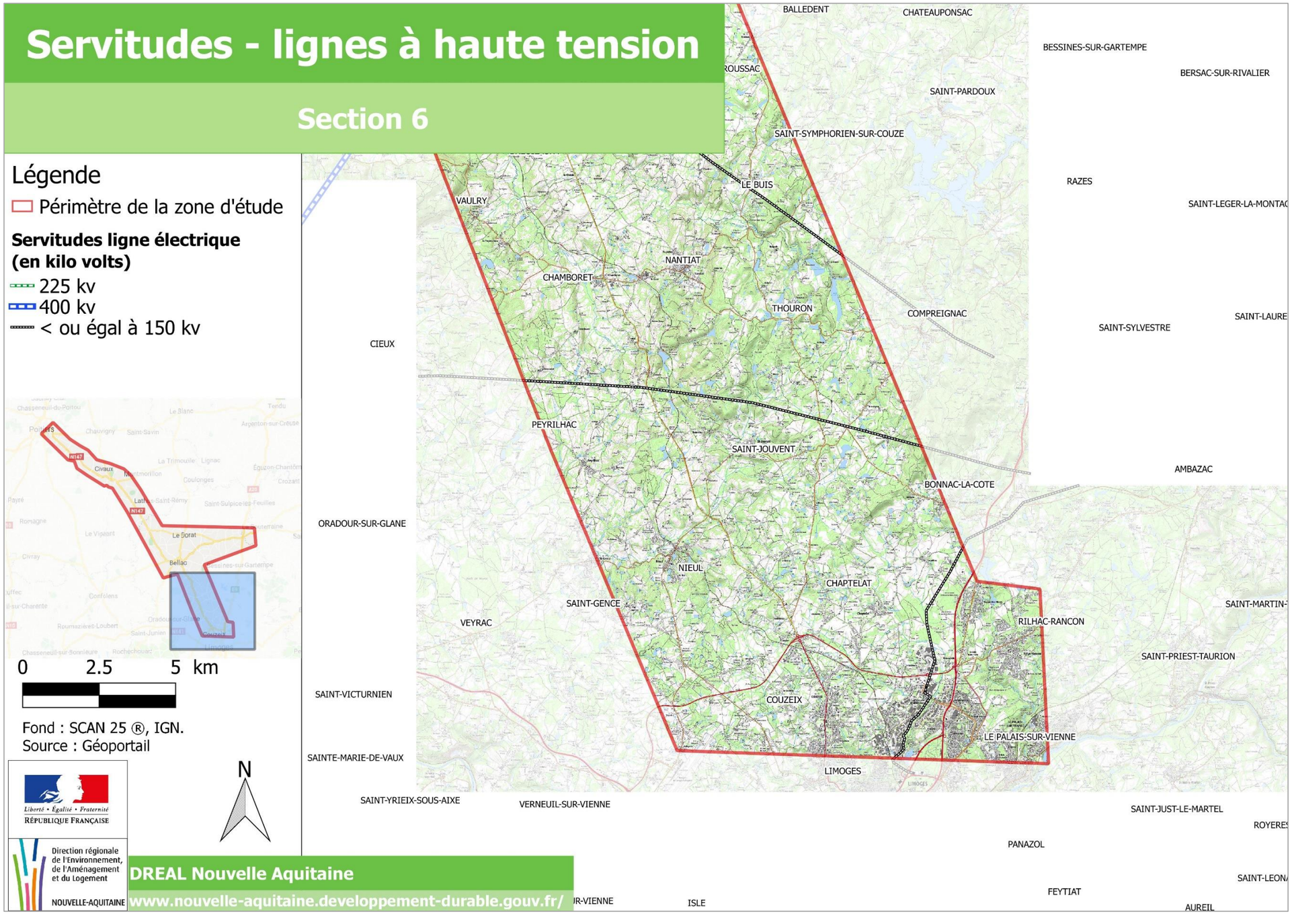


Figure 198 : Ligne à haute tension- Section 6. Source : Géoportail.



2.3.2.5 Risque rupture de barrage

Un barrage est un ouvrage artificiel, généralement établi en travers d'une vallée, transformant en réservoir d'eau un site naturel approprié. En cas de rupture partielle ou totale, il se produirait en aval du barrage une inondation catastrophique précédée par le déferlement d'une onde de submersion très destructrice.

Aucun barrage de nature à présenter un risque notable n'est localisé dans la zone d'étude, seules des retenues d'eau à but notamment agricole y étant référencées.

Cependant, le territoire étudié peut être soumis à un risque de rupture d'un barrage en amont comme par exemple le barrage Saint-Marc situé en Haute-Vienne sur le Taurion qui est un affluent de la Vienne, ou encore le barrage à vocation touristique de Saint-Pardoux sur la Couze qui est un affluent de la Gartempe.

2.3.2.6 Risque minier

Les risques pris en compte dans le domaine des mines (article 2 du décret du 16 juin 2000 relatif à l'application des articles 94 et 95 du Code Minier) sont principalement ceux liés aux aléas suivants :

- Affaissements ;
- Effondrements localisés ou fontis qui peuvent se créer au droit d'ouvrages non remblayés ou suite au débourrage d'ouvrages remblayés ;
- Mouvements de terrain liés aux travaux de surface (glissements superficiels de terrils, stabilité des digues, …) ;
- Emanations de gaz dangereux (CO, CO2, CH4, H2S, radon, …) ;
- Echauffements et combustion des terrils.

La nature des substances exploitées n'a donc pas d'importance en termes d'impact sur les risques majeurs puisque seuls les aléas liés aux mouvements de terrain (effondrement de cavité, glissement de terril, …) sont pris en compte.

En raison de son contexte minéralogique, le passé minier du département de la Haute-Vienne est très important. Bien avant la mise en valeur, ces dernières décennies, des gisements uranifères (une trentaine de mines en Haute-Vienne), ce département a fait l'objet de nombreux travaux d'exploitation de substances minières comme l'or, le plomb argentifère, le tungstène et, dans une moindre mesure, le lithium, l'antimoine, l'étain, la fluorine, l'arsenic et la houille. Ces exploitations ont laissé des vestiges qui représentent un potentiel de risques sur certains sites dont notamment les sites orphelins.

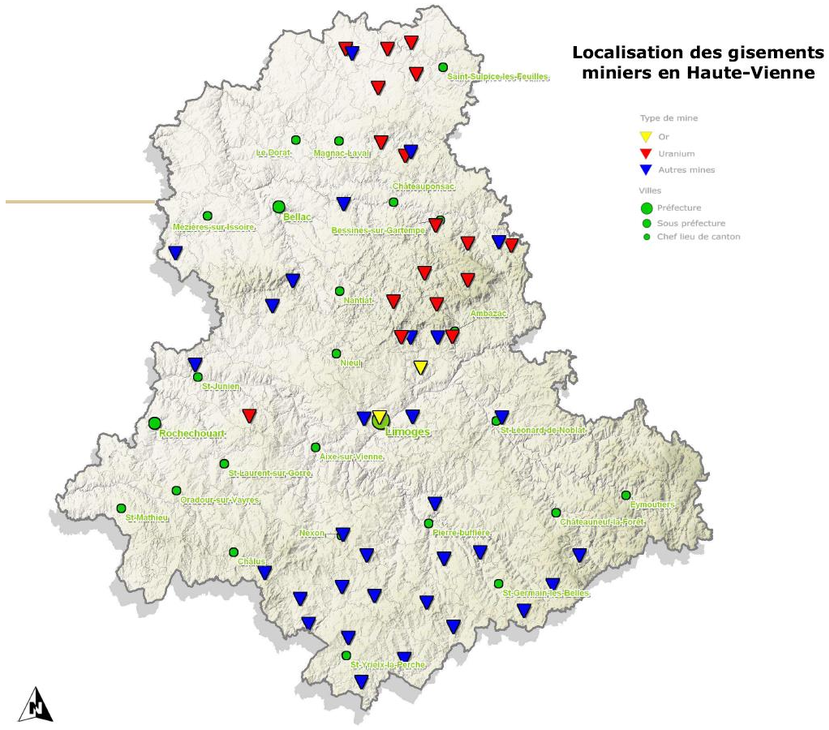
Il convient aussi de noter la présence de l'ancienne mine d'uranium de la COGEMA sur la commune de Montulat, aujourd'hui noyée et utilisée comme lieu d'entrainement à la plongée sous-marine.

Figure 199 : Ancienne mine de Montulat. Source : HYDROGEOTECHNIQUE Sud-Ouest.



Dans ce cadre, la commune de Limoges fait partie des deux communes du département (avec Rilhac-Rancon) classés à risque majeur, et ce plus précisément au-niveau de son quartier de Beaune-les-Mines où des effondrements localisés sont potentiels.

Figure 200 : Gisements miniers en Haute-Vienne. Source : Préfecture de la Haute-Vienne.



De nombreux sites industriels à risques et/ou potentiellement pollués sont référencés dans les bases de données, certains concernant plus précisément des anciennes carrières, ou encore en activité.

Le transport de matières dangereuses est réalisé à travers la route (notamment avec le réseau national avec les RN145, 147 et 520), la voie ferrée (ligne Limoges-Bellac–Poitiers) et les canalisations (gaz naturel).

La centrale nucléaire de Civaux est située dans la zone d'étude sur la rive gauche de la Vienne. Cette centrale fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) délimitant des zones de protection. Plusieurs lignes à haute tension partent de cette centrale.

Enfin, le risque rupture de barrage est relativement faible et le risque minier est principalement concentré dans le quartier de Beaune-les-Mines au Nord de Limoges.

Les cartes pages suivantes présentent les enjeux liés aux risques naturels et technologiques hiérarchisés. Pour plus de lisibilité, les aléas de remontées de nappes ne sont pas représentés.

Figure 201 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 1.

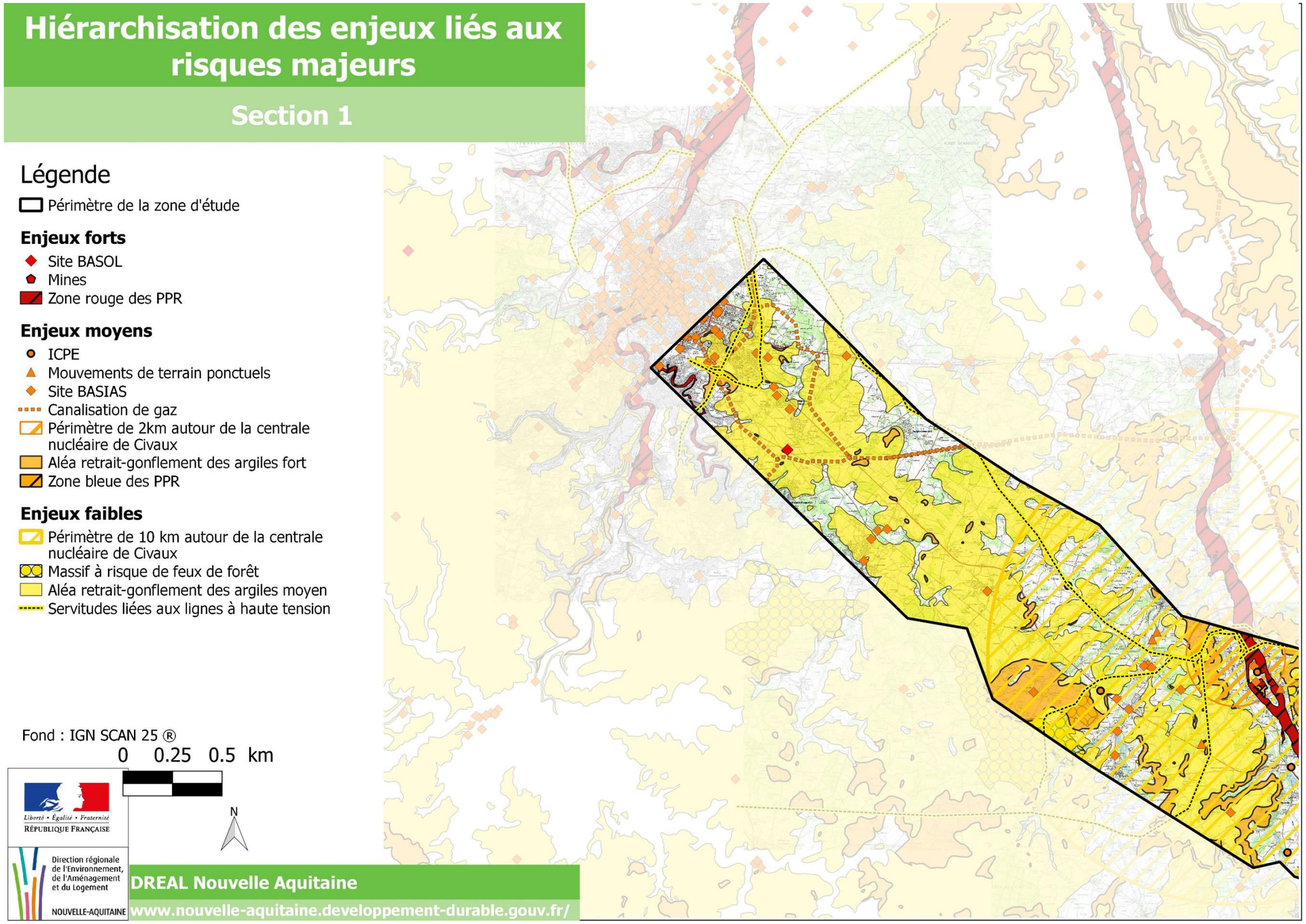


Figure 202 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 2.

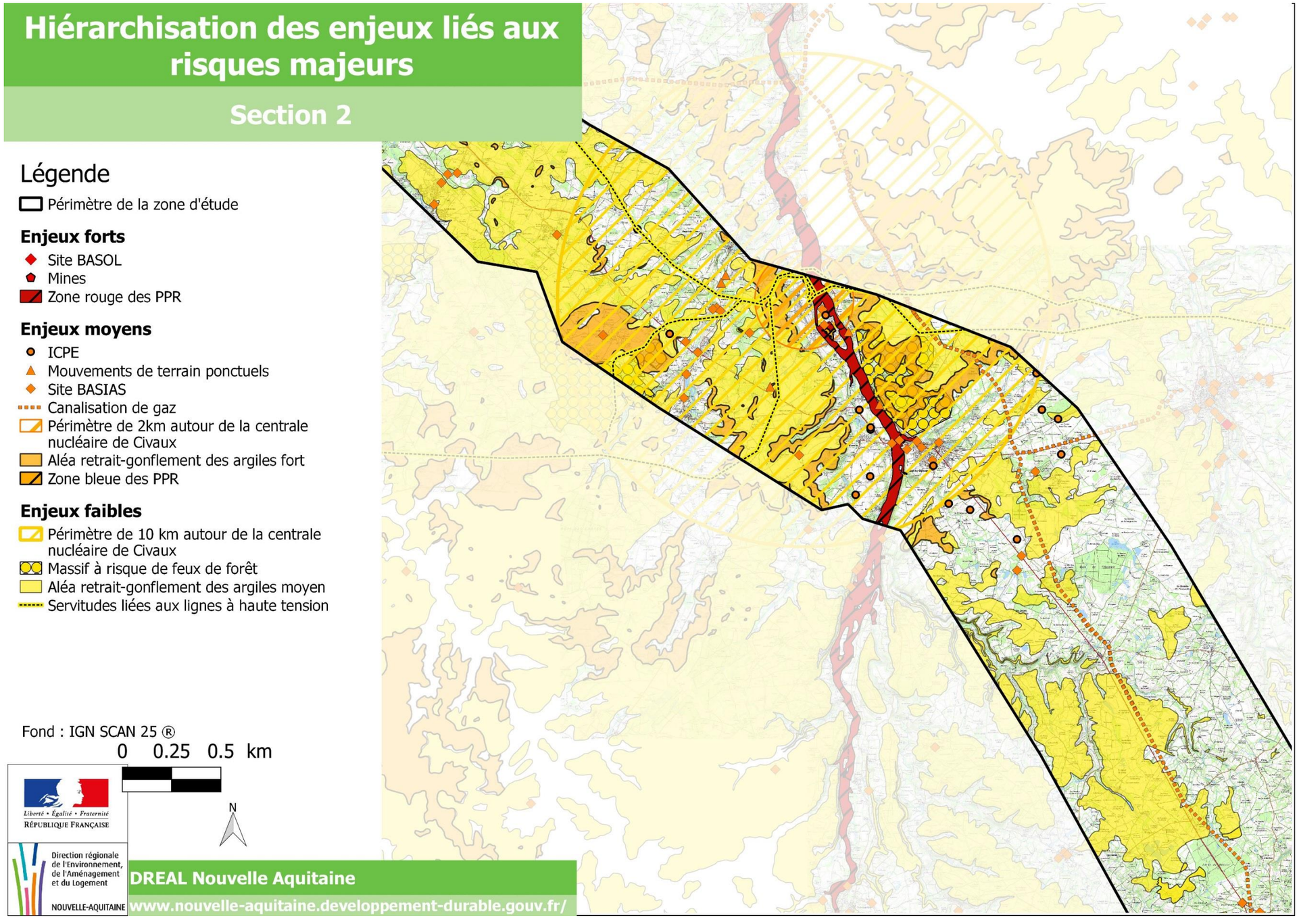


Figure 203 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 3.

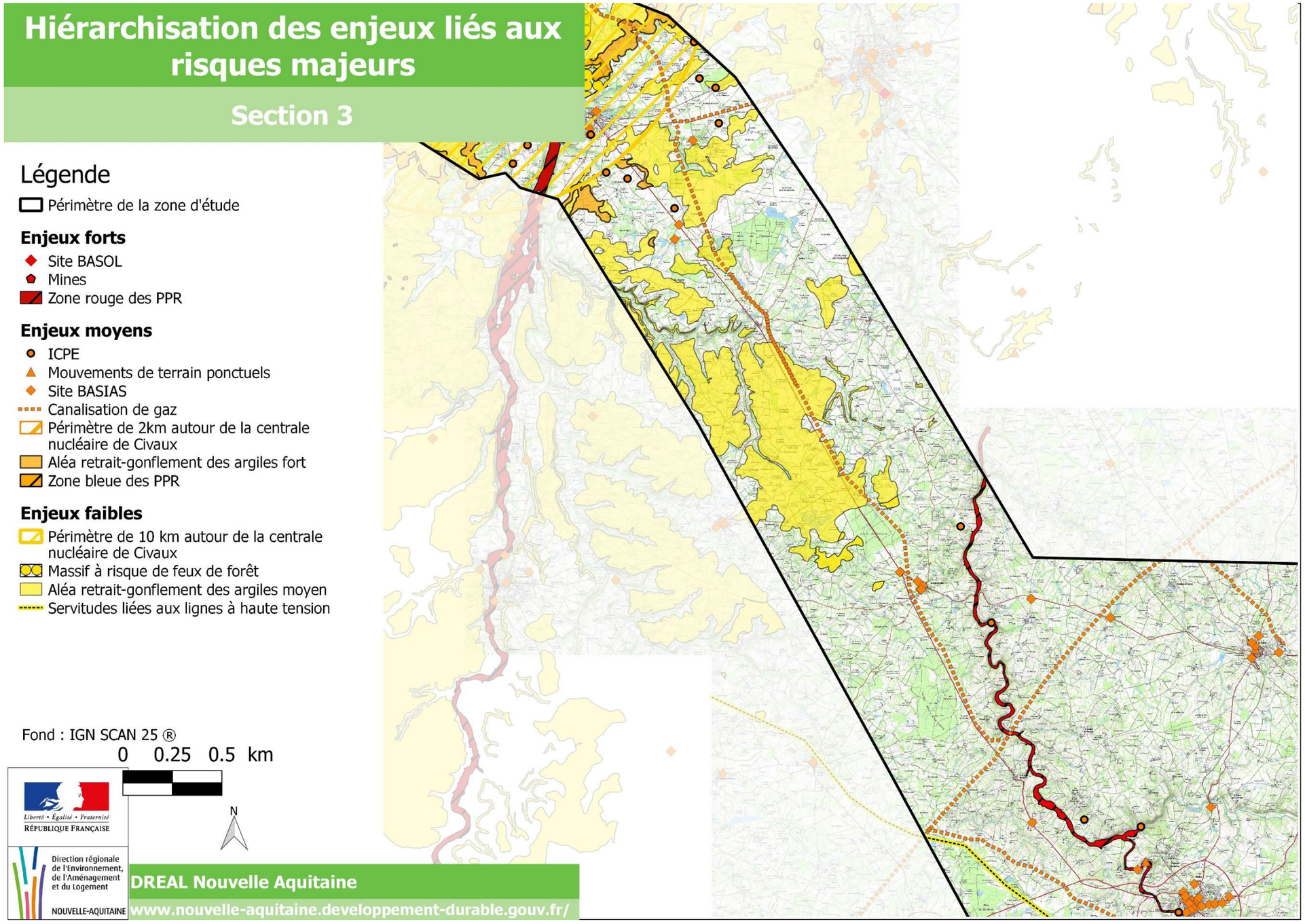


Figure 204 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 4.

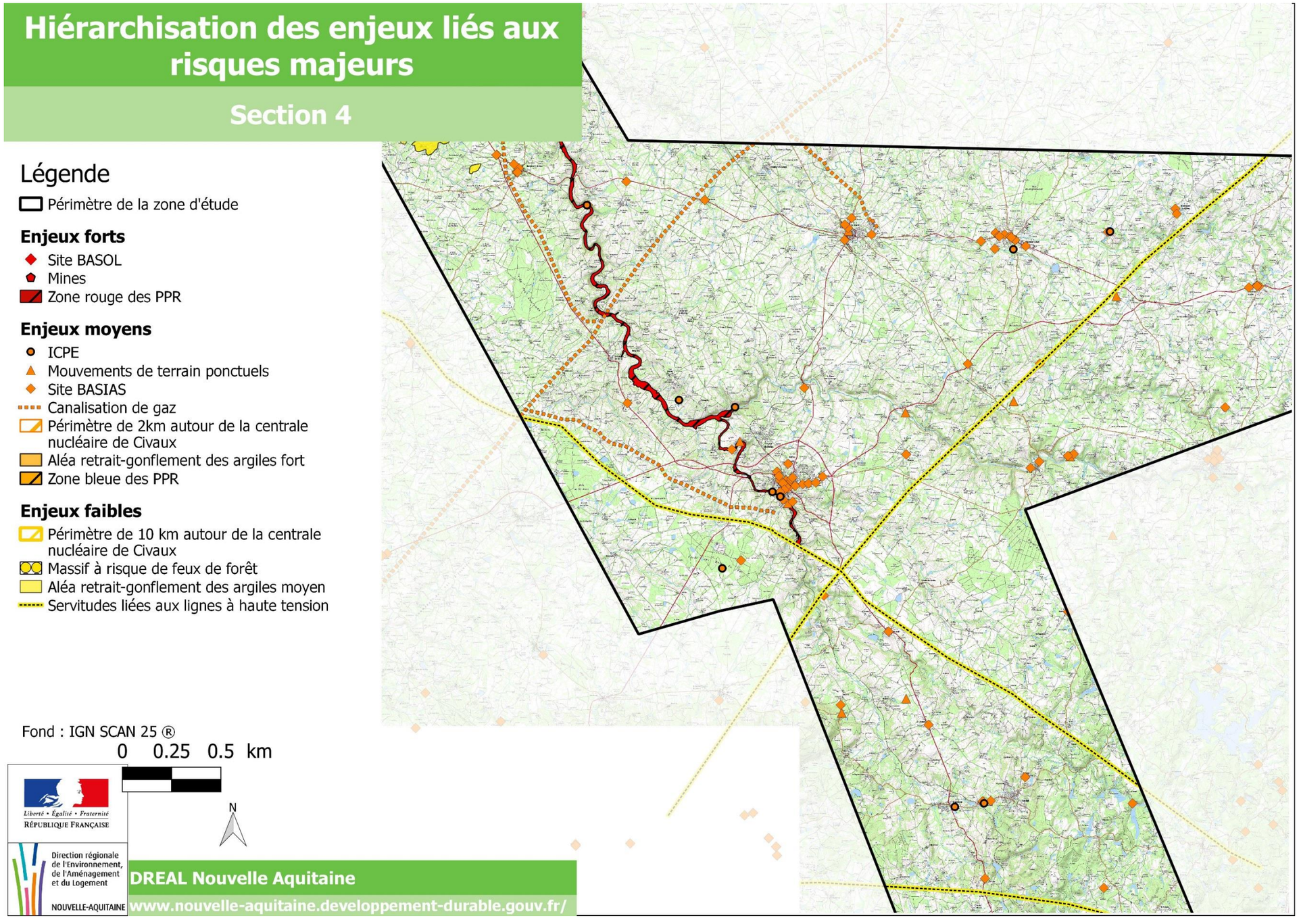


Figure 205 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 5.

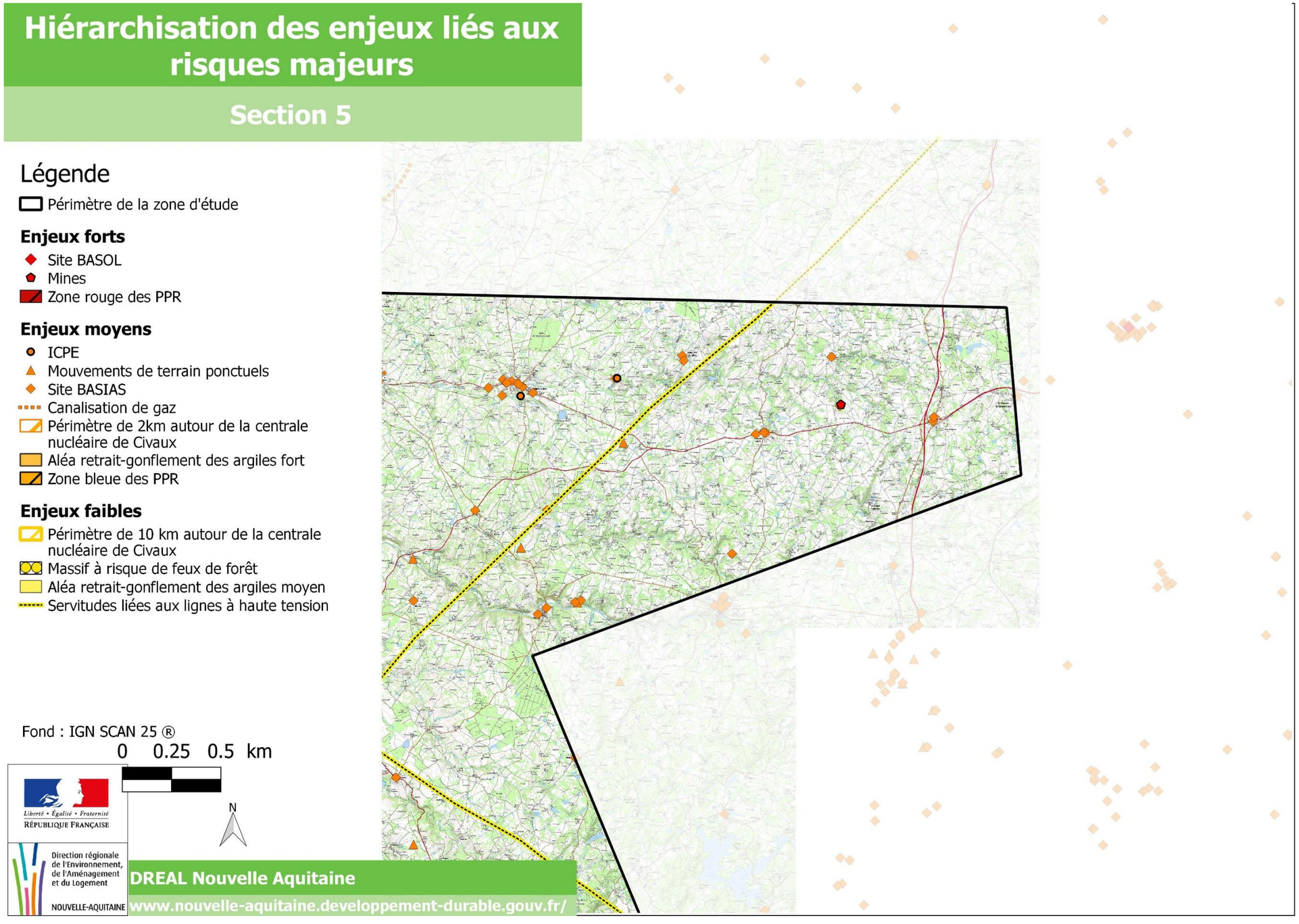
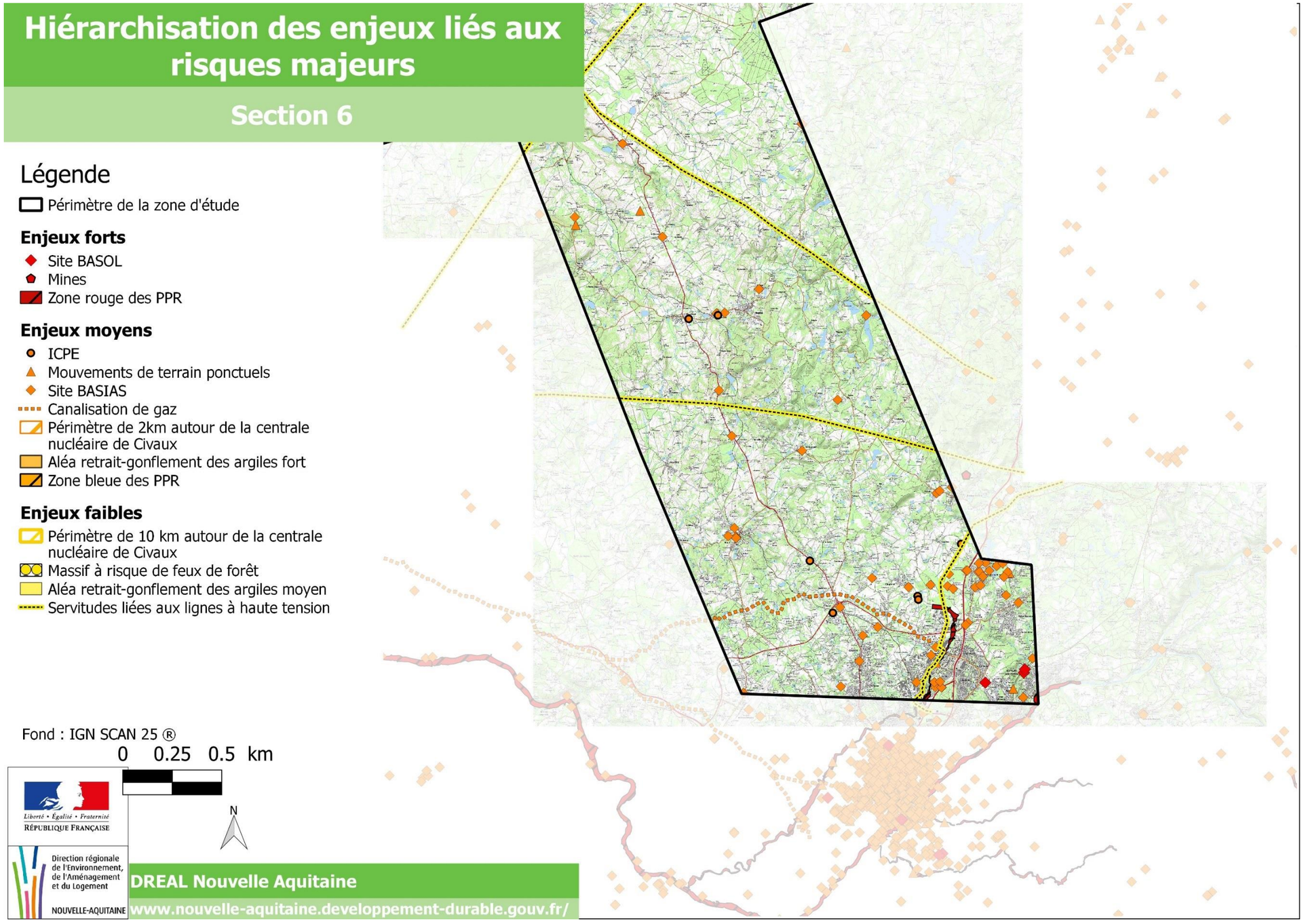


Figure 206 : Enjeux hiérarchisés liés aux risques majeurs- Section 6.



2.5 MILIEU NATUREL

2.5.1 *Analyses bibliographiques et consultations*

La méthodologie de recherche d'informations a été découpée en deux temps.

- Synthèse des données existantes disponibles (Liste rouges Nationale et Régionale, Listes des espèces déterminantes ZNIEFF, Atlas départementaux, régionaux, etc.) ;
- Identification des organismes ressources à consulter susceptibles d'apporter des informations supplémentaires ciblées faune flore milieux naturels (organismes d'état, associations naturalistes, EPCI, etc.).

Les références bibliographiques utilisées dans le cadre de cette étude font l'objet d'un chapitre dédié en fin de rapport.

28 structures ou organismes ressources susceptibles de détenir des informations en lien avec la biodiversité ont été consultés dans le cadre de la présente étude. Le tableau ci-après synthétise les données et informations récoltées.

Tableau 19 : Synthèse des données et informations environnementales

Organisme consulté	Date et nature des échanges	Nature des informations recueillies
Agence Française pour la Biodiversité AFB – base de données Naïade	Consultation de la BD en ligne en date du 26/03/2019	Données des pêches électrique DCE entre 2009 et 2019
Agence Française pour la Biodiversité Délégation 86	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Agence Française pour la Biodiversité Délégation 87	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
ARBNA	email en date du 03/04/2019	Synthèse des données disponibles en ligne et des associations/structures à consulter.
Conservatoire Botanique National Massif Central (CBNMC)	email en date du 14 03 2019	Données flore format SIG (.tab)
Conservatoire Botanique National Sud atlantique (CBNSA)-Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle Aquitaine (OBV)	Demande en ligne via l'OBV en date du 06 03 2019	Retour en date du 16/04/2019
Conservatoire des espaces naturels CEN Limousin	email en date du 03/04/2019	Absence de retour
Conservatoire des espaces naturels CEN Poitou-Charentes	email en date du 03/04/2019	Absence de retour
Département 86	email en date du 03/04/2019	Absence de retour
Département 87	email en date du 05/04/2019	Absence de retour
EPTB Vienne	email en date du 29/04/2019	Donnes SIG et PDF sur les zones humides ZHIEP et ZSGE sur le bassin de la Vienne
FDAAPPMA 86	email en date du 14 03 2019	Réception PDPG
FDAAPPMA 87	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Fédération chasse 86	email en date du 14 03 2019	Proposition d'acquisition de données contre rémunération
Fédération chasse 87	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Groupe mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL)	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
LPO 87	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
LPO Vienne	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Observatoire Aquitaine de la Faune Sauvage (OAFS)	Demande en ligne via SI-FAUNE en date du 06 03 2019 Nouvelle demande faite en date 20/07/2019	Absence de retour Retour en date du 04/09/2019
ONF 86	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
ONF 87	email en date du 14 03 2019	Données WMS de localisation des forêts
Service départemental ONCFS de la Haute-Vienne	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Service départemental ONCFS de la Vienne	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Prom'Haies	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Région Nouvelle Aquitaine	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Société Entomologique du Limousin (SEL)	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Société Limousine d'Etude des Mollusques (SLEM)	email en date du 14 03 2019	Absence de retour

Organisme consulté	Date et nature des échanges	Nature des informations recueillies
Société Limousine d'odonatologie (SLO)	email en date du 14 03 2019	Absence de retour
Vienne nature	email en date du 14 03 2019	Échanges téléphoniques avec proposition d'une fourniture des données à l'échelle de mailles 2X2 sur octobre 2019

Synthèse et limites méthodologiques de l'analyse bibliographique et des consultations

L'état initial de l'étude concessibilité était prévu sur 4 mois (rendu des cartes d'enjeux en avril 2019). Malgré des relances, il a été difficile d'obtenir des informations et des données SIG dans le temps imparti. L'analyse c'est donc en grande partie basée sur des données en ligne à l'échelle communale ou maille 2km/2km (*http://www.biodiversite-communale.fr* et *http://geoportail.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/*).

Les données OAFS (qui synthétisent les observations réalisées) ont été obtenues en septembre 2019 et ont été intégrées à la présente analyse en date du 10/04/2020).

2.5.2 *Listes des références bibliographiques utilisées*

ASCONIT, 2017. Délimitation, caractérisation et hiérarchisation des zones à dominante humide sur les bassins de la Creuse (partie dans les départements de l'Indre, de l'Indre-et-Loire et de la Vienne) et de la Vienne tourangelle, 12 p

CBNMC, 2013. Liste Rouge de la flore vasculaire du Limousin. 66 p.

Delmas S. Deschamps P., Sibert J.-M., Chabrol L. & Rougerie R., 2000 – Guide écologique des Papillons du Limousin, Lépidoptères Rhopalocères, Société Entomologique du Limousin. 2 p.

EPTB Vienne, 2009 Identification des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) sur le bassin de la Vienne, 80 p

FDAAPPMA 86, 2017. Plan Départemental pour la Protection et la Gestion des Milieux Aquatiques. Extrait des contextes Dive, Giberte, Petite Blourde et Vienne médiane.77 p.

GMHL., 1998, Mammifères, reptiles et amphibiens du Limousin, 229

I-MAGE CONSULT, 2008 Inventaire et caractérisation des zones à dominante humide du territoire de la Région limousin (partie du bassin Loire-Bretagne) et du SAGE Vienne, 74p

MEP 19, 2019. Liste rouge des espèces piscicoles de la région Limousin. 19 p.

Poitou-Charentes Nature, 2016. Liste rouge des amphibiens et des reptiles du Poitou-Charentes 14 p.

Poitou-Charentes Nature, 2018. Liste rouge des mammifères du Poitou-Charentes 15 p.

Poitou-Charentes Nature, 2018. Liste rouge des odonates du Poitou-Charentes 14 p.

Poitou-Charentes Nature, 2018. Liste rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes 25 p.

Poitou-Charentes Nature, 2018. Liste rouge des Rhopalocères du Poitou-Charentes 16 p.

Poitou-Charentes Nature, 2019. Liste rouge des orthoptères du Poitou-Charentes 14 p.

Préfecture de la Haute-Vienne, 2017 Projet d'arrêté - Inventaires relatifs aux frayères et aux zones de croissance et d'alimentation de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du code de l'environnement, 46 p.

SARDET E. & DEFAUT B. 2004. Liste rouge des orthoptères menacés du Limousin. 2 p.

SEL, 2015. Première liste Rouge des coléoptères saproxyliques et phytophages du Limousin. 25 p.

SEPOL, 2015. Liste Rouge des oiseaux du Limousin. 28 p.

SLO, 2018. Liste Rouge des libellules menacées du Limousin. 94 p.

UICN, 2011. European Red List of Non-marine Molluscs. 108 p.

UICN, 2012. Liste rouge des espèces menacées en France Papillons de jour de France métropolitaine. 18 p.

UICN, 2015. Liste rouge des espèces menacées en France Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. 12 p.

UICN, 2017. Liste rouge des espèces menacées en France Mammifères de France métropolitaine. 16 p.

UICN, 2016. Liste rouge des espèces menacées en France Libellules de France métropolitaine. 12 p.

UICN, 2018. Liste rouge des espèces menacées en France Flore vasculaire de France métropolitaine. 32 p.

UICN, 2019. Liste rouge des espèces menacées en France Poissons de France métropolitaine. 16 p.

Sites internet consultés :

http://si-faune.oafs.fr

https://obv-na.fr/

https://ofsa.fr/

http://www.naiades.eaufrance.fr/

http://geoportail.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/

http://www.biodiversite-communale.fr/

https://datacarto.cdata.cerema.fr).

https://www.data.gouv.fr/fr/

2.5.1 *Listes des programmes de sciences participatives et sources OAFS utilisées*

Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF)
Données ONEMA BDMAP 1966/2012
Données ONF faune-flore-fonge
Données de la collection d'ichtyologie du MNHN (GICIM)
Enquête nationale sur les écureuils de France
Suivi de l'expansion du Frelon asiatique (Vespa velutina) : données Frelon
Amphibiens et Reptiles de France (Enquête 2)
Données ONEMA BDMAP 2013
Données de Cerambycidae et de Scarabaeoidea du Limousin
Données naturalistes de Vincent Prié
Conventions d'étude sur la biodiversité française – Partenariats du Service du patrimoine naturel
Données acquises dans le cadre de l'activité du bureau d'étude BIOTOPE (1994 - 2013)
Données malacologiques de la Société Limousine d'Étude des Mollusques
Observations naturalistes et collection entomologique de Julien TOUROULT
Données naturalistes de Guillaume MARCHAIS
Système d'évaluation de l'état des Eaux (SEEE) - Invertébrés
Données ONEMA BDMAP 2014
RNF - Données du Conservatoire d'espaces naturel Limousin
Données ONEMA BDMAP 2015
Jeu de données de la Société limousine d'Etude des Mollusques
Liste des espèces de la faune sauvage observées selon le maillage communal français de la base de données naturalistes Faune-France.
Occurrence de Lagomorphes du Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL)
Données multi sources collectées par Hanot Christophe, pour l'atlas des Cerambycidae de métropole (lot 2017)
Transferts SI Faune - Données naturalistes opportunistes de Cedric DEVILLEGER saisies dans Faune Limousin
Données lépidoptères de la Directive Habitats-Faune-Flore collectées entre 2009 et 2017 par la SEL
Données de présence d'amphibiens récoltées dans le cadre du projet "Un dragon ! Dans mon jardin ?" par le CPIE Périgord Limousin entre 2013 et 2015

2.5.2 *Localisation des zonages environnementaux*

Les données « zonages naturels » sont issues des données disponibles sur le site de la DREAL et sur Data.gouv.fr téléchargées au 15 janvier 2019.

Seuls les zonages interceptés par l'aire d'étude ont été pris en compte dans l'analyse. Les zones de compensation disponibles sur géoportail.fr ont également été intégrées à l'analyse.

L'aire d'étude retenue pour la thématique « milieux naturels » (faune/flore, habitats naturels et zones humides) intègre une bande tampon de 2,5 km de large de part et d'autre de la RN147 actuelle soit 5 km de large au total. Le potentiel tracé autoroutier est ainsi compris au sein de ces 5 km ce qui permet une prise en compte suffisante au regard des attentes du projet (préfiguration de concessibilité autoroutière).

Cette dernière permet ainsi d'identifier et de prendre en compte l'ensemble des périmètres d'inventaires et règlementaires en lien avec les milieux naturels potentiellement intercepté/proche du tracé autoroutier qui sera choisi.

Il en est de même pour les habitats naturels et les habitats d'espèces compris dans ce même tampon et les interactions possibles entre le projet et ces derniers (identification des principaux corridors écologiques, points d'impacts possibles avec les cours d'eau, présence d'espèces protégées ou patrimoniales sur ou à proximité du tracé potentiel, etc.).

Au regard de la nature du projet, des tracés pressentis, de l'absence d'inventaires terrains (qui n'apporterait rien de plus à ce stade de l'étude) et des résultats issus de la bibliographie, cette bande tampon de 5 km élargie semble largement suffisante pour répondre aux objectifs de prise en compte des enjeux écologiques d'une étude de préfigurative de concessibilité autoroutière.

Finalement, ce sont :

- 7 APPB qui sont interceptés par l'aire d'étude ;
- 3 SIC Natura 2000 (deux ZSC et une ZPS) ;
- 3 sites du CEN ;
- 1 ZICO ;
- 27 ZNIEFF de Type 1 ;
- 4 ZNIEFF de Type 2 ;
- 7 sites de compensation.

La hiérarchisation des enjeux a été effectuée de la manière suivante :

- **Enjeu Très fort** : Zonages entrainant des conséquences réglementaires importantes et nécessitant la réalisation de dossiers particulièrement complexes (APPB, RNR, RNN etc.)
- **Enjeu Fort** : Zonages réglementaires entrainant des conséquences réglementaires importantes et nécessitant la réalisation de dossiers spécifiques (Zonages Natura 2000)
- **Enjeu Moyen** : Zonages n'entrainant pas de conséquences réglementaires, mais attestant de la présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées.
- **Enjeu Faible** : Absence de zonages

Concernant les sites de compensation, ces derniers sont considérés comme figés dans le temps et dans l'espace pour une durée minimale de 25 ans. Ces sites présentent une forte contrainte pour le projet et peuvent être considérés comme étant à enjeux très fort. Ces données sont issues du site du CEREMA et à ce titre sont utilisées en format .wms sur Qgis. Leur mise en forme ne peut donc pas être modifiée (https://datacarto.cdata.cerema.fr).

Tableau 20 : Zonages environnementaux

Type de zonage	Espèces ou habitats concernés	Niveau d'enjeu
Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)		
Coteau de la Léproserie	Espèces floristiques : *Arenaria controversa*	Très fort
La Garenne	-	Très fort
Coteau des Grands Moulins	Espèces floristiques : *Ajuga genevensis, Inula montana, Ophrys argensonensis, Trinia glauca, Thesium divaricatum, Arenaria controversa, Hutchinsia petraea, Alyssum montanum*	Très fort
Pelouses des pièces de la Bassetière	Espèces floristiques : *Arenaria controversa*	Très fort
La Croix de l'Age de Boué	Espèces floristiques : *Arenaria controversa*	Très fort
Pelouses des pièces de la Loeuf	Espèces floristiques : *Arenaria controversa*	Très fort
Étang du Beaufour et du Léché	-	Très fort
Rivière la Gartempe	Espèces faunistiques : Salmo salar	Très fort
Conservatoires des Espaces Naturels (CEN) / Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels (CREN)		
Landes et pelouses de Lussac-Sillars	Amphibiens : *Bufo calamita, Hyla arborea, Pelodytes punctatus, Rana dalmatina, Rana lessonae, Triturus marmoratus* Reptiles : *Coluber viridiflavus, Lacerta bilineata, Podarcis muralis* Oiseaux : *Anthus campestris, Burhinus oedicnemus, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Dryocopus martius, Lanius collurio, Lullula arborea, Milvus migrans, Pernis apivorus, Streptopelia turtur, Sylvia undata* Invertébrés : *Maculinea arion, Omocestus petraeus* Mammifères : Eptesicus serotinus, Myotis daubentoni, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus, Plecotus austriacus Plantes : *Alyssum montanum, Anagallis minima, Arenaria controversa, Carex umbrosa, Dactylorhiza elata, Hypochaeris maculata, Lilium martagon, Pilularia globulifera, Pulsatilla vulgaris, Ranunculus gramineus, Spiraea hypericifolia subsp. Obovate, Thesium divaricatum*	Fort
Bois de l'Hospice	Cf. Zonages Natura 2000 et espèces d'oiseaux suivantes : *Accipiter gentilis, Acrocephalus schoenobaenus, Acrocephalus scirpaceus, Alauda arvensis, Anthus pratensis, Athene noctua, Carduelis spinus, Cisticola juncidis, Coccothraustes coccothraustes, Columba oenas, Emberiza schoeniclus, Falco subbuteo, Ficedula hypoleuca, Jynx torquilla, Lanius senator, Locustella naevia, Merops apiaster, Motacilla flava, Oenanthe oenanthe, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus trochilus, Riparia riparia, Saxicola rubetra, Streptopelia turtur, Upupa epops*	Fort
Marais de Chamboret (Vilatte)	-	Fort
Sites Natura 2000 (Zone de Protection Spéciale – Dir Oiseaux / Zone Spéciale de Conservation – Dir Habitats Faune Flore)		
ZSC Forêt et pelouses de Lussac-les-Châteaux	Habitats naturels d'intérêts communautaires inscrits au FSD : • 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea (0 ha) • 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. (9,33 ha) • 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (9,33 ha)	Fort

Type de zonage	Espèces ou habitats concernés	Niveau d'enjeu
	• 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion (9,33 ha) • 4020 - Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix * (37,32 ha) • 4030 - Landes sèches européennes (139,95 ha) • 6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi * (46,65 ha) • 6120 - Pelouses calcaires de sables xériques * (74,64 ha) • 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) (46,65 ha) • 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme (9,33 ha) • 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) * (9,33 ha) • 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) (9,33 ha) • 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion * (9,33 ha) Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : • *1303 - Rhinolophus hipposideros* • *1304 - Rhinolophus ferrumequinum* • *1305 - Rhinolophus euryale* • *1308 - Barbastella barbastellus* • *1310 - Miniopterus schreibersii* • *1321 - Myotis emarginatus* • *1323 - Myotis bechsteinii* • *1324 - Myotis myotis* Amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : • *1166 - Triturus cristatus* Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : • *1041 - Oxygastra curtisii* • *1042 - Leucorrhinia pectoralis* • *1044 - Coenagrion mercuriale* • *1060 - Lycaena dispar* • *1065 - Euphydryas aurinia* • *1083 - Lucanus cervus*	
ZSC Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents	Habitats naturels d'intérêts communautaires inscrits au FSD : • 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea (0,01 ha) • 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. (0,05 ha) • 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (3,28 ha) 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion (4,07 ha) • 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix (0,98 ha) • 4030 - Landes sèches européennes (46,36 ha)	Fort

Type de zonage	Espèces ou habitats concernés	Niveau d'enjeu
	• 6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) * (1,1 ha) • 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) (33,93 ha) • 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (52,91 ha) 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (20,81 ha) • 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) * (17,74 ha) • 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) (5,95 ha) • 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion * (0,39 ha) Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil • *1303 - Rhinolophus hipposideros* • *1304 - Rhinolophus ferrumequinum* • *1308 - Barbastella barbastellus* • *1323 - Myotis bechsteinii* • *1324 - Myotis myotis* • *1337 - Castor fiber* • *1355 - Lutra lutra* Amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil • *1193 - Bombina variegata* Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil • *1095 - Petromyzon marinus* • *1096 - Lampetra planeri* • *1106 - Salmo salar* • *5315 - Cottus perifretum* Invertébré visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil • *1029 - Margaritifera margaritifera* • *1032 - Unio crassus* • *1041 - Oxygastra curtisii* • *1044 - Coenagrion mercuriale* • *1060 - Lycaena dispar* • *1065 - Euphydryas aurinia* • *1083 - Lucanus cervus* • *1084 - Osmoderma eremita* • *1088 - Cerambyx cerdo* • *1092 - Austropotamobius pallipes* Plantes visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil • *6216 - Hamatocaulis vernicosus*	

Type de zonage	Espèces ou habitats concernés	Niveau d'enjeu
ZPS Bois de l'Hospice, étang de Beaufour et environs	Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil • *A022 - Ixobrychus minutus* • *A023 - Nycticorax nycticorax* • *A024 - Ardeola ralloides* • *A026 - Egretta garzetta* • *A027 - Egretta alba* • *A029 - Ardea purpurea* • *A030 - Ciconia nigra* • *A031 - Ciconia ciconia* • *A072 - Pernis apivorus* • *A073 - Milvus migrans* • *A074 - Milvus milvus* • *A080 - Circaetus gallicus* • *A081 - Circus aeruginosus* • *A082 - Circus cyaneus* • *A084 - Circus pygargus* • *A094 - Pandion haliaetus* • *A097 - Falco vespertinus* • *A098 - Falco columbarius* • *A103 - Falco peregrinus* • *A127 - Grus grus* • *A128 - Tetrax tetrax* • *A131 - Himantopus himantopus* • *A132 - Recurvirostra avosetta* • *A133 - Burhinus oedicnemus* • *A140 - Pluvialis apricaria* • *A140 - Pluvialis apricaria* • *A151 - Philomachus pugnax* • *A166 - Tringa glareola* • *A176 - Larus melanocephalus* • *A177 - Larus minutus* • *A193 - Sterna hirundo* • *A196 - Chlidonias hybridus* • *A197 - Chlidonias niger* • *A222 - Asio flammeus* • *A224 - Caprimulgus europaeus* • *A229 - Alcedo atthis* • *A236 - Dryocopus martius* • *A246 - Lullula arborea* • *A338 - Lanius collurio*	Fort

Type de zonage	Espèces ou habitats concernés	Niveau d'enjeu
	• *A399 - Elanus caeruleus* Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visé à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil • *A005 - Podiceps cristatus* • *A008 - Podiceps nigricollis* • *A025 - Bubulcus ibis* • *A028 - Ardea cinerea* • *A043 - Anser anser* • *A048 - Tadorna tadorna* • *A050 - Anas penelope* • *A051 - Anas strepera* • *A052 - Anas crecca* • *A053 - Anas platyrhynchos* • *A054 - Anas acuta* • *A055 - Anas querquedula* • *A056 - Anas clypeata* • *A059 - Aythya ferina* • *A061 - Aythya fuligula* • *A118 - Rallus aquaticus* • *A136 - Charadrius dubius* • *A137 - Charadrius hiaticula* • *A142 - Vanellus vanellus* • *A160 - Numenius arquata* • *A162 - Tringa totanus* • *A168 - Actitis hypoleucos* • *A391 - Phalacrocorax carbo sinensis*	
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)		
Bois de l'Hospice, étang de Beaufour et environs	Cf Zonages Natura 2000 et sites CEN	Moyen
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1		
Les Champs des Brandes	Oiseaux : • *Acrocephalus schoenobaenus* • *Aythya ferina* • *Circus pygargus* • *Coturnix coturnix* • *Lanius collurio* • *Numenius arquata* • *Passer montanus* • *Podiceps cristatus* • *Rallus aquaticus* • *Tachybaptus ruficollis*	Moyen

Type de zonage	Espèces ou habitats concernés	Niveau d'enjeu
	• *Vanellus vanellus*	
La Roche	Espèces floristiques : • *Ajuga genevensis* • *Carex distans* • *Dactylorhiza incarnata* • *Coeloglossum viride* • *Dactylorhiza viridis* • *Ophioglossum vulgatum* • *Ophrys fusca* • *Ranunculus gramineus* • *Valeriana dioica*	Moyen
Forêt de Lussac	cf. Zonages Natura 2000	Moyen
Le Ribalon	Espèces floristiques : • *Ajuga genevensis* • *Arenaria controversa* • *Hornungia petraea* • *Ranunculus gramineus*	Moyen
Le Logis	Oiseaux : • *Merops apiaster* • *Riparia riparia*	Moyen
Bois de l'Hospice	Cf Zonages Natura 2000 et sites CEN	Moyen
La Bordière	-	Moyen
Bois des Chirons	Espèces floristiques : *Lilium martagon*	Moyen
Buttes de Laloeuf	Espèces floristiques : • *Ajuga genevensis* • *Pulsatilla vulgaris* • *Arenaria controversa* • *Hutchinsia petraea* • *Ononis pusilla* • *Ranunculus gramineus* • *Silene conica*	Moyen
Buttes de la Bastière	Espèces floristiques : • *Ajuga genevensis* • *Pulsatilla vulgaris* • *Anthericum ramosum* • *Arenaria controversa* • *Dactylorhiza incarnata* • *Hornungia petraea* • *Ophrys fusca* • *Ranunculus gramineus*	Moyen

Type de zonage	Espèces ou habitats concernés	Niveau d'enjeu
	Oiseaux : • *Anthus campestris* • *Burhinus oedicnemusCoturnix coturnix* • *Emberiza schoeniclus* • *Locustella naevia* • *Oenanthe oenanthe* • *Tetrax tetrax*	
Vallée de la Gartempe : saut de la Brame	Cf Zonages Natura 2000 et sites CEN	Moyen
Coteau des grands moulins	cf. APPB	Moyen
Iles de la Tour au Cognum	Espèces floristiques : • *Aegopodium podagraria* • *Cuscuta europaea* • *Erysimum cheiranthoides* • *Hesperis matronalis* • *Impatiens noli-tangere* • *Salix fragilis* • *Salix triandra* Oiseaux : • *Alcedo atthis* • *Motacilla cinerea*	Moyen
Étang de Beaufour	cf. Zonages Natura 2000	Moyen
Les Vieilles Vignes	Espèces floristiques : • *Carex echinata* • *Carex pulicaris* • *Drosera intermedia* • *Drosera rotundifolia* • *Leersia oryzoides* • *Pinguicula lusitanica* • *Rhynchospora alba* Insectes : • *Coenagrion mercuriale* • *Cordulegaster boltoni* • *Orthetrum coerulescens*	Moyen
Vallon de Chantegros	Espèces floristiques : • *Cystopteris fragilis* • *Dryopteris affinis* • *Fagus sylvatica* • *Lilium martagon* • *Primula elatior* • *Scilla bifolia*	Moyen

Type de zonage	Espèces ou habitats concernés	Niveau d'enjeu
La Font de la Fièvre	Espèces floristiques : • *Carex echinata* • *Drosera rotundifolia* • *Eriophorum angustifolium* • *Rhynchospora alba* Amphibiens : • *Rana temporaria*	Moyen
Zone humide des Mottes	-	Moyen
La Pironnière	-	Moyen
Coteau du Peu	Espèces floristiques : • *Inula montana* • *Ophrys lutea* • *Sedum rubens*	Moyen
Brandes de Lavaud	Espèces floristiques : • *Carex stellulata* • *Carex pulicaris* • *Drosera intermedia* • *Drosera rotundifolia* • *Pinguicula lusitanica* • *Rhynchospora alba* • *Stellaria alsine*	Moyen
Étang de Monterban	Espèces floristiques : • *Cicendia filiformis* • *Apium inundatum* • *Myriophyllum alterniflorum* • *Pinguicula lusitanica* • *Arrhenatherum thorei* • *Salix aurita*	Moyen
Ruisseau des Fontanelles	Faune : • *Osmylus fulvicephalus* • *Austropotamobius pallipes* • *Salmo trutta fario* Champigons • *Dermatocarpon fluviatile*	Moyen
Brandes de la Fourgonnière	-	Moyen
Coteau de l'Arrault	Espèces floristiques : • *Ajuga genevensis* • *Arenaria controversa* • *Carex humilis* • *Coronilla scorpioides*	Moyen

Type de zonage	Espèces ou habitats concernés	Niveau d'enjeu
	• *Ranunculus gramineus*	
Coteau de la Barbotterie	Espèces floristiques : • *Arenaria controversa* • *Daphne laureola* • *Hornungia petraea* • *Quercus ilex* • *Ranunculus gramineus* • *Rhamnus alaternus* • *Silene conica*	Moyen
Étang de l'Hermitage	cf. Zonages Natura 2000	Moyen
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2		
Etangs de la région de Thouron	-	Moyen
Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours	Cf Zonages Natura 2000 et espèces suivantes : Oiseaux : *Accipiter nisus, Acrocephalus scirpaceus, Cinclus cinclus, Circus cyaneus, Dendrocopos medius, Dendrocopos minor, Emberiza schoeniclus, Pernis apivorus* Poisson : *Salmo trutta fario* Invertébré : *Hipparchia Semele, Hipparchia statilinus* Espèces floristiques : *Hypericum linariifolium*	Moyen
Forêt et pelouses de Lussac	Cf Zonages Natura 2000 et sites CEN	Moyen
Bois de l'Hospice, étang de Beaufour et Environ	cf. Zonages Natura 2000 et sites CEN	Moyen

Les espèces citées pour les zonages ZNIEFF correspondent aux espèces déterminantes ZNIEFF tel qu'identifiées sur le site de l'INPN en date du 10/04/2020.

Les cartes suivantes mettent en évidence :

- **Des enjeux très forts dans la partie nord à proximité de Lussac-Les-Châteaux** avec la **présence d'APPB** (coteaux et pelouses calcaires) **et dans la partie centrale avec l'axe Gartempe** (axe migrateur).
- **Des enjeux forts** avec la présence de **milieux boisés (Bois de l'Hospice), Pelouses et coteaux calcaires (Lussac-Sillars, Lussac-Les-Châteaux), marais et milieux humides (marais de Chamboret) et/ou cours d'eau (Gartempe).** Ces milieux sont des sites gérés par le **CEN** et/ou des sites d'intérêt européen classé au titre de **Natura 2000**.
- **Des enjeux moyens sur l'ensemble du linéaire** (à l'exception de la partie toute au nord à proximité de Poitiers) avec la présence de nombreux **zonages d'inventaires n'entrainant pas** de contraintes réglementaires **(ZNIEFF, Sites classés, Sites inscrits, ZICO).** Bien que non contraignants d'un point de vue réglementaire, ils indiquent souvent la présence potentielle d'espèces protégées qui entrainent pour leurs parts, des conséquences réglementaires.

Figure 207 : Zonages naturels – Section 1. Source : BIOTOPE.

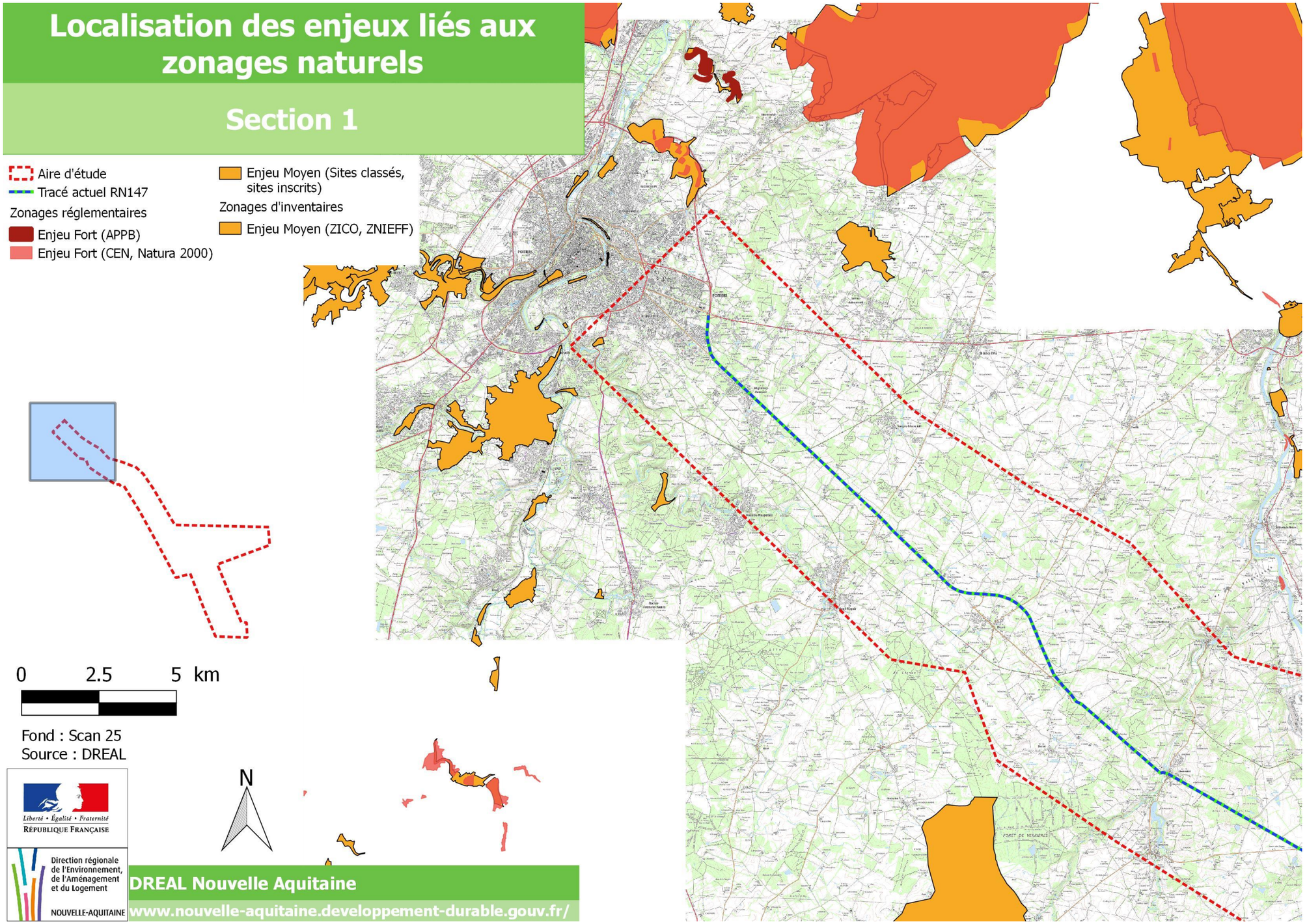


Figure 208 : Zonages naturels – Section 2. Source : BIOTOPE.

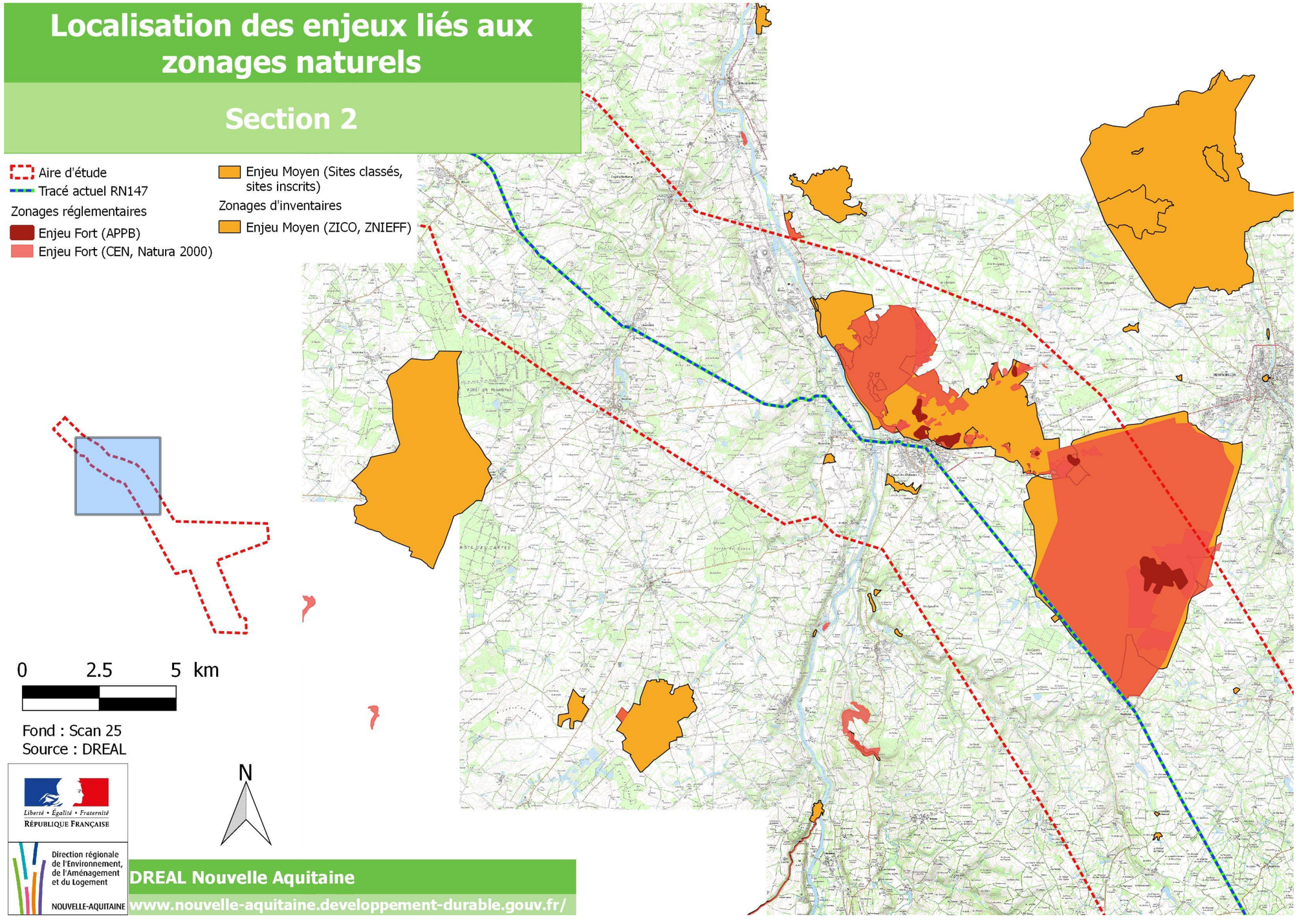


Figure 209 : Zonages naturels – Section 3. Source : BIOTOPE.

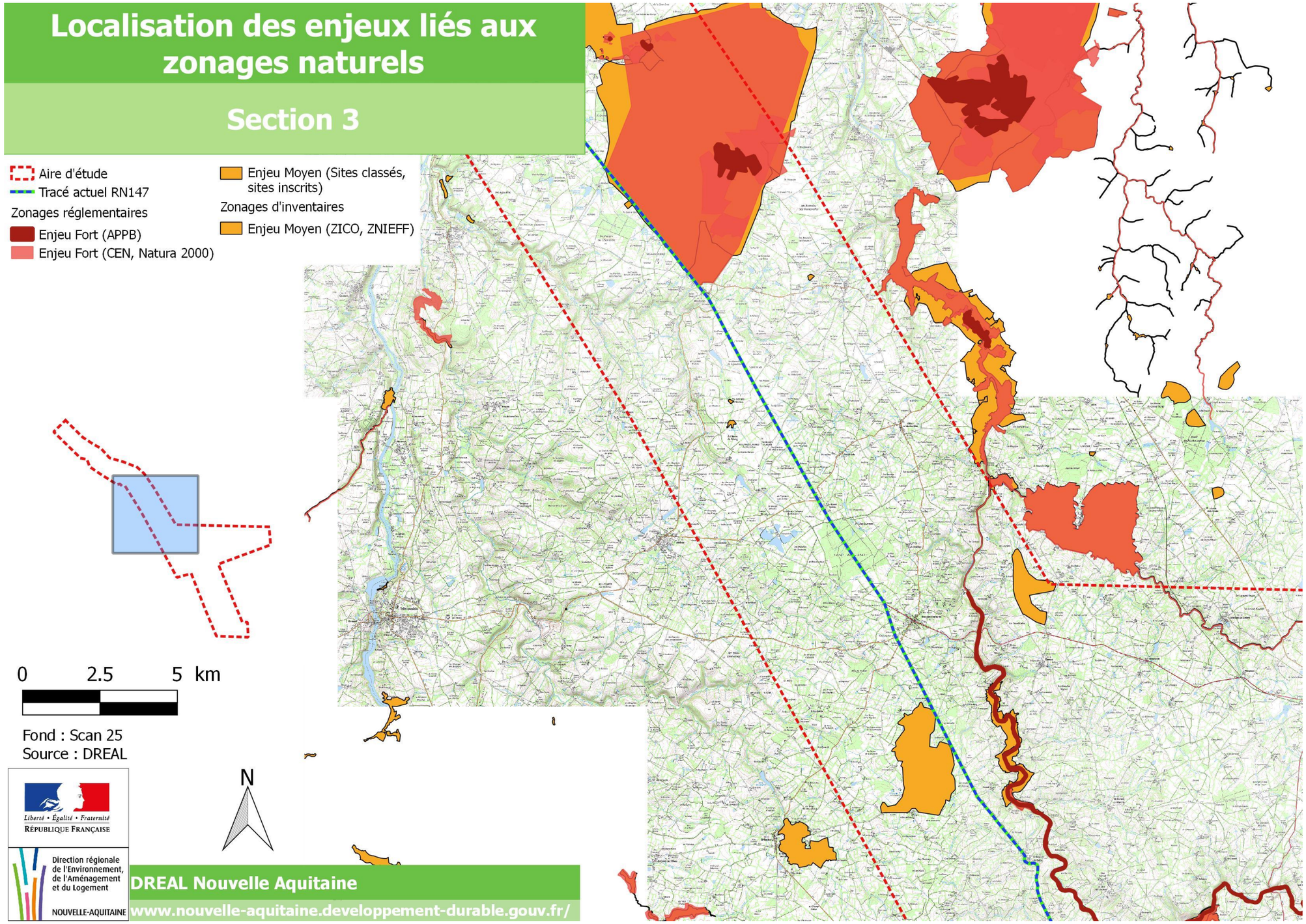


Figure 210 : Zonages naturels – Section 4. Source : BIOTOPE.

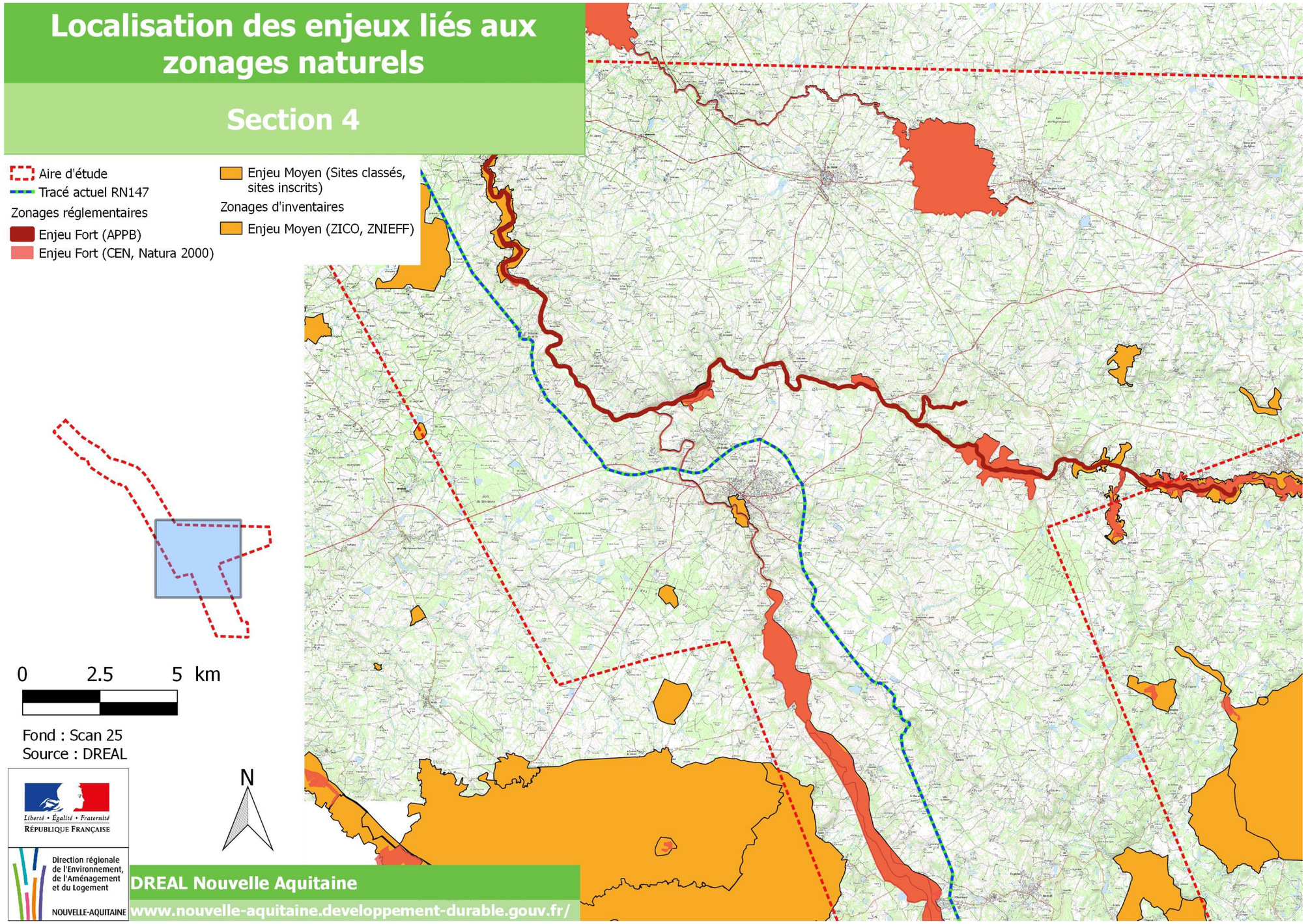


Figure 211 : Zonages naturels – Section 5. Source : BIOTOPE.

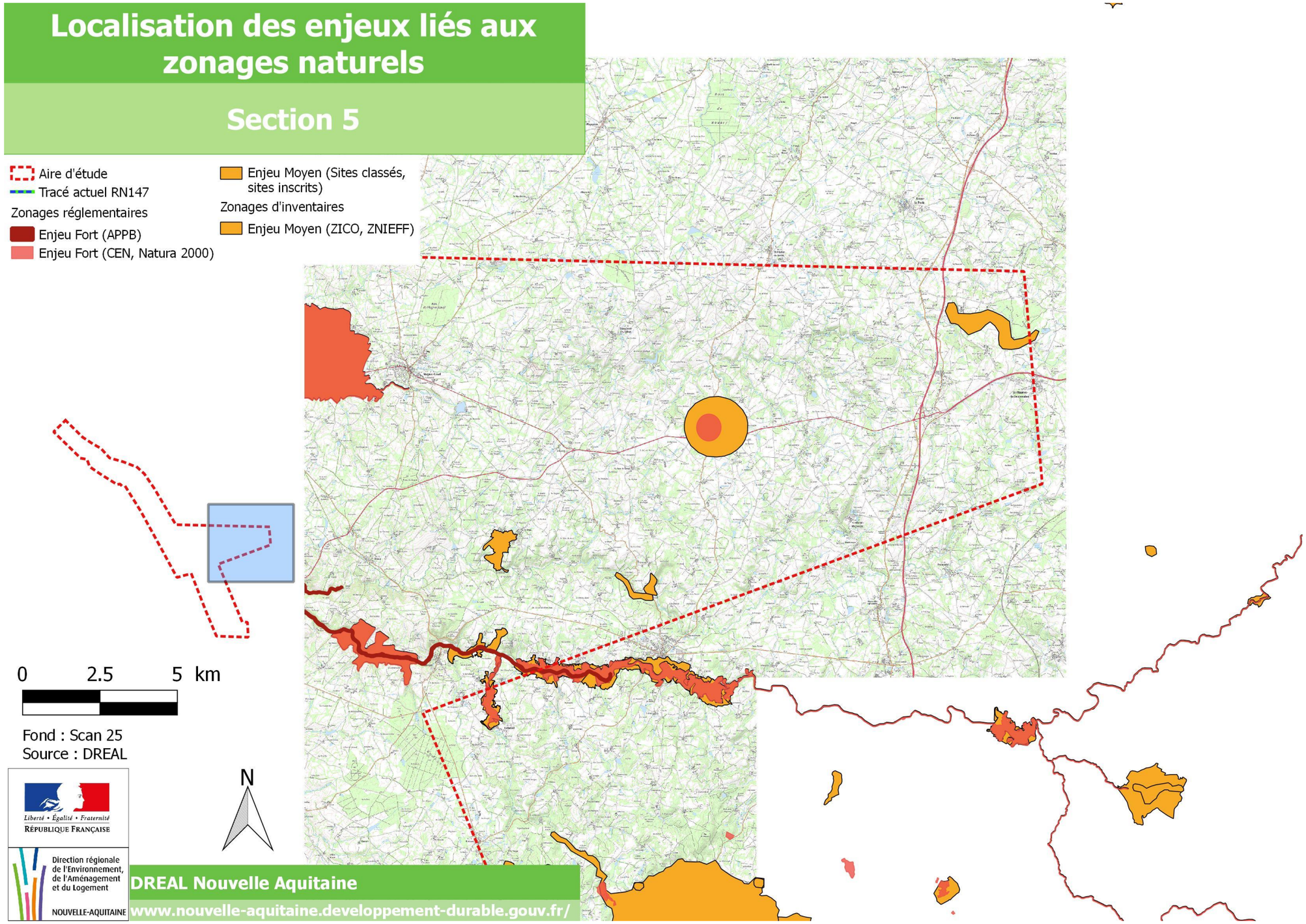
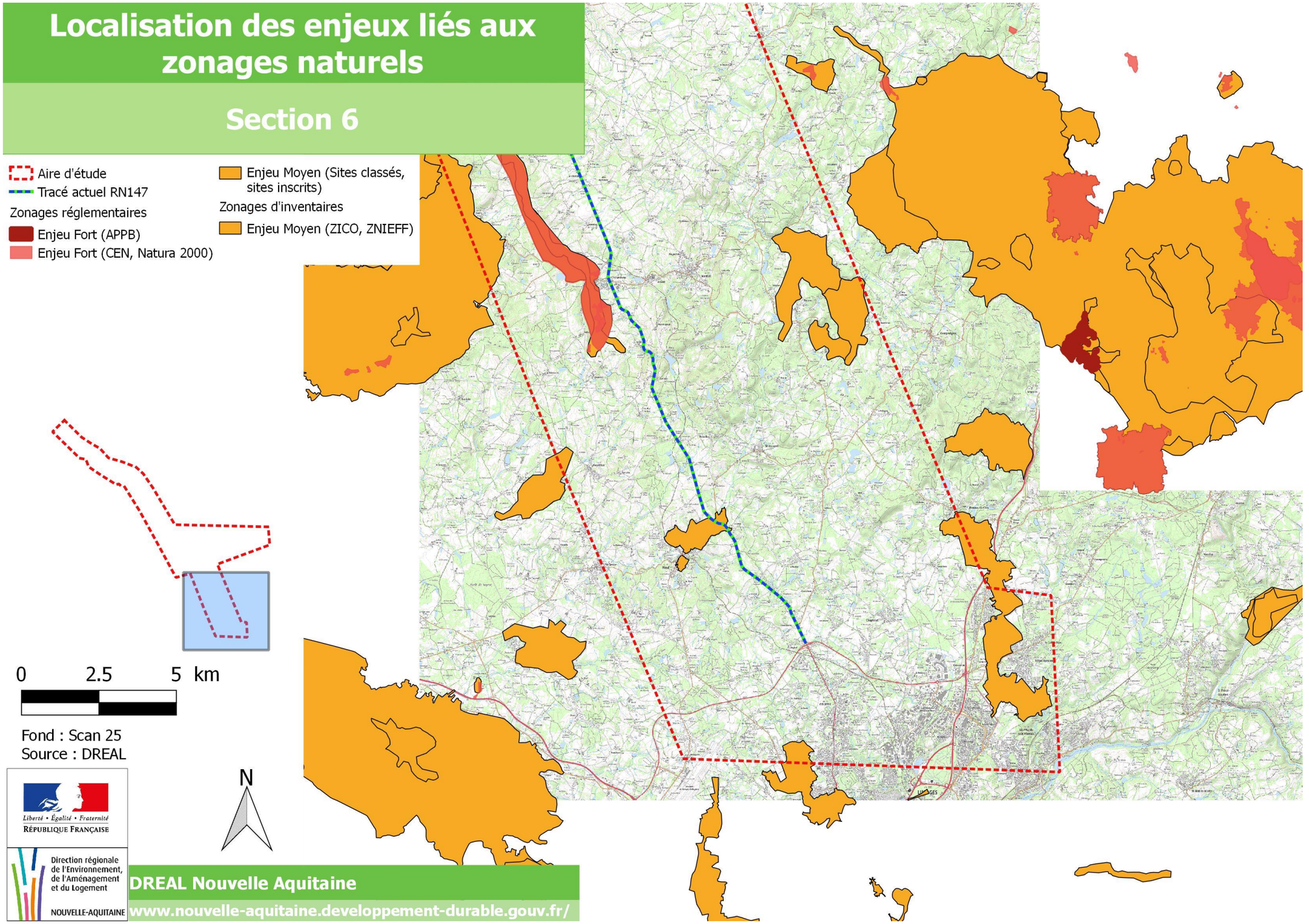


Figure 212 : Zonages naturels – Section 6. Source : BIOTOPE



2.5.3 ***Continuités écologiques***

Les données « continuités écologiques » sont issues des données disponibles au Schéma Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) des anciennes régions Poitou-Charentes et Limousin (source data.gouv.fr en date du 15 avril 2020).

Synthèse par sections :

- Section 1 : Poitiers - Lhommaizé

Cette section est caractérisée par la présence dominante de parcelles agricoles avec en secondaire la présence d'une trame boisée. Plusieurs réservoirs boisés sont également présents notamment au sud-est de Poitiers, mais surtout de part et d'autre de la RN147 au droit de la commune de Lhommaizé. Sur ces secteurs, il existe une jonction entre la partie sud de la RN147 avec la forêt de Verrières et les bois de Pouzioux et Daim au nord et les Bois du Mangon et le bois des Roussière au sud. Il existe également un réservoir aquatique linéaire sur la Dive et la présence de corridors humides de part et d'autre de ce cours d'eau, mais également du Miosson situé au sud de la RN147 à proximité de Nouaillé-Maupertuis.

Sur ce secteur, les risques de discontinuités sont importants avec la présence de 4 zones sujettes à la fragmentation toutes localisées au droit de trames boisées. Ces continuités constituent des connectivités relictuelles à l'échelle de cette section et à ce titre elles jouent un rôle très important pour le transit nord-sud de certaines espèces.

- Section 2 : Lhommaizé - Moulismes

Cette section est caractérisée par la présence de milieux agricoles et boisée dans la partie nord (à l'ouest de la Vienne) et un secteur essentiellement bocager dans la partie sud (à l'est de la Vienne). La partie nord-est en grande partie recoupée par la section 1. La Vienne est un élément structurant d'un point de vue écologique puisqu'elle agit comme corridor biologique (réservoir aquatique linéaire et zones humides associées) et permet le transit et la dispersion des espèces aquatiques, essentiellement piscicoles sur le réseau hydrographique secondaire (Petite Blourde, Grande Blourde, Ruisseau des Ages). Concernant le réservoir des milieux bocagers, ces derniers sont relativement importants notamment le long des corridors aquatiques. Ils permettent le maintien d'une continuité pour les espèces « terrestres » (oiseaux, mammifères, insectes, amphibien et reptiles). À noter également la présence de réservoirs appartenant aux milieux secs à proximité de la commune de Lussac les Châteaux. Ces derniers sont isolés et correspondent aux pelouses calcaires protégées (zonages Natura 2000 et associés). Concernant les réservoirs boisés (Forêts et Landes), un boisement de taille moyenne (Forêt de Lussac) est présent au nord-ouest de Lussac-les-Châteaux.

Sur ce secteur les risques de fragmentation sont moindres que sur la section 1 puisque les continuités sont majoritairement parallèles au projet de concession autoroutière, mais ils restent importants. Le maillage bocager le long des cours d'eau est important pour la continuité et la migration des amphibiens (transit entre les zones de reproduction potentielles situées et les zones d'estivage/hivernage). La fragmentation peut avoir lieu sur l'ensemble du linéaire avec des points sensibles au droit de la Dive, du ruisseau de Goberté, de la Vienne, du ruisseau des Âges et de la Petite Blourde.

- Section 3 : Moulismes – Saint-Bonnet-de-Bellac

Cette section s'implante également dans un secteur fortement influencé par le maillage bocager. Dans la partie nord ce dernier suit majoritairement les corridors aquatiques (réservoirs aquatiques linéaires), mais est beaucoup plus éparse et dispersé dans la partie sud. Cette différence s'explique par un choix d'affichage différent entre les SRCE Limousin et Poitou-Charentes. Sur la partie Limousine, le maillage bocager est linaire (il suit les haies existantes et les corridors arbustifs) alors qu'il est surfacique sur la partie Poitou-Charentes. Concernant les corridors aquatiques, l'axe principal passant à l'est est la Gartempe. Ce cours d'eau a une importance capitale pour la reproduction des poissons migrateurs à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. À ce titre il présente un fort enjeu pour l'aspect continuité écologique aquatique. Le réseau hydrographique secondaire (réservoirs aquatiques linaires) est constitué de la petite Blourde et de la Franche Doire. Les têtes de bassins de ces réseaux hydrographiques secondaires sont souvent classées comme réservoirs humides (zones humides). Ce constat permet de deviner la présence des prairies potentiellement humides au sein du maillage bocager sur la partie Limousine.

Sur cette section les risques de discontinuités et de fragmentation sont relativement importants puisque les réservoirs et corridors « milieux bocagers » sont très denses. Ce type de configuration agricole est en fort déclin à l'échelle nationale et le Limousin est l'une des seules régions de France ou ce type d'habitats est encore bien préservé. Ces milieux permettent par leurs caractéristiques spécifiques (alternance de milieux ouverts et semi-ouverts, souvent humides, boisements matures, etc.) la présence et le maintien d'espèces inféodées ou adaptées à ces milieux. Le maintien d'un maillage dense reliant les différentes entités entre elles permet la circulation des espèces (alimentation, dispersion, migration, etc.) et garantit la fonctionnalité des milieux pour ces espèces.

- Section 4 : Saint-Bonnet-de-Bellac - Berneuil (jonction RN147-RN145)

Cette section est également caractérisée par un maillage bocager très important. La quasi-totalité des têtes de bassins du réseau est classée en réservoirs/corridors humides. La densité surfacique de ces deux entités est importante avec une sous trame boisée dominante. Les réservoirs boisés sont peu représentés avec seulement la présence de trois grands ensembles avec au nord la Forêt des Coutumes (à l'ouest de la RN147 à proximité de Bussière-Poitevine), Bois de Sainte-Anne (à l'ouest de la RN147 à proximité de Mézières-sur-Issoire) et la Forêt des bois du Roi (au sud-ouest de Bellac). Les corridors aquatiques sont constitués de la Gartempe et de ces affluents (la Semme et la Couze) au nord et à l'est de Bellac, de la Brame dans la partie nord à proximité de Le Dorat et du Vincou et des ces affluents au sud de Bellac. Un obstacle à l'écoulement est recensé sur l'axe Gartempe au niveau de la RN145 existante. À noter également la présence de plusieurs patchs consistants des réservoirs des milieux secs. Ces derniers sont localisés le long des coteaux de la Gartempe au nord de Bellac et le long de la Glayeule (affluent du Vincou) au sud de Bellac.

Sur ce secteur les risques de discontinuités et de fragmentations sont relativement importants puisqu'ici aussi les réservoirs et corridors « milieux bocagers » sont très denses. La Gartempe revêt également d'un enjeu majeur du fait de son importance pour les espèces migratrices. La conservation de ces corridors et réservoirs est capitale pour le maintien de ces espèces piscicoles migratrices. Le maillage bocager joue le même rôle que sur la section 3.

- Section 5 : Bellac – Saint-Maurice La Souterraine (RN145)

Cette section est caractérisée par un maillage bocager dense dans sa partie ouest (entre Blanzac et Dompierre-les-Eglises) avec la présence d'une trame forestière sous-jacente relativement importante et répartie de manière homogène. Ce maillage bocager apparait comme étant plus diffus dans la partie ouest de cette section (entre Dompierre-les-Eglises et Saint-Maurice-La-Souterraine). Sur ce secteur l'activité agricole évolue vers des systèmes culturaux moins favorables à la faune et explique la régression des milieux bocagers. Les axes Gartempe et Semme-Couze dans la partie sud et la Brame dans la partie nord sont des éléments structurants des continuités écologiques sur cette section. Là aussi les têtes de bassins sont catégorisées en réservoirs « zones humides ». Les réservoirs boisés sont répartis sur l'ensemble du territoire en petites entités dispersées. Il n'y a pas de grands ensembles d'un seul tenant appartenant à ce type de réservoirs à l'échelle de la section. À noter également la présence de petites surfaces éparses appartenant au réservoir des milieux secs. Ces derniers sont localisés sur Brame à proximité immédiate de l'A20 (qui n'est pas affichée sur les cartes) au niveau du lieu-dit Bas Vitrat, sur la Semme à proximité de l'A20 (lieu-dit la Saumagne), mais également sur la commune de Saint Amand-Magnazeix et à proximité des vestiges archéologiques « Le Camp de César).

Sur ce secteur les risques de discontinuités et de fragmentations sont importants pour les réservoirs « milieux bocagers » et la trame boisée associée, car ces réservoirs et corridors recouvrent une large partie du territoire. Les corridors aquatiques et les réservoirs humides présentent également un enjeu fort, car ils sont importants pour le maintien des continuités biologiques et écologiques et le bon fonctionnement des hydrosystèmes. Les réservoirs boisés présentent un enjeu moindre, car plus diffus. De même les milieux secs sont suffisamment éloignés pour présenter un enjeu faible au regard du projet.

- Section 6 : Berneuil - Couzeix

Cette section se caractérise par la présence de milieux bocagers sur la majeure partie du territoire toujours avec une sous-trame boisée. Cependant les corridors et réservoirs « milieux boisés » sont plus importants en nombre et en surface que sur les sections 4 et 5. Les principales zones boisées sont localisées à l'est de Chamboret sur la tête de bassin de la Glayeule, au sud de Nantiat (Château de la Vergne), entre le Thouron et Saint-Jouvent (La Forêt, les Chazeauds), sur les bords la Glane à proximité de Nieul e à proximité de Bonnac-la-Côte. À noter également la présence de réservoirs « milieux secs » le long de la Glayeule à proximité de Breuilaufa. Ces milieux sont répartis linéairement le long de la rivière. Les réseaux hydrographiques faisant office de « réservoirs aquatiques linéaires » sont la Glayeule à l'ouest de la RN147 existante, le Vincou à l'est, la Glane au sud (de part et d'autre de la RN147) et de l'Aurence au sud-est. Comme sur les autres sections les têtes de bassins sont classées en tant que réservoirs « zones humides ».

Sur cette section les risques de discontinuités et de fragmentations sont également importants puisque les réservoirs et corridors « milieux bocagers » sont denses et qu'il y a de nombreuses zones boisées formant des réservoirs et des corridors boisés. Ces milieux permettent la circulation des espèces entre les différents espaces ouverts et notamment les migrations saisonnières pour certaines espèces (amphibiens, reptiles). Les milieux aquatiques et zones humides présentent également un enjeu notamment les ceux traversant l'aire d'étude d'est en ouest, car ils sont susceptibles d'être interceptés par le projet autoroutier. Ces cours d'eau et ces zones humides jouent un rôle dans la circulation des espèces piscicoles et des autres espèces associées au milieux aquatiques (notamment les amphibiens).

Figure 213 : SRCE Continuités écologiques – Section 1. Source : BIOTOPE.

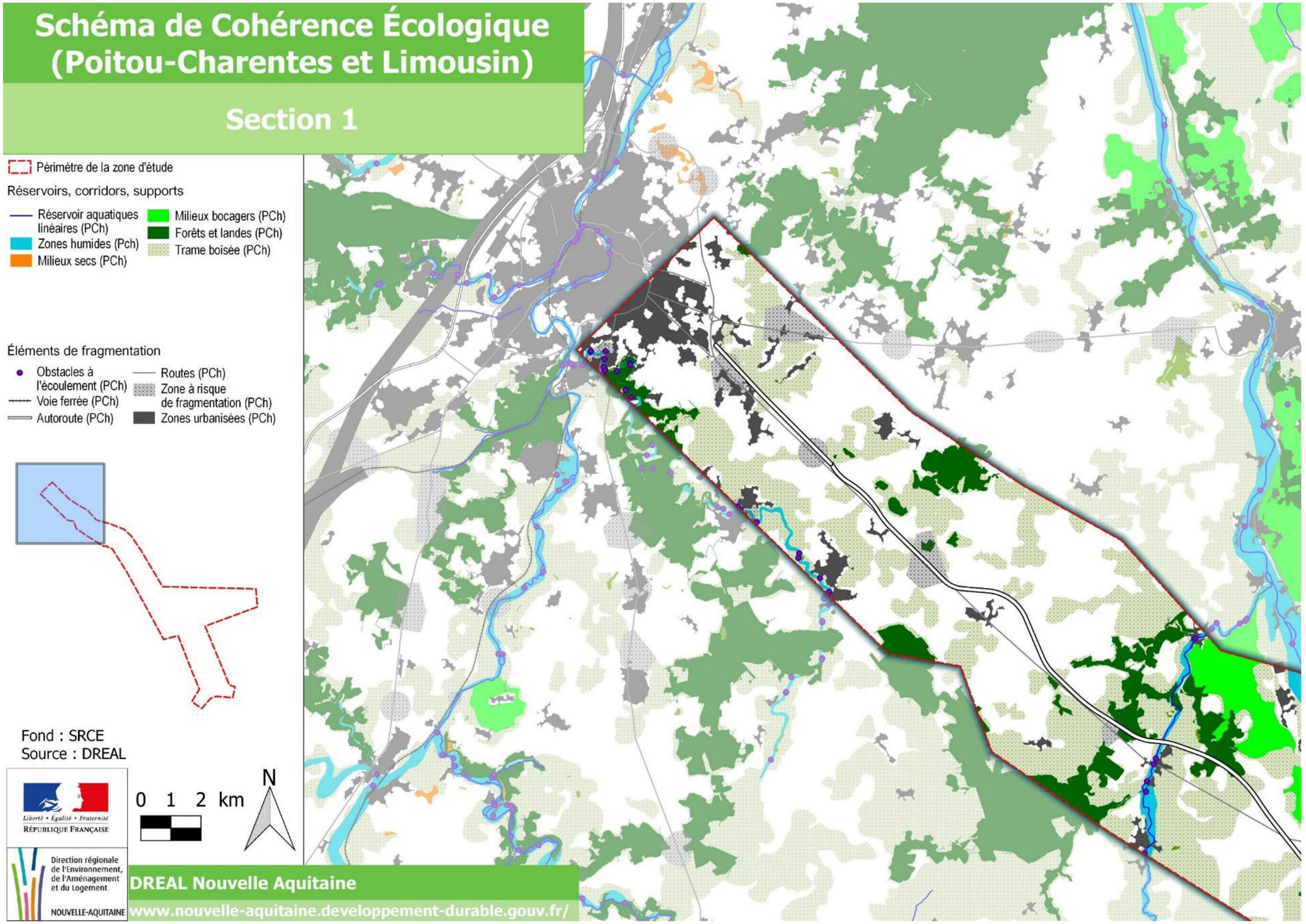


Figure 214 : SRCE Continuités écologiques – Section 2. Source : BIOTOPE.

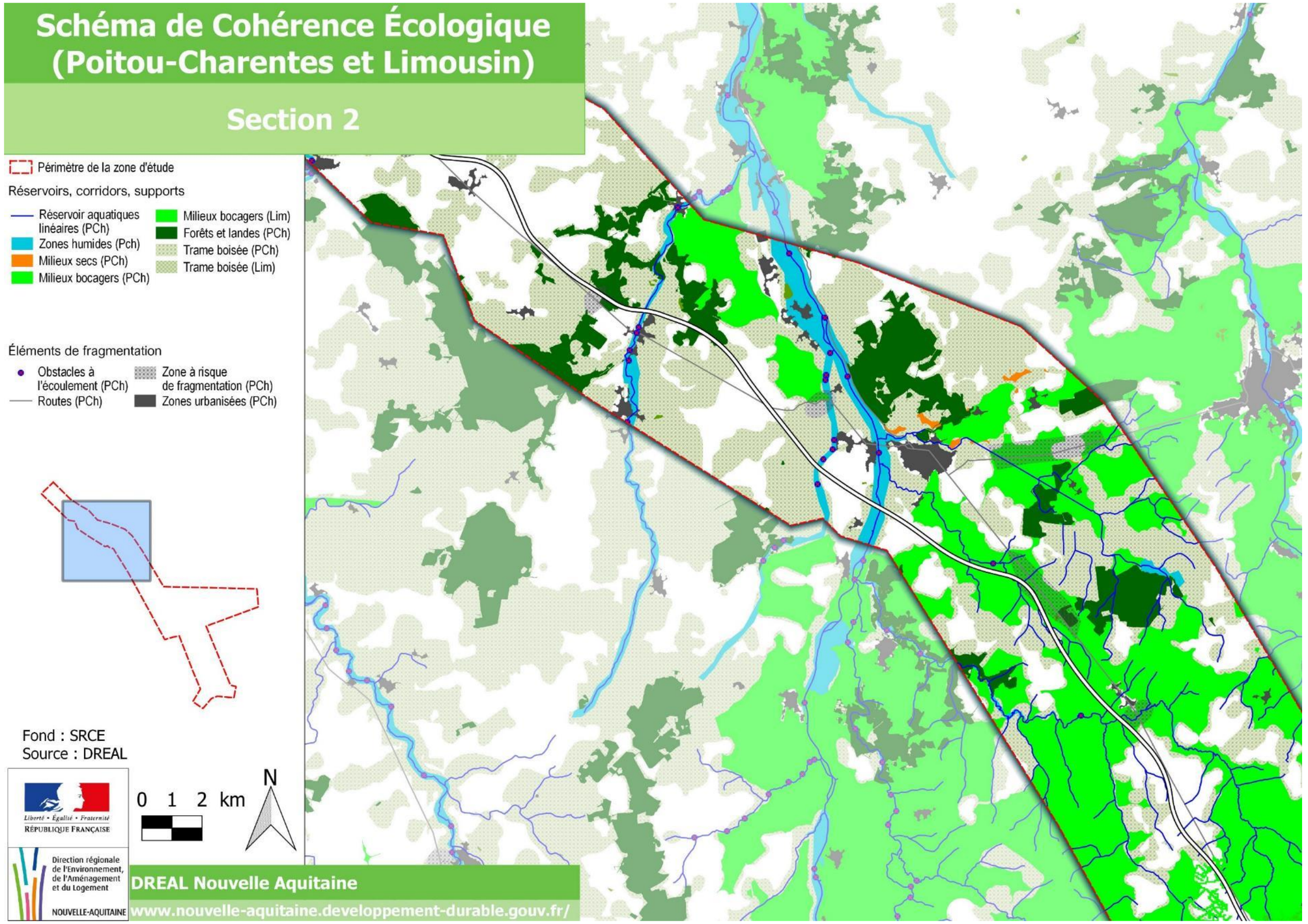


Figure 215 : SRCE Continuités écologiques – Section 3. Source : BIOTOPE.

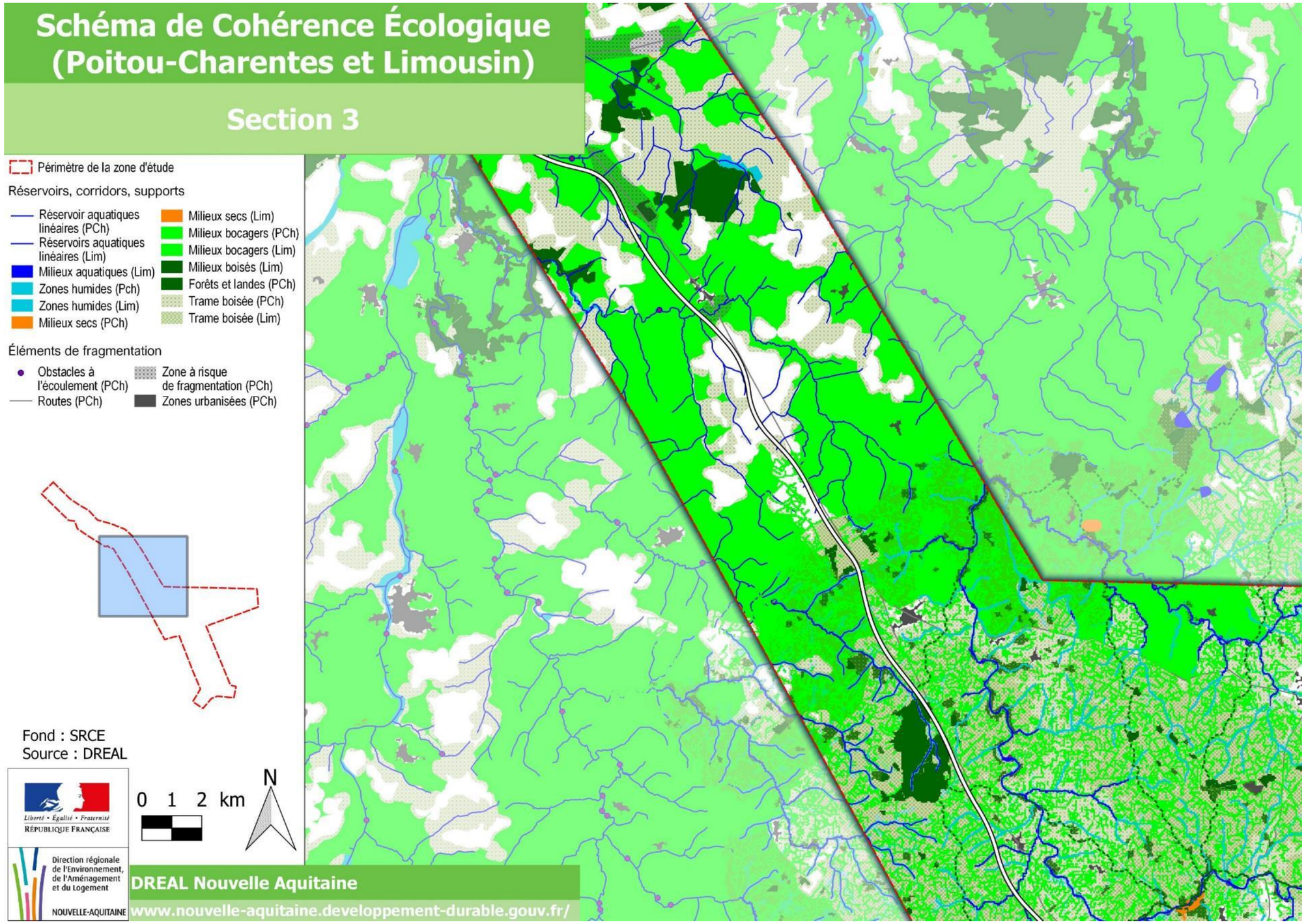


Figure 216 : SRCE Continuités écologiques – Section 4. Source : BIOTOPE.

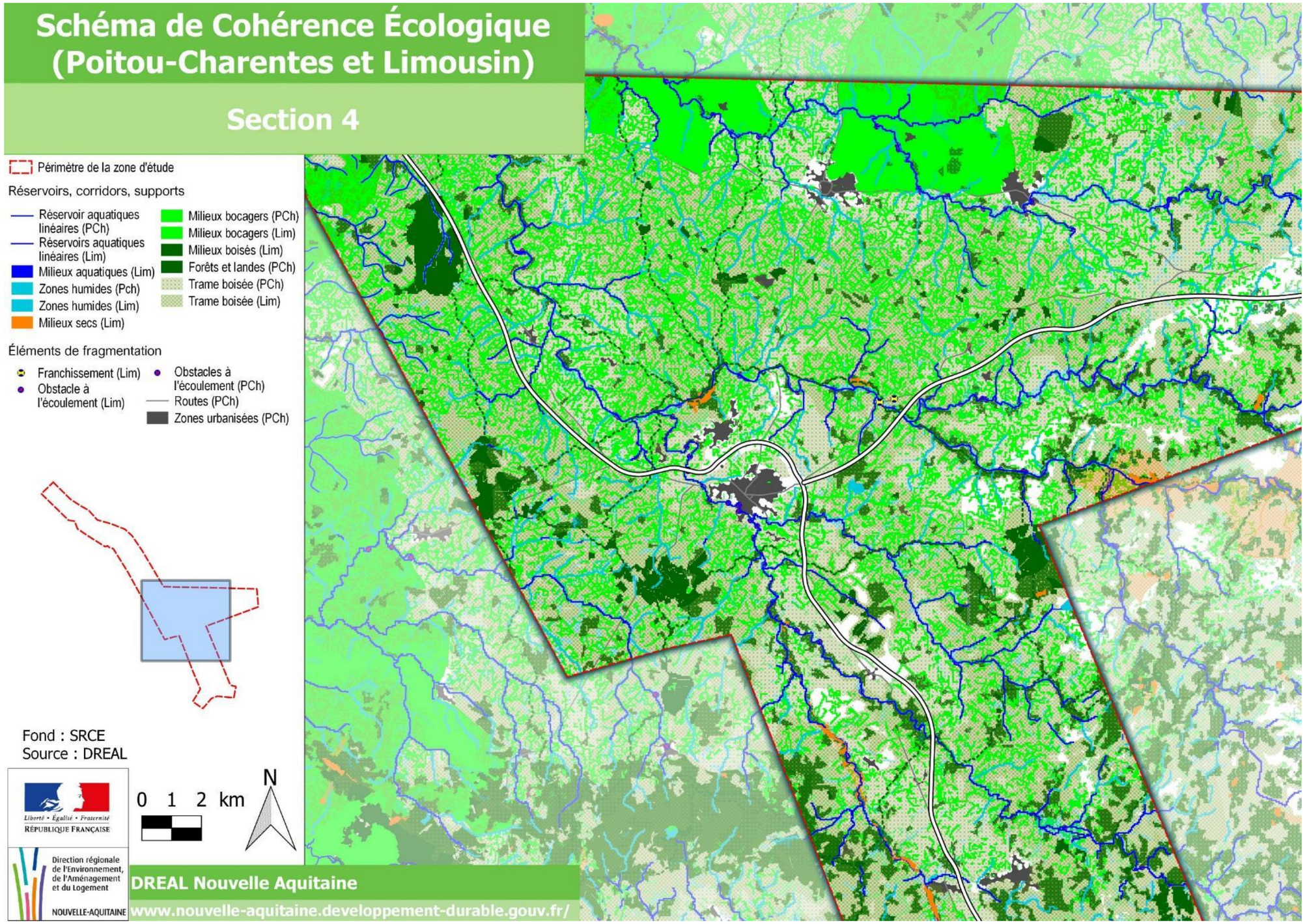


Figure 217 : SRCE Continuités écologiques – Section 5. Source : BIOTOPE.

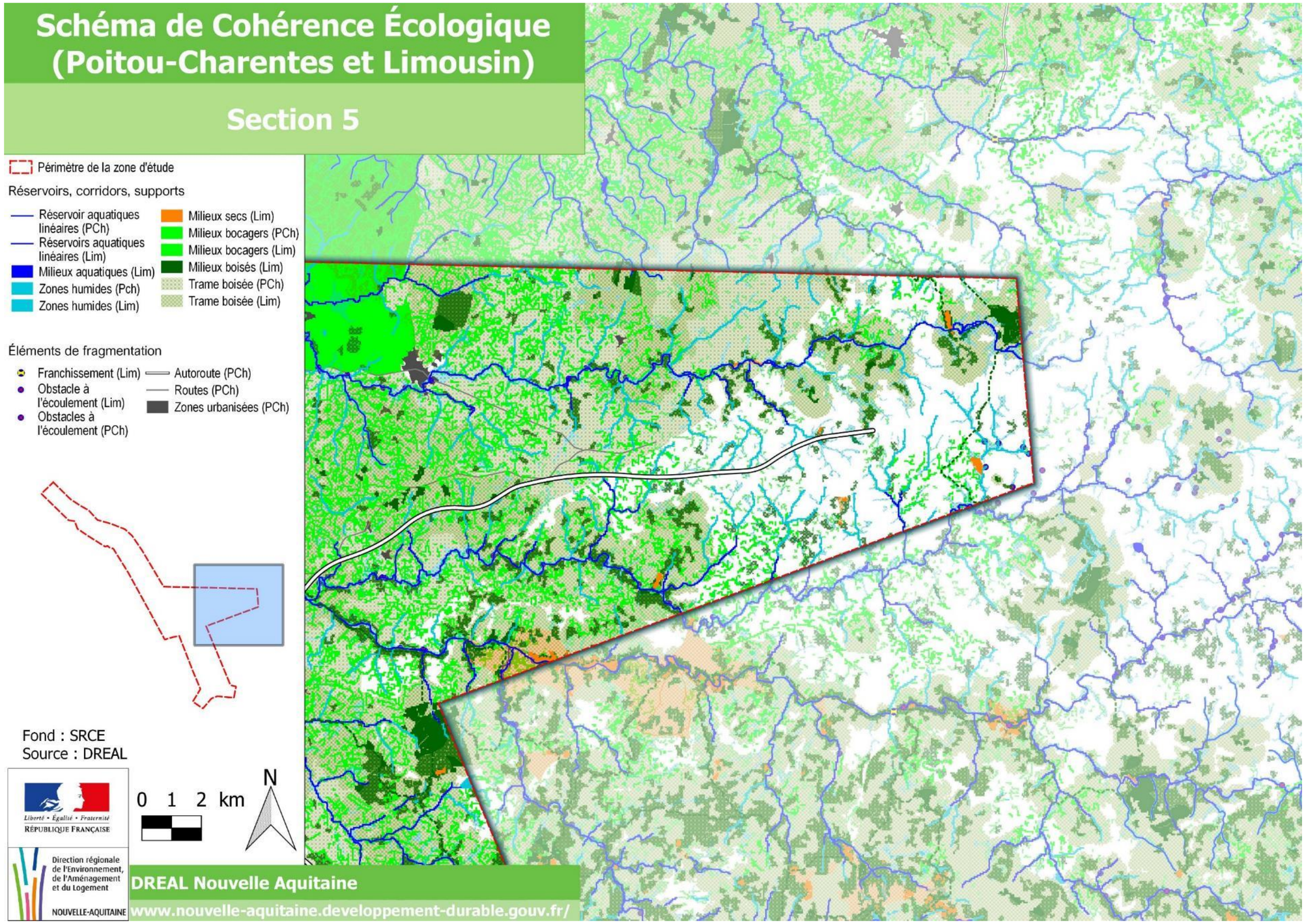
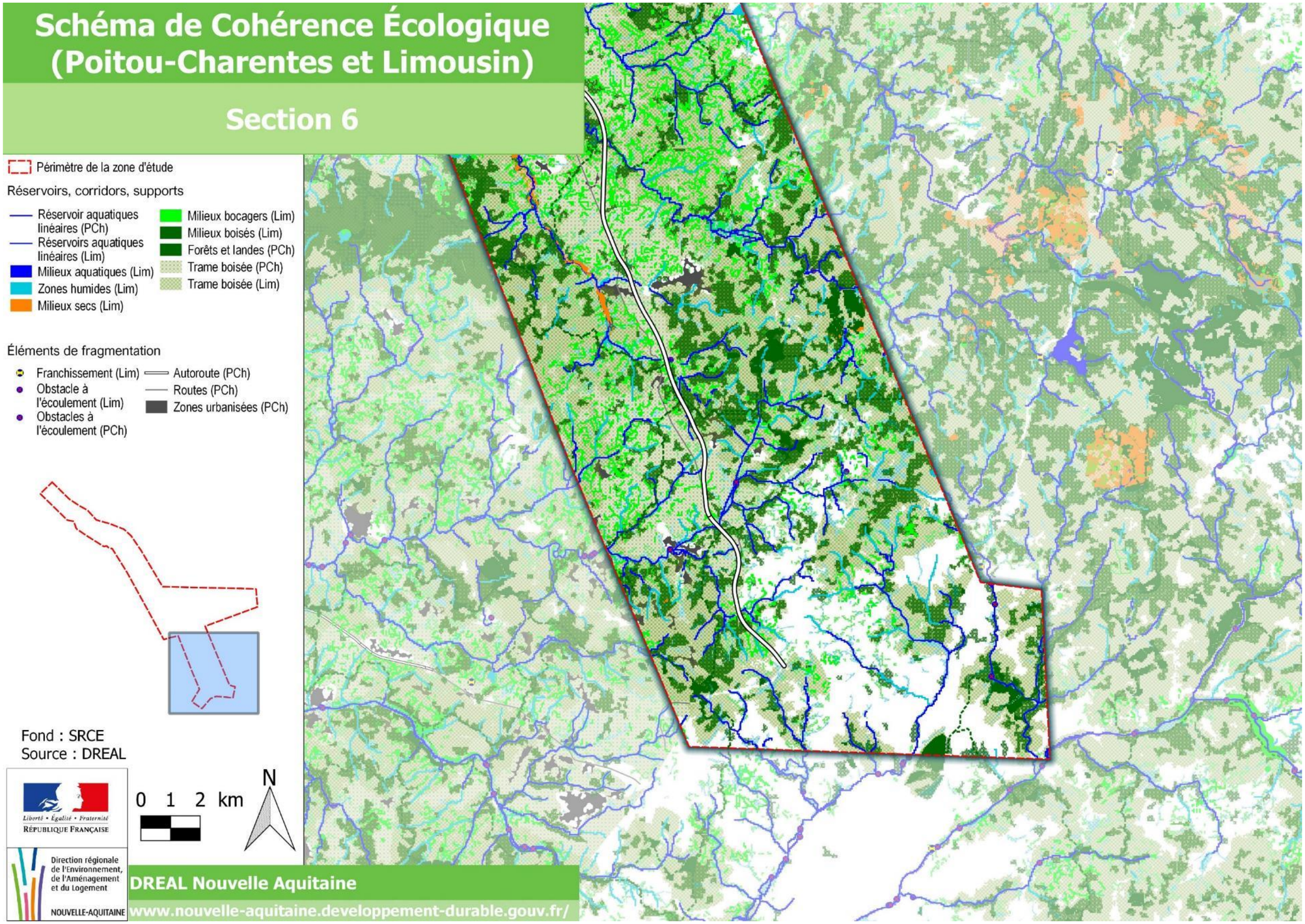


Figure 218 : SRCE Continuités écologiques – Section 6. Source : BIOTOPE



2.5.4 *Enjeux flore et habitats*

Les données « flore est habitats » utilisées dans le cadre de la présente analyse sont issues de la compilation des informations recueillies par l'Observatoire de la Biodiversité Végétale (Conservatoire Botanique, associations nature et Bureaux d'études) sur l'ensemble du territoire Nouvelle Aquitaine entre 2000 et 2019.

Les données issues de notre base de données interne (© Shuriken) ont également été utilisées.

Le niveau de restitution de ces informations se situe à l'échelle communale.

La hiérarchisation des enjeux pour la flore a été effectuée de la manière suivante :

- **Enjeu Très fort** : Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale ou d'une protection au niveau national ET bénéficiant d'un statut patrimonial fort (CR/EN) sur les listes rouge régionale, nationale ;
- **Enjeu Fort** : Espèces bénéficiant d'un statut de protection au niveau national ET d'un statut patrimonial moyen (NT/VU sur les listes rouge national et/ou régionale).
- **Enjeu Moyen** : Espèces bénéficiant d'un statut de protection au niveau régional ou départemental ET bénéficiant d'un statut patrimonial Fort (EN/CR/VU/NT/LC sur les listes rouge national et/ou régionale).
- **Enjeu Faible** : Présence d'espèce non protégée, mais bénéficiant d'un statut patrimonial moyen à fort (NT et supérieurs) sur les listes rouge nationale et/ou régionale.

L'analyse des données bibliographique a permis de mettre en évidence la présence de 87 espèces remarquables potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude élargie. On entend par espèce remarquable une espèce protégée et/ou ayant un statut défavorable sur les différentes listes rouges existantes et/ou étant déterminante ZNIEFF dans la région concernée.

Les données habitats naturels sont extrêmement parcellaires et ne concernent que les sites Natura 2000 et les inventaires déjà réalisés sur certains tronçons de la RN 147 (Chamboret Berneuil Biotope 2018). Aussi seules les données issues du Corine Land Cover peuvent apporter des informations sur l'occupation des sols à l'échelle du tracé. La précision de ce jeu de données reste cependant très limitée puisque la nomenclature est générique par grands types d'habitats (foret de feuillus, forêt de conifères, Landes et broussailles, etc.) et que l'échelle de définition initiale est petite (1/100 000ème) et donc relativement imprécise.

À ce stade et au regard des données disponibles pour le compartiment « habitats naturels » il n'apparait pas pertinent d'évaluer des niveaux d'enjeux précis sur l'ensemble du tracé.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire sites Natura 2000 présents sur et à proximité de l'aire d'étude peuvent néanmoins être considérés comme habitats à enjeu fort.

Site FR FR7401147 - Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents

CODE EUR 27	Nom EUR 27	Surface associée (en ha)	Niveau d'enjeu
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	0,26	Fort
91E0*	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	7,26	Très fort
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	0,39	Très fort
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	10,00	Fort
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	152,95	Fort
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix	0,53	Fort
4030	Landes sèches européennes	13,57	Fort
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	55,43	Fort
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	3,47	Fort
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	22,85	Fort
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	54,56	Fort

* Habitats d'intérêt communautaire prioritaire

Site FR FR5400457 - Forêt et pelouses de Lussac-les-Châteaux

CODE EUR 27	Nom EUR 27	Surface associée (en ha)	Niveau d'enjeu
3130	3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	0	Fort
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara	9,33	Fort
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	9,33	Fort
9120	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	9,33	Fort
4020*	Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix	37,32	Très fort
4030	Landes sèches européennes	139,95	Fort
6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi	46,65	Très fort
6120*	Pelouses calcaires de sables xériques	74,64	Très fort
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	46,65	Fort
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	9,33	Fort
91E0*	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	9,33	Très fort
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9,33	Fort
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9,33	Très fort

* Habitats d'intérêt communautaire prioritaire

Tableau 21 : Liste des espèces remarquables potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude élargie

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*PN*	*PR*	*PD*	*DHFF*	*LR France*	*LR PC*	*LR Limousin*	*Niveau d'enjeu*
Agrostemma githago	Nielle des blés		LIM			LC	EN	EN	Fort
Allium siculum	Ail de Sicile	Art.1				DD	NT	-	Fort
Alyssum montanum	Alysson des montagnes		PC			LC	CR	RE	Moyen
Anacamptis coriophora	Orchis punaise	Art.1				NT	CR	CR	Très fort
Anacamptis palustris	Orchis des marais		PC			LC	EN	NE	Moyen
Anthericum liliago	Phalangère à fleurs de lys			87		LC	EN	NT	Moyen
Arenaria controversa	Sabline des chaumes	Art.1				LC	NT	-	Fort
Asplenium foreziense	Doradille du Forez		LIM PC			LC	CR	LC	Moyen
Asplenium obovatum subsp. billotii	Asplénium lancéolé		LIM PC			LC	-	VU	Moyen
Asplenium obovatum subsp. lanceolatum	Asplénium lancéolé		LIM			LC	-	VU	Moyen
Asplenium x alternifolium	Doradille à feuilles alternes		LIM			-	-	-	Moyen
Asplenium scolopendrium	Scolopendre officinale		LIM			LC	LC	LC	Moyen
Astrantia major	Grande Astrance		LIM			LC	-	VU	Moyen
Berberis vulgaris	Épine-vinette		LIM			LC	NT	EN	Moyen
Botrichym luniaria	Botrichym lunaria		LIM			-	-	-	Moyen
Carex binervis	Laîche à deux nervures		LIM			LC	NT	CR	Moyen
Carex brizoides	Laîche fausse-brize		LIM PC			LC	NT	LC	Moyen
Coeloglossum viride	-		LIM			NT	EN	CR	Moyen
Colchicum autumnale	Colchique d'automne		LIM			LC	NT	NT	Moyen
Crocus nudiflorus	Crocus d'automne		LIM			LC	-	VU	Moyen
Crypsis alopecuroides	Crypside faux vulpin		PC			LC	EN	-	Moyen
Dactylorhiza elata	Orchis élevé		PC			NT	EN	VU	Moyen
Damasonium alisma	Etoile d'eau	Art.1				EN	VU	RE	Très fort
Dipsacus pilosus	Cardère poilu		PC			LC	NT	NT	Moyen
Dornicum pardalanchies	Doronic à feuilles cordées		LIM			LC	NT	LC	Moyen
Drosera intermedia	Rossolis intermédiaire	Art.1				LC	NT	NT	Fort
Drosera rotundifolia	Rossolis à feuilles rondes	Art.1				LC	EN	LC	Très fort
Epipactis microphylla	Épipactis à petites feuilles		LIM PC			LC	VU	EN	Moyen
Epipactis muelleri	Épipactis de Müller		PC			LC	NT	VU	Moyen
Erica scoparia	Bruyère à balais		LIM			LC	LC	LC	Moyen
Eriophorum latifolium	Linaigrette à feuilles larges		LIM			LC	CR	EN	Moyen
Gentiana pneumonanthe	Gentiane des marais		LIM			LC	EN	NT	Moyen
Glebionis segetum	Gratiole officinale		LIM			LC	VU	NE	Moyen
Goodyera repens	Goodyère rampante		LIM			LC	NA	NT	Moyen

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	PD	DHFF	LR France	LR PC	LR Limousin	Niveau d'enjeu
Gratiola officinalis	Chrysanthème des moissons	Art.1				LC	NT	CR	Très fort
Gymnocarpium dryopteris	Polypode du chêne			87		LC	-	LC	Moyen
Hydrocharis morsus-ranae	Hydrocharis morène		LIM			LC	VU	NT	Moyen
Hypericum androsaemum	Millepertuis Androsème		LIM			LC	LC	LC	Moyen
Hypericum linariifolium	Millepertuis à feuilles de lin		LIM PC			LC	NT	LC	Moyen
Hypochaeris maculata	Porcelle à feuilles tachées		PC			LC	NT	-	Moyen
Isoetes echinospora	Isoète à spores spinuleuses	Art.1				VU	-	CR	Très fort
Isoetes histrix	Isoète épineux	Art.1				LC	EN		Très fort
Isopyrum thalictroides	Isopyre faux Pigamon		LIM			LC	LC	LC	Moyen
Juncus capitatus	Jonc à inflorescence globuleuse		LIM			LC	NT	VU	Moyen
Legousia speculum-veneris	Miroir de Vénus		LIM			LC	NT	EN	Moyen
Lilium martagon	Lis martagon		LIM PC			LC	NT	VU	Moyen
Littorella uniflora	Littorelle à une fleur	Art.1				LC	NT	LC	Fort
*Luronium natans**	Flûteau nageant	Art.1			Ann.II	LC	VU	NT	Très fort
Lycopodium clavatum	Lycopode en massue		LIM			LC	RE	NT	Moyen
Lysimachia minima	Centenille naine		PC			LC	NT	EN	Moyen
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire		LIM			LC	LC	LC	Moyen
Mylia taylorii	Taylor's Flapwort		LIM			-	-	-	Moyen
Narcissus poeticus	Narcisse des poètes					LC	VU	EN	Faible
Odontites jaubertianus	Odontite de Jaubert	Art.1				LC	NT	-	Fort
Ophioglossum azoricum	Ophioglosse des Açores	Art.1				LC	VU	EN	Très fort
Ophioglossum vulgatum	Ophioglosse commun		LIM			LC	LC	NT	Moyen
Ophrys apifera	Ophrys abeille		LIM			LC	LC	LC	Moyen
Paeonia mascula	Pivoine mâle	Art.2				VU	-	-	Fort
Papaver cambricum	-		LIM			LC	-	VU	Moyen
Pedicularis palustris	Pédiculaire des marais		LIM			NT	RE	CR	moyen
Phegopteris connectilis	Polypode du hêtre			87		LC	-	LC	Moyen
Pilularia globulifera	Boulette d'eau	Art.1				LC	NT	EN	Très fort
Potentilla montana	Potentille des montagnes		LIM			LC	LC	NT	Moyen
Pulicaria vulgaris	Herbe de Saint-Roch	Art.1				LC	LC	NT	Fort
Quercus pyrenaica	Chêne tauzin		LIM			LC	LC	EN	Moyen
Ranunculus gramineus	Renoncule graminée		PC			LC	VU	VU	Moyen
Rhynchospora alba	Rhynchospore blanc		PC			LC	VU	LC	Moyen
Rhynchospora fusca	Rhynchospore brun		LIM PC			LC	EN	EN	Moyen
Rubia peregrina	Garance voyageuse			87		LC	LC	LC	Moyen

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	PD	DHFF	LR France	LR PC	LR Limousin	Niveau d'enjeu
Rumex maritimus	Patience maritime		PC			LC	NT	CR	Moyen
Sedum sediforme	Orpin blanc jaunâtre		PC			LC	VU	/	Moyen
Serapias lingua	Sérapias langue		LIM			LC	NT	NT	Moyen
Sibthorpia europaea	Sibthorpie d'Europe		LIM			LC	RE	VU	Moyen
Simethis mattiazzii	Simethis à feuilles aplaties		LIM			LC	LC	VU	Moyen
Sisymbrella aspera	Cresson rude		PC			LC	VU	-	Moyen
Sparganium natans	Rubanier nain		LIM			NT	EN	EN	Moyen
Spiraea hypericifolia subsp. obovata	Spirée à feuilles de millepertuis		PC			LC	LC	EN	Moyen
Spiranthes aestivalis	Spiranthe d'été	Art.1				VU	EN	EN	Très fort
Spiranthes spiralis	Spiranthe d'automne		LIM			LC	LC	NT	Moyen
Splachnum ampullaceum	Cruet Collar		LIM			-	-	-	Moyen
Thelypteris palustris	Fougère des marais		LIM			LC	LC	VU	Moyen
Thesium humifusum	Thésium couché		PC			LC	VU	DD	Moyen
Tolpis umbellata	OEil-du-Christ		LIM			LC	VU	-	Moyen
Trapa natans	Chataigne d'eau		LIM			LC	EN	VU	Moyen
Utricularia australis	Grande utriculaire		LIM			LC	NT	NT	Moyen
Utricularia minor	Petite utriculaire		LIM			NT	VU	EN	Moyen
Vicia cassubica	Vesce de Poméranie		PC			VU	NT	-	Moyen

PN : Protection nationale
PR : Protection Régionale
PD : Protection Départementale
DHFF : Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive européenne « Habitats Faune Flore »
LR : Liste rouge
RE : Disparue au niveau régional / CR : En danger critique / EN : En danger
VU : Vulnérable / NT : Quasi menacée / LC Préoccupation mineure / DD : Connaissance insuffisante
* Espèce bénéficiant d'un PNA

Les cartes suivantes mettent en évidence :

Des enjeux très fort liés à la présence :

- du Fluteau nageant (*Luronium natans*), espèces bénéficiant d'une protection européenne (DHFF) et nationale. Cette espèce est inféodée aux milieux aquatiques des stagnantes et faiblement courantes. Ces enjeux sont localisés sur l'axe Gartempe (commune de lathus-St-Remy et Bessine-sur-Gartempe), mais également sur le réseau hydrographique de l'Asse (commune de St-Leger-Magnazeix) et du Vincou (commune de Compreignac).
- À la présence d'espèce protégée nationale et ayant un statut de conservation défavorable à savoir :
    - Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia)* commune de Compreignac ;
    - Chrysanthème des moissons (*Gratiola officinalis*) communes de Oradour Saint-Genest, Lathus-Saint-Remy, Civaux, Gouex, Persac, Sillars, Lussac-les-Chateaux, Valdivienne ;
    - Isoète à spore spinuleux (*Isoetes echinospora*) commune de Bessine-sur-Gartempe ;
    - Isoete épineux (*Isoetes histrix*), communes de Lathus Saint-Remy, Saulge ;
    - Ophioglosse des Açores (*Ophioglossum azoricum*) commune de Lathus Saint-Remy ;
    - Boulette d'eau (*Pilularia globulifera*) communes de Mezieres-sur-Issoire, Saint-Maurice-La-Souterraine, Thiat, Bellac, Blanzac, Saulge, Sillars, Lussac-Les-Châteaux et Saint-Jouvent.

Des enjeux fort liés à la présence d'espèce bénéficiant d'une protection nationale (article 1 ou 2) et ayant un **statut plutôt défavorable** ou espèce ayant un statut très défavorable et une protection régionale (Nielle des blés par exemple) :

- Nielle des blés (*Agrostemma githago*) commune de Chateauponsac ;
- Ail de Sicile (*Allium siculum*) commune de Valdivienne ;
- Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*) Sillars, Lussac-Les-Châteaux ;
- Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) communes de Limoges Chamboret et Nantiat ;
- Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*) commues de Bessine-sur-Gartempe et Saulge;
- Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus*) commune de Lussac-Les-Châteaux ;
- Pivoine mâle (*Paeonia mascula*) commune de Poitiers
- Herbe de Saint-Roch (*Pulicaria vulgaris*) communesde Dinsac, Adriers, saint-Hillaire-La-Treille, La Bazeuge, Buissière-Poitevine, La-Croix-sur-Gartempe, Darnac, Le Dorat, Saint-Sornin-La-Marche, Thiat, Magnac-Laval, saint-Leger-Magnazeix, saulge et Valdivienne.

Des enjeux moyens sur l'ensemble de l'aire d'étude avec la présence d'espèces protégées au niveau régional ou départemental. La présence de ces espèces est possible sur la quasi-totalité de l'aire d'étude.

Pour rappel, seuls des inventaires ciblés sur un cycle biologique complet permettront de caractériser plus finement la présence ou l'absence d'espèces protégées et/ou patrimoniales.

Légende complète enjeux "Flore"



Fond : Scan 25 IGN
Source : OBV CBNMC CBNSA

DREAL Nouvelle Aquitaine
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

PN : protection nationale / PR Protection régionale / PD : Protection Départementale

Figure 219 : Flore et habitats – Section 1. Source : BIOTOPE

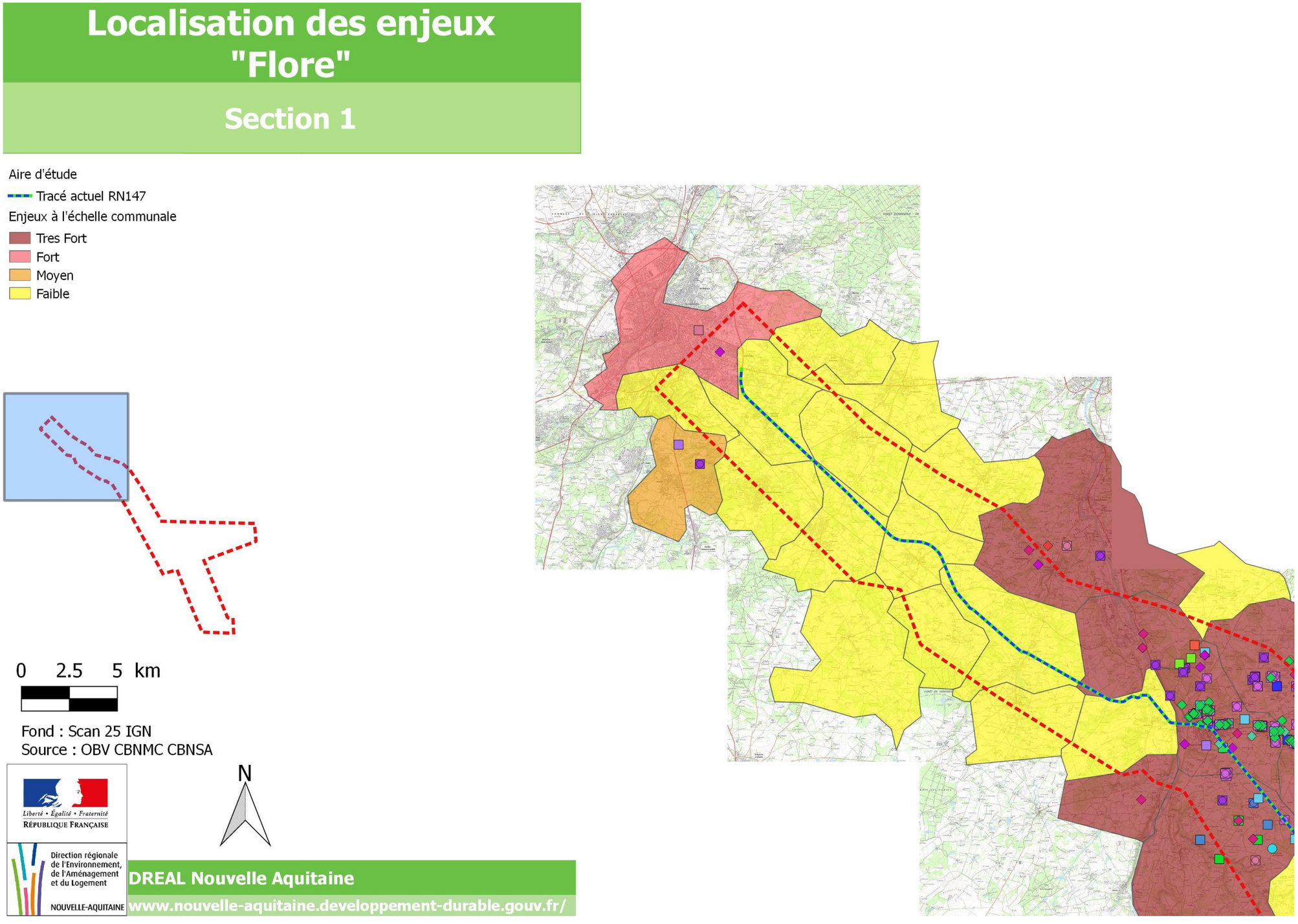


Figure 220 : Flore et habitats – Section 2. Source : BIOTOPE

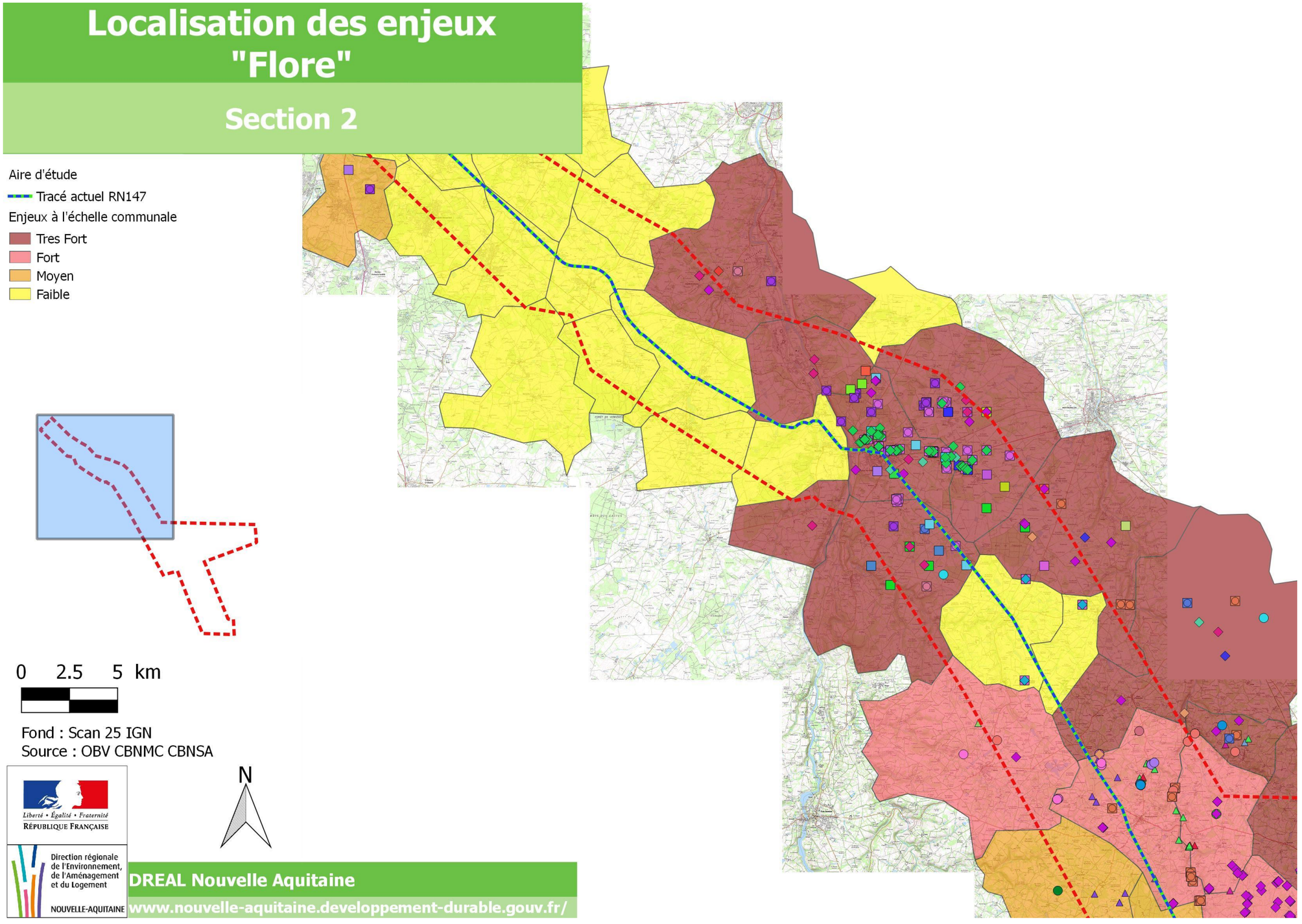


Figure 221 : Flore et habitats – Section 3. Source : BIOTOPE

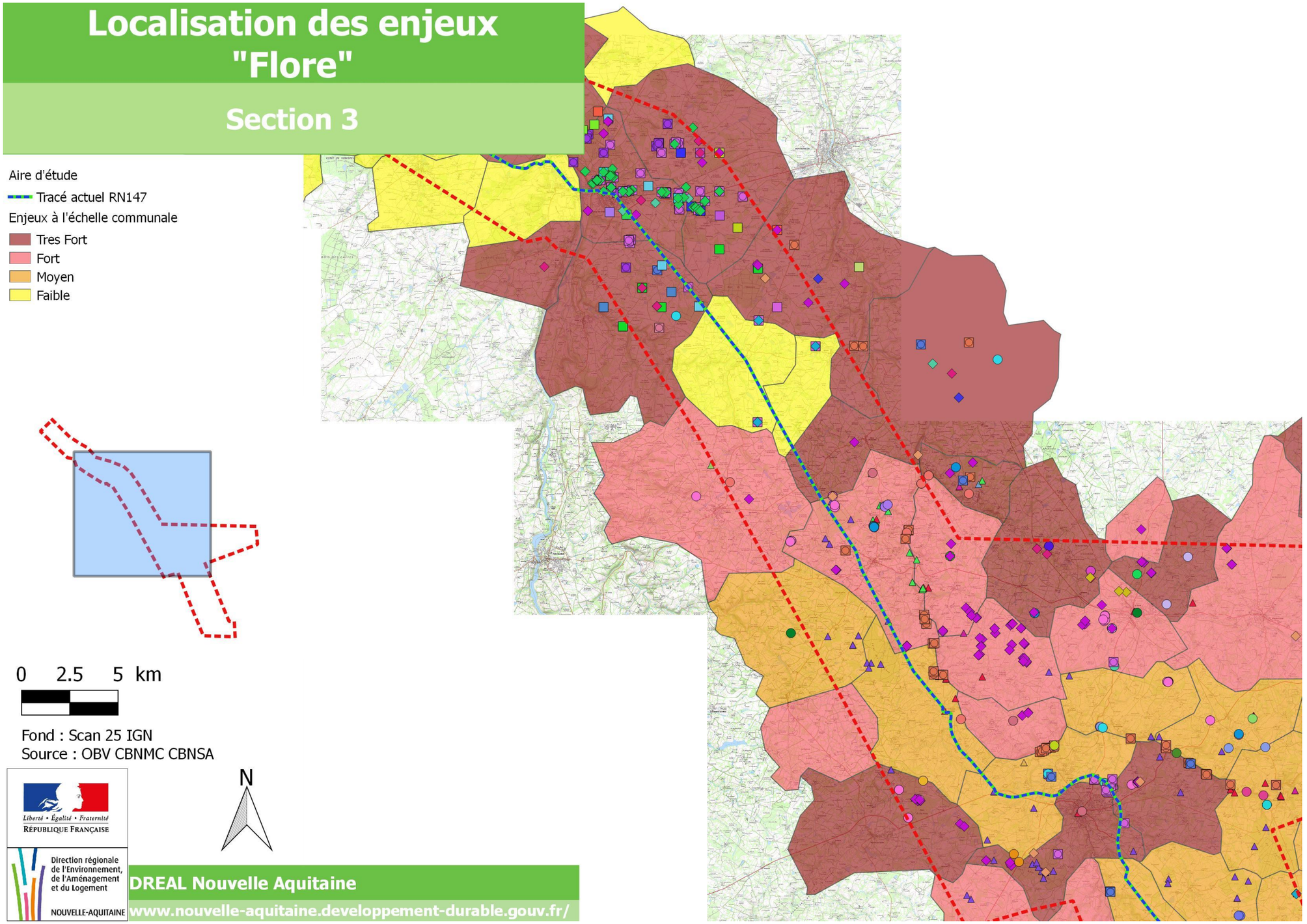


Figure 222 : Flore et habitats – Section 4. Source : BIOTOPE

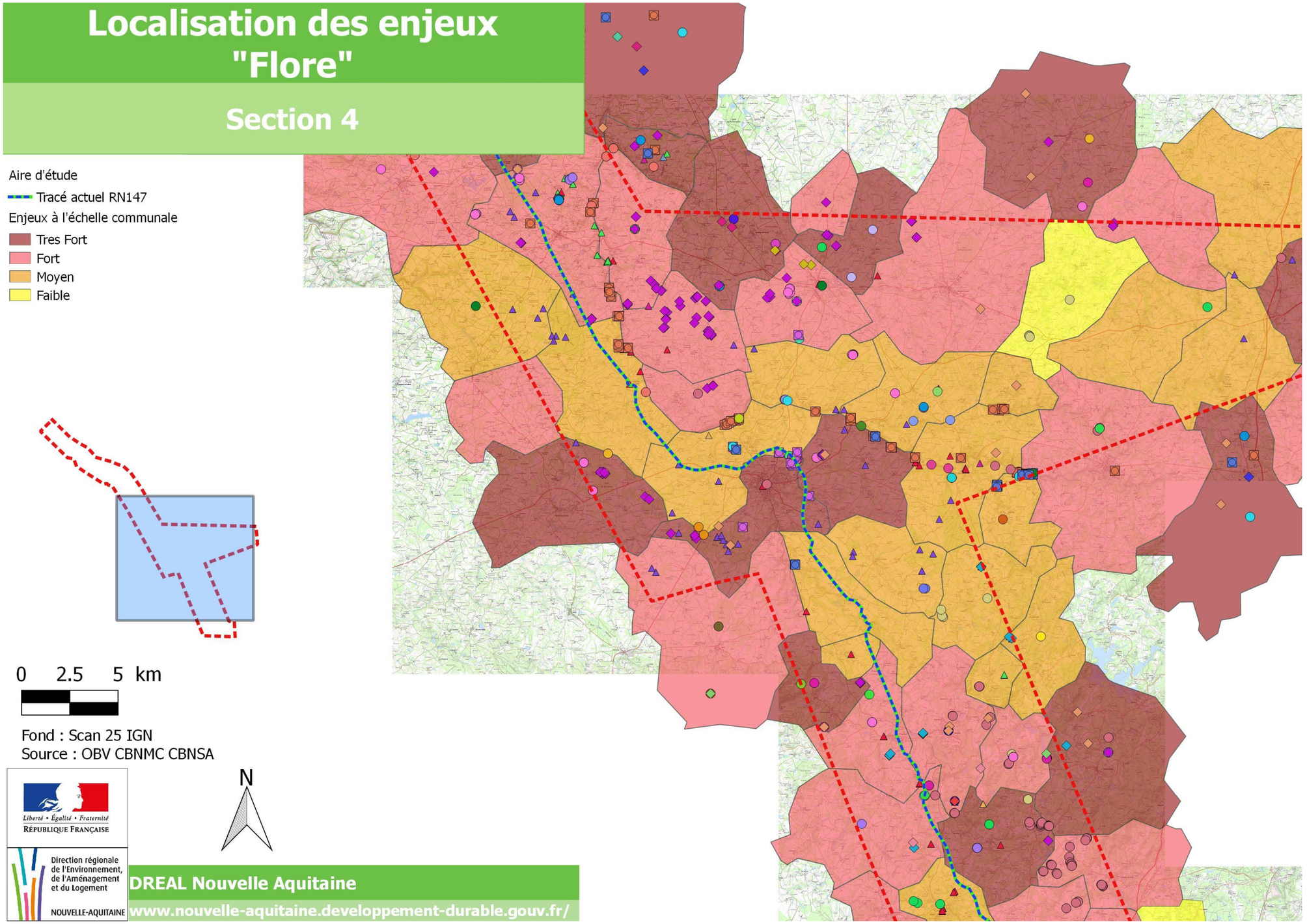


Figure 223 : Flore et habitats – Section 5. Source : BIOTOPE

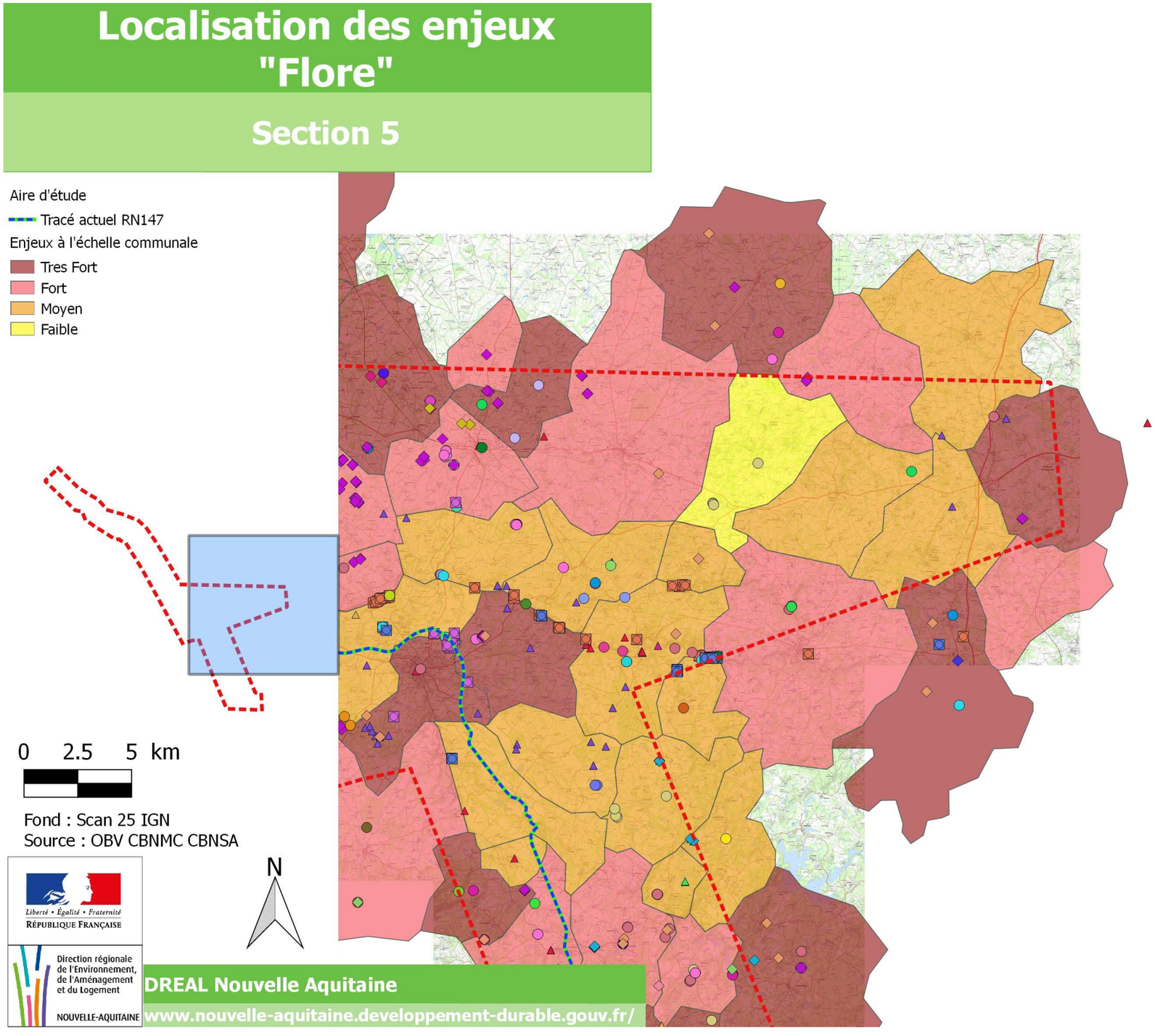
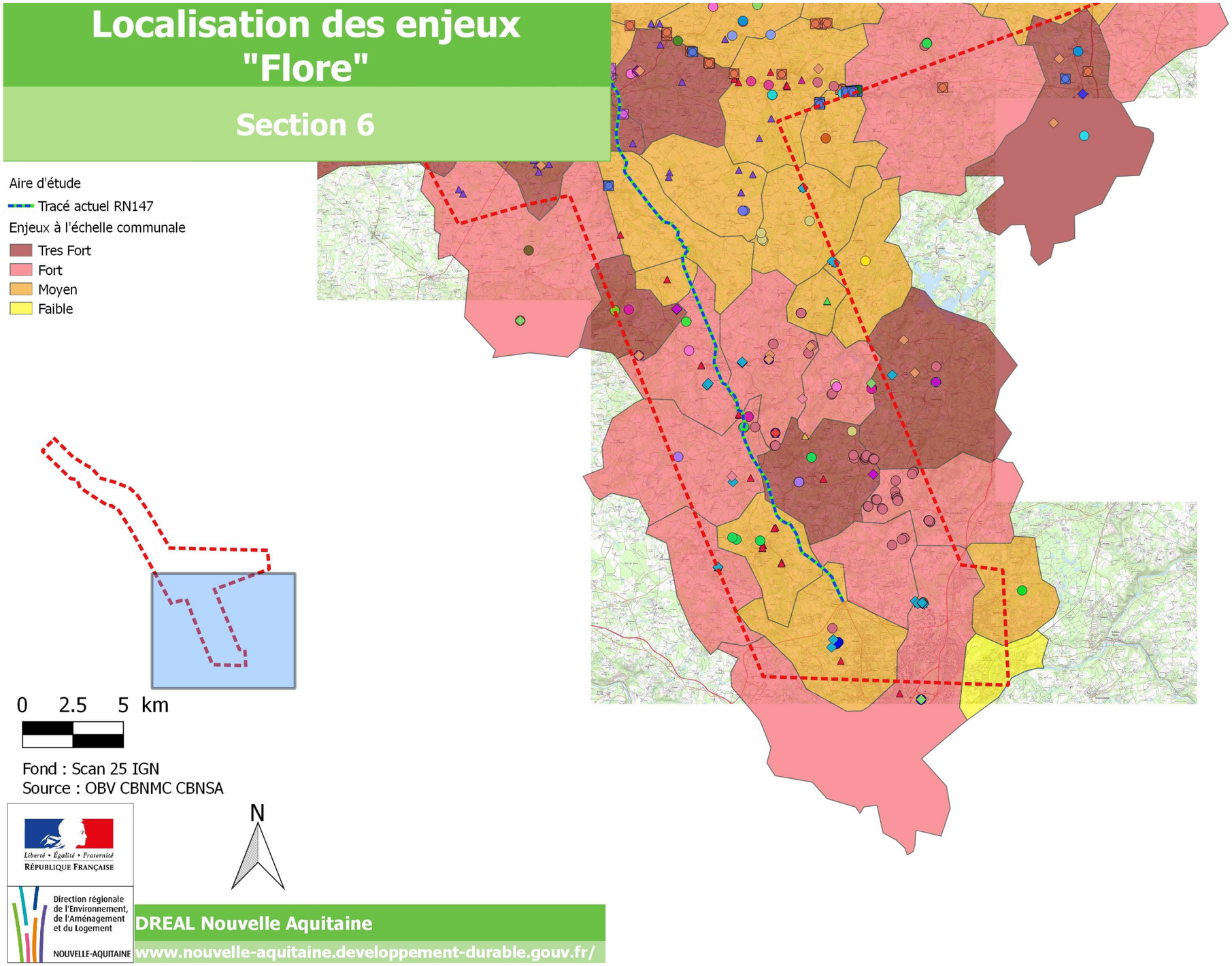


Figure 224 : Flore et habitats – Section 6. Source : BIOTOPE



2.5.5 ***Enjeux « cours d'eau »***

Les données issues de la base de données Image (ONEMA) pour la période 2000-2010 ont été utilisées, ainsi que les données Naïade (AFB) pour la période 2010-2018 (cette base de données a remplacé la base de données IMAGE). Elle intègre les données poissons et écrevisses. Les autres données utilisées sont les suivantes :

- Les données fournies par les FDAAPPMA de Vienne et de Haute-Vienne (PDPG et données de pêches électriques format .shp) :
- Les données d'inventaires relatifs aux frayères et aux zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole (L432-3 code de l'environnement) par départements :
- Enfin les données INPN (site consulté en avril 2019 et avril 2020) ont été consultées pour compléter les informations à la maille (10X10 km) pour les mollusques bivalves aquatiques et les écrevisses.
- Les données de « pêches électriques » ont été extrapolées à l'ensemble du réseau hydrographique principal (présence « avérée ») et du réseau hydrographique secondaire (présence « potentielle ») afin de conserver une dimension spatiale (continuité écologique) des enjeux identifiés.

Dans cette même logique, les enjeux à l'échelle du tronçon hydrographique sont fonction des niveaux d'enjeux des espèces présentes. Un cumul des enjeux a été réalisé afin de tenir compte des enjeux cumulés dus à la présence de plusieurs espèces à enjeux.

La hiérarchisation des enjeux a été effectuée de la manière suivante :

- **Enjeu Très fort** : Présence de poissons migrateurs (axe migrateur, classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17-I du code l'environnement) (Anguille, Lamproie marine, Saumon) et espèce de mollusques ou de crustacés protégée et bénéficiant d'un statut sur les listes rouge européenne ou nationale supérieure ou égale à VU ;
- **Enjeu Fort** : Présence d'espèces non migratrice ayant un statut CR EN VU ou NT au niveau des listes rouges IUCN européenne ou nationale ou de plus de trois espèces protégées (Arrêté du 8 Décembre 1988) sur le cours d'eau concerné ;
- **Enjeu Moyen** : Présence d'espèces protégées au niveau national et/ou patrimoniales avec moins de trois espèces protégées (Arrêté du 8 Décembre 1988) sur le cours d'eau concerné (espèces patrimoniales communes / LC sur la liste rouge IUCN France) ;
- **Enjeu Faible** : Les cours d'eau isolé et non connecté au reste du réseau hydrographique et/ou temporaire ;

L'analyse des données bibliographique a permis de mettre en évidence la présence de neuf espèces piscicoles patrimoniales, deux espèces de mollusques bivalves et deux espèces d'écrevisses :

Tableau 22 : Espèces de poissons patrimoniales tirées de la bibliographie.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LR Europe	LR France	LR Limousin	LR PC	Niveau d'enjeu
Poissons								
Anguilla anguillaAnguilla anguilla	Anguille européenne	/	/	CR	CR	CR	/	Très fort
Rhodeus amarus	Bouvière	Art.1	Ann.II	LC	LC	DD	/	Faible
Esox lucius	Brochet	Art.1	/	LC	VU	VU	/	Fort
Cottus gobio	Chabot commun	/	Ann.II	LC	DD	LC	/	Moyen
Lampetra planeri	Lamproie de planer	Art.1	Ann.II	LC	LC	LC	/	Moyen
Petromyzon marinus	Lamproie marine	Art.1	Ann.II	LC	NT	CR	/	Très fort
Salmo salar	Saumon atlantique	Art.1	Ann.II	NE	VU	CR	/	Très fort
Salmo trutta farioSalmo trutta fario	Truite de rivière	Art.1	/	LC	LC	NT	/	Moyen
Leuciscus leuciscus	Vandoise commune	Art.1	/	LC	DD	NA	/	Faible
Mollusques bivalves								
Unio crassus	Mulette épaisse	Art.2	Ann.II	VU	/	/	/	Très fort
*Margaritifera margaritifera**	Mulette perlière	Art.2	Ann.II	CR	/	/	/	Très fort
Écrevisses								
Austropotamobius pallipes	Écrevisse à pied blanc	Art.1	Ann.II	EN	VU	/	/	Très fort
Astacus astacus	Écrevisse à pied rouge	Art.1	/	VU	EN	/	/	Très fort

PN : Protection nationale
PR : Protection Régionale
PD : Protection Départementale
DHFF : Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive européenne « Habitats Faune Flore »
LR : Liste rouge
CR : En danger critique / EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi menacée
LC : Préoccupation mineure / DD : Données insuffisantes / NA : Non applicable
* Espèce bénéficiant d'un PNA

Réglementation Poissons : Arrêté du 8 décembre 1988 Article 1

Réglementation Mollusques : Arrêté du 23 avril 2007 Article 2

Réglementation Écrevisses : Arrêté du 21 juillet 1983 Article 1

Les cartes suivantes mettent en évidence :

Des enjeux très fort sur les axes Vienne et Gartempe du fait de leur **importance pour la reproduction des migrateurs amphihalins** que sont le **Saumon atlantique et la Lamproie marine** ;

- **Des enjeux fort dans la partie nord de l'aire d'étude (plaine agricole et bocagère)** notamment **pour le Brochet, de la Bouvière et de l'Anguille européenne** (cette espèce ne bénéficie pas à l'heure actuelle d'une protection réglementaire, mais fait l'objet d'un plan national de gestion du fait de son statut de conservation très défavorable – espèce considérée en Danger Critique d'extinction au niveau national) ;

- **Des enjeux localement fort sur les parties sud et est de l'aire d'étude** du fait de la **présence de la Truite de rivière, du Chabot, de la Lamproie de Planer, de la Bouvière et de la Vandoise commune.**

N.B : La bibliographie met également en évidence la présence potentielle de deux espèces de mollusques patrimoniaux, la **Mulette perlière** (*Margaritifera margaritifera*) sur la partie médiane de la Gartempe (données historiques) et la **Mulette épaisse** (*Unio crassus*) sur le même axe (entre les communes de Lussac-Les Châteaux et Bellac) (INPN, 2019). Deux espèces de crustacés patrimoniales sont également notées, **l'Écrevisse à pattes blanches** (*Austropotamobius pallipes*) sur les communes de Darnac et Bussière-Poitevine (INPN, 2017) et les communes de Moulismes et Plaisance (INPN, 2017) et **l'Écrevisse à pattes rouges** (*Astacus astacus*) (présence en dehors de l'aire d'étude à proximité de Lussac les Châteaux (INPN 2020).

Concernant les espèces exotiques, 3 espèces de poissons exotiques à caractère potentiellement envahissant ont été identifiées (le poisson-chat, la Perche soleil et le Silure Glane, l'Écrevisse américaine, l'Écrevisse de Louisiane et l'Écrevisse de Californie pour les crustacés et la Corbicule asiatique, la physe voyageuse et l'Hydrobie des antipodes pour les mollusques aquatiques).

Figure 225 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 1. Source : BIOTOPE.

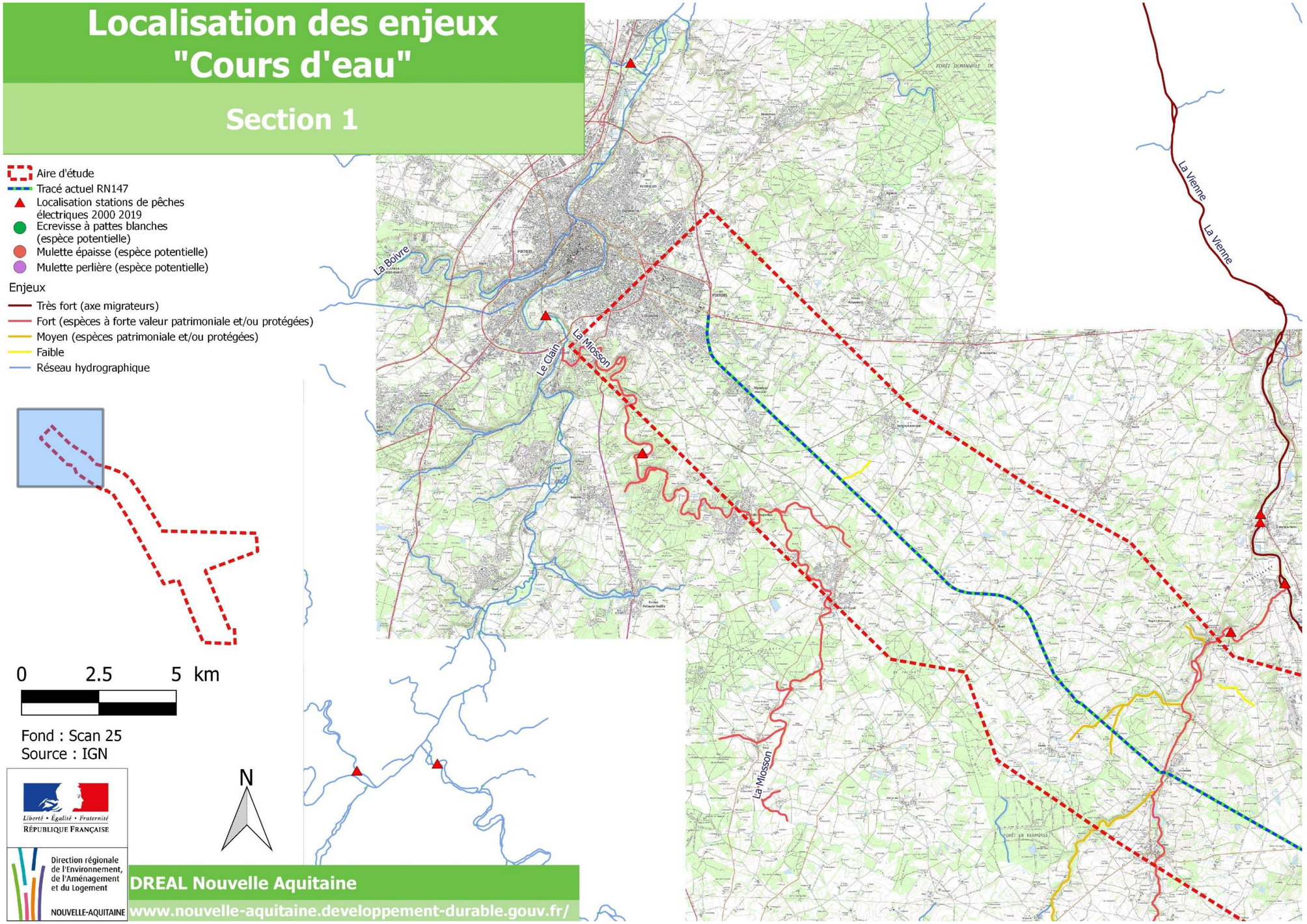


Figure 226 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 2. Source : BIOTOPE.

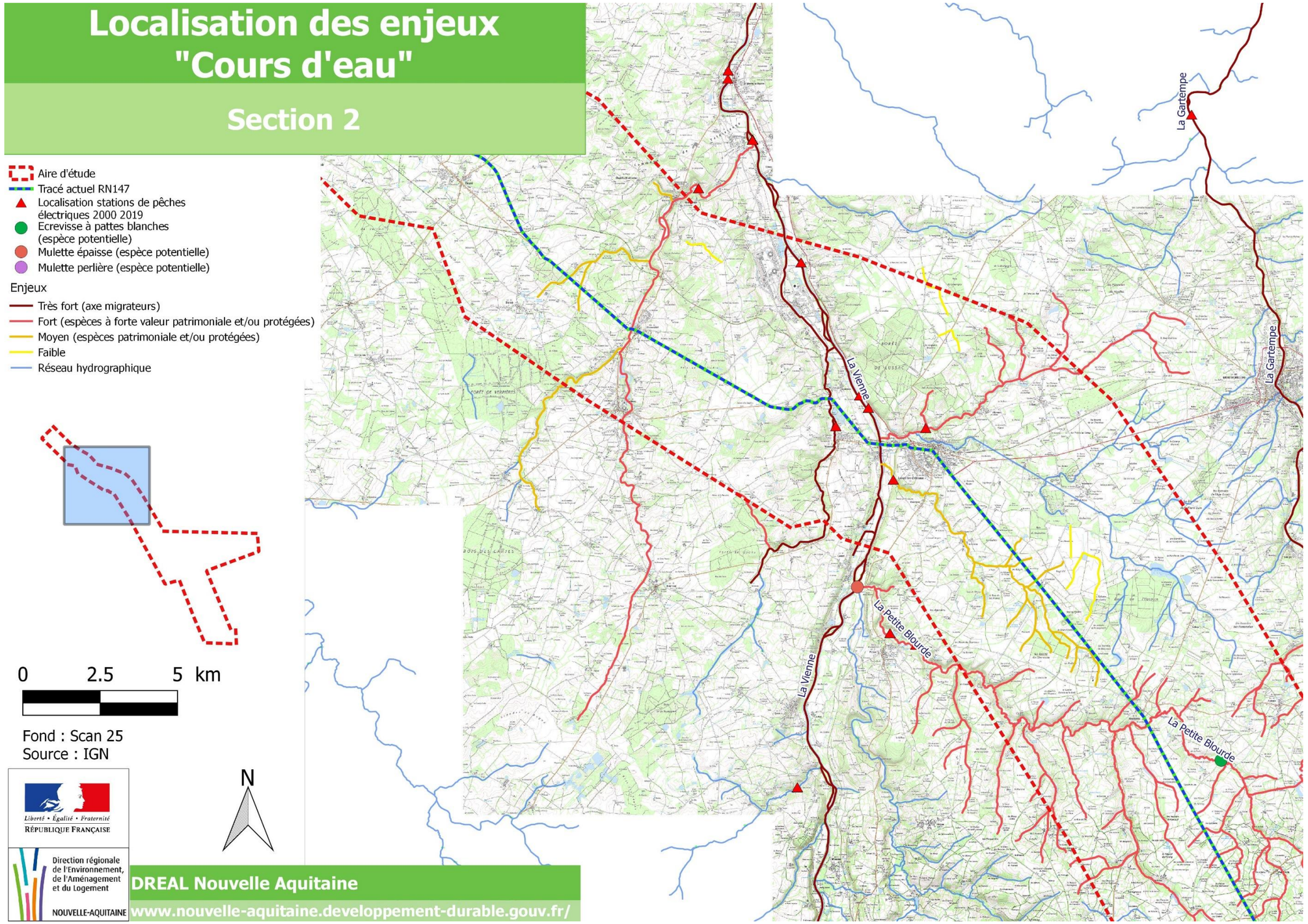


Figure 227 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 3. Source : BIOTOPE.

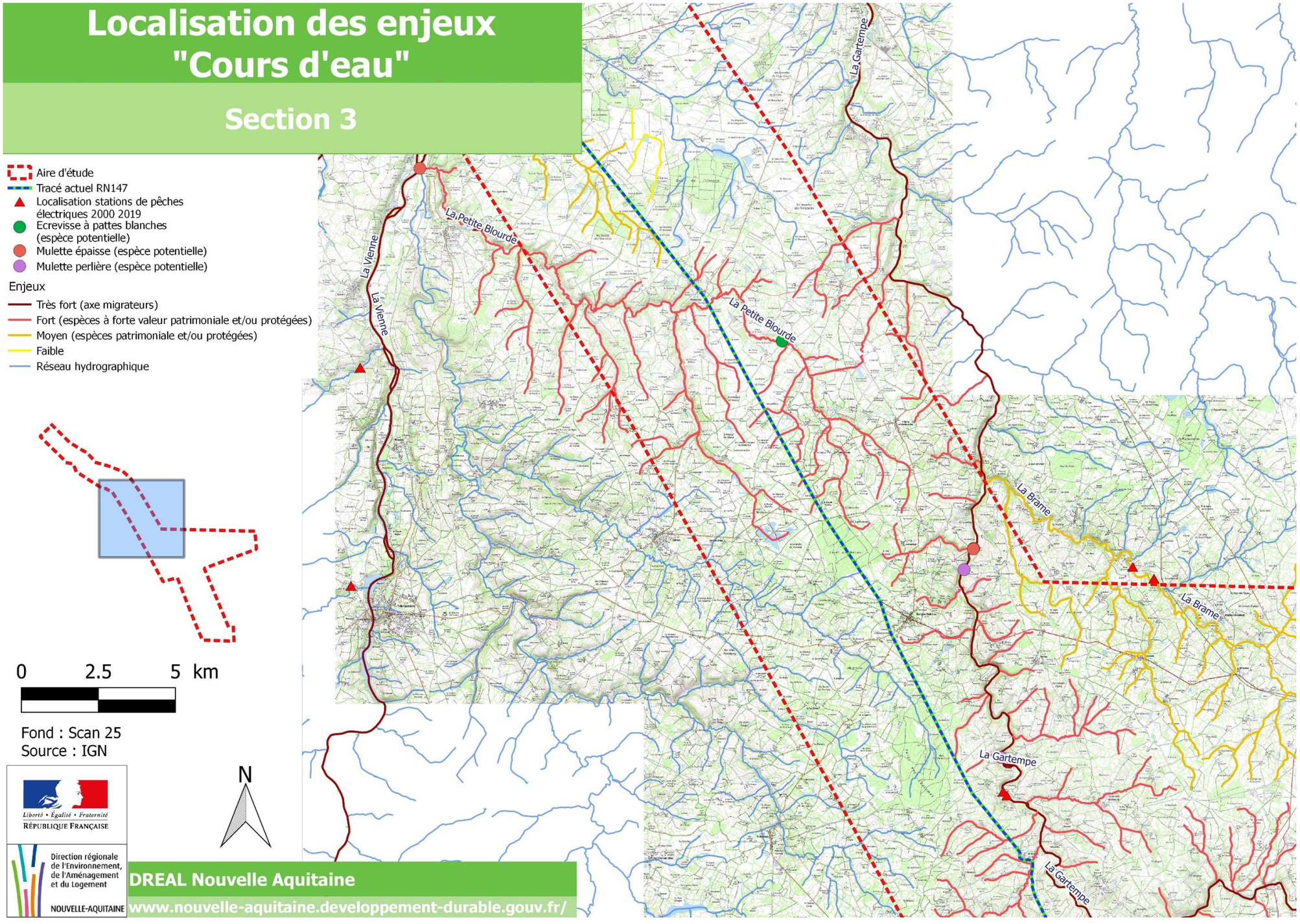


Figure 228 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 4. Source : BIOTOPE.

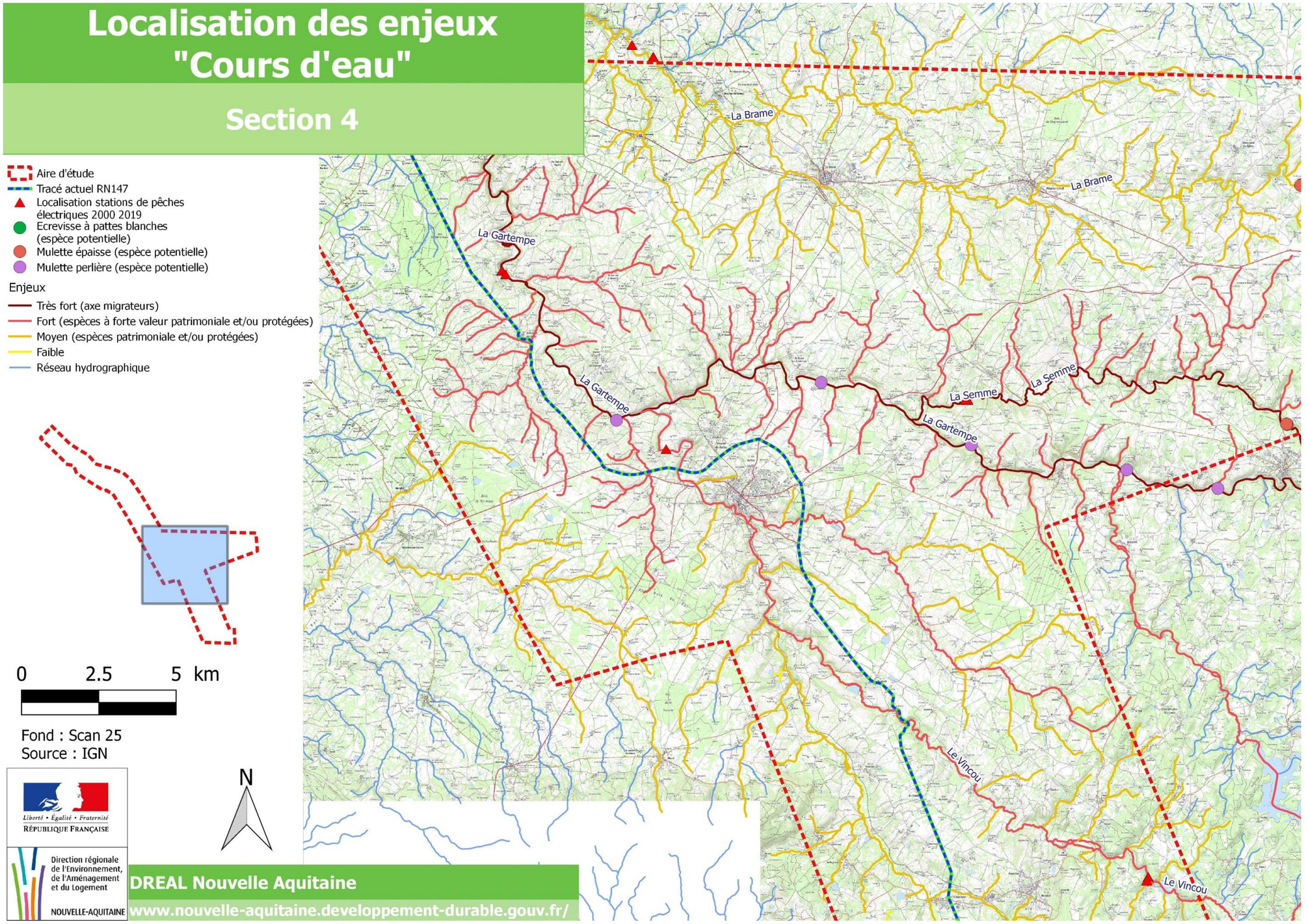


Figure 229 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 5. Source : BIOTOPE.

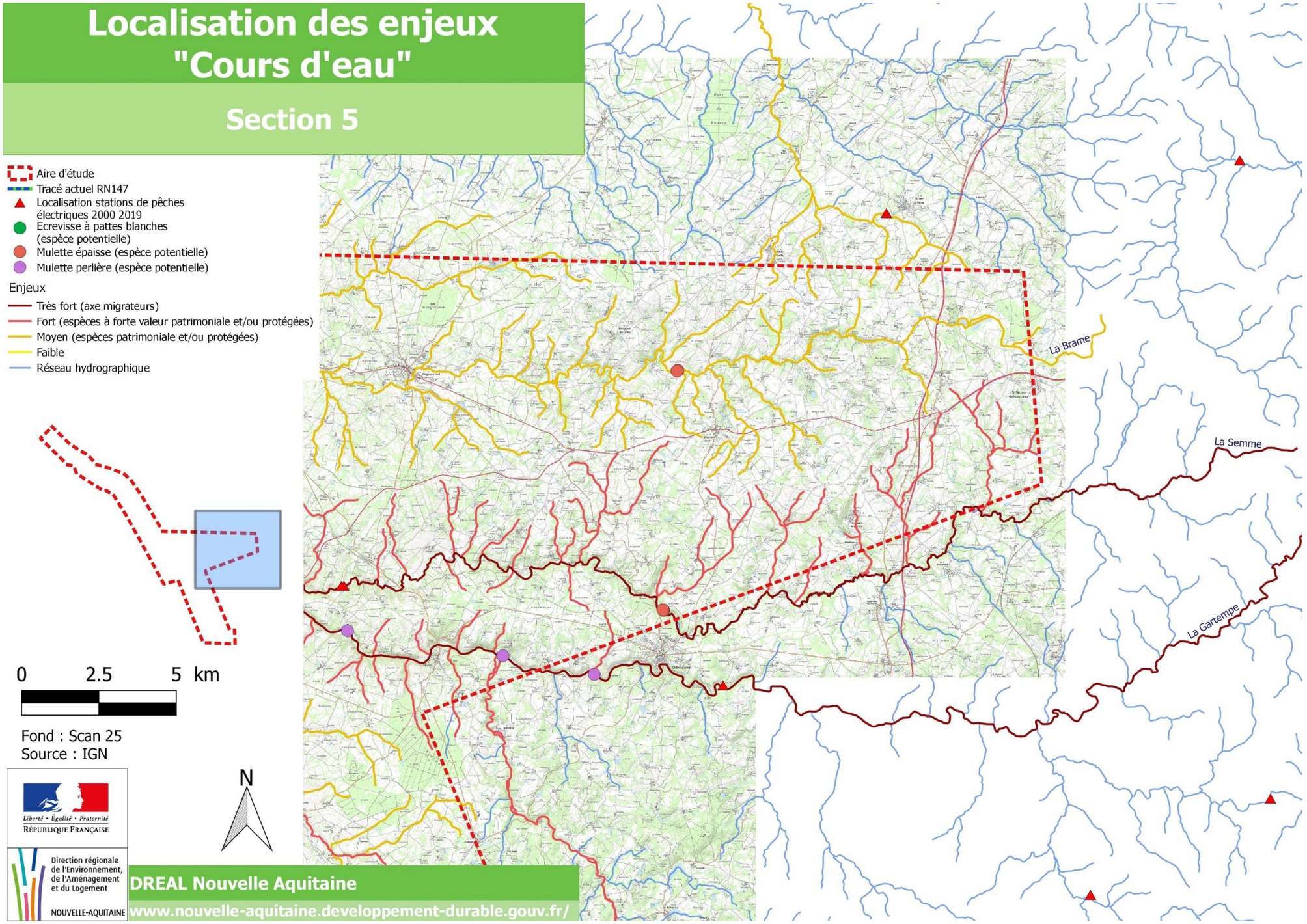
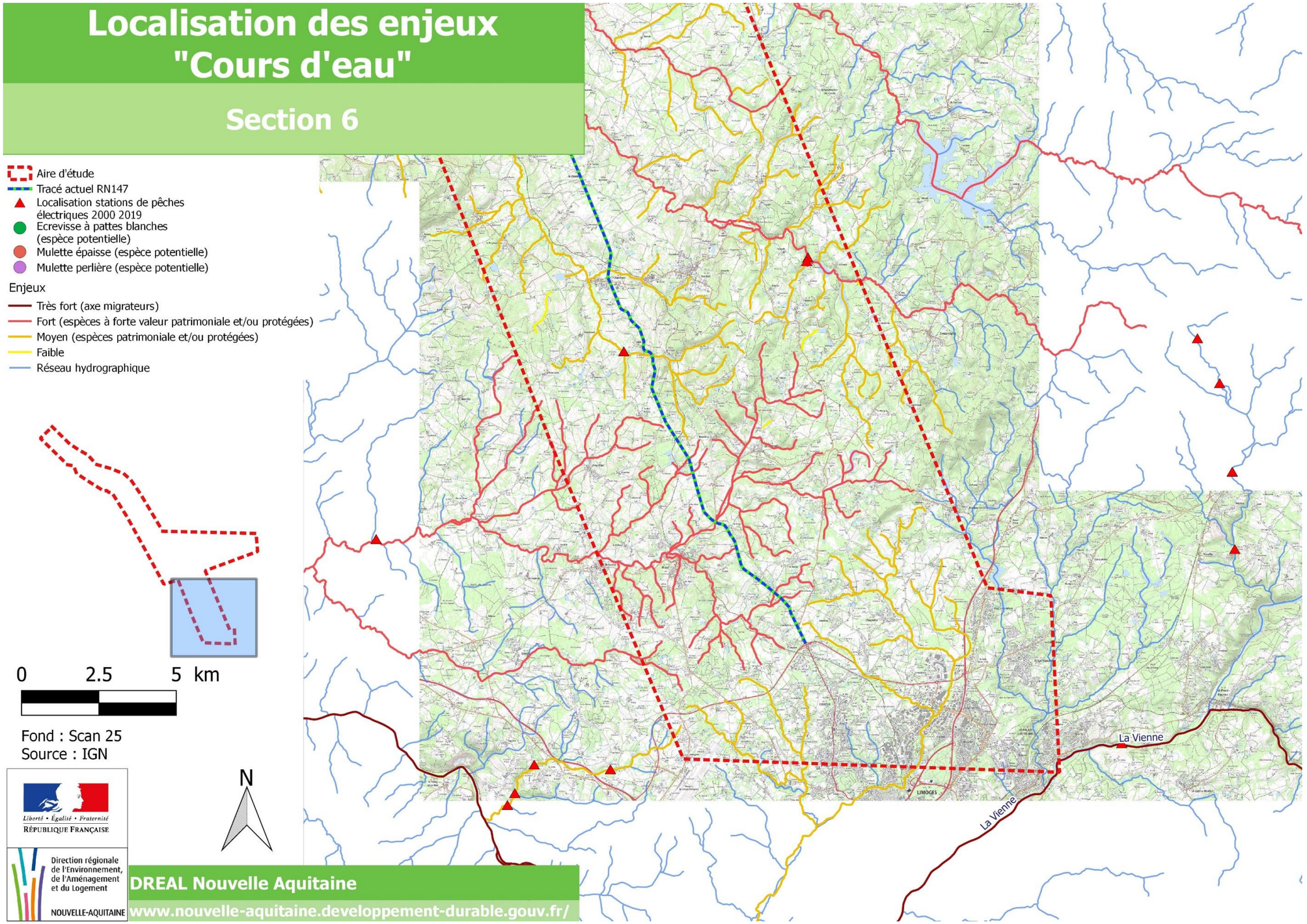


Figure 230 : Cours d'eau à enjeux écologiques – Section 6. Source : BIOTOPE.



2.5.6 *Enjeux « Zones humides »*

Les données issues des inventaires réalisés par l'EPTB Vienne sur les bassins de la Vienne et de la Creuse ont été utilisées. Les Zones à Dominantes Humides (ZDH) sont issues d'un travail de croisement de données informatiques (topographie, réseau hydrographique, etc.) et d'analyse par photo-interprétation (Scan25 ; Orthophotoplans, Occupation du sol).

Les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et les Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) ont été définies sur la base des résultats obtenus lors du travail réalisés sur les ZDH en fonction des enjeux qu'elles représentent pour la gestion globale de l'eau.

- **Enjeu Fort** : Présence de ZHIEP ou de ZSGE
- **Enjeu Moyen** : Présence de ZDH
- **Enjeu Faible** : Absence de ZDH

Tableau 23 : Zones humides

Type de zonage	*Niveau d'enjeu*
ZSGE	
Ruisseau de Villeneuve à 3,5 km au nord-est de Lussac les Châteaux	Fort
Ruisseaux des ages et étangs associés à 4 km au sud-est de Lussac Les Châteaux (situé à proximité de la RD147)	Fort
Étang de Planté à 3,7 km au sud-est de Lussac Les Châteaux	Fort
Ruisseau de la Caline à 2,1 km à l'ouest de Bussière-Poitevine (intercepté par la RN147)	Fort
Ruisseau de la Sermonière à 4,2 km au sud-ouest de Bussière-Poitevine	Fort
Ruisseau de la Font, l'Isop, Ruisseau de la Grenarderie et étangs associés à 3,8 km à l'est de Saint Bonnet Bellac	Fort
Ruisseau des fossés, Ruisseau de chez Peyraud, Ruisseau de Chansigaud, Ruisseau de la Beige, Ruisseau de Lagerie à 6,3 km à l'ouest de Bellac	Fort
Réseau hydrographique sans nom 2 km à l'ouest de Couzeix	Fort
ZHIEP	
Ruisseau des grands moulins et réseaux hydrographique associé à 0,1 km au nord-est de Lussac les Châteaux	Fort
Fontaines de Serin, sources et Lac de Lussac à 0,1 km à l'est de Lussac les Châteaux	Fort
Étang de Beaufour et réseau hydrographique associé à 6,7km au sud-est de Lussac les Châteaux	Fort
Ruisseaux des âges et étangs associés à 4 km au sud-est de Lussac Les Châteaux (situé à proximité de la RD147)	Fort
Ruisseau de l'ancien étang à 8,8 km au sud-est de Lussac Les Châteaux (situé à proximité de la RD147)	Fort
Ruisseau de la Caline à 2,1 km à l'ouest de Bussière-Poitevine (intercepté par la RN147)	Fort
La Franche Doire à 2,4 km de situé de Bussière-Poitevine (intercepté par la RN147)	Fort
Ruisseau de la Sermonière à 4,2 km au sud-ouest de Bussière-Poitevine	Fort
Ruisseau de la Guiltrix à 5,3 km au sud-ouest de Bussière-Poitevine	Fort
Ruisseau de la Font, l'Isop, Ruisseau de la Grenarderie et étangs associés à 3,8 km à l'est de Saint Bonnet Bellac	Fort
Ruisseau des fossés, Ruisseau de chez Peyraud, Ruisseau de Chansigaud, Ruisseau de la Beige, Ruisseau de Lagerie à 6,3 km à l'ouest de Bellac	Fort
L'Issoire à 6,3 km à l'ouest de Bellac	Fort
Ruisseau de la Mothe à 4,6 km au nord-ouest de Nieul	Fort
Réseau hydrographique sans nom sur la commune de Bonnac la Côte (à 7,9 km à l'est de la RN147)	Fort
Le Champy et réseau hydrographique associé à 2 km à l'ouest de Couzeix	Fort
Réseau hydrographique sans nom 2 km à l'ouest de Couzeix	Fort

Les cartes suivantes mettent en évidence :

- **Des enjeux fort sur quatre grands secteurs localisés à proximité de Lussac-les-Château, à l'ouest de la RD147 (au niveau de la jonction avec le RD942 sur la commune de Bussière-Poitevine), à 5 km à l'ouest de la commune de Bellac et à proximité de la commune de Couzeix au nord-ouest de Limoges ;**

À noter également la présence de nombreuses zones humides potentielles (ZDH, ou pré-localisation réalisée par le département de la Vienne) **sur l'ensemble de l'aire d'étude**

Figure 231 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 1. Source : BIOTOPE.

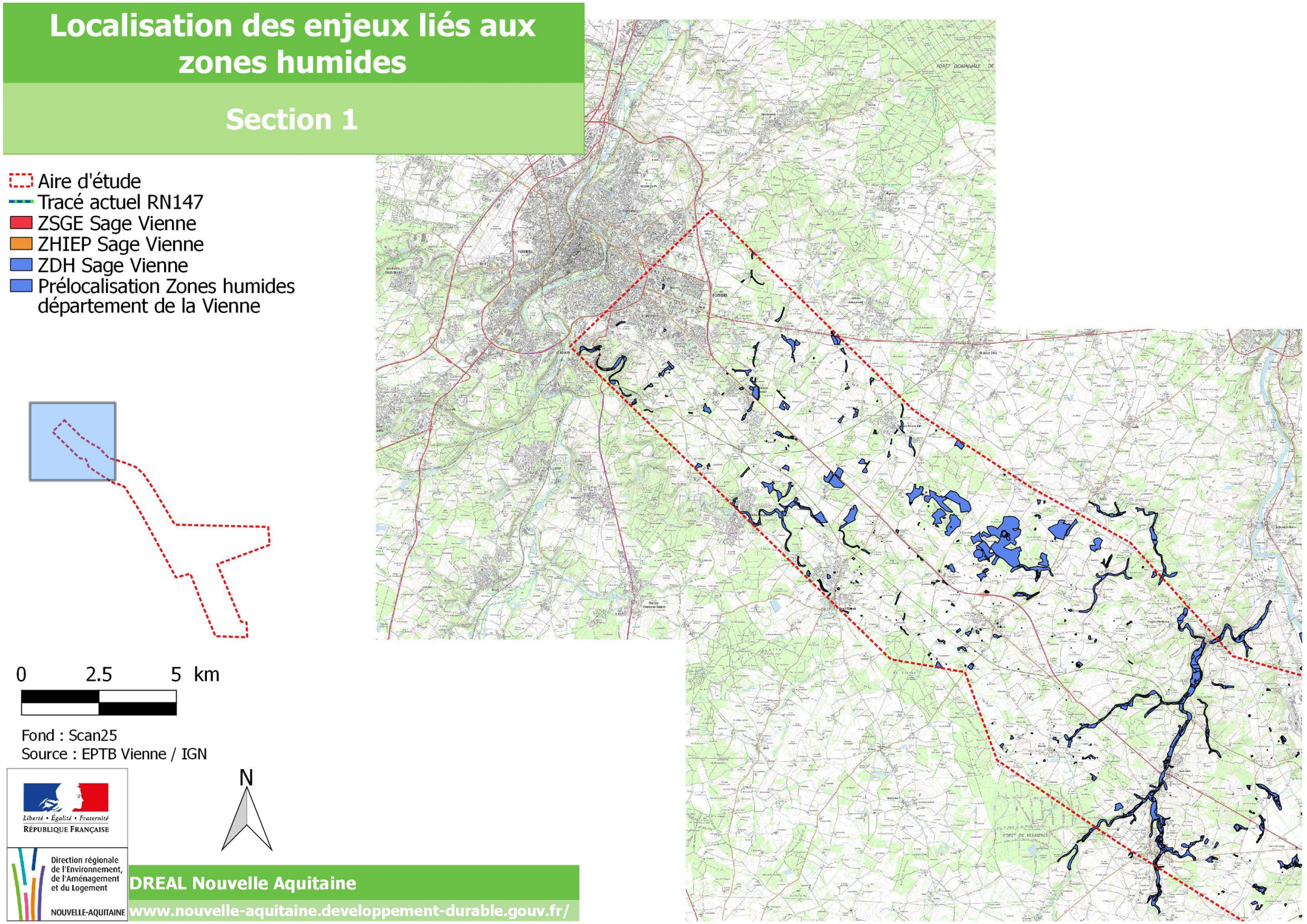


Figure 232 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 2. Source : BIOTOPE.

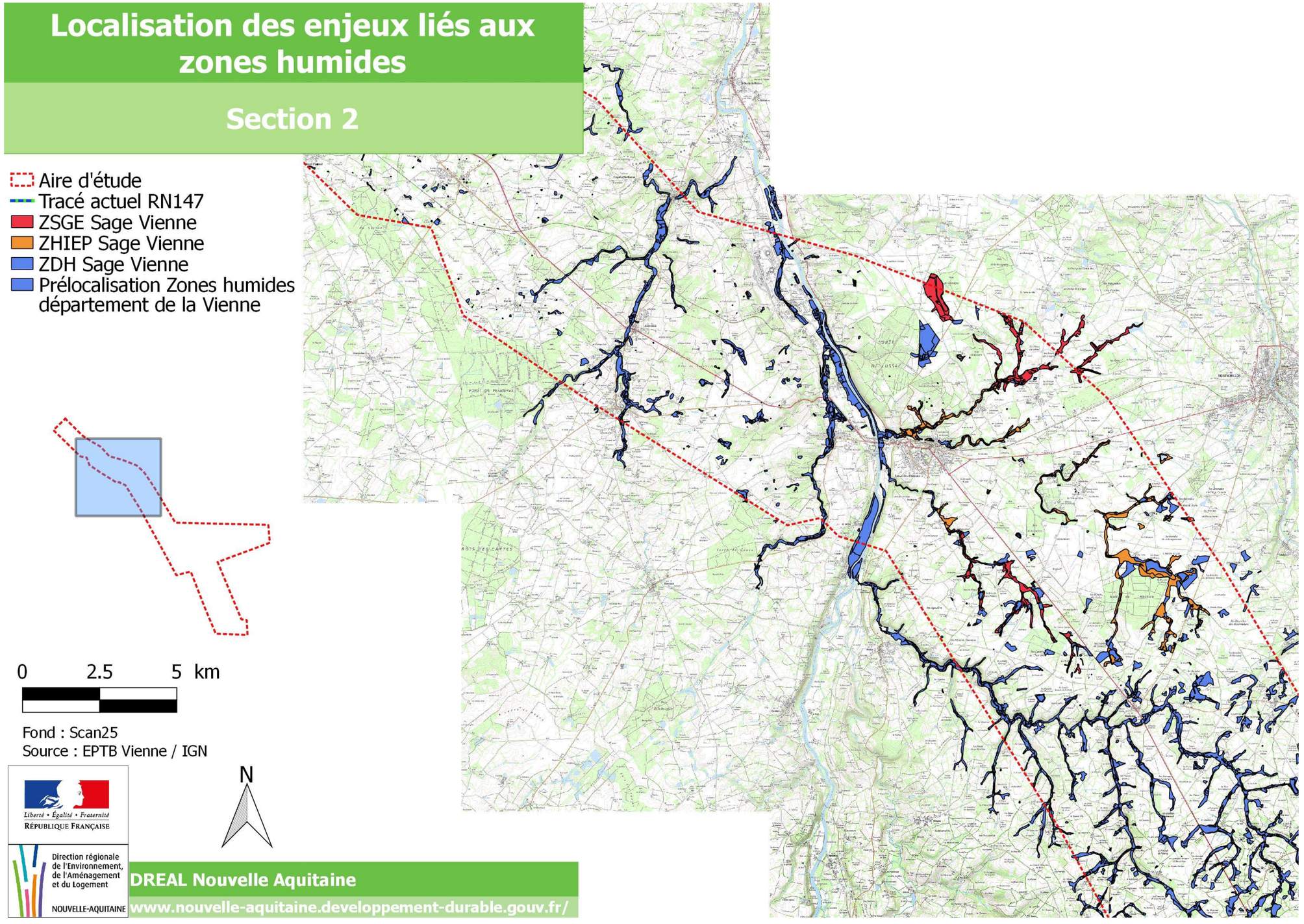


Figure 233 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 3. Source : BIOTOPE.

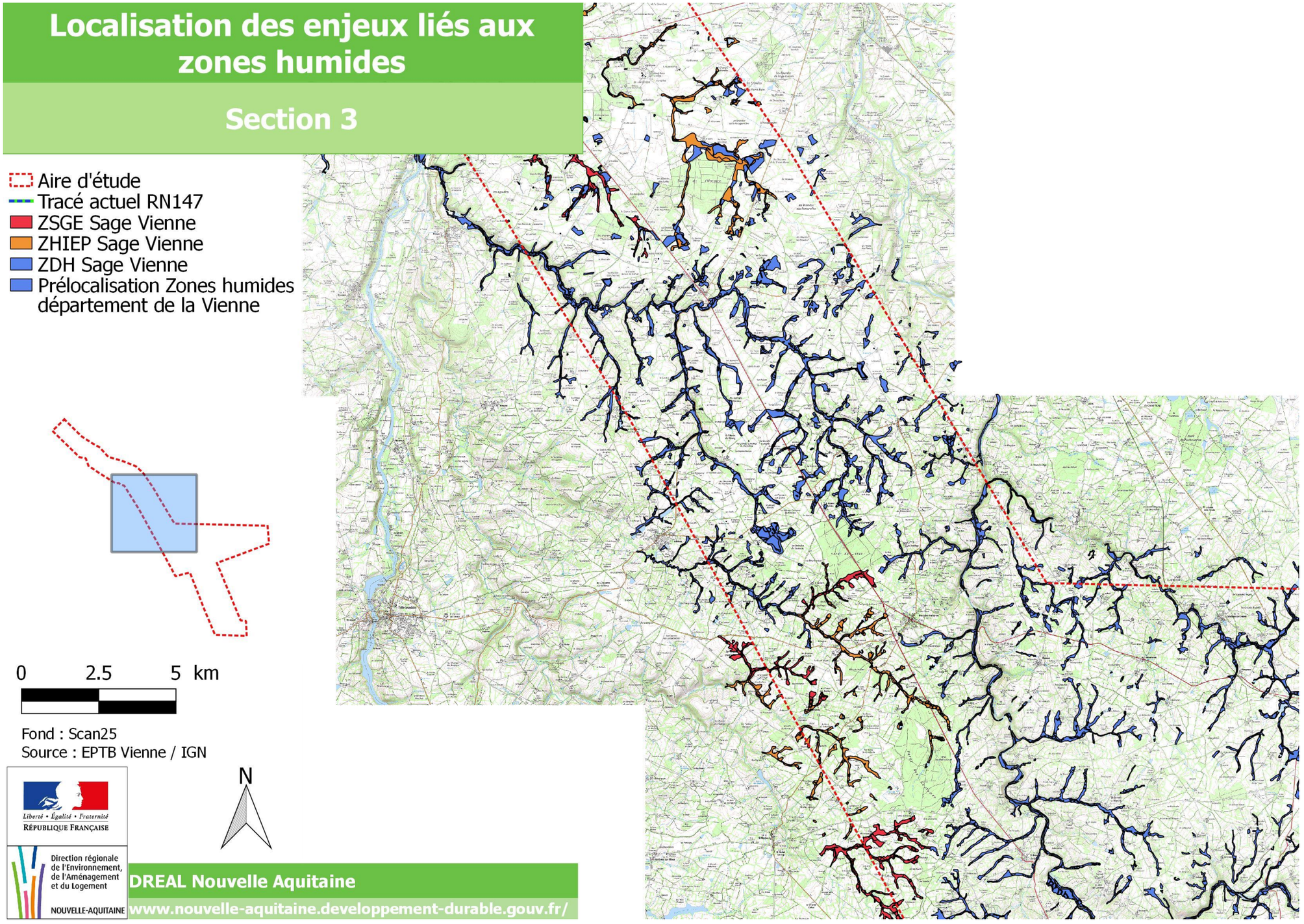


Figure 234 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 4. Source : BIOTOPE.

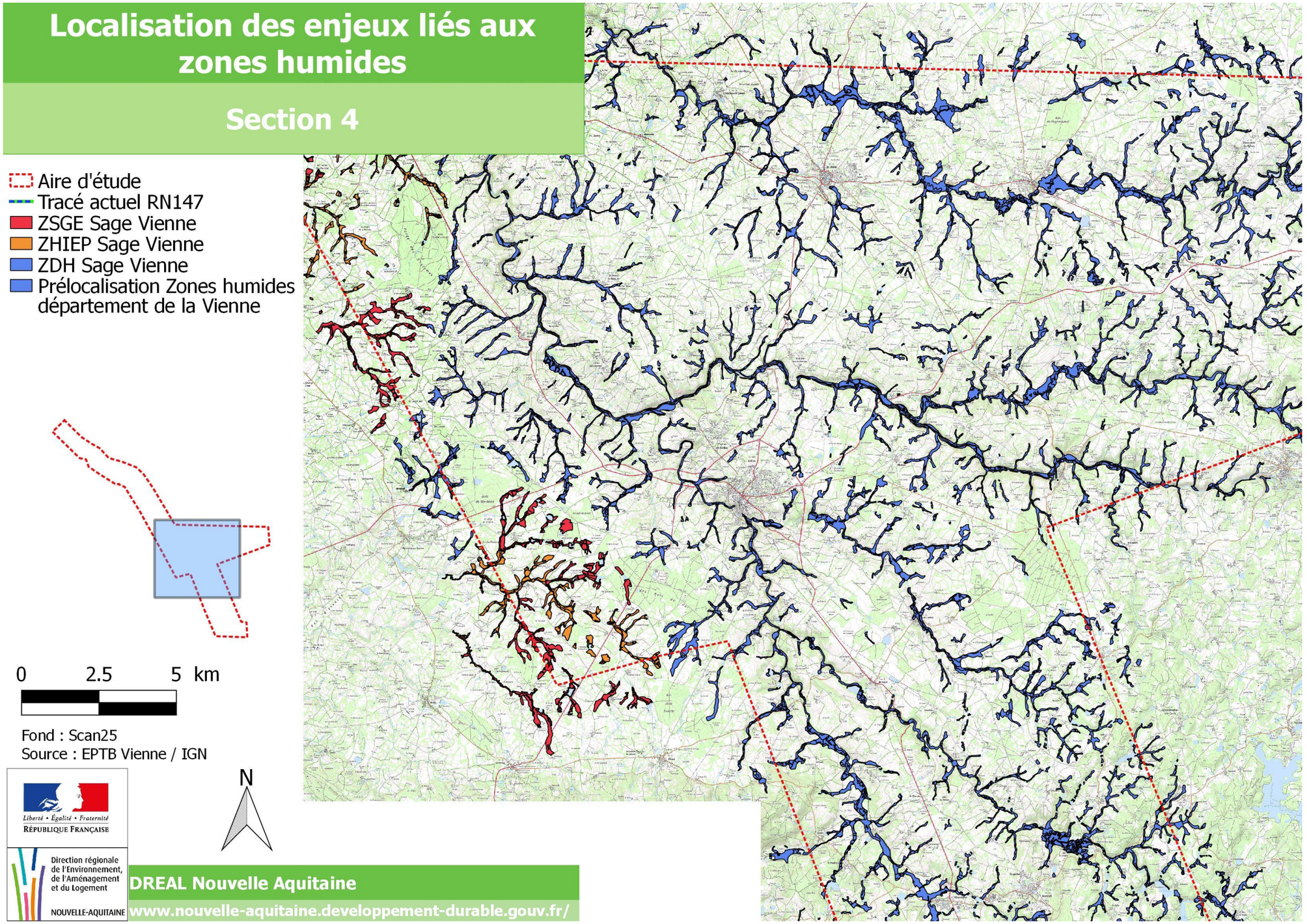


Figure 235 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 5. Source : BIOTOPE.

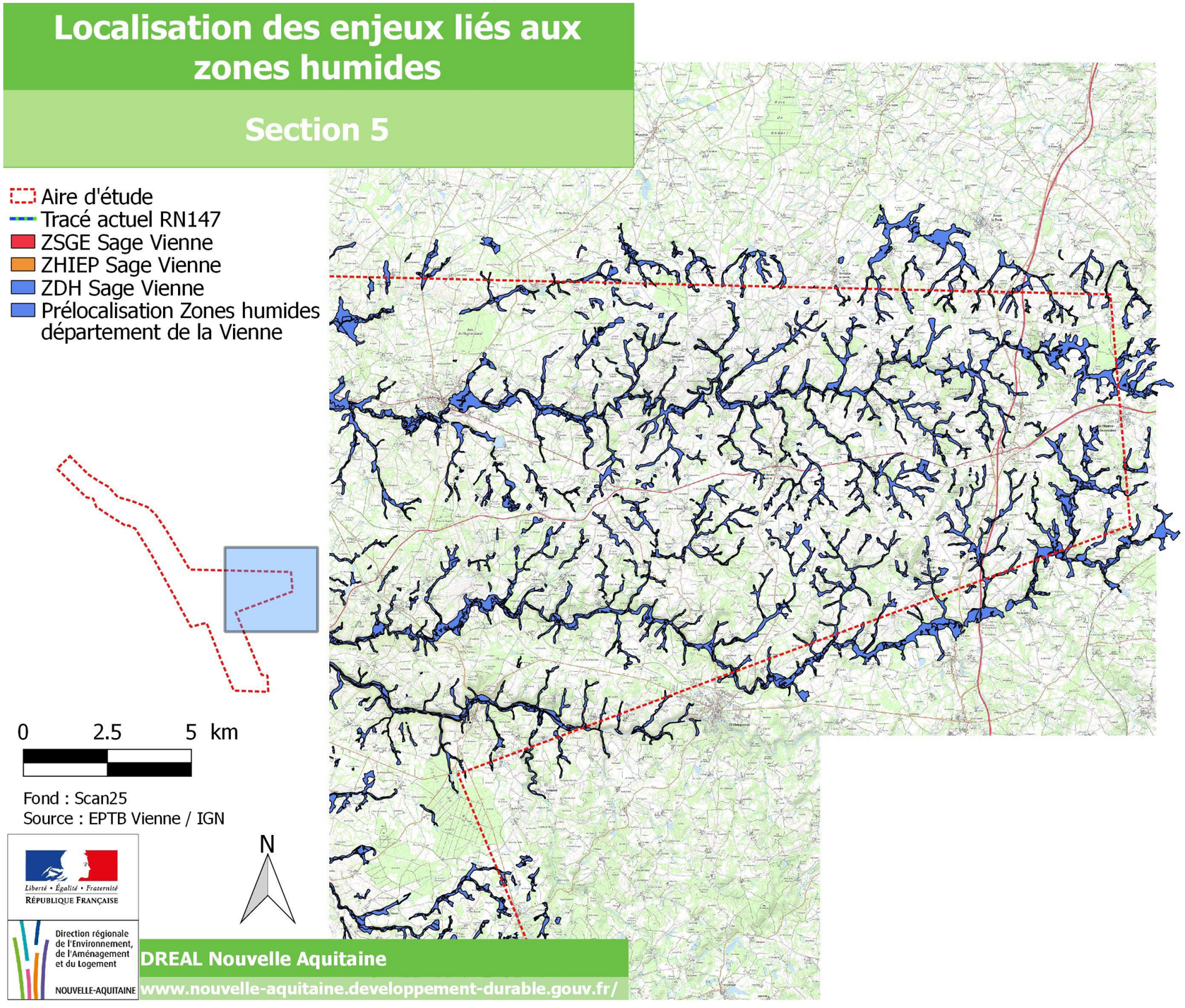
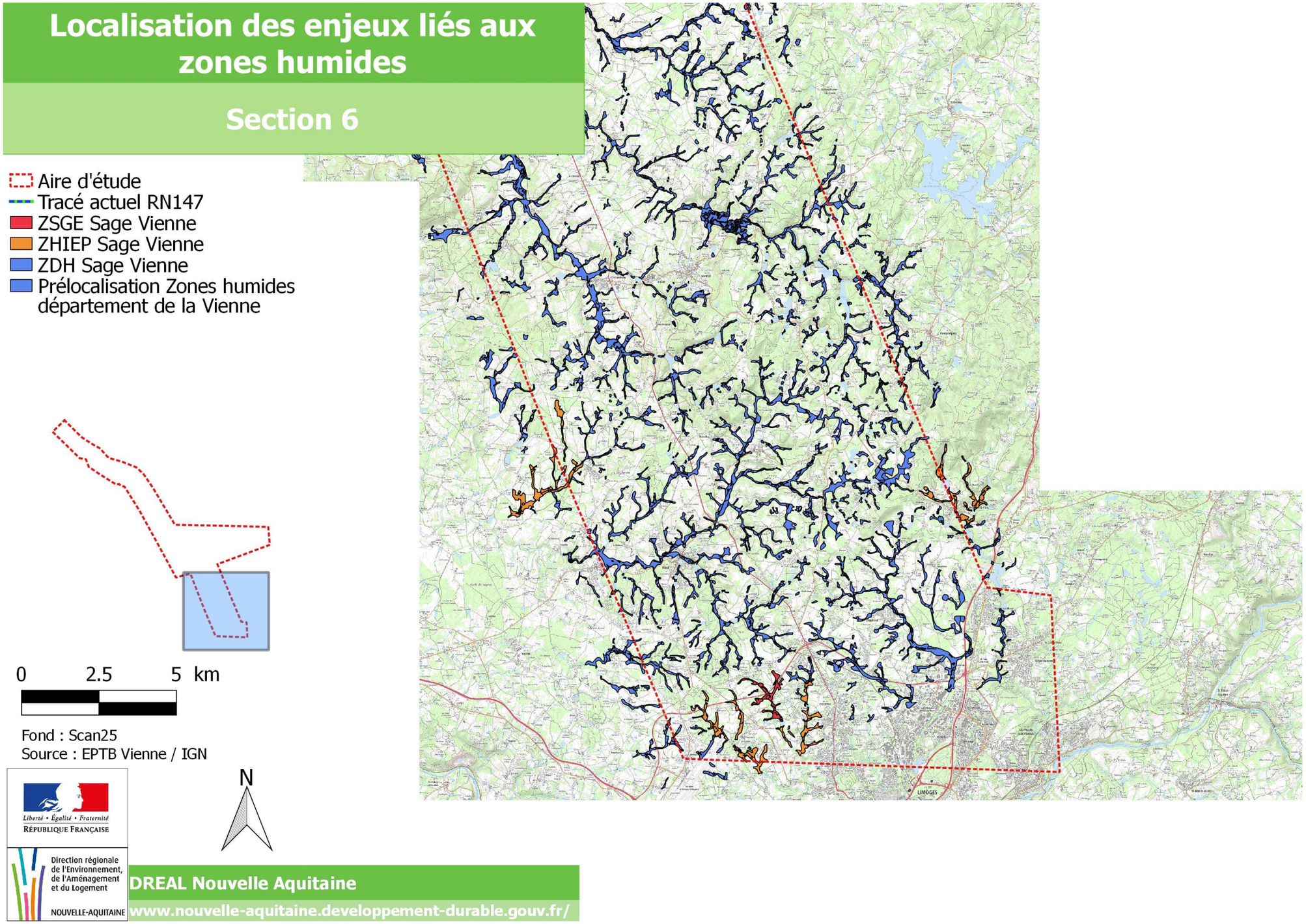


Figure 236 : Zones humides à enjeux écologiques – Section 6. Source : BIOTOPE.



2.5.7 *Enjeux faune terrestre*

Les données « faune terrestre » utilisées dans le cadre de la présente analyse sont issues :

- Des inventaires réalisés par Poitou-Charentes Nature et les associations membres (Charente Nature, Nature Environnement 17, Vienne Nature, Deux-Sèvres Nature Environnement) et des données compilées entre 1904 et 2010 (WFS SIGENA) ;
- Les données issues du SIE Faune (OAFS) en date du 14 septembre 2019 ;
- Les données issues de notre base de données interne (© Shuriken) ;
- Des données « faune » issues des autres études réalisées sur la RN147.

Le niveau de restitution de ces informations se situe à l'échelle communale. La hiérarchisation des enjeux a été effectuée de la manière suivante :

- **Enjeu Très fort** : Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale, d'une protection au niveau national et d'un statut patrimonial fort (CR/EN sur les listes rouge régionale, nationale) ;
- **Enjeu Fort** : Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale ou nationale et d'un statut patrimonial fort (CR/EN) sur les listes rouge nationale et/ou régionale OU Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale et nationale et d'un statut patrimonial moyen (VU/NT) sur les listes rouge nationale et/ou régionale ;
- **Enjeu Moyen** : Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale ou nationale et d'un statut patrimonial moyen (VU/NT) sur les listes rouge nationale et/ou régionale OU Espèces bénéficiant uniquement d'un patrimonial fort (CR/EN) OU Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale et nationale et d'un statut patrimonial faible (LC) ;
- **Enjeu Faible** : Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale ou nationale et d'un statut patrimonial faible (LC/NA/DD) sur les listes rouge nationale et/ou régionale OU Espèces bénéficiant uniquement d'un patrimonial moyen (VU/NT).

L'analyse des données bibliographique a permis de mettre en évidence la présence potentielle d'espèces patrimoniales au sein de l'aire d'étude élargie appartenant aux groupes faunistiques suivants :

- 13 espèces d'amphibiens
- 12 espèces de reptiles
- 23 espèces de chiroptères
- 7 espèces de mammifères terrestres
- 3 espèces de coléoptères saproxyliques
- 19 espèces d'odonates
- 22 espèces de papillons
- 100 espèces d'oiseaux

Pour l'ensemble des groupes faunistiques, seules les espèces présentant un enjeu patrimonial (statut défavorable sur les listes rouge disponibles et éventuel statut de protection) ont été pris en compte.

Pour les oiseaux seules les espèces présentant un enjeu pour la nidification ont été listées ci-après.

L'ensemble des espèces appartenant à ces groupes et potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée sont listées en annexe.

Tableau 24 : Faune terrestre tirée de la bibliographie.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF/DO	LR France	LR Limousin	LR PC	Niveau d'enjeu
AMPHIBIENS							
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	Art.2	-	LC	-	NT	Moyen
*Bombina variegata**	Sonneur à ventre jaune	Art.2	Ann.II	VU	-	EN	Très fort
Bufo bufo	Crapaud commun	Art.3	-	LC	-	LC	Faible
Epidalea calamita	Crapaud calamite	Art.2	-	LC	-	NT	Moyen
Hyla arborea	Rainette verte	Art.2	-	NT	-	NT	Moyen
Lissotriton helveticus	Triton palmé	Art.3	-	LC	-	LC	Faible
Pelodytes punctatus	Pélodyte ponctué	Art.3	-	LC	-	NT	Moyen
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	Art.3	-	LC	-	NA	Faible
Pelophylax lessonae	Grenouille de Lessona	Art.2	-	NT	-	EN	Fort
Rana dalmatina	Grenouille agile	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	Art.3	-	LC	-	LC	Faible
Triturus cristatus	Triton crêté	Art.2	Ann.II	NT	-	NT	Fort
Triturus marmoratus	Triton marbré	Art.2		NT	-	NT	Moyen
REPTILES							
Anguis fragilis	Orvet fragile	Art.3	-	LC	-	EN	Fort
Coronella austriaca	Coronelle lisse	Art.2	-	LC	-	EN	Fort
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
*Emys orbicularis**	Cistude d'Europe	Art.2	Ann.II	LC	-	NT	Très fort
Lacerta agilis	Lézard des souches	Art.2	-	NT	-	-	Faible
Lacerta bilineata	Lézard vert occidental	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
Natrix helvetica	Couleuvre helvétique	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
Natrix maura	Couleuvre vipérine	Art.3	-	NT	-	VU	Moyen
Vipera aspis	Vipère aspic	Art.4	-	LC	-	VU	Moyen
Zamenis longissimus	Couleuvre d'Esculape	Art.2	-	LC	-	NT	Moyen
Zootoca vivipara	Lézard vivipare	Art.3	-	LC	-	-	Faible
ODONATES							
Aeshna isoceles	Aeschne isocèle	-	-	LC	CR	EN	Moyen

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF/DO	LR France	LR Limousin	LR PC	Niveau d'enjeu
Brachytron pratense	Aeschne printanière	-	-	LC	CR	NT	Moyen
Platycnemis latipes	Agrion blanchâtre	-	-	LC	VU	NT	Faible
*Coenagrion mercuriale**	Agrion de Mercure	Art.3	Ann.II et IV	LC	NT	NT	Fort
Coenagrion pulchellum	Agrion joli	-	-	VU	EN	CR	Moyen
Calopteryx haemorrhoidalis	Caloptéryx hémorroïdal	-	-	LC	EN	NT	Moyen
*Oxygastra curtisii**	Cordulie à corps fin	Art.2	Ann.II et IV	LC	NT	NT	Fort
Somatochlora flavomaculata	Cordulie à taches jaunes	-	-	LC	NT	EN	Moyen
Epitheca bimaculata	Cordulie à deux taches	-	-	LC	NT	EN	Moyen
*Macromia splendens**	Cordulie splendide	Art.2	Ann.II et IV	VU	-	EN	Très Fort
*Stylurus flavipes**	Gomphe à pattes jaunes	Art.2	-	LC	-	VU	Moyen
*Gomphus graslinii**	Gomphe de Graslin	Art.2	Ann.II et IV	LC	DD	NT	Fort
Gomphus simillimus	Gomphe semblable	-	-	LC	VU	NT	Faible
Lestes dryas	Leste dryade	-	-	LC	NT	EN	Moyen
Lestes barbarus	Leste sauvage	-	-	LC	VU		Faible
*Leucorrhinia pectoralis**	Leucorrhine à gros thorax	Art.2	Ann.II	NT	DD	EN	Très fort
*Leucorrhinia caudalis**	Leucorrhine à large queue	Art.2	-	LC	RE	CR	Fort
Erythromma najas	Naïade aux yeux rouges	-	-	LC	LC	EN	Moyen
Sympetrum vulgatum	Sympétrum vulgaire	-	-	NT	NT	CR	Moyen
PAPILLONS							
Hipparchia semele	Agreste	-	-	LC	-	EN	Moyen
Cupido minimus	Argus frêle	-	-	LC	-	EN	Moyen
Lasiommata maera	Ariane	-	-	LC	-	CR	Moyen
Polyommatus escheri	Azuré de l'Adragant	-	-	LC	-	CR	Moyen
Glaucopsyche alexis	Azuré des Cytises	-	-	LC	-	EN	Moyen
*Maculinea arion**	Azuré du Serpolet	Art.2	-	LC	-	NT	Moyen
Pseudophilotes baton	Azuré du Thym	-	-	LC	-	CR	Moyen
*Lopinga achine**	Bacchante	Art.2	-	NT	-	EN	Fort
*Lycaena dispar**	Cuivré des marais	Art.2	Ann.II	LC	-	VU	Fort
*Euphydryas aurinia**	Damier de la Succise	Art.3	Ann.II	LC	-	VU	Fort
Hipparchia statilinus	Faune	-	-	LC	-	EN	Moyen

Nom scientifique	***Nom vernaculaire***	***PN***	***DHFF/DO***	***LR France***	***LR Limousin***	***LR PC***	***Niveau d'enjeu***
Boloria euphrosyne	Grand collier argenté	-	-	LC	-	EN	Moyen
Carterocephalus palaemon	Hespérie du Brome	-	-	LC	-	EN	Moyen
Eriogaster catax	Laineuse du Prunellier	Art.2	Ann.II et IV	/	-	-	Fort
Melitaea diamina	Mélitée noirâtre	-	-	LC	-	CR	Moyen
Arethusana arethusa	Mercure	-	-	LC	-	EN	Moyen
Nymphalis antiopa	Morio	-	-	LC	-	EN	Moyen
Brenthis ino	Nacré de la Sanguisorbe	-	-	LC	-	CR	Moyen
Boloria selene	Petit Collier argenté	-	-	NT	-	VU	Moyen
Proserpinus proserpina	Sphinx de l'Épilobe	Art.2	-	/	-	-	Fort
Satyrium acaciae	Thécla de l'Amarel	-	-	LC	-	EN	Moyen
Satyrium spini	Thécla des Nerpruns	-	-	LC	-	EN	Moyen
COLEOPTERES SAPROXYLIQUES							
Cerambyx cerdo	Grand capricorne	Art.2	Ann.II et IV	-	LC		Moyen
Lucanus cervus	Lucane Cerf-volant	-	Ann.II	-	LC		Faible
Osmoderma eremita	Pique-prune	Art.2	Ann.II et IV	-	VU		Fort
ORTHOPTERES							
Omocestus petraeus	Criquet des friches	-	-	-	-	EN	Moyen
Oedaleus decorus	Oedipode soufrée	-	-	-	-	EN	Moyen
Stenobothrus lineatus	Criquet de la Palène	-	-	-	-	EN	Moyen
Decticus verrucivorus	Dectique verrucivore	-	-	-	-	EN	Moyen
Conocephalus dorsalis	Conocéphale des Roseaux	-	-	-	-	EN	Moyen
Chorthippus binotatus	Criquet des Ajoncs	-	-	-	-	VU	Faible
Stenobothrus stigmaticus	Sténobothre nain	-	-	-	-	VU	Faible
MAMMIFERES							
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie	Art.2	-	NT	-	EN	Fort
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
Felis silvestris	Chat forestier	Art.2	-	LC	-	-	Faible
Genetta genetta	Genette commune	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
*Lutra lutra**	Loutre d'Europe	Art.2	Ann.II et IV	LC	-	LC	Moyen
Neomys fodiens	Crossope aquatique	Art.2	-	LC	-	VU	Moyen

Nom scientifique	***Nom vernaculaire***	***PN***	***DHFF/DO***	***LR France***	***LR Limousin***	***LR PC***	***Niveau d'enjeu***
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
CHIROPTERES							
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	Art.2	Ann.II et IV	LC	-	LC	Moyen
*Eptesicus serotinus**	Sérotine commune	Art.2	-	NT	-	NT	Moyen
*Miniopterus schreibersii**	Minioptère de Schreibers	Art.2	Ann.II et IV	VU	-	CR	Très fort
Myotis alcathoe	Murin d'Alcathoe	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
*Myotis bechsteinii**	Murin de Bechstein	Art.2	Ann.II et IV	NT	-	NT	Moyen
*Myotis blythii**	Petit Murin	Art.2	Ann.II et IV	NT	-	DD	Moyen
Myotis brandtii	Murin de Brandt	Art.2	-	LC	-	DD	Faible
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Art.2	-	LC	-	EN	Fort
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Art.2	Ann.II et IV	LC	-	LC	Moyen
Myotis myotis	Grand Murin	Art.2	Ann.II et IV	LC	-	LC	Moyen
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
Myotis nattereri	Murin de Natterer	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
*Nyctalus noctula**	Noctule commune	Art.2	-	VU	-	VU	Moyen
*Nyctalus leisleri**	Noctule de Leisler	Art.2	-	NT	-	NT	Moyen
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
Plecotus auritus	Oreillard roux	Art.2	-	LC	-	LC	Faible
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art.2	-	LC	-	NT	Moyen
*Pipistrellus nathusii**	Pipistrelle de Nathusius	Art.2	-	NT	-	NT	Moyen
*Pipistrellus pipistrellus**	Pipistrelle commune	Art.2	-	NT	-	NT	Moyen
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art.2	-	LC	-	DD	Faible
*Rhinolophus euryale**	Rhinolophe euryale	Art.2	Ann.II et IV	LC	-	EN	Très fort
*Rhinolophus ferrumequinum**	Grand rhinolophe	Art.2	Ann.II et IV	LC	-	VU	Fort
*Rhinolophus hipposideros**	Petit rhinolophe	Art.2	Ann.II et IV	LC	-	NT	Fort
OISEAUX							
Accipiter gentilis	Autour des palombes	Art.3	-	LC	VU	VU	Moyen
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	Art.3	-	LC	EN	VU	Fort
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	Art.3	-	LC	CR	VU	Fort
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	Art.3	Ann.I Migr	NT	NA	CR	Très fort

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*PN*	*DHFF/DO*	*LR France*	*LR Limousin*	*LR PC*	*Niveau d'enjeu*
Alauda arvensis	Alouette des champs	-	-	NT	LC	VU	Moyen
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Art.3	Ann.I	EN	NT	NT	Très fort
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	-	Ann.I Migr	EN	CR	EN	Fort
Anas querquedula	Sarcelle d'été	-	Ann.I Migr	EN	CR	CR	Fort
Anser anser	Oie cendrée	-	Ann.I Migr	EN	NA	NA	Fort
Anthus campestris	Pipit rousseline	Art.3	Ann.I	LC	NA	EN	Très fort
Anthus pratensis	Pipit farlouse	Art.3	-	VU	EN	EN	Fort
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	Art.3	-	LC	NA	-	Faible
Apus apus	Martinet noir	Art.3	-	NT	LC	NT	Moyen
Ardea alba	Grande Aigrette	Art.3	Ann.I	NT	NA	NA	Fort
Ardea purpurea	Héron pourpré	Art.3	Ann.I	LC	CR	VU	Très fort
Ardeola ralloides	Crabier chevelu	Art.3	Ann.I	LC	NA	CR	Très fort
Asio flammeus	Hibou des marais	Art.3	Ann.I	EN	NA	CR	Très fort
Asio otus	Hibou moyen-duc	Art.3	-	LC	VU	LC	Moyen
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	Art.3	-	LC	LC	NT	Moyen
Aythya ferina	Fuligule milouin	-	Ann.I Migr	EN	CR	VU	Fort
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	Art.3		LC	CR	CR	Fort
Bubulcus ibis	Héron garde-bœufs	Art.3	Ann.I Migr	LC	EN	LC	Très fort
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	Art.3	Ann.I	NT	EN	NT	Très fort
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	Art.3	Ann.I	LC	LC	LC	Moyen
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Art.3	-	EN	VU	NT	Fort
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	Art.3	-	LC	LC	LC	Faible
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	Art.3	-	NT	-	LC	Moyen
Charadrius dubius	Petit Gravelot	Art.3	Ann.I Migr	LC	EN	VU	Fort
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	Art.3	Ann.I Migr	EN	-	-	Très fort
Chlidonias hybridus	Guifette moustac	Art.3	Ann.I	VU	-	-	Fort
Chlidonias niger	Guifette noire	Art.3	Ann.I	EN	CR	-	Très fort
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Art.3	-	VU	LC	NT	Moyen
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Art.3	Ann.I	LC	-	NT	Fort
Ciconia nigra	Cigogne noire	Art.3	Ann.I	EN	CR	NA	Très fort

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*PN*	*DHFF/DO*	*LR France*	*LR Limousin*	*LR PC*	*Niveau d'enjeu*
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	Art.3	-	EN	NA	NT	Fort
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	Art.3	Ann.I	LC	EN	EN	Très fort
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	Art.3	-	NT	NA	VU	Moyen
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	Art.3	Ann.I	NT	CR	NT	Très fort
Circus pygargus	Busard cendré	Art.3	Ann.I	NT	RE	NT	Fort
Corvus corax	Grand corbeau	Art.3	-	LC	VU	CR	Fort
*Crex crex**	Râle des genêts	Art.3	Ann.I	EN	-	CR	Très fort
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	Art.3	-	NT	VU	NT	Moyen
Dryocopus martius	Pic noir	Art.3	Ann.I	LC	LC	VU	Fort
Egretta garzetta	Aigrette garzette	Art.3	Ann.I	LC	CR	LC	Très fort
Elanus caeruleus	Elanion blanc	Art.3	Ann.I	VU	-	-	Fort
Emberiza calandra	Bruant proyer	Art.3	-	LC	LC	VU	Moyen
Emberiza citrinella	Bruant jaune	Art.3	-	EN	LC	NT	Fort
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	Art.3	-	EN	EN	EN	Fort
Falco columbarius	Faucon émerillon	Art.3	Ann.I	NA	-	-	Faible
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	Art.3	Ann.I	LC	VU	CR	Très fort
Falco subbuteo	Faucon hobereau	Art.3	-	LC	VU	NT	Moyen
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	Art.3	-	NT	-	NT	Moyen
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	Art.3	-	EN	NA	RE	Fort
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	-	-	CR	RE	CR	Moyen
Grus grus	Grue cendrée	Art.3	Ann.I	CR	-	-	Très fort
Himantopus himantopus	Echasse blanche	Art.3	Ann.I	LC	-	NT	Fort
Ixobrychus minutus	Butor blongios	Art.3	Ann.I	EN	RE	CR	Très fort
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	Art.3	-	LC	EN	VU	Fort
*Lanius collurio**	Pie-grièche écorcheur	Art.3	Ann.I	NT	LC	NT	Fort
*Lanius senator**	Pie-grièche à tête rousse	Art.3	-	VU	EN	EN	Fort
Larus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	Art.3	Ann.I	LC	-	CR	Très fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	Art.3	-	VU	LC	NT	Moyen
Locustella luscinioides	Locustelle luscinioïde	Art.3	-	EN	RE	EN	Fort
Locustella naevia	Locustelle tachetée	Art.3	-	NT	EN	VU	Fort

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF/DO	LR France	LR Limousin	LR PC	Niveau d'enjeu
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	Art.3	-	LC	LC	VU	Moyen
Lullula arborea	Alouette lulu	Art.3	Ann.I	LC	VU	NT	Fort
Merops apiaster	Guêpier d'Europe	Art.3	-	LC	CR	VU	Fort
Milvus migrans	Milan noir	Art.3	Ann.I	LC	LC	LC	Moyen
*Milvus milvus**	Milan royal	Art.3	Ann.I	EN	EN	-	Très fort
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	Art.3	-	LC	EN	LC	Fort
Muscicapa striata	Gobemouche gris	Art.3	-	NT	LC	NT	Moyen
Numenius arquata	Courlis cendré	-	Ann.I Migr	EN	CR	EN	Fort
Nycticorax nycticorax	Héron bihoreau	Art.3	Ann.I	NT	CR	VU	Très fort
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	Art.3	-	NT	RE	EN	Fort
*Pandion haliaetus**	Balbuzard pêcheur	Art.3	Ann.I	EN	-	-	Très fort
Passer domesticus	Moineau domestique	Art.3	-	LC	LC	NT	Moyen
Passer montanus	Moineau friquet	Art.3	-	EN	CR	EN	Fort
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Art.3	Ann.I	LC	LC	VU	Fort
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	Art.3	Ann.I Migr	LC	NA	VU	Fort
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	Art.3	-	NT	LC	EN	Fort
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	Art.3	-	NT	VU	CR	Fort
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	Art.3	Ann.I Migr	LC	VU	VU	Fort
Poecile palustris	Mésange nonnette	Art.3	-	LC	LC	VU	Moyen
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	Art.3	-	VU	LC	EN	Fort
Rallus aquaticus	Râle d'eau	-	Ann.I Migr	NT	EN	VU	Fort
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	Art.3	Ann.I	NT	-	VU	Fort
Regulus regulus	Roitelet huppé	Art.3	-	NT	VU	VU	Moyen
Saxicola rubetra	Tarier des près	Art.3	-	VU	CR	CR	Fort
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	Art.3	-	NT	LC	NT	Moyen
Serinus serinus	Serin cini	Art.3	-	EN	EN	NT	Fort
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	Art.3	Ann.I	LC	-	VU	Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	-	-	VU	VU	VU	Moyen
Sylvia borin	Fauvette des jardins	Art.3	-	NT	LC	NT	Moyen
Sylvia communis	Fauvette grisette	Art.3	-	LC	LC	NT	Moyen

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*PN*	*DHFF/DO*	*LR France*	*LR Limousin*	*LR PC*	*Niveau d'enjeu*
Sylvia undata	Fauvette pitchou	Art.3	Ann.I	EN	CR	VU	Très fort
Tadorna tadorna	Tadorne de belon	Art.3	Ann.I Migr	LC	-	LC	Moyen
*Tetrax tetrax**	Outarde canepetière	Art.3	Ann.I	EN	-	EN	Très fort
Tringa totanus	Chevalier gambette	-	Ann.I Migr	LC	-	VU	Moyen
Tyto alba	Chouette effraie	Art.3	-	LC	NT	VU	Moyen
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	-	Ann.I Migr	NT	EN	VU	Fort

PN : Protection nationale

DHFF : Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Européenne « Habitats Faune Flore »

DO : Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Européenne « Oiseaux »

LR : Liste rouge

RE : Disparue au niveau régional / CR : En danger critique / EN : En danger / VU : Vulnérable

NT : Quasi menacée / LC : Préoccupation mineure / DD : Données insuffisantes / NA : Non Applicable

* Espèce bénéficiant d'un PNA

Réglementation amphibiens, reptiles : Arrêté du 19 novembre 2007 Articles 2 à 5

Réglementation insectes : Arrêté du 23 avril 2007 Articles 2 et 3

Réglementation mammifères (dont chiroptères) : Arrêté du 23 avril 2007 Article 2

Réglementation Oiseaux : Arrêté du 29 octobre 2009 Article 3

Les cartes suivantes mettent en évidence plusieurs éléments :

Trois grands secteurs se dégagent :

- **La partie située au nord entre Poitiers et Bussière-Poitevine** correspondant environ à la moitié de l'aire d'étude. Cette partie de l'aire d'étude est caractérisée par une occupation du sol dominée par l'agriculture (terres arables, cultures, prairies) et localement quelques boisements de feuillus. L'enjeu faunistique global est qualifié de **fort** sur ce secteur à quelques exceptions près (commune de Bussière-Poitevine,Terce, Sevres-Anxaumont, Saint julien l'Ars, Dienne, Verrières et Chapelle-Viviers). Ce niveau d'enjeu est associé à la présence potentielle d'oiseaux protégés et patrimoniaux majoritairement inféodée au milieux ouvert et semi-ouverts (Alouette des champes, Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Oedicnème criard, Rousserolle effarvatte, etc.). À noter également sur certains secteurs la présence potentielle d'insectes protégée (Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin) ou de mammifères (Campagnol amphibie). Sur les secteurs à enjeux moyen ou faible, le niveau d'enjeu défini résulte plus d'un défaut d'information.

- **La partie médiane située le long de la RN145 entre Saint-Maurice la Souterraine et Bellac** et les communes limitrophes le long de la RN147 (Saint-Bonnet-de-Bellac, Saint-Sornin-la-Marche, la Croix-sur-Gartempe, Blanzac, etc.). Sur ce secteur le niveau d'enjeu faunistique global est qualifié de **très fort**. Ce dernier est lié à la présence potentielle d'espèces à fort ou très fort enjeux comme le Sonneur à ventre jaune, le Hibou Grand-Duc ou le milan royal. Le Sonneur à ventre jaune est potentiellement présent sur la majorité des communes concernées le long de la RN145 (GMHL, 2019). À noter également la présence d'autres espèces comme le Hibou Grand-Duc (Saint-Bonnet-de-Bellac, Peyrat-de-Bellac, la Croix-sur-Gartempe), le Lézard des souches (Balledent), l'Alouette Lulu, le Chardonneret élégant et le Bruant des roseaux (Berneuil, Saint-Junien-les-Combes), le Héron pourpré (Dinsac) ou le Milan royal (Saint-Junien-Les-Combes). Ce secteur est dominé par une agriculture extensive centrée sur un maillage bocager important. De plus de nombreux milieux naturels viennent s'intercaler entre ces entités ce qui favorise la présence d'enjeux faunistiques importants.

- **La partie sud de l'aire d'étude entre Berneuil et Limoges**, le long de la RN 147 correspond à environ ¼ de l'aire d'étude. Ce secteur est également dominé par une agriculture extensive et un maillage bocager avec de nombreuses prairies toujours enherbées, mais avec une quantité plus importante de boisements de feuillus. L'enjeu faunistique global est qualifié de **très fort** sur ce secteur à l'exception des communes de Thouron et Compreignac (enjeu faible). Ce niveau d'enjeu s'explique par la présence potentielle d'espèce à très fort enjeu comme le Sonneur à ventre jaune (Saint-Gence, Saint-Jouvent, Bonnac-la-Cote, Chaptelat, Couzeix, Nieu, Le Buisl), la Cistude d'Europe et le Lézard des souches (Chamboret, Nantiat, Peyrilhac, Vaulry, Saint-Jouvent, le Buis). À noter également la présence potentielle du Campagnol amphibie sur la commune de Chamboret. D'un point de vue avifaunistique il faut également noter la présence d'espèce à enjeux sur ce secteur avec la présence de

- l'Alouette lulu, la Linotte mélodieuse et le Pipit farlouse (Saint-Jouvent), le Martin-pêcheur, le Chardonneret élégant et le Serin cini (Nieul), le Bouvreuil pivoine (Saint-Jouvent, Nieul, Nantiat), Milan Royal (Breuilaufa et Saint-Jouvent) et de la Mésange nonette (Nieul et Saint-Jouvent).

La partie limousine de l'aire d'étude est caractérisée par un milieu bocager préservé, mais en forte régression à l'échelle nationale. La mosaïque d'habitats présents (haies, praires de fauche, prairies pâturées, zones humides, etc.) est autant d'habitats potentiels permettant la présence et le maintien d'espèces écologiquement sensibles.

La partie nord de l'aire d'étude est caractérisée par la présence de grandes cultures favorables aux espèces inféodées aux milieux ouverts et semi-ouverts, avec la présence potentielle d'espèce emblématique de la plaine comme l'Outarde canepetière, espèce recensée comme potentiellement présente dans la bibliographie (Docob Bois de l'Hospice) ou l'Œdicnème criard.

Attention, l'absence d'observations d'une ou plusieurs espèces ne signifie en aucun cas l'absence réelle sur le terrain. Seuls des inventaires ciblés sur un cycle biologique complet permettront de caractériser plus finement la présence ou l'absence de ces espèces.

N.B : seules les principales espèces à enjeux et/ou emblématiques sont citées ci-avant. Des nombreuses autres espèces patrimoniales et/ou protégées sont présentes ou potentiellement présentes sur l'ensemble de l'aire d'étude. Ces dernières sont identifiées dans les tableaux de synthèse ci-avant, dans les tableaux complets en annexe et dans les cartes ci-après.

Figure 237 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 1. Source : BIOTOPE.

Localisation des enjeux "Faune terrestre"

LEGENDE

Aire d'étude
Tracé actuel RN147

Niveau d'enjeu à l'échelle communale
Très fort
Fort
Moyen
Faible

Données reptiles (OAFS Biotope)
Coronelle lisse
Couleuvre verte et jaune
Lézard à deux raies
Lézard des murailles
Vipère aspic

Données amphibiens (OAFS Biotope)
Crapaud calamite
Crapaud épineux (Le)
Grenouille agile
Pélophylax indéterminé
Rainette verte
Salamandre tachetée
Triton marbré
Grenouille commune
Grenouille rieuse
Grenouille rousse
Pélodyte ponctué
Sonneur à ventre jaune
Triton palmé

Données Insectes (OAFS)
Agrion mignon (L')
Azuré des Anthyllides
Criquet des clairières
Cuivré des marais
Frelon à pattes jaunes, frelon asiatique
Grand Capricorne (Le)
Leste des bois, Leste dryade
Mercure (Le), Petit Agreste (Le)
Oedipode soufrée
Petite Tortue

Données mammifères (OAFS Biotope)
Belette d'Europe
Campagnol amphibie
Écureuil roux
Genette commune, Genette
Hérisson d'Europe
Lapin de garenne
Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre
Pipistrelle de Kuhl
Putois d'Europe, Furet
Ragondin
Sérotine commune
Blaireau européen
Chevreuil européen
Sanglier
Taupe d'Europe

Données OAFS Oiseaux (OAFS, Biotope)
Accenteur mouchet
Aigrette garzette
Alouette des champs
Alouette lulu
Autour des palombes
Bécasse des bois
Bécassine des marais
Bergeronnette des ruisseaux
Bergeronnette printanière
Bondrée apivore
Bouvreuil pivoine
Bruant des roseaux
Bruant jaune
Bruant proyer
Bruant zizi
Busard Saint-Martin
Buse variable
Chardonneret élégant
Chevalier culblanc
Chevalier guignette
Choucas des tours
Chouette chevêche
Chouette effraie
Chouette hulotte
Cigogne blanche
Courlis cendré
Épervier d'Europe
Faucon crécerelle
Faucon hobereau
Faucon pèlerin
Fauvette des jardins
Fauvette grisette
Fuligule milouin
Gobemouche noir
Grand corbeau
Grand Cormoran
Grand-duc d'Europe
Grande Aigrette
Grèbe huppé
Grimpereau des jardins
Grive draine
Guêpier d'Europe
Héron bihoreau
Héron cendré
Héron pourpré
Hibou moyen-duc
Hirondelle de fenêtre
Hirondelle rustique
Linotte mélodieuse
Locustelle tachetée
Loriot d'Europe, Loriot jaune
Martinet noir
Martin-pêcheur d'Europe
Mésange huppée
Mésange nonnette
Milan noir
Milan royal
Moineau domestique
Oedicnème criard
Petit Gravelot
Pic noir
Pie-grièche à tête rousse
Pie-grièche écorcheur
Pipit farlouse
Pipit spioncelle
Pouillot fitis
Pouillot siffleur
Roitelet huppé
Rousserolle effarvatte
Sarcelle d'hiver
Serin cini
Tarier pâtre
Tourterelle des bois
Vanneau huppé
Verdier d'Europe

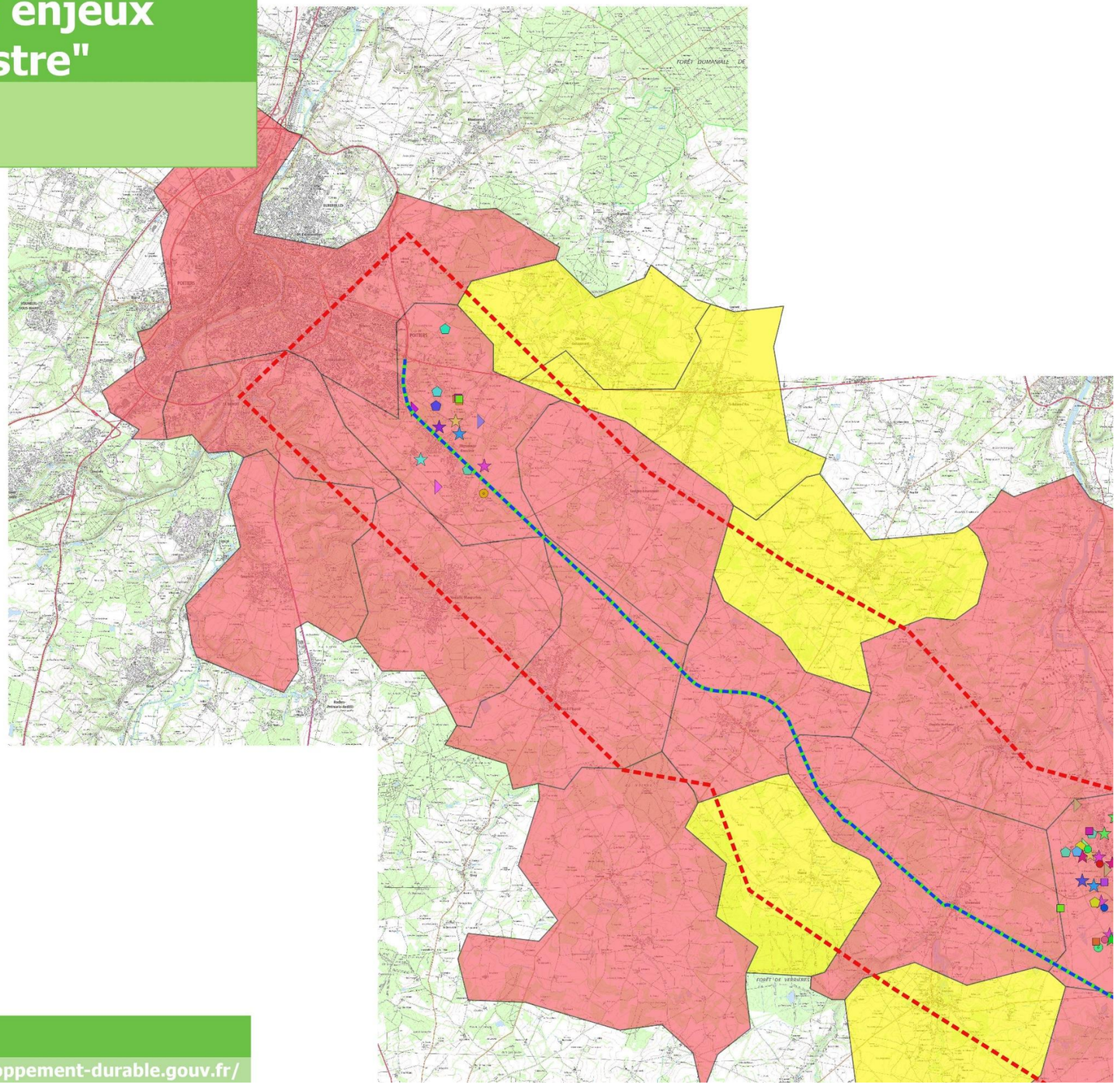
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Localisation des enjeux "Faune terrestre"

Section 1

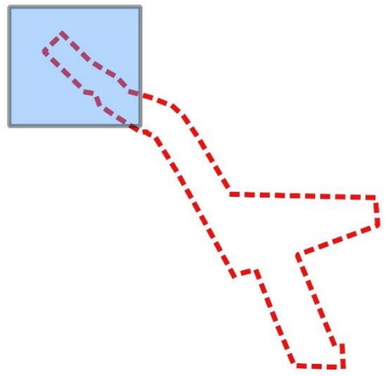


Légende

- Aire d'étude
- Tracé actuel RN147

Niveau d'enjeu à l'échelle communale

- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible



0 2.5 5 km

Fond : Scan 25
Source : SIGENA (DREAL NA) SI Faune (OAFS) IGN

N

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Figure 238 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 2. Source : BIOTOPE.

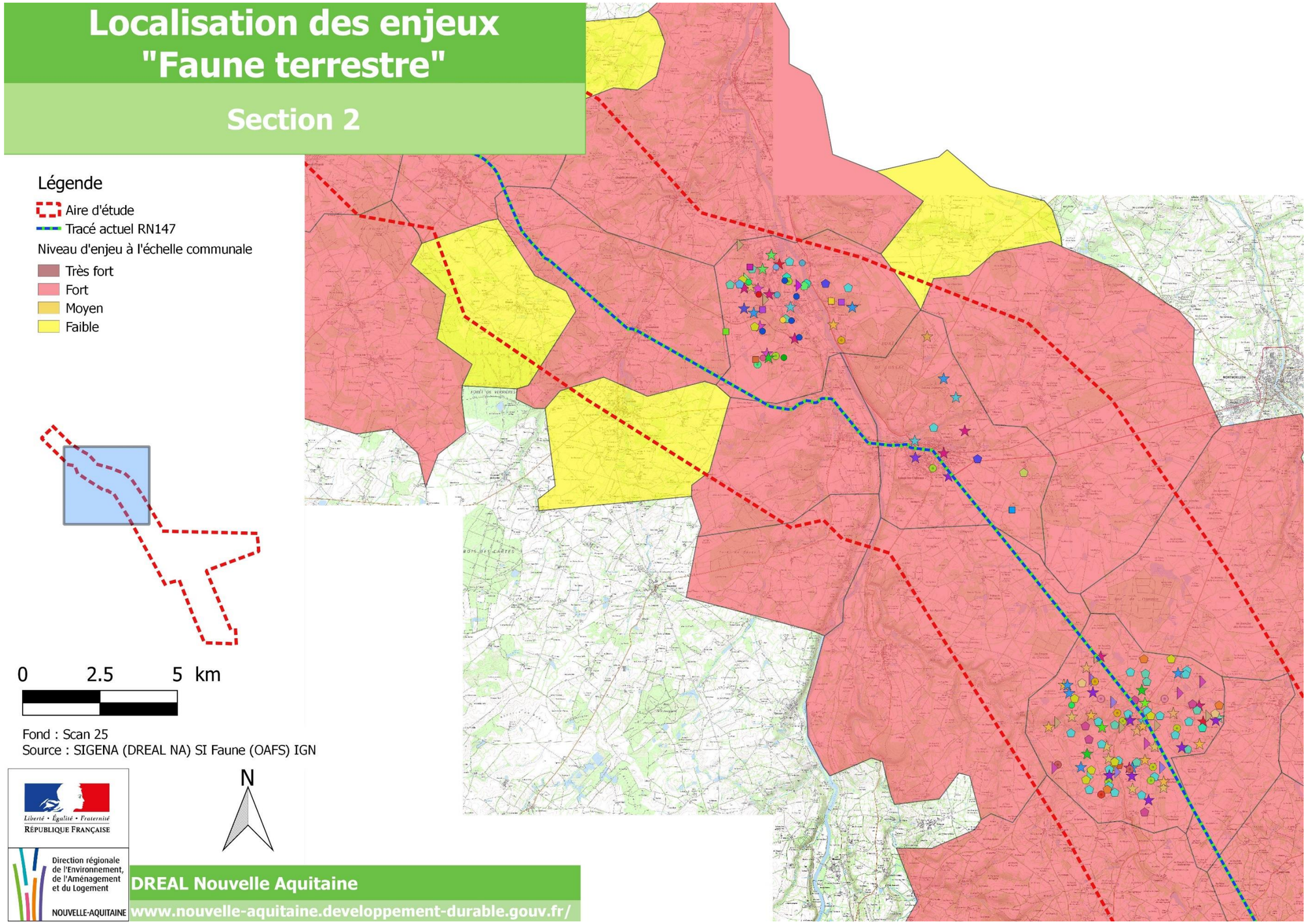


Figure 239 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 3. Source : BIOTOPE.

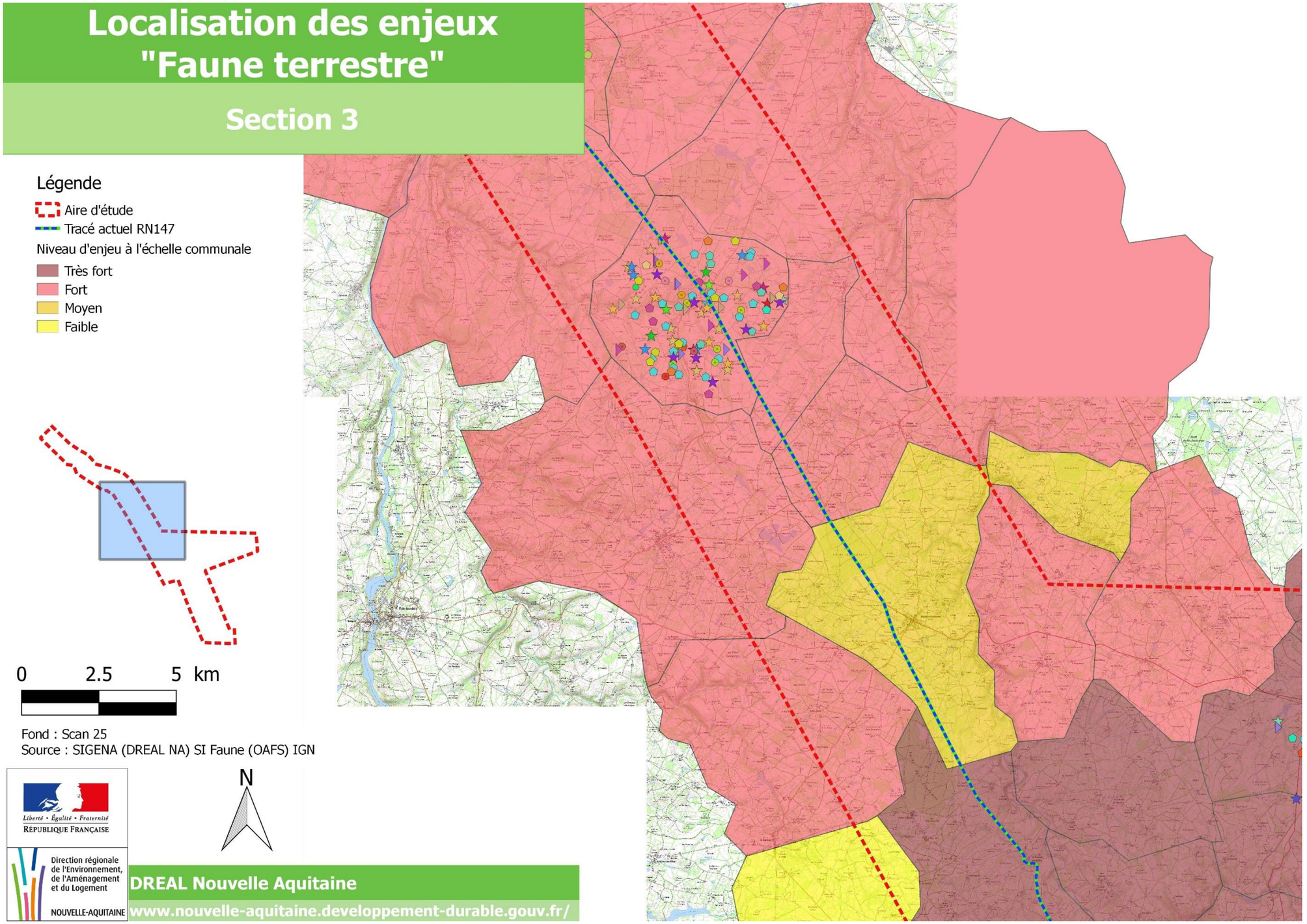


Figure 240 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 4. Source : BIOTOPE.

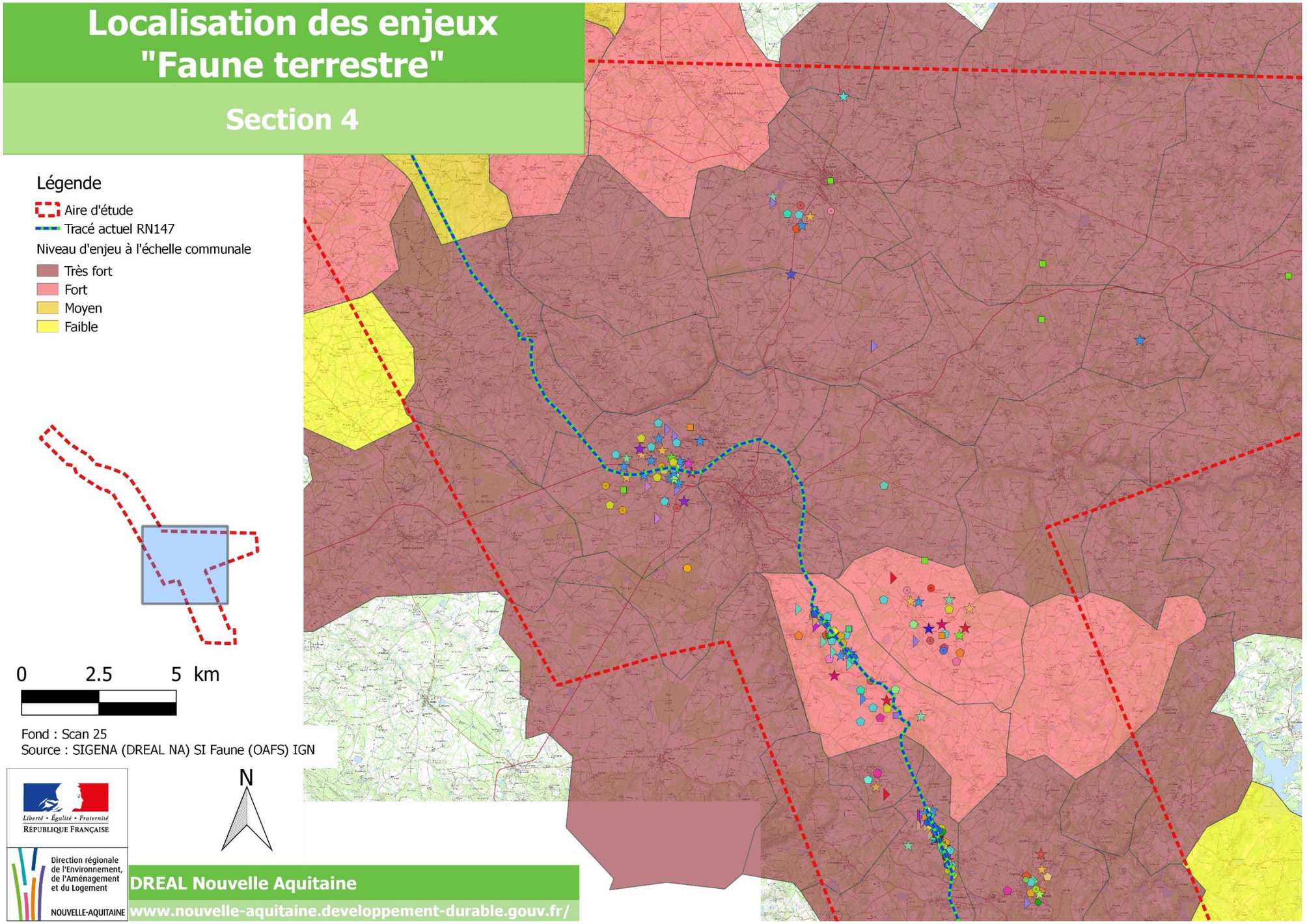


Figure 241 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 5. Source : BIOTOPE.

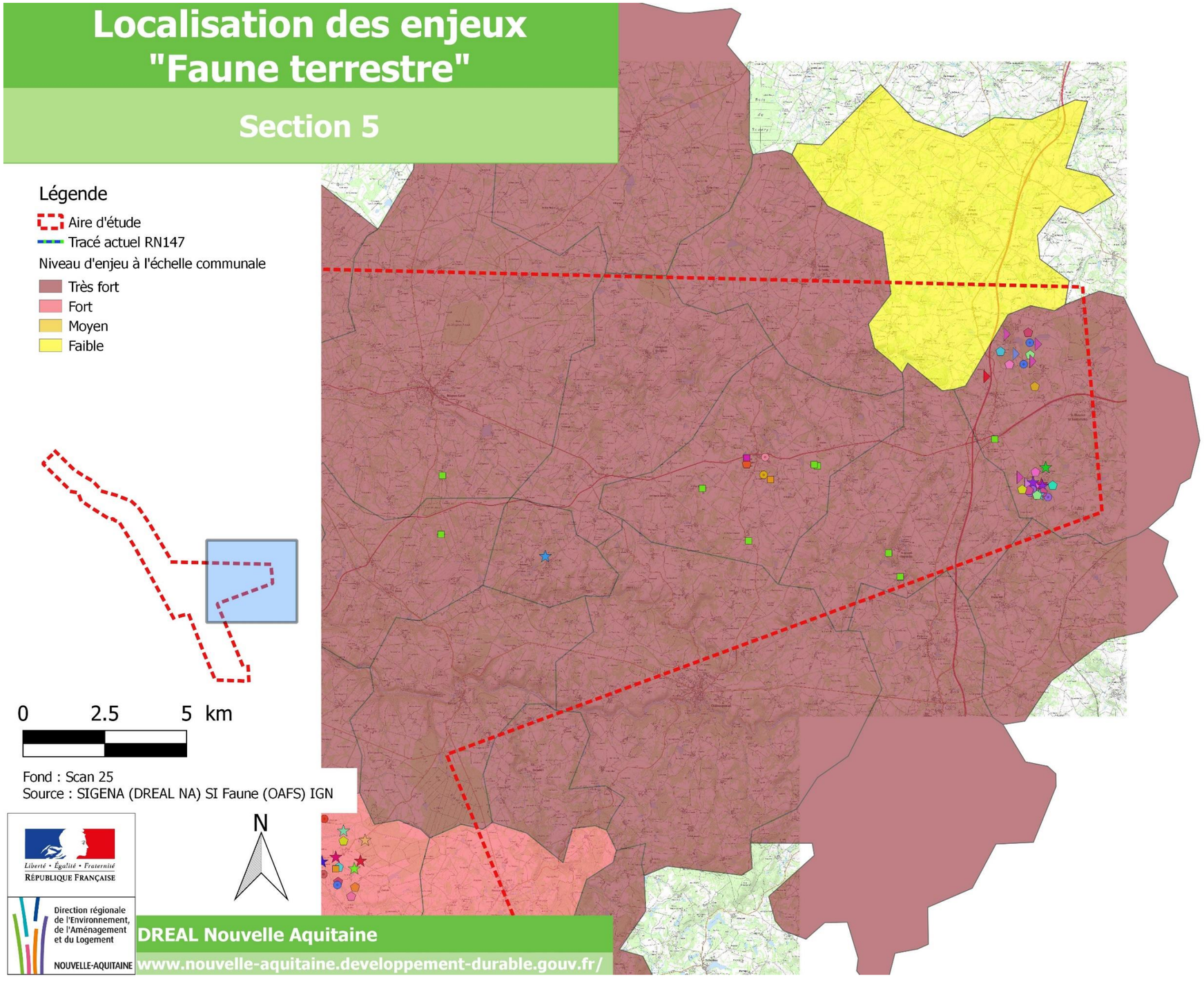
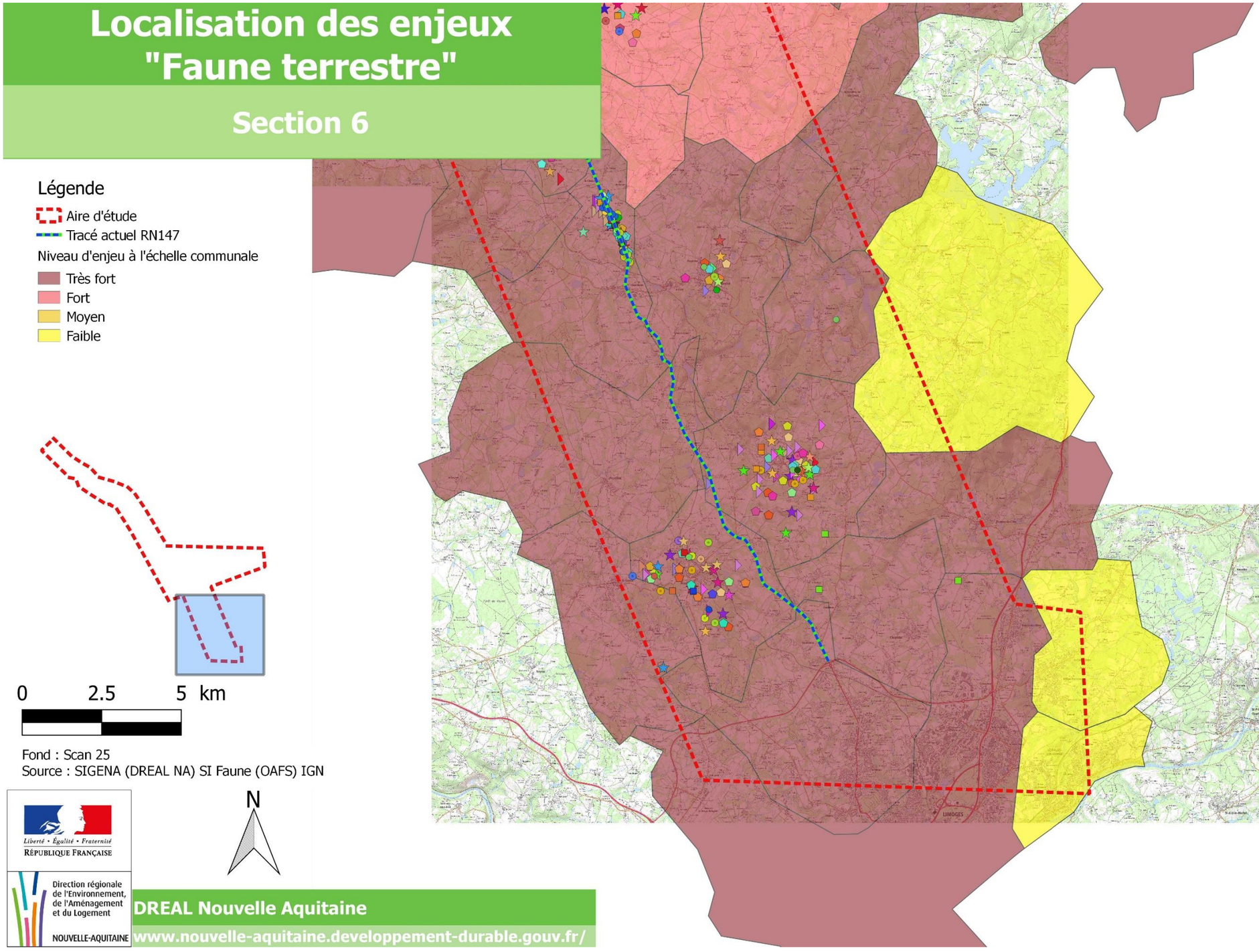


Figure 242 : Faune terrestre à enjeux écologiques – Section 6. Source : BIOTOPE.



2.5.8 *Synthèse enjeux écologiques*

Groupe biologique étudié	Enjeux écologiques potentiels sur l'aire d'étude rapprochée		Implication réglementaire possible pour le projet	
	Description	Évaluation du niveau d'enjeu écologique potentiel	Description	Implication réglementaire possible au titre de l'article de l'article L. 411-1 du Code de l'environnement
Flore	Présence potentielle d'espèces à fort enjeux ou d'espèce bénéficiant d'un statut patrimonial (Protection nationale, protection régionale, protection départementale, Vulnérable ou supérieur sur les listes UICN)	Fort	Implication réglementaire du fait de la présence potentielle d'espèces protégées	OUI : risque de destruction d'espèces protégées
Insectes	**Odonates** : plusieurs espèces à fort enjeux potentiellement présente au sein de l'aire d'étude (Agrion de mercure, Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin) **Lépidoptères** : plusieurs espèces à fort enjeux potentiellement présente au sein de l'aire d'étude (Azuré du serpolet, Damier de la Succise, Bacchante) **Orthoptères** : Absence de données mais présence potentielle de plusieurs espèces patrimoniales (Criquet ensanglanté, Criquet des ajoncs etc.) **Coléoptères saproxyliques** : plusieurs espèces à fort enjeux potentiellement présente au sein de l'aire d'étude (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, Pique prune).	Fort	Implication réglementaire du fait de la présence potentielle d'espèces protégées	OUI : risque de destruction d'espèces protégées, de destruction d'habitats d'espèces protégées (habitats de reproduction et de repos), risque de perturbation intentionnelle.
Amphibiens	Présence potentielle d'espèces à fort enjeux dans la partie limousine (Sonneur à ventre jaune), La majorité est commune et non menacée en France. Habitats de reproduction et de repos (hivernage estivage) présents au sein l'aire d'étude.	Fort	Implication réglementaire du fait de la présence potentielle d'espèces protégées	OUI : risque de destruction d'espèces protégées, de destruction d'habitats d'espèces protégées (habitats de reproduction et de repos), risque de perturbation intentionnelle.
Reptiles	Présence potentielle d'espèces à fort enjeux (Cistude d'Europe, Lézard des souches) ou moyen (Coronelle lisse, Couleuvre vipérine)	Fort	Implication réglementaire du fait de la présence potentielle d'espèces protégées	OUI : risque de destruction d'espèces protégées, de destruction d'habitats d'espèces protégées (habitats de reproduction et de repos), risque de perturbation intentionnelle.
Oiseaux	Diversité importante : > 150 espèces sur l'ensemble de l'aire d'étude.	Fort	Implication réglementaire du fait de la présence	OUI : risque de destruction d'espèces protégées, de destruction d'habitats d'espèces protégées

Groupe biologique étudié	Enjeux écologiques potentiels sur l'aire d'étude rapprochée		Implication réglementaire possible pour le projet	
	Description	Évaluation du niveau d'enjeu écologique potentiel	Description	Implication réglementaire possible au titre de l'article de l'article L. 411-1 du Code de l'environnement
	Présence potentielle d'espèces à très fort enjeux (Outarde canepetière,) ou à fort enjeu (Pie-grièche écorcheur). La partie limousine est dominée par des milieux bocagers tandis que la partie Poitou-Charentes est dominées par des cultures et des boisements		potentielle d'espèces protégées	(habitats de reproduction et de repos), risque de perturbation intentionnelle.
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Présence potentielle d'espèces à fort enjeux (Loutre d'Europe), et d'autres espèces à enjeux plus modérée mais protégées (Campagnol amphibie, Genette, Écureuil roux et Hérisson d'Europe)	Fort	Implication réglementaire du fait de la présence potentielle d'espèces protégées	OUI : risque de destruction d'espèces protégées, de destruction d'habitats d'espèces protégées (habitats de reproduction et de repos), risque de perturbation intentionnelle.
Chiroptères	Diversité importante : > 15 espèces sur l'ensemble de l'aire d'étude. Présence potentielle d'espèces à fort enjeux comme la Barbastelle ou le Petit Rhinolophe. Toutes les espèces présentent un statut de protection	Fort	Implication réglementaire du fait de la présence potentielle d'espèces protégées	OUI : risque de destruction d'espèces protégées, de destruction d'habitats d'espèces protégées (habitats de reproduction et de repos), risque de perturbation intentionnelle.
Poissons	Présence potentielle d'espèces à fort enjeux (espèces migratrices) dont la plupart sont protégées (Saumon atlantique, Lamproies marine, Anguille) Présence potentielle de plusieurs espèces « sédentaires » présentant un enjeu de conservation et bénéficiant de statut de protection (Brochet, Bouvière, Truite de rivière, Lamproie de planer)	Fort	Implication réglementaire du fait de la présence potentielle d'espèces protégées	OUI : risque de destruction d'espèces protégées, de destruction d'habitats d'espèces protégées (habitats de reproduction et de repos), risque de perturbation intentionnelle.
Mollusques	Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée recensées mais présence potentielle de deux espèces protégées à forte valeur patrimoniales, la Mulette épaisse (*Unio crassus*) et la Mulette perlière *(Margaritifera margaritifera*) sur l'axe Gartempe partie médiane et ces affluents	Fort	Implication réglementaire du fait de la présence potentielle d'espèces protégées	OUI : risque de destruction d'espèces protégées, de destruction d'habitats d'espèces protégées (habitats de reproduction et de repos), risque de perturbation intentionnelle.
Crustacés	Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée pressenti mais présence potentielle d'une espèce protégée, l'Ecrevisse à pattes blanches sur le réseau hydrographique secondaire (partie sud est de la Vienne).	Fort	Implication réglementaire nulle : aucune espèce protégée.	OUI : risque de destruction d'espèces protégées, de destruction d'habitats d'espèces protégées (habitats de reproduction et de repos), risque de perturbation intentionnelle.

2.6 PAYSAGE ET PATRIMOINE

2.6.1 *Paysage*

2.6.1.1 Grands enjeux paysagers

Le Poitou-Charentes et le Limousin sont deux anciennes régions administratives, aujourd'hui regroupées sous la région Nouvelle-Aquitaine, aux caractères paysagers très diversifiés, entre littoraux et chaines montagneuses, entre Massif Armoricain et Massif Central. La zone de rencontre entre ces deux régions est donc particulièrement intéressante, car celle-ci est un espace transitoire entre la montagne, dominé par la culture pastorale, et les plateaux du -, dominés par la culture agro-maraichère. Les départements de la Vienne (ancienne région Poitou-Charentes) et de la Haute-Vienne (ancienne région Limousin) forment ce gradient de transformations tout en gardant une cohérence forte.

Ces deux territoires sont profondément liés dans leur histoire et dans leur géographie : les nombreux cours d'eau qui les parcourent, dont la Vienne, leur ont permis de se démarquer à partir du XIX^{ème} siècle. L'agriculture, entre élevages et productions céréalières, se développe sur des terres irriguées et verdoyantes tandis que les industries profitent de la force motrice de l'eau pour alimenter les usines. Si aujourd'hui ces deux secteurs sont fortement dégradés dans la région, il subsiste néanmoins un paysage riche qui reflète cette histoire ancienne tout en y intégrant les mutations récentes du territoire.

La zone d'étude, qui s'étend sur environ 150 km entre les deux métropoles de Poitiers et Limoges, traversent 7 unités paysagères qui se répartissent sur les deux départements. L'ensemble est particulièrement marqué par la fonction agricole, les prairies bocagères dominants largement le territoire, et le réseau hydrographique qui dissèque les plateaux collinéens et les plaines humides. La topographie, bien que relativement plane, varie au cours des franchissements de vallées et des premières émergences du Massif Central. Les paysages de la Haute-Vienne, diversifiés dans leurs formes et leurs trames végétales, se démarquent de ceux de la Vienne, un peu plus linéaires et uniformes.

La Vienne compte 16 unités paysagères articulées autour de l'axe urbanisé Poitiers-Châtellerault, dont les 3 suivantes concernent la zone d'étude (Atlas des Paysage du Limousin, agence Folléa-Gautier, 2016) :

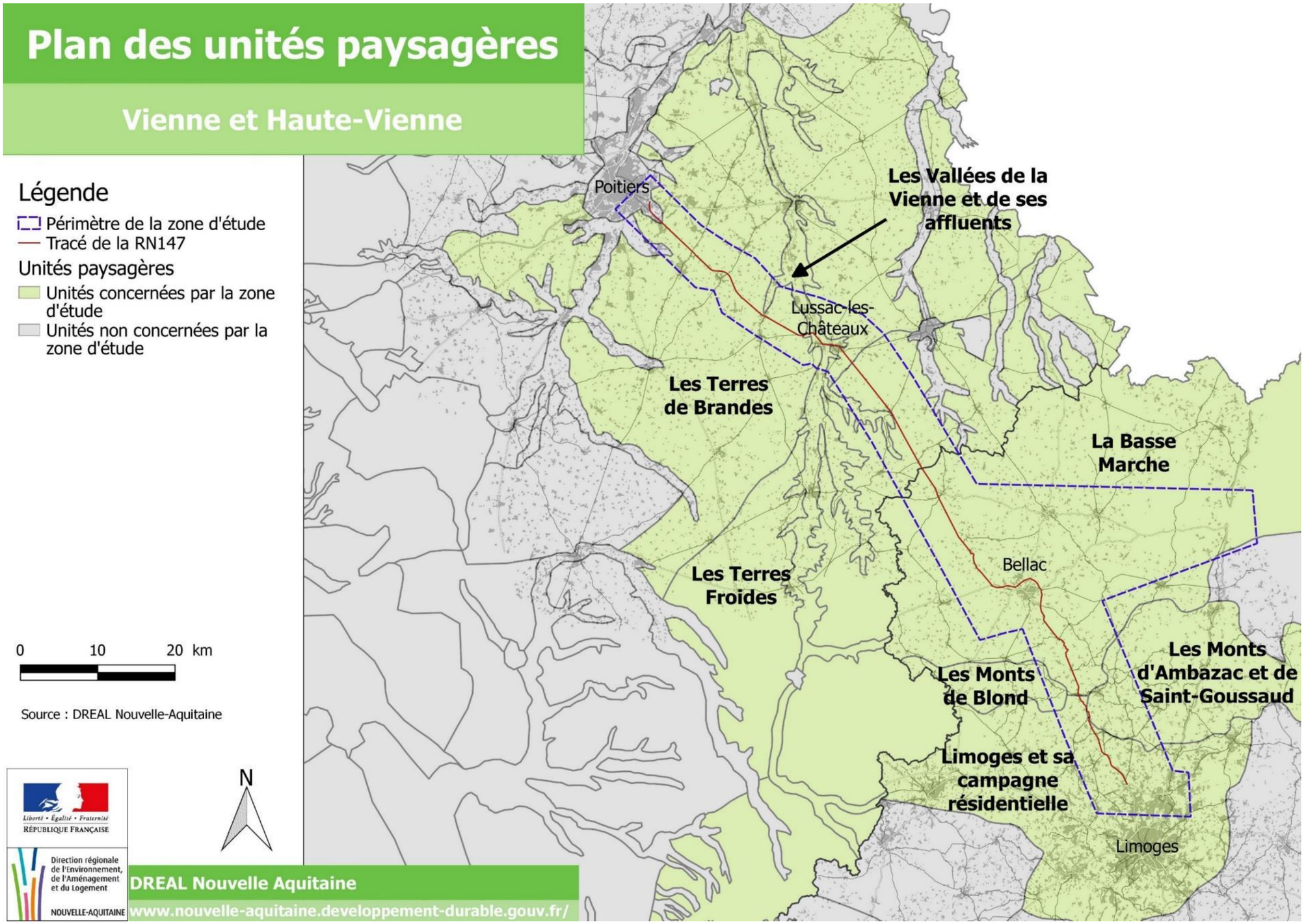
- Les Terres de Brandes, système de plaines vallonnées ;
- Les Terres Froides, grand plateau bocager ;
- Les vallées de la Vienne et ses affluents.

La Haute-Vienne compte une dizaine d'unités paysagères autour du centre urbanisé de Limoges, dont les 4 suivantes concernent la zone d'étude (Atlas des Paysage du Poitou-Charentes, Cabinet d'études OUTSIDE, 1999) :

- La Basse Marche, paysage de bocages de la campagne-parc ;
- Les Monts de Blond, petit îlot montagneux ;
- Les Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud, second îlot montagneux ;
- Limoges et sa campagne résidentielle.

Ces unités paysagères sont représentées dans la carte en page suivante.

Figure 243 : Carte des unités paysagères de la zone d'étude.



2.6.1.2 Unités paysagères de la Vienne

A Les Terres de Brandes

Cette unité paysagère est la plus vaste du département, représentant à elle seule un tiers de sa surface. Elle s'étend du Sud de Poitiers jusqu'à Lussac-les-Châteaux sur toute la largeur de la Vienne. Le manque de représentations artistiques et médiatiques de ces terres dites pauvres laisse penser tout d'abord qu'il s'agit d'un paysage maigre en caractères marqués, sentiment renforcé par le contraste avec les unités adjacentes dont les identités sont plus fortes (diversité des formes bocagères ou du bâti).

Cependant, il existe une diversité aussi bien du bâti (corps de ferme, petits bourgs isolés, habitat typique en pierre, domaines) que des formes végétales qui participent à briser la monotonie de ce territoire aux reliefs très peu marqués, à l'exception des vallées de la Vienne et ses affluents qui dissèquent l'unité du nord au sud. L'articulation de prairies, de cultures, de landes, de bosquets, de haies et d'arbres isolés offre une variation des perceptions sans cesse renouvelées.

Le bâti simple et dispersé, la présence de mares et d'étangs et la diversité des formes végétales participent à l'image d'une campagne authentique où les motifs entre bocages et prairies se répètent sans vraiment se ressembler.

B Les Terres Froides

Le territoire des Terres Froides s'étend sur tout le Sud-Ouest de la Vienne le long de la limite administrative de la Haute-Vienne. Il s'agit d'une unité de transition entre les Terres de Brandes, paysage de prairies planes et ouvertes, et le Limousin, paysage très humide et collinéen. Pour cette raison, les Terres Froides sont caractérisées par un bocage collinéen léger : la forêt et le bocage se densifient, notamment dans les vallées secondaires qui deviennent plus marquées. Des premiers chapelets de mares et d'étangs apparaissent sur les sols imperméables granitiques mais restent assez ponctuels par rapport au réseau hydrographique du Limousin.

L'habitat est tout aussi dispersé que dans les Terres de Brandes et se regroupe plus souvent autour d'une église, point central du bourg dans les creux de vallons. Le granite domine dans les constructions : la diversité de formes et de tailles des façades et la diversité des toitures montrent l'évolution du bâti dans le temps, tout en conservant cette pierre comme constante.

Ce paysage, à l'aspect un peu rude, s'étage grâce aux variations de la topographie entre bocages, prairies et boisements des vallées. Les Terres Froides restent profondément marquées par son histoire ancienne, qui persiste à travers les vestiges du passé tels que des dolmens, des calvaires, des corps de ferme, et par sa fonction agricole.

C Les Vallées de la Vienne et ses affluents

La Vienne est un élément essentiel de ce territoire aussi bien dans son histoire que dans sa structuration, comme le laisse penser la toponymie du département. Sa vallée et celles de ses principaux affluents forment par moment un lit large dans lequel les cultures céréalières et maraichères côtoient les carrés de vignes en bord de plateau. Lorsque son lit est plus resserré, les parcelles cultivées laissent place au bocage et aux boisements de plus en plus nombreux, marques de la déprise agricole.

La vallée concentre une part importante du bâti du département, avec des villes denses telles Châtellerault, Chauvigny et Queaux. Les formes d'habitat se répartissent selon trois catégories : les villages-rues qui longent la rivière en fond de vallée large, l'urbanisation dynamique des flancs de coteaux et les fermes et hameaux anciens isolés répartis sur le cours de la rivière.

L'histoire et l'activité humaine ont façonné les abords de la vallée : s'il existe encore des traces anciennes du travail de l'homme (Château de Touffou, Nécropole mérovingienne de Civaux) et du début de l'industrialisation au XIX^{ème} siècle (moulins, tanneries, usines de porcelaine…), c'est surtout l'activité récente industrielle qui est à l'origine des plus grandes transformations (centrale nucléaire de Civaux, carrières de sable à Mazerolles, étangs artificielles…).

Figure 244 : Bloc diagramme des Terres de Brandes. Source : Atlas des paysages de Poitou-Charentes.

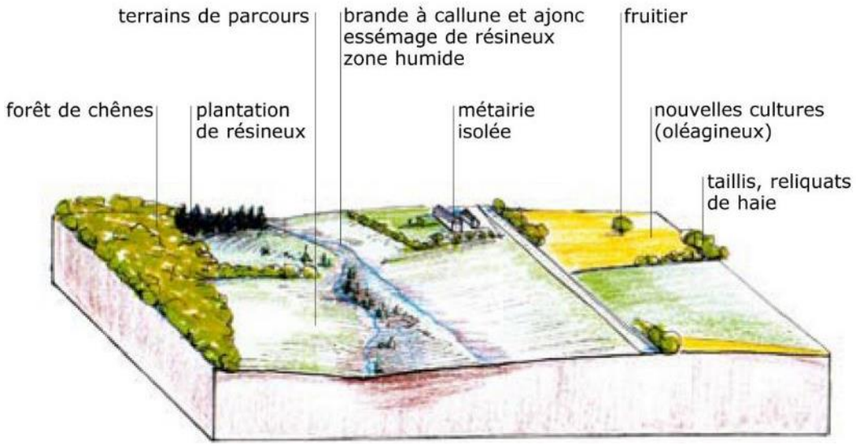


Figure 245 : Bloc diagramme des Terres Froides. Source : Atlas des paysages de Poitou-Charentes.

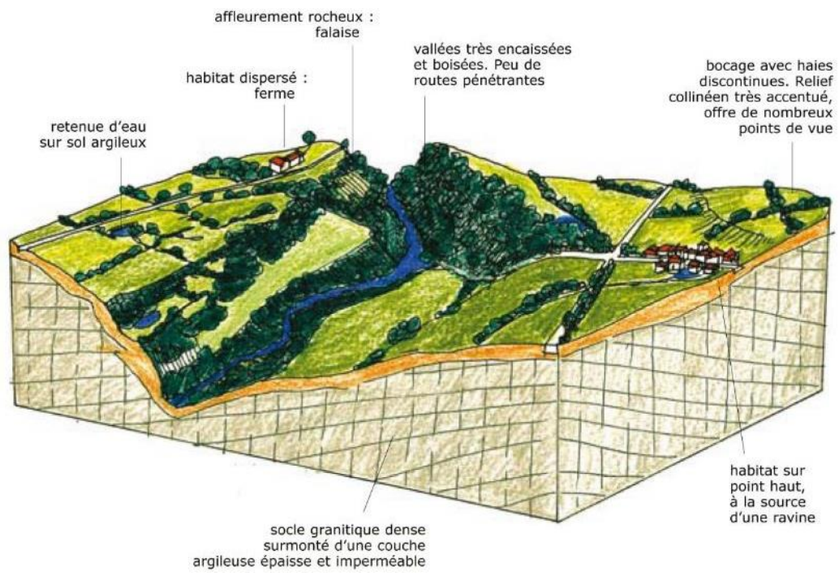
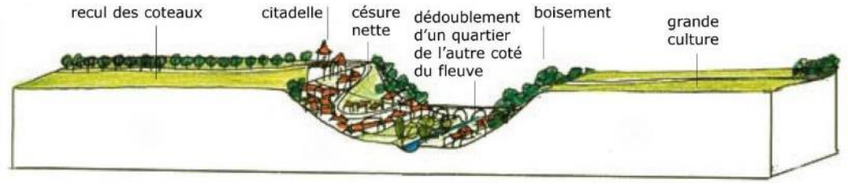


Figure 246 : Bloc diagramme de la Vallée de la Vienne à Lussac-les-Châteaux. Source : Atlas des paysages de Poitou-Charentes.



2.6.1.3 Unités paysagères de la Haute-Vienne

A La Basse Marche

Ce plateau à la cote moyenne de 250 m occupe toute la pointe Nord de la Haute-Vienne jusqu'à Chamboret sur un quart du département. Il ne s'y développe que des reliefs en creux, sillons des nombreuses rivières qui le traverse d'est en ouest. Ce paysage très disséqué offre une variété importante de perceptions et de points de vue entre les replats du plateau et les franchissements de vallées.

Sur les pentes, la composition bocagère tend à devenir une campagne parc élégante, entre les haies taillées et les arbres au port libre qui s'égrènent en plein champ, renforcés par la forme des cours d'eau contournant les obstacles granitiques. Entre les vallées, les longs interfluves sont marqués par le bocage qui s'effiloche et l'élevage ovin et bovin en prairie (aujourd'hui nettement dominant dans ce pays vert), ainsi que quelques grands arbres et landes insérés dans le bocage.

Cette unité présente également un habitat dispersé et peu dense, marqué par des formes simples de corps de ferme allongés et par le granite apparent. Les quelques bourgs et les petites villes sont souvent perchés sur les hauteurs des coteaux à l'image du cœur historique de Bellac le long du Vincou, offrant alors des vues sur la campagne environnante en fond de vallée.

B Les Monts de Blond

Au Nord-Ouest de Limoges, une « petite montagne » isolée, qui domine nettement la campagne environnante, culmine à 515 mètres d'altitude. Cette unité paysagère est la résultante des contreforts les plus occidentaux du Massif Central.

Les Monts sont majoritairement couverts de forêts, composées principalement de Chênes, Châtaigniers avec des replantations de Sapins de Douglas et de Chênes rouges d'Amérique. Elles recouvrent les anciennes parcelles cultivées sur les pentes, aujourd'hui abandonnées : seuls de rares murets en pierres témoignent de l'existence de ces terres cultivées et valorisées par le passé. Quelques clairières de pâtures et quelques étangs dans la partie centrale et aux pieds des Monts subsistent et offrent des percées dans ce paysage occultant les vues.

Les villages ont profité de l'appui des pentes pour s'implanter, à l'exception de rares hameaux compacts au caractère montagnard qui se dispersent dans le cœur des Monts.

L'ensemble du massif constitue un site naturel classé pour l'intérêt paysager des villages, son patrimoine géologique (chaos rocheux, mégalithes) et ses écosystèmes (landes sèches et tourbières classées en ZNIEFF).

Figure 247 : Bloc diagramme de la Basse Marche. Source : Atlas des Paysages du Limousin.

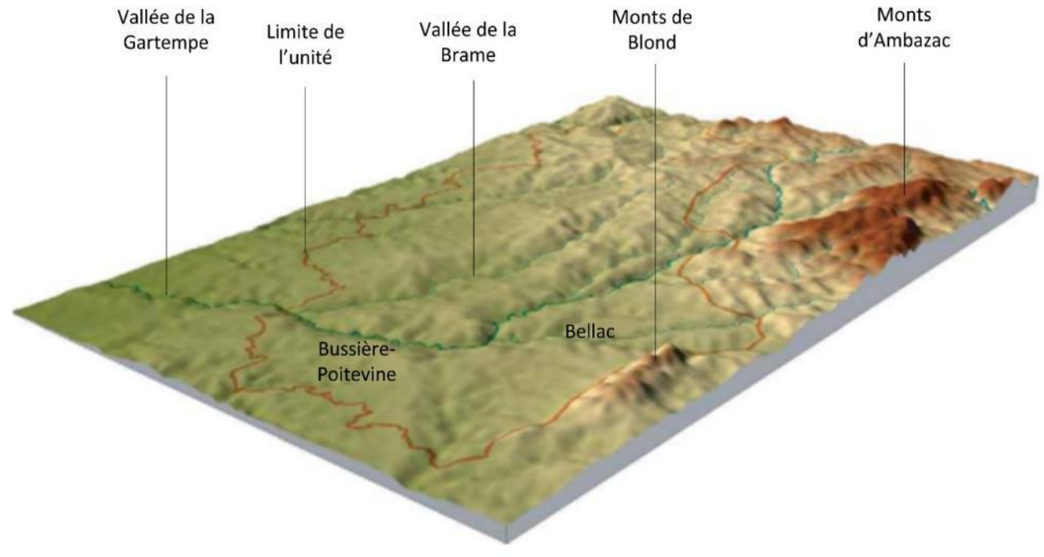
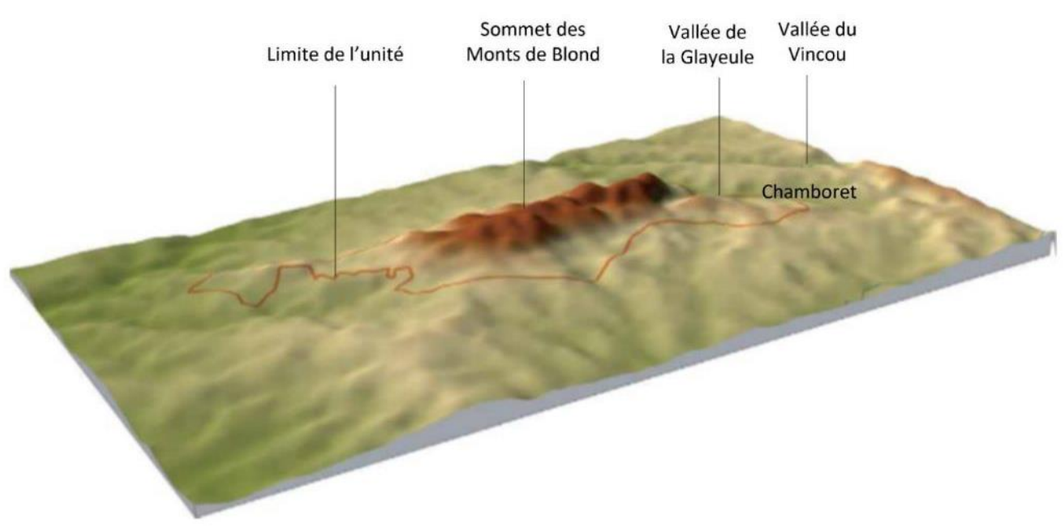


Figure 248 : Bloc diagramme des Monts de Blonds. Source : Atlas des Paysages du Limousin.



C Les Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud

De même que les Monts de Blond, les Monts d'Ambazac qui culminent à 701 mètres, prolongés par le massif Saint-Goussaud vers l'Est, dominent la campagne au nord de Limoges, formant une ligne d'horizon arrondie qui structure le paysage. Avec les Monts de Blonds, ils forment la portion Sud-Ouest d'un grand ensemble du Nord-Ouest du Massif Central : les Monts de la Marche.

Le paysage de ces Monts est typique des montagnes limousines granitiques : les puys aux forment arrondies se succèdent et s'alternent aux larges dépressions alvéolaires dans lesquels se développent des tourbières. La forêt domine largement l'ensemble et cloisonne le paysage, où seules quelques clairières plus ou moins bocagères et aux bords flous offrent des ouvertures.

Les lacs sont nombreux dans ces cuvettes humides, attirant les touristes locaux en période estivale : c'est le cas notamment du lac de Saint-Pardoux transformé en base de loisirs nautiques. Ces lacs sont pour la plupart d'origine artificielle, témoins du passé minier des Monts pour l'extraction de roches et d'uranium, et résultent des remontées d'eau dans les anciennes carrières.

Tout comme les Monts de Blond, l'ensemble du site naturel est classé et comprend plusieurs ZNIEFF et sites Natura 2000 (notamment pour la protection de nombreuses espèces de chauve-souris).

D Limoges et sa campagne résidentielle

De part et d'autre de la vallée de la Vienne dans laquelle s'est installé Limoges, un vaste plateau qui s'urbanise autour de la métropole s'étend des Monts de Blond et d'Ambazac jusqu'aux collines de Rochechouart au Sud. La densité du réseau hydrographique marque le territoire qui est entièrement disséqué par de petites vallées, alternant les replats avec les fonds de vallées et leurs coteaux. Parfois, le lit majeur de la Vienne forme de vastes plaines alluviales dans lesquels les activités humaines se concentrent.

Cette unité est caractérisée par son esprit de campagne-parc à l'anglaise, résultant du mélange des champs, des prairies, des forêts et des résidences. Mais dans la vallée de la Vienne, l'élément marquant reste les traces du passé industriel de la région, attisé par la force motrice de l'eau : les usines pour la plupart abandonnées se regroupent en chapelet dans le fond de vallée.

Limoges est maintenant le moteur de l'évolution de ce territoire : son implantation historiquement stratégique et localisée (zone de franchissement facile de la rivière) est aujourd'hui plus diffuse, notamment sur la rive gauche qui s'est développée plus récemment. L'accroissement de la ville a maintenant atteint les périphéries et influence les mutations de la campagne alentour sur un rayon d'environ 20 km. Il s'agit d'un enjeu de taille pour ce territoire qui conserve un équilibre fragile de campagne résidentielle et dont la périurbanisation pose maintenant la question de l'intégration du bâti dans les extensions récentes, qui se mêlent aux bourgs et villages plus anciens et plus qualitatifs.

Figure 249 : Bloc diagramme des Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud. Source : Atlas des Paysages du Limousin.

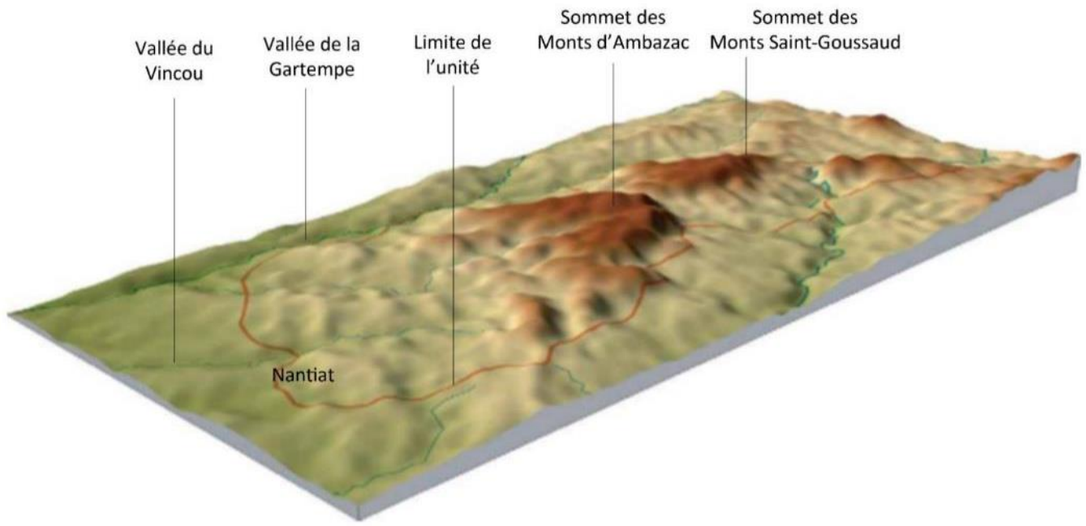
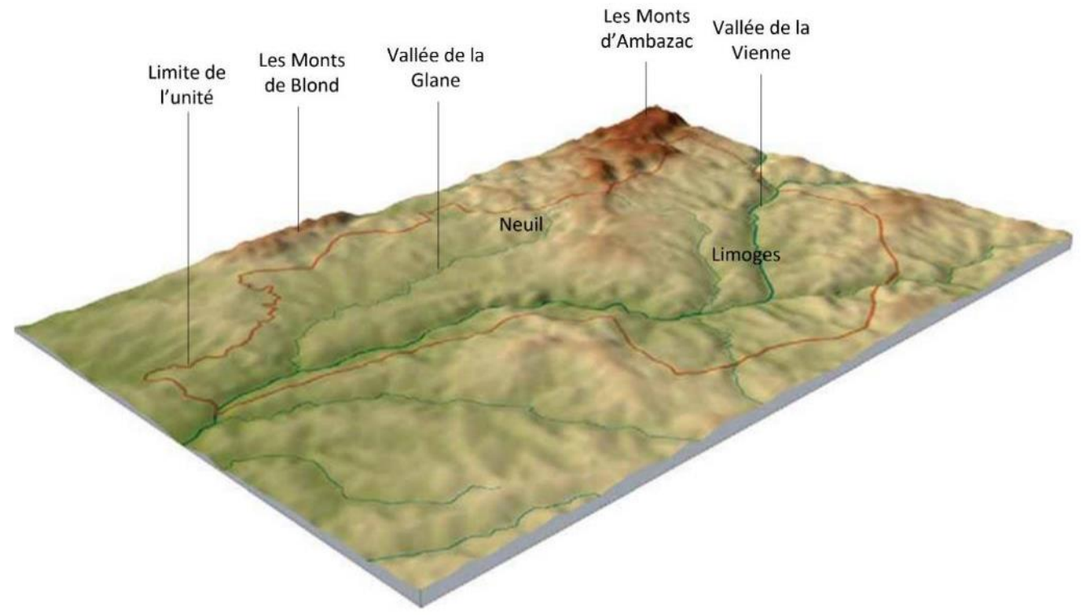


Figure 250 : Bloc diagramme Limoges et sa campagne résidentielle. Source : Atlas des Paysage du Limousin.



2.6.1.4 Structure du paysage

A Le bâti et le réseau routier

Le bâti se constitue d'un habitat très dispersé et peu dense, à l'exception du chapelet de villes et hameaux implantés sur la RN147 où l'habitat est plus resserré. L'habitat traditionnel en corps de ferme et maisons de campagnes en pierres côtoient par moment les nouvelles constructions à l'aspect beaucoup moins typique de la région. L'accroissement de l'urbanisation est assez faible sur l'ensemble du territoire, à l'exception des périphéries directes de Poitiers et Limoges.

La forte urbanisation en périphérie de ces deux villes a un impact direct sur les paysages : l'artificialisation du territoire est de plus en plus importante et la pression foncière qui en résulte favorise la transformation du bocage en prairies ouvertes et semi-ouvertes.

Figure 251 : Le centre-ville de Bellac, ville ancienne dont le bâti sur les côteaux de la vallée est typique de la région.



La RN147 constitue l'axe majeur structurant du territoire entre Poitiers et Limoges, reliant ainsi l'A10 et l'A20. Elle est enforcée par la RN145 qui la traverse perpendiculairement à Bellac et les départementales RD675 et RD741 en parallèle. Un réseau très lâche de routes secondaires dessert les villes et villages environnants depuis le maillage principal.

Figure 252 : La RN147 traverse encore maintenant plusieurs villes et villages qui n'ont pas été contournés, à l'image de Lhommaizé.



Figure 253 : Les routes secondaires structurent les quelques villages qui s'étendent entre bâti ancien rénové et constructions récentes.



B Les surfaces exploitées

Les prairies de pâture et de fourrages pour l'élevage ovin et bovin constituent la plus grande part de ce territoire. Le bocage qui les divise augmente graduellement de Poitiers vers Limoges, en lien avec la topographie qui devient de plus en plus collinéenne. Des corps de ferme importants confirment la fonction de pâture de ces prairies.

Figure 254 : Les élevages bovins, majoritaires autour de Limoges, profitent des pâtures verdoyantes de la région (Le Chatain).



Figure 255 : Ces prairies sont organisées autour de vastes complexes fermiers pour la production de viande et de lait (Lalue).



Quelques espaces de cultures céréalières ou maraichères moins vastes accompagnent ces prairies, plus particulièrement dans la Vienne où le mitage est moins important. De rares vergers et vignobles se retrouvent sur les coteaux des vallées. Cependant, le climat est globalement peu

favorable aux cultures viticoles et fruitières qui sont plus sensibles aux terrains très humides et mal drainés.

Ces espaces sont en pleine mutation, notamment dans la Vienne, où l'évolution des pratiques agricoles vers un modèle plus intensif favorise le remembrement. L'orientation vers les cultures céréalières fait disparaitre doucement le bocage et la tradition de polyculture et d'élevage au profit de grandes terres ouvertes en monoculture.

Figure 256 : Parcelle labourée pour préparer la mise en culture (Les Grands Moulins).



C Les boisements et la trame végétale

Les boisements, relativement nombreux et constitués majoritairement de feuillus, sont dispersés sur l'ensemble du territoire. Ils s'organisent en petits bois denses que l'on retrouve entre les prairies bocagères sur les plateaux et les collines, mais également en chapelet dans les vallées sous forme de larges ripisylves.

Figure 257 : Le Bois de l'Hospice, aux abords est de la RN147, au Sud de Lussac-les-Châteaux.



Figure 258 : Les ripisylves sont épaisses et s'étendent jusqu'aux coteaux des vallées (Vallée de la Petite Blourde, Persac).



Ces pièces boisées sont très bien connectées les unes aux autres par le réseau bocager, varié dans ses formes : haies basses taillés, haies hautes de petits arbres, haies libres, alignements de grands sujets… Sa densité varie selon que l'on se trouve en Vienne ou en Haute-Vienne, avec une plus forte concentration dans les prairies avoisinants Limoges.

Figure 259 : Les haies basses et les haies arborées s'alternent dans les prairies de Bagnac.



Les Monts de Blond et les Monts d'Ambazac et Saint-Goussaud constituent de fortes zones de boisements denses et continus, plus riches en conifères. Elles sont particulièrement visibles en arrière-plan des paysages depuis les abords de la RN147 à Chamboret. Les conifères se retrouvent également égrainés dans le fond de la vallée au pied des Monts.

Figure 260 : Les boisements augmentent avec une plus grande proportion de conifères au pied des Monts d'Ambazac (Nantiat).



D Les structures complexes

Les zones de rencontre, constituées de prairies et parcelles agricoles, de surfaces boisées et de bâti dispersé, forment un système complexe très divisé de transition. Elles sont particulièrement présentes entre les Monts de Blond et Limoges où les espaces naturels des vallées renforcent la dispersion des structures. De plus, l'abandon progressif de certaines parcelles favorise une reconquête par les milieux naturels, laissant place à des espaces proches de la friche.

Figure 261 : Le mitage très important rend la lecture du paysage complexe tant les prairies, le bâti et la végétation se mélangent (Villatte).



Figure 262 : La reconquête progressive des espaces cultivés par la nature donne lieu à des friches à la fois prairie et forêt (Les Broux).



E Le réseau hydrographique

Le réseau hydraulique constitue un enjeu majeur de ce territoire très humide qui s'est construit autour des grandes rivières comme la Vienne et la Gartempe. Elles forment toute les deux des vallées encaissées peu profondes dans lesquelles les activités industrielles se sont concentrées au XIX^{ème} siècle. Aujourd'hui, l'eau permet encore de faire tourner certaines industries, à l'image de la centrale nucléaire de Civaux.

Figure 263 : La Vienne structure une grande partie du territoire et permet le développement d'industries (Civaux).



Ces cours d'eau principaux sont renforcés par un très dense réseau de cours d'eau secondaires (plus particulièrement dans la Haute-Vienne), qui irriguent les prairies de pâture toujours verdoyantes. Les vallées y sont généralement moins marqués compte-tenu de leurs plus petites dimensions mais elles participent à la pluralité des paysages et au mitage des espaces, notamment au Sud de la zone d'étude.

Figure 264 : La Bazine, cour d'eau secondaire qui découpe le territoire Sud-Est de Bellac (Saint-Junien-les-Combes).



La densité plus importante des cours d'eau dans la Haute-Vienne favorise la formation d'étangs et de lacs. Les fonds de vallées un peu plus larges au socle imperméable forment des cuvettes propices à la stagnation des eaux d'écoulement. Cependant, une grande partie de ces surfaces en eau sont artificielles et résultent du passé industriel et minier de la région pour l'extraction du granite, de l'or, de la houille ou de l'uranium. Bien que majoritairement fermées et abandonnées, il existe quelques mines encore actives dans le département. De très faibles surfaces en eau ponctuent les prairies et les cultures, notamment dans la Vienne, afin de récupérer les eaux de pluies et d'irriguer les parcelles en période estivale.

Figure 265 : Les étangs connectés en chapelets et alimentés par la Glayeul sont très nombreux au nord de Limoges (La Petite Forêt).



Figure 266 : Structure du paysage – Section 1.

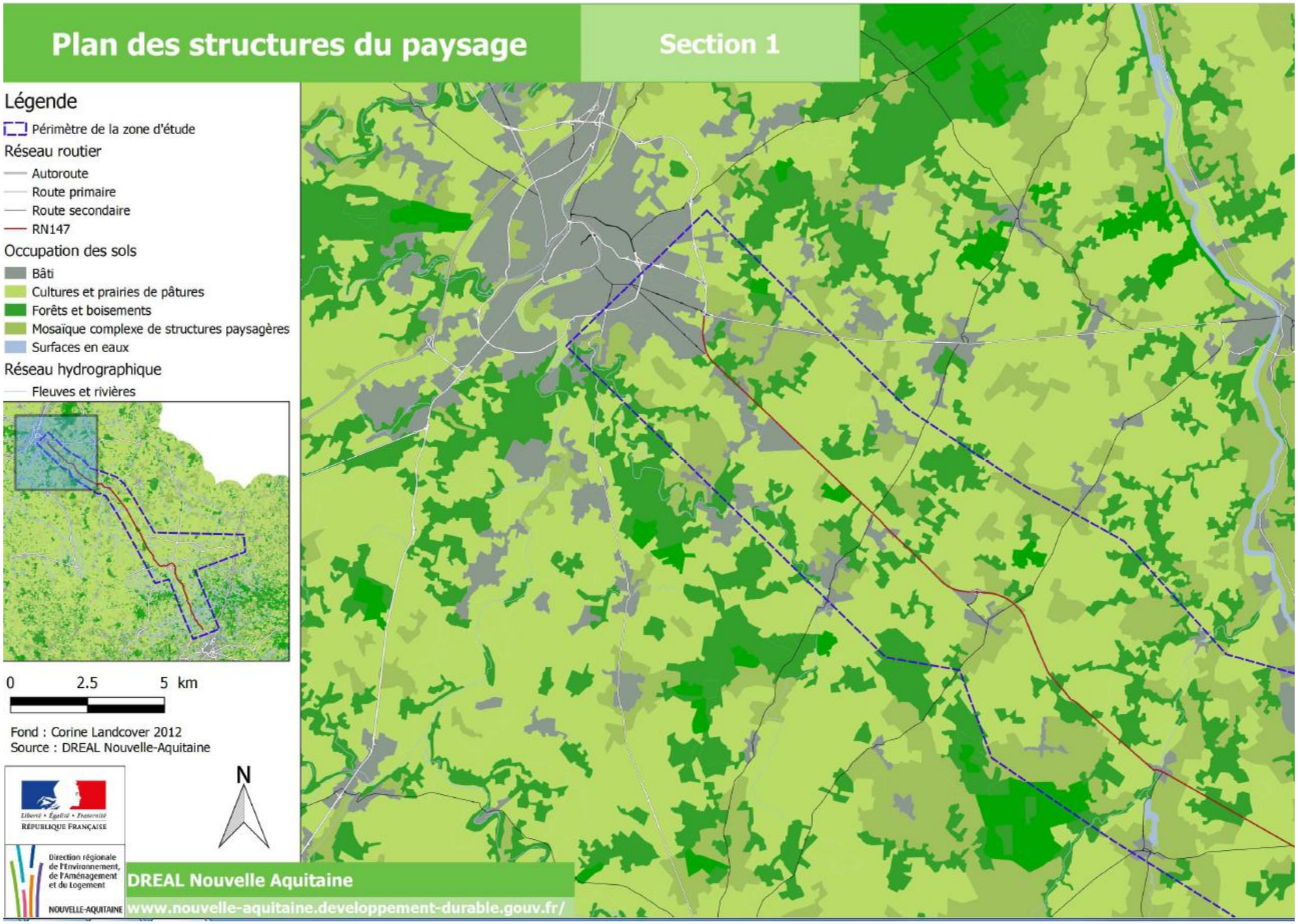


Figure 267 : Structure du paysage – Section 2.

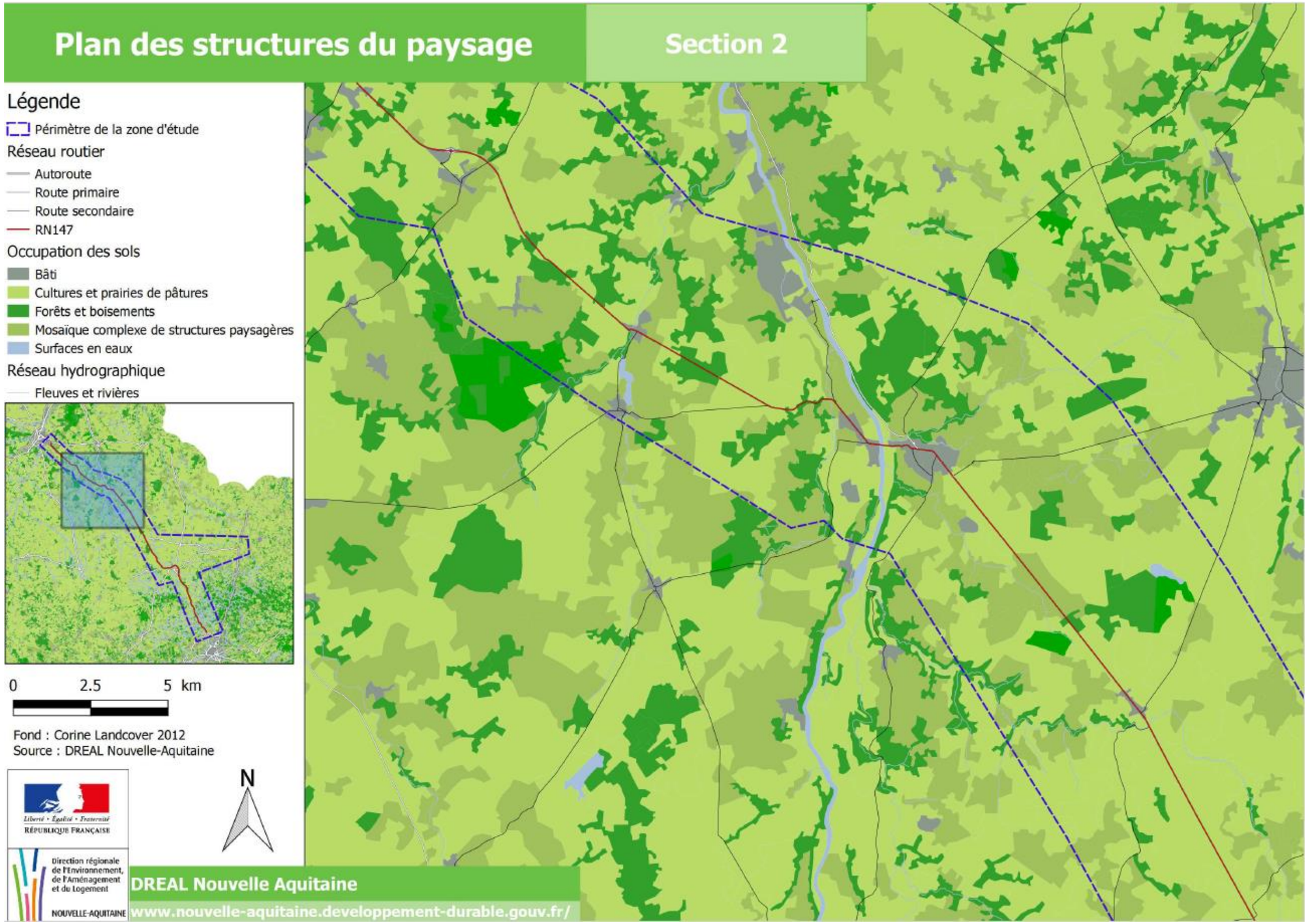


Figure 268 : Structure du paysage – Section 3.

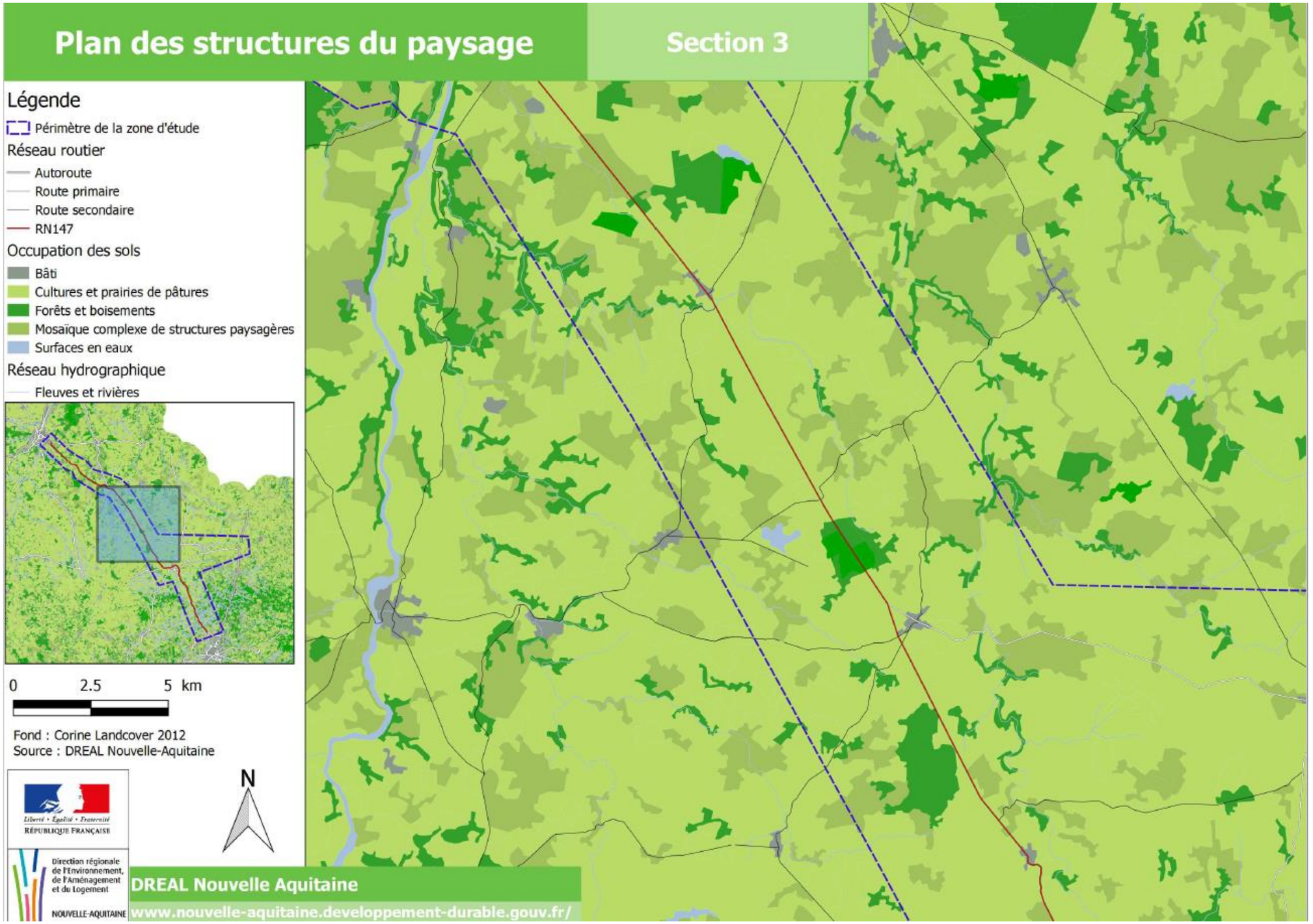


Figure 269 : Structure du paysage – Section 4.

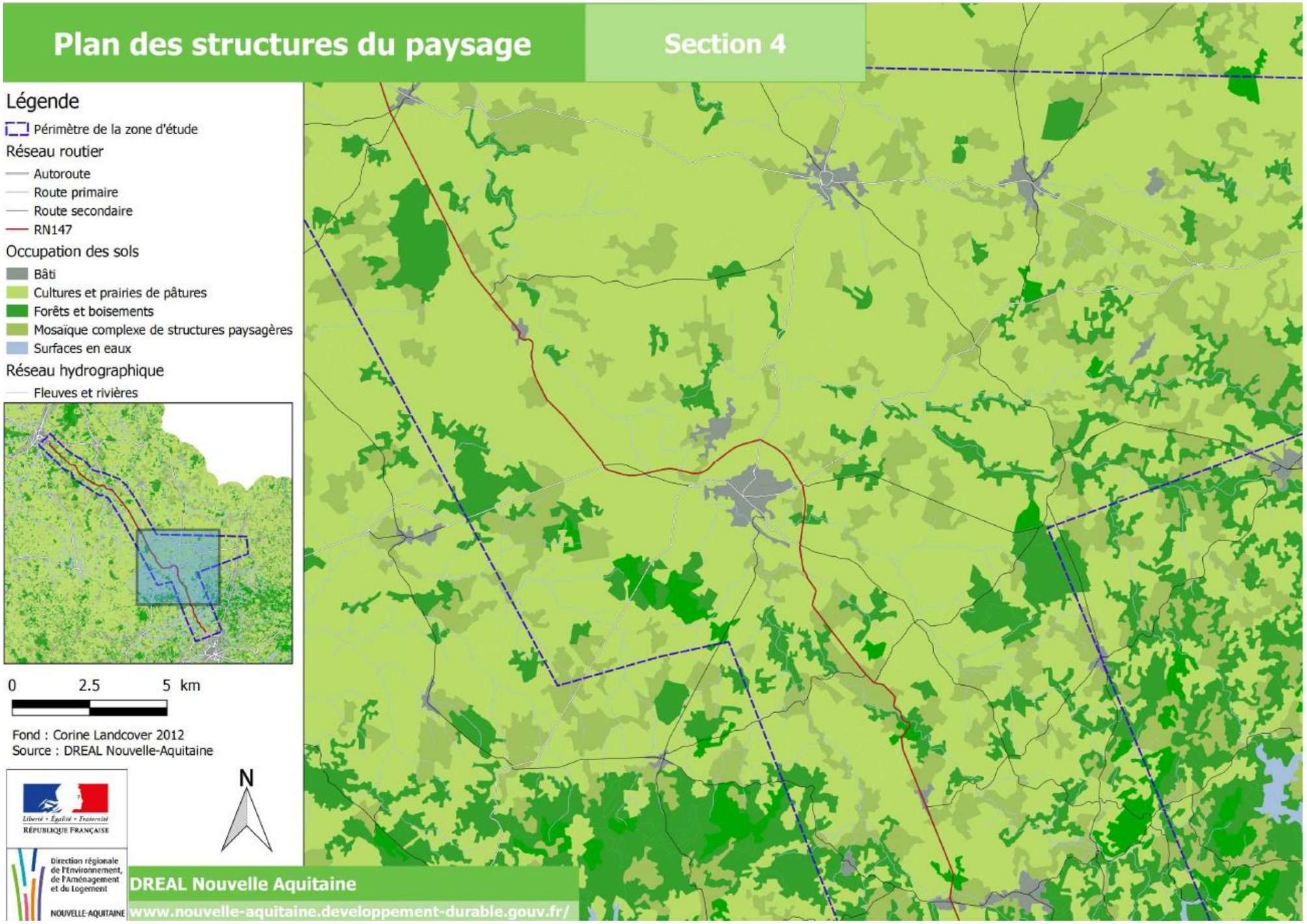


Figure 270 : Structure du paysage – Section 5.

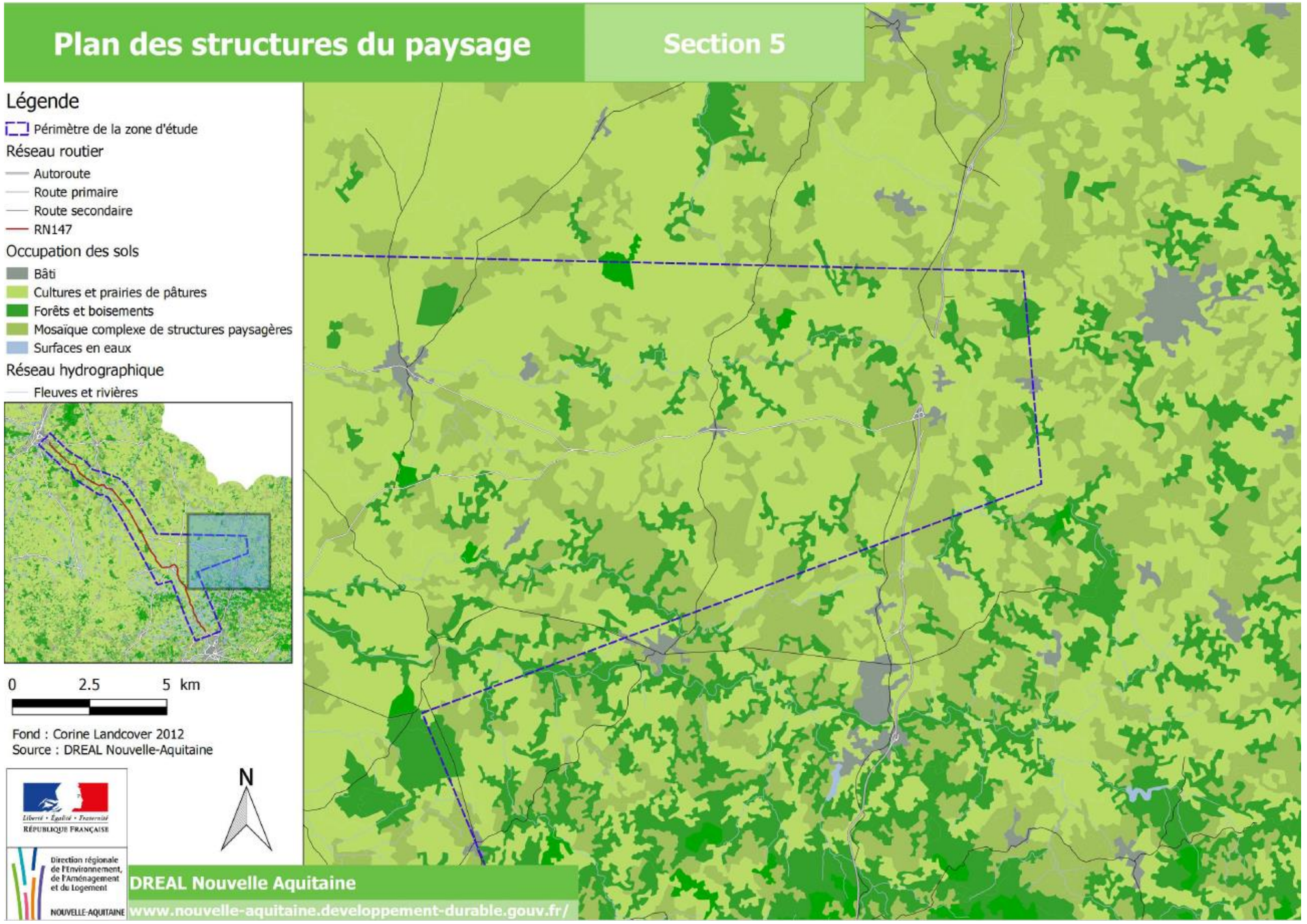
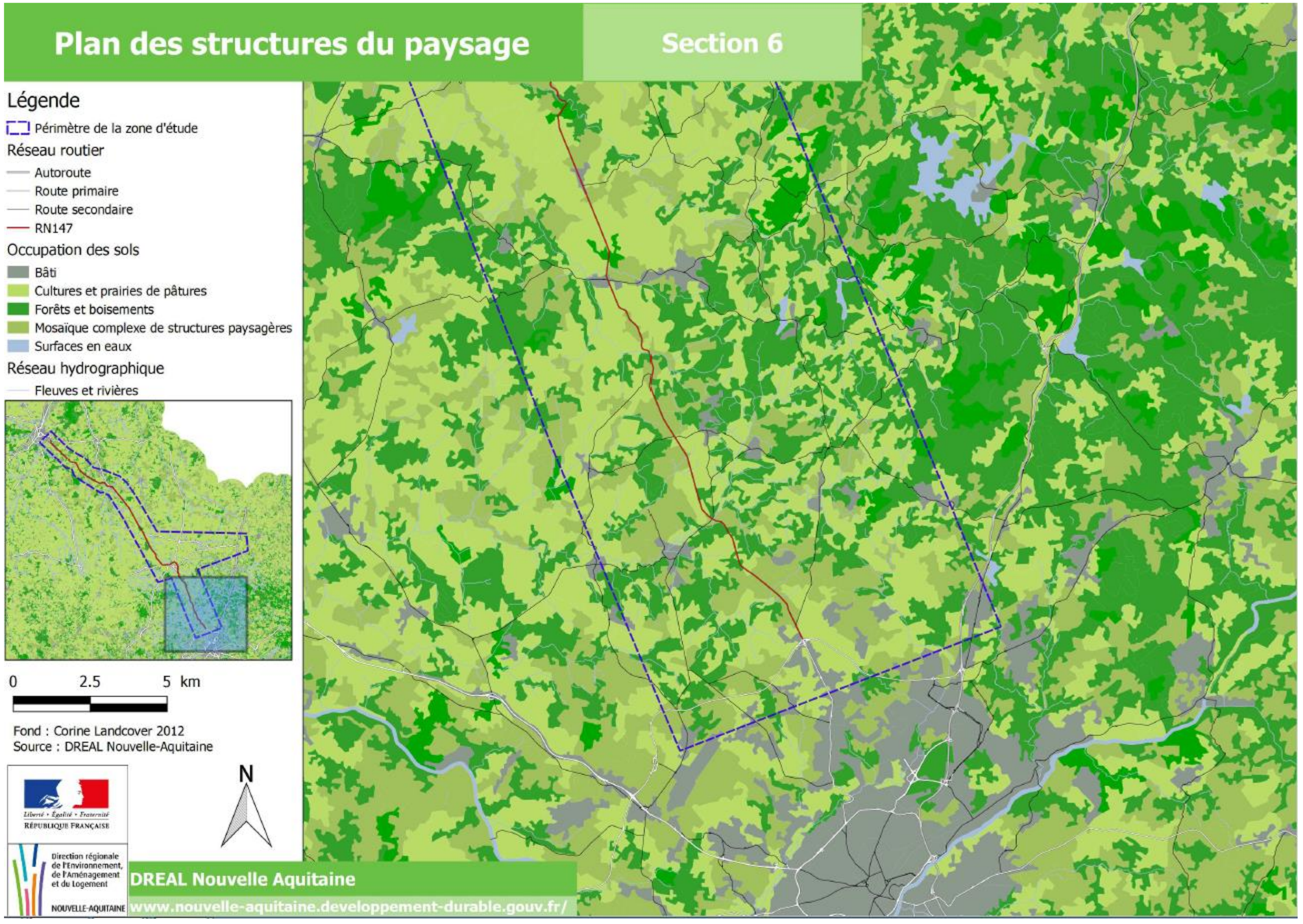


Figure 271 : Structure du paysage – Section 6.



2.6.1.5 **Perception du paysage**

A Les Terres de Brandes et les Terres Froides

Les ouvertures sur ces unités sont importantes depuis les larges prairies de pâtures. Cependant, elles sont rapidement limitées par le bocage qui découpe les prairies et la topographie très plane qui n'offre donc pas de point de vue sur l'ensemble. Les horizons lointains sont très peu vallonnés mais se démarquent par leur densité de boisement.

Figure 272 : Vaste vue des prairies de pâture au nord de Lussac-les-Châteaux (Les Grands Moulins, Terres de Brandes).



Figure 273 : Les ouvertures sont modérées par le réseau de bocage parfois un peu plus dense (La Chérie, Terres Froides).



Les fermetures du paysage sont assez modérées et peu nombreuses sur ces unités : elles résultent principalement des boisements denses mais peu étendus et dispersés. Les quelques villes et villages sont ponctuellement des facteurs de fermeture des vues.

Figure 274 : Quelques boisements longent les routes secondaires et ferment les vues (La Chapelle-Morthemer, Terres de Brandes).



Figure 275 : Les routes traversent parfois ces boisements qui referment complètement de l'environnant (La Crouzette, Terres Froides).



B Les vallées de la Vienne et ses affluents, la Basse Marche et Limoges et sa campagne résidentielle

Les sommets de collines et les bords des plateaux collinéens offrent de larges ouvertures sur les fonds de vallées et leurs coteaux. Les variations de la topographie offrent également des points de vue plus modérés d'une colline à l'autre. La RN147 devient donc très visible depuis ces points de vue. Les horizons lointains sont très découpés par la succession de collines qui alternent boisements et bocage.

Figure 276 : La vallée du ruisseau des Grands Moulins, affluent de la Vienne (Les Grands Moulins, Vallées de la Vienne).



Figure 277 : Vue sur la RN147 depuis les sommets collinéens à l'Ouest de Bellac (Sissac, La Basse Marche).



Figure 278 : La RN147 est encaissée par moment en fond de vallée (Taillac, Campagne résidentielle de Limoges).



Les fermetures visuelles sont régulières depuis les fonds de vallées où la topographie en creux, les affleurements de roches sur les coteaux et la végétation dense diminuent la visibilité. Le bocage resserré et les boisements plus importants referment également les vues depuis le centre des larges collines et plateaux de la Basse Marche et de la campagne résidentielle de Limoges.

Figure 279 : Les affleurements au fond de la vallée de la Vienne ferment toutes les vues (Lussac-les-Châteaux, Vallées de la Vienne).



Figure 280 : Les côteaux de la vallée de la Gartempe empêchent d'observer la RN147 au-dessus (Le Moulin de Breuil, La Basse Marche).



Figure 281 : Le très dense Bois Brulé limite les vues à quelques mètres (Bois brulé, Campagne résidentielle de Limoges).



C Les Monts de Blond et les Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud

Les Monts permettent d'observer le paysage environnant sur son ensemble grâce à leurs situations de promontoire : les ouvertures sont donc remarquables depuis les sommets. Cependant, la distance des sommets à la zone d'étude étant importante, il est impossible de repérer précisément les zones observées qui se noient dans un immense panorama. Les horizons lointains très marqués, s'étendent bien au-delà des limites départementales.

Figure 282 : Vue sur la campagne résidentielle de Limoges depuis les sommets des Monts de Blond (Les Monts de Blond).



Au contraire, depuis les territoires adjacents au pieds des Monts, les fermetures sont très nombreuses compte-tenu des variations de topographie importantes qui annoncent les côteaux des Monts et des boisements denses. Cette situation est particulièrement observable aux abords de Chamboret qui est encaissé entre les deux unités.

Figure 283 : Les abords des Monts d'Ambazac se referment doucement sous une forêt dense et sinueuse (Conore, Les Monts d'Ambazac).



2.6.1.6 Sensibilités paysagères

Les sensibilités paysagères du territoire d'étude résultent des singularités des unités paysagères traversées et de l'imbrication des éléments qui concernent la Vienne et la Haute-Vienne.

Ce particularités concernent :

- Les prairies bocagères plus ou moins vastes de la Vienne vers la Haute-Vienne ;
- Les boisements denses et fréquents, dispersés principalement sur les collines et coteaux de vallées ;
- Le réseau hydrographique très dense, constitué de la Vienne et de ses nombreux affluents, qui dissèque ce territoire par des vallées encaissées et fortement boisées ;
- Le bâti très dispersé et peu dense, dont les formes sont majoritairement typiques de la région, à l'exception des périphéries de Poitiers et Limoges qui se densifient et se modernisent.

Ainsi, sur la zone d'étude, 3 catégories de sensibilités paysagères qui sont étroitement liées aux caractéristiques des unités paysagères des anciennes régions Poitou-Charentes et Limousin peuvent être distinguées :

- Sensibilité faible : cette catégorie correspond aux Terres de Brandes, aux Terres Froides et au plateau de la Basse Marche (excepté les vallées de la Gartempe et ses affluents). Leurs surfaces importantes sur une topographie peu prononcée et l'uniformité des vastes prairies ouvertes avec un bocage peu dense minimisent la sensibilité de ces unités face aux modifications du paysage. Les vastes prairies ne présentent pas d'intérêt particulier paysager et les bocages sont assez nombreux pour que l'impact soit limité. Les quelques bourgs et hameaux à l'architecture typique représentent tout de même des points sensibles qu'il faudra prendre en compte ;
- Sensibilité moyenne : cette catégorie concerne les Vallées de la Vienne et ses affluents, les Vallées de la Gartempe et ses affluents (élément de la Basse Marche) et Limoges et sa campagne résidentielle. L'imbrication complexe des nombreux fonds de vallées et des coteaux boisés leur octroient des identités plus remarquables par contraste avec les vastes prairies des unités précédentes. La topographie très variante offre une diversité de points de vue et les formes végétales y sont bien plus denses et variées. De plus, les fonds de vallées concentrent une part importante du bâti de la région et représentent de faibles surfaces qu'il faut donc préserver. Les structures plus complexes qui composent la campagne résidentielle, liées au mitage engendré par le réseau hydraulique dense et la périurbanisation, constituent des espaces riches de diversité. Il s'agit également de la « campagne-parc » de Limoges à préserver pour l'agglomération ;
- Sensibilité forte : cette catégorie concerne Les Monts de Blond et les Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud. Ces deux ensembles constituent des espaces uniques dans la région, qu'il convient de préserver en priorité au regard de leur intérêt paysager. La topographie plus complexe et le boisement très important en font des territoires peu occupés par l'Homme. Ils représentent des points de repère visuel forts depuis les zones environnantes.

Figure 284 : Sensibilités paysagères – Section 1.

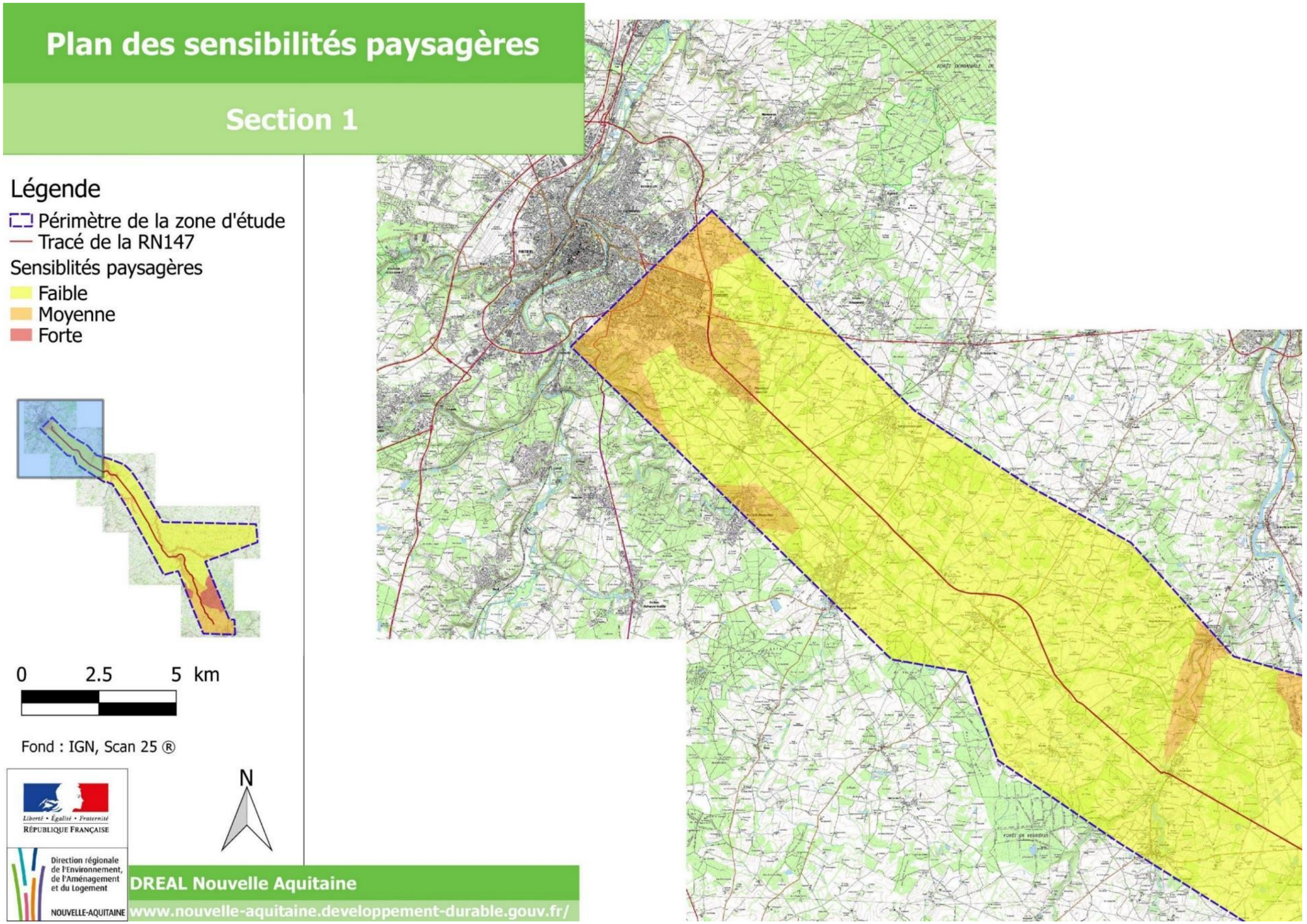


Figure 285 : Sensibilités paysagères – Section 2.

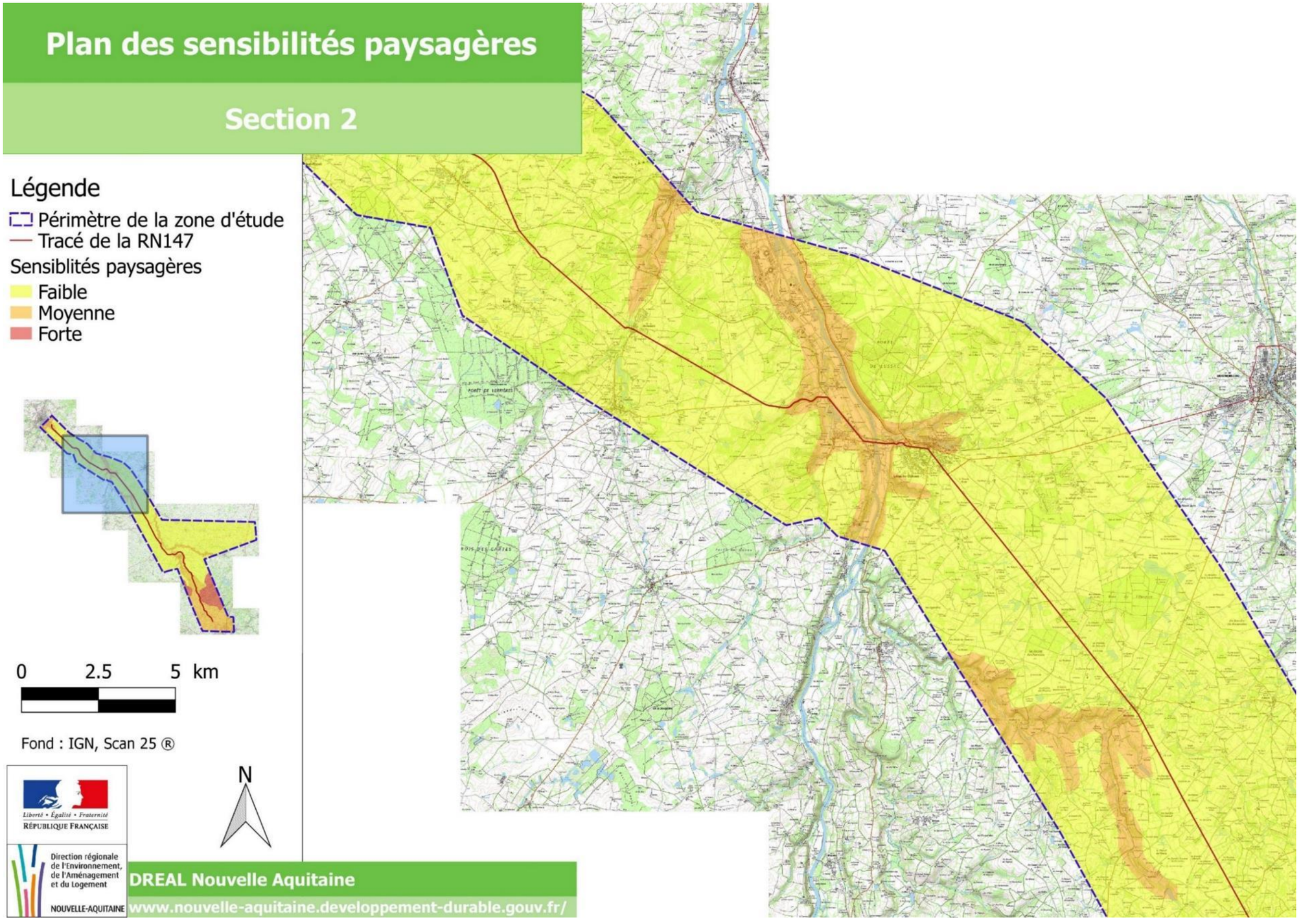


Figure 286 : Sensibilités paysagères – Section 3.

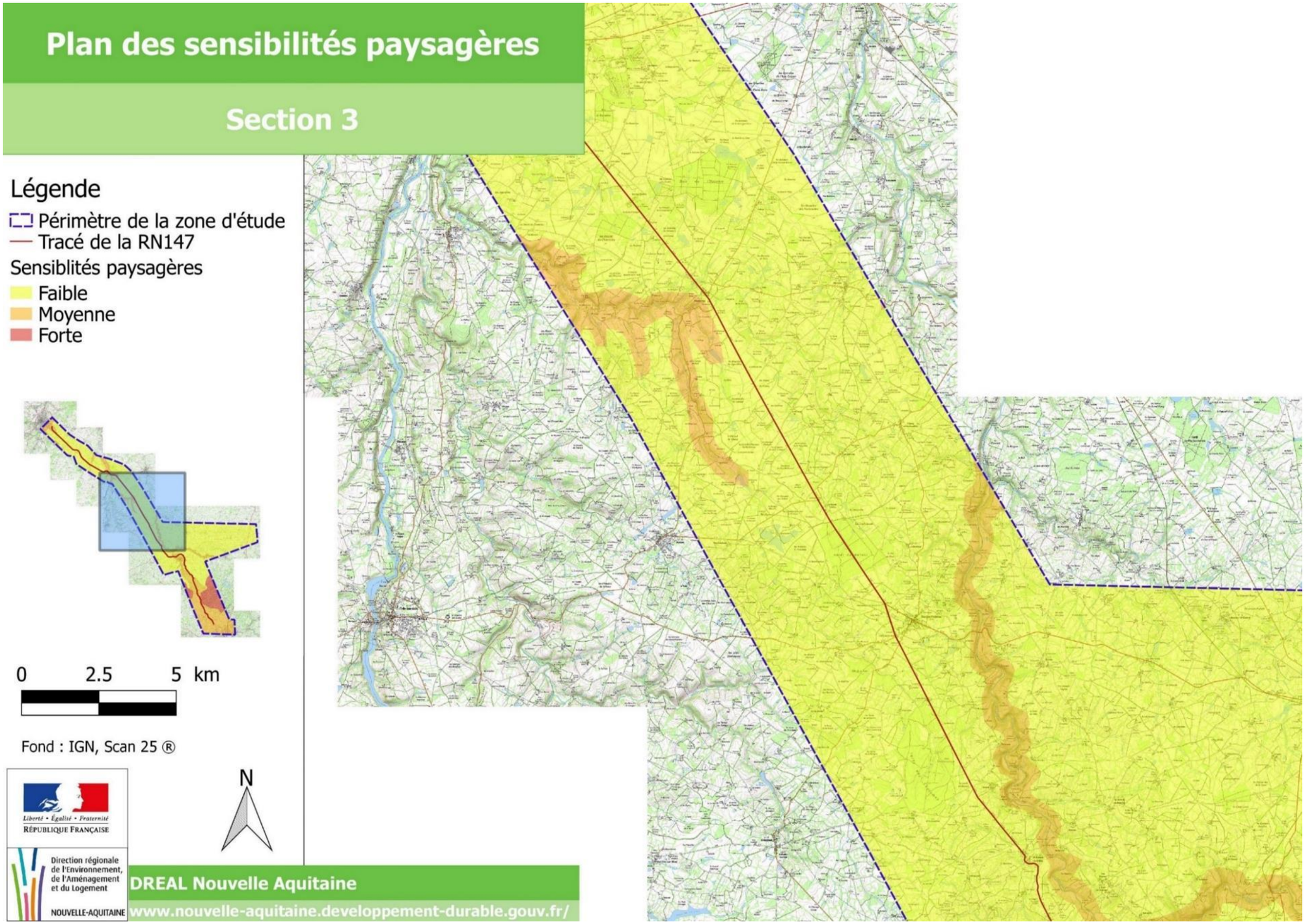


Figure 287 : Sensibilités paysagères – Section 4.

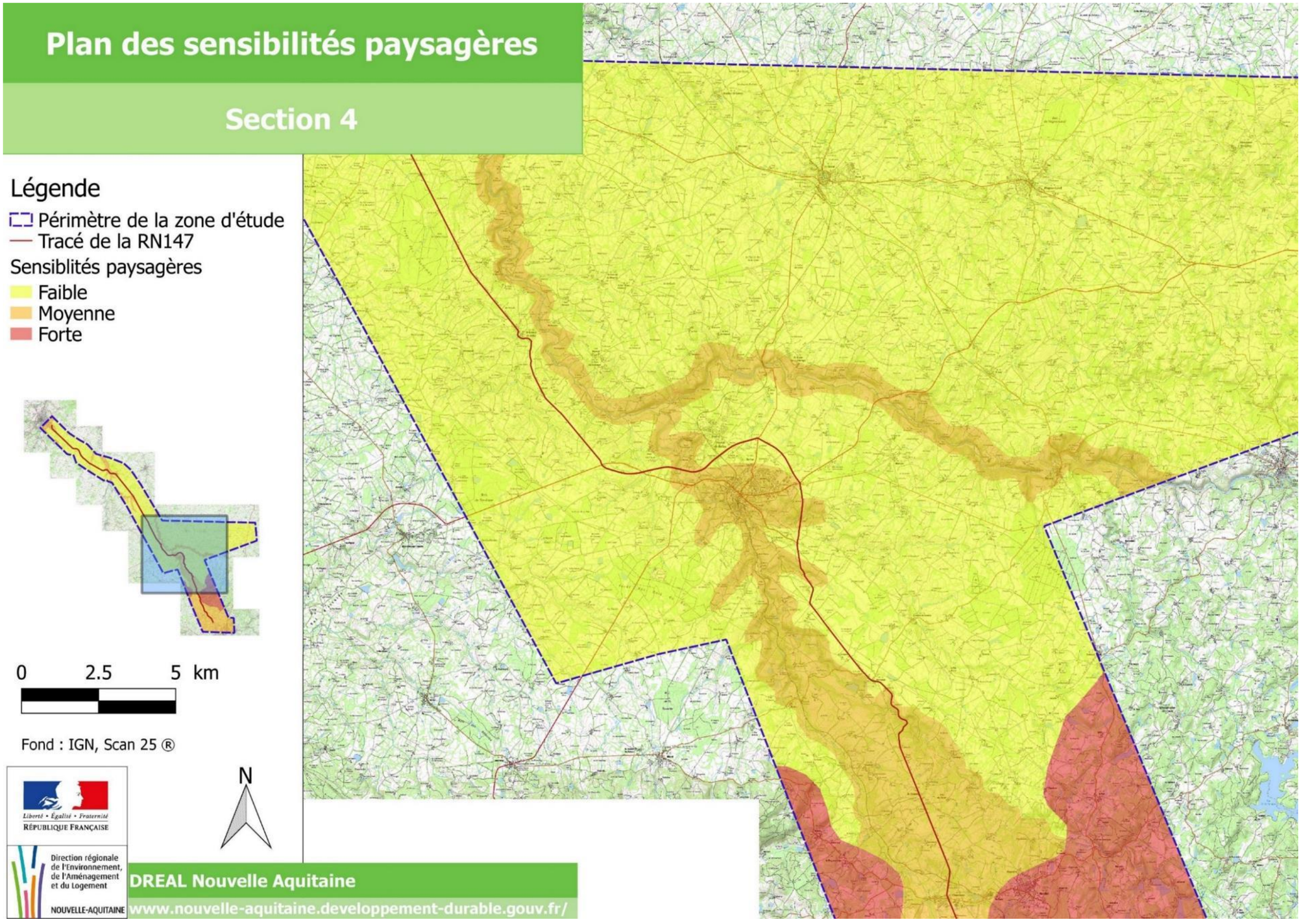


Figure 288 : Sensibilités paysagères – Section 5.

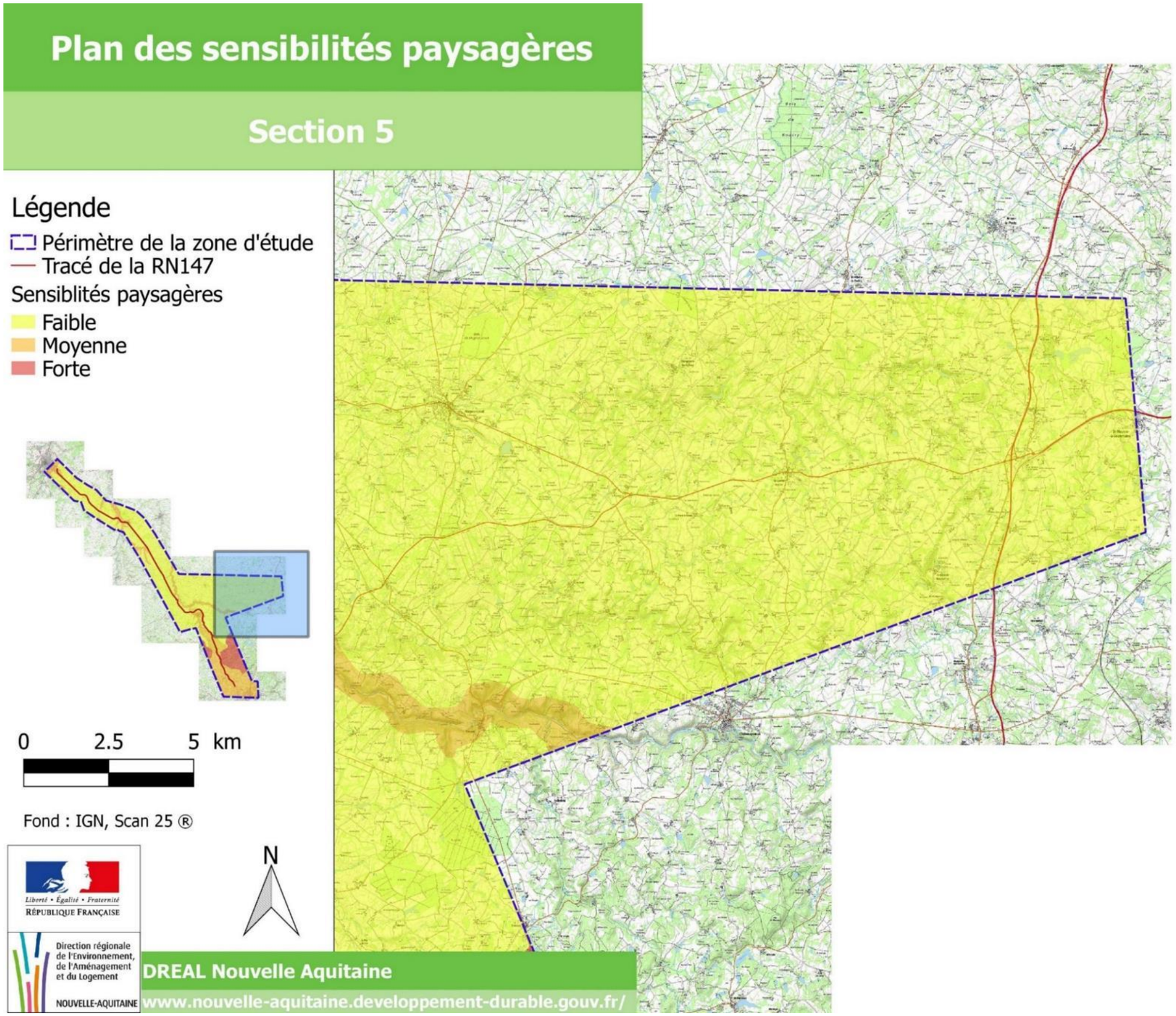
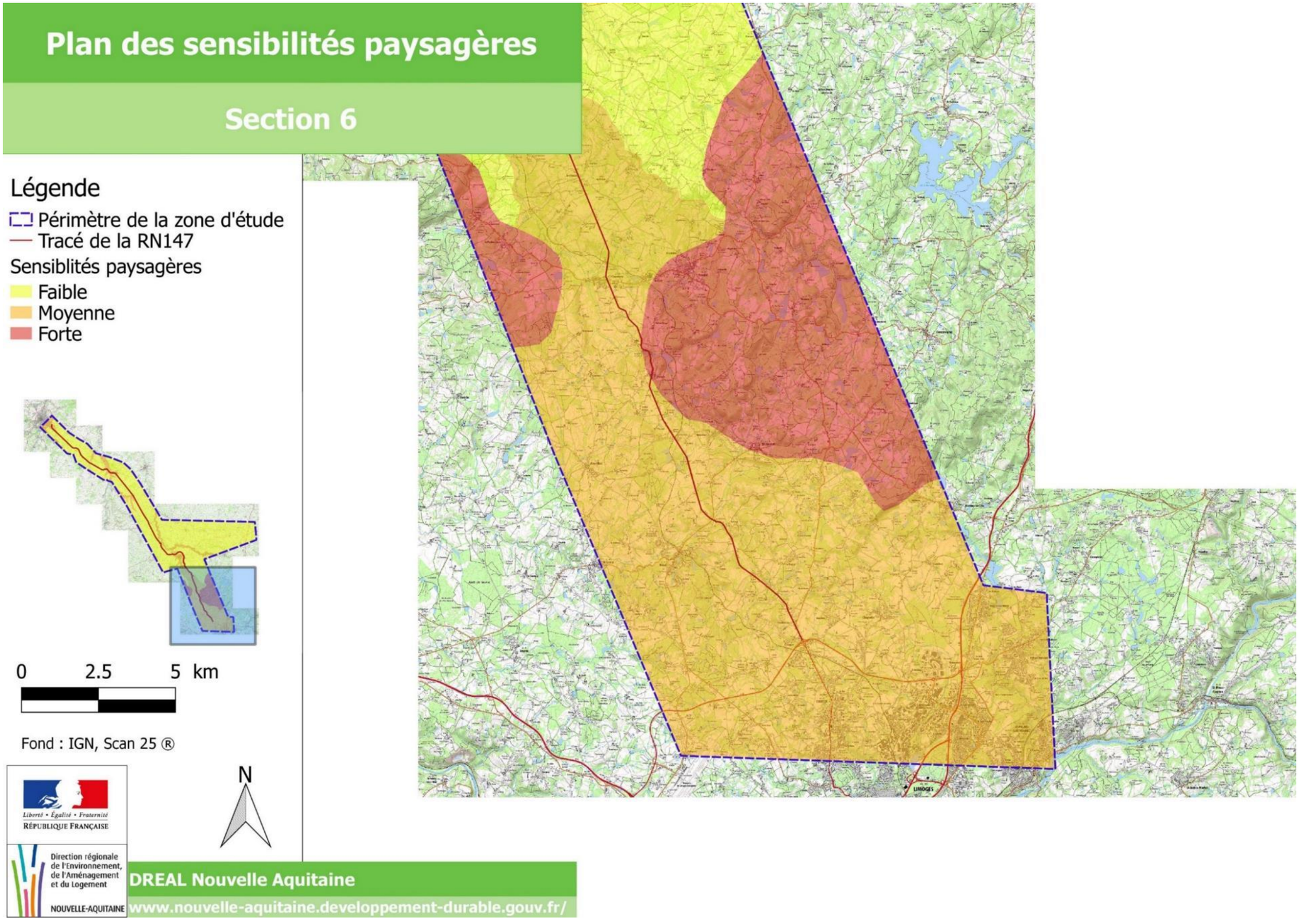


Figure 289 : Sensibilités paysagères – Section 6.



2.6.2 *Patrimoine*

2.6.2.1 Sites inscrits et sites classés

La qualité du cadre de vie constitue aujourd'hui une demande sociale forte et les problématiques paysagères deviennent une préoccupation croissante des différents acteurs de l'aménagement du territoire. La protection réglementaire est un outil de réponse de l'Etat face à ces préoccupations, via la préservation d'espaces précisément délimités et dont l'évolution est particulièrement contrôlée.

La loi du 2 mai 1930, ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractères artistique, historique, légendaire ou pittoresque, à l'instar de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, a prévu deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Initialement fondés sur des critères d'ordre esthétique au début du XX^{ème} siècle, les dispositifs de protection ont par la suite évolué vers la préservation de paysages naturels ou urbains de plus grandes envergures.

La zone d'étude intercepte 9 sites inscrits et 1 site classé sur son parcours.

Tableau 25 : Sites inscrits et classés de la zone d'étude.

Nom	Commune	Type de protection	Date	Superficie
		Vienne (86)		
Le Saut de la Brame	*Darnac*	*Inscrit*	*04/10/1988*	*25 ha*
		Haute-Vienne (87)		
Château de Neuil et ses abords	*Neuil*	*Inscrit* *Classé*	*20/02/1943* *22/01/1947*	*12 ha*
Monts de Blond	*Blond, Chamboret, Cieux, Montrol-Sénard, Vaulry*	*Inscrit*	*05/09/1977 (secteur Sud)* *01/02/2003 (secteur Nord)*	*9 000 ha*
Vallée de la Glane à Neuil	*Neuil*	*Inscrit*	*27/12/1982*	*138 ha*
Vallée de la Mazelle	*Bonnac-la-Côte, Limoges, Le Palais-sur-Vienne et Rilhac-Rancon*	*Inscrit*	*02/02/1981*	*685 ha*
Centre ancien de Bellac	*Bellac*	*Inscrit*	*15/11/1985*	*42 ha*
Site de Villefavard et vallée de la Semme	*Rancon, Villefavard*	*Inscrit*	*06/01/1988*	*73 ha*
Vallée de la Couze en aval de Balledent	*Balledent, Rancon*	*Inscrit*	*18/11/1988*	*60 ha*

Ces sites inscrits et classés sont présentés ci-après :

- Le Saut de la Brame : situé à 7,5 km au Nord de Darnac, cette partie rocheuse en cascade de la vallée de la Brame se démarque par son aspect de torrent, dans un relief accidenté de granites, et par son intérêt botanique. L'absence de routes et d'habitations suscitent des impressions de lieux sauvages ;

- Le Château de Neuil et ses abords : à 15 km au Nord-Ouest de Limoges, ce site inscrit puis classé comprend un parc et son château, dont les premières constructions datent de l'époque féodale. Restauré au XIX^{ème} siècle, le lieu accueille de nombreuses manifestations artistiques et culturelles, au cœur d'une végétation d'exception (Rhododendrons de grandes tailles, Séquoia remarquable…) et autour d'un vaste étang ;

Figure 290 : Site classé « Château et ses abords » à Neuil.



- Les Monts de Blond : ce site représente le plus étendu de la Haute-Vienne et présente des intérêts préhistorique, historique, légendaire, naturel, écologique, architectural et paysager. Cette petite montagne, étendu sur une dizaine de kilomètres au Nord-Ouest de la campagne de Limoges et culminant à 514 m, constitue le dernier massif ouest du Massif Central. Le granite, que l'on retrouve dans toutes les formes d'occupation de l'Homme sur ce territoire (bâti, murets…) et l'hydrographie importante et la végétation dense forestière sont caractéristiques de cette portion du département ;

- La Vallée de la Glane à Neuil : ce cours d'eau, traversé au Nord de Limoges par la RN147, dessine une vallée légèrement encaissée, dont le lit majeur forme de larges prairies

humides pâturées bordées par la ripisylve, et dont les coteaux dissymétriques sont couverts de bocage. Quelques édifices témoignent de la relation ancienne de l'homme avec cette rivière : moulin de la Poitevine, deux ponts en pierres… ;

- La Vallée de la Mazelle : proche de l'agglomération de Limoges, la vallée constitue dès l'époque gallo-romaine une importante zone de passage. Les établissements agricoles se sont installés dès le XIème siècle sur les rebords de plateaux. La pression foncière en périphérie de Limoges implique une mutation nette de ce site, d'un espace naturel et agricole vers un espace péri-urbain d'habitations et de loisirs ;

- Le centre ancien de Bellac : la partie la plus ancienne de la ville, implantée sur un promontoire rocheux exceptionnel de la vallée du Vincou, constitue une trace ancienne de l'histoire humaine dans cette région. Sa situation géographique stratégique lui confère un rôle de place commerciale en faveur du développement du lieu dès le Xème siècle. Les habitations ancienne, l'église Notre-Dame et les anciens remparts côtoient un fond de vallée verdoyant et pittoresque ;

- Le site de Villefavard et la Vallée de la Semme : à 17 km à l'Est de Bellac, le bourg de Villefavard, comprenant une église, un château et un temple, se mêle à la vallée de la Semme qui alimentent des étangs. L'histoire des cultes catholiques et protestants a profondément marqué le bourg. Les terres essentiellement agricoles sont aujourd'hui menacées par la déprise et l'enfrichement ;

- La Vallée de la Couze en aval de Balledent : à 8 km à l'Ouest de Châteauponsac, le site concerne un secteur singulier et pittoresque de la vallée de la Couze. Le ruisseau, confronté aux buttes granitiques, a formé une vallée marquée, parfois bordée de falaises allant jusqu'à 50 m de haut. Le moulin de Balledent et l'ancienne usine de la Couze constituent des éléments de patrimoines anciens (XVIIIème siècle) ;

- La Vallée de la Gartempe en aval du pont Saint-Martin : les méandres de la Gartempe entre le pont Saint-Martin et le barrage du Mas Vignan constituent un site riche en diversité de paysages. Les prairies bocagères, les taillis de feuillus et la haute ripisylve sont accompagnés d'îlots rocheux, de chutes et de chaos. Le pont Saint-Martin et les moulins constituent des éléments architecturaux et historiques importants. La perte de puissance économique de la région conduit aujourd'hui à la requalification de ces moulins en résidences secondaires dans cette vallée sauvage ;

Figure 291 : Site classé « Château et ses abords » à Neuil.



- La Vallée de la Gartempe du pont de Gartempe aux piliers de Lascoux : cette portion de la vallée étirée sur 7 km, constitue également un lieu pittoresque dont les caractéristiques sont similaires au site précédent. Cependant, l'urbanisation plus marquée sur les côteaux (notamment la ville de Châteauponsac) confère une qualité architecturale bien plus importante à ce site. Les traces humaines sont plus discrètes dans le fond de vallée (moulins, ancienne scierie, rares hameaux).

2.6.2.2 Monuments historiques inscrits et classés

La protection des Monuments Historiques est régie par le livre VI du code du patrimoine (anciennement loi modifiée du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques). Le Code du patrimoine distingue :

- Les monuments historiques classés : monument ou partie de monument dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public. Le classement est sous l'autorité du Ministre de la culture ;
- Les monuments historiques inscrits à l'inventaire supplémentaire : monument ou partie de monument qui, sans justifier de demande de classement immédiat, présente un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour être préservé.

Tout monument historique bénéficie d'un périmètre de protection de 500 m de rayon, affecté d'une servitude opposable aux tiers. Les articles L621-1, L621-2 et L621-7 du Code du patrimoine définissent comme étant dans le champ de visibilité toute autre construction visible du monument ou visible en même temps que lui et située dans le périmètre de protection de 500 m. Ainsi, conformément à la réglementation, toute construction nouvelle, restauration ou modification située dans ce champ de visibilité doit obtenir l'accord préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) s'il est classé, ou faire l'objet d'une déclaration préalable, s'il est inscrit.

Plusieurs monuments historiques sont inscrits ou classés dans l'aire d'étude de la RN147. Comme évoqué précédemment, ces monuments historiques bénéficient d'un périmètre de protection qui est recoupé par le linéaire de la RN147 ou par la zone d'étude. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 26 : Monuments historiques de la zone d'étude dans la Vienne

Nom	Type de protection	Date
Vienne (86)		
Eglise de Mignaloux-Beauvoir (portail)	Inscrit	12/01/1931
Château de la Minauderie	Partiellement inscrit	05/07/1968
Logis de la Cigogne à Mignaloux-Beauvoir	Inscrit	26/05/1986
Chapelle de Monvinard à Nouaillé-Maupertuis	Inscrit	13/04/1933
Abbaye (ancienne) façades et toitures à Nouaillé-Maupertuis	Partiellement Classé-Inscrit	1846 - 06/01/1945 - 04/06/1957 23/12/1957
Prieuré de Notre-Dame d'Availles (ou de Sainte-Marie) la chapelle à Nouaillé-Maupertuis	Partiellement Classé-Inscrit	08/07/1924 - 19/11/1943 20/07/1972
Église de la Chapelle à Morthemer	Partiellement Classé	08/10/1910
Maisons sises aux n°15 et 17 rue de l'Aumonerie à Valdivienne	Inscrit	15/05/2008
Cimetière à Valdivienne	Inscrit	08/10/1986
Église à Morthemer	Classé	11/04/1908
Donjon à Morthemer	Inscrit	18/02/1927
Château de Morthemer à Valdivienne	Inscrit	18/03/1927
Domaine de la forge de Verrières à Lhommaize	Classé	21/05/1990 (inscrit) 20/12/1991 (classé)
Maison sise à la Boussagère à Lhommaize	Partiellement Inscrit	17/04/1935
Dolmen lieu-dit La Croix à Verrières	Inscrit	19/01/1952
Église Saint-Gervais-et-Saint-Protais à Civaux	Classé	22/10/1913
Tour aux Cognons à Civaux	Inscrit	18/02/1927
Dolmen de Loubressac à Mazerolles	Classé	20/11/1974
Église Saint-Romain à Mazerolles	Partiellement Classé	25/02/1919
Monument funéraire de Jean Chandos à Mazerolles	Classé	1909
Grotte de La Marche à Lussac-les-Châteaux	Classé	07/04/1970
Château ancien à Lussac-les-Châteaux	Inscrit	31/03/1928
Maison XVe à Lussac-les-Châteaux	Partiellement Inscrit	07/06/1993
Ermitage à Lussac-les-Châteaux	Inscrit	06/11/1929
Dolmen de la Bassetière I à Sillars	Inscrit	26/12/1984
Croix de cimetière et caveaux à Plaisance	Classé	02/06/1917
Eglise Notre-Dame à Plaisance	Classé	20/10/1920
Presbytère à Plaisance	Partiellement inscrit	05/11/1970
Dolmen de Chiroux dit "La Pierre Levée" à Plaisance	Classé	05/11/1970

29 monuments historiques sont dénombrés dans la Vienne dont le périmètre de protection intercepte la zone d'étude, principalement des monuments religieux, des dolmens et des châteaux :

- Le logis de la Cigogne (façades et toitures) : les premières constructions de ce domaine datent du XVIème siècle par le seigneur Antoine Regnault. Le domaine passe en la possession de l'avocat Hippolyte Bain de la Coquerie en 1846 et appartient encore aujourd'hui à ses descendants ;
- L'église Saint-Romain à Mazerolles : l'église actuelle construite à l'époque romane, est composée d'une nef unique, éclairée du côté sud par une baie et deux oculi, et d'un chevet de plan carré. La façade Ouest est surmontée, depuis le XIIème siècle, d'un clocher mur à trois niveaux ;

- L’abbaye de Nouaillé-Maupertuis (façades et toitures) : fondée au VII^{ème} siècle, l’abbaye fortifiée au style romane et classique, accompagné d’un jardin d’inspiration médiévale, est un au lieu de la Guerre de Cent Ans. Le roi de France Jean Le Bon perd en 1356 une bataille décisive aux abords de ce monastère qui subit alors des dommages importants ;

Figure 292 : L’Abbaye et le Prieuré à Nouaillé-Maupertuis (Vienne).



- Le Château de Morthemer : siège d'une châtellenie mentionnée dès 1077 et érigée en baronnie au XVème siècle, le donjon roman du château a fait l'objet d'une restauration abusive sur l'élévation. Ces travaux ont été confiés à partir de 1865 par le baron Soubeyran, riche financier et député, à Boeswillwald, disciple de Viollet-le-Duc. Le donjon était à l'origine une tour carrée de cinq étages. Il a été relié à l'église par un logis du XVIIème siècle ;

- Le Dolmen de Loubressac : utilisé comme étable à moutons à la fin du XIXème siècle, ce monument a été déplacé à plusieurs reprises lors des élargissements successifs de la route. Il est composé d’une dalle soutenue par cinq piliers en calcaire. Les fouilles réalisées ont révélé la présence d’ossements humains, des tessons de céramique grossière et un petit tranchet en silex ;

- La Grotte de la Marche à Lussac-les-Châteaux : découverte en 1914 par M. Lavergne qui y mit au jour quelques outils de silex, elle ne livra ses importants restes de mobilier gravés qu'à partir de 1937. Les plaquettes, os et parures datent du Magdalénien (14 000 ans). Cette grotte est remarquable par son nombre important de représentations d'êtres humains dont la représentation la plus célèbre est l'homme de la marche. Elle abrite également des représentations de lion des cavernes ;

- Le Dolmen de Chiroux à Plaisance : c'est un témoignage de la préhistoire dans la région. Auparavant, les dolmens étaient recouverts de terre, ce qui formait une butte appelée tumulus. Une entrée permettait d’aller y enterrer les morts. L’érosion a fait écrouler le tumulus. Le bloc qui sert de couverture mesure 6 m sur 3,2 m.

Tableau 27 : Monuments historiques de la zone d’étude dans la Haute-Vienne

Nom	Type de protection	Date
Haute-Vienne (87)		
Eglise Saint-Maurice à Bussière-Poitevine	Inscrit	06/02/1926
Château de Montagrier à Saint Bonnet de Bellac	Partiellement Classé-Inscrit	04/11/1982
Château de Bagnac à Saint Bonnet de Bellac	Inscrit	16/05/1975
Ancien hospice de Grandchamp à Le Dorat	Partiellement Inscrit	24/02/2004
Collégiale Saint-Pierre-aux-Liens à Le Dorat	Classé	1846
Hôtel de la Pouge à Le Dorat	Partiellement inscrit	18/09/1992
Porte Bergère	Classé	28/12/1984
Vieux pont de Beissat sur la Gartempe à Perat de Bellac	Inscrit	23/11/1970
Pont du Cheix à Dinsac	Inscrit	09/02/1990
Pont du moulin de la Barre sur la Brame à Dinsac	Inscrit	21/06/1990
Lanterne des Morts à Oradour-Saint-Genest	Classé	28/06/1899
Eglise Saint-Maximim à Magnac Laval	Inscrit	07/01/2009
Clocher de l'église St Pierre et St Paul à Dompierre	Partiellement Inscrit	16/07/1925
Château de Dompierre	Partiellement Inscrit	22/12/1986
Lanterne des Morts à Saint-Amand-Magnazeix	Classé	09/04/1910
La villa de la Solitude à Villefavard	Inscrit	12/04/2016
Camp antique dit du Peu du Barry à Chateauponsac	Classé	10/12/1981
Chapelle templière de la Bussière-Rapy à Saint-Amand-Magnazeix	Inscrit	28/01/1986
Eglise Saint-Maximin à Magnac-Laval	Inscrit	01/01/1925
Lanterne des Morts à Rancon	Inscrit	16/07/1925
Eglise Saint-Pierre-ès-Liens à Rancon	Inscrit	16/07/1925
Pont du 13e siècle sur la Gartempe à Rancon	Inscrit	17/06/1925
Hôtel du 18e siècle à Bellac	Partiellement Inscrit	28/07/1966
Eglise de l'Assomption de la Très Sainte-Vierge à Bellac	Inscrit	06/02/1926
Vieux pont sur le Vincou à Bellac	Inscrit	23/05/1969
Dolmen de la Borderie à Berneuil	Classé	05/07/1983
Dolmen de la Lue à Berneuil	Inscrit	04/10/1982
Château de Sannat à Saint Julien les Combes	Partiellement Inscrit	10/02/1998
Dolmen dit de Taminage à Berneuil	Classé	30/11/1981
Dolmen n° 1 de la Betoulle à Berneuil	Inscrit	01/11/1984
Dolmen n° 2 de la Betoulle à Berneuil	Inscrit	21/06/1982

Dolmen n° 3 et 4 de la Betoulle à Breuilaufa	Inscrit	01/11/1984
Eglise de la Décollation de Saint-Jean-Baptiste à Breuilaufa	Inscrit	13/12/1978
La Croix dite du Buis ou du Marchand à Le Buis	Inscrit	28/01/1986
Château à Thouron	Inscrit	11/12/1969
Pont de Puymaud à Neuil	Inscrit	24/08/1990
Reposoir et Place de l'église à Neuil	Inscrit	16/09/1949

37 monuments historiques sont dénombrés dans la Haute-Vienne dont le périmètre de protection intercepte la zone d'étude, principalement des monuments religieux, des dolmens et des châteaux :

- Le château de Bagnac à Saint-Bonnet-de-Bellac : Le château actuel, de style néo-gothique, a été bâti par le marquis de Saint-Martin de Bagnac en 1858 sur l'emplacement de l'ancien château du XVème siècle détruit pendant les guerres de religion. La seule partie du château qui date du XVIème siècle est la grosse tour d'angle. Cet édifice fut construit pour réaffirmer une identité, la présence d'un passé glorieux mis à mal par le passage de la Révolution ;

- La Porte Bergère à Le Dorat : La porte du Dorat, datant du XVème siècle, dite Porte Bergère en raison des gardiennes de troupeaux qui l'empruntaient autrefois, est située à l'ouest des remparts, du côté le plus inaccessible du coteau. Elle est la seule porte fortifiée conservée en Haute-Vienne, et la seule subsistante des quatre portes de la ville au Moyen Âge. Avec ses échauguettes et ses cinq mâchicoulis, dont les corbeaux soutiennent des petits arcs ornés d'une accolade, elle est typique de l'époque de sa construction entre 1424 et 1431 ;

- La Lanterne des Morts à Saint-Amand-Magnazeix : Les lanternes des morts ont été édifiées au cœur des cimetières dans tout le centre Ouest de la France aux XIIème et XIIIème siècles. Ce sont des piliers creux à l'intérieur desquels on introduisait une flamme. Celle de Saint-Amand-Magnazeix est de forme carrée à pans coupés, son sommet est ouvert de quatre baies en plein cintre dirigées vers les quatre points cardinaux. Elle est surmontée d'une croix en fer datant de 1842 ayant remplacé l'ancienne en pierre ;

- Le pont sur la Gartempe à Rancon : le vieux pont était daté il y a encore quelques temps des XIème et XIIIème siècles mais de récentes études ont prouvé que ses piles étaient en fait celle d'un pont d'origine gallo-romaine. Il se trouvait sur la voie qui reliait Limoges à Argenton sur Creuse. Sur la rive droite de la Gartempe, se trouve la « pierre du passeur ». A l'origine, probablement borne routière gallo-romaine, elle aurait servi d'ancrage aux fortes barques qui ont longtemps servi à extraire le sable de la rivière ;

- Les Dolmens de la Betoulle : Les dolmens de la Betoulle sont un ensemble de quatre dolmens situés sur les communes de Berneuil et de Breuilaufa. Les quatre dolmens, veux de plusieurs milliers d'années, forment un trapèze. Les dolmens n°1, n°3 et n°4 sont ruinés, tandis que le no 2 est encore debout (la table de couverture mesure 3,60 m de long sur 3,40 m de large) ;

Figure 293 : Dolmen de la Betoulle (Haute-Vienne).



- L'église de la Décollation de Saint-Baptiste à Breuilaufa : L'église, d'origine romane, date du XIIIème siècle. Depuis, elle a subi des restaurations importantes aux XVII^{ème} et XIX^{ème} siècles. La date 1658, gravée sur la porte, indique probablement la réfection de la façade, car en 1655, la cloche tomba sur la voûte et se cassa. La voûte de la nef s'est en effet écroulée avec une partie du clocher et n'a jamais été reconstruite. Des chapiteaux, datant peut-être du XII^{ème} siècle, sont réemployés dans le chœur, seule partie voûtée restante.

2.6.2.3 Site Patrimonial Remarquable (SPR)

Les ZPPAUP (Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) définissent un cadre de prescriptions architecturales destiné à valoriser les atouts des communes concernées et à garantir leur caractère harmonieux. Elles sont élaborées à l'initiative et sous la responsabilité de la commune, avec l'assistance de l'Architecte des bâtiments de France. Elles sont créées et délimitées, après enquête publique, par un arrêté du préfet de région avec l'accord de la commune et après avis de la Commission régionale du patrimoine et des sites (CRPS). Elles peuvent être instituées autour des monuments historiques, dans des quartiers et sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique ou historique.

Elles comportent des prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage. Les travaux de construction, de démolition, de déboisement, de transformation ou de modification de l'aspect des immeubles compris dans le périmètre d'une ZPPAUP sont soumis à autorisation spéciale.

La création d'une ZPPAUP suspend la servitude de protection des abords des monuments historiques, ainsi que celles qui sont instituées pour la protection des monuments naturels et des sites. C'est une servitude d'utilité publique qui s'impose au plan d'occupation des sols.

Les ZPPAUP ont depuis janvier 2016 fusionnées aux AVAP : les SPR (Sites Patrimoniaux Remarquables), créés par l'article 75 de la loi CAP, visent à simplifier le système de protection des secteurs sauvegardés. Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens

dispositifs de protection. Le nouveau dispositif permet d'identifier clairement les enjeux patrimoniaux sur un même territoire. Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre deux formes : soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme), soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique). Chacun d'eux constitue un facteur de lisibilité pour les porteurs de projets et les habitants.

La zone d'étude est concernée par la présence de 2 SPR :

- **La ZPPAUP de Le Dorat ;**
- **La ZPPAUP de Limoges :**
  Le Conseil Municipal de la ville de Limoges a décidé par délibération du 23 juin 1986 de mettre en œuvre une ZPPAUP. Son objectif premier consistait à déterminer un périmètre de protection, des monuments historiques et des sites, plus conforme à la réalité de terrain que les périmètres de 500 m, et à définir un règlement régissant les interventions sur le patrimoine dans ce périmètre. Cette ZPPAUP a été créée par arrêté préfectoral du 6 mars 1995. Cette ZPPAUP a été révisée en 2004, puis en 2007.

  L'emprise de la zone d'étude intercepte le secteur 4, dominée par l'architecture rurale. Son règlement s'applique à l'architecture rurale traditionnelle des noyaux villageois, bâtiments agricoles traditionnels, granges et logis. Les caractéristiques architecturales essentielles en sont :

- Un bâti en maçonnerie de moellons, enduit « à pierres vues » ou parfois « limousinage » et ponctuellement « pans de bois », encadrement des ouvertures en bois ou pierres de taille ;
- Des toitures de 1 à 4 pans, couvertes en tuiles courbes de terre cuite rouge ;
- Des ouvertures plus hautes que large et des menuiseries en bois, fenêtres généralement à 3 carreaux par vantail, volets en bois (pleins à barres sans écharpes).

2.6.2.4 Patrimoine archéologique

Outre la convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique (révisée) signée à Malte le 16 janvier 1992 et transposée en droit français par décret n°95-1039 du 18 septembre 1995, elle est désormais régie par le livre V du code du patrimoine, et notamment par son titre II qui codifie la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive modifiée à six reprises, notamment par la loi n°2003-707 du 1er août 2003, et par ses décrets d'application que sont le décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive et le décret n°2002-90 du 16 janvier 2002 portant statut de l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives) modifié par le décret n°2004-490 du 3 juin 2004.

Cette loi du 17 janvier 2001 a pour but de concilier les contraintes d'un travail de recherche scientifique et les impératifs du développement de l'aménagement et de la construction.

L'article 1 du décret 2004-490 du 3 juin 2004, stipule que "les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations".

Conformément à la procédure instaurée par les textes susnommés, il appartiendra donc au service instructeur de la demande de saisir du dossier complet le Préfet de région qui déterminera s'il y a lieu, ou non, d'envisager des prescriptions au titre de la protection du patrimoine archéologique.

D’après la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), consultée sur le présent dossier, de nombreux sites présentant une sensibilité archéologique sont inventoriés sur le territoire des communes étudiées. :

- Les découvertes intéressant la Préhistoire (du Paléolithique au Néolithique) se concentrent autour de Lussac-les-Châteaux et de Bellac. Ceci illustre l’histoire très ancienne de ces deux villes ;
- Une soixantaine de sites intéressant la Protohistoire (Age du Bronze et Age du Fer) sont connus dans l’aire d’étude. Il s’agit principalement de traces d’occupation humaine tels que des enclos, des enceintes, des tumuli et des fossés. La nature des vestiges de cette période se prête mal à la détection pédestre et c’est principalement dans le cas d’opérations préventives que ces vestiges sont mis à jour ;
- Les découvertes de la période Gallo-romaine sont bien attestées sur l’ensemble de l’aire d’étude ;
- Les vestiges d’ancien édifices et de voies sont en effet aisément identifiables par la forme des tuiles et les caractéristiques de certaines céramiques. Leur répartition est uniforme sur l’aire d’étude ;
- Les sites intéressant le Moyen-Age sont très majoritairement des sites connus par la documentation historique et encore en élévation. Il s’agit en général d’édifices remarquables et religieux (cimetière, prieuré, église…) ;
- Les sites récents (à partir du XVIème siècle) sont, comme pour le Moyen Age, connus par la documentation historique, et encore en élévation ;
- Les sites non datés correspondent à des aménagements hydrauliques peu caractéristiques ou des sites d’occupation très détériorés.

Les données archéologiques sont suffisantes pour attester qu’il existe un enjeu archéologique notable dans le secteur d’étude.

2.6.2.5 Itinéraires de randonnée

Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) recense, dans chaque département, des itinéraires ouverts à la randonnée pédestre, et éventuellement équestre et VTT. Il revient à chaque conseil départemental d’établir un PDIPR en application de l’article L361-1 du Code de l’Environnement, fixé par décret au 1er janvier 1986.

Le PDIPR fixe 3 objectifs principaux :

- Favoriser la découverte du patrimoine naturel, culturel et touristique des départements ;
- Protéger juridiquement les chemins ;
- Assurer la continuité des itinéraires à travers les communes.

L'inscription d'un itinéraire au PDIPR permet de le protéger durablement. En cas de suppression d'un chemin, une proposition de nouvel itinéraire est examinée par le Département. Le PDIPR est également un document opposable aux tiers. Une cartographie des itinéraires inscrits à ce plan doit donc figurer dans les documents d'urbanisme de la commune. Cette information doit être prise en compte dans tout projet d'aménagement du territoire.

A Les circuits de la Vienne

Le PDIPR de la Vienne recense, depuis 1993, l'ensemble des chemins que souhaitent protéger les collectivités locales sur leur territoire. En 2012, il recensait 7 500 km de sentiers répartis sur 258 communes.

Les itinéraires de randonnées dans la zone d’étude sont particulièrement concentrés autour de Poitiers, de Lussac-Les-Châteaux et de Moulismes. Deux interruptions importantes de ces sentiers sont observables autour de Lhommaizé entre Lussac-les-Châteaux et Moulismes. Une vingtaine de chemins de randonnées traversent la RN147 entre Poitiers et la limite départementale avec la Haute-Vienne. Plus particulièrement, les principaux itinéraires GR364 et GR655 traversent le Sud de Poitiers (ils ne recoupent cependant la RN147 qu’au Nord-Est de Poitiers) et l’itinéraire GR48 traverse le centre de Lussac-les-Châteaux.

De par sa situation géographique, la province du Poitou fut le lieu d'affrontements majeurs. En effet, le seuil du Poitou est le lieu de passage obligé entre le bassin parisien et le bassin aquitain. Ainsi, à 3 reprises, les environs de Poitiers furent le théâtre de 3 batailles historiques. Chacun de ces lieux est parcouru par un chemin de grande randonnée de pays (GRP) partant directement de Poitiers, ou relié à la capitale régionale par un chemin de liaison pédestre. Une d’entre elle, la GRP « Nouaillé-Maupertuis » traverse la RN147 au lieu-dit La Chaboissière. La GRP « Tour de la Vienne Limousine », itinéraire principal destiné à découvrir l’histoire de la section Sud de la Vienne, traverse également la RN147 au centre de Lussac-les-Châteaux et au lieu-dit La Grande Ferrière.

Le département de la Vienne a identifié en 2015, par une étude détaillée du PDIPR, des Zones d'Intérêt Prioritaire (ZIP). Les ZIP sont des espaces qui regroupent au moins un intérêt dans toutes les catégories suivantes : paysager, environnemental, patrimonial, touristique et comprenant des itinéraires fédéraux de type GR ou GRP. La zone d'étude est plus particulièrement concernée par la ZIP de la Communauté de communes du Lussacois qui regroupent des éléments d'intérêt dans toutes les catégories citées ci-dessus. Il existe un enjeu de continuité important des itinéraires intégrés dans les ZIP, à savoir les Sentiers d'Intérêt Départemental (SID).

B Les circuits de la Haute-Vienne

A compter de 2003, le Département de la Haute-Vienne a souhaité privilégier pour la mise en place de son PDIPR la sauvegarde des chemins ruraux et le développement d'une offre départementale de promenade et de randonnée de qualité, support à la découverte du patrimoine haut-viennois. Avec près de 3 000 km d'itinéraires inscrits, la Haute-Vienne propose désormais un maillage de boucles et de liaisons qui facilite la randonnée itinérante.

Les itinéraires de randonnées dans la zone d'étude se concentrent principalement autour de Bussière-Poitevine, Bellac et Berneuil. Il existe peu d'itinéraires qui longent ou traversent la RN147. A Bussière-Poitevine, deux itinéraires longent la RN147 et la Gartempe au Sud-Est de la commune : le circuit « Sur les traces des Seigneurs de Champagnac » et le circuit « Le Chemin des Moulins ».

Plusieurs itinéraires traversent Bellac, notamment son centre historique au sud de la commune, dont le circuit « Le Chemin des diligences » qui longe la RN147 et le Vincou. Les deux circuits à Berneuil, « Chemin du Moulin du Pont » et « Chemin de la Vallée du Vincou », traversent la RN147 dans la commune et longent la nationale à l'ouest à travers la Vallée du Vincou. A Breuilaufa, le circuit « Sentier du Bois des Fées » longe la RN147 au niveau du lieu-dit La Betoulle. L'ensemble de ces circuits entre Bellac et Breuilaufa forme un réseau connecté qui bordent la RN147 à l'Ouest sur plusieurs kilomètres.

Deux itinéraires à Peyrat-de-Bellac et Peyrilhac se trouve dans le périmètre de la zone d'étude, à moins de 3 km de la RN147, sans pour autant la border ou la traverser.

La zone d'étude est concernée par 3 unités paysagères dans la Vienne et 4 autres pour le département de la Haute-Vienne.

Le principal enjeu paysager concerne Les Monts de Blond et les Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud, constituant des espaces uniques dans la région et représentant des points de repère visuel forts depuis les zones environnantes.

10 sites inscrits (dont un aussi classé), 2 sites patrimoniaux remarquables et plus de 80 monuments historiques sont référencés dans la zone d'étude.

Enfin, des itinéraires de randonnée ainsi que des vestiges archéologiques sont disséminées dans la zone d'étude.

Figure 294 : Eléments du patrimoine – Section 1.

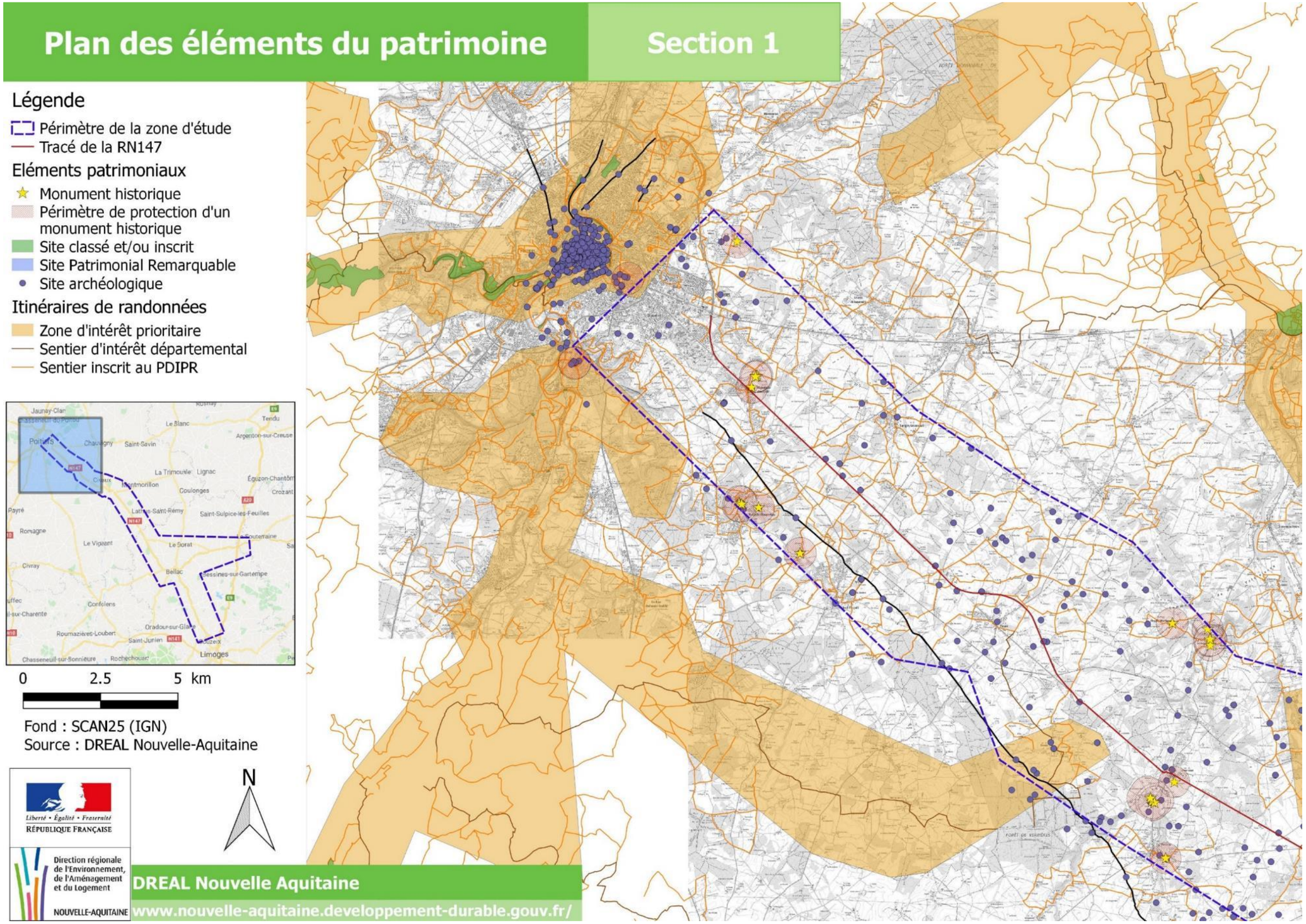


Figure 295 : Eléments du patrimoine – Section 2.

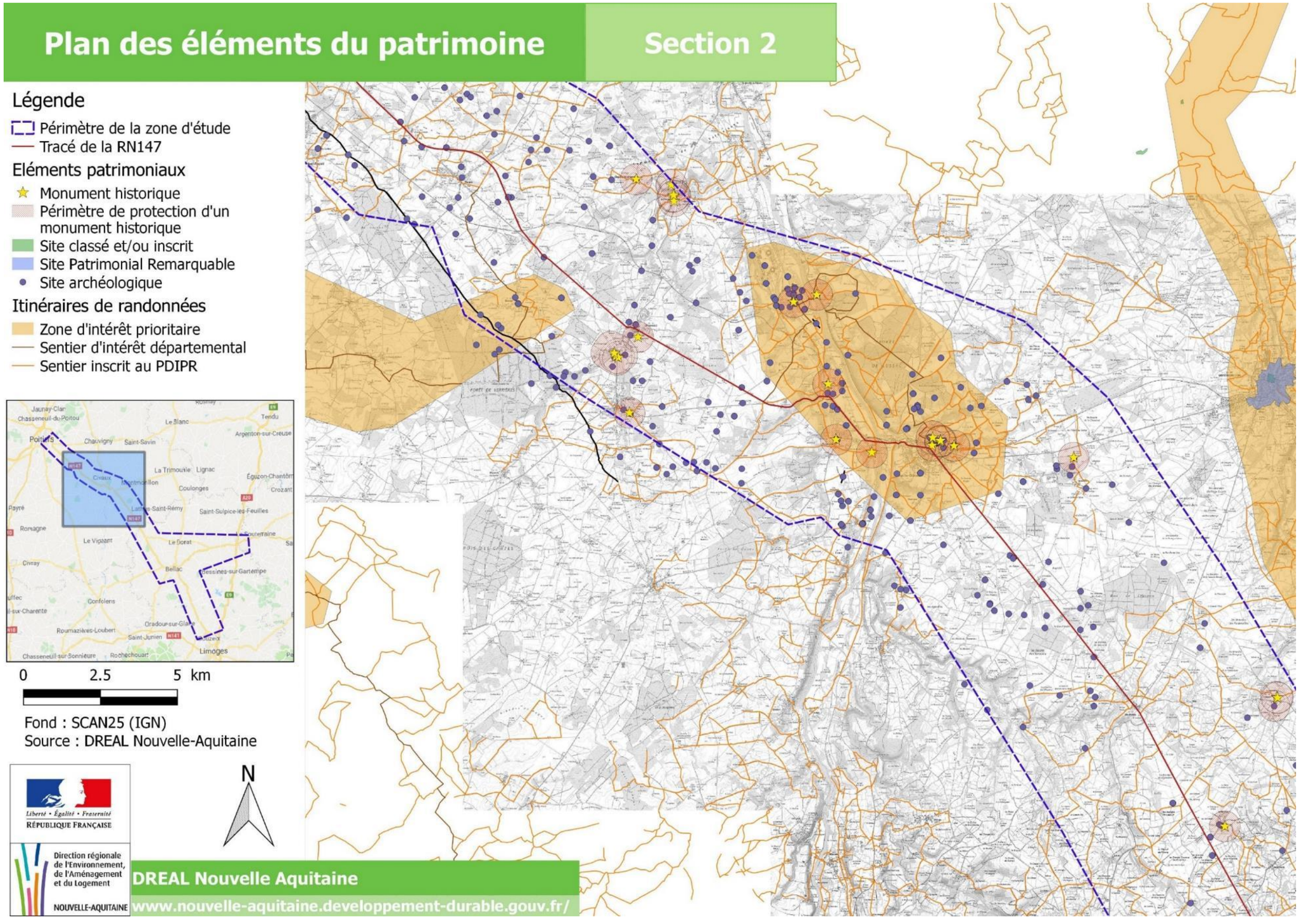


Figure 296 : Eléments du patrimoine – Section 3.

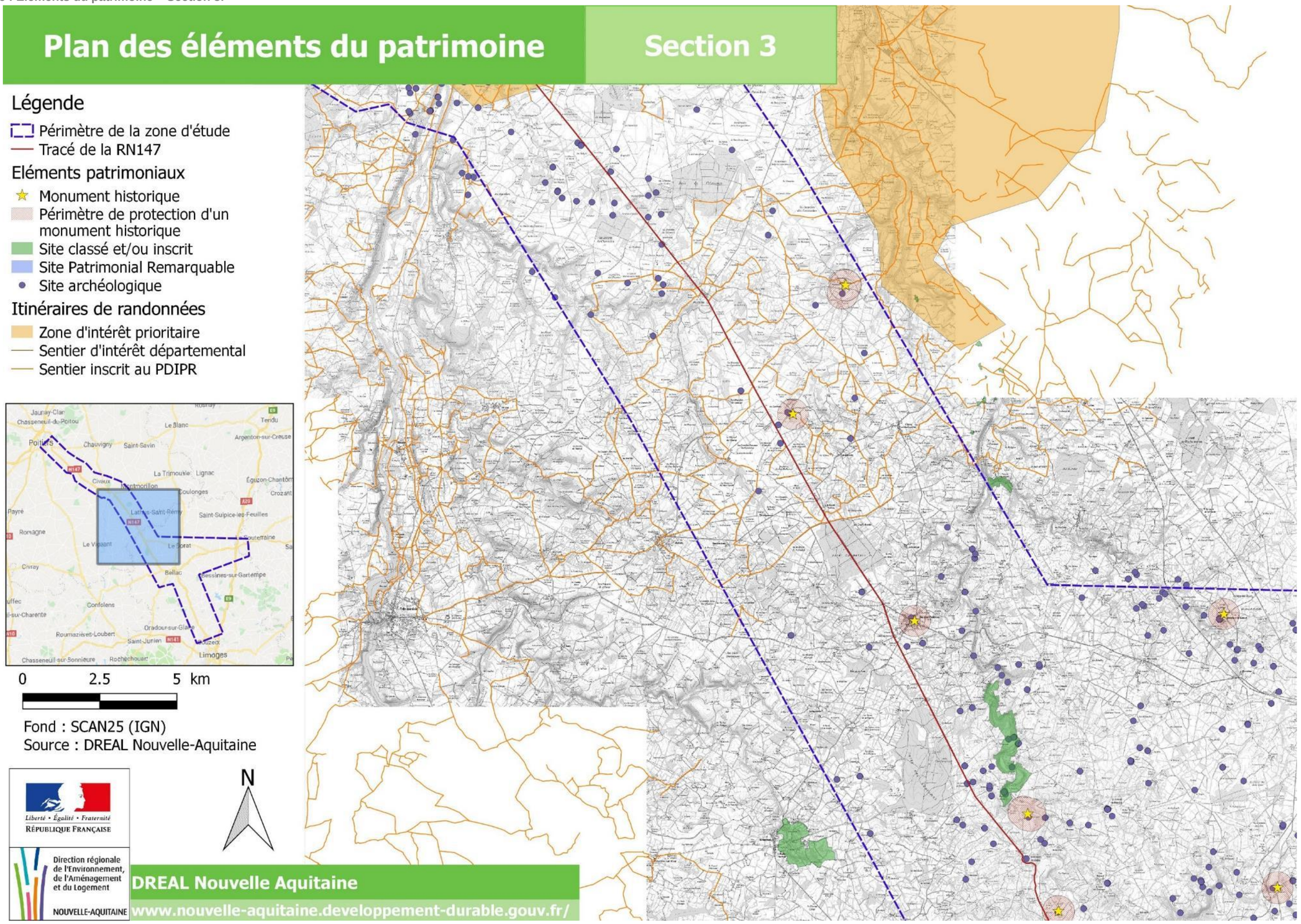


Figure 297 : Eléments du patrimoine – Section 4.

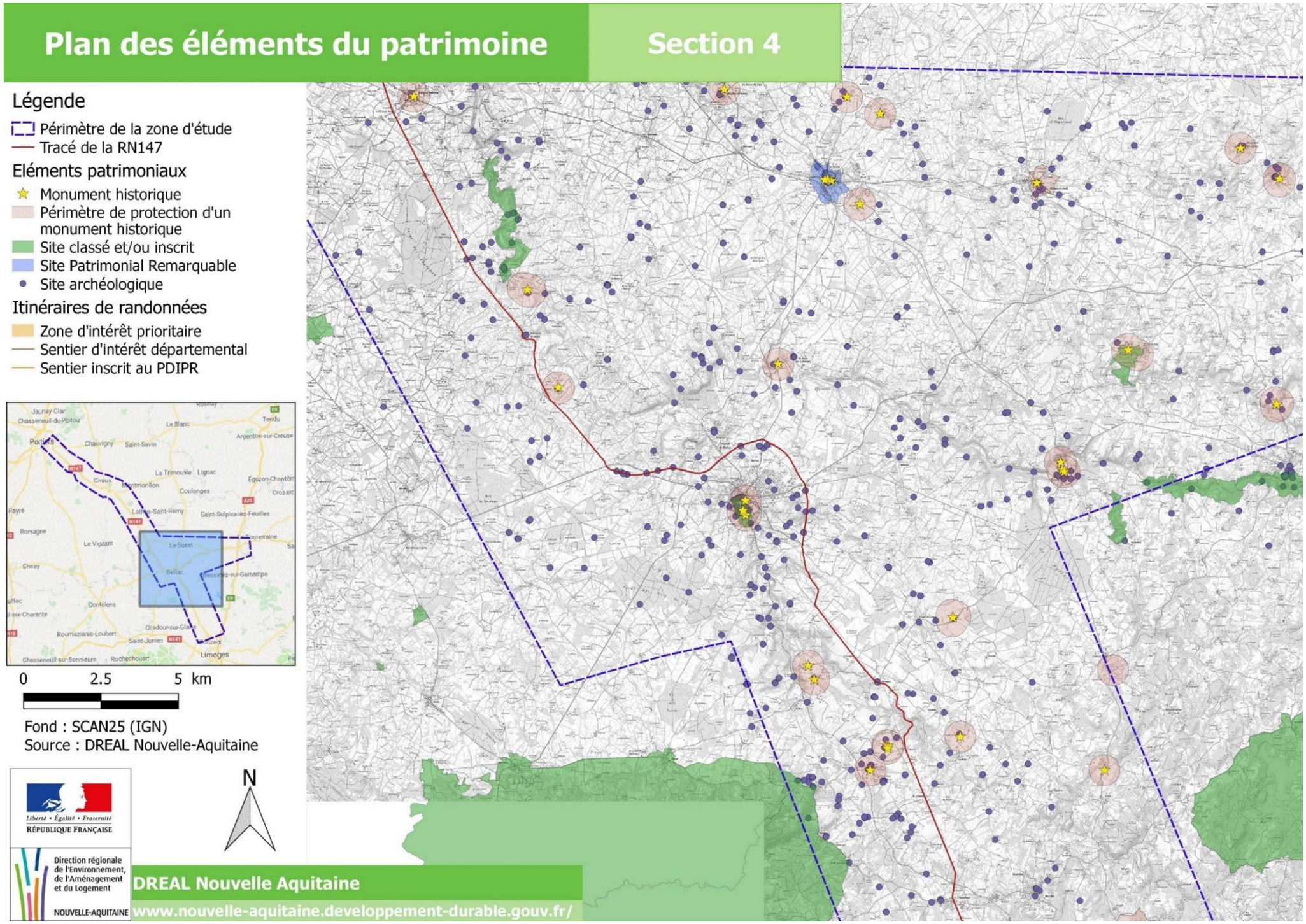


Figure 298 : Eléments du patrimoine – Section 5.

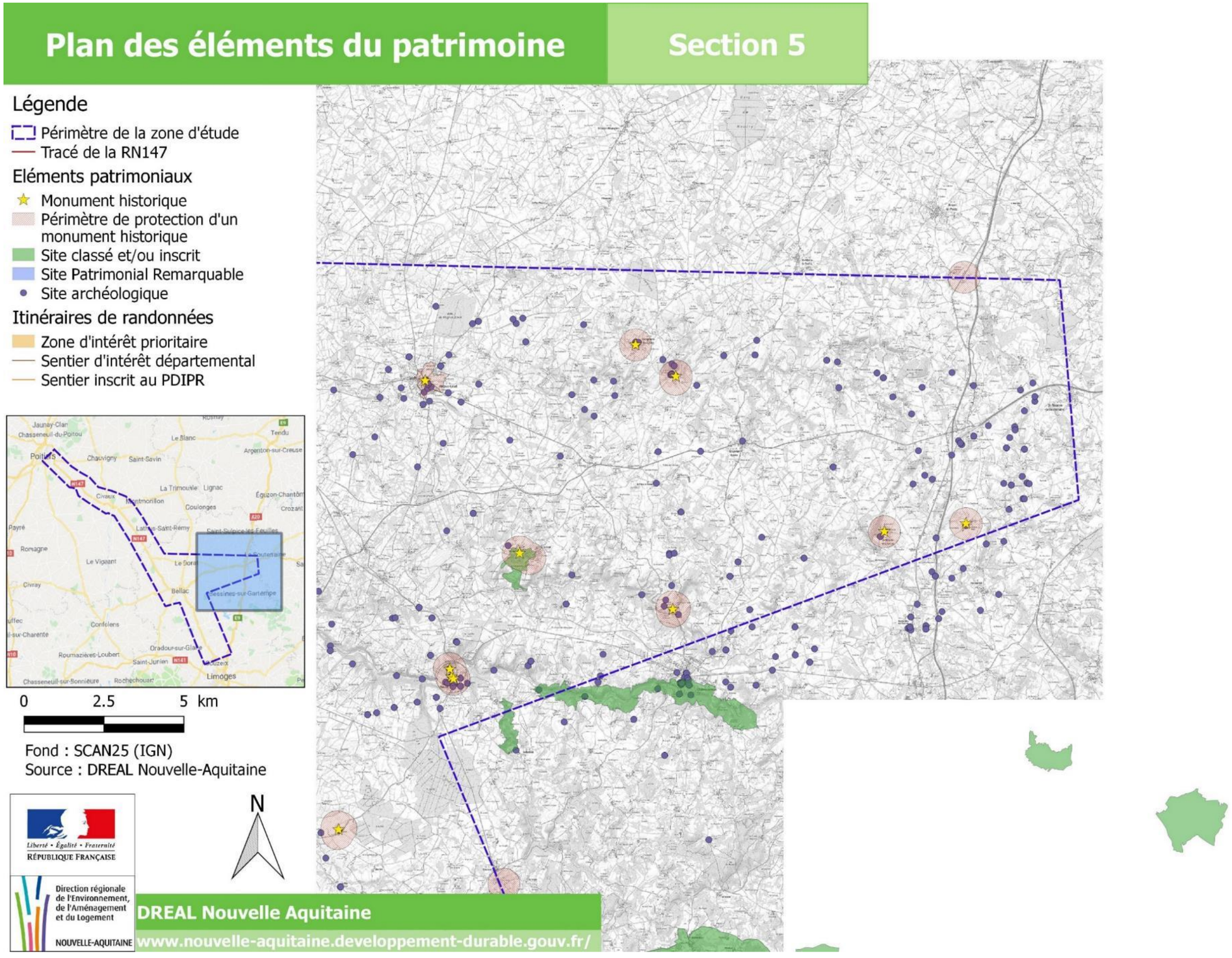
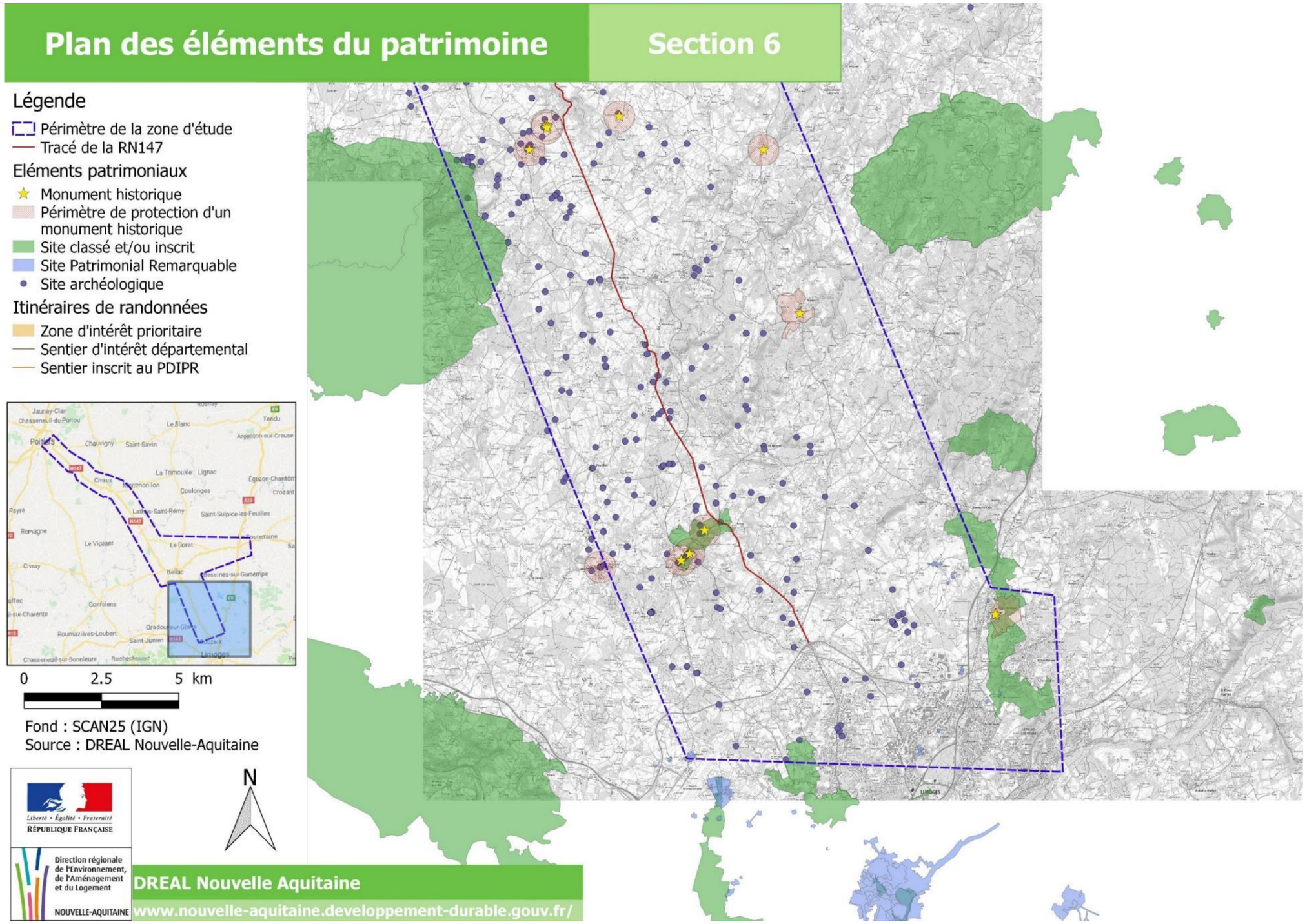


Figure 299 : Eléments du patrimoine – Section 6.



Des cartes de synthèse des enjeux hiérarchisés liés au paysage et patrimoine sont présentées pages suivantes.

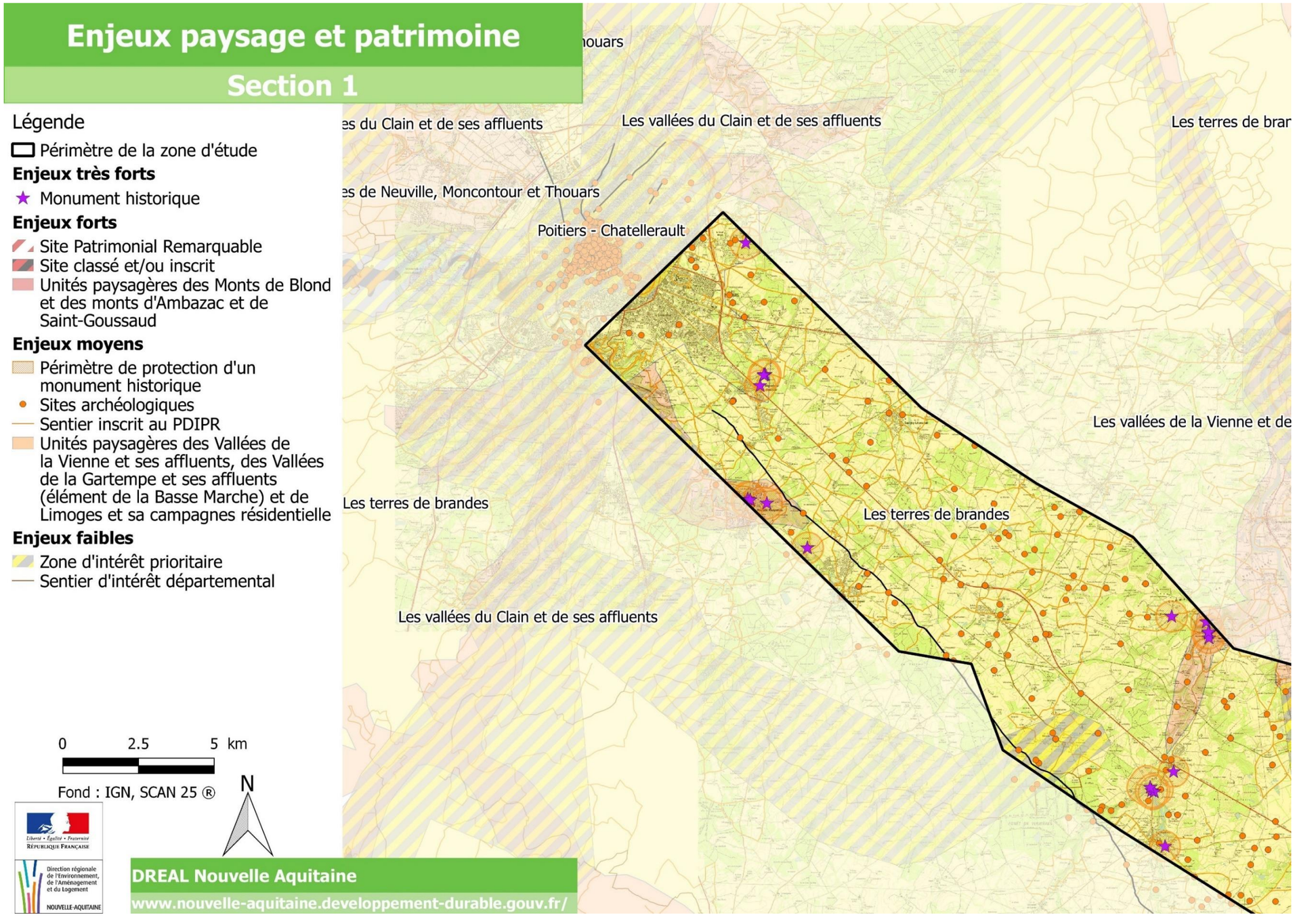


Figure 300 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 1

Enjeux paysage et patrimoine

Section 2

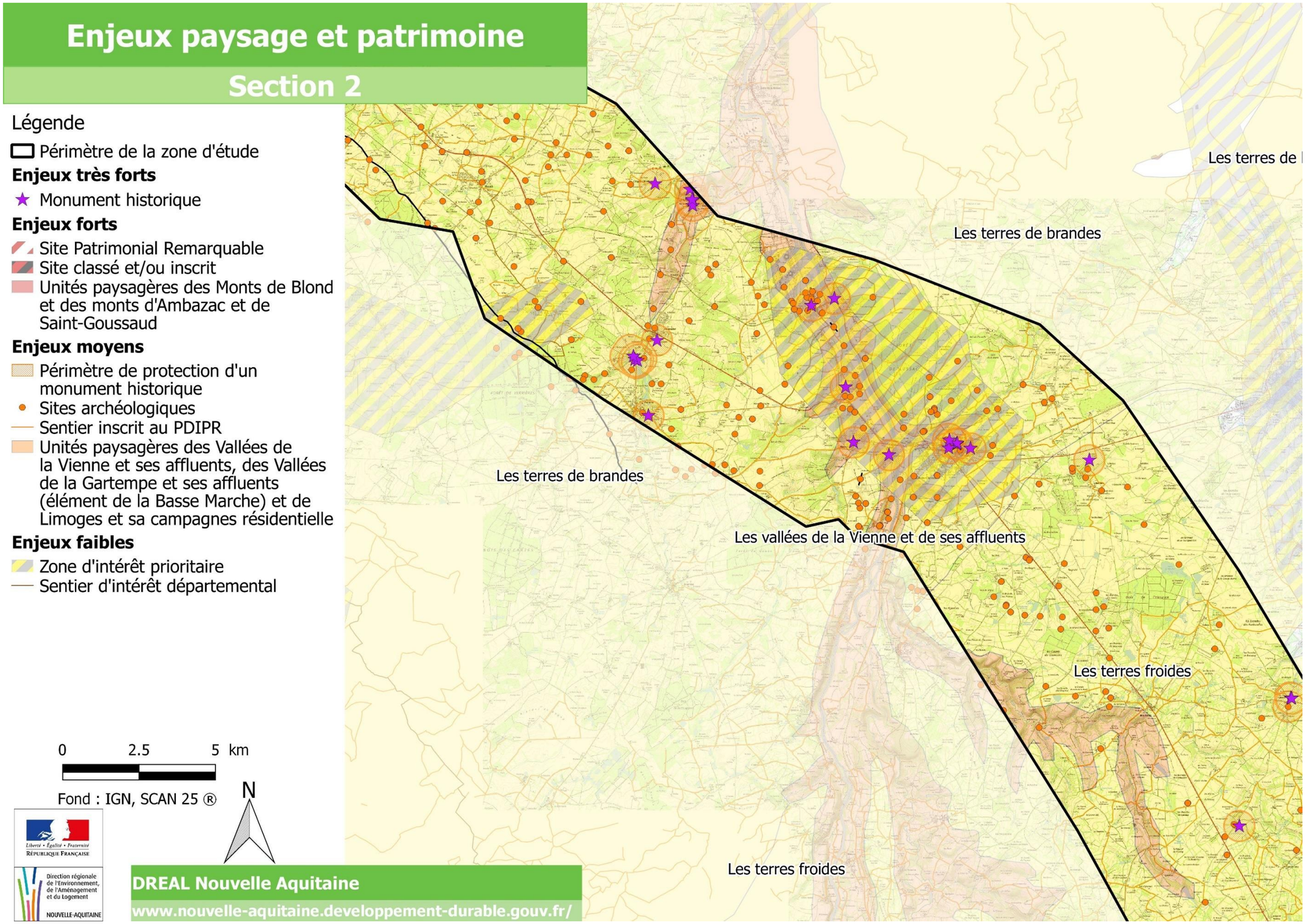
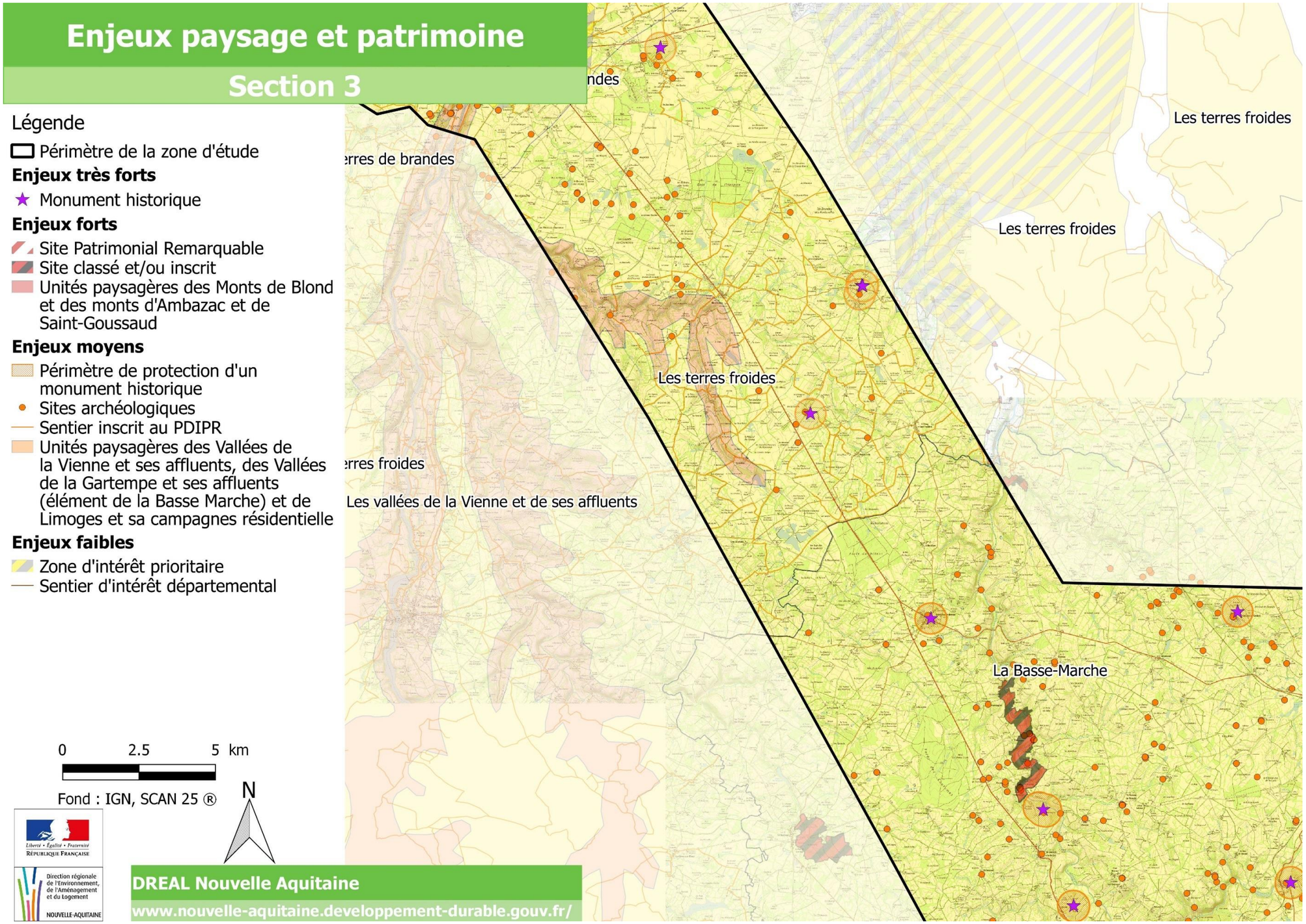


Figure 301 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 2

Enjeux paysage et patrimoine

Section 3



DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Figure 302 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 3

Enjeux paysage et patrimoine

Section 4

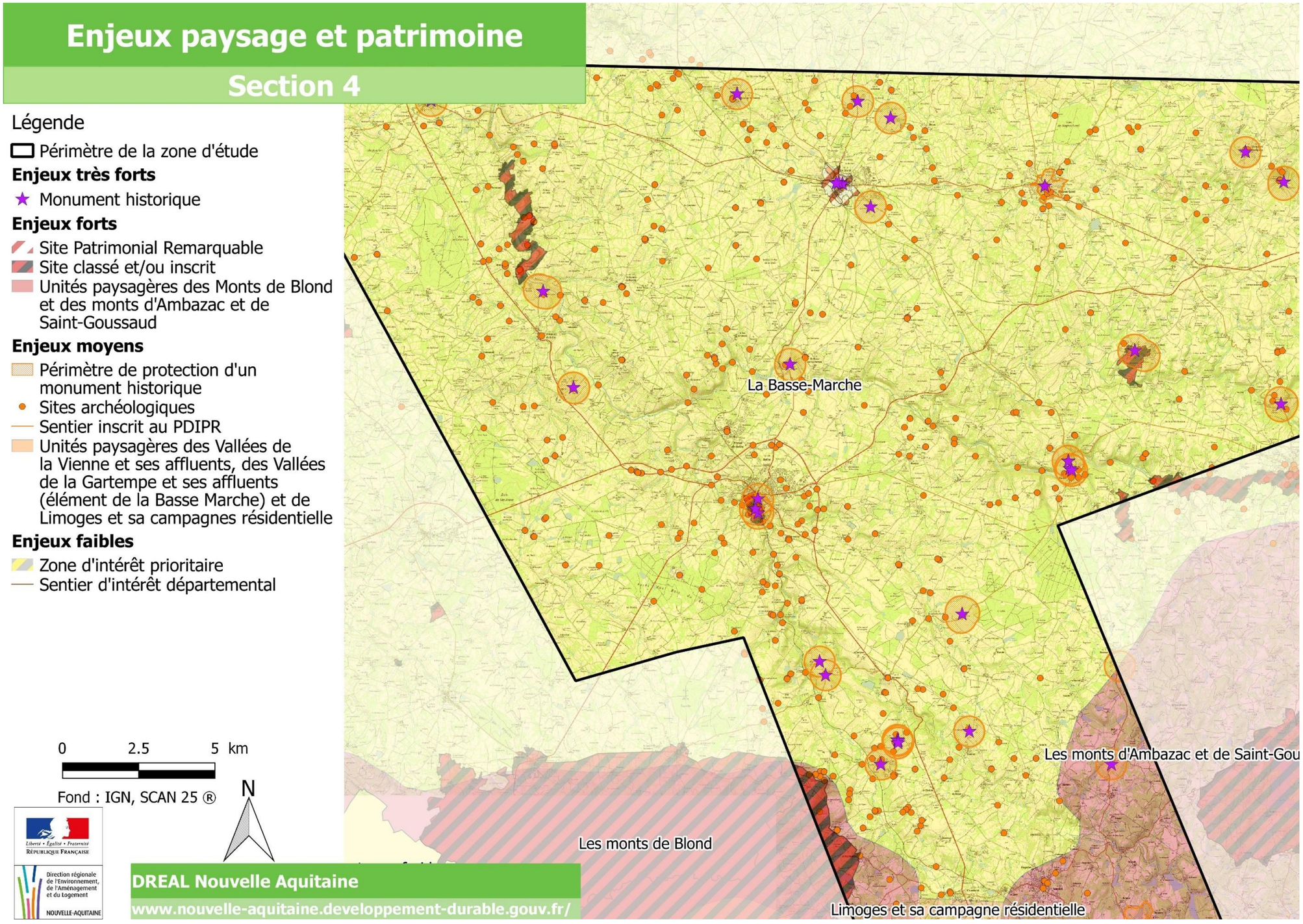


Figure 303 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 4

Enjeux paysage et patrimoine

Section 5

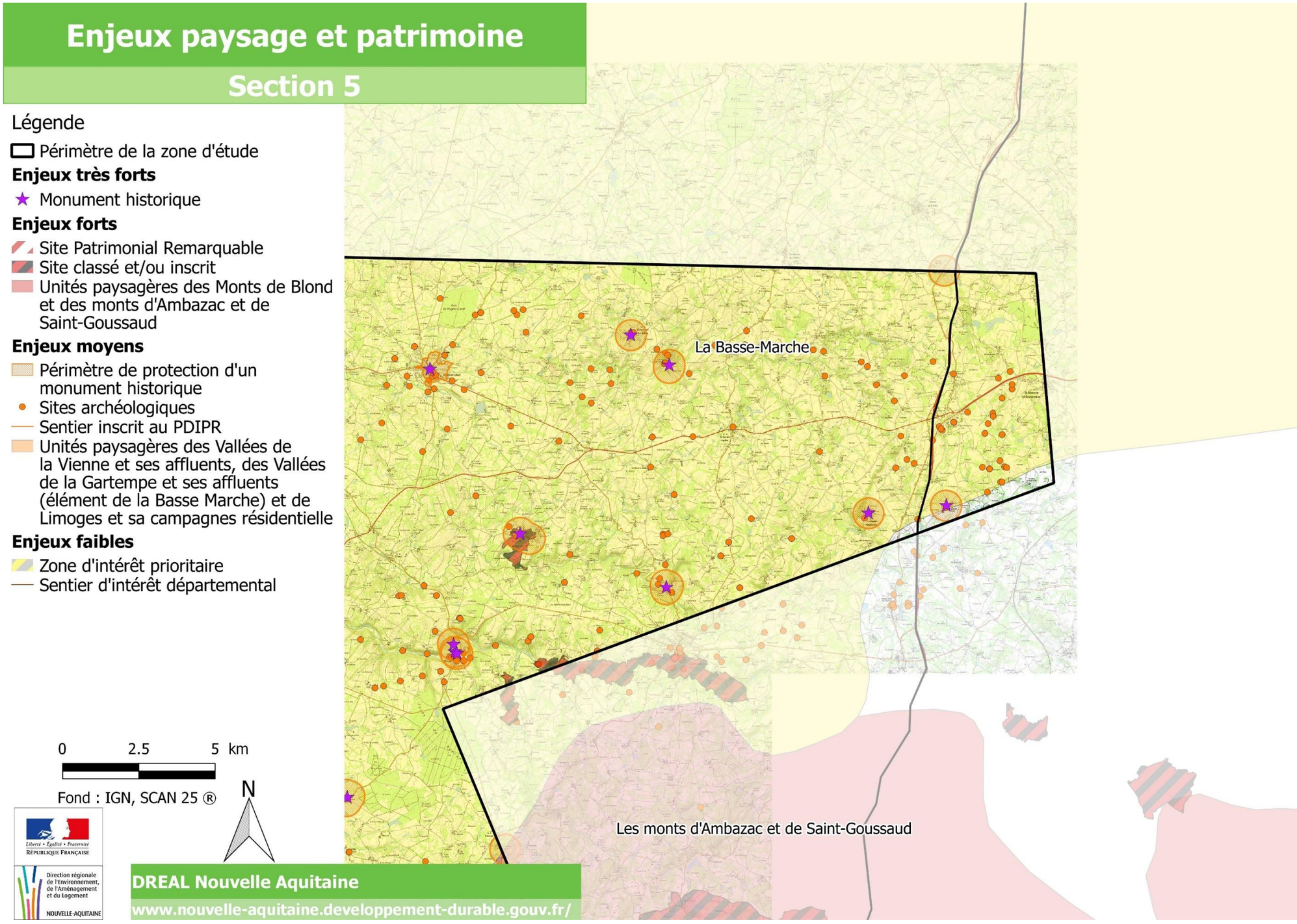


Figure 304 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 5

Enjeux paysage et patrimoine

Section 6

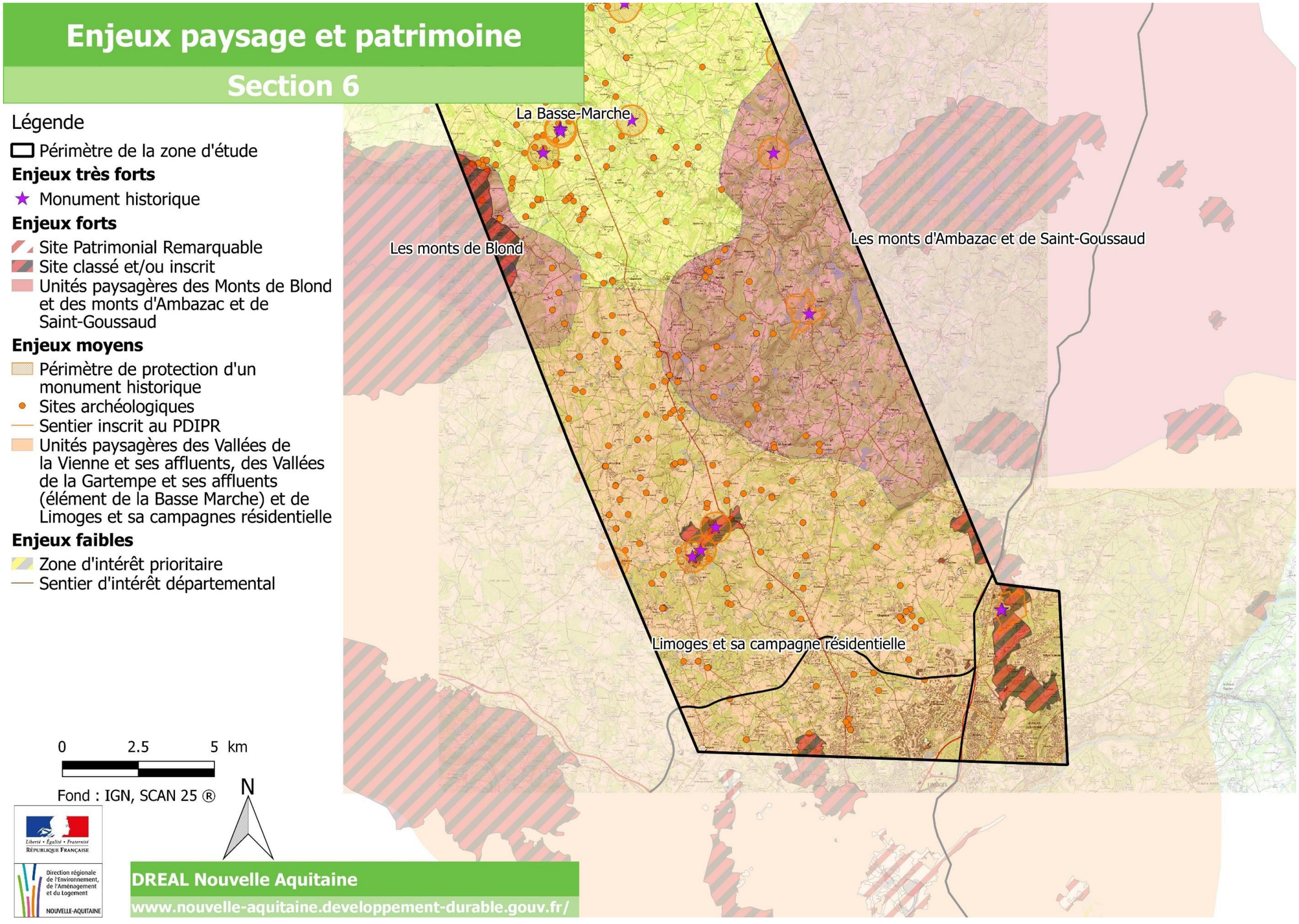


Figure 305 : Enjeux hiérarchisés liés au patrimoine et paysage – Section 6

2.7 MILIEU HUMAIN

2.7.1 *Occupation du sol*

L'occupation du sol permet d'appréhender les dynamiques géographiques du territoire.

La zone d'étude peut être découpée en 5 types d'occupation du sol majeurs :

- Les tissus urbains ;
- Les zones d'activités économiques ;
- Les milieux naturels et forestier ;
- Les milieux agricoles ;
- Les milieux aquatiques ;
- Les infrastructures linéaires.

Pour les occupations du sol de type agriculture et sylviculture (2.7.2.1 et 2.7.2.2), milieux aquatiques (1.1.1) et milieux naturels (0), se référer aux chapitres correspondants.

Des cartes de l'occupation du sol selon Corine Land Cover datées de 2012 sont présentées à la fin de ce chapitre.

2.7.1.1 Tissus urbains

Les deux principaux pôles urbains sont constitués par les agglomérations de Poitiers, Préfecture de la Vienne, et de Limoges, Préfecture de la Haute-Vienne. Ils concentrent les principaux équipements, commerces et services de la région, ce qui leur confère leur attractivité :

- Le pôle urbain de Limoges est composé de 9 communes : Boisseuil, Chaptelat, Condat-sur-Vienne,Couzeix, Feytiat, Isle, Le-Palais-sur-Vienne, Limoges et Panazol ;
- Le pôle urbain de Poitiers est composé de 8 communes : Biard, Buxerolles, Chasseuneuil-du-Poitou, Jaunay-Marigny, Migné-Auxances, Poitiers, Saint-Benoît et Vouneuil-sous-Biard.

Les vallées du Clain et de la Vienne, ainsi que celles de leurs principaux affluents, ont guidé l'établissement des axes de communication secondaires sur lesquels se situent des pôles de vie. Aussi, le territoire est-il équilibré par plusieurs bassins de vie organisés autour de pôles de services.

Les communes périphériques des pôles de Poitiers et Limoges présentent des tissus urbains importants et sont de plus en plus touchées par la périurbanisation. Les actifs en emplois habitent dans les communes de deuxième et troisième couronne des pôles, tandis que les emplois se concentrent dans les centres-villes. La population a tendance à se disperser mais les emplois restent concentrés.



Figure 307 : Tissu urbain sur la commune de Lussac-les-châteaux (Source : Ségic ingénierie).



Figure 307 : Tissu urbain sur la commune de Nouaille-Maupertuis (Source : Ségic ingénierie).

En centre-ville, le tissu urbains est dense, mais hors agglomération ce sont les habitats pavillonnaires qui prédominent. Les Plans d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) des agglomérations de Poitiers et Limoges précisent que l'urbanisation s'étend en périphérie des centres-villes et centres-bourg avec une tendance à la linéarisation le long des axes routiers et à l'étalement urbain. S'expliquant par la recherche d'un cadre de vie davantage rural, les implantations diffuses tendent à se développer.

En s'éloignant des pôles urbains, les zones d'habitats se cantonnent aux centres villes des communes et le long des axes routiers majeurs.

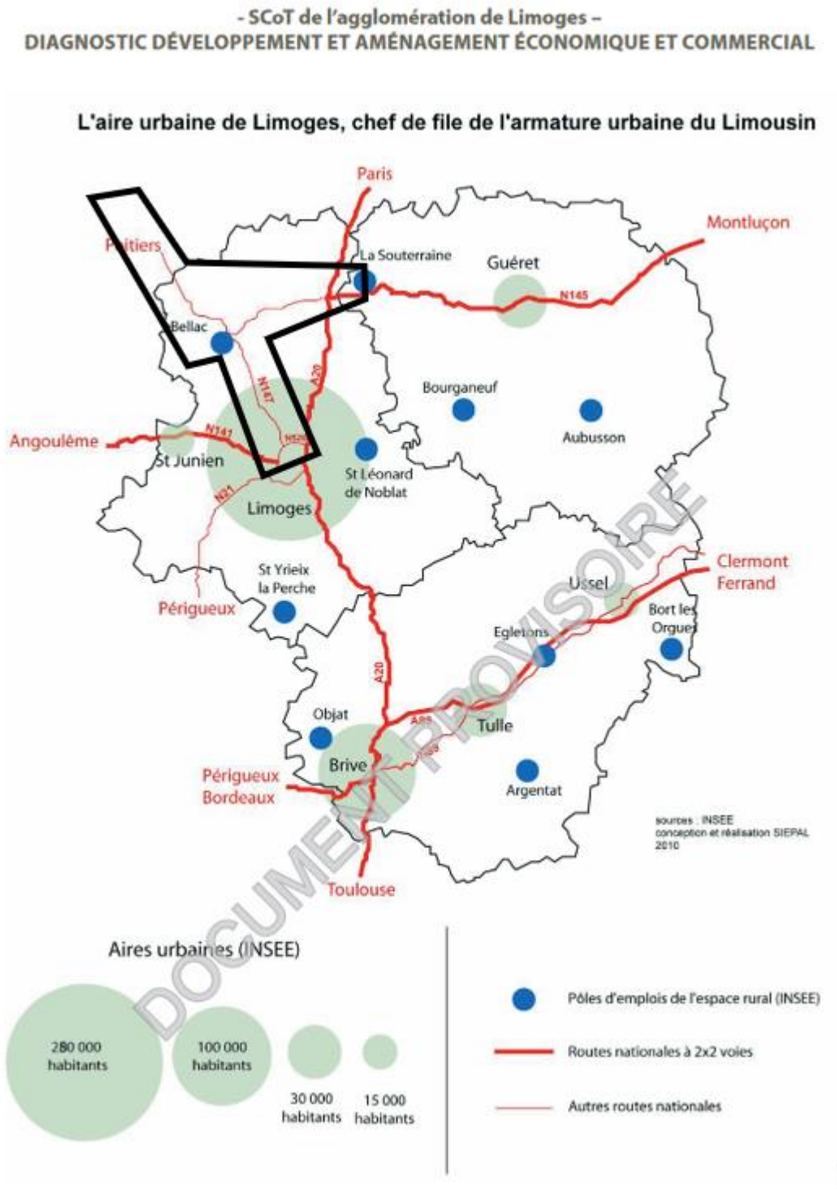
Le territoire est ainsi organisé autour d'un maillage territorial comprenant des pôles d'équilibre, qui se comportent comme des pôles relais entre les grands pôles urbains et offrent ainsi des services à destination des populations avoisinantes : banques, supermarchés, médecins, dentistes, hébergements pour personnes âgée. Ce sont :

- La commune de Nantiat qui fait office de pôles d'équilibre (Source : SCoT de l'agglomération de Limoges) ;
- La commune de Bessines sur Gartempe qui fait office de pôles d'équilibre (Source : SCoT de l'agglomération de Limoges) ;
- La commune de Civaux ;
- La commune de Lussac-les-Châteaux ;
- La commune de Bellac, identifiée comme pôle d'emplois de l'espace rural (Source : INSEE) ;
- Le Dorat, considérée comme la capitale traditionnelle de la Basse-Marche.

Les principaux enjeux sont de préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers et de lutter contre l'étalement urbain en densifiant les espaces déjà construits et en limitant les nouvelles constructions.

Les composantes agricoles (Paragraphe 2.7.2.1), sylvicoles (Paragraphe 2.7.2.2) et naturelles (Paragraphe 0) du paysage sont présentées dans des parties qui leurs sont dédiées.

Figure 308 : L'aire urbaine de Limoges (Source : CCI)



2.7.1.2 Zones d’activités économiques

Les Zones d’Activités Économiques (ZAE) sont les vecteurs du développement des entreprises, créatrices d’emplois. Au regard de l’aménagement du territoire, l’activité économique est un facteur d’attractivité du territoire. L’accueil d’entreprises se fait aujourd'hui essentiellement sur des parcs dédiés à l'activité économique. Il s’agit pour l'essentiel de zones industrielles, artisanales ou commerciales, qualifiées de zones d'activités économiques.

Les pôles d’activités économiques de la zone d’étude sont principalement tournés vers l’économie tertiaire. Les zones d’activités économiques sont situées principalement en périphérie des deux pôles urbains de Poitiers et de Limoges.

Les parcs d’activités du pôle urbain de Poitiers :

Tableau 28 : Zones d’activités du pôle urbain de Poitiers

Nom de la zone d’activité	Commune(s) d’implantation
République	Poitiers et Biard
Portes de l’Auxances	Migné-Auxances
Porte d’Aquitaine	Fontaine-le-Comte
Hauts de la Chaume	Saint-Benoît
Temps Modernes	Chasseneuil-du-Poitou
Portes du Futur	Chasseneuil-du-Poitou
Grand Large Gibauderie Pré Médard	Saint-Benoit et Poitiers
Tilleuls	Buxerolles
Pas de Saint-Jacques	Buxerolles

Un parc à thème, DéfiPlanet’, est implanté aux abords de la RN147, sur la commune de Dienné. Il abrite des espaces d’activités de type « parc nature » et parc animalier ainsi que des hébergements.

Le pôle urbain de **Limoges** regroupe 5 zones d’activités identifiées qualifiées de « pôles d’activités de niveau métropolitain » :

Tableau 29 : Zones d'activités du pôle urbain de Limoges identifiées comme « pôles d'activités de niveau métropolitain » (Source : annuaire des zones d'activités de la Haute-Vienne, édition 2013-2014. Données collectées à jour en avril 2012)

Nom de la zone d'activité	Commune (s) d'implantation	Surface	Entreprise(s) et emplois	Année de création	Secteur d'activités
Pôle d'activités Nord 1	Limoges	403 ha	551 entreprises 9142 emplois	1966	Entreprises commerciales, artisanales, industrielles et à une vocation logistique.
Pôle d'activités Nord 2				1972	
Pôle d'activités Nord 3				1998	
Pôle d'activité Sud	Limoges quartiers : Magré-Romanet, Le Ponteix, la Ribière	350 ha	340 entreprises 5500 salariés	Début des années 60	Entreprises de services et d'industrie principalement, commerce de gros, de détail, Construction BTP et commerce et réparation automobile.
Parc d'activités Océalim	Couzeix	50 ha	40 entreprises 400 emplois	1988	Agro-alimentaire, des activités industrielles et de services, de grands groupes ou activités liées au commerce de l'automobile
Technopole d'Ester (hors zone d'étude)	Limoges	195 ha	160 entreprises 1825 emplois	1990	Hautes technologies
Parc d'activités de la Grande Pièce	Limoges	40 ha environ	En projet	En projet	En projet

Tableau 30 : Autres zones d'activités de la Haute-Vienne (Source : annuaire des zones d'activités de la Haute-Vienne, édition 2013-2014. Données collectées à jour en avril 2012

Nom de la zone d'activité	Commune (s) d'implantation	Surface	Entreprise(s) et emplois	Année de création	Secteur d'activités
Zone d'activités du Cros	Le Dorat	5,03 ha	3 entreprises 130 emplois	Non renseignée	-
Lotissement artisanal de Magnac-Laval	Magnac-Laval	1,81 ha	1 entreprise 1 emploi	Non renseignée	-
Zone de Monteil le Haut	Peyrat-de-Bellac	8, 14ha	Non renseignés	2012	-
Parc d'activités interdépartemental de la Croisère	Saint-Maurice-la-Souterraine	42 ha	6 entreprises 120 emplois	-	Industriel logistique et tertiaire
Zone artisanale Les Vignes	Nieul	3,64 ha	3 entreprises 15 emplois environ	2000	-
Zone de l'aqueduc	Peyrrillhac	4,1ha	2 entreprises 18 emplois	2007	-
Zone lotissement Barthélémy thimonnier	Limoges	2,9 ha	1 entreprise 50 emplois	2007	-
Zone d'activité Le Chatenet	Palais-sur-Vienne	24 ha	12 entreprises Non renseigné	2000	-
Zone de la Bische	Rilhac-Rancon	1 ha	5 entreprises Non renseigné	1996	-
Parc de Maison rouge	Bonnac-la-côte	4,2 ha	-	-	-

2.7.1.3 **Voiries**

Les voiries sont associées à deux types de transport, le transport routier et le transport ferroviaire.

Le réseau routier est présenté par ordre hiérarchique, c'est-à-dire des routes où le trafic est le plus important et les vitesses de circulations autorisées plus grandes :

- Autoroute :

La zone d'étude est traversée par l'A20 dit « l'Occitane » dans sa partie Est. Cette autoroute traverse la France pour relier Paris à Toulouse.

- Route nationale, le réseau principal :

Le réseau routier national est situé au cœur de la zone d'étude, puisqu'il en est l'objet de la présente étude. La RN147 relie Poitiers à Limoges, du Nord au Sud et la RN145 Bellac à l'A20 d'Ouest en Est.

- Routes départementales, le réseau local :

C'est le réseau routier le plus dense dans cette région rurale. Il dessert les centres villes des communes et les hameaux alentours.

Le réseau ferroviaire est lui limité à un axe Nord-Ouest, Sud-Est qui relie Poitiers à Limoges en faisant un décroché par la commune de Montmorillon. Il dessert les communes de Poitiers, Lussac-les-châteaux, Montmorillon, Le Dorat, Bellac, Nantiat, Nieul et Limoges.

Figure 309 : Occupation du sol - Section 1

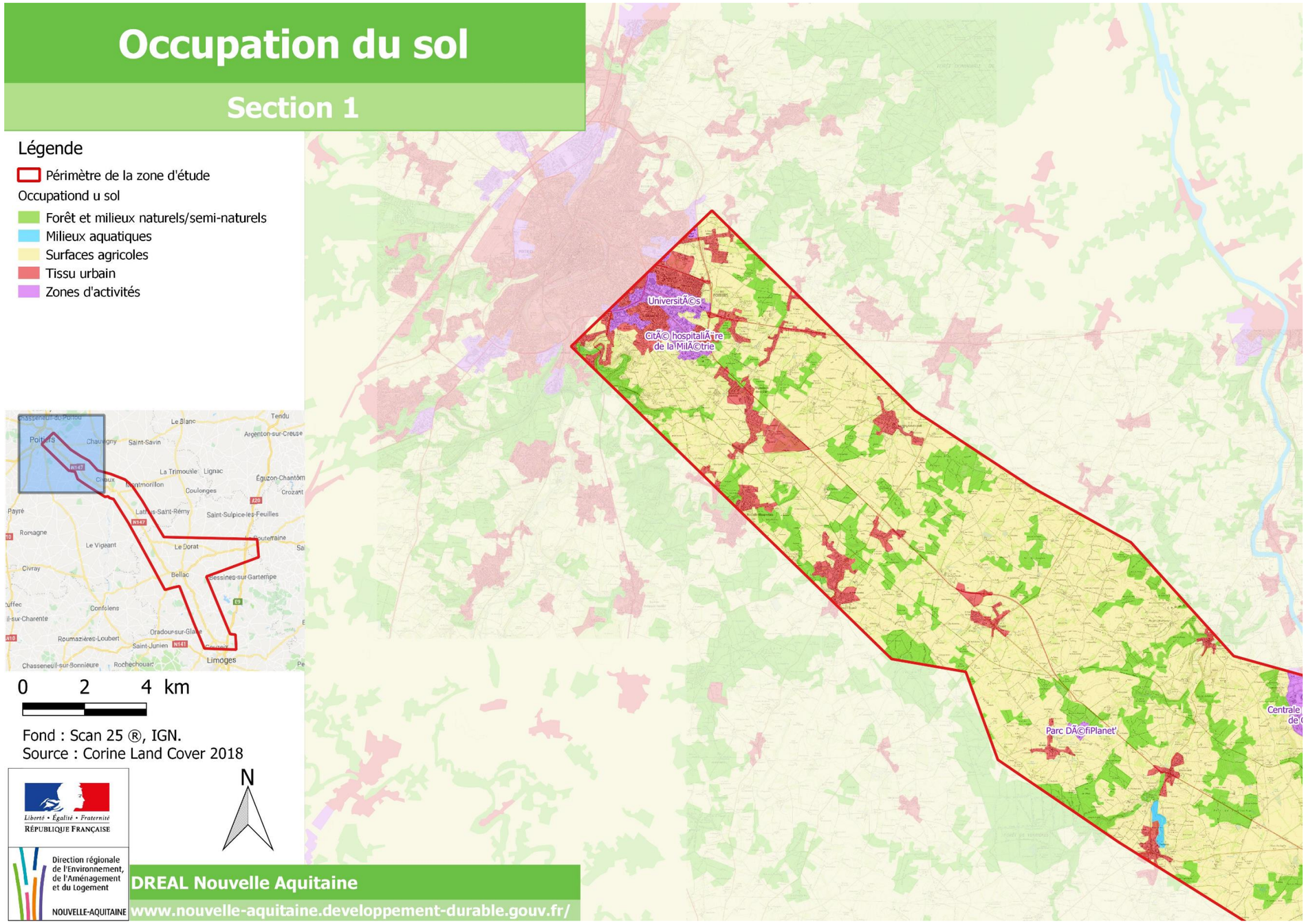


Figure 310 : Occupation du sol - Section 2

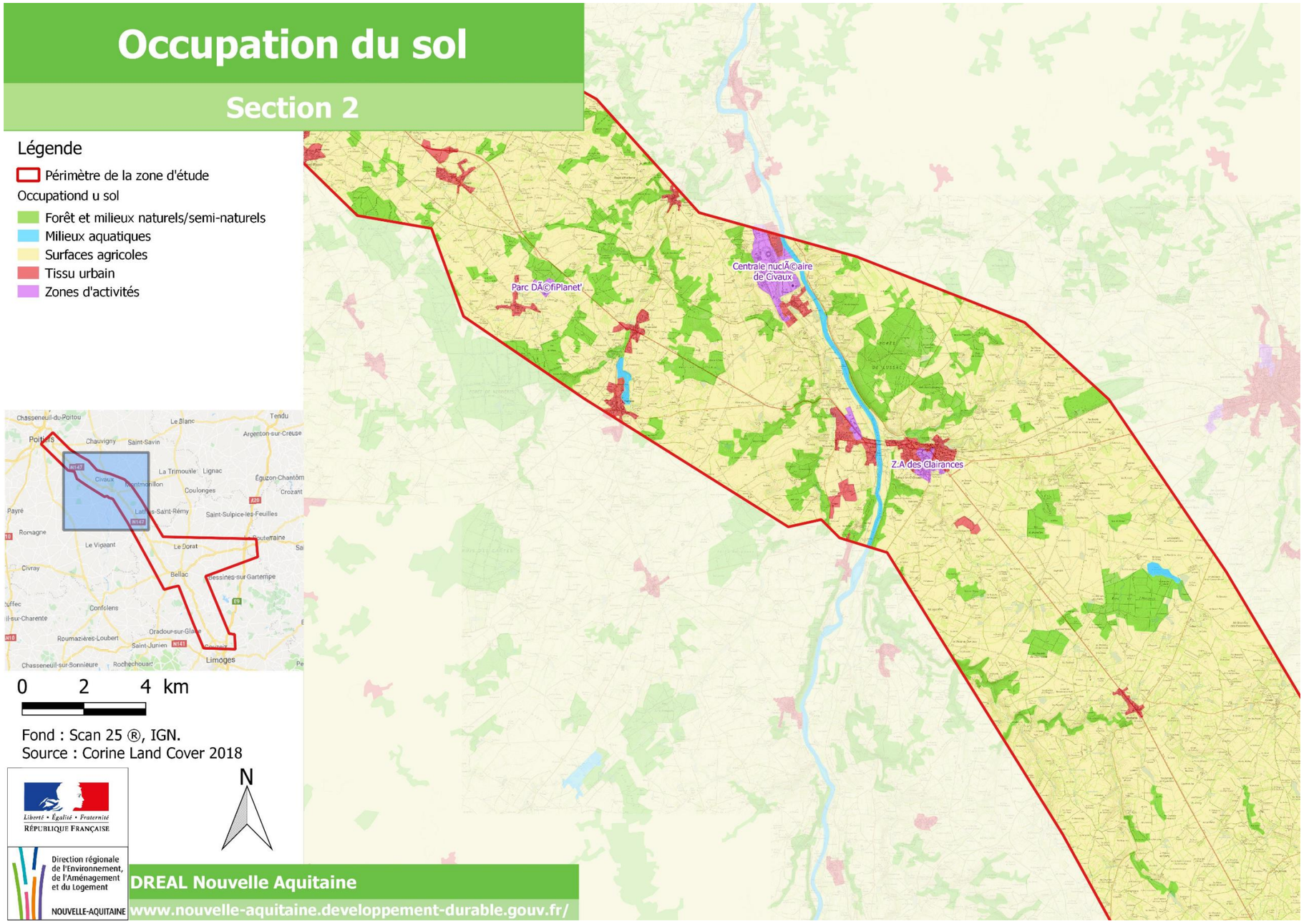


Figure 311 : Occupation du sol - Section 3

Occupation du sol

Section 3

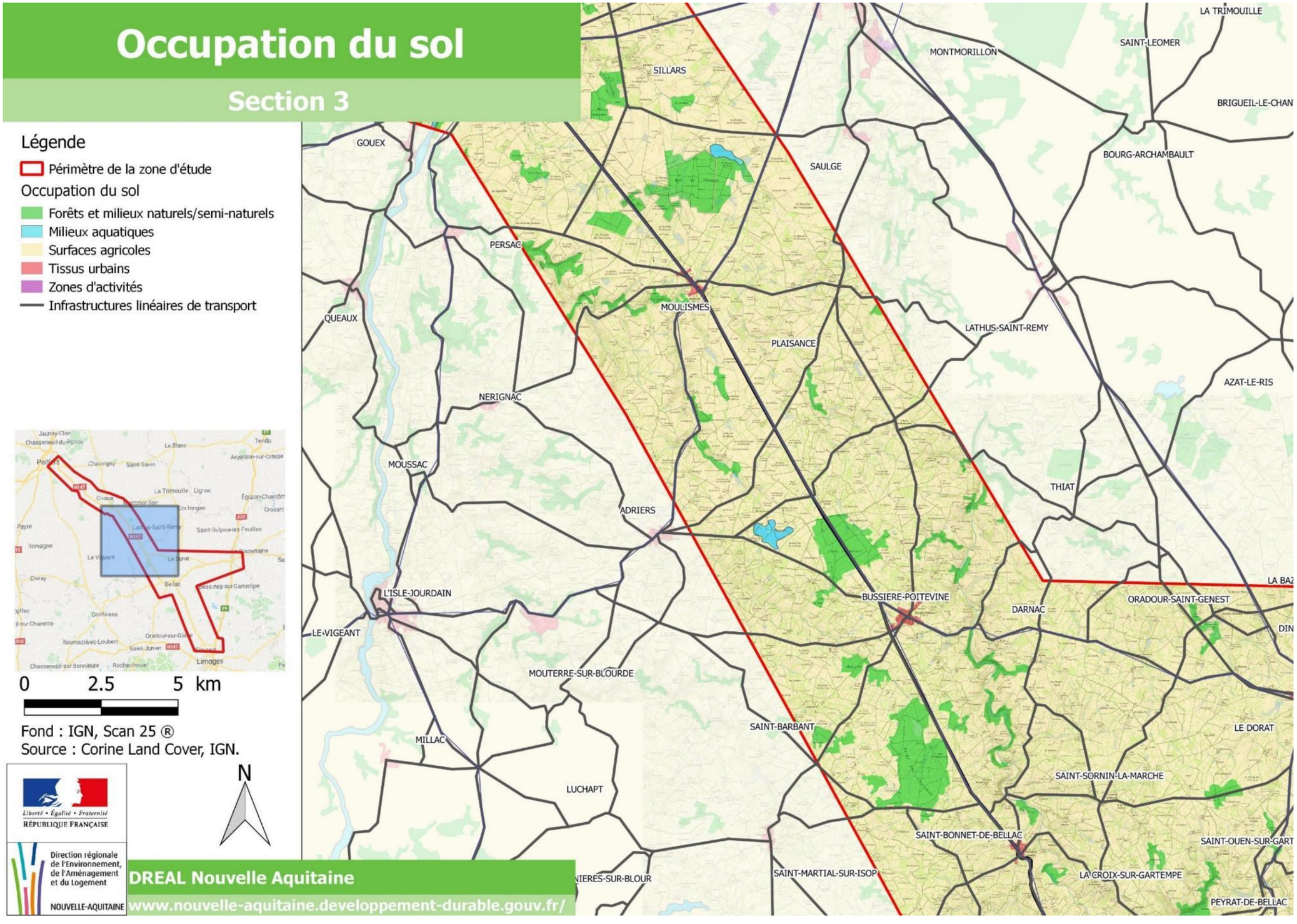


Figure 312 : Occupation du sol - Section 4

Occupation du sol

Section 4

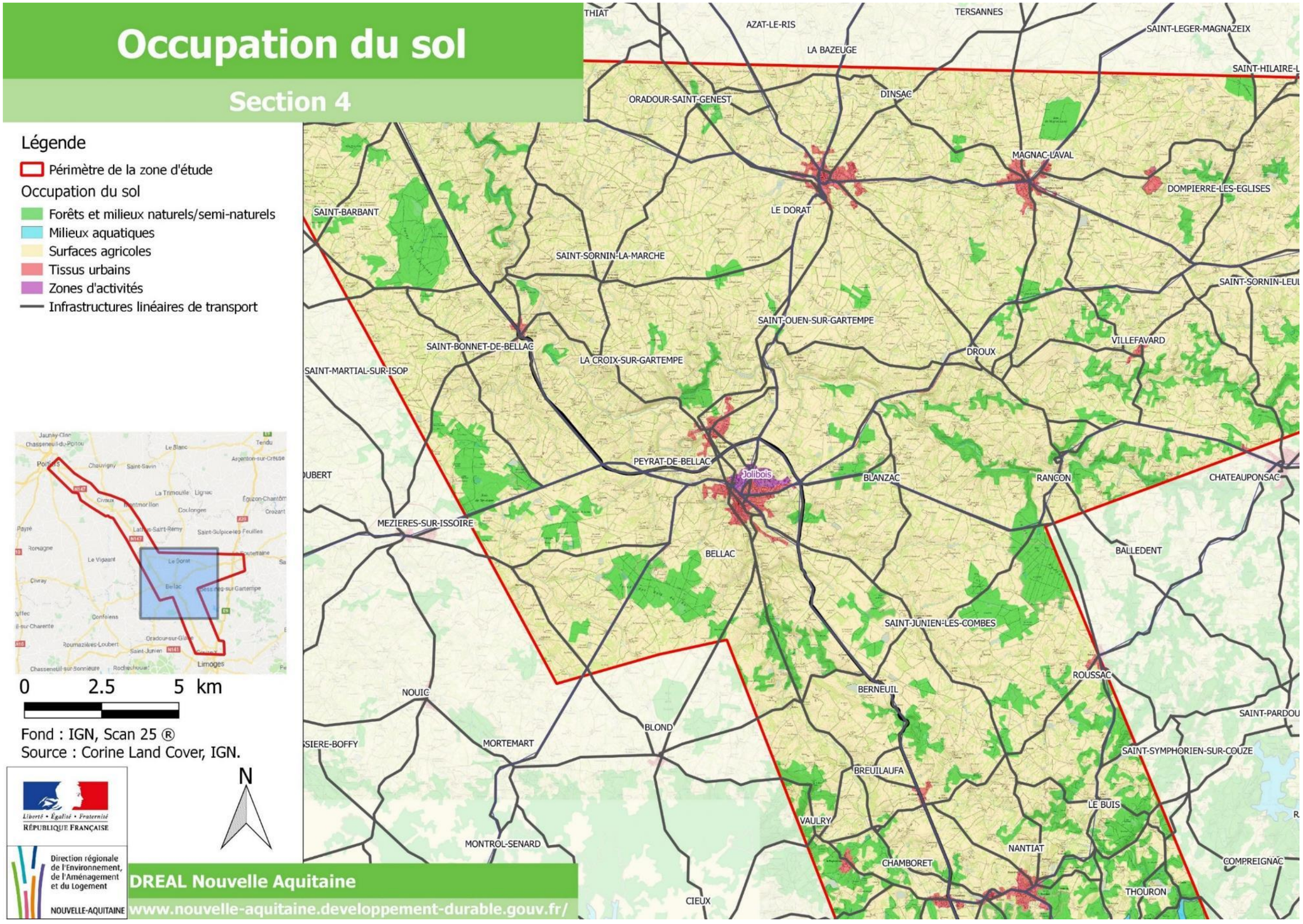


Figure 313 : Occupation du sol - Section 5

Occupation du sol

Section 5

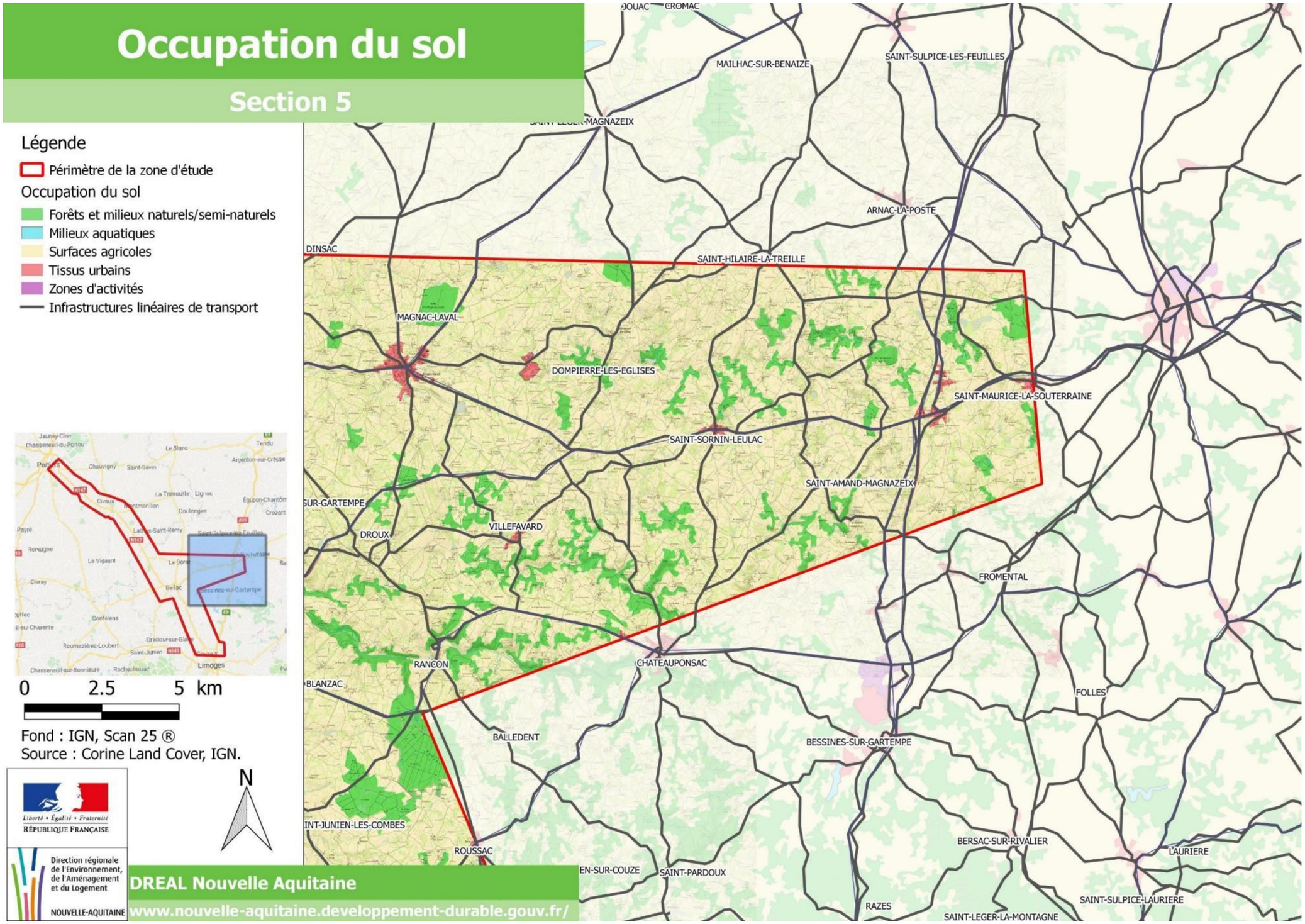


Figure 314 : Occupation du sol - Section 6

Occupation du sol

Section 6

Légende

Périmètre de la zone d'étude

Occupation du sol

- Forêts et milieux naturels/semi-naturels
- Milieux aquatiques
- Surfaces agricoles
- Tissus urbains
- Zones d'activités
- Infrastructures linéaires de transport

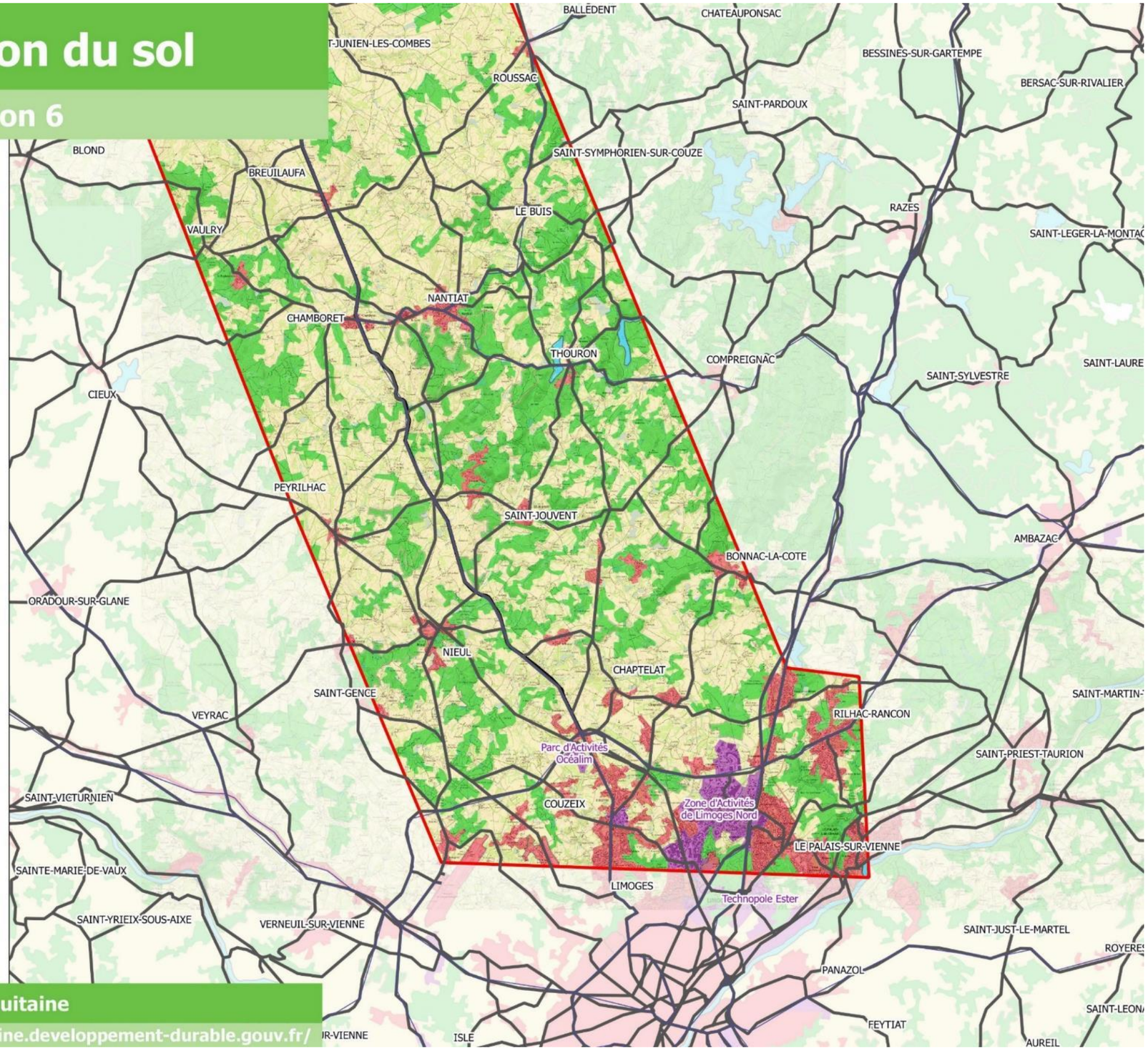


0 2.5 5 km

Fond : IGN, Scan 25 ®

Source : Corine Land Cover, IGN.

N



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

2.7.2 *Agriculture et sylviculture*

2.7.2.1 Agriculture

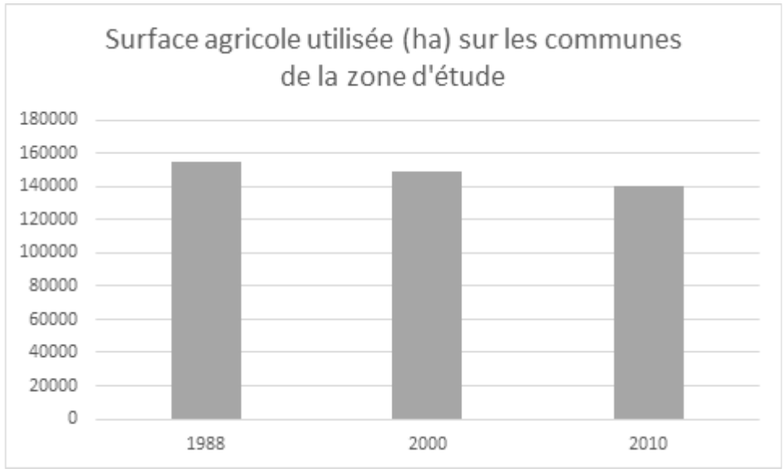
La zone d'étude est située dans un territoire à dominante rurale, les espaces agricoles étant très présents en s'éloignant des agglomérations de Poitiers et de Limoges.

Dans ce sens et selon l'étude du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2017, les parcelles déclarées à la Politique Agricole Commune (PAC) représentent près des 2/3 de la superficie de la zone d'étude.

Les analyses suivantes ont été menées à partir des données communales du Recensement Général Agricole (RGA) réalisé par le Ministère de l'agriculture en 2010.

A Surface Agricole Utilisée (SAU)

La Surface Agricole Utilisée[29] (SAU) totale des exploitations dont le siège est situé dans les communes de la zone d'étude, quelques soient la localisation des parcelles, était de 151 758 ha en 2000 et de 143 249 en 2010. Une régression de 6% de la SAU est donc enregistrée en 10 ans.



Les figures en pages ci-après précisent la SAU ainsi que la part de celle-ci dans la surface globale des communes.

L'analyse de ces cartes met en évidence les communes de Lathus-Saint-Rémy, Adriers et Magnac-Laval comme accueillant des SAU supérieures à 5 000 ha, soit plus de 75% de leur surface communale. En plus de Magnac-Laval, les communes autour du celle du Dorat (La Bazeuge, Oradour-Saint-Genest, Saint-Sornin-la-Marche, Saint-Ouen-sur-Gartempe et Dinsac) présentent également une part de la SAU supérieure à 75%.

A l'inverse, les communes à proximité des agglomérations de Poitiers et Limoges présentent les surfaces les plus réduites (inférieures à 2 000 ha) avec un pourcentage de la SAU sous les 50%.

29 La superficie agricole utilisée (SAU) est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...) (Source : INSEE)

Figure 315 : Surfaces agricoles utiles par communes en 2010 (en ha). Source : RGA 2010.

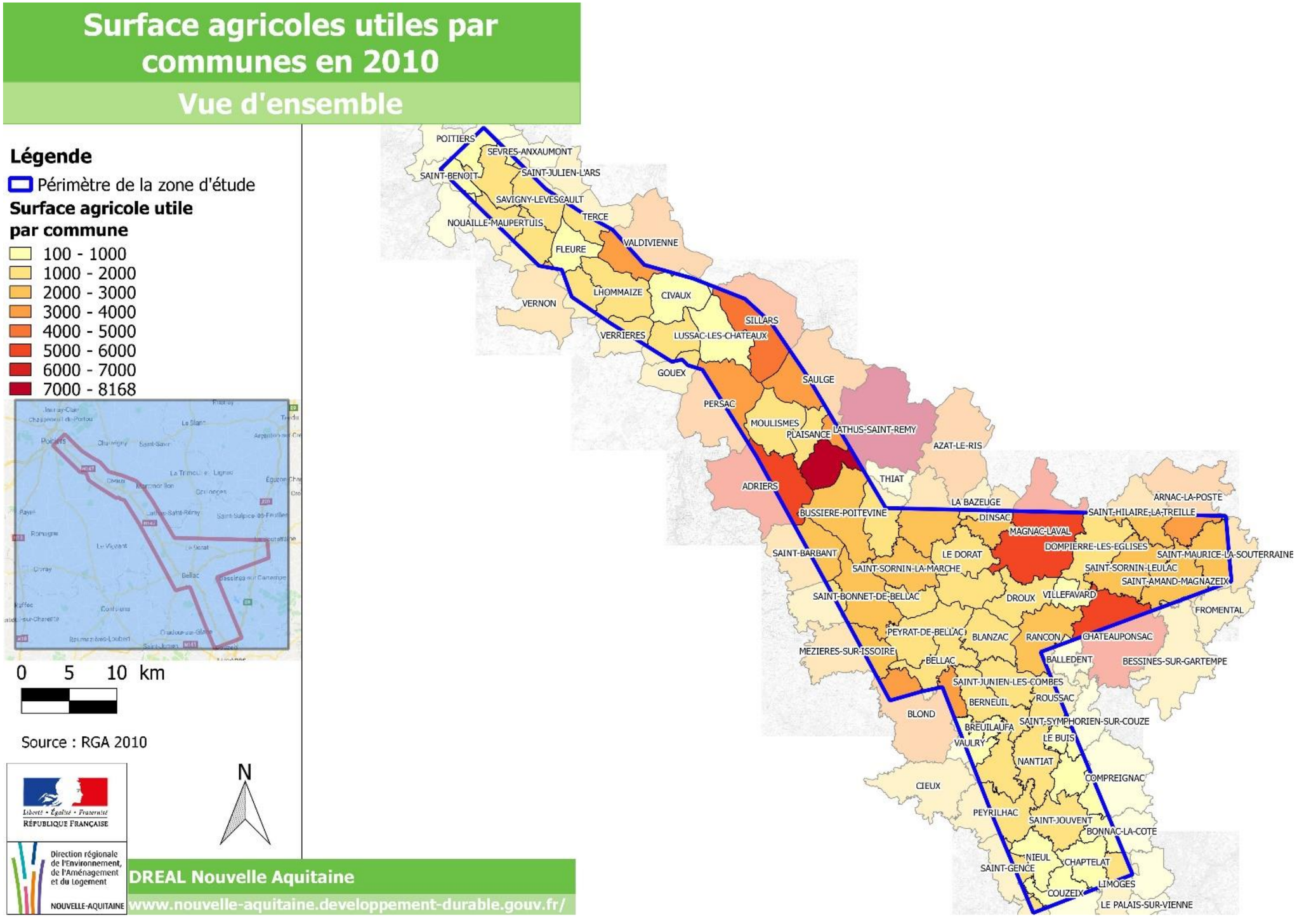
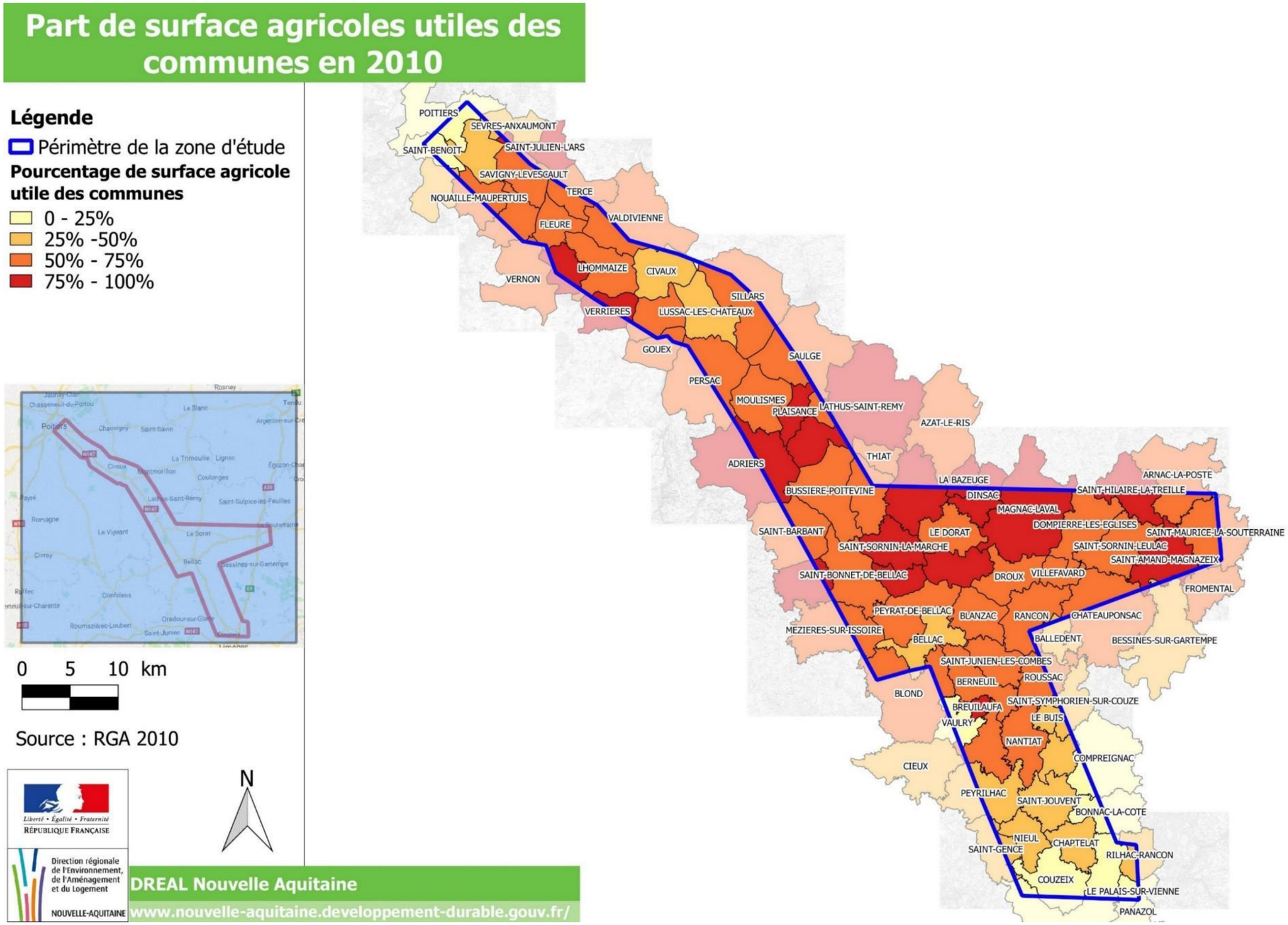


Figure 316 : Part de surfaces agricoles utiles par communes en 2010 (en %). Source : RGA 2010.



Le Registre Parcellaire Graphique (RGP) recense les îlots de culture, c'est-à-dire un groupe de parcelles contiguës, cultivées par le même agriculteur. Cet élément permet d'analyser le morcellement des parcelles agricoles.

La partie Nord de la zone d'étude, du Sud de Poitiers à Bussière-Poitevine, regroupe de grandes parcelles agricoles, de même que les parcelles aux abords des communes de Dorat, Magnac-Laval et Saint-Ouen-sur-Gartempe.

La partie Sud de la zone d'étude présente un parcellaire plus morcelé, ayant subi moins de remembrement, délimité par des haies s'apparentant à un maillage de bocages.

Une étude menée en 2006 et 2008 par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), l'Université de Rennes et l'ancienne Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) fait ressortir la densité du maillage bocager au sein de la zone d'étude par rapport à l'ensemble de l'ancienne région Limousin. La zone d'étude présente donc bien un maillage bocager dense dans la région de Bellac et vers l'Est aux abords de la RN145.

Figure 317 : Densité du maillage bocager sur le Limousin. Source : ONCFS, DRE, Université de Rennes, 2008.

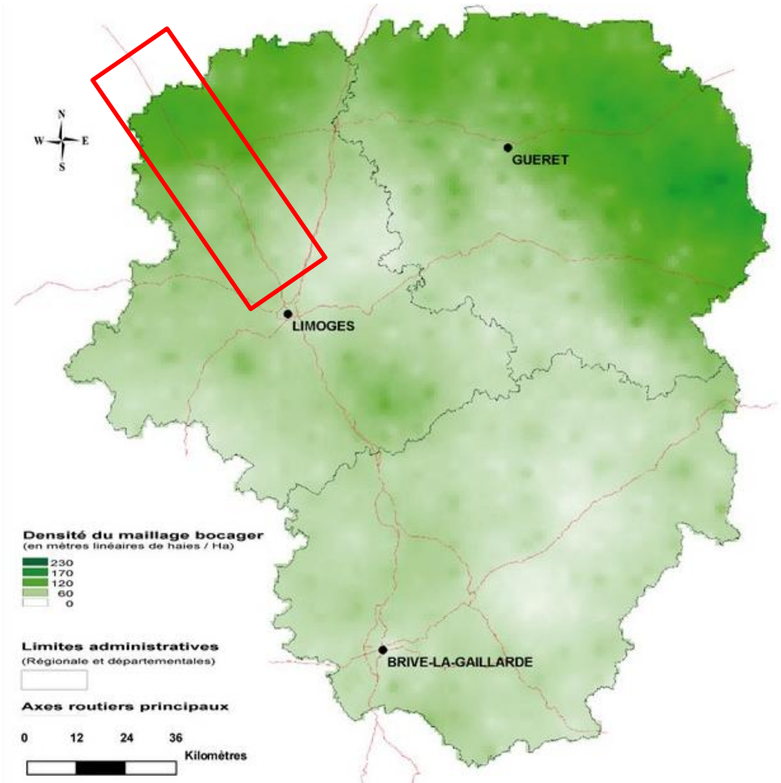


Figure 318 : Ilots parcellaires agricoles – Section 1. Source : RGP 2017.

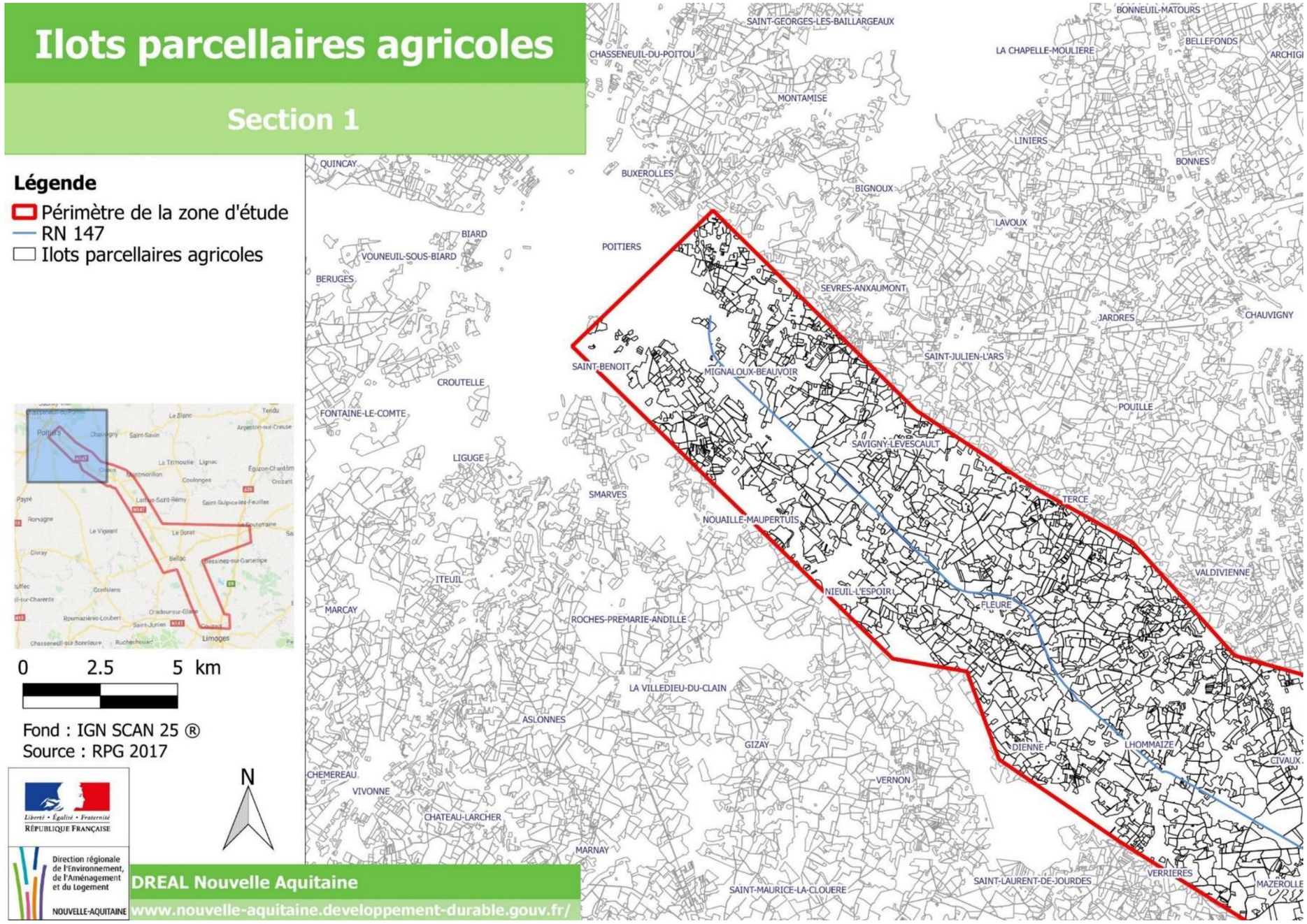


Figure 319 : Ilots parcellaires agricoles – Section 2. Source : RGP 2017.

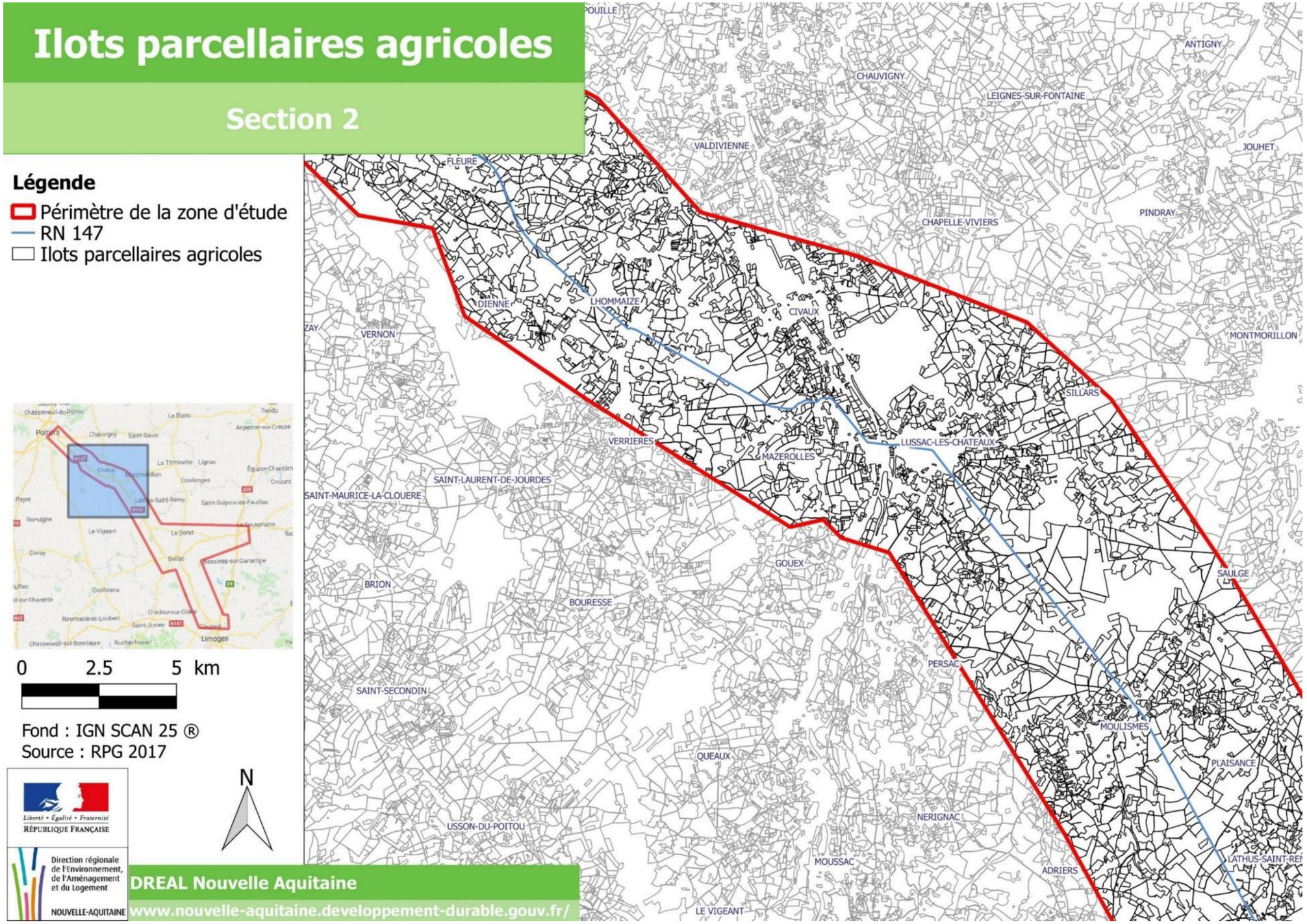


Figure 320 : Ilots parcellaires agricoles – Section 3. Source : RGP 2017.

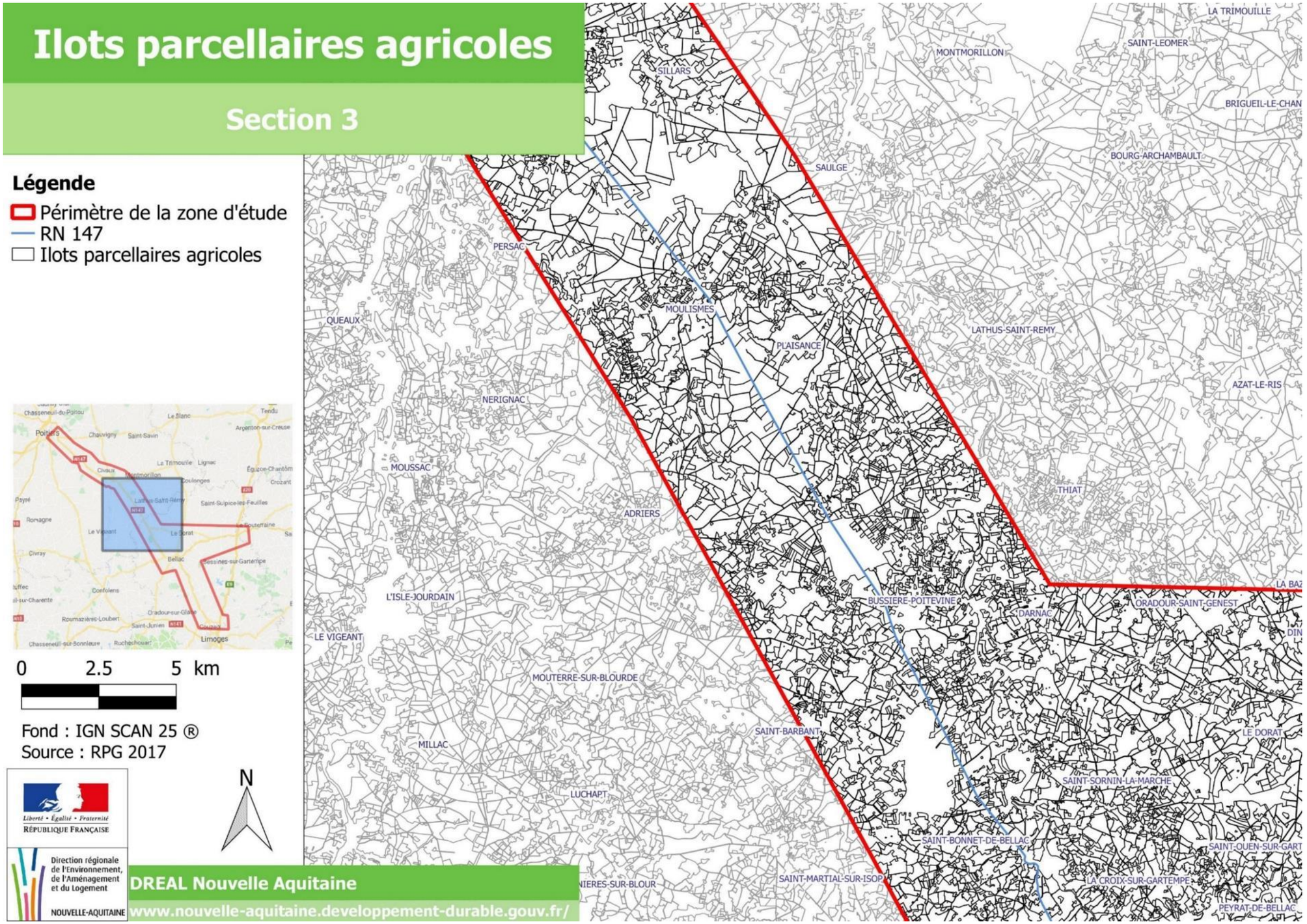


Figure 321 : Ilots parcellaires agricoles – Section 4. Source : RGP 2017.

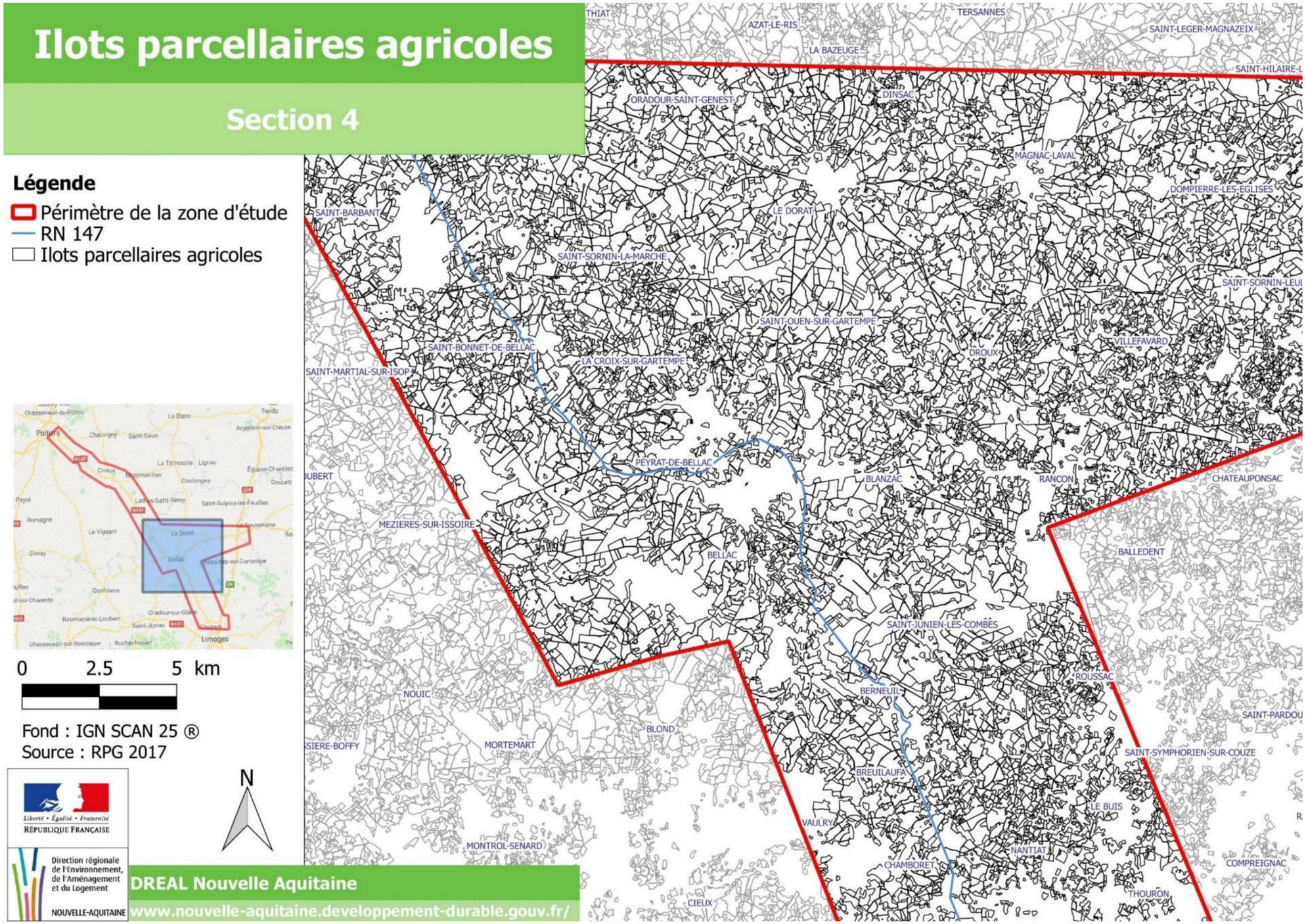


Figure 322 : Ilots parcellaires agricoles – Section 5. Source : RGP 2017.

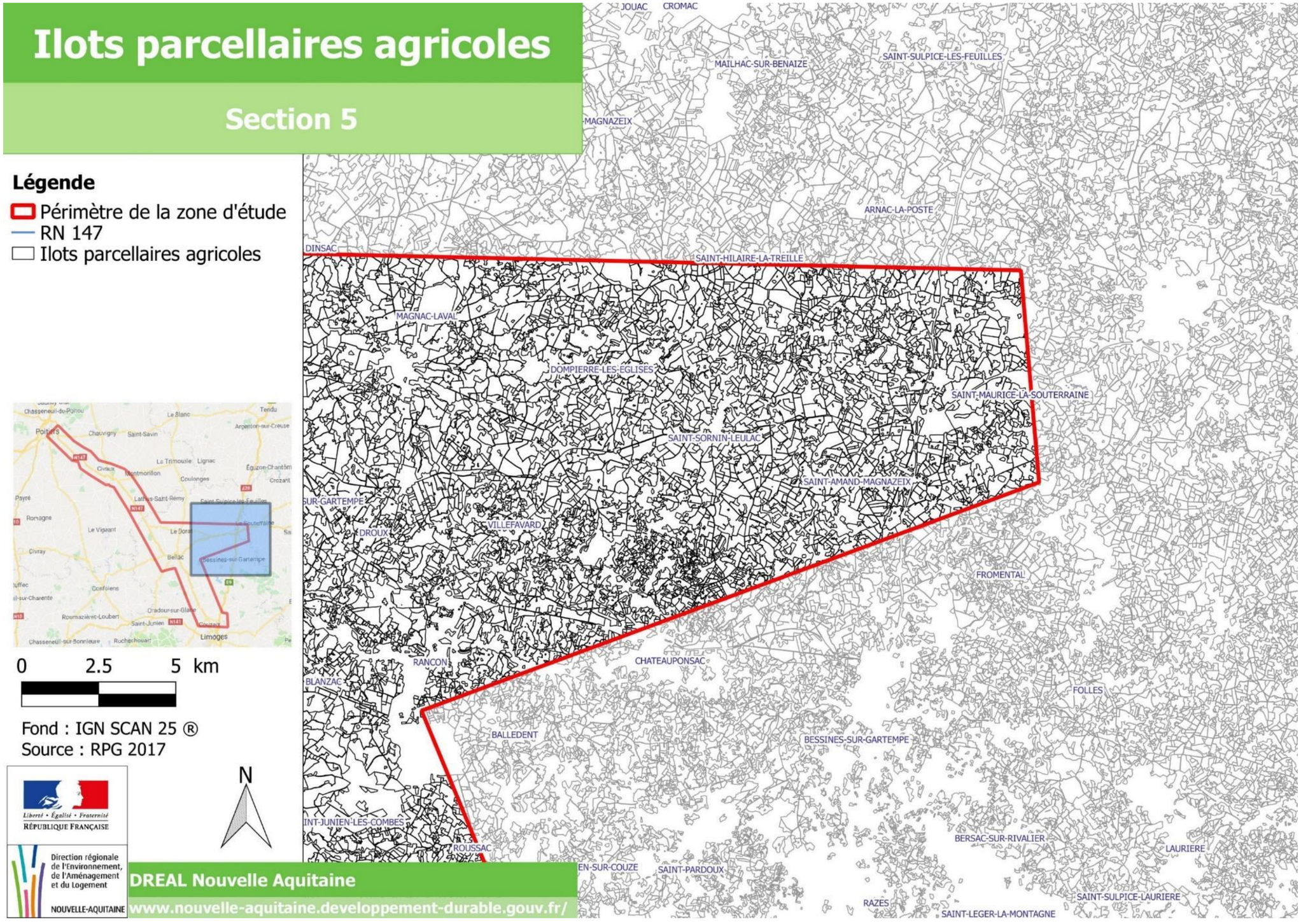
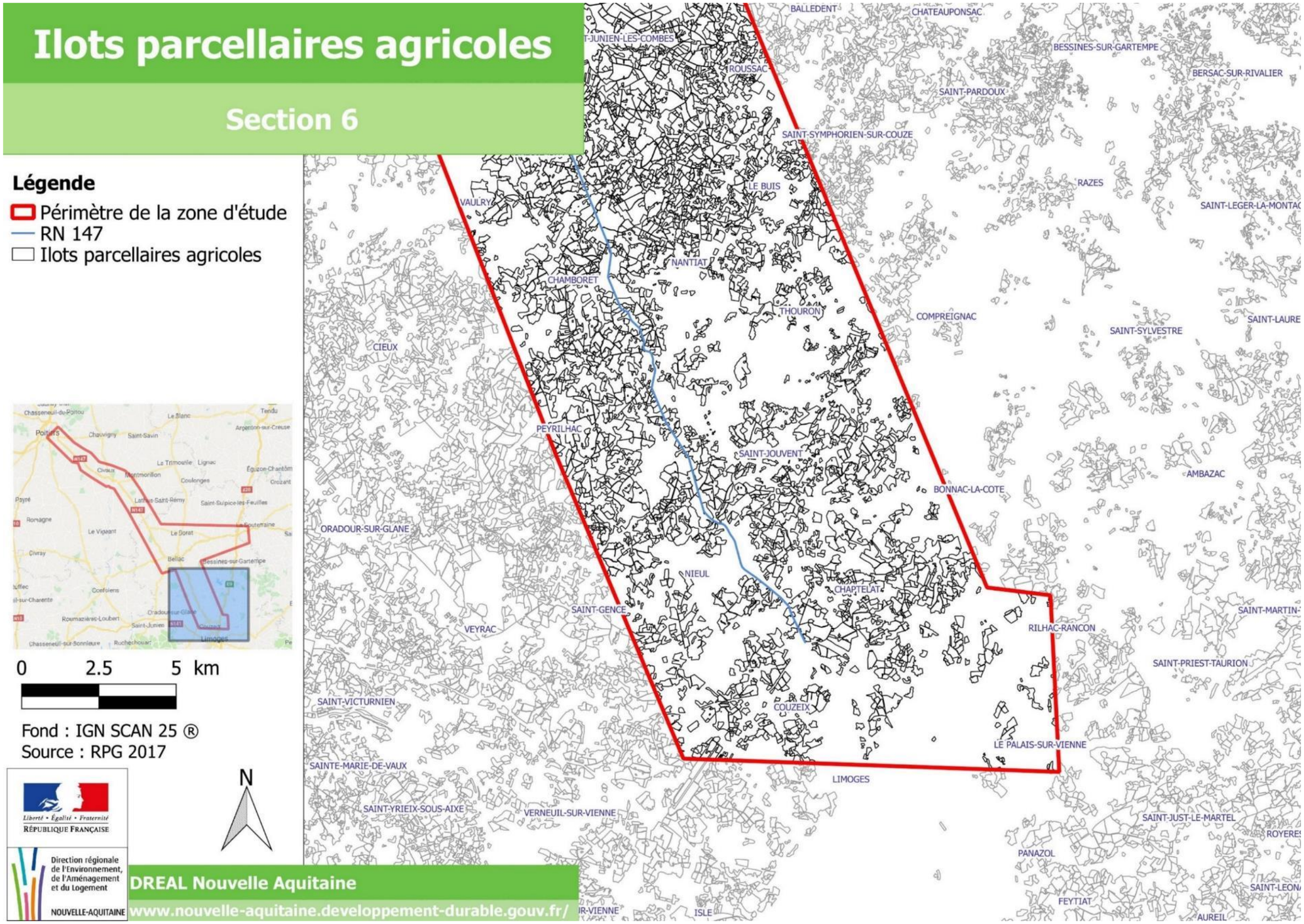


Figure 323 : Ilots parcellaires agricoles – Section 6. Source : RGP 2017.



B Assolement et orientation technico-économique des communes

L'assolement est défini comme la répartition des cultures sur le territoire.

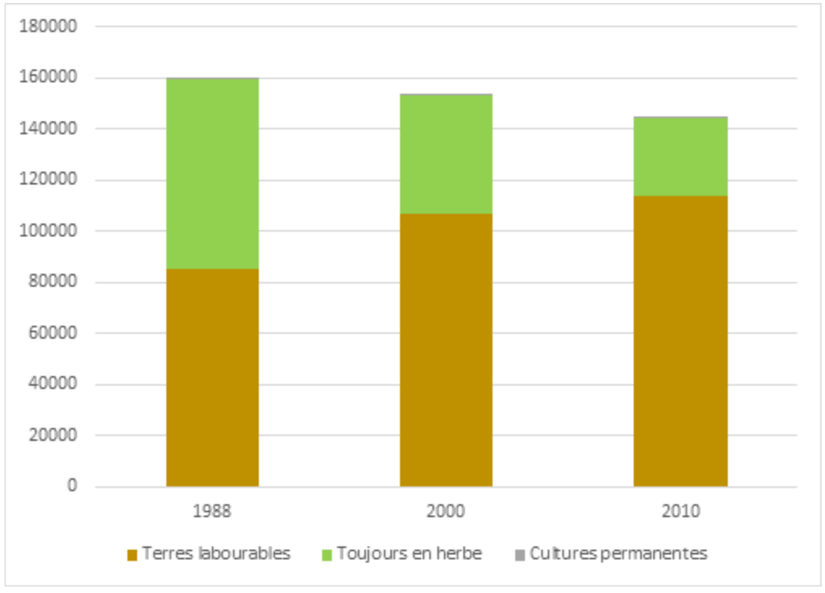
Le Registre Parcellaire Graphique donne des informations sur le type de culture principale d'une parcelle graphique ; c'est-à-dire une parcelle déclarée par un agriculteur (dans le cadre de la PAC).

Deux entités agricoles se distinguent au sein de la zone d'étude :

- Dans la partie Nord, du Sud de Poitiers à Lussac-les-Châteaux, les grandes étendues de terres labourables sans séparation physique (maillage de haie) indiquent un mode d'exploitation intensif prédominant. La zone d'étude est dominée par la culture céréalière (maïs, blé) et les oléagineux (tournesol) ;
- Dans la partie Sud, le territoire est herbagé, dominé par des prairies. Ce territoire de bocages est davantage orienté vers l'élevage.

Sur l'ensemble des communes de la zone d'étude, la part de la SAU consacrée aux surfaces toujours en herbe tend à se réduire depuis 1988 comme l'illustre le graphique ci-dessous. En 2010, les terres labourables représentent 78% de la SAU contre 21% de surface toujours en herbe.

Figure 324 : Répartition des surfaces agricoles en fonction de l'usage sur les communes de la zone d'étude. Source : RGP 2017.



En plus de la part de 21% de la superficie consacrée aux prairies permanente, près du double (40%) est dédié à des prairies temporaires entrant dans la rotation des autres cultures.

Tableau 31 : Surfaces agricoles par grands types de culture sur les communes recoupant la zone d'étude. Source : RGP 2017.

Code Culture	Surface (ha)	Pourcentage
Prairies temporaires	33 864	40%
Prairies permanentes	18 287	21%
Blé tendre	8 043	9%
Maïs grain et ensilage	6 756	8%
Autres céréales	5 723	7%
Orge	2 860	3%
Colza	2 307	3%
Tournesol	2 032	2%
Fourrage	1 995	2%
Gel (surfaces gelées sans production)	1 578	2%
Protéagineux	979	1%
Divers	678	1%
Légumes ou fleurs	120	< 1 %
Autres oléagineux	118	< 1 %
Estives et landes	105	< 1 %
Légumineuses à grains	37	< 1 %
Autres cultures industrielles	33	< 1 %
Vergers	29	< 1 %
Vignes	6	< 1 %
Fruits à coque	5	< 1 %

Les cartes ci-après localisent les différentes modes de cultures référencés sur site au-niveau des îlots agricoles.

Figure 325 : Grandes types de cultures – Section 1. Source : RGP 2017.

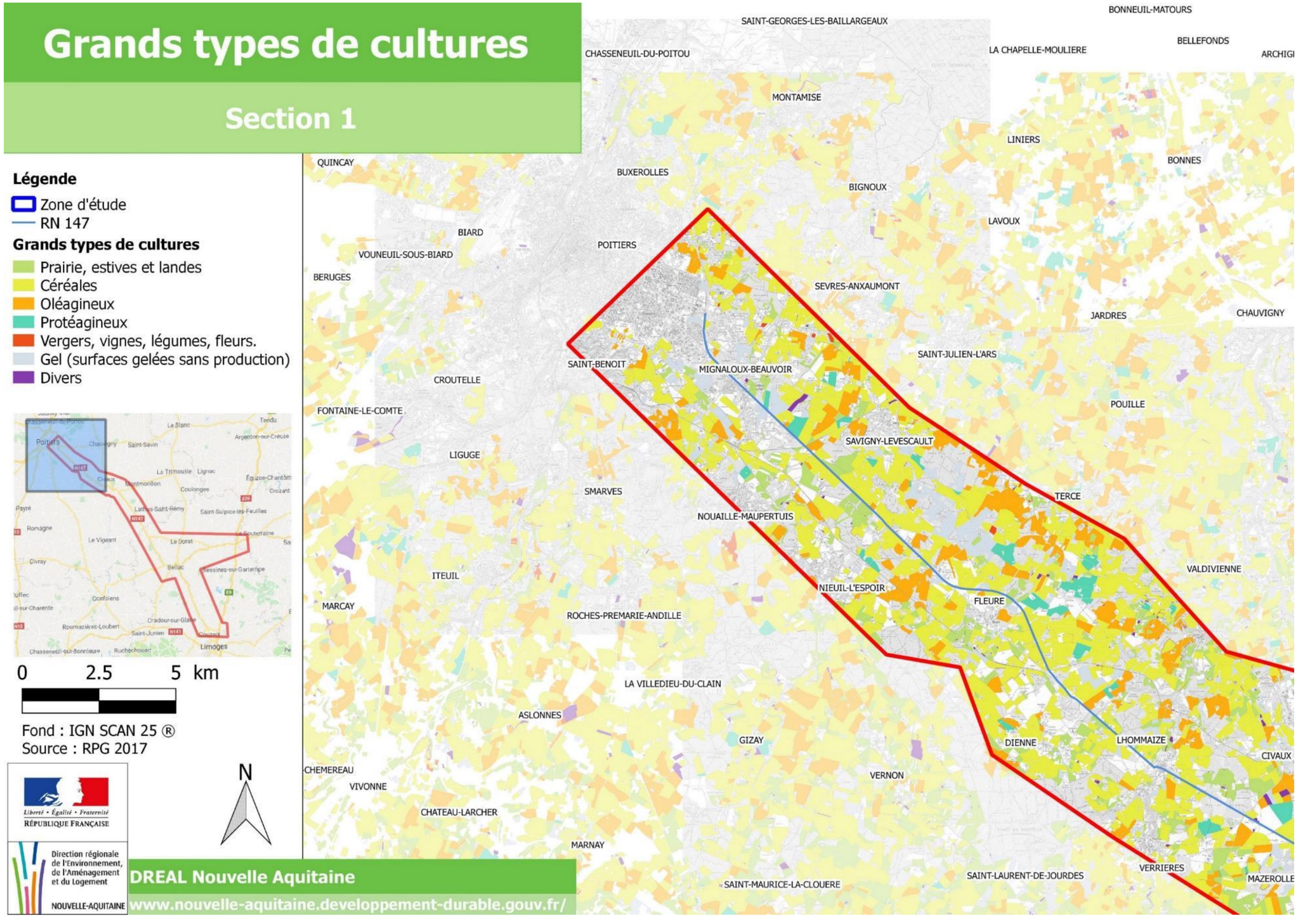


Figure 326 : Grandes types de cultures – Section 2. Source : RGP 2017.

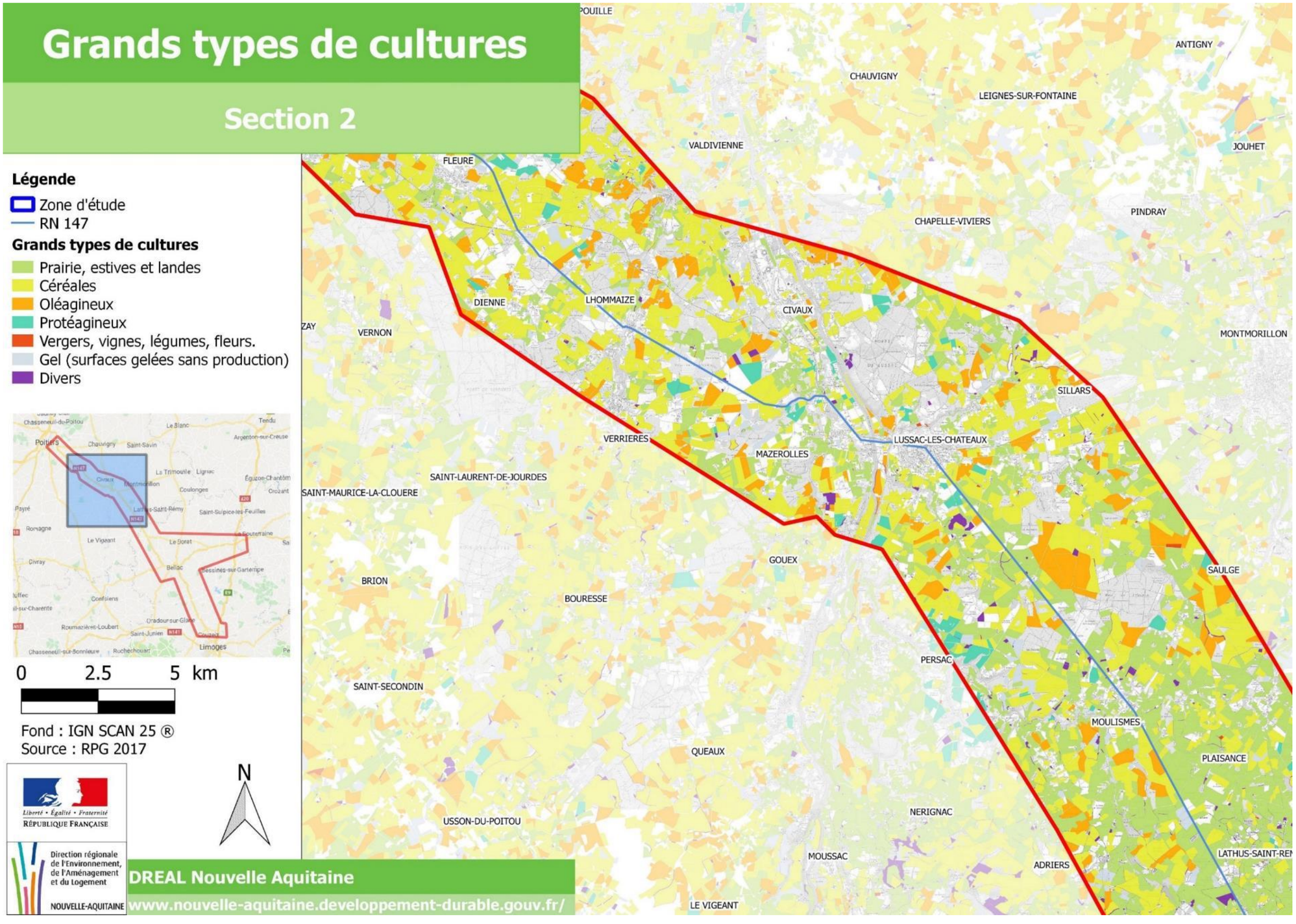


Figure 327 : Grandes types de cultures – Section 3. Source : RGP 2017.

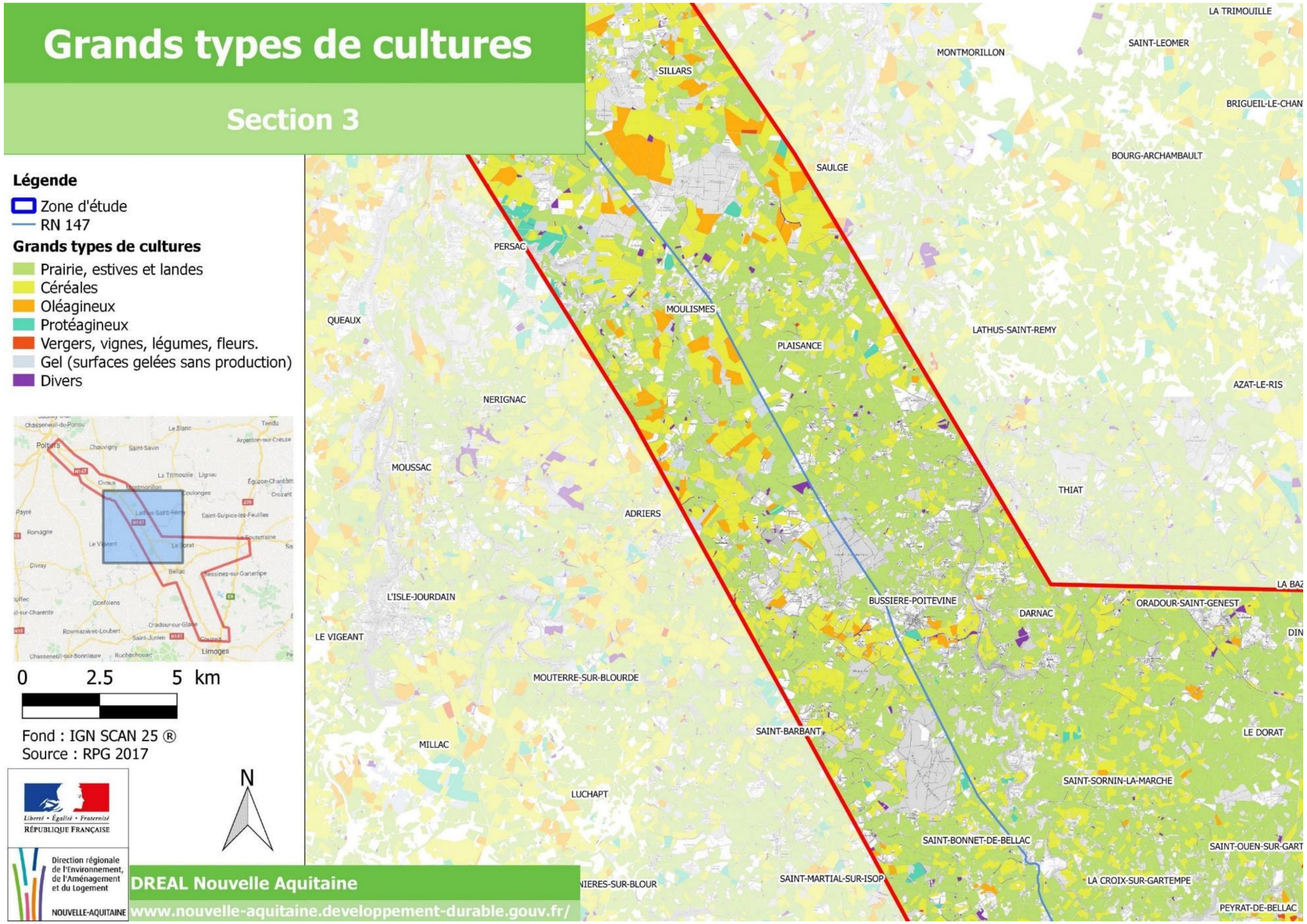


Figure 328 : Grandes types de cultures – Section 4. Source : RGP 2017.

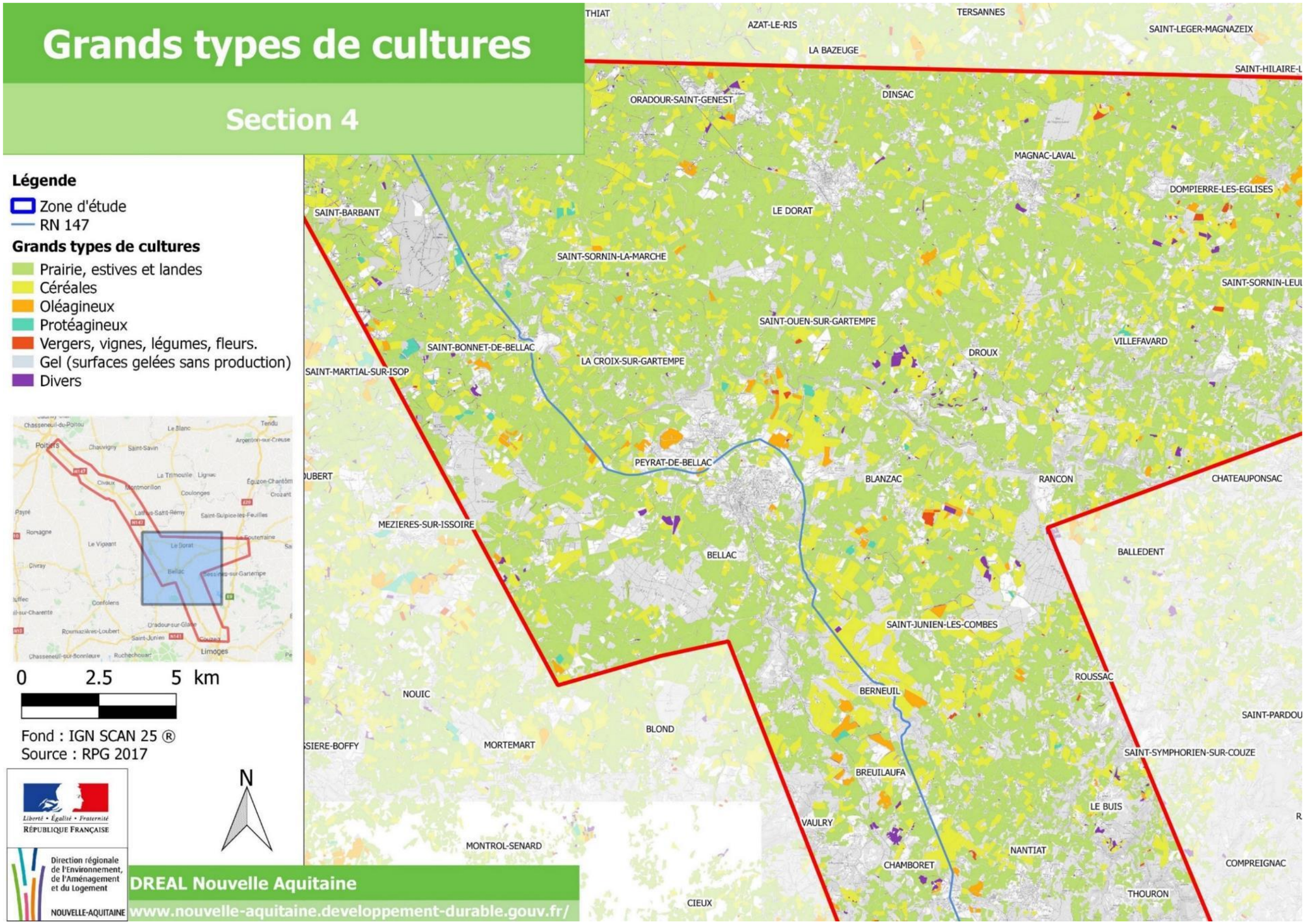


Figure 329 : Grandes types de cultures – Section 5. Source : RGP 2017.

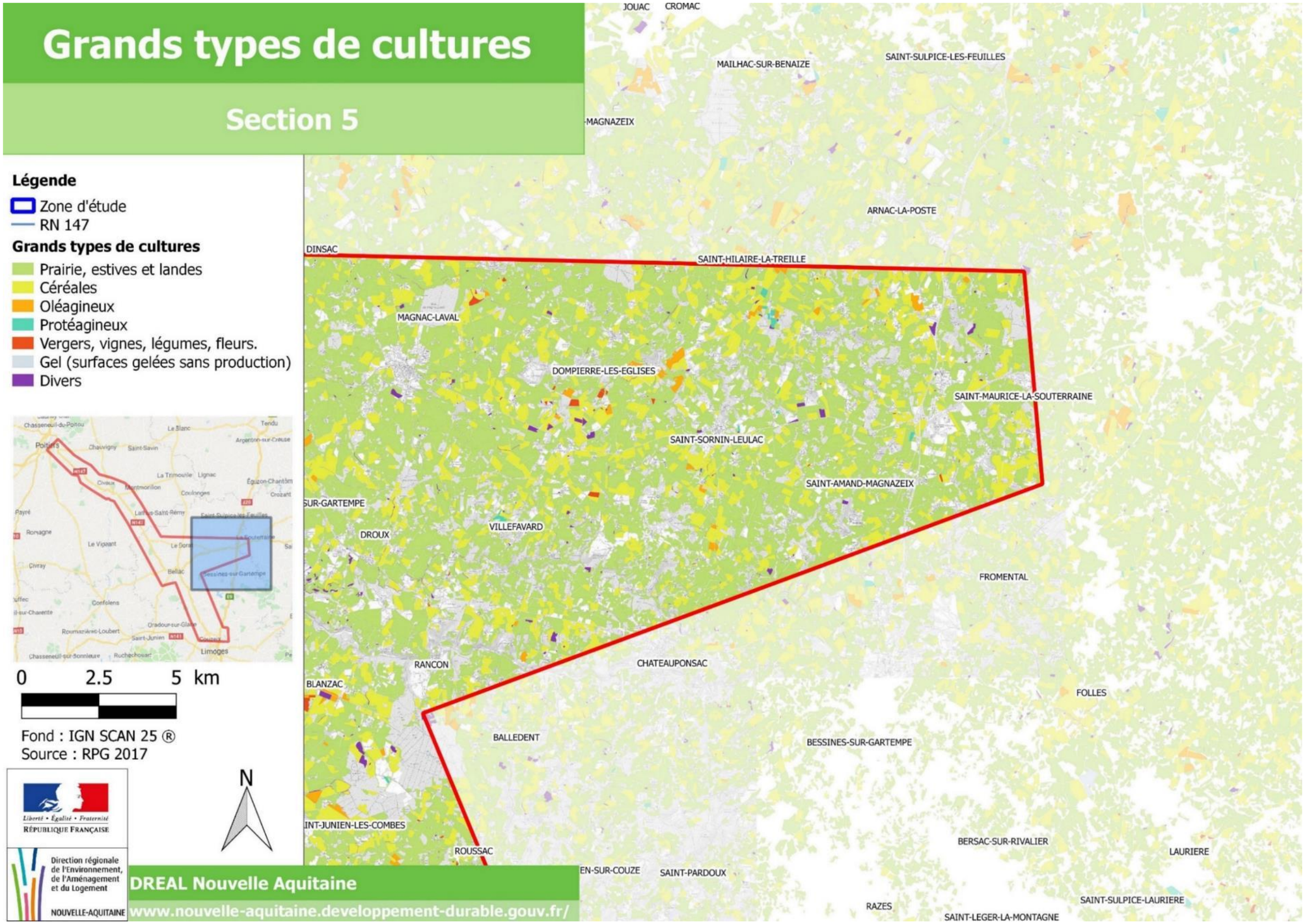
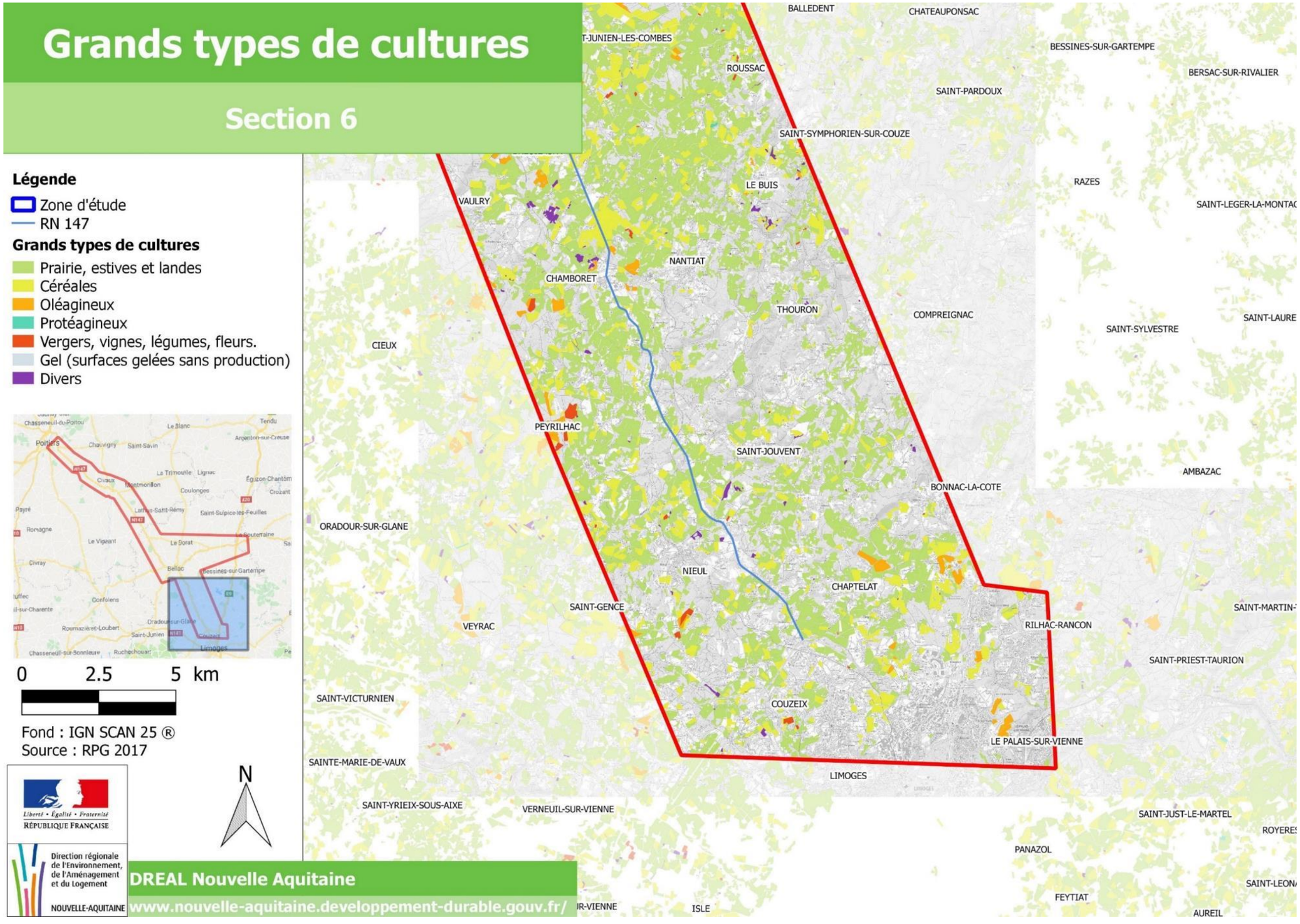
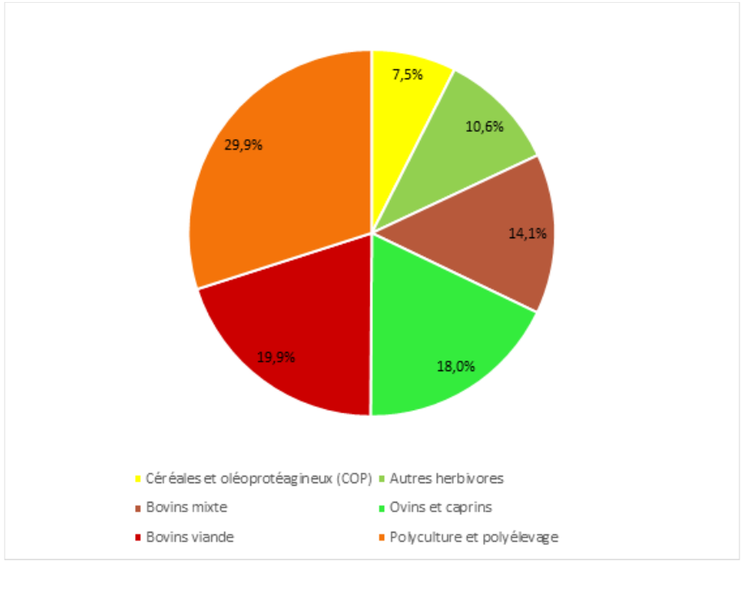


Figure 330 : Grandes types de cultures – Section 6. Source : RGP 2017.



L’orientation technico-économique agricoles des communes donne une idée plus précise du type d’exploitations.

Figure 331 : Répartition de la SAU en fonction de l'orientation technico-économique des exploitations. Source : RGP 2017.



Comme évoqué précédemment, le Nord de la zone d’étude est dominé par les cultures céréalières et la polyculture-polyélevage, tandis que les communes de la partie Sud sont orientées vers les filières d’élevage bovins, ovins/caprins et autres herbivores.

La carte en page suivante localise ces grandes orientations agricoles à l’échelle de la zone d’étude.

De plus, la taille du cheptel par commune est en régression depuis 1988.

Figure 332 : Evolution du cheptel des communes de la zone d'étude en UGB. Source : RGP 2017.

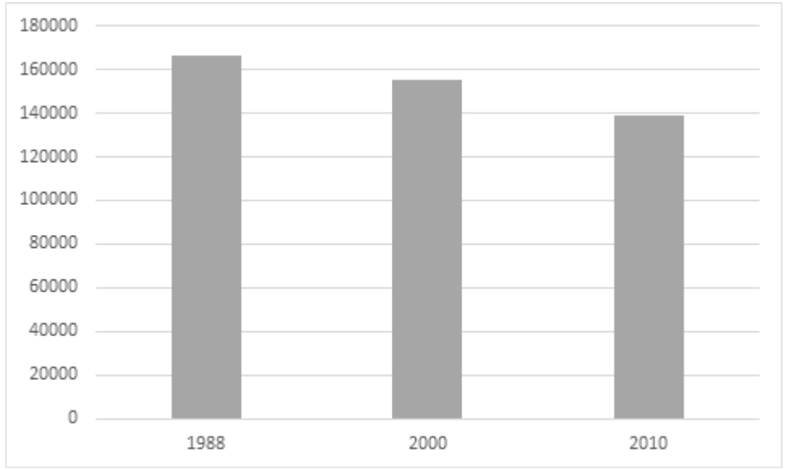
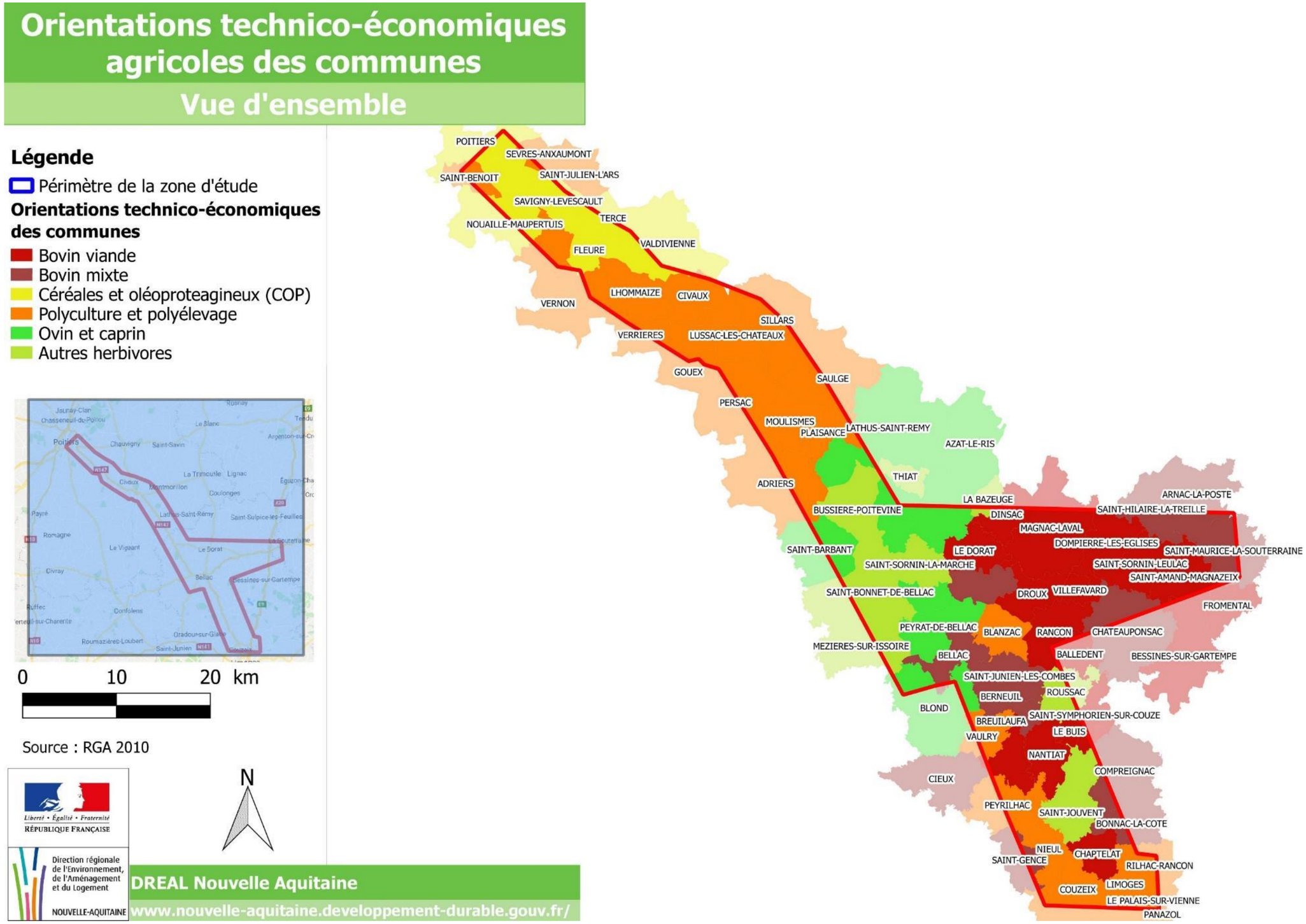


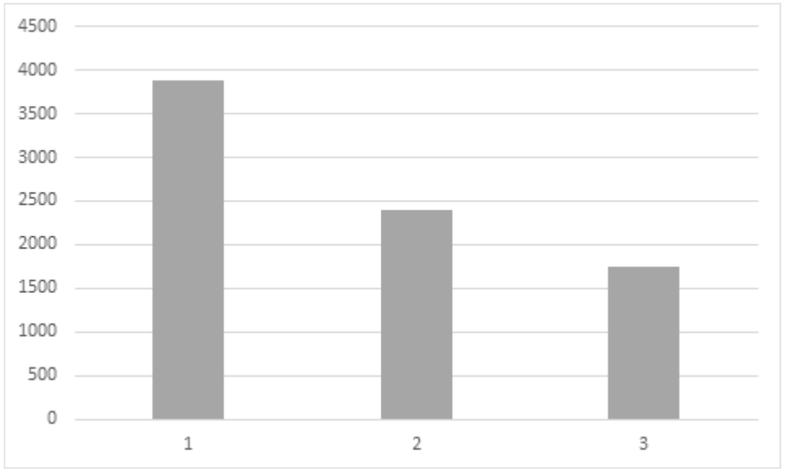
Figure 333 : Orientations technico-économiques agricoles des communes. Source : RGA 2010.



C Exploitations agricoles

En 2010, sur l'ensemble des communes de la zone d'étude ont été recensés, 1 749 exploitations agricoles correspondant à 2 236 UTA[30]. Le nombre d'exploitations a régressé de plus de moitié (55%) en 12 ans.

Figure 334 : Évolution du nombre d'exploitations agricoles. Source : RGA 2010.



En 2000, sur les communes recoupant la zone d'étude, 2 402 exploitants ont été recensés pour une SAU de 150 417 ha, soit une moyenne de 63 ha par exploitant.

En comparaison en 2010, 1 793 exploitants sont recensés pour 143 249 ha soit une moyenne à la hausse de 81 ha par exploitant. La diminution notable du nombre d'exploitants (-25%) conjuguée à une baisse moins importante de la SAU (-5%) a entraîné une augmentation de la taille des exploitations agricoles (+29%).

L'âge des exploitants des communes de la zone d'étude permet de rendre compte de la dynamique future du secteur :

- Plus de 60 ans : 17% des exploitants ;
- De 50 à 60 ans : 32% des exploitants ;
- De 40 à 50 ans : 26% des exploitants ;
- Moins de 40 ans : 12% des exploitants.

49% des exploitants ayant plus de 50 ans, près de la moitié des exploitations sont donc successibles d'être reprises ou cédées dans les prochaines années, correspondant à 39% de la SAU totale.

La pédologie de la zone d'étude est présentée dans les cartes en pages suivantes.

30 L'unité de travail annuel (UTA) est l'unité de mesure de la quantité de travail humain fourni sur chaque exploitation agricole.) Cette unité équivaut au travail d'une personne travaillant à temps plein pendant une année. (Source : INSEE)

Figure 335 : Pédologie de la zone d'étude – Section 1. Source : Chambre d'agriculture de la Vienne.

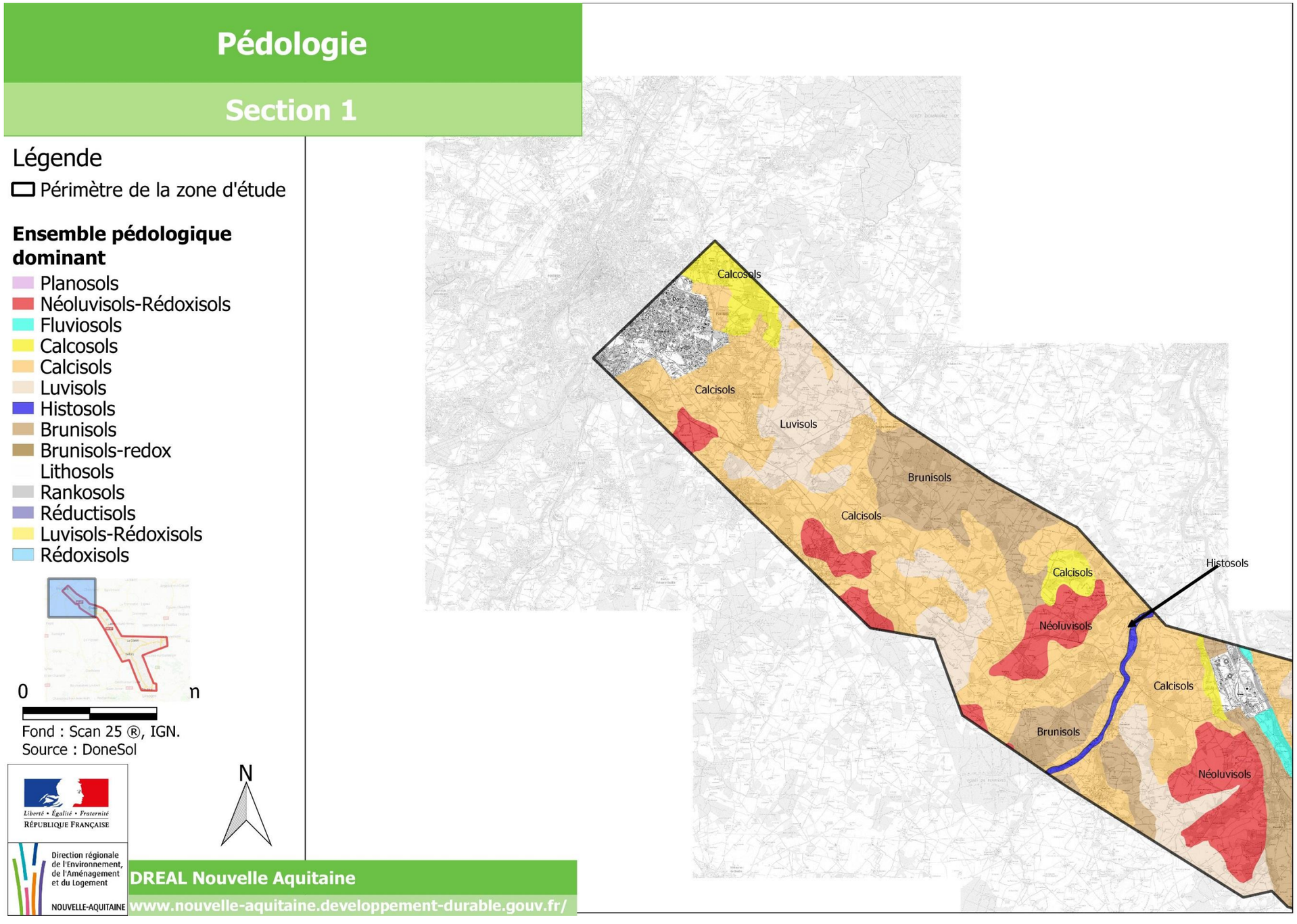


Figure 336 : Pédologie de la zone d'étude – Section 2. Source : Chambre d'agriculture de la Vienne.

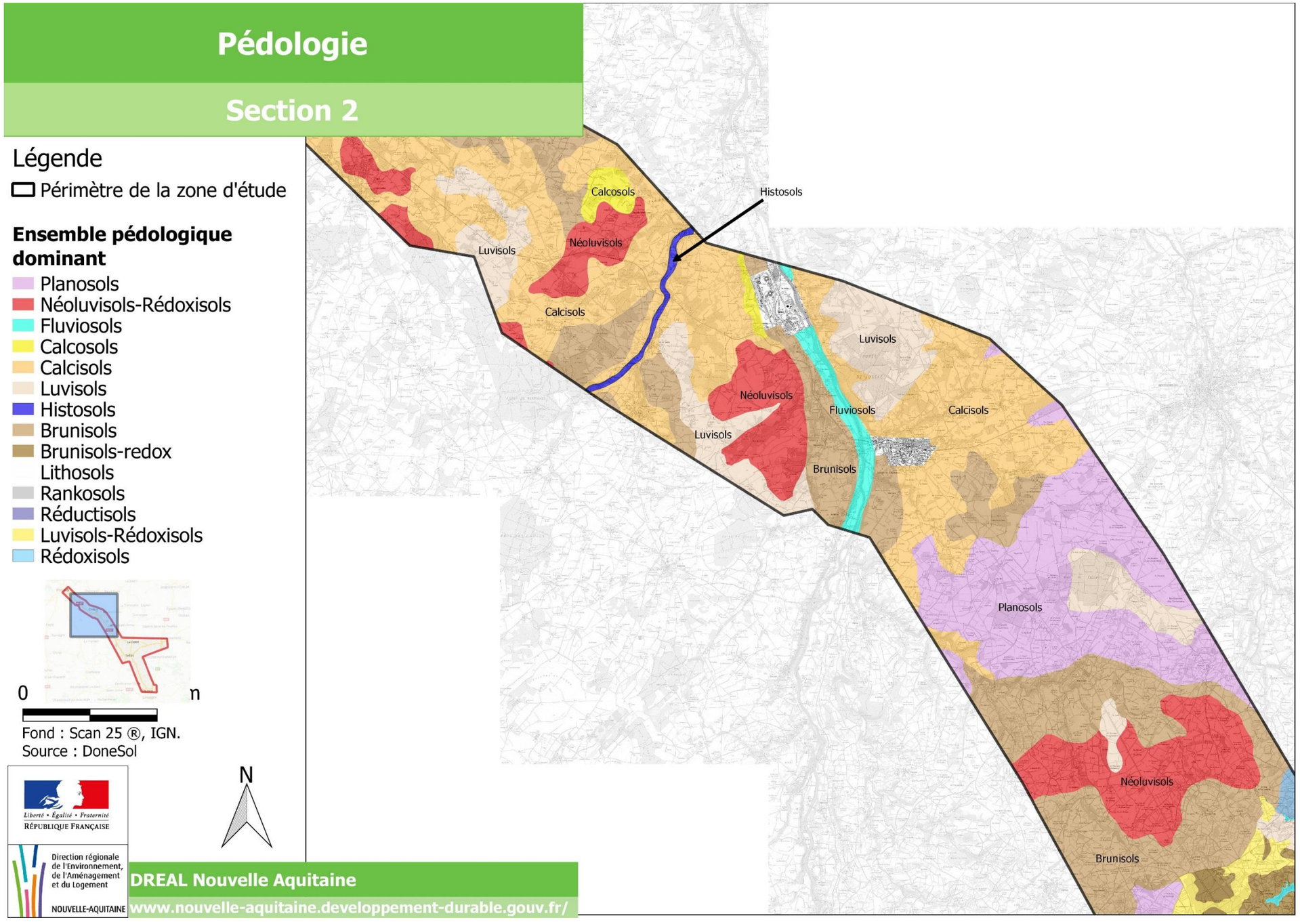


Figure 337 : Pédologie de la zone d'étude – Section 3. Source : Chambres d'agriculture de la Vienne et de la Haute-Vienne.

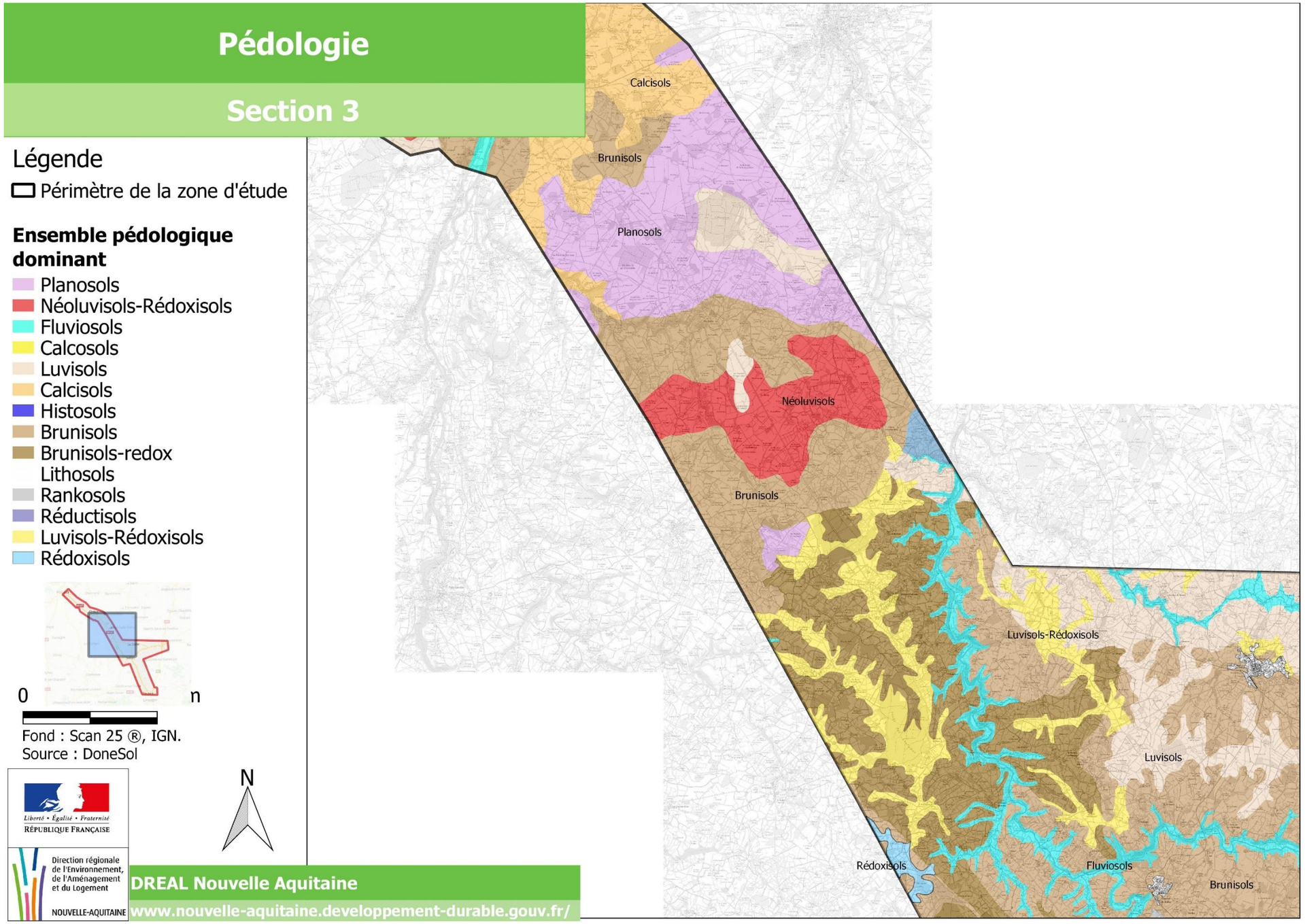


Figure 338 : Pédologie de la zone d'étude – Section 4. Source : Chambre d'agriculture la Haute-Vienne.

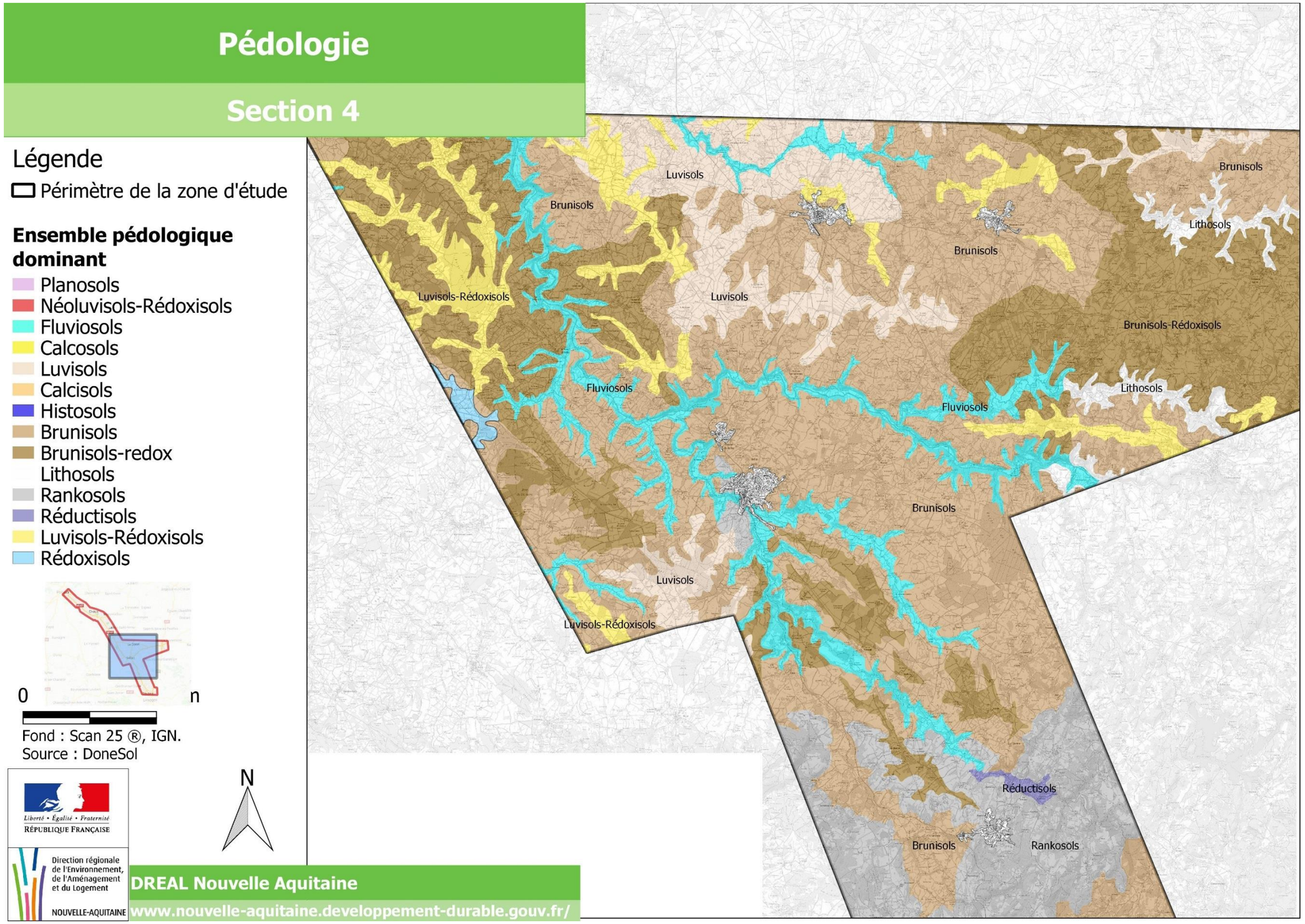


Figure 339 : Pédologie de la zone d'étude – Section 5. Source : Chambre d'agriculture la Haute-Vienne.

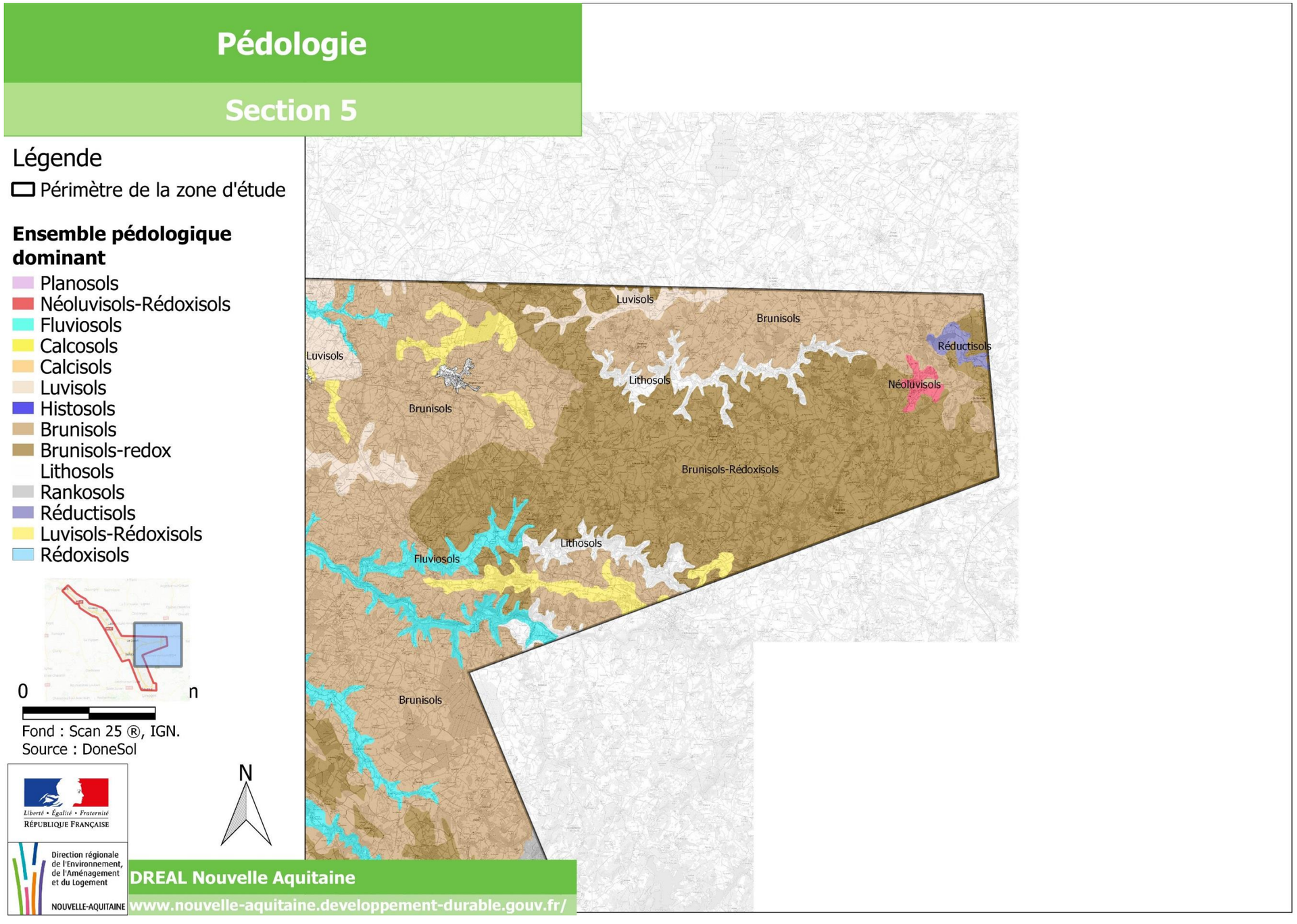
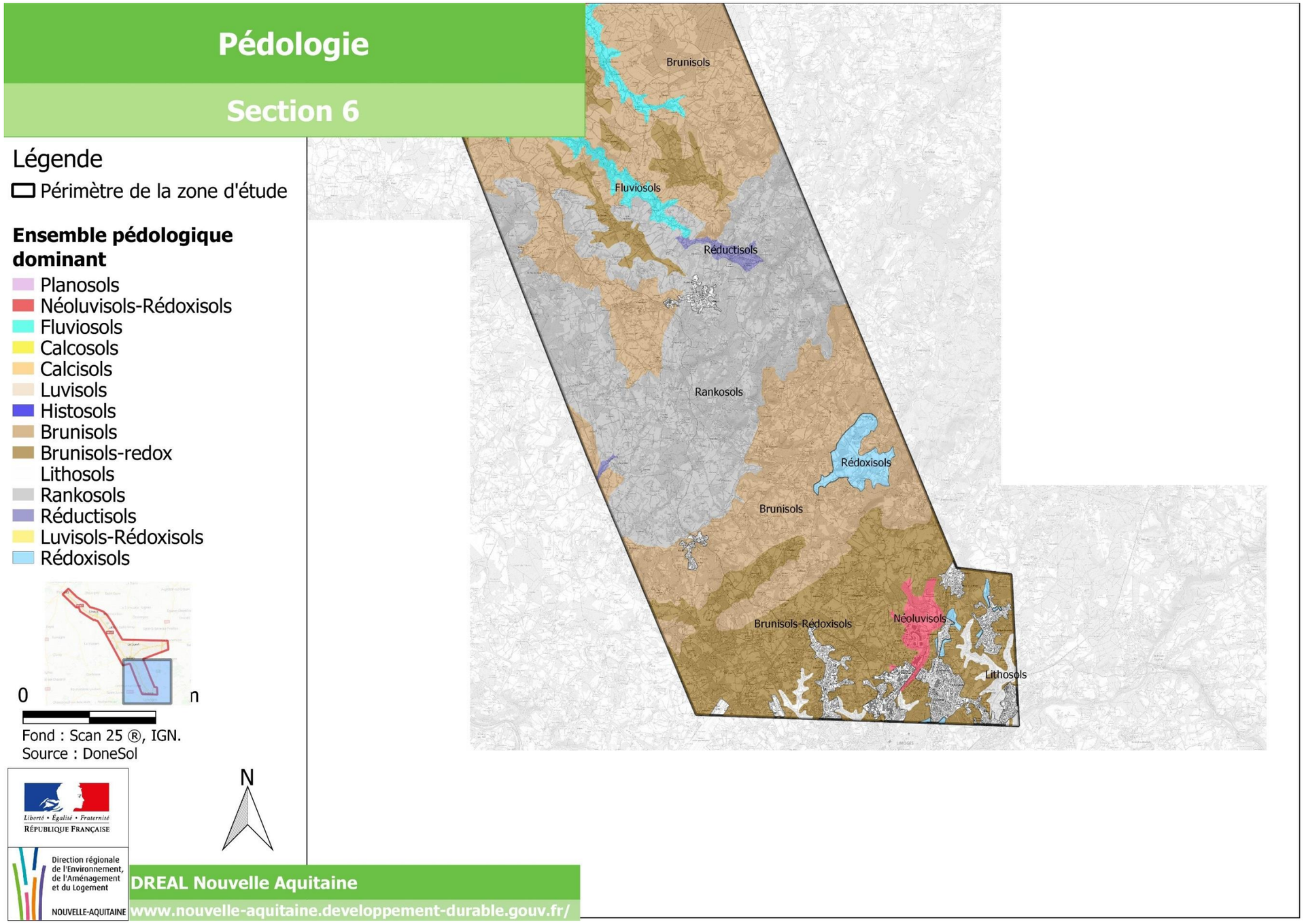


Figure 340 : Pédologie de la zone d'étude – Section 5. Source : Chambre d'agriculture la Haute-Vienne.



D Productions agricoles patrimoniales

La zone d'étude est le lieu de productions patrimoniales bénéficiant de labels d'indication d'origine et de qualité (AOC, AOP, IGP[31]) :

- L'AOP Beurre Charentes-Poitou : départements de la Charente, de la Charente-Maritime, des Deux-Sèvres, de la Vendée et de la Vienne, n'englobant pas les communes au nord de l'agglomération de Limoges ;

Figure 341 : Aire géographique de l'AOC Beurre Charente-Poitou. Source : Cahier des charges Beurre Charente-Poitou.



- L'AOP Pommes du Limousin : départements de la Corrèze, de la Creuse, de la Dordogne et de la Haute-Vienne, comprenant ainsi 100 communes dont celles de Nieuil et de Saint-Hilaire-la-Treille appartenant à la zone d'étude ;
- L'IGP Agneau du Poitou : départements de la Charente, de la Charente-Maritime, des Deux-Sèvres et de la Vienne, englobant les communes de Saint-Junien, Mézière-sur-Issoire et Le Dorat de la zone d'étude ;
- L'IGP Haute-Vienne, appellation viticole dont les vins sont produits dans le vignoble de la Loire et concernant le département entier (le vignoble de Verneuil-sur-Vienne à 9 km à l'Ouest du centre-ville de Limoges concentrant néanmoins la production de l'IGP).

Le Département de la Vienne en partenariat avec celui des Deux-Sèvres ont également développés la marque Poitou afin de mettre en lumière le patrimoine du Poitou. Cette marque a pour ambition de faire connaître le patrimoine agricole mais aussi le tourisme, l'artisanat, la culture et le sport.

E Circulations agricoles

La circulation des engins agricoles est essentielle pour l'économie agricole du territoire. Elle génère des mouvements et parcours obligés qu'il est nécessaire de prévoir, d'autant plus que la circulation des machines agricoles est caractérisée par leur encombrement et leur vitesse réduite.

Le département de la Vienne dispose d'une charte des circulations agricoles, outil de sensibilisation, de conseils et de recommandations à mettre en œuvre dans le cadre de projets d'aménagement du territoire.

2.7.2.2 Sylviculture

A Peuplements forestiers

La région Nouvelle-Aquitaine est celle qui dispose du plus grand massif forestier de France avec 2,8 millions d'hectare en 2015 (AGRESTE, mai 2015).

De 1987 à 2012, du fait notamment de la déprise agricole, les surfaces forestières sont passées de 141 à 160 ha en Haute-Vienne (taux de boisement de 18%). Pour la Vienne, l'augmentation sur la même période correspond à un passage de 104 ha à 130 ha en 2012, présentant un taux de boisement de 28%.

La zone d'étude recoupe cinq sylvoécorégions[32], dont trois sont très majoritaires :

- Les Brennes et Brandes (SER B82) s'étendant sur 4 départements (la Vienne, l'Indre, l'Indre-et-Loire et les Deux-Sèvres), la zone d'étude étant intégrée au sein des Brandes qui est une formation végétale de type lande de déforestation très ancienne et composée de bruyères, genêts, ajoncs et fougères. Les chênes pédonculé et rouvre – pubescent dans une moindre mesure – représentent les deux tiers de la surface forestière de la sylvoécorégion ;
- Les châtaigneraies du Centre et de l'Ouest (SER G11), la zone d'étude se trouvant plus précisément au cœur de la région forestière de la Châtaigneraie limousine (87.2). Dans cette partie limousine, les paysages dominants sont constitués d'un bocage parfois très dense, constitué de haies boisées, de bosquets et de boisements morcelés (boqueteaux),

[31] AOC : Appellation d'Origine Contrôlée ; AOP : Appellation d'Origine Protégée, IGP : Indication Géographique Protégée

[32] Une sylvoécorégion (SER) est définie par l'IGN comme « zone géographique suffisamment vaste à l'intérieur de laquelle la combinaison des valeurs prises par les facteurs déterminant la production forestière ou la répartition des habitats forestiers est originale ».

localement associés à des massifs forestiers plus ou moins importants à base de chênes (pédonculé ou rouvre, châtaigniers, hêtres ou récemment enrésinés. ;

- Les Marches du Massif Central (SER G12) s'étendant sur 7 départements (la Vienne, la Haute-Vienne, l'Indre, la Creuse, le Cher, l'Allier et le Puy-de-Dôme) et caractérisé par un socle cristallin primaire ayant donné naissance à des sols à tendance acide et assez souvent hydromorphes. Entièrement compris dans l'étage collinéen, l'essence majoritaire du SER G12 à l'Ouest comprenant la zone d'étude est le chêne (pédonculé essentiellement), et ce aussi bien dans les structures de mélanges des futaies et de taillis (associé au charme et au châtaignier), que dans les bosquets et boisements morcelés. En effet, les taillis et les boqueteaux sont favorisés par la déprise agricole, le chêne pédonculé et le châtaigner colonisant rapidement les zones abandonnées. Les autres essences feuillues sont le hêtre et le bouleau.

La carte en page suivante localise ces sylvoécorégions.

Ces différentes descriptions sont corroborées par les données du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) de la Nouvelle-Aquitaine qui se base sur l'Inventaire Forestier National 2005-2014 présentées dans les graphiques ci-dessous, les chênes pédonculé, rouvre et rouge représentant notamment 39% des essences rencontrées sur ces deux départements.

Figure 342 : Principales essences en surface. Source : CRPF.



Figure 343 : Principales essences en volume sur pied. Source : CRPF.

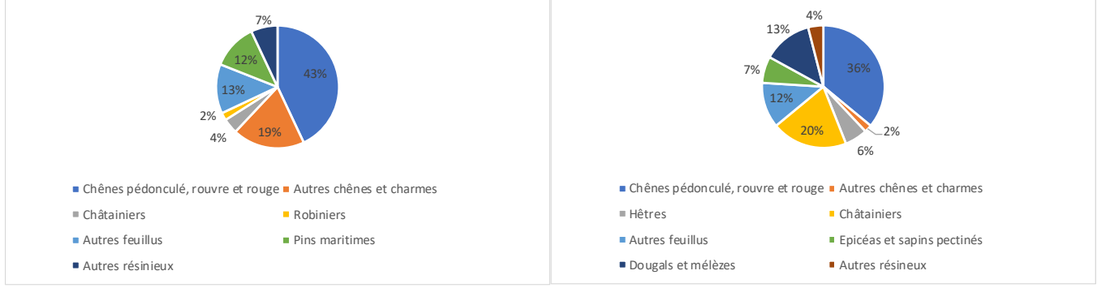
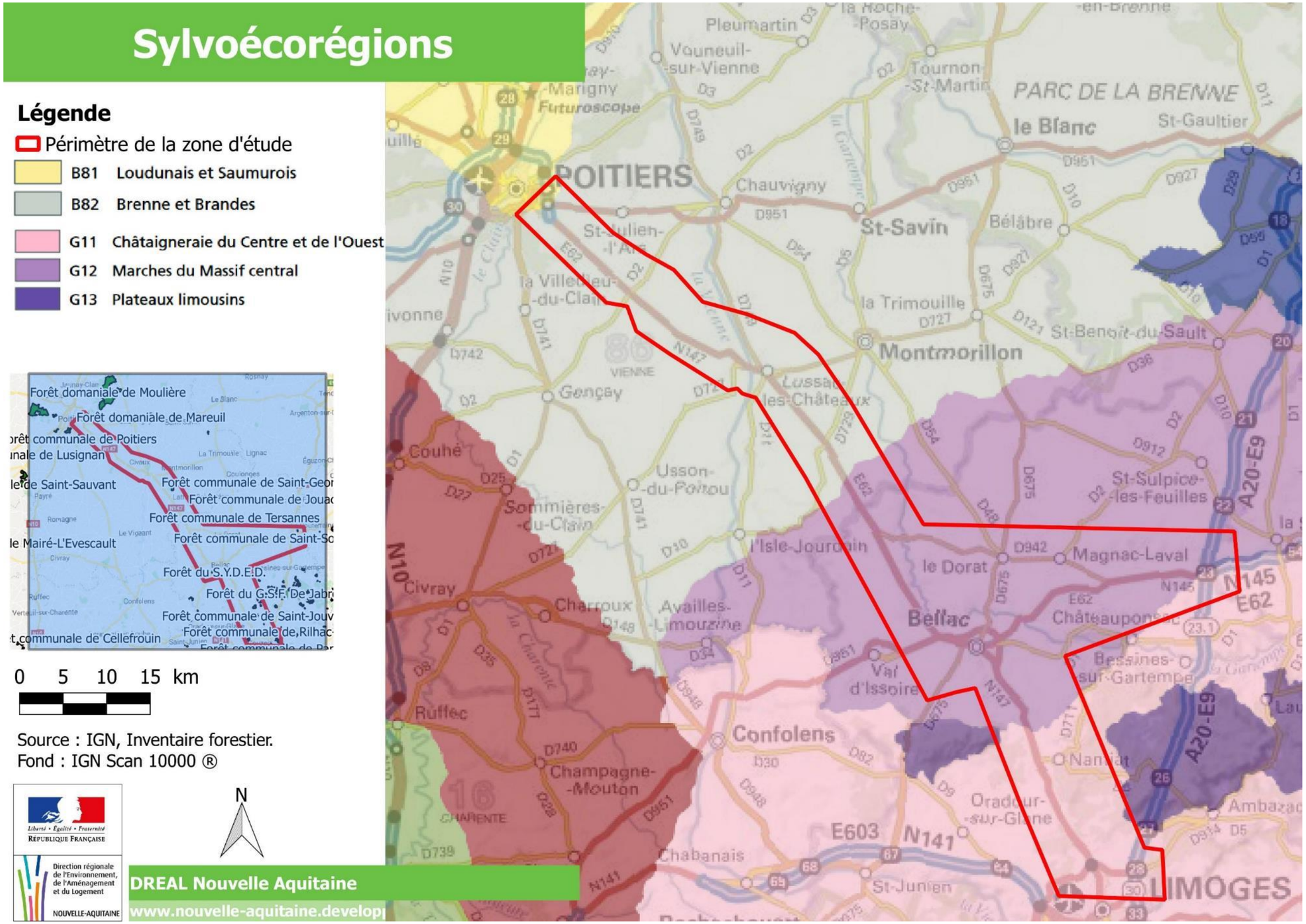


Figure 344 : Sylvoécorégions. Source : Inventaire forestier.



B Domanialité et exploitation sylvicoles

Selon l'Office National des Forêts (ONF), la majeure partie de la forêt est privée, à 96% dans la Haute-Vienne et 92% dans la Vienne. Il n'existe aucune forêt domaniale sur la zone d'étude et seulement dix des forêts sont communales.

Selon l'étude de SETEC de 2018 réalisée dans le cadre de l'aménagement de l'entrée Sud-Est de Poitiers, plusieurs forêts fermées s'étendent de part et d'autre de la RN147. Ces forêts sont toutes privées et dotées d'un plan de gestion de 15 ou 20 ans en constituant néanmoins des forêts à faible production.

Les cartes en page suivante référencient les massifs forestiers ainsi que plus précisément les forêts publiques

Selon les données du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) de la Nouvelle-Aquitaine, près de 645 000 propriétaires forestiers privés sont identifiés en 2009 à l'échelle régionale (pour un total d'environ 2 290 000 ha de surfaces), dont 42 293 dans la Vienne (total de 97 649 ha) et 47 342 en Haute-Vienne (total de 126 963 ha).

Par comparaison, le département de la Vienne accueille une part plus importante de très petites parcelles forestières (inférieures à 1 ha) que la Haute-Vienne (70,5% contre 57,7%). A l'inverse, les plus grandes parcelles forestières (supérieures à 100 ha) totalisent 22,8% de la superficie forestière de la Vienne, contre seulement 9,8% pour la Haute-Vienne qui présente une répartition plus homogène.

Ainsi, 10% des propriétaires dans la Vienne possèdent plus de 4 ha pour une surface forestière totale de 74% (moyenne de 17,7 ha pour ces propriétaires). Par opposition dans la Haute-Vienne, ce sont 15% de propriétaires qui possèdent plus de 4ha pour un total de 71% de la surface forestière privée (soit une moyenne de 13,2 ha pour ces propriétaires).

Les figures ci-dessous présentent la décomposition surfacique de ces propriétés forestières.

Figure 345 : Nombre de propriétaires par département et par classe et de surface. Source : CRPF 2009.

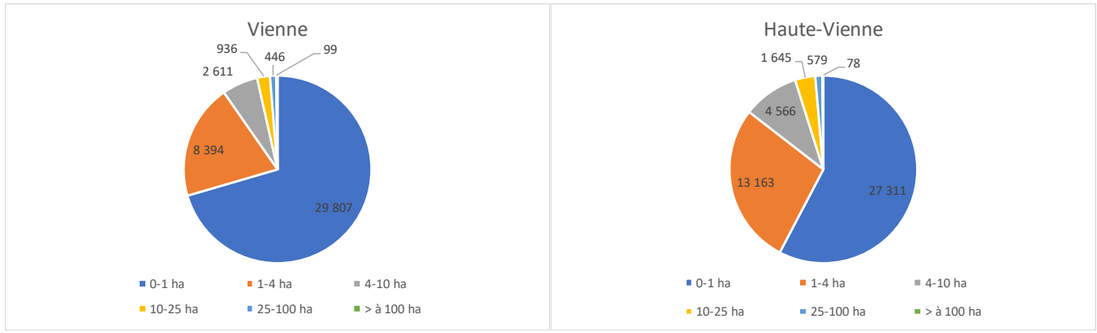


Figure 346 : Surface forestière privée par département et par classe et de surface. Source : CRPF 2009.



Figure 347 : Massifs forestiers. Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine

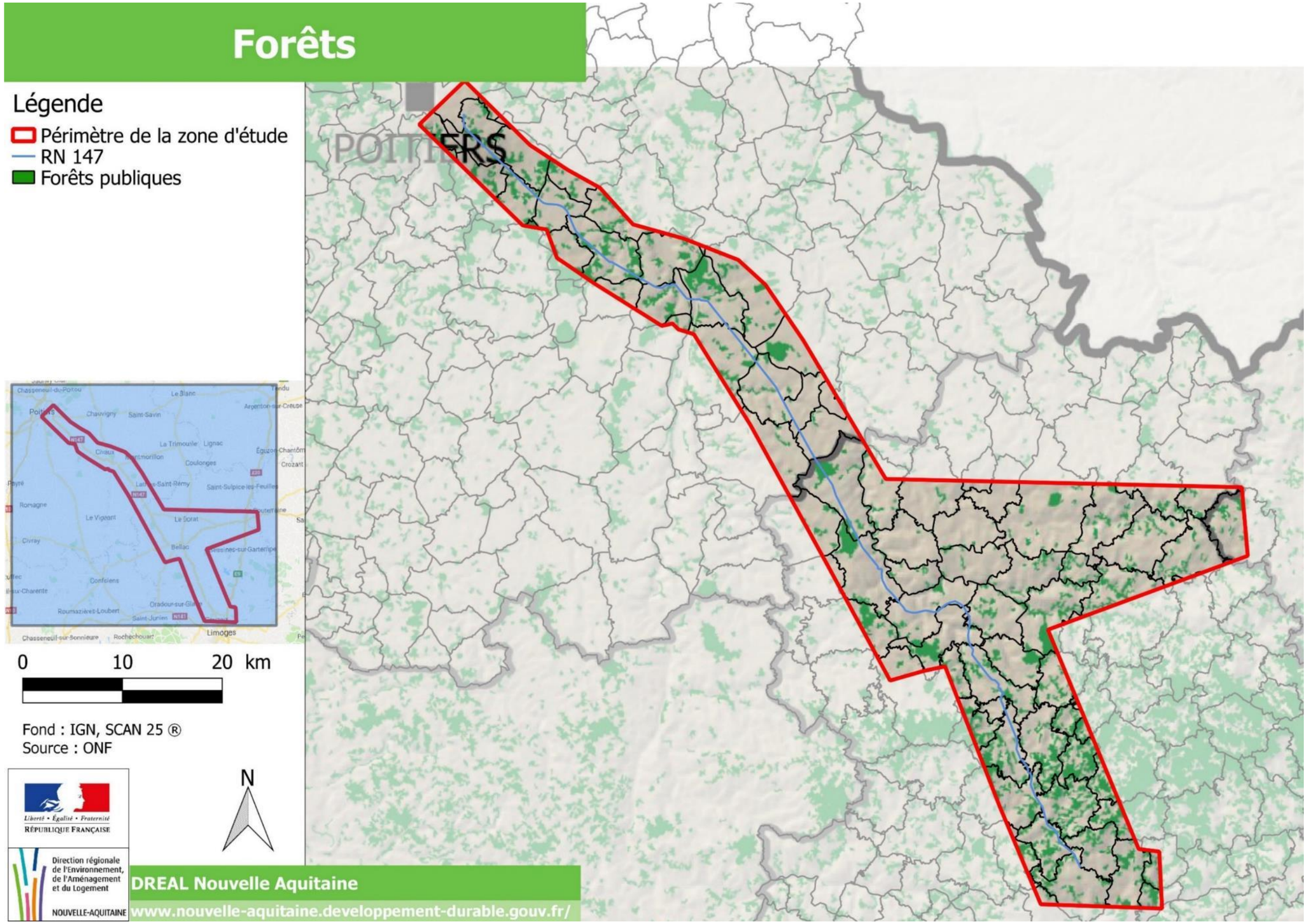


Figure 348 : Forêts publiques – Section 1. Source : ONF.

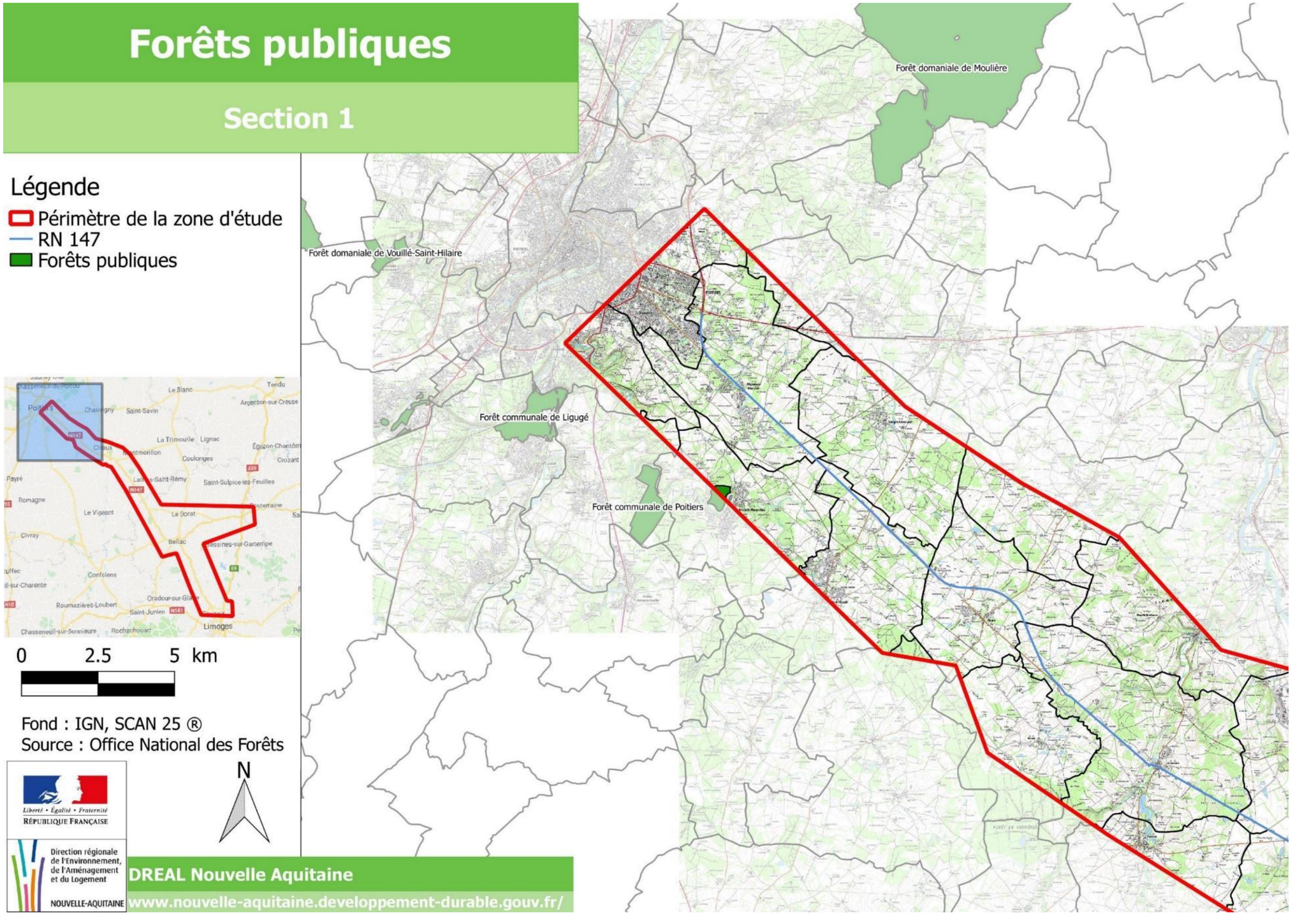


Figure 349 : Forêts publiques – Section 2. Source : ONF.

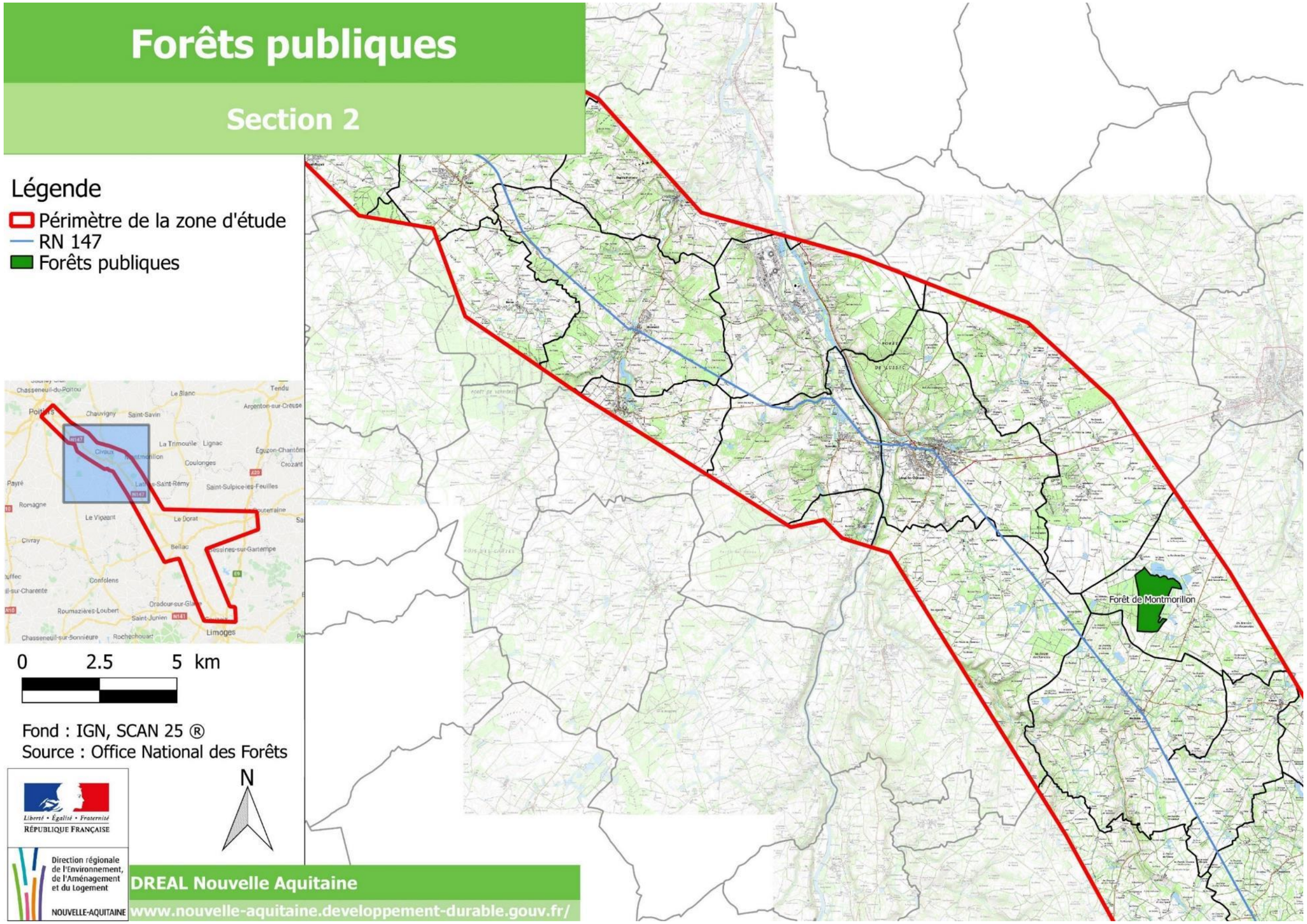
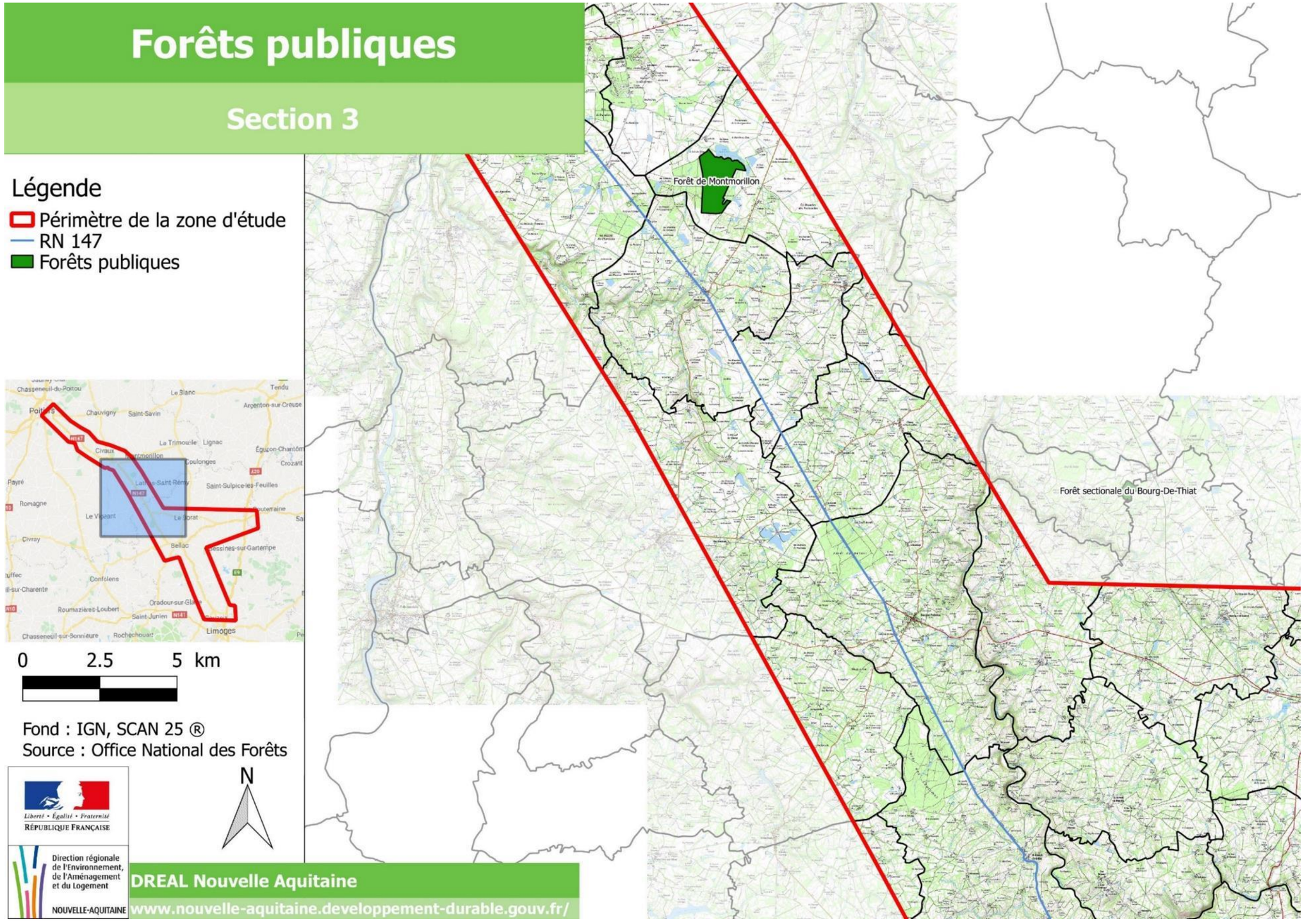


Figure 350 : Forêts publiques – Section 3. Source : ONF



Forêts publiques

Section 4

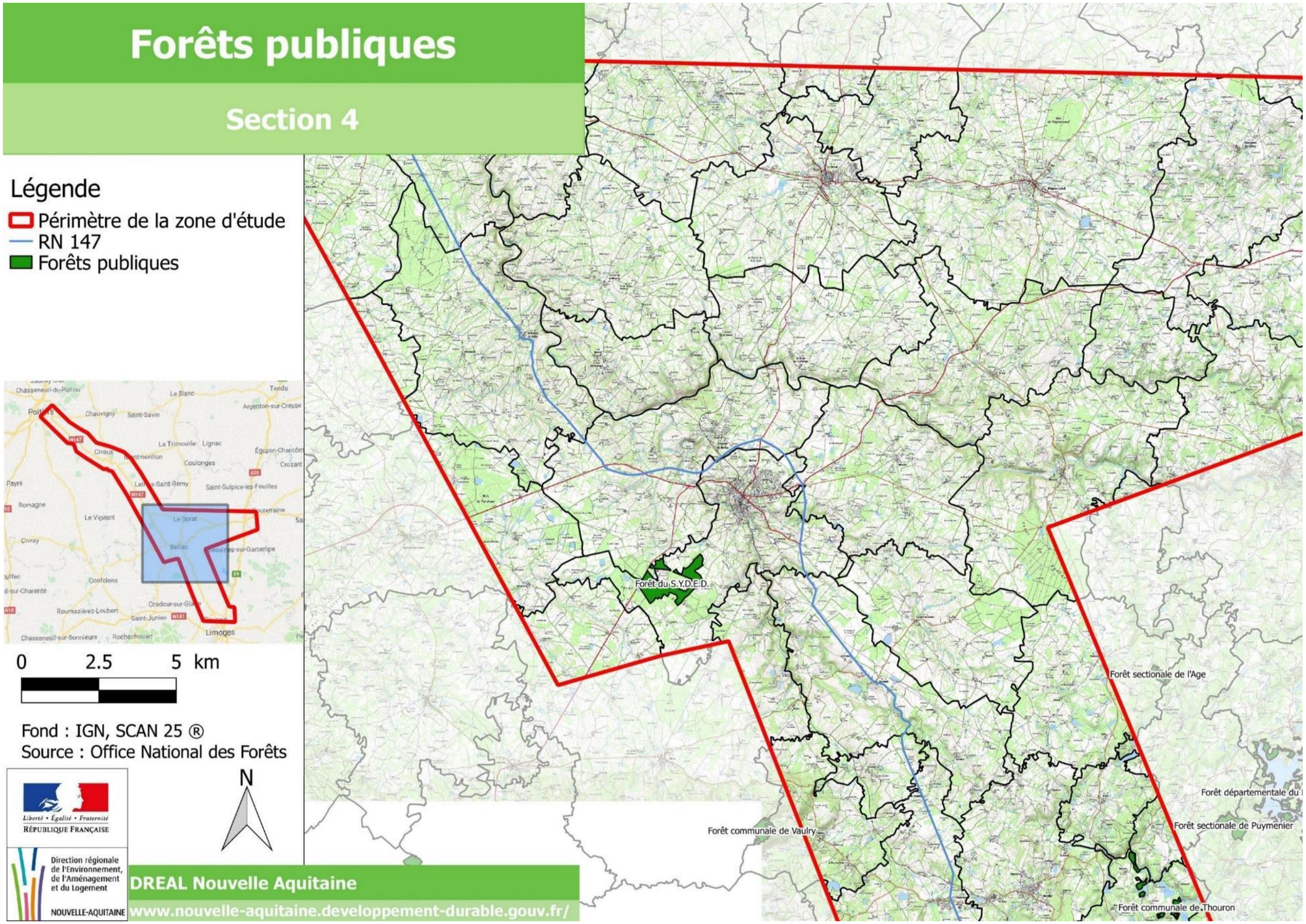


Figure 351 : Forêts publiques – Section 4. Source : ONF.

Figure 352 : Forêts publiques – Section 5. Source : ONF.

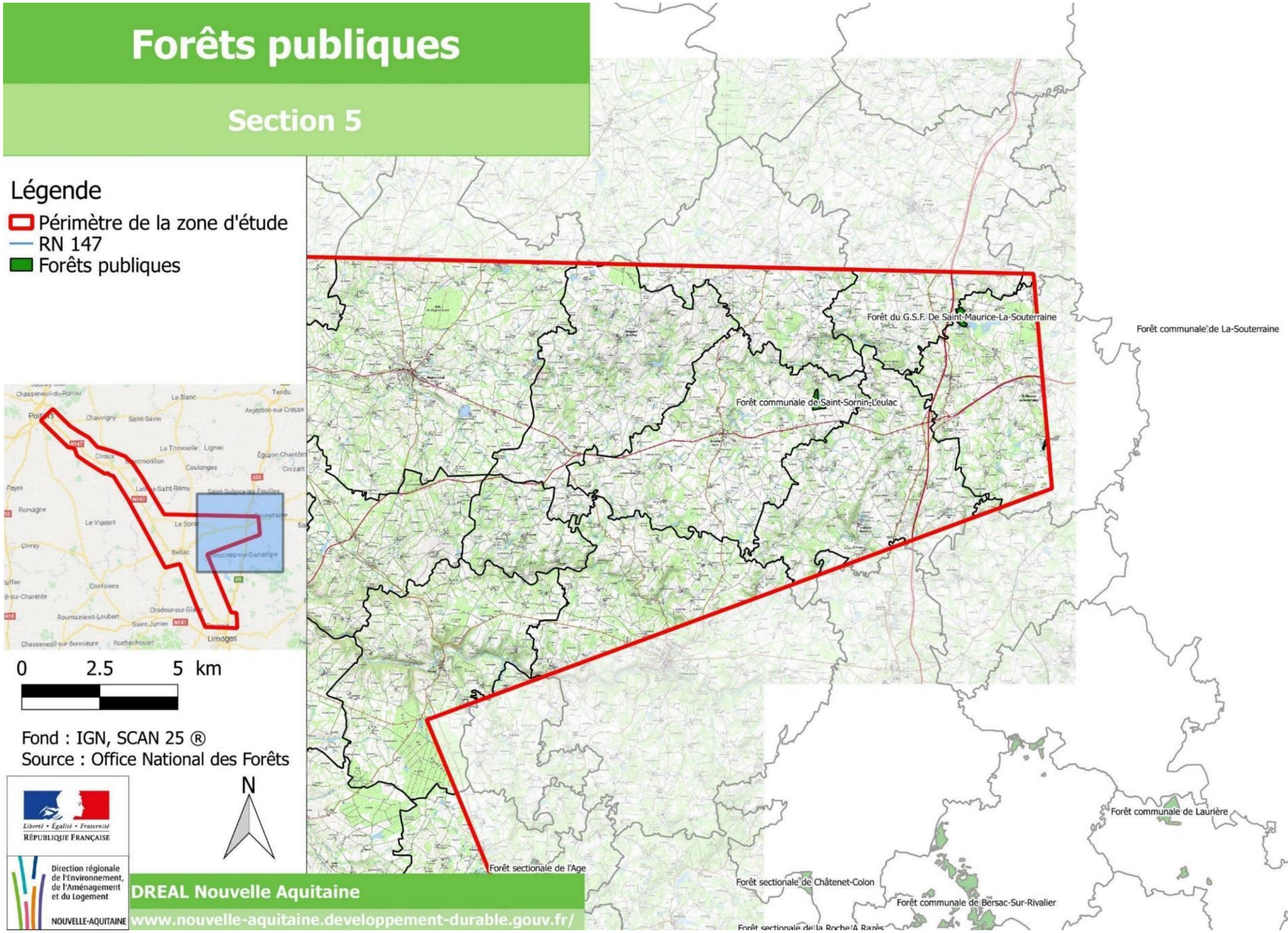
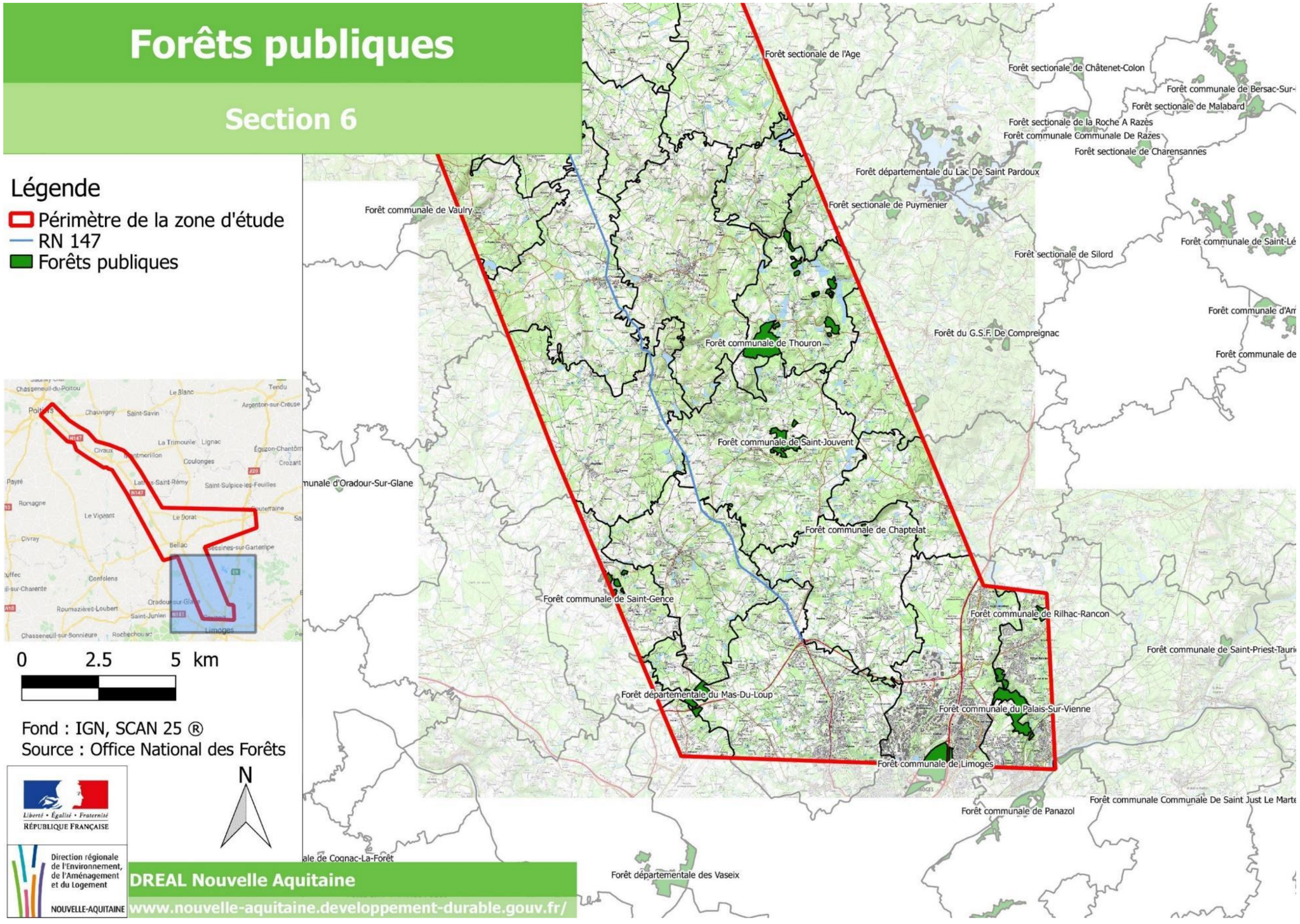


Figure 353 : Forêts publiques – Section 6. Source : ONF.



Il existe 3 sortes de documents de gestion durable des forêts, ces documents sont fonction de la taille de la forêt et du choix du propriétaire :

- Le plan simple de gestion (PSG) qui est obligatoire pour toutes les propriétés forestières au moins égales à 25 ha et sans condition de seul tenant (depuis la loi de modernisation agricole et de la pêche de juillet 2011). Ce document comprend une description de la forêt, une brève analyse des enjeux économiques, environnementaux et sociaux de la forêt, un programme d'exploitation des coupes et un programme des travaux de reconstitution. Il est prévu pour une durée allant de 10 minimum à 20 ans. Il est agréé par le CRPF et donne à son propriétaire une garantie de gestion durable ;
- Le règlement type de gestion (RTG) est un document de gestion collectif qui a pour objet de définir les modalités d'exploitation de la forêt, adaptées aux grands types de peuplements forestiers ou aux grandes options sylvicoles régionales. Il est élaboré par un organisme de gestion en commun, un expert forestier ou l'ONF et approuvé par le CRPF. Ce document est facultatif mais donne la garantie de gestion durable. Les propriétaires forestiers adhèrent au RTG en signant avec le gestionnaire responsable du RTG, un engagement d'au moins 10 ans ;
- Le code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) est un document de gestion durable qui est rédigé par les CRPF et approuvé par le préfet de région, après avis de la Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers (CRFPF). Il comprend, par région naturelle ou groupes de régions naturelles, des recommandations essentielles conformes à une gestion durable en prenant en compte les usages locaux et porte tant sur la conduite des grands types de peuplements que sur les conditions que doit remplir une parcelle forestière pour que sa gestion soit durable. Ce document est facultatif il est proposé aux propriétaires qui souhaitent avoir un document de gestion durable ; ils adhèrent pour une durée d'au moins 10 ans auprès du CRPF.

Les tableaux ci-dessous énumèrent les différents documents de gestion durable s'appliquant au 31 décembre 2016 sur les deux départements d'étude. Au total, la Vienne comptabilise une part plus importante (37% contre 30% pour la Haute-Vienne) de terrains forestiers faisant l'objet d'un document de gestion durable, s'expliquant notamment par une plus grande représentation par des grandes propriétés.

Figure 354 : Document de gestion durable des forêts privées de la Vienne. Source : CRPF.

Documents de Gestion Durable au 31/12/2016	Nombre	Surface (ha)	% de la surface avec DGD
CBPS	153	1 185	3 %
PSG>25 ha seul tenant	289	32 948	92 %
PSG>25 ha sans seul tenant	18	783	2 %
PSG< 25 ha	49	659	2 %
RTG	21	352	1 %
Total	530	35 927	**37 % superficie des forêts privées**

Figure 355 : Documents de gestion durable des forêts privées de la Haute-Vienne. Source : CRPF.

Documents de Gestion Durable au 31/12/2016	Nombre	Surface (ha)	% de la surface avec DGD
CBPS	105	1 146	3 %
PSG>25 ha seul tenant	326	29 250	78 %
PSG>25 ha sans seul tenant	35	1 650	4 %
PSG< 25 ha	70	2 080	6 %
RTG	202	3 476	9 %
Total	738	37 602	**30% superficie des forêts privées**

Concernant l'affectation des boisements prélevés dans les forêts faisant l'objet d'une activité sylvicole, l'utilisation du bois à des fins énergétiques (ou bois-énergie) constitue le principal débouché dans la Vienne (33%), alors que la Haute-Vienne privilégie la fabrication de pâtes à papier ou de panneaux de contreplaqué (bois de trituration) à hauteur de 38%.

Figure 356 : Essences prélevées de la Vienne. Source : Agreste 2015.

EAB 2015	Exploitation en milliers de m^3 bois rond	
Bois d'œuvre résineux	48	19%
Bois d'œuvre feuillus	67	27%
Bois de trituration	44	17%
Autres bois d'industrie	11	4%
Bois énergie	82	33%
Total	252	

Hors auto-consommation

Figure 357 : Essences prélevées de la Haute-Vienne. Source : Agreste 2015.

EAB 2015	Exploitation en milliers de m^3 bois rond	
Bois d'œuvre résineux	133	27%
Bois d'œuvre feuillus	35	7%
Bois de trituration	188	38%
Autres bois d'industrie	60	12%
Bois énergie	73	15%
Total	489	

Hors auto-consommation

L'activité sylvicole constitue dans ce sens une source d'emploi à noter pour ces départements, les principales caractéristiques de cette branche étant détaillées dans les figures ci-dessous.

Figure 358 : Etablissements et emploi liés à l'activité sylvicole dans la Vienne. Source : INSEE 2014.

	Nbre établissements		Nbre salariés	
Travail forestier	124	14%	132	5%
Travail du bois et fabrication d'articles en bois	95	10%	415	15%
Industrie du papier et du carton	16	2%	429	16%
Fabrication de meubles	112	12%	526	19%
Bâtiment	488	53%	797	29%
Commerce du bois	79	9%	455	17%
Ensemble	914		2 754	

Figure 359 : Etablissements et emplois liés à l'activité sylvicole dans la Vienne. Source : INSEE 2014.

	Nbre établissements		Nbre salariés	
Travail forestier	237	22%	210	5%
Travail du bois et fabrication d'articles en bois	167	16%	388	10%
Industrie du papier et du carton	36	3%	2 254	56%
Fabrication de meubles	101	9%	59	1%
Bâtiment	430	40%	606	15%
Commerce du bois	93	9%	519	13%
Ensemble	1 064		4 036	

C Protection des boisements

Différentes protections existent en France destinées notamment à maintenir l'activité sylvicole présente ou potentielle sur site.

Les forêts dites « de protection » ont un statut de protection de par leur utilité pour le maintien des sols en montagne et la défense contre les risques naturels. Ce statut s'applique également aux forêts périurbaines présentant un intérêt écologique important et/ou un intérêt pour le bien-être des populations.

Aucune forêt de la zone d'étude n'est classée en forêt de protection.

La zone d'étude est située dans un territoire à dominante rurale, les espaces agricoles étant très présents en s'éloignant des agglomérations de Poitiers et de Limoges, et les parcelles déclarées à la PAC représentent près des 2/3 de la superficie de la zone d'étude. Néanmoins, une régression de 6% de la SAU est enregistrée entre 2000 et 2010.

Deux entités agricoles se distinguent au sein de la zone d'étude : de grandes étendues de terres labourables sans séparation physique (maillage de haie) indiquant un mode d'exploitation intensif (cultures céréalières) prédominant dans la partie Nord, et un territoire de bocages davantage orienté vers l'élevage dans la partie Sud.

La zone d'étude recoupe cinq sylvoécorégions, dont trois sont très majoritaires : es Brennes et Brandes, les châtaigneraies du Centre et de l'Ouest, et les Marches du Massif Central.

Selon l'ONF, la majeure partie de la forêt est privée, à 96% dans la Haute-Vienne et 92% dans la Vienne. Il n'existe ainsi aucune forêt domaniale sur la zone d'étude et seulement dix des forêts sont communales.

Ces forêts privées font l'objet d'un plan de gestion durable à hauteur de 30% de la superficie totale pour la Haute-Vienne, et 37% pour la Vienne. Le bois-énergie constitue le principal débouché (33%) de l'activité sylvicole en Vienne, le bois de trituration étant le plus important (38%) en Haute-Vienne.

Des cartes de synthèse des enjeux cartographiables liés au milieu humain sont présentées pages suivantes.

Enjeux milieu humain

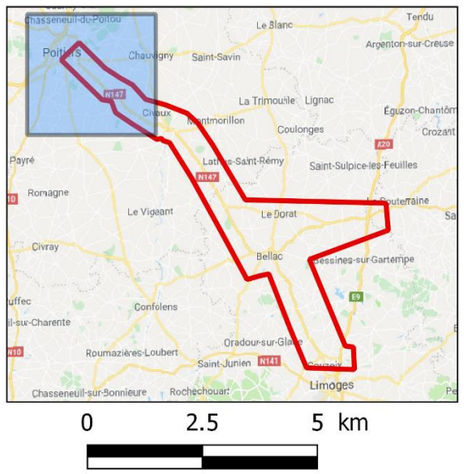
Section 1

Légende

- Périmètre de la zone d'étude
- Parcelles agricoles pouvant accueillir une activité labellisée

Occupation du sol

- Tissu urbain
- Zones industrielles ou commerciales



Fond : IGN, SCAN 25 ®
Source : Corine Land Cover 2018, data.gouv.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

N

DREAL Nouvelle Aquitaine
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

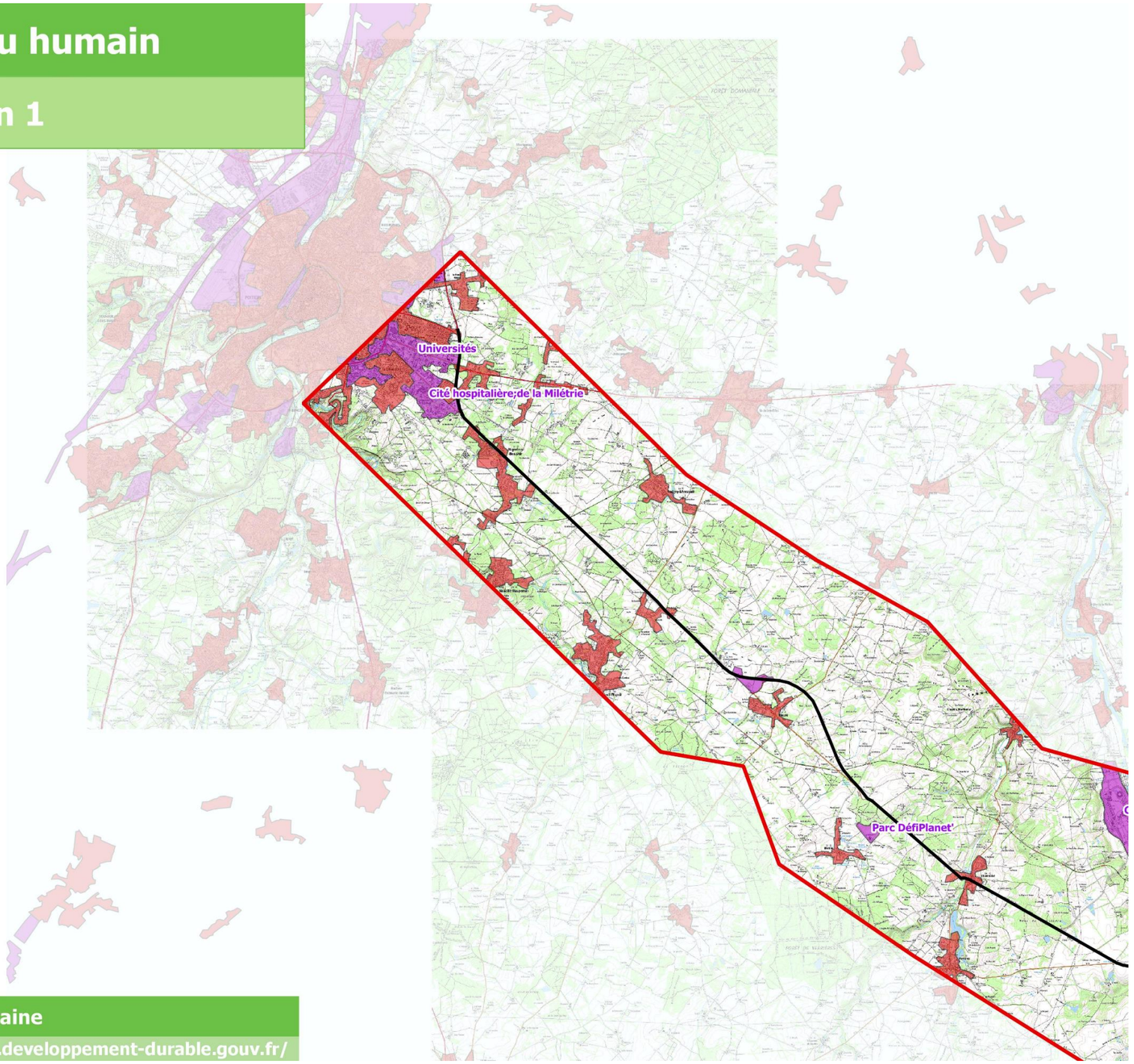


Figure 360 : Enjeux liés au milieu humain – Section 1

Enjeux milieu humain

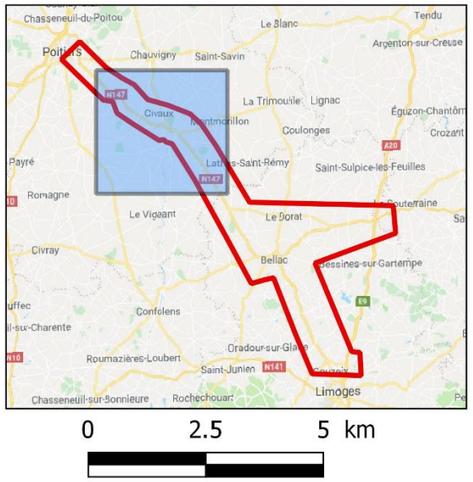
Section 2

Légende

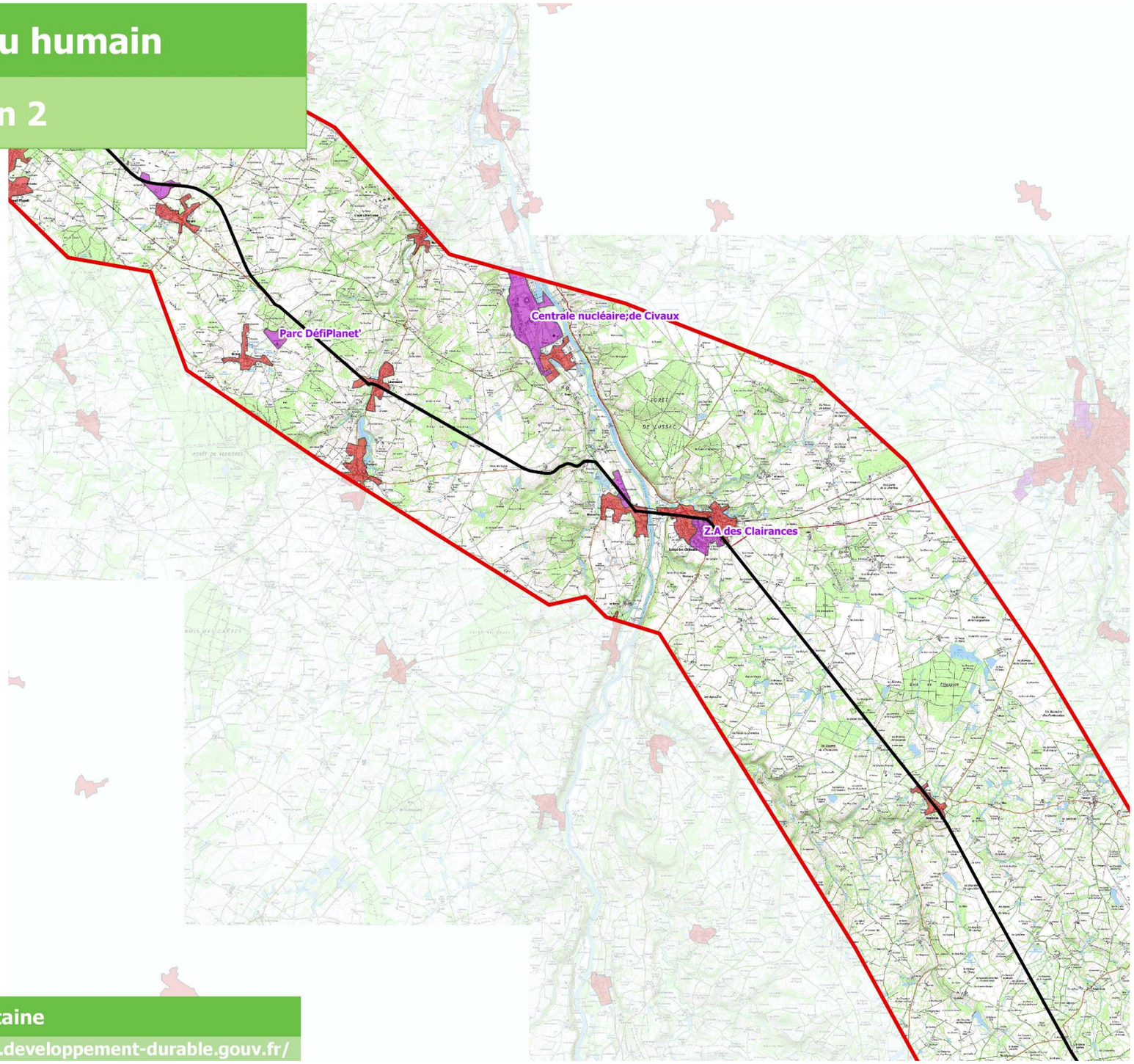
- Périmètre de la zone d'étude
- Parcelles agricoles pouvant accueillir une activité labellisée

Occupation du sol

- Tissu urbain
- Zones industrielles ou commerciales



Fond : IGN, SCAN 25 ®
Source : Corine Land Cover 2018, data.gouv.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Figure 361 : Enjeux liés au milieu humain – Section 2

Enjeux milieu humain

Section 3

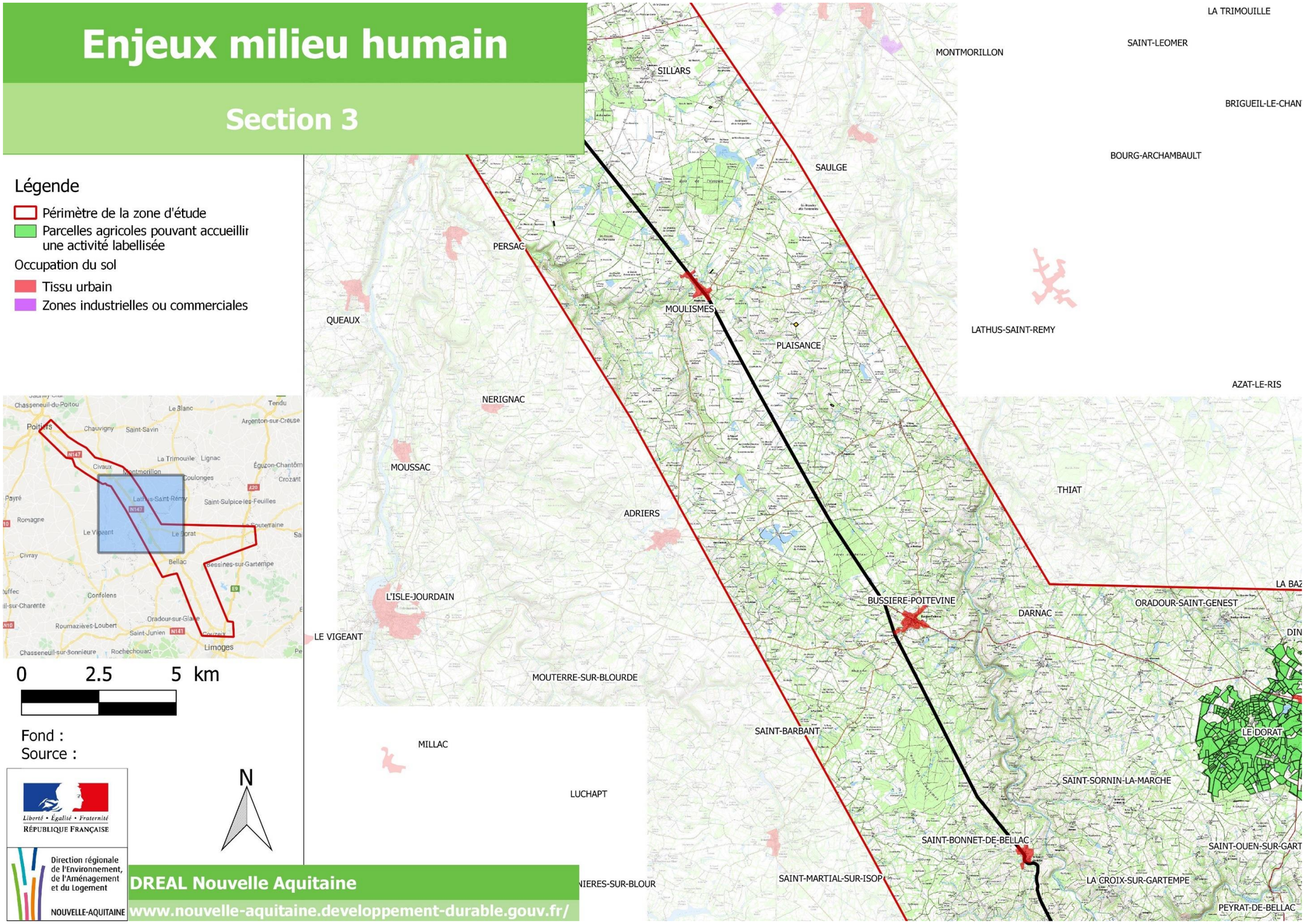


Figure 362 : Enjeux liés au milieu humain – Section 3

Enjeux milieu humain

Section 4

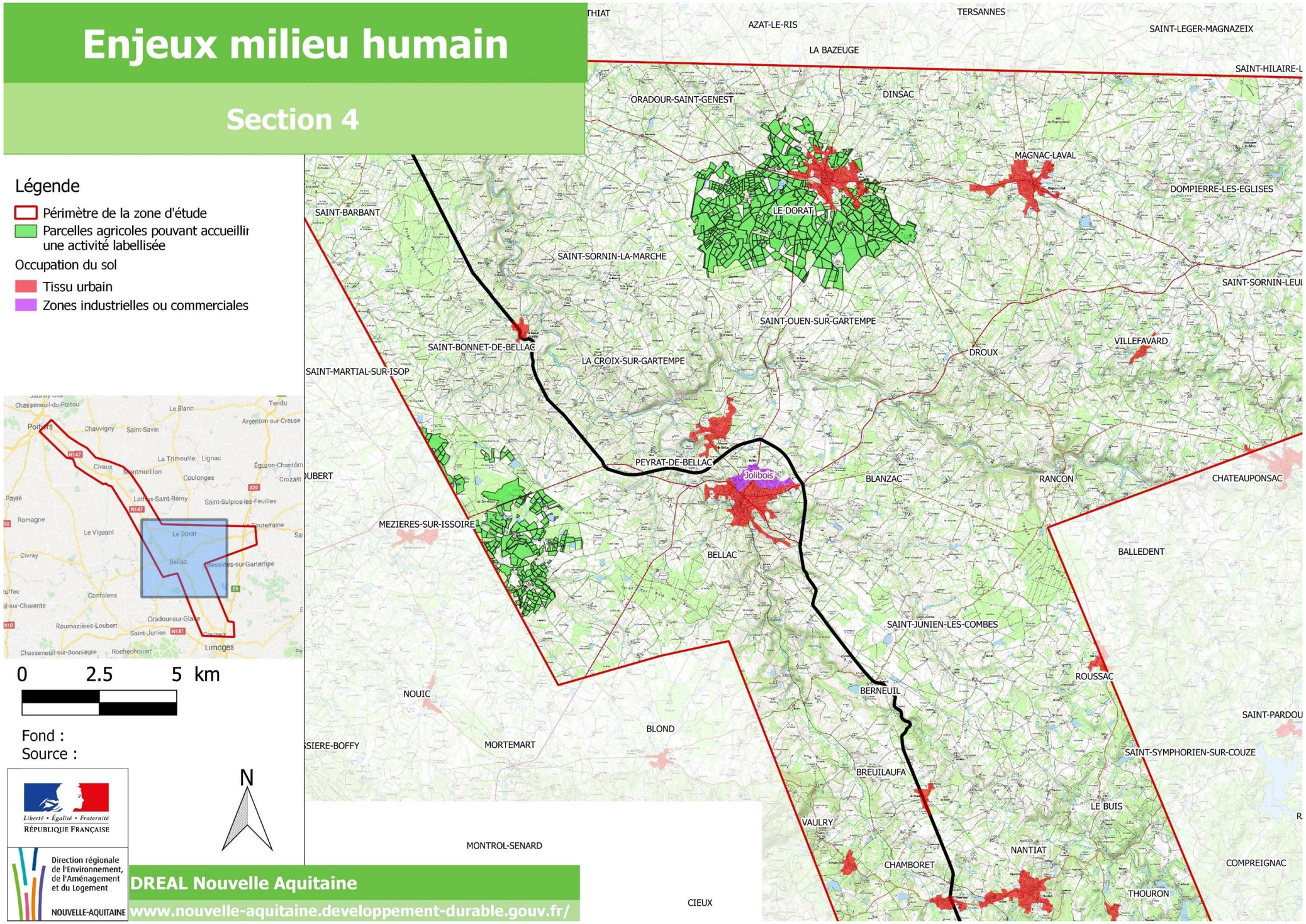


Figure 363 : Enjeux liés au milieu humain – Section 4

Enjeux milieu humain

Section 5

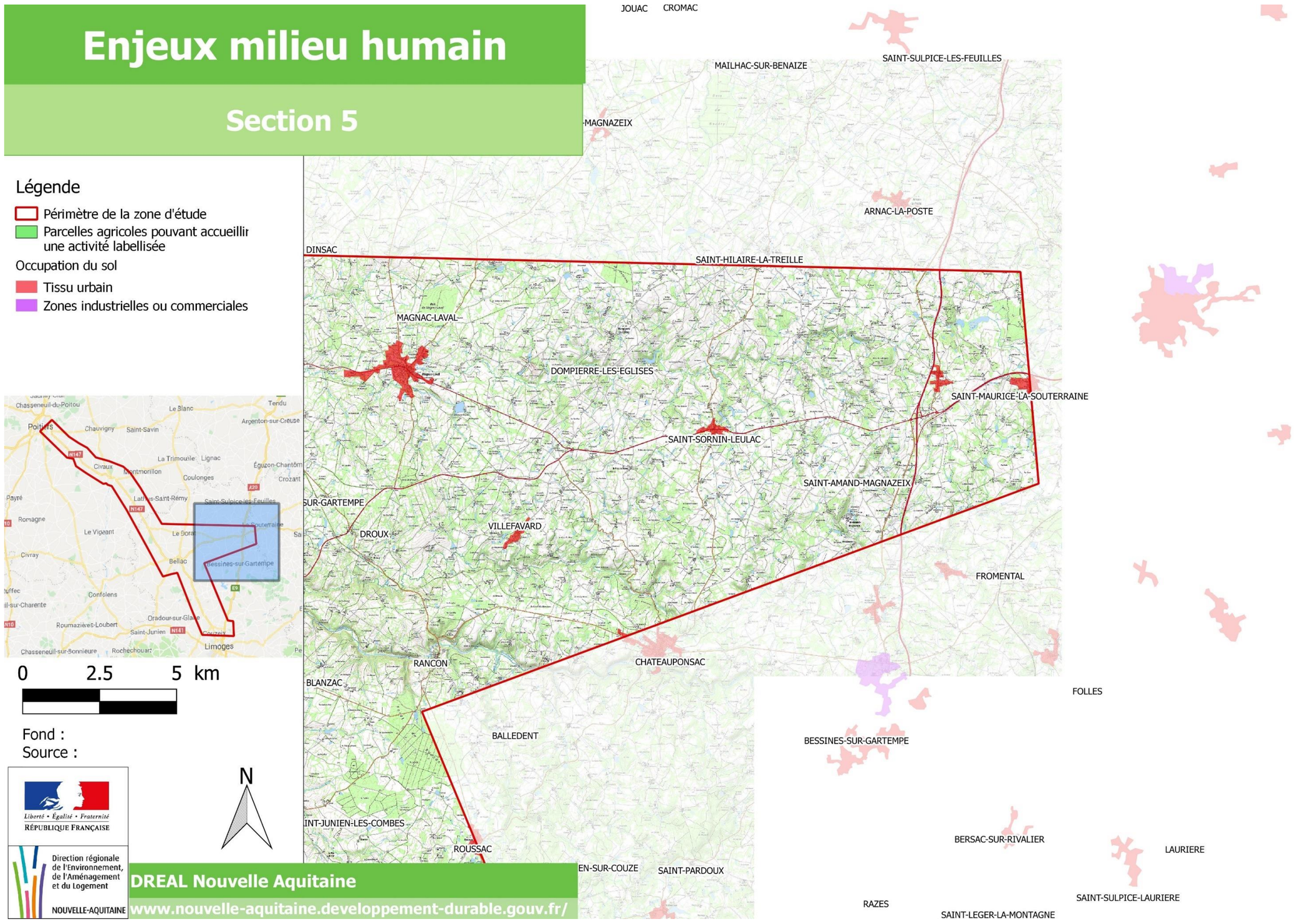


Figure 364 : Enjeux liés au milieu humain – Section 5

Enjeux milieu humain

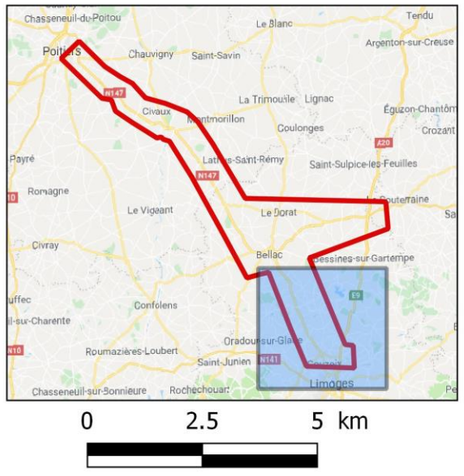
Section 6

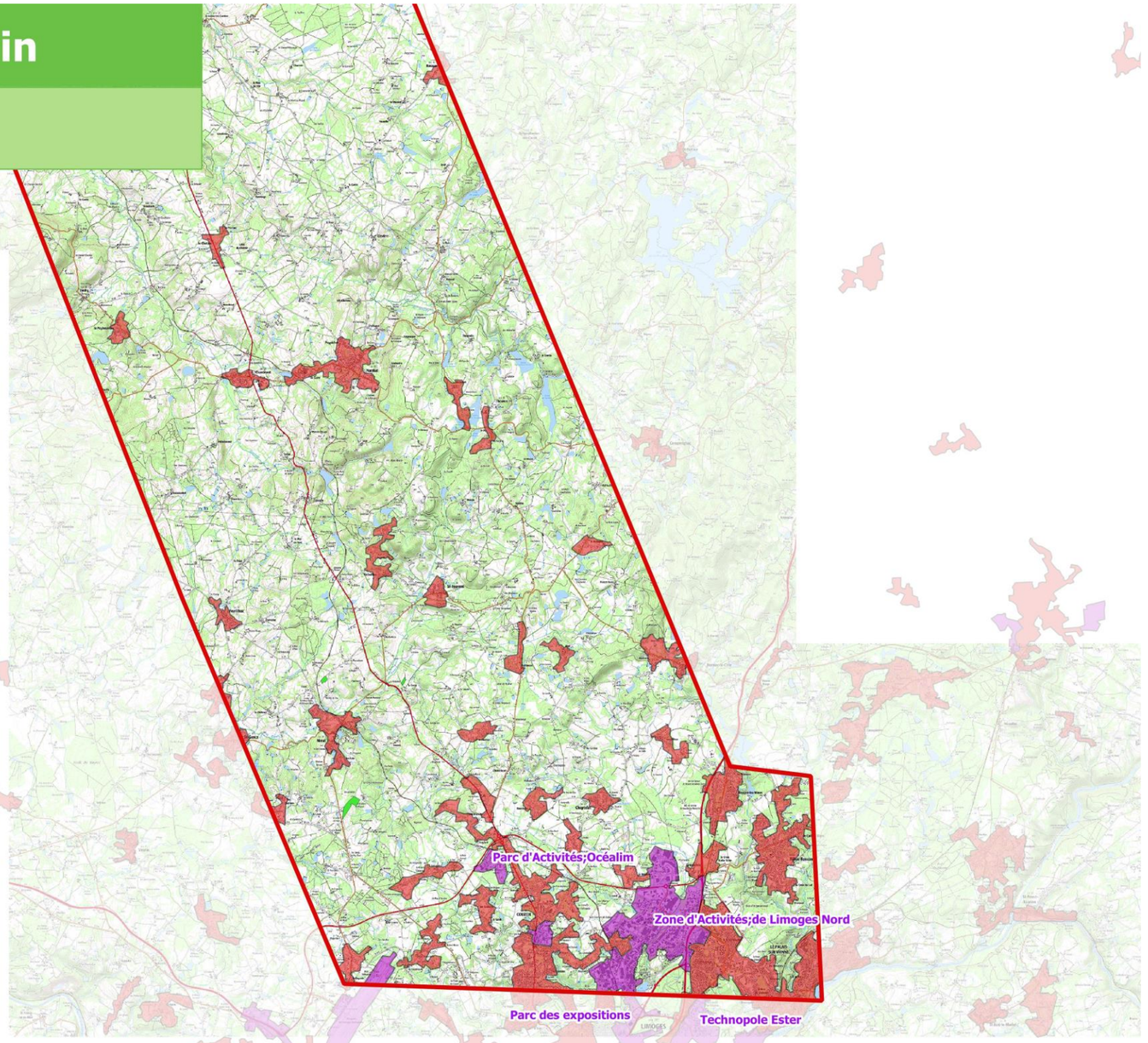
Légende

- Périmètre de la zone d'étude
- Parcelles agricoles pouvant accueillir une activité labellisée

Occupation du sol

- Tissu urbain
- Zones industrielles ou commerciales





Fond : IGN, SCAN 25 ®
Source : Corine Land Cover 2018, data.gouv.

N

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE

DREAL Nouvelle Aquitaine

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Figure 365 : Enjeux liés au milieu humain – Section 6

2.7.3 *Documents de planification supra-communaux et projets*

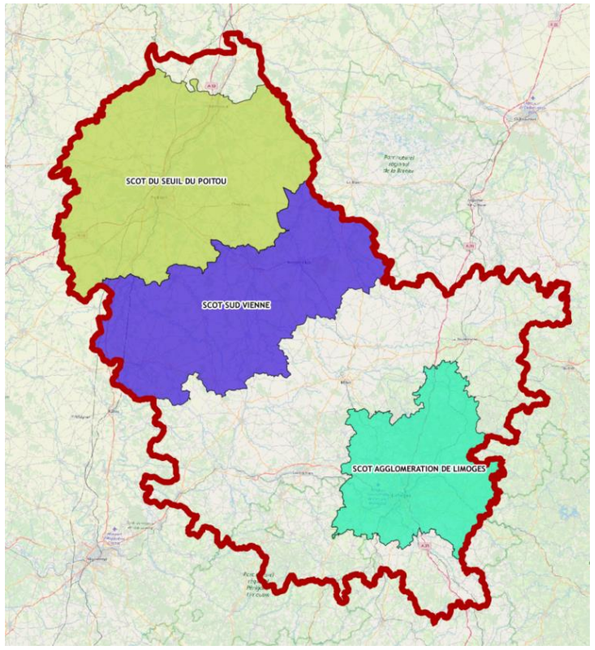
2.7.3.1 Documents de planification supra-communaux

Le périmètre d'analyse territorial est recouvert par trois Schéma de Cohérence Territoriale :

- Le Scot du Seuil du Poitou, arrêté le 16 mai 2019[33], et établi sur la période 2020-2035 : il recouvre la communauté urbaine du Grand Poitiers, la communauté d'agglomération de Grand Châtellerault, et deux communautés de communes riveraines[34] (équivalant au total à 132 communes) au Nord du PAT ;
- Le Scot Sud Vienne, arrêté le 19 décembre 2018[35], et établi sur la période 2019-2037 : il recouvre les deux communautés de communes du Civraisien en Poitou et de Vienne et Gartempe (équivalant au total à 95 communes) au sud du Scot du seuil du Poitou, dont Montmorillon et Lussac-les-Châteaux.
- Le Scot de l'Agglomération de Limoges, en révision[36], et établi jusqu'à l'horizon 2030, qui recouvre la communauté d'agglomération de Limoges Métropole et 5 communautés de communes riveraines[37] (équivalent au total à 65 communes) au Sud du PAT.

La carte qui suit permet de localiser les périmètres d'application de ces trois SCOT.

Figure 366 : Localisation des 3 SCOT au sein du PAT (source : data.gouv.fr[38])



Ces trois documents réglementaires fournissent des orientations et des objectifs (via le document d'orientation et d'objectifs, ou encore DOO) quant au développement de leurs territoires respectifs.

L'objectif de cette partie est alors de recenser les différentes orientations fixées dans ces SCOT susceptibles d'impacter la demande et le trafic routier au niveau de la RN147, notamment sur le plan démographique.

A Le Scot du Seuil du Poitou

Le Document d'Orientation et d'Objectifs du Scot du *Seuil du Poitou*[39] prévoit une croissance démographique annuelle moyenne de 0,8%, ce qui représente un gain d'environ 45 000 habitants entre 2020-2035, pour atteindre près de 400 000 habitants en 2035.

Pour cela, le DOO fixe des objectifs en termes de production de nouveaux logements : près de 25 000 logements neufs sont prévus d'ici 2035, répartis par secteur géographique pour éviter une fracture entre le nord et le sud du territoire :

- 14 000 nouveaux logements prévus dans le Grand Poitiers ;
- 500 nouveaux logements prévus dans le Grand Châtellerault ;
- 400 nouveaux logements prévus dans la CC du Haut-Poitou ;
- 600 nouveaux logements prévus dans la CC des Vallées du Clain.

[33] Source : http://www.scot-seuil-du-poitou.fr/#
[34] CC des Vallées du Clain et CC du Haut-Poitou
[35] Source : http://www.scot-sudvienne.fr/actualites/conseil-syndical-du-19-decembre-2018-arret-de-projet-du-scot
[36] Source : http://www.siepal.fr/docs-du-scot.html
[37] CC Monts d'Ambazac et Val du Taurion, CC Aurence et Glane Développement, CC Porte d'Occitanie, CC Val de Vienne, CC Noblat
[38] https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/nouvelle-aquitaine-schema-de-coherence-territoriale-scot/
[39] SOURCE : https://drive.google.com/drive/folders/1GAs3zefsltdxfF56j6uqAwUalMbTXLnH

B Le Scot Sud Vienne

Le PADD[40] du SCOT Sud Vienne table sur une population d'environ 73 000 habitants sur le territoire d'ici 2037.

Afin d'atteindre cet objectif, le DOO fixe notamment des objectifs relatifs au renforcement de l'armature urbaine et à la construction de nouveaux logements[41]. Il est estimé un besoin d'environ **6 500 logements supplémentaires** sur la période 2019-2037, dont un peu plus de **5800 en construction neuve** (les 700 autres logements étant prévus via une remobilisation de logements actuellement vacants).

A des fins de cohérence de chacune des polarités, le SCoT répartit alors les objectifs de création de nouvelles résidences principales en tenant compte d'un rééquilibrage du territoire en fonction des critères suivants :

- L'affirmation du rôle des **pôles principaux** (et des communes qui leur sont associées) en y localisant **28 % des nouvelles résidences principales** mises en perspectives par le SCoT ;
- Le confortement du rôle des **pôles relais** (et des communes qui leur sont associées) avec **23 % de la part des nouvelles résidences principales** mises en perspectives par le SCoT ;
- Le renforcement des **pôles de proximité**, gages de l'accessibilité aux services de nécessité quotidienne avec **10 % de la part des nouvelles résidences principales** mises en perspectives par le SCoT ;
- La poursuite maîtrisée du développement des **communes rurales** avec **39 % des nouvelles résidences principales** mises en perspectives par le SCoT.

C Le Scot de l'Agglomération de Limoges

Actuellement en révision, le Scot de l'Agglomération de Limoges ne dispose pas encore d'un DOO. Il est en revanche d'ores et déjà annoncé que l'élaboration de ce dernier repose sur un scénario démographique prospectif prévoyant une augmentation d'environ 1 200 habitants par an d'ici 2030, faisant passer la population du territoire à près de 285 000 habitants à cet horizon[42].

2.7.3.2 Projets connus

Les projets connus sont décrits au sein de la partie 1.2.4 page 18.

2.7.4 *Circulations et déplacements*

Le diagnostic des conditions de circulations et déplacements est présenté dans la partie 1.3 page 21.

[40] SOURCE : http://www.scot-sudvienne.fr/system/files/documents/padd.pdf
[41] SOURCE : http://www.scot-sudvienne.fr/system/files/documents/doo.pdf

2.8 CADRE DE VIE

2.8.1 *Qualité de l'air*

2.8.1.1 Documents cadres

Des moyens politiques et stratégiques ont été mis en place à différentes échelles pour encadrer les actions envers le problème de la pollution de l'air et de ses effets sur la santé des populations. Les paragraphes ci-dessous présentent les éléments les plus pertinents des différents documents-cadres.

A Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

La loi dite « Grenelle 2 », promulguée le 12 juillet 2010 prévoit dans son article 68 la mise en place de Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE).

Le SRCAE remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) instauré par la Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (dite loi « Laure »), et vaut schéma régional des énergies renouvelables prévu par l'article 19 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 (dite « Grenelle 1 »).

Le SRCAE est révisable tous les 5 ans, et est régi par les articles L. 222-1, 2 et 3 du Code de l'Environnement.

Le SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie) du Limousin a été approuvé par l'assemblée plénière du Conseil régional le 21 mars 2013 et arrêté par le préfet de région le 23 avril 2013.

Les objectifs fixés par le scénario cible du SRCAE du Limousin sont les suivants, à l'horizon 2020 :

- Réduction de 25% des consommations énergétiques ;
- Réduction de 18% des émissions de gaz à effet de serre ;
- Production d'énergies renouvelables à hauteur de 55% des consommations régionales.

Concernant le transport, le SRCAE indique les points suivants :

- Le Limousin se distingue par une très forte utilisation de la voiture : celle-ci représente 71 % des déplacements alors que la moyenne nationale est de 63%. De plus, la voiture est à l'origine de 96 % des émissions de gaz à effet de serre dues à la mobilité quotidienne des Limousins ;
- Cette sur utilisation de la voiture se fait au détriment des modes doux (marche à pied et vélo) et des transports en commun, y compris en ville. Ainsi, 88% des trajets motorisés

[42] Source : http://www.siepal.fr/le-scemario-demographique-pour-2030.html

sont effectués en voiture et seulement 9 % en transports en commun, marquant un certain retard de la région par rapport à la moyenne nationale. Cela s'explique par les distances élevées parcourues par les Limousins (habitat diffus), un réseau de transport en communs peu développé et des aménagements favorisant l'automobile ;

- Afin de réduire l'impact des déplacements sur le climat et la qualité de l'air, les solutions à mettre en place devront être adaptées à chaque typologie de trajet et de territoire.

Les principaux objectifs du SRCAE pour la thématique des transports sont les suivants :

- Favoriser l'usage des modes doux par un aménagement incitatif ;
- Augmenter le recours aux modes doux pour les trajets de courte distance ;
- Favoriser le développement de l'intermodalité en augmentant les offres de transports alternatives à la voiture individuelle ;
- Réduire les besoins en déplacements grâce aux technologies de l'information et de la communication ;
- Développer et renforcer l'usage de la voiture en favorisant le covoiturage, l'auto partage, l'éco conduite, ... ;
- Favoriser le recours à des véhicules moins polluants et moins consommateurs et diversifier les types d'énergie ;
- Optimiser et réduire l'impact du transport routier de marchandises ;
- Mettre en œuvre les conditions organisationnelles et techniques (plates-formes multimodales) nécessaires au développement du fret ferroviaire en Limousin.

Approuvé le 17 juin 2013, le Schéma Régional Climat Air Énergie est la feuille de route pour l'ensemble des acteurs en Poitou-Charentes vers la transition énergétique.

Il fixe des orientations et des objectifs pour la réduction des gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie, la production d'énergie renouvelable et aussi en termes d'adaptation au changement climatique. Il est essentiel pour les acteurs locaux de comprendre dans quelle mesure cela concerne, implique et oriente le développement et l'aménagement des territoires ; et que cela peut se traduire par des implications concrètes.

La quasi-totalité des orientations préconisées dans les différents domaines visés (agriculture, industries, bâtiment, transports) contribuent à une réduction significative des émissions de polluants atmosphériques, et par conséquent à l'amélioration de la qualité de l'air sur le plan régional. Les orientations permettent de donner des indications sur les actions à mettre en place localement mais n'apparaissent pas contraignantes.

Le SRCAE de Poitou-Charentes fixe à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050 les orientations concernant l'atténuation des effets du changement climatique sur les thématiques suivantes :

- Efficacité énergétique et maîtrise de la consommation énergétiques ;
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- La prévention et réduction de la pollution atmosphérique, valant Plan Régional Qualité de l'Air (PRQA) ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- Les recommandations en matière d'information et de sensibilisation.

Plus précisément, les objectifs de réduction des émissions de GES sont établis aux niveaux suivants :

- De 20% (objectif européen et national) à 30% à l'horizon 2020 ;
- De 75% (facteur 4) à 80% à horizon 2050.

Dans ce document ne sont déterminés que les enjeux en matière de déplacement nécessitent la poursuite ou l'instauration d'une nouvelle approche des déplacements articulée autour des orientations suivantes :

- Restreindre l'usage de la voiture particulière ;
- Développer de nouveaux services à la mobilité ;
- Promouvoir les modes de déplacements actifs ;
- Développer les modes alternatifs à la voiture « solo » (co-voiturage, autopartage, …) ;
- Développer l'utilisation des véhicules propres (électriques, hybrides).

Ce document réglementaire comprend aussi un Schéma Régional Eolien (SRE) identifiant les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne au regard de plusieurs contraintes (règlementaires, environnementales, techniques, …).

B Plan de protection de l'atmosphère (PPA)

La directive européenne 2008/50/CE concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant prévoit que - dans les zones et agglomérations où les normes de concentration de polluants atmosphériques sont dépassées - les États membres doivent élaborer des plans ou des programmes permettant d'atteindre ces normes. En droit français, outre les zones où les valeurs limites et les valeurs cibles sont dépassées (ou risquent de l'être) des Plans de Protection

de l'Atmosphère (PPA) doivent être élaborés dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

L'application de ces dispositions relève des articles L.222-4 à L.222-7 et R. 222-13 à R.222-36 du Code de l'environnement.

Aucune commune de l'ancienne région du Limousin n'est concernée par un PPA.

Après la constatation d'un dépassement ponctuel de la valeur limite de dioxyde d'azote (NO_2) pour la protection de la santé sur un seul site particulier, la communauté urbaine du grand Poitiers a décidé l'élaboration d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) sous une forme simplifiée.

Approuvé le 15 février 2017, ce plan a pour objectif de prévenir d'éventuels nouveaux dépassements et vise à poursuivre l'amélioration de la qualité de l'air dans l'agglomération. Il est plus précisément décliné en 12 actions :

- Développement des plans de déplacement d'établissements ;
- Développement de la pratique du covoiturage ;
- Développement de mobilités douces ;
- Développement de l'usage des transports en commun ;
- Améliorer les flottes de véhicules ;
- Prise en compte de la qualité de l'air dans les plans et programmes ;
- Réduire les émissions des installations de combustion soumises à déclaration (> 2 MW) et des petites chaudières (400 kW à 2 MW) en centre-ville ;
- Améliorer les Portés A Connaissance (PAC) de l'Etat ;
- Diminution des émissions de NO2 des installations industrielles (ICPE) soumises à autorisation dans agglomération ;
- Plate-forme de la rénovation énergétique ACT'e ;
- Suivis réguliers des zones identifiées dans le PPA et mesure des impacts lors des modifications de plans de déplacements ;
- Gouvernance du PPA.

Sur cette base, des indicateurs ont été définies afin de permettre le suivi annuel de l'impact des actions engagées ou prévues par le plan sur la qualité de l'air du territoire.

C Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)

Le PRÉPA fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. C'est l'un des outils de déclinaison de la politique Climat-Air-Energie.
Ce plan combine les différents outils de la politique publique en matière de réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitatives, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances.

Les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques, en application de l'Article L. 222-9 du Code de l'Environnement, sont présentés dans le Décret no 2017-949 du 10 mai 2017 fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques.

Ces derniers sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 32 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques

POLLUANTS	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	À partir de 2030
SO_2	-55%	-66%	-77%
NOx	-50%	-60%	-69%
COVNM	-43%	-47%	-52%
NH_3	-4%	-8%	-13%
$PM_{2,5}$	-24%	-42%	-57%

Les actions prioritaires sont présentées dans l'arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques. Celles relevant du domaine des transports et de la mobilité sont les suivantes :

- Convergence de la fiscalité entre l'essence et le gazole et alignement des régimes de déductibilité de la TVA entre l'essence et le gazole
- Encouragement de la mise en place de plans de mobilité par les entreprises et les administrations, ainsi que de l'utilisation des bicyclettes ;
- Encouragement de l'utilisation des véhicules les moins polluants ;
- Accompagnement technique et financier à la mise en place des zones à circulation restreinte (ZCR) ;
- Utilisation des certificats qualité de l'air (CRIT'AIR) dans les ZCR et les zones visées par la circulation différenciée ;
- Encouragement de la conversion des véhicules les plus polluants et l'achat de véhicules plus propres à l'aide de bonus écologiques et de primes à conversion ;

- Développement des infrastructures pour les carburants propres au titre du cadre national pour les carburants alternatifs ;
- Renouvellement du parc public par des véhicules faiblement émetteurs (Article 37 de la loi de transition énergétique) ;
- Renforcement des contrôles des émissions des véhicules routiers et engins mobiles non routiers

D Plan National Santé Environnement (PNSE)

Le Plan National Santé Environnement (PNSE) vise à développer une approche pluridisciplinaire du thème « Santé – Environnement » sur les court et moyen termes. En 2004, le gouvernement a lancé le premier PNSE. Puis, conformément aux engagements du Grenelle de l'environnement, et à la loi de santé publique du 09 août 2004, un second PNSE a été élaboré pour la période 2009-2013 et a fait l'objet d'une déclinaison en Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE).

Le troisième Plan National Santé Environnement (PNSE 3) a été élaboré par les ministères de l'Environnement et de la Santé, en concertation avec les autres ministères, les collectivités, les associations, les partenaires sociaux et les entreprises. Il a été présenté en Conseil des Ministres en novembre 2014.

Le PNSE 3 comporte une centaine d'actions à mettre en place, notamment vis-à-vis de la qualité de l'air :

- Action n°42 : Cartographier la qualité de l'air des zones sensibles ;
- Action n°50 : Elaborer un nouveau Programme de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques nocifs pour la santé et ayant un impact sur le climat (PREPA) ;
- Action n°51 : Réduire les émissions liées aux secteurs résidentiel et agricole ;
- Action n°52 : Améliorer les connaissances liées à la qualité de l'air à différentes échelles et mieux caractériser les sources ;
- Action n°99 : Développer la diffusion de l'information visant à favoriser la prise en compte de la qualité de l'air et de ses impacts sanitaires, notamment sur les personnes vulnérables (jeunes enfants, …), dans les projets d'aménagement et d'urbanisme (installation de crèches, écoles à proximité d'axes à fort trafic routier), notamment dans le cadre du porter à connaissance de l'État lors de l'élaboration des documents d'urbanisme ;
- Action n°100 : Donner aux communes et aux intercommunalités le pouvoir de mettre en œuvre des zones de restriction de circulation sur leur territoire afin de réduire notamment les émissions de particules et d'oxydes d'azote.

E Plan Régional Santé Environnement (PRSE)

Le Plan Régional Santé Environnement 2017-2021 (PRSE) concernant la Nouvelle-Aquitaine a été signé le 11 juillet 2017.

Ce plan comprend 21 actions et 55 mesures réparties selon 5 objectifs stratégiques :

- Agir sur les pesticides et les risques émergents ou qui progressent ;
- Promouvoir un environnement favorable à la santé et adapté aux caractéristiques des territoires ;
- Améliorer la qualité de l'eau potable et l'accès à une alimentation saine et durable ;
- Protéger la santé des femmes enceintes, des jeunes enfants et des jeunes ;
- Permettre à chacun d'être acteur de sa santé.

F Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Le plan de déplacements urbains (PDU) a été créé par la loi d'orientation sur les transports intérieurs (Loti) en 1982. Malgré plusieurs démarches volontaires dans les années 1980 et 1990, il s'est réellement développé et enrichi à partir de 1996 lorsque la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Laure) l'a rendu obligatoire dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants et en a défini la procédure d'élaboration.

Outil global de planification de la mobilité à l'échelle d'une agglomération à une échelle de 10 à 15 ans, il définit les principes d'organisation du transport et du stationnement des personnes et des marchandises, tous modes confondus.

Les deux PDU s'appliquant historiquement dans la zone d'étude sont anciens, les PDU des anciennes communautés d'agglomération du Grand Poitiers et de Limoges ont en effet été approuvés respectivement en 2001 et 2003.

2.8.1.2 Identification des principales sources d'émissions atmosphériques

A Registre des émissions polluantes

Selon les données du Registre Français des Émissions Polluantes (IREP), plusieurs établissements rejetant des polluants dans l'atmosphère sont implantés dans la zone d'étude et sont susceptibles d'impacter la qualité de l'air local.
Ces établissements avec leurs émissions sont répertoriés dans le tableau suivant.

Tableau 33 : Émissions atmosphériques des établissements recensés par l'IREP

Communes	Codes des sites	Noms des sites	Activités des sites	Polluants émis dans l'air par le site
Saint-Benoît	072.11740	SARL CLAIMO	Promotion immobilière de logements	/
	072.01789 (en-dehors de la zone d'étude)	QUADRIPACK	Activités de conditionnement	/
Fleuré	072.09712	SECHE HEALTHCARE (ex MED'CLEAN/TECMED)	Collecte des déchets dangereux	/
Civaux	699.01002	EDF - CNPE de Civaux	Production d'électricité	62 kg d'hexafluorure de soufre (SF6) et 184 kg d'hydrofluorocarbures (HFC) en 2017
Gouex	072.06660	Sablières de Gouex (ex ORBELLO Granulat)	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	/
Darnac	060.00354	FRECHIN	Traitement et revêtement des métaux	/
Magnac-Laval	060.04551	Déchetterie de Magnac-Laval ComCom du Haut-Limousin en Marche	Administration publique générale	/
Peyrat-de-Bellac	060.03018	ALVEOL	Traitement et élimination des déchets non dangereux	/
Bellac	060.00374	LIMOVIN SAS	Transformation et conservation de la viande de boucherie	246 kg d'hydrofluorocarbures (HFC) en 2017
	060.04392	AEROLYCE	Traitement et revêtement des métaux	/
Berneuil	587.00079	SUEZ ORGANIQUE SAS - FERTILIMOUSIN BERNEUIL	Traitement et élimination des déchets non dangereux	/
Nantiat	060.01447	ELRINGKLINGER MEILLOR SAS	Fabrication d'autres machines d'usage général	/
Chaptelat	060.04478	ISDI COLAS (Chaptelat)	Construction de routes et autoroutes	/
Couzeix	087.60442	Assainissement Service Limousin	Collecte et traitement des eaux usées	/
	060.02907	Limoges Métropole - Déchèterie Couzeix	Récupération de déchets triés	/

Figure 367 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 1. Source : Géorisques

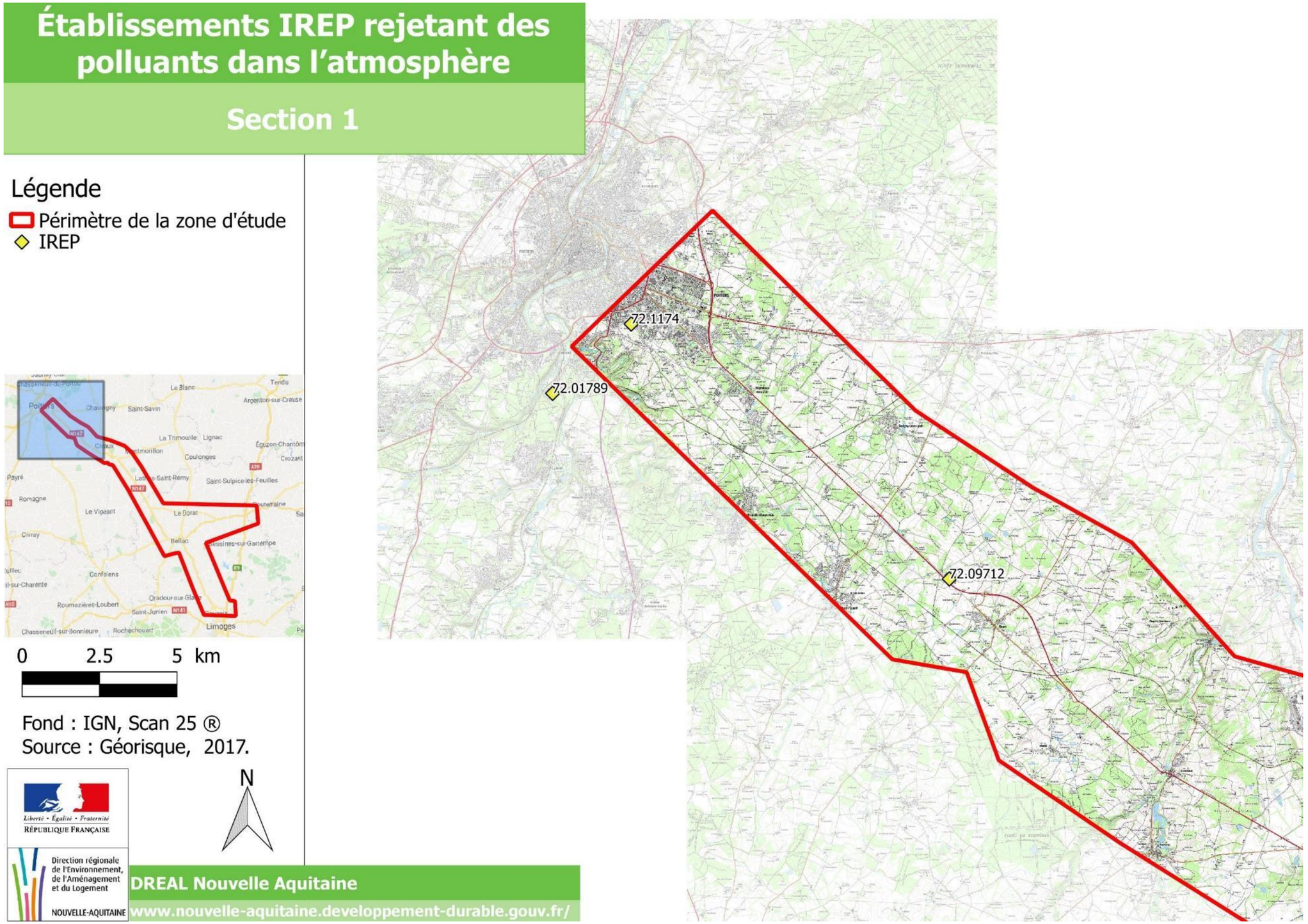


Figure 368 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 2. Source : Géorisques.

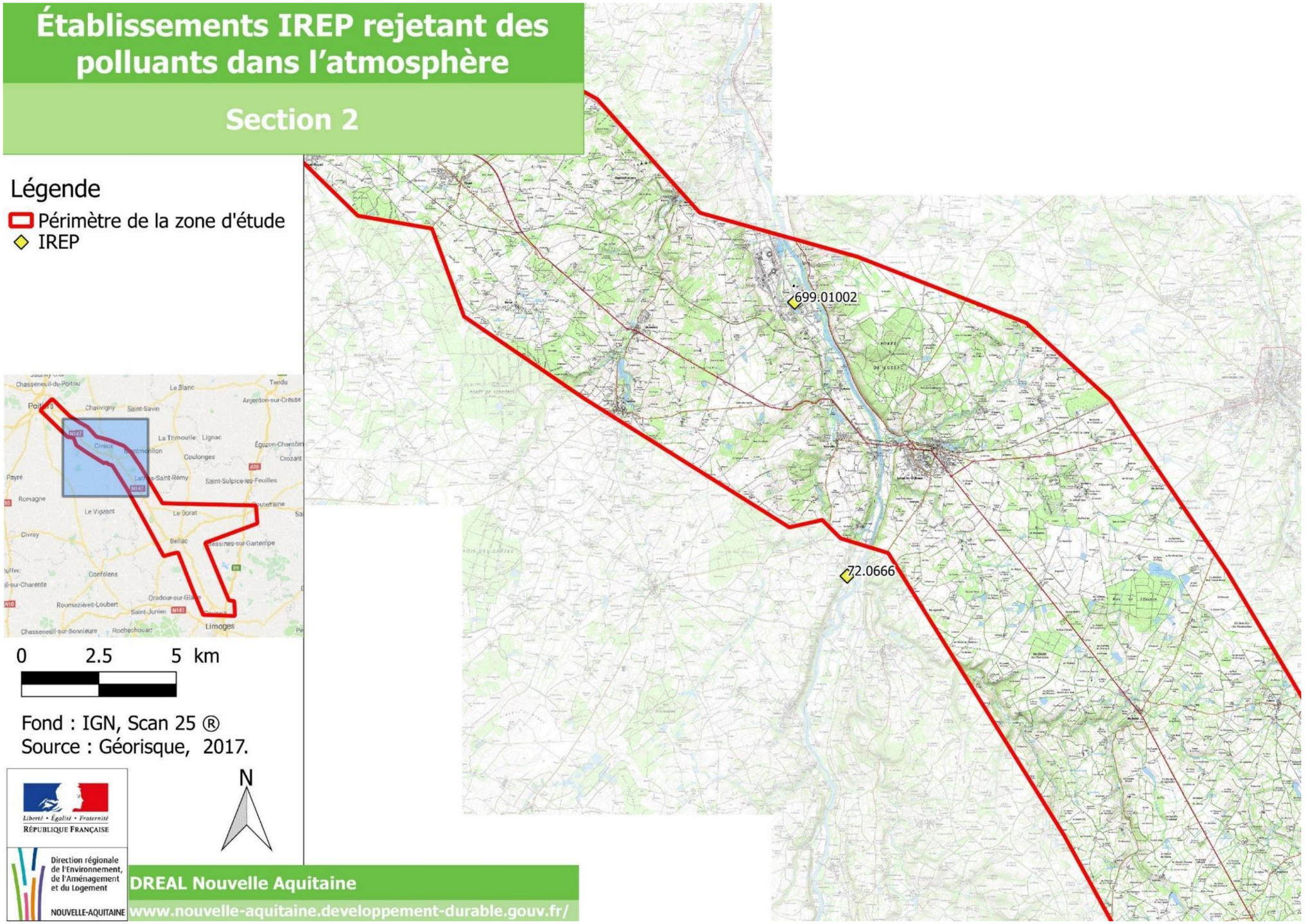


Figure 369 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 3. Source : Géorisques.

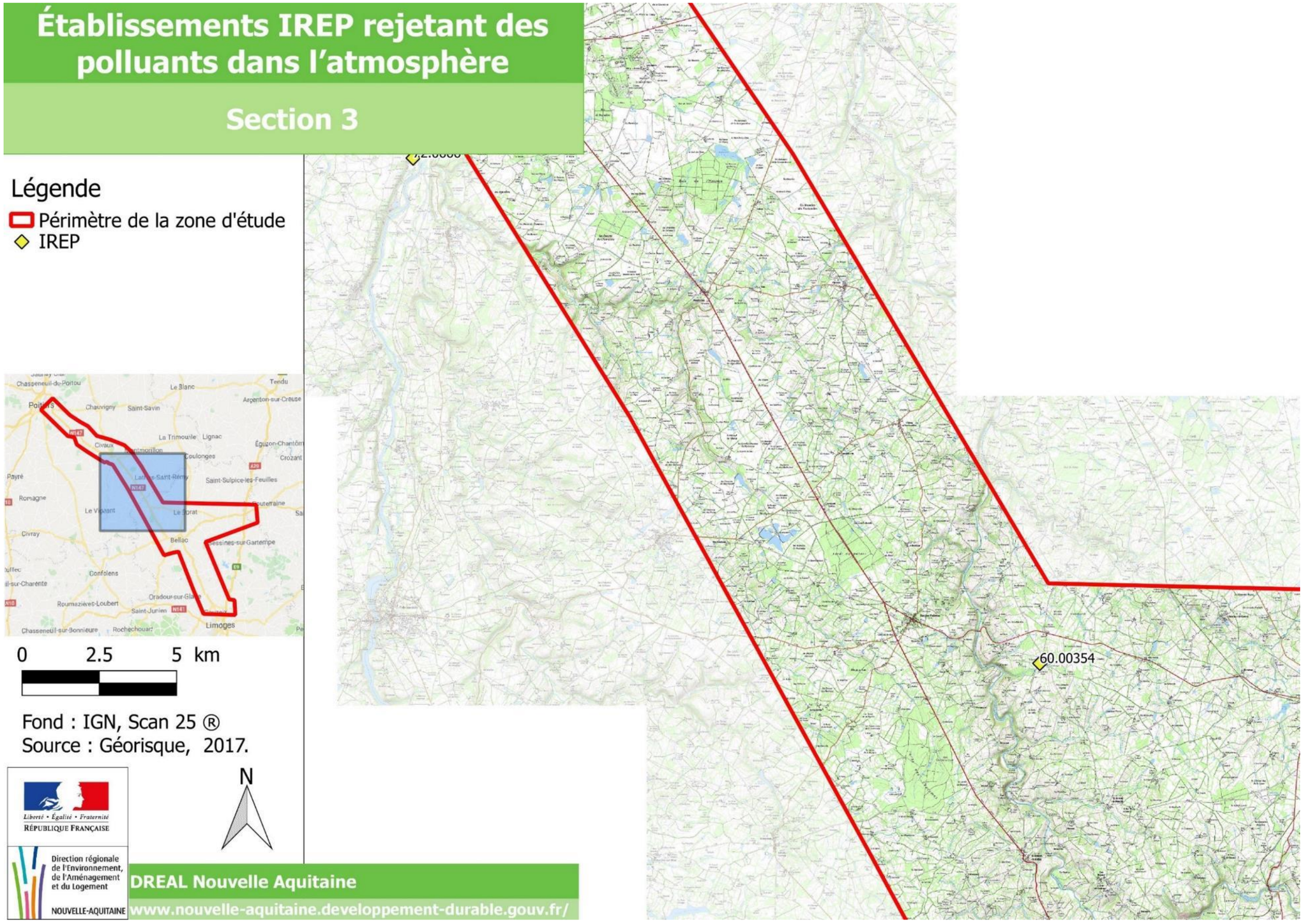


Figure 370 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 4. Source : Géorisques.

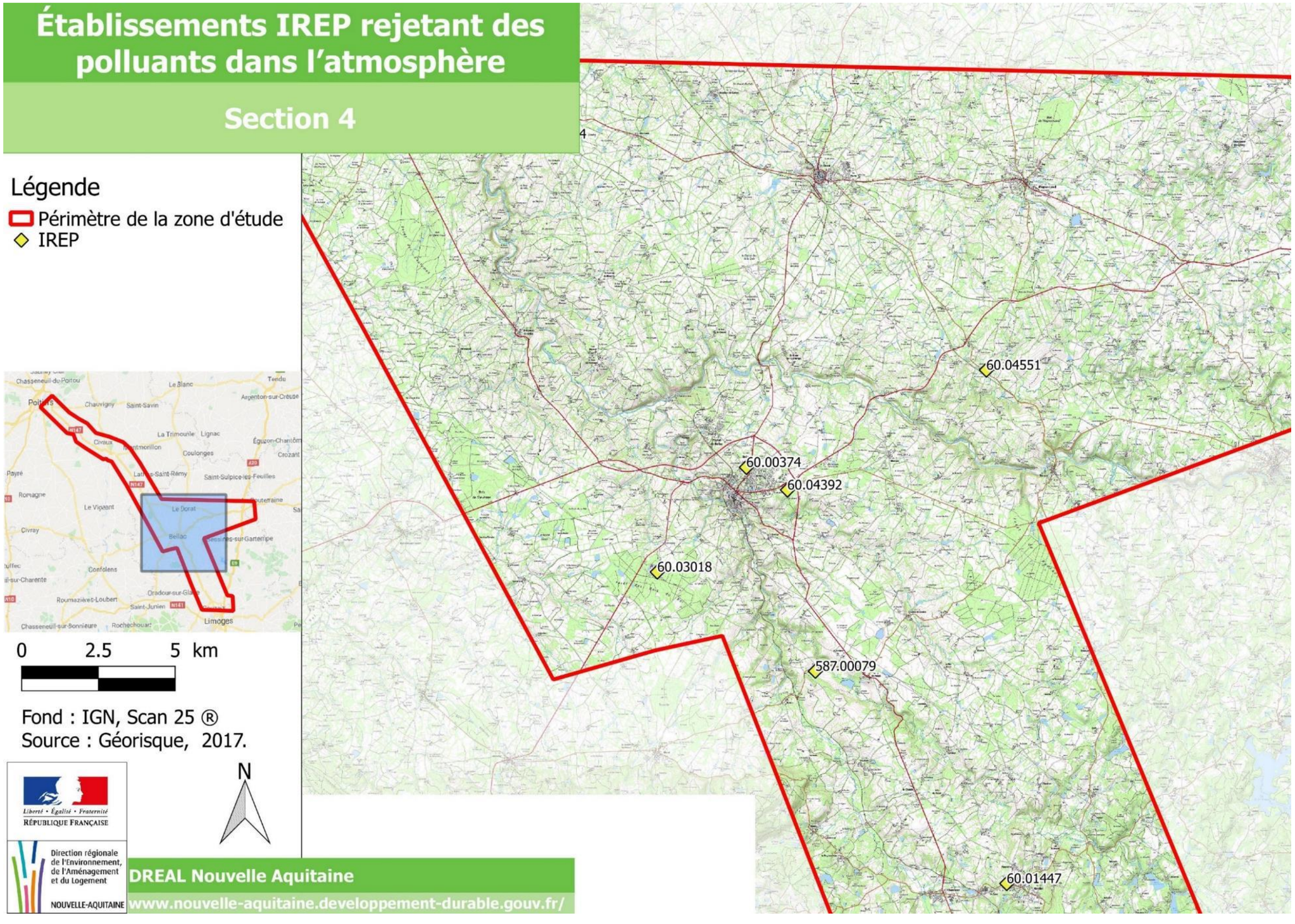


Figure 371 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 5. Source : Géorisques.

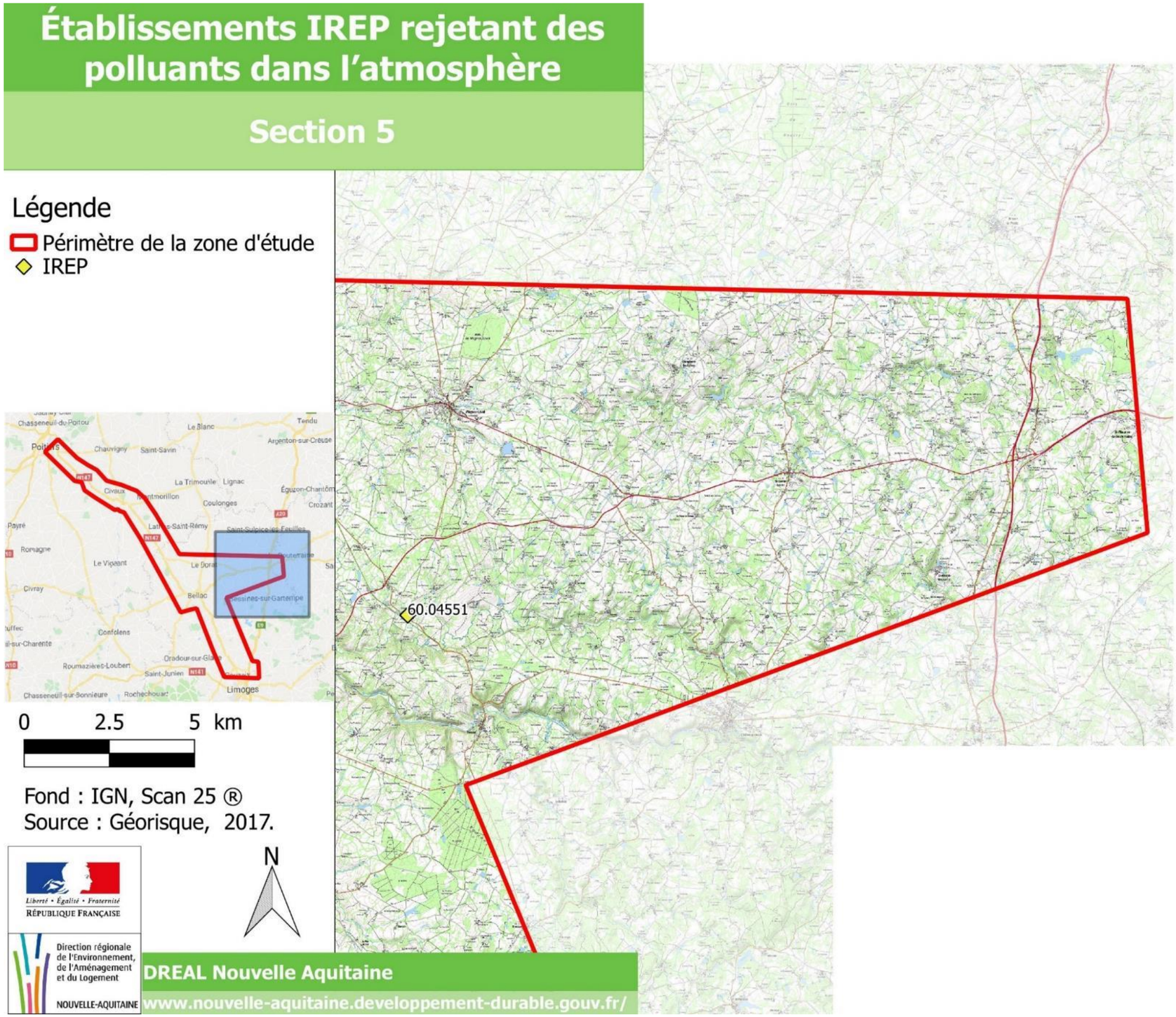
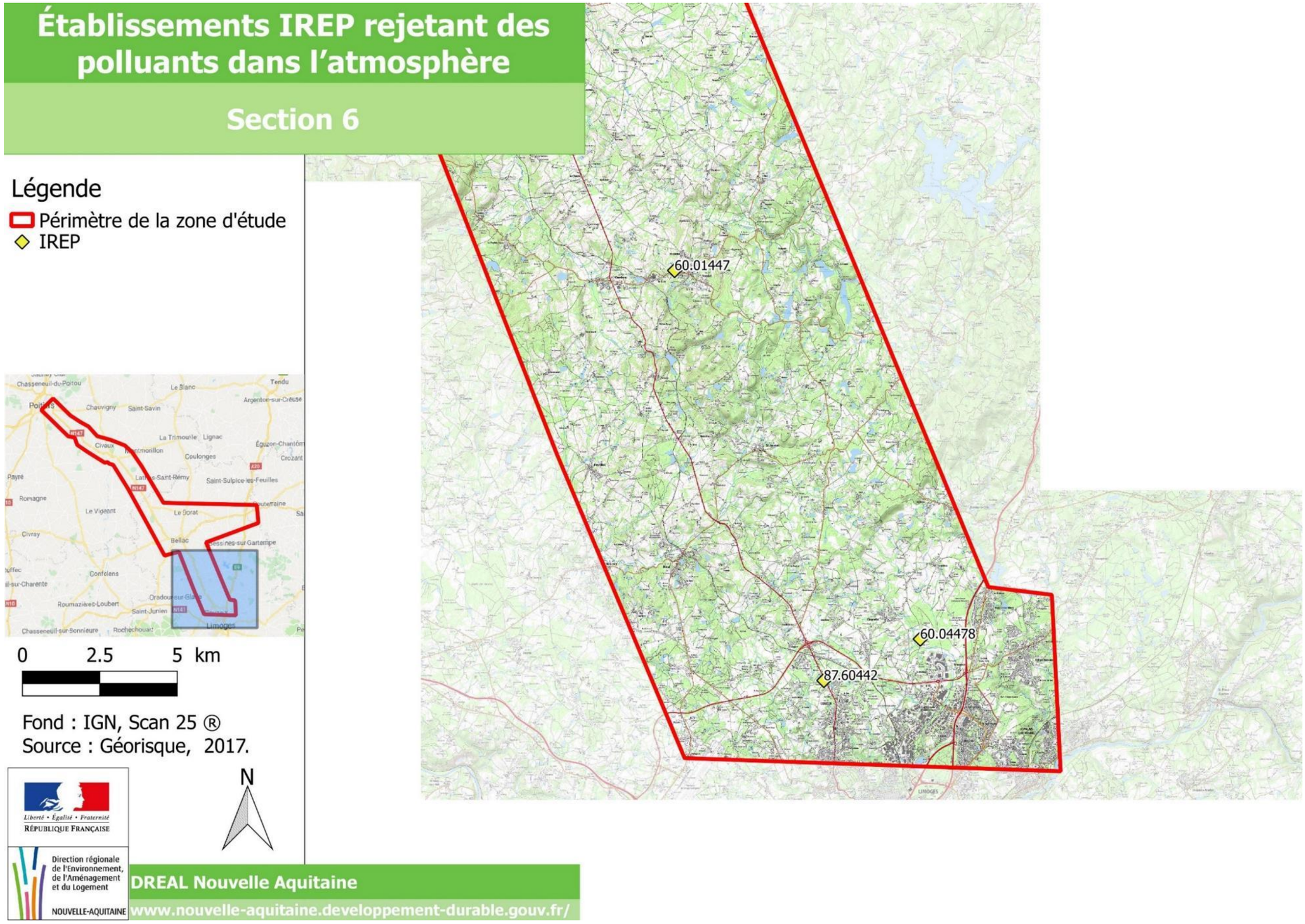


Figure 372 : Etablissements IREP rejetant des polluants dans l'atmosphère – Section 6. Source : Géorisques.



B Réseau de transport

Le réseau de transport routier est dense dans la zone d'étude avec la présence en bordure de deux axes autoroutiers (A10 et A20), ainsi qu'à l'intérieur de la zone d'étude un réseau national (RN145 et 147) et un réseau départemental développé (RD675, 727, 947, 951, …)

La RN147 objet du présent dossier est néanmoins un axe relativement peu fréquenté (< 10 000 véhicules par jour), limitant par conséquence les rejets de polluants liés au trafic sur cet axe national.

L'axe ferroviaire traversant la zone d'étude concerne uniquement la ligne TER Limoges – Bellac – Poitiers portant sur 7/8 allers-retours journaliers.

Des cours d'eau sont présents dans la zone d'étude, mais ne sont pas utilisés pour du transport motorisé.

C Inventaire des émissions

L'AASQA (Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air) Atmo Nouvelle-Aquitaine a réalisé un inventaire des émissions de polluants atmosphériques sur la région pour l'année 2014.

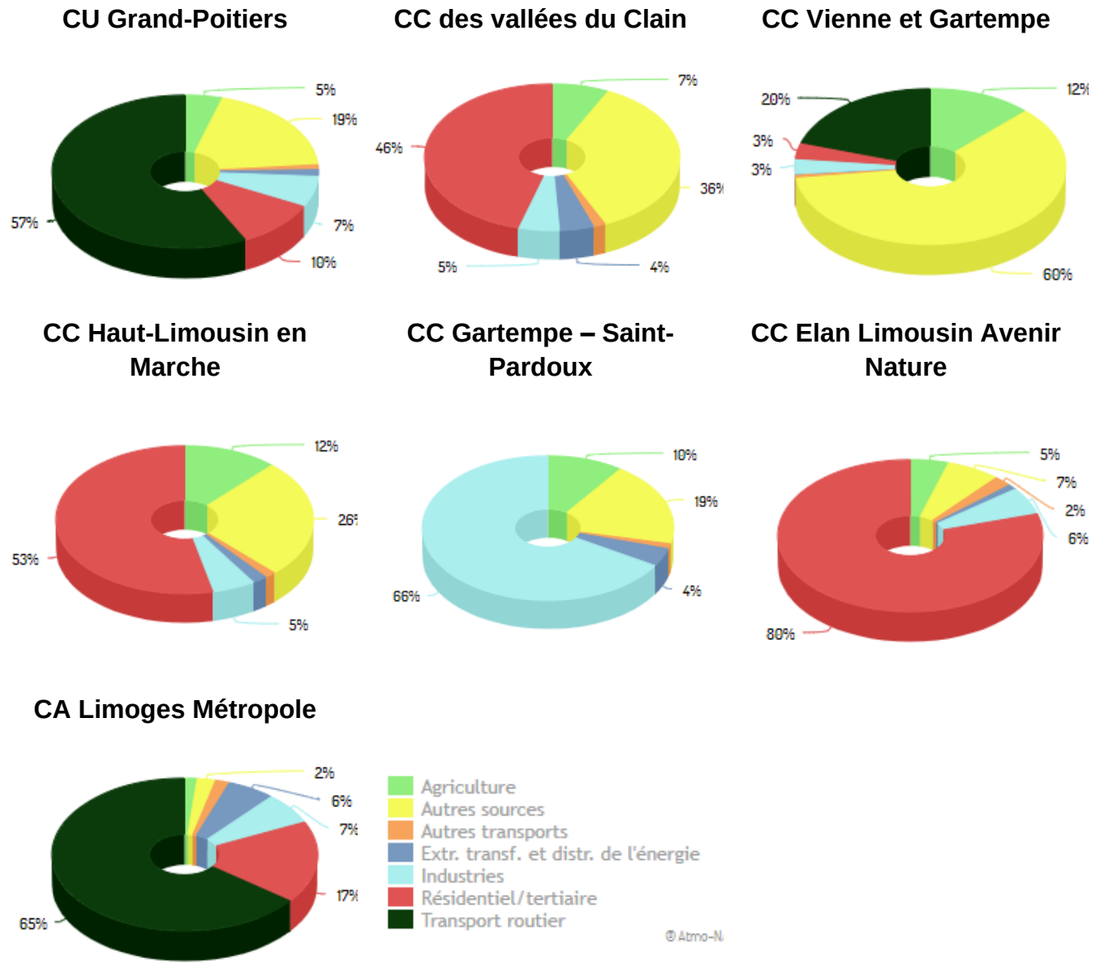
Les émissions sont calculées pour plusieurs polluants (dont les GES (gaz à effet de serre) pour plusieurs secteurs :

- Agriculture
- Industriel
- Résidentiel & tertiaire
- Extraction, transfert et distribution de l'énergie
- Transports routiers
- Autres transports
- Autres sources

Les figures suivantes présentent le bilan 2014 des émissions des principaux polluants (oxydes d'azote NO_x, dioxyde de carbone CO_2, composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) comprenant notamment les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), benzène C_6H_6, particules émises PM_{10} et $PM_{2,5}$, dioxyde de soufre SO_2) pour les principales intercommunalités concernées par la zone d'étude :

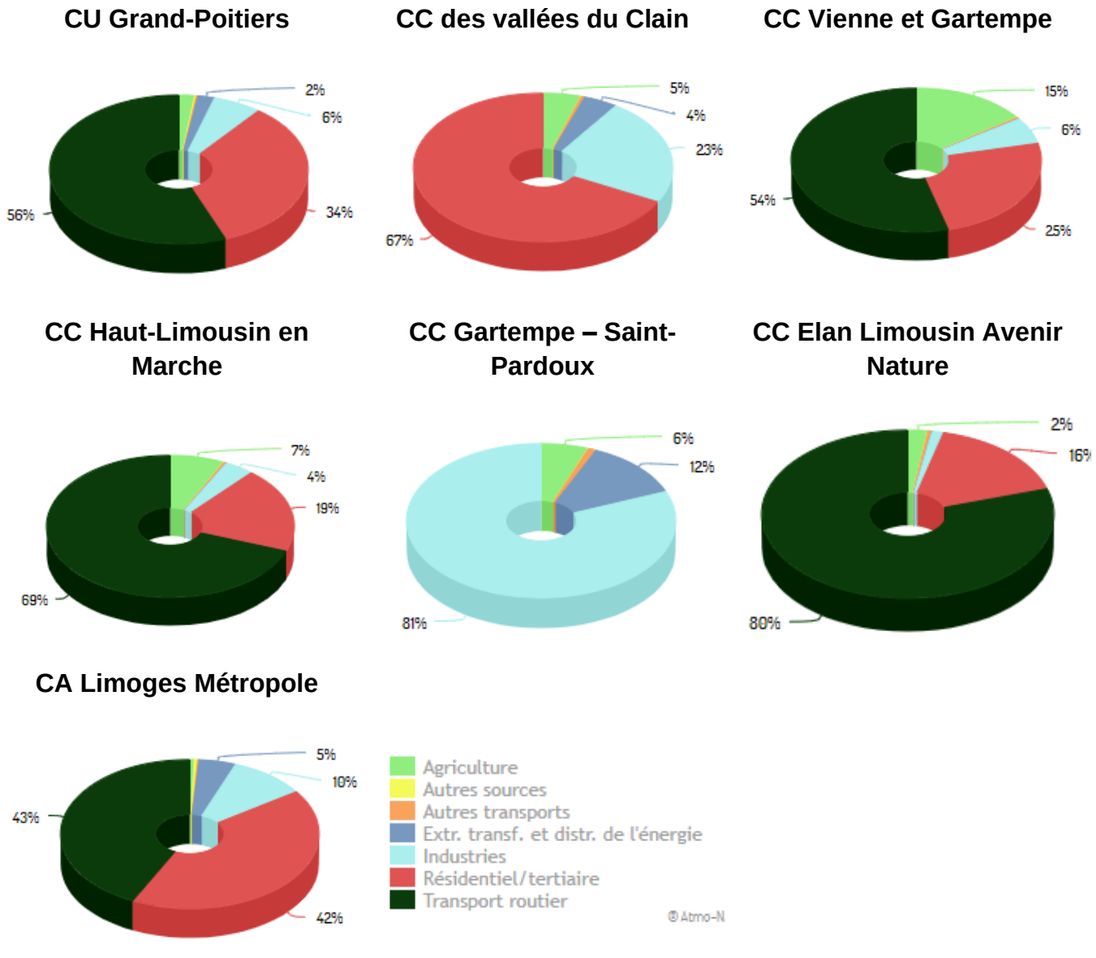
- Communauté d'agglomération Limoges Métropole ;
- Communauté de communes Elan Limousin Avenir Nature ;
- Communauté de communes Elan Limousin Avenir Nature ;
- Communauté de communes Gartempe – Saint-Pardoux ;
- Communauté de communes Vienne et Gartempe ;
- Communauté de communes des vallées du Clain ;
- Communauté Urbaine du Grand-Poitiers.

Figure 373 : Émissions en oxydes d'azote selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine



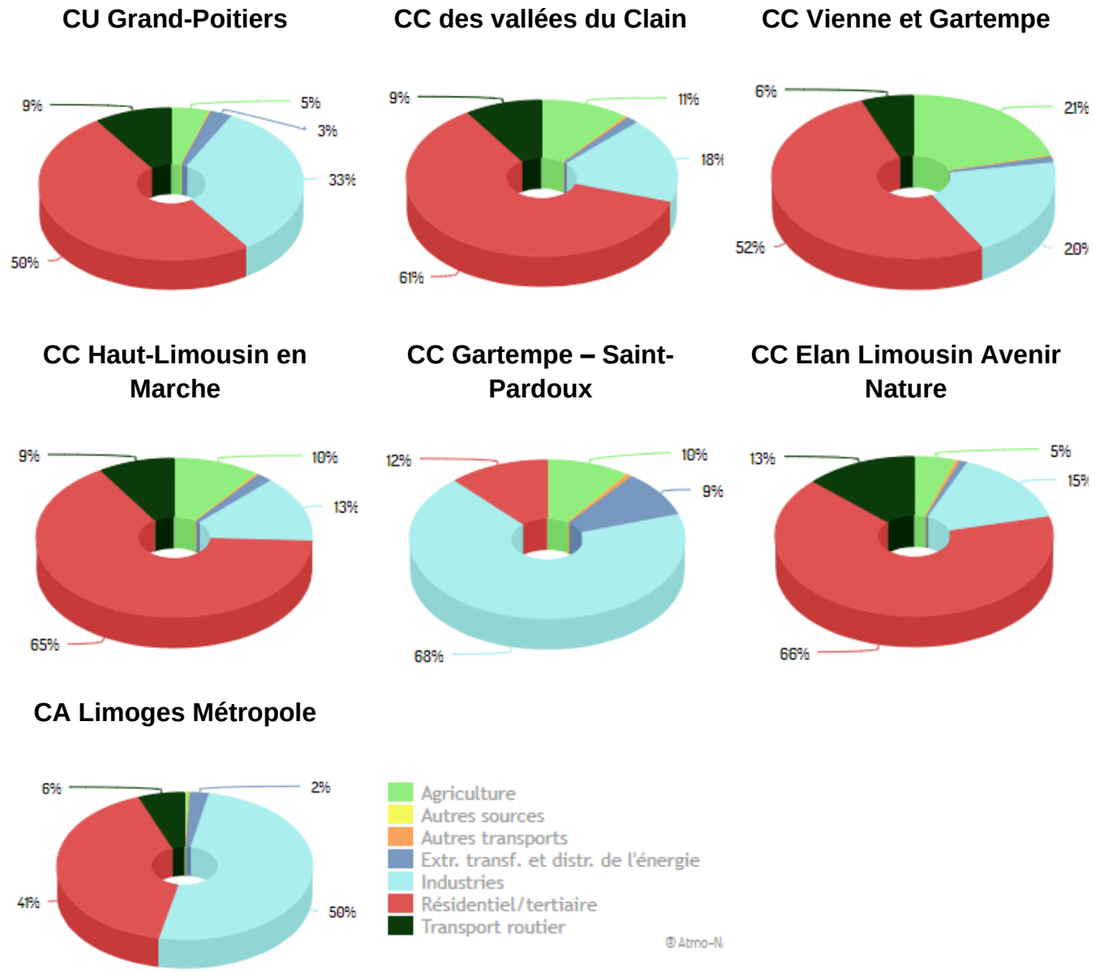
Les intercommunalités des deux grandes villes de la zone d'étude (Poitiers et Limoges) mettent en avant le transport routier comme source principale des émissions en oxydes d'azote. Les sources majoritaires pour les autres intercommunalités sont diverses (résidentiel/tertiaire, industries ou autres sources).

Figure 374 : Émissions en dioxydes de carbone (hors biomasse) selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine



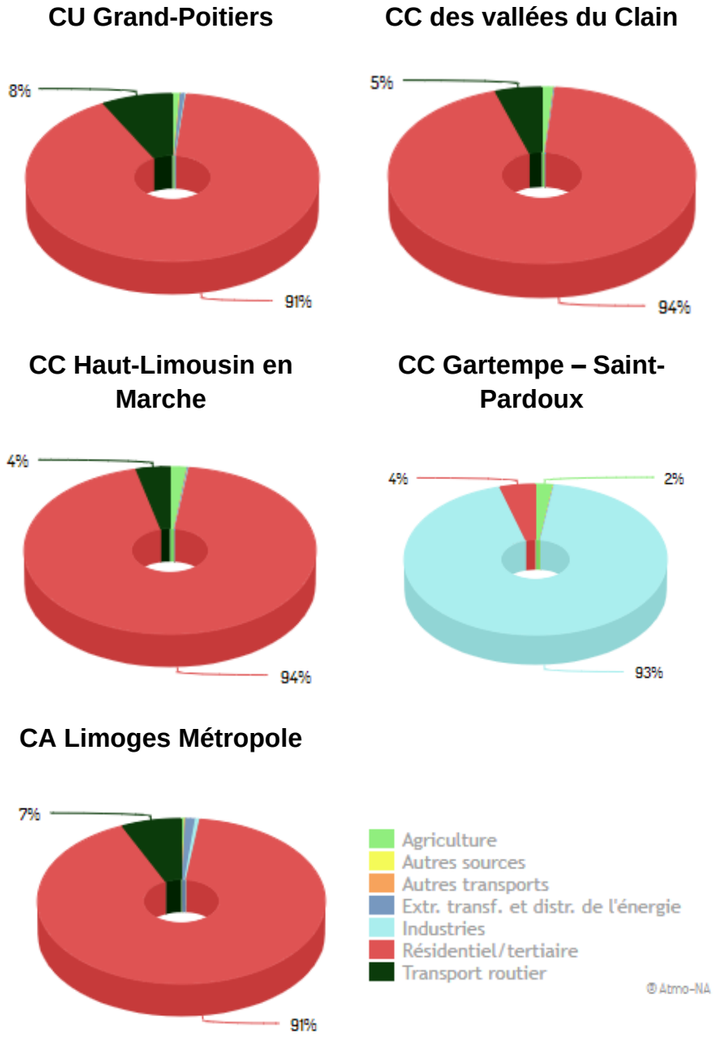
La source principale des émissions en dioxydes de carbone dans la zone d'étude porte sur le transport routier pour la majorité des intercommunalités, à l'exception de la CC des vallées du Clain (résidentiel/tertiaire) et la CC Gartempe – Saint-Pardoux (industries).

Figure 375 : Émissions en composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine



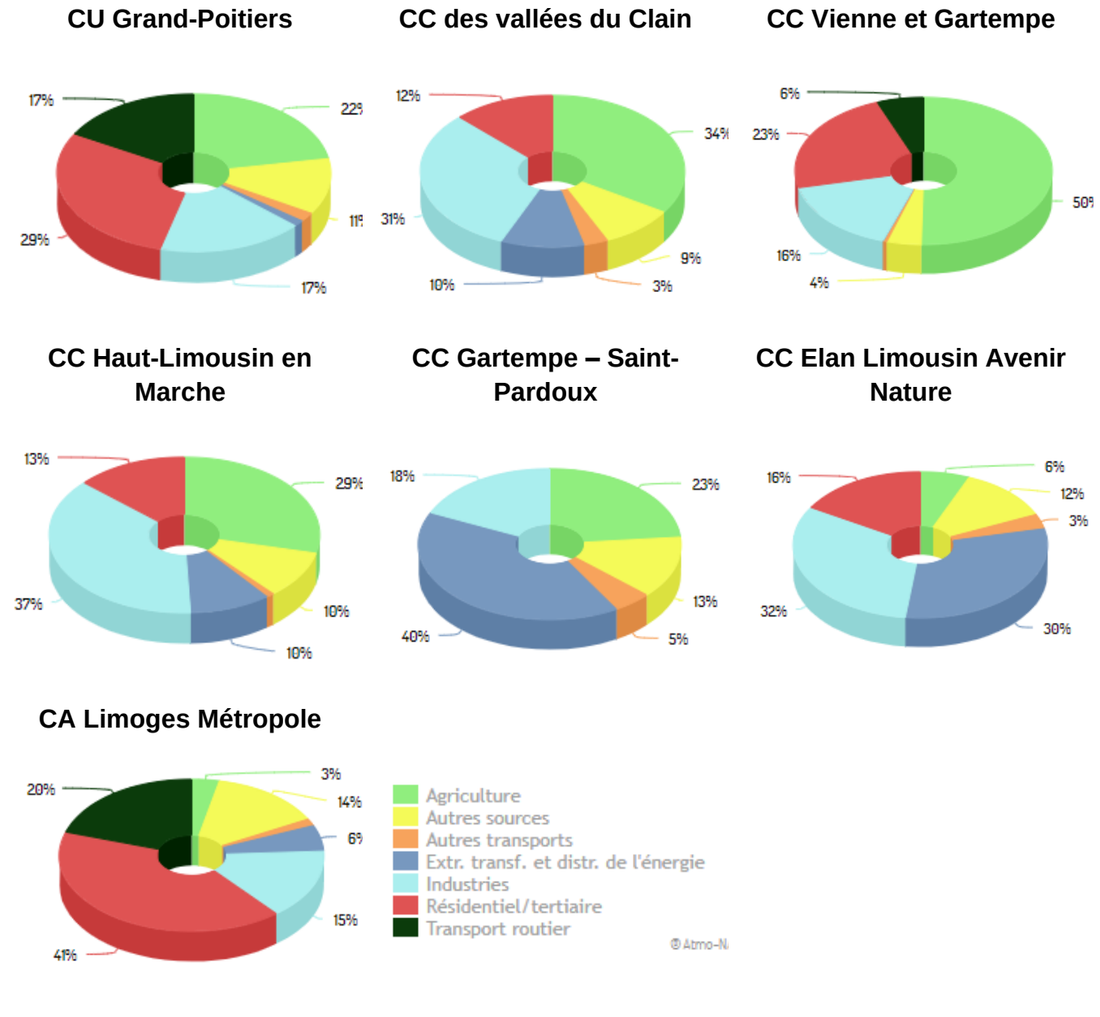
La source principale des émissions en COVNM dans la zone d'étude porte sur le domaine résidentiel et tertiaire pour la majorité des intercommunalités, à l'exception de la CC Gartempe – Saint-Pardoux et de la CA Limoges Métropole (industries).

Figure 376 : Émissions en benzène selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine



La source principale des émissions en benzène (à plus de 90 %) dans la zone d'étude porte sur le domaine résidentiel et tertiaire pour la majorité des intercommunalités, à l'exception de la CC Gartempe – Saint-Pardoux (industries).

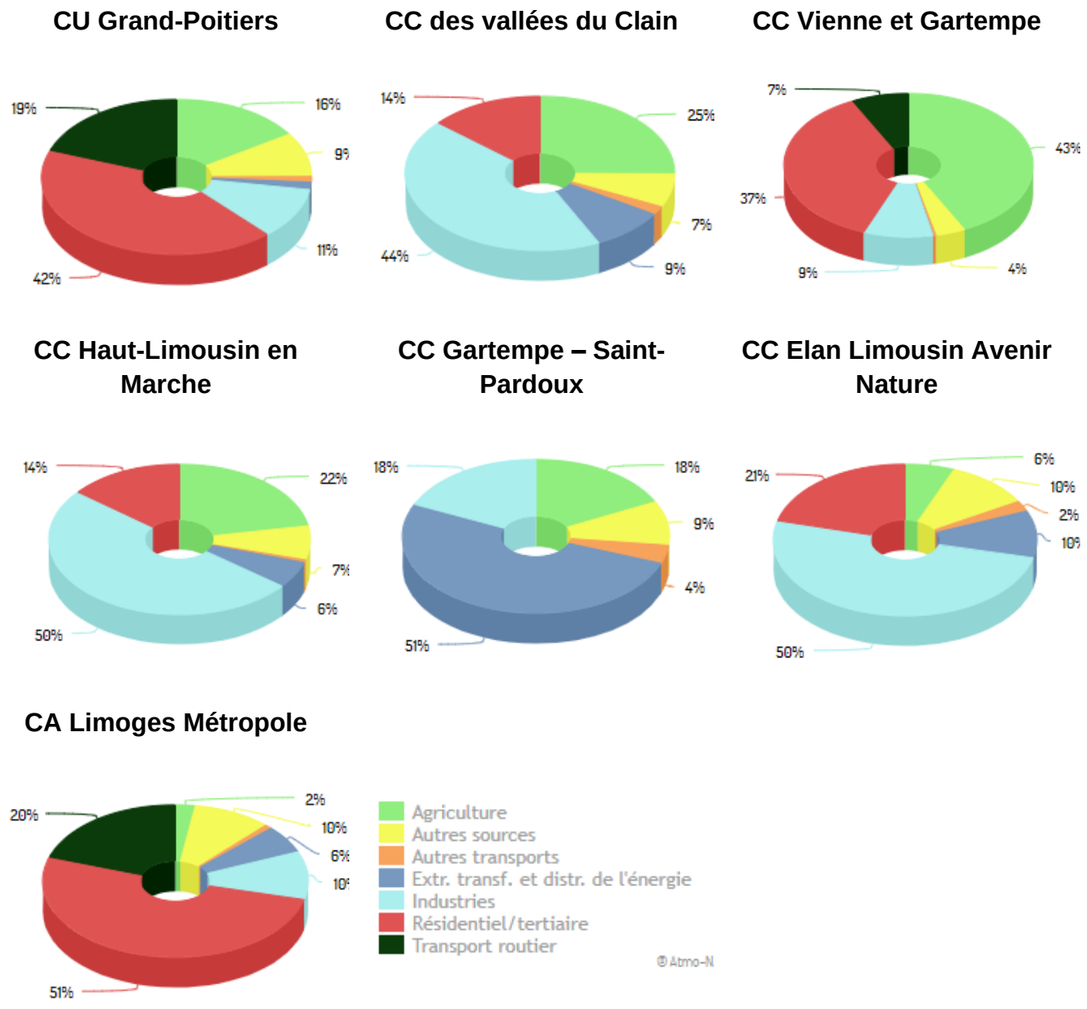
Figure 377 : Émissions en particules fines (diamètre 10 µm) selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine



Les sources principales des émissions en PM_{10} dans la zone d'étude sont très variables dans la zone d'étude :

- Domaine résidentiel et tertiaire pour les grandes agglomérations de Poitiers et Limoges ;
- Industries pour les CC Haut-Limousin en Marche et Elan Limousin Avenir Nature ;
- Agriculture pour les CC des vallées du Clain et Vienne et Gartempe ;
- Extraction, transfert et distribution de l'énergie pour la CC Gartempe – Saint-Pardoux.

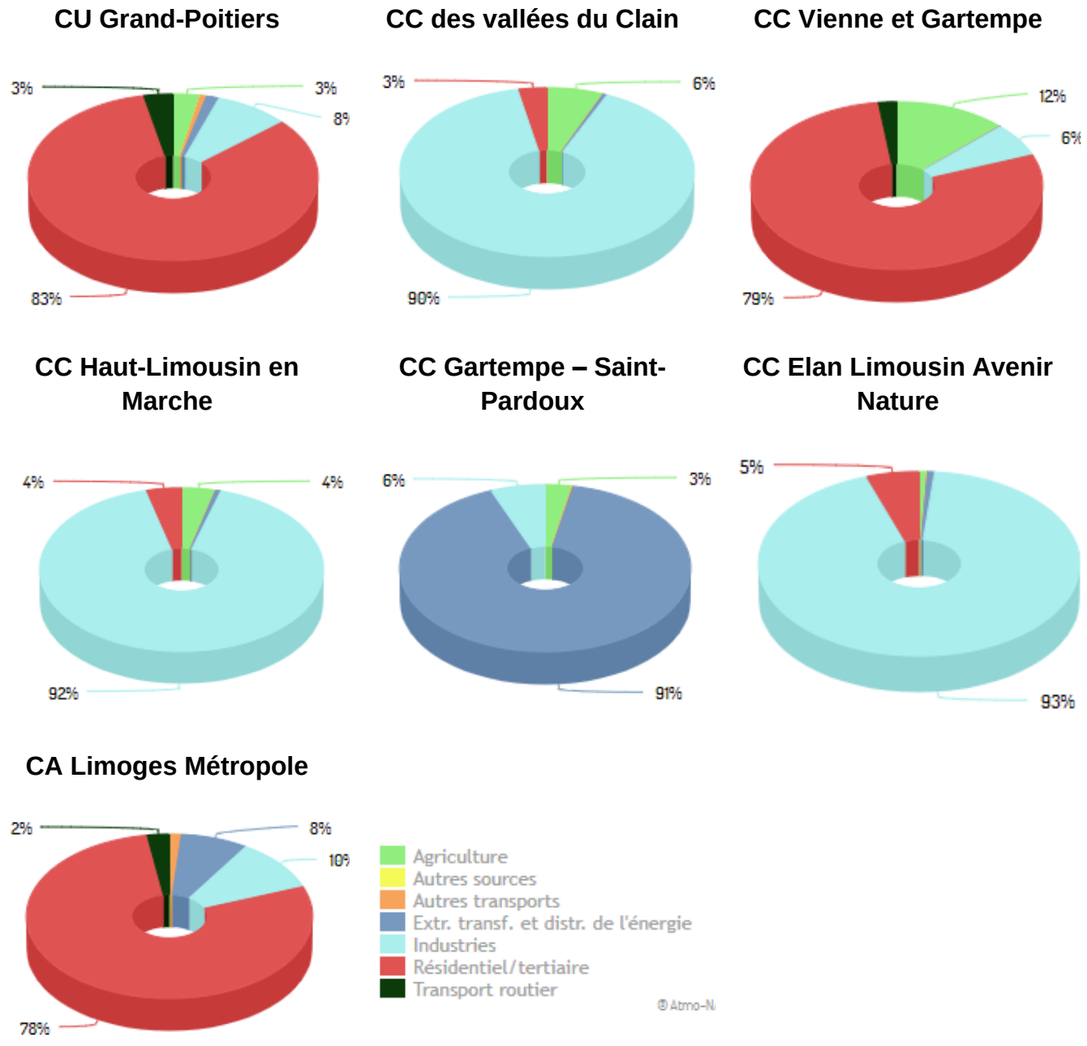
Figure 378 : Émissions en particules fines (diamètre 2,5 µm) selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine



La source principale des émissions en $PM_{2,5}$ dans la zone d'étude porte sur le domaine résidentiel et tertiaire pour les grandes agglomérations de Poitiers et Limoges, et sur les industries pour trois autres intercommunalités (CC des vallées du Clain, Haut-Limousin en Marche et Elan Limousin Avenir Nature).

Les CC Vienne et Gartempe et Gartempe – Saint-Pardoux présentent respectivement l'agriculture et l'extraction, le transfert et la distribution de l'énergie comme sources principales d'émission en $PM_{2,5}$.

Figure 379 : Émissions en dioxyde de soufre selon le secteur d'activité. Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine



La source principale des émissions en dioxyde soufre dans la zone d'étude porte sur le domaine résidentiel et tertiaire pour trois intercommunalités (CU Grand Poitiers, CC Vienne et Gartempe et CA Limoges Métropole), et sur les industries pour trois autres intercommunalités (CC des vallées du Clain, Haut-Limousin en Marche et Elan limousin Avenir Nature).

La dernière intercommunalité (CC Gartempe – Saint-Pardoux) présente comme source principale d'émission en dioxyde de soufre l'extraction, le transfert et la distribution de l'énergie.

2.8.1.3 Données existantes sur la qualité de l'air

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie, dite loi « LAURE », reconnaît à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Aussi, l'État assure-t-il, avec le concours des collectivités territoriales, la surveillance de la qualité de l'air au moyen d'un dispositif technique dont la mise en œuvre est confiée à des organismes agréés : les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). Ces associations sont régies par la loi « 1901 ».

La surveillance de la qualité de l'air (objectifs de qualité, seuils d'alerte et valeurs limites) est entrée en vigueur avec la mise en place du Décret n°98360 du 16 mai 1998. Un autre décret datant lui aussi du 16 mai 1998 (n°98-361) porte sur l'agrément des organismes de la qualité de l'air.

Le rôle essentiel de ces organismes est l'information du public sur la qualité de l'air ambiant. Ces associations de surveillance de la qualité de l'air ont le plus souvent une compétence régionale, mais il existe plusieurs associations à compétence territoriale plus limitée.

Regardant la région Nouvelle-Aquitaine, l'organisme en charge de cette mission est l'association Atmo Nouvelle-Aquitaine.

A Procédures d'information et d'alerte

En fonction du niveau de la pollution, deux types de procédures peuvent être déclenchés :

- Procédure d'information et de recommandation, dès lors que le niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de catégories de personnes particulièrement sensibles (enfants, asthmatiques, …) Il s'agit d'informer les populations sur l'épisode en cours et de donner des recommandations à la fois sanitaires et comportementales ;

- Procédure d'alerte, dès lors que le niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population. En complément des recommandations sanitaires et comportementales, cette procédure prévoit la mise en œuvre de mesures d'urgence visant à diminuer les émissions de polluants. De façon systématique, des renforcements de contrôle seront menés. Des mesures plus contraignantes peuvent également être mises en œuvre au cas par cas suivant l'ampleur de l'épisode de pollution.

Le tableau ci-après précise les seuils de déclenchement des niveaux d'information et d'alerte du public en cas d'épisodes de pollution dans la région pour les polluants concernés.

Tableau 34 : Seuils de déclenchement en µg/m3 des niveaux d'information et d'alerte

	Ozone (O_3)	Dioxyde d'azote (NO_2)	Poussières en suspension (PM10)	Dioxyde de soufre (SO_2)
	Moyenne horaire		*Moyenne glissante sur 24 heures*	*Moyenne horaire*
Niveau d'information	180	200	Avant 2012 : 80[b] Depuis 2012 : 50[b]	300
Niveau d'alerte	Seuil 1 : 240 Seuil 2 : 300[a] Seuil 3 : 360	400 ou 200[c]	Avant 2012 : 125[b] Depuis 2012 : 80[b]	500

a : Trois heures consécutives

b : Seuil admis par le CSHPF (Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France)

c : Si la procédure d'information a été déclenchée la veille ou le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau déclenchement pour le lendemain

B Stations de mesures

Le territoire couvert par Atmo Nouvelle-Aquitaine se compose :

- D'une ZAG pour une agglomération de plus de 2 250 000 habitants (Bordeaux) ;

- De trois ZAR pour des zones présentant un risque spécifique et relativement homogène pour la qualité de l'air sur l'ensemble de la zone (agglomérations de Limoges, Niort et Poitiers) ;

- D'une ZR correspondant à une zone régionale (reste du territoire de la Nouvelle-Aquitaine).

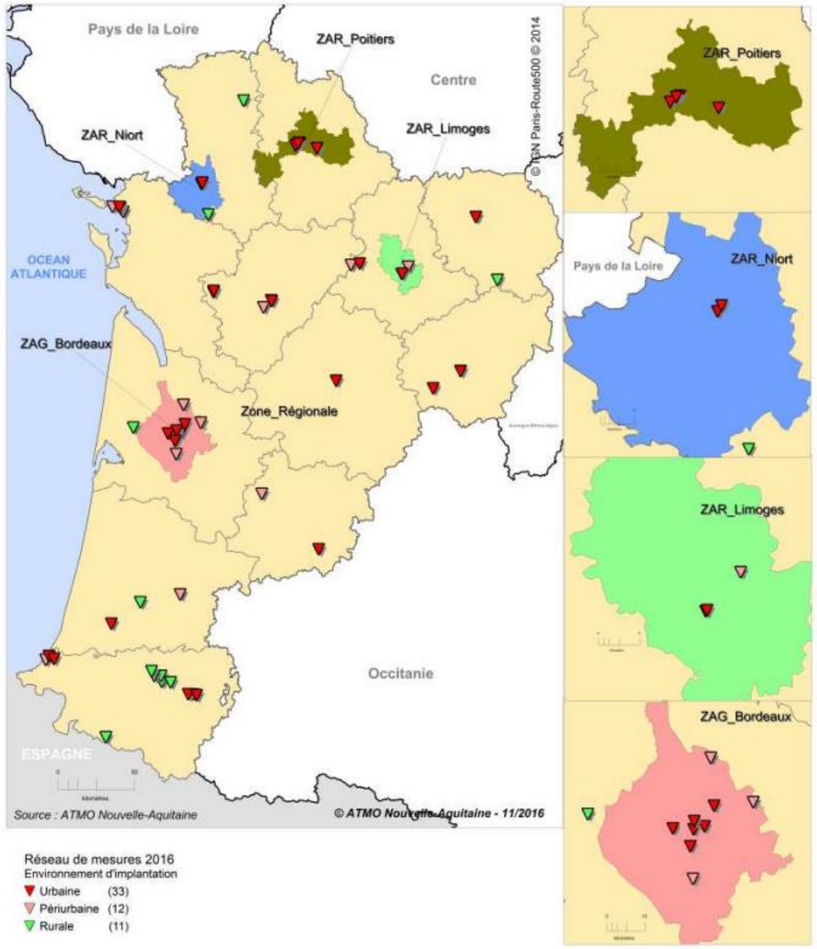
Afin de couvrir ce territoire vaste, le réseau fixe Atmo Nouvelle-Aquitaine comprend fin 2017 cinquante-quatre stations de mesure de la pollution chimique pour une centaine d'analyseur. Ces stations de mesure fonctionnement en continu (24h/24 et 7j/7) et sont implantées volontairement dans des environnements différents :

- En zone urbaine ;

- En zone périurbaine ;

- En situation rurale.

Figure 380 : Localisation des zones à enjeux et du réseau de mesures de la qualité de l'Air en Nouvelle-Aquitaine. Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine.



L'AASQA Atmo Nouvelle-Aquitaine ne dispose pas de stations dans la zone d'étude, mais plusieurs stations sont implantées au-sein des agglomérations de Poitiers et de Limoges.

Tableau 35 : Caractéristiques des stations de mesure Atmo Nouvelle-Aquitaine des agglomérations de Poitiers et de Limoges. Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine.

Communes des stations	Noms des stations	Typologies et influences des stations	Polluants analysés par les stations
Poitiers	Poitiers trafic 2	Urbaine / trafic	Dioxyde d'azote et PM_{10}
	Poitiers centre	Urbaine / fond	Dioxyde d'azote, monoxyde de carbone, ozone, $PM_{2,5}$ et PM_{10}
	Poitiers Couronne	Périurbaine / fond	Dioxyde d'azote, ozone et PM_{10}
Limoges	Berland	Urbaine / fond	Dioxyde d'azote, ozone, $PM_{2,5}$ et PM_{10}
	Limoges trafic	Urbaine / trafic	Dioxyde d'azote et PM_{10}
La Palais-sur-Vienne	La Palais-sur-Vienne	Périurbaine / fond	Ozone et PM_{10} Arsenic, cadmium, nickel et plomb depuis 2016

Aux vues des distances entre lesdites stations et la zone d'étude mais surtout de leur implantation en milieu urbain ou périurbain, les concentrations en polluants mesurées par ces stations peuvent s'avérer différentes de celles propres au site étudié. Néanmoins, les stations périurbaines de Poitiers et La Palais-sur-Vienne sont prises pour analyse car présentant les variations les plus proches que la majorité des terrains de la zone d'étude située en situation rurale.

Les tableaux qui suivent présentent les résultats des mesures annuelles sur les deux stations de mesures considérées.

Tableau 36 : Résultats des mesures annuelles sur la station Palais-sur-Vienne

Polluants	Unités	Règlementation	2014	2015	2016	2017	2018
Arsenic (As)	ng/m^3	6 en moyenne annuelle	/	/	/	0,37	0,33
Cadmium (Cd)	ng/m^3	5 en moyenne annuelle	/	/	/	0,068	0,062
Nickel (Ni)	ng/m^3	20 en moyenne annuelle	/	/	/	0,45	0,50
Ozone (O_3)	$\mu g/m^3$	180 en moyenne horaire	60	60	57	56	61
Particules fines PM_{10}	$\mu g/m^3$	40 en moyenne annuelle	12	13	11	12	12
Plomb (Pb)	$\mu g/m^3$	0,5 en moyenne annuelle	/	/	/	0,0016	0,0015

Tableau 37 : Résultats des mesures annuelles sur la station Poitiers Couronne

Polluants	Unités	Règlementation	2014	2015	2016	2017	2018
Dioxyde d'azote (NO_2)	$\mu g/m^3$	40 en moyenne annuelle	13	12	13	12	11
Ozone (O_3)	$\mu g/m^3$	180 en moyenne horaire	54	53	51	54	57
Particules fines PM_{10}	$\mu g/m^3$	40 en moyenne annuelle	15	16	14	15	15

NB : Malgré un manque de données sur le long terme, les valeurs mesurées semblent stables et en-dessous des seuils limites pour l'ensemble des polluants étudiés. Cependant, compte tenu des différences de milieux entre les stations de mesures et la zone d'étude, la transposition des résultats au domaine d'étude est complexe.

2.8.1.4 Analyse du domaine d’étude

Après l’examen des données disponibles sur la qualité de l’air, il convient de s’intéresser à la population et à la composition du domaine géographique d’étude.

Cette démarche a pour objectif principal d’identifier les lieux sensibles et de définir la sensibilité de la population vis-à-vis des effets sanitaires imputables à la pollution atmosphérique, étant entendu que les enfants et les personnes âgées sont plus sensibles à ces effets que de jeunes adultes.

A Composition du domaine géographique d’étude

La zone d’étude s’étend sur une surface importante, englobant 3 départements, 7 intercommunalités et 81 communes.

Localisée entre deux agglomérations (Poitiers et Limoges), la zone d’étude se compose principalement de zones agricoles et forestières. Il s’agit donc d’un domaine qui peut être qualifié de rural.

La végétation est un émetteur naturel de composés organiques volatils (COV). En ordre de grandeur, l’environnement produit neuf fois plus de COV que l’être humain (source : Ministère de l’Écologie, du Développement Durable et de l’Énergie).

L’affectation des sols est plus précisément détaillée dans le chapitre 2.7 Milieu humain

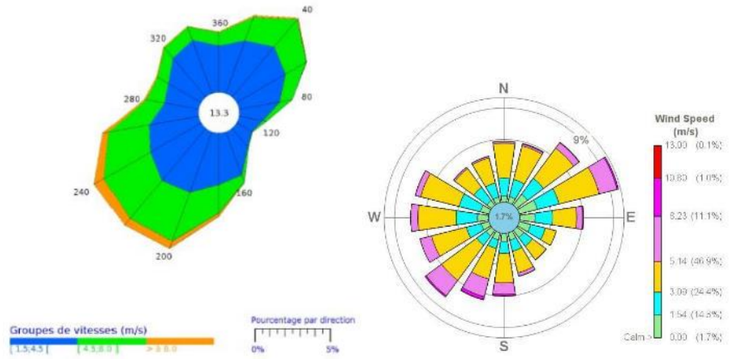
Occupation du sol.

B Conditions climatiques

L’atmosphère est constamment animée de mouvements qui se traduisent par des variations plus ou moins rapides de la vitesse et de la direction du vent. Il existe une relation évidente entre la vitesse du vent et les niveaux de concentrations de polluants : la dispersion des polluants augmente avec la vitesse et la turbulence du vent, quand un vent faible favorise l’accumulation des polluants.

Les vents de la zone d’étude sont caractérisés par un axe Sud-Ouest/Nord-Est, comme indiqué notamment par la rose des vents des stations météorologiques implantées à Poitiers et Limoges.

Figure 381 : Rose des vents des stations de Poitiers-Biard et de Limoges-Bellegarde-Aquitaine. Source : Météo France.



C Identification des sites sensibles

Les lieux « sensibles » correspondent à toutes les structures fréquentées par des personnes plus particulièrement sensibles aux effets de la pollution atmosphérique, à savoir :

- Les crèches ;
- Les collèges ;
- Les centres de soins ;
- Les écoles maternelles et élémentaires
- Les stades et les centres sportifs en extérieur ;
- Les résidences de personnes âgées.

Dans ce cadre, plusieurs établissements sensibles sont référencés dans la zone d'étude :

- Centre hospitalier Universitaire (CHU) de Poitiers,
- Gymnase, EHPAD43 et école maternelle à Mignaloux-Beauvoir,
- EHPAD à Fleuré,
- Collège à Lussac-les-Châteaux,
- Ecole primaire à Bussière-Poitevine ;
- Hôpital du Haut-Limousin et lycée sur la commune de Dorat ;
- Hôpital, collège, lycée et CFPA44 à Bussac,
- École d'équitation à Couzeix.

La carte en page ci-après localise ces sites sensibles.

[43] Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

[44] Centre de Formation Professionnelle Agricole

Figure 382 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 1

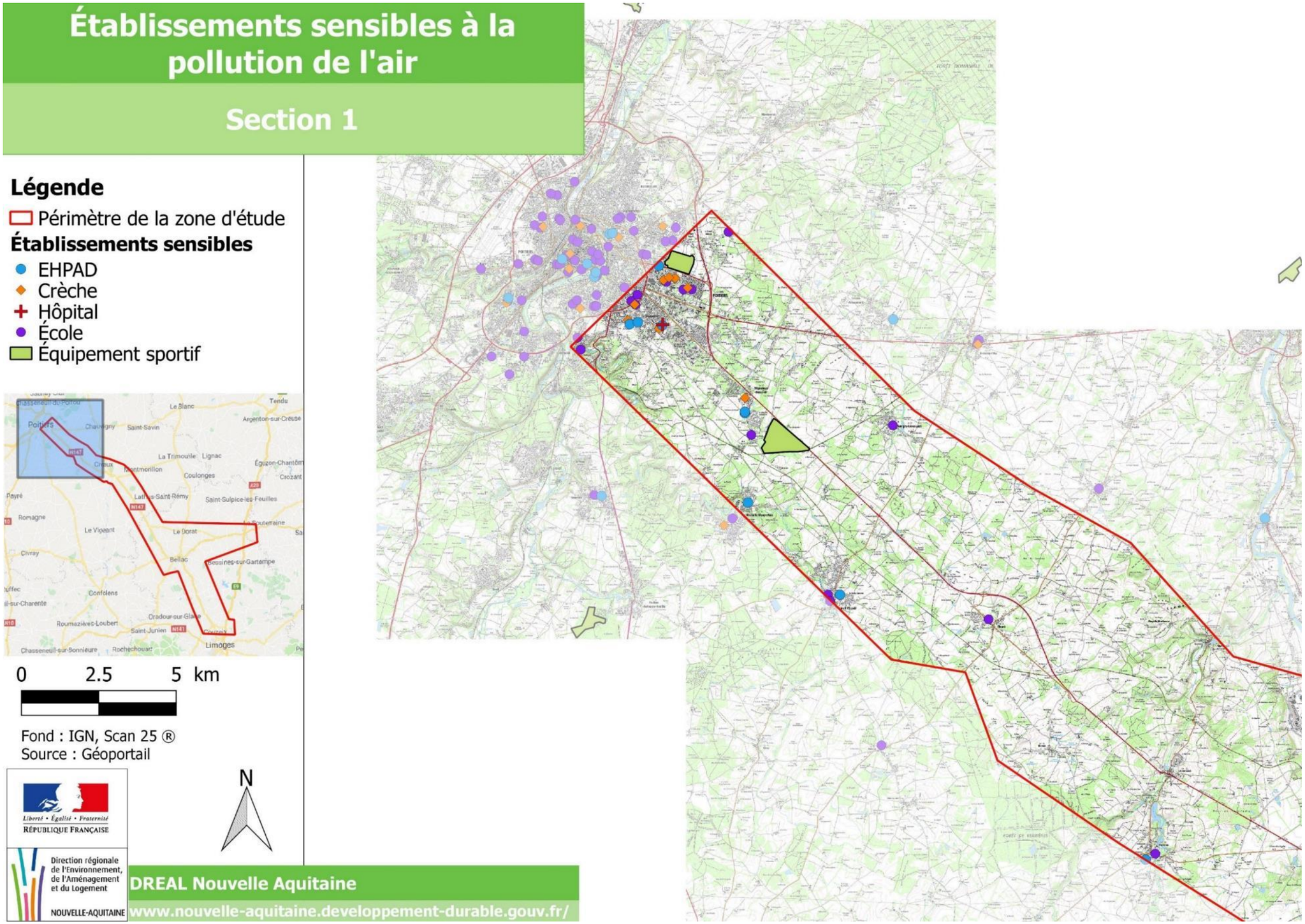


Figure 383 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 2

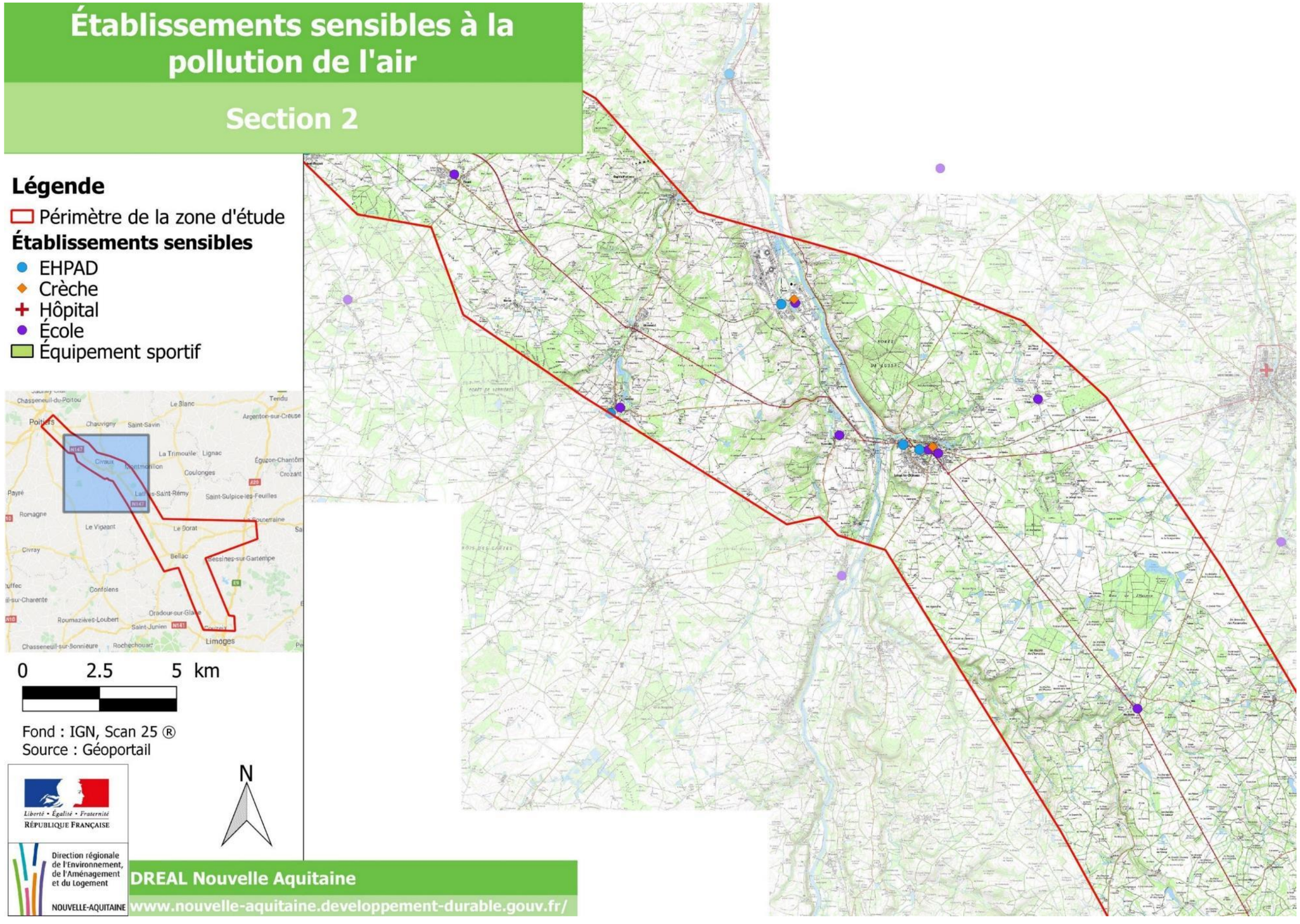


Figure 384 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 3

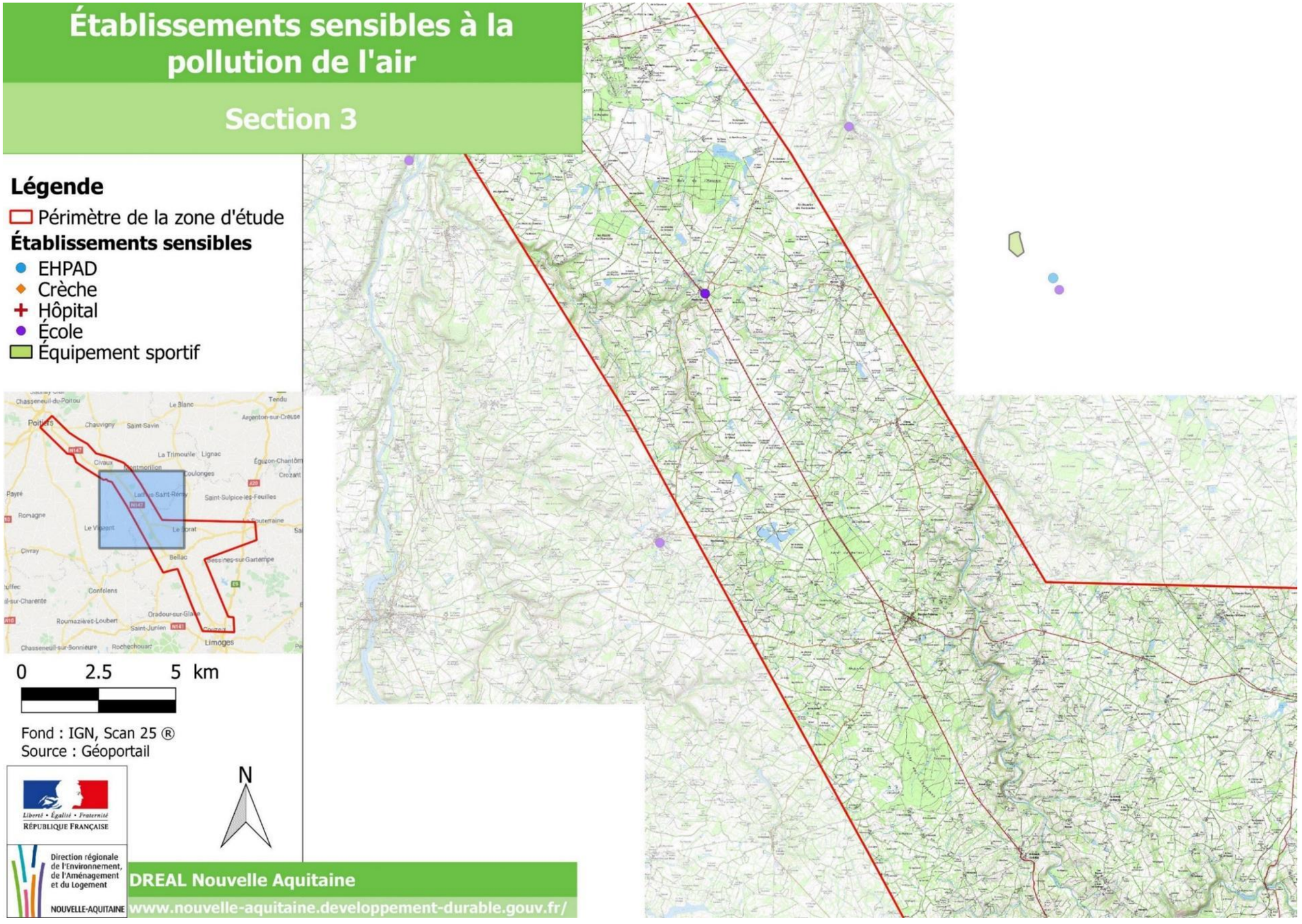


Figure 385 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 4

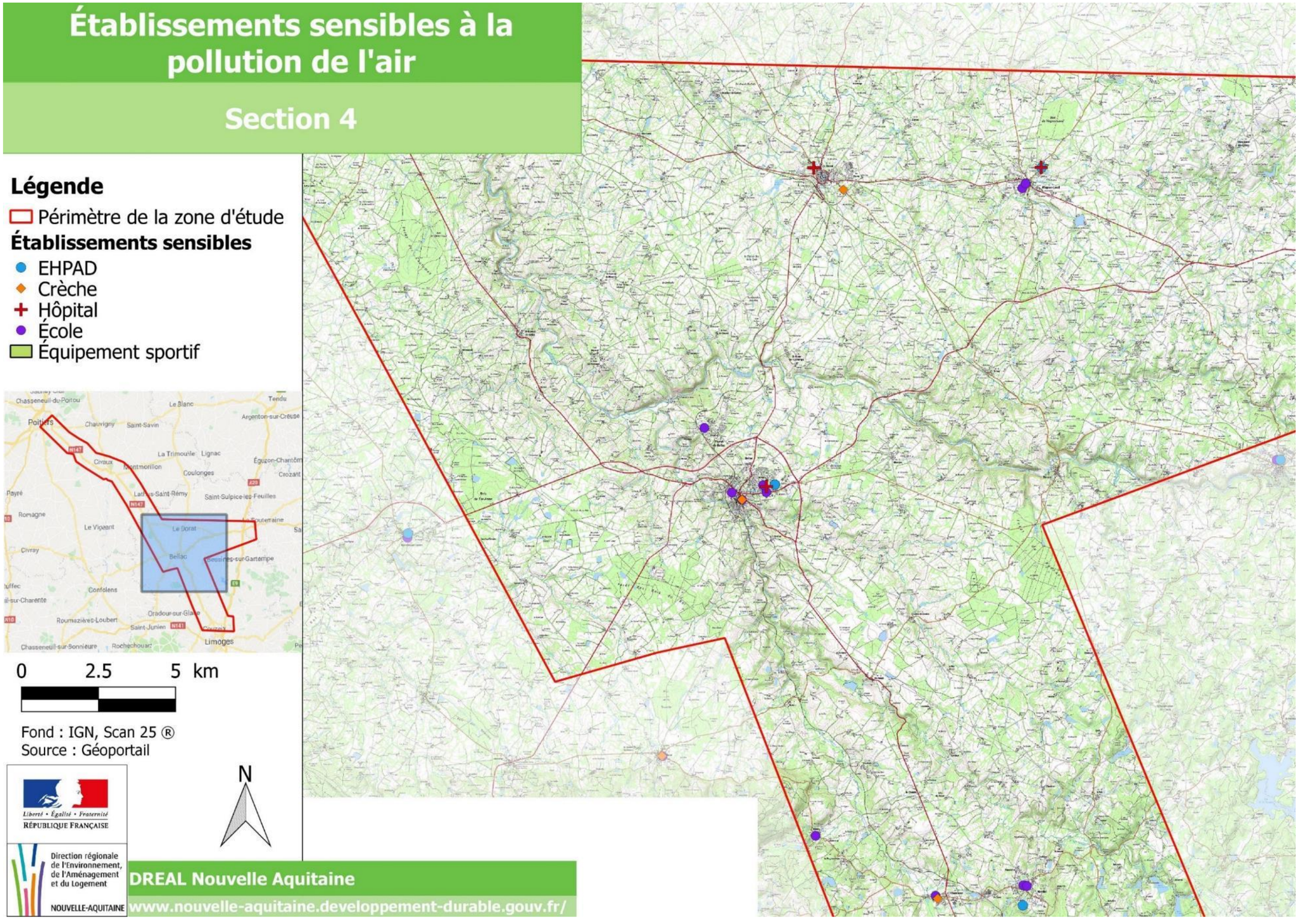


Figure 386 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 5

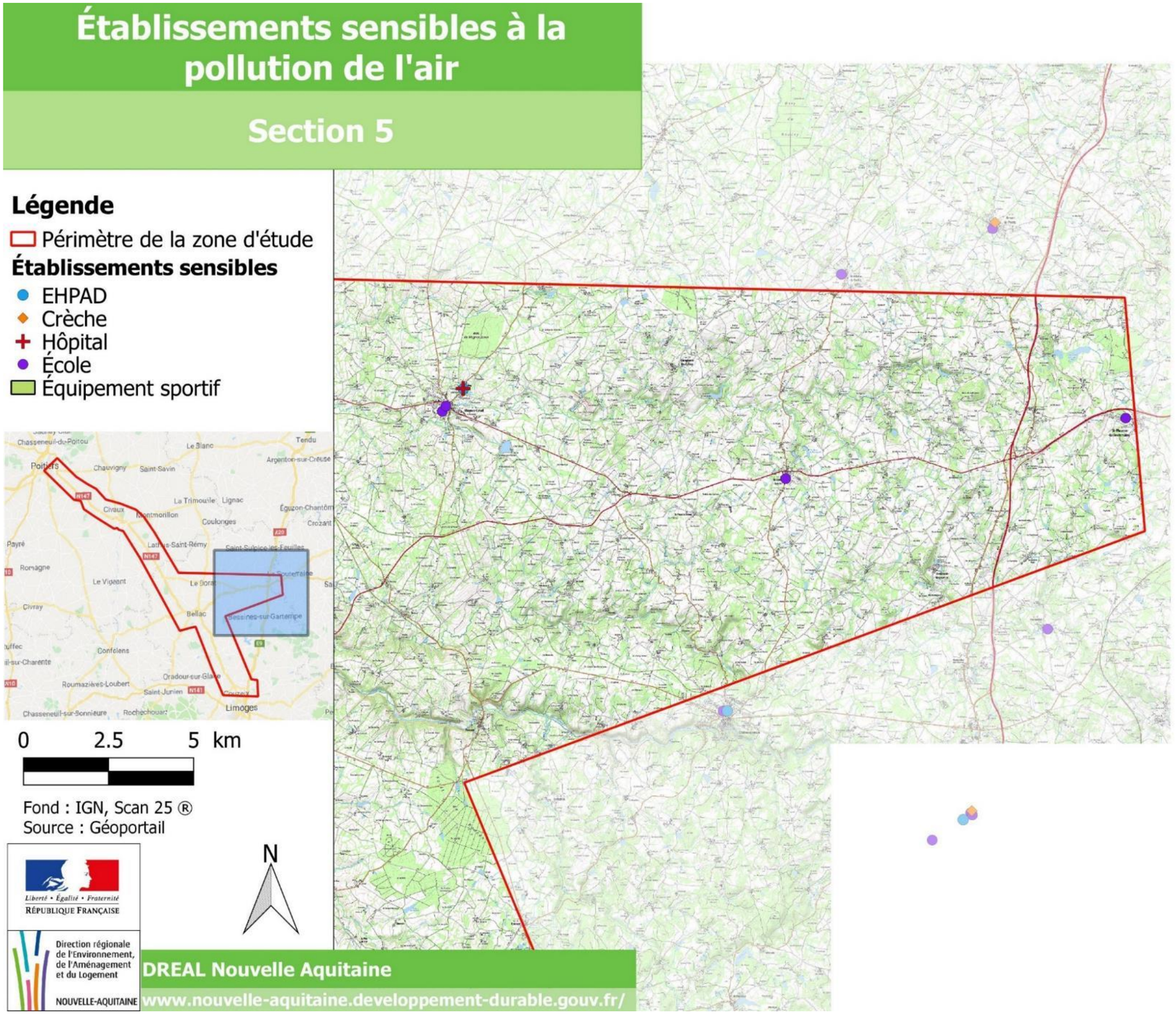
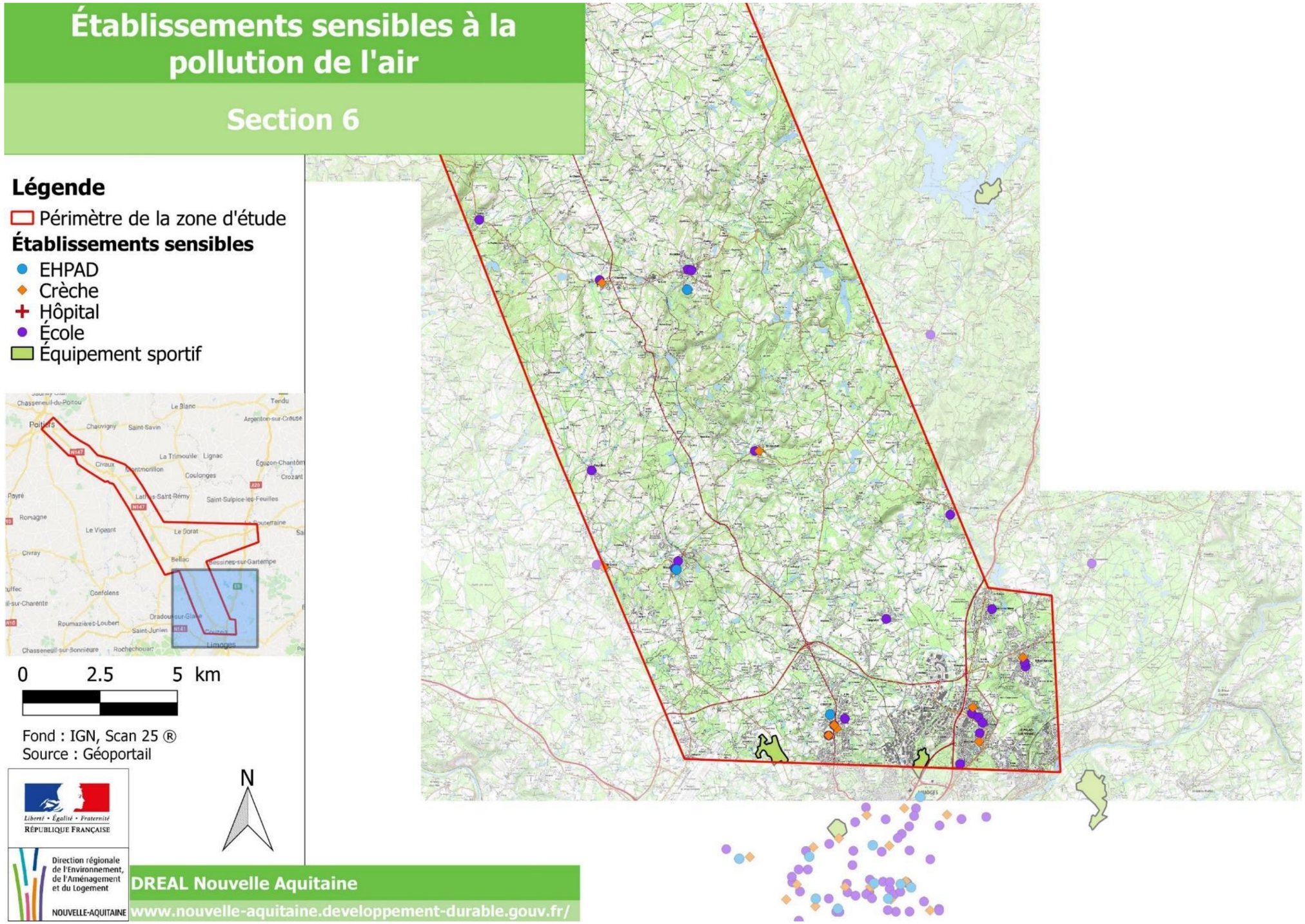


Figure 387 : Localisation des sites sensibles de la zone d'étude – Section 6



Par ailleurs, une analyse du nombre d'habitants potentiellement exposé aux émissions de polluants atmosphérique générés par le trafic routier de la RN147 a été menée. La méthode appliquée a été la suivante :

- Dans un premier temps les habitations situées à moins de 100 mètres de la voie ont été recensées sur ortho photos ;
- Ensuite, le nombre d'habitants résidents à moins de 100 mètres a été extrapolé avec le nombre moyen d'occupants par résidence principale fournit par l'INSEE (2 pour le département de la Haute-Vienne, 2,1 pour le département de la Vienne, valeurs de 2017).

Les résultats sont donnés par communes, le nombre d'habitants potentiellement concerné étant d'environ 3 000 personnes.

Figure 388 : Nombre moyen habitants situés à moins de 100 m de la RN147 et classés par commune potentiellement concerné par les émissions de polluants atmosphériques (1/2)

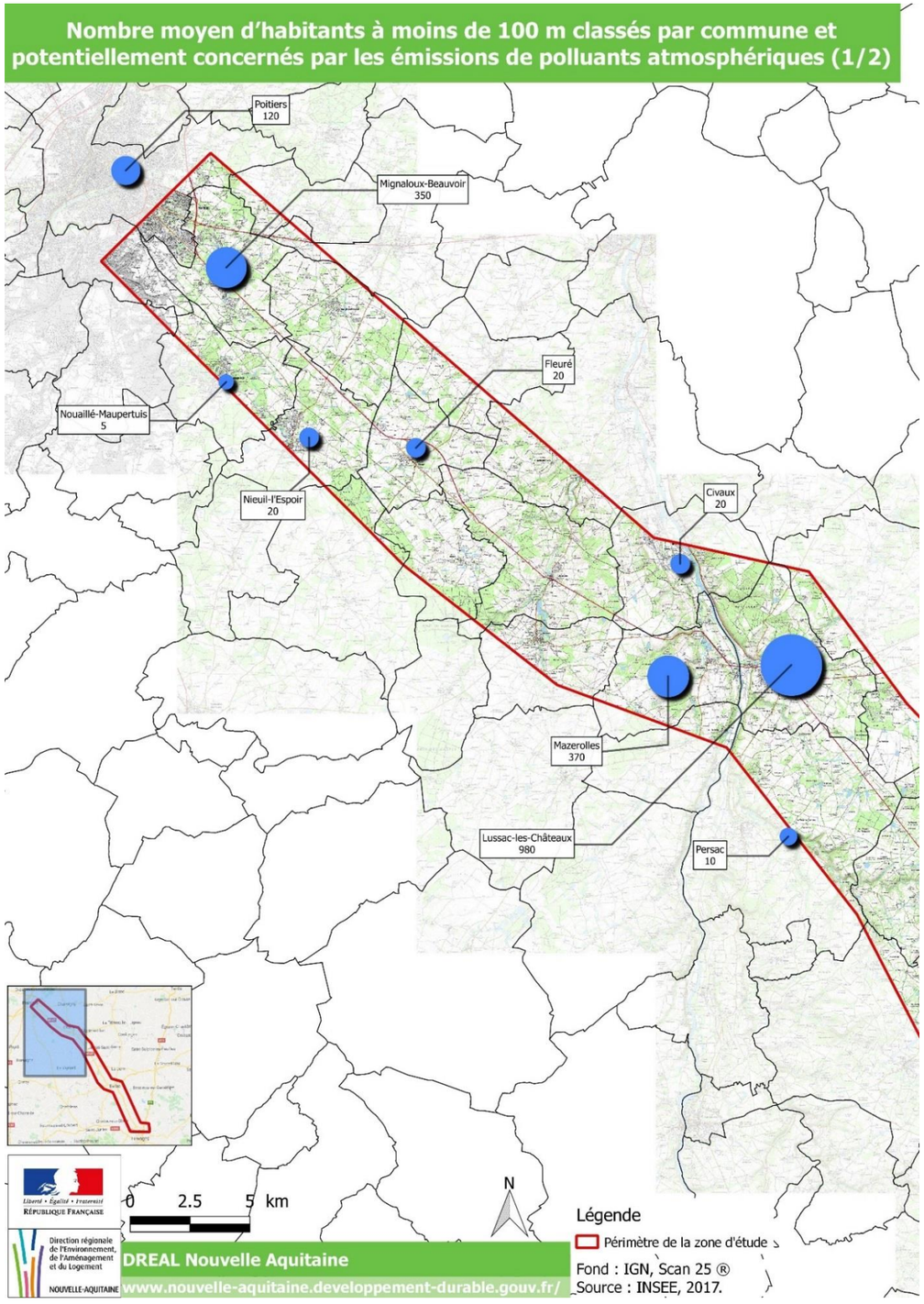
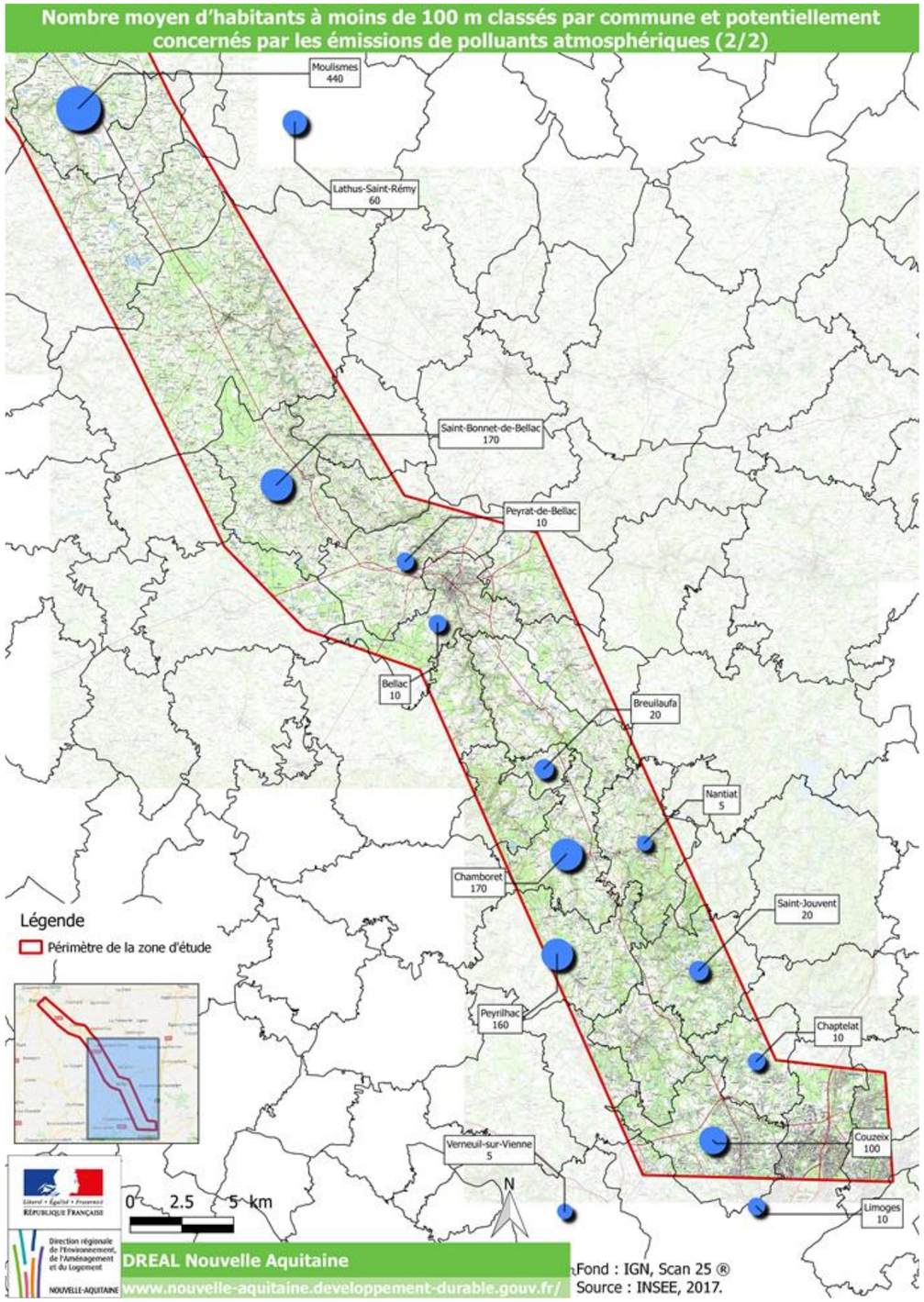


Figure 389 : Nombre moyen habitants situés à moins de 100 m de la RN147 et classés par commune potentiellement concerné par les émissions de polluants atmosphériques (2/2)



D Conditions atmosphériques

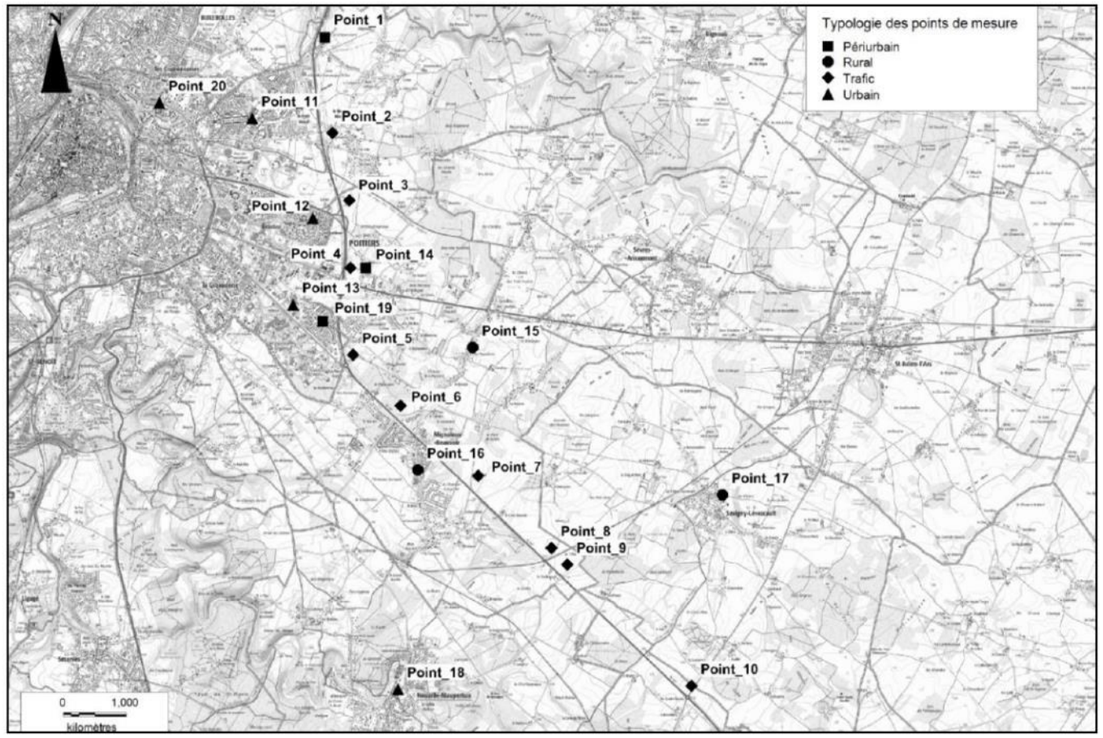
Ce chapitre se base sur d'anciennes études comprenant des campagnes de mesures réalisées sur la RN147, et ce au-droit de plusieurs sections de cette route nationale.

Section Poitiers

Une étude Air/Santé a été menée par le bureau d'étude BURGEAP (pour le compte du mandataire SETEC) dans le cadre des études d'opportunité de phase 1 relative à l'aménagement de l'entrée Sud-Est de Poitiers en janvier 2018.

La campagne de mesures a été menée plus précisément sur 3 polluants considérés comme de bons indicateurs de la pollution atmosphérique émise par le trafic routier : le dioxyde d'azote (NO_2), le benzène (C_6H_6) et les particules (PM_{10}).

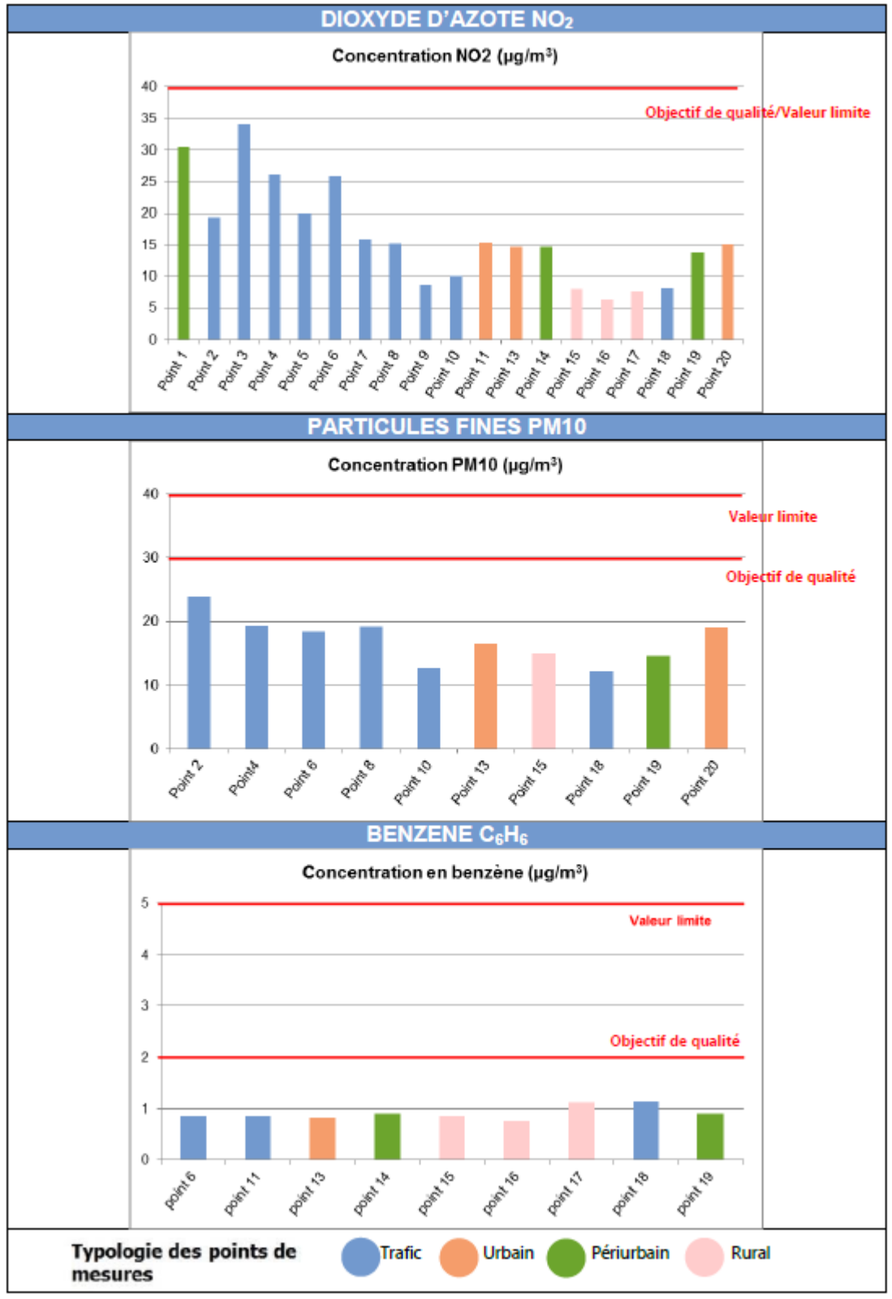
Figure 390 : Localisation des points de mesures de la campagne au Sud-Est de Poitiers (Source : BURGEAP)



Les principaux résultats de cette campagne sont les suivants :

- Pour le benzène, les concentrations sont relativement homogènes et toutes inférieures à la valeur limite annuelle (5 µg/m^3) ainsi qu'à l'objectif de qualité (2 µg/m^3) avec des concentrations comprises entre 0,8 et 1,1 µg/m^3 ;
- Pour le NO2, les concentrations sont plus hétérogènes (comprises entre 6,3 et 34,1 µg/m^3), distinguant l'influence de la ville de Poitiers, zone plus urbanisée, sur les concentrations ainsi que la RN147. En effet, les concentrations en dioxyde d'azote ont tendance à diminuer dès lors que l'on s'éloigne des zones plus densément peuplées et générant un trafic routier plus important. Aucune mesure n'est supérieure à 40 µg/m^3 (valeur limite en moyenne annuelle) ;
- Pour les particules PM10, les concentrations mesurées sont également hétérogènes. Toutes les valeurs mesurées restent inférieures à 30 µg/m^3 (objectif de qualité en moyenne annuelle).

Figure 391 : Résultats de la campagne de mesures au Sud-Est de Poitiers (Source : BURGEAP)

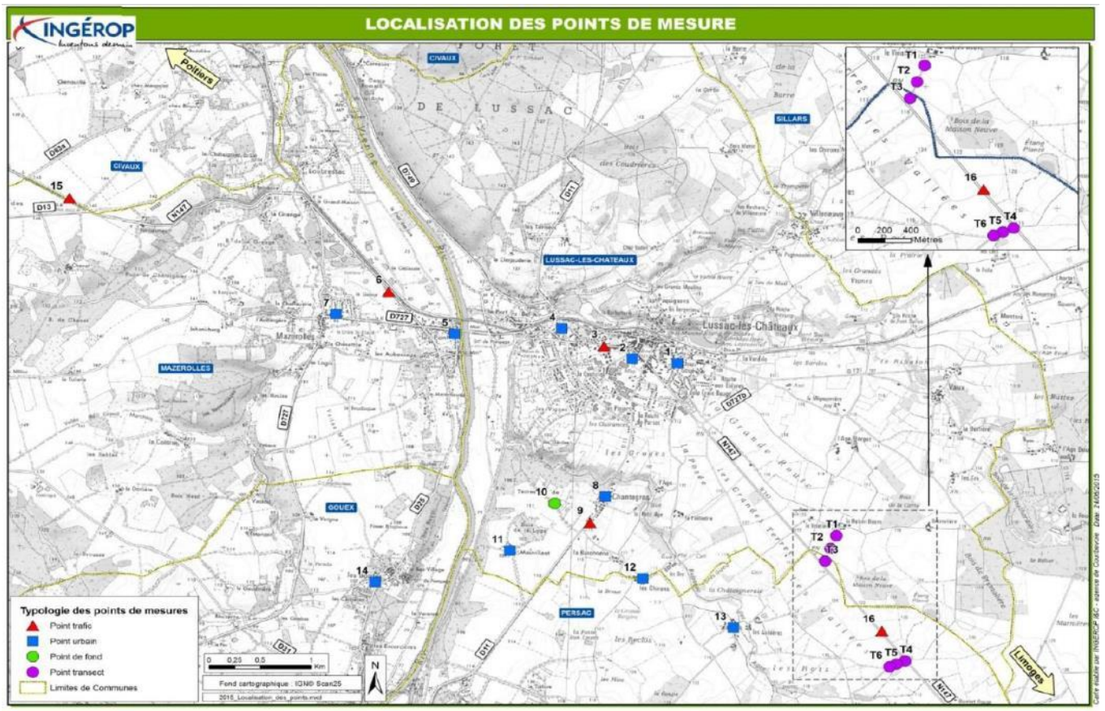


Section Lussac-les-Châteaux

Une étude Air/Santé a été menée par le bureau d'étude INGEROP dans le cadre du dossier d'enquête publique nécessaire à la déviation de Lussac-les-Châteaux en février et juin 2012.

Seul le dioxyde d'azote (NO_2) a été étudié.

Figure 392 : Localisation des points de mesures de la campagne à Lussac-les-Châteaux (Source : INGEROP)



D'un point de vue général, les concentrations hivernales sont systématiquement supérieures à celles estivales hormis pour le site 15. Pour l'ensemble des sites, cette situation découle d'une part des émissions plus importantes en saison froide en raison du chauffage urbain et d'autre part des conditions de dispersion atmosphérique plus faibles qui entrainent une accumulation des polluants.

La concentration de fond rural est de moyenne de 5,8 µg/m^3. Ce site éloigné des émissions polluantes présente une concentration faible et cohérente par rapport au contexte de l'aire d'étude.

Les concentrations de fond urbain sont en moyenne de 11,7 µg/m^3 avec un minima à 6,9 µg/m^3 et un maxima à 19,3 µg/m^3. Ces teneurs sont faibles et légèrement supérieures à la situation de fond rural (environ 6 µg/m^3). Ces différences de concentration entre les sites urbains découlent de phénomènes qui augmentent les concentrations en milieu urbain : les émissions du chauffage urbain, le trafic plus dense en ville et la dispersion des polluants plus faibles en raison de la présence des bâtiments (qui augmentent la rugosité du sol et diminuent ainsi les vitesses de vent limitant de fait la dispersion).

La teneur la plus importante est observée sur la RN 147 au centre-ville Lussac-les-Châteaux (site 3) avec 41,5 µg/m^3. Ce site cumule en effet les émissions routières et urbaines. Les concentrations à proximité de la RN147 varient fortement de 12,7 à 41,5 µg/m^3 pour les raisons évoquées précédemment.

Figure 393 : Résultats de la campagne de mesures à Lussac-les-Châteaux (Source : INGEROP)

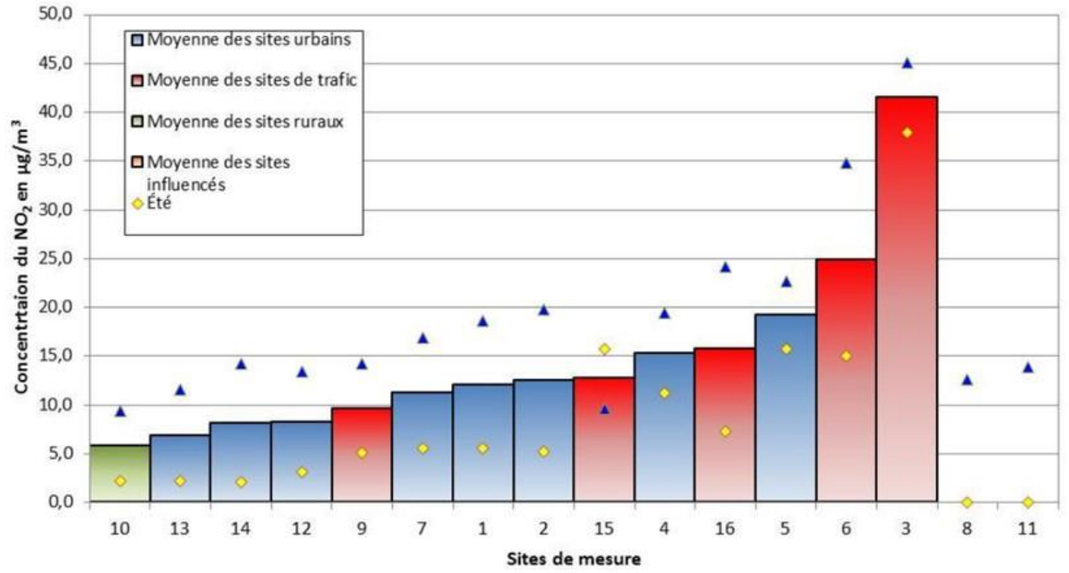


Figure 394 : Résultats de la campagne de mesures à Lussac-les-Châteaux par sections (Source : INGEROP)

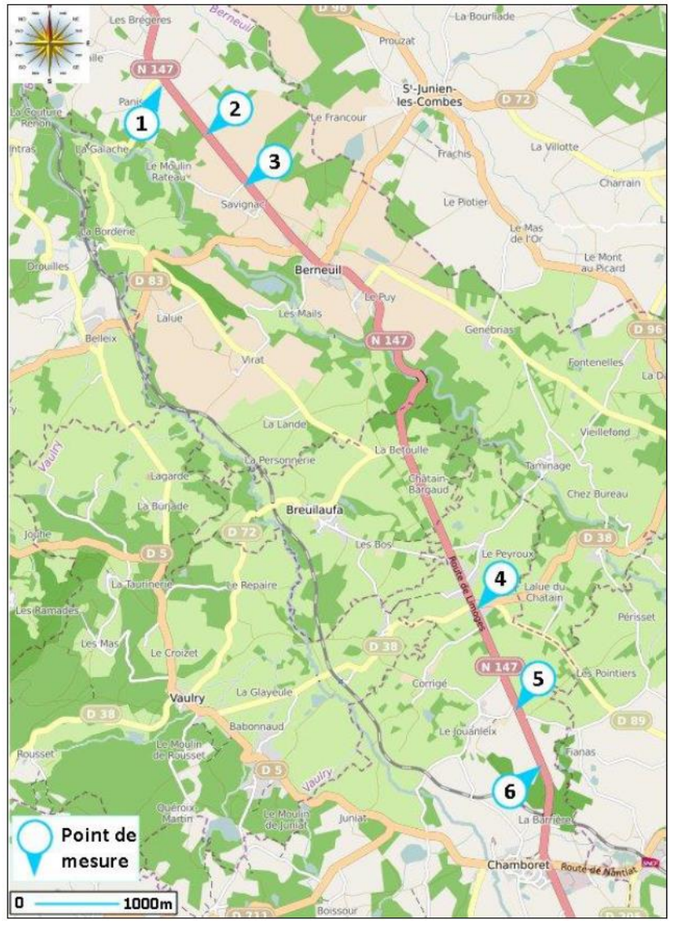
Axe	Référence des sites de mesure	Concentration µg/m³
RN 147 (entre Mazerolles et Lhommaizé)	15	12,7
RN 147 (Mazerolles)	6	24,9
RN 147 (Lussac-lès-Châteaux)	3	41,5
D11 (sud de Chantegros)	9	9,7
RN 147 (sud-est de Lussac-lès-Châteaux)	16	15,8

Section Bellac

Une étude Air/Santé a été menée par le cabinet TECHNISIM pour le compte du bureau d'étude SEGIC dans le cadre de l'étude d'opportunité de phase 2 nécessaire à l'aménagement d'un créneau de dépassement au Sud de Bellac en 2017.

La campagne de mesures a été menée plus précisément sur 3 polluants considérés comme de bons indicateurs de la pollution atmosphérique émise par le trafic routier : le dioxyde d'azote (NO_2), le benzène (C_6H_6) et les particules ($PM_{2,5}$ et PM_{10}).

Figure 395 : Localisation des points de mesures de la campagne à Bellac (Source : TECHNISIM)



Les principaux résultats de cette campagne sont les suivants :

- Les teneurs mesurées en dioxyde d'azote sont faibles, à l'exception du point situé à proximité immédiate du trafic (point 6 qui dépasse avec 41,4 µg/m^3 la valeur limite en moyenne annuelle de 40 µg/m^3 ;
- Les concentrations en particules PM10 et PM2,5 ont été inférieures aux seuils journaliers de l'OMS lors de relevés ponctuels ;
- Les teneurs en BTEX (benzène) respectent la valeur limite règlementaire et les recommandations de l'OMS sur tous les points.

Figure 396 : Résultats de la campagne de mesures à Bellac pour le dioxyde d'azote (Source : TECHNISIM)

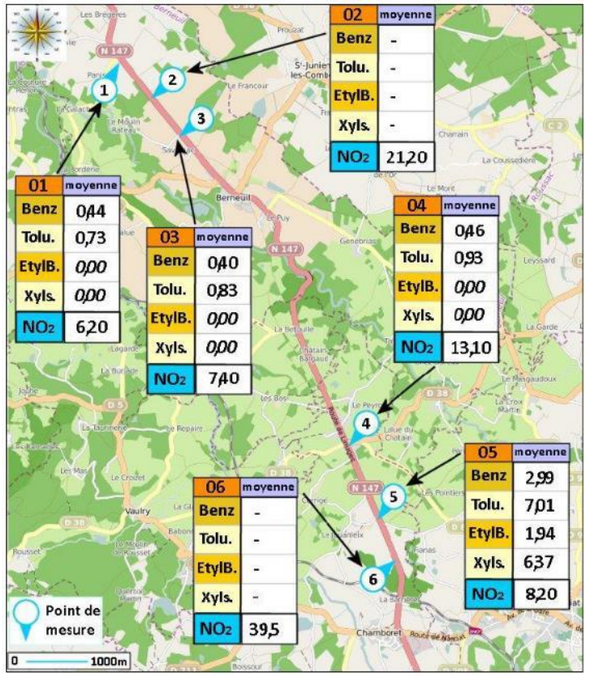
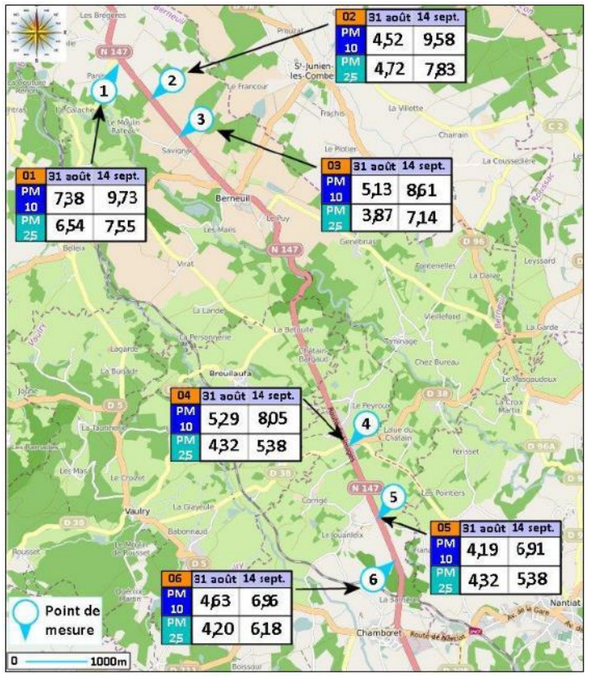


Figure 397 : Résultats de la campagne de mesures à Bellac pour les particules ($PM_{2,5}$ à gauche et PM_{10} à droite) (Source : TECHNISIM)

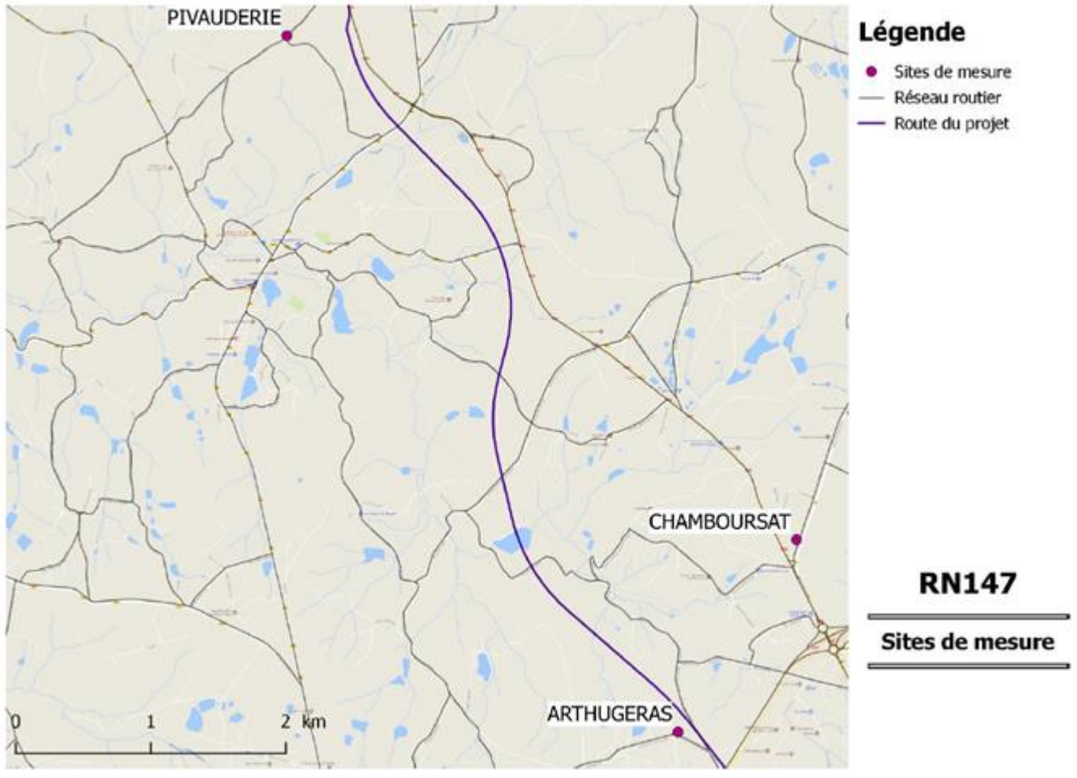


Section Limoges

Une étude Air/Santé a été menée par Atmo Nouvelle-Aquitaine pour le compte du bureau d'étude SETEC dans le cadre du dossier d'enquête publique nécessaire à l'aménagement de la RN147 à 2x2 voies au Nord de Limoges en 2016.

La campagne de mesures a été menée plus précisément sur 3 polluants considérés comme de bons indicateurs de la pollution atmosphérique émise par le trafic routier : le dioxyde d'azote (NO_2), le benzène (C_6H_6) et les particules ($PM_{2,5}$ et PM_{10}).

Figure 398 : Localisation des points de mesures de la campagne à Limoges (Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine)



Les principaux résultats de cette campagne sont les suivants :

- Pour le NO_2, les concentrations sont comprises entre 4,5 et 6,5 µg/m3, étant nettement inférieures à la valeur limite en moyenne annuelle (40 µg/m3) ;
- Pour les particules, les concentrations mesurées sont également homogènes (autour de 8,5 µg/m^3 pour les PM2,5 et de 12 µg/m^3 pour les PM10), toutes les valeurs mesurées restant inférieures à 30 µg/m^3 (objectif de qualité en moyenne annuelle) ;
- Les concentrations en benzène sur l'ensemble du domaine modélisé sont très faibles (proches de 0 µg/m^3). Ces valeurs sont bien en-deçà de la valeur limite annuelle et de l'objectif de qualité, fixés respectivement à 5 et 2 µg/m^3.

Figure 399 : Résultats de la campagne de mesures à Limoges pour le dioxyde d'azote (Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine)

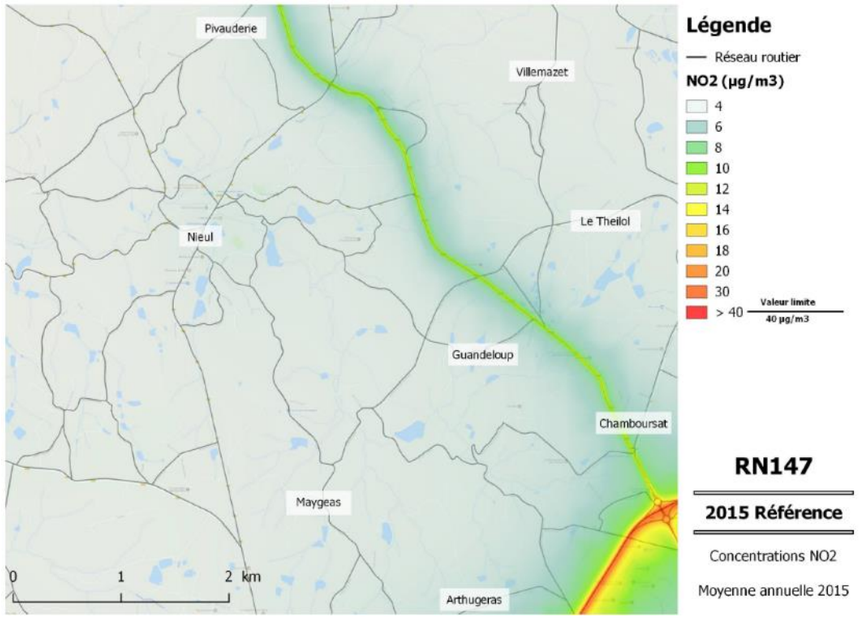
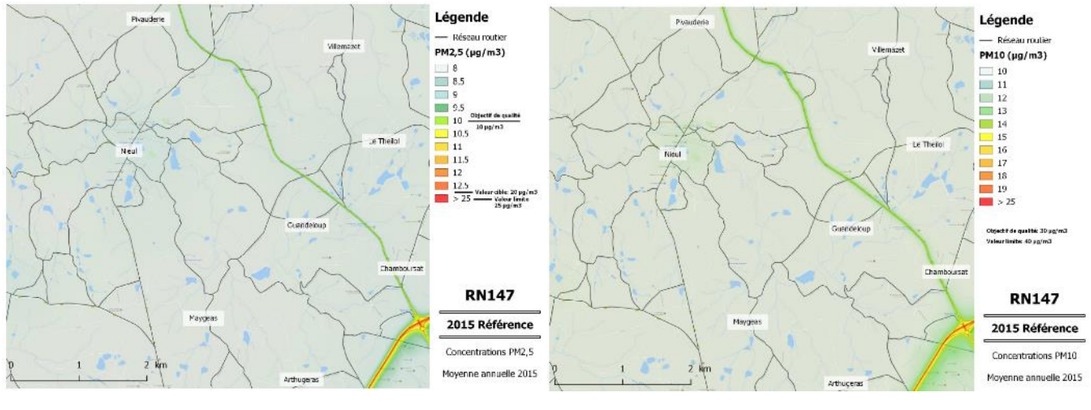


Figure 400 : Résultats de la campagne de mesures à Limoges pour les particules ($PM_{2,5}$ à gauche et PM_{10} à droite) (Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine)



2.8.2 *Environnement sonore*

2.8.2.1 Préambule

La présente étude acoustique n'a pas de portée réglementaire. Cependant, dans le but de prendre en compte les contraintes réglementaires le plus en amont possible, cette étude s'appuie sur la réglementation acoustique et notamment l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, qui fixe les valeurs des niveaux sonores maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle. A l'aide de cette réglementation, cette étude acoustique pourra identifier des zones à « enjeu acoustique » qui nécessiteront des études plus détaillées, au cours desquelles des dispositifs acoustiques de protection pourront être prescrits.

Ainsi, un bref rappel des réglementations applicables en cas de création d'infrastructures et en cas de modification d'infrastructures existantes sera réalisé.

Cette étude se décompose en plusieurs étapes :

- Etape 1 : Modélisation du site et définition de l'ambiance sonore à l'état actuel afin de déterminer les seuils sonores réglementaires applicables 2 m en avant de façade des bâtiments qui seront impactés par le projet ;
- Etape 2 : Modélisation du site et définition de l'ambiance sonore à l'état fil de l'eau (état futur à l'horizon 2035 sans aménagement) ;
- Etape 3 - Modélisation acoustique du projet et calcul de son impact acoustique : étude prévisionnelle de l'impact acoustique du projet à l'horizon 2035 ;
- Etape 4 : Identification des zones à enjeu acoustique.

2.8.2.2 Documents cadres

A Classement sonore des infrastructures

Les réseaux routiers et ferroviaires sont classés suivant l'importance des trafics observés par section. Pour les infrastructures routières les règles de classement sont données par l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Le classement sonore des infrastructures terrestres comprend plus précisément 5 catégories.

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq(6h- 22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq(22h- 6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	D = 300 m
2	76 < L < 81	71 < L < 76	D = 250 m
3	70 < L < 76	65 < L < 71	D = 100 m
4	65 < L < 70	60 < L < 65	D = 30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	D = 10 m

Tableau 1 : Classement sonore des infrastructures routières.

Le classement sonore des infrastructures de la Vienne a été fixé par arrêté préfectoral n°2015-DDT-830 en date du 1er septembre 2015. Contrairement au classement sonore précédent, aucune voie affichant un trafic moyen journalier annuel inférieur à 5 000 véhicules jour n'a été intégré ce qui explique l'absence de voie classée en 5ème catégorie.

D'après ce classement et comme présentés sur la carte ci-contre, la RN147 est classé en trois catégories suivants les tronçons étudiés : 2ème, 3ème et 4ème catégorie, ce qui implique une largeur maximale comprise entre 30 et 250 m pour les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure.

En limite de la zone d'étude, la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA) est classée en 1ère catégorie (largeur de 300 m) alors que la ligne ferroviaire Poitiers-Bellac-Limoges n'est pas recensée par ce document.

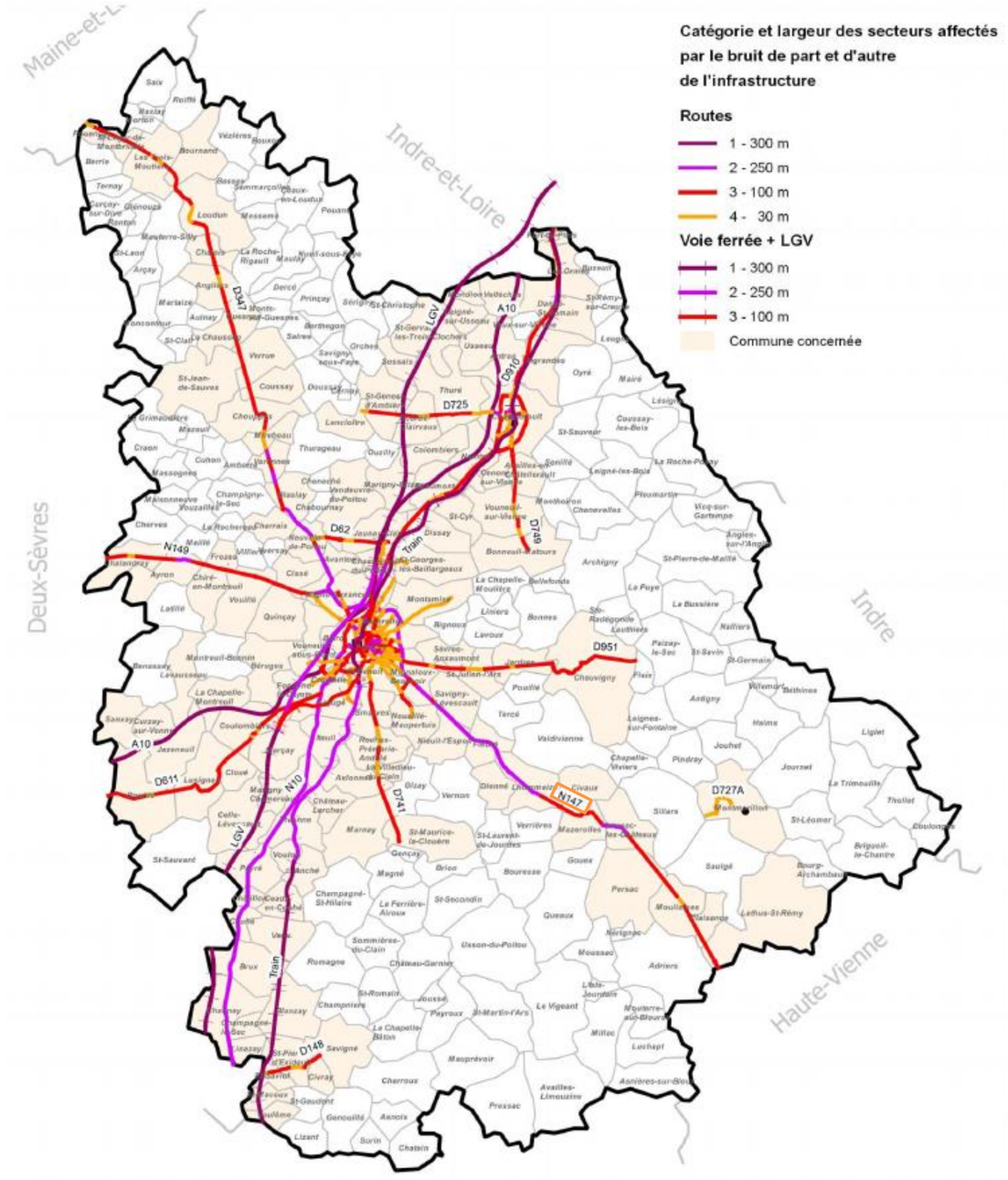


Figure 401 : Classement sonore des infrastructures routières de la Vienne en 2015. Source : Préfecture de la Vienne.

Le classement sonore des infrastructures de la Haute-Vienne a été fixé par l'arrêté préfectoral n°473 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du 3 février 2016.

D'après ce classement et comme présentés sur la carte ci-dessous, la RN147 est classé en deux catégories suivants les tronçons étudiés : 2ème (au-niveau de la traversée de Bellac) et 3ème catégorie, ce qui implique une largeur maximale comprise entre 100 et 250 m pour les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure. La RN145 est classée en 3ème catégorie (largeur de 100 m). La RD941 a été déclassée suite à la mise en œuvre de la déviation de Bellac (RN147) et la RN520 au Nord de Limoges est classée en 2ème et 3ème catégorie (largeur de 100 à 250 m).

La ligne SNCF 590000 Orléans-Limoges-Toulouse est classée en 3ème catégorie (largeur de 100 m).

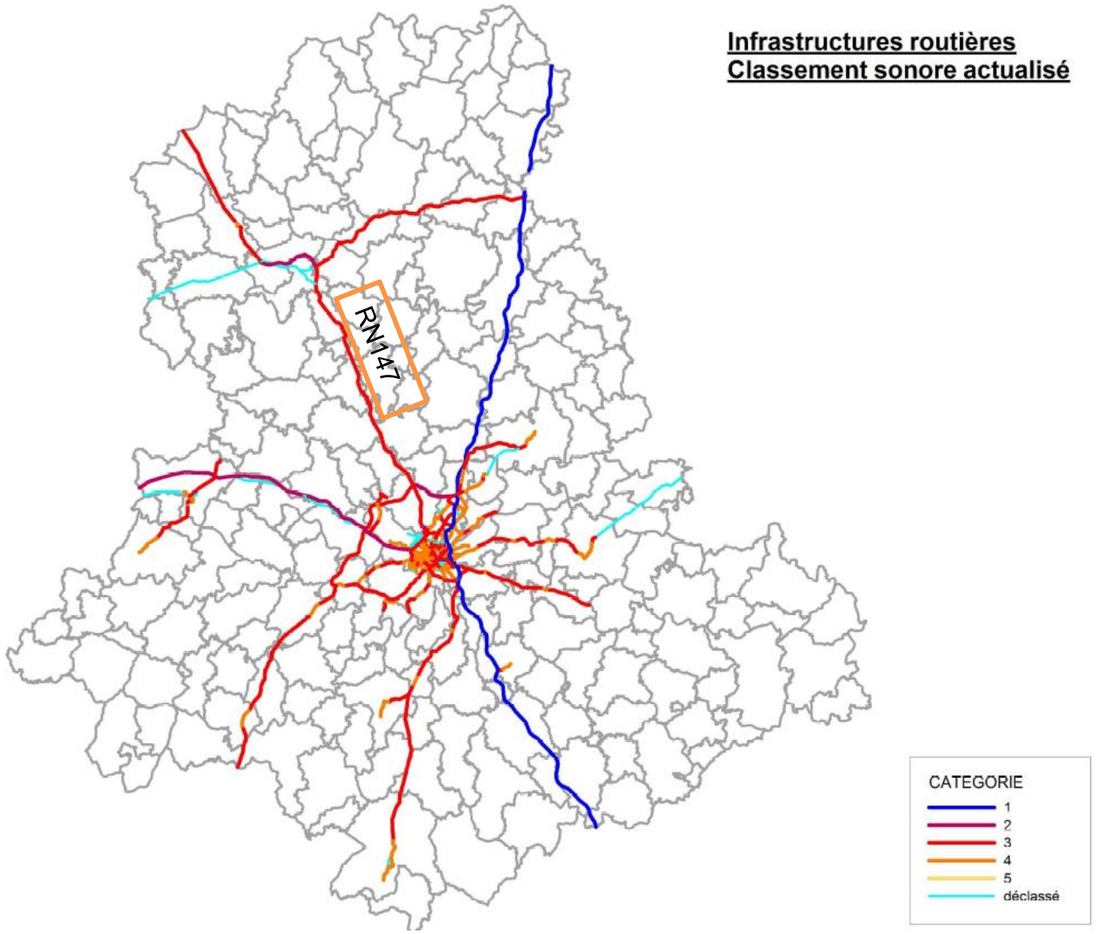


Figure 402 : Classement sonore des infrastructures routières de la Haute-Vienne en 2016. Source : Préfecture de la Haute-Vienne.

B Plans de prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

B.a Présentation

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) constitue un plan d'action, élaboré dans le but de prévenir les effets du bruit, à réduire si nécessaire, les niveaux de bruit ainsi qu'à protéger les zones calmes. Il s'agit à la fois de recenser les actions déjà entreprises, celles en cours et définir celles prévues pour les prochaines années.

La Vienne dispose d'un PPBE 3ème échéance validé par arrêté préfectoral n°2019-DDT-087 en date du 19 mars 2019. Ce document concerne les grandes infrastructures de transport de l'État à savoir le réseau routier national concédé et non concédé (A10, RN10, RN147, RN149) avec un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules et la voie ferrée Paris-Bordeaux (hors LGV-SEA) avec un trafic supérieur à 30 000 trains. Pour la RN147, le tronçon étudié débute plus précisément au-niveau de la déviation de Fleuré (PR40) jusqu'à Lussac-les-Châteaux (PR19).

En prenant en considération l'indicateur Lden mettant systématiquement en évidence le plus grand nombre de personnes exposées au-delà des valeurs limites (Lden supérieur à 68 dB(A) pour les routes et LGV, et à 73 dB(A) pour les voies ferrées conventionnelles), dans ce plan les populations exposées sont estimées à 28 bâtiments en bordure de la RN147 susceptibles d'être points noirs bruits (PNB[45]), soit une population estimée à 218 personnes. De plus, le document estime à 862 personnes la population exposée à des niveaux sonores Lden supérieurs à 68 dB(A) à proximité de la RN147. Cette population est de 589 personnes en limite de la voie ferrée Paris-Bordeaux (Lden supérieur à 73 dB(A)). Deux zones de bruit critique (ZBC[46]) sont actuellement recensées autour de la RN147, concentrant 6 bâtiments classés PNB à Mignaloux-Beauvoir, soit un total de 18 personnes.

Aucun établissement sensible (établissements d'enseignement ou de soins et santé) n'est exposé à des niveaux sonores Lden supérieurs à 65 dB(A) ou à des PNB pour les routes mentionnées précédemment.

La Haute-Vienne dispose d'un PPBE 2ème échéance validé par arrêté préfectoral en date du 27 octobre 2015. Ce document prend en considération les infrastructures routières supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules ainsi que les voies ferrées empruntées chaque année par plus de 30 000 trains. Sont ainsi concernés les infrastructures linéaires suivantes dans la zone d'étude :

- L'A20 sur toute sa traversée du département (en limite de la zone d'étude) ;
- La RN147 de la RN520 à Couzeix à la RD951 à Peyrat-de-Bellac ;
- La RN520 de la RN141 et la RN21 à l'A20 ;
- La voie ferrée 590000 correspondant à la ligne Orléans-Montauban de la bifurcation avec la ligne n°713000 au palais-sur-Vienne à la gare de Limoges-Bénédictins (en limite de la zone d'étude).

[45] *Un point noir du bruit (PNB) est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique (ZBC), dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites, soit 70 dB(A) en période diurne (LAeq (6h-22h)) et 65 dB(A) en période nocturne (LAeq (22h-6h) et qui répond aux critères d'antériorité.*

[46] *Une zone de bruit critique (ZBC) correspond à une zone urbanisée composée de bâtiments sensibles (distance entre bâtiments ≤ 200m) dont les niveaux sonores en façades relevant de la contribution sonore d'une ou plusieurs infrastructures, dépassent ou risquent de dépasser à terme, l'une au moins des valeurs limites suivantes : Lden de 70 dB(A) en journée ou Lden de 65 dB(A) la nuit.*

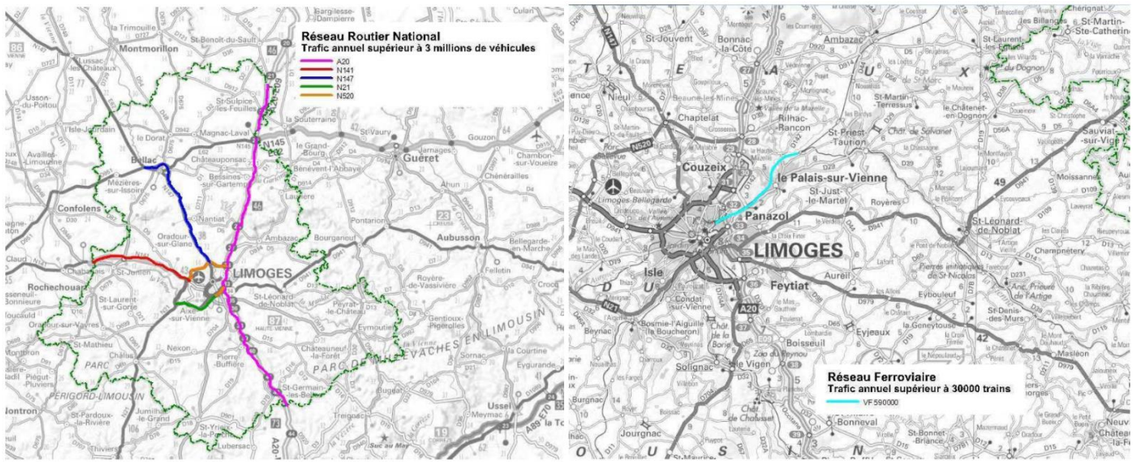


Figure 403 : Itinéraires routiers et ferroviaires concernés par le PPBE 2ème échéance de la Haute-Vienne en 2016. Source : Préfecture de la Haute-Vienne.

La ligne ferroviaire Poitiers-Bellac-Limoges n'est ainsi pas retenue dans ce PPBE.

En prenant en considération l'indicateur Lden, les estimations dans ce plan des populations exposées au-delà des valeurs cibles portent sur 577 personnes (dont 35 dans l'agglomération de Limoges) pour la RN147 et 87 personnes (toutes dans l'agglomération de Limoges) pour la RN520. A titre d'informations, les populations exposées sont au nombre de 1 343 personnes (dont 1 019 pour l'agglomération de Limoges) pour l'A20 et 146 personnes (toutes dans l'agglomération de Limoges) pour la voie ferrée.

De plus, aucun établissement sensible ne semble exposé à des niveaux de bruit supérieurs aux valeurs limites (Lden de 68 dB(A) pour le réseau routier national et 73 dB(A) pour le réseau ferroviaire).

Le PPBE a fait l'objet d'une 3ème échéance validé par arrêté préfectoral en date du 28 août 2018 et prenant en considération un réseau plus large. Cette troisième version estime à 678 personnes les populations exposées à des niveaux sonores Lden supérieurs à 65 dB(A) (dont 286 personnes en agglomération). Pour la RN520, la population est de 324 personnes (toutes en agglomération).

Le réseau départemental est aussi analysé, avec notamment 803 personnes (toutes en agglomération) exposées à des niveaux sonores Lden supérieurs à 65 dB(A) pour la RD947. Dans le cadre de cette troisième échéance, les Points Noirs Bruit font l'objet d'un traitement mais ne font néanmoins l'objet d'aucune localisation.

Aucun établissement sensible n'est exposé à des niveaux sonores Lden supérieurs à 65 dB(A) pour les routes mentionnées précédemment.

B.b Observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres

L'observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres s'inscrit dans la politique nationale de résorption des points noirs bruit (PNB) des transports terrestres qui se poursuit depuis 1999. Le préfet est chargé de sa mise en place en s'appuyant sur la direction départementale des territoires.

Ses objectifs, au travers la réalisation de cartes de bruit, sont les suivants :

- Connaître les situations de forte nuisance pour définir des actions et les prioriser ;
- Résorber les points noirs du bruit du réseau routier national et ferroviaire identifiés par l'observatoire ;
- Porter à la connaissance du public ces informations ;
- Suivre les actions de rattrapage réalisées ;
- Établir des bilans.

L'observatoire du bruit routier, réalisé par la Direction Départementale des territoires a pour mission de définir les zones de bruit critique (ZBC), et dans ces zones, les points noirs du bruit (PNB).

Une zone de bruit critique (ZBC) est une zone urbanisée continue, exposée à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires et composée de bâtiments sensibles. Il y a 4 critères pour déterminer un point noir du bruit (PNB) :

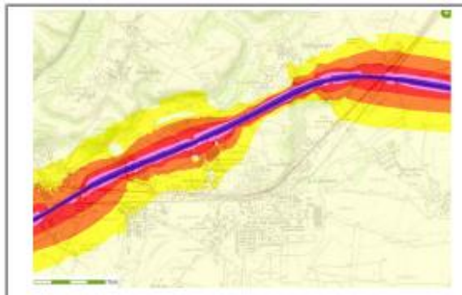
- Il s'agit d'un bâtiment sensible au bruit : habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale ;
- Répondant aux exigences acoustiques : Indicateurs de gêne due au bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux dépassant, ou risquant de dépasser à terme, la valeur limite en Lden de 68 dB(A) pour le routier et de 73dB(A) pour le ferroviaire, ou la valeur limite en Ln de 62 dB(A) pour le routier et de 65 dB(A) pour le ferroviaire.
- Répondant aux critères d'antériorité ;
- Le long d'une route ou d'une voie ferrée nationale.

L'observatoire du bruit routier de la Haute-Vienne a identifié plusieurs Zones Critiques du Bruit ainsi que des Points Noirs du Bruit. Cependant, ils ne sont pas localisés.

L'observatoire du bruit routier de la Vienne a identifié deux Zones de Bruit Critiques concernées par des Points Noirs du Bruit en bordure de la RN147 (au niveau de Mignaloux-Beauvoir).

B.c Cartes stratégiques de Bruit

Les cartes de bruit (CBS) sont établies, avec les indicateurs harmonisés à l'échelle de l'Union Européenne, Lden (pour les 24 heures) et Ln (pour la nuit). Les niveaux de bruit sont évalués au moyen de modèles numériques intégrant les principaux paramètres qui influencent sa génération et sa propagation. Les CBS ainsi réalisées sont ensuite croisées avec les données démographiques afin d'estimer la population exposée. Il existe 3 types de cartes :



Carte de type « a » indicateur L_{den}

Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_{den} (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A) pour le L_{den}.



Carte de type « b »

Cette carte présente les secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R. 571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies en vigueur)

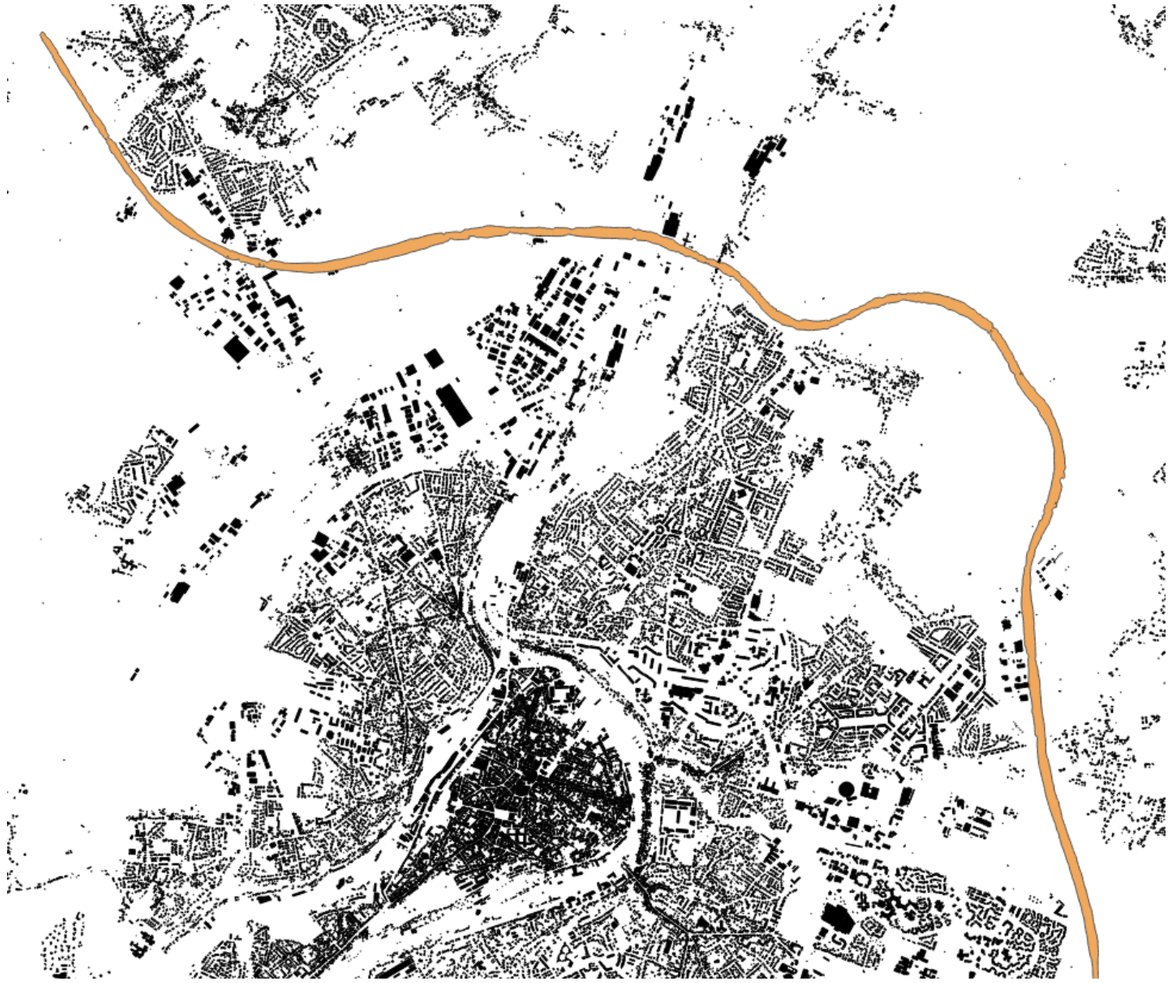


Carte de type « c » indicateur L_{den}

carte des zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur L_{den} (période de 24 h)

Les valeurs limites L_{den} figurent pages suivantes

Les cartes de type C pour l'indicateur Lden sur la RN147 sur le département de la Vienne sont présentées dans les pages suivantes. Ces cartes montrent que certains bâtiments sont potentiellement exposés à des niveaux sonores supérieurs à 68 dB(A). Ces zones, mises en évidence en rouge dans les cartes suivantes, sont susceptibles de contenir des Points Noirs du Bruit mais pas systématiquement. De plus, les bâtiments impactés fortement ne sont pas toujours dits « sensibles ».



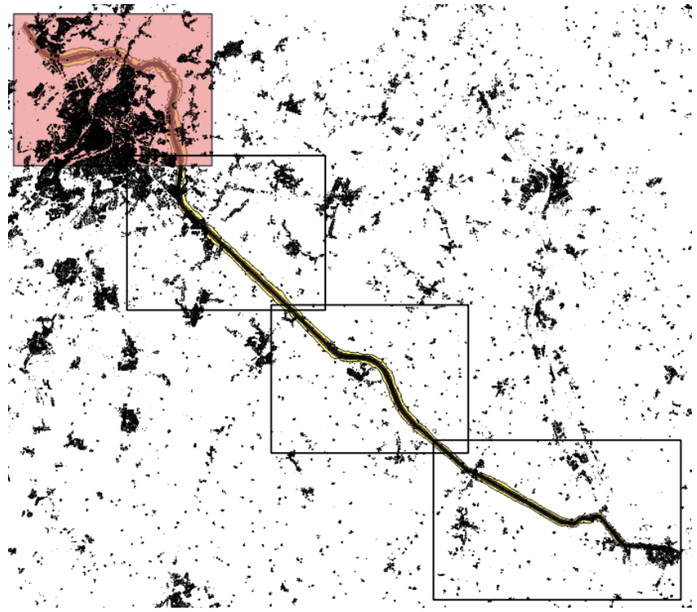


Figure 404 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden section 1 dans le département de la Vienne



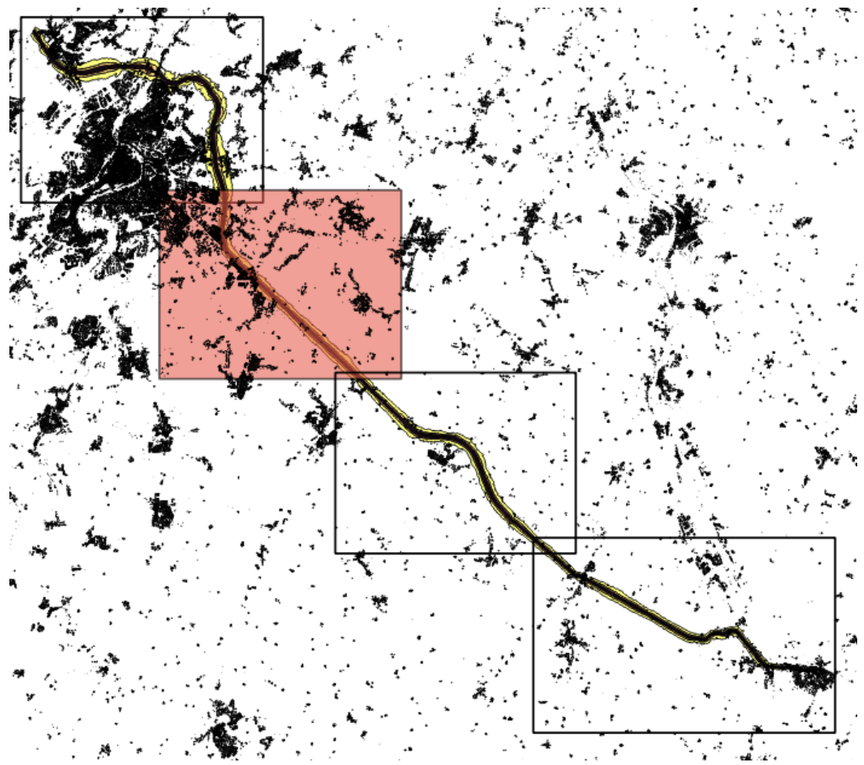
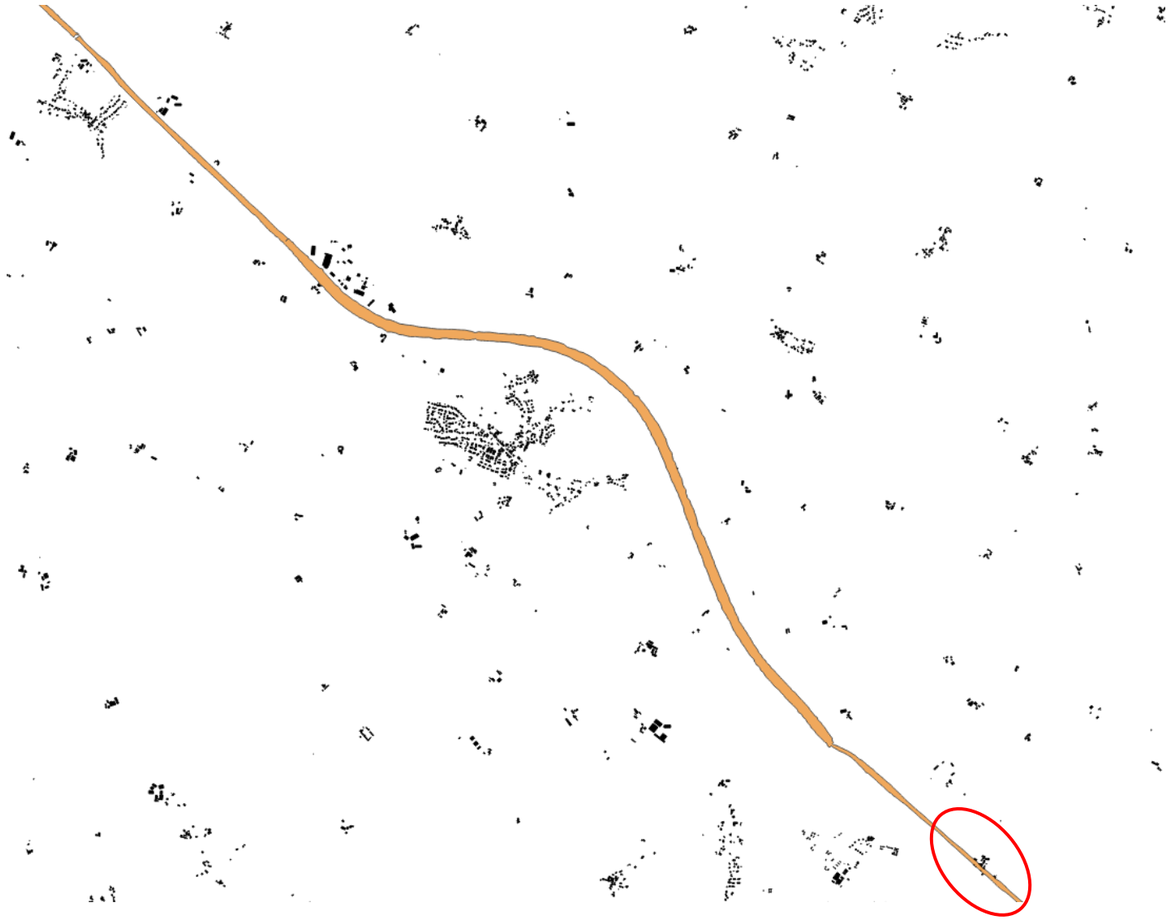


Figure 405 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden section 2 dans le département de la Vienne



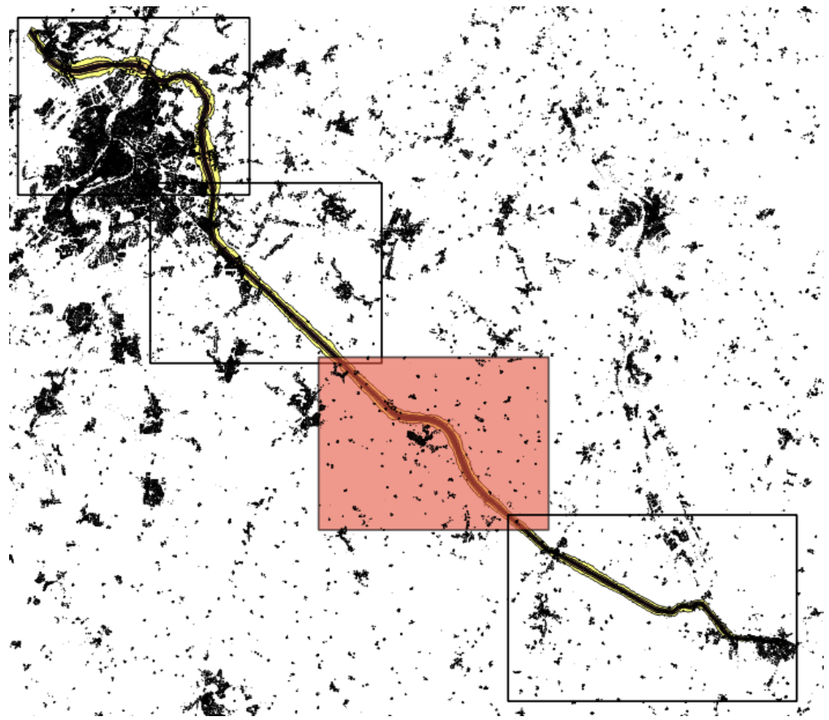


Figure 406 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden section 3 dans le département de la Vienne

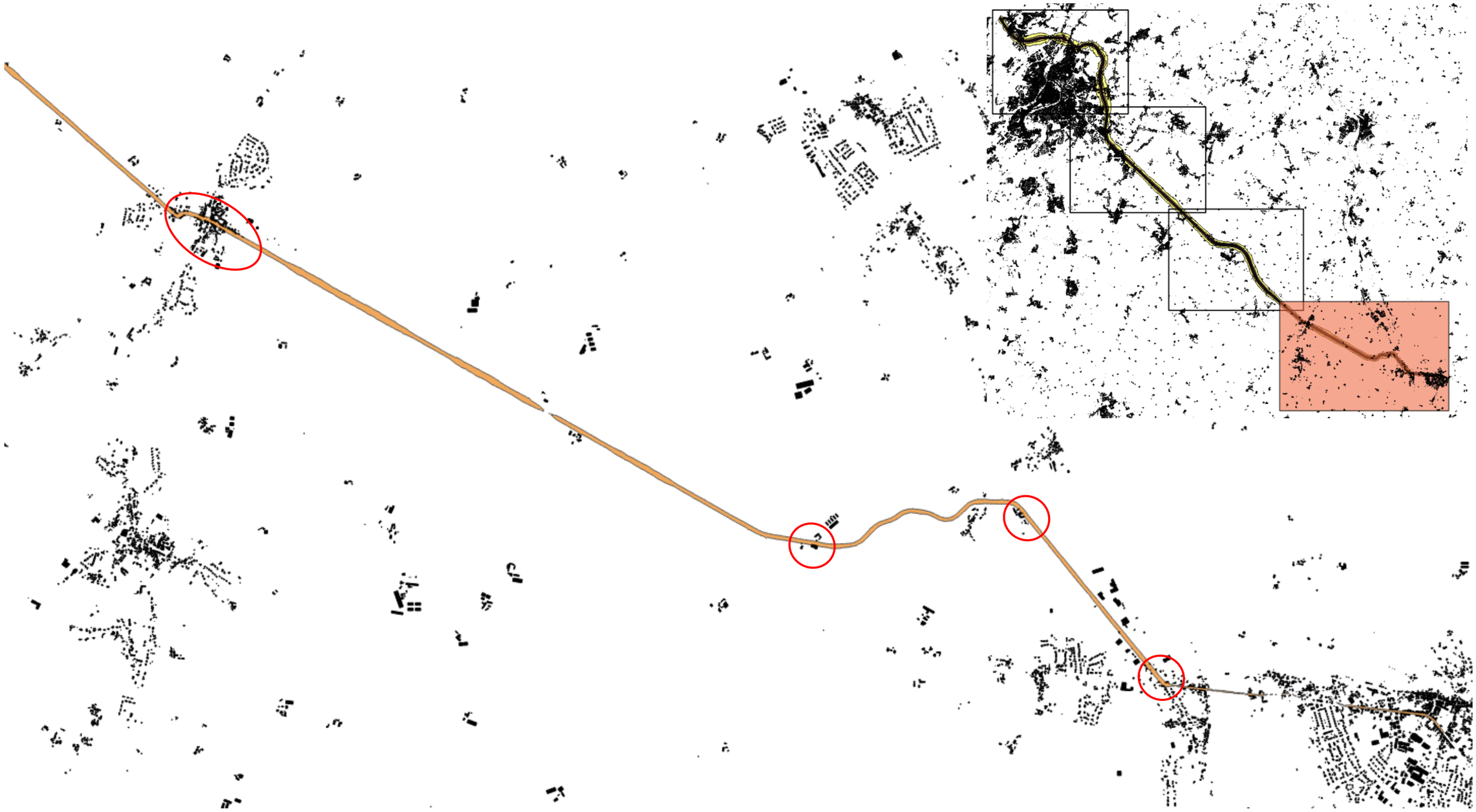


Figure 407 : Carte stratégique du bruit de type A indicateur Lden section 4 dans le département de la Vienne

Les cartes de type C pour l'indicateur Lden sur la RN147 sur le département de la Haute-Vienne sont présentées ci-après. Comme précédemment, sont identifiées en rouge les zones susceptibles de contenir des Points Noirs du Bruit.

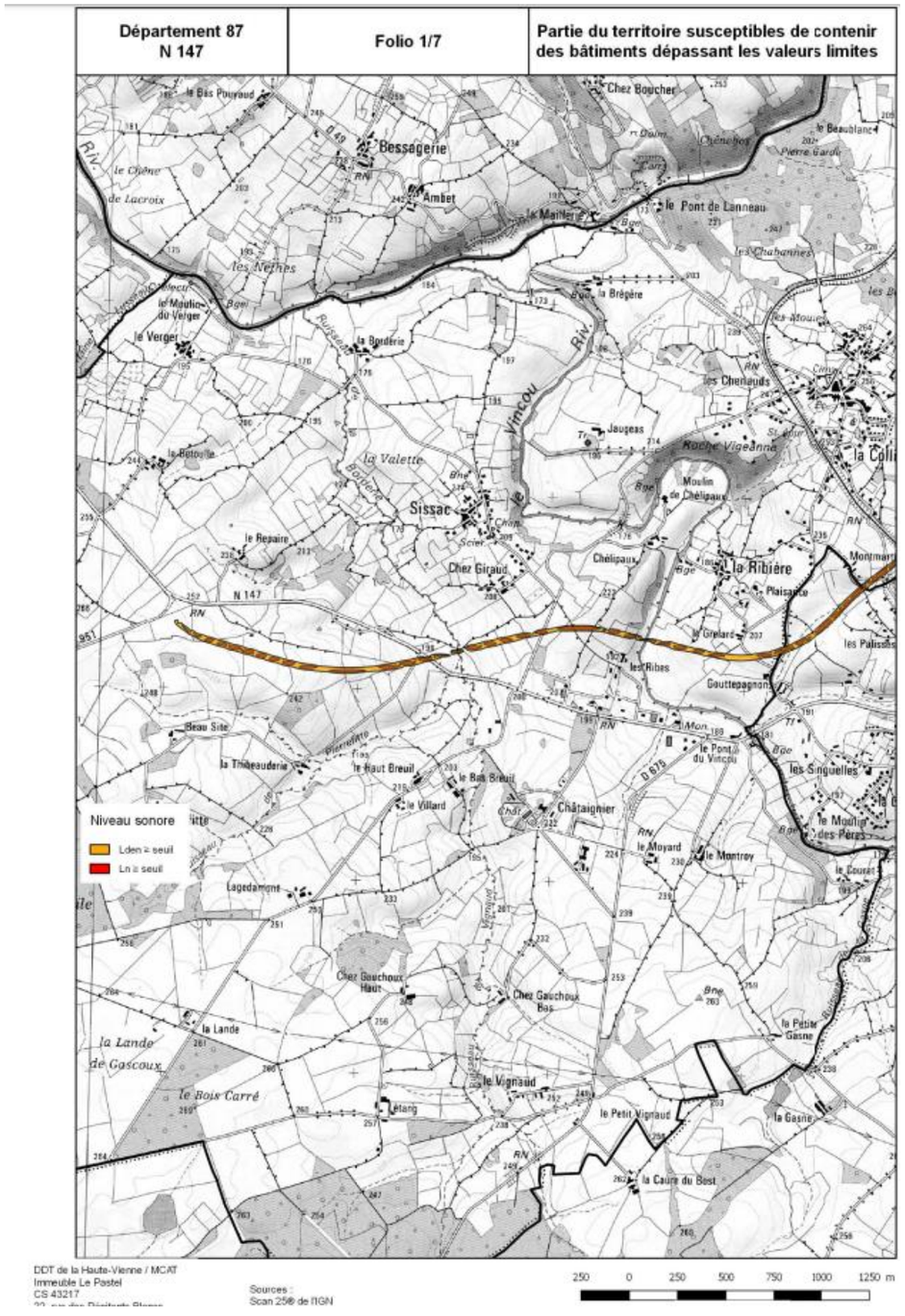


Figure 408 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (1/7)

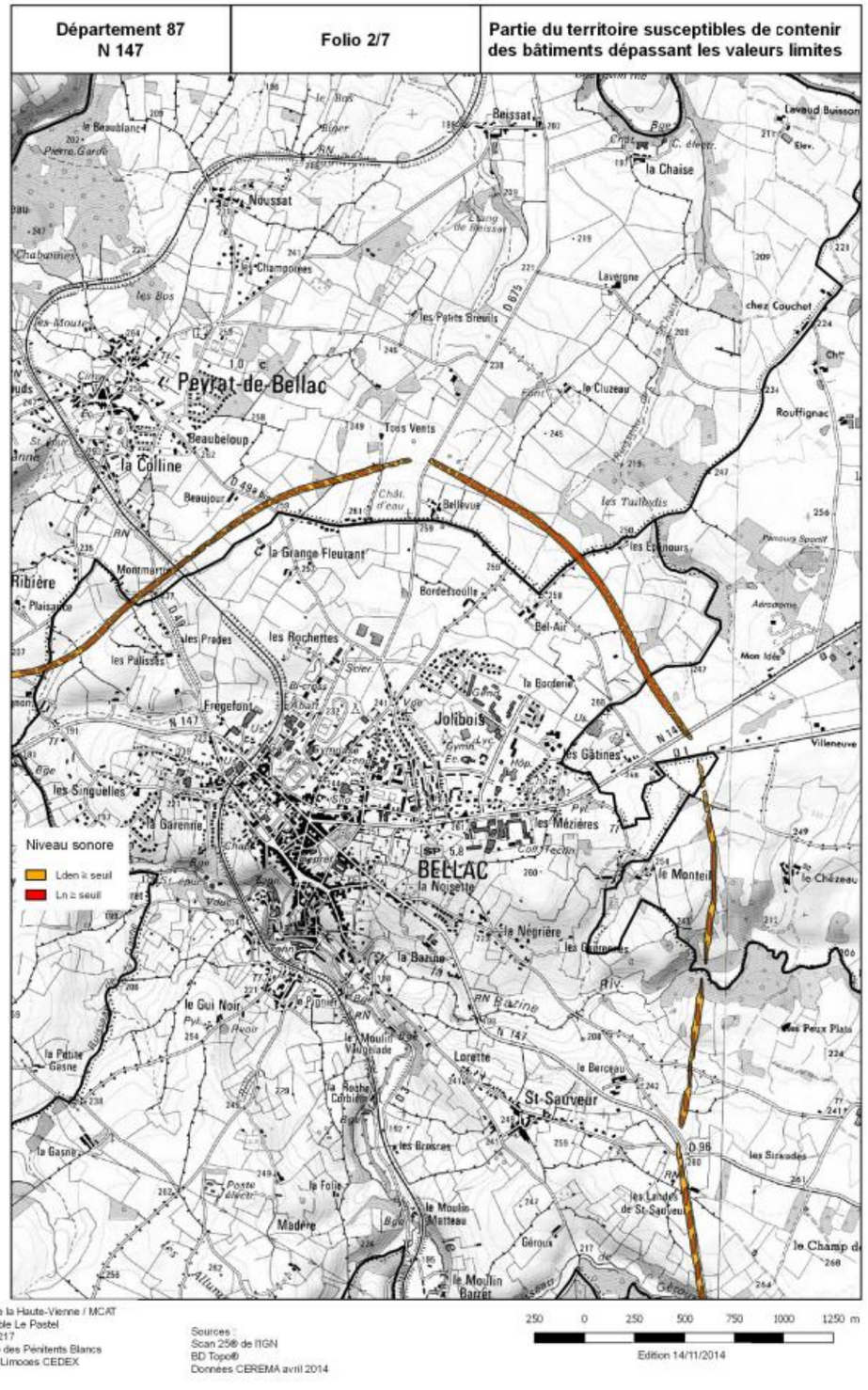


Figure 409 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (2/7)

Département 87 N 147	Folio 3/7	Partie du territoire susceptibles de contenir des bâtiments dépassant les valeurs limites

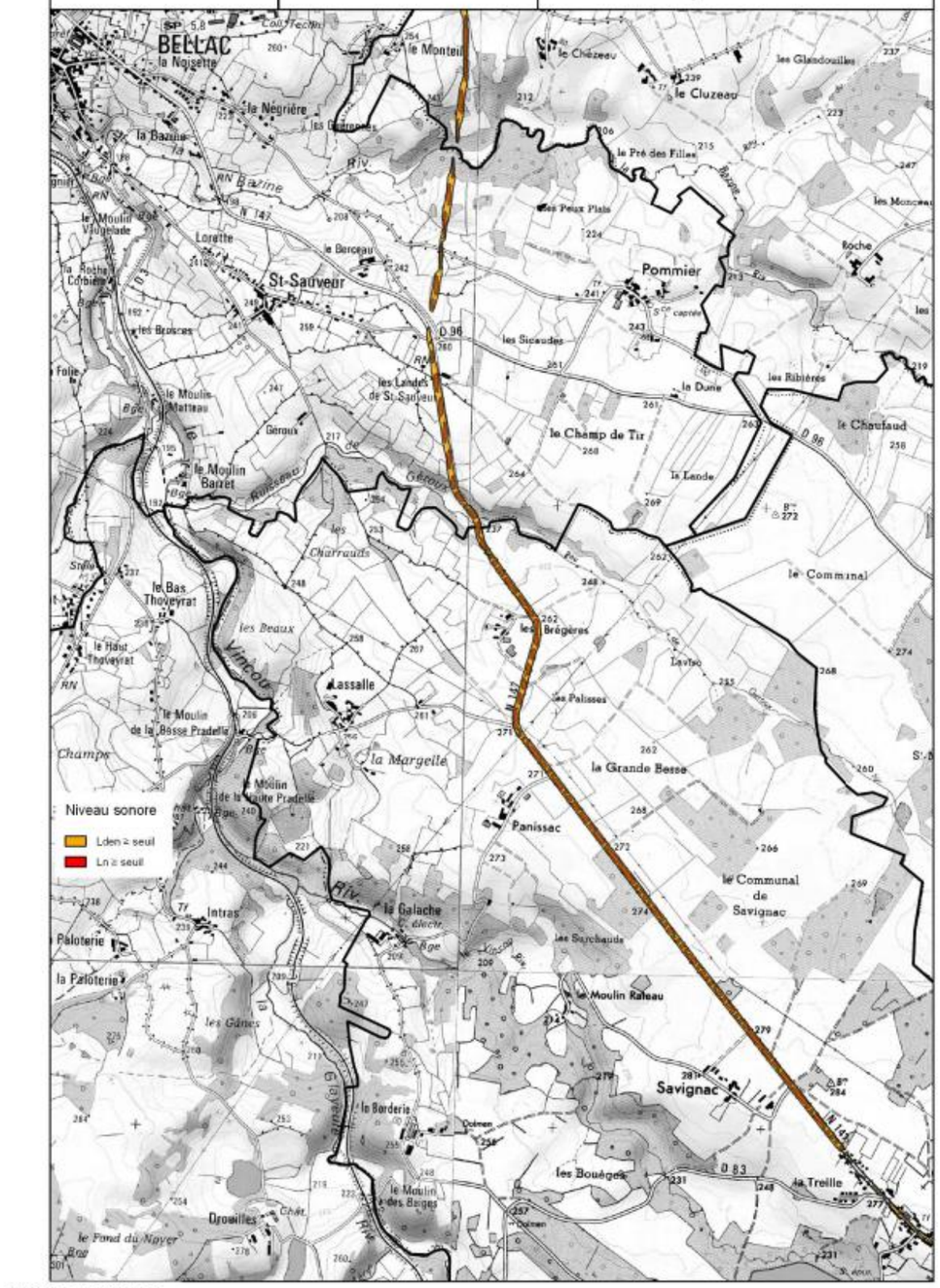


Figure 410 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (3/7)

Département 87 N 147	Folio 4/7	Partie du territoire susceptibles de contenir des bâtiments dépassant les valeurs limites

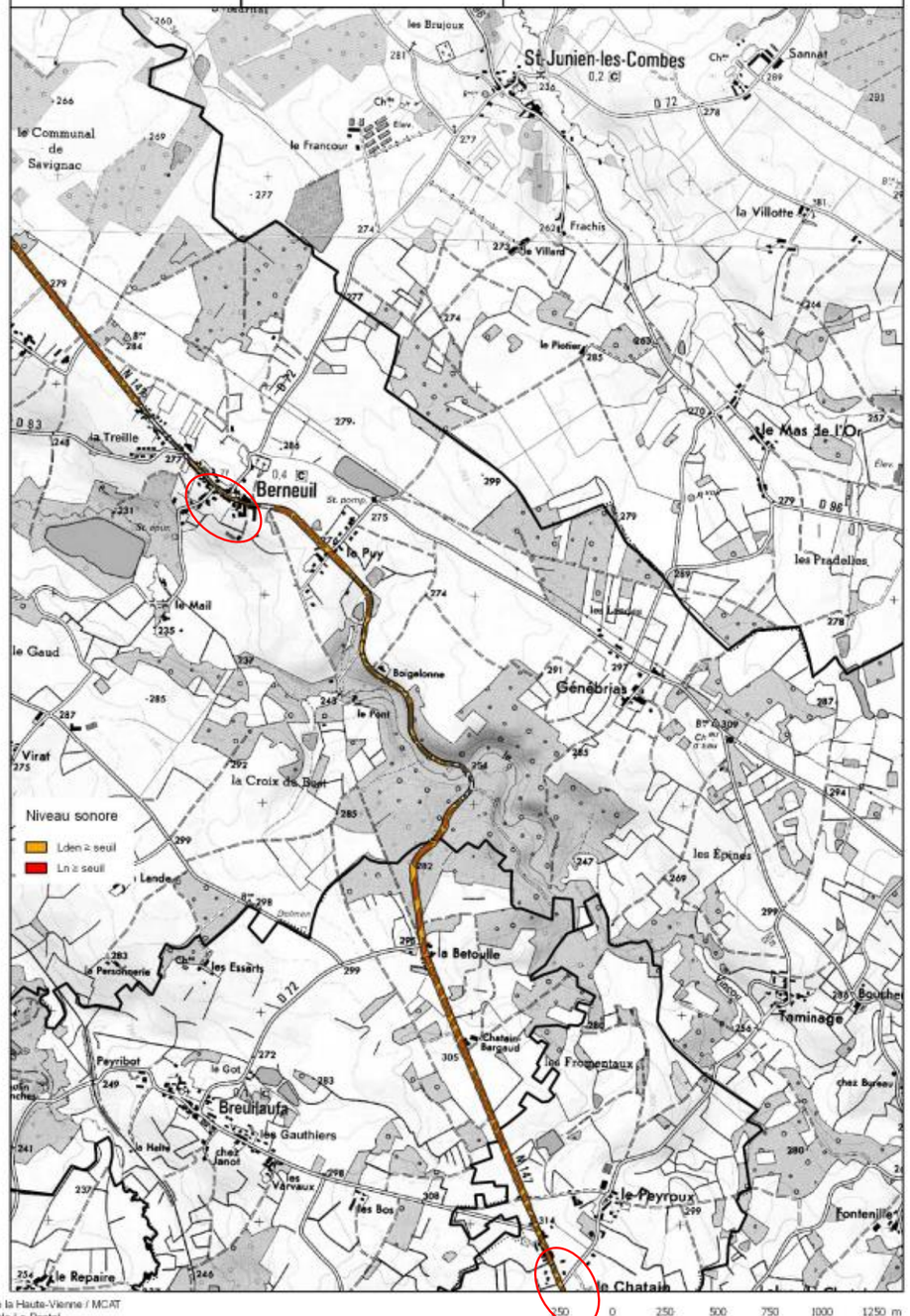


Figure 411 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (4/7)

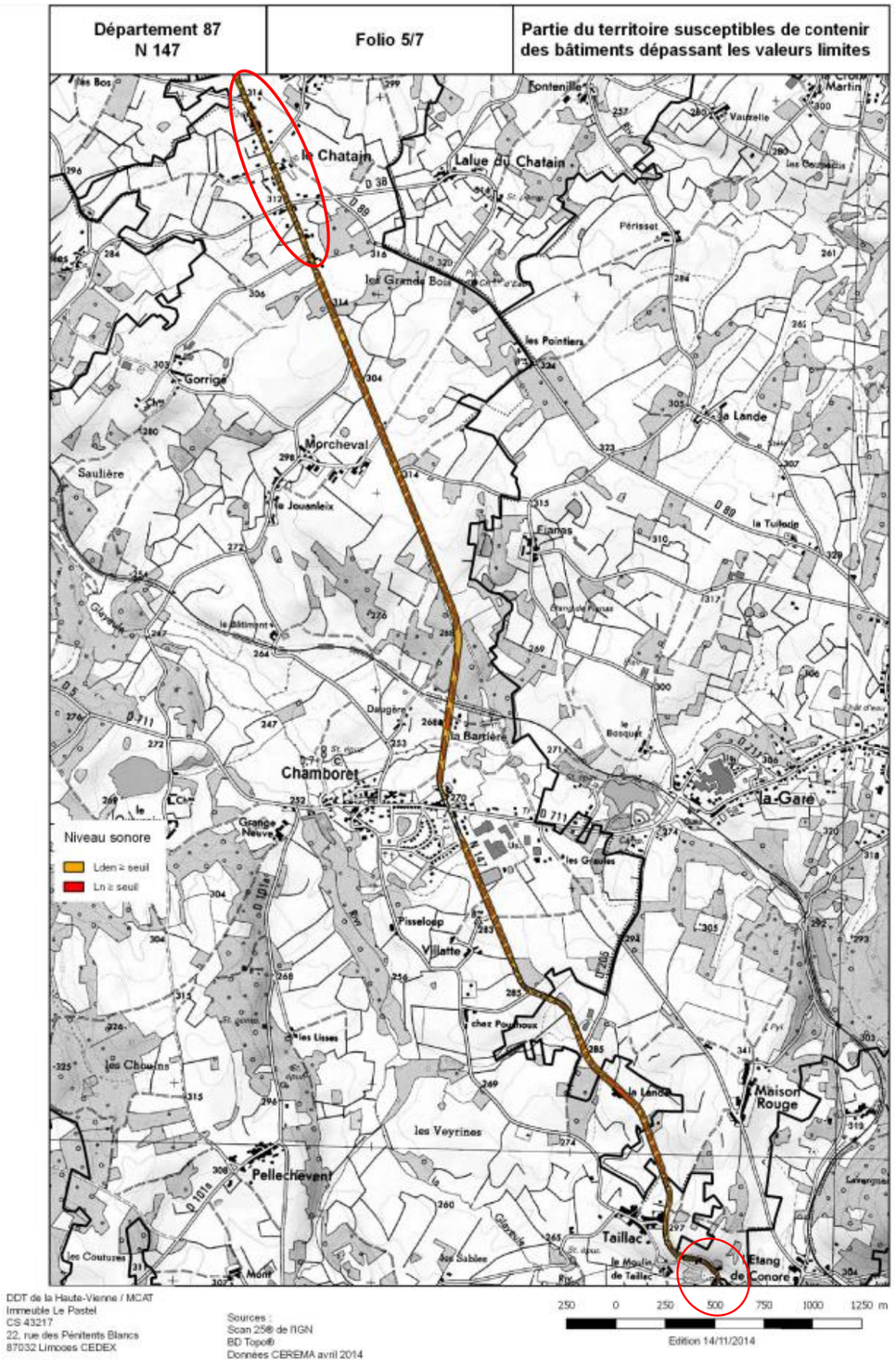


Figure 412 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (5/7)

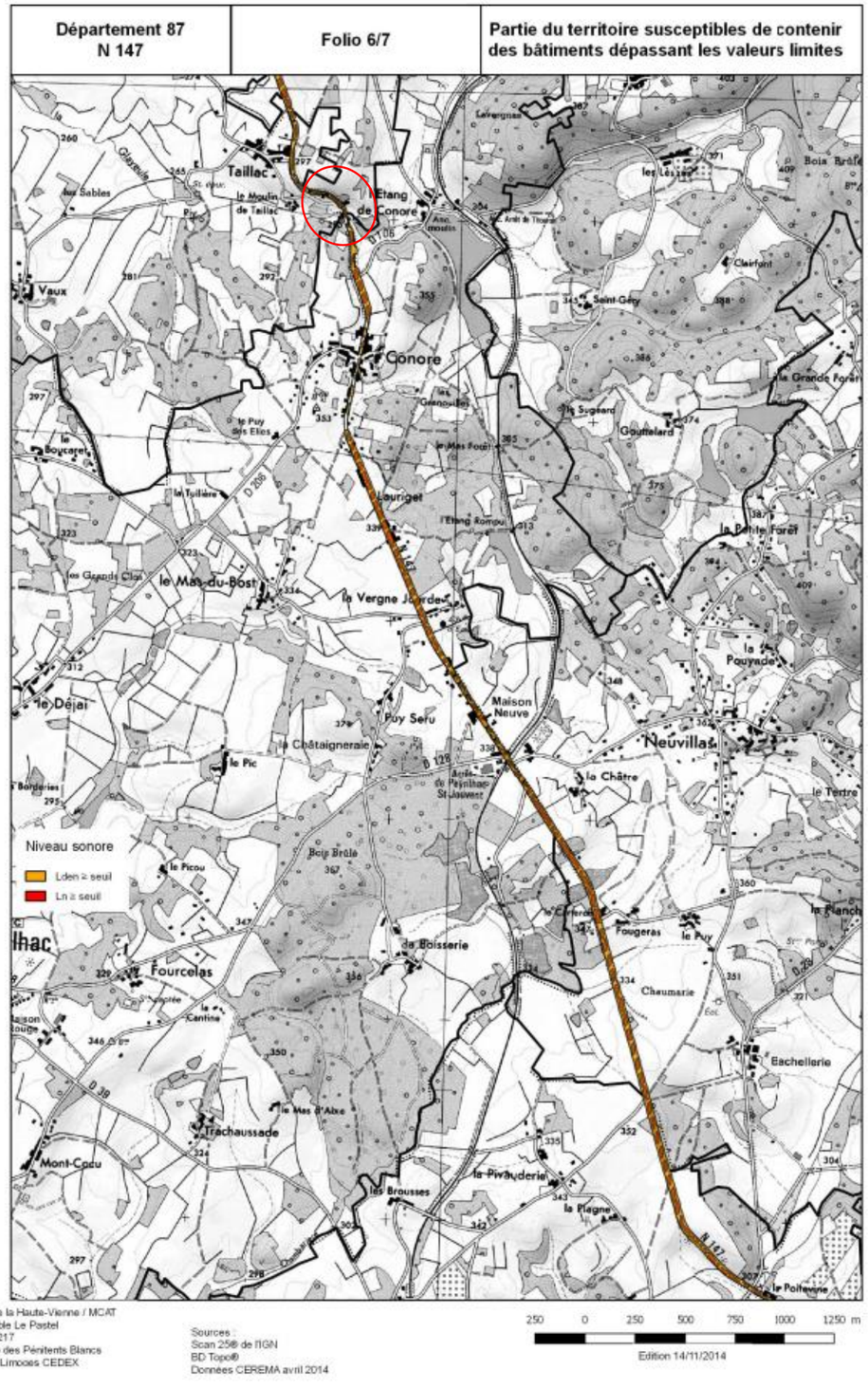


Figure 413 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (6/7)

Département 87 N 147	Folio 7/7	Partie du territoire susceptibles de contenir des bâtiments dépassant les valeurs limites

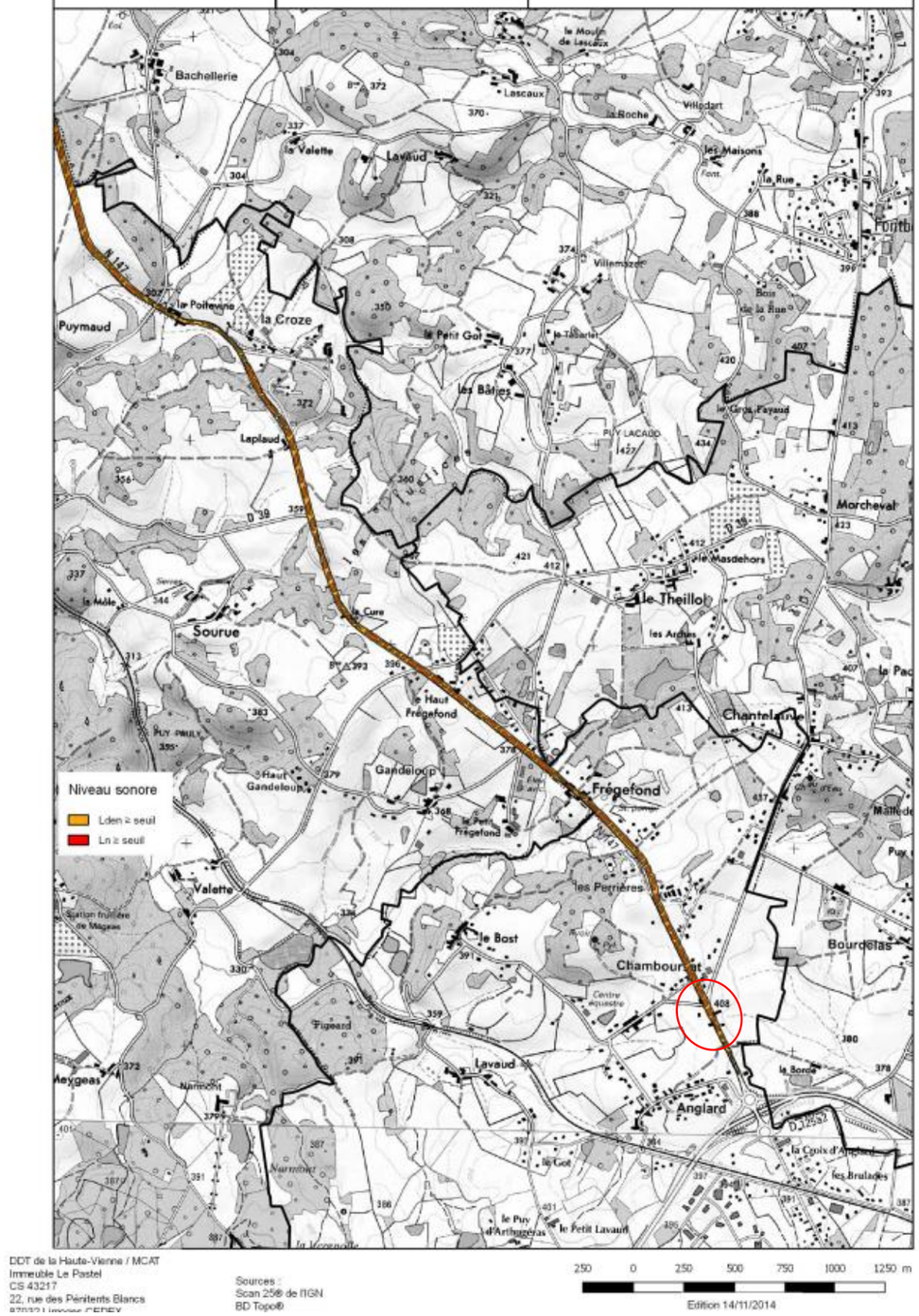


Figure 414 : Carte stratégique du bruit de type C indicateur Lden dans le département de la Haute-Vienne (7/7)

C Plans d'exposition au bruit (PEB)

Le Plan d'exposition au bruit (PEB) est un document d'urbanisme fixant les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances. Il anticipe à l'horizon 15/20 ans le développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne.

Dans ces planches graphiques, l'importance de l'exposition au bruit aérien est indiquée par 4 lettres :

- Zone A : exposition au bruit très forte ;
- Zone B : exposition au bruit forte ;
- Zone C : exposition au bruit modérée ;
- Zone D : exposition au bruit faible.

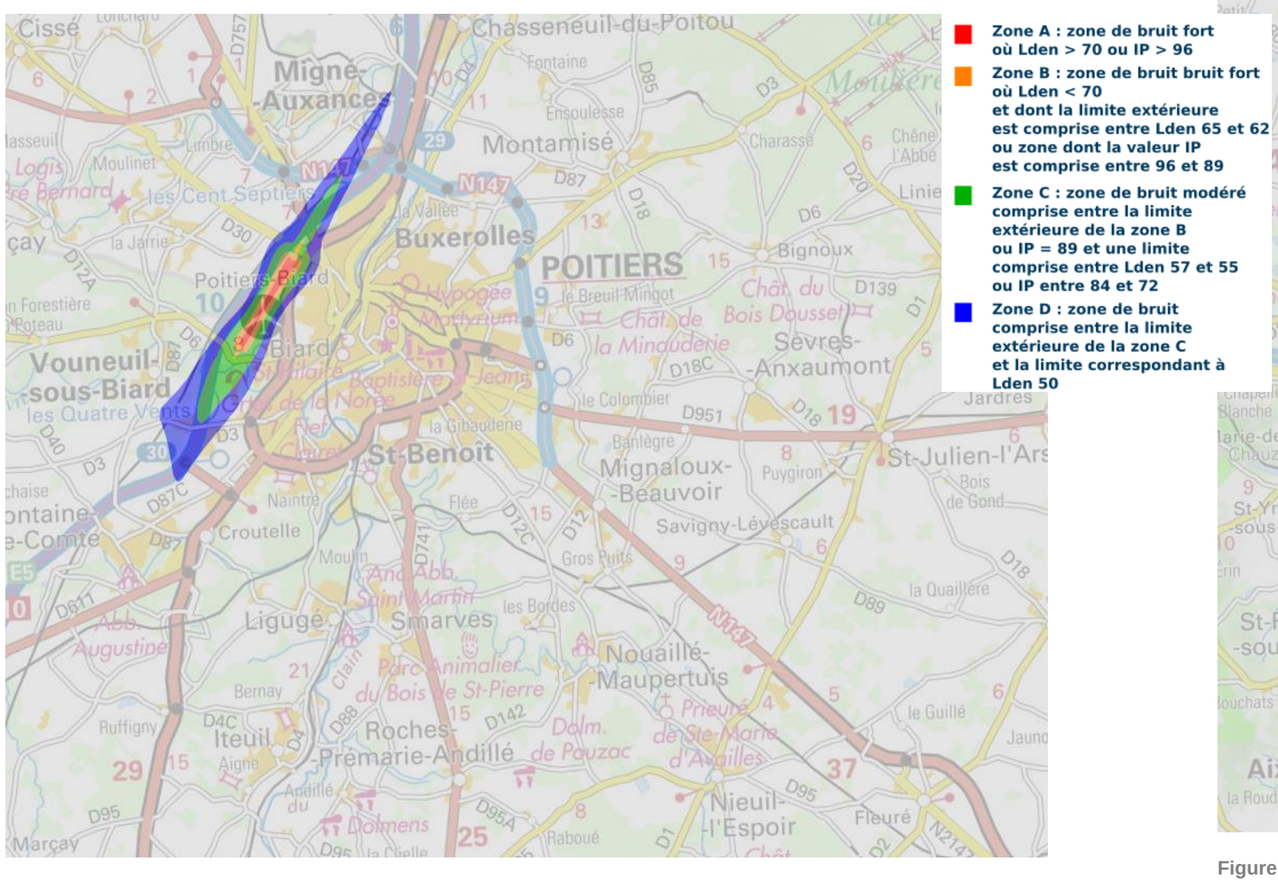


Figure 415 : Zonage PEB du site aéroportuaire de Poitiers-Biard (Source : Géoportail)

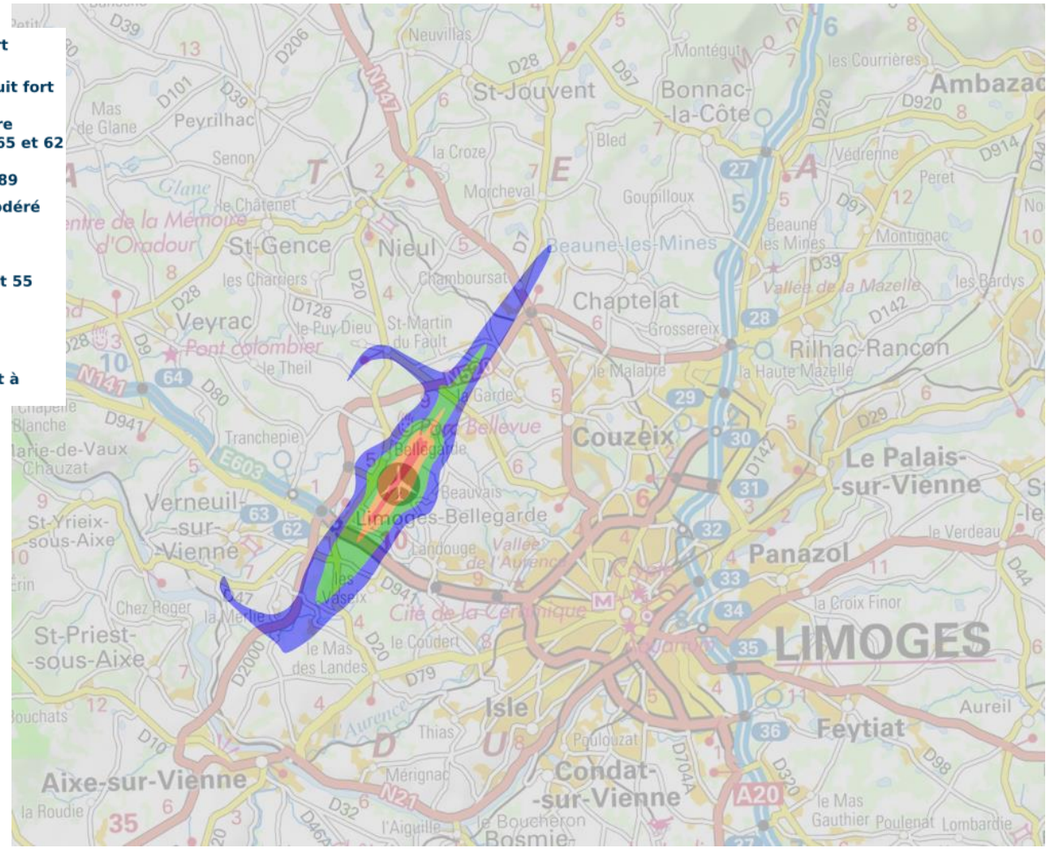
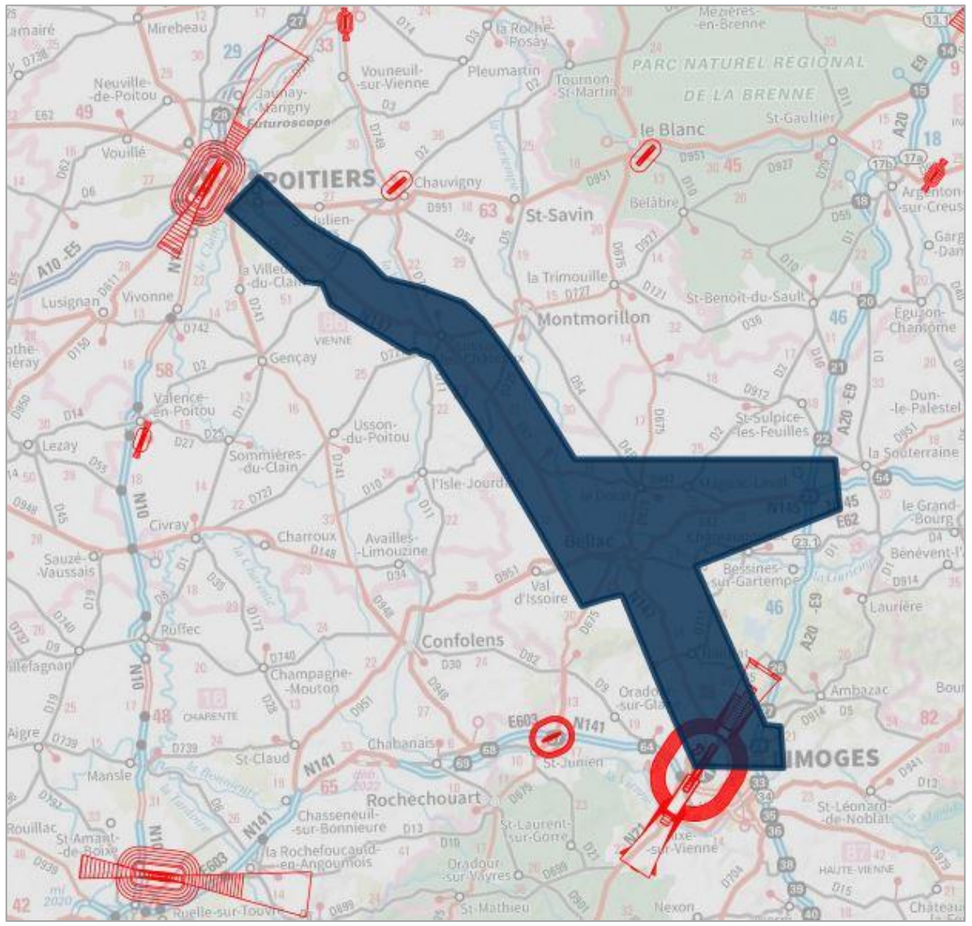


Figure 416 : Zonage PEB du site aéroportuaire de Limoges-Bellegarde (Source : Géoportail)

Le PEB de l'aérodrome de Limoges-Bellegarde révisé a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 20 septembre 2007. Cet aérodrome se situe en limite de la zone d'étude, mais les zones exposées au bruit concernent le périmètre étudié (principalement zones C et D).

Le PEB de l'aéroport de Poitiers-Biard a été approuvé par le Conseil de la Communauté d'agglomération du Grand Poitiers le 1er avril 2011. La zone d'exposition au bruit ne porte que sur l'agglomération poitevine en-dehors des emprises de la zone d'étude.

Sur la base de ces zonages de PEB, des servitudes aéronautiques aux extrémités Nord et Sud de la zone d'étude.


POITIERS
Chauvigny
St-Savin
le Blanc
Montmorillon
PARC NATUREL REGIONAL DE LA BRENNE
Confolens
LIMOGES
Rochechouart
Chasseneuil-sur-Bonnieure
la Rochefoucauld-en-Angoumois
St-Junien
St-Laurent-sur-Gorre
Oradour-sur-Vayres
St-Mathieu
Nexon
Ambazac
St-Léonard-de-Noblat
Chabanais
St-Claud
Civray
Gençay
Lezay
Vivonne
Valence-en-Poitou
Availles-Limouzine
Charroux
Ruffec
Champagne-Mouton
Mansle
Rouillac
St-Amant-de-Boixe
Aigre
Ruelle-sur-Touvre
Bellac
Le Grand-Bourg
Dun-le-Palestel
la Souterraine
Bénévent-l'Abbaye
Laurière
Bessines-sur-Gartempe
Val d'Issoire
Ambazac
Argenton-sur-Creuse
Belâbre
Tournon-St-Martin
Pleumartin
la Roche-Posay
Vouneuil-sur-Vienne
Neuville-de-Poitou
Vouillé
Jaunay-Clan
Futuroscope
Mézières-en-Brenne
St-Gaultier
St-Benoît-du-Sault
Egurande-Chaumeil
la Trimouille
Usson-du-Poitou
Sommières-du-Clain
Sauzé-Vaussais
St-Yrieix-sur-Charente
Oradour-sur-Glane
St-Priest-sous-Aixe
Le Palais-sur-Vienne
Panazol
Beaune
Montignac
Rilhac-Rancon
Peret
Vedrenne
la Croix Finor
le Verdeau
Beauvais
Landouge
Vaulry
Marie-de-Vaux
la Chapelle Blanche
Chauzat
Mas de Glane
Peyrilhac
Bordes
Glane
Centre de la Mémoire d'Oradour
Veyrac
St-Martin
Brossereau
Beaulat
Cité de la Céramique
Chez Erin
les Bards
la Mazelle
la Barre
Vallière
Vergnaud
Romanet
Grand Mas
Puy Mouton
Puy Rabier
Puy Rigaud
Puy Rivaud
Puy Rochet
Puy Rouchet
Puy Rouchon
Puy Rouchou
Puy Rouchoux
Puy Rouchoux
Puy Rouchoux

2.8.2.3 **Réglementation**

Ce chapitre a vocation à faciliter la lecture et la compréhension du rapport en rappelant quelques notions de bases sur l'acoustique. Il présente également le contexte législatif et réglementaire en France dans le cas de projet d'aménagement d'infrastructures routières.

A Notion de base

A.a Quelques définitions

Décibel (dB)

Le son est une sensation auditive produite par une variation rapide de la pression de l'air. Dans la pratique, l'échelle de perception de l'oreille humaine étant très vaste, on utilise une échelle logarithmique, plus adaptée pour caractériser le niveau sonore. Cette échelle réduite s'exprime en décibel (dB).

On ne peut donc pas ajouter arithmétiquement les décibels de deux bruits pour arriver au niveau sonore global. Par exemples :

- Lorsque la puissance acoustique d'une machine est doublée, le niveau sonore augmente de 3 dB.



- Lorsque deux sources sont situées au même endroit, si l'une à un niveau sonore beaucoup plus élevé, l'effet de masque fait qu'on ne percevra que celle-ci.



Décibel pondéré A (dBA)

La forme de l'oreille humaine influençant directement le niveau sonore perçu par l'être humain, on applique généralement au niveau sonore mesuré, une pondération dite de type A pour prendre en compte cette influence. On parle alors de niveau sonore pondéré A, exprimé en dBA.

Le tableau suivant présente les perceptions de l'oreille humaine en fonction du niveau sonore réel, mettant en évidence un décalage entre le ressenti et le réel.

Multiplier l'énergie sonore par	C'est augmenter le niveau sonore de	C'est faire varier l'impression sonore	Observation
2	3 dB	très légèrement	On fait difficilement la différence
4	6 dB	nettement	On constate clairement une aggravation
10	10 dB	de manière flagrante	On a l'impression que le bruit est 2 fois plus fort
100	20 dB	comme si le bruit était 4 fois plus fort	Une variation brutale de 20 dB peut distraire l'attention
100 000	50 dB	comme si le bruit était 30 fois plus fort	Une variation brutale de 50 dB fait sursauter

Echelle des niveaux de bruit

L'échelle des niveaux de bruit s'étend de 0 dB (Seuil d'audition) à 140 dB (Bruit insupportable).

Niveau sonore LP (dBA)	Source de bruit	Sensation auditive
0	Seuil d'audition	Calme
10	Bruissement d'un feuillet	
20	Studio de radio	
30	Chambre à coucher	
40	Bibliothèque	
50	Bureau	Bruits courants
60	Conversation (Normale)	
70	Open-space bruyant	
80	Trafic important dans une rue	Très bruyant
90	Poids lourd (A quelques mètres)	
100	Atelier bruyant (Tôlerie)	Difficilement supportable
110	Atelier de presses d'emboutissage	
120	Marteau-piqueur pneumatique	
130	Riveteuse	Insupportable
140	Band essai moteur avion	

Octave

Intervalle de fréquence dont la plus haute fréquence est le double de la plus basse. Pour l'environnement, le législateur a défini 6 octaves normalisées centrées sur les fréquences de 125, 250, 500, 1000, 2000 et 4000 Hz.

Niveau de bruit équivalent Leq

Niveau de bruit en dB intégré sur une période de mesure. L'intégration est définie par une succession de niveaux sonores intermédiaires mesurés selon un intervalle d'intégration.

Généralement dans l'environnement, l'intervalle d'intégration est fixé à 1 seconde (appelé Leq court). Le niveau global équivalent se note Leq, il s'exprime en dB. Lorsque les niveaux sont pondérés selon la pondération A, on obtient un indicateur noté LA,eq.

Niveau fractile (Ln)

Le niveau fractile Ln représente le niveau sonore qui a été dépassé pendant n% du temps du mesurage. D'une manière générale, un niveau L90 représente un niveau de bruit résiduel nocturne, un niveau L50 représente un niveau de bruit résiduel diurne.

A.b Effets sur la santé

Les impacts sur la santé sont difficiles à estimer dans la mesure où la tolérance vis-à-vis des niveaux sonores varie considérablement avec les individus et les types de bruit. En fait, l'effet le plus apparent est probablement la perturbation du sommeil, qui peut occasionner fatigue et dépression. De manière plus générale, les scientifiques commencent à s'interroger sur les effets physiologiques et psychologiques que peut entrainer une exposition de longue durée à un environnement bruyant : stress, réduction des performances intellectuelles, diminution de la productivité, etc. Cependant, la liste des facteurs de stress est longue, en particulier en milieu urbain, et il est encore malaisé d'isoler les effets de l'exposition au bruit des autres aspects du mode de vie.

A.c Définition des relations dose-réponse - Valeurs guides de l'OMS

En 1999, l'Organisation Mondiale de la Santé a publié un ouvrage intitulé « Guidelines for Community Noise » (Lignes directrices pour la lutte contre le bruit ambiant), fruit des travaux d'un groupe spécial d'experts de l'OMS. Cette publication contient des valeurs dose-réponse qui peuvent servir de lignes directrices dans le cadre de la lutte contre les nuisances sonores provenant de tous types de sources de bruit. Ces valeurs sont rassemblées dans le tableau ci-dessous.

Environnement spécifique	Effet critique	L_{Aeq} dB(A)	Base de temps (heures)	L_{Amax}
Zone résidentielle extérieure	Gêne sérieuse pendant la journée et la soirée. Gêne modérée pendant la journée et la soirée.	55 50	16 16	- -
Intérieur des logements Intérieur des chambres à coucher	Intelligibilité de la parole et gêne modérée pendant la journée et la soirée. Perturbation du sommeil, la nuit.	35 30	16 8	- 45
A l'extérieur des chambres à coucher	Perturbation du sommeil, fenêtres ouvertes.	45	8	60
Salles de classe et jardins d'enfants, à l'intérieur	Intelligibilité de la parole, perturbation de l'extraction de l'information, communication des messages.	35	Pendant la classe	-
Salles de repos des jardins d'enfants, à l'intérieur	Perturbation du sommeil	30	Temps de repos	45
Cour de récréation, extérieur	Gêne (source extérieure)	55	Temps de récréation	-
Hôpitaux, salles/chambres, à l'intérieur	Perturbation du sommeil, la nuit. Perturbation du sommeil, pendant la journée et la soirée.	30 30	8 16	40 -
Hôpitaux, salles de traitement, à l'intérieur	Interférence avec le repos et la convalescence.	(1)		

(1) = aussi bas que possible

Par exemple, en espaces extérieurs, l'OMS considère qu'un niveau de bruit de l'ordre de 50 à 55 dB(A) sur une période de 16 heures est susceptible de constituer une nuisance.

B Textes réglementaires

La réglementation acoustique applicable pour ce type de zone est la suivante :

- Circulaire n°97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement des routes existantes du réseau national ;
- Circulaire du 12 juin 2001 relative à l'observatoire du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres ;
- Circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres ;
- Circulaire du 7 janvier 2008 fixant les modalités d'élaboration, d'instruction, d'approbation et d'évaluation des opérations d'investissement sur le réseau routier national ;
- Circulaire du 4 mai 2010 relative à la mise en œuvre des dispositions du Grenelle de l'environnement pour la résorption des points noirs bruit sur les infrastructures du réseau routier national ;
- Décret 95-22 du 9 Janvier 1995 et Arrêté du 5 mai 1995, relatifs à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- Arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

B.a Indices réglementaires

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le cumul de l'énergie sonore reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Les indices réglementaires s'appellent LAeq(6 h - 22 h) et LAeq(22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés.

Ils sont mesurés ou calculés à 2 m en avant de la façade concernée et entre 1.2 m et 1.5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

B.b Critère d'ambiance sonore

Le critère d'ambiance sonore est défini dans l'Arrêté du 5 mai 1995 et il est repris dans le § 5 de la Circulaire du 12 décembre 1997.

Le tableau ci-dessous présente les critères de définition des zones d'ambiance sonore.

Une zone est dite d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que le LAeq (6h-22h) est inférieur à 65 dB(A) et le LAeq (22h-6h) est inférieur à 60 dB(A).

Dans le cas où une zone respecte le critère d'ambiance sonore modérée seulement pour la période diurne, elle est dite d'ambiance sonore non modérée.

Type de zone	Bruit ambiant existant avant travaux Toutes sources confondues En dB(A)	
	LAeq (6h – 22h)	LAeq (22h – 6h)
Modérée	<65	<60
Modérée de nuit	> ou = 65	< 60
Non modérée	> ou = 65	> ou = 60

B.c Décret 95-22 du 9 janvier 1995 et Arrêté du 5 mai 1995 relatifs à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres.

Les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle sont fixés aux valeurs suivantes :

Infrastructure nouvelle

L'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 fixe les niveaux admissibles en façade de bâtiment pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle, telle que mentionnée à l'article 4 du décret 95-22 du 09-01-95, aux valeurs précisées dans le tableau ci-dessous.

Usage et nature des locaux	Ambiance sonore avant réalisation du projet		Contribution maximale de l'infrastructure après travaux	
	LAeq[1] 6h-22h	LAeq[1] 22h-6h	LAeq[1] 6h-22h	LAeq[1] 22h-6h
Etablissement de santé, de soins, et d'action sociale	-	-	60 dB(A)	55 dB(A)
Cas particulier des salles de soin et des salles réservées au séjour des malades	-	-	57 dB(A)	55 dB(A)
Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	-	-	60 dB(A)	-
Logements				
Zone modérée	≤ 65 dB(A)	≤ 60 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Zone modérée de nuit	> 65 dB(A)	≤ 60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
Zone non modérée	-	> 60 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux	-	-	65 dB(A)	-

[1] Les niveaux sonores LAeq indiqués sont les niveaux à 2 mètres en avant de la façade des bâtiments, fenêtres fermées.

Voie existante

L'article 3 de l'arrêté du 5 mai 1995 définit les objectifs suivants pour le cas de transformation d'une route (pour une augmentation de la contribution sonore de l'infrastructure d'au moins 2 dB(A)) :

- Si la contribution sonore de la route avant travaux est inférieure au seuil applicable à une route nouvelle, l'objectif après travaux est fixé à cette valeur.
- Dans le cas contraire, l'objectif est de ne pas augmenter la contribution sonore initiale de la route, sans pouvoir dépasser 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

Ainsi, les valeurs à respecter sont les suivantes :

Usage et nature des locaux	Zone d'ambiance sonore préexistante	Période diurne (6h-22h)		Période nocturne (22h-6h)	
		Contribution sonore initiale de l'infrastructure	Contribution maximale admissible après travaux[1]	Contribution sonore initiale de l'infrastructure	Contribution maximale admissible après travaux[1]
Logements	Modérée	≤ 60 dB(A)	60 dB(A)	≤ 55 dB(A)	55 dB(A)
		> 60 dB(A) et ≤ 65 dB(A)	contribution initiale	> 55 dB(A) et ≤ 60 dB(A)	contribution initiale
		> 65 dB(A)	65 dB(A)	> 60 dB(A)	60 dB(A)
	Modérée de nuit	Indifférente	65 dB(A)	≤ 55 dB(A)	55 dB(A)
				> 55 dB(A) et ≤ 60 dB(A)	contribution initiale
				> 60 dB(A)	60 dB(A)
	Non modérée	Indifférente	65 dB(A)	Indifférente	60 dB(A)
Établissements de santé, de soins et d'action sociale[2]	Indifférente	≤ 60 dB(A)	60 dB(A)	≤ 55 dB(A)	55 dB(A)
		> 60 dB(A) et ≤ 65 dB(A)	contribution initiale	> 55 dB(A) et ≤ 60 dB(A)	contribution initiale
		> 65 dB(A)	65 dB(A)	> 60 dB(A)	60 dB(A)
Établissements d'enseignement sauf les ateliers bruyants et locaux sportifs	Indifférente	≤ 60 dB(A)	60 dB(A)	Indifférente	Pas d'obligation
		> 60 dB(A) et ≤ 65 dB(A)	contribution initiale		
		> 65 dB(A)	65 dB(A)		
Locaux à usage de bureaux	Modérée	Indifférente	65 dB(A)	Indifférente	Pas d'obligation
	Autres	Indifférente	Pas d'obligation		

(1) Ces valeurs sont supérieures de 3dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont basées sur des niveaux sonores maximaux admissibles en champ libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes.
(2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour de malades, ces niveaux sont abaissés de 3dB(A).

B.d Protections acoustiques type

Pour le respect des objectifs réglementaires, trois principes de protection peuvent être envisagés :

- A la source, par la mise en place d'un écran ou d'un merlon ;
- Par action sur les façades en renforçant leur isolation acoustique ;
- En combinant les deux : protection à la source pour les rez-de-chaussée et les terrains privatifs et renforcement de l'isolation de façade pour les étages élevés.

Conformément à l'article 5 du Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995, la mise en œuvre d'une protection à la source sera préférée dès lors qu'elle s'avère techniquement et économiquement réalisable. Dans le cas contraire, en particulier en milieu urbain, les obligations réglementaires consistent en un traitement du bâti limitant le niveau de bruit à l'intérieur des bâtiments.

Protections à la source

La hauteur et la longueur d'un écran ou d'un merlon doivent être dimensionnées afin de créer une « zone d'ombre » derrière la protection suffisante au respect des objectifs réglementaires en façade des bâtiments.

Les performances d'un écran acoustique sont définies en termes de réflexion, de transmission, d'absorption et de diffraction. Elles dépendent du type d'écran choisi (réfléchissant ou absorbant), de ses caractéristiques géométriques et de son emplacement pas rapport à la source de bruit et aux bâtiments à protéger.

Lorsque les emprises le permettent, les merlons sont préférés aux écrans acoustiques : ils permettent une meilleure insertion paysagère et une réutilisation des matériaux issus du chantier, ainsi qu'un moindre coût.

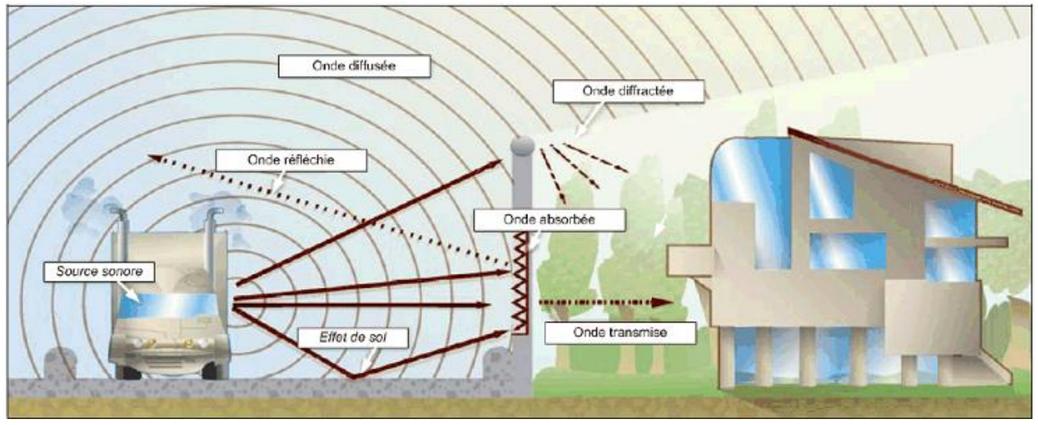


Figure 419 : Exemples de protections acoustiques

Renforcement de l'isolement acoustique de façade

Le renforcement de l'isolation acoustique de façade a pour objectif de limiter les nuisances sonores à l'intérieur des logements lorsque les protections à la source ne suffisent pas au respect des seuils réglementaires en façade.

L'isolement après travaux, arrondi au dB près, devra répondre aux deux conditions suivantes :

- DnT,A,tr ≥ LAeq - Objectif + 25 ;
- DnT,A,tr ≥ 30 Db.

avec :

- DnT = valeur d'isolement acoustique ;
- LAeq = niveau sonore en dB(A) calculé en façade du bâtiment ;
- Objectif = niveau sonore en dB(A) à respecter en façade du bâtiment ;
- 25 = isolement de référence en dB.

Nota : Dans certains cas, les fenêtres existantes permettent déjà d'atteindre l'objectif d'isolement acoustique. Aucun traitement de protection acoustique n'est alors à mettre en œuvre.

2.8.2.4 Modélisation de la zone d'étude (état actuel)

A Introduction

La modélisation du site à l'état initial permet d'obtenir des résultats sur l'ensemble de la zone d'étude et notamment au niveau des zones d'habitations afin de connaitre l'ambiance sonore et les seuils réglementaires à respecter après aménagement (et donc d'identifier les zones potentiellement concernées par un dispositif acoustique de protection).

Des récepteurs du niveau sonore ont été placés sur l'ensemble de la zone d'étude, à 2 m en avant de façade des hameaux/habitations les plus proches du projet. Chaque hameau de la zone d'étude n'est pas couvert par un récepteur. Cependant, nous considérons que si un hameau proche du projet est concerné par un enjeu acoustique, les autres hameaux proches et à équidistances le seront également.

La localisation de ces récepteurs est présentée sur les cartes suivantes :

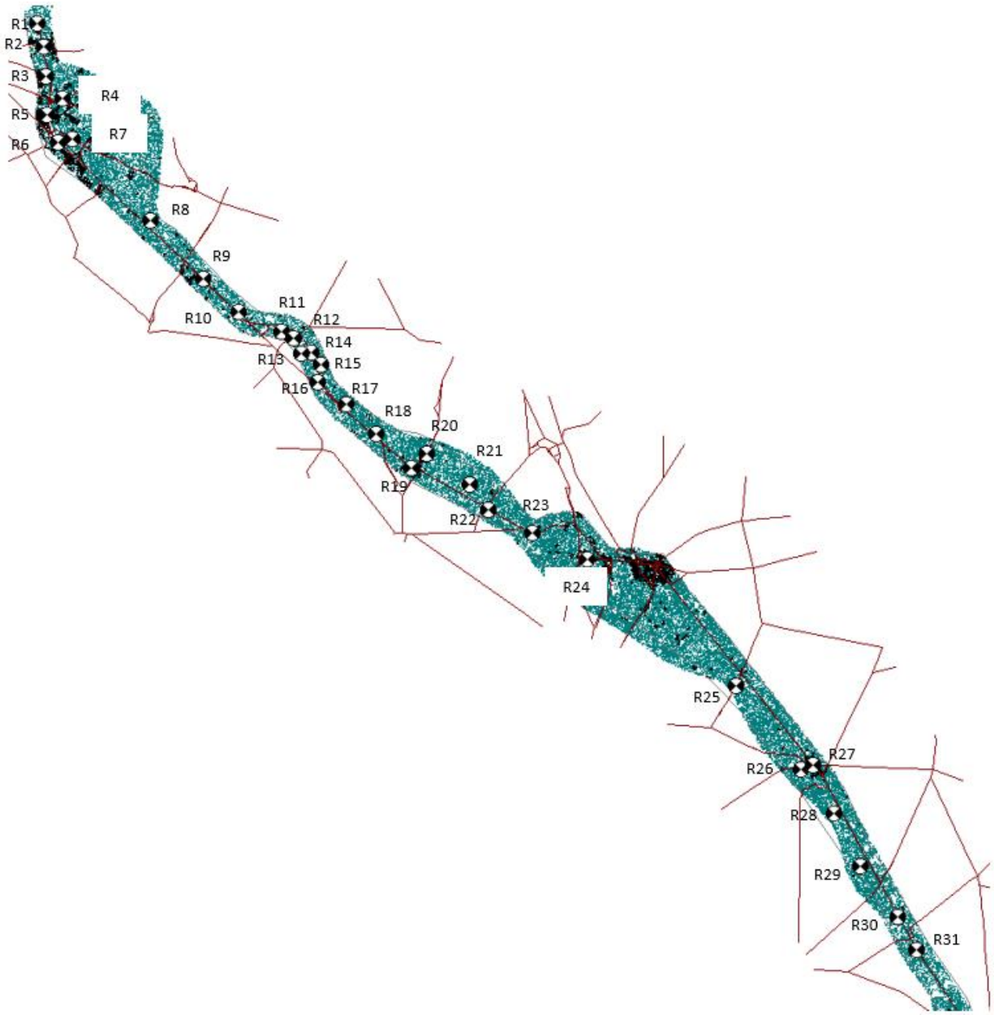


Figure 420 : Localisation des récepteurs sur la zone d'étude (zoom Nord)

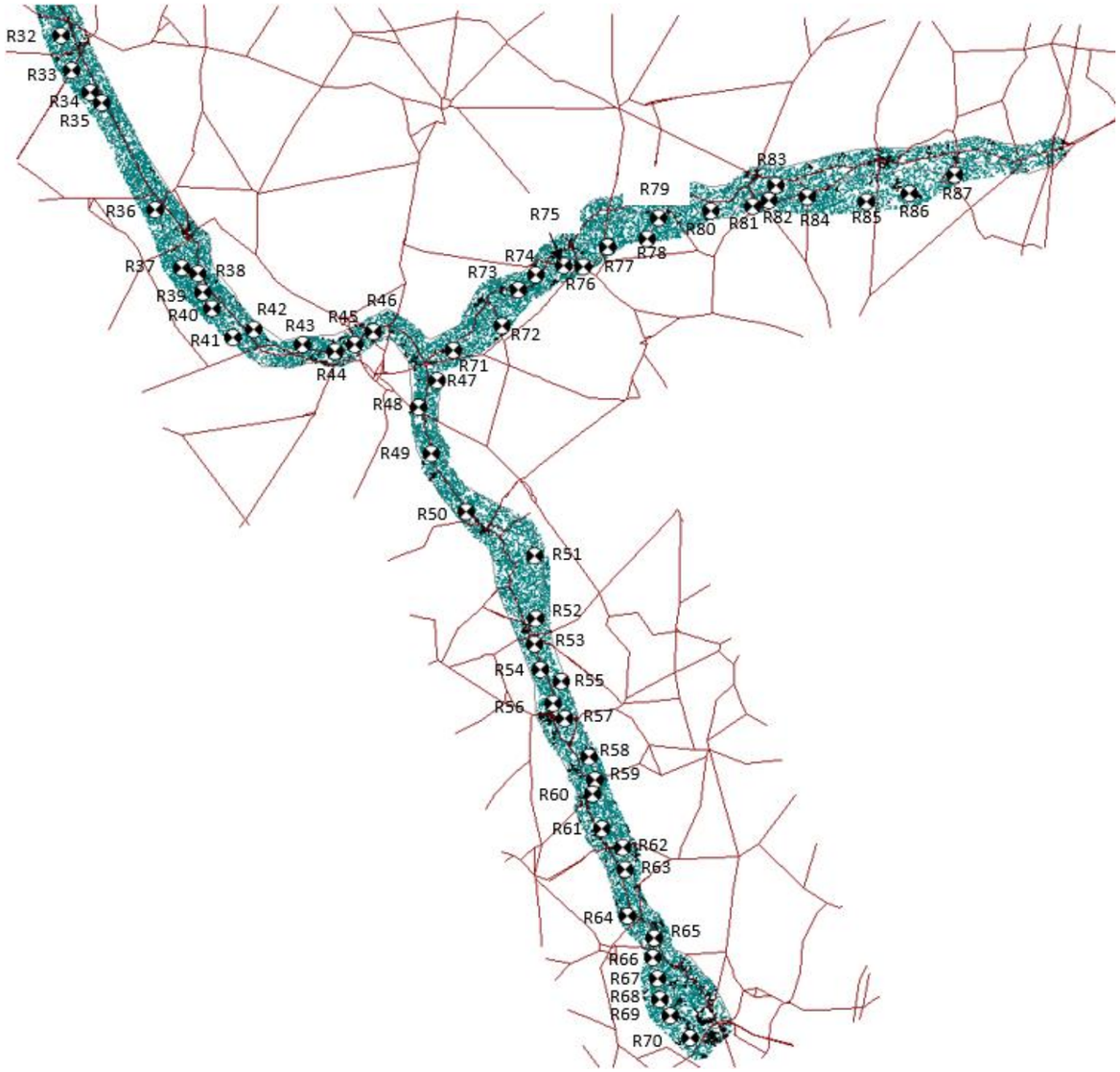


Figure 421 : Localisation des récepteurs sur la zone d'étude (zoom Sud)

Trois modélisations ont été réalisées :

- Une modélisation de l'état référence (état actuel en 2019), présentée ci-dessous ;
- Une modélisation de l'état dit « fil de l'eau », qui correspond à un état futur (horizon 2035) sans mise en place du projet ;
- Une modélisation de l'état dit « projet », qui correspond à un état futur avec mise en place du projet (horizon 2035).

Ces deux dernières modélisations sont présentées au paragraphe 4.5.5.3B du présent document.

Des cartes isophoniques de la zone d'étude pour l'état initial et l'état projet ont été réalisées.

B Modélisation acoustique de la situation existante

B.a Méthodologie

La modélisation sous le logiciel d'acoustique environnementale CADNAA a été réalisée en tenant compte de différents paramètres :

- Implantation des bâtiments concernés par les nuisances ;
- Environnement immédiat du site ;
- Topographie ;
- Conditions météorologiques en vent portant ;
- La puissance acoustique des différentes sources de bruit ;

La méthode de calcul de propagation du son utilisée est la Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit dans l'Environnement de 2008 (NMPB08), prescrite par l'arrêté du 5 mai 1995.

L'implantation des bâtiments de la zone d'étude a été réalisée par importation des données Open Street Map. La hauteur des bâtiments a été prise égale à 4 m pour l'ensemble des bâtiments de la zone d'étude.

B.b Résultats de la modélisation

Les résultats sont présentés sous deux formes :

- Sous la forme de tableaux présentant les niveaux sonores pour les périodes réglementaires diurne (6h-22h) et nocturne (22h-6h).
- Sous la forme de cartes de courbes isophones. Elles permettent la visualisation rapide des niveaux de bruit sur la période diurne (6h – 22h) et nocturne (22h – 6h) à 4 m de hauteur (cf. directive européenne 2002/49/CE).

Tableau de résultats

Le tableau suivant présente les résultats de la simulation sur les récepteurs implantés dans le modèle. Les niveaux sonores modérés apparaissent en vert, ceux non modérés figurent en rouge.

Récepteurs	Diurne	Nocturne	Récepteurs	Diurne	Nocturne	Récepteurs	Diurne	Nocturne
R01	28,5	23,2	R30	47,6	41,5	R59	52,1	44,4
R02	58,8	51,1	R31	54,2	46,9	R60	45,9	40,5
R03	53,5	47,9	R32	34,7	30,1	R61	32	26,8
R04	44,3	38,8	R33	40,3	33,4	R62	38,1	31,3
R05	57,8	50,7	R34	32,4	27,6	R63	35,9	30,3
R06	56,1	49,2	R35	35,8	30	R64	46,5	41,5
R07	47,3	40,2	R36	37	32,2	R65	43,9	38,2
R08	43,6	38,8	R37	27,4	22,6	R66	43,3	38,1
R09	62,7	55,1	R38	40,7	35,1	R67	31,9	27,3
R10	55,3	49,2	R39	27,5	22,1	R68	25,6	20,9
R11	49,1	43,3	R40	32	27,3	R69	35,4	30,6
R12	53,1	46,8	R41	42,9	37,5	R70	43,1	38,2
R13	54,4	48,1	R42	42,9	37,8	R71	44,8	39,6
R14	45,4	40,5	R43	46,1	40,1	R72	39,8	34,4
R15	49,7	44,5	R44	48,9	42,9	R73	46,7	41
R16	51,1	44,9	R45	52,4	46,9	R74	47	41,2
R17	47,8	41,1	R46	52,9	46,8	R75	40,7	35,5
R18	48,1	41,1	R47	41,9	36,6	R76	45,1	38,3
R19	67,4	59,8	R48	46,1	39,7	R77	35,4	30,4
R20	31,2	26,3	R49	38,5	33,7	R78	21,6	15,3
R21	38,7	33,3	R50	47	41,1	R79	35,6	30,8
R22	59,4	51,8	R51	34,2	29	R80	42,9	38,1
R23	45,9	39,2	R52	32,2	27,4	R81	40,6	35,9
R24	36,2	30,7	R53	49,3	42,9	R82	42,2	37,2
R25	33,6	27,4	R54	47,8	42,2	R83	41,5	36,8
R26	43,5	35,4	R55	41,3	35,6	R84	36,7	32
R27	55,8	47,9	R56	45,1	38,8	R85	34,5	29,6
R28	41,4	36,7	R57	51,5	43,7	R86	35,4	30,6
R29	26,4	20,8	R58	36,2	30,6	R87	42,5	36,9

L'ensemble des récepteurs est en **zone d'ambiance sonore modérée** excepté le récepteur R19 qui est situé à moins de 3 m de la RN147. En effet, les résultats montrent qu'au niveau de tous les récepteurs (sauf R19), les niveaux sonores diurnes et nocturnes sont respectivement inférieurs à 65 dB(A) et à 60 dB(A).

Cependant, tous les récepteurs ne sont pas placés en bordure de la RN147 : en effet ils ont été prioritairement placés en bordure de la future infrastructure en vue de déterminer son impact sur les bâtiments proches. Ainsi, il est possible que certaines zones proches de la RN soient en ambiance sonore non modérée mais elles ne sont pas identifiées par un récepteur.

Une deuxième analyse cartographique des ambiances sonores a été réalisée et est présentée ci-après. Les cartes identifient en rouge les zones dont l'ambiance sonore est supérieure à 65 dB(A) de jour (ambiance non modérée de jour). Le reste est représenté en vert.

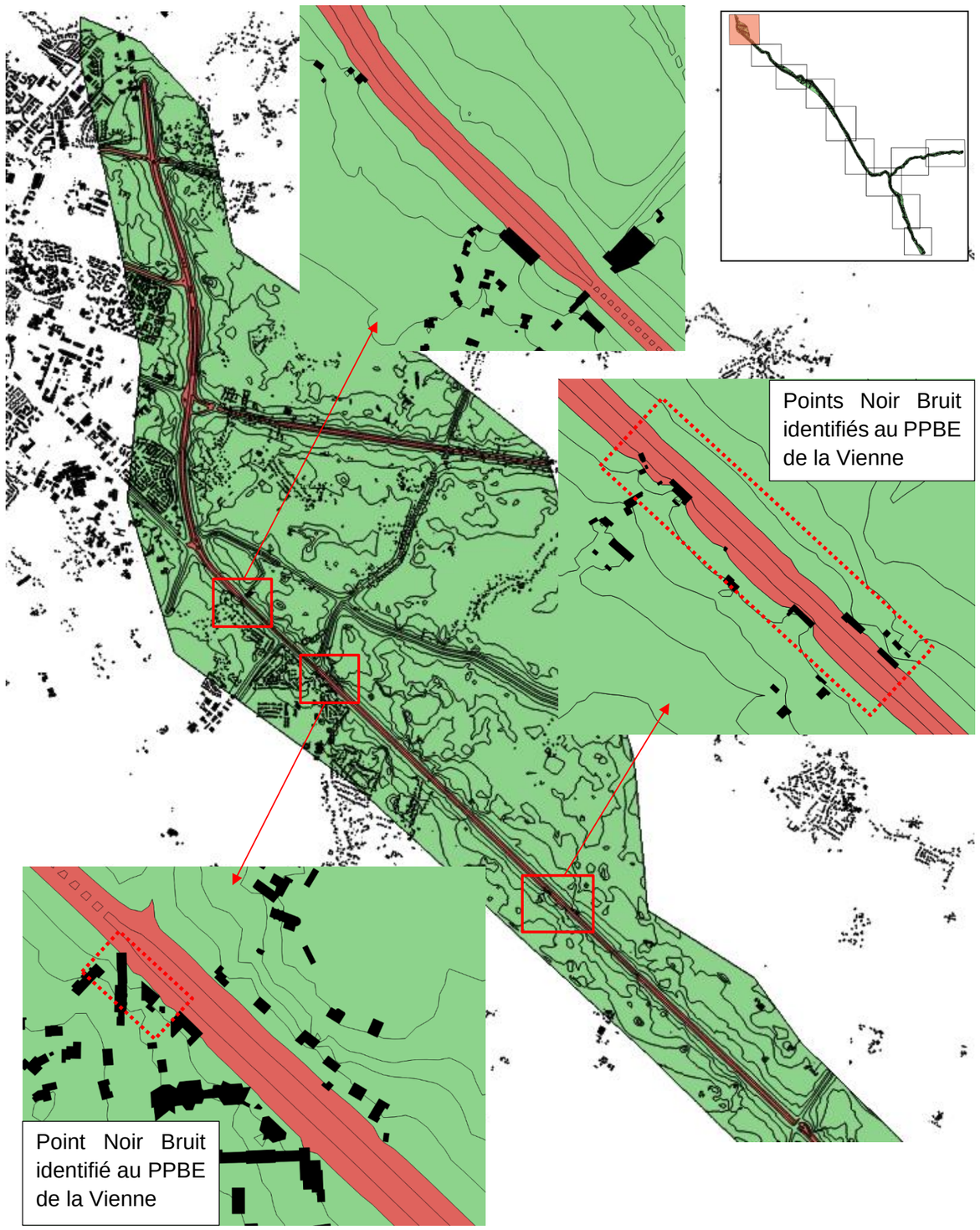


Figure 422 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 1/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)



Figure 423 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 2/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)

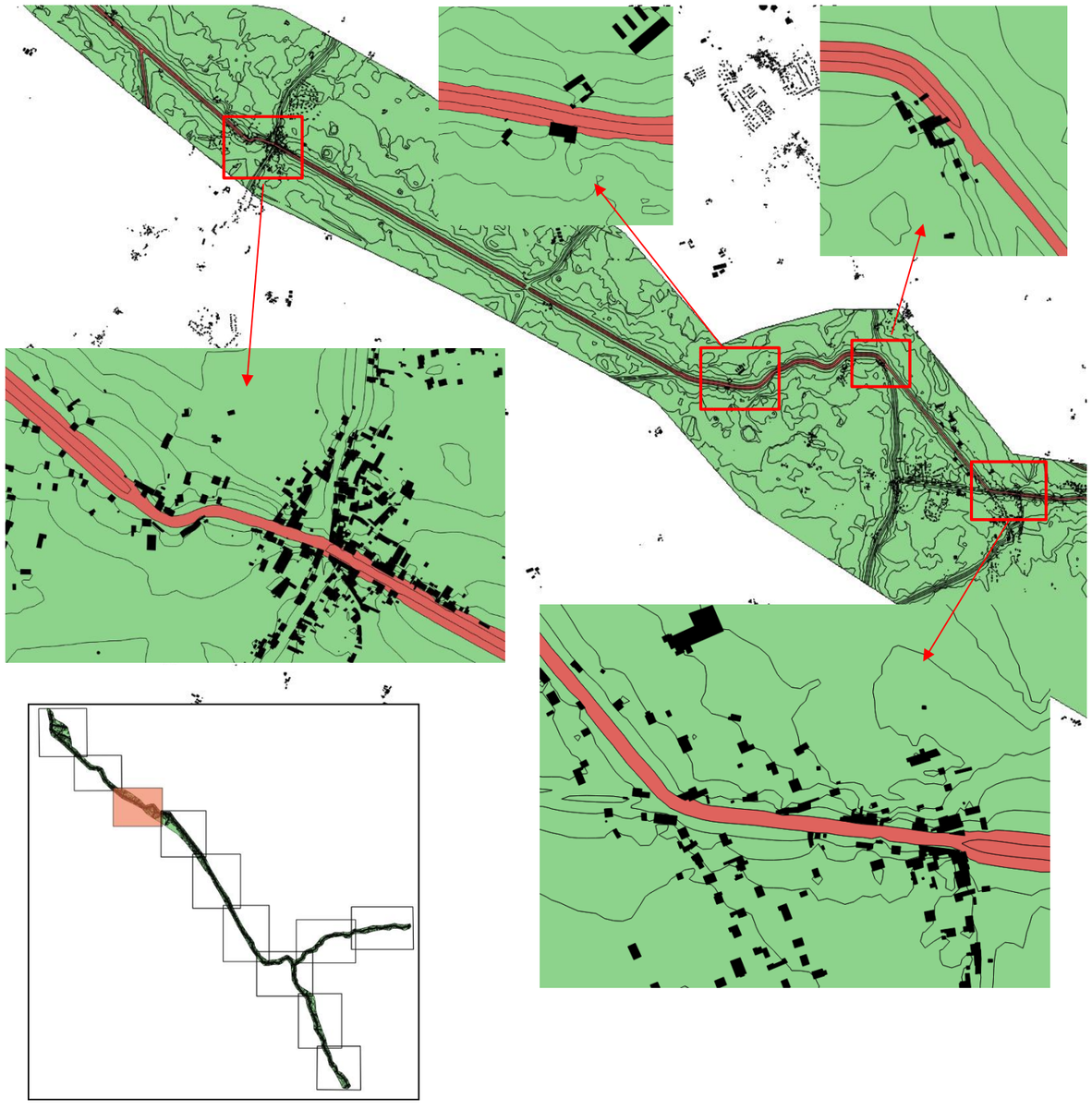


Figure 424 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 3/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)

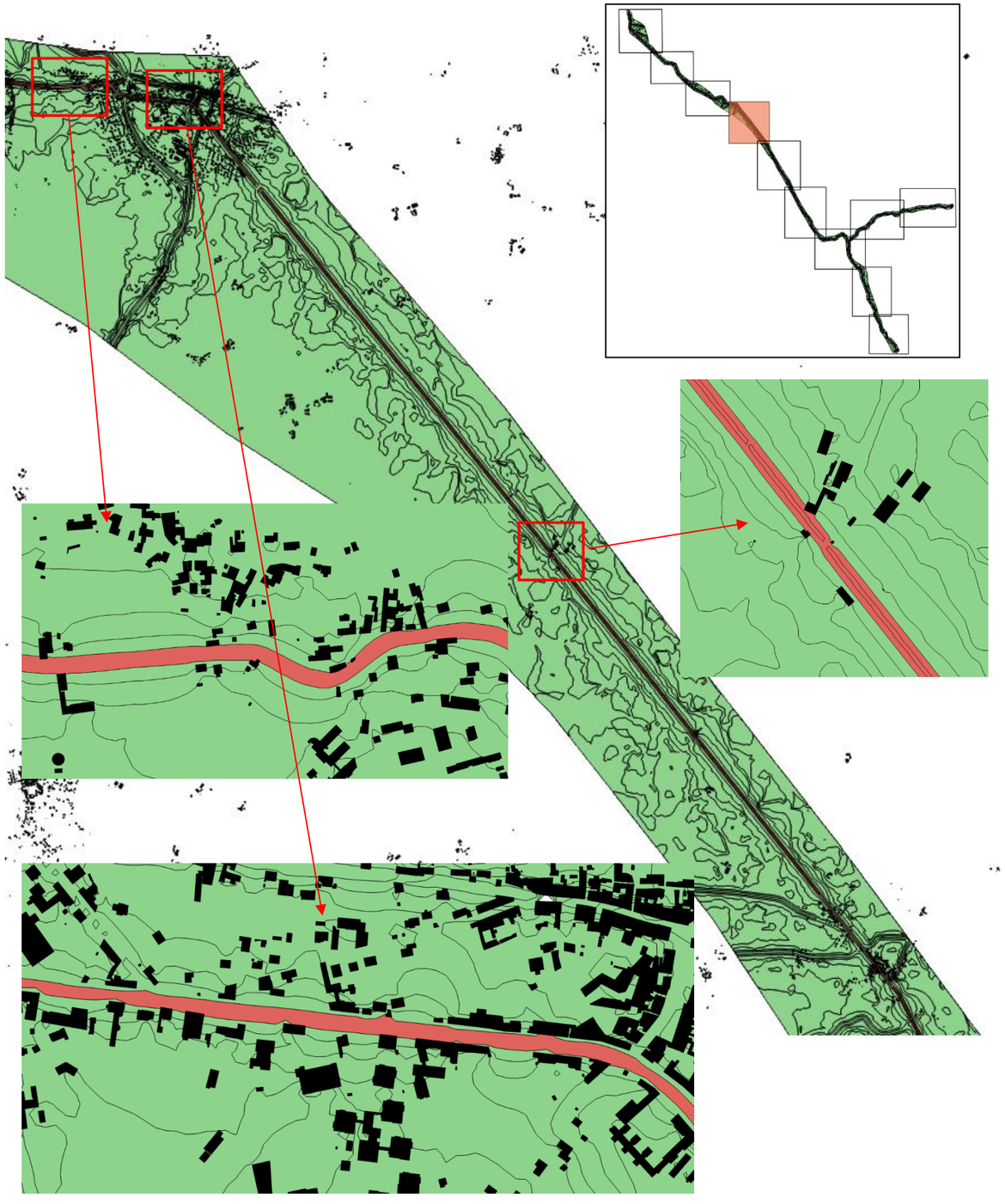


Figure 425 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 4/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)

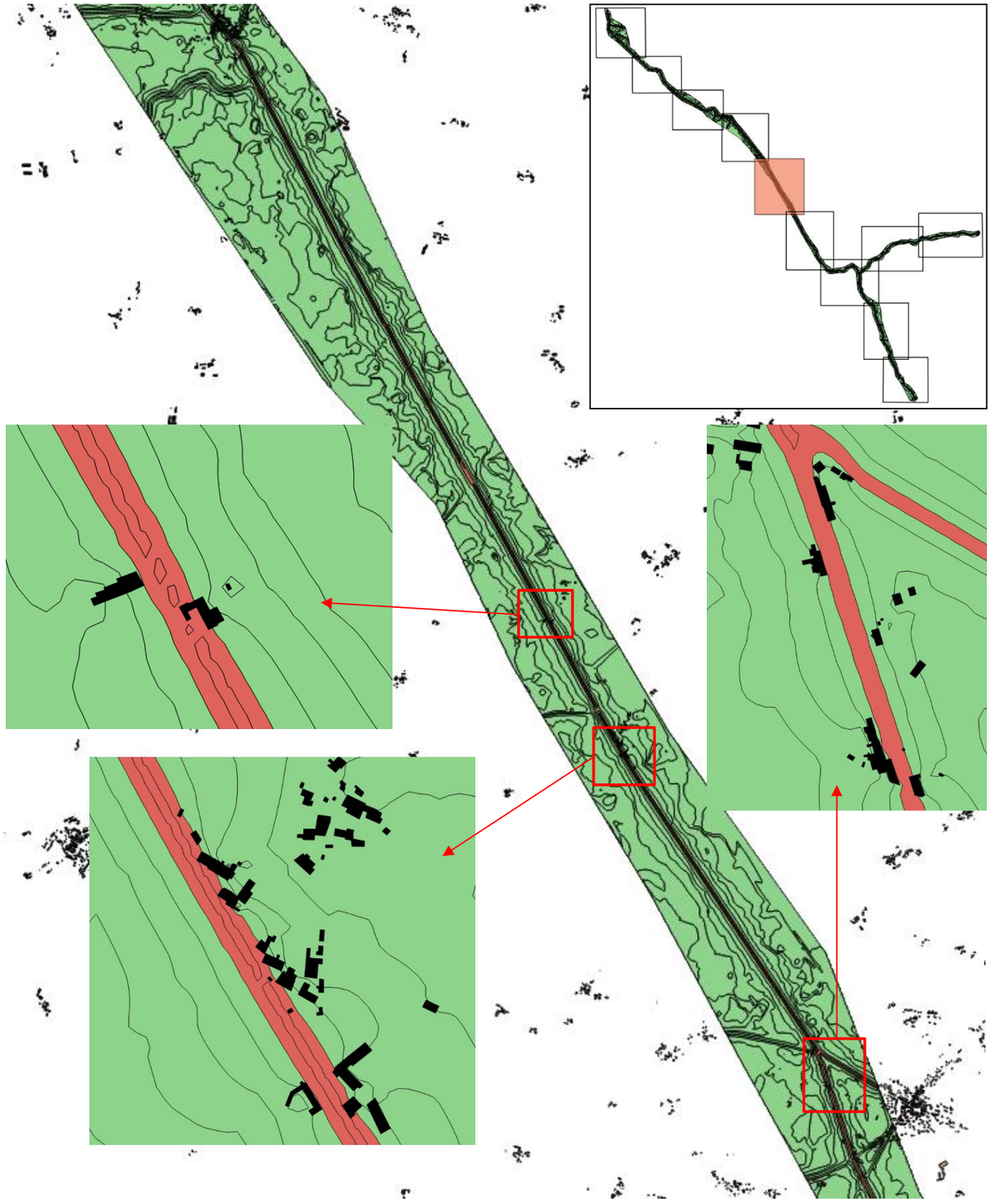


Figure 426 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 5/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)

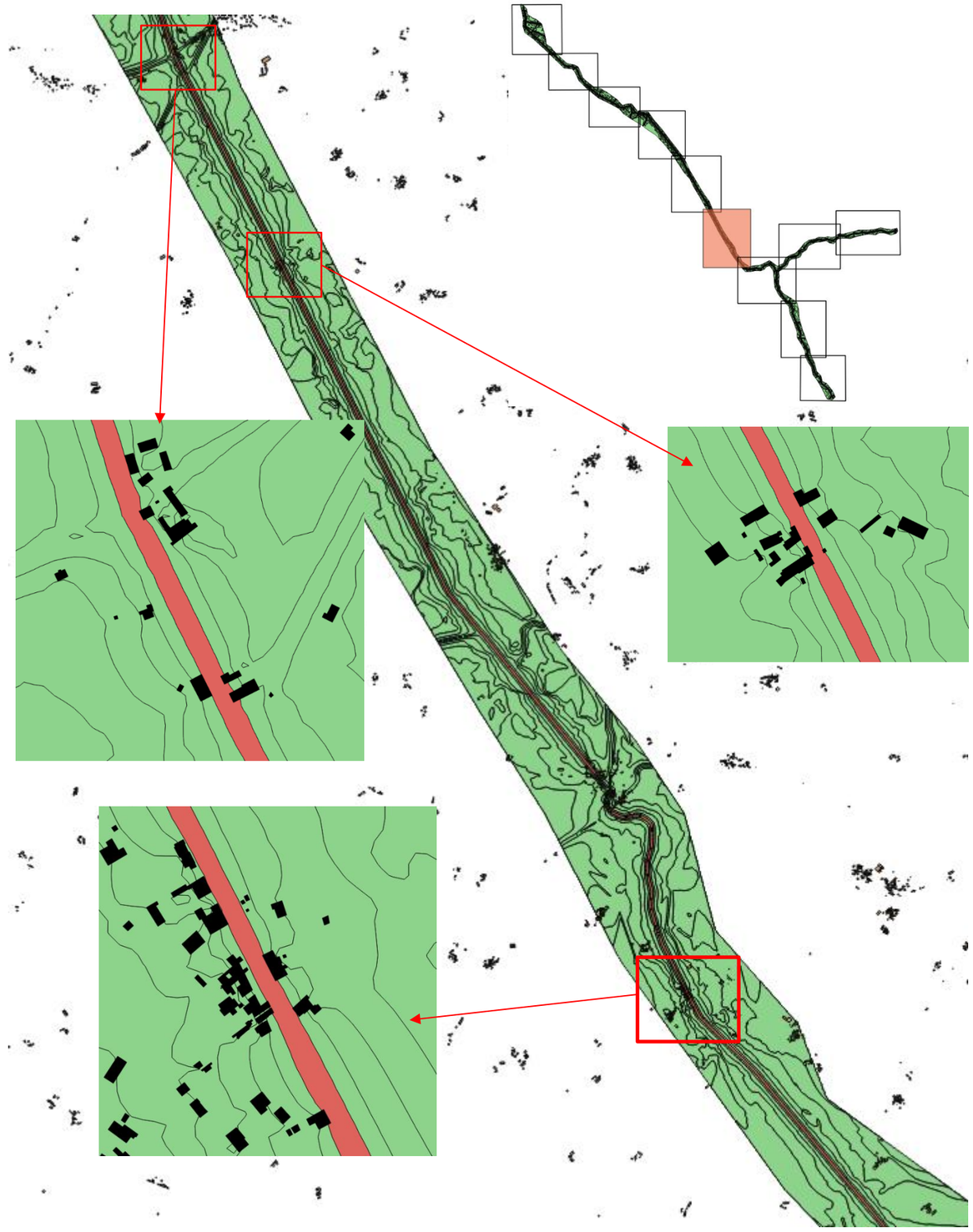


Figure 427 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 6/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)

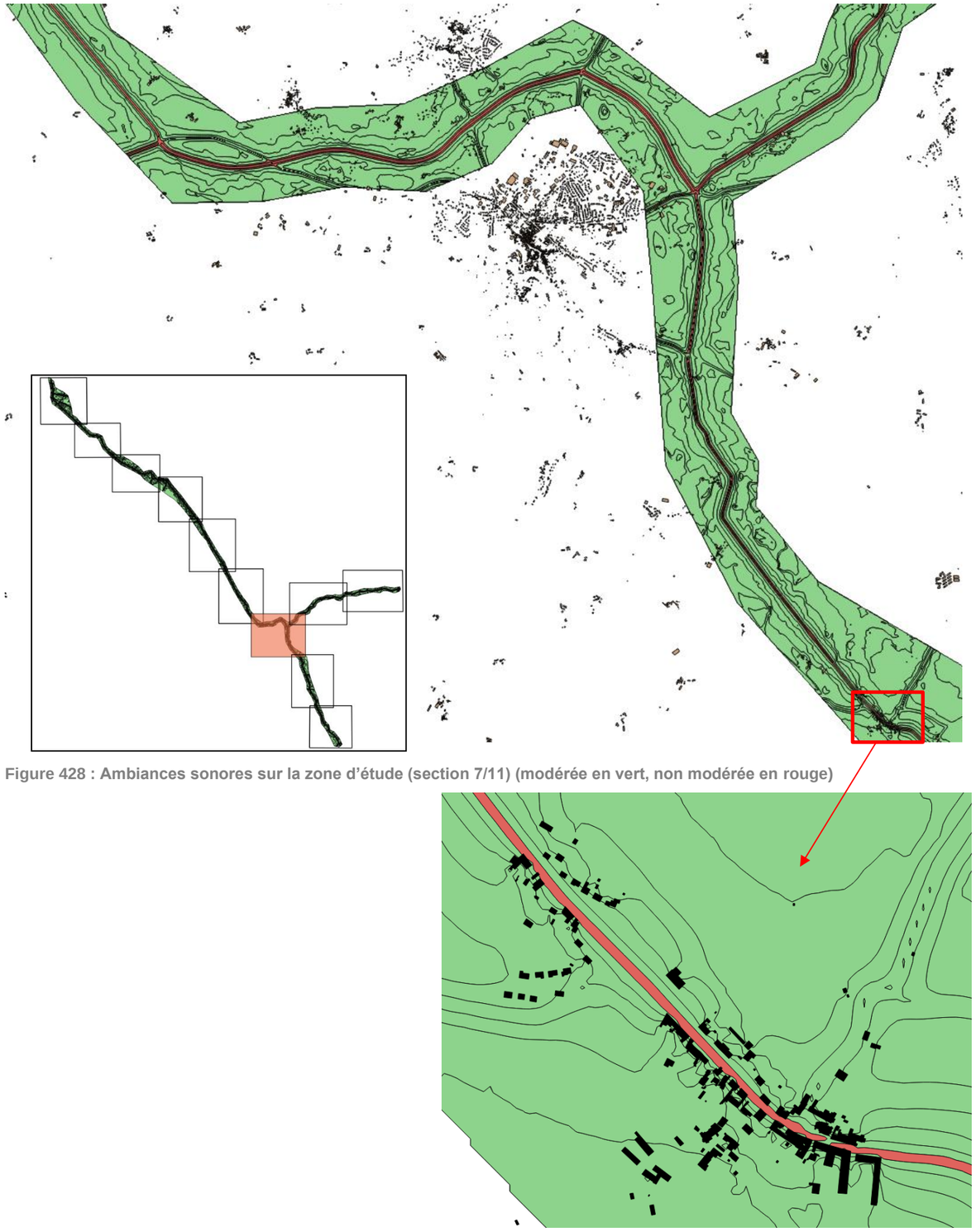


Figure 428 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 7/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)

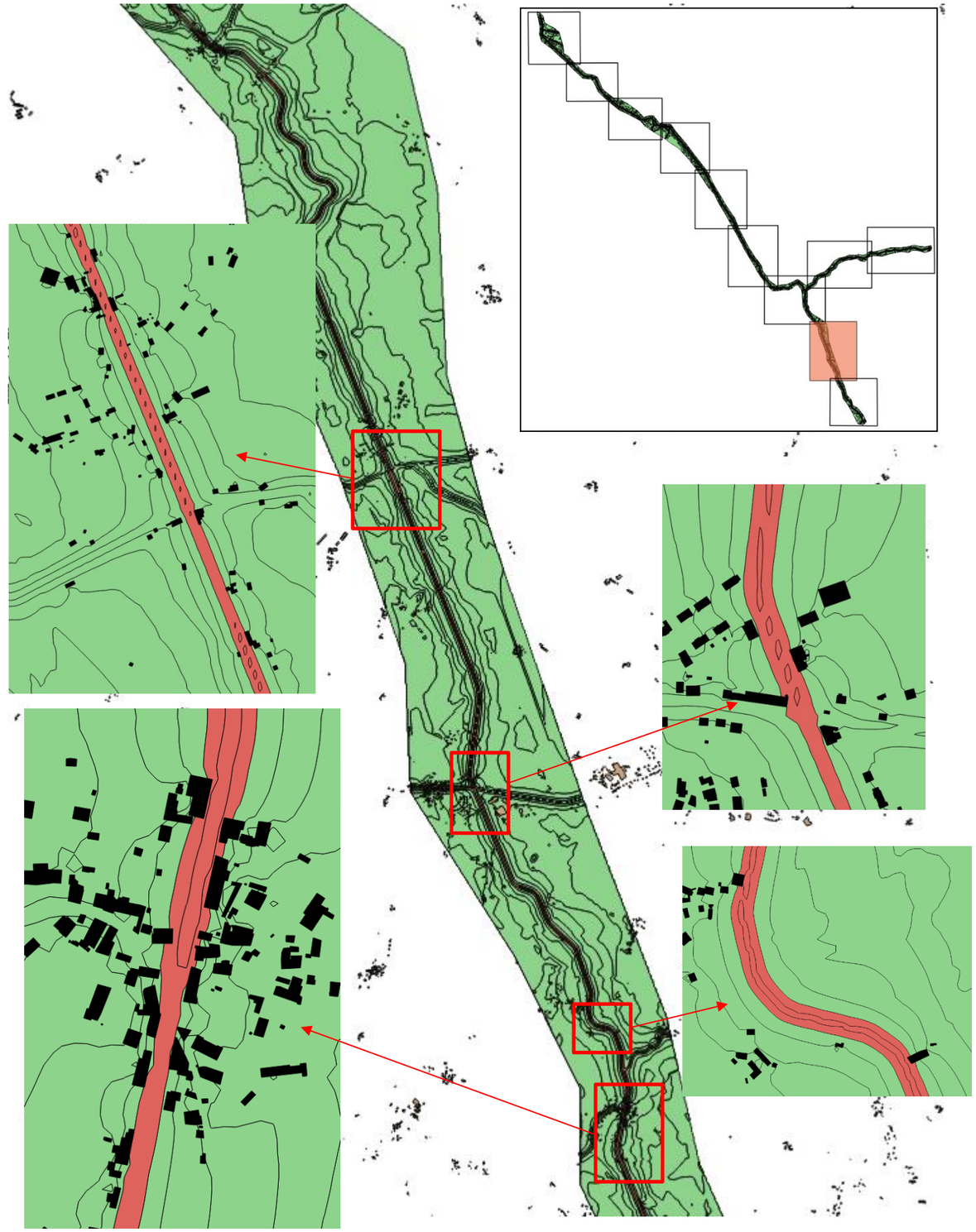


Figure 429 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 8/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)

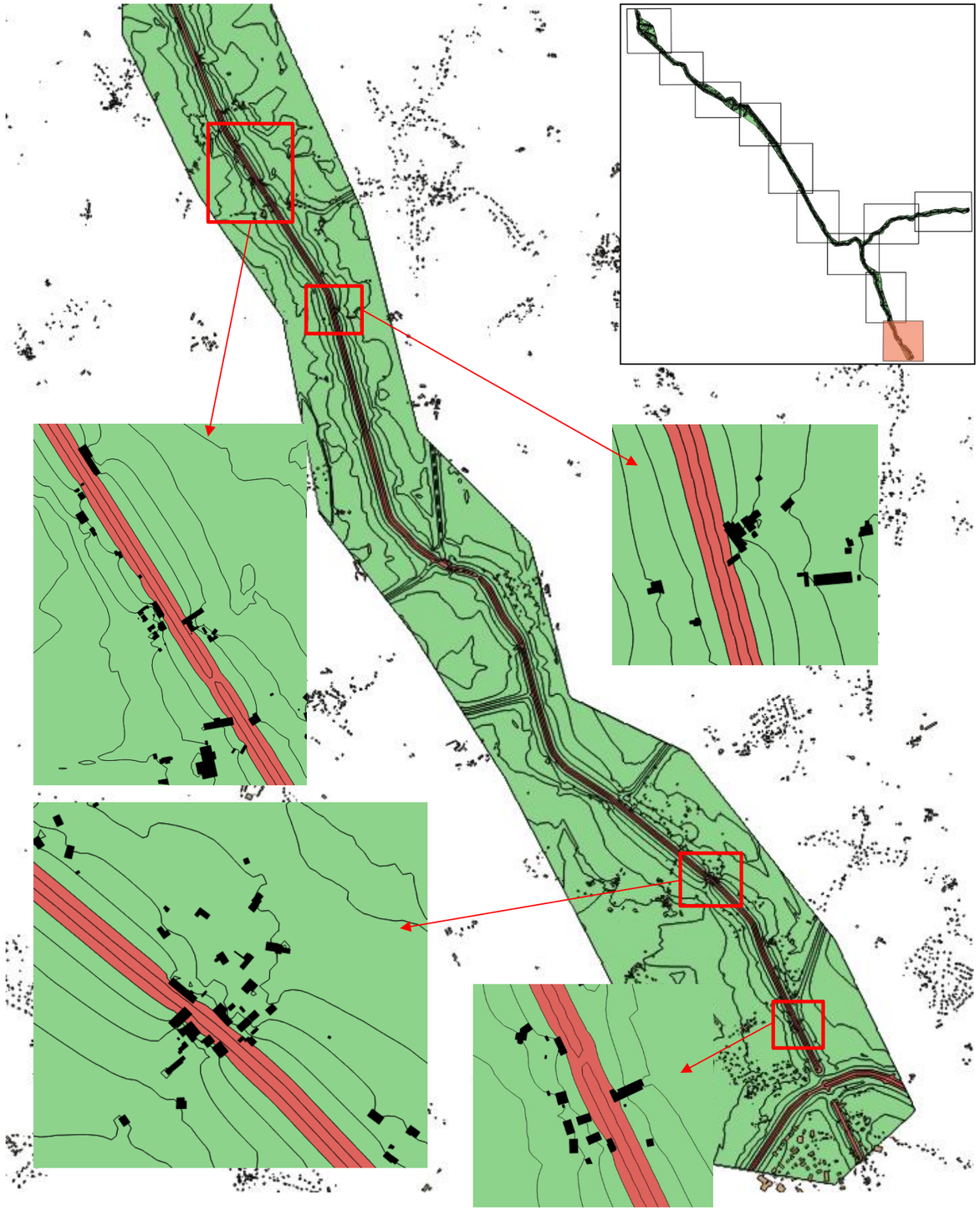


Figure 430 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 9/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)

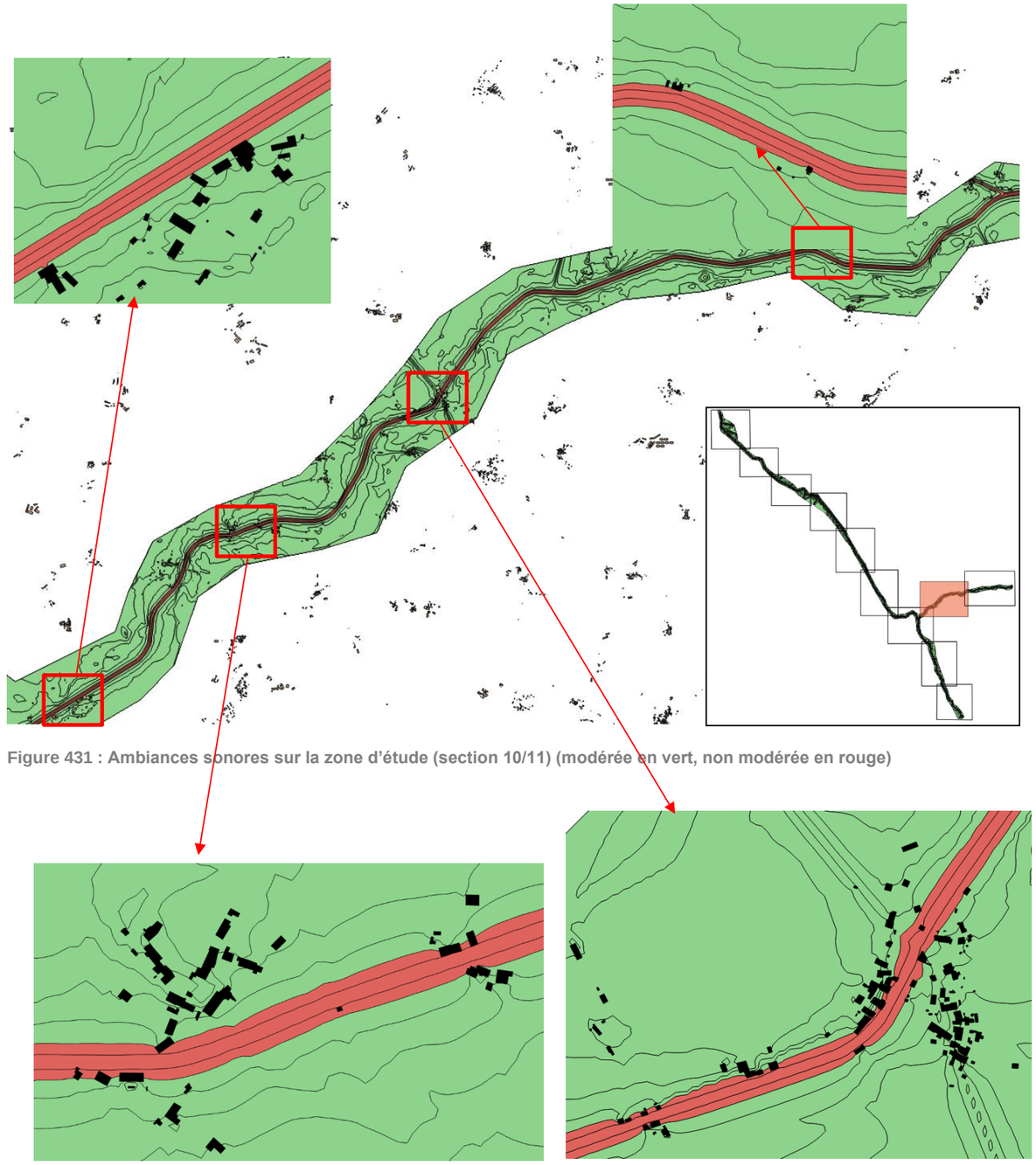


Figure 431 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 10/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)

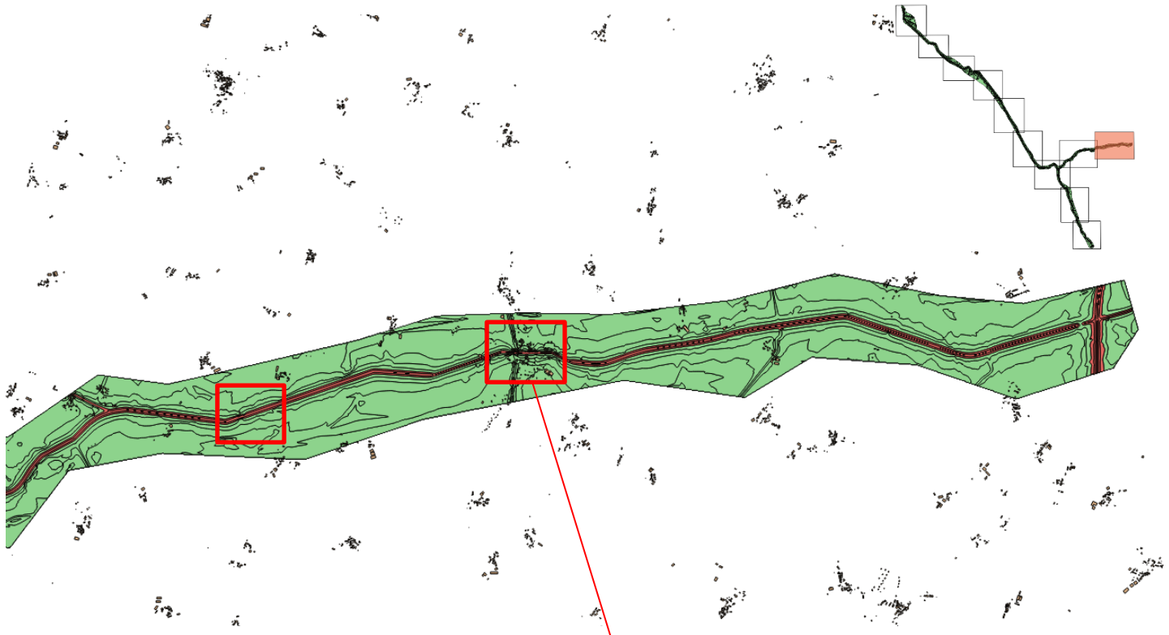
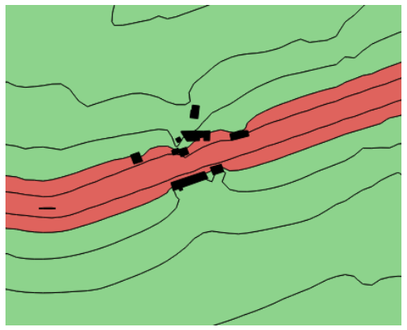
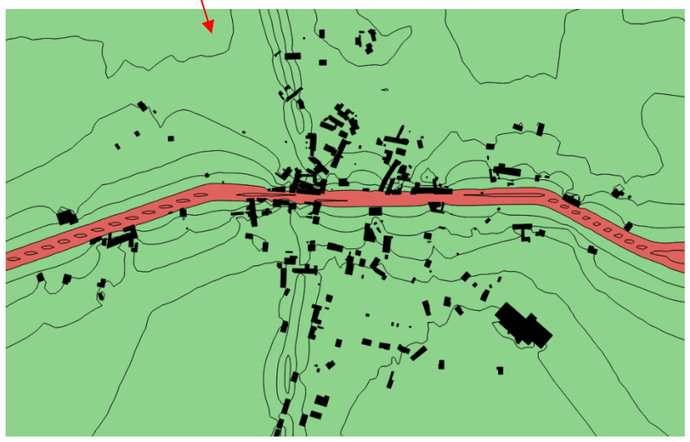


Figure 432 : Ambiances sonores sur la zone d'étude (section 11/11) (modérée en vert, non modérée en rouge)





Cartes isophoniques

Les pages suivantes présentent les résultats de simulation de la situation existante sous la forme de cartes isophoniques.

La modélisation permet bien, par exemple, de retrouver les Points Noirs du Bruits (PNB) identifiés au PPBE de la Vienne en bordure de la RN147, au Sud-Est de Poitiers à Mignaloux-Beauvoir (voir Figure 399 et Figure 412). De plus, il est à noter que les résultats concordent avec les zones bruyantes identifiées précédemment sur les cartes de Bruit Stratégiques de type C Lden.

Pour permettre une meilleure lisibilité, les cartes isophoniques ont été divisées de la manière suivante :

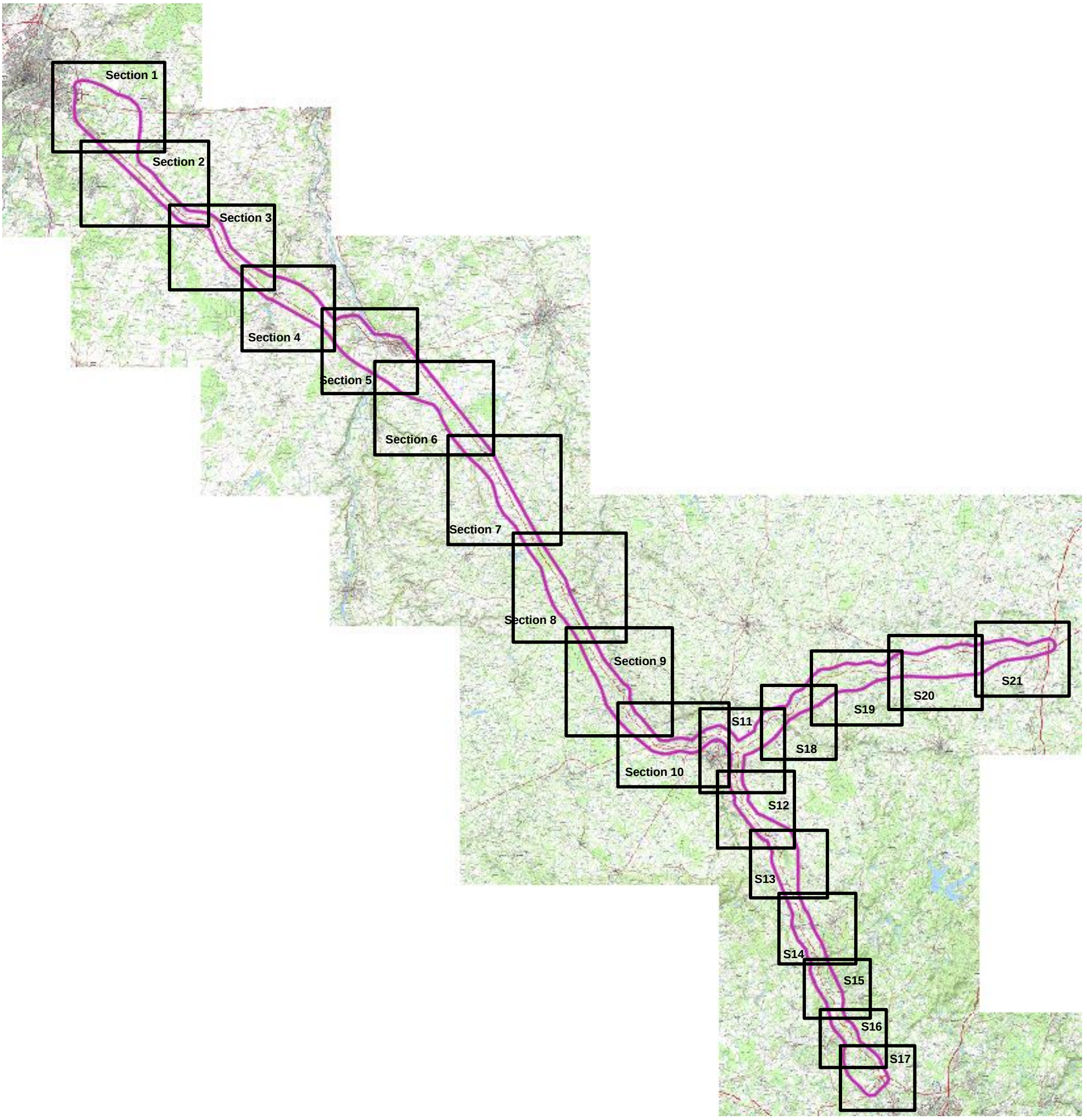


Figure 433 : Encartage de la zone d'étude

Figure 434 : Zoom sur une zone de bruit critique où se trouvent des points noirs du bruit (identifiée au PPBE de la Vienne)

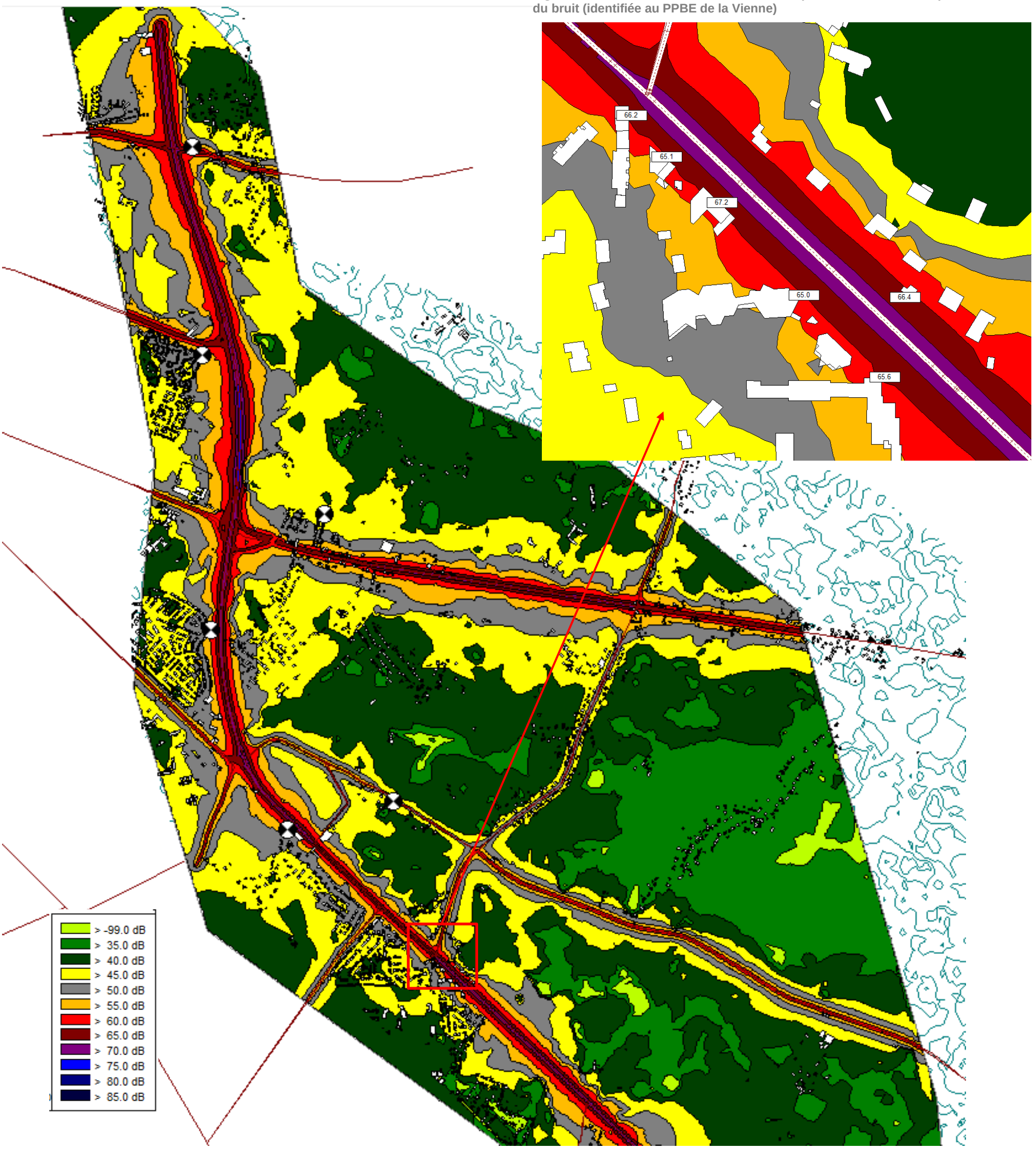


Figure 435 : Carte isophonique de l'état initial section 1 (période diurne 6h-22h)

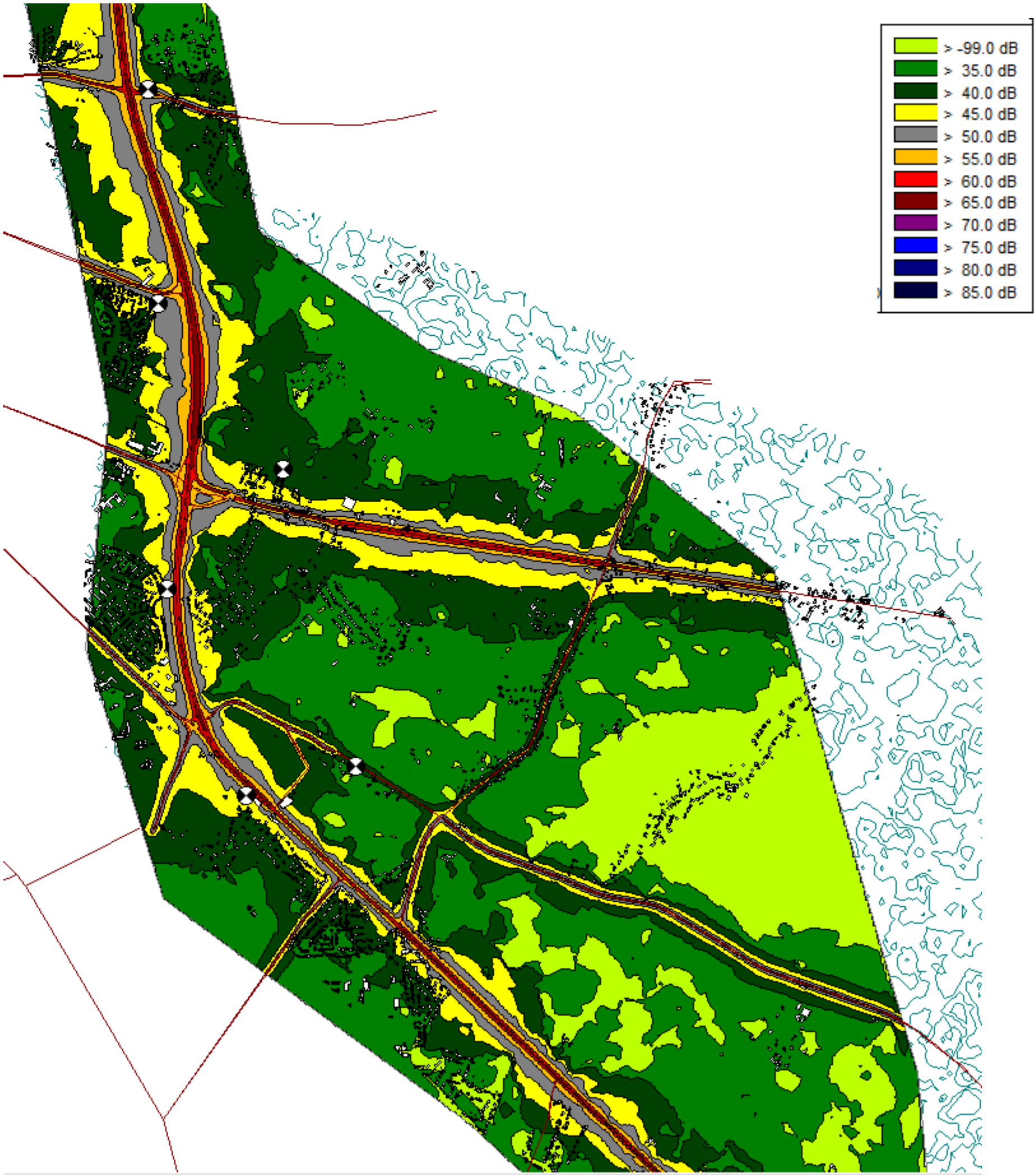


Figure 436 : Carte isophonique de l'état initial section 1 (période nocturne 22h-6h)

Figure 437 : : Zoom sur une zone de bruit critique où se trouvent des points noirs du bruit (identifiée au PPBE de la Vienne)

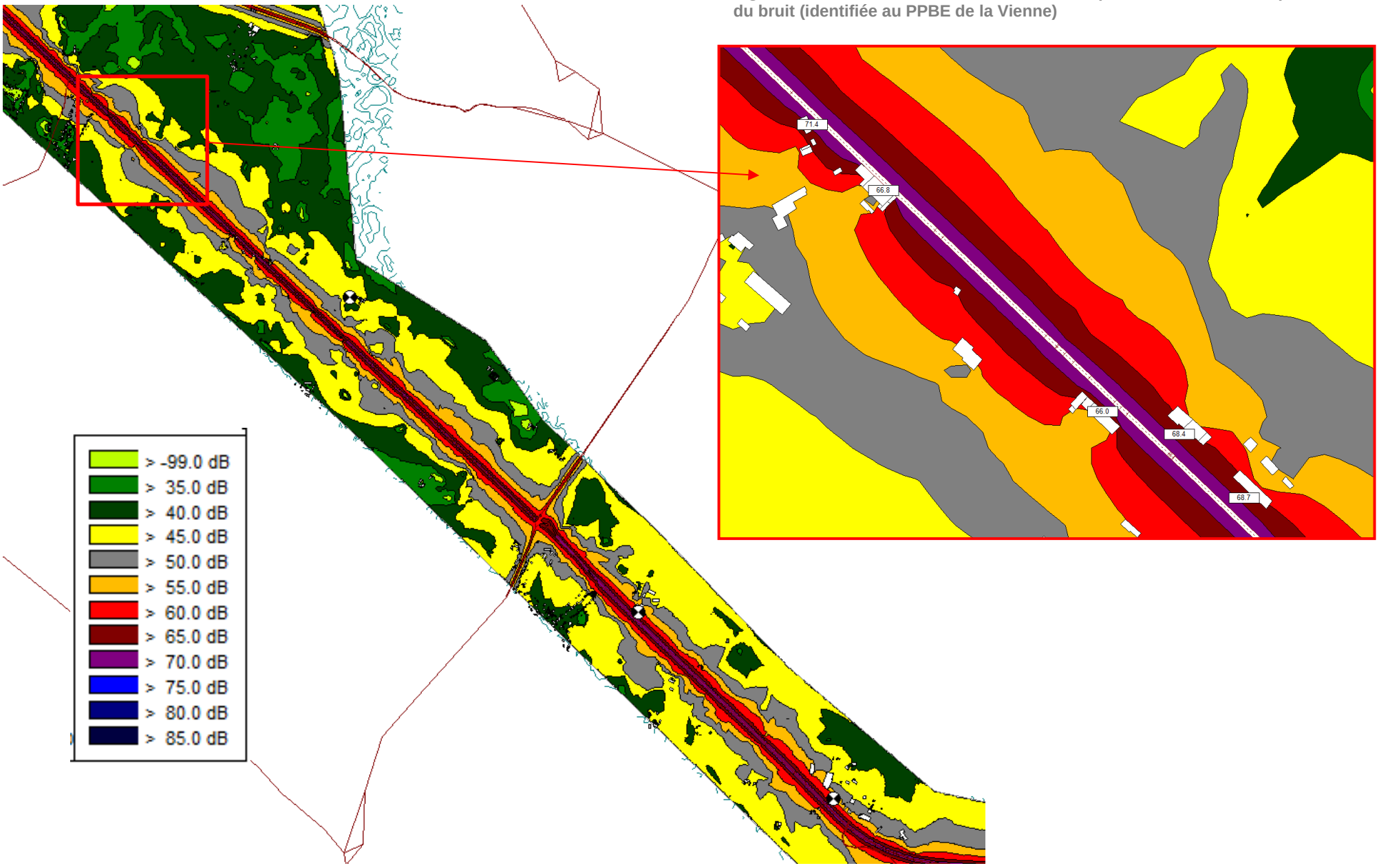


Figure 438 : Carte isophonique de l’état initial section 2 (période diurne 6h-22h)

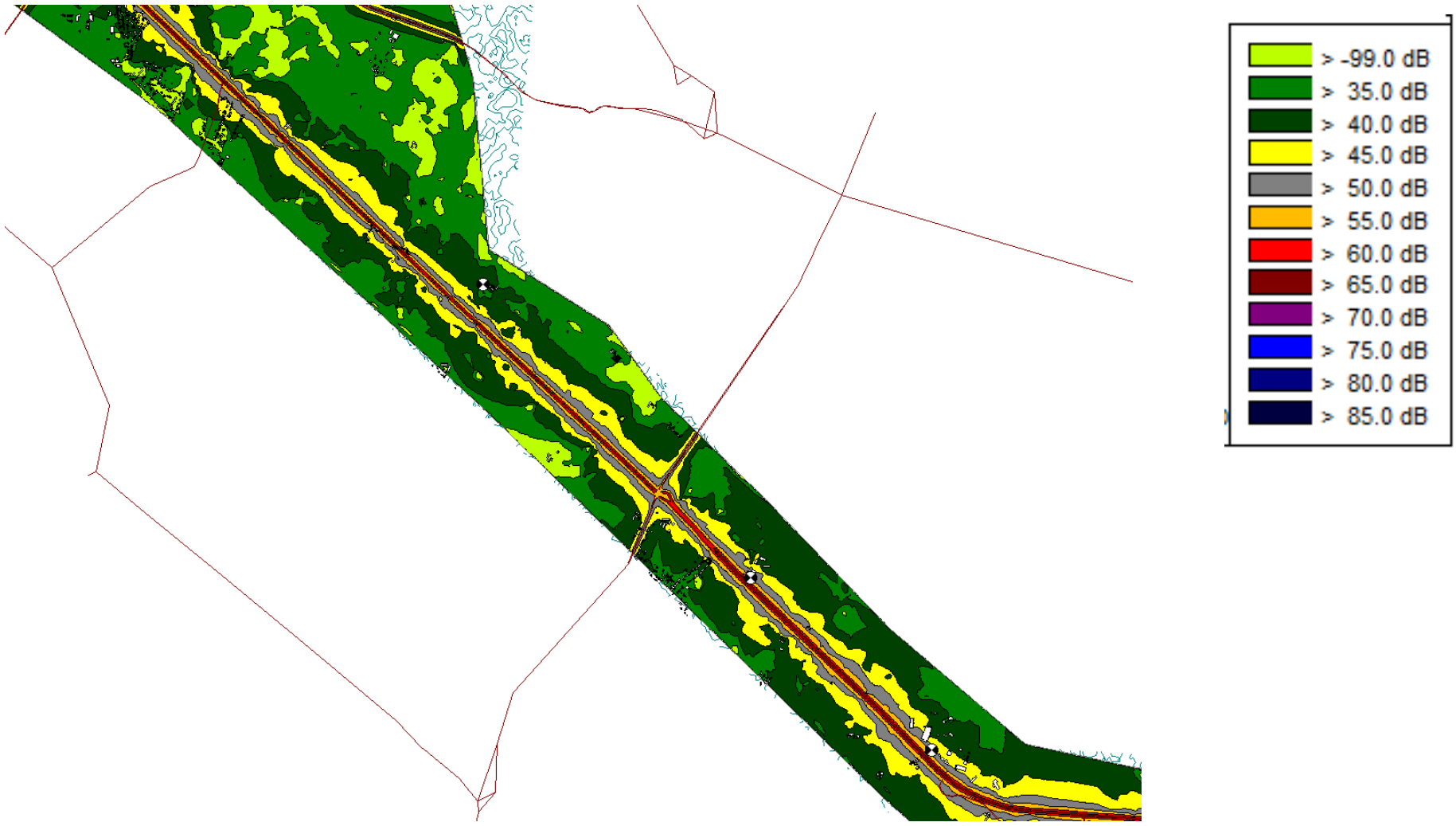


Figure 439 : Carte isophonique de l’état initial section 2 (période nocturne 22h-6h)

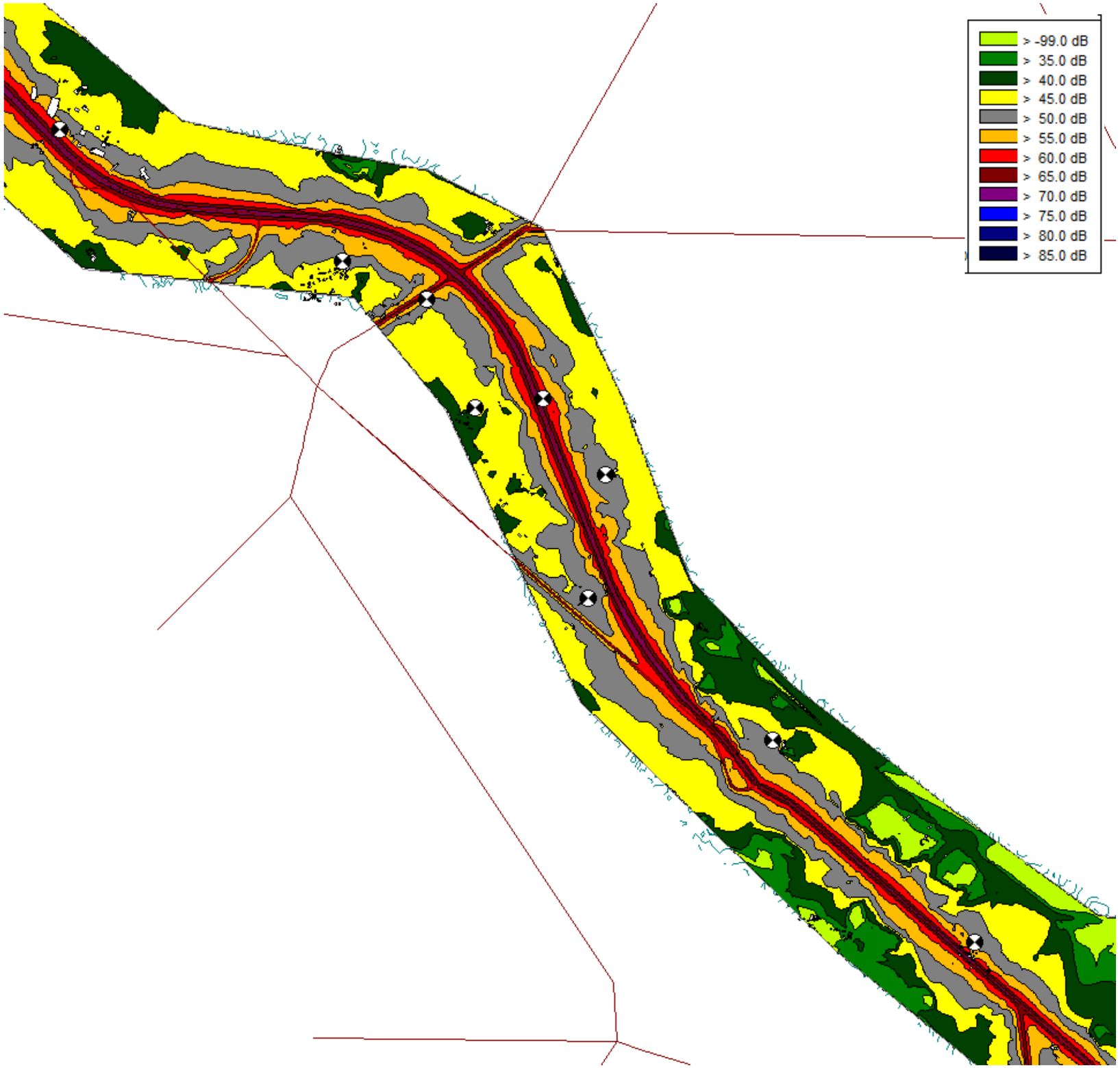


Figure 440 : Carte isophonique de l’état initial section 3 (période diurne 6h-22h)

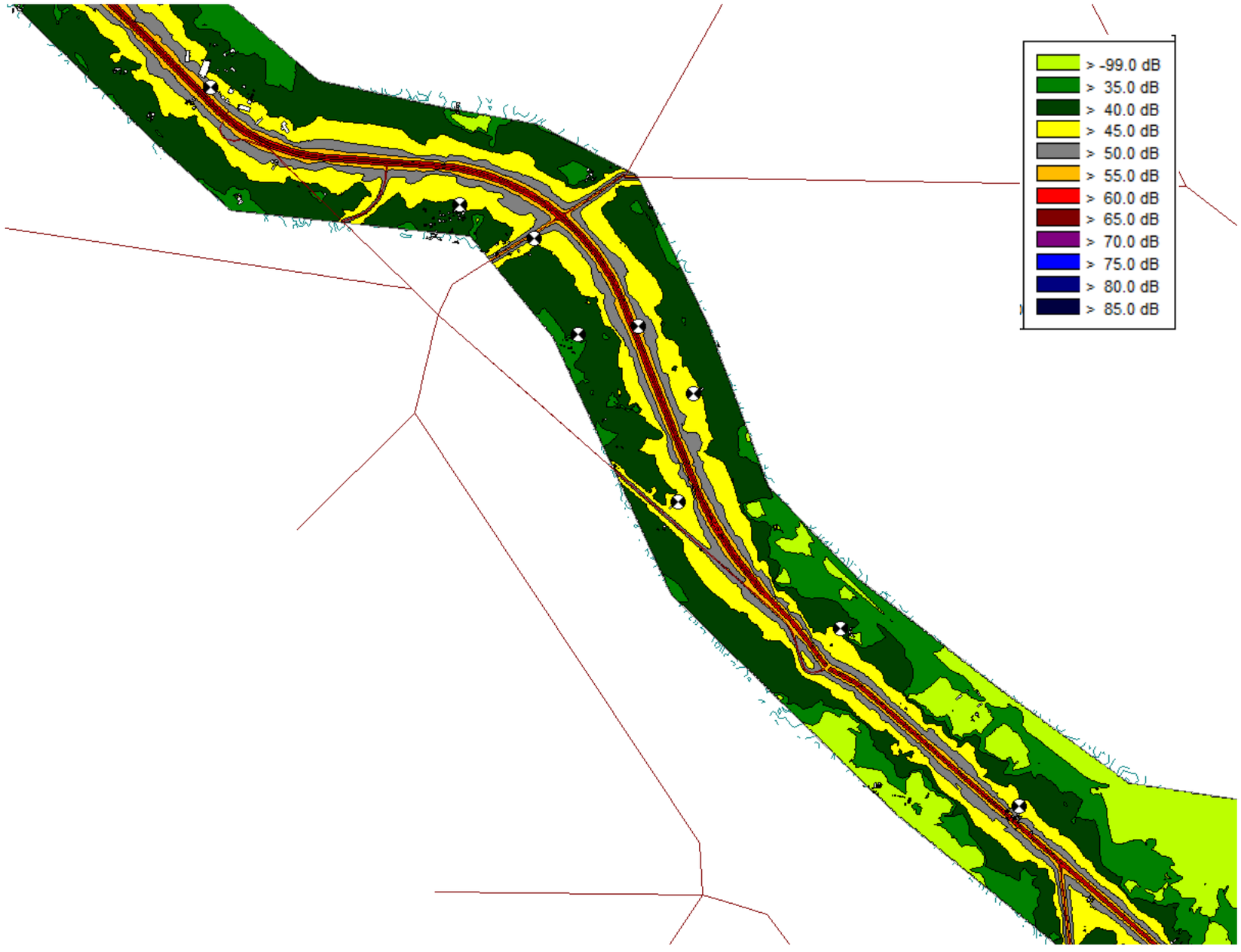


Figure 441 : Carte isophonique de l'état initial section 3 (période nocturne 22h-6h)

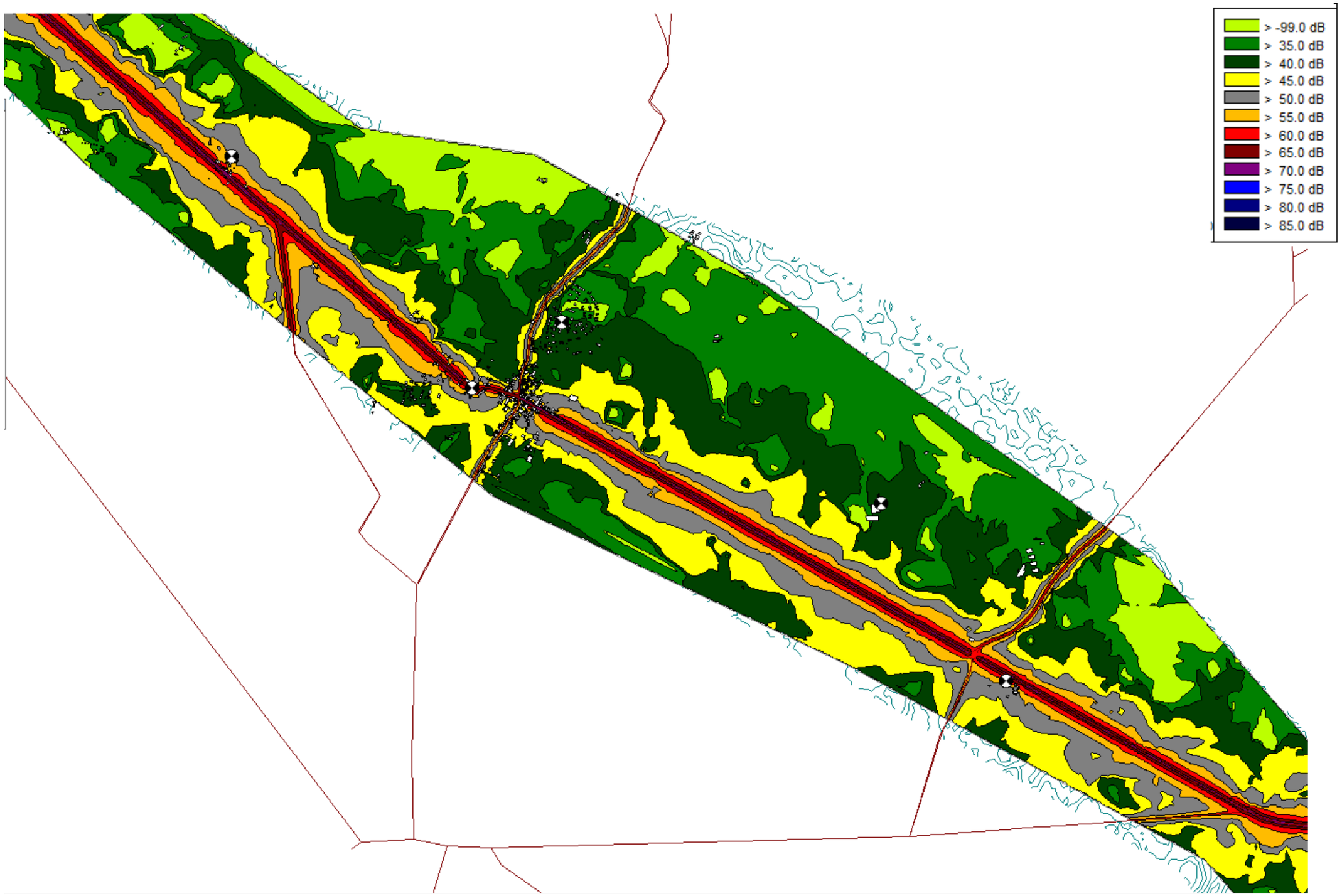


Figure 442 : Carte isophonique de l'état initial section 4 (période diurne 6h-22h)

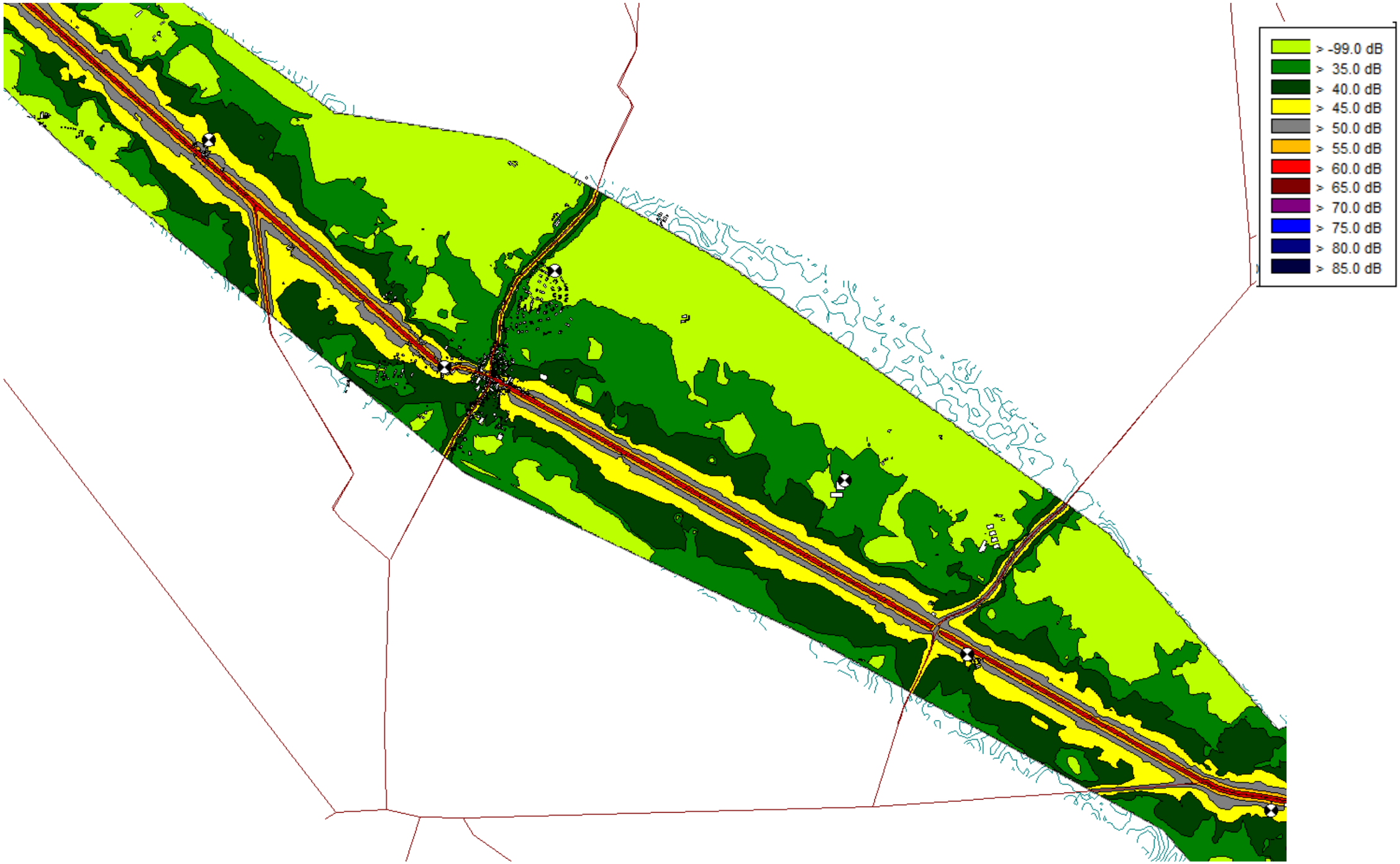


Figure 443 : Carte isophonique de l'état initial section 4 (période nocturne 22h-6h)

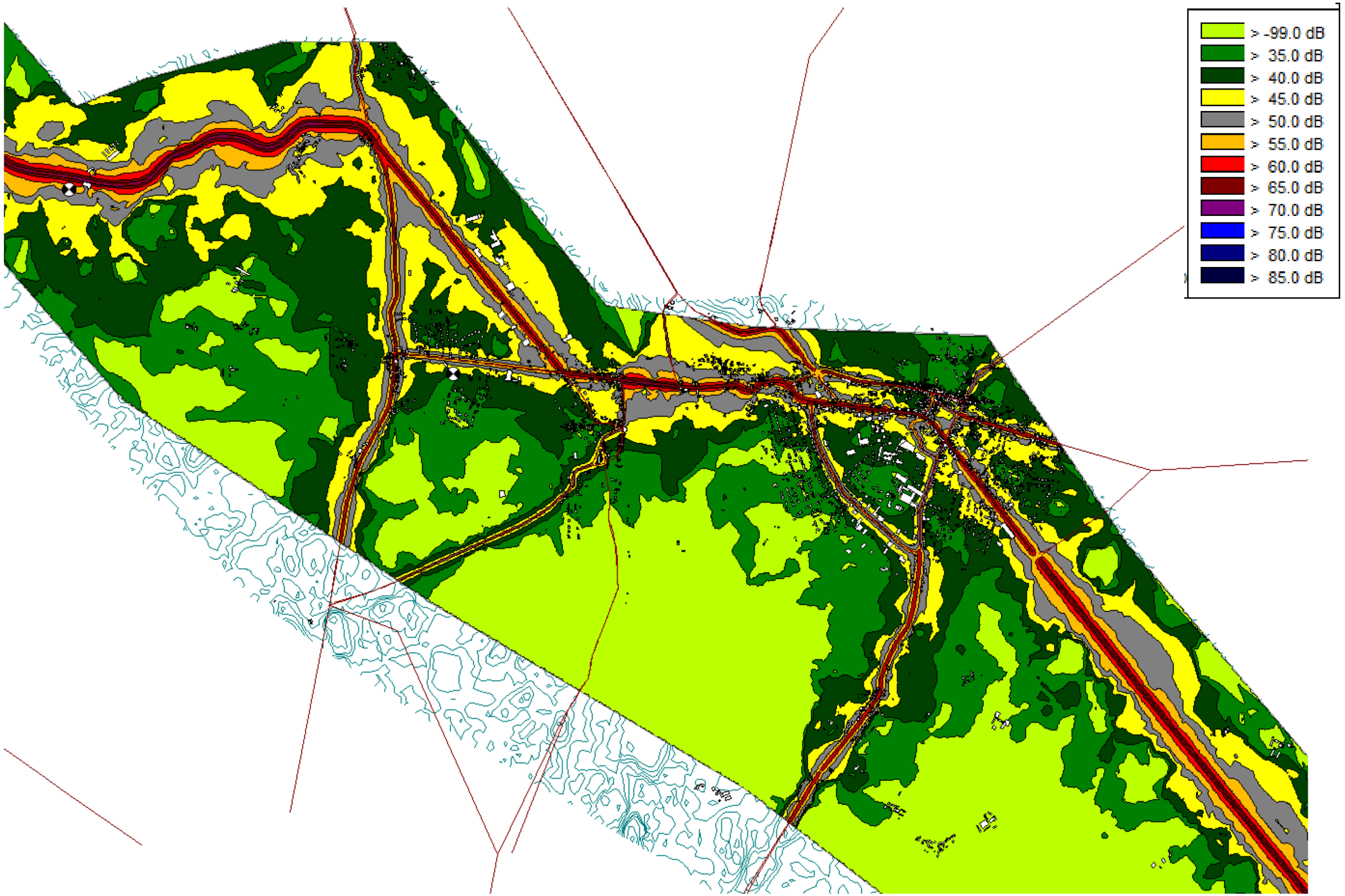


Figure 444 : Carte isophonique de l'état initial section 5 (période diurne 6h-22h)

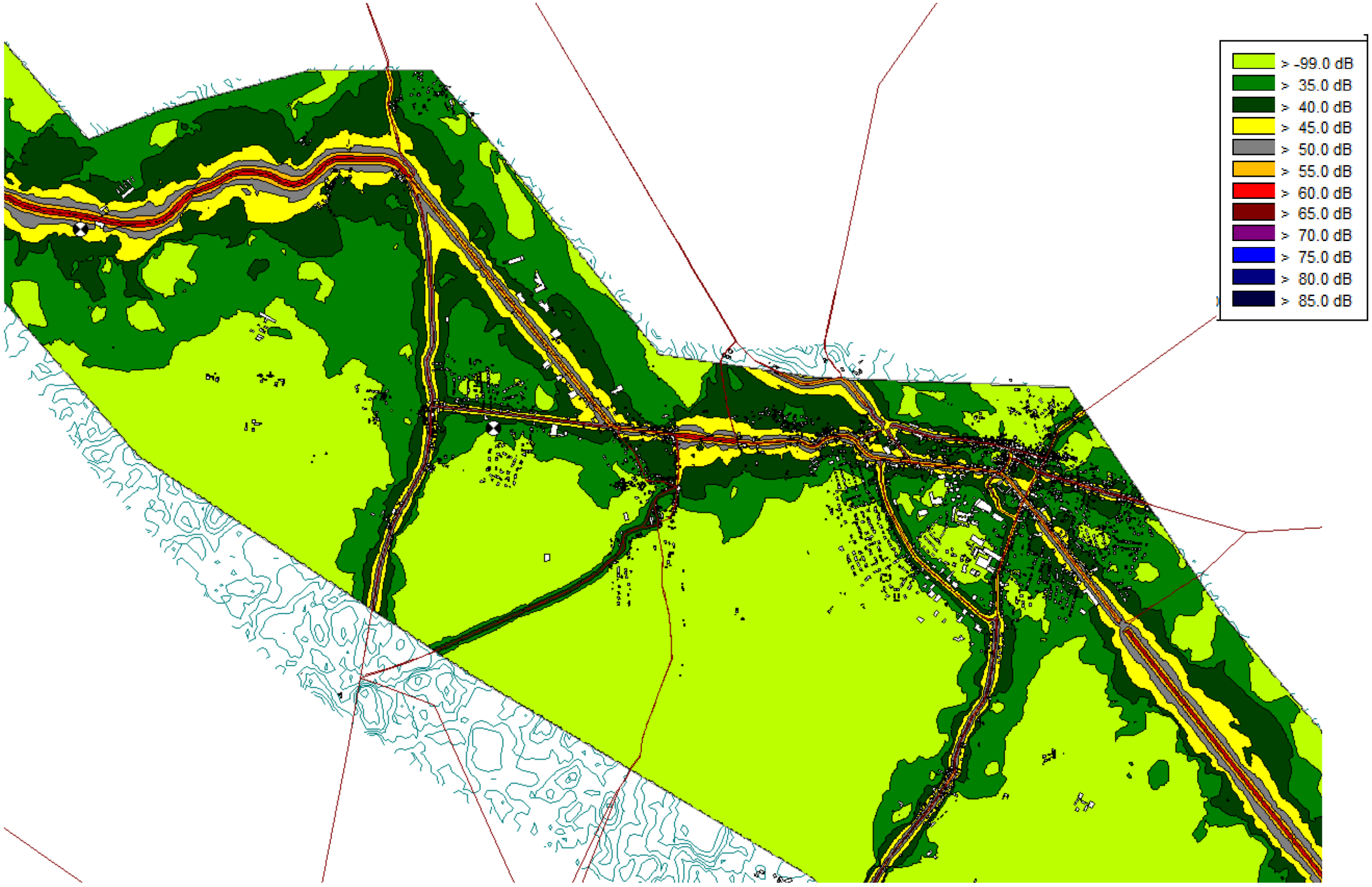


Figure 445 : Carte isophonique de l'état initial section 5 (période nocturne 6h-22h)

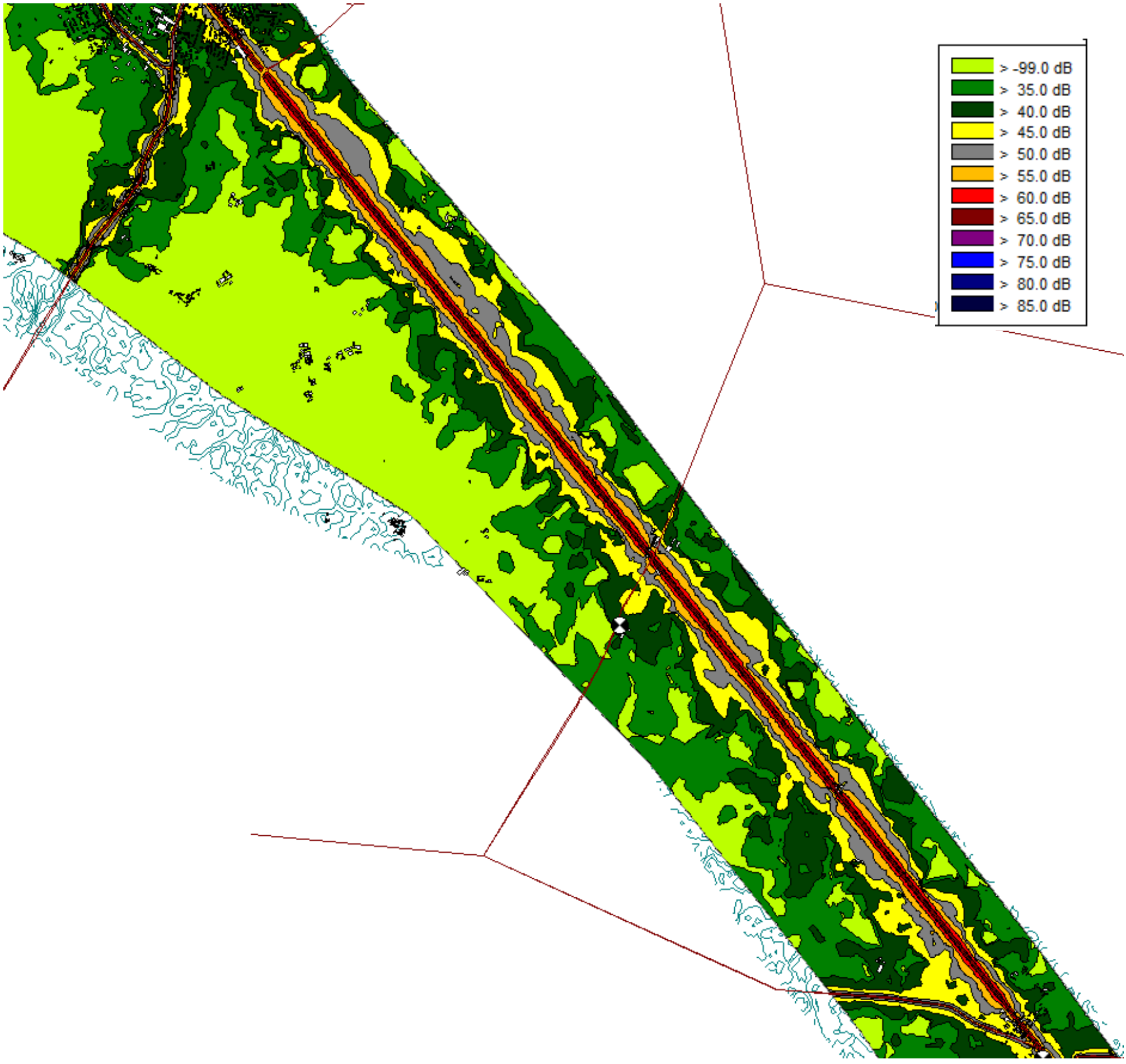


Figure 446 : Carte isophonique de l'état initial section 6 (période diurne 6h-22h)

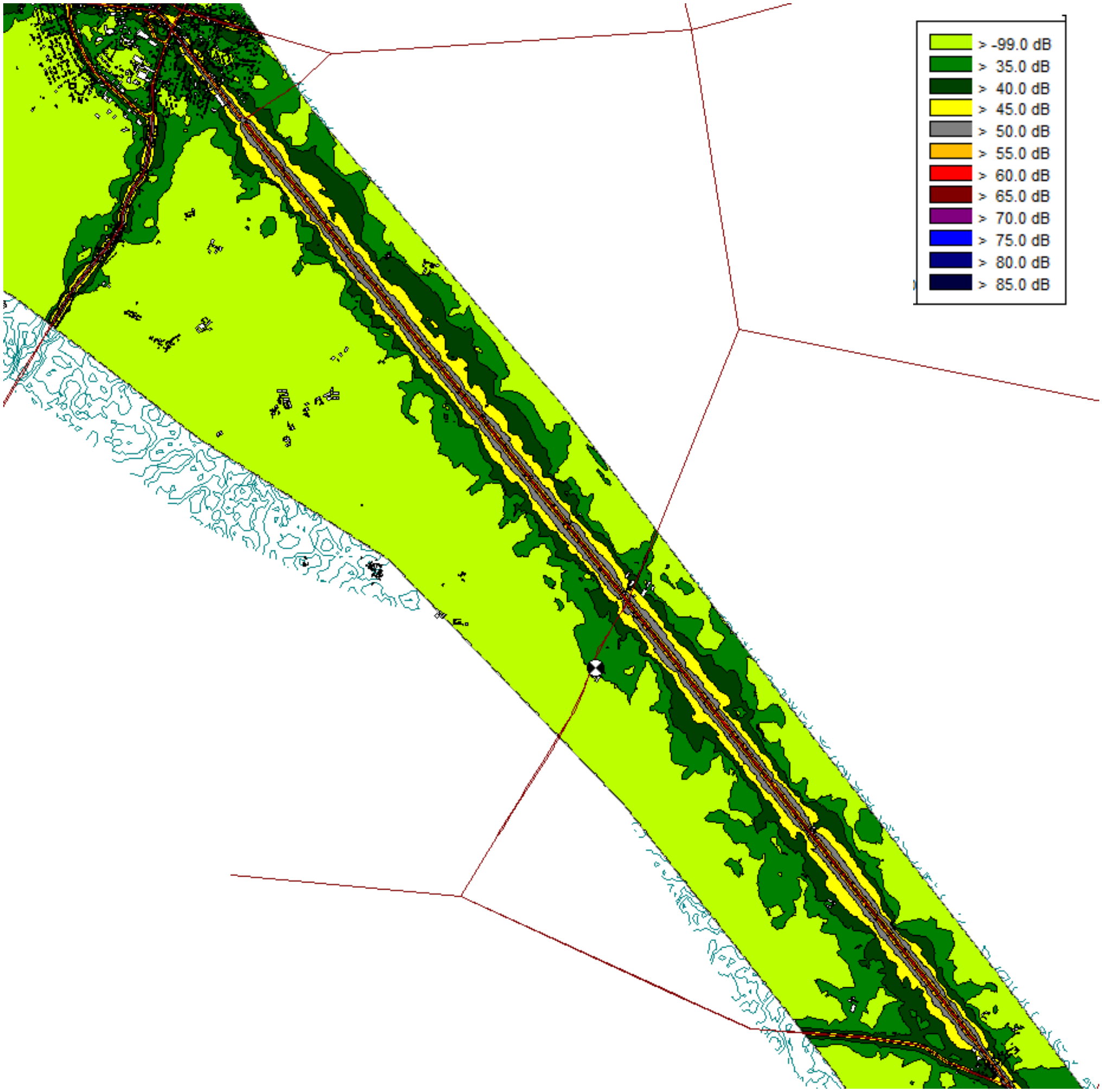


Figure 447 : Carte isophonique de l'état initial section 6 (période nocturne 6h-22h)

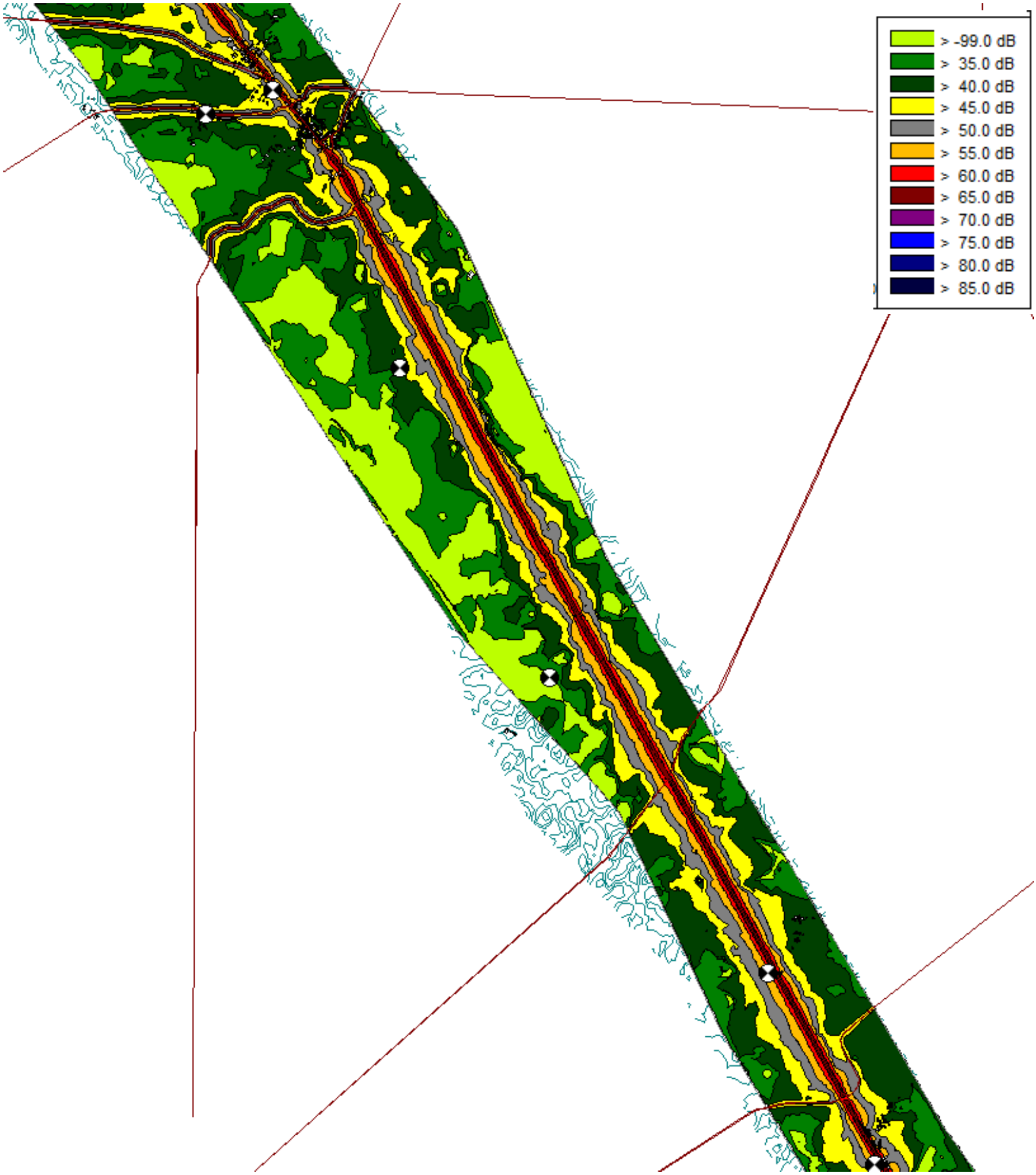


Figure 448 : Carte isophonique de l'état initial section 7 (période diurne 6h-22h)

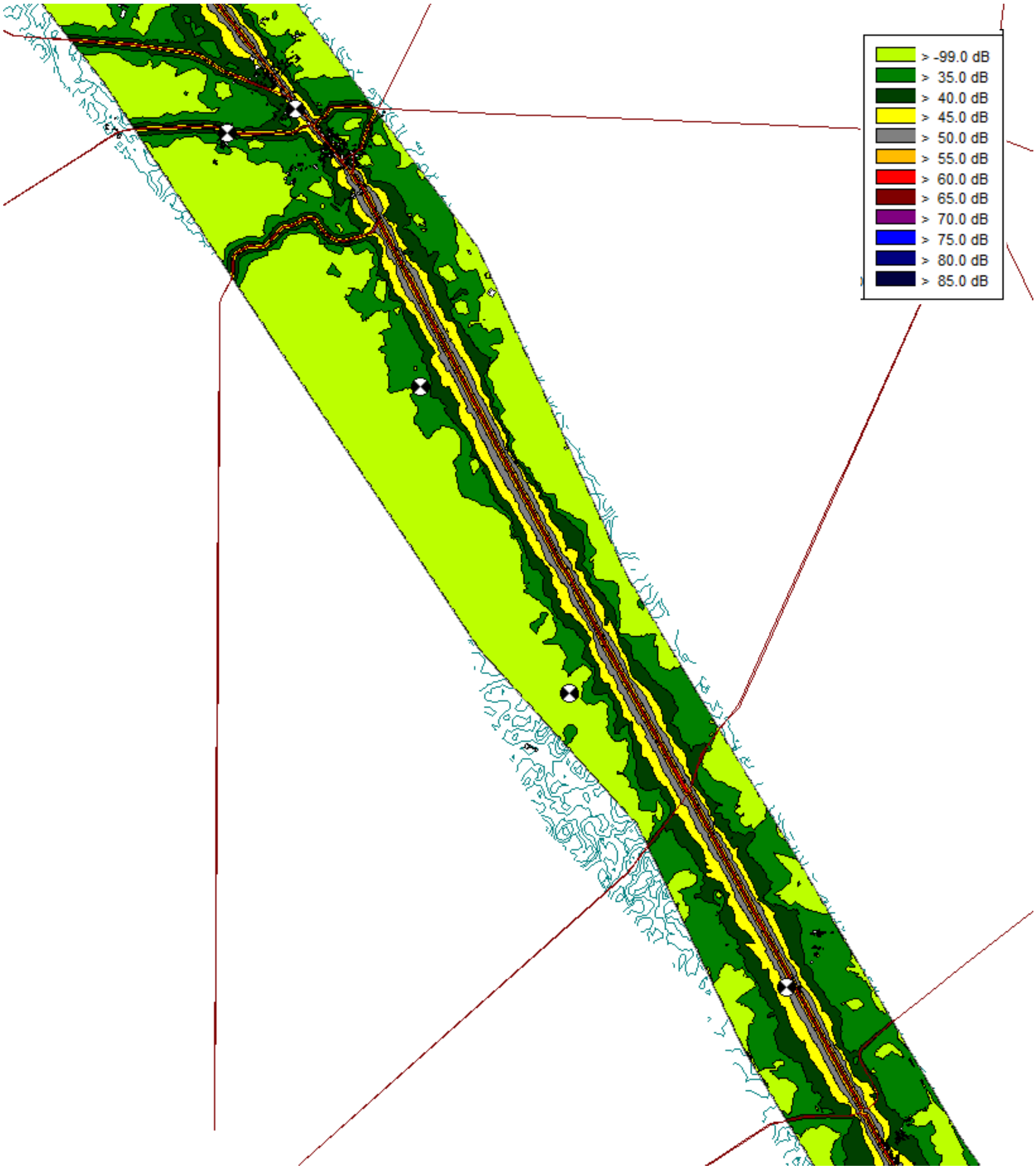


Figure 449 : Carte isophonique de l'état initial section 7 (période nocturne 6h-22h)

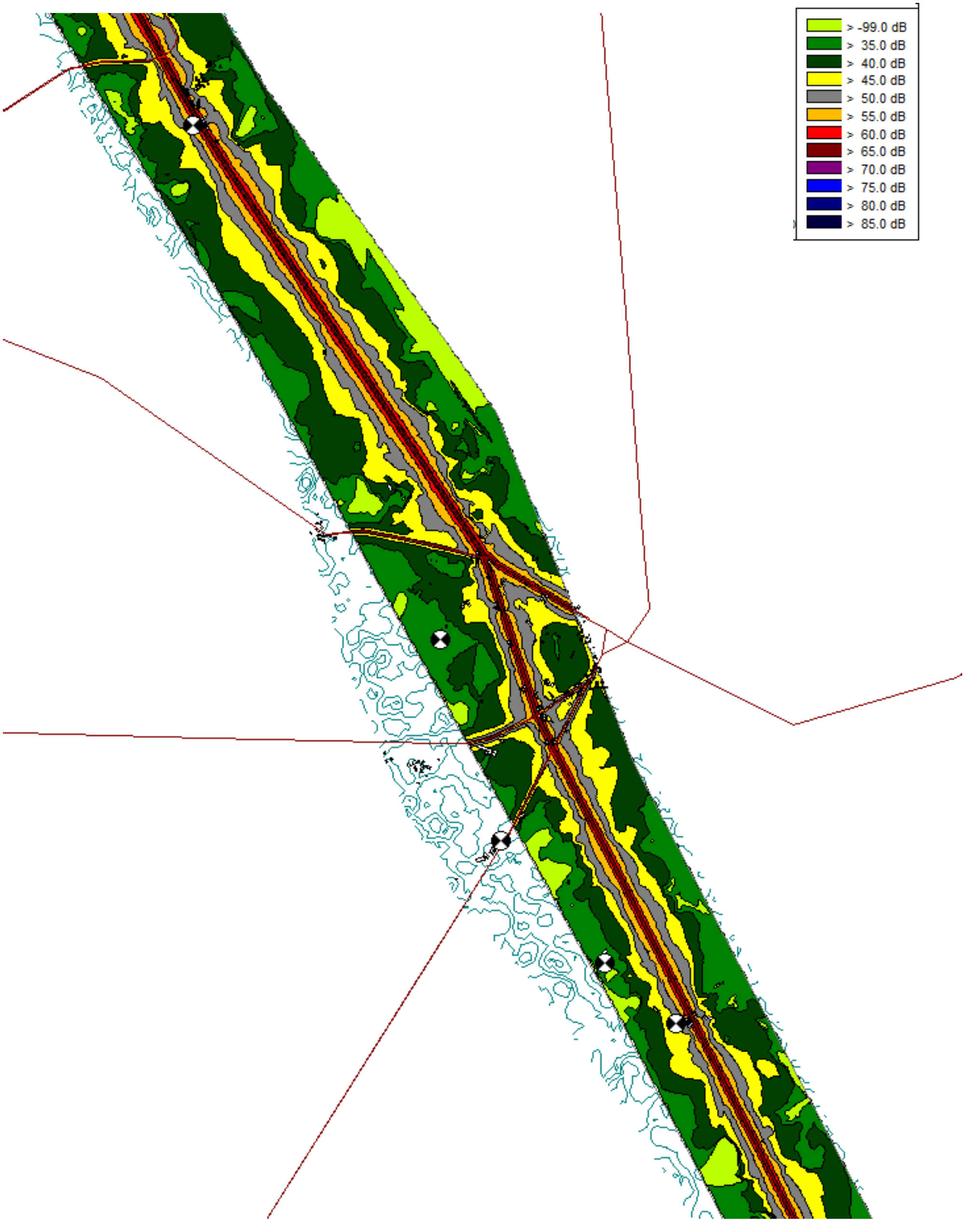


Figure 450 : Carte isophonique de l'état initial section 8 (période diurne 6h-22h)

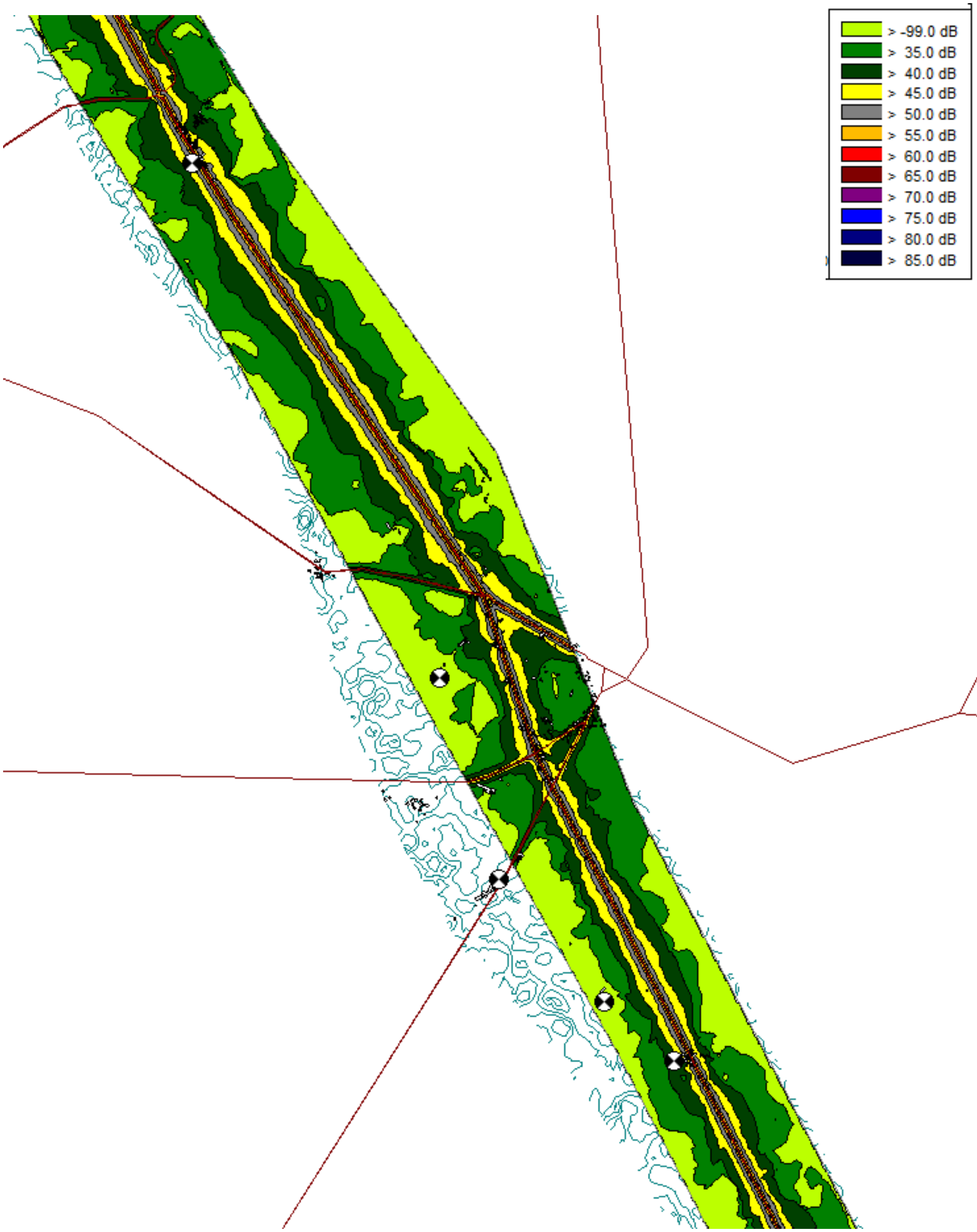


Figure 451 : Carte isophonique de l'état initial section 8 (période nocturne 6h-22h)

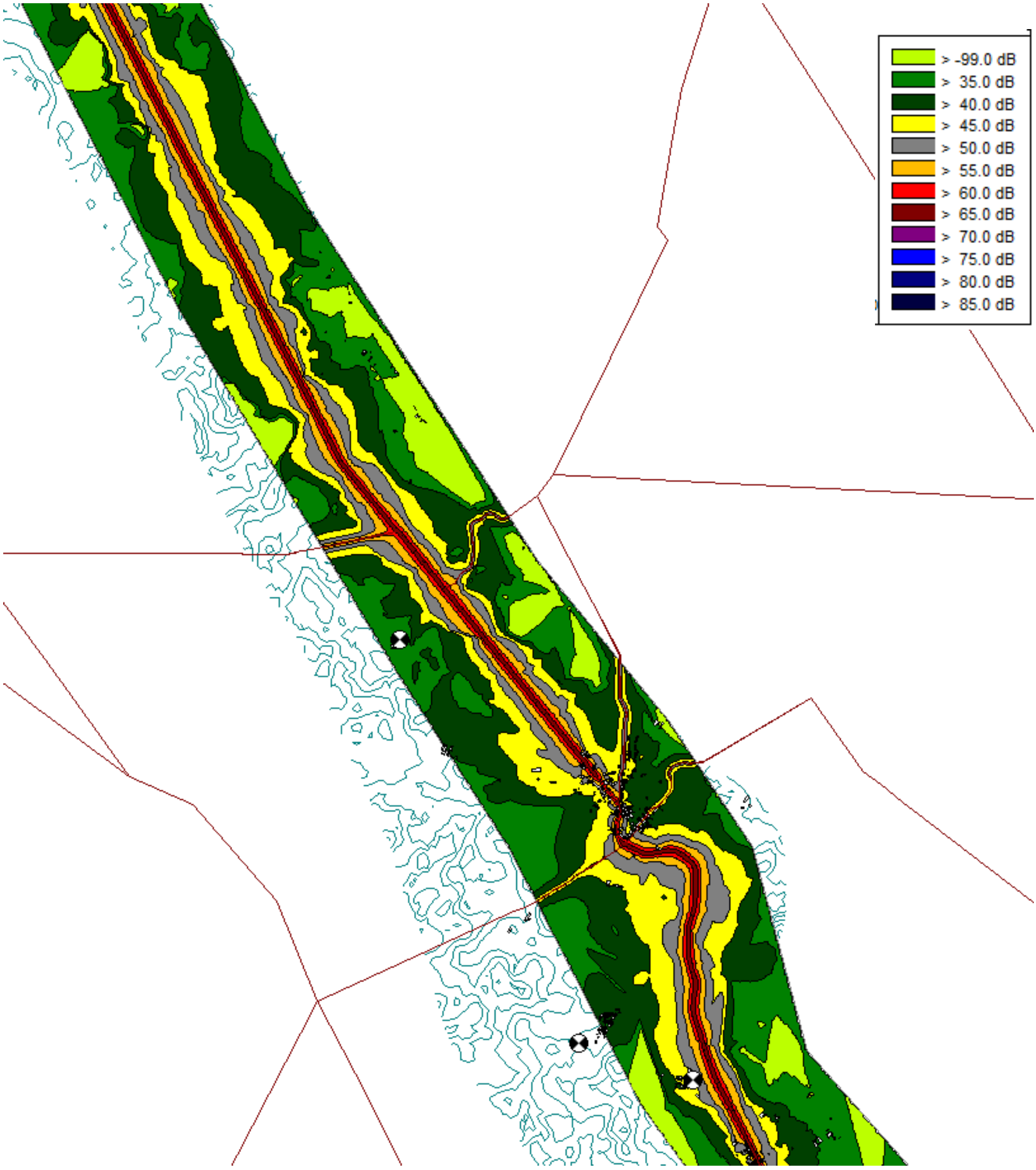


Figure 452 : Carte isophonique de l'état initial section 9 (période diurne 6h-22h)

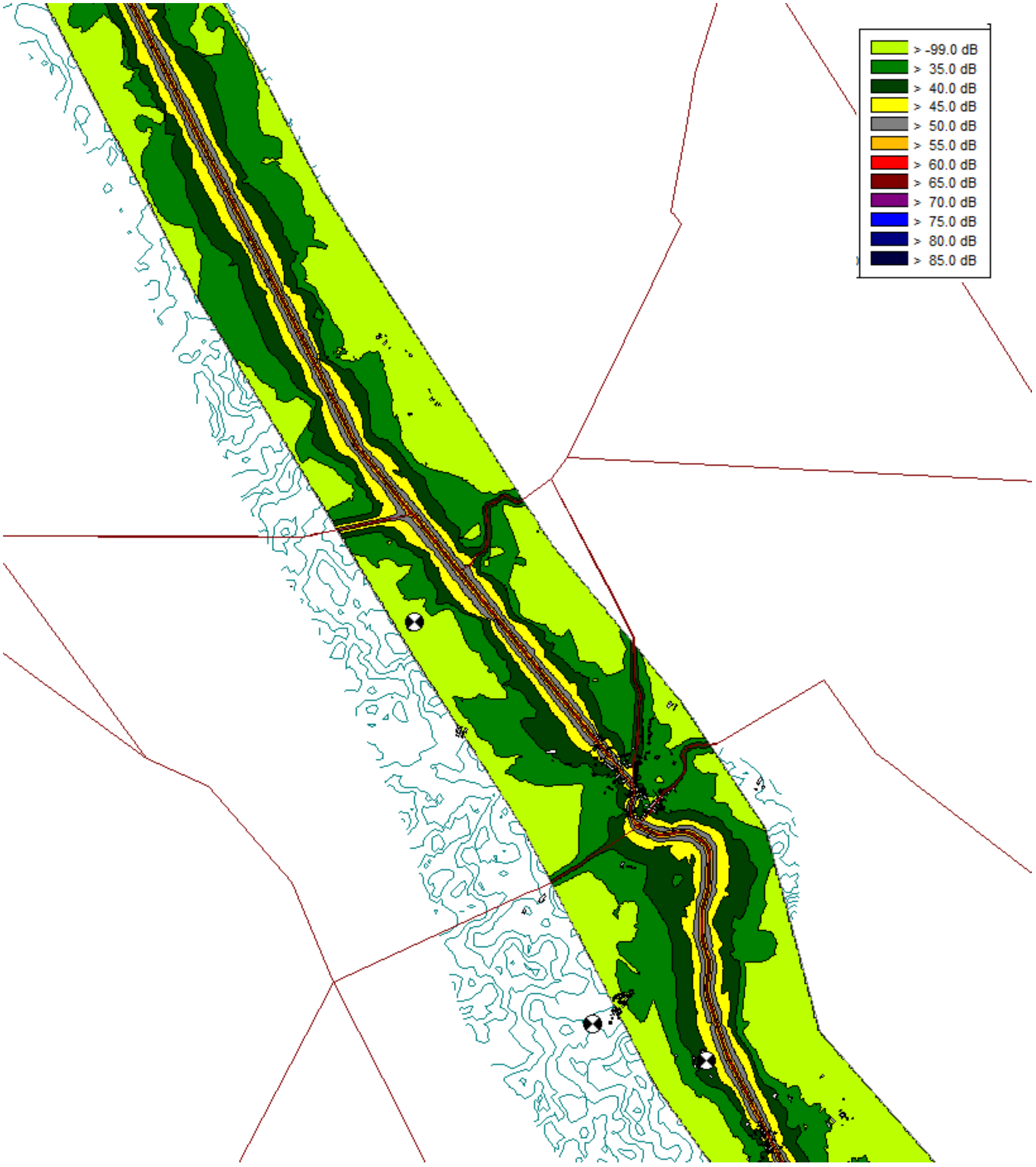


Figure 453 : Carte isophonique de l'état initial section 9 (période nocturne 6h-22h)

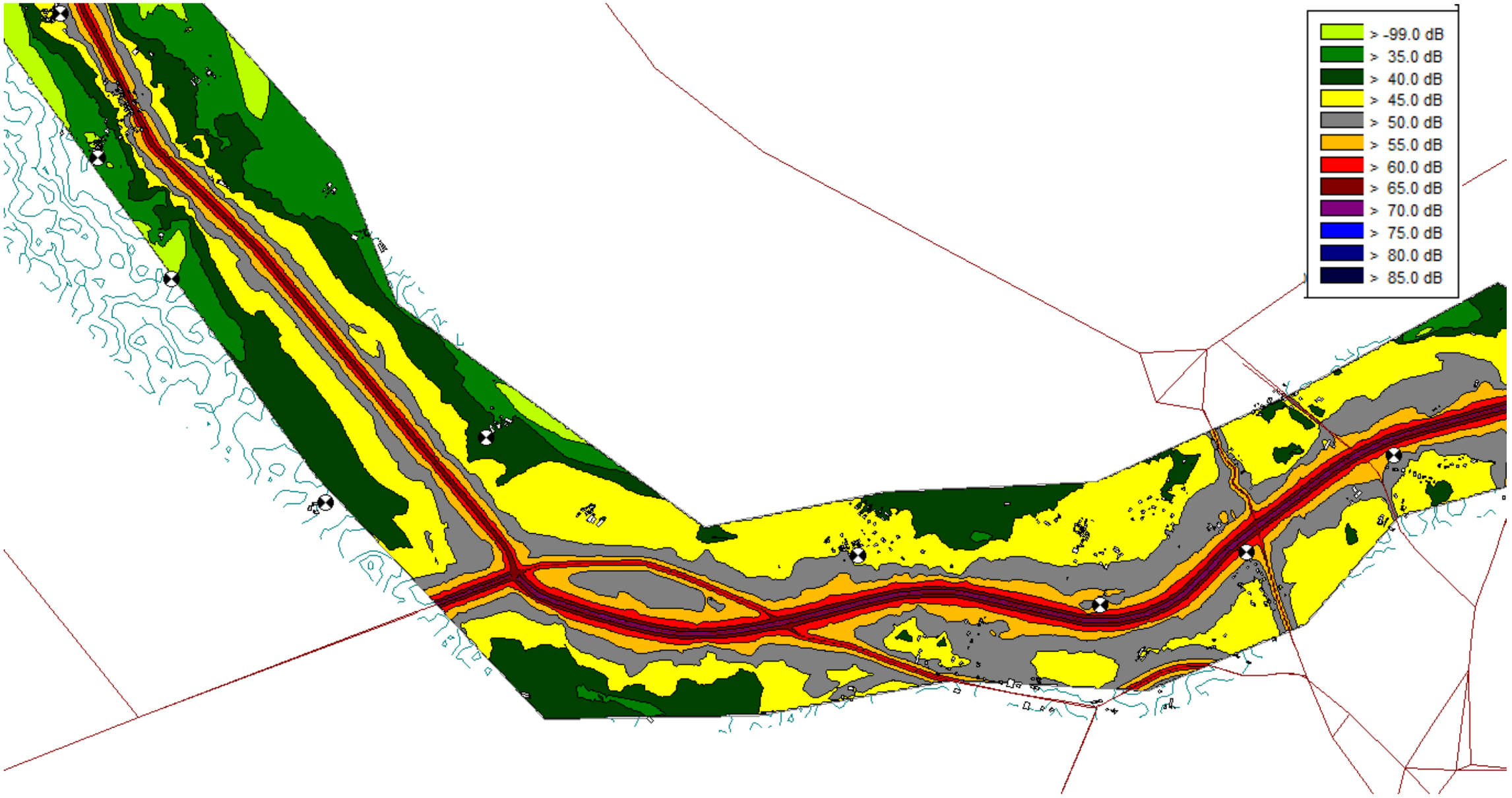


Figure 454 : Carte isophonique de l'état initial section 10 (période diurne 6h-22h)

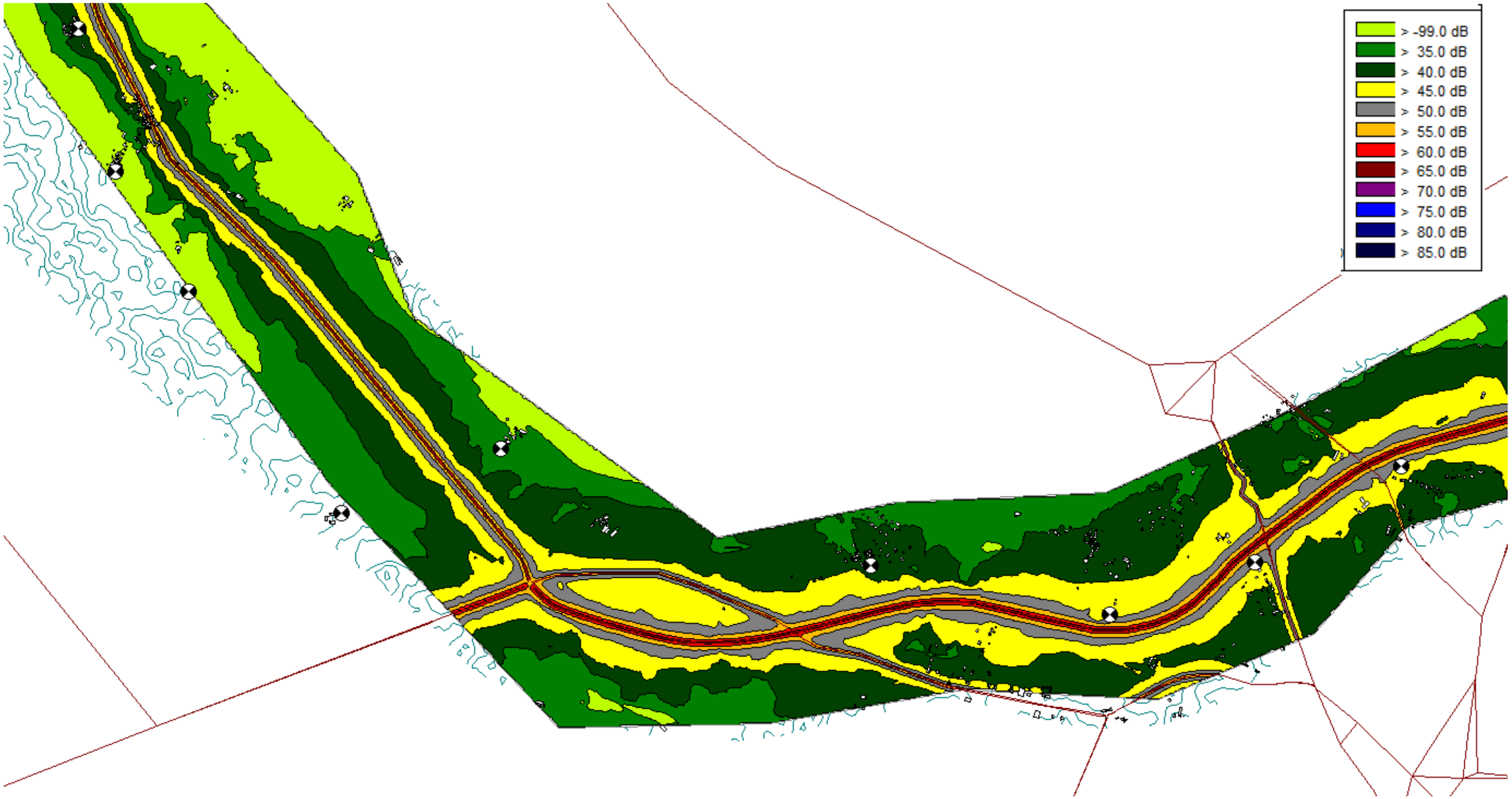


Figure 455 : Carte isophonique de l'état initial section 10 (période nocturne 6h-22h)

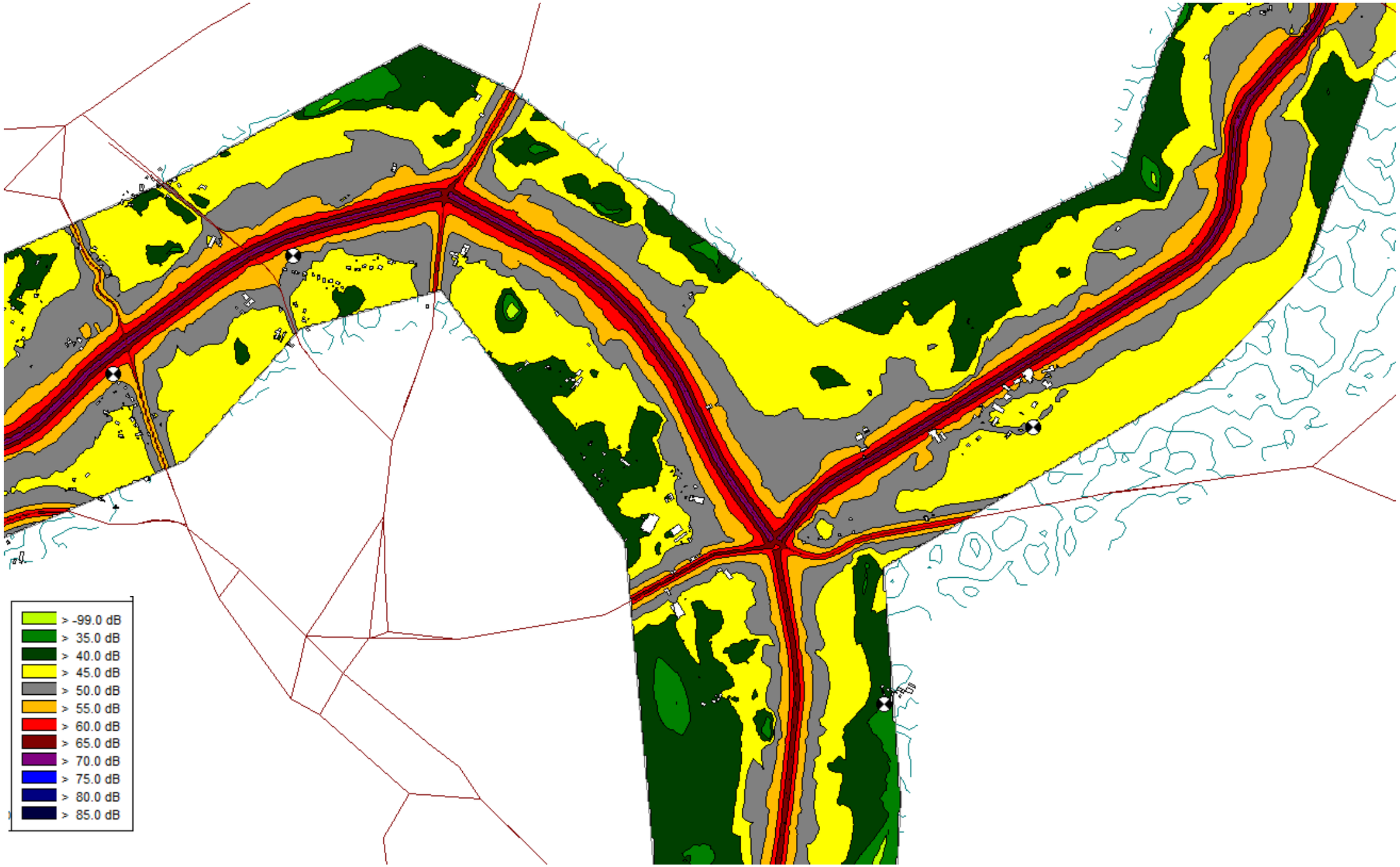


Figure 456 : Carte isophonique de l'état initial section 11 (période diurne 6h-22h)



Figure 457 : Carte isophonique de l'état initial section 11 (période nocturne 22h-6h)

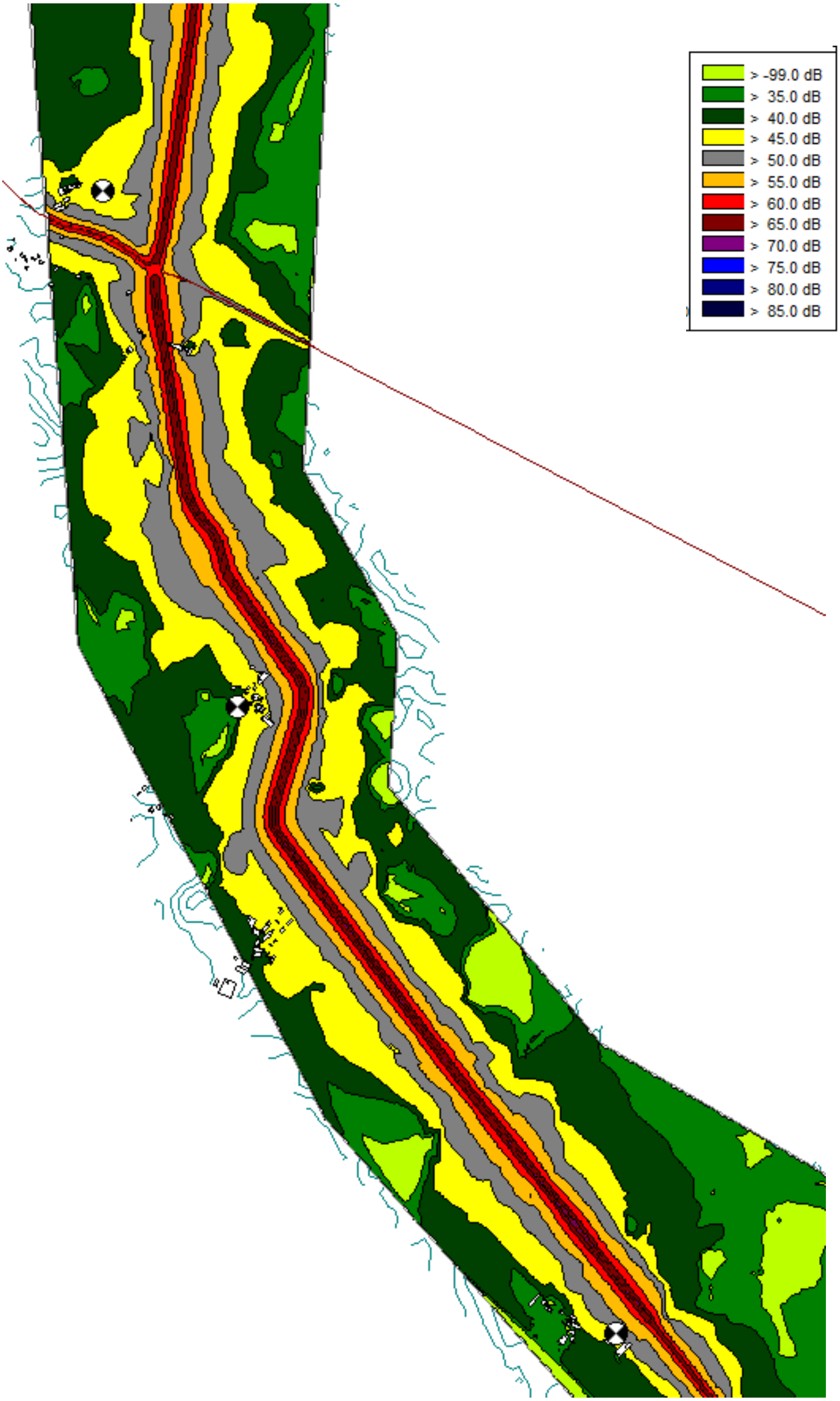


Figure 458 : Carte isophonique de l'état initial section 12 (période diurne 6h-22h)

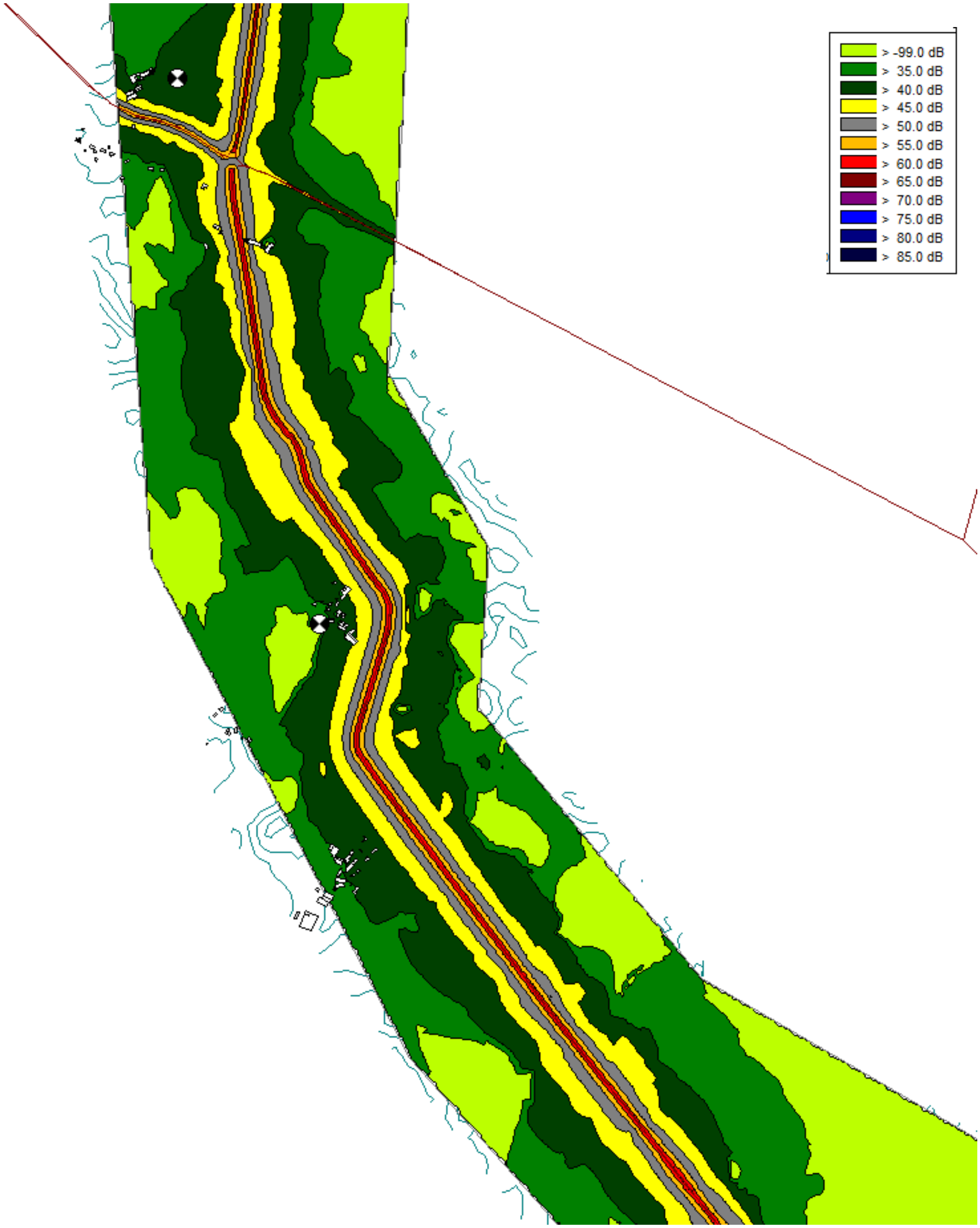


Figure 459 : Carte isophonique de l'état initial section 12 (période nocturne 22h-6h)

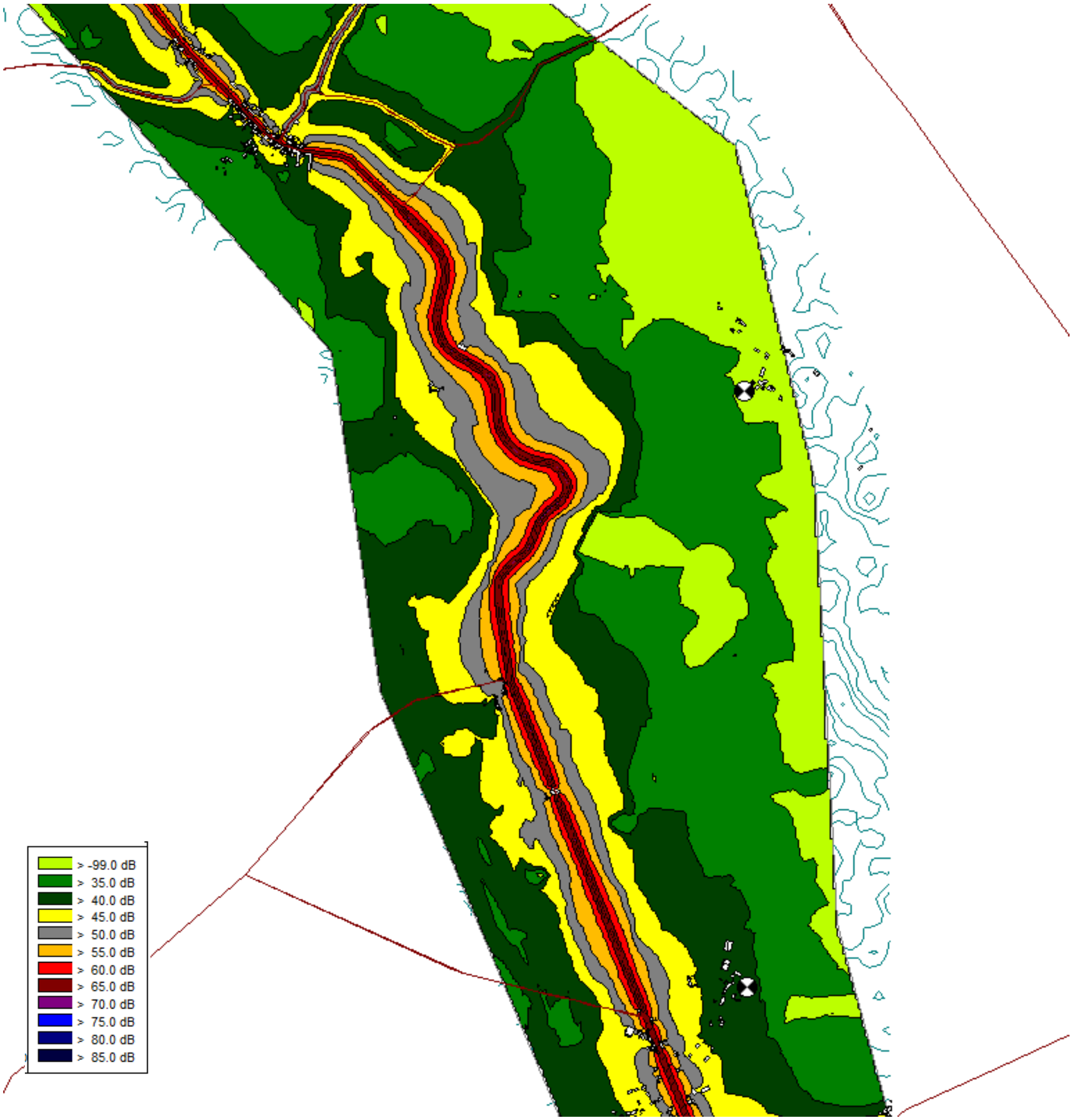


Figure 460 : Carte isophonique de l'état initial section 13 (période diurne 6h-22h)

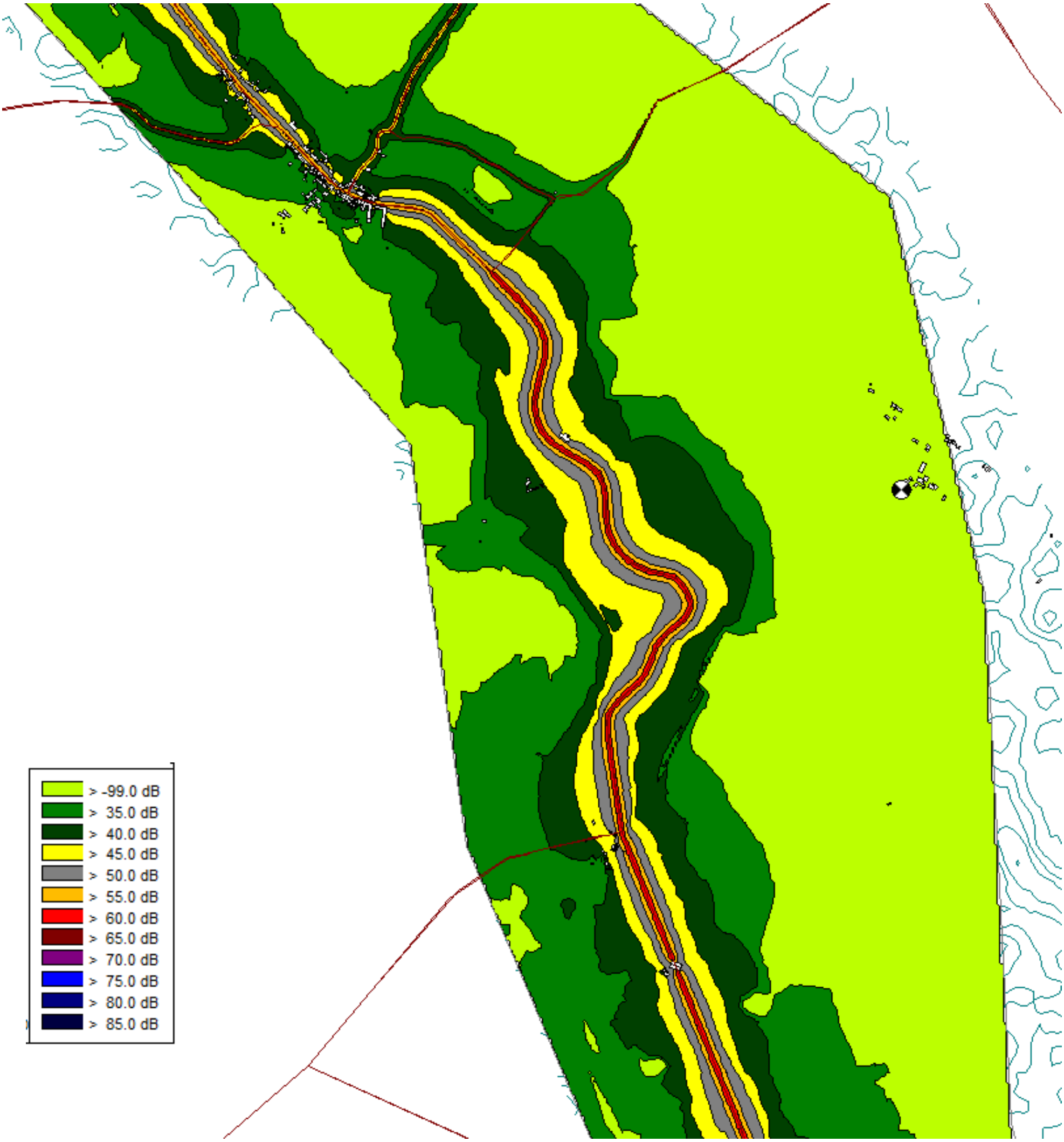


Figure 461 : Carte isophonique de l'état initial section 13 (période nocturne 22h-6h)



Figure 462 : Carte isophonique de l'état initial section 14 (période diurne 6h-22h)



Figure 463 : Carte isophonique de l'état initial section 14 (période nocturne 22h-6h)

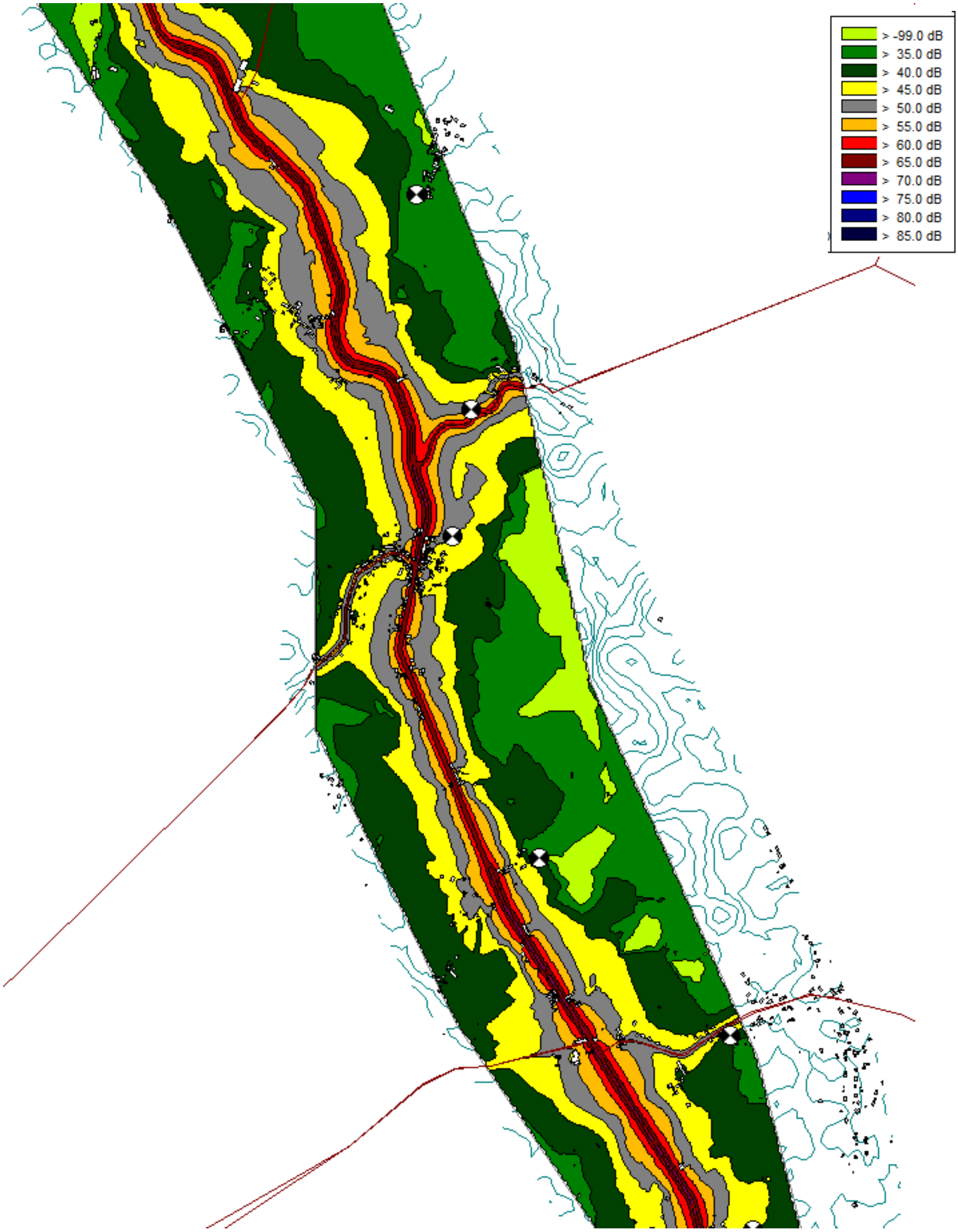


Figure 464 : Carte isophonique de l'état initial section 15 (période diurne 6h-22h)

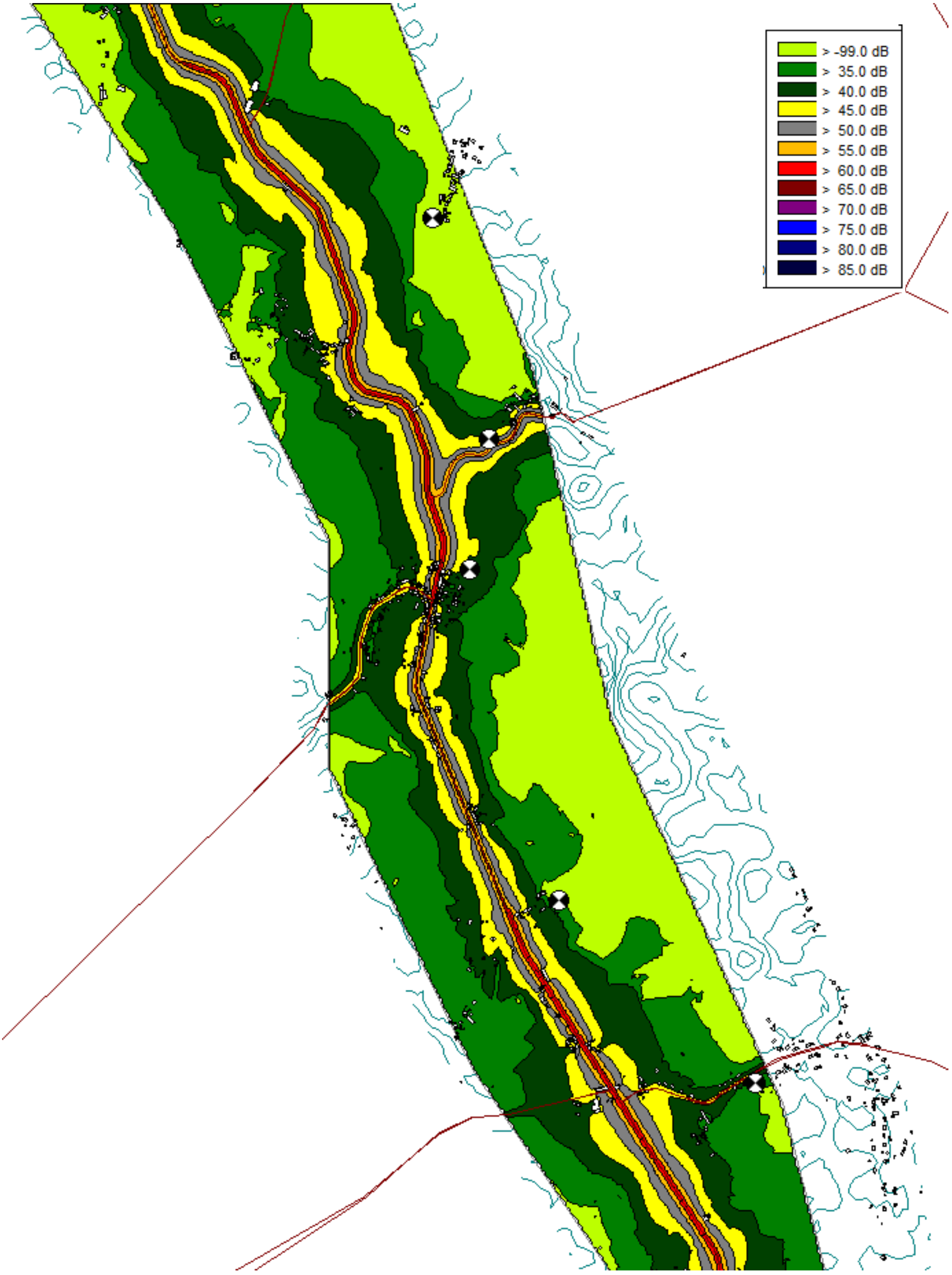


Figure 465 : Carte isophonique de l'état initial section 15 (période nocturne 22h-6h)

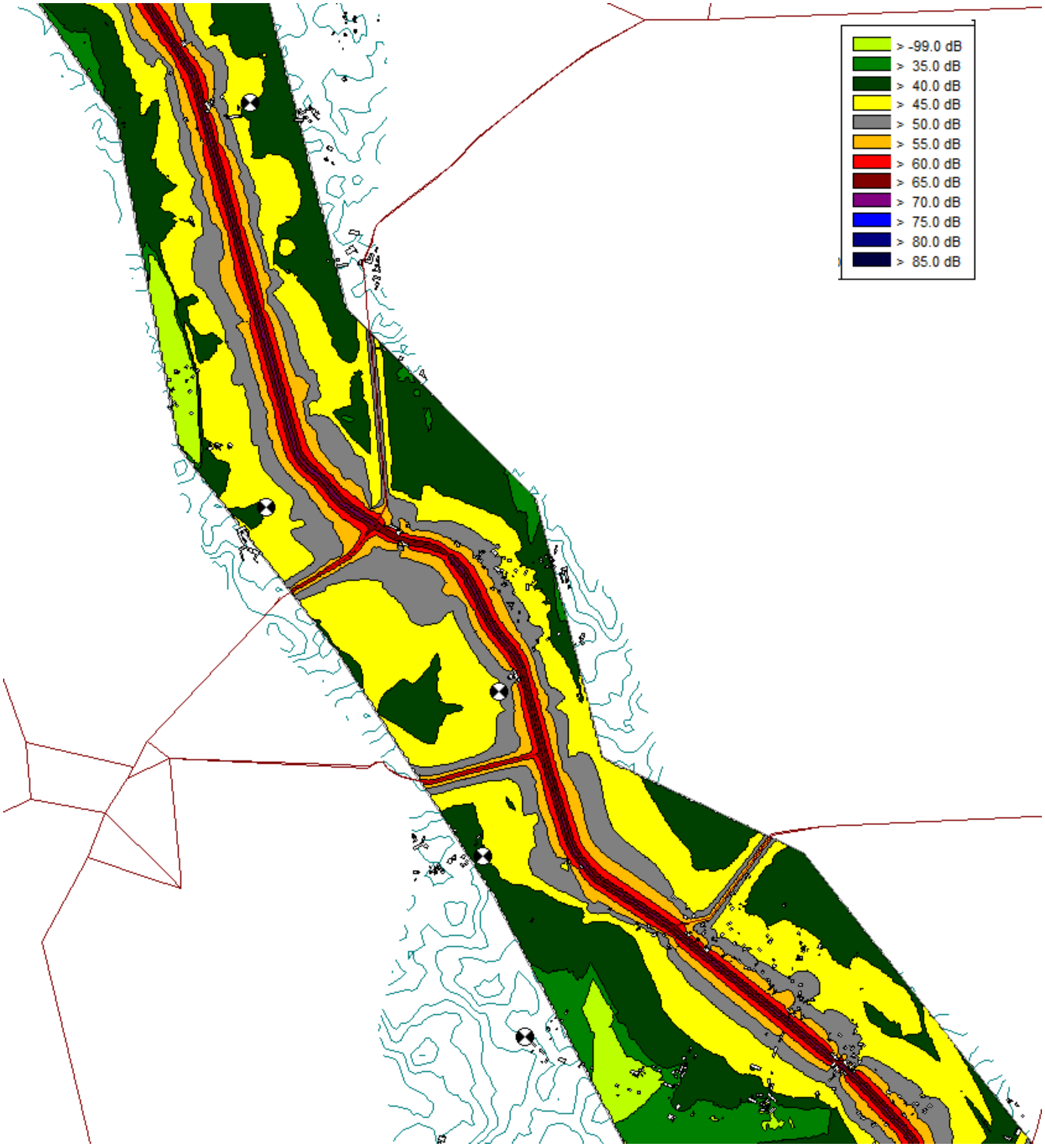


Figure 466 : Carte isophonique de l'état initial section 16 (période diurne 6h-22h)

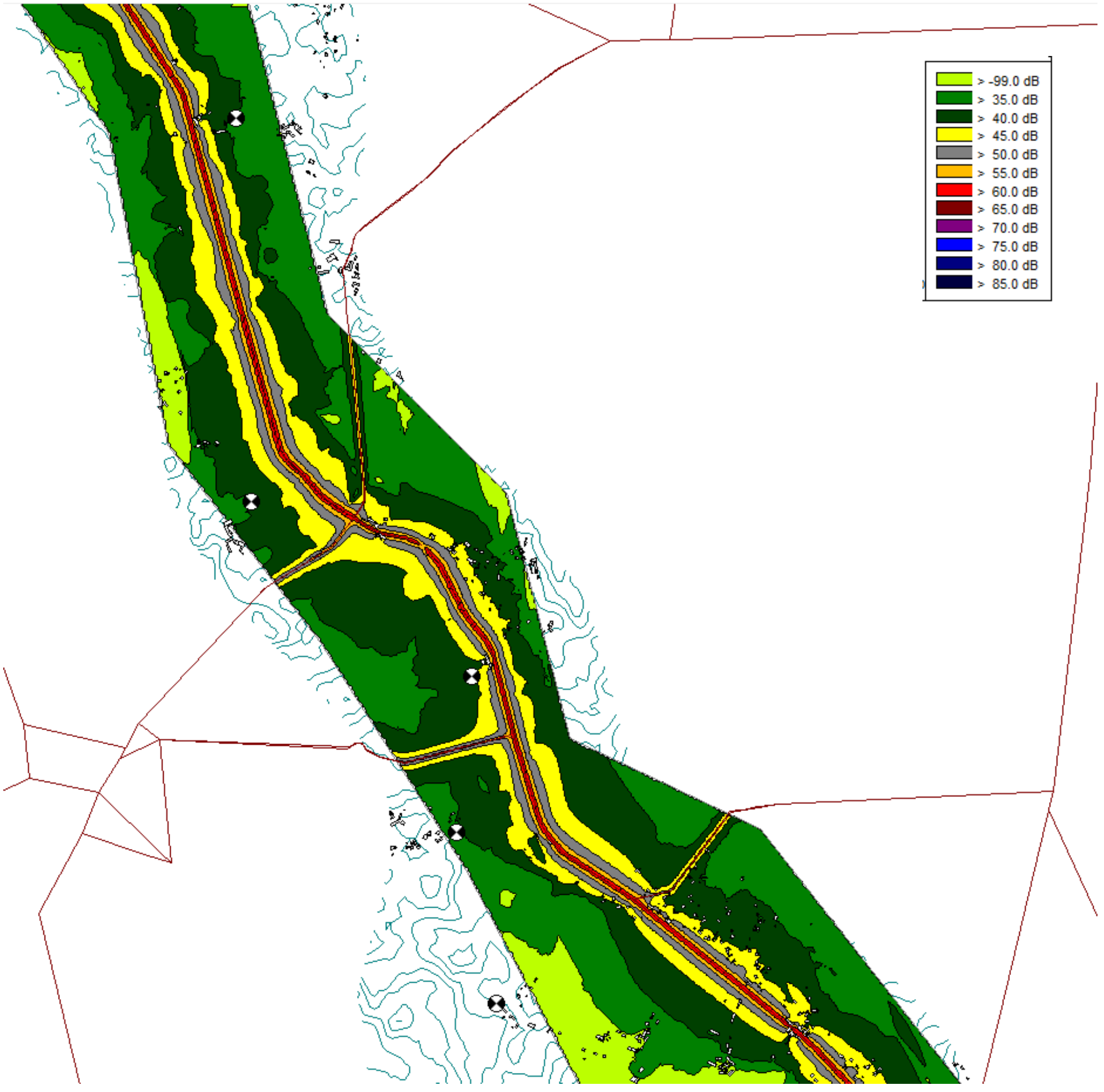


Figure 467 : Carte isophonique de l'état initial section 16 (période nocturne 22h-6h)

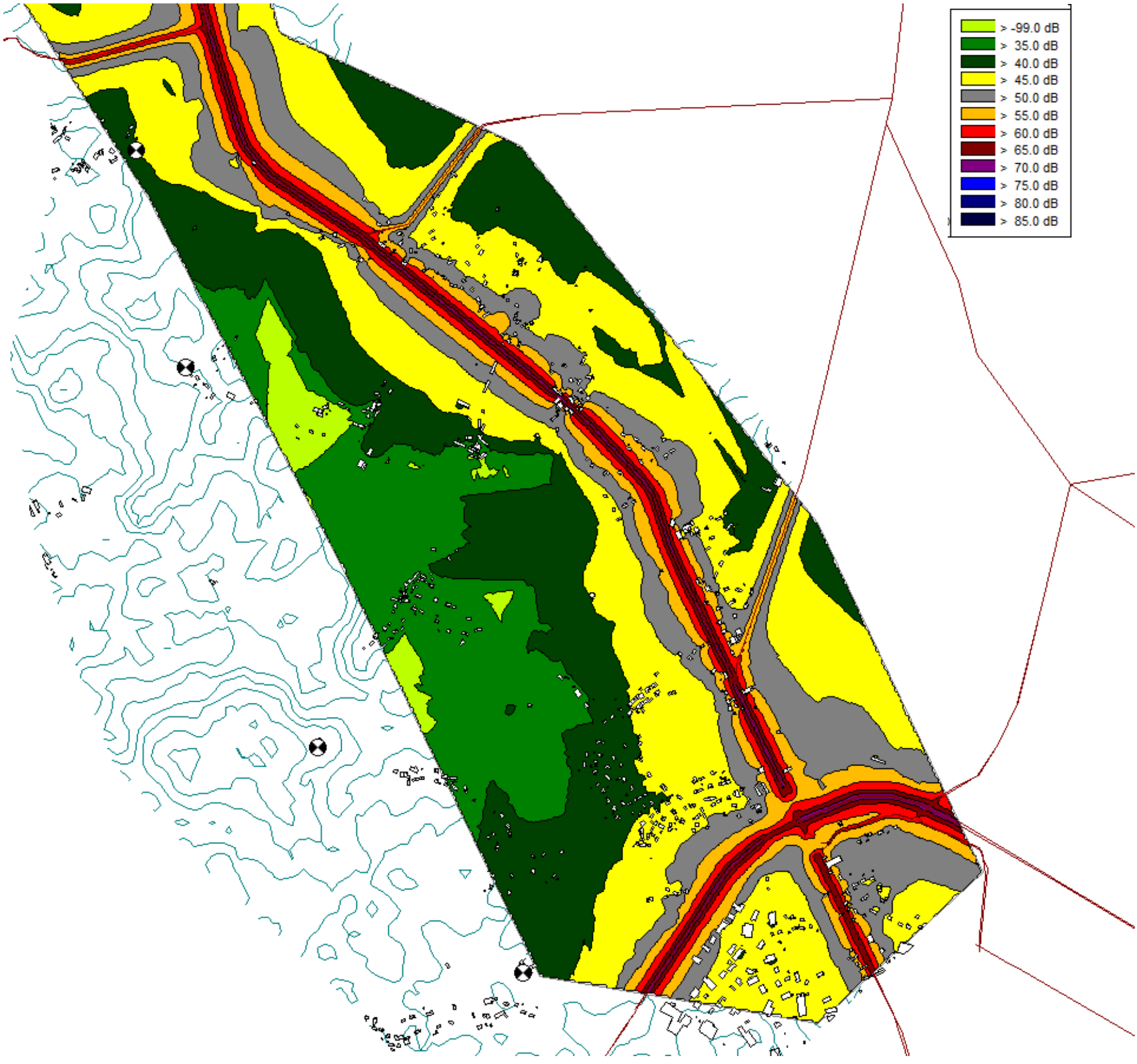


Figure 468 : Carte isophonique de l'état initial section 17 (période diurne 6h-22h)

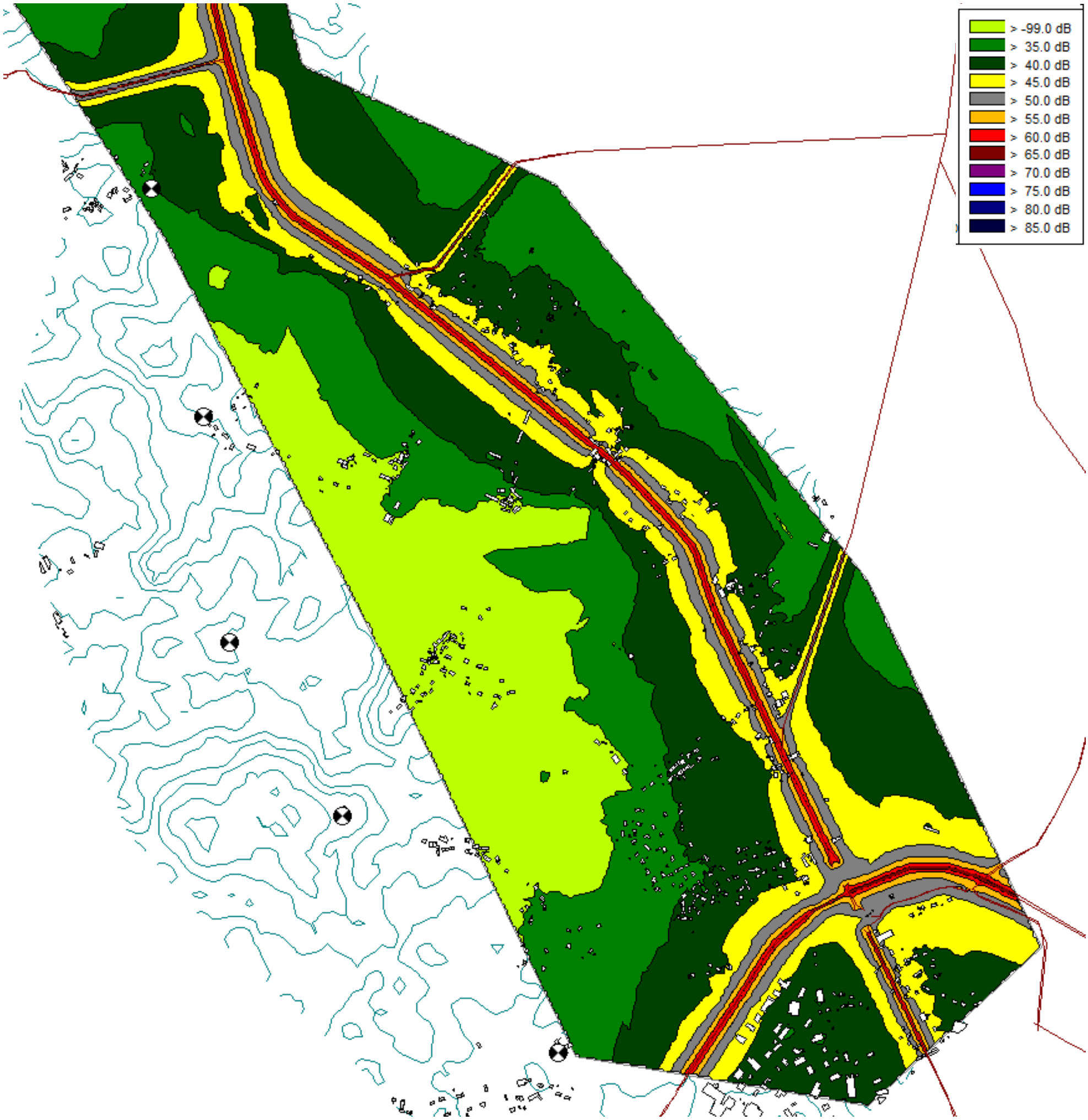


Figure 469 : Carte isophonique de l'état initial section 17 (période nocturne 22h-6h)

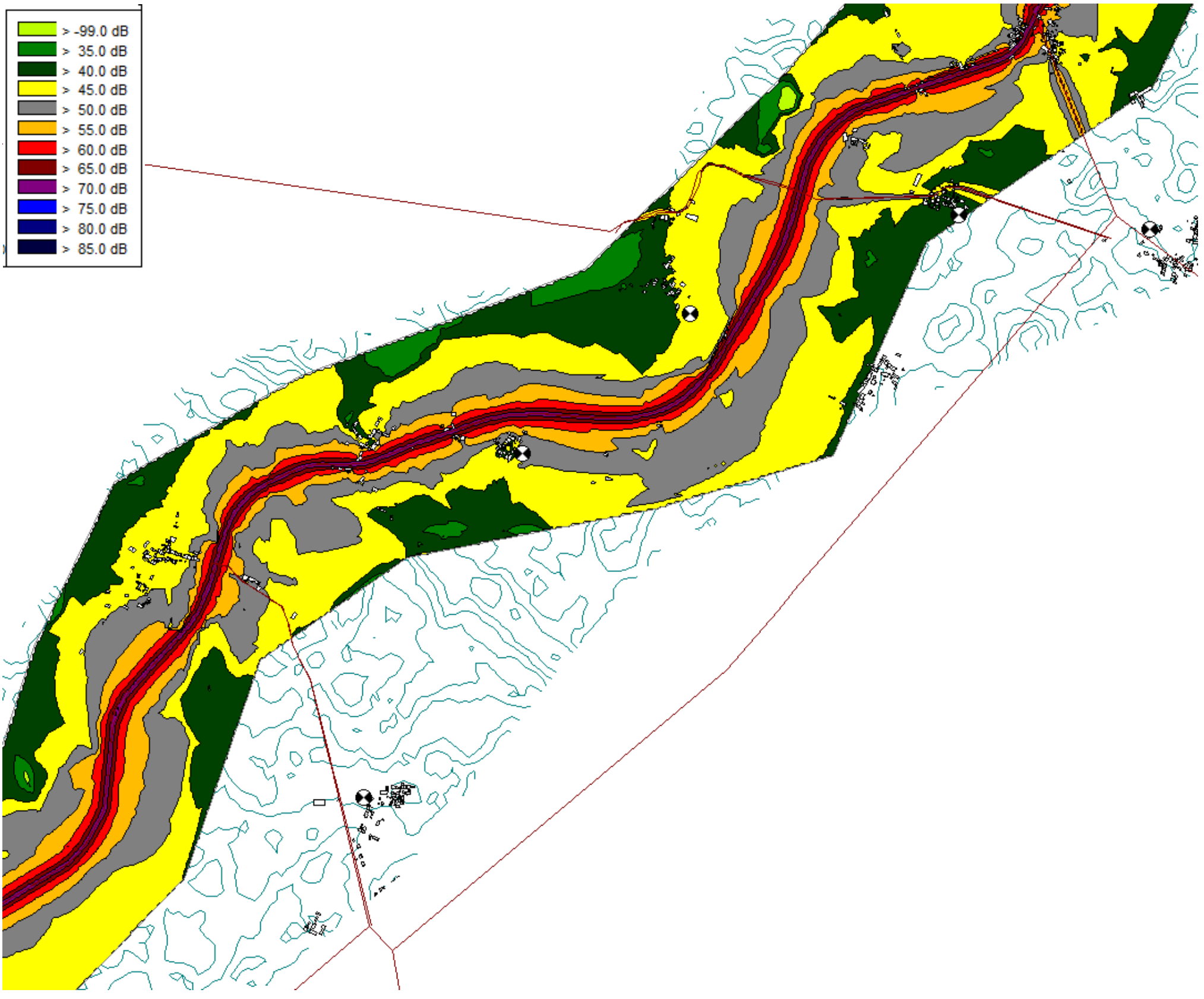


Figure 470 : Carte isophonique de l'état initial section 18 (période diurne 6h-22h)

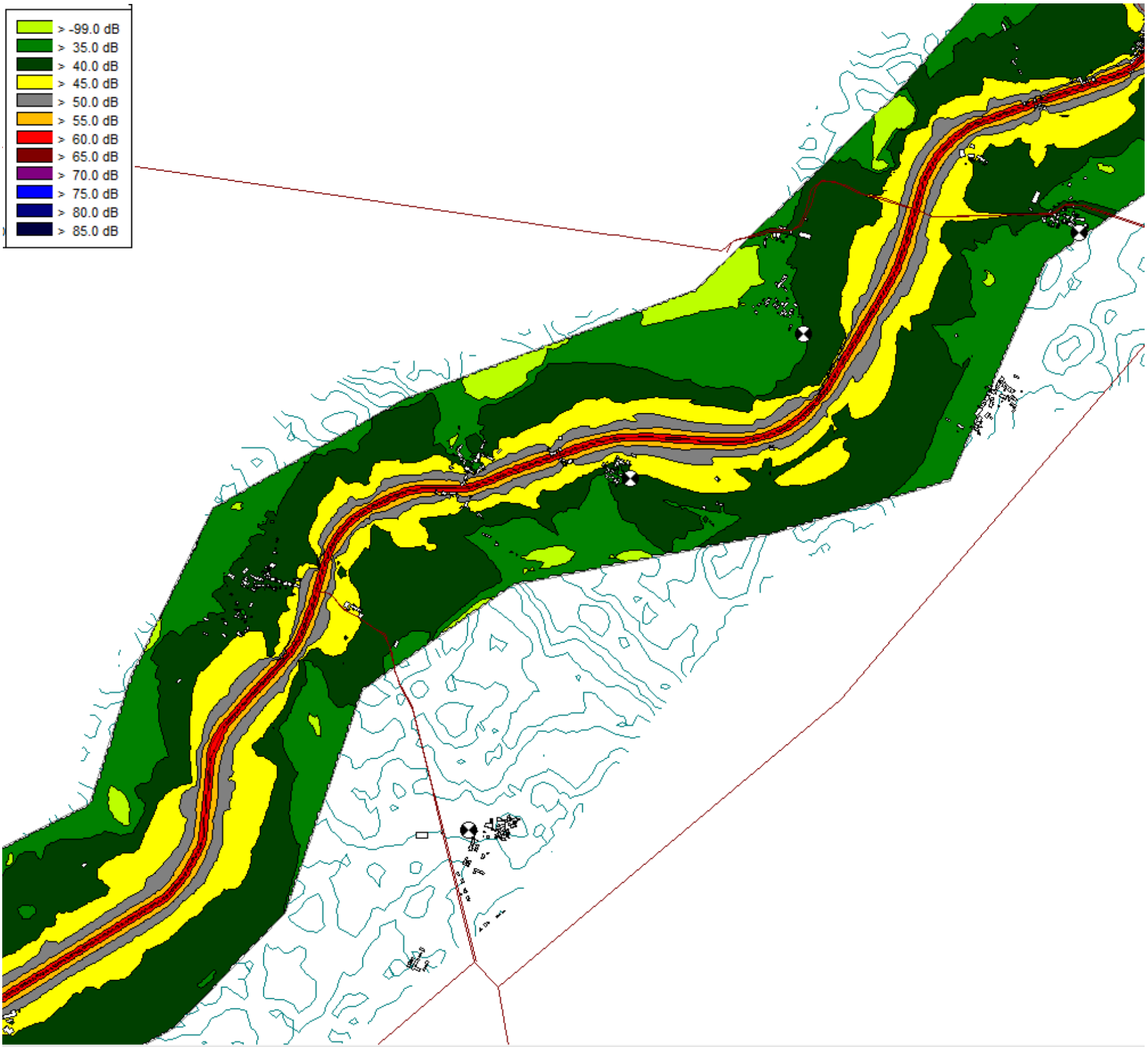


Figure 471 : Carte isophonique de l'état initial section 18 (période nocturne 22h-6h)

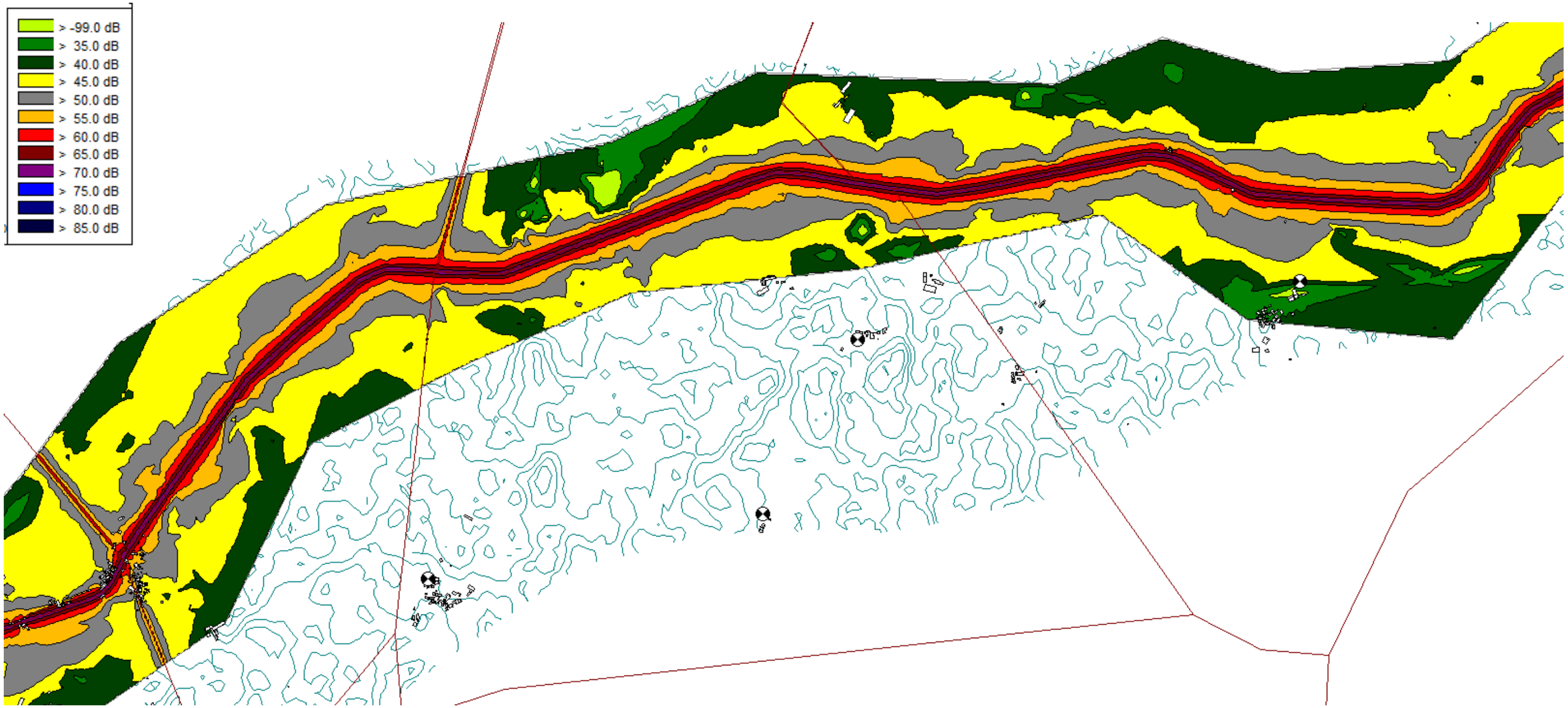


Figure 472 : Carte isophonique de l'état initial section 19 (période diurne 6h-22h)

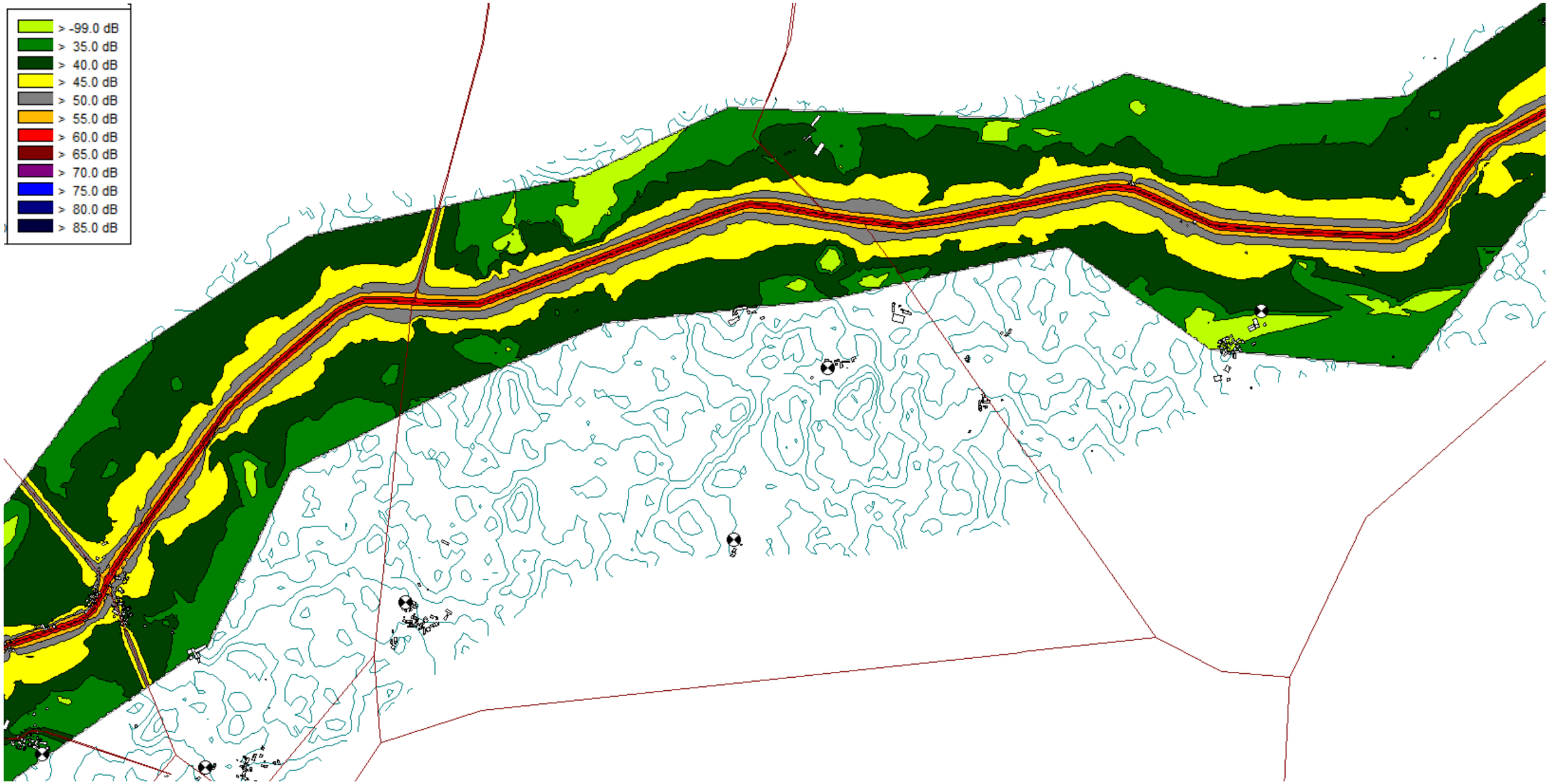


Figure 473 : Carte isophonique de l'état initial section 19 (période nocturne 22h-6h)

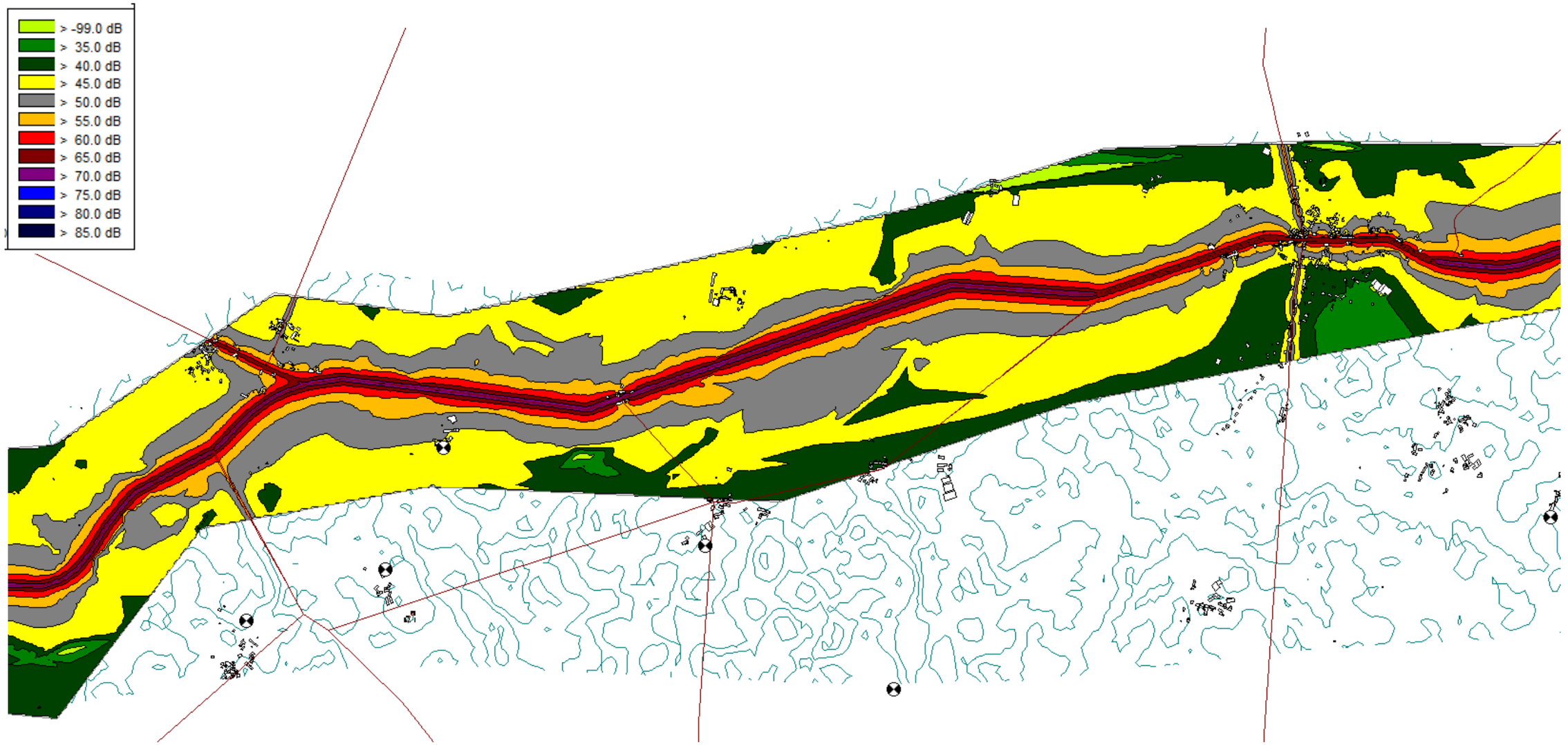


Figure 474 : Carte isophonique de l'état initial section 20 (période diurne 6h-22h)

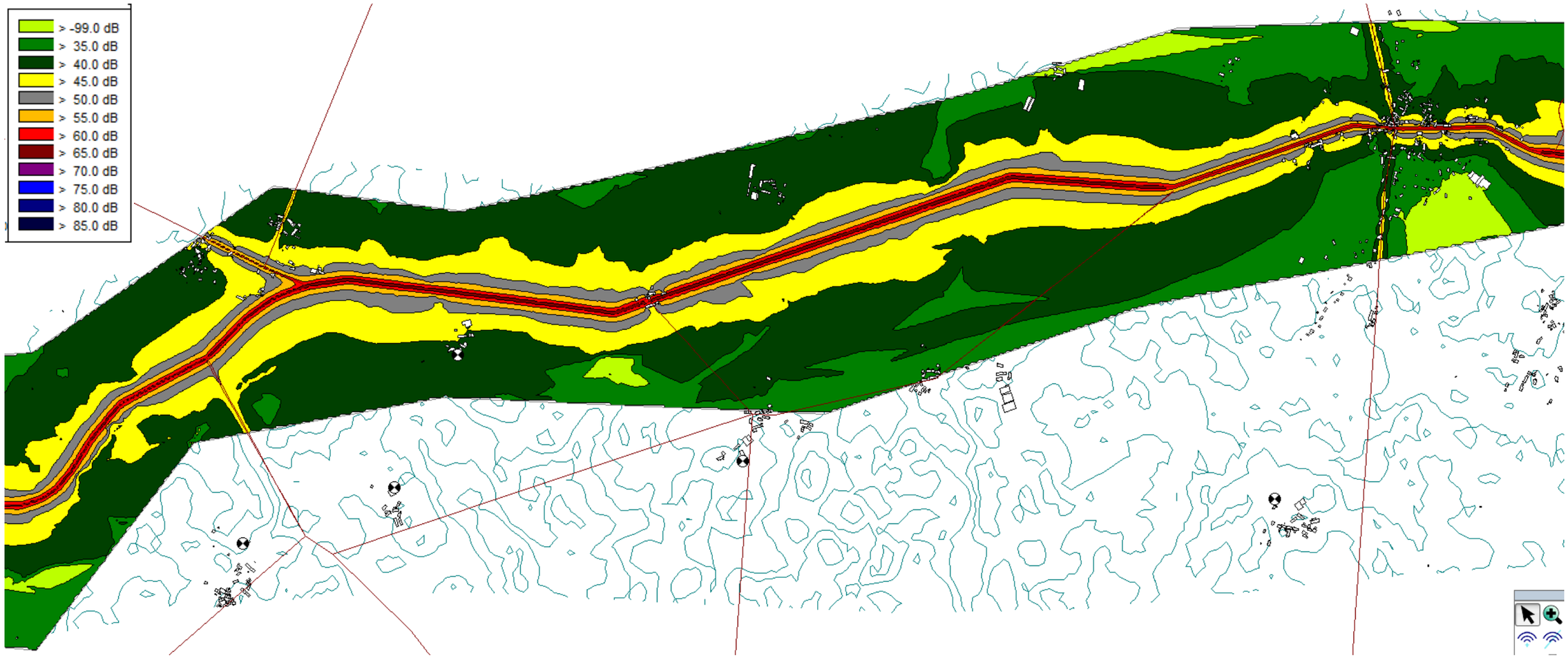


Figure 475 : Carte isophonique de l'état initial section 20 (période nocturne 22h-6h)

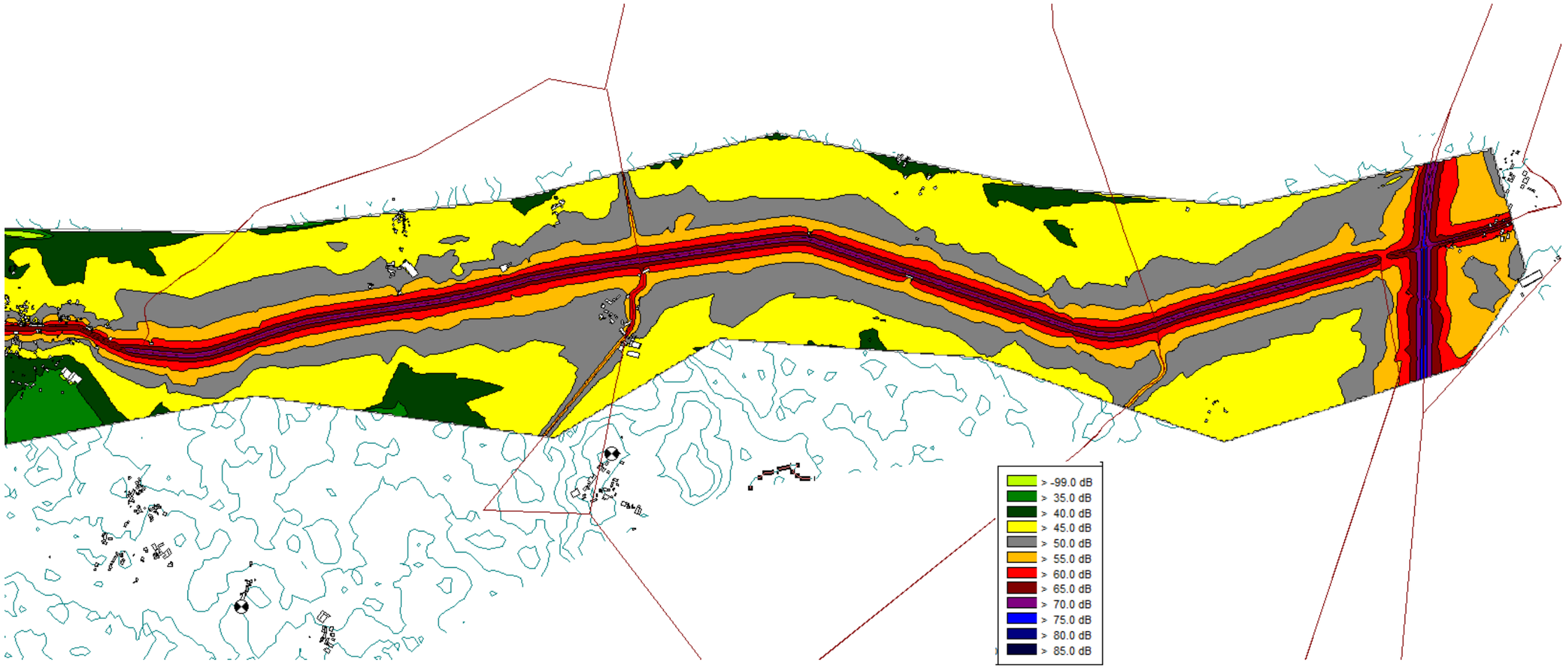


Figure 476 : Carte isophonique de l'état initial section 21 (période diurne 6h-22h)

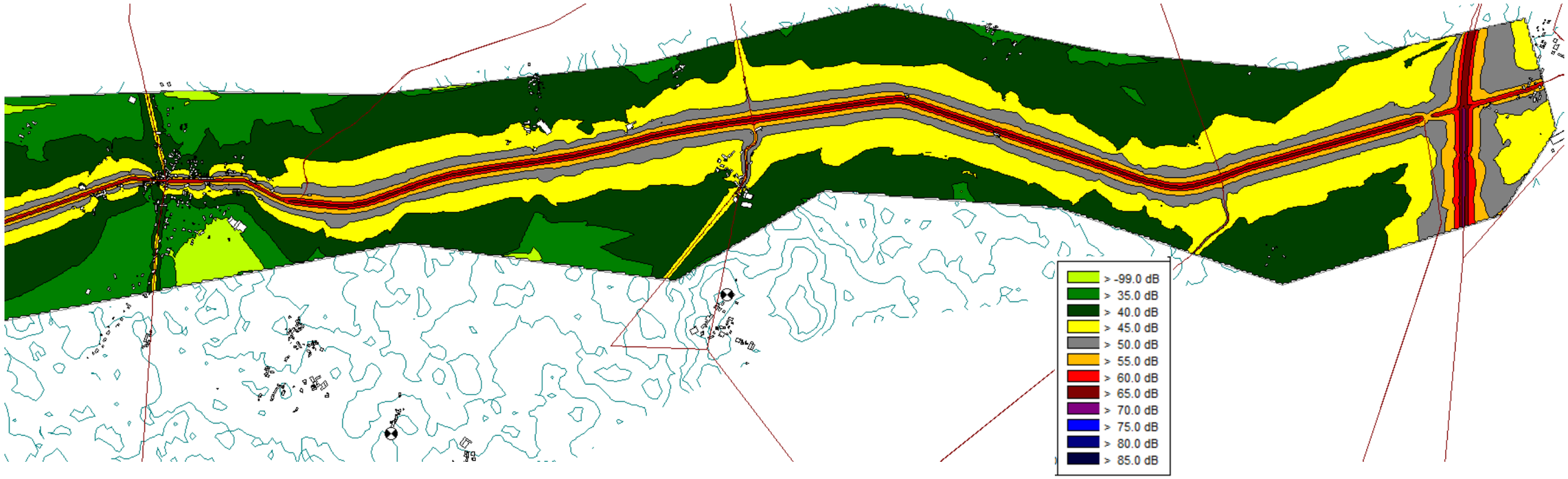


Figure 477 : Carte isophonique de l'état initial section 21 (période nocturne 22h-6h)

Enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés

Section 1

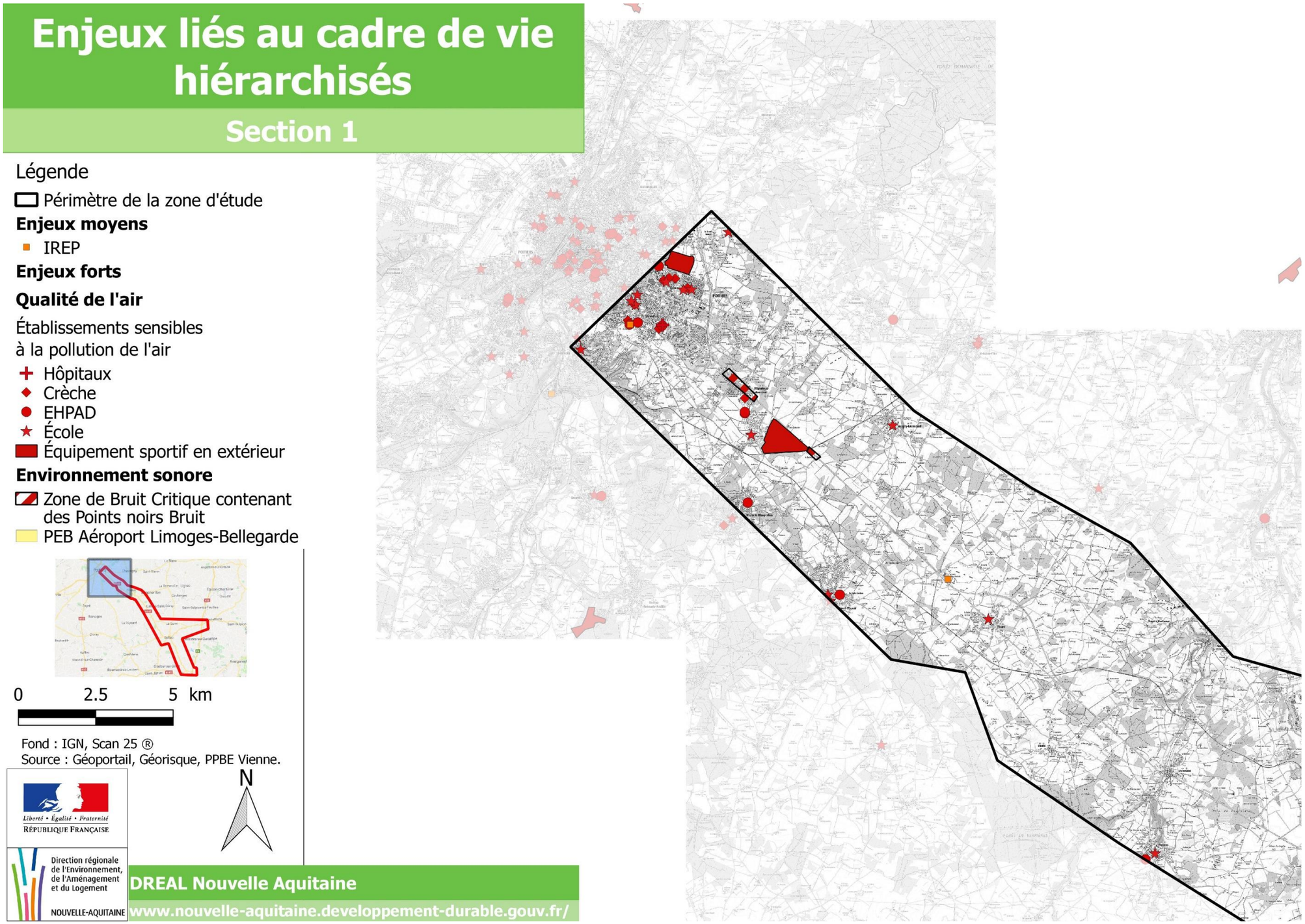


Figure 478 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 1

Enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés

Section 2

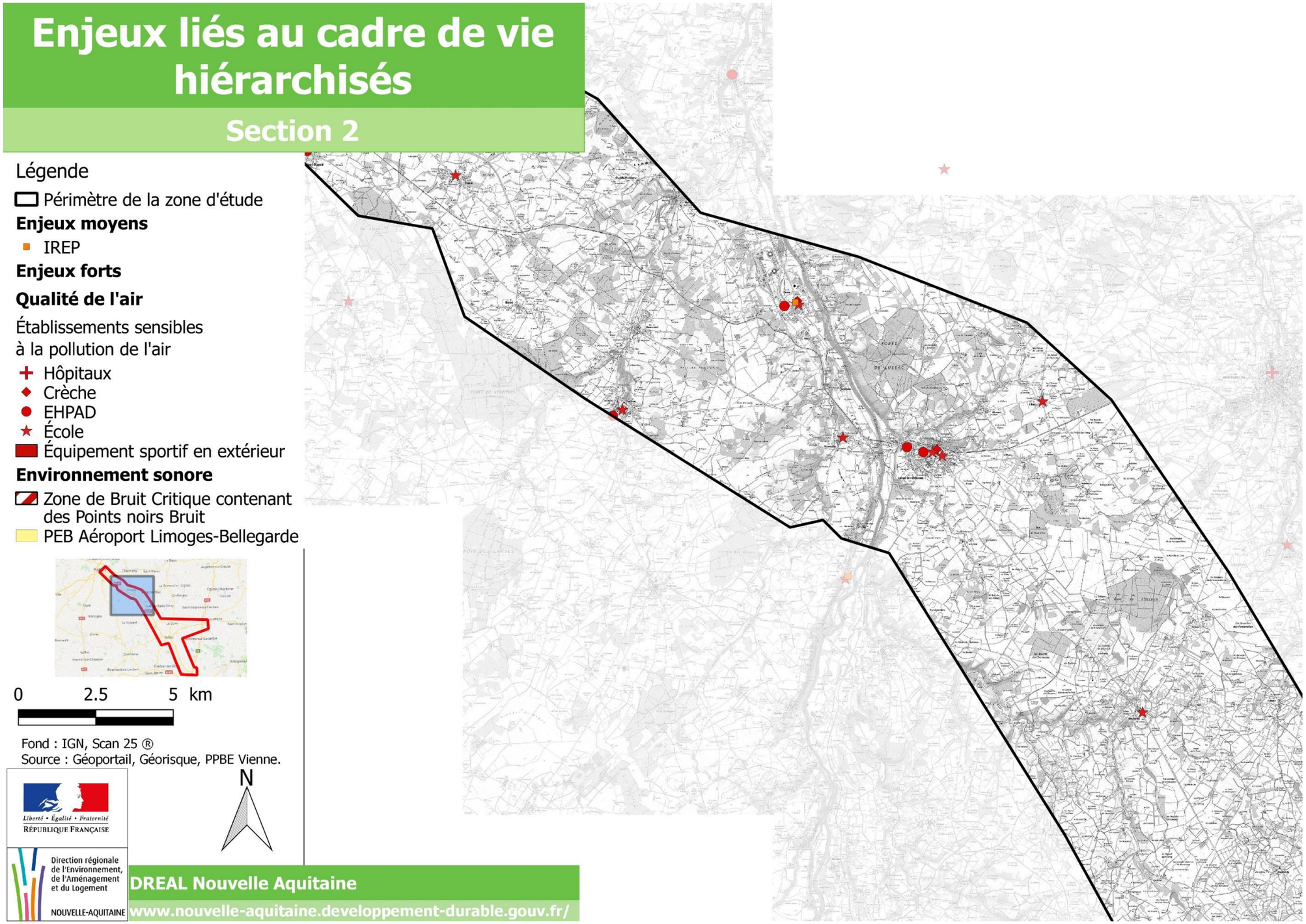


Figure 479 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 2

Enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés

Section 3

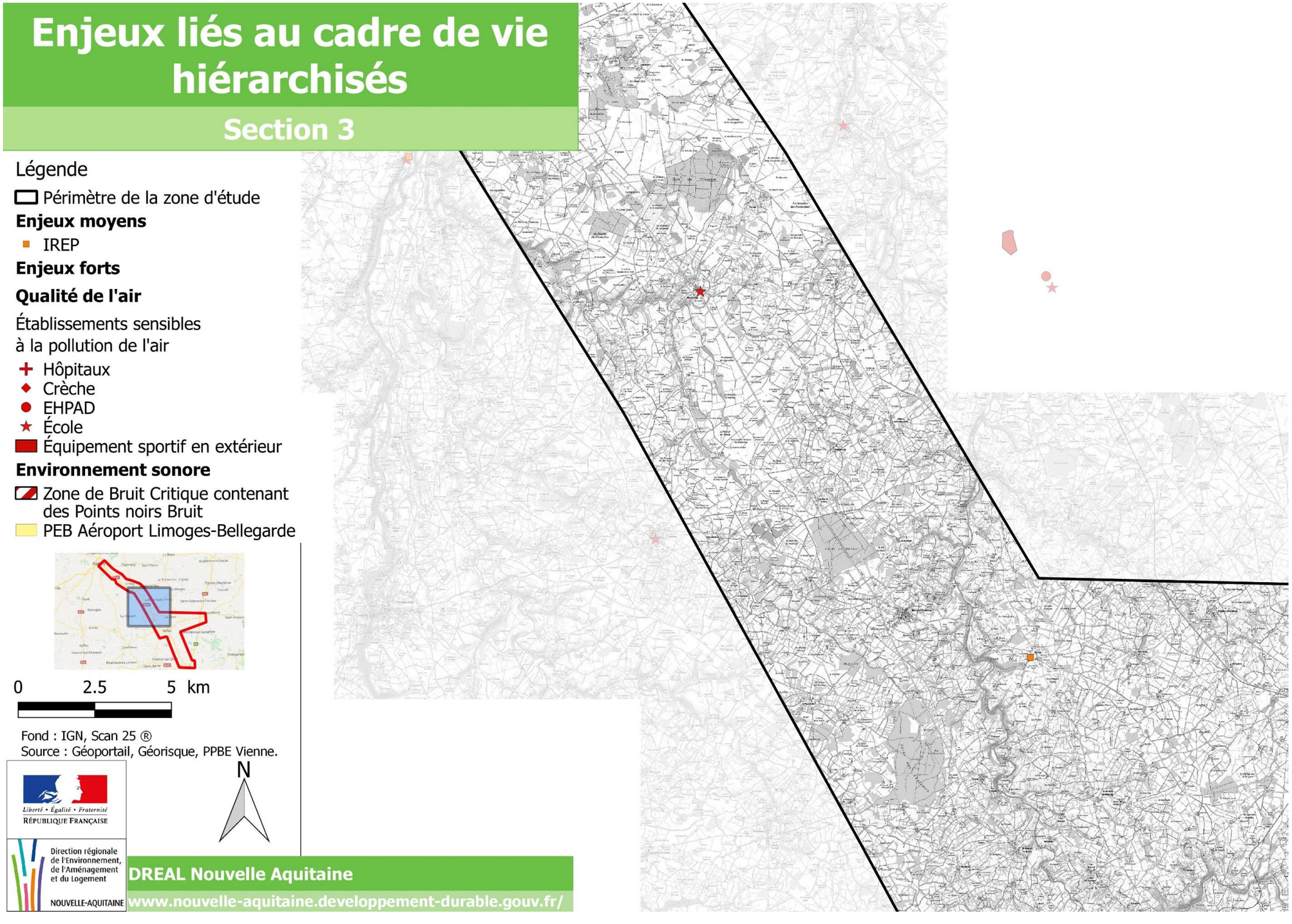


Figure 480 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 3

Enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés

Section 4

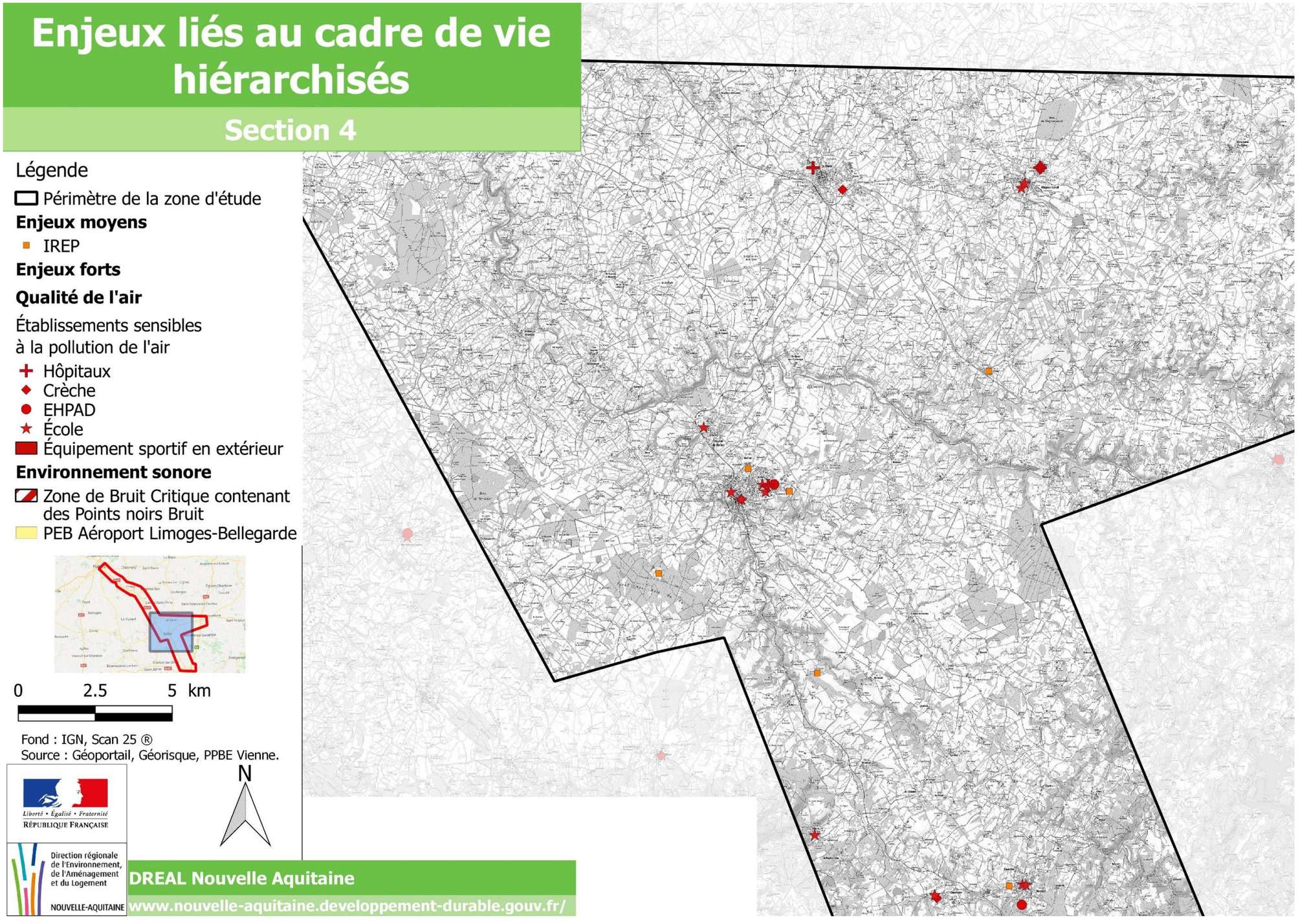


Figure 481 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 4

Enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés

Section 5

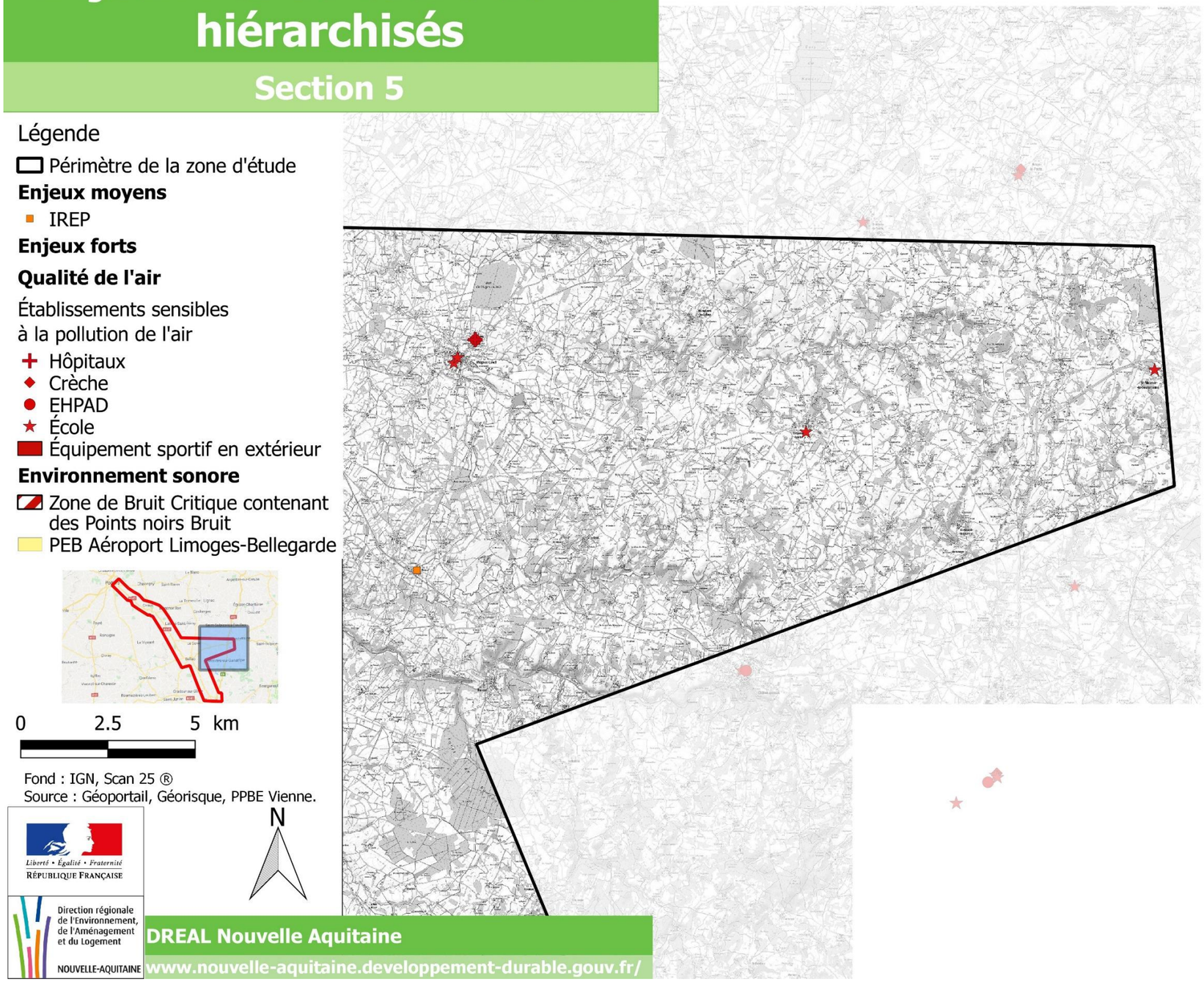


Figure 482 : : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 5

Enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés

Section 6

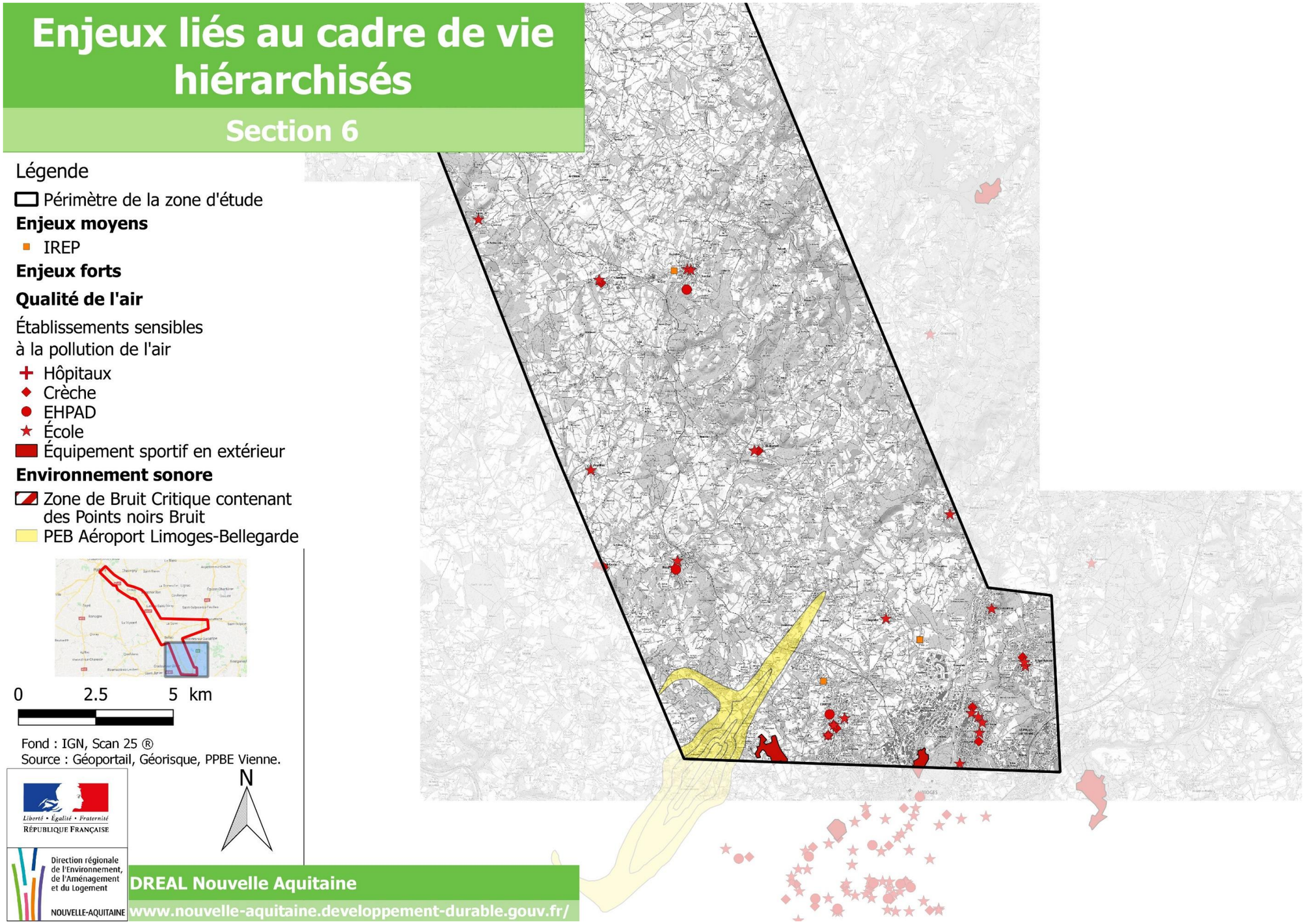


Figure 483 : enjeux liés au cadre de vie hiérarchisés - Section 6

Les sources émettrices de polluants dans la zone d'étude sont multiples et différentes suivants les secteurs étudiés : résidentiel/tertiaire, industries et extraction, transfert et distribution de l'énergie principalement. Le transport routier est représenté de manière notable dans les émissions d'oxydes d'azote (NO_x) et de dioxydes de carbone (CO_2).

Parmi les 15 sites référencés, deux établissements (à Civaux et Bellac) sont identifiés par la base IREP comme émettant des polluants dans l'atmosphère.

Selon les données des stations les plus proches du réseau Atmo Nouvelle-Aquitaine ainsi que les campagnes de mesure menées pour 4 projets sur la RN174, les concentrations sont globalement toutes inférieures aux seuils règlementaires. Cependant, plusieurs sites sensibles (établissements scolaires, de soins, …) sont implantés dans la zone d'étude.

La RN147 objet du présent dossier est classée en catégories 2 à 4 en fonction des tronçons étudiés (largeur de secteurs affectés par le bruit estimé entre 30 et 250 m).

Les dernières versions de plans de prévention (en vigueur ou encours de consultation) estiment à plus de 1 500 personnes la population exposée à des niveaux de bruit dépassant ou risquant de dépasser à terme les valeurs limites.

Néanmoins, aucun site sensible (établissements d'enseignement ou de soins et santé) n'est soumis à des niveaux de bruit supérieurs aux valeurs limites.

L'aérodrome de Limoges-Bellegarde émet des nuisances dans la zone d'étude, règlementés par un PEB en vigueur.

Les récepteurs de la modélisation acoustique sont tous placés en zone d'ambiance sonore modérée excepté un récepteur qui est situé à moins de 3 m de la RN147.

En effet, les résultats montrent qu'au niveau de tous ces récepteurs, les niveaux sonores diurnes et nocturnes sont respectivement inférieurs à 65 dB(A) et à 60 dB(A).

Cependant, tous les récepteurs ne sont pas placés en bordure de la RN147 : ils ont été prioritairement placés en bordure de la future infrastructure en vue de déterminer son impact sur les bâtiments proches. Ainsi, il est possible que certaines zones proches de la RN soient en ambiance sonore non modérée mais elles ne sont pas identifiées par un récepteur. La modélisation permet notamment de retrouver les Points Noirs du Bruits (PNB) identifiés au PPBE de la Haute-Vienne en bordure de la RN147, au Sud-Est de Poitiers

2.9 SYNTHESE DES CONTRAINTES DE L'ETAT INITIAL

Des cartes par niveau d'enjeux ont été réalisés, ce afin de localiser les zonages de chaque type d'enjeu. Ces cartes sont présentées dans les pages suivantes. Les niveaux d'enjeux en fonction des thématiques sont expliqués dans le tableau suivant :

Niveau d'enjeu	Critère d'enjeu
Très fort	Zones sur lesquelles le projet est contraint et/ou une compensation est nécessaire
Fort	Zones sur lesquelles des prescriptions techniques sont applicables, des mesures de réduction sont possibles ou des procédures supplémentaires sont nécessaires
Moyen	Zones sur lesquelles les contraintes techniques et réglementaires sont moyennes (nécessite l'avis de personnes clés ou des principes constructifs dont il possible de s'affranchir)
Faible	Zones sur lesquelles les contraintes techniques et réglementaires sont existantes mais faibles (zones qui peuvent faire appel à des principes constructifs dont il possible de s'affranchir facilement)
Négligeable	Zones sur lesquelles les contraintes techniques et réglementaires sont négligeables

N.B : pour les espèces floristiques et faunistiques la réglementation L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement reste applicable quelque soit le niveau d'enjeu.

Thématique	Sous-thématique	Caractéristiques du site et de son environnement	Hiérarchisation enjeux
Milieu physique	Climat	Climat type océanique	Négligeable
	Topographie	Plateau avec faibles variations topographiques	Faible
	Géologie	Zones de marais	Fort
		Zones de failles	Moyen
		Formations calcaires du Bajocien – Bathonien présentant des risques de cavités karstiques et remontées de fontis	Moyen
		Alluvions actuelles et subactuelles – Risque de matériaux compressibles sur des épaisseurs pouvant être importantes	Moyen
		Argiles à Meulières – calcaires blanc pulvérulents/Marnes blanches à risque de retrait /gonflement élevé	Faible
		Limons des plateaux, Formations superficielles, Formations détritiques sensibles à l'eau pouvant poser des problèmes de réemploi	Faible
		Formations calcaires Aalénien – Toarcien – Plensbachien et Sinémuro Hettangien	Négligeable
		Formations primaires, plutoniques et métamorphiques	Négligeable
	Hydrographie	Cours d'eau et plans d'eau classés en première catégorie piscicole et/ou identifiés comme réservoirs de biodiversité et/ou potentiellement concernés par un enjeu de préservation ou de restauration de sa dynamique latérale. Usine hydroélectrique et retenues d'eau	Fort
		Autres cours d'eau et plans d'eau	Moyen
	Hydrogéologie	Masse d'eau « calcaires et marnes du dogger du BV du Clain » en mauvais états	Moyen
		Autres masses d'eau souterraine	Faible
	Captages	Périmètre de protection immédiat	Très fort
		Périmètre de protection rapproché	Fort
		Périmètre de protection éloigné	Moyen
	Document de gestion de la ressource	SDAGE Loire-Bretagne	Faible
		SAGE de la Vienne (zone à enjeux prioritaires)	Moyen
		SAGE Clain (en consultation)	Faible
		Contrat de rivière Gartempe (plus en vigueur)	Négligeable

Risques majeurs	Risques naturels	Zones rouges des PPR (inondation et mouvement de terrain)	Fort
		Zones bleues des PPR (inondation et mouvement de terrain)	Moyen
		Zones potentiellement sujettes à des débordements de cave	Moyen
		Boisements soumis au risque feu de forêt	Faible
		Cavités souterraines (naturelles et anthropiques)	Fort
		Mouvements de terrain ponctuels référencés	Moyen
		Aléa retrait-gonflement des argiles fort	Moyen
		Aléa retrait-gonflement des argiles moyen	Faible
	Risques industriels et technologiques	ICPE	Fort
		BASOL	Fort
		BASIAS	Moyen
		TDM (route, voie ferrée et canalisation)	Moyen
		Zone des 2 km autour du site nucléaire de Civaux	Moyen
		Zone comprise entre 2 et 10 km autour du site nucléaire de Civaux	Faible
		Ligne à haute tension	Faible
		Gisements miniers	Fort
Milieu naturel	Périmètres de protection biologique	Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope	Très fort
		Sites gérés par les Conservatoire d'Espaces Naturels et sites Natura 2000	Fort
		Zonages d'inventaire n'entraînant pas de contraintes réglementaires (ZNIEFF, ZICO).	Moyen
	Flore et habitat	Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale ou d'une protection au niveau national ET bénéficiant d'un statut patrimonial fort (CR/EN) sur les listes rouge régionale, nationale	Très fort
		Espèces bénéficiant d'un statut de protection au niveau national ET d'un statut patrimonial moyen (NT/VU sur les listes rouge national et/ou régionale).	Fort
		Espèces bénéficiant d'un statut de protection au niveau régional ou départemental ET bénéficiant d'un statut patrimonial Fort (EN/CR/VU/NT/LC sur les listes rouge national et/ou régionale)	Moyen
		Présence d'espèce non protégée, mais bénéficiant d'un statut patrimonial moyen à fort (NT et supérieurs) sur les listes rouge nationale et/ou régionale	Faible

	Faune terrestre	Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale, d'une protection au niveau national et d'un statut patrimonial fort (CR/EN sur les listes rouge régionale, nationale)	Très fort
		Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale ou nationale et d'un statut patrimonial fort (CR/EN) sur les listes rouge nationale et/ou régionale OU Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale et nationale et d'un statut patrimonial moyen (VU/NT) sur les listes rouge nationale et/ou régionale	Fort
		Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale ou nationale et d'un statut patrimonial moyen (VU/NT) sur les listes rouge nationale et/ou régionale OU Espèces bénéficiant uniquement d'un patrimonial fort (CR/EN) OU Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale et nationale et d'un statut patrimonial faible (LC)	Moyen
		Espèces bénéficiant d'un statut de protection supranationale ou nationale et d'un statut patrimonial faible (LC/NA/DD) sur les listes rouge nationale et/ou régionale OU Espèces bénéficiant uniquement d'un patrimonial moyen (VU/NT)	Faible
	Milieu aquatique	Cours d'eau présentant un enjeu lié aux poissons migrateurs	Très fort
		Cours d'eau accueillant des espèces classées en liste rouge IUCN national et certaines espèces protégées à enjeu notable	Fort
		Cours d'eau accueillant les autres espèces protégées	Moyen
		Cours d'eau isolés et non connectés au reste du réseau hydrographique et/ou temporaires	Faible
	Zones humides	Présence de Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) ou de Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE)	Très fort
		Présence de Zones à Dominantes Humides (ZDH)	Moyen
Paysage et patrimoine	Paysage	Unités paysagères des Monts de Blond et des Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud (Haute-Vienne)	Fort
		Unités paysagères des Vallées de la Vienne et ses affluents, des Vallées de la Gartempe et ses affluents (élément de la Basse Marche) et de Limoges et sa campagnes résidentielle (Vienne et Haute-Vienne)	Moyen
		Unités paysagères des Terres de Brandes, des Terres Froides et du plateau de la basse Marche à l'exception des vallées de la Gartempe et ses affluents (Vienne et Haute-Vienne)	Faible
	Patrimoine	Monuments historiques	Très fort
		Périmètres de monuments historiques	Moyen
		Sites classés et/ou inscrits	Fort
		Sites Patrimoniaux Remarquables	Fort
	Archéologie	Sites archéologiques	Moyen
	Itinéraires de randonnées	Sentier inscrit au PDIPR	Moyen
		Zone d'Intérêt Prioritaire	Faible
		Sentier d'Intérêt Départemental	Faible

Milieu humain	Milieu socio-économique	Peu de synergies entre les pôles de Poitiers et Limoges	Moyen
		Territoire à dominante rural entre les deux principaux pôles, peu dynamique	Moyen
	Occupation du sol	Parcelles aménagées (tissus urbains, zones d'activités, voiries)	Fort
		Terrains naturels et agricoles	Moyen
	Agriculture et sylviculture	Parcelles agricoles pouvant accueillir une activité labellisée (vergers à Nieuil et de Saint-Hilaire-la-Treille prairies pour l'élevage caprin à Saint-Junien, Mézière-sur-Issoire et Le Dorat ; et vignobles en Haute-Vienne).	Fort
		Autres parcelles exploitées	Moyen
		Circulations agricoles	Faible
		Boisements forestiers	Moyen
	Documents de planification et d'urbanisme	Aménagement de l'axe RN147 apparait comme une priorité dans les SCOT du territoire d'étude	Moyen
	Circulations et déplacements	Route assez accidentogène (notamment présence d'une ZAAC de niveau 1)	Fort
		Conditions de circulation dégradées : confort, problème de fiabilité de temps de parcours - notamment dû à la présence importante de poids-lourds sur une bidirectionnelle	Fort
		La RN147 est un axe de desserte locale pour les véhicules légers et mixte pour les poids-lourds	Moyen
		Nombreuses traversées de bourgs	Moyen
Cadre de vie	Qualité de l'air et santé	Présence de sites sensibles (établissements de soins/santé et scolaires, crèches, centres sportifs en extérieur, EHPAD)	Fort
		Présence de deux établissements (à Civaux et Bellac) émettant des polluants dans l'atmosphère	Moyen
	Environnement sonore	Existence de Points Noirs Bruits sur la RN147	Fort
		Nuisances liées au bruit aérien de l'aérodrome de Limoges-Bellegarde	Faible
		Une modélisation acoustique de l'état initial a été réalisé. L'ensemble des récepteurs de la zone d'étude est en ambiance sonore modérée.	Fort

Niveau d'enjeu	Sous-thématiques	Caractéristiques du site et de son environnement
Très fort	Captages	Périmètre de protection immédiat
	Flore et habitats / Faune terrestre	Espèces protégées au niveau européen ou en très forte régression au niveau national (liste rouge IUCN)
	Milieu aquatique	Cours d'eau présentant un enjeu lié aux poissons migrateurs
	Patrimoine	Monuments historiques
Fort	Géologie	Zones de marais
	Hydrographie	Cours d'eau et plans d'eau classés en première catégorie piscicole et/ou identifiés comme réservoirs de biodiversité et/ou potentiellement concernés par un enjeu de préservation ou de restauration de sa dynamique latérale.
		Usine hydroélectrique et retenues d'eau
	Captages	Périmètre de protection rapproché
	Risques naturels	Zones rouges des PPR (inondation et mouvement de terrain)
		Cavités souterraines (naturelles et anthropiques)
	Risques industriels et technologiques	ICPE
		BASOL
		Gisements miniers
	Flore et habitats / Faune terrestre	Espèces protégées au niveau national ou présentant une forte régression au niveau national (liste rouge IUCN)
	Milieu aquatique	Cours d'eau accueillant des espèces classées en liste rouge IUCN national et certaines espèces protégées à enjeu notable
	Zones humides	Présence de Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) ou de Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE)
	Paysage	Unités paysagères des Monts de Blond et des Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud (Haute-Vienne)
	Patrimoine	Sites classés et/ou inscrits
		Sites Patrimoniaux Remarquables
	Occupation du sol	Parcelles aménagées (tissus urbains, zones d'activités, voiries)
	Agriculture et sylviculture	Parcelles agricoles pouvant accueillir une activité labellisée (vergers à Nieuil et de Saint-Hilaire-la-Treille prairies pour l'élevage caprin à Saint-Junien, Mézière-sur-Issoire et Le Dorat ; et vignobles en Haute-Vienne).

	Circulations et déplacements	Route assez accidentogène (notamment présence d'une ZAAC de niveau 1)
		Conditions de circulation dégradées : confort, problème de fiabilité de temps de parcours - notamment dû à la présence importante de poids-lourds sur une bidirectionnelle
	Qualité de l'air et santé	Présence de sites sensibles (établissements de soins/santé et scolaires, crèches, centres sportifs en extérieur, EHPAD)
	Environnement sonore	Existence de Points Noirs Bruits sur la RN147
Moyen	Géologie	Zones de failles
		Formations calcaires du Bajocien – Bathonien présentant des risques de cavités karstiques et remontées de fontis
		Alluvions actuelles et subactuelles – Risque de matériaux compressibles sur des épaisseurs pouvant être importantes
	Hydrographie	Autres cours d'eau et plans d'eau
	Hydrogéologie	Masse d'eau « calcaires et marnes du dogger du BV du Clain » en mauvais états
	Captages	Périmètre de protection éloigné
	Document de gestion de la ressource	SAGE de la Vienne (zone à enjeux prioritaires)
	Risques naturels	Zones bleues des PPR (inondation et mouvement de terrain)
		Zones potentiellement sujettes à des débordements de cave
		Mouvements de terrain ponctuels référencés
		Aléa retrait-gonflement des argiles fort
	Risques industriels et technologiques	BASIAS
		TDM (route, voie ferrée et canalisation)
		Zone des 2 km autour du site nucléaire de Civaux
	Flore et habitats / Faune terrestre	Espèces protégées au niveau national ou régional ou départemental et en faible régression à l'échelle national (liste rouge IUCN)
	Milieu aquatique	Cours d'eau accueillant les autres espèces protégées
	Zones humides	Présence de Zones à Dominantes Humides (ZDH)
	Occupation du sol	Terrains naturels et agricoles
	Paysage	Unités paysagères des Vallées de la Vienne et ses affluents, des Vallées de la Gartempe et ses affluents (élément de la Basse Marche) et de Limoges et sa campagnes résidentielle (Vienne et Haute-Vienne)
	Patrimoine	Périmètres de monuments historiques

	Archéologie	Sites archéologiques
	Itinéraires de randonnées	Sentier inscrit au PDIPR
	Milieu socio-économique	Peu de synergies entre les pôles de Poitiers et Limoges
		Territoire à dominante rural entre les deux principaux pôles, peu dynamique
	Agriculture et sylviculture	Autres parcelles exploitées
		Boisements forestiers
	Circulations et déplacements	La RN147 est un axe de desserte locale pour les véhicules légers et mixte pour les poids-lourds
		Nombreuses traversées de bourgs
	Qualité de l'air et santé	Présence de deux établissements (à Civaux et Bellac) émettant des polluants dans l'atmosphère
Faible	Topographie	Plateau avec faibles variations topographiques
	Géologie	Argiles à Meulières – calcaires blanc pulvérulents/Marnes blanches à risque de retrait /gonflement élevé
		Limons des plateaux, Formations superficielles, Formations détritiques sensibles à l'eau pouvant poser des problèmes de réemploi
	Hydrogéologie	Autres masses d'eau souterraine
	Document de gestion de la ressource	SDAGE Loire-Bretagne
		SAGE Clain (en consultation)
	Risques naturels	Boisements soumis au risque feu de forêt
		Aléa retrait-gonflement des argiles moyen
	Risques industriels et technologiques	Zone comprise entre 2 et 10 km autour du site nucléaire de Civaux
		Ligne à haute tension
	Flore et habitats / Faune terrestre	Espèces non protégées mais bénéficiant d'un statut patrimonial ou espèces protégée mais très commune
	Milieu aquatique	Cours d'eau isolés et non connectés au reste du réseau hydrographique et/ou temporaires
	Paysage	Unités paysagères des Terres de Brandes, des Terres Froides et du plateau de la basse Marche à l'exception des vallées de la Gartempe et ses affluents (Vienne et Haute-Vienne)
	Itinéraires de randonnées	Zone d'Intérêt Prioritaire
		Sentier d'Intérêt Départemental

	Agriculture et sylviculture	Circulations agricoles
	Environnement sonore	Nuisances liées au bruit aérien de l'aérodrome de Limoges-Bellegarde
Négligeable	Climat	Type océanique
	Document de gestion de la ressource	Contrat de rivière Gartempe (plus en vigueur)
	Géologie	Formations calcaires Aalénien – Toarcien – Plensbachien et Sinémuro Hettangien
		Formations primaires, plutoniques et métamorphiques

N.B : pour les espèces floristiques et faunistiques la réglementation L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement reste applicable quel que soit le niveau d'enjeu.

Enjeux forts et très forts

Section 1

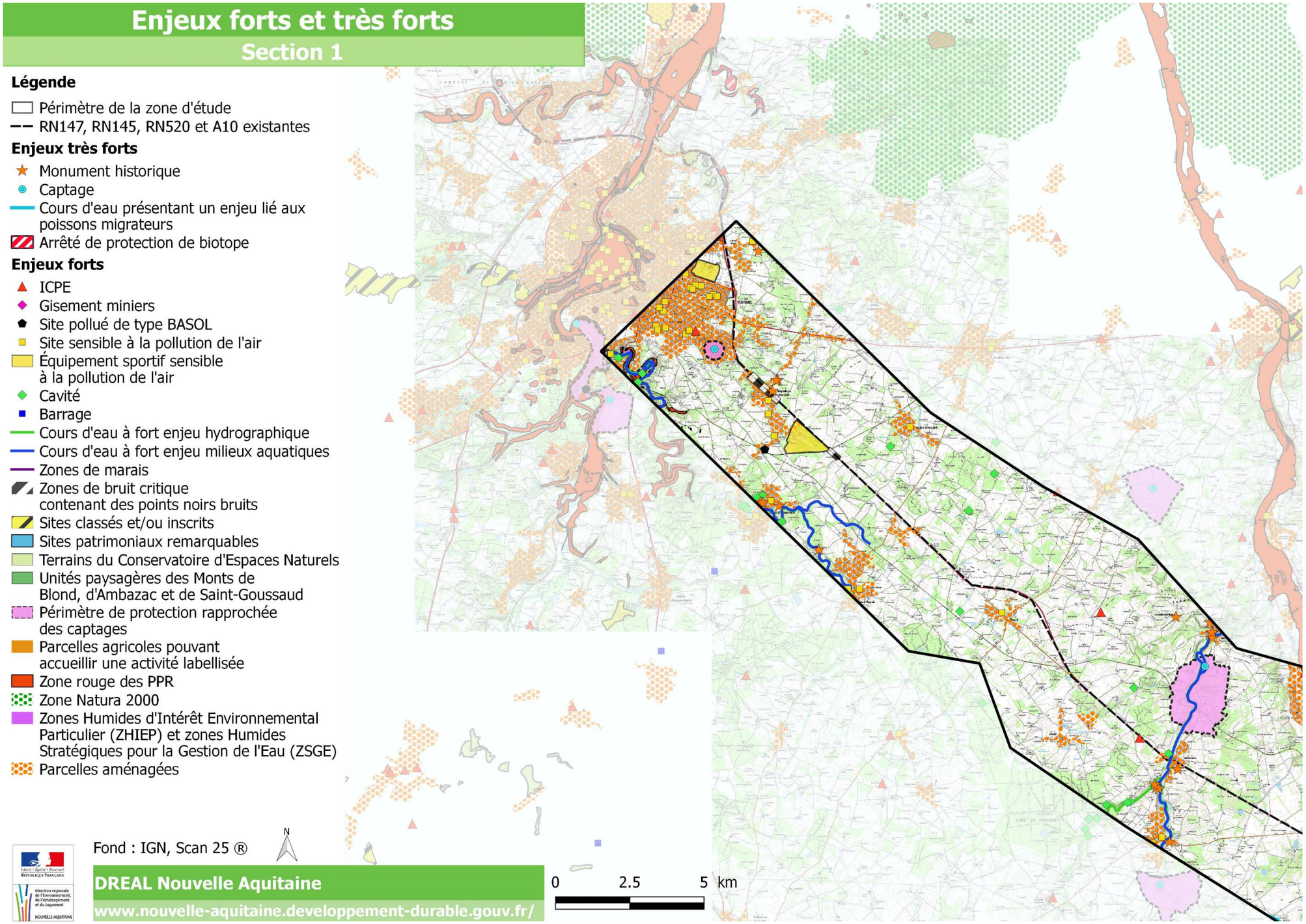


Figure 484 : Enjeux forts et très forts - Section 1

Enjeux forts et très forts

Section 2

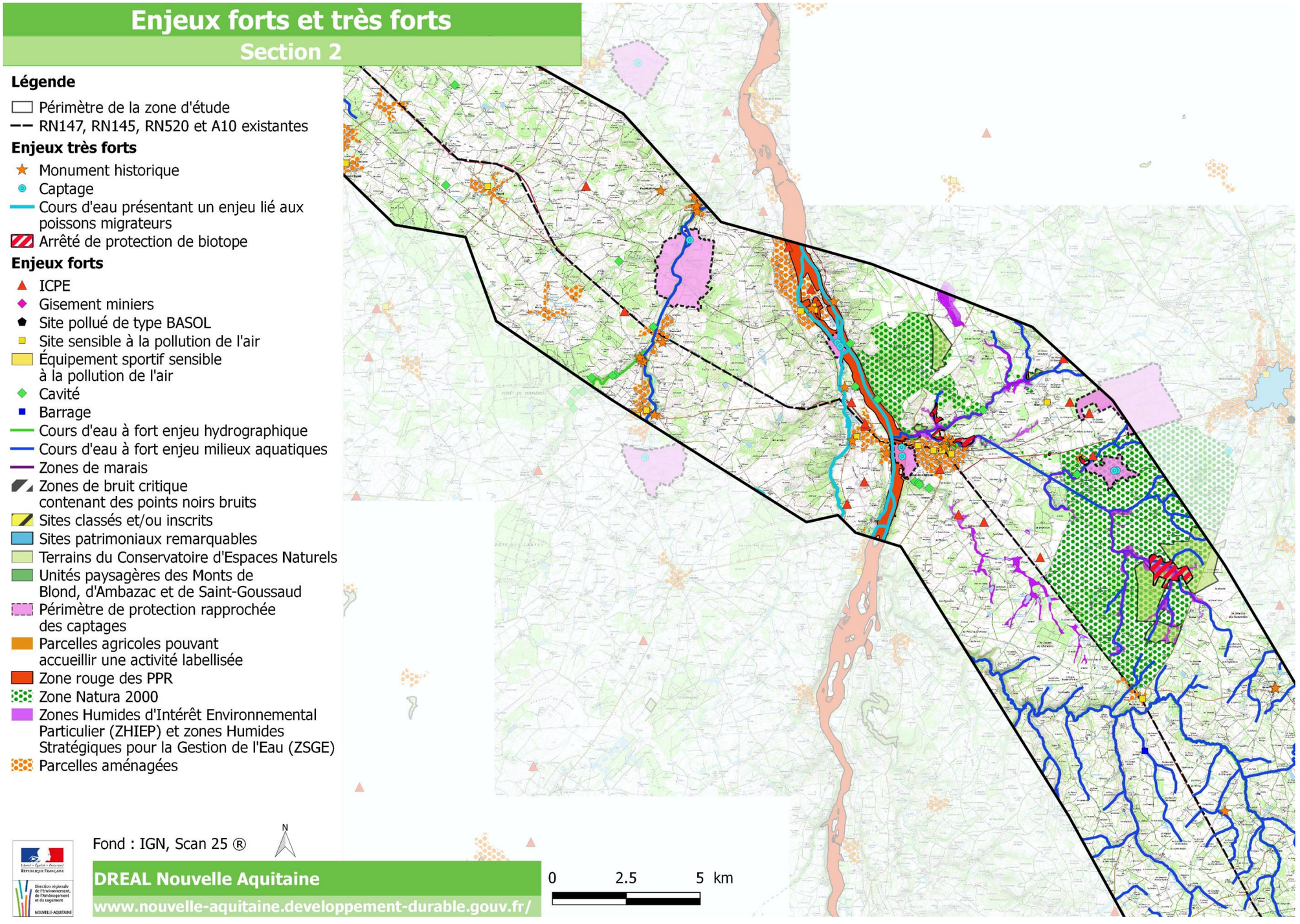


Figure 485 : Enjeux forts et très forts - Section 2

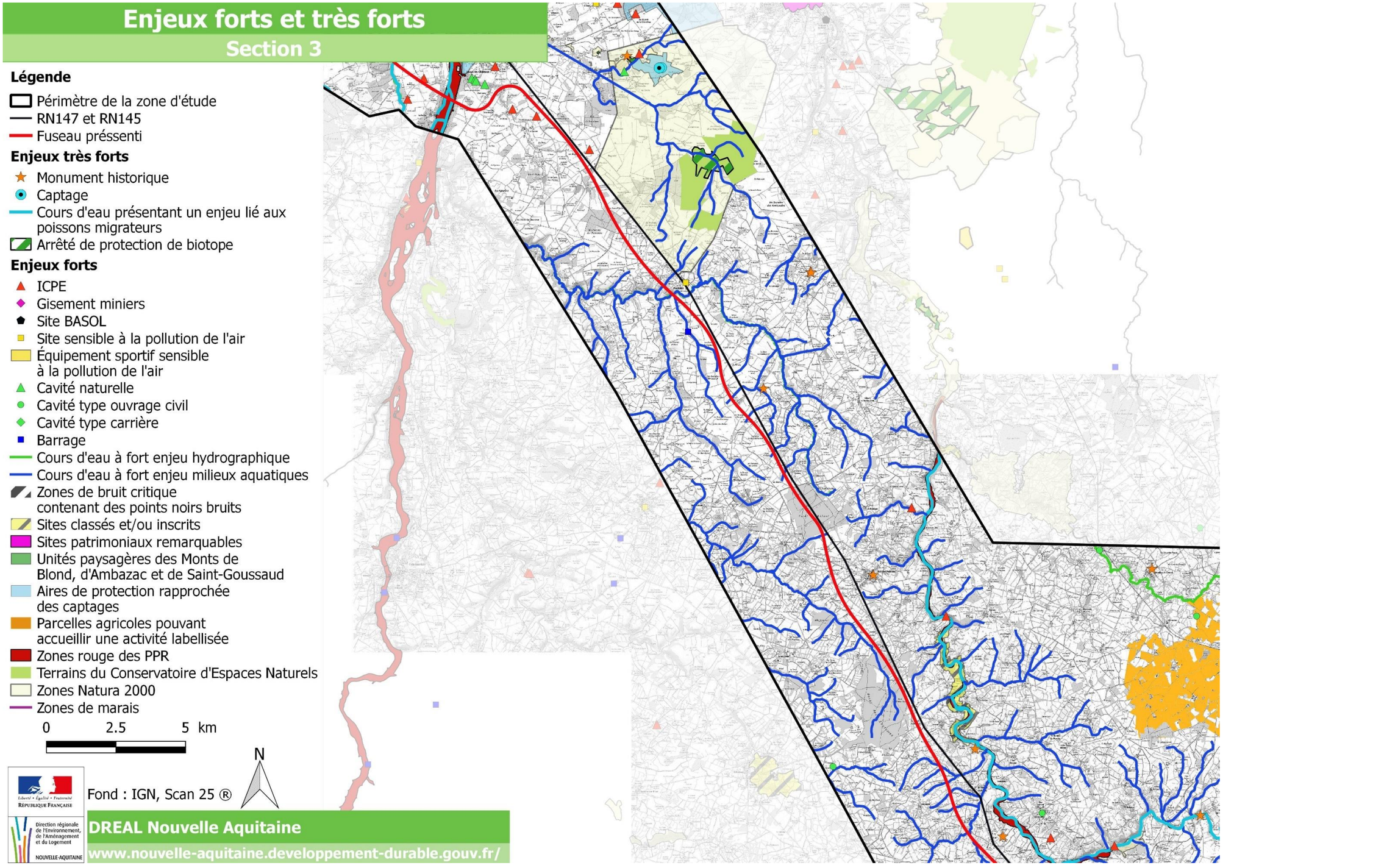


Figure 486 : Enjeux forts et très forts - Section 3

Enjeux forts et très forts

Section 4

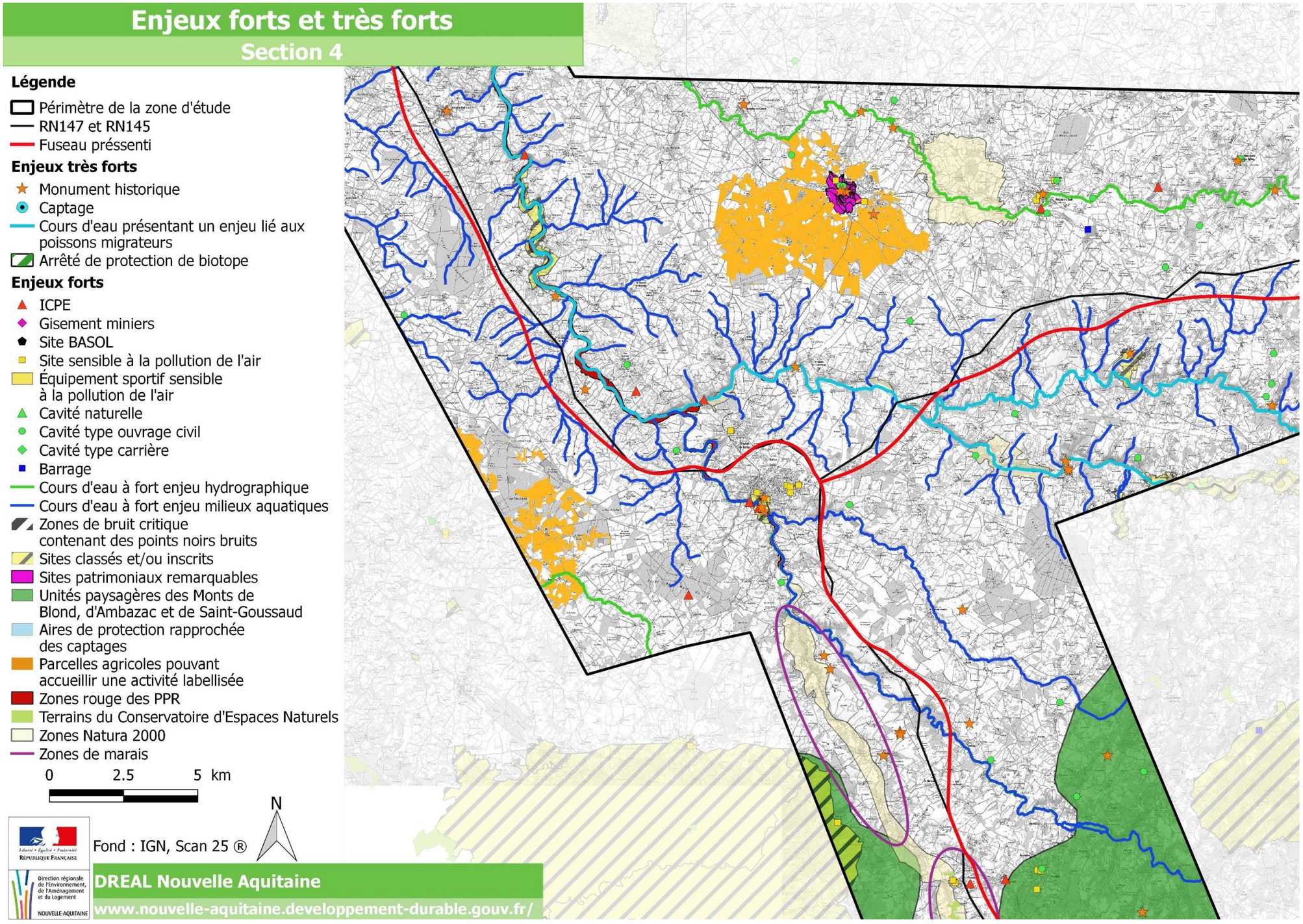


Figure 487 : Enjeux forts et très forts - Section 4

Enjeux forts et très forts

Section 5

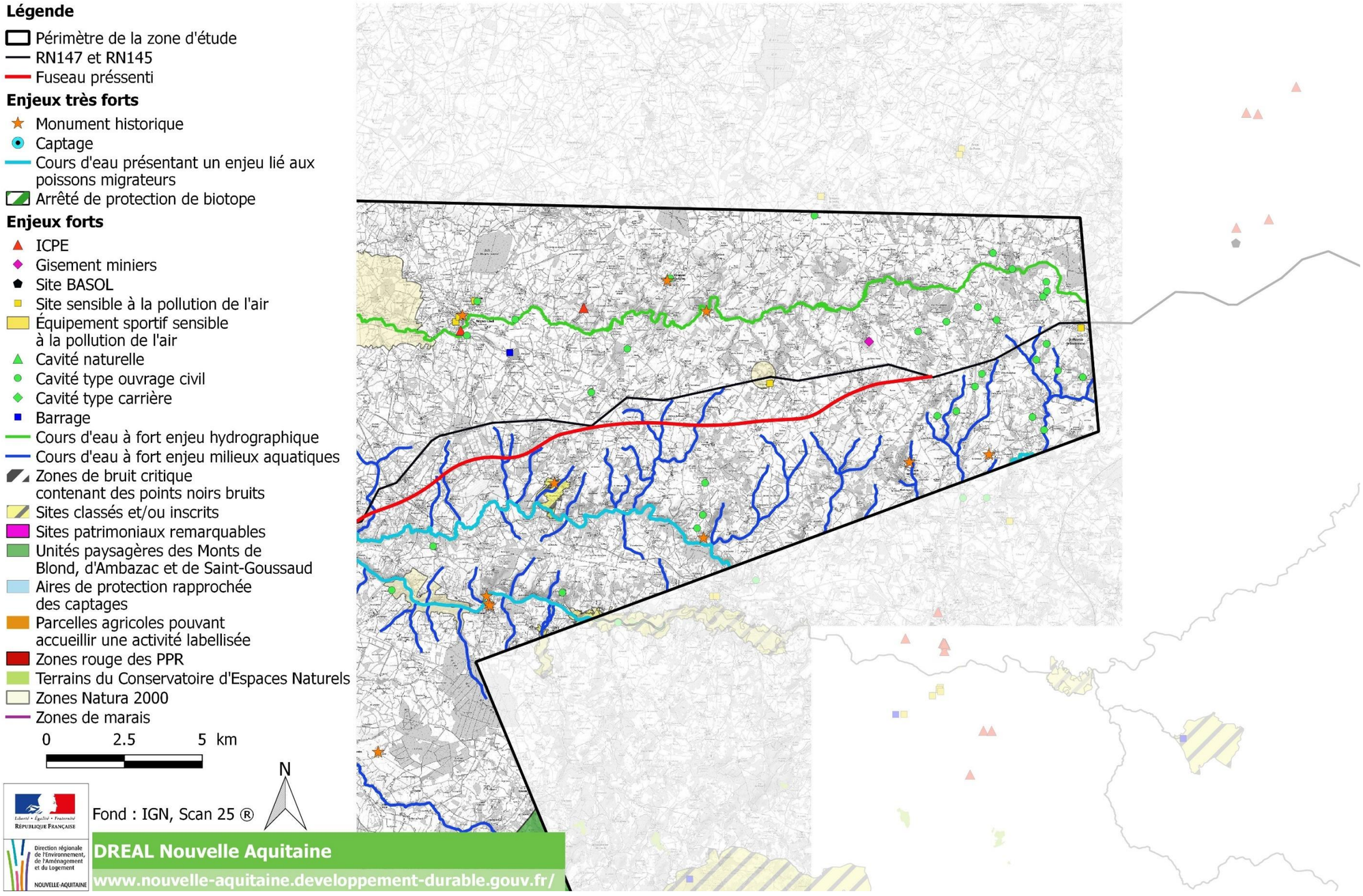


Figure 488 : Enjeux forts et très forts - Section 5

Enjeux forts et très forts

Section 6

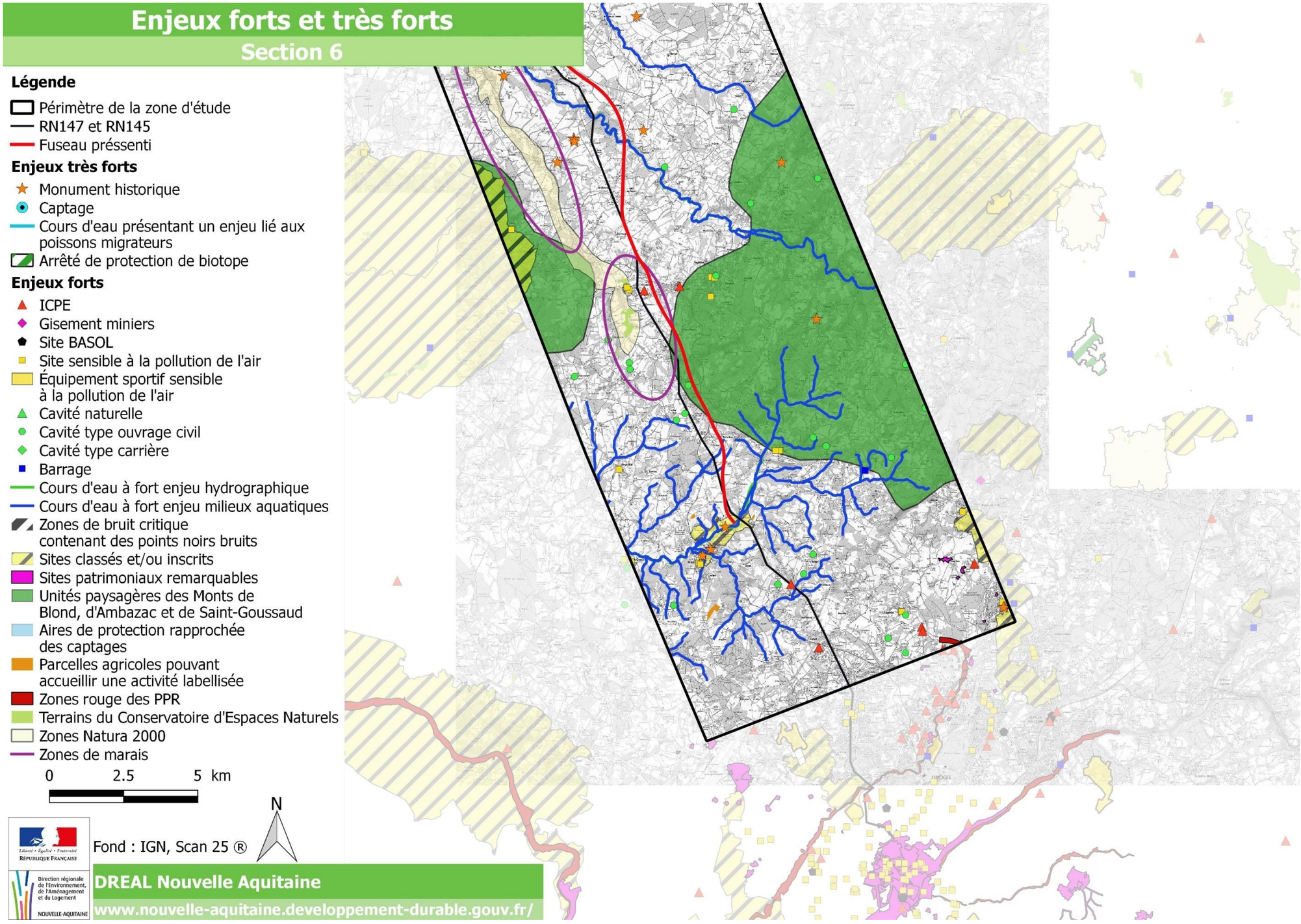


Figure 489 : Enjeux forts et très forts - Section 6

3 ANNEXES

3.1 LISTE DES ESPECES FAUNE FLORE POTENTIELLEMENT PRESENTE AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE

Liste des espèces floristique potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Ache inondée, Céléri inondé	*Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch, 1824*	2012	INPN
Ache nodiflore	*Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824*	2017	INPN
Achillée millefeuille	*Achillea millefolium L., 1753*	2017	INPN
Achillée sternutatoire	*Achillea ptarmica L., 1753*	2014	INPN
Aconit tue-loup	*Aconitum lycoctonum L., 1753*	2014	INPN
Adénocarpe plié, Adénocarpe changé	*Adenocarpus complicatus (L.) J.Gay, 1836*	2011	INPN
Agrostide capillaire	*Agrostis capillaris L., 1753*	2017	INPN
Agrostide de Murbeck	*Agrostis x murbeckii Fouill., 1933*	2014	INPN
Agrostide des chiens	*Agrostis canina L., 1753*	2017	INPN
Agrostide des sables	*Agrostis vinealis Schreb., 1771*	2014	INPN
Agrostide géant, Fiorin	*Agrostis gigantea Roth, 1788*	2010	INPN
Agrostide stolonifère	*Agrostis stolonifera L., 1753*	2015	INPN
Agrostis capillaire	*Agrostis capillaris var. capillaris L., 1753*	2015	INPN
Aigremoine élevée, Aigremoine odorante	*Agrimonia procera Wallr., 1840*	2016	INPN
Aigremoine, Francormier	*Agrimonia eupatoria L., 1753*	2014	INPN
Ail à tête ronde	*Allium sphaerocephalon L., 1753*	2017	INPN
Ail à tête ronde de Deséglise	*Allium sphaerocephalon var. deseglisei (Boreau) Martrin-Donos, 1864*	2012	INPN
Ail de Sicile	*Allium siculum Ucria, 1793*	2017	INPN
Ail des landes, Ail des bruyères	*Allium ericetorum Thore, 1803*	2017	INPN
Ail des ours, Ail à larges feuilles	*Allium ursinum L., 1753*	2013	INPN
Ail des vignes, Oignon bâtard	*Allium vineale L., 1753*	2014	INPN
Ail maraîcher, Ail des endroits cultivés	*Allium oleraceum L., 1753*	2009	INPN
Ajonc d'Europe	*Ulex europaeus L., 1753*	2017	INPN
Ajonc nain, Petit ajonc, Petit Landin	*Ulex minor Roth, 1797*	2017	INPN
Alchémille des champs, Aphane des champs	*Aphanes arvensis L., 1753*	2014	INPN
Alchémille oubliée, Alchémille à petits fruits	*Aphanes australis Rydb., 1908*	2014	INPN
Alchémille vert jaune	*Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937*	2011	INPN
Alisier de Fontainebleau, Élorsier	*Sorbus latifolia (Lam.) Pers., 1806*	2015	INPN
Alisma à feuilles de Parnassie	*Caldesia parnassifolia (L.) Parl., 1860*	2012	INPN
Alliaire, Herbe aux aulx	*Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913*	2017	INPN
Alsine à feuilles étroites, Minuartie hybride	*Minuartia hybrida (Vill.) Schischk., 1936*	2012	INPN
Alysson à calice persistant	*Alyssum alyssoides (L.) L., 1759*	2013	INPN
Alysson blanc, Alysse blanche	*Berteroa incana (L.) DC., 1821*	2011	INPN
Alysson des montagnes,	*Alyssum montanum L., 1753*	2017	INPN
Amarante africaine	*Amaranthus graecizans L., 1753*	2011	INPN
Amarante albus, Amarante blanche	*Amaranthus albus L., 1759*	2013	INPN
Amarante couchée, Amarante étalée	*Amaranthus deflexus L., 1771*	2013	INPN
Amarante échancrée	*Amaranthus blitum subsp. emarginatus (Salzm. ex Uline & W.L.Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol, 1987*	2016	INPN
Amarante fausse-blette, Fausse Amarante	*Amaranthus blitoides S.Watson, 1877*	2012	INPN
Amarante hybride	*Amaranthus hybridus L., 1753*	2014	INPN
Amarante livide, Amarante Blite	*Amaranthus blitum L., 1753*	2014	INPN
Amarante réfléchie	*Amaranthus retroflexus L., 1753*	2013	INPN
Ammi élevé, Grand ammi	*Ammi majus L., 1753*	2016	INPN
Anacamptis en pyramide	*Anacamptis pyramidalis var. pyramidalis (L.) Rich., 1817*	2014	INPN
Ancolie vulgaire, Clochette	*Aquilegia vulgaris L., 1753*	2014	INPN
Andryale à feuilles entières	*Andryala integrifolia L., 1753*	2014	INPN
Anémone des bois, Anémone sylvie	*Anemone nemorosa L., 1753*	2017	INPN
Anémone sauvage, Anémone sylvestre	*Anemone sylvestris L., 1753*	2012	INPN
Angélique sauvage	*Angelica sylvestris L., 1753*	2017	INPN
Ansérine rouge	*Oxybasis rubra (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012*	2013	INPN
Anthémis des champs, Camomille sauvage	*Anthemis arvensis L., 1753*	2013	INPN
Anthémis des teinturiers, Cota des teinturiers	*Cota tinctoria (L.) J.Gay ex Guss., 1844*	2013	INPN
Anthémis panaché	*Cladanthus mixtus (L.) Chevall., 1827*	2013	INPN
Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables	*Anthyllis vulneraria L., 1753*	2010	INPN
Arabette à fruits aplatis, Arabette des bois	*Arabis planisiliqua (Pers.) Rchb., 1838*	2012	INPN
Arabette de thalius, Arabette des dames	*Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842*	2017	INPN
Arabette glabre, Tourelle	*Turritis glabra L., 1753*	2012	INPN
Arabette poilue, Arabette hérissée	*Arabis hirsuta (L.) Scop., 1772*	2014	INPN
Arbre de Judée, Gainier commun	*Cercis siliquastrum L., 1753*	2013	INPN
Armérie faux-plantain, Armérie des sables	*Armeria arenaria (Pers.) Schult., 1820*	2013	INPN
Armoise absinthe, Herbe aux vers	*Artemisia absinthium L., 1753*	2014	INPN
Armoise annuelle	*Artemisia annua L., 1753*	2012	INPN
Armoise commune, Herbe de feu	*Artemisia vulgaris L., 1753*	2014	INPN
Armoise des Frères Verlot	*Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877*	2015	INPN
Arnica des montagnes	*Arnica montana L., 1753*	2013	INPN
Arnoséris naine	*Arnoseris minima (L.) Schweigg. & Körte, 1811*	2013	INPN
Arrête-boeuf	*Ononis spinosa subsp. spinosa L., 1753*	2012	INPN
Arroche des jardins	*Atriplex hortensis L., 1753*	2010	INPN
Arroche étalée	*Atriplex patula L., 1753*	2014	INPN
Arroche hastée	*Atriplex prostrata Boucher ex DC., 1805*	2013	INPN
Asperge blanche	*Asparagus albus L., 1753*	2012	INPN
Asperge officinale	*Asparagus officinalis L., 1753*	2014	INPN
Aspérule odorante	*Galium odoratum (L.) Scop., 1771*	2014	INPN
Asphodèle blanc, Bâton royal	*Asphodelus albus Mill., 1768*	2015	INPN
Asplénium lancéolé	*Asplenium obovatum subsp. billotii (F.W.Schultz) Kerguélen, 1998*	2017	INPN
Aster lancéolé	*Symphyotrichum lanceolatum (Willd.) G.L.Nesom, 1995*	2013	INPN
Aster linosyris, Linosyris	*Galatella linosyris (L.) Rchb.f., 1854*	2015	INPN
Astérocarpe blanchâtre	*Sesamoides purpurascens (L.) G.López, 1986*	2017	INPN
Astragale de Montpellier, Esparcette bâtarde	*Astragalus monspessulanus L., 1753*	2009	INPN
Aubépine à deux styles	*Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825*	2012	INPN
Aubépine à gros fruits	*Crataegus x macrocarpa Hegetschw., 1839*	2011	INPN
Aubépine à style bombé	*Crataegus x subsphaerica Gand., 1872*	2013	INPN
Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	2017	INPN
Aulne glutineux, Verne	*Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790*	2017	INPN
Avoine à chapelets	*Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum (Willd.) Schübl. & G.Martens, 1834*	2017	INPN
Avoine à grosses graines	*Avena sterilis L., 1762*	2016	INPN
Avoine barbue	*Avena barbata Pott ex Link, 1799*	2016	INPN
Avoine cultivée	*Avena sativa L., 1753*	2014	INPN
Avoine de Loudun	*Helictochloa marginata (Lowe) Romero Zarco, 2011*	2016	INPN
Avoine des prés	*Helictochloa pratensis (L.) Romero Zarco, 2011*	2009	INPN
Avoine folle, Havenon	*Avena fatua L., 1753*	2016	INPN
Avoine pubescente	*Avenula pubescens (Huds.) Dumort., 1868*	2013	INPN
Avoine rude, Avoine maigre	*Avena strigosa Schreb., 1771*	2012	INPN
Azolla fausse-fougère, Fougère d'eau	*Azolla filiculoides Lam., 1783*	2011	INPN
Baldingère faux-roseau, Fromenteau	*Phalaris arundinacea L., 1753*	2017	INPN
Ballote noire	*Ballota nigra L., 1753*	2013	INPN
Balsamine à petites fleurs	*Impatiens parviflora DC., 1824*	2013	INPN
Balsamine de l'Himalaya	*Impatiens glandulifera Royle, 1833*	2017	INPN
Balsamine des bois	*Impatiens noli-tangere L., 1753*	2014	INPN
Barbarée commune, Herbe de sainte Barbe	*Barbarea vulgaris W.T.Aiton, 1812*	2014	INPN
Barbarée intermédiaire	*Barbarea intermedia Boreau, 1840*	2013	INPN
Barbarée printanière, Barbarée du printemps	*Barbarea verna (Mill.) Asch., 1864*	2013	INPN
Barbeau	*Cyanus segetum Hill, 1762*	2014	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Barbon Andropogon	*Bothriochloa barbinodis (Lag.) Herter, 1940*	2013	INPN
Barbon pied-de-poule, Bothriochloa Ischème	*Bothriochloa ischaemum (L.) Keng, 1936*	2013	INPN
Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules	*Arctium minus (Hill) Bernh., 1800*	2014	INPN
Bardane des bois	*Arctium nemorosum Lej., 1833*	2014	INPN
Bardanette en grappe, Bardanette rameuse	*Tragus racemosus (L.) All., 1785*	2013	INPN
Barkhausie à feuilles de pissenlit	*Crepis vesicaria L., 1753*	2014	INPN
Bartsie visqueuse	*Parentucellia viscosa (L.) Caruel, 1885*	2009	INPN
Bâton royal	*Asphodelus albus subsp. albus Mill., 1768*	2016	INPN
Bec-de-grue poilu	*Erodium cicutarium subsp. bipinnatum (Cav.) Tourlet, 1907*	2013	INPN
Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	*Geum urbanum L., 1753*	2017	INPN
Berce du Caucase, Berce de Mantegazzi	*Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier, 1895*	2013	INPN
Berle des blés	*Sison segetum L., 1753*	2016	INPN
Berle dressée, Petite berle	*Berula erecta (Huds.) Coville, 1893*	2015	INPN
Bident feuillé, Bident à fruits noirs	*Bidens frondosa L., 1753*	2015	INPN
Bident penché, Chanvre d'eau penché	*Bidens cernua L., 1753*	2017	INPN
Bident radié	*Bidens radiata Thuill., 1799*	2013	INPN
Bident trifolié, Eupatoire aquatique	*Bidens tripartita L., 1753*	2014	INPN
Blé poulard	*Triticum turgidum L., 1753*	2012	INPN
Blé tendre, Froment, Blé ordinaire	*Triticum aestivum L., 1753*	2014	INPN
Bois de Sainte-Lucie	*Prunus mahaleb L., 1753*	2012	INPN
Bonnet-d'évêque	*Euonymus europaeus L., 1753*	2017	INPN
Bouleau blanc, Bouleau pubescent	*Betula pubescens Ehrh., 1791*	2017	INPN
Bouleau verruqueux	*Betula pendula Roth, 1788*	2017	INPN
Boulette d'eau	*Pilularia globulifera L., 1753*	2013	INPN
Bourgène	*Frangula alnus Mill., 1768*	2017	INPN
Bourrache officinale	*Borago officinalis L., 1753*	2013	INPN
Renoncule à feuilles d'Ophioglosse	*Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789*	2009	INPN
Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	*Ranunculus acris L., 1753*	2017	INPN
Brachypode des bois, Brome des bois	*Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812*	2017	INPN
Brachypode des rochers	*Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817*	2014	INPN
Brachypode penné	*Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv., 1812*	2016	INPN
Brérelle	*Primula veris var. veris L., 1753*	2014	INPN
Brize intermédiaire, Amourette commune	*Briza media L., 1753*	2015	INPN
Brome à deux étamines	*Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963*	2015	INPN
Brome âpre	*Bromopsis ramosa (Huds.) Holub, 1973*	2014	INPN
Brome de Beneken	*Bromopsis benekenii (Lange) Holub, 1973*	2016	INPN
Brome de Madrid	*Anisantha madritensis (L.) Nevski, 1934*	2016	INPN
Brome de Sitka	*Bromus sitchensis Trin., 1832*	2013	INPN
Brome des champs	*Bromus arvensis L., 1753*	2009	INPN
Brome des toits	*Anisantha tectorum (L.) Nevski, 1934*	2014	INPN
Brome en grappe	*Bromus racemosus L., 1762*	2014	INPN
Brome érigé	*Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869*	2014	INPN
Brome faux Uniola, Brome purgatif	*Bromus catharticus Vahl, 1791*	2014	INPN
Brome faux-seigle, Brome Seigle	*Bromus secalinus L., 1753*	2014	INPN
Brome mou	*Bromus hordeaceus L., 1753*	2017	INPN
Brome stérile	*Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934*	2017	INPN
Brome variable, Brome confondu	*Bromus commutatus Schrad., 1806*	2014	INPN
Brunelle à grandes fleurs	*Prunella grandiflora (L.) Scholler, 1775*	2011	INPN
Brunelle commune, Herbe au charpentier	*Prunella vulgaris L., 1753*	2016	INPN
Brunelle laciniée	*Prunella laciniata (L.) L., 1763*	2013	INPN
Bruyère à balais	*Erica scoparia L., 1753*	2017	INPN
Bruyère à quatre angles, Bruyère quaternée	*Erica tetralix L., 1753*	2017	INPN
Bruyère cendrée, Bucane	*Erica cinerea L., 1753*	2017	INPN
Bruyère ciliée	*Erica ciliaris Loefl. ex L., 1753*	2017	INPN
Bruyère de Watson	*Erica x watsonii Benth., 1839*	2012	INPN
Bruyère vagabonde, Bruyère voyageuse	*Erica vagans L., 1770*	2017	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Buddleja du Japon, Buddléa du Japon	*Buddleja japonica Hemsl., 1889*	2014	INPN
Buddleja du père David	*Buddleja davidii Franch., 1887*	2014	INPN
Bugle de Genève	*Ajuga genevensis L., 1753*	2013	INPN
Bugle de l'Ouest	*Ajuga pyramidalis var. meonantha Hoffmanns. & Link, 1809*	2017	INPN
Bugle jaune, Bugle petit-pin, Petite Ivette	*Ajuga chamaepitys (L.) Schreb., 1773*	2016	INPN
Bugle rampante, Consyre moyenne	*Ajuga reptans L., 1753*	2015	INPN
Buglosse toujours verte	*Pentaglottis sempervirens (L.) Tausch ex L.H.Bailey, 1949*	2013	INPN
Bugrane épineuse, Arrête-boeuf	*Ononis spinosa L., 1753*	2014	INPN
Bugrane jaune, Bugrane fétide	*Ononis natrix L., 1753*	2014	INPN
Bugrane maritime	*Ononis spinosa subsp. procurrens (Wallr.) Briq., 1913*	2013	INPN
Bugrane naine	*Ononis pusilla L., 1759*	2009	INPN
Buis commun, Buis sempervirent	*Buxus sempervirens L., 1753*	2014	INPN
Buplèvre du Mont Baldo, Buplèvre opaque	*Bupleurum baldense Turra, 1764*	2011	INPN
Buplèvre en faux, Percefeuille	*Bupleurum falcatum L., 1753*	2013	INPN
Cabaret des oiseaux	*Dipsacus fullonum L., 1753*	2014	INPN
Calamagrostide épigéios, Roseau des bois	*Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788*	2012	INPN
Calament à grandes fleurs	*Clinopodium grandiflorum (L.) Kuntze, 1891*	2011	INPN
Calament acinos	*Clinopodium acinos (L.) Kuntze, 1891*	2010	INPN
Calament ascendent	*Clinopodium nepeta subsp. ascendens (Jord.) B.Bock, 2012*	2015	INPN
Calépine de Corvians	*Calepina irregularis (Asso) Thell., 1905*	2011	INPN
Callitriche à angles obtus	*Callitriche obtusangula Le Gall, 1852*	2012	INPN
Callitriche à crochets	*Callitriche hamulata Kütz. ex W.D.J.Koch, 1837*	2011	INPN
Callitriche à fruits plats	*Callitriche platycarpa Kütz., 1842*	2015	INPN
Callitriche des marais	*Callitriche stagnalis Scop., 1772*	2014	INPN
Callitriche des marais	*Callitriche palustris L., 1753*	2014	INPN
Callitriche pédonculé	*Callitriche brutia Petagna, 1787*	2014	INPN
Callune, Béruée	*Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808*	2017	INPN
Caméline cultivée, Sésame d'Allemagne	*Camelina sativa (L.) Crantz, 1762*	2014	INPN
Camomille puante	*Anthemis cotula L., 1753*	2013	INPN
Camomille romaine	*Chamaemelum nobile (L.) All., 1785*	2015	INPN
Campanille à feuilles de lierre, Walhenbergie	*Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb., 1827*	2017	INPN
Campanule à feuilles de pêcher, Bâton-de-Jacob	*Campanula persicifolia L., 1753*	2009	INPN
Campanule à feuilles rondes	*Campanula rotundifolia L., 1753*	2014	INPN
Campanule agglomérée	*Campanula glomerata L., 1753*	2015	INPN
Campanule étoilée, Campanule étalée	*Campanula patula L., 1753*	2014	INPN
Campanule gantelée, Ortie bleue	*Campanula trachelium L., 1753*	2014	INPN
Campanule raiponce	*Campanula rapunculus L., 1753*	2015	INPN
Canche caryophillée	*Aira caryophyllea L., 1753*	2014	INPN
Canche cespiteuse, Canche des champs	*Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812*	2017	INPN
Canche des marais	*Aristavena setacea (Huds.) F.Albers & Butzin, 1977*	2012	INPN
Canche faux agrostis	*Antinoria agrostidea (DC.) Parl., 1845*	2013	INPN
Canche printanière	*Aira praecox L., 1753*	2014	INPN
Canneberge	*Vaccinium oxycoccos L., 1753*	2012	INPN
Capillaire de Montpellier,	*Adiantum capillus-veneris L., 1753*	2009	INPN
Capillaire des murailles	*Asplenium trichomanes L., 1753*	2018	INPN
Capillaire noir, Doradille noir	*Asplenium adiantum-nigrum L., 1753*	2017	INPN
Capillaire, Doradille fausse-capillaire	*Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens D.E.Mey., 1964*	2017	INPN
Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin	*Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792*	2017	INPN
Capselle rougeâtre, Bourse-à-pasteur rougeâtre	*Capsella rubella Reut., 1854*	2014	INPN
Cardamine à petites fleurs	*Cardamine parviflora L., 1759*	2012	INPN
Cardamine des marais	*Cardamine dentata Schult., 1809*	2014	INPN
Cardamine des prés, Cresson des prés	*Cardamine pratensis L., 1753*	2017	INPN
Cardamine flexueuse, Cardamine des bois	*Cardamine flexuosa With., 1796*	2017	INPN
Cardamine hérissée, Cresson de muraille	*Cardamine hirsuta L., 1753*	2017	INPN
Cardamine impatiens	*Cardamine impatiens L., 1753*	2017	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Cardère cultivée, Cardère à foulon	*Dipsacus sativus (L.) Honck., 1782*	2013	INPN
Cardère poilu, Verge à pasteur	*Dipsacus pilosus L., 1753*	2017	INPN
Cardoncelle mou	*Carthamus mitissimus L., 1753*	2012	INPN
Carline commune, Chardon doré	*Carlina vulgaris L., 1753*	2013	INPN
Carotte cultivée	*Daucus carota subsp. sativus (Hoffm.) Schübl. & G.Martens, 1834*	2013	INPN
Carotte maritime	*Daucus carota subsp. maritimus (Lam.) Batt., 1889*	2012	INPN
Carotte sauvage, Daucus carotte	*Daucus carota L., 1753*	2017	INPN
Carum verticillé	*Trocdaris verticillatum (L.) Raf., 1840*	2017	INPN
Casse lunette, Petite euphraise	*Euphrasia officinalis L., 1753*	2011	INPN
Cassis, Groseillier noir	*Ribes nigrum L., 1753*	2016	INPN
Catabrose aquatique, Canche aquatique	*Catabrosa aquatica (L.) P.Beauv., 1812*	2014	INPN
Catapode des graviers	*Micropyrum tenellum (L.) Link, 1844*	2012	INPN
Cèdre de l'Atlas	*Cedrus atlantica (Manetti ex Endl.) Carrière, 1855*	2013	INPN
Centaurée de Debeaux	*Centaurea decipiens Thuill., 1799*	2012	INPN
Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette	*Centaurea jacea L., 1753*	2014	INPN
Centaurée laineuse, Faux Safran	*Carthamus lanatus L., 1753*	2016	INPN
Centaurée noire	*Centaurea nigra L., 1753*	2017	INPN
Centaurée scabieuse	*Centaurea scabiosa L., 1753*	2009	INPN
Centaurée transalpine	*Centaurea nigrescens subsp. transalpina (Schleich. ex DC.) Nyman, 1879*	2012	INPN
Centenille naine	*Lysimachia minima (L.) U.Manns & Anderb., 2009*	2014	INPN
Centranthe rouge, Valériane rouge	*Centranthus ruber (L.) DC., 1805*	2013	INPN
Céphalanthère à feuilles étroites	*Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, 1888*	2014	INPN
Céraiste à 5 étamines, Céraiste variable	*Cerastium semidecandrum L., 1753*	2013	INPN
Céraiste à pétales courts	*Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers., 1805*	2014	INPN
Céraiste aggloméré	*Cerastium glomeratum Thuill., 1799*	2017	INPN
Céraiste commune	*Cerastium fontanum Baumg., 1816*	2014	INPN
Céraiste des champs	*Cerastium arvense L., 1753*	2011	INPN
Céraiste nain	*Cerastium pumilum Curtis, 1777*	2012	INPN
Céraiste pâle, Céraiste glutineux	*Cerastium glutinosum Fr., 1817*	2014	INPN
Cerfeuil des bois, Persil des bois	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	2014	INPN
Cerfeuil hérissé, Chérophylle hérissé	*Chaerophyllum hirsutum L., 1753*	2013	INPN
Cerisier à grappes, Putiet	*Prunus padus L., 1753*	2014	INPN
Cerisier acide, Griottier	*Prunus cerasus L., 1753*	2009	INPN
Cerisier de Virginie	*Prunus virginiana L., 1753*	2010	INPN
Cerisier tardif, Cerisier noir, Cerisier d'automne	*Prunus serotina Ehrh., 1784*	2016	INPN
Cétérach	*Asplenium ceterach L., 1753*	2014	INPN
Chamaerops nain, Doum, Palmier nain	*Chamaerops humilis L., 1753*	2013	INPN
Chanvre cultivé, Cannabis	*Cannabis sativa L., 1753*	2010	INPN
Chanvre d'eau	*Lycopus europaeus var. europaeus L., 1753*	2012	INPN
Chardon à petites fleurs	*Carduus tenuiflorus Curtis, 1793*	2012	INPN
Chardon à tête dense	*Carduus pycnocephalus L., 1763*	2016	INPN
Chardon crépu	*Carduus crispus L., 1753*	2014	INPN
Chardon marie, Chardon marbré	*Silybum marianum (L.) Gaertn., 1791*	2011	INPN
Chardon noirâtre, Chardon noircissant	*Carduus nigrescens Vill., 1779*	2014	INPN
Chardon penché	*Carduus nutans L., 1753*	2013	INPN
Chardon Roland, Panicaut champêtre	*Eryngium campestre L., 1753*	2015	INPN
Charée	*Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst., 1954*	2016	INPN
Charme, Charmille	*Carpinus betulus L., 1753*	2017	INPN
Châtaigne d'eau, Mâcre nageante	*Trapa natans L., 1753*	2017	INPN
Châtaignier	*Castanea x coudercii A.Camus, 1929*	2014	INPN
Chataignier, Châtaignier commun	*Castanea sativa Mill., 1768*	2017	INPN
Cheilanthès de Maranta	*Paragymnopteris marantae (L.) K.H.Shing, 1994*	2017	INPN
Chêne	*Quercus x rosacea Bechst., 1813*	2014	INPN
Chêne à trochets	*Quercus petraea subsp. petraea Liebl., 1784*	2016	INPN
Chêne chevelu, Chêne de Turquie	*Quercus cerris L., 1753*	2016	INPN
Chêne de Kerner	*Quercus x kerneri Simkovics, 1883*	2014	INPN
Chêne des marais, Chêne à épingles	*Quercus palustris Münchh., 1770*	2013	INPN
Chêne pédonculé, Gravelin	*Quercus robur L., 1753*	2017	INPN
Chêne pubescent	*Quercus pubescens Willd., 1805*	2017	INPN
Chêne rouge d'Amérique	*Quercus rubra L., 1753*	2017	INPN
Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets	*Quercus petraea Liebl., 1784*	2016	INPN
Chêne tauzin, Chêne-brosse	*Quercus pyrenaica Willd., 1805*	2009	INPN
Chêne vert	*Quercus ilex L., 1753*	2014	INPN
Chénopode à feuilles de Stramoine	*Chenopodiastrum hybridum (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012*	2012	INPN
Chénopode à grappes	*Dysphania botrys (L.) Mosyakin & Clemants, 2002*	2014	INPN
Chénopode blanc, Senousse	*Chenopodium album L., 1753*	2017	INPN
Chénopode des murs	*Chenopodiastrum murale (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012*	2012	INPN
Chénopode du bon Henri	*Blitum bonus-henricus (L.) C.A.Mey., 1829*	2012	INPN
Chérophylle penché, Couquet	*Chaerophyllum temulum L., 1753*	2014	INPN
Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	*Lonicera periclymenum L., 1753*	2017	INPN
Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies	*Lonicera xylosteum L., 1753*	2012	INPN
Chicorée amère, Barbe-de-capucin	*Cichorium intybus L., 1753*	2014	INPN
Chicorée endive, Chicorée de Belgique	*Cichorium endivia L., 1753*	2013	INPN
Chiendent commun, Chiendent rampant	*Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934*	2014	INPN
Chiendent des champs	*Elytrigia campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen ex Carreras, 1986*	2014	INPN
Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent	*Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805*	2014	INPN
Chlorette, Chlore perfoliée	*Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762*	2015	INPN
Choin noirâtre	*Schoenus nigricans L., 1753*	2011	INPN
Chondrille à tige de jonc, Chondrille effilée	*Chondrilla juncea L., 1753*	2009	INPN
Chrysanthème des moissons	*Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869*	2009	INPN
Cicendie filiforme	*Cicendia filiformis (L.) Delarbre, 1800*	2012	INPN
Cicendie naine, Éxacule nain, Cicendie fluette	*Exaculum pusillum (Lam.) Caruel, 1886*	2014	INPN
Circée de Paris, Circée commune	*Circaea lutetiana L., 1753*	2017	INPN
Cirse bulbeux	*Cirsium tuberosum (L.) All., 1785*	2017	INPN
Cirse commun	*Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838*	2014	INPN
Cirse des champs, Chardon des champs	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	2017	INPN
Cirse des marais, Bâton du Diable	*Cirsium palustre (L.) Scop., 1772*	2017	INPN
Cirse des prairies	*Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768*	2016	INPN
Cirse laineux, Cirse aranéeux	*Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772*	2014	INPN
Cirse lancéolé	*Cirsium vulgare subsp. vulgare (Savi) Ten., 1838*	2012	INPN
Cirse sans tige	*Cirsium acaulon (L.) Scop., 1769*	2012	INPN
Civette, Ciboulette, Ciboule	*Allium schoenoprasum L., 1753*	2014	INPN
Clandestine écailleuse, Lathrée écailleuse	*Lathraea squamaria L., 1753*	2015	INPN
Clématite des haies, Herbe aux gueux	*Clematis vitalba L., 1753*	2014	INPN
Cognassier	*Cydonia oblonga Mill., 1768*	2016	INPN
Colchique d'automne, Safran des prés	*Colchicum autumnale L., 1753*	2012	INPN
Colza	*Brassica napus L., 1753*	2013	INPN
Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	*Silene latifolia Poir., 1789*	2014	INPN
Compagnon blanc, Silène des prés	*Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet, 1982*	2015	INPN
Compagnon rouge, Robinet rouge	*Silene dioica (L.) Clairv., 1811*	2017	INPN
Conopode dénudé, Grand Conopode	*Conopodium majus (Gouan) Loret, 1886*	2017	INPN
Consoude	*Symphytum x uplandicum Nyman, 1855*	2014	INPN
Consoude à tubercules	*Symphytum tuberosum L., 1753*	2014	INPN
Conyze du Canada	*Erigeron canadensis L., 1753*	2016	INPN
Coquelicot	*Papaver rhoeas L., 1753*	2014	INPN
Coquelourde des jardins	*Lychnis coronaria (L.) Desr., 1792*	2013	INPN
Coqueluchon jaune	*Aconitum lycoctonum subsp. vulparia (Rchb.) Nyman, 1889*	2016	INPN
Coqueret, Cerise d'hiver	*Physalis alkekengi L., 1753*	2012	INPN
Cormier, Sorbier domestique	*Sorbus domestica L., 1753*	2016	INPN
Corne-de-cerf didyme	*Lepidium didymum L., 1767*	2014	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Corne-de-cerf écailleuse , Sénebière Corne-de-cerf	*Lepidium squamatum Forssk., 1775*	2014	INPN
Cornifle nageant, Cornifle immergé	*Ceratophyllum demersum L., 1753*	2014	INPN
Cornifle submergé	*Ceratophyllum submersum L., 1763*	2011	INPN
Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage	*Cornus mas L., 1753*	2012	INPN
Cornouiller sanguin, Sanguine	*Cornus sanguinea L., 1753*	2017	INPN
Coronille changeante	*Coronilla varia L., 1753*	2013	INPN
Coronille naine, Coronille mineure	*Coronilla minima L., 1756*	2013	INPN
Corrigiole des grèves, Courroyette des sables	*Corrigiola littoralis L., 1753*	2014	INPN
Corydale à vrilles	*Ceratocapnos claviculata (L.) Lidén, 1984*	2017	INPN
Corydale jaune, Fumeterre jaune	*Pseudofumaria lutea (L.) Borkh., 1797*	2012	INPN
Corydale solide	*Corydalis solida (L.) Clairv., 1811*	2014	INPN
Corynéphore blanchâtre, Canche des sables	*Corynephorus canescens (L.) P.Beauv., 1812*	2013	INPN
Cotonéaster horizontal	*Cotoneaster horizontalis Decne., 1879*	2009	INPN
Cotonnière de France	*Logfia gallica (L.) Coss. & Germ., 1843*	2011	INPN
Cotonnière naine, Gnaphale nain	*Logfia minima (Sm.) Dumort., 1827*	2014	INPN
Coucou, Primevère officinale, Brérelle	*Primula veris L., 1753*	2014	INPN
Coussinet des bois	*Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr., 1845*	2017	INPN
Crassule mousse, Mousse fleurie	*Crassula tillaea Lest.-Garl., 1903*	2013	INPN
Crépide bisannuelle	*Crepis biennis L., 1753*	2012	INPN
Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires	*Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840*	2014	INPN
Crépide de Nîmes	*Crepis sancta (L.) Bornm., 1913*	2014	INPN
Crépide des marais	*Crepis paludosa (L.) Moench, 1794*	2011	INPN
Crépide élégante, Crépide jolie	*Crepis pulchra L., 1753*	2016	INPN
Crépide fétide	*Crepis foetida L., 1753*	2014	INPN
Crépide hérissée	*Crepis setosa Haller f., 1797*	2014	INPN
Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux	*Veronica beccabunga L., 1753*	2014	INPN
Cresson des fontaines	*Nasturtium officinale W.T.Aiton, 1812*	2015	INPN
Crételle	*Cynosurus cristatus L., 1753*	2014	INPN
Cucubale couchée	*Silene baccifera (L.) Roth, 1788*	2013	INPN
Cupidone, Catananche bleue, Cigaline	*Catananche caerulea L., 1753*	2013	INPN
Cuscute à petites fleurs	*Cuscuta epithymum (L.) L., 1774*	2014	INPN
Cyclamen à feuilles de lierre, Cyclamen napolitain	*Cyclamen hederifolium Aiton, 1789*	2013	INPN
Cymbalaire, Ruine de Rome, Cymbalaire des murs	*Cymbalaria muralis G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800*	2014	INPN
Cynoglosse officinale	*Cynoglossum officinale L., 1753*	2009	INPN
Cyprès chauve	*Taxodium distichum (L.) Rich., 1810*	2017	INPN
Cyprès de Lawson, Petit-cyprès de Lawson	*Chamaecyparis lawsoniana (A.Murray) Parl., 1866*	2013	INPN
Cystoptéris de Dickie, Cystoptéride de Dickie	*Cystopteris dickieana R.Sim, 1848*	2011	INPN
Cytise couché, Cytise étalé	*Cytisus hirsutus L., 1753*	2011	INPN
Cytise oroméditerranéen	*Cytisus oromediterraneus Rivas Mart., T.E.Díaz, Fern.Prieto, Loidi & Peñas, 1984*	2009	INPN
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	*Dactylis glomerata L., 1753*	2017	INPN
Dactyle polygame	*Dactylis glomerata subsp. lobata (Drejer) H.Lindb., 1906*	2012	INPN
Dactylorhize des bruyères	*Dactylorhiza maculata subsp. ericetorum (E.F.Linton) P.F.Hunt & Summerh., 1965*	2012	INPN
Dame-d'onze-heures	*Ornithogalum divergens Boreau, 1857*	2013	INPN
Danthonie, Sieglingie retombante	*Danthonia decumbens (L.) DC., 1805*	2017	INPN
Daphné lauréole, Laurier des bois	*Daphne laureola L., 1753*	2014	INPN
Daucus carotte	*Daucus carota subsp. carota L., 1753*	2014	INPN
Dauphinelle Consoude	*Delphinium consolida L., 1753*	2012	INPN
Dicrane	*Dicranum spurium Hedw., 1801*	2010	INPN
Digitaire glabre, Digitaire filiforme	*Digitaria ischaemum (Schreb.) Schreb. ex Muhl., 1817*	2013	INPN
Digitaire sanguine, Digitaire commune	*Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771*	2014	INPN
Digitale jaune	*Digitalis lutea L., 1753*	2014	INPN
Digitale pourpre, Gantelée	*Digitalis purpurea L., 1753*	2017	INPN
Diplotaxe vulgaire, Roquette jaune	*Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821*	2009	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Dompte-venin	*Vincetoxicum hirundinaria Medik., 1790*	2012	INPN
Doradille du Forez	*Asplenium foreziense D.Legrand, 1885*	2009	INPN
Doradille du Nord, Doradille septentrionale	*Asplenium septentrionale (L.) Hoffm., 1795*	2014	INPN
Doradille rue des murailles, Rue des murailles	*Asplenium ruta-muraria L., 1753*	2013	INPN
Dorine à feuilles alternes	*Chrysosplenium alternifolium L., 1753*	2012	INPN
Dorine à feuilles opposées, Hépatique des marais	*Chrysosplenium oppositifolium L., 1753*	2017	INPN
Doronic à feuilles cordées	*Doronicum pardalianches L., 1753*	2013	INPN
Doronic à feuilles de plantain	*Doronicum plantagineum L., 1753*	2013	INPN
Doronic d'Autriche, Doronique	*Doronicum austriacum Jacq., 1774*	2014	INPN
Douce amère, Bronde	*Solanum dulcamara L., 1753*	2017	INPN
Drave de printemps	*Draba verna L., 1753*	2014	INPN
Drave des murailles	*Draba muralis L., 1753*	2012	INPN
Dryoptéris de Deweve	*Dryopteris x deweveri (J.T.Jansen) J.T.Jansen & Wacht., 1934*	2012	INPN
Dryoptéris des chartreux , Fougère spinuleuse	*Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959*	2017	INPN
Dryoptéris dilaté, Fougère dilatée	*Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray, 1848*	2017	INPN
Dryoptéris écailleux, Dryoptéris de Borrer	*Dryopteris affinis subsp. borreri (Newman) Fraser-Jenk., 1980*	2017	INPN
Dryoptéris écailleux, Fausse Fougère mâle	*Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk., 1979*	2014	INPN
Échinaire à têtes	*Echinaria capitata (L.) Desf., 1799*	2013	INPN
Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq	*Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812*	2014	INPN
Écuelle d'eau, Herbe aux Patagons	*Hydrocotyle vulgaris L., 1753*	2017	INPN
Élatine à six étamines	*Elatine hexandra (Lapierre) DC., 1808*	2013	INPN
Elléborine à larges feuilles	*Epipactis helleborine subsp. helleborine (L.) Crantz, 1769*	2009	INPN
Élodée à feuilles étroites, Élodée de Nuttall	*Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John, 1920*	2014	INPN
Élodée du Canada	*Elodea canadensis Michx., 1803*	2011	INPN
Épervière à tige lisse	*Hieracium levicaule Jord., 1848*	2014	INPN
Épervière de Lachenal	*Hieracium argillaceum Jord., 1849*	2014	INPN
Épervière des murs	*Hieracium murorum L., 1753*	2014	INPN
Épervière en ombelle, Accipitrine	*Hieracium umbellatum L., 1753*	2014	INPN
Épervière lisse	*Hieracium laevigatum Willd., 1803*	2012	INPN
Épervière orangée	*Pilosella aurantiaca (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862*	2014	INPN
Épervière petite Laitue	*Pilosella lactucella (Wallr.) P.D.Sell & C.West, 1967*	2014	INPN
Épervière poilue	*Hieracium piliferum Hoppe, 1799*	2011	INPN
Épervière précoce, Épervière bleuâtre	*Hieracium glaucinum Jord., 1848*	2009	INPN
Épervière tachée	*Hieracium maculatum Schrank, 1789*	2011	INPN
Épervière vulgaire	*Hieracium lachenalii Suter, 1802*	2009	INPN
Épiaire des Alpes	*Stachys alpina L., 1753*	2013	INPN
Épiaire des bois, Ortie à crapauds	*Stachys sylvatica L., 1753*	2017	INPN
Épiaire des champs	*Stachys arvensis (L.) L., 1763*	2014	INPN
Épiaire des marais, Ortie bourbière	*Stachys palustris L., 1753*	2016	INPN
Épiaire droite	*Stachys recta L., 1767*	2017	INPN
Épiaire officinale	*Betonica officinalis L., 1753*	2015	INPN
Épicéa commun, Sérente	*Picea abies (L.) H.Karst., 1881*	2016	INPN
Épicéa de Serbie	*Picea omorika (Pancic) Purk., 1877*	2011	INPN
Épicéa de Sitka	*Picea sitchensis (Bong.) Carrière, 1855*	2017	INPN
Épilobe à feuilles lancéolées	*Epilobium lanceolatum Sebast. & Mauri, 1818*	2014	INPN
Épilobe à petites fleurs	*Epilobium parviflorum Schreb., 1771*	2014	INPN
Épilobe à quatre angles	*Epilobium tetragonum subsp. tetragonum L., 1753*	2014	INPN
Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles	*Epilobium tetragonum L., 1753*	2014	INPN
Épilobe cilié	*Epilobium ciliatum Raf., 1808*	2014	INPN
Épilobe de Lamy	*Epilobium tetragonum subsp. lamyi (F.W.Schultz) Nyman, 1879*	2011	INPN
Épilobe des marais	*Epilobium palustre L., 1753*	2014	INPN
Épilobe des montagnes	*Epilobium montanum L., 1753*	2017	INPN
Épilobe en épi, Laurier de saint Antoine	*Epilobium angustifolium L., 1753*	2014	INPN
Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	*Epilobium hirsutum L., 1753*	2014	INPN
Épilobe vert foncé, Épilobe foncé	*Epilobium obscurum Schreb., 1771*	2017	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Épine noire, Prunellier, Pelossier	*Prunus spinosa L., 1753*	2017	INPN
Épipactis à larges feuilles	*Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769*	2014	INPN
Épipactis à petites feuilles	*Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw., 1800*	2017	INPN
Épipactis de Müller	*Epipactis muelleri Godfery, 1921*	2017	INPN
Épipactis des marais	*Epipactis palustris (L.) Crantz, 1769*	2012	INPN
Érable argenté, Érable de Virginie, Érable à sirop	*Acer saccharinum L., 1753*	2014	INPN
Érable champêtre, Acéraille	*Acer campestre L., 1753*	2017	INPN
Érable de Montpellier, Agas, Azerou	*Acer monspessulanum L., 1753*	2016	INPN
Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo	*Acer negundo L., 1753*	2014	INPN
Érable plane, Plane	*Acer platanoides L., 1753*	2017	INPN
Érable sycomore, Grand Érable	*Acer pseudoplatanus L., 1753*	2017	INPN
Éragrostis faux-pâturin, Petit Éragrostis	*Eragrostis minor Host, 1809*	2014	INPN
Éragrostis poilu	*Eragrostis pilosa (L.) P.Beauv., 1812*	2014	INPN
Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	*Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789*	2017	INPN
Erythrée	*Centaurium erythraea var. erythraea*	2009	INPN
Érythrone dent-de-chien	*Erythronium dens-canis L., 1753*	2009	INPN
Espargoutte à cinq étamines	*Spergula pentandra L., 1753*	2013	INPN
Étoile d'eau, Damasonie étoilée	*Damasonium alisma Mill., 1768*	2011	INPN
Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	*Eupatorium cannabinum L., 1753*	2017	INPN
Euphorbe à tige anguleuse	*Euphorbia angulata Jacq., 1789*	2010	INPN
Euphorbe de Jovet, Euphorbe maculée	*Euphorbia maculata L., 1753*	2014	INPN
Euphorbe de Séguier	*Euphorbia seguieriana Neck., 1770*	2013	INPN
Euphorbe des bois, Herbe à la faux	*Euphorbia amygdaloides L., 1753*	2017	INPN
Euphorbe d'Irlande	*Euphorbia hyberna L., 1753*	2013	INPN
Euphorbe douce	*Euphorbia dulcis L., 1753*	2017	INPN
Euphorbe douce, Euphorbe pourprée	*Euphorbia dulcis subsp. incompta (Ces.) Nyman, 1890*	2017	INPN
Euphorbe en faux, Euphorbe à cornes en faucille	*Euphorbia falcata L., 1753*	2016	INPN
Euphorbe épurge, Euphorbe des jardins	*Euphorbia lathyris L., 1753*	2015	INPN
Euphorbe fluette	*Euphorbia exigua L., 1753*	2013	INPN
Euphorbe omblette, Essule ronde	*Euphorbia peplus L., 1753*	2015	INPN
Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès	*Euphorbia cyparissias L., 1753*	2012	INPN
Euphorbe poilue	*Euphorbia illirica Lam., 1788*	2014	INPN
Euphorbe prostrée	*Euphorbia prostrata Aïton, 1789*	2013	INPN
Euphorbe raide	*Euphorbia stricta L., 1759*	2014	INPN
Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	*Euphorbia helioscopia L., 1753*	2017	INPN
Euphorbe verruqueuse	*Euphorbia flavicoma subsp. verrucosa (Fiori) Pignatti, 1973*	2009	INPN
Euphraise des bois, Euphraise des forêts	*Euphrasia nemorosa (Pers.) Wallr., 1815*	2012	INPN
Euphraise raide	*Euphrasia stricta D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809*	2010	INPN
Falcaire de Rivin	*Falcaria vulgaris Bernh., 1800*	2016	INPN
Fausse fléole	*Rostraria cristata (L.) Tzvelev, 1971*	2014	INPN
Fausse Giroflée	*Coincya monensis subsp. cheiranthos (Vill.) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm., 1993*	2014	INPN
Fausse Morgeline	*Lysimachia arvensis subsp. arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009*	2012	INPN
Fausse Renoncule flottante	*Ranunculus penicillatus subsp. pseudofluitans (Syme) S.D.Webster, 1988*	2015	INPN
Fausse roquette à feuilles de cresson	*Erucastrum nasturtiifolium (Poir.) O.E.Schulz, 1916*	2012	INPN
Fausse-arrhénathère à longues feuilles	*Pseudarrhenatherum longifolium (Thore) Rouy, 1922*	2009	INPN
Faux Houx	*Berberis aquifolium Pursh, 1814*	2012	INPN
Faux vernis du Japon	*Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916*	2016	INPN
Faux-ébénier, Cytise, Aubour	*Laburnum anagyroides Medik., 1787*	2016	INPN
Fenouil commun	*Foeniculum vulgare Mill., 1768*	2013	INPN
Fétuque à feuilles d'épaisseur variable	*Festuca heteropachys (St.-Yves) Patzke ex Auquier, 1973*	2012	INPN
Fétuque capillaire	*Festuca filiformis Pourr., 1788*	2013	INPN
Fétuque châtain	*Patzkea paniculata subsp. spadicea (L.) B.Bock, 2012*	2012	INPN
Fétuque d'Auquier	*Festuca auquieri Kerguélen, 1979*	2013	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Fétuque de Léman	*Festuca lemanii Bastard, 1809*	2014	INPN
Fétuque de Timbal-Lagrave	*Festuca marginata (Hack.) K.Richt., 1890*	2015	INPN
Fétuque des berges, Fétuque des ruisseaux	*Festuca rivularis Boiss., 1838*	2014	INPN
Fétuque des moutons	*Festuca ovina L., 1753*	2016	INPN
Fétuque des prés	*Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv., 1812*	2014	INPN
Fétuque géante	*Schedonorus giganteus (L.) Holub, 1998*	2014	INPN
Fétuque hétérophylle	*Festuca heterophylla Lam., 1779*	2014	INPN
Fétuque noirâtre	*Festuca nigrescens Lam., 1788*	2014	INPN
Fétuque Roseau	*Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824*	2014	INPN
Fétuque rouge	*Festuca rubra L., 1753*	2014	INPN
Ficaire	*Ficaria verna subsp. fertilis (A.R.Clapham ex Laegaard) Stace, 2009*	2014	INPN
Ficaire à bulbilles	*Ficaria verna Huds., 1762*	2017	INPN
Figuier commun	*Ficus carica L., 1753*	2014	INPN
Filaire intermédiaire	*Phillyrea media L., 1759*	2009	INPN
Filipendule vulgaire, Spirée filipendule	*Filipendula vulgaris Moench, 1794*	2014	INPN
Fléole de Bertoloni	*Phleum nodosum L., 1759*	2015	INPN
Fléole de Boehmer, Fléole fausse Fléole	*Phleum phleoides (L.) H.Karst., 1880*	2014	INPN
Fléole des prés	*Phleum pratense L., 1753*	2014	INPN
Flouve aristée, Flouve de Puel	*Anthoxanthum aristatum Boiss., 1842*	2013	INPN
Flouve odorante	*Anthoxanthum odoratum L., 1753*	2017	INPN
Flûteau fausse-renoncule	*Baldellia ranunculoides (L.) Parl., 1854*	2014	INPN
Flûteau nageant, Alisma nageant	*Luronium natans (L.) Raf., 1840*	2017	INPN
Foin tortueux	*Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838*	2017	INPN
Fougère aigle, Porte-aigle	*Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879*	2017	INPN
Marsilea à quatre feuilles	*Marsilea quadrifolia L., 1753*	2017	INPN
Fougère des marais	*Thelypteris palustris Schott, 1834*	2014	INPN
Fougère femelle, Polypode femelle	*Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799*	2017	INPN
Fougère mâle	*Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834*	2017	INPN
Fragon, Petit houx, Buis piquant	*Ruscus aculeatus L., 1753*	2017	INPN
Fraisier de Duchesne, Fraisier d'Inde	*Potentilla indica (Andrews) Th.Wolf, 1904*	2013	INPN
Fraisier musqué	*Fragaria moschata Weston, 1771*	2013	INPN
Fraisier sauvage, Fraisier des bois	*Fragaria vesca L., 1753*	2017	INPN
Fraisier vert	*Fragaria viridis Weston, 1771*	2014	INPN
Framboisier	*Rubus idaeus L., 1753*	2017	INPN
Frêne à feuilles étroites	*Fraxinus angustifolia subsp. angustifolia Vahl, 1804*	2017	INPN
Frêne élevé, Frêne commun	*Fraxinus excelsior L., 1753*	2017	INPN
Froment des haies	*Elymus caninus (L.) L., 1755*	2014	INPN
Fromental élevé, Ray-grass français	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	2014	INPN
Fumana à tiges retombantes	*Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr., 1847*	2013	INPN
Fumeterre de Bastard	*Fumaria bastardii Boreau, 1847*	2011	INPN
Fumeterre des murs	*Fumaria muralis Sond. ex W.D.J.Koch, 1845*	2012	INPN
Fumeterre officinale, Herbe à la veuve	*Fumaria officinalis L., 1753*	2012	INPN
Gaillet à trois cornes	*Galium tricornutum Dandy, 1957*	2016	INPN
Gaillet aquatique, Gaillet fangeux	*Galium uliginosum L., 1753*	2017	INPN
Gaillet boréal	*Galium boreale L., 1753*	2009	INPN
Gaillet commun, Gaillet Mollugine	*Galium mollugo L., 1753*	2017	INPN
Gaillet croisette, Croisette commune	*Cruciata laevipes Opiz, 1852*	2017	INPN
Gaillet de Paris	*Galium parisiense L., 1753*	2014	INPN
Gaillet des marais	*Galium palustre L., 1753*	2017	INPN
Gaillet dressé	*Galium album Mill., 1768*	2015	INPN
Gaillet du Harz, Gaillet des rochers	*Galium saxatile L., 1753*	2017	INPN
Gaillet gratteron, Herbe collante	*Galium aparine L., 1753*	2017	INPN
Gaillet jaune, Caille-lait jaune	*Galium verum L., 1753*	2014	INPN
Gaillet rude	*Galium pumilum Murray, 1770*	2014	INPN
Galéopsis ladanum, Chanvre sauvage	*Galeopsis ladanum L., 1753*	2014	INPN
Galéopsis tétrahit, Ortie royale	*Galeopsis tetrahit L., 1753*	2017	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Galinsoga à petites fleurs	*Galinsoga parviflora Cav., 1795*	2013	INPN
Galinsoga cilié	*Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., 1798*	2014	INPN
Garance voyageuse, Petite garance	*Rubia peregrina L., 1753*	2011	INPN
Gastridie	*Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell., 1913*	2014	INPN
Gaudinie fragile	*Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812*	2014	INPN
Genêt à balai, Juniesse	*Cytisus scoparius (L.) Link, 1822*	2017	INPN
Genêt ailé, Genistrolle	*Genista sagittalis L., 1753*	2009	INPN
Genêt d'Angleterre, Petit Genêt épineux	*Genista anglica L., 1753*	2013	INPN
Genêt des teinturiers, Petit Genêt	*Genista tinctoria L., 1753*	2014	INPN
Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc	*Spartium junceum L., 1753*	2011	INPN
Genêt poilu, Genêt velu, Genette	*Genista pilosa L., 1753*	2017	INPN
Genévrier commun, Peteron	*Juniperus communis L., 1753*	2014	INPN
Gentiane des marais	*Gentiana pneumonanthe L., 1753*	2017	INPN
Gentiane printanière	*Gentiana verna L., 1753*	2014	INPN
Gentianelle des champs	*Gentianella campestris (L.) Börner, 1912*	2017	INPN
Géranium à feuilles molles	*Geranium molle L., 1753*	2017	INPN
Géranium à feuilles rondes, Mauvette	*Geranium rotundifolium L., 1753*	2014	INPN
Géranium brun	*Geranium phaeum L., 1753*	2011	INPN
Géranium découpé	*Geranium dissectum L., 1755*	2017	INPN
Géranium des bois, Pied-de-perdrix	*Geranium sylvaticum L., 1753*	2012	INPN
Géranium des colombes, Pied de pigeon	*Geranium columbinum L., 1753*	2014	INPN
Géranium des Pyrénées	*Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759*	2014	INPN
Géranium fluet, Géranium à tiges grêles	*Geranium pusillum L., 1759*	2014	INPN
Géranium luisant	*Geranium lucidum L., 1753*	2016	INPN
Géranium pourpre	*Geranium purpureum Vill., 1786*	2014	INPN
Géranium sanguin	*Geranium sanguineum L., 1753*	2012	INPN
Germandrée des marais	*Teucrium scordium L., 1753*	2014	INPN
Germandrée des montagnes	*Teucrium montanum L., 1753*	2015	INPN
Germandrée petit-chêne, Chênette	*Teucrium chamaedrys L., 1753*	2015	INPN
Germandrée	*Teucrium scorodonia L., 1753*	2017	INPN
Gesse à feuilles de Lin	*Lathyrus linifolius f. linifolius*	2009	INPN
Gesse à larges feuilles, Pois vivace	*Lathyrus latifolius L., 1753*	2014	INPN
Gesse anguleuse	*Lathyrus angulatus L., 1753*	2012	INPN
Gesse aphylle, Gesse sans feuilles	*Lathyrus aphaca L., 1753*	2012	INPN
Gesse de Pannonie	*Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garcke, 1863*	2009	INPN
Gesse des bois, Grande Gesse	*Lathyrus sylvestris L., 1753*	2011	INPN
Gesse des montagnes	*Lathyrus linifolius var. montanus (Bernh.) Bässler, 1971*	2013	INPN
Gesse des montagnes, Gesse à feuilles de Lin	*Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler, 1971*	2014	INPN
Gesse des prés	*Lathyrus pratensis L., 1753*	2017	INPN
Gesse hérissée, Gesse hirsute	*Lathyrus hirsutus L., 1753*	2012	INPN
Gesse noire, Orobe noir	*Lathyrus niger (L.) Bernh., 1800*	2017	INPN
Gesse sans vrille, Gesse de Nissole	*Lathyrus nissolia L., 1753*	2014	INPN
Giroflée des murailles, Violier jaune	*Erysimum cheiri (L.) Crantz, 1769*	2011	INPN
Globulaire commune	*Globularia bisnagarica L., 1753*	2015	INPN
Glycérie aquatique, Glycérie très élevée	*Glyceria maxima (Hartm.) Holmb., 1919*	2012	INPN
Glycérie dentée	*Glyceria declinata Bréb., 1859*	2014	INPN
Glycérie flottante, Manne de Pologne	*Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810*	2014	INPN
Glycérie pliée	*Glyceria notata Chevall., 1827*	2015	INPN
Gnaphale des bois	*Omalotheca sylvatica (L.) Sch.Bip. & F.W.Schultz, 1861*	2012	INPN
Gnaphale des lieux humides	*Gnaphalium uliginosum L., 1753*	2014	INPN
Gnaphale dressé	*Bombycilaena erecta (L.) Smoljan., 1955*	2013	INPN
Gnaphale jaunâtre, Cotonière blanc-jaunâtre	*Laphangium luteoalbum (L.) Tzvelev, 1994*	2013	INPN
Gnavelle annuelle	*Scleranthus annuus L., 1753*	2014	INPN
Gouet d'Italie, Pied-de-veau	*Arum italicum Mill., 1768*	2014	INPN
Gouet tâcheté, Chandelle	*Arum maculatum L., 1753*	2014	INPN
Goutte de sang	*Adonis annua L., 1753*	2009	INPN
Grand Basilic	*Clinopodium vulgare subsp. vulgare L., 1753*	2010	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Grand boucage	*Pimpinella major (L.) Huds., 1762*	2014	INPN
Grand lagarosiphon	*Lagarosiphon major (Ridl.) Moss, 1928*	2017	INPN
Grand plantain d'eau	*Alisma plantago-aquatica L., 1753*	2016	INPN
Grand salsifis, Salsifis douteux	*Tragopogon dubius Scop., 1772*	2009	INPN
Grande bardane, Bardane commune	*Arctium lappa L., 1753*	2014	INPN
Grande Berce de Lecoq	*Heracleum sibiricum L., 1753*	2012	INPN
Grande camomille, Tanaisie Parthénium	*Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip., 1844*	2012	INPN
Grande chélidoine, Herbe à la verrue, Éclaire	*Chelidonium majus L., 1753*	2014	INPN
Grande cigüe, Cigüe tachée	*Conium maculatum L., 1753*	2011	INPN
Grande consoude	*Symphytum officinale L., 1753*	2012	INPN
Grande Listère	*Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837*	2013	INPN
Grande pervenche	*Vinca major L., 1753*	2014	INPN
Sanguisorbe officinale	*Sanguisorba officinalis L., 1753*	2017	INPN
Grande prêle	*Equisetum telmateia Ehrh., 1783*	2015	INPN
Grassette commune, Grassette vulgaire	*Pinguicula vulgaris L., 1753*	2012	INPN
Grassette du Portugal	*Pinguicula lusitanica L., 1753*	2010	INPN
Gratiole officinale, Herbe au pauvre homme	*Gratiola officinalis L., 1753*	2017	INPN
Gravelin	*Quercus robur var. robur L., 1753*	2017	INPN
Grémil officinal, Herbe aux perles	*Lithospermum officinale L., 1753*	2011	INPN
Grenouillette de Lenormand	*Ranunculus omiophyllus Ten., 1830*	2013	INPN
Groseiller des rochers, Groseillier des rocailles	*Ribes petraeum Wulfen, 1781*	2011	INPN
Groseillier des Alpes	*Ribes alpinum L., 1753*	2013	INPN
Groseillier rouge, Groseillier à grappes	*Ribes rubrum L., 1753*	2017	INPN
Gui des feuillus	*Viscum album L., 1753*	2017	INPN
Guimauve officinale, Guimauve sauvage	*Althaea officinalis L., 1753*	2015	INPN
Gymnadénie moucheron,	*Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813*	2017	INPN
Gymnadenie odorante, Orchis odorant	*Gymnadenia odoratissima (L.) Rich., 1817*	2012	INPN
Gypsophile des murailles	*Gypsophila muralis L., 1753*	2014	INPN
Hélianthème à bouquets	*Cistus umbellatus L., 1753*	2012	INPN
Hélianthème des Apennins	*Helianthemum apenninum (L.) Mill., 1768*	2014	INPN
Hélianthème jaune, Hélianthème commun	*Helianthemum nummularium (L.) Mill., 1768*	2013	INPN
Hélianthème taché	*Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868*	2013	INPN
Héliotrope d'Europe	*Heliotropium europaeum L., 1753*	2016	INPN
Hellébore fétide, Pied-de-griffon	*Helleborus foetidus L., 1753*	2015	INPN
Hellébore vert, Herbe de saint Antoine	*Helleborus viridis L., 1753*	2012	INPN
Herbe à la faux	*Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753*	2016	INPN
Herbe à l'esquinancie, Aspérule des sables	*Asperula cynanchica L., 1753*	2015	INPN
Herbe à Robert	*Geranium robertianum L., 1753*	2017	INPN
Herbe au charpentier	*Prunella vulgaris subsp. vulgaris L., 1753*	2012	INPN
Herbe aux chantres, Sisymbre officinal	*Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772*	2014	INPN
Herbe de la Pampa, Roseau à plumes	*Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900*	2013	INPN
Herbe de saint Jacques	*Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791*	2015	INPN
Herbe de saint Jean	*Hylotelephium telephium (L.) H.Ohba, 1977*	2017	INPN
Herbe de Saint-Roch	*Pulicaria vulgaris Gaertn., 1791*	2014	INPN
Herniaire glabre, Herniole	*Herniaria glabra L., 1753*	2011	INPN
Herniaire velue	*Herniaria hirsuta L., 1753*	2012	INPN
Hêtre, Hêtre commun, Fouteau	*Fagus sylvatica L., 1753*	2017	INPN
Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval	*Hippocrepis comosa L., 1753*	2017	INPN
Holostée en ombelle	*Holosteum umbellatum L., 1753*	2013	INPN
Hornungie des pierres, Hutchinsie des pierres	*Hornungia petraea (L.) Rchb., 1838*	2009	INPN
Hottonie des marais, Millefeuille aquatique	*Hottonia palustris L., 1753*	2009	INPN
Houblon grimpant	*Humulus lupulus L., 1753*	2017	INPN
Houlque laineuse, Blanchard	*Holcus lanatus L., 1753*	2017	INPN
Houlque molle, Avoine molle	*Holcus mollis L., 1759*	2017	INPN
Houx	*Ilex aquifolium L., 1753*	2017	INPN
Hydrocharis morène	*Hydrocharis morsus-ranae L., 1753*	2009	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Hypne brillante	*Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs, 1989*	2017	INPN
If à baies	*Taxus baccata L., 1753*	2017	INPN
Illécèbre verticillé	*Illecebrum verticillatum L., 1753*	2014	INPN
Immortelle d'Allemagne	*Filago germanica L., 1763*	2014	INPN
Impatience de Balfour, Impatiente des jardins	*Impatiens balfouri Hook.f., 1903*	2014	INPN
Indigo du Bush, Amorphe buissonnante	*Amorpha fruticosa L., 1753*	2012	INPN
Inule à feuilles de saule	*Inula salicina L., 1753*	2012	INPN
Inule conyze, Inule squarreuse	*Inula conyza DC., 1836*	2012	INPN
Inule fétide, Inule à forte odeur	*Dittrichia graveolens (L.) Greuter, 1973*	2014	INPN
Iris d'Allemagne	*Iris germanica L., 1753*	2013	INPN
Iris faux acore, Iris des marais	*Iris pseudacorus L., 1753*	2017	INPN
Iris fétide, Iris gigot, Glaïeul puant	*Iris foetidissima L., 1753*	2012	INPN
Isnardie des marais, Ludwigie des marais	*Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817*	2017	INPN
Isoète à spores spinuleuses	*Isoetes echinospora Durieu, 1861*	2014	INPN
Isoète épineux, Isoète des sables	*Isoetes histrix Bory, 1844*	2017	INPN
Isoète très ténu	*Isoetes velata subsp. tenuissima (Boreau) O.Bolòs & Vigo, 1974*	2012	INPN
Isopyre faux Pigamon	*Isopyrum thalictroides L., 1753*	2017	INPN
Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie	*Lolium multiflorum Lam., 1779*	2017	INPN
Ivraie vivace	*Lolium perenne L., 1753*	2015	INPN
Jacinthe d'eau	*Eichhornia crassipes (Mart.) Solms, 1883*	2014	INPN
Jacinthe d'Espagne	*Hyacinthoides hispanica (Mill.) Rothm., 1944*	2014	INPN
Jacinthe des bois	*Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944*	2019	INPN
Jasione des montagnes, Herbe à midi	*Jasione montana L., 1753*	2014	INPN
Jasione pérenne	*Jasione laevis Lam., 1779*	2012	INPN
Jonc à fruits luisants	*Juncus articulatus L., 1753*	2017	INPN
Jonc à inflorescence globuleuse	*Juncus capitatus Weigel, 1772*	2012	INPN
Jonc acutiflore	*Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791*	2017	INPN
Jonc à tépales obtus	*Juncus subnodulosus Schrank, 1789*	2014	INPN
Jonc aggloméré	*Juncus conglomeratus L., 1753*	2016	INPN
Jonc aigu	*Juncus acutus L., 1753*	2015	INPN
Jonc bulbeux	*Juncus bulbosus subsp. bulbosus L., 1753*	2011	INPN
Jonc couché	*Juncus bulbosus L., 1753*	2017	INPN
Jonc des chaisiers	*Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888*	2014	INPN
Jonc des crapauds	*Juncus bufonius L., 1753*	2016	INPN
Jonc des vasières	*Juncus tenageia Ehrh. ex L.f., 1782*	2014	INPN
Jonc épars, Jonc diffus	*Juncus effusus L., 1753*	2017	INPN
Jonc glauque	*Juncus inflexus L., 1753*	2014	INPN
Jonc grêle, Jonc fin	*Juncus tenuis Willd., 1799*	2015	INPN
Jonc hétérophylle	*Juncus heterophyllus Dufour, 1825*	2012	INPN
Jonc nain	*Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill., 1799*	2012	INPN
Jonc rude, Jonc raide, Brossière	*Juncus squarrosus L., 1753*	2013	INPN
Jonquille des bois	*Narcissus pseudonarcissus L., 1753*	2014	INPN
Joubarbe des toits, Grande joubarbe	*Sempervivum tectorum L., 1753*	2013	INPN
Joubarbe-araignée	*Sempervivum arachnoideum L., 1753*	2011	INPN
Jouet-du-Vent	*Apera spica-venti (L.) P.Beauv., 1812*	2017	INPN
Julienne des dames	*Hesperis matronalis L., 1753*	2012	INPN
Jussie rampante, Jussie	*Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1963*	2016	INPN
Knautie des champs, Oreille-d'âne	*Knautia arvensis (L.) Coult., 1828*	2012	INPN
Koelérie du Valais	*Koeleria vallesiana (Honck.) Gaudin, 1808*	2017	INPN
Koélérie grêle, Koelérie à grandes fleurs	*Koeleria macrantha (Ledeb.) Schult., 1824*	2013	INPN
Koelérie pyramidale	*Koeleria pyramidata (Lam.) P.Beauv., 1812*	2014	INPN
Laîche à bec, Laîche en ampoules	*Carex rostrata Stokes, 1787*	2015	INPN
Laîche à épis distants, Laîche distante	*Carex distans L., 1759*	2017	INPN
Laîche à épis grêles, Laîche maigre	*Carex strigosa Huds., 1778*	2012	INPN
Laîche à épis pendants, Laîche pendante	*Carex pendula Huds., 1762*	2017	INPN
Laîche à fruit barbu	*Carex lasiocarpa Ehrh., 1784*	2013	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Laîche à petites fleurs	*Carex parviflora Host, 1801*	2014	INPN
Laîche à pilules	*Carex pilulifera L., 1753*	2017	INPN
Laîche aiguë, Laîche grêle	*Carex acuta L., 1753*	2013	INPN
Laîche allongée	*Carex elongata L., 1753*	2012	INPN
Laîche appauvrie	*Carex depauperata Curtis ex With., 1787*	2009	INPN
Laîche cuivrée	*Carex otrubae Podp., 1922*	2015	INPN
Laîche de Haller	*Carex halleriana Asso, 1779*	2013	INPN
Laîche de Leers	*Carex leersii F.W.Schultz, 1870*	2016	INPN
Laîche de Paira	*Carex pairae F.W.Schultz, 1868*	2013	INPN
Laîche des bois	*Carex sylvatica Huds., 1762*	2016	INPN
Laîche des marais	*Carex acutiformis Ehrh., 1789*	2012	INPN
Laîche des ombrages	*Carex umbrosa Host, 1801*	2017	INPN
Laîche des rives	*Carex riparia Curtis, 1783*	2014	INPN
Laîche digitée	*Carex digitata L., 1753*	2009	INPN
Laîche écailleuse	*Carex lepidocarpa Tausch, 1834*	2012	INPN
Laîche écartée	*Carex divulsa Stokes, 1787*	2014	INPN
Laîche en épis	*Carex spicata Huds., 1762*	2014	INPN
Laîche espacée	*Carex remota L., 1755*	2017	INPN
Laîche étoilée, Laîche-hérisson	*Carex echinata Murray, 1770*	2014	INPN
Laîche fausse-brize	*Carex brizoides L., 1755*	2012	INPN
Laîche faux-souchet	*Carex pseudocyperus L., 1753*	2017	INPN
Laîche glauque, Langue-de-pic	*Carex flacca Schreb., 1771*	2014	INPN
Laîche hérissée	*Carex hirta L., 1753*	2014	INPN
Laîche humble	*Carex humilis Leyss., 1758*	2013	INPN
Laîche jaunâtre, Laîche jaune	*Carex flava L., 1753*	2009	INPN
Laîche lisse	*Carex laevigata Sm., 1800*	2017	INPN
Laîche millet, Faux Fenouil	*Carex panicea L., 1753*	2014	INPN
Laîche pâle	*Carex pallescens L., 1753*	2014	INPN
Laîche paniculée	*Carex paniculata L., 1755*	2017	INPN
Laîche Patte-de-lièvre, Laîche des lièvres	*Carex leporina L., 1753*	2016	INPN
Laîche pauciflore	*Carex pauciflora Lightf., 1777*	2011	INPN
Laîche pileux, Laîche poilue, Laîche pileuse	*Carex pilosa Scop., 1772*	2014	INPN
Laîche ponctuée	*Carex punctata Gaudin, 1811*	2016	INPN
Laîche printanière, Laîche du printemps	*Carex caryophyllea Latourr., 1785*	2014	INPN
Laîche puce, Carex pucier	*Carex pulicaris L., 1753*	2012	INPN
Laîche raide, Laîche élevée	*Carex elata All., 1785*	2013	INPN
Laîche souchet	*Carex bohemica Schreb., 1772*	2013	INPN
Laîche tardive, Carex tardif	*Carex viridula Michx., 1803*	2014	INPN
Laîche tronquée	*Carex canescens L., 1753*	2013	INPN
Laîche vert jaunâtre	*Carex demissa Vahl ex Hartm., 1808*	2012	INPN
Laîche vésiculeuse, Laîche à utricules renflés	*Carex vesicaria L., 1753*	2015	INPN
Laîche vulgaire, Laîche noire	*Carex nigra (L.) Reichard, 1778*	2014	INPN
Laiteron des champs	*Sonchus arvensis L., 1753*	2012	INPN
Laiteron piquant	*Sonchus asper subsp. asper (L.) Hill, 1769*	2012	INPN
Laiteron potager, Laiteron lisse	*Sonchus oleraceus L., 1753*	2014	INPN
Laiteron rude, Laiteron piquant	*Sonchus asper (L.) Hill, 1769*	2014	INPN
Laitue scariole, Escarole	*Lactuca serriola L., 1756*	2014	INPN
Laitue vireuse, Laitue sauvage	*Lactuca virosa L., 1753*	2014	INPN
Lamier amplexicaule	*Lamium amplexicaule L., 1753*	2014	INPN
Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte	*Lamium album L., 1753*	2013	INPN
Lamier des montagnes	*Lamium galeobdolon subsp. montanum (Pers.) Hayek, 1929*	2017	INPN
Lamier hybride	*Lamium hybridum Vill., 1786*	2014	INPN
Lamier jaune, Lamier Galéobdolon	*Lamium galeobdolon (L.) L., 1759*	2017	INPN
Lamier maculé, Lamier à feuilles panachées	*Lamium maculatum (L.) L., 1763*	2012	INPN
Lamier pourpre, Ortie rouge	*Lamium purpureum L., 1753*	2017	INPN
Lampourde épineuse	*Xanthium spinosum L., 1753*	2014	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Lampsane commune	*Lapsana communis subsp. communis L., 1753*	2017	INPN
Lampsane commune, Graceline	*Lapsana communis L., 1753*	2014	INPN
Langue de Bœuf	*Bistorta officinalis Delarbre, 1800*	2014	INPN
Langue-de-pic	*Carex flacca subsp. flacca Schreb., 1771*	2016	INPN
Laser à feuilles larges, Laser blanc	*Laserpitium latifolium L., 1753*	2014	INPN
Lathrée clandestine	*Lathraea clandestina L., 1753*	2017	INPN
Laurier des bois	*Daphne laureola subsp. laureola L., 1753*	2017	INPN
Laurier-cerise, Laurier-palme	*Prunus laurocerasus L., 1753*	2016	INPN
Laurier-sauce	*Laurus nobilis L., 1753*	2012	INPN
Léersie faux Riz	*Leersia oryzoides (L.) Sw., 1788*	2017	INPN
Lentille d'eau à trois sillons	*Lemna trisulca L., 1753*	2014	INPN
Lentille d'eau bossue, Canillée	*Lemna gibba L., 1753*	2011	INPN
Lentille d'eau minuscule	*Lemna minuta Kunth, 1816*	2012	INPN
Lentillon	*Ervum tetraspermum L., 1753*	2017	INPN
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	*Hedera helix L., 1753*	2017	INPN
Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	*Glechoma hederacea L., 1753*	2017	INPN
Ligustique luisante	*Coristospermum lucidum subsp. lucidum (Mill.) Reduron, Charpin & Pimenov, 1997*	2013	INPN
Lilas	*Syringa vulgaris L., 1753*	2013	INPN
Lilas d'Espagne	*Galega officinalis L., 1753*	2011	INPN
Limoine	*Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012*	2014	INPN
Limoselle aquatique	*Limosella aquatica L., 1753*	2012	INPN
Lin à feuilles menues	*Linum tenuifolium L., 1753*	2014	INPN
Lin bisannuel	*Linum usitatissimum subsp. angustifolium (Huds.) Thell., 1912*	2012	INPN
Lin cultivé	*Linum usitatissimum L., 1753*	2013	INPN
Lin de France	*Linum trigynum L., 1753*	2012	INPN
Lin purgatif	*Linum catharticum L., 1753*	2014	INPN
Lin raide, Lin droit	*Linum strictum L., 1753*	2011	INPN
Lin souffré	*Linum suffruticosum L., 1753*	2013	INPN
Linaigrette à feuilles étroites	*Eriophorum angustifolium Honck., 1782*	2017	INPN
Linaigrette à feuilles larges	*Eriophorum latifolium Hoppe, 1800*	2017	INPN
Linaigrette vaginée, Linaigrette engainée	*Eriophorum vaginatum L., 1753*	2013	INPN
Linaire à fruits recourbés	*Linaria reflexa (L.) Desf., 1799*	2014	INPN
Linaire bâtarde, Velvote	*Kickxia spuria (L.) Dumort., 1827*	2014	INPN
Linaire commune	*Linaria vulgaris Mill., 1768*	2013	INPN
Linaire couchée	*Linaria supina (L.) Chaz., 1790*	2013	INPN
Linaire de Pélissier	*Linaria pelisseriana (L.) Mill., 1768*	2012	INPN
Linaire du Maroc	*Linaria maroccana Hook.f., 1872*	2014	INPN
Linaire élatine	*Kickxia elatine (L.) Dumort., 1827*	2014	INPN
Linaire rampante	*Linaria repens (L.) Mill., 1768*	2017	INPN
Lindernie fausse-gratiole, Fausse Gratiole	*Lindernia dubia (L.) Pennell, 1935*	2014	INPN
Liondent d'automne	*Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench, 1794*	2014	INPN
Liondent faux-pissenlit	*Leontodon saxatilis Lam., 1779*	2014	INPN
Liondent hispide	*Leontodon hispidus L., 1753*	2014	INPN
Liquidambar	*Liquidambar styraciflua L., 1753*	2013	INPN
Lis martagon, Lis de Catherine	*Lilium martagon L., 1753*	2017	INPN
Liseron des champs, Vrillée	*Convolvulus arvensis L., 1753*	2014	INPN
Liset, Liseron des haies	*Convolvulus sepium L., 1753*	2017	INPN
Littorelle à une fleur	*Littorella uniflora (L.) Asch., 1864*	2014	INPN
Lobélie brûlante	*Lobelia urens L., 1753*	2017	INPN
Lotier à feuilles ténues	*Lotus glaber Mill., 1768*	2015	INPN
Lotier corniculé	*Lotus corniculatus L., 1753*	2017	INPN
Lotier grêle	*Lotus angustissimus L., 1753*	2014	INPN
Lotus des marais	*Lotus pedunculatus Cav., 1793*	2017	INPN
Ludwigie à grandes fleurs, Jussie à grandes fleurs	*Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet, 1987*	2014	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Lupin réticulé, Lupin à feuilles étroites	*Lupinus angustifolius subsp. reticulatus (Desv.) Arcang., 1882*	2013	INPN
Lupin réticulé, Lupin bleu	*Lupinus angustifolius L., 1753*	2013	INPN
Luzerne cultivée	*Medicago sativa L., 1753*	2014	INPN
Luzerne lupuline, Minette	*Medicago lupulina L., 1753*	2014	INPN
Luzerne naine	*Medicago minima (L.) L., 1754*	2014	INPN
Luzerne polymorphe, Luzerne à fruits nombreux	*Medicago polymorpha L., 1753*	2015	INPN
Luzerne tachetée	*Medicago arabica (L.) Huds., 1762*	2015	INPN
Luzule à inflorescences denses	*Luzula congesta (Thuill.) Lej., 1811*	2017	INPN
Luzule champêtre	*Luzula campestris (L.) DC., 1805*	2017	INPN
Luzule de Forster	*Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806*	2013	INPN
Luzule de printemps, Luzule printanière	*Luzula pilosa (L.) Willd., 1809*	2017	INPN
Luzule des bois	*Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811*	2017	INPN
Luzule multiflore	*Luzula multiflora subsp. multiflora (Ehrh.) Lej., 1811*	2017	INPN
Luzule multiflore	*Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811*	2014	INPN
Lychnis Nielle, Nielle des blés	*Agrostemma githago L., 1753*	2013	INPN
Lycope d'Europe, Chanvre d'eau	*Lycopus europaeus L., 1753*	2017	INPN
Lycopode des tourbières	*Lycopodiella inundata (L.) Holub, 1964*	2017	INPN
Lycopode en massue, Éguaire	*Lycopodium clavatum L., 1753*	2017	INPN
Lycopode sélagine, Lycopode dressé	*Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829*	2012	INPN
Lycopside des champs	*Lycopsis arvensis L., 1753*	2014	INPN
Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	*Lysimachia vulgaris L., 1753*	2017	INPN
Lysimaque des bois, Mouron jaune	*Lysimachia nemorum L., 1753*	2014	INPN
Lysimaque nummulaire, Herbe aux écus	*Lysimachia nummularia L., 1753*	2017	INPN
Lysimaque ponctuée	*Lysimachia punctata L., 1753*	2012	INPN
Mâche à carène	*Valerianella locusta f. carinata (Loisel.) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005*	2013	INPN
Mâche à fruits velus	*Valerianella eriocarpa Desv., 1809*	2012	INPN
Mâche dentée, Doucette dentée	*Valerianella dentata (L.) Pollich, 1776*	2014	INPN
Mache doucette, Mache	*Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821*	2017	INPN
Macusson, Gland-de-terre	*Lathyrus tuberosus L., 1753*	2014	INPN
Maïs	*Zea mays L., 1753*	2013	INPN
Marguerite	*Leucanthemum vulgare var. vulgare*	2014	INPN
Marguerite commune	*Leucanthemum vulgare Lam., 1779*	2014	INPN
Marronnier d'Inde, Marronnier commun	*Aesculus hippocastanum L., 1753*	2014	INPN
Massette à feuilles étroites	*Typha angustifolia L., 1753*	2012	INPN
Massette à larges feuilles	*Typha latifolia L., 1753*	2017	INPN
Matricaire Camomille	*Matricaria chamomilla L., 1753*	2014	INPN
Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde	*Matricaria discoidea DC., 1838*	2014	INPN
Matricaire inodore	*Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., 1844*	2014	INPN
Matricaire maritime	*Tripleurospermum maritimum (L.) W.D.J.Koch, 1847*	2012	INPN
Mauve hérissée	*Malva setigera Spenn., 1829*	2016	INPN
Mauve musquée	*Malva moschata L., 1753*	2017	INPN
Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	*Malva sylvestris L., 1753*	2013	INPN
Mélampyre à crêtes	*Melampyrum cristatum L., 1753*	2014	INPN
Mélampyre des champs	*Melampyrum arvense L., 1753*	2009	INPN
Mélampyre des prés	*Melampyrum pratense L., 1753*	2017	INPN
Mélèze de Dunkeld	*Larix x marschlinsii Coaz, 1917*	2012	INPN
Mélèze d'Europe, Pin de Briançon	*Larix decidua Mill., 1768*	2012	INPN
Mélèze du Japon	*Larix kaempferi (Lindl.) Carrière, 1856*	2016	INPN
Mélilot blanc	*Melilotus albus Medik., 1787*	2014	INPN
Mélilot élevé	*Melilotus altissimus Thuill., 1799*	2014	INPN
Mélilot officinal, Mélilot jaune	*Melilotus officinalis (L.) Lam., 1779*	2014	INPN
Mélique ciliée	*Melica ciliata L., 1753*	2009	INPN
Mélique uniflore	*Melica uniflora Retz., 1779*	2017	INPN
Mélisse officinale	*Melissa officinalis L., 1753*	2012	INPN
Mélitte à feuilles de Mélisse	*Melittis melissophyllum L., 1753*	2014	INPN
Menthe à feuilles rondes	*Mentha suaveolens Ehrh., 1792*	2017	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Menthe aquatique, Baume d'eau,	*Mentha aquatica L., 1753*	2014	INPN
Menthe des champs	*Mentha arvensis L., 1753*	2017	INPN
Menthe en épi, Menthe verte	*Mentha spicata L., 1753*	2010	INPN
Menthe pouliot	*Mentha pulegium L., 1753*	2014	INPN
Menthe verticillée	*Mentha x verticillata L., 1759*	2011	INPN
Mercuriale annuelle, Vignette	*Mercurialis annua L., 1753*	2014	INPN
Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes	*Mercurialis perennis L., 1753*	2014	INPN
Merisier vrai, Cerisier des bois	*Prunus avium (L.) L., 1755*	2017	INPN
Mibora naine, Famine	*Mibora minima (L.) Desv., 1818*	2012	INPN
Micocoulier de provence, Falabreguier	*Celtis australis L., 1753*	2009	INPN
Millepertuis à feuilles de lin	*Hypericum linariifolium Vahl, 1790*	2017	INPN
Millepertuis à quatre ailes	*Hypericum tetrapterum Fr., 1823*	2015	INPN
Millepertuis Androsème	*Hypericum androsaemum L., 1753*	2017	INPN
Millepertuis calycinal	*Hypericum calycinum L., 1767*	2013	INPN
Millepertuis couché, Petit Millepertuis	*Hypericum humifusum L., 1753*	2014	INPN
Millepertuis des marais	*Hypericum elodes L., 1759*	2017	INPN
Millepertuis des montagnes	*Hypericum montanum L., 1755*	2011	INPN
Millepertuis élégant, Millepertuis joli	*Hypericum pulchrum L., 1753*	2017	INPN
Millepertuis maculé, Millepertuis taché	*Hypericum maculatum Crantz, 1763*	2013	INPN
Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	*Hypericum perforatum L., 1753*	2017	INPN
Millepertuis velu, Millepertuis hérissé	*Hypericum hirsutum L., 1753*	2014	INPN
Millet des oiseaux	*Setaria italica (L.) P.Beauv., 1812*	2013	INPN
Millet diffus, Lillet étalé, Millet sauvage	*Milium effusum L., 1753*	2014	INPN
Minuartie à petites feuilles	*Minuartia hybrida subsp. tenuifolia (L.) Kerguélen, 1993*	2009	INPN
Minuartie hybride	*Minuartia hybrida subsp. hybrida (Vill.) Schischk., 1936*	2009	INPN
Miroir de Vénus, Speculaire miroir, Mirette	*Legousia speculum-veneris (L.) Chaix, 1785*	2012	INPN
Moenchie commune, Céraiste dressée	*Moenchia erecta (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1799*	2012	INPN
Molène blattaire, Herbe aux mites	*Verbascum blattaria L., 1753*	2012	INPN
Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre	*Verbascum thapsus L., 1753*	2014	INPN
Molène de Chaix	*Verbascum chaixii Vill., 1779*	2013	INPN
Molène fausse-blattaire, Molène effilée	*Verbascum virgatum Stokes, 1787*	2014	INPN
Molène faux-bouillon-blanc	*Verbascum densiflorum Bertol., 1810*	2013	INPN
Molène lychnide, Bouillon femelle	*Verbascum lychnitis L., 1753*	2012	INPN
Molène noire, Cierge maudit	*Verbascum nigrum L., 1753*	2014	INPN
Molène pulvérulente	*Verbascum pulverulentum Vill., 1779*	2014	INPN
Molinie bleue	*Molinia caerulea (L.) Moench, 1794*	2017	INPN
Monnaie-du-Pape, Lunaire annuelle	*Lunaria annua L., 1753*	2013	INPN
Montie à graines cartilagineuses	*Montia arvensis Wallr., 1840*	2014	INPN
Montie des fontaines	*Montia fontana L., 1753*	2014	INPN
Morelle noire	*Solanum nigrum L., 1753*	2014	INPN
Moschatelline, Adoxe musquée	*Adoxa moschatellina L., 1753*	2014	INPN
Mouron aquatique, Mouron d'eau	*Veronica anagallis-aquatica L., 1753*	2015	INPN
Mouron bleu	*Lysimachia foemina (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009*	2016	INPN
Mouron délicat	*Lysimachia tenella L., 1753*	2017	INPN
Mouron des oiseaux, Morgeline	*Stellaria media (L.) Vill., 1789*	2014	INPN
Mouron pâle	*Stellaria pallida (Dumort.) Piré, 1863*	2012	INPN
Mouron rouge, Fausse Morgeline	*Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009*	2014	INPN
Moutarde des champs, Raveluche	*Sinapis arvensis L., 1753*	2010	INPN
Moutarde noire, Chou noir	*Brassica nigra (L.) W.D.J.Koch, 1833*	2011	INPN
Muflier à grandes fleurs, Gueule-de-lion	*Antirrhinum majus L., 1753*	2011	INPN
Muflier des champs, Tête-de-mort	*Misopates orontium (L.) Raf., 1840*	2014	INPN
Muguet, Clochette des bois	*Convallaria majalis L., 1753*	2017	INPN
Muscari à grappes, Muscari négligé	*Muscari neglectum Guss. ex Ten., 1842*	2012	INPN
Muscari à toupet, Muscari chevelu	*Muscari comosum (L.) Mill., 1768*	2013	INPN
Myosotis à poils réfractés	*Myosotis nemorosa Besser, 1821*	2015	INPN
Myosotis bicolore, Myosotis changeant	*Myosotis discolor Pers., 1797*	2014	INPN
Myosotis cespiteux	*Myosotis laxa Lehm., 1818*	2015	INPN
Myosotis cespiteux, Myosotis gazonnant	*Myosotis laxa subsp. cespitosa (Schultz) Hyl. ex Nordh., 1940*	2015	INPN
Myosotis des champs	*Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764*	2014	INPN
Myosotis des forêts	*Myosotis sylvatica Hoffm., 1791*	2014	INPN
Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	*Myosotis scorpioides L., 1753*	2013	INPN
Myosotis douteux	*Myosotis dubia Arrond., 1869*	2017	INPN
Myosotis rameux	*Myosotis ramosissima Rochel, 1814*	2017	INPN
Myosotis rampant, Myosotis unilatéral	*Myosotis secunda A.Murray, 1836*	2017	INPN
Myriophylle à épis	*Myriophyllum spicatum L., 1753*	2014	INPN
Myriophylle à feuilles alternes	*Myriophyllum alterniflorum DC., 1815*	2014	INPN
Myriophylle du Brésil	*Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc., 1973*	2013	INPN
Myriophylle verticillé	*Myriophyllum verticillatum L., 1753*	2011	INPN
Myrtille, Maurette	*Vaccinium myrtillus L., 1753*	2016	INPN
Naïade majeure, Naïade marine	*Najas marina L., 1753*	2013	INPN
Naïade mineure, Petite naïade	*Najas minor All., 1773*	2013	INPN
Narcisse des poètes	*Narcissus poeticus L., 1753*	2013	INPN
Nard raide, Poil-de-bouc	*Nardus stricta L., 1753*	2014	INPN
Narthécie des marais, Ossifrage, Brise-os	*Narthecium ossifragum (L.) Huds., 1762*	2013	INPN
Néflier	*Crataegus germanica (L.) Kuntze, 1891*	2016	INPN
Nénuphar blanc, Lys des étangs	*Nymphaea alba L., 1753*	2013	INPN
Nénuphar jaune, Nénuphar jaune	*Nuphar lutea (L.) Sm., 1809*	2014	INPN
Nénuphar nain, Petit nénuphar, Nénuphar nain	*Nuphar pumila (Timm) DC., 1821*	2011	INPN
Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers	*Neottia nidus-avis (L.) Rich., 1817*	2017	INPN
Nerprun Alaterne, Alaterne	*Rhamnus alaternus L., 1753*	2009	INPN
Nerprun purgatif	*Rhamnus cathartica L., 1753*	2016	INPN
Nigelle des champs	*Nigella arvensis subsp. arvensis L., 1753*	2009	INPN
Noisetier, Avelinier	*Corylus avellana L., 1753*	2017	INPN
Nombril de vénus, Oreille-d'abbé	*Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy, 1948*	2013	INPN
Noyer commun, Calottier	*Juglans regia L., 1753*	2014	INPN
Noyer du Caucase,	*Pterocarya fraxinifolia (Poir.) Spach, 1834*	2013	INPN
Noyer noir	*Juglans nigra L., 1753*	2011	INPN
Odontite de Jaubert, Odontitès de Jaubert	*Odontites jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844*	2017	INPN
Odontite rouge, Euphraise rouge	*Odontites vernus (Bellardi) Dumort., 1827*	2012	INPN
Odontitès de Jaubert	*Odontites jaubertianus var. jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844*	2009	INPN
Oeil-de-perdrix	*Lychnis flos-cuculi L., 1753*	2014	INPN
Oeillet à bouquet	*Dianthus armeria subsp. armeria L., 1753*	2012	INPN
Oeillet de Montpellier	*Dianthus hyssopifolius L., 1755*	2017	INPN
Oeillet de Séguier	*Dianthus seguieri Vill., 1779*	2013	INPN
Oeillet des Chartreux	*Dianthus carthusianorum L., 1753*	2013	INPN
Oeillet giroflée	*Dianthus caryophyllus L., 1753*	2009	INPN
Oeillet prolifère, Petrorhagie prolifère	*Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964*	2011	INPN
Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet	*Dianthus armeria L., 1753*	2014	INPN
Oenanthe à feuilles de Silaüs	*Oenanthe silaifolia M.Bieb., 1819*	2011	INPN
Oenanthe de Lachenal	*Oenanthe lachenalii C.C.Gmel., 1805*	2014	INPN
Oenanthe faux boucage	*Oenanthe pimpinelloides L., 1753*	2014	INPN
Oenanthe phellandre, Oenanthe aquatique	*Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798*	2013	INPN
Onagre à petites fleurs, Onagre muriquée	*Oenothera parviflora L., 1759*	2012	INPN
Onagre à sépales rouges, Onagre de Glaziou	*Oenothera glazioviana Micheli, 1875*	2012	INPN
Onagre bisannuelle	*Oenothera biennis L., 1753*	2014	INPN
Onagre d'Oehlkers	*Oenothera oehlkersii Kappus, 1966*	2012	INPN
Onopordon faux-acanthe, Chardon aux ânes	*Onopordum acanthium L., 1753*	2012	INPN
Ophioglosse commun	*Ophioglossum vulgatum L., 1753*	2017	INPN
Ophioglosse des Açores	*Ophioglossum azoricum C.Presl, 1845*	2017	INPN
Ophrys abeille	*Ophrys apifera Huds., 1762*	2013	INPN
Ophrys araignée	*Ophrys aranifera subsp. aranifera Huds., 1778*	2015	INPN
Ophrys araignée, Oiseau-coquet	*Ophrys aranifera Huds., 1778*	2014	INPN
Ophrys brun	*Ophrys fusca Link, 1800*	2012	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Ophrys mouche	*Ophrys insectifera L., 1753*	2009	INPN
Orchis à fleurs lâches	*Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997*	2017	INPN
Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	*Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826*	2010	INPN
Orchis bouffon	*Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997*	2013	INPN
Orchis brûlé	*Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997*	2013	INPN
Orchis élevé	*Dactylorhiza elata (Poir.) Soó, 1962*	2017	INPN
Orchis homme pendu	*Orchis anthropophora (L.) All., 1785*	2014	INPN
Orchis incarnat, Orchis couleur de chair	*Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962*	2012	INPN
Orchis maculé	*Dactylorhiza maculata subsp. maculata (L.) Soó, 1962*	2012	INPN
Orchis mâle, Herbe à la couleuvre	*Orchis mascula (L.) L., 1755*	2014	INPN
Orchis pourpre, Grivollée	*Orchis purpurea Huds., 1762*	2019	INPN
Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	*Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817*	2018	INPN
Orchis singe	*Orchis simia Lam., 1779*	2017	INPN
Orchis tacheté, Orchis maculé	*Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962*	2013	INPN
Orchis vert, Orchis verdâtre	*Platanthera chlorantha (Custer) Rchb., 1828*	2014	INPN
Orge carrée, Orge à quatre rangs	*Hordeum vulgare L., 1753*	2013	INPN
Orge faux seigle	*Hordeum secalinum Schreb., 1771*	2014	INPN
Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	*Hordeum murinum L., 1753*	2014	INPN
Origan commun	*Origanum vulgare L., 1753*	2012	INPN
Orme de Hollande	*Ulmus x hollandica Mill., 1768*	2014	INPN
Orme glabre	*Ulmus glabra Huds., 1762*	2013	INPN
Orme lisse, Orme blanc	*Ulmus laevis Pall., 1784*	2014	INPN
Ornithogale des Pyrénées	*Loncomelos pyrenaicus (L.) Hrouda, 1988*	2012	INPN
Ornithogale en ombelle	*Ornithogalum umbellatum L., 1753*	2012	INPN
Ornithope comprimé	*Ornithopus compressus L., 1753*	2014	INPN
Ornithope délicat, Pied-d'oiseau délicat	*Ornithopus perpusillus L., 1753*	2014	INPN
Ornithope penné	*Ornithopus pinnatus (Mill.) Druce, 1907*	2017	INPN
Orobanche de la germandrée	*Orobanche teucrii Holandre, 1829*	2009	INPN
Orobanche de la picride, Orobanche du Picris	*Orobanche picridis F.W.Schultz, 1830*	2014	INPN
Orobanche des genêts, Orobanche du Genêt	*Orobanche rapum-genistae Thuill., 1799*	2013	INPN
Orobanche du lierre	*Orobanche hederae Vaucher ex Duby, 1828*	2014	INPN
Orobanche du thym, Orobanche blanche	*Orobanche alba Stephan ex Willd., 1800*	2012	INPN
Orobanche du trèfle, Petite Orobanche	*Orobanche minor Sm., 1797*	2012	INPN
Orobanche grêle, Orobanche à odeur de Girofle	*Orobanche gracilis Sm., 1798*	2014	INPN
Orobanche violette, Orobanche du Panicaut	*Orobanche amethystea Thuill., 1799*	2011	INPN
Orobe printanier	*Lathyrus vernus f. vernus*	2014	INPN
Orpin anglais, Orpin d'Angleterre	*Sedum anglicum Huds., 1778*	2014	INPN
Orpin bâtard	*Phedimus spurius (M.Bieb) 't Hart, 1995*	2013	INPN
Orpin blanc	*Sedum album L., 1753*	2013	INPN
Orpin blanc jaunâtre	*Sedum sediforme (Jacq.) Pau, 1909*	2012	INPN
Orpin hérissé, Sédum hérissé	*Sedum hirsutum All., 1785*	2013	INPN
Orpin pourpier, Orpin paniculé	*Sedum cepaea L., 1753*	2014	INPN
Orpin réfléchi, Orpin des rochers	*Sedum rupestre L., 1753*	2015	INPN
Orpin rougeâtre, Crassule rougeâtre	*Sedum rubens L., 1753*	2014	INPN
Ortie brûlante, Ortie grièche	*Urtica urens L., 1753*	2012	INPN
Ortie dioïque, Grande ortie	*Urtica dioica L., 1753*	2017	INPN
Oseille des brebis	*Rumex acetosella subsp. acetosella L., 1753*	2017	INPN
Oseille des prés, Rumex oseille	*Rumex acetosa L., 1753*	2017	INPN
Osier blanc	*Salix viminalis L., 1753*	2014	INPN
Osier jaune	*Salix x rubens Schrank, 1789*	2014	INPN
Osier rouge, Osier pourpre	*Salix purpurea L., 1753*	2011	INPN
Osmonde royale, Fougère fleurie	*Osmunda regalis L., 1753*	2015	INPN
Oxalide droit, Oxalis droit	*Oxalis fontana Bunge, 1835*	2014	INPN
Oxalis à feuilles larges, Oxalis à larges feuilles	*Oxalis latifolia Kunth, 1822*	2011	INPN
Oxalis corniculé, Trèfle jaune	*Oxalis corniculata L., 1753*	2014	INPN
Oxalis dressé, Oxalis de Dillenius	*Oxalis dillenii Jacq., 1794*	2017	INPN
Pain de coucou	*Oxalis acetosella L., 1753*	2017	INPN
Panais brûlant	*Pastinaca sativa subsp. urens (Req. ex Godr.) Celak., 1875*	2017	INPN
Panais cultivé, Pastinacier	*Pastinaca sativa L., 1753*	2014	INPN
Panic à fleurs dichotomes, Panic dichotome	*Panicum dichotomiflorum Michx., 1803*	2015	INPN
Panic capillaire	*Panicum capillare L., 1753*	2014	INPN
Panic faux-millet	*Panicum miliaceum L., 1753*	2011	INPN
Pâquerette	*Bellis perennis L., 1753*	2017	INPN
Pariétaire des murs	*Parietaria judaica L., 1756*	2013	INPN
Parisette à quatre feuilles, Étrangle loup	*Paris quadrifolia L., 1753*	2017	INPN
Parnassie des marais, Hépatique blanche	*Parnassia palustris L., 1753*	2013	INPN
Paspale dilaté	*Paspalum dilatatum Poir., 1804*	2014	INPN
Passerage champêtre, Passerage des champs	*Lepidium campestre (L.) R.Br., 1812*	2013	INPN
Passerage de Virginie	*Lepidium virginicum L., 1753*	2013	INPN
Passerage des décombres, Passerage rudérale	*Lepidium ruderale L., 1753*	2010	INPN
Passerage hétérophylle	*Lepidium heterophyllum Benth., 1826*	2014	INPN
Passerine annuelle, Langue-de-moineau	*Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ., 1861*	2014	INPN
Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	*Rumex obtusifolius L., 1753*	2017	INPN
Patience agglomérée, Oseille agglomérée	*Rumex conglomeratus Murray, 1770*	2013	INPN
Patience crépue, Oseille crépue	*Rumex crispus L., 1753*	2014	INPN
Patience d'eau, Grande Parelle	*Rumex hydrolapathum Huds., 1778*	2012	INPN
Patience élégante, Rumex joli	*Rumex pulcher L., 1753*	2014	INPN
Patience maritime	*Rumex maritimus L., 1753*	2013	INPN
Patience sanguine	*Rumex sanguineus L., 1753*	2014	INPN
Patience sauvage	*Rumex obtusifolius subsp. obtusifolius L., 1753*	2012	INPN
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	*Heracleum sphondylium L., 1753*	2014	INPN
Pâturin à feuilles étroites	*Poa pratensis subsp. angustifolia (L.) Dumort., 1824*	2017	INPN
Pâturin annuel	*Poa annua L., 1753*	2017	INPN
Pâturin bulbeux	*Poa bulbosa L., 1753*	2012	INPN
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	*Poa trivialis L., 1753*	2017	INPN
Pâturin comprimé, Pâturin à tiges aplaties	*Poa compressa L., 1753*	2013	INPN
Pâturin de Chaix, Pâturin montagnard	*Poa chaixii Vill., 1786*	2016	INPN
Pâturin des bois, Pâturin des forêts	*Poa nemoralis L., 1753*	2017	INPN
Pâturin des marais	*Poa palustris L., 1759*	2013	INPN
Pâturin des prés	*Poa pratensis L., 1753*	2017	INPN
Pâturin rigide, Desmazérie rigide	*Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953*	2013	INPN
Pavot argémone, Coquelicot Argémone	*Papaver argemone L., 1753*	2011	INPN
Pavot de Californie, Eschscholzie de Californie	*Eschscholzia californica Cham., 1820*	2011	INPN
Pavot douteux	*Papaver dubium L., 1753*	2014	INPN
Pavot hybride	*Papaver hybridum L., 1753*	2016	INPN
Pavot somnifère, Pavot officinal	*Papaver somniferum L., 1753*	2013	INPN
Pêcher	*Prunus persica (L.) Batsch, 1801*	2009	INPN
Pédiculaire des forêts	*Pedicularis sylvatica L., 1753*	2014	INPN
Pendrille	*Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791*	2016	INPN
Pensée	*Viola arvensis var. contempta (Jord.) Espeut, 2010*	2014	INPN
Pensée cultivée	*Viola x wittrockiana Gams ex Kappert, 1932*	2012	INPN
Pensée des champs	*Viola arvensis Murray, 1770*	2017	INPN
Pensée jaune	*Viola lutea Huds., 1762*	2009	INPN
Pensée sauvage, Pensée tricolore	*Viola tricolor L., 1753*	2012	INPN
Perce-neige	*Galanthus nivalis L., 1753*	2013	INPN
Persicaire flottante	*Persicaria amphibia (L.) Gray, 1821*	2014	INPN
Persil commun	*Petroselinum crispum (Mill.) Fuss, 1866*	2012	INPN
Persil des bois	*Anthriscus sylvestris subsp. sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	2011	INPN
Pesse, Pesse d'eau, Hippuris commun	*Hippuris vulgaris L., 1753*	2011	INPN
Pétasite hybride, Herbe aux chapeaux	*Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801*	2013	INPN
Pétasite odorant, Héliotrope d'hiver	*Petasites pyrenaicus (L.) G.López, 1986*	2010	INPN
Petit boucage, Persil de Bouc	*Pimpinella saxifraga L., 1753*	2017	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Petit cocriste, Petit Rhinanthe	*Rhinanthus minor L., 1756*	2013	INPN
Petit orme, Orme cilié	*Ulmus minor Mill., 1768*	2016	INPN
Petit Salsifis	*Tragopogon pratensis subsp. minor (Mill.) Hartm., 1846*	2009	INPN
Petite amourette, Brize mineure	*Briza minor L., 1753*	2014	INPN
Petite centaurée commune, Erythrée	*Centaurium erythraea Rafn, 1800*	2014	INPN
Petite centaurée délicate	*Centaurium pulchellum (Sw.) Druce, 1898*	2015	INPN
Petite cigüe, Faux Persil	*Aethusa cynapium L., 1753*	2014	INPN
Petite garance	*Rubia peregrina subsp. peregrina L., 1753*	2016	INPN
Petite lentille d'eau	*Lemna minor L., 1753*	2017	INPN
Petite linaire, Petit Chaenorrhinum	*Chaenorrhinum minus (L.) Lange, 1870*	2013	INPN
Petite mauve	*Malva neglecta Wallr., 1824*	2014	INPN
Petite oseille, Oseille des brebis	*Rumex acetosella L., 1753*	2017	INPN
Petite pervenche, Violette de serpent	*Vinca minor L., 1753*	2014	INPN
Petite pyrole	*Pyrola minor L., 1753*	2009	INPN
Petite Renouée	*Persicaria minor (Huds.) Opiz, 1852*	2014	INPN
Petite scutellaire, Scutellaire naine	*Scutellaria minor Huds., 1762*	2017	INPN
Petite utriculaire, Utriculaire mineure	*Utricularia minor L., 1753*	2011	INPN
Peucédan de France, Peucédan de Paris	*Peucedanum gallicum Latourr., 1785*	2014	INPN
Peucédan Herbe aux cerfs	*Cervaria rivini Gaertn., 1788*	2014	INPN
Peuplier Baumier	*Populus trichocarpa Torr. & A.Gray ex Hook., 1852*	2011	INPN
Peuplier blanc	*Populus alba L., 1753*	2012	INPN
Peuplier commun noir, Peuplier noir	*Populus nigra L., 1753*	2016	INPN
Peuplier du Canada	*Populus x canadensis Moench, 1785*	2014	INPN
Peuplier grisard, Peuplier gris de l'Oise	*Populus x canescens (Aiton) Sm., 1804*	2013	INPN
Peuplier noir	*Populus nigra subsp. nigra L., 1753*	2013	INPN
Peuplier noir d'Italie	*Populus nigra var. italica Münchh., 1770*	2013	INPN
Peuplier Tremble	*Populus tremula L., 1753*	2017	INPN
Phalangère à fleurs de lys	*Anthericum liliago L., 1753*	2017	INPN
Phalangère rameuse, Anthéricum ramifié	*Anthericum ramosum L., 1753*	2011	INPN
Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux	*Picris hieracioides L., 1753*	2014	INPN
Picride fausse Vipérine	*Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973*	2016	INPN
Pied-de-coq	*Ranunculus acris subsp. acris L., 1753*	2014	INPN
Pied-de-poule	*Dactylis glomerata subsp. glomerata L., 1753*	2017	INPN
Pigamon jaune, Pigamon noircissant	*Thalictrum flavum L., 1753*	2015	INPN
Piloselle	*Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862*	2017	INPN
Piloselle de Lepèletier	*Pilosella peleteriana (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862*	2014	INPN
Piment royal, Bois-sent-bon, Piment aquatique	*Myrica gale L., 1753*	2011	INPN
Pimprenelle à fruits réticulés	*Poterium sanguisorba L., 1753*	2014	INPN
Pin Laricio, Pin de Corse	*Pinus nigra subsp. laricio Maire, 1928*	2011	INPN
Pin maritime, Pin mésogéen	*Pinus pinaster Aiton, 1789*	2013	INPN
Pin noir d'Autriche	*Pinus nigra J.F.Arnold, 1785*	2012	INPN
Pin sylvestre	*Pinus sylvestris L., 1753*	2017	INPN
Pin Weymouth, Pin du Lord, Pin blanc	*Pinus strobus L., 1753*	2015	INPN
Pintade, Fritillaire damier, Fritillaire pintade	*Fritillaria meleagris L., 1753*	2013	INPN
Pinus Pinaster, Pin mésogéen	*Pinus pinaster subsp. pinaster Aiton, 1789*	2014	INPN
Pissenlit	*Taraxacum lacistophyllum (Dahlst.) Raunk., 1906*	2014	INPN
Pissenlit des marais	*Taraxacum palustre (Lyons) Symons, 1798*	2014	INPN
Pivoine mâle	*Paeonia mascula (L.) Mill., 1768*	2017	INPN
Plantain à bouquet	*Plantago major subsp. major L., 1753*	2012	INPN
Plantain Corne-de-cerf	*Plantago coronopus L., 1753*	2014	INPN
Plantain d'eau à feuilles lancéolées	*Alisma lanceolatum With., 1796*	2014	INPN
Plantain intermédiaire	*Plantago major subsp. pleiosperma Pilg., 1937*	2011	INPN
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	*Plantago lanceolata L., 1753*	2019	INPN
Plantain majeur, Grand plantain	*Plantago major L., 1753*	2017	INPN
Plantain moyen	*Plantago media L., 1753*	2012	INPN
Plantain scabre	*Plantago arenaria Waldst. & Kit., 1802*	2013	INPN
Plante-épée, Aponogéton odorant	*Aponogeton distachyos L.f., 1782*	2011	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Platane d'Espagne	*Platanus x hispanica Mill. ex Münchh., 1770*	2014	INPN
Platane d'Orient	*Platanus orientalis L., 1753*	2014	INPN
Platanthère à deux feuilles	*Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817*	2014	INPN
Plumet chevelue, Stipe capillaire	*Stipa capillata L., 1762*	2012	INPN
Pogagraire, Herbe aux goutteux	*Aegopodium podagraria L., 1753*	2014	INPN
Poirier à feuilles en cœur, Poirasse	*Pyrus cordata Desv., 1818*	2012	INPN
Poirier cultivé, Poirier commun	*Pyrus communis L., 1753*	2013	INPN
Poirier sauvage, Aigrin	*Pyrus communis subsp. pyraster (L.) Ehrh., 1780*	2017	INPN
Pois cultivé	*Pisum sativum L., 1753*	2014	INPN
Poisette	*Vicia sativa subsp. sativa L., 1753*	2015	INPN
Poivre de muraille, Orpin acre	*Sedum acre L., 1753*	2014	INPN
Polycarpon à quatre feuilles	*Polycarpon tetraphyllum (L.) L., 1759*	2014	INPN
Polygala à feuilles de serpollet	*Polygala serpyllifolia Hose, 1797*	2014	INPN
Polygala chevelu	*Polygala comosa Schkuhr, 1796*	2011	INPN
Polygala commun, Polygala vulgaire	*Polygala vulgaris L., 1753*	2017	INPN
Polygale du calcaire, Polygala du calcaire	*Polygala calcarea F.W.Schultz, 1837*	2009	INPN
Polypode	*Polypodium x mantoniae Rothm. & U.Schneid., 1962*	2014	INPN
Polypode du chêne	*Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman, 1851*	2010	INPN
Polypode du hêtre	*Phegopteris connectilis (Michx.) Watt, 1867*	2012	INPN
Polypode intermédiaire	*Polypodium interjectum Shivas, 1961*	2014	INPN
Polypogon de Montpellier	*Polypogon monspeliensis (L.) Desf., 1798*	2014	INPN
Polystic à aiguillons	*Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799*	2014	INPN
Polystic à frondes soyeuses	*Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913*	2015	INPN
Polystic de Bicknell	*Polystichum x bicknellii (Christ) Hahne, 1905*	2012	INPN
Polystic des montagnes	*Oreopteris limbosperma (Bellardi ex All.) Holub, 1969*	2013	INPN
Pomme d'amour	*Solanum lycopersicum L., 1753*	2014	INPN
Pomme de terre, Patate	*Solanum tuberosum L., 1753*	2012	INPN
Pommier cultivé	*Malus domestica Borkh., 1803*	2014	INPN
Pommier Paradis	*Malus pumila Mill., 1768*	2013	INPN
Pommier sauvage, Boquettier	*Malus sylvestris Mill., 1768*	2017	INPN
Populage des marais, Sarbouillotte	*Caltha palustris L., 1753*	2017	INPN
Porcelle à feuilles tachées, Porcelle tachetée	*Hypochaeris maculata L., 1753*	2017	INPN
Porcelle enracinée	*Hypochaeris radicata L., 1753*	2017	INPN
Porcelle glabre, Porcelle des sables	*Hypochaeris glabra L., 1753*	2015	INPN
Potamot à feuilles de graminée, Potamot graminée	*Potamogeton gramineus L., 1753*	2013	INPN
Potamot à feuilles de renouée	*Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788*	2017	INPN
Potamot à feuilles obtuses	*Potamogeton obtusifolius Mert. & W.D.J.Koch, 1823*	2012	INPN
Potamot à feuilles perfoliées	*Potamogeton perfoliatus L., 1753*	2011	INPN
Potamot allongé	*Potamogeton praelongus Wulfen, 1805*	2011	INPN
Potamot crépu, Potamot à feuilles crépues	*Potamogeton crispus L., 1753*	2014	INPN
Potamot de Berchtold	*Potamogeton berchtoldii Fieber, 1838*	2013	INPN
Potamot de Suisse	*Stuckenia pectinata (L.) Börner, 1912*	2009	INPN
Potamot filiforme	*Potamogeton trichoides Cham. & Schltdl., 1827*	2014	INPN
Potamot fluet	*Potamogeton pusillus L., 1753*	2012	INPN
Potamot luisant, Potamot brillant	*Potamogeton lucens L., 1753*	2009	INPN
Potamot nageant	*Potamogeton natans L., 1753*	2014	INPN
Potamot noueux	*Potamogeton nodosus Poir., 1816*	2014	INPN
Potentille argentée	*Potentilla argentea L., 1753*	2014	INPN
Potentille couchée	*Potentilla supina L., 1753*	2012	INPN
Potentille de Tabernaemontanus	*Potentilla verna L., 1753*	2011	INPN
Potentille des marais	*Comarum palustre L., 1753*	2017	INPN
Potentille des montagnes	*Potentilla montana Brot., 1804*	2012	INPN
Potentille des oies	*Argentina anserina (L.) Rydb., 1899*	2014	INPN
Potentille dressée, Potentille droite	*Potentilla recta L., 1753*	2013	INPN
Potentille faux fraisier, Potentille stérile	*Potentilla sterilis (L.) Garcke, 1856*	2017	INPN
Potentille négligée	*Potentilla neglecta Baumg., 1816*	2015	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Potentille rampante, Quintefeuille	*Potentilla reptans L., 1753*	2014	INPN
Potentille tormentille	*Potentilla erecta (L.) Raeusch., 1797*	2017	INPN
Pourpier cultivé, Porcelane	*Portulaca oleracea L., 1753*	2014	INPN
Pourpier d'eau	*Lythrum portula (L.) D.A.Webb, 1967*	2015	INPN
Prêle des champs, Queue-de-renard	*Equisetum arvense L., 1753*	2017	INPN
Prêle des eaux	*Equisetum fluviatile L., 1753*	2017	INPN
Prêle des marais	*Equisetum palustre L., 1753*	2013	INPN
Prêle d'hiver, Jonc hollandais	*Equisetum hyemale L., 1753*	2017	INPN
Prêle du littoral	*Equisetum x litorale Kühlew. ex Rupr., 1845*	2012	INPN
Prêle très rameuse, Prêle rameuse	*Equisetum ramosissimum Desf., 1799*	2017	INPN
Primevère acaule	*Primula vulgaris Huds., 1762*	2013	INPN
Primevère élevée, Coucou des bois	*Primula elatior (L.) Hill, 1765*	2014	INPN
Primevère variable	*Primula x polyantha Mill., 1768*	2011	INPN
Prunellier à gros fruits	*Prunus x fruticans Weihe, 1826*	2012	INPN
Prunier domestique, Prunier	*Prunus domestica L., 1753*	2013	INPN
Prunier du Portugal	*Prunus lusitanica L., 1753*	2010	INPN
Prunier myrobolan, Myrobolan	*Prunus cerasifera Ehrh., 1784*	2013	INPN
Pulicaire dysentérique	*Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800*	2013	INPN
Pulmonaire à feuilles étroites	*Pulmonaria angustifolia L., 1753*	2012	INPN
Pulmonaire à feuilles longues	*Pulmonaria longifolia (Bastard) Boreau, 1857*	2017	INPN
Pulmonaire affine	*Pulmonaria affinis Jord., 1854*	2014	INPN
Pulsatille vulgaire	*Anemone pulsatilla L., 1753*	2017	INPN
Queue-de-souris naine	*Myosurus minimus L., 1753*	2013	INPN
Racine-vierge	*Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin, 1968*	2015	INPN
Raiponce à feuilles de Bétoine	*Phyteuma betonicifolium Vill., 1785*	2009	INPN
Raiponce en épi	*Phyteuma spicatum L., 1753*	2017	INPN
Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine	*Phytolacca americana L., 1753*	2015	INPN
Rapistre rugueux, Ravaniscle	*Rapistrum rugosum (L.) All., 1785*	2012	INPN
Ravenelle, Radis sauvage	*Raphanus raphanistrum L., 1753*	2017	INPN
Ray-grass français	*Arrhenatherum elatius subsp. elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	2012	INPN
Ray-grass hybride	*Lolium x boucheanum Kunth, 1830*	2016	INPN
Réglisse des bois, Polypode vulgaire	*Polypodium vulgare L., 1753*	2017	INPN
Reine des prés, Spirée Ulmaire	*Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879*	2017	INPN
Renoncule à feuilles capillaires	*Ranunculus trichophyllus Chaix, 1785*	2016	INPN
Renoncule à feuilles d'aconit	*Ranunculus aconitifolius L., 1753*	2014	INPN
Renoncule à feuilles de lierre, Renoncule lierre	*Ranunculus hederaceus L., 1753*	2014	INPN
Renoncule à petites fleurs	*Ranunculus parviflorus L., 1758*	2014	INPN
Renoncule à pinceau, Renoncule pénicillée	*Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874*	2015	INPN
Renoncule à tête d'or, Renoncule Tête-d'or	*Ranunculus auricomus L., 1753*	2013	INPN
Renoncule aquatique	*Ranunculus aquatilis L., 1753*	2013	INPN
Renoncule blanche, Renoncule toute blanche	*Ranunculus ololeucos J.Lloyd, 1844*	2013	INPN
Renoncule bulbeuse	*Ranunculus bulbosus L., 1753*	2017	INPN
Renoncule de Xatard	*Ranunculus sardous subsp. xatardii (Lapeyr.) Rouy & Foucaud, 1893*	2013	INPN
Renoncule des champs, Chausse-trappe des blés	*Ranunculus arvensis L., 1753*	2014	INPN
Renoncule des marais	*Ranunculus paludosus Poir., 1789*	2014	INPN
Renoncule des rivières, Renoncule flottante	*Ranunculus fluitans Lam., 1779*	2011	INPN
Renoncule flammette, Petite douve, Flammule	*Ranunculus flammula L., 1753*	2017	INPN
Renoncule graminée	*Ranunculus gramineus L., 1753*	2017	INPN
Renoncule peltée	*Ranunculus peltatus Schrank, 1789*	2009	INPN
Renoncule rampante	*Ranunculus repens L., 1753*	2017	INPN
Renoncule sarde, Sardonie	*Ranunculus sardous Crantz, 1763*	2017	INPN
Renoncule scélérate	*Ranunculus sceleratus L., 1753*	2012	INPN
Renoncule serpent, Renoncule radicante	*Ranunculus serpens Schrank, 1789*	2017	INPN
Renoncule tripartite	*Ranunculus tripartitus DC., 1807*	2012	INPN
Renouée à feuilles de patience	*Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800*	2014	INPN
Renouée de Bohême	*Reynoutria x bohemica Chrtek & Chrtková, 1983*	2013	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Renouée de Chine, Renouée de Boukhara	*Fallopia aubertii (L.Henry) Holub, 1971*	2009	INPN
Renouée de Sakhaline	*Reynoutria sachalinensis (F.Schmidt) Nakai, 1922*	2010	INPN
Renouée des haies, Vrillée des buissons	*Fallopia dumetorum (L.) Holub, 1971*	2013	INPN
Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse	*Polygonum aviculare L., 1753*	2017	INPN
Renouée douce	*Persicaria mitis (Schrank) Assenov, 1966*	2010	INPN
Renouée du Japon	*Reynoutria japonica Houtt., 1777*	2014	INPN
Renouée liseron, Faux-liseron	*Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970*	2014	INPN
Renouée Persicaire	*Persicaria maculosa Gray, 1821*	2014	INPN
Renouée Poivre d'eau	*Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841*	2015	INPN
Renouée Traînasse	*Polygonum aviculare subsp. aviculare L., 1753*	2012	INPN
Réséda jaunâtre	*Reseda luteola L., 1753*	2013	INPN
Réséda jaune, Réséda bâtard	*Reseda lutea L., 1753*	2012	INPN
Rhinanthe velu, Rhinanthe Crête-de-coq	*Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich, 1777*	2012	INPN
Rhynchospore blanc, Rhynchospore blanche	*Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805*	2012	INPN
Rhynchospore brun, Rhynchospore fauve	*Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton, 1810*	2017	INPN
Robinier faux-acacia, Carouge	*Robinia pseudoacacia L., 1753*	2017	INPN
Romarin, Romarin officinal	*Rosmarinus officinalis L., 1753*	2011	INPN
Ronce de Bertram, Ronce commune	*Rubus fruticosus L., 1753*	2017	INPN
Ronce des rochers	*Rubus saxatilis L., 1753*	2013	INPN
Rorippe amphibie	*Rorippa amphibia (L.) Besser, 1821*	2017	INPN
Rorippe des forêts, Roripe des bois	*Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821*	2012	INPN
Rorippe des Pyrénées, Roripe des Pyrénées	*Rorippa pyrenaica (All.) Rchb., 1838*	2011	INPN
Rorippe d'Islande	*Rorippa islandica (Oeder ex Gunnerus) Borbás, 1900*	2012	INPN
Rorippe faux-cresson, Cresson des marais	*Rorippa palustris (L.) Besser, 1821*	2014	INPN
Rose stylée, Rosier à styles unis	*Rosa stylosa Desv., 1809*	2016	INPN
Rose trémière, Passerose	*Alcea rosea L., 1753*	2014	INPN
Roseau	*Phragmites australis subsp. australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840*	2013	INPN
Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	*Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840*	2014	INPN
Rosier à feuilles d'orme, Ronce à feuilles d'Orme	*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	2017	INPN
Rosier à fleurs en corymbe	*Rosa corymbifera Borkh., 1790*	2010	INPN
Rosier à petites fleurs, Églantier à petites fleurs	*Rosa micrantha Borrer ex Sm., 1812*	2014	INPN
Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue	*Rubus caesius L., 1753*	2014	INPN
Rosier de Deséglise, Églantier de Déséglise	*Rosa deseglisei Boreau, 1857*	2014	INPN
Rosier des champs, Rosier rampant	*Rosa arvensis Huds., 1762*	2017	INPN
Rosier des chiens, Rosier des haies	*Rosa canina L., 1753*	2016	INPN
Rosier des haies, Églantier agreste	*Rosa agrestis Savi, 1798*	2009	INPN
Rosier faux rosier des chiens	*Rosa dumalis Bechst., 1810*	2014	INPN
Rosier rubigineux, Rosier à odeur de pomme	*Rosa rubiginosa L., 1771*	2011	INPN
Rosier tomenteux, Églantier tomenteux	*Rosa tomentosa Sm., 1800*	2012	INPN
Rosier toujours vert, Rosier de tous les mois	*Rosa sempervirens L., 1753*	2017	INPN
Rossolis à feuilles rondes	*Drosera rotundifolia L., 1753*	2017	INPN
Rossolis intermédiaire	*Drosera intermedia Hayne, 1798*	2017	INPN
Rubanier dressé, Ruban-d'eau	*Sparganium erectum L., 1753*	2017	INPN
Rubanier émergé	*Sparganium emersum Rehmann, 1871*	2014	INPN
Rubanier nain	*Sparganium natans L., 1753*	2017	INPN
Rubéole des champs, Gratteron fleuri	*Sherardia arvensis L., 1753*	2014	INPN
Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs	*Arenaria serpyllifolia L., 1753*	2014	INPN
Sabline à parois fines, Sabline grêle	*Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss., 1844*	2015	INPN
Sabline à trois nervures	*Moehringia trinervia (L.) Clairv., 1811*	2017	INPN
Sabline des chaumes	*Arenaria controversa Boiss., 1840*	2017	INPN
Sabline rouge	*Spergula rubra (L.) D.Dietr., 1840*	2014	INPN
Sagine apétale, Sagine sans pétales	*Sagina apetala Ard., 1763*	2014	INPN
Sagine couchée	*Sagina procumbens L., 1753*	2014	INPN
Sagine noueuse	*Sagina nodosa (L.) Fenzl, 1833*	2014	INPN
Sagine subulée	*Sagina subulata (Sw.) C.Presl, 1826*	2010	INPN
Sagittaire à feuilles en cœur, Flèche-d'eau	*Sagittaria sagittifolia L., 1753*	2009	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Sainfoin, Esparcette, Sainfoin à feuilles de Vesce	*Onobrychis viciifolia Scop., 1772*	2013	INPN
Salicaire à feuilles d'hyssope	*Lythrum hyssopifolia L., 1753*	2014	INPN
Salicaire commune, Salicaire pourpre	*Lythrum salicaria L., 1753*	2017	INPN
Salsifis des prés	*Tragopogon pratensis L., 1753*	2014	INPN
Samole de Valerand, Mouron d'eau	*Samolus valerandi L., 1753*	2014	INPN
Sanicle d'Europe, Herbe aux chênes	*Sanicula europaea L., 1753*	2012	INPN
Sapin de Douglas, Pin de l'Orégon	*Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco, 1950*	2017	INPN
Sapin de Nordmann	*Abies nordmanniana (Steven) Spach, 1841*	2016	INPN
Sapin de Vancouver, Sapin de l'Orégon	*Abies grandis (Douglas ex D.Don) Lindl., 1833*	2017	INPN
Sapin pectiné, Sapin à feuilles d'If	*Abies alba Mill., 1768*	2017	INPN
Saponaire faux-basilic	*Saponaria ocymoides L., 1753*	2014	INPN
Saponaire officinale	*Saponaria officinalis L., 1753*	2014	INPN
Sarbouillotte	*Caltha palustris subsp. palustris L., 1753*	2013	INPN
Sariette commune, Grand Basilic	*Clinopodium vulgare L., 1753*	2014	INPN
Sarrasin commun	*Fagopyrum esculentum Moench, 1794*	2013	INPN
Sarriette à feuilles de Menthe	*Clinopodium nepeta subsp. sylvaticum (Bromf.) Peruzzi & F.Conti, 2008*	2013	INPN
Sauge des prés, Sauge commune	*Salvia pratensis L., 1753*	2015	INPN
Sauge fausse-verveine	*Salvia verbenaca L., 1753*	2014	INPN
Saule à feuilles d'Olivier	*Salix atrocinerea Brot., 1804*	2017	INPN
Saule à feuilles étroites, Saule rampant	*Salix repens L., 1753*	2012	INPN
Saule à oreillettes	*Salix aurita L., 1753*	2014	INPN
Saule à trois étamines, Osier brun	*Salix triandra L., 1753*	2011	INPN
Saule blanc, Saule commun	*Salix alba L., 1753*	2016	INPN
Saule cendré	*Salix cinerea L., 1753*	2017	INPN
Saule de Babylone, Paradis des jardiniers	*Salix babylonica L., 1753*	2011	INPN
Saule fragile	*Salix fragilis L., 1753*	2011	INPN
Saule marsault, Saule des chèvres	*Salix caprea L., 1753*	2016	INPN
Saule rouge	*Salix x rubra Huds., 1762*	2013	INPN
Saxifrage à trois doigts, Petite saxifrage	*Saxifraga tridactylites L., 1753*	2013	INPN
Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle	*Saxifraga granulata L., 1753*	2013	INPN
Scabieuse colombaire	*Scabiosa columbaria L., 1753*	2014	INPN
Scandix Peigne-de-Vénus	*Scandix pecten-veneris L., 1753*	2016	INPN
Sceau de Notre Dame	*Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002*	2016	INPN
Sceau de Salomon multiflore	*Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785*	2017	INPN
Scille à deux feuilles, Étoile bleue	*Scilla bifolia L., 1753*	2014	INPN
Scille d'automne	*Prospero autumnale (L.) Speta, 1982*	2014	INPN
Scille de printemps	*Tractema verna (Huds.) Speta, 1998*	2017	INPN
Scille fausse Jacinthe	*Nectaroscilla hyacinthoides (L.) Parl., 1854*	2010	INPN
Scille Lis-jacinthe	*Tractema lilio-hyacinthus (L.) Speta, 1998*	2016	INPN
Scirpe à inflorescence ovoïde	*Eleocharis ovata (Roth) Roem. & Schult., 1817*	2014	INPN
Scirpe à nombreuses tiges	*Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818*	2017	INPN
Scirpe des bois, Scirpe des forêts	*Scirpus sylvaticus L., 1753*	2017	INPN
Scirpe des marais	*Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817*	2014	INPN
Scirpe en touffe, Souchet gazonnant	*Trichophorum cespitosum (L.) Hartm., 1849*	2013	INPN
Scirpe épingle, Héléocharis Épingle	*Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817*	2013	INPN
Scirpe flottant	*Isolepis fluitans (L.) R.Br., 1810*	2014	INPN
Scirpe sétacé, Isolépis sétacé	*Isolepis setacea (L.) R.Br., 1810*	2017	INPN
Scléranthe polycarpe	*Scleranthus annuus subsp. polycarpos (L.) Bonnier & Layens, 1894*	2012	INPN
Scléranthe vivace	*Scleranthus perennis L., 1753*	2014	INPN
Scolopendre, Scolopendre officinale	*Asplenium scolopendrium L., 1753*	2014	INPN
Scorsonère des prés	*Scorzonera humilis L., 1753*	2017	INPN
Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis	*Scrophularia auriculata L., 1753*	2017	INPN
Scrofulaire des ombrages, Scrophulaire ailée	*Scrophularia oblongifolia Loisel., 1827*	2012	INPN
Scrophulaire noueuse	*Scrophularia nodosa L., 1753*	2017	INPN
Scutellaire casquée, Scutellaire à casque	*Scutellaria galericulata L., 1753*	2015	INPN
Scutellaire hybride	*Scutellaria x hybrida Strail, 1863*	2014	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Séneçon à feuilles d'Adonis	*Jacobaea adonidifolia (Loisel.) Mérat, 1812*	2012	INPN
Séneçon à feuilles de Roquette	*Jacobaea erucifolia (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801*	2013	INPN
Séneçon aquatique	*Jacobaea aquatica (Hill) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801*	2011	INPN
Séneçon commun	*Senecio vulgaris L., 1753*	2014	INPN
Séneçon de Fuchs	*Senecio ovatus (G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803*	2012	INPN
Séneçon des bois, Séneçon des forêts	*Senecio sylvaticus L., 1753*	2017	INPN
Séneçon en arbre	*Baccharis halimifolia L., 1753*	2009	INPN
Séneçon fausse-cacalie	*Senecio cacaliaster Lam., 1779*	2014	INPN
Séneçon sud-africain	*Senecio inaequidens DC., 1838*	2017	INPN
Séneçon visqueux	*Senecio viscosus L., 1753*	2013	INPN
Séquoia géant	*Sequoiadendron giganteum (Lindl.) J.Buchholz, 1939*	2013	INPN
Séquoia Redwood, Séquoia sempervirent	*Sequoia sempervirens (D.Don) Endl., 1847*	2012	INPN
Sérapias langue, Sérapias à languette	*Serapias lingua L., 1753*	2009	INPN
Serratule des teinturiers	*Serratula tinctoria subsp. tinctoria L., 1753*	2016	INPN
Serratule des teinturiers, Sarrette	*Serratula tinctoria L., 1753*	2012	INPN
Séséli des montagnes	*Seseli montanum L., 1753*	2015	INPN
Sétaire glauque, Sétaire naine	*Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817*	2014	INPN
Sétaire verte	*Setaria italica subsp. viridis (L.) Thell., 1912*	2013	INPN
Sétaire verticillée, Panic verticillé	*Setaria verticillata (L.) P.Beauv., 1812*	2013	INPN
Sibthorpie d'Europe	*Sibthorpia europaea L., 1753*	2013	INPN
Sieglingie retombante	*Danthonia decumbens subsp. decumbens (L.) DC., 1805*	2015	INPN
Silaüs des prés, Cumin des prés	*Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915*	2014	INPN
Silène à bouquets	*Atocion armeria (L.) Raf., 1840*	2014	INPN
Silène conique	*Silene conica L., 1753*	2013	INPN
Silène de France, Silène d'Angleterre	*Silene gallica L., 1753*	2011	INPN
Silène douteux	*Silene x hampeana Meusel & K.Werner, 1976*	2014	INPN
Silène enflé, Tapotte	*Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869*	2017	INPN
Silène nutans, Silène penché	*Silene nutans L., 1753*	2014	INPN
Simethis à feuilles aplaties	*Simethis mattiazzii (Vand.) G.López & Jarvis, 1984*	2011	INPN
Sison, Sison amome, Sison aromatique	*Sison amomum L., 1753*	2013	INPN
Sisymbre d'Autriche, Sisymbre des Pyrénées	*Sisymbrium austriacum Jacq., 1775*	2012	INPN
Soleil vivace	*Helianthus pauciflorus Nutt., 1818*	2012	INPN
Solidage du Canada, Gerbe-d'or	*Solidago canadensis L., 1753*	2014	INPN
Solidage géant	*Solidago gigantea Aiton, 1789*	2013	INPN
Solidage verge d'or, Herbe des Juifs	*Solidago virgaurea L., 1753*	2017	INPN
Sorbier de Thuringe	*Sorbus x thuringiaca (Ilse) Fritsch, 1896*	2013	INPN
Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage	*Sorbus aucuparia L., 1753*	2014	INPN
Sorgho d'Alep, Herbe de Cuba	*Sorghum halepense (L.) Pers., 1805*	2012	INPN
Souchet brun	*Cyperus fuscus L., 1753*	2014	INPN
Souchet commun	*Eleocharis palustris subsp. waltersii Bureš & Danihelka, 2008*	2017	INPN
Souchet jaunâtre	*Cyperus flavescens L., 1753*	2012	INPN
Souchet long, Souchet odorant	*Cyperus longus L., 1753*	2011	INPN
Souchet vigoureux, Souchet robuste	*Cyperus eragrostis Lam., 1791*	2014	INPN
Souci des champs, Gauchefer	*Calendula arvensis L., 1763*	2009	INPN
Spargoute printanière	*Spergula morisonii Boreau, 1847*	2013	INPN
Spergule des champs	*Spergula arvensis L., 1753*	2014	INPN
Spiranthe d'automne, Spiranthe spiralée	*Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827*	2017	INPN
Spiranthe d'été	*Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817*	2017	INPN
Spirée à feuilles de millepertuis, Petit Mai	*Spiraea hypericifolia subsp. obovata (Waldst. & Kit. ex Willd.) H.Huber, 1964*	2017	INPN
Spirée à feuilles de saule	*Spiraea salicifolia L., 1753*	2013	INPN
Spirée de Douglas	*Spiraea douglasii Hook., 1832*	2013	INPN
Spirée du Japon	*Spiraea japonica L.f., 1782*	2011	INPN
Spirodèle à plusieurs racines	*Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839*	2014	INPN
Sporobole fertile, Sporobole tenace	*Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810*	2015	INPN
Stellaire aquatique, Céraiste d'eau	*Myosoton aquaticum (L.) Moench, 1794*	2014	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Stellaire des bois	*Stellaria nemorum L., 1753*	2013	INPN
Stellaire des sources	*Stellaria alsine Grimm, 1767*	2015	INPN
Stellaire graminée	*Stellaria graminea L., 1753*	2017	INPN
Stellaire holostée	*Stellaria holostea L., 1753*	2019	INPN
Stellaire négligée, Grande Stellaire	*Stellaria neglecta Weihe, 1825*	2013	INPN
Stramoine, Herbe à la taupe, Datura officinale	*Datura stramonium L., 1753*	2014	INPN
Succise des prés, Herbe du Diable	*Succisa pratensis Moench, 1794*	2017	INPN
Sumac hérissé, Sumac Amarante	*Rhus typhina L., 1756*	2015	INPN
Sureau à grappes, Sureau de montagne	*Sambucus racemosa L., 1753*	2017	INPN
Sureau noir, Sampéchier	*Sambucus nigra L., 1753*	2017	INPN
Sureau yèble, Herbe à l'aveugle	*Sambucus ebulus L., 1753*	2015	INPN
Symphorine à fruits blancs	*Symphoricarpos albus (L.) S.F.Blake, 1914*	2013	INPN
Tabouret des champs, Monnoyère	*Thlaspi arvense L., 1753*	2013	INPN
Tabouret perfolié	*Microthlaspi perfoliatum (L.) F.K.Mey., 1973*	2013	INPN
Tanaisie commune, Sent-bon	*Tanacetum vulgare L., 1753*	2013	INPN
Tanaisie en corymbe	*Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip., 1844*	2009	INPN
Tapotte	*Silene vulgaris subsp. vulgaris (Moench) Garcke, 1869*	2017	INPN
Teesdalie à feuilles en corne de Cerf	*Teesdalia coronopifolia (J.P.Bergeret) Thell., 1912*	2014	INPN
Téesdalie à tige nue	*Teesdalia nudicaulis (L.) R.Br., 1812*	2013	INPN
Thé d'Europe	*Buglossoides purpurocaerulea (L.) I.M.Johnst., 1954*	2016	INPN
Thésium couché	*Thesium humifusum DC., 1815*	2015	INPN
Thésium divariqué	*Thesium humifusum subsp. divaricatum (Mert. & W.D.J.Koch) Bonnier & Layens, 1894*	2017	INPN
Thuya géant, Cèdre de l'Ouest	*Thuja plicata Donn ex D.Don, 1824*	2014	INPN
Thym à pilosité variable	*Thymus polytrichus A.Kern. ex Borbás, 1890*	2017	INPN
Thym commun, Farigoule	*Thymus vulgaris L., 1753*	2014	INPN
Thym commun, Thym faux Pouliot	*Thymus pulegioides L., 1753*	2014	INPN
Thym précoce, Serpolet couchet	*Thymus praecox Opiz, 1824*	2014	INPN
Tilleul à grandes feuilles	*Tilia platyphyllos Scop., 1771*	2014	INPN
Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois	*Tilia cordata Mill., 1768*	2017	INPN
Tilleul commun	*Tilia x europaea L., 1753*	2013	INPN
Topinambour, Patate de Virginie	*Helianthus tuberosus L., 1753*	2012	INPN
Tordyle majeur	*Tordylium maximum L., 1753*	2016	INPN
Torilis à fleurs glomérulées, Torilis noueuse	*Torilis nodosa (L.) Gaertn., 1788*	2016	INPN
Torilis des champs	*Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821*	2013	INPN
Torilis faux-cerfeuil, Grattau	*Torilis japonica (Houtt.) DC., 1830*	2014	INPN
Tournesol, Grand-soleil, Graines-à-perroquets	*Helianthus annuus L., 1753*	2012	INPN
Trèfle à petites fleurs	*Trifolium micranthum Viv., 1824*	2013	INPN
Trèfle aggloméré, Petit Trèfle à boules	*Trifolium glomeratum L., 1753*	2012	INPN
Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	*Trifolium campestre Schreb., 1804*	2014	INPN
Trèfle d'eau, Ményanthe	*Menyanthes trifoliata L., 1753*	2017	INPN
Trèfle des champs	*Trifolium arvense L., 1753*	2014	INPN
Trèfle des prés, Trèfle violet	*Trifolium pratense L., 1753*	2017	INPN
Trèfle doré, Trèfle agraire	*Trifolium aureum Pollich, 1777*	2014	INPN
Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune	*Trifolium dubium Sibth., 1794*	2014	INPN
Trèfle écailleux, Trèfle raboteux	*Trifolium squarrosum L., 1753*	2012	INPN
Trèfle élégant	*Trifolium hybridum var. elegans (Savi) Boiss., 1872*	2016	INPN
Trèfle étalé	*Trifolium patens Schreb., 1804*	2013	INPN
Trèfle hybride, Trèfle bâtard	*Trifolium hybridum L., 1753*	2014	INPN
Trèfle incarnat, Farouch, Farouche	*Trifolium incarnatum L., 1753*	2014	INPN
Trèfle intermédiaire, Trèfle moyen	*Trifolium medium L., 1759*	2014	INPN
Trèfle jaunâtre, Trèfle jaune pâle	*Trifolium ochroleucon Huds., 1762*	2013	INPN
Trèfle Porte-fraises	*Trifolium fragiferum L., 1753*	2010	INPN
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	*Trifolium repens L., 1753*	2017	INPN
Trèfle rougeâtre, Trèfle pourpré	*Trifolium rubens L., 1753*	2014	INPN
Trèfle rude, Trèfle scabre	*Trifolium scabrum L., 1753*	2014	INPN
Trèfle semeur, Trèfle souterrain, Trèfle enterreur	*Trifolium subterraneum L., 1753*	2012	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Trèfle strié	*Trifolium striatum L., 1753*	2014	INPN
Trisète commune, Avoine dorée	*Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812*	2014	INPN
Troène du Japon, Troène à feuilles ovales	*Ligustrum ovalifolium Hassk., 1844*	2014	INPN
Troëne, Raisin de chien	*Ligustrum vulgare L., 1753*	2016	INPN
Tsuga de Californie	*Tsuga heterophylla (Raf.) Sarg., 1899*	2014	INPN
Tulipier de Virginie	*Liriodendron tulipifera L., 1753*	2016	INPN
Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	*Tussilago farfara L., 1753*	2014	INPN
Grande utriculaire	*Utricularia australis R.Br., 1810*	2012	INPN
Utriculaire intermédiaire	*Utricularia intermedia Hayne, 1800*	2017	INPN
Valériane à feuilles de Sureau	*Valeriana officinalis subsp. sambucifolia (J.C.Mikan ex Pohl) Čelak., 1871*	2015	INPN
Valériane des collines, Valériane de Wallroth	*Valeriana officinalis subsp. tenuifolia (Vahl) Schübl. & G.Martens, 1834*	2012	INPN
Valériane dioïque	*Valeriana dioica L., 1753*	2017	INPN
Valériane officinale, Valériane des collines	*Valeriana officinalis L., 1753*	2017	INPN
Valérianelle sillonnée	*Valerianella dentata f. rimosa (Bastard) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005*	2011	INPN
Vélar à feuilles d'épervière	*Erysimum virgatum Roth, 1797*	2012	INPN
Vergerette annuelle, Érigéron annuel	*Erigeron annuus (L.) Desf., 1804*	2014	INPN
Vergerette de Barcelone	*Erigeron sumatrensis Retz., 1810*	2014	INPN
Vergerette de Blake	*Erigeron blakei Cabrera, 1941*	2012	INPN
Vergerette de Karvinski	*Erigeron karvinskianus DC., 1836*	2012	INPN
Véronique à écus, Véronique à écusson	*Veronica scutellata L., 1753*	2014	INPN
Véronique à feuilles d'acinos	*Veronica acinifolia L., 1762*	2013	INPN
Véronique à feuilles de lierre	*Veronica hederifolia L., 1753*	2014	INPN
Véronique à feuilles de serpolet	*Veronica serpyllifolia L., 1753*	2014	INPN
Véronique à feuilles mates	*Veronica opaca Fr., 1819*	2011	INPN
Véronique à feuilles presque lobées	*Veronica sublobata M.Fisch., 1967*	2017	INPN
Véronique à feuilles trilobées	*Veronica triphyllos L., 1753*	2013	INPN
Véronique agreste	*Veronica agrestis L., 1753*	2014	INPN
Véronique de Perse	*Veronica persica Poir., 1808*	2014	INPN
Véronique des champs, Velvote sauvage	*Veronica arvensis L., 1753*	2017	INPN
Véronique des montagnes	*Veronica montana L., 1755*	2013	INPN
Véronique filiforme	*Veronica filiformis Sm., 1791*	2013	INPN
Véronique luisante, Véronique brillante	*Veronica polita Fr., 1819*	2011	INPN
Véronique officinale, Herbe aux ladres	*Veronica officinalis L., 1753*	2014	INPN
Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	*Veronica chamaedrys L., 1753*	2017	INPN
Véronique pritanière, Véronique du printemps	*Veronica verna L., 1753*	2009	INPN
Verveine	*Verbena bonariensis L., 1753*	2013	INPN
Verveine du Pérou	*Glandularia peruviana (L.) Small, 1933*	2014	INPN
Verveine officinale	*Verbena officinalis L., 1753*	2014	INPN
Vesce à feuilles étroites	*Vicia angustifolia L., 1759*	2017	INPN
Vesce à petites feuilles	*Vicia tenuifolia Roth, 1788*	2011	INPN
Vesce cracca, Jarosse	*Vicia cracca L., 1753*	2014	INPN
Vesce cultivée, Poisette	*Vicia sativa L., 1753*	2014	INPN
Vesce de Bithynie	*Vicia bithynica (L.) L., 1759*	2011	INPN
Vesce de Hongrie, Vesce de Pannonie	*Vicia pannonica Crantz, 1769*	2012	INPN
Vesce des haies	*Vicia sepium L., 1753*	2014	INPN
Vesce des moissons	*Vicia segetalis Thuill., 1799*	2016	INPN
Vesce hérissée, Ers velu	*Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852*	2017	INPN
Vesce jaune	*Vicia lutea L., 1753*	2013	INPN
Vesce printannière, Vesce fausse Gesse	*Vicia lathyroides L., 1753*	2012	INPN
Vesce velue, Vesce des sables	*Vicia villosa Roth, 1793*	2014	INPN
Vigne cultivée	*Vitis vinifera L., 1753*	2013	INPN
Vigne vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge	*Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch., 1887*	2011	INPN
Vigne vierge à trois becs	*Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch., 1887*	2009	INPN
Vigne-vierge commune	*Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922*	2014	INPN

Nom commun	*Nom scientifique*	Date d'observation	Source
Violette blanchâtre	*Viola lactea Sm., 1798*	2012	INPN
Violette de Rivinus, Violette de rivin	*Viola riviniana Rchb., 1823*	2017	INPN
Violette des bois, Violette de Reichenbach	*Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857*	2016	INPN
Violette des chiens	*Viola canina L., 1753*	2012	INPN
Violette des marais	*Viola palustris L., 1753*	2014	INPN
Violette hérissée	*Viola hirta L., 1753*	2014	INPN
Violette odorante	*Viola odorata L., 1753*	2014	INPN
Violette suave	*Viola suavis M.Bieb., 1819*	2014	INPN
Viorne mancienne	*Viburnum lantana L., 1753*	2014	INPN
Viorne obier, Viorne aquatique	*Viburnum opulus L., 1753*	2017	INPN
Viorne tin, Fatamot	*Viburnum tinus L., 1753*	2011	INPN
Vipérine commune, Vipérine vulgaire	*Echium vulgare L., 1753*	2014	INPN
Vulpie ambiguë, Vulpie ciliée	*Vulpia ciliata Dumort., 1824*	2011	INPN
Vulpie queue-d'écureuil, Vulpie faux Brome	*Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821*	2016	INPN
Vulpie queue-de-rat, Vulpie Queue-de-souris	*Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805*	2014	INPN
Vulpie unilatérale	*Vulpia unilateralis (L.) Stace, 1978*	2011	INPN
Vulpin des champs, Queue-de-renard	*Alopecurus myosuroides Huds., 1762*	2014	INPN
Vulpin des prés	*Alopecurus pratensis L., 1753*	2013	INPN
Vulpin genouillé	*Alopecurus geniculatus L., 1753*	2014	INPN
Vulpin roux, Vulpin fauve	*Alopecurus aequalis Sobol., 1799*	2014	INPN
Yucca	*Yucca filamentosa L., 1753*	2013	INPN

Liste des espèces d'insectes potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (414 espèces, 62 espèces de coléoptères, 72 espèces d'odonates, 55 espèces d'orthoptères et 225 espèces de lépidoptères)

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Abromiade ochracée	*Apamea sublustris (Esper, 1788)*	2011	INPN
Acanthodère à fémurs renflés	*Aegomorphus clavipes (Schrank, 1781)*	2015	INPN
Acidalie blanchâtre	*Idaea subsericeata (Haworth, 1809)*	2015	INPN
Acidalie des pâturages	*Scopula immutata (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Acidalie laiteuse	*Scopula floslactata (Haworth, 1809)*	2011	INPN
Acidalie ombrée	*Idaea rubraria (Staudinger, 1901)*	2013	INPN
Acidalie sobre	*Idaea straminata (Borkhausen, 1794)*	2013	INPN
Aegosome scabricorne	*Aegosoma scabricorne (Scopoli, 1763)*	2011	INPN
Aeschne affine	*Aeshna affinis Vander Linden, 1820*	2012	INPN
Aeschne bleue	*Aeshna cyanea (O.F. Müller, 1764)*	2018	INPN
Aeschne isocèle	*Aeshna isoceles (O.F. Müller, 1767)*	2015	INPN
Aeschne mixte	*Aeshna mixta Latreille, 1805*	2018	INPN
Aeschne paisible	*Boyeria irene (Boyer de Fonscolombe, 1838)*	2018	INPN
Aeschne printanière	*Brachytron pratense (O.F. Müller, 1764)*	2018	INPN
Agapanthie de l'Asphodèle	*Agapanthia asphodeli (Latreille, 1804)*	2011	INPN
Agapanthie du Chardon	*Agapanthia cardui (Linnaeus, 1767)*	2014	INPN
Agreste	*Hipparchia semele (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Agrion à larges pattes	*Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)*	2018	INPN
Agrion blanchâtre	*Platycnemis latipes Rambur, 1842*	2012	INPN
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)*	2018	INPN
Agrion de Vander Linden	*Erythromma lindenii (Selys, 1840)*	2018	INPN
Agrion délicat	*Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)*	2018	INPN
Agrion élégant	*Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)*	2018	INPN
Agrion joli	*Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)*	2018	INPN
Agrion jouvencelle	*Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Agrion mignon	*Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)*	2018	INPN
Agrion nain	*Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)*	2018	INPN
Agrion orangé	*Platycnemis acutipennis Selys, 1841*	2018	INPN
Agrion porte-coupe	*Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)*	2018	INPN
Aïolope émeraudine	*Aiolopus thalassinus thalassinus (Fabricius, 1781)*	2018	INPN
Amaryllis	*Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)*	2018	INPN
Ambiguë	*Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2010	INPN
Anax empereur	*Anax imperator Leach, 1815*	2018	INPN
Anax napolitain	*Anax parthenope (Selys, 1839)*	2018	INPN
Argus bleu-nacré	*Lysandra coridon (Poda, 1761)*	2017	INPN
Argus frêle	*Cupido minimus (Fuessly, 1775)*	2012	INPN
Aromie musquée	*Aromia moschata (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Aunette	*Acronicta alni (Linnaeus, 1767)*	2010	INPN
Aurore	*Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Azuré bleu-céleste	*Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775)*	2018	INPN
Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)*	2018	INPN
Azuré de la Croisette	*Phengaris alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2017	INPN
Azuré de la Faucille	*Cupido alcetas (Hoffmannsegg, 1804)*	2018	INPN
Azuré de l'Adragant	*Polyommatus escheri (Hübner, 1823)*	2010	INPN
Azuré de l'Ajonc	*Plebejus argus (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Azuré des Anthyllides	*Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)*	2018	INPN
Azuré des Coronilles	*Plebejus argyrognomon (Bergsträsser, 1779)*	2018	INPN
Azuré des Cytises	*Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)*	2018	INPN
Azuré des Nerpruns	*Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Azuré du Serpolet	*Phengaris arion (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Azuré du Thym	*Pseudophilotes baton (Bergsträsser, 1779)*	2018	INPN
Azuré du Trèfle	*Cupido argiades (Pallas, 1771)*	2018	INPN
Azuré porte-queue	*Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)*	2018	INPN
Bacchante	*Lopinga achine (Scopoli, 1763)*	2018	INPN
Biston marbré	*Biston strataria (Hufnagel, 1767)*	2011	INPN
Boarmie ceinte	*Cleora cinctaria (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2009	INPN
Boarmie crépusculaire	*Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2013	INPN
Boarmie du Tilleul	*Paradarisa consonaria (Hübner, 1799)*	2015	INPN
Boarmie pétrifiée	*Menophra abruptaria (Thunberg, 1792)*	2018	INPN
Boarmie pointillée	*Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)*	2010	INPN
Boarmie rhomboïdale	*Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2015	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Bordure entrecoupée	*Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Brassicaire	*Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Brocatelle d'or	*Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)*	2009	INPN
Brun du pélargonium	*Cacyreus marshalli Butler, 1898*	2018	INPN
Bupreste à suture	*Polistichus connexus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)*	2011	INPN
Buveuse	*Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Callunaire	*Pachycnemia hippocastanaria (Hübner, 1799)*	2015	INPN
Caloptène ochracé	*Calliptamus barbarus barbarus (O.G. Costa, 1836)*	2017	INPN
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens (Harris, 1780)*	2018	INPN
Caloptéryx hémorroïdal	*Calopteryx haemorrhoidalis (Vander Linden, 1825)*	2013	INPN
Caloptéryx occitan	*Calopteryx xanthostoma (Charpentier, 1825)*	2018	INPN
Caloptéryx vierge	*Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Capricorne à étuis dentelés	*Pogonocherus hispidus (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Capricorne brun de forme ovale	*Pogonocherus ovatus (Goeze, 1777)*	2011	INPN
Capricorne des maisons	*Hylotrupes bajulus (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Capricorne vert à odeur rose	*Aromia moschata moschata (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Carabe des bois	*Carabus nemoralis O.F. Müller, 1764*	2015	INPN
Carabe doré Jardinière	*Carabus auratus Linnaeus, 1760*	2015	INPN
Carabe problématique	*Carabus problematicus Herbst, 1786*	2013	INPN
Caradrine cendrée	*Caradrina gilva (Donzel, 1837)*	2011	INPN
Caradrine du Sélin	*Caradrina selini Boisduval, 1840*	2016	INPN
Cardinal à tête rouge	*Pyrochroa serraticornis (Scopoli, 1763)*	2011	INPN
Carte géographique	*Araschnia levana (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Céphale	*Coenonympha arcania (Linnaeus, 1760)*	2018	INPN
Cétoine cuivrée	*Potosia cuprea (Fabricius, 1775)*	2014	INPN
Cétoine dorée	*Cetonia aurata (Linnaeus, 1758)*	2011	INPN
Cétoine hérissée	*Tropinota squalida (Scopoli, 1763)*	2014	INPN
Cétoine marbrée	*Liocola marmorata (Fabricius, 1792)*	2014	INPN
Cétoine punaise	*Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Cheimatobie hiémale	*Operophtera brumata (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Chésias du Genêt	*Chesias legatella (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2012	INPN
Chiffre	*Fabriciana niobe (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Citron	*Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Clairon des abeilles	*Trichodes apiarius (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Clairon des ruches	*Trichodes alvearius (Fabricius, 1792)*	2018	INPN
Clairon mutile	*Clerus mutillarius Fabricius, 1775*	2013	INPN
Clyte arqué	*Plagionotus arcuatus (Linnaeus, 1758)*	2014	INPN
Clyte bélier	*Clytus arietis (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Clyte poilu	*Chlorophorus glabromaculatus (Goeze, 1777)*	2009	INPN
Clyte rustique	*Rusticoclytus rusticus (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Collier blanc	*Acontia lucida (Hufnagel, 1766)*	2016	INPN
Collier soufré	*Noctua janthe (Borkhausen, 1792)*	2013	INPN
Collier-de-corail	*Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)*	2018	INPN
Conocéphale des Roseaux	*Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)*	2018	INPN
Conocéphale gracieux	*Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)*	2018	INPN
Copris lunaire	*Copris lunaris (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Cordulégastre annelé	*Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)*	2018	INPN
Cordulégastre bidenté	*Cordulegaster bidentata Selys, 1843*	2011	INPN
Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii (Dale, 1834)*	2018	INPN
Cordulie à taches jaunes	*Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825)*	2018	INPN
Cordulie arctique	*Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)*	2018	INPN
Cordulie bronzée	*Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Cordulie métallique	*Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)*	2018	INPN
Corythée anglaise	*Thera britannica (Turner, 1925)*	2011	INPN
Criquet de Barbarie	*Calliptamus barbarus (O.G. Costa, 1836)*	2018	INPN
Criquet de la Palène	*Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)*	2009	INPN
Criquet des Ajoncs	*Chorthippus binotatus (Charpentier, 1825)*	2018	INPN
Criquet des Ajoncs	*Chorthippus binotatus binotatus (Charpentier, 1825)*	2017	INPN
Criquet des clairières	*Chrysochraon dispar (Germar, 1834)*	2015	INPN
Criquet des clairières	*Chrysochraon dispar dispar (Germar, 1834)*	2018	INPN
Criquet des friches	*Omocestus petraeus (Brisout de Barneville, 1856)*	2017	INPN
Criquet des mouillères	*Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)*	2018	INPN
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)*	2018	INPN
Criquet des Pins	*Chorthippus vagans (Eversmann, 1848)*	2012	INPN
Criquet des Roseaux	*Mecostethus parapleurus (Hagenbach, 1822)*	2018	INPN
Criquet duettiste	*Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)*	2009	INPN
Criquet duettiste	*Chorthippus brunneus brunneus (Thunberg, 1815)*	2018	INPN
Criquet ensanglanté	*Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Criquet italien	*Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Criquet marginé	*Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)*	2018	INPN
Criquet mélodieux	*Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Criquet mélodieux	*Chorthippus biguttulus biguttulus (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Criquet migrateur	*Locusta migratoria (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Criquet noir-ébène	*Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)*	2018	INPN
Criquet palustre	*Pseudochorthippus montanus (Charpentier, 1825)*	2017	INPN
Criquet pansu	*Pezotettix giornae (Rossi, 1794)*	2018	INPN
Criquet verdelet	*Omocestus viridulus (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Criquet verte-échine	*Chorthippus dorsatus dorsatus (Zetterstedt, 1821)*	2018	INPN
Crocalle du Prunellier	*Crocallis tusciaria (Borkhausen, 1793)*	2009	INPN
Crocothémis écarlate	*Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)*	2018	INPN
Cuivré commun	*Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1760)*	2018	INPN
Cuivré des marais	*Lycaena dispar (Haworth, 1802)*	2018	INPN
Cuivré fuligineux	*Lycaena tityrus (Poda, 1761)*	2018	INPN
Cuivré mauvin	*Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775)*	2012	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Cul-brun	*Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Damier de la Succise	*Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)*	2018	INPN
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii roeselii (Hagenbach, 1822)*	2012	INPN
Decticelle carroyée	*Tessellana tessellata (Charpentier, 1825)*	2018	INPN
Decticelle cendrée	*Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)*	2018	INPN
Decticelle des bruyères	*Metrioptera brachyptera (Linnaeus, 1760)*	2017	INPN
Decticelle grisâtre	*Platycleis albopunctata (Goeze, 1778)*	2018	INPN
Dectique verrucivore	*Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Demi-Deuil	*Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Déplacée	*Catocala elocata (Esper, 1787)*	2018	INPN
Dianthécie bleuâtre	*Hadena filograna (Esper, 1788)*	2010	INPN
Dictyne cachée	*Brigittea latens (Fabricius, 1775)*	2013	INPN
Dictyne fille	*Nigma puella (Simon, 1870)*	2009	INPN
Disparate	*Lymantria dispar (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Phalène blanche	*Siona lineata (Scopoli, 1763)*	2010	INPN
Double-Feston	*Apamea anceps (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2015	INPN
Doublure jaune	*Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Ecaille chaste	*Watsonarctia deserta (Bartel, 1902)*	2011	INPN
Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)*	2017	INPN
Ecaille mendiante	*Diaphora mendica (Clerck, 1759)*	2009	INPN
Ecaille striée	*Spiris striata (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Ennomos illunaire	*Selenia dentaria (Fabricius, 1775)*	2009	INPN
Ephippigère des vignes	*Ephippiger diurnus Dufour, 1841*	2009	INPN
Ephyre de Bastelberger	*Cyclophora quercimontaria (Bastelberger, 1897)*	2014	INPN
Ephyre ponctuée	*Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Epine ibérique	*Cilix hispanica Pérez De-Gregorio, Torruella, Miret, Rondós Casas & Vallhonrat i Figueras, 2002*	2009	INPN
Epirrite de Christy	*Epirrita christyi (Allen, 1906)*	2012	INPN
Epirrite diluée	*Epirrita dilutata (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2012	INPN
Cordulie à deux taches	*Epitheca bimaculata (Charpentier, 1825)*	2018	INPN
Phalène dimorphe	*Nycterosea obstipata (Fabricius, 1794)*	2012	INPN
Bombyx antique	*Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Eupithécie arrosée	*Eupithecia irriguata (Hübner, 1813)*	2014	INPN
Eupithécie de la Linaire	*Eupithecia linariata (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2010	INPN
Eupithécie de la Verge d'Or	*Eupithecia virgaureata Doubleday, 1861*	2014	INPN
Eupithécie de l'Absinthe	*Eupithecia absinthiata (Clerck, 1759)*	2013	INPN
Eupithécie des Résineux	*Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840*	2015	INPN
Eupithécie distinguée	*Eupithecia insigniata (Hübner, 1790)*	2009	INPN
Eupithécie noirâtre	*Eupithecia subfuscata (Haworth, 1809)*	2015	INPN
Eupithécie printanière	*Eupithecia abbreviata Stephens, 1831*	2009	INPN
Eupithécie sagittée	*Eupithecia dodoneata Guenée, 1858*	2015	INPN
Eupithécie veinée	*Eupithecia venosata (Fabricius, 1787)*	2010	INPN
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Faune Arachné Coronis	*Hipparchia statilinus (Hufnagel, 1766)*	2017	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Fidonie du Pin	*Bupalus piniaria (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Flambé	*Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Fluoré	*Colias alfacariensis Ribbe, 1905*	2018	INPN
Robert-le-diable	*Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Gazé	*Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Gomphe à crochets	*Onychogomphus uncatus (Charpentier, 1840)*	2018	INPN
Gomphe à forceps	*Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Gomphe à forceps septentrional	*Onychogomphus forcipatus forcipatus (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Gomphe à pattes jaunes	*Stylurus flavipes (Charpentier, 1825)*	2015	INPN
Gomphe de Graslin	*Gomphus graslinii Rambur, 1842*	2017	INPN
Gomphe joli	*Gomphus pulchellus Selys, 1840*	2018	INPN
Gomphe semblable	*Gomphus simillimus Selys, 1840*	2012	INPN
Gomphe vulgaire	*Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Gomphocère roux	*Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Goutte-de-sang	*Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758*	2017	INPN
Grand collier argenté	*Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grand mars changeant	*Apatura iris (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grand Nacré	*Speyeria aglaja (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grand Nègre des bois	*Minois dryas (Scopoli, 1763)*	2016	INPN
Grand Paon de nuit	*Saturnia pyri (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2017	INPN
Grand Sphinx de la Vigne	*Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Grande Aeschne	*Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grande Queue-Fourchue	*Cerura vinula (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Grande Sauterelle verte	*Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grande Tortue	*Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Hadène de l'Anarrhine	*Hadula pugnax (Hübner, 1824)*	2011	INPN
Hausse-Queue grise	*Clostera anastomosis (Linnaeus, 1758)*	2011	INPN
Hémithée du Genêt	*Pseudoterpna pruinata (Hufnagel, 1767)*	2013	INPN
Hépiale du Houblon	*Hepialus humuli (Linnaeus, 1758)*	2009	INPN
Hespérie de l'Ormière	*Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Hespérie de la Houque	*Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)*	2018	INPN
Hespérie de l'Alcée	*Carcharodus alceae (Esper, 1780)*	2018	INPN
Hespérie de l'Alchémille	*Pyrgus serratulae (Rambur, 1839)*	2010	INPN
Hespérie des Cirses	*Pyrgus cirsii (Rambur, 1839)*	2011	INPN
Hespérie des Potentilles	*Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910)*	2017	INPN
Hespérie des Sanguisorbes	*Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)*	2018	INPN
Hespérie du Brome	*Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)*	2018	INPN
Hespérie du Chiendent	*Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)*	2012	INPN
Hespérie du Dactyle	*Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)*	2018	INPN
Hibernie défeuillante	*Erannis defoliaria (Clerck, 1759)*	2019	INPN
Hibou	*Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)*	2019	INPN
Himère-plume	*Colotois pennaria (Linnaeus, 1760)*	2012	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Hister à quatre tâches	*Hister quadrimaculatus Linnaeus, 1758*	2012	INPN
Hoplie bleue	*Hoplia coerulea (Drury, 1773)*	2015	INPN
Horisme élégant	*Horisme tersata (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2013	INPN
Hydrille domestique	*Proxenus hospes (Freyer, 1831)*	2012	INPN
Illégitime	*Boudinotiana notha (Hübner, 1803)*	2017	INPN
Incurvé	*Drepana curvatula (Borkhausen, 1790)*	2013	INPN
Jaspe vert	*Dryobotodes eremita (Fabricius, 1775)*	2012	INPN
Lacon des Chênes	*Lacon querceus (Herbst, 1784)*	2011	INPN
Lagrie hérissée	*Lagria hirta (Linnaeus, 1758)*	2014	INPN
Laineuse du Cerisier	*Eriogaster lanestris (Linnaeus, 1758)*	2009	INPN
Laineuse du Prunellier	*Eriogaster catax (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Lamie tisserand	*Lamia textor (Linnaeus, 1758)*	2014	INPN
Larentie mouchetée	*Anticollix sparsata (Treitschke, 1828)*	2012	INPN
Sauterelle ponctuée	*Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)*	2018	INPN
Lepture à trois bandes dorées	*Clytus arietis arietis (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Lepture arlequine	*Anaglyptus mysticus (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Lepture couleur d'or	*Leptura aurulenta Fabricius, 1792*	2014	INPN
Lepture écussonné	*Stictoleptura scutellata (Fabricius, 1781)*	2014	INPN
Lepture fauve	*Stictoleptura fulva (De Geer, 1775)*	2012	INPN
Lepture noir	*Stenurella nigra (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Lepture porte-cœur	*Stictoleptura cordigera (Fuessly, 1775)*	2013	INPN
Lepture rouge	*Stictoleptura rubra (Linnaeus, 1758)*	2014	INPN
Lepture rouillée	*Anogcodes ustulatus (Scopoli, 1763)*	2009	INPN
Lepture tacheté	*Rutpela maculata (Poda, 1761)*	2014	INPN
Lepture trapu	*Pachytodes cerambyciformis (Schrank, 1781)*	2015	INPN
Leste brun	*Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)*	2018	INPN
Leste dryade	*Lestes dryas Kirby, 1890*	2018	INPN
Leste fiancé	*Lestes sponsa (Hansemann, 1823)*	2018	INPN
Leste sauvage	*Lestes barbarus (Fabricius, 1798)*	2012	INPN
Leste verdoyant	*Lestes virens (Charpentier, 1825)*	2018	INPN
Leste vert	*Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)*	2018	INPN
Leucanie souillée	*Mythimna impura (Hübner, 1808)*	2010	INPN
Leucorrhine à gros thorax	*Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)*	2018	INPN
Leucorrhine à large queue	*Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)*	2018	INPN
Libellule déprimée	*Libellula depressa Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Libellule quadrimaculée	*Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Lichénée bleue	*Catocala fraxini (Linnaeus, 1758)*	2011	INPN
Linariette	*Calophasia lunula (Hufnagel, 1766)*	2013	INPN
Lucane Cerf-volant	*Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Machaon	*Papilio machaon Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Marbré-de-vert	*Pontia daplidice (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Mariée	*Catocala nupta (Linnaeus, 1767)*	2011	INPN
Méconème fragile	*Meconema meridionale A. Costa, 1860*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Méconème scutigère	*Cyrtaspis scutata (Charpentier, 1825)*	2018	INPN
Méconème tambourinaire	*Meconema thalassinum (De Geer, 1773)*	2018	INPN
Mégère	*Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)*	2018	INPN
Mélitée des Scabieuses	*Melitaea parthenoides Keferstein, 1851*	2018	INPN
Mélitée des Centaurées	*Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2018	INPN
Mélitée du Mélampyre	*Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)*	2018	INPN
Mélitée du Plantain	*Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Mélitée noirâtre	*Melitaea diamina (Lang, 1789)*	2018	INPN
Mélitée orangée	*Melitaea didyma (Esper, 1778)*	2018	INPN
Mercure	*Arethusana arethusa (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2018	INPN
Mésose nébuleuse	*Mesosa nebulosa (Fabricius, 1781)*	2012	INPN
Miroir	*Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)*	2018	INPN
Moiré des Fétuques	*Erebia meolans (Prunner, 1798)*	2013	INPN
Morio	*Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Moro-Sphinx	*Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Moyen Nacré	*Fabriciana adippe (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2018	INPN
Myrtil	*Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Nacré de la Ronce	*Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2018	INPN
Nacré de la Sanguisorbe	*Brenthis ino (Rottemburg, 1775)*	2018	INPN
Naïade au corps vert	*Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)*	2018	INPN
Naïade aux yeux rouges	*Erythromma najas (Hansemann, 1823)*	2018	INPN
Nébuleuse commune	*Coenotephria salicata (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2010	INPN
Nécrophore	*Nicrophorus vespillo (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Ariane	*Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
OEdipode automnale	*Aiolopus strepens (Latreille, 1804)*	2018	INPN
Oedipode émeraudine	*Aiolopus thalassinus (Fabricius, 1781)*	2018	INPN
Oedipode soufrée	*Oedaleus decorus (Germar, 1825)*	2014	INPN
Oedipode turquoise	*Oedipoda caerulescens caerulescens (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
OEdipode turquoise	*Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)*	2009	INPN
Or	*Tethea or (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2010	INPN
Orrhodie du Buis	*Conistra daubei (Duponchel, 1838)*	2010	INPN
Orrhodie érythrocéphale	*Conistra erythrocephala (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2010	INPN
Orrhodie grise	*Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763)*	2010	INPN
Orrhodie ligulée	*Conistra ligula (Esper, 1791)*	2011	INPN
Orthétrum à stylets blancs	*Orthetrum albistylum (Selys, 1848)*	2018	INPN
Orthétrum bleuissant	*Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)*	2018	INPN
Orthétrum brun	*Orthetrum brunneum (Boyer de Fonscolombe, 1837)*	2018	INPN
Orthétrum réticulé	*Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Paon-du-jour	*Aglais io (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Petit capricorne	*Cerambyx scopolii Fuessly, 1775*	2012	INPN
Petit Collier argenté	*Boloria selene (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Petit Mars changeant	*Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2018	INPN
Petit Nacré	*Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Petit Paon de Nuit	*Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Petit Sylvain	*Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)*	2018	INPN
Petite biche	*Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Petite Epine	*Cilix glaucata (Scopoli, 1763)*	2010	INPN
Petite nymphe au corps de feu	*Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)*	2018	INPN
Petite Queue-Fourchue	*Furcula bifida (Brahm, 1787)*	2015	INPN
Petite Rayure	*Aplocera efformata (Guenée, 1858)*	2012	INPN
Petite Tortue	*Aglais urticae (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Petite Violette	*Boloria dia (Linnaeus, 1767)*	2018	INPN
Phalène de la Mancienne	*Crocallis elinguaria (Linnaeus, 1758)*	2014	INPN
Phalène de la Ronce	*Mesoleuca albicillata (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Phalène du Bouleau	*Biston betularia (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Phalène du Buplèvre	*Thalera fimbrialis (Scopoli, 1763)*	2011	INPN
Phalène du Fusain	*Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2019	INPN
Phalène linéolée	*Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)*	2013	INPN
Phalène velue	*Phigalia pilosaria (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2012	INPN
Phanéroptère commun	*Phaneroptera falcata (Poda, 1761)*	2018	INPN
Phanéroptère méridional	*Phaneroptera nana Fieber, 1853*	2018	INPN
Philobie alternée	*Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2013	INPN
Philodrome disparate	*Philodromus dispar Walckenaer, 1826*	2010	INPN
Philodrome oblong	*Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)*	2013	INPN
Philodrome oblong	*Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)*	2014	INPN
Philodrome tigré	*Philodromus margaritatus (Clerck, 1757)*	2009	INPN
Piéride de la Rave	*Pieris rapae (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Piéride du Chou	*Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Piéride du Lotier	*Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Piéride du Navet	*Pieris napi (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pique-prune	*Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)*	2017	INPN
Pissode du pin	*Pissodes castaneus (De Geer, 1775)*	2012	INPN
Plusie à lunettes	*Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Point de Hongrie	*Erynnis tages (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Point d'Exclamation	*Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Prione tanneur	*Prionus coriarius (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Processionnaire du Chêne	*Thaumetopoea processionea (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Processionnaire du Pin	*Thaumetopoea pityocampa (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2017	INPN
Procris de l'Oseille	*Adscita statices (Linnaeus, 1758)*	2009	INPN
Procris des Centaurées	*Jordanita globulariae (Hübner, 1793)*	2009	INPN
Procris du Prunier	*Rhagades pruni (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2010	INPN
Procris vert brillant	*Adscita mannii (Lederer, 1853)*	2009	INPN
Pseudovadonie livide	*Pseudovadonia livida (Fabricius, 1777)*	2017	INPN
Psi	*Acronicta psi (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Pudibonde	*Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Rhagie inquisitrice	*Rhagium inquisitor (Linnaeus, 1758)*	2014	INPN
Rhagie mordante	*Rhagium mordax (De Geer, 1775)*	2015	INPN
Rhagie sycophante	*Rhagium sycophanta (Schrank, 1781)*	2017	INPN
Saperde à échelons	*Saperda scalaris (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Sarrothripe de Revay	*Nycteola revayana (Scopoli, 1772)*	2010	INPN
Silène Circé	*Brintesia circe (Fabricius, 1775)*	2018	INPN
Silphe à quatre points	*Dendroxena quadrimaculata (Scopoli, 1771)*	2010	INPN
Souci	*Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)*	2018	INPN
Soucieuse	*Orgyia recens (Hübner, 1819)*	2012	INPN
Soufré	*Colias hyale (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Sphinx de l'Épilobe	*Proserpinus proserpina (Pallas, 1772)*	2010	INPN
Sphinx du Liseron	*Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Sphinx gazé	*Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Spondyle bupreste	*Spondylis buprestoides (Linnaeus, 1758)*	2014	INPN
Stéganie convoitée	*Stegania cararia (Hübner, 1790)*	2011	INPN
Sténobothre nain	*Stenobothrus stigmaticus (Rambur, 1838)*	2017	INPN
Sténoptère roux	*Stenopterus rufus (Linnaeus, 1767)*	2012	INPN
Sylvain azuré	*Limenitis reducta Staudinger, 1901*	2018	INPN
Sylvaine	*Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)*	2018	INPN
Sylvandre	*Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)*	2010	INPN
Sylvine	*Triodia sylvina (Linnaeus, 1760)*	2015	INPN
Sympétrum de Fonscolombe	*Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)*	2018	INPN
Sympétrum fascié	*Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)*	2018	INPN
Sympétrum fascié	*Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)*	2018	INPN
Sympétrum méridional	*Sympetrum meridionale (Selys, 1841)*	2018	INPN
Sympétrum noir	*Sympetrum danae (Sulzer, 1776)*	2012	INPN
Sympétrum sanguin	*Sympetrum sanguineum (O.F. Müller, 1764)*	2018	INPN
Sympétrum vulgaire	*Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Tabac d'Espagne	*Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Tétrix des carrières	*Tetrix tenuicornis (Sahlberg, 1891)*	2009	INPN
Tétrix des plages	*Paratettix meridionalis (Rambur, 1838)*	2017	INPN
Tétrix des vasières	*Tetrix ceperoi (Bolívar, 1887)*	2018	INPN
Tétrix forestier	*Tetrix undulata (Sowerby, 1806)*	2018	INPN
Tétrix riverai	*Tetrix subulata (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Thécla de la Ronce	*Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Thécla de l'Amarel	*Satyrium acaciae (Fabricius, 1787)*	2012	INPN
Thécla de l'Orme	*Satyrium w-album (Knoch, 1782)*	2012	INPN
Thécla de l'Yeuse	*Satyrium ilicis (Esper, 1779)*	2018	INPN
Thécla des Nerpruns	*Satyrium spini (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2010	INPN
Thécla du Bouleau	*Thecla betulae (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Thécla du Chêne	*Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Thécla du Prunier	*Satyrium pruni (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Timandre aimée	*Timandra comae Schmidt, 1931*	2009	INPN
Tircis	*Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Trident	*Acronicta tridens (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2010	INPN
Trimaculée	*Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2015	INPN
Tristan	*Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Troënière	*Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2012	INPN
Vanesse des Chardons	*Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Versicolore	*Endromis versicolora (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Vert-Doré	*Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)*	2010	INPN
Vieillie	*Idaea seriata (Schrank, 1802)*	2013	INPN
Vulcain	*Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Xanthie cirée	*Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766)*	2013	INPN
Xyline du Frêne	*Lithophane semibrunnea (Haworth, 1809)*	2013	INPN
Zygène de l'Hippocrépide	*Zygaena transalpina hippocrepidis (Hübner, 1799)*	2011	INPN
Zygène de la Petite coronille	*Zygaena fausta (Linnaeus, 1767)*	2017	INPN
Zygène des prés	*Zygaena trifolii (Esper, 1783)*	2015	INPN
Zygène du Lotier	*Zygaena loti (Denis & Schiffermüller, 1775)*	2017	INPN
Zygène transalpine	*Zygaena transalpina (Esper, 1780)*	2011	INPN

Liste des espèces d'oiseaux potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (242 espèces)

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Sizerin flammé	*Acanthis flammea (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Sizerin cabaret	*Acanthis flammea cabaret (Muller, 1776)*	2018	INPN
Autour des palombes	*Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Épervier d'Europe	*Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Rousserolle turdoïde	*Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Phragmite des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)*	2018	INPN
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Chouette de Tengmalm	*Aegolius funereus (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Alouette des champs	*Alauda arvensis Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Perdrix rouge	*Alectoris rufa (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Canard pilet	*Anas acuta Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Canard colvert	*Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Oie rieuse	*Anser albifrons (Scopoli, 1769)*	2017	INPN
Oie cendrée	*Anser anser (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Oie des moissons	*Anser fabalis (Latham, 1787)*	2013	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Pipit rousseline	*Anthus campestris (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pipit à gorge rousse	*Anthus cervinus (Pallas, 1811)*	2018	INPN
Pipit farlouse	*Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pipit spioncelle	*Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pipit des arbres	*Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Martinet noir	*Apus apus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grande Aigrette	*Ardea alba Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Héron cendré	*Ardea cinerea Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Héron pourpré	*Ardea purpurea Linnaeus, 1766*	2018	INPN
Crabier chevelu	*Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)*	2012	INPN
Tournepierre à collier	*Arenaria interpres (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Hibou des marais	*Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)*	2016	INPN
Hibou moyen-duc	*Asio otus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Chevêche d'Athéna	*Athene noctua (Scopoli, 1769)*	2018	INPN
Fuligule milouin	*Aythya ferina (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Fuligule morillon	*Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Fuligule nyroca	*Aythya nyroca (Güldenstädt, 1770)*	2017	INPN
Jaseur boréal	*Bombycilla garrulus (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Butor étoilé	*Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bernache cravant	*Branta bernicla (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bernache du Canada	*Branta canadensis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bernache nonnette	*Branta leucopsis (Bechstein, 1803)*	2015	INPN
Héron garde-bœufs	*Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Garrot à oeil d'or	*Bucephala clangula (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Oedicnème criard	*Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Buse variable	*Buteo buteo (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Alouette calandrelle	*Calandrella brachydactyla (Leisler, 1814)*	2017	INPN
Bécasseau sanderling	*Calidris alba (Pallas, 1764)*	2016	INPN
Bécasseau variable	*Calidris alpina (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bécasseau cocorli	*Calidris ferruginea (Pontoppidan, 1763)*	2014	INPN
Bécasseau minute	*Calidris minuta (Leisler, 1812)*	2017	INPN
Chevalier combattant	*Calidris pugnax (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bécasseau de Temminck	*Calidris temminckii (Leisler, 1812)*	2017	INPN
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Hirondelle rousseline	*Cecropis daurica (Laxmann, 1769)*	2009	INPN
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820*	2018	INPN
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti (Temminck, 1820)*	2018	INPN
Gravelot à collier interrompu	*Charadrius alexandrinus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Petit Gravelot	*Charadrius dubius Scopoli, 1786*	2018	INPN
Grand Gravelot	*Charadrius hiaticula Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Cigogne noire	*Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Cincle plongeur	*Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)*	2018	INPN
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)*	2018	INPN
Busard pâle	*Circus macrourus (S. G. Gmelin, 1771)*	2015	INPN
Busard cendré	*Circus pygargus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)*	2018	INPN
Coucou geai	*Clamator glandarius (Linnaeus, 1758)*	2014	INPN
Aigle criard	*Clanga clanga (Pallas, 1811)*	2013	INPN
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pigeon biset	*Columba livia Gmelin, 1789*	2018	INPN
Pigeon colombin	*Columba oenas Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Pigeon ramier	*Columba palumbus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Grand corbeau	*Corvus corax Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Corneille mantelée	*Corvus corone cornix Linnaeus, 1758*	2011	INPN
Corneille noire	*Corvus corone Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Corbeau freux	*Corvus frugilegus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Choucas des tours	*Corvus monedula Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Caille des blés	*Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Râle des genêts	*Crex crex (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Coucou gris	*Cuculus canorus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Cygne noir	*Cygnus atratus (Latham, 1790)*	2018	INPN
Cygne tuberculé	*Cygnus olor (Gmelin, 1803)*	2018	INPN
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pic épeiche	*Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pic mar	*Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pic épeichette	*Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pic noir	*Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Aigrette garzette	*Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)*	2018	INPN
Élanion blanc	*Elanus caeruleus (Desfontaines, 1789)*	2018	INPN
Bruant proyer	*Emberiza calandra Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Bruant fou	*Emberiza cia Linnaeus, 1766*	2018	INPN
Bruant zizi	*Emberiza cirlus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Bruant jaune	*Emberiza citrinella Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Bruant ortolan	*Emberiza hortulana Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Bruant mélanocéphale	*Emberiza melanocephala Scopoli, 1769*	2018	INPN
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pluvier guignard	*Eudromias morinellus (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Faucon émerillon	*Falco columbarius Linnaeus, 1758*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus Tunstall, 1771*	2018	INPN
Faucon hobereau	*Falco subbuteo Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Faucon kobez	*Falco vespertinus Linnaeus, 1766*	2015	INPN
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)*	2018	INPN
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Pinson du nord	*Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Foulque macroule	*Fulica atra Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Cochevis huppé	*Galerida cristata (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bécassine double	*Gallinago media (Latham, 1787)*	2018	INPN
Poule-d'eau	*Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Geai des chênes	*Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grue cendrée	*Grus grus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Aigle botté	*Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)*	2018	INPN
Echasse blanche	*Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)*	2018	INPN
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Mouette mélanocéphale	*Ichthyaetus melanocephalus (Temminck, 1820)*	2018	INPN
Butor blongios	*Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)*	2017	INPN
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Pie-grièche grise	*Lanius excubitor Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Pie-grièche méridionale	*Lanius meridionalis Temminck, 1820*	2018	INPN
Pie-grièche à tête rousse	*Lanius senator Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Barge rousse	*Limosa lapponica (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Barge à queue noire	*Limosa limosa (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Locustelle luscinioïde	*Locustella luscinioides (Savi, 1824)*	2009	INPN
Locustelle tachetée	*Locustella naevia (Boddaert, 1783)*	2018	INPN
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Alouette lulu	*Lullula arborea (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831*	2018	INPN
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bécassine sourde	*Lymnocryptes minimus (Brünnich, 1764)*	2018	INPN
Canard siffleur	*Mareca penelope (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Canard chipeau	*Mareca strepera (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Macreuse brune	*Melanitta fusca (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Harle piette	*Mergellus albellus (Linnaeus, 1758)*	2013	INPN
Harle bièvre	*Mergus merganser Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Harle huppé	*Mergus serrator Linnaeus, 1758*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Milan noir	*Milvus migrans (Boddaert, 1783)*	2018	INPN
Milan royal	*Milvus milvus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bergeronnette grise	*Motacilla alba Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Bergeronnette de Yarrell	*Motacilla alba yarrellii Gould, 1837*	2018	INPN
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea Tunstall, 1771*	2018	INPN
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Gobemouche gris	*Muscicapa striata (Pallas, 1764)*	2018	INPN
Nette rousse	*Netta rufina (Pallas, 1773)*	2018	INPN
Courlis cendré	*Numenius arquata (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Courlis corlieu	*Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Héron bihoreau	*Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Hibou petit-duc	*Otus scops (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Mésange charbonnière	*Parus major Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Moineau domestique	*Passer domesticus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Moineau friquet	*Passer montanus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Perdrix grise	*Perdix perdix (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Mésange noire	*Periparus ater (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Bondrée apivore	*Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Moineau soulcie	*Petronia petronia (Linnaeus, 1766)*	2013	INPN
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)*	2018	INPN
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)*	2018	INPN
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)*	2018	INPN
Pouillot à grands sourcils	*Phylloscopus inornatus (Blyth, 1842)*	2018	INPN
Pouillot siffleur	*Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)*	2018	INPN
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pie bavarde	*Pica pica (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pic cendré	*Picus canus Gmelin, 1788*	2012	INPN
Pic vert	*Picus viridis Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Spatule blanche	*Platalea leucorodia Linnaeus, 1758*	2014	INPN
Pluvier doré	*Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Pluvier argenté	*Pluvialis squatarola (Linnaeus, 1758)*	2016	INPN
Grèbe esclavon	*Podiceps auritus (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grèbe jougris	*Podiceps grisegena (Boddaert, 1783)*	2013	INPN
Grèbe à cou noir	*Podiceps nigricollis Brehm, 1831*	2018	INPN
Mésange boréale	*Poecile montanus (Conrad, 1827)*	2018	INPN
Mésange nonnette	*Poecile palustris (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Marouette ponctuée	*Porzana porzana (Linnaeus, 1766)*	2018	INPN
Accenteur alpin	*Prunella collaris (Scopoli, 1769)*	2013	INPN
Accenteur mouchet	*Prunella modularis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Hirondelle de rochers	*Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)*	2018	INPN
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Râle d'eau	*Rallus aquaticus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta Linnaeus, 1758*	2016	INPN
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)*	2018	INPN
Roitelet huppé	*Regulus regulus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Rémiz penduline	*Remiz pendulinus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Tarier des prés	*Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)*	2018	INPN
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Serin cini	*Serinus serinus (Linnaeus, 1766)*	2018	INPN
Paruline rayée	*Setophaga striata (Forster, 1772)*	2017	INPN
Sittelle torchepot	*Sitta europaea Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Canard souchet	*Spatula clypeata (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Sarcelle d'été	*Spatula querquedula (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Tarin des aulnes	*Spinus spinus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)*	2018	INPN
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Chouette hulotte	*Strix aluco Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Fauvette des jardins	*Sylvia borin (Boddaert, 1783)*	2018	INPN
Fauvette passerinette	*Sylvia cantillans (Pallas, 1764)*	2009	INPN
Fauvette grisette	*Sylvia communis Latham, 1787*	2018	INPN
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Fauvette pitchou	*Sylvia undata (Boddaert, 1783)*	2018	INPN
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)*	2018	INPN
Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Outarde canepetière	*Tetrax tetrax (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Tichodrome échelette	*Tichodroma muraria (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Chevalier arlequin	*Tringa erythropus (Pallas, 1764)*	2018	INPN
Chevalier sylvain	*Tringa glareola Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Chevalier aboyeur	*Tringa nebularia (Gunnerus, 1767)*	2018	INPN
Chevalier culblanc	*Tringa ochropus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Chevalier gambette	*Tringa totanus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grive mauvis	*Turdus iliacus Linnaeus, 1766*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Merle noir	*Turdus merula Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Grive musicienne	*Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831*	2018	INPN
Grive litorne	*Turdus pilaris Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Merle à plastron	*Turdus torquatus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Grive draine	*Turdus viscivorus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Chouette effraie	*Tyto alba (Scopoli, 1769)*	2018	INPN
Huppe fasciée	*Upupa epops Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN

Liste des espèces de poissons potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (43 espèces)

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Able de Heckel	*Leucaspius delineatus (Heckel, 1843)*	2011	INPN
Ablette	*Alburnus alburnus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Anguille européenne	*Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Barbeau fluviatile	*Barbus barbus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Black-bass à grande bouche	*Micropterus salmoides (Lacepède, 1802)*	2009	INPN
Bouvière	*Rhodeus amarus (Bloch, 1782)*	2018	INPN
Brème bordelière	*Blicca bjoerkna (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Brème commune	*Abramis brama (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Brochet	*Esox lucius Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Brème commune	*Abramis brama (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Carassin argenté	*Carassius gibelio (Bloch, 1782)*	2016	INPN
Carassin commun	*Carassius carassius (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Carassin doré	*Carassius auratus (Linnaeus, 1758)*	2015	INPN
Carpe argentée	*Hypophthalmichthys molitrix (Valenciennes, 1844)*	2009	INPN
Carpe commune	*Cyprinus carpio Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Chabot celtique	*Cottus perifretum Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005*	2010	INPN
Chabot commun	*Cottus gobio Linnaeus, 1758*	2014	INPN
Chevaine	*Squalius cephalus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Épinochette	*Pungitius laevis (Cuvier, 1829)*	2009	INPN
Gardon	*Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Goujon	*Gobio gobio (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grande alose	*Alosa alosa (Linnaeus, 1758)*	2011	INPN
Gremille	*Gymnocephalus cernua (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Hotu	*Chondrostoma nasus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
L'Able de Heckel	*Leucaspius delineatus (Heckel, 1843)*	2018	INPN
Lamproie de Planer	*Lampetra planeri (Bloch, 1784)*	2018	INPN
Lamproie marine	*Petromyzon marinus Linnaeus, 1758*	2017	INPN
Loche franche	*Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Ombre commun	*Thymallus thymallus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Perche	*Perca fluviatilis Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Perche-soleil	*Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Poisson-chat	*Ameiurus melas (Rafinesque, 1820)*	2018	INPN
Pseudorasbora	*Pseudorasbora parva (Temminck & Schlegel, 1846)*	2018	INPN
Rotengle	*Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Sandre	*Sander lucioperca (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Saumon atlantique	*Salmo salar Linnaeus, 1758*	2017	INPN
Silure glane	*Silurus glanis Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Spirlin	*Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1782)*	2018	INPN
Tanche	*Tinca tinca (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Truite arc-en-ciel	*Oncorhynchus mykiss (Walbaum, 1792)*	2014	INPN
Truite commune	*Salmo trutta Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Vairon	*Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Vandoise rostrée	*Leuciscus burdigalensis Valenciennes, 1844*	2018	INPN

Liste des espèces de amphibiens et de reptiles potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (16 espèces d'amphibiens et 13 espèces de reptiles)

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)*	2018	INPN
Cistude d'Europe	*Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Coronelle lisse	*Coronella austriaca Laurenti, 1768*	2018	INPN
Couleuvre d'Esculape	*Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)*	2015	INPN
Couleuvre helvétique	*Natrix helvetica (Lacepède, 1789)*	2018	INPN
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)*	2018	INPN
Couleuvre vipérine	*Natrix maura (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Crapaud calamite	*Epidalea calamita (Laurenti, 1768)*	2018	INPN
Crapaud commun	*Bufo bufo (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Grenouille agile	*Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838*	2018	INPN
Grenouille de Lessona	*Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)*	2013	INPN
Grenouille rieuse	*Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)*	2018	INPN
Grenouille rousse	*Rana temporaria Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Grenouille verte	*Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata Daudin, 1802*	2018	INPN
Lézard des murailles	*Podarcis muralis (Laurenti, 1768)*	2018	INPN
Lézard des souches	*Lacerta agilis Linnaeus, 1758*	2017	INPN
Lézard vivipare	*Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)*	2018	INPN
Orvet fragile	*Anguis fragilis Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Pélodyte ponctué	*Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)*	2018	INPN
Rainette verte	*Hyla arborea (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Trachémyde écrite	*Trachemys scripta (Thunberg in Schoepff, 1792)*	2018	INPN
Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)*	2015	INPN
Triton crêté	*Triturus cristatus (Laurenti, 1768)*	2015	INPN
Triton marbré	*Triturus marmoratus (Latreille, 1800)*	2018	INPN
Triton palmé	*Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)*	2018	INPN
Vipère aspic	*Vipera aspis (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN

Liste des espèces de mammifères potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (64 espèces dont 23 espèces de chiroptères)

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation	Source
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)*	2017	INPN
Belette d'Europe	*Mustela nivalis Linnaeus, 1766*	2018	INPN
Blaireau européen	*Meles meles (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Campagnol agreste	*Microtus agrestis (Linnaeus, 1760)*	2018	INPN
Campagnol amphibie	*Arvicola sapidus Miller, 1908*	2018	INPN
Campagnol des champs	*Microtus arvalis (Pallas, 1778)*	2018	INPN
Campagnol roussâtre	*Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)*	2018	INPN
Castor d'Eurasie	*Castor fiber Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Cerf élaphe	*Cervus elaphus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Chat domestique	*Felis catus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Chat forestier	*Felis silvestris Schreber, 1775*	2018	INPN
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Crocidure musette	*Crocidura russula (Hermann, 1780)*	2018	INPN
Crossope aquatique	*Neomys fodiens (Pennant, 1771)*	2012	INPN
Crossope de Miller	*Neomys anomalus Cabrera, 1907*	2017	INPN
Daim européen	*Dama dama (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Écureuil roux	*Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Fouine	*Martes foina (Erxleben, 1777)*	2018	INPN
Genette commune	*Genetta genetta (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Grand Murin	*Myotis myotis (Borkhausen, 1797)*	2017	INPN
Grand rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)*	2017	INPN
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Hermine	*Mustela erminea Linnaeus, 1758*	2017	INPN
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Lérot	*Eliomys quercinus (Linnaeus, 1766)*	2018	INPN
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus Pallas, 1778*	2018	INPN
Loir gris, Loir	*Glis glis (Linnaeus, 1766)*	2018	INPN
Loutre d'Europe	*Lutra lutra (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Martre des pins	*Martes martes (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)*	2011	INPN
Mulot sylvestre	*Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)*	2017	INPN
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)*	2017	INPN
Murin d'Alcathoe	*Myotis alcathoe Helversen & Heller, 2001*	2017	INPN
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)*	2017	INPN
Murin de Brandt	*Myotis brandtii (Eversmann, 1845)*	2013	INPN
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)*	2017	INPN
Murin de Natterer	*Myotis nattereri (Kuhl, 1817)*	2017	INPN
Musaraigne couronnée	*Sorex coronatus Millet, 1828*	2018	INPN
Musaraigne pygmée	*Sorex minutus Linnaeus, 1766*	2017	INPN
Muscardin	*Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)*	2012	INPN
Noctule commune	*Nyctalus noctula (Schreber, 1774)*	2017	INPN
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)*	2017	INPN
Oreillard gris	*Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)*	2017	INPN
Oreillard roux	*Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)*	2017	INPN
Petit Murin	*Myotis blythii (Tomes, 1857)*	2017	INPN
Petit rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)*	2018	INPN
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)*	2017	INPN
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)*	2017	INPN
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)*	2012	INPN
Pipistrelle pygmée	*Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825)*	2012	INPN
Putois d'Europe	*Mustela putorius Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Ragondin	*Myocastor coypus (Molina, 1782)*	2019	INPN
Rat commun	*Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)*	2018	INPN
Rat des moissons	*Micromys minutus (Pallas, 1771)*	2018	INPN
Rat musqué	*Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)*	2018	INPN
Raton laveur	*Procyon lotor (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Renard roux	*Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)*	2018	INPN
Rhinolophe euryale	*Rhinolophus euryale Blasius, 1853*	2017	INPN
Sanglier	*Sus scrofa Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)*	2017	INPN
Souris grise	*Mus musculus Linnaeus, 1758*	2015	INPN
Taupe d'Europe	*Talpa europaea Linnaeus, 1758*	2018	INPN
Vison d'Amérique	*Mustela vison Schreber, 1777*	2015	INPN

3.2 LISTE DES ESPECES DE FAUNE, SOURCE DES DONNEES : OAFS, 2019

Nom Vernaculaire	Nom Latin
Autour des palombes	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)
Épervier d'Europe	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)
Rousserolle effarvatte	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)
Aeschne affine	Aeshna affinis Vander Linden, 1820
Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)	Aglais urticae (Linnaeus, 1758)
Alouette des champs	Alauda arvensis Linnaeus, 1758
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)
Poisson-chat	Ameiurus melas (Rafinesque, 1820)
Sarcelle d'hiver	Anas crecca Linnaeus, 1758
Canard colvert	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758
Anguille européenne	Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)
Pipit farlouse	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)
Pipit spioncelle	Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)
Pipit des arbres	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)
Martinet noir	Apus apus (Linnaeus, 1758)
Grande Aigrette	Ardea alba Linnaeus, 1758
Héron cendré	Ardea cinerea Linnaeus, 1758
Héron pourpré	Ardea purpurea Linnaeus, 1766
Mercure (Le), Petit Agreste (Le)	Arethusana arethusa (Denis & Schiffermüller, 1775)
Campagnol amphibie	Arvicola sapidus Miller, 1908
Hibou moyen-duc	Asio otus (Linnaeus, 1758)
Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	Athene noctua (Scopoli, 1769)
Fuligule milouin	Aythya ferina (Linnaeus, 1758)
Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata (Linnaeus, 1758)
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)
Oedicnème criard	Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)
Buse variable	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)
Grand Capricorne (Le)	Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758
Agrion délicat	Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820
Petit Gravelot	Charadrius dubius Scopoli, 1786
Verdier d'Europe	Chloris chloris (Linnaeus, 1758)
Criquet des clairières	Chrysochraon dispar dispar (Germar, 1834)
Cigogne blanche	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)
Grosbec casse-noyaux	Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)
Agrion mignon (L')	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)
Pigeon colombin	Columba oenas Linnaeus, 1758
Corbicule asiatique	Corbicula fluminea (O.F. Müller, 1774)
Grand corbeau	Corvus corax Linnaeus, 1758
Choucas des tours	Corvus monedula Linnaeus, 1758
Caille des blés	Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)
Coucou gris	Cuculus canorus Linnaeus, 1758
Azuré des Anthyllides (L'), Demi-Argus (Le), Argus violet (L')	Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)
Pic épeiche	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)
Pic mar	Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)
Pic épeichette	Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)
Pic noir	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)
Aigrette garzette	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)
Bruant proyer	Emberiza calandra Linnaeus, 1758
Bruant zizi	Emberiza cirlus Linnaeus, 1758
Bruant jaune	Emberiza citrinella Linnaeus, 1758
Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)
Crapaud calamite	Epidalea calamita (Laurenti, 1768)
Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)
Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758
Rougegorge familier	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)
Brochet	Esox lucius Linnaeus, 1758
Faucon pèlerin	Falco peregrinus Tunstall, 1771
Faucon hobereau	Falco subbuteo Linnaeus, 1758
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758
Écrevisse américaine (L')	Faxonius limosus (Rafinesque, 1817)
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)
Pinson des arbres	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758
Pinson du nord, Pinson des Ardennes	Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758
Foulque macroule	Fulica atra Linnaeus, 1758
Bécassine des marais	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)
Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)
Genette commune, Genette	Genetta genetta (Linnaeus, 1758)
Gomphe semblable	Gomphus simillimus Selys, 1840
Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)
Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)
Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Hirundo rustica Linnaeus, 1758
Lézard vert occidental	Lacerta bilineata Daudin, 1802
Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Petite lamproie, Lamproie de ruisseau européene	Lampetra planeri (Bloch, 1784)
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio Linnaeus, 1758
Pie-grièche à tête rousse	Lanius senator Linnaeus, 1758
Perche-soleil, Achigan à petite bouche, Boer, Calicoba, Perche arc-en-ciel, Perche argentée, Perche dorée, Poisson tricolore, Poisson-soleil, Crapet-soleil	Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)
Leste des bois, Leste dryade	Lestes dryas Kirby, 1890
Leste verdoyant	Lestes virens (Charpentier, 1825)

Nom Vernaculaire	Nom Latin
Vandoise rostrée	Leuciscus burdigalensis Valenciennes, 1844
Vandoise	Leuciscus leuciscus (Linnaeus, 1758)
Libellule à quatre taches	Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758
Linotte mélodieuse	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)
Triton palmé	Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)
Locustelle tachetée	Locustella naevia (Boddaert, 1783)
Mésange huppée	Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)
Alouette lulu	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831
Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)
Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)	Lycaena dispar (Haworth, 1802)
Canard siffleur	Mareca penelope (Linnaeus, 1758)
Canard chipeau	Mareca strepera (Linnaeus, 1758)
Mulette perlière, Moule perlière	Margaritifera margaritifera (Linnaeus, 1758)
Guêpier d'Europe	Merops apiaster Linnaeus, 1758
Milan noir	Milvus migrans (Boddaert, 1783)
Milan royal	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)
Bergeronnette grise	Motacilla alba Linnaeus, 1758
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea Tunstall, 1771
Bergeronnette printanière	Motacilla flava Linnaeus, 1758
Belette d'Europe	Mustela nivalis Linnaeus, 1766
Putois d'Europe, Furet	Mustela putorius Linnaeus, 1758
Ragondin	Myocastor coypus (Molina, 1782)
Courlis cendré	Numenius arquata (Linnaeus, 1758)
Héron bihoreau, Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)
Oedipode soufrée	Oedaleus decorus (Germar, 1825)
Truite arc-en-ciel	Oncorhynchus mykiss (Walbaum, 1792)
Loriot d'Europe, Loriot jaune	Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)
Orthétrum brun	Orthetrum brunneum (Boyer de Fonscolombe, 1837)
Orthétrum bleuissant	Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)
Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)
Mésange charbonnière	Parus major Linnaeus, 1758
Moineau domestique	Passer domesticus (Linnaeus, 1758)
Pélodyte ponctué	Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)
Grenouille commune	Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)
Grenouille rieuse	Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)
Bondrée apivore	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus Linnaeus, 1758
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)
Pouillot siffleur	Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)
Physe voyageuse	Physella acuta (Draparnaud, 1805)
Pic vert, Pivert	Picus viridis Linnaeus, 1758
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)
Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)
Grèbe huppé	Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)
Mésange nonnette	Poecile palustris (Linnaeus, 1758)
Hydrobie des antipodes	Potamopyrgus antipodarum (Gray, 1843)
Écrevisse de Louisiane (L'), Écrevisse rouge de Louisiane (L'), Écrevisse rouge des marais (L')	Procambarus clarkii (Girard, 1852)
Accenteur mouchet	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)
Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838
Grenouille rousse	Rana temporaria Linnaeus, 1758
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)
Roitelet huppé	Regulus regulus (Linnaeus, 1758)
Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)
Saumon atlantique	Salmo salar Linnaeus, 1758
Truite de rivière	Salmo trutta Linnaeus, 1758
Sandre, Perche-brochet	Sander lucioperca (Linnaeus, 1758)
Tarier pâtre	Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)
Écureuil roux	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758
Bécasse des bois	Scolopax rusticola Linnaeus, 1758
Serin cini	Serinus serinus (Linnaeus, 1766)
Paruline rayée, Sylvette rayée	Setophaga striata (Forster, 1772)
Silure glane	Silurus glanis Linnaeus, 1758
Sittelle torchepot	Sitta europaea Linnaeus, 1758
Tarin des aulnes	Spinus spinus (Linnaeus, 1758)
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)
Chouette hulotte	Strix aluco Linnaeus, 1758
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)
Fauvette des jardins	Sylvia borin (Boddaert, 1783)
Fauvette grisette	Sylvia communis Latham, 1787
Chevalier culblanc	Tringa ochropus Linnaeus, 1758
Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)
Grive draine	Turdus viscivorus Linnaeus, 1758
Chouette effraie, Effraie des clochers	Tyto alba (Scopoli, 1769)
Mulette épaisse	Unio crassus Philipsson, 1788
Huppe fasciée	Upupa epops Linnaeus, 1758
Vanneau huppé	Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)
Frelon à pattes jaunes, frelon asiatique	Vespa velutina nigrithorax du Buysson, 1905
Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus, 1758)