

AMÉNAGEMENT DU SECTEUR SUETTE/AUORE POLARITÉ DE SEICHES-SUR-LE-LOIR COMMUNE DE CORZÉ(49)

Diagnostic environnemental



Mai 2022



Commune de Corzé (49)
Aménagement du secteur Suettes/Aurore
Polarité de Seiches-sur-le-Loir

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL



THEMA ENVIRONNEMENT
Agence Ouest
Sirocco – Bâtiment C
250 rue Jean Mermoz
44 150 ANCENIS

Mai 2022

Sommaire

1	PREAMBULE	1
2	ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	3
2.1	LOCALISATION DU PERIMETRE D'ETUDE	3
2.2	CADRE PHYSIQUE	6
2.2.1	<i>Éléments climatiques</i>	6
2.2.2	<i>Topographie</i>	8
2.2.3	<i>Éléments géologiques et hydrogéologiques</i>	9
2.2.4	<i>Éléments hydrographiques</i>	15
2.2.5	<i>Documents de gestion</i>	17
2.3	CADRE BIOLOGIQUE	25
2.3.1	<i>Flore et habitats</i>	26
2.3.2	<i>La faune</i>	52
2.3.3	<i>Synthèse des enjeux écologiques</i>	80
2.3.4	<i>Délimitation des zones humides</i>	82
2.3.5	<i>Zonages d'inventaires et protections des milieux naturels</i>	82
2.3.6	<i>Trame verte et bleue</i>	88
2.4	RISQUES MAJEURS	97
2.4.1	<i>Risques naturels</i>	97
2.4.2	<i>Risques industriels et technologiques</i>	107
2.5	POLLUTIONS ET NUISANCES	109
2.5.1	<i>Pollutions des sols</i>	109
2.5.2	<i>Qualité de l'air</i>	111
2.5.3	<i>Cadre acoustique</i>	122
2.5.4	<i>Pollution lumineuse</i>	136
2.5.5	<i>Environnement électromagnétique</i>	138
2.6	CADRE PAYSAGER ET PATRIMOINE CULTUREL	140
2.6.1	<i>Analyse paysagère du site</i>	140
2.6.2	<i>Patrimoine culturel</i>	140
2.7	ACTIVITE AGRICOLE	143
2.7.1	<i>Données de cadrage : l'agriculture à l'échelle de la commune de Corzé</i>	143
2.7.2	<i>L'activité agricole sur le secteur Svette/Aurore</i>	143
2.8	DEPLACEMENT ET RESEAUX DIVERS	145
2.8.1	<i>Réseau viaire</i>	145
2.8.2	<i>Modes doux de déplacement</i>	151
2.8.3	<i>Transports en commun</i>	152

2.8.4	<i>Réseaux</i>	154
2.9	DOCUMENTS D'URBANISME.....	161
2.9.1	<i>Schéma de cohérence Territorial (SCoT) Loire Angers</i>	161
2.9.2	<i>Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) Anjou, Loir & Sarthe</i>	171
2.10	SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX	184
3	ANNEXES	191
3.1	ANNEXE 1 : NOTION D'ESPECE REMARQUABLE.....	191
3.2	ANNEXE 2 : INVENTAIRES FLORISTIQUES.....	193
3.3	ANNEXE 3 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES COMMUNALES	219

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Secteur Suette/Aurore à Corzé - extrait du plan du zonage du PLUi Anjou Loir & Sarthe.....	2
Figure 2 : Carte de localisation du site du projet.....	4
Figure 3 : Vue aérienne du secteur Suette/Aurore	5
Figure 4 : Normales établies à la station de Beaucouzé	6
Figure 5 : Rose des vents d'Angers (1981 - 2000)	7
Figure 6 : Contexte topographique – Profil altimétrique au droit du périmètre d'étude	8
Figure 7 : Contexte géologique	10
Figure 8 : Captage AEP de Pont-Herbaux et périmètres des protections	14
Figure 9 : Contexte hydrographique.....	16
Figure 10 : Occupation du sol	28
Figure 11 : Localisation des espèces de flore invasive.....	48
Figure 12 : Synthèse des enjeux écologiques pour la flore et les habitats.....	51
Figure 13 : Localisation des points d'écoute chiroptères	55
Figure 14 : Empreinte de Chevreuil.....	56
Figure 15 : Localisation des observations de Mammifères remarquables	57
Figure 16 : Localisation des espèces de chiroptères contactées par point d'écoute	62
Figure 17 : Localisation des observations des espèces remarquables	68
Figure 18 : Mare et annexe du Suette accueillant les Amphibiens.....	71
Figure 19 : Triton palmé	72
Figure 20 : Localisation des espèces d'Amphibiens	73
Figure 21 : Localisation des espèces de Reptiles	74
Figure 22 : Synthèse des enjeux faune (hors Chiroptères)	78
Figure 23 : Synthèse des enjeux Chiroptérologiques.....	79
Figure 24 Synthèse des enjeux écologiques.....	81
Figure 25 : Sites naturels sensibles.....	83
Figure 26 : Sites Natura 2000	86
Figure 27 : Extrait de la carte des sites à enjeux ENS de Maine-et-Loire	87
Figure 28 : Différents types de corridors écologiques.....	88
Figure 29 : Extrait de la trame verte et bleue du SRCE Pays-de-la-Loire.....	90
Figure 30 : Carte des objectifs d'amélioration des continuités écologiques du SRCE des Pays-de-la-Loire.....	91
Figure 31 : SCoT Loire Angers – « Favoriser le maintien de la biodiversité ».....	93
Figure 32 : Carte de la sous-trame boisée	95
Figure 33 : Carte de la sous-trame bocagère	95
Figure 34 : Carte de la sous-trame ouverte.....	96
Figure 35 : Carte de la sous-trame humide/aquatique	96

Figure 36 : Risque de remontée de nappe	98
Figure 37 : PPRI Val de Loire (extrait du zonage).....	100
Figure 38 : Trajectoires de quelques tempêtes ayant touché l'Europe (1950 – 2000).....	101
Figure 39 : Carte de retrait et gonflement des argiles	103
Figure 40 : Potentiel radon de Seiches-sur-le-Loir (Source : IRSN)	106
Figure 41 : Localisation des sites Basias	110
Figure 42 : Réseau de mesures de la qualité de l'air à Angers	114
Figure 43 : Evolution de la pollution moyenne à Angers sur le long terme	115
Figure 44 : Evolution de la pollution ponctuelle à Angers sur le long terme	116
Figure 45 : Répartition sectorielle des émissions de polluants sur l'agglomération d'Angers.....	117
Figure 46 : Distribution mensuelle des indices de qualité de l'air au cours de l'année 2020 à Angers	118
Figure 47 : Localisation des points de mesures de la qualité de l'air réalisés en 2014.....	120
Figure 48 : Concentrations mesurées en NO ₂ (moyennes journalières)	121
Figure 49 : Echelle de bruit.....	122
Figure 50 : Localisation des points de mesures acoustiques.....	124
Figure 51 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestres.....	132
Figure 52 : Cartes de bruit stratégiques – 3 ^e échéance	134
Figure 53 : Pollution lumineuse	137
Figure 54 : Stations aux abords du site du projet	139
Figure 55 : Patrimoine culturel	141
Figure 56 : Réseau viaire autour du site d'étude	146
Figure 57 : Trafics routiers autour de Seiches-sur-le-Loir	147
Figure 58 : Problèmes de circulation à Seiches-sur-le-Loir.....	148
Figure 59 : Lignes de bus desservant la polarité Seiches-sur-le-Loir / Aurore de Corzé	153
Figure 60 : Réseaux d'eau potable	155
Figure 61 : Réseaux d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales	157
Figure 62 : Localisation des autres réseaux	160
Figure 63 : SCoT Loire Angers - Synthèse des orientations générales d'organisation de l'espace	162
Figure 64 : Légende de la carte de synthèse des orientations générales d'organisation de l'espace	163
Figure 65 : PADD du PLUi – carte de synthèse de l'axe 1	174
Figure 66 : Plan de zonage du PLUi.....	176
Figure 67 : Les OAP de la polarité Seiches-sur-le-Loir – Aurore de Corzé.....	178
Figure 68 : Extrait du plan des servitudes d'utilité publique du PLUi	183
Figure 69 : Synthèse des enjeux écologiques et paysagers.....	187
Figure 70 : Synthèse des enjeux patrimoine.....	188
Figure 71 : Synthèse des enjeux risques, pollutions et nuisances.....	189

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques des masses d’eau souterraine	12
Tableau 2 : Objectifs de qualité définis par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 pour les masses d’eau souterraines	12
Tableau 3 : Calendrier et conditions météorologiques des prospections	25
Tableau 4 : Habitats identifiés au sein de la zone d’étude	27
Tableau 5 : Espèces végétales protégées et menacées recensées sur la commune de Corzé	44
Tableau 6 : Invasives avérées recensées sur la commune de Corzé	46
Tableau 7 : Invasives potentielles recensées sur la commune de Corzé	46
Tableau 8 : Synthèse des enjeux floristiques	49
Tableau 9: Liste des mammifères terrestres connus sur le territoire communal de Seiches-sur-le-Loir (source : INPN, 2021).....	52
Tableau 10 : Espèces patrimoniales de chiroptères mentionnées par la bibliographie	53
Tableau 11 : Liste des espèces de mammifères terrestres recensées au sein du périmètre d’étude	56
Tableau 12 : Chiroptères contactés dans l’aire d’étude immédiate et leur activité sur le site.....	59
Tableau 13 : Liste des espèces d’oiseaux recensées et leurs statuts.....	65
Tableau 14 : Synthèse des enjeux ornithologiques	69
Tableau 15 : Liste des amphibiens recensés sur la commune de Seiches-sur-le-Loir (Source : faune-anjou.org et INPN, 2021).....	70
Tableau 16 : Liste des reptiles observés sur la commune de Seiches-sur-le-Loir (Source : faune-anjou.org et INPN). ..	70
Tableau 17 : Espèces d’Amphibiens recensées	72
Tableau 18 : Liste des reptiles recensés au sein du site d’étude.....	73
Tableau 19 :Liste des espèces d’insectes observées au sein du périmètre d’étude	75
Tableau 20 : Synthèse des enjeux faunistiques.....	77
Tableau 21 : Normes réglementaires de qualité de l’air.....	113
Tableau 22 : Situation d’Angers par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l’air en 2020	115
Tableau 23 : Niveaux de référence pour l’exposition du public aux champs électromagnétiques	138
Tableau 24 : Liste des amphibiens recensés sur la commune de Seiches-sur-le-Loir (Source : faune-anjou.org et INPN, 2021).....	219

1 PRÉAMBULE

Dans la cadre de sa politique d'aménagement et de développement économique, la Communauté de communes Anjou Loir & Sarthe envisage l'aménagement du secteur Suettes/Aurore sur la commune de Corzé, situé sur la partie sud de la polarité de Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé, de part et d'autre et en bordure de la RD 323. Ce secteur de 13,6 ha se compose de 3 parties (voir carte suivante) :

1. Aurore Est (8,6 ha), classé en zone 1AUd au Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) Anjou Loir & Sarthe ;
2. Aurore Ouest (2,9 ha), classé en zone 1AUh ;
3. Suettes (2,1 ha), classé en zone 1AUh.

La commune de Corzé compte un plus de 1 800 habitants en 2017 (INSEE) et Seiches-sur-le-Loir près de 3 000. Ces deux communes dont partie de la Communauté de communes Anjou Loir & Sarthe (27 800 habitants sur 17 communes) localisée à une dizaine de kilomètres au nord-est d'Angers.

Le présent diagnostic environnemental est réalisé dans le cadre des études préalables à l'aménagement du secteur Suettes/Aurore de Corzé, sur lequel est envisagé un développement de la Polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé (une centaine de logements, des commerces, des activités et des équipements).

Cette opération fait partie du programme d'aménagement de la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé, qui englobe également le secteur 2AU au sud (entre la RD 109 et la commune de Corzé, 240 logements et des équipements sur 20 ha) et l'extension du parc d'activité de la Suzerolle au nord (sur 15 ha). Ce secteur stratégique constitue une des seules possibilités d'extension de la commune, contrainte géographiquement par la rivière le Loir et les zones naturelles situées à l'ouest du centre-bourg de Seiches-sur-le-Loir.

Les sensibilités et contraintes environnementales relatives au site et les recommandations à prendre en compte dans le cadre de son aménagement sont présentées au sein de ce dossier, et font l'objet d'une synthèse cartographique en fin de document.

Toutes les photographies illustrant le rapport ont été prises sur site lors des différentes campagnes de terrain (sauf mention contraire, le cas échéant).

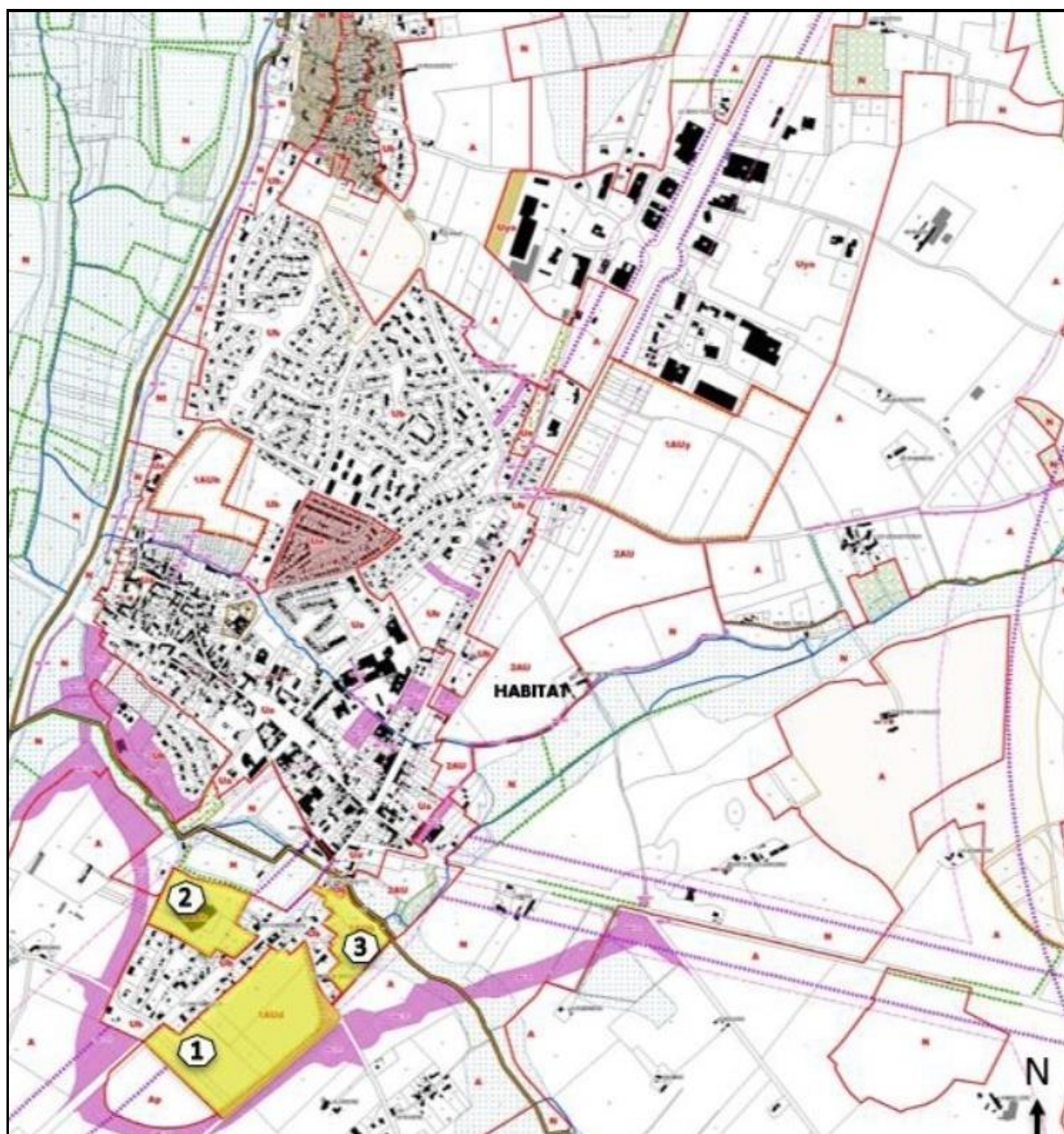


Figure 1 : Secteur Svette/Aurore à Corzé - extrait du plan de zonage du PLUi Anjou Loir & Sarthe



2 ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1 LOCALISATION DU PERIMETRE D'ETUDE

Le polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé s'étend aux confins de deux communes (Seiches-sur-le-Loir et Corzé) à environ 16 km au nord-est d'Angers. L'agglomération s'est constituée sur environ 2,5 km le long de la RD 323 (Angers – la Flèche), qui forme la limite est du bourg (la limite ouest étant le cours du Loir). Elle est également desservie par la RD 766 (axe- Seiches-Baugé) qui bénéficie d'un accès à 1 km à l'Est vers l'autoroute A 11 (l'Océane, Paris – le Mans – Angers - Nantes) et la RD 74 (vers l'ouest).

Le secteur Suettes/Aurore de Corzé étudié ici correspond aux zones à urbaniser 1AUd (vocation mixte) et 1AUh (destinée à l'habitat) du PLUi Anjou Loir & Sarthe et forme trois entités pour une superficie totale de 13,6 ha en bordure de la RD 323 (Aurore Est au sud-est, Aurore Ouest au nord-ouest et Suettes au nord-est : cf. Figure 2 et Figure 3). Il s'agit de terres agricoles (grandes cultures notamment) et en friches pour les sites à l'est de la RD 323 (Aurore Est et Suettes) et d'un supermarché Super U (bâtiment, parking, station-service...) pour le site Aurore Ouest localisé à l'ouest de la RD 323.

Le site Suettes est bordé au nord par le ruisseau de Suettes, qui forme aussi la limite communale avec Seiches-sur-le-Loir. A l'est, au sud et à l'ouest, les sites Aurore sont délimités par le tracé de la déviation sud de Seiches-sur-le-Loir (RD 74 – RD 677) qui fait l'objet d'un emplacement réservé au PLUi (travaux en cours).



LOCALISATION DES SITES D'ÉTUDE

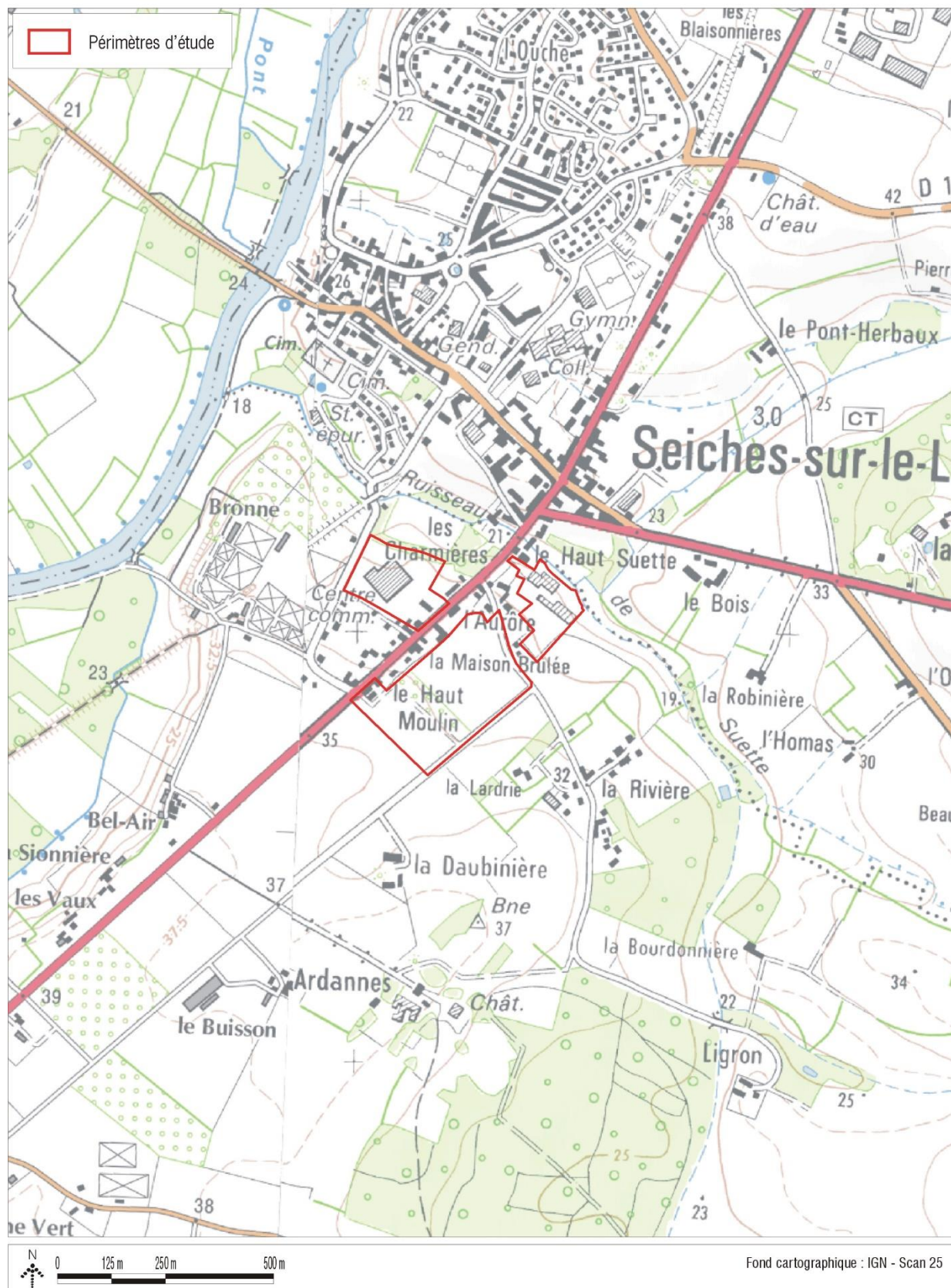


Figure 2 : Carte de localisation du site du projet



VUE AÉRIENNE



Figure 3 : Vue aérienne du secteur Suet/Aurore

2.2 CADRE PHYSIQUE





2.2.1 Eléments climatiques

Les données statistiques sur la climatologie au niveau de la commune de Seiches-sur-le-Loir proviennent de la station météorologique Météo-France de Beaucouzé (située à environ 24 kilomètres au sud-ouest du site du projet).

a période d'observation pour les températures et les précipitations porte sur les années 1981 à 2010, sur les années 1991 à 2010 pour les données relatives à l'ensoleillement. Les données relatives au vent sont quant à elles recueillies sur la période 1981-2000. Ces durées d'observation sont suffisamment longues pour permettre d'étudier les précipitations, les températures, l'ensoleillement et les vents de façon fiable et significative.

De manière générale, l'agglomération angevine bénéficie d'un climat tempéré océanique atténué (cf. Figure 4). Le climat angevin est influencé par la vallée de la Loire qui canalise les flux doux et humides d'origine atlantique.

L'amplitude thermique annuelle reste limitée et la pluviométrie assez modérée (moins de 700 mm).

Données climatiques de la station				
Normales mensuelles - Beaucouzé				
				
	Température Minimale	Température Maximale	Hauteur de Précipitations	Durée d'ensoleillement
	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1991-2010
Janvier	2,8 °C	8,3 °C	69,2 mm	68,9 h
Février	2,5 °C	9,4 °C	54,8 mm	92,8 h
Mars	4,4 °C	12,8 °C	51,6 mm	136,5 h
Avril	6,0 °C	15,6 °C	56,6 mm	171,5 h
Mai	9,5 °C	19,4 °C	57,9 mm	194,5 h
Juin	12,3 °C	23,1 °C	43,2 mm	227,4 h
Juillet	14,2 °C	25,3 °C	52,1 mm	227,8 h
Août	14,1 °C	25,4 °C	41,3 mm	223,7 h
Septembre	11,5 °C	22,1 °C	55,0 mm	185,9 h
Octobre	9,1 °C	17,3 °C	71,8 mm	120,2 h
Novembre	5,3 °C	11,7 °C	67,8 mm	80,7 h
Décembre	3,0 °C	8,6 °C	72,0 mm	68,8 h

Normales annuelles - Beaucouzé

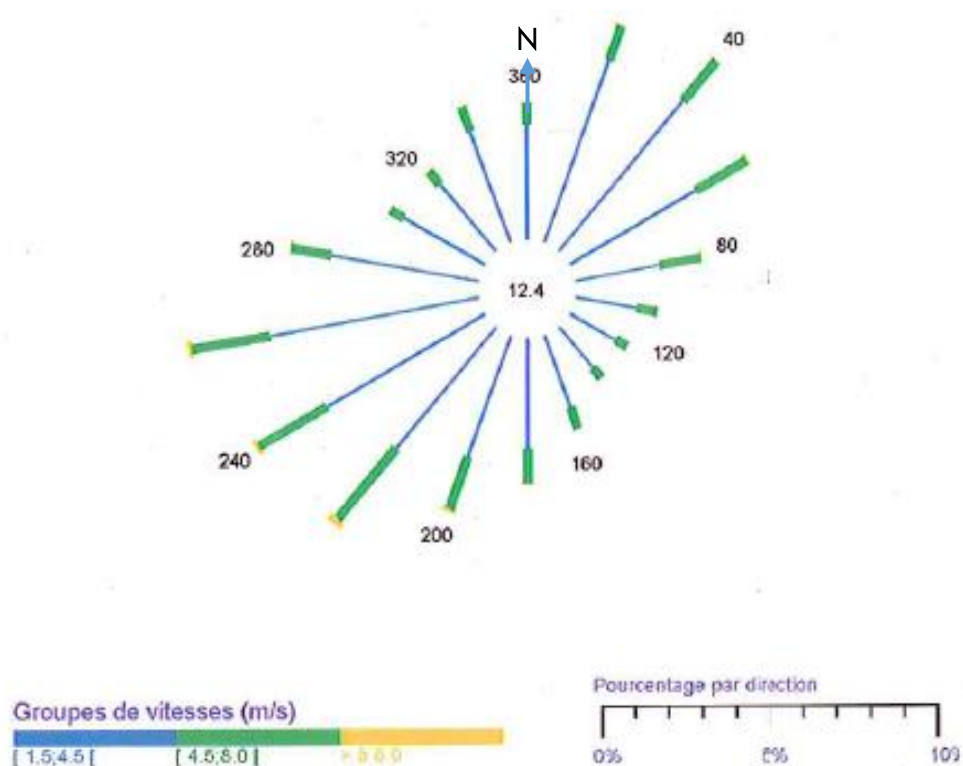
Témpérature minimale (1981-2010)	7,9 °C
Témpérature maximale (1981-2010)	16,6 °C
Hauteur de précipitations (1981-2010)	693,3 mm
Nb de jours avec précipitations (1981-2010)	111,1 j
Durée d'ensoleillement (1991-2010)	1798,5 h
Nb de jours avec bon ensoleillement (1991-2010)	59,69 j

Figure 4 : Normales établies à la station de Beaucouzé

Avec près de 1 800 heures de soleil par an, la région angevine est une région relativement bien ensoleillée.

La rose des vents d'Angers indique que les vents dominants sont de secteurs sud-ouest (océan Atlantique) et nord-est. Les vents violents (rafales à plus de 57 km/h) sévissent chaque année environ 34 jours en moyenne (cf. Figure 5).

Localement, les conditions de circulation du vent sur le secteur d'étude peuvent être influencées par la configuration du site, mais il semble que l'appréciation de la circulation des masses d'air au sein du secteur d'étude puisse s'appuyer sur les données de la station météorologique (situation de plaine, proximité de cours d'eau importants).



Fréquence des vents par provenance en %.

Figure 5 : Rose des vents d'Angers (1981 - 2000)

Le secteur Suettes/Aurore n'est concerné par aucune contrainte météorologique ou climatique particulière (les risques liés aux tempêtes ou aux canicules couvrent l'ensemble du département).

2.2.2 Topographie

Source : Géoportail

Sur le plateau de rive gauche du Loir, le secteur Suettes/Aurore présente une topographie en pente douce globalement du sud-ouest vers le nord-est ; les points hauts se rencontrent ainsi au sud (Aurore Est, lieu-dit le Haut Moulin) à 35 m d'altitude et les points bas le long du ruisseau de Suettes à 22 m ; cela donne un dénivelé moyen de 4 % (cf. figure suivante). Dans le détail, on observe la topographie suivante pour les trois sites :

- site Aurore Est : de 35 m à l'extrémité sud-ouest à 27 m à l'extrémité est, soit une pente moyenne d'environ 2 % ;
- site Suettes : de 27 m à l'ouest à 22 m le long du ruisseau de Suettes, soit une pente un peu plus prononcée (près de 5 %) ;
- site Aurore Ouest : de 30 m à l'est près de la RD 323 à 26 m au nord-ouest, soit un dénivelé descendant vers le Loir (à l'ouest) et vers le nord d'environ 2 % (topographie en partie artificielle avec la construction du supermarché et des parkings).

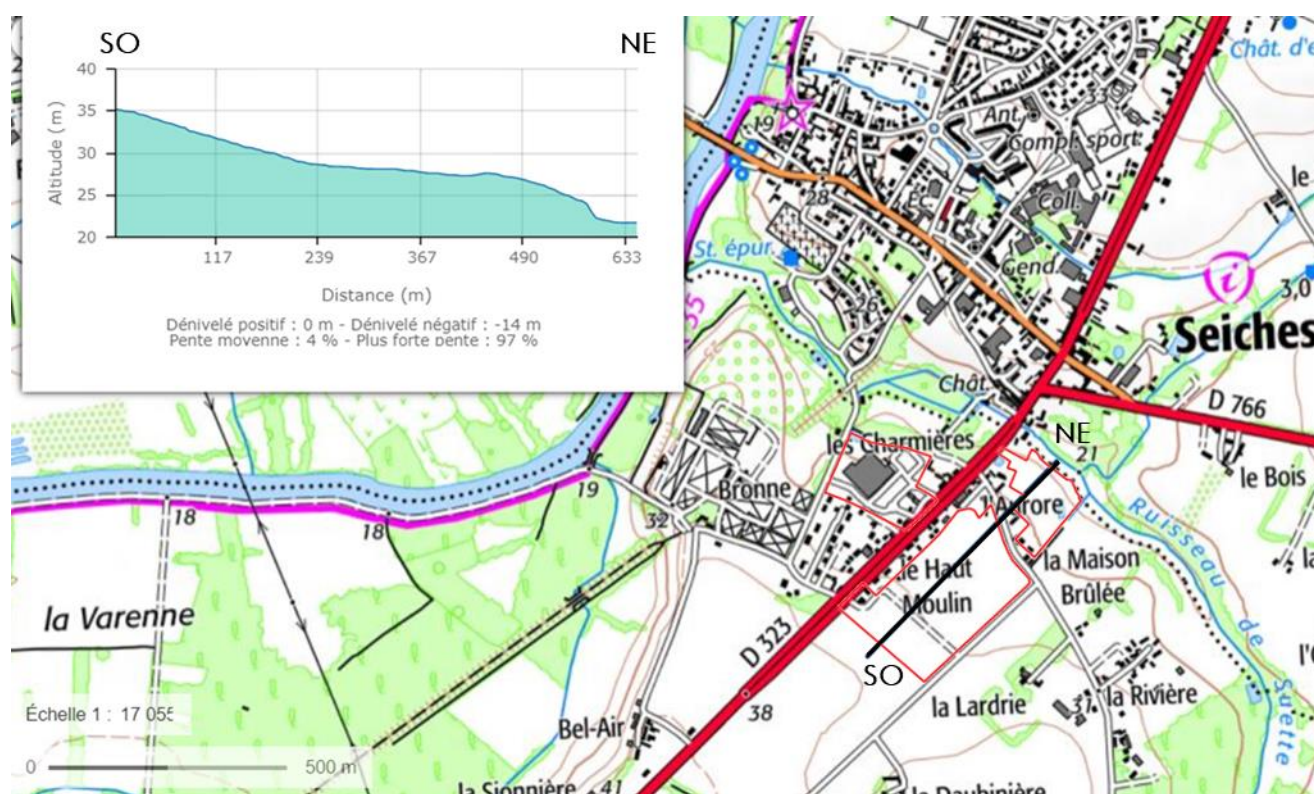


Figure 6 : Contexte topographique – Profil altimétrique au droit du périmètre d'étude

Les contraintes topographiques se concentrent sur le site Suettes, avec une pente assez marquée vers le ruisseau. La topographie conditionne les choix en termes de gestion des eaux pluviales et devra être prise en compte dans la conception de l'aménagement.

2.2.3 Eléments géologiques et hydrogéologiques

2.2.3.1 Géologie et pédologie

Source : carte géologique de la France à 1/50 000^{ème}, feuille Baugé (n°424), site InfoTerre – BRGM.

L'agglomération de Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé se situe aux confins du bassin sédimentaire parisien et du massif armoricain. La polarité est encore située dans le bassin sédimentaire de Paris et voit affleurer les terrains secondaires du Crétacé supérieur (du Cénomanien au Sénonien : marnes, craies, sables et grès...).

Ainsi, le secteur Suette/Aurore voit affleurer les formations suivantes :

- **Cénomanien supérieur (C2b)** sur l'essentiel des trois sites étudiés : Marnes à Ostracées et Sables verts supérieurs (Sables de Bousse). La formation des Marnes à Ostracées est épaisse de 10 à 15 m en moyenne ; elle est constituée par une alternance de bancs décimétriques de marne glauconieuse plus ou moins argileuse et sableuse et de calcaires glauconieux. Les Sables verts de Bousse se trouvent au-dessus des Marnes à Ostracées et sont surtout constitués de sables glauconieux et d'argiles, ils peuvent atteindre 15 m de puissance et débutent par des sables fins à moyens jaune verdâtre à l'affleurement, localement marneux et par des argiles grises en plaquettes (4 à 5 m). Vient ensuite une alternance décimétrique de lits sablo-glauconieux moyens à grossiers, souvent grésifiés, et de bancs d'argile grise. La partie supérieure de la formation est représentée par des marnes blanches, plus ou moins sableuses et glauconieuses passant vers le sommet à un banc de calcaire noduleux qui correspond à un hardground d'extension régionale.
- **Alluvions fluviales modernes (Quaternaire, Fz)** en bordure nord-est du site « Suette », le long de la vallée du ruisseau de Suette : sables, limons et argiles. Ces alluvions s'inscrivent le plus souvent dans la masse de la très basse terrasse, sur une épaisseur pouvant atteindre 8 à 9 mètres. Il s'agit de sables fins et d'argiles vertes ou noires en bancs, parfois accompagnés de lentilles tourbeuses. La faune, la flore et les industries rencontrées dans ce niveau permettent d'affirmer un âge holocène. Le remblaiement Fz se poursuit encore actuellement par l'apport des limons de crue en périodes de hautes eaux.

Ces formations sont recouvertes de sols bruns (BRUNISOLS) lessivés ; il s'agit de sols à complexe argilo-humique dont les éléments ont tendance à migrer rapidement vers l'horizon d'accumulation (B).

Des études géotechniques ultérieures pourront préciser cette première approche et spécifier les éventuelles adaptations techniques qu'il conviendra de mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne les règles constructives des bâtiments.



CONTEXTE GÉOLOGIQUE

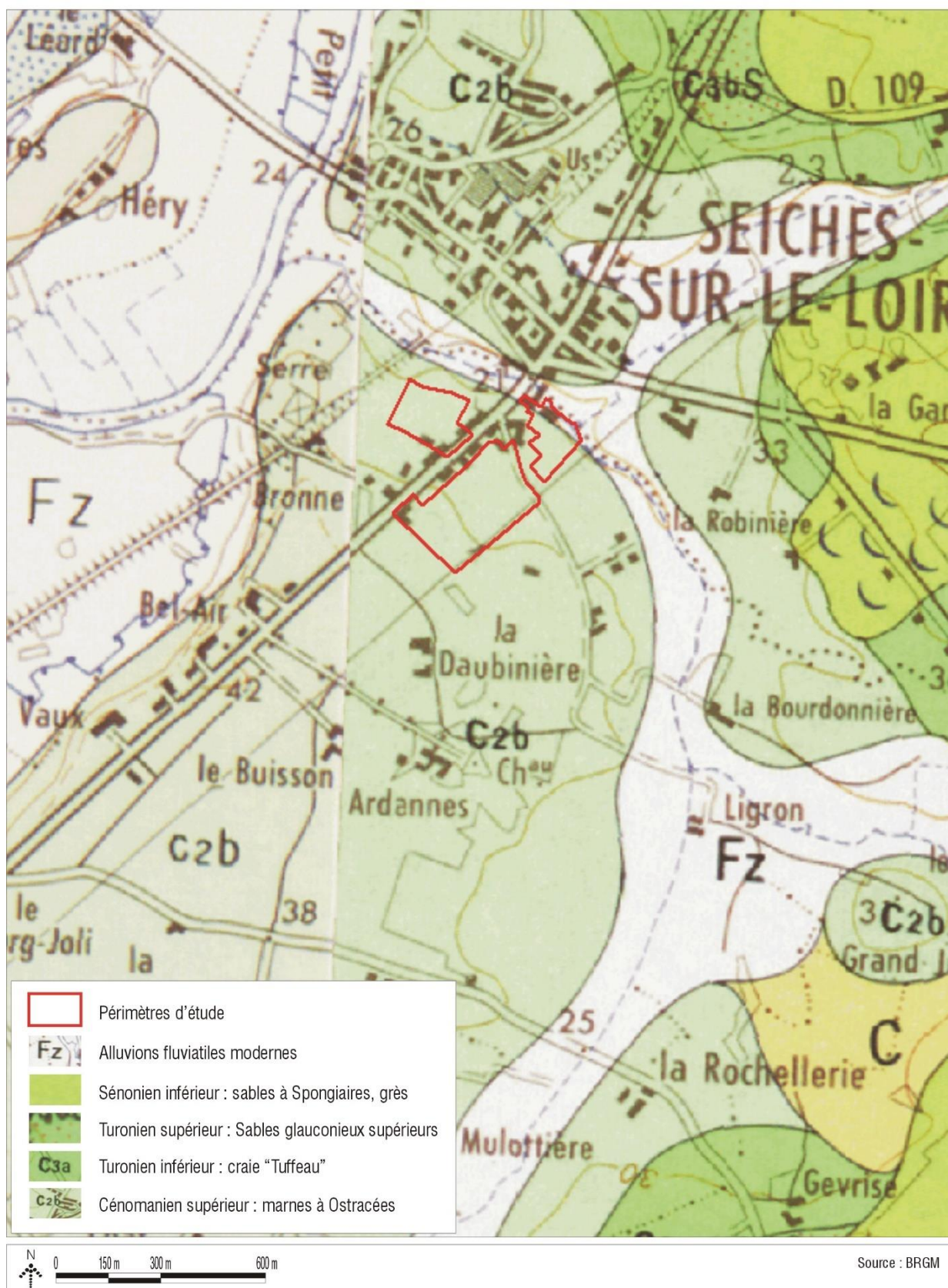


Figure 7 : Contexte géologique

2.2.3.2 Hydrogéologie

Source : SIGES Pays-de-la-Loire, carte géologique de la France à 1/50 000^{ème}, feuille Baugé (n°424), Agence de l'eau Loire-Bretagne, Agence Régionale de Santé – délégation Maine-et-Loire

L'emprise du secteur Suettes/Aurore à Corzé est concernée par les deux masses d'eau souterraine suivantes :

- Sables et grès du Cénomaniens – unité du Loir (FRGG080), qui est un aquifère à dominante sédimentaire, majoritairement captif ;
- Craies du Sèno-Turonien Touraine Nord (FRGG088), qui est un aquifère à dominante sédimentaire, majoritairement libre.

Ces masses d'eau correspondent aux niveaux aquifères utilisés localement :

- **Les sables et graviers de Jumelles, base du Cénomaniens.** Les formations de Jumelles contiennent une nappe libre ou captive sous les argiles et marnes du Cénomaniens ; mais les variations topographiques du toit du Jurassique et l'existence éventuelle d'un paléo-karst dans le substratum calcaire, en rendent la configuration assez complexe. Les réserves sont très importantes, l'eau est ferrugineuse mais bien protégée de la pollution par les niveaux marneux sus-jacents lorsque la nappe est captive.
- **Le tuffeau turonien** contient une nappe libre, presque entièrement alimentée par la nappe des sables sènoniens. Elle est retenue à la base par les marnes du Cénomaniens, contact le long duquel se localise une importante ligne de sources. La perméabilité de ce niveau est en grande partie liée à l'existence de fissures dans la roche : la nappe est donc très vulnérable à la pollution.
- **Les sables sènoniens** renferment une nappe suspendue. Sur les plateaux du Baugeois, et sur les buttes témoins avancées, ces sables contiennent une nappe dont les réserves sont importantes, mais qui est encore peu exploitée. Son alimentation est soit de surface, soit localement à partir de la nappe sus-jacente des calcaires lacustres éocènes lorsque les couches argileuses de la base sont absentes ou percées. De granulométrie fine et homogène, les sables sènoniens assurent une très bonne filtration.

On note en outre que les alluvions récentes du Loir et de ses affluents (comme le ruisseau de Suettes), le plus souvent argileuses, ne contiennent que des nappes superficielles de peu d'importance.

Globalement, le secteur Suettes/Aurore se trouve dans une zone fortement argileuse et faiblement productive.

- **Sensibilité de la ressource souterraine**

L'Agence de l'eau Loire-Bretagne fournit la qualité des masses d'eau souterraines suivantes. On constate un bon état global de la ressource en eau. Le mauvais état qualitatif de la masse d'eau des craies s'explique notamment par des pressions agricoles, qui se traduisent par des pollutions aux pesticides.

Tableau 1 : Caractéristiques des masses d'eau souterraine

Code et nom de la masse d'eau	Etat chimique	Etat quantitatif	Paramètre nitrate	Paramètre pesticides	Pression prélèvement d'eau	Autres pressions
FRGG088 - Craies du Séno-Turonien interfluve Loire – Loir libre	Mauvais	Bon état	Pas de pression	Pression significative	Pas de pression	Inconnu
FRGG142 - Sables et grès du Cénomani du bassin versant de la Loire captifs au sud de la Loire	Bon état	Bon état	Pas de pression	Pas de pression	Pas de pression	Inconnu

Source : Etat des Lieux 2019 – Agence de l'Eau Loire Bretagne

Tableau 2 : Objectifs de qualité définis par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 pour les masses d'eau souterraines

Code de la masse d'eau	Objectif d'état qualitatif		Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état global		Raison du report du délai
	Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
FRGG088	OMS	2027	Bon état	2015	OMS	2027	Coût disproportionné, faisabilité technique
FRGG142	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015	/

Source : Etat des Lieux 2019 – Agence de l'Eau Loire Bretagne

OMS (Objectif Moins Strict) : cas de masses d'eau tellement touchées par l'activité humaine ou dont les conditions naturelles sont telles que la réalisation des objectifs de bon état est impossible ou d'un coût disproportionné. Il ne s'agit pas d'une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son rééchelonnement dans le temps. L'atteinte de l'objectif de bon état en 2027 est considérée comme non envisageable, et l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité (biologique, physico-chimique, chimique). Tous les 6 ans, la situation est réexaminée, afin de voir si les conditions permettant de lever la dérogation sont réunies.

La nappe du Cénomani est classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003 relatif à l'extension des zones de répartition des eaux. L'enjeu de ce classement est la mise en place d'une gestion concertée des prélèvements dans les zones d'exploitation intense, pour prévenir et gérer les conflits et garantir les usages essentiels. Il est détaillé dans la disposition 7 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.

- **Utilisation locale de la ressource souterraine**

La nappe du Cénomani est captée pour l'alimentation en eau potable par le champ captant du Pont-Herbaux (SIAEP de Seiches-sur-le-Loir) localisé près du pont sur le ruisseau de Marcé à environ 150 m au sud-est du hameau du Pont-Herbaux (commune de Seiches-sur-le-Loir), c'est-à-dire à environ 700 m au nord-est du secteur Suetie/Aurore.

Cet ouvrage de 65 m de profondeur sollicite les sables et graviers de la base du Cénomani. La nappe est captive au droit du forage (plus de 40 mètres de couvertures marneuses et argileuses peu perméables). Le débit maximum de prélèvement au niveau du site de pompage est de 50 m³/h en simultané. Malgré une bonne protection naturelle des terrains marneux et argileux peu perméables au-dessus des terrains aquifères, la différence de charge piézométrique entre la nappe superficielle et la nappe captive, ne permet pas à la nappe captive d'avoir une charge hydraulique suffisante pour s'opposer aux écoulements de polluants dans toutes les situations.

Des périmètres de protection ont été institués par déclaration d'utilité publique (arrêté préfectoral du 8 juillet 2005). Comme le montre la carte suivante, ces périmètres de protection se trouvent à environ 250 m au nord du périmètre du secteur Suetie/Aurore.

Compte tenu de sa teneur excessive en fluor, l'eau captée doit faire l'objet d'une dilution avant distribution. Une réflexion est actuellement menée par le Syndicat sur la pérennité de ce captage dans le cadre d'un nouveau Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable en cours d'étude. *On note que ce captage pourrait être abandonné lorsque l'eau potable de Seiches-sur-le-Loir proviendra en totalité de Durtal (travaux en cours).*

La Banque de données du sous-sol (BSS) ne recense aucun ouvrage utilisant les eaux souterraines sur l'emprise du secteur Suetie /Aurore ou à proximité.

La présence de nappes libres (subissant déjà des pollutions notamment agricoles), d'un champ captant d'eau potable au Pont-Herbaux et l'exploitation de la nappe alluviale à proximité des sites étudiés, nécessitent l'intégration de la sensibilité des réservoirs aquifères dans les conditions d'aménagement du secteur et notamment dans la gestion des eaux pluviales.



LOCALISATION DU CAPTAGE AEP



Figure 8 : Captage AEP de Pont-Herbault et périmètres des protections

2.2.4 Éléments hydrographiques

2.2.4.1 Réseau hydrographique général

Source : DREAL Pays-de-la-Loire, Etat initial de l'environnement du PLUi Angers Loire Métropole

Les périmètres d'étude se situent dans le bassin versant du ruisseau de Suetie qui se jette un peu plus à l'est dans le Loir. Le ruisseau de Suetie, avant sa traversée de la RD 323, longe un des périmètres d'étude au nord-est.

Le Loir prend sa source dans le sud-est du Perche en Eure-et-Loir, près de Saint Eman ; en amont d'Illiers (sud-ouest de Chartres), à 170 m environ d'altitude. Il fait partie du bassin versant de la Maine. Au confluent avec la Sarthe, le Loir draine un bassin versant d'une superficie d'environ 8 300 km².

Le ruisseau de Suetie est issu de la confluence du ruisseau du Pont Bayon et d'un autre ruisseau.

Le ruisseau du Pont Bayon prend sa source tout au sud de la commune de Corzé, au sud de l'autoroute A11, dans un boisement. Ce ruisseau s'écoule vers le nord sur 6,3 km, jusqu'à confluer avec un autre ruisseau qui s'écoule sur seulement 1,5 km et qui prend sa source plus à l'est au niveau de l'autoroute A11. La confluence de ces deux ruisseaux forme le ruisseau de Suetie qui s'écoulent vers le nord-ouest sur près de 2 km, en passant juste au sud du bourg de Seiches-sur-le-Loir avant de rejoindre le Loir.

2.2.4.2 Ecoulement des eaux pluviales sur le site

Ce volet est traité par Hydratop.



RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

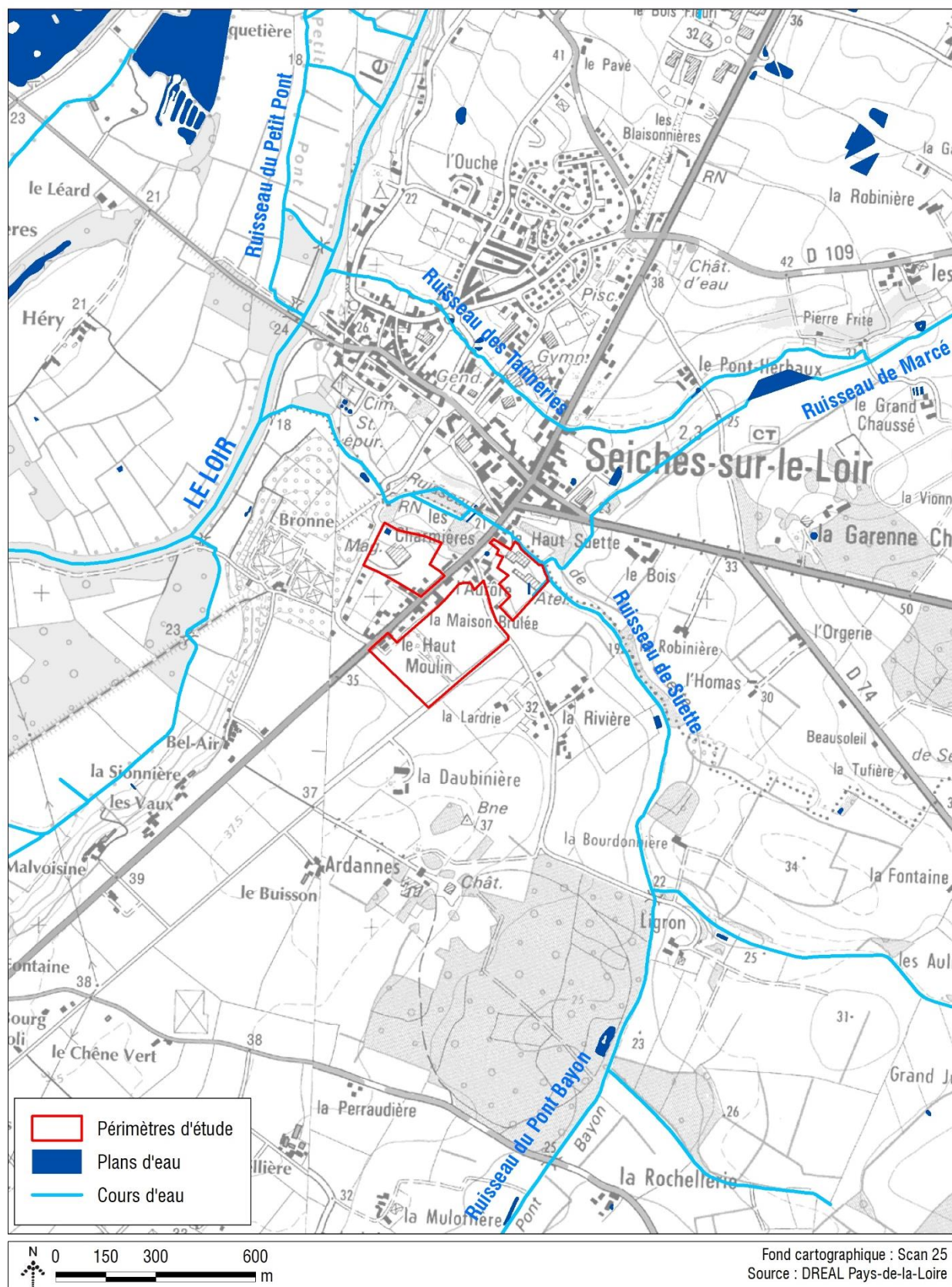


Figure 9 : Contexte hydrographique

2.2.5 Documents de gestion

2.2.5.1 Le Schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027

Pour traduire les principes de gestion équilibrée et décentralisée de la ressource en eau énoncés dans son article 1^{er}, la loi sur l'eau de 1992 a instauré de nouveaux outils réglementaires : les SDAGE (Schéma Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), définis à l'échelle des grands bassins hydrographiques métropolitains ; et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), outils de planification aux périmètres plus restreints.

La commune de Seiches-sur-le-Loir est concernée par le SDAGE du bassin Loire-Bretagne.

Le SDAGE découle de la directive européenne cadre sur l'eau (DCE) de 2000. La DCE fixe un principe de non-détérioration de l'état des eaux et des objectifs ambitieux pour leur restauration, en définissant un cadre, une méthode de travail et des échéances précises.

Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Défini à l'échelle du bassin hydrographique, il intègre les objectifs environnementaux de la DCE et les enjeux propres au territoire qui le concerne. Il est adopté par le comité de bassin et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin. Il établit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne. Il est complété par un programme de mesures concrètes, localisées, chiffrées.

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne, adopté le 3 mars 2022 par le comité de bassin, est une mise à jour du précédent SDAGE (2016-2021) et de son programme de mesures associé. En effet, les SDAGE, stratégies de reconquête du bon état des eaux, fonctionnent par cycle de 6 ans. Pour chaque cycle, un point est fait sur la situation et la révision permet d'adapter le plan de gestion à l'évolution de l'état des eaux et au contexte législatif.

Le SDAGE 2016-2021 prévoyait un résultat de 61 % des eaux en bon état, aujourd'hui 24 % des eaux sont en bon état, et 10 % s'en approchent. C'est pourquoi le SDAGE 2022-2027 conserve l'objectif d'atteindre 61 % des eaux de surface en bon état écologique en 2027. À terme, l'objectif est que toutes les eaux soient en bon état.

NB : Une eau en « bon état » est :

- une eau qui permet une vie animale et végétale riche et variée ;
- une eau exempte de produits toxiques ;
- une eau disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages.

Plus techniquement, on distingue :

- le bon état des eaux de surface (cours d'eau, plan d'eau, littoral ou estuaire) qui est atteint lorsque l'état écologique et l'état chimique sont au moins bons ;
- le bon état des eaux souterraines qui est atteint lorsque l'état quantitatif et l'état chimique sont au moins bons.

Les deux principaux axes de progrès pour parvenir au bon état des eaux dans le bassin Loire-Bretagne sont d'une part la restauration des rivières et des zones humides, et d'autre part la lutte contre les pollutions diffuses (nitrates, phosphore, pesticides).

Le SDAGE 2022-2027 s'inscrit dans la continuité du précédent afin de permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises pour atteindre les objectifs environnementaux. De ce fait, il conserve la même structuration que le document précédent, à savoir 14 chapitres, correspondant aux quatre grands items des questions importantes :

Questions importantes	Chapitres du Sdage
Qualité des eaux	2 – réduire la pollution par les nitrates 3 – réduire la pollution organique et bactériologique 4 – maîtriser et réduire la pollution par les pesticides 5 – maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses 6 – protéger la santé en protégeant la ressource en eau 10 – préserver le littoral
Milieux aquatiques	1 – repenser les aménagements de cours d'eau 8 – préserver les zones humides 9 – préserver la biodiversité aquatique 10 – préserver le littoral 11 – préserver les têtes de bassin versant
Quantité	7 – maîtriser les prélèvements d'eau
Gouvernance	12 – faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques 13 – mettre en place des outils réglementaires et financiers 14 – informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 sont les suivantes :

Chapitres	Orientations
1- Repenser les aménagements de cours d'eau	<p>1A - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux</p> <p>1B - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines</p> <p>1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques</p> <p>1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau</p> <p>1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau</p> <p>1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur</p> <p>1G - Favoriser la prise de conscience</p> <p>1H - Améliorer la connaissance</p>
2- Réduire la pollution par les nitrates	<p>2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire</p> <p>2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux</p> <p>2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires</p> <p>2D - Améliorer la connaissance</p>
3- Réduire la pollution organique et bactériologique	<p>3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels des polluants organiques et notamment du phosphore</p> <p>3B - Prévenir les apports de phosphore diffus</p> <p>3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées</p> <p>3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme</p> <p>3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectifs non conformes</p>
4- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	<p>4A - Réduire l'utilisation des pesticides</p> <p>4B - Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses</p> <p>4C - Promouvoir les méthodes sans pesticide dans les collectivités et sur les infrastructures publiques</p> <p>4D - Développer la formation des professionnels</p> <p>4E - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides</p> <p>4F - Améliorer la connaissance</p>
5- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	<p>5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances</p> <p>5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives</p> <p>5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations</p>

Chapitres	Orientations
6- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	<p>6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable</p> <p>6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages</p> <p>6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages</p> <p>6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages</p> <p>6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable</p> <p>6F - Maintenir et / ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales</p> <p>6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants</p>
7- Maîtriser les prélèvements d'eau	<p>7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau</p> <p>7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'été</p> <p>7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux (ZRE) et dans le bassin concerné par la disposition 7B4 (Bassin réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif)</p> <p>7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal</p> <p>7E - Gérer la crise</p>
8- Préserver les zones humides	<p>8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités</p> <p>8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités</p> <p>8C - Préserver les grands marais littoraux</p> <p>8D - Favoriser la prise de conscience</p> <p>8E - Améliorer la connaissance</p>
9- Préserver la biodiversité aquatique	<p>9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration</p> <p>9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats</p> <p>9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique</p> <p>9D - Contrôler les espèces envahissantes</p>
10- Préserver le littoral	<p>10A - Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition</p> <p>10B - Limiter ou supprimer certains rejets en mer</p> <p>10C - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade</p> <p>10D - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle</p> <p>10E - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir</p> <p>10F - Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement</p> <p>10G - Améliorer la connaissance des milieux littoraux</p> <p>10H - Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux</p> <p>10I - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins</p>

Chapitres	Orientations
11- Préserver les têtes de bassin versant	10A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant 10B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant
12- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	12A - Des SAGE partout où c'est « nécessaire » 12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau 12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques 12D - Renforcer la cohérence des SAGE voisins 12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau 12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux
13- Mettre en place des outils réglementaires et financiers	13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau 13B - Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau
14- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées 14B - Favoriser la prise de conscience 14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau (autorisations et déclarations au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, etc.) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE (article L.212-1 XI du code de l'environnement).

Ainsi, les dispositions principales à prendre en compte dans le cadre du projet sont les suivantes :

➤ **Disposition 3D-1 : Prévenir et réduire 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 délimitant 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 zonage offre une vision globale des mesures de gestion des eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les zonages sont réalisés avant 2026.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans les PLU conformément à l'article L.151-24 du code de l'urbanisme.

En conséquence, les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront :

- limiter l'imperméabilisation des sols ;
- privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf démonstration qu'elle est impossible ;

- *faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...)* ;
- *réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.»*

➤ **Disposition 3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements**

« Si les possibilités d'infiltration à la parcelle sont insuffisantes (infiltration, réutilisation...), 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 par rapport à la situation avant aménagement.

Dans cet objectif, les documents d'urbanisme comportent des prescriptions permettant de limiter le ruissellement résiduel. A ce titre, il est fortement 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 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 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 et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha. »

➤ **Disposition 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 substantielle au titre de l'article R. 181-46 du code de l'environnement prescrivent que 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. Ces 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 est privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.»

➤ **Disposition 4C : Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques**

En application de la loi n° 2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des pesticides sur le territoire national, les usages par l'État, les collectivités territoriales et leurs groupements et les établissements publics sont totalement supprimés depuis le 1er janvier 2017 pour l'entretien des espaces verts, de forêts et de promenades, à l'exception des produits de biocontrôle, des produits qualifiés à faible risque conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, ainsi que des produits dont l'usage est autorisé en agriculture biologique.

Une meilleure conception des espaces publics et la planification de l'entretien des espaces d'exception définis par l'article L.253-7 du code rural et de la pêche maritime (en particulier par des plans de gestion différenciée) doivent permettre d'identifier des zones à risques qui ne doivent en aucun cas être traitées chimiquement, définies notamment en application de l'arrêté du 27 juin 2011 relatif à l'interdiction d'utilisation de certains

produits phytosanitaires mentionnés à l'article L.253-1 du code rural et de la pêche maritime, dans des lieux fréquentés par le grand public ou par des groupes de personnes vulnérables, de réduire l'usage des pesticides par l'utilisation de techniques alternatives et de lutter contre les pollutions ponctuelles.

Dans le cadre d'Ecophyto II+, des accords-cadres nationaux ont été signés entre l'État, les usagers professionnels (organismes publics comme Réseau ferré de France, sociétés concessionnaires d'autoroutes, Assemblée des Départements de France, Association des Maires de France...) et les jardiniers amateurs. Dans ce contexte, des programmes d'actions visant à réduire voire à supprimer les usages des pesticides sont à décliner sur le bassin Loire-Bretagne avec l'ensemble de ces partenaires. De manière générale, il est recommandé que les collectivités s'engagent dans les démarches de gestion différenciée de leurs espaces.

➤ **Disposition 8B : Préserver les zones humides et la biodiversité**

La disposition intéressant le projet est la suivante :

8B-1 Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.

À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en oeuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- *Équivalente sur le plan fonctionnel ;*
- *Équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;*
- *Dans le bassin versant de la masse d'eau.*

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.

2.2.5.2 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Loir

La commune de Corzé est couverte par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Loir Projet approuvé le 25 septembre 2015.

Ce SAGE couvre 7 160 km² et rassemble 445 communes sur 7 départements (Orne, Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Sarthe, Indre-et-Loire et Maine-et-Loire).

La qualité générale des eaux de surface du bassin versant du Loir est médiocre, voir mauvaise sur certains tronçons. L'eutrophisation phytoplanctonique est prononcée et précoce sur le Loir.

Le bassin du Loir est soumis à des variations hydrologiques contrastées avec des étiages problématiques et des crues fréquentes.

La nappe des sables du Cénomani est exploitée intensivement, ce qui provoque une dépression centrée sur la région tourangelles et la vallée du Cher. Le Loir et ses affluents détiennent des espèces patrimoniales menacées inféodées aux milieux aquatiques (écrevisses à pattes blanches) ainsi qu'un potentiel halieutique remarquable à conserver et à développer. Au cours des siècles derniers, le Loir et plusieurs de ses affluents

ont été équipés de barrages (alimentation des moulins, tanneries, scieries...). Le cours du Loir et de ses affluents sont ainsi " aménagés " par un très grand nombre de barrages d'usines et de moulins. Milieu riche avec la présence de zones humides et d'un peuplement piscicole varié, le bassin du Loir reste un milieu fragile sujet à des problèmes qualitatifs (assainissement, agriculture, industrie, etc.) et quantitatifs.

Les enjeux majeurs du SAGE sont les suivants :

- gestion qualitative,
- eau potable,
- gestion quantitative,
- crues et inondations protection des zones d'expansion des crues,
- gouvernance et aménagement du territoire,
- préservation des réservoirs biologiques / continuité écologique,
- zones humides,

<i>Le projet devra respecter les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Loir.</i>

2.3 CADRE BIOLOGIQUE

THEMA Environnement a réalisé plusieurs campagnes d'investigations de terrain afin d'appréhender le site du projet du point de vue des milieux et des espèces qui les fréquentent. Les dates des prospections, les écologues, les groupes étudiés et les conditions météorologiques sont synthétisées dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Calendrier et conditions météorologiques des prospections

Dates des prospections	Intervenants	Objets d'étude	Conditions météorologiques
16/03/2021	Magali THOMAS (fauniste)	Oiseaux, mammifères, reptiles, insectes.	8 à 15°C / éclaircie à couvert / vent faible
24/03/2021	Magali THOMAS (fauniste)	Inventaires nocturnes : Amphibiens, Rapaces nocturnes	12°C / ciel dégagé / vent nul
21/04/2022	Damien WAUTHIER (Botaniste)	Flore et habitats	8-20°C / nuageux à ensoleillé / vent faible
28/04/2022	Damien WAUTHIER (Botaniste)	Flore et habitats	7-13°C / ensoleillé / vent faible
06/05/2021	Magali THOMAS (fauniste)	Oiseaux, mammifères, reptiles, insectes.	15 à 18°C / nuageux à ensoleillé / vent moyen à fort
26/05/2021	Magali THOMAS (fauniste)	Inventaires nocturnes : Amphibiens, Rapaces nocturnes	14 à 13°C / couvert / vent faible à moyen
01/07/2021	Ghislain DURASSIER (chiroptérologue)	Chiroptères	19°C / Couverture nuageuse 0 %, vent faible, pas de pluie, pas de brouillard
02/07/2021	Magali THOMAS (fauniste)	Oiseaux, mammifères, reptiles, insectes.	20 à 28°C / ensoleillé à très couvert / vent faible à moyen
05/07/2021	Damien WAUTHIER (Botaniste)	Flore et habitats	15 à 20°C / couvert / vent modéré
07/09/2021	Magali THOMAS (fauniste)	Oiseaux, mammifères, reptiles, insectes.	18 à 35°C / ensoleillé / vent moyen
08/12/2021	Magali THOMAS (fauniste)	Oiseaux, mammifères,	5 à 11°C / ensoleillé / vent faible à moyen

Ces campagnes d'investigations de terrain ont permis d'appréhender en partie (problème d'accès au printemps et en été) le site en termes d'espace et de milieux. Pour ce faire, trois chargés d'études ont parcourus l'intégralité du site d'étude afin de réaliser :

- des inventaires floristiques et l'identification des habitats naturels présents,
- des inventaires faunistiques (oiseaux, mammifères terrestres, chauves-souris, reptiles, amphibiens et insectes).

2.3.1 Flore et habitats

2.3.1.1 Protocole de terrain

L'ensemble des sites du projet a été parcouru à pied, durant la période favorable à l'expression de la végétation lors de trois visites de terrain entre avril et juillet 2021.

L'ensemble des communautés végétales rencontrées a été cartographié sur orthophotographie aérienne et caractérisé selon les typologies CORINE Biotopes et EUNIS.

Afin de faciliter la caractérisation, chaque habitat (naturel, semi-naturel et anthropique) a fait l'objet d'un relevé floristique.

La description de l'ensemble des habitats est présentée ci-après.

Un niveau d'enjeu est associé à chaque habitat en fonction de son intérêt patrimonial basé sur sa répartition sur le territoire régional et son rattachement ou non à un habitat d'intérêt communautaire.

Les espèces végétales d'intérêt patrimonial (DORTEL *et al.* 2015) ou protégées¹, relevées lors des prospections de terrain ont été localisées par GPS et quantifiées.

Les espèces végétales exotiques envahissantes ont également été inventoriées et localisées.

Remarque préalable :

L'ensemble des milieux recensés sur le secteur d'étude est caractérisé selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE biotopes². Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés.

2.3.1.2 Habitats naturels

Le site d'étude s'inscrit dans un contexte principalement agricole au sud de la RD 323, et ce du fait de la présence de verger, culture céréalière et prairies (fauche et pâture). Les zones rudérales occupent aussi une

¹ Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale

Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

² ENGREF, 1997. CORINE Biotopes – version originale – Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Programme LIFE.

part non négligeable, notamment du fait de la surface importante que représente le terrain vague jouxtant le Suettes, et dans une moindre mesure la zone de travaux en lien avec la déviation de Seiches-sur-le-Loir.

Ce secteur concentre les habitats à enjeu, et ce du fait de la présence de plusieurs zones humides floristiques en lien avec le réseau hydrographique du ruisseau du Suettes : peuplement à grandes Laïches (magnocariçaie), formation à Calamagrostis des eaux courantes, tapis de Nénuphars, bois de frênes et d'aulnes à hautes herbes, boisement humide rivulaire (aulnaie-frênaie) en fragments ainsi qu'une mare.

Quant au site du Super U, outre les bâtiments et les surfaces asphaltées des parkings, les pelouses entretenues occupent l'essentiel de l'aire d'étude, auxquelles il convient d'ajouter quelques alignements d'arbres et haies ornementales.

Les habitats recensés au niveau de l'aire d'étude sont résumés dans le Tableau 4 ci-après.

Tableau 4 : Habitats identifiés au sein de la zone d'étude

Habitats	Code CORINE Biotopes	Arrêté 2008
Prairie de fauche	38.2	p.
Pâturage mésophile	38.1	p.
Pelouse entretenue	85.12	/
Roncier	31.831	/
Friche herbacée	87.1	p.
Culture	82	p.
Verger	83.15	/
Verger x pelouse entretenue	83.15 x 85.12	/
Jardins	85.3	/
Jardin abandonné	-	/
Alignement d'arbres	84.1	p.
Haies d'espèces non indigènes (ornementales)	84.2	/
Haie d'espèce non indigène x haie d'espèces indigènes pauvres en espèces (ornementale)	84.2	/
Haie d'espèces indigènes pauvres en espèces	84.2	/
Grand parc	85.1	/
Mare	22.1	p.
Cours d'eau	24	p.
Tapis de Nénuphars	22.4311	H
Tapis de Nénuphars x formation à Calamagrostis des eaux courantes	22.4311 x 53.4	H
Peuplement à grandes Laïches	53.21	H
Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes	44.332	H
Boisement humide rivulaire (aulnaie-frênaie) en fragments	44.3	H
Zones rudérales	87.2	p.
Lagune industrielle	89.2	/

Légende (arrêté 24 juin 2008, annexe II Table B modifié par arrêté du 1^{er} octobre 2009) :

H = Habitat caractéristique d'une zone humide.

p = Impossible de conclure sur le caractère de l'habitat sans une expertise pédologique ou botanique.

La Figure 10 localise les différents habitats et milieux naturels observés. La liste des espèces végétales inventoriées par milieu figure en Annexe 2.



OCCUPATION DU SOL

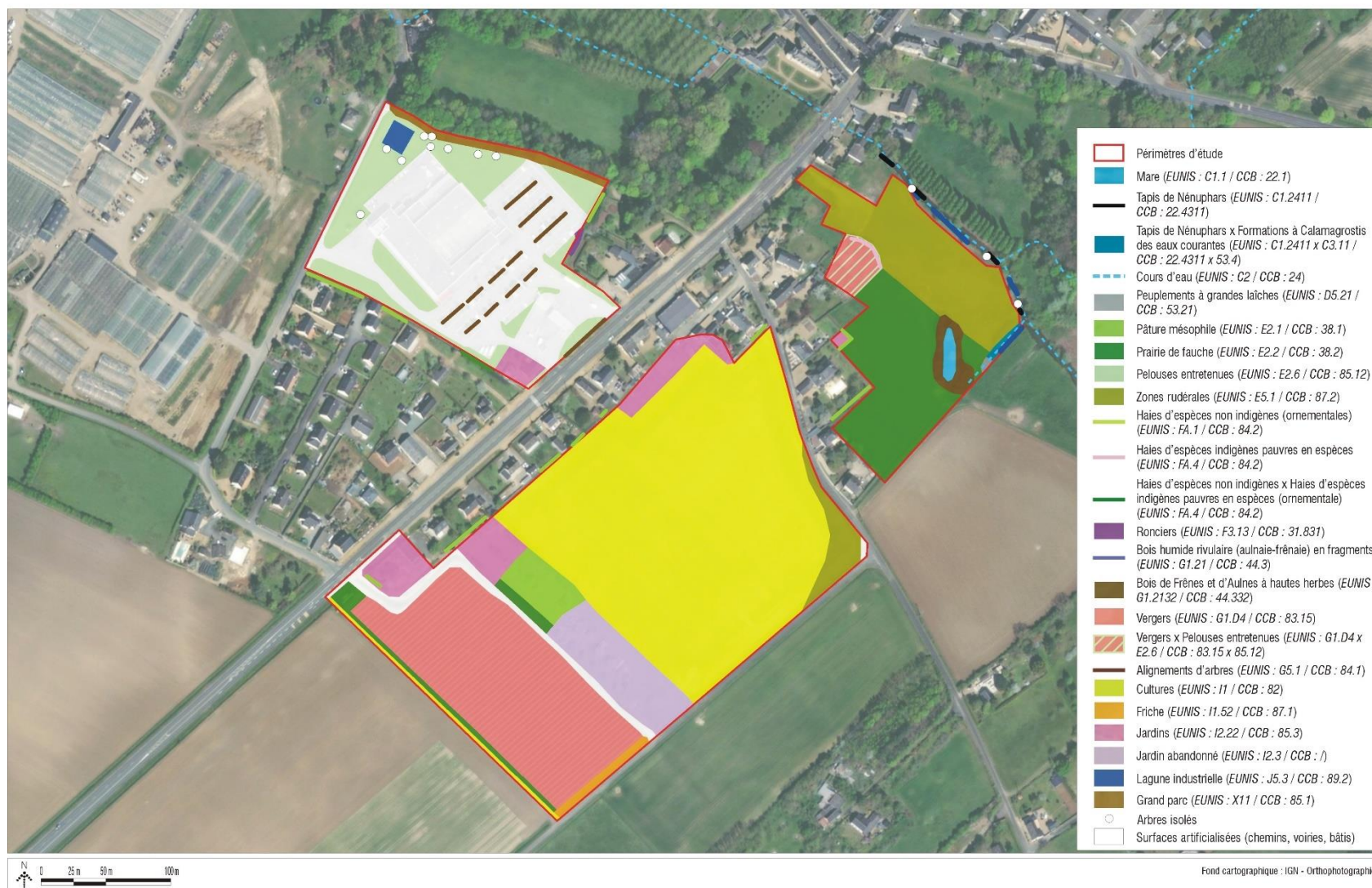


Figure 10 : Occupation du sol

- **Les espaces prairiaux**

➡ Code CORINE Biotopes : 38.2 - Prairies de fauche

A l'échelle de l'aire d'étude, on dénombre 4 prairies mésophiles de fauche réparties comme suit :

- -2 prairies de fauche de part et d'autre de la mare, à l'est du hameau de la Maison brûlée ;
- -1 prairie de fauche au sud du hameau du Haut-Moulin au contact immédiat d'une prairie de pâture occupée par des caprins, et ce, sous la forme d'une lanière ;
- -1 prairie de fauche au contact du grand verger correspondant aux tournières.

La physionomie de cet habitat est marquée par la présence de graminées, dont le Pâturin commun (*Poa trivialis*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la Fléole des prés (*Phleum pratense*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*) et dans une moindre mesure le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*) et l'Avoine (*Avena sp.*).

Outre les graminées, la strate herbacée de cet habitat ouvert se compose d'espèces mésophiles comme le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Plantain majeur (*Plantago major*), le Géranium mou (*Geranium molle*), le Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*), la Minette (*Medica lupulina*), etc. ainsi que 2 espèces d'orchidées à savoir l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) et l'Epipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*).

Au sein de ce cortège mésophile, quatre espèces déterminantes de zones humides sont présentes, mais de manière anecdotique (recouvrement inférieur à 5%). Il s'agit de la Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*), du Jonc glauque (*Juncus inflexus*), de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et de la Grande consoude (*Symphytum officinale*).

Enfin, la Ronce (*Rubus gr. fruticosus*) vient se mélanger à la prairie mésophile, complétée çà et là par des pousses de ligneux comme le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou encore le Rosier des chiens (*Rosa canina*).

De manière générale, cet habitat est assez diversifié. Il s'agit d'une végétation largement répartie sur notre territoire. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Prairie mésophile de fauche jouxtant la mare au
5/07/2021



Prairie mésophile de fauche jouxtant la mare au
21/04/2021



Epipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*)



Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*)

➡ Code CORINE Biotopes : 38.1 - Prairie de pâture

Une parcelle pâturée par des caprins se situe au contact de la prairie mésophile de fauche en lanière (sud du hameau du Haut-Moulin) et s'étend sur environ 1300 m². La végétation qui compose cette parcelle est relativement rase. Parmi les espèces recensées, on note la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), la Carotte (*Daucus carota*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Picride fausse-vipérine (*Helminthotheca echioides*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), la Minette (*Medicago lupulina*), etc. et pour les graminées le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) ou encore l'Orge (*Hordeum murinum*).

Cet habitat est peu diversifié sur le plan floristique. Il s'agit d'une végétation largement répartie sur notre territoire. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Prairie de pâture (caprins)

- Les friches et terrains vagues

➡ Code CORINE Biotopes : 87.1 – Terrain en friche

Une friche herbacée prend place sur une petite parcelle occupée récemment par un verger, et ce dans la continuité du grand verger existant. Les fruitiers arrachés ont laissé place à une friche herbacée. Le cortège floristique de cette friche se compose de messicoles comme le Coquelicot (*Papaver rhoeas*), la Pensée des champs (*Viola arvensis*), l'Avoine folle (*Avena fatua*), d'adventices des cultures comme le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), le Mouron rouge (*Lysimachia arvensis*), de graminées comme le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Pied-de-Coq (*Echinochloa crus-galli*), l'Avoine folle (*Avena fatua*), l'Orge sauvage (*Hordeum murinum*), la Houle laineuse (*Holcus lanatus*), l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), etc.

Au sein de ce cortège mésophile, une espèce déterminante de zone humide est présente, mais de manière anecdotique (recouvrement inférieur à 5%). Il s'agit de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*).

Cet habitat est peu diversifié sur le plan floristique. Il s'agit d'une végétation largement répartie sur notre territoire. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Friche au 05/07/2021



Friche au 21/04/2021

➡ Code CORINE Biotopes : 87.1 X 85.32 – Jardin abandonné

Au contact immédiat de la prairie de pâture (caprins), on remarque dans sa partie sud un jardin abandonné avec quelques fruitiers évoluant vers une friche. La strate herbacée domine très largement.

La physionomie de cet habitat est marquée par la présence de nombreuses graminées, dont le Pâturin commun (*Poa trivialis*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Houle laineuse (*Holcus lanatus*), l'IVraie vivace (*Lolium perenne*), le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), l'Orge sauvage (*Hordeum murinum*) ou encore l'Avoine folle (*Avena fatua*).

La présence de nombreuses pousses de ligneux comme l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), mélangées à des ronciers, souligne la fermeture progressive du milieu.

Concernant les fruitiers, il s'agit principalement de Noyers (*Juglans regia*) et de Cerisiers (*Prunus sp.*). Enfin, la présence d'espèces ornementales comme la Rose trémière (*Alcea rosea*) et la Coquelourde des jardins (*Lychnis coronaria*) témoigne probablement d'un ancien jardin d'ornement.



Jardin abandonné en cours d'enfrichement au
05/07/2021



Jardin abandonné en cours d'enfrichement au
21/04/2021

Cet habitat est assez diversifié sur le plan floristique. Il s'agit d'une végétation largement répartie sur notre territoire. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.

➡ Code CORINE Biotopes : 31.831 – Ronciers

Un roncier à Ronce de Bertram (*Rubus gr. fruticosus*), relativement conséquent, a été recensé sur la partie est du site du super U, et ce dans le prolongement d'une haie. Cet habitat quasi monospécifique ne présente pas d'intérêt sur le plan écologique. Ce roncier présente un **enjeu faible** pour la flore et les habitats.



Roncier

➡ Code CORINE Biotopes : 87.2 – Zones rudérales

On recense à l'échelle de l'aire d'étude deux zones rudérales.

La première zone rudérale est une zone de chantier (travaux en lien avec la déviation de Seiches-sur-le-Loir) située au sud du hameau de la Maison brûlée qui vient impacter la grande culture. On retrouve dans la strate herbacée de nombreuses espèces mésophiles de prairie de fauche comme l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Carotte (*Daucus carota*), le Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), etc. et des espèces rudérales de friche comme la Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*), le Picride fausse Vipérine (*Helminthotheca echinoides*) ou encore la Moutarde des champs (*Sinapis arvensis*). On observe aussi çà et là quelques pousses de ligneux comme l'Épine noire (*Prunus spinosa*) ou le Bonnet d'Évêque (*Euonymus europaeus*). Enfin, il convient de signaler la présence d'un pied de Yucca (*Yucca gloriosa*), invasive potentielle en Pays de la Loire.



Zone rudérale (chantier de la déviation de Seiches-sur-le-Loir)

La deuxième zone rudérale correspond au terrain vague situé au sud immédiat du Suettes. Au même titre que la zone rudérale précédemment décrite, on y retrouve aussi des espèces mésophiles caractéristiques de prairie de fauche et des espèces rudérales familières des terrains perturbés. Des invasives potentielles sont aussi présentes comme le Laurier sauce (*Laurus nobilis*) et l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*).

Enfin, sur une partie importante de ce terrain vague, le sol est par endroit très minéral, gravillonneux, laissant ainsi apparaître des espèces familières de ces milieux comme le Saxifrage à trois doigts (*Saxifraga tridactylites*), l'Orpin blanc (*Sedum album*), le Bec de grue (*Erodium cicutarium*) ou encore le Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*).

Cet habitat est assez diversifié sur le plan floristique. Il s'agit d'une végétation largement répartie sur notre territoire. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Les zones rudérales présentent un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Terrain vague



Saxifrage à trois doigts (*Saxifraga tridactylites*)

- **Les cultures**

➡ Code CORINE Biotopes : 82 – Culture

La grande parcelle cultivée, située au sud immédiat du hameau du Haut Moulin, est une parcelle de blé dépourvue d'intérêt floristique, et ce en raison de l'utilisation de pesticides nuisible à l'expression de la flore.

Cet habitat monospécifique est très pauvre sur le plan floristique. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Culture de blé

➡ Code CORINE Biotopes : 83.15 – Vergers

A l'échelle de l'aire d'étude, on observe 2 vergers :

- Un grand verger de Pommiers (*Malus domestica*) situé à l'extrémité sud-ouest de l'aire d'étude d'environ 1,7 ha,
- Un petit verger composé de Châtaignier (*Castanea sativa*), Noyer (*Juglans regia*), Noisetier (*Corylus avellana*), Pommier (*Malus domestica*) et Prunier (*Prunus sp*) situé au niveau du hameau de la Maison brûlée d'environ 1000 m².

Outre la strate herbacée des inter-rangs du grand verger (bien qu'exposée aux pesticides) et la pelouse entretenue du petit verger, les fruitiers de ces plantations ne présentent pas d'intérêt sur le plan floristique.

Cet habitat est très peu diversifié sur le plan floristique. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu faible pour la flore et les habitats naturels.



Grand verger (extrémité sud-ouest)



Petit verger de particulier

- **Les milieux anthropisés**

➡ Code CORINE Biotopes : 85.12 – Pelouse entretenue

Les pelouses entretenues se concentrent uniquement sur le site du Super U situé au nord immédiat de la RD 323. La strate herbacée de cet habitat ouvert est toujours rase en raison des nombreuses tontes assurant l'entretien de ces pelouses ornementales.

La physionomie de cet habitat est marquée par la présence de graminées, dont le Pâturin annuel (*Poa annua*), le Pâturin commun (*Poa trivialis*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), l'Orge sauvage (*Hordeum murinum*). On note aussi la présence de très nombreuses herbacées non graminéoides comme l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Bec de grue (*Erodium cicutarium*), la Linaire commune (*Linaria vulgaris*), le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Mauve sylvestre (*Malva sylvestris*), la Piloselle (*Pilosella officinarum*), le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*) ou encore une espèce d'orchidée : l'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*).

De manière générale, cet habitat est assez diversifié. Il s'agit d'une végétation largement répartie sur notre territoire. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Pelouse entretenue



Orchis bouffon (*Anacamptis morio*)

➡ Code CORINE Biotopes : 85.3 – Jardins

Les jardins se répartissent principalement entre les hameaux du Haut du Moulin et celui de l'Aurore. On note aussi un jardin à l'extrémité sud du site du Super U puis au contact de la prairie mésophile de fauche au niveau du hameau de la Maison brûlée. Il convient de souligner que les jardins (ornementaux et potagers) abritent aussi bien des espèces naturelles que des espèces ornementales. Bien que ces espaces soient artificiels et composés d'espèces communes à très communes, la diversité floristique y est parfois non négligeable. De manière générale, cet habitat est assez diversifié. Cet habitat présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Jardins du hameau du Haut Moulin

➡ Code CORINE Biotopes : 89.2 – Bassin artificiel

A l'extrémité nord-ouest du site du Super U, on observe un bassin artificiel en eau d'environ 300 m². Il s'agit d'une réserve incendie. Les berges de cet habitat artificiel, recouvertes d'une bâche, sont dépourvues de végétation, tout comme la masse d'eau. Aucune végétation hygrophytique et hydrophytique n'a été recensée au niveau du bassin.

Cet habitat est dépourvu de végétation. Il présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Réserve incendie

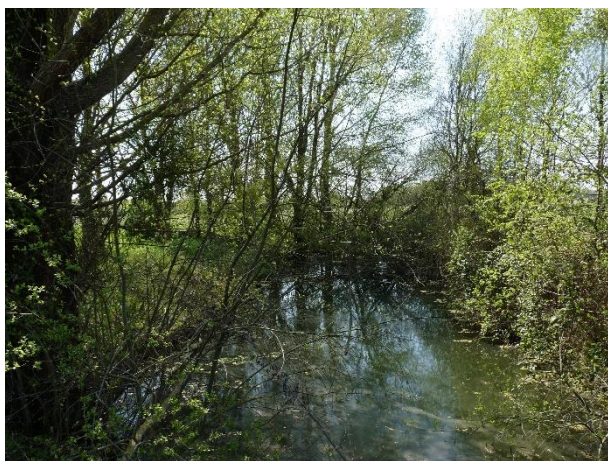
- Les milieux aquatiques (eaux stagnantes)

➡ Code CORINE Biotopes : 89.2 – Mare

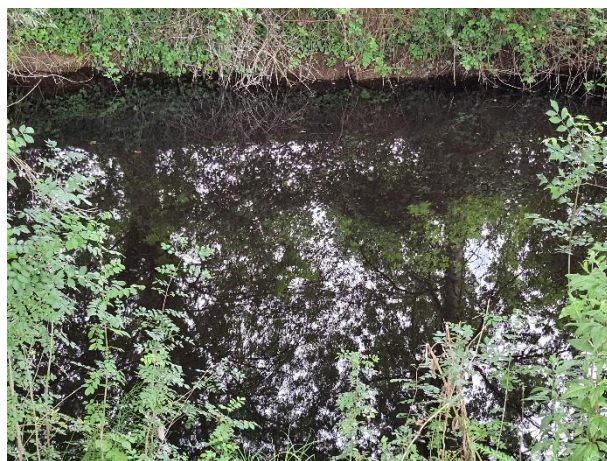
Une mare a été recensée à l'est du hameau de la Maison Brûlée au niveau de la prairie mésophile de fauche. Aucune végétation aquatique n'a été observée. Quant à la végétation rivulaire, celle-ci est constituée ponctuellement d'espèces hygrophiles réparties çà et là sur la berge sans pour autant former une véritable

végétation rivulaire hygrophytique caractéristique des mares. Parmi ces espèces hygrophiles, on note pour la strate herbacée l'Eupatoire à feuilles de chanvre (*Eupatorium cannabinum*), la Grande consoude (*Symphytum officinale*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*), le Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), la Laîche (*Carex sp*) et pour la strate arborée quelques pieds de Saule blanc (*Salix alba*) et de Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*). Quant à la strate arbustive, on note principalement le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*). Enfin, il convient de souligner sur les berges la forte présence de la Ronce de Bertram (*Rubus gr. fruticosus*) et du Lierre (*Hedera helix*).

De manière générale, cet habitat est assez peu diversifié. Il s'agit d'une végétation largement répartie sur notre territoire. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu faible pour la flore et les habitats naturels.



Mare



Berge de la mare

- **Les milieux aquatiques (eaux courantes)**

L'aire d'étude n'est pas directement concernée par un cours d'eau. En effet, le Suettes s'écoule en limite de l'aire d'étude, et ce dans sa partie nord. Il s'agit d'un petit ruisseau à débit lent, très envasée qui présente une lame d'eau peu importante. Une annexe hydraulique du Suettes, en limite d'aire d'étude, vient compléter le réseau hydrographique, et ce à proximité de la mare.

Les différents cortèges floristiques du réseau hydrographique sont présentés ci-après.

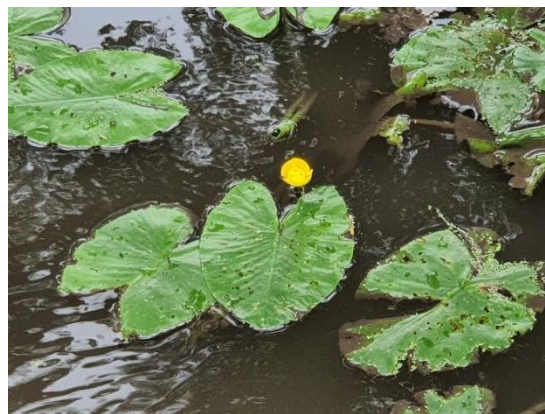
➡ **Code CORINE Biotopes : 22.4311 – Tapis de Nénuphars**

Plusieurs tapis de Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) apparaissent çà et là dans le lit du Suettes, puis en mélange avec l'habitat « formation à Calamagrostis des eaux courantes » dans l'annexe hydraulique du Suettes.

Il s'agit d'une zone humide floristique. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **modéré** pour la flore et les habitats naturels.



Tapis de Nénuphars



Fleur de Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*)

► Code CORINE Biotopes : 53.4 x 22.4311 – Bordures à Calamagrostis des eaux courantes x tapis de Nénuphars

L'annexe hydraulique du Suettes est une mosaïque d'habitats puisqu'on y trouve des tapis de Nénuphars jaunes (*Nuphar lutea*), principalement en aval, mélangés à l'habitat « bordure à Calamagrostis des eaux courantes » dont les espèces sont principalement hygrophiles comme l'Ache nodiflore (*Helosciadium nodiflorum*), le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), le Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), l'Iris des marais (*Iris pseudacorus*) ou encore le Jonc glauque (*Juncus inflexus*).

Cet habitat est une zone humide floristique. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **modéré** pour la flore et les habitats naturels.



Annexe hydraulique se jetant dans le Suettes

► Code CORINE Biotopes : 53.21 – Peuplement à grandes Laïches

En amont de l'annexe hydraulique du Suettes, on remarque un peuplement de grandes Laïches (magnocariçaie) composé principalement de Laïches, notamment la Laïche hérissée (*Carex hispida*), Laïche pendante (*Carex pendula*), Laïche cuivrée (*Carex otrubae*) mais aussi de Jonc glauque (*Juncus inflexus*), Salicaire (*Lythrum salicaria*) ou encore Liset (*Convolvulus sepium*).

Cet habitat est une zone humide floristique. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **modéré** pour la flore et les habitats naturels.



Peuplement à grandes Laîches

- Les milieux boisés

➡ Code CORINE Biotopes : 84.2 – Haie d'espèce non indigène x haie d'espèces indigènes pauvres en espèces (ornementale)

Ce type de haie s'observe sur le site du Super U. Il s'agit d'une haie ornementale qui se compose d'espèces locales comme le Bonnet d'Evêque (*Euonymus europaeus*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), le Merisier (*Prunus avium*), l'Eglantier (*Rosa canina*) avec la forte présence d'une espèce non indigène : l'Erable plane (*Acer platanoides*).

Cet habitat est peu diversifié. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu faible pour la flore et les habitats naturels.



Haie d'espèces indigènes et exogènes



Erable plane (*Acer platanoides*)

➡ Code CORINE Biotopes : 84.2 – Haies d'espèces non indigènes (ornementales)

A la différence de la haie précédemment décrite, ce type de haie ornementale est principalement constitué d'espèces exogènes comme le Thuya (*Thuja sp*), le Chalef (*Elaeagnus x submacrophylla*), le Laurier tin (*Viburnum tinus*), le Chèvrefeuille (*Lonicera nitida*), le Photinia (*Photinia x fraseri*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Laurier sauce (*Laurus nobilis*) ou encore le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*). On rappellera que l'Erable sycomore, le Laurier sauce et le Laurier cerise sont des invasives potentielles en région des Pays de la Loire. Ces haies se répartissent pour l'essentiel entre les hameaux du Haut Moulin et de l'Aurore.

Cet habitat est très peu diversifié. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Haie de Thuya (*Thuja sp*)



Haie de Laurier cerise

➡ Code CORINE Biotopes : 84.2 – Haie d'espèces indigènes pauvres en espèces

Cette haie, située au contact immédiat du petit verger (secteur du hameau de la Maison brûlée), se compose d'espèces indigènes avec toutefois une faible diversité floristique. On note toutefois la présence d'un Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), invasive potentielle en région des Pays de la Loire. La strate arborée de cette haie se compose pour l'essentiel de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et de Noisetier (*Corylus avellana*). Cet habitat est très peu diversifié. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **faible** pour la flore et les habitats naturels.



Haie d'espèces indigènes

➡ Code CORINE Biotopes : 84.1 – Alignements d'arbres

Les alignements d'arbres se concentrent uniquement sur le site du Super U. Au niveau des parkings, les alignements sont dominés par le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et le Pin maritime (*Pinus pinaster*). Enfin, le long de la RD 323, on note un alignement de Magnolia à grandes fleurs (*Magnolia grandiflora*).

Cet habitat est très peu diversifié et sans intérêt d'un point de vue écologique. Il présente un **enjeu faible** pour la flore et les habitats naturels.



Alignement de Magnolia à grandes fleurs

➡ Code CORINE Biotopes : 85.1 – Grand parc

Une bande boisée rattachée au parc du château vient au contact immédiat du site du Super U dans sa partie Nord. De nombreux houppiers dépassent très largement du mur d'enceinte. Parmi les espèces qui composent la strate arborée de cette bande boisée, on note le Cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*), le Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*), l'If à baies (*Taxus baccata*), le Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), le Charme (*Carpinus betulus*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), l'Erable plane (*Acer platanoides*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) ou encore le Laurier sauce (*Laurus nobilis*). On rappellera que ces 2 dernières espèces sont des invasives potentielles en région des Pays de la Loire. Quant à la strate arbustive, on note pour exemple le Viorne tin (*Viburnum tinus*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Houx (*Ilex aquifolium*) ou encore le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), invasive potentielle en région des Pays de la Loire.

L'intérêt écologique de cette bande boisée repose surtout sur l'âge avancé de certains sujets arborés. Cet habitat présente donc un enjeu **modéré** pour la flore et les habitats naturels.



Bande boisée du parc



Houppiers dépassant le mur d'enceinte

➡ Code CORINE Biotopes : 44.332 – Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes

La strate arborée de ce boisement humide se compose majoritairement de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*), Saule blanc (*Salix alba*), Saule à feuilles d'Olivier (*Salix atrocinerea*) et de Peuplier noir (*Populus nigra*). Quant à la strate arbustive, on note çà et là du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), de l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) ou encore de l'Épine noire (*Prunus spinosa*). Les ronciers (*Rubus* gr. *fruticosus*) sont aussi bien représentés. Plusieurs invasives potentielles ont été recensées dans cet habitat à savoir le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), le Laurier sauce (*Prunus nobilis*) ou encore l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*). Concernant la strate herbacée, on y trouve principalement des espèces mésophiles comme le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Grande berce (*Heracleum sphondylium*), etc. et ponctuellement quelques espèces hygrophiles comme la Grande consoude (*Symphytum officinale*) ou encore l'Eupatoire à feuilles de chanvre (*Eupatorium cannabinum*). On note enfin çà et là quelques stations d'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*).

Cet habitat est assez diversifié. Il s'agit d'une zone humide floristique. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un **enjeu modéré** pour la flore et les habitats naturels.



Bois de Frêne au 05/07/22



Bois de Frêne au 21/04/22

➡ Code CORINE Biotopes : 44.3 – Boisement humide rivulaire (aulnaie-frênaie)

Cet habitat correspond aux fragments de ripisylve qui bordent très ponctuellement le Suettes et son annexe hydraulique. Parmi les espèces qui composent la strate arborée de ce boisement humide, on note le Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*), l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le Saule à feuilles d'Olivier (*Salix atrocinerea*) et dans une moindre mesure l'Érable champêtre (*Acer campestre*), l'Érable plane (*Acer platanoides*) et quelques pieds d'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), invasive potentielle ainsi qu'un pied de Faux vernis du Japon (*Ailanthus altissima*), invasive avérée en Pays de la Loire.

Cet habitat est assez peu diversifié. Il s'agit d'une zone humide floristique. Aucune espèce remarquable (protégée et patrimoniale) n'a été recensée. Cet habitat présente un enjeu **modéré** pour la flore et les habitats naturels.



Fragment de ripisylve bordant le Suettes dominé par le Frêne oxyphylle



Fragment de ripisylve bordant l'annexe hydraulique du Suettes dominé par l'Aulne glutineux

2.3.1.3 La flore patrimoniale

- Données bibliographiques

Source : e-calluna

La base de données du Conservatoire Botanique National de Brest fait état sur la commune de Corzé :

- d'une espèce végétale protégée en Pays de la Loire ;
- 10 espèces inscrites comme « quasi-menacées » sur la liste rouge des Pays de la Loire ;
- 1 espèce inscrite comme « vulnérable » sur la liste rouge des Pays de la Loire.

Le tableau ci-après liste ces différentes espèces d'intérêt patrimonial et les milieux auxquels elles sont associées.

Tableau 5 : Espèces végétales protégées et menacées recensées sur la commune de Corzé

Nom français	Nom scientifique	ZNIEFF	Protect° Rég.	LR Rég.	LR France	Dernière observation	Habitats
Peucedan de France	<i>Peucedanum gallicum</i>	OUI	Art.1	LC	LC	2011	Lisières forestières et landes mésophiles
Laîche tomenteuse	<i>Carex tomentosa</i>	Oui		NT	LC	2011	Prairies mésohygrophiles
Gaillet rude	<i>Galium pumilum pumilum</i>	OUI		NT		2021	Pelouses mésophiles à mésoxérophiles
Géranium sanguin	<i>Geranium sanguineum</i>	Oui		VU	LC	2021	Ourlets thermophiles calcicoles
Inule à feuilles de saule	<i>Inula salicina salicina</i>	Oui		NT	LC	2021	Pelouses et ourlets calcicoles et prairies mésohygrophiles
Gesse noire	<i>Lathyrus niger</i>	OUI		NT	LC	2011	Ourlets et sous-bois clairs
Charée	<i>Buglossoides arvensis</i>			NT	LC	2000	Cultures (calcaires)
Grémil pourpre-bleu	<i>Aegonychon purpureocaeruleum</i>			NT	LC	2000	Sous-bois et ourlets mésoxérophiles et calcicoles
Sceau de salomon odorant	<i>Polygonatum odoratum</i>	OUI		NT	LC	2021	Pelouses, ourlets et sous-bois clairs thermophiles

Potamot à feuilles perfoliées	<i>Potamogeton perfoliatus</i>			NT	LC	2015	Herbiers dulçaquicoles
Trèfle à folioles étroites	<i>Trifolium angustifolium</i>	OUI		NT	LC	2000	Pelouses et coteaux calcaires
Trèfle rougeâtre	<i>Trifolium rubens</i>	OUI		NT	LC	2006	Pelouses préforestières et ourlets thermophiles

Liste Rouge Nationale (LRN) : UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France

Liste Rouge Régionale (LRR) : DORTEL F., MAGNANON S., BRINDEJONC O., DISSEZ C., 2016 - Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire. Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. Brochure. Brest

Protect° Rég. : Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale (Art. 1)

ZNIEFF : Espèce déterminante de ZNIEFF en Pays de la Loire

RE	Espèces disparues au niveau régional
CR	Espèces en danger critique et non présumées disparues
CR*	Espèces en danger critique et peut-être disparues
EN	Espèces en danger
VU	Espèces vulnérables
NT	Espèces quasi-menacées
LC	Espèces de préoccupation mineure
DD	Espèces pour lesquelles les données sont déficientes
NA	Espèces naturalisées

- **Inventaire**

Aucune espèce floristique patrimoniale et/ou protégée n'a été observée sur le périmètre d'étude.

2.3.1.4 La flore invasive

- **Données bibliographiques**

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont les espèces non indigènes de la région des Pays-de-la-Loire, qui ont été introduites sur le territoire et qui présentent un caractère invasif.

Le conservatoire botanique national de Brest a actualisé en 2018 (DORTEL & LE BAIL, 2019) la liste des espèces végétales invasives en Pays-de-la-Loire.

Ces espèces sont classées en trois catégories :

- Espèce invasive avérée : Il s'agit de « plante non indigène ayant dans son territoire d'introduction, un caractère envahissant avérée et ayant un impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques » ;
- Espèce invasive potentielle : il s'agit de « plante non indigène présentant actuellement une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur des communautés naturelles ou semi-naturelles et dont la dynamique à l'intérieure du territoire considéré et/ou dans des régions limitrophes

ou climatiquement proches, est telle qu'il existe un risque de la voir devenir à plus ou moins long terme une espèce invasive avérée ».

- Espèce invasive à surveiller : « plante non indigène ne présentant actuellement pas (ou plus) de caractère envahissant sur le territoire considéré ».

La base de données du Conservatoire Botanique National de Brest fait état sur la commune de 8 espèces végétales exotiques envahissantes avérées et de 7 espèces végétales exotiques envahissantes potentielles.

Tableau 6 : Invasives avérées recensées sur la commune de Corzé

Nom français	Nom scientifique	EEE Rég.	EEE Nat.	Dernière observation
Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu	<i>Bidens frondosa</i>	IA1i	OUI	2014
Stramoine, Herbe à la taupe, Datura officinal	<i>Datura stramonium</i>	IA2i		2011
Élodée à feuilles étroites, Élodée de Nuttall	<i>Elodea nuttallii</i>	IA1i	OUI	2014
Éragrostis en peigne, Éragrostide en peigne	<i>Eragrostis pectinacea</i>	IA1i		2014
Lentille d'eau minuscule	<i>Lemna minuta</i>	IA1i	OUI	2020
Jussie rampante, Jussie	<i>Ludwigia peploides</i>	IA1i/IA3i	OUI	2014
Myriophylle aquatique, Myriophylle du Brésil, Millefeuille aquatique	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	IA1i/IA3i	OUI	2014
Robinier faux-acacia, Carouge	<i>Robinia pseudoacacia</i>	IA1i	OUI	2014

IA1i : les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un caractère envahissant avéré à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, et concurrençant des espèces indigènes ou produisant des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes (on parle alors d'espèces transformatrices).

IA2i : les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation, ayant actuellement un caractère envahissant avéré dans le territoire considéré en milieu naturel ou semi-naturel, ou en milieu fortement anthropisé (décombres, bords de routes, etc.), et causant des problèmes graves à la santé humaine.

IA3i : les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un caractère envahissant avéré à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, et causant des préjudices à certaines activités économiques.

Tableau 7 : Invasives potentielles recensées sur la commune de Corzé

Nom français	Nom scientifique	EEE Rég.	EEE Nat.	Dernière observation
Érable sycomore, Grand Érable	<i>Acer pseudoplatanus</i>	IP5		2006
Colza	<i>Brassica napus</i>	IP5		2011
Vergerette de Barcelone	<i>Erigeron sumatrensis</i>	IP2		2014
Epilobe cilié	<i>Epilobium ciliatum</i> var. <i>adenocaulon</i>	IP5		2014
Laurier-cerise, Laurier-palme	<i>Prunus laurocerasus</i>	IP5		2011
Oseille à oreillettes	<i>Rumex thyrsiflorus</i>	IP5		2014
Sporobole fertile, Sporobole tenace	<i>Sporobolus indicus</i>	IP2	OUI	2012

IP2 : les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation montrant actuellement dans le territoire considéré un caractère envahissant avéré uniquement à l'intérieur de communautés végétales fortement anthropisées (décombres, bords de routes, etc.), et qui présentent un caractère envahissant (avec impact sur la biodiversité locale) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles ailleurs dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen).

IP5 : les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant dans le territoire considéré une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles et semblant pouvoir porter atteinte à la biodiversité locale.

- **Inventaire**

Lors des prospections de terrain effectuées dans le cadre de la présente étude, plusieurs espèces de flore invasive ont été recensées à savoir :

- **Une invasive avérée** : le Faux vernis du Japon ;
- **Quatre invasives potentielles** : le Laurier sauce (*Laurus nobilis*), le Laurier palme (*Prunus laurocerasus*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et le Yucca (*Yucca gloriosa*) ;
- **Cinq invasives à surveiller** : le Sumac de Virginie (*Rhus typhina*), le Févier d'Amérique (*Gleditsia triacanthos*), le Conyze du Canada (*Erigeron canadensis*), le Faux houx (*Berberis aquifolium*) et le Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*).



Erable sycomore



Laurier cerise



Laurier-sauce



Faux vernis du Japon



LOCALISATION DES ESPÈCES FLORISTIQUES INVASIVES



Figure 11 : Localisation des espèces de flore invasive

2.3.1.5 Conclusion concernant la flore et les habitats

Le site d'étude s'inscrit dans un contexte principalement agricole au sud de la RD 323, et ce du fait de la présence de verger, culture céréalière et prairie (fauche et pâture). Les zones rudérales occupent aussi une part non négligeable, notamment du fait de la surface importante que représente le terrain vague jouxtant le Suette, et dans une moindre mesure la zone de travaux en lien avec la déviation de Seiches-sur-le-Loir. Ce secteur concentre les habitats à enjeu, et ce du fait de la présence de plusieurs zones humides floristiques en lien avec le réseau hydrographique du ruisseau du Suette : peuplement à grandes Laîches (magnocariçaie), formation à Calamagrostis des eaux courantes, tapis de Nénuphars, bois de frênes et d'aulnes à hautes herbes, boisement humide rivulaire (aulnaie-frênaie) en fragments ainsi qu'une mare.

Quant au site du Super U, outre les bâtiments et les surfaces asphaltées des parkings, les pelouses entretenues occupent l'essentiel de l'aire d'étude, auxquelles il convient d'ajouter quelques alignements d'arbres et haies ornementales.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé au sein du périmètre d'étude, ni aucune espèce végétale remarquable (protégée et/ou patrimoniale).

Les autres espèces présentes sur le site sont communes et largement réparties sur le territoire. Elles appartiennent à la biodiversité dite ordinaire.

Enfin, les investigations floristiques ont permis de recenser 1 invasive avérée, 4 invasives potentielles et 5 invasives à surveiller.

Le tableau ci-après présente le niveau d'enjeu écologique par habitat déterminé en fonction de la présence d'espèces remarquables (protégée et/ou patrimoniale), de zone humide floristique, et de son appartenance à un habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000).

Tableau 8 : Synthèse des enjeux floristiques

Intitulé des habitats	Niveau d'enjeu	Justification
Prairie de fauche	Faible	Aucune espèce végétale remarquable (Protégée et/ou patrimoniale). Espèces communes à très communes. Habitat non d'intérêt communautaire (Natura 2000). Absence de zone humide floristique.
Pâturage mésophile	Faible	
Pelouse entretenue	Faible	
Roncier	Faible	
Friche herbacée	Faible	
Culture	Faible	
Verger	Faible	
Verger x pelouse entretenue	Faible	
Jardins	Faible	
Jardin abandonné	Faible	
Alignement d'arbres	Faible	
Haies d'espèces non indigènes (ornementales)	Faible	

Intitulé des habitats	Niveau d'enjeu	Justification
Haie d'espèce non indigène x haie d'espèces indigènes pauvres en espèces (ornementale)	Faible	
Haie d'espèces indigènes pauvres en espèces	Faible	
Grand parc	Modéré	Aucune espèce végétale remarquable (Protégée et/ou patrimoniale). Espèces communes à très communes. Habitat non d'intérêt communautaire (Natura 2000). Certains sujets arborés sont d'un âge avancé.
Mare	Modéré	Aucune espèce végétale remarquable (Protégée et/ou patrimoniale). Espèces communes à très communes. Habitat non d'intérêt communautaire (Natura 2000). Habitat aquatique propice à l'accueil d'espèces.
Cours d'eau	Modéré	Aucune espèce végétale remarquable (Protégée et/ou patrimoniale). Espèces communes à très communes. Habitat non d'intérêt communautaire (Natura 2000). Plusieurs zones humides floristiques concernent le Suetie.
Tapis de Nénuphars	Modéré	Aucune espèce végétale remarquable (Protégée et/ou patrimoniale). Espèces communes à très communes. Habitat non d'intérêt communautaire (Natura 2000). Zone humide floristique.
Tapis de Nénuphars x formation à Calamagrostis des eaux courantes	Modéré	
Peuplement à grandes Laiches	Modéré	
Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes	Modéré	
Boisement humide rivulaire (aulnaie-frênaie) en fragments	Modéré	
Zones rudérales	Faible	
Lagune industrielle	Faible	



2.3.2 La faune

L'ensemble du site d'étude et ses abords ont été parcourus afin d'identifier les espèces animales présentes : oiseaux, insectes, amphibiens, reptiles, mammifères. Cet inventaire faunistique vise à caractériser le patrimoine biologique, tant en termes de richesse que de diversité, à un endroit donné. Les conditions climatiques ont été satisfaisantes pour l'étude de la faune. La méthode de travail s'est basée sur un inventaire à l'avancée d'une part et des recherches ciblées d'autre part (ex : points d'eau pour les amphibiens, lisières pour les reptiles, transects etc.).

2.3.2.1 Les Mammifères

- Données bibliographiques

MAMMIFERES TERRESTRES

À ce jour, 15 espèces de mammifères (hors Chiroptères) sont connues sur le territoire communal de Seiches-sur-le-Loir (cf. Tableau 9).

Quatre espèces font l'objet d'un statut de protection et sont inscrites à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), deux espèces très communes, ainsi que le Castor d'Eurasie (*Castor fiber*) et le Crossopé aquatique (*Neomys fodiens*).

Tableau 9: Liste des mammifères terrestres connus sur le territoire communal de Seiches-sur-le-Loir (source : INPN, 2021).

Nom vernaculaire	Dernière obs.
Chevreuril européen, Chevreuril, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	2019
Castor d'Eurasie, Castor, Castor d'Europe	2019
Crocidure musette	2018
Hérisson d'Europe	2019
Lièvre d'Europe	2019
Fouine	2019
Blaireau européen, Blaireau	2019
Belette d'Europe, Belette	2018
Putois d'Europe, Putois, Furet	2018
Ragondin	2018
Lapin de garenne	2019
Écureuil roux	2019
Sanglier	2019
Taupe d'Europe	2017
Renard roux, Renard, Goupil	2018

CHIROPTERES

Aucune donnée concernant les chiroptères n'est référencée sur le site de l'INPN, sur le site OpenObs (INPN) ni sur le site Faune-Anjou (LPO) pour les communes de Corzé et de Seiches-sur-le-Loir (consultation décembre 2021).

Toutefois, la ZSC FR5200630 - Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette, en partie sur la commune de Corzé, comprend des données sur plusieurs espèces, toutes protégées sur le territoire français et dont certaines présentent un statut de conservation défavorable (NT et/ou VU en France et/ou en région Pays de la Loire). Toutes sont susceptibles d'être rencontrée sur l'aire d'étude immédiate.

Tableau 10 : Espèces patrimoniales de chiroptères mentionnées par la bibliographie

Nom scientifique	Nom français	Protect° Nat.	Directive HFF	LR France	LR Rég.	ZNIEFF
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Art.2	Ann.II+IV	LC	LC	oui
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art.2	Ann.IV	NT	VU	oui
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	Art.2	Ann.IV	LC	DD	oui
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Art.2	Ann.II+IV	NT	NT	
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Art.2	Ann.IV	LC	NT	
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Art.2	Ann.II+IV	LC	LC	oui
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Art.2	Ann.II+IV	LC	NT	oui
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Art.2	Ann.IV	LC	LC	
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Art.2	Ann.IV	LC	LC	oui
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Art.2	Ann.IV	VU	VU	oui
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Art.2	Ann.IV	NT	VU	oui
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Art.2	Ann.IV	LC	NT	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Art.2	Ann.II+IV	LC	LC	oui
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Art.2	Ann.II+IV	LC	NT	oui

Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).

Source : INPN (consultation décembre 2021)

• Méthodologie de l'étude mammalogique

MAMMIFERES TERRESTRES

L'inventaire des mammifères s'est basé sur l'observation directe des animaux, et sur la recherche d'indices de présence (terriers, nids, cris, couchers, empreintes, fèces, reliefs de repas, etc.). Les détections visuelles de mammifères complètent l'approche par les indices et empreintes. Les cadavres sont aussi comptabilisés.

CHIROPTERES

➔ Analyse du paysage et recherches de gîte

Les chauves-souris utilisent les éléments du paysage pour se déplacer et s'alimenter. En fonction de l'écologie des espèces, ces éléments supports peuvent être différents. L'objectif de cette analyse est de caractériser les structures éco-paysagères permettant aux chiroptères d'utiliser ou non de manière fonctionnelle le site d'étude. Cette étape permet d'étayer l'argumentaire selon lequel le site étudié participe de manière plus ou moins fondamentale aux besoins (alimentation, transit, etc.) du cortège de chauves-souris du secteur. Dans un

premier temps, les secteurs les plus favorables aux chiroptères ont été repérés par photo-interprétation. Une fois le travail de pré-cartographie mené, des visites de terrain diurne ont été réalisées afin de vérifier la pertinence de l'analyse précédente et d'identifier les potentialités de gîtes susceptibles d'accueillir des chiroptères (repérage d'arbres sains ou morts présentant des écorces décollées, loges de pics, branches fendues, ou toute autre anfractuosité notamment, bâtiments).

➔ Etude acoustique

Des écoutes ultrasonores passives ont été réalisées en 2 points distincts répartis sur le site d'étude. Ces systèmes d'enregistrement autonomes sont réglés pour se déclencher 30 minutes avant l'heure du coucher du soleil et se mettre en veille au lever du soleil. Les inventaires acoustiques sont donc réalisés en continu afin d'affiner les identifications et la détermination des comportements des chauves-souris sur des nuits complètes. Les fichiers sont stockés dans les cartes mémoires disposées dans les détecteurs jusqu'à leur déchargement et leur dépouillement de retour au bureau. Les données acoustiques passives ont ensuite été traitées à l'aide du logiciel Kaléidoscope©.

Note : un troisième appareil a été placé au niveau du verger mais après traitement, l'enregistrement s'est révélé de mauvaise qualité et aucun signal n'a pu être distingué. Une absence totale de chiroptère étant peu probable, la piste d'un dysfonctionnement est à privilégier.

Chaque espèce a des caractéristiques acoustiques qui lui sont propres. L'analyse de ces signaux permet donc de réaliser des inventaires d'espèces. Dans certains cas, il est toutefois impossible de distinguer certaines espèces entre elles en raison de caractéristiques acoustiques trop proches ou de signaux de qualité insuffisante (signaux trop faibles ou parasités par des bruits ambiants). Ces signaux sont alors attribués à des groupes d'espèces (ex : groupe des Murins ou groupe des Sérotules).



LOCALISATION DES POINTS D'ÉCOUTE DES CHIROPTÈRES



Figure 13 : Localisation des points d'écoute chiroptères

- **Résultats de l'étude mammalogique**

MAMMIFERES TERRESTRES

Trois espèces ont été observées sur le périmètre d'étude. Deux de ces espèces sont très communes à l'échelle régionale et nationale ne sont pas protégées : le Renard roux et le Chevreuil européen. Le Hérisson d'Europe est une espèce commune mais protégée au niveau national. Il a été observé à l'extérieur du périmètre d'étude au niveau de la D323. Le Hérisson est une espèce ubiquiste et qu'il est possible d'observer aussi en milieu urbain où l'espèce fréquente les parcs et jardins.

Tableau 11 : Liste des espèces de mammifères terrestres recensées au sein du périmètre d'étude

<i>Nom scientifique</i>	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR FRA	LR Mig	LR Hiv
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux, Renard, Goupil				LC	LC		
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen,				LC	LC		
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe		Art.2		LC	LC		

ZNIEFF : espèce déterminante des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

Protect° Nat. : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Directive Euro : Directive Habitat Faune Flore, Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages

LRR. : Liste rouge des mammifères menacés en région Pays-de-la-Loire.

LRN. : Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine.

Catégories UICN :

CR	en danger critique
EN	en danger
VU	vulnérable
NT	quasi-menacé
LC	préoccupation mineure

DD	données insuffisantes
NA	non applicable (espèce non soumise à évaluation)



Figure 14 : Empreinte de Chevreuil



Figure 15 : Localisation des observations de Mammifères remarquables

CHIROPTERES

➔ Analyse paysagère autour du site du projet

L'aire d'étude rapprochée se situe dans un contexte à dominante agricole au bocage dégradé, émaillé de boisements, de bourgs et de hameaux. Des cours d'eau dont le Loir ainsi que des plans d'eau complètent une mosaïque d'habitat favorable à la plupart des espèces de chiroptères.

Des espèces forestières (ex : Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe) peuvent s'établir dans les forêts alentour (ex : forêt de Chambiers au nord-est de l'aire d'étude immédiate) mais également dans des boisements de taille plus modeste. Les espèces inféodées aux milieux conservés (Murins, Rhinolophes, Barbastelle d'Europe) sont ainsi susceptibles de traverser le territoire en longeant les haies et les ripisylves ou en évoluant de boisements en boisements (en « pas japonais »).

Les espèces anthropophiles (ex : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl) peuvent quant à elles s'établir dans le bâti des villages et des fermes.

La présence d'eau (cours d'eau, étangs...) est une condition essentielle à l'établissement de chiroptères sur un territoire. De plus, les espèces migratrices au long cours (Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler) s'appuient sur les réseaux hydrographiques pour leurs déplacements.

L'aire d'étude immédiate se compose en partie de surfaces artificialisées comprenant un magasin et son parking ainsi qu'une surface gravillonnée en friche. On y trouve également des pelouses, une prairie, des vergers et des cultures. Deux plans d'eau sont également présents dont un réservoir près du magasin et une

mare dans le secteur nord-est. Ces éléments paysagers variés peuvent permettre à de nombreuses espèces d'évoluer. Toutefois, l'attractivité est plus grande à proximité des boisements en limite nord de l'aire d'étude immédiate. Les secteurs artificialisés et les cultures, très ouverts, sont généralement peu privilégiés par les chiroptères (proies moins nombreuses, exposition à la prédation). Ces milieux peuvent toutefois être fréquentés par des individus en transits, voire en chasse opportuniste (notamment au niveau du verger). Ils sont cependant peu connectés aux grands ensembles paysagers proches favorables à l'expression des chiroptères (vallée du Loir, Suettes, ripisylves, boisements...), les espèces liées aux continuités écologiques favorisent donc certainement les milieux arborés et humides au nord et le long du Loir.

Les arbres bordant le réservoir ne présentent pas de potentialité de gîte mais on trouve quelques cavités en cours de formation dans ceux constituant la ripisylve de la mare au nord-est. Il n'existe pas d'autres arbres susceptibles d'accueillir des gîtes sur l'aire d'étude immédiate mais les potentialités sont nombreuses dans les boisements limitrophes, notamment dans un parc au nord du secteur ouest et au nord du Suettes, limitrophe du secteur nord-est (dont un alignement de peupliers anciens sur la rive nord). De la même manière, il n'existe pas de possibilité de gîte dans le bâti mais celles-ci sont nombreuses dans les habitations entourant l'aire d'étude immédiate. Il n'est toutefois pas à exclure la présence occasionnelle d'individus isolés dans le bâtiment du magasin (dans des disjointements, derrière des retours en zinc, etc.).

L'aire d'étude immédiate est donc adaptée aux transits et à l'alimentation des chiroptères, principalement sur sa limite nord (lisière des boisements des parcs, points d'eau, ripisylve du Suettes. Les secteurs anthropisés (parking, culture, verger) peuvent également être fréquentés mais sont peu intéressants pour les chauves-souris aussi bien en termes de déplacement que de chasse et d'autant plus pour les espèces liées aux habitats connectés.

Les secteurs boisés marquant la délimitation entre les communes de Corzé et de Seiches-sur-le-Loir constituent un couloir écologique favorable aux chiroptères reliant la vallée du Loir et les forêts à l'est. Au regard des habitats présents dans et autour de l'aire d'étude immédiate et en considérant les disponibilités en gîtes, il est probable que ce couloir capte la plus grande partie de l'activité des chiroptères du secteur.



Cavité en cours de formation dans un arbre près d'une mare (secteur nord-est)



Vue du Suettes avec l'alignement de peupliers en arrière-plan

L'aire d'étude immédiate est favorable à l'expression des chiroptères en raison de la présence d'habitats variés. Elle est toutefois plus favorable aux transits (le long des éléments paysagers) et à l'alimentation (au niveau des points d'eau, du Suette et des boisements en limite nord).

Les possibilités de gîtes sont très rares, voire nulles sur l'aire d'étude immédiate elle-même, mais nombreuses dans l'aire d'étude rapprochée (bâti et arboricole).

➔ Résultat des écoutes

Les écoutes ultrasonores actives et passives ont permis d'identifier avec certitude 10 espèces de chiroptères : la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) et le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*). Il n'a en revanche pas été toujours possible de distinguer les espèces de Murins (*Myotis sp.*), le groupe des Sérotules composé de la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), de la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), ainsi que la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) de la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ou le couple Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)/Oreillard roux (*Plecotus auritus*) en raison du chevauchement de leurs fréquences d'émission ultrasonores. La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) restent donc potentiels sur l'aire d'étude.

Tableau 12 : Chiroptères contactés dans l'aire d'étude immédiate et leur activité sur le site

Nom scientifique	Nom français	Protect ^o Nat.	Directiv e HFF	LR Franc e	LR Rég.	ZNI EFF	SC AP	Enjeu de conservation	Activité sur le site	Enjeu dans l'AEI
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art.2	Ann.IV	NT	VU	oui		Modéré	Chasse/Tr ansit/	Modéré
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Art.2	Ann.IV	LC	NT			Faible	Chasse/Tr ansit/	Modéré
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Art.2	Ann.IV	LC	LC			Très faible	Chasse/Tr ansit/	Très faible
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Art.2	Ann.IV	LC	LC	oui		Faible	Chasse/Tr ansit/	Faible
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art.2	Ann.IV	NT	NT	oui		Faible	Chasse/Tr ansit/	Faible
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Art.2	Ann.IV	VU	VU	oui		Modéré	Chasse/Tr ansit/	Modéré
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art.2	Ann.IV	LC	LC			Très faible	Chasse/Tr ansit/	Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i> *	Pipistrelle de Nathusius*	Art.2	Ann.IV	NT	VU	oui		Modéré	Chasse/Tr ansit/	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art.2	Ann.IV	NT	NT	oui		Faible	Chasse/Tr ansit/	Modéré
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Art.2	Ann.IV	LC	NT			Faible	Chasse/Tr ansit/	Faible
<i>Plecotus austriacus</i> *	Oreillard gris*	Art.2	Ann.IV	LC	LC			Très faible	Chasse/Tr ansit/	Très faible
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Art.2	Ann.II + IV	LC	LC	oui	2+	Modéré	Chasse/Tr ansit/	Modéré

Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).

*Espèce potentielle

Les écoutes ont montré une activité équivalente au niveau des 2 points d'écoutes (autour de 300 contacts pondérés/h toutes espèces confondues). Cependant, la diversité spécifique a été plus importante au niveau du Suettes (10 espèces minimum) qu'au niveau du réservoir (6 espèces minimum). De plus, la chasse y a été également plus intense. Le cours d'eau, sa ripisylve, ainsi que le parc arboré proche sont particulièrement favorables à la plupart des espèces de chiroptères.

La Pipistrelle commune a été l'espèce la plus active, représentant 56 % de l'activité totale, avec une légère dominance au point A, incluant de nombreux signaux de chasse. Cette espèce anthropophile et ubiquiste peut être rencontrée dans tout type de milieu, y compris très artificialisé. Une ou plusieurs colonies sont certainement établies dans le bâti proche.

Parmi le couple Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius, seule la Pipistrelle de Kuhl a pu être identifiée avec certitude. L'activité s'est concentrée principalement au point A, en chasse et en transit. Le couple représente 21 % de l'activité totale (dont 7 % pour les signaux de la Pipistrelle de Kuhl seule). La Pipistrelle de Kuhl, comme sa cousine commune, est anthropophile et peut être rencontrée dans tout type de milieu. Elle s'est également certainement établie dans le bâti aux alentours. La Pipistrelle de Nathusius est en revanche forestière. C'est également une espèce migratrice s'appuyant sur les réseaux hydrographiques pour ses déplacements. Si la plupart des signaux du couple sont probablement attribuables à la Pipistrelle de Kuhl, la présence de la Pipistrelle de Nathusius reste possible, notamment lors des périodes migratoires.

Le groupe des Murins a été entendu presque exclusivement au niveau du Suettes (hormis quelques transits au point A) et a représenté 21% de l'activité. Le Murin de Daubenton est l'espèce la plus fréquemment entendue, en chasse au-dessus du ruisseau. Il s'agit d'une espèce caractéristique des milieux aquatiques s'étant probablement installé dans des arbres proches de l'eau (dans l'aire d'étude rapprochée ou le long du Loir). D'autres espèces ont été identifiées comme le Murin à moustaches (espèces fréquentant les bocages, les villages et les zones humides) et le Murin de Natterer (plutôt forestier mais fréquentant aussi des habitats variés comme les bocages par exemple). Ces espèces ont toutefois été peu entendues. Les Murins sont inféodés aux continuités écologiques.

Les trois espèces du groupe des Sérotules, comprenant la Sérotine commune, la Noctule commune et la Noctule de Leisler, ont été confirmées lors des écoutes. Toutefois, la Sérotine commune, anthropophile, a été la plus souvent identifiée, majoritairement en transit le long du Suettes. Elle affectionne les milieux ouverts mixtes et les zones humides. La Noctule de Leisler et la Noctule commune ont été plus discrètes et principalement en transit, mais quelques signaux de chasse de Noctule commune ont été entendus au point B. Ces deux espèces, originellement forestières, se sont adaptées à la vie urbaine et peuvent être entendues au-dessus de tout type de milieu.

Quelques signaux d'Oreillard roux ont été entendus au niveau du point B, mais cette espèce forestière n'a semblé que de passage. L'Oreillard gris, plus adapté aux milieux ouverts, n'a pas été confirmé mais sa présence est très probable.

De la même manière, le Grand rhinolophe a été entendu à quelques occasions. Cette espèce lucifuge affectionne les milieux structurés. Elle longe certainement le Suettes et sa ripisylve, en évitant les secteurs urbains éclairés.

➔ Statut réglementaire

Toutes les espèces identifiées, comme toutes les chauves-souris sont protégées par la loi française au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

➔ Statut de conservation

Le statut de conservation des espèces observées lors des inventaires a été déterminé à partir de la liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017) ainsi que la liste rouge des chauves-souris de la région Pays de la Loire (2020). Ces listes ont été élaborées selon la méthodologie et la démarche de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Elles dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle du territoire national et régional.

- **Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des mammifères de France :**

5 espèces présentent un statut de conservation défavorable au niveau national : 4 sont classées « quasi-menacées » (Sérotine commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune) et 1 est classée « vulnérable » (Noctule commune). La présence de la Pipistrelle de Nathusius n'a toutefois pas été confirmée.

- **Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des chiroptères des Pays de la Loire :**

7 espèces présentent un statut de conservation défavorable au niveau régional : 4 sont classées « quasi-menacées » (Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Oreillard roux) et 3 sont classées « vulnérables » (Sérotine commune, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius).



Figure 16 : Localisation des espèces de chiroptères contactées par point d'écoute

• Evaluation des enjeux mammalogiques

MAMMIFERES TERRESTRES

Concernant **les Mammifères (hors Chiroptères)**, le Chevreuil européen et le Renard roux sont des espèces communes au niveau régional et national, ne sont pas protégés et ne représentent pas d'enjeux particuliers. Quant au Hérisson d'Europe, l'espèce n'a pas été observée au sein du périmètre d'étude. Il n'a été observé qu'en déplacement au niveau de la D323. Il n'y a pas d'enjeux particuliers concernant cette espèce au sein du périmètre d'étude. À noter que la D323 est un élément fragmentant pour le Hérisson avec un risque d'écrasement important.

CHIROPTERES

L'enjeu local de conservation dans l'aire d'étude immédiate est très faible pour le Murin à moustaches et l'Oreillard gris. Cette dernière espèce n'a pas été confirmée lors des écoutes bien que sa présence reste fortement soupçonnée.

L'enjeu local de conservation dans l'aire d'étude immédiate est faible pour le Murin de Natterer, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Kuhl et l'Oreillard roux. Le niveau d'enjeu concernant la Pipistrelle de Kuhl a été réhaussé de très faible à faible en raison du taux d'activité observé.

L'enjeu local de conservation est modéré pour la Sérotine commune, le Murin de Daubenton, la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune et le Grand Rhinolophe. L'enjeu de conservation

local a été réhaussé pour le Murin de Daubenton et la Pipistrelle commune en raison des taux d'activités observés.



Synthèse des enjeux réglementaires et patrimoniaux

Toutes les espèces de chiroptères contactées dans l'aire d'étude rapprochée sont protégées par la réglementation française (arrêté du 23 avril 2007) : l'article 2 protège les individus (jeunes, adultes) et les habitats de reproduction et de repos de l'ensemble des espèces de ce groupe.

Les secteurs en limite nord de l'aire d'étude immédiate (lisière, ripisylve du Suettes, points d'eau...) sont les plus adaptés à l'activité des chiroptères et constituent des sites de chasse et de transit attractifs. Ces éléments se situent de plus dans un couloir écologique reliant la vallée du Loir et les forêts à l'est. La présence d'espèces telles que le Murin de Daubenton ou la Noctule commune, confère à ces habitats un enjeu modéré. Les habitats ouverts et anthropisés (surfaces artificialisées, milieux agricoles déconnectés) ne sont pas favorables à l'expression des chiroptères et relèvent donc d'un enjeu faible.

2.3.2.2 Les oiseaux

- Données bibliographiques

A l'échelle de la commune de Seiches-sur-le-Loir, 216 espèces d'oiseaux sont actuellement recensées au sein de la base de données faune-anjou.org. Un peu moins de la moitié (118 espèces) sont considérées comme des espèces nicheuses.

Parmi ces espèces nicheuses, 6 sont considérées comme étant rares : le Héron pourpré (*Ardea purpurea*), le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), le Râle des genêts (*Crex crex*), la Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*) et la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*). Ces espèces sont plus particulièrement inféodées aux milieux humides (prairies inondables) tels ceux présents au sein du site Natura 2000 des Basses Vallées angevines et prairies de la Baumette (FR5210115), localisé à moins d'un kilomètre du site d'étude, à l'est. Ces milieux ne sont pas présents au sein du périmètre projet. La présence potentielle de ces espèces au sein des parcelles concernées par le périmètre projet est donc très faible.

31 espèces sont considérées comme plutôt rares parmi lesquelles, la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), le Coucou gris (*Cuculus canorus*), la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), la Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*), la Guifette noire (*Chlidonias niger*), l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais icterina*), le Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*), le Martinet noir (*Apus apus*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Petit gravelot (*Charadrius dubius*), le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), la Rousserolle effarvée (*Acrocephalus scirpaceus*), la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*), la Sterne naine (*Sternula albifrons*) et la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*). Parmi ces espèces, la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*) et la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) sont susceptibles de fréquenter le site d'étude (présence d'un secteur de fourrés bas à ronces et de haies bocagères au sein du périmètre d'étude).

- **Méthodologie de l'étude ornithologique**

L'inventaire de l'avifaune est basé sur l'observation directe des oiseaux, et sur le recensement des mâles chanteurs. Des points d'écoutes et un transect ont été réalisés sur le périmètre éloigné (cf. carte suivante). Cet inventaire des espèces aviaires est complété par la détection d'indices de présence sur le site d'étude (nids, œufs prédatés, plumes, ossements, pelotes de réjection pour les espèces nocturnes notamment...). Les points d'inventaires sont localisés sur la carte ci-après.

Les prospections sont effectuées préférentiellement dans les trois heures qui suivent le lever du soleil (activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces), et sont complétées par les recherches d'indices le reste de la journée. Dans la mesure du possible, le statut de chaque espèce sur le site d'étude (de passage, nicheur certain, nicheur probable...), est évalué sur la base des critères habituellement utilisés dans les atlas de répartition (période d'observation, comportement, indices de reproduction...). Les modalités d'utilisation des différents milieux du site (alimentation, reproduction...) sont également étudiées.

- **Résultats de l'étude ornithologique**

Les prospections ont permis de recenser 44 espèces d'oiseaux (cf. tableau ci-après), dont 27 espèces sont considérées comme nicheuses (possibles ou probables) au sein et aux abords du site d'étude.

Certaines espèces (Buse variable, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Martinet noir, Mouette rieuse, Héron garde-bœufs, Milan noir) n'ont été observées qu'en vol au-dessus de la zone d'étude en activité de chasse ou de déplacement.

Parmi les espèces recensées, deux sont protégées au niveau européen : le Milan noir et le Martin-pêcheur. Le Milan noir a été observé à deux reprises en période de fenaison en mai et en juillet chassant en bordure du périmètre d'étude au-dessus d'une prairie de fauche. Cette période est propice à l'observation de l'espèce qui vient chasser les micromammifères. Il est fort probable au vu de l'écologie du Milan noir que cette espèce niche au niveau des boisements de la Vallée du Loir ou du boisement de la Richardière située respectivement à environ 700m et un peu plus de 2 km à l'ouest à des prairies où l'espèce a été observée en chasse, ou encore au niveau du boisement longeant le ruisseau du Pont Bayon situé à environ 700m sud-est des observations de l'espèce. Quant au Martin-pêcheur, il a été observé au niveau du ruisseau du Suettes, constituant son habitat d'alimentation et de reproduction pour cette espèce cavernicole qui niche dans une loge située sur un pan de la berge d'un cours d'eau.

En revanche, 30 espèces sont protégées au niveau national et parmi ces 30 espèces, 8 d'entre elles possèdent un statut de nidification défavorable à l'échelle nationale (« quasi menacé », « vulnérable ») : Bouscarle de cetti, le Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Martinet noir, Chardonneret élégant, Tarier pâtre, Linotte mélodieux, Mouette rieuse.

La Linotte mélodieuse n'a été observée qu'au mois de décembre, hors période de reproduction. Le Faucon crécerelle, le Martinet noir et l'Hirondelle rustique n'ont été observés qu'en activité de chasse et la Mouette rieuse qu'en vol. Ces 5 espèces ne sont pas nicheuses sur le périmètre d'étude ; elle ne représente pas d'enjeu particulier contrairement à la Bouscarle de cetti, au Tarier pâtre et au Chardonneret élégant. Le Chardonneret élégant est considéré comme « nicheur quasi-menacé » à l'échelle régionale et vulnérable à l'échelle nationale. La Bouscarle de cetti est aussi considérée comme « nicheur commun » à l'échelle régionale et comme nicheur « quasi-menacé » en France. Le Tarier pâtre quant à lui est considéré comme « nicheur quasi-menacé » à l'échelle régionale et nationale.

Les quatre espèces remarquables nicheuses recensées sur le site d'étude : la Bouscarle de cetti, le Tarier pâtre, le Martin-pêcheur et le Chardonneret élégant sont localisés sur la carte suivante.

Les espèces recensées sur l'aire d'étude sont typiques du milieu bocager : Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Merle noir, Chardonneret élégant, Bouscarle de cetti, Tarier pâtre, Mésanges, Pinson des arbres etc. Ces espèces vont utiliser les haies, les bosquets et les fourrés pour se reproduire. Le Tarier pâtre va apprécier la strate arbustive pour se reproduire à proximité de milieux plus ouverts pour s'alimenter. La Bouscarle de cetti va en particulier utiliser les haies avec une strate arbustive et les fourrés en milieu frais et humide pour se reproduire et d'alimenter. Le Chardonneret élégant est plus ubiquiste en utilisant la strate arbustive et arborée et peut même s'observer dans les jardins en milieu urbain. Les enjeux les plus importants sur le secteur vont donc se concentrer sur les habitats de ces trois espèces. Ces enjeux sont jugés comme modérés pour les habitats du Chardonneret et du Verdier et seulement faibles pour les habitats de la Bouscarle de cetti, en raison du statut de nidification moins défavorable pour cette dernière espèce.

Tableau 13 : Liste des espèces d'oiseaux recensées et leurs statuts

Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR FRA	LR Mig	LR Hiv	Statut
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		Art.3		LC	LC		NA	nicheur probable
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs				NT	NT	NA	LC	nicheur probable
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux		Art.3		LC	LC		NA	nicheur possible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		Art.3		LC	LC		NA	nicheur probable
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		Art.3		LC	NT			nicheur probable
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi		Art.3		LC	LC	NA		nicheur probable
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		Art.3		LC	LC	NA	NA	non nicheur
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert				LC	LC	NA	LC	non nicheur
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		Art.3		NT	VU	NA	NA	nicheur probable
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours		Art.3		LC	LC		NA	non nicheur
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire				LC	LC		NA	nicheur probable
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet				LC	LC	NA	LC	nicheur probable
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide				NE	LC			non nicheur
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		Art.3		LC	NT	NA	NA	non nicheur
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		Art.3		LC	LC	NA	NA	nicheur probable
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette		Art.3		LC	LC	DD		nicheur probable
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine				LC	LC	NA	NA	non nicheur
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne					LC		LC	non nicheur
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne				LC	LC	NA	NA	nicheur probable
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs,		Art.3		LC	LC		NA	non nicheur

Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR FRA	LR Mig	LR Hiv	Statut
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique,		Art.3		LC	NT	DD		non nicheur
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		Art.3		VU	VU	NA	NA	non nicheur
<i>Apus apus</i>	Martinet noir		Art.3		LC	NT	DD		non nicheur
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe		Art.3	Ann.I	LC	VU		NA	Nicheur possible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir				LC	LC	NA	NA	nicheur probable
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue,		Art.3		LC	LC	NA		nicheur probable
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		Art.3		LC	LC	NA		nicheur probable
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3		LC	LC	NA	NA	nicheur probable
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir		Art.3	Ann.I	NT	LC	NA		non nicheur
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		Art.3		LC	LC	NA		non nicheur
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		Art.3		LC	NT	NA	LC	non nicheur
<i>Picus viridis</i>	Pic vert, Pivert		Art.3		LC	LC			nicheur probable
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde				LC	LC			nicheur probable
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset					DD			non nicheur
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier				LC	LC	NA	LC	nicheur probable
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3		LC	LC	NA	NA	nicheur probable
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord,		Art.3			DD	NA	DD	non nicheur
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		Art.3		LC	LC	NA	NA	nicheur probable
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau,				LC	LC	NA	NA	nicheur probable
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau		Art.3		LC	LC	NA	NA	nicheur probable
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art.3		LC	LC	NA	NA	nicheur probable
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		Art.3		LC	LC	NA	NA	non nicheur
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre		Art.3		NT	NT	NA	NA	nicheur probable
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque				LC	LC	NA		nicheur probable
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		Art.3		LC	LC		NA	nicheur probable

ZNIEFF : espèce déterminante des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Prot Nat. : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

N2000 : Directive 79/409/CEE dite Directive Oiseaux

LRR. : Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en région Pays-de-la-Loire

LRN : Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France métropolitaine

Catégories UICN :

CR	en danger critique	DD	données insuffisantes
EN	en danger	NA	non applicable (espèce non soumise à évaluation)
VU	vulnérable		
NT	quasi-menacé		
LC	préoccupation mineure		



LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'OISEAUX REMARQUABLES



Figure 17 : Localisation des observations des espèces remarquables

- **Evaluation des enjeux ornithologiques**

Le ruisseau du Suette et ses berges sont classés en **enjeux forts**, il s'agit de l'habitat d'alimentation et de reproduction du Martin-pêcheur.

Les haies avec une strate arbustive et les fourrés en milieu frais et humide peuvent servir à la reproduction et à l'alimentation de la Bouscarle de cetti pour se reproduire et d'alimenter. Ces habitats sont classés en **enjeux modérés**.

Les haies arbustives et arborées, ainsi que les zones de fourrés pouvant servir d'habitat de reproduction et d'alimentation du Chardonneret élégant sont classées en **enjeu modéré**. Les haies arbustives et les fourrés sont aussi les habitats du Tarier pâtre pour sa reproduction.

L'ensemble des haies, des fourrés, des bosquets est a minima classé en **enjeu faible** en raison de la présence certes d'une avifaune commune mais protégée au niveau national : Mésanges, Fauvette à tête noire, Rougegorge etc.

Tableau 14 : Synthèse des enjeux ornithologiques

Habitats d'espèces	Niveaux d'enjeux faune	Justification
Ruisseau le Suette et ses berges	Fort	- Habitat d'alimentation et de reproduction du Martin-pêcheur, espèce protégée au niveau national et européen.
Haies avec une strate arbustive et fourrés en milieu frais et humide	Modéré	- Haie favorable à la reproduction et d'alimentation de la Bouscarle de cetti protégée au niveau national et considérée comme un nicheur commun à l'échelle régionale et quasi-menacé à l'échelle nationale.
Haies arbustives, arborées et fourrés	Modéré	- Haie favorable à la reproduction et d'alimentation du Chardonneret élégant, espèce protégée au niveau national et considérée comme un nicheur quasi-menacé à l'échelle régionale et vulnérable à l'échelle nationale.
Haies arbustives et fourrés	Modéré	- Habitat favorable à la reproduction du Tarier pâtre, espèce protégée au niveau national et considérée comme un nicheur quasi-menacé à l'échelle régionale et nationale.
Ensemble des haies, fourrés, bosquets	Faible	- Habitats favorables aux espèces d'oiseaux communs mais protégées au niveau national : Rougegorge, Mésanges, Fauvette à tête noire etc.

2.3.2.3 Les reptiles et les amphibiens

- **Données bibliographiques**

Actuellement, 11 espèces d'amphibiens sont connues sur le territoire communal de Seiches-sur-le-Loir ; 8 espèces d'Anoures et 3 espèces d'Urodèles (faune-anjou.org et INPN), (cf. Tableau 15). Toutes ces espèces sont protégées en France au titre de l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021, à un degré divers.

- Le Pélodyte ponctué la Rainette verte, la Grenouille agile et le Triton marbré, l'Alyte accoucheur et la Grenouille de Lesson au titre de l'article 2 (protection des individus, des œufs et de leurs habitats);
- Le Crapaud épineux, la Salamandre tachetée et le Triton palmé et la Grenouille rieuse au titre de l'article 3 (protection des individus et des œufs) ;
- La Grenouille verte au titre de l'article 4

Tableau 15 : Liste des amphibiens recensés sur la commune de Seiches-sur-le-Loir (Source : faune-anjou.org et INPN, 2021)

Espèces	Dernière année d'observation
Alyte accoucheur (L'), Crapaud accoucheur	2019
Crapaud épineux	2021
Rainette verte (La)	2021
Pélodyte ponctué (Le)	2021
Grenouille verte	2008
Grenouille de Lessona (La)	2008
Grenouille rieuse	2019
Grenouille agile (La)	2021
Salamandre tachetée	2013
Triton palmé (Le)	2019
Triton marbré	2015

Concernant les reptiles, 8 espèces ont été recensées sur la commune de Seiches-sur-le-Loir (cf. Tableau 16). En dehors de la Tortue de Floride (espèces exotiques), toutes ces espèces sont protégées à l'échelle nationale. Ces espèces sont susceptibles d'être présentes au sein des friches, en lisières des fourrés et des haies.

Tableau 16 : Liste des reptiles observés sur la commune de Seiches-sur-le-Loir (Source : faune-anjou.org et INPN).

Espèces	Dernière année d'observation
Trachémyde écrite (La), tortue de Floride	2019
Orvet fragile (L')	2021
Lézard à deux raies	2021
Couleuvre helvétique	2021
Lézard des murailles (Le)	2021
Couleuvre d'Esculape (La)	2021
Vipère aspic	2011
Coronelle lisse	2013

**En violet : espèce allochtone*

- **Méthodologie de l'étude herpétologique**

AMPHIBIENS

La première phase de terrain consiste à identifier les milieux favorables (points d'eau) à la reproduction des amphibiens. La recherche d'Amphibiens est à la fois sonore (écoute du chant des mâles reproducteurs) et

visuelle (recherche active dans les pièces d'eau à l'aide d'épuisette des larves et adultes (en phase aquatique) et se fait lors d'inventaires diurnes et nocturnes.

Les inventaires de terrain permettent de localiser les différents habitats des Amphibiens : les habitats de reproduction (mare, point d'eau...) et les habitats terrestres (haies, boisements...).

REPTILES

Les milieux sont analysés en termes de fonctionnalité des domaines vitaux des espèces de reptiles susceptibles d'être présentes. Toutes les barrières naturelles (haies, etc.) et anthropiques (chemin d'accès, murets, etc.) ont ainsi été repérées, puis prospectées longitudinalement à faible allure en se plaçant du côté exposé aux rayons du soleil. En effet, les zones de bordure ou écotones, tels que les lisières, les haies, bords de chemins, etc. correspondent exactement aux besoins des reptiles (abri, exposition, ressources trophiques).

Les éléments tels que les pierres ou du bois au sol ont été soulevés pour maximiser les probabilités d'observation de reptiles.

- **Résultats de l'étude herpétologique**

AMPHIBIENS

La mare non loin du ruisseau de Suettes et une annexe au ruisseau (cf. figure ci-dessous) accueillent des Amphibiens : la Grenouille agile (quelques pontes) ; le complexe des Grenouilles vertes (quelques individus) et Triton palmé (quelques individus). L'annexe du ruisseau est plus favorable que le ruisseau lui-même car il y a une faible lame d'eau avec peu de courant et une absence de poissons contrairement au ruisseau de Suettes. Le bassin de récupération des eaux à proximité du Super U accueille aussi quelques individus du complexe des Grenouilles vertes. Cet habitat artificiel de par sa configuration (pentes abruptes, bâches) n'est pas très favorable à la reproduction du complexe des Grenouilles vertes ou à la présence de d'autres espèces d'Amphibiens.

Les populations de ces trois espèces protégées au niveau national sont peu développées sur le périmètre d'étude : peu d'individus et peu de pontes ont été observés.



Figure 18 : Mare et annexe du Suettes accueillant les Amphibiens

Tableau 17 : Espèces d'Amphibiens recensées

Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR FRA
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse		Art.3		NA	LC
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lesson (La)	oui	Art.2	Ann.IV	DD	NT
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte		Art.4		NA	NT
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile		Art.2	Ann.IV	LC	LC
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé (Le)		Art.3		LC	LC

☐ Complexe des Grenouilles vertes

ZNIEFF : espèce déterminante des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Protect° Nat. : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Directive Euro : Directive Habitat Faune Flore, Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages ;

LR Rég. : Liste rouge des espèces de reptiles menacées en région Pays-de-la-Loire

LR France : Liste rouge des espèces de reptiles menacées en France métropolitaine

Catégories UICN :

CR	en danger critique	DD	données insuffisantes
EN	en danger	NA	non applicable (espèce non soumise à évaluation)
VU	vulnérable		
NT	quasi-menacé		



Figure 19 : Triton palmé

REPTILES

Une seule espèce a été recensée sur le périmètre d'étude. Cette espèce bien qu'elle soit très commune, est protégée à l'échelle nationale et européenne. Les secteurs de la zone d'étude constitués de murets, de haies, de fourrés ou de bosquet sont les habitats utilisés par ces espèces. Les Reptiles vont y trouver les zones d'insolation et les zones de refuge nécessaires à ces espèces.

Tableau 18 : Liste des reptiles recensés au sein du site d'étude

<i>Nom scientifique</i>	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR FRA
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles (Le)		Art.2	Ann.IV	LC	LC

ZNIEFF : espèce déterminante des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Protect° Nat. : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Directive Euro : Directive Habitat Faune Flore, Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages ;

LR Rég. : Liste rouge des espèces de reptiles menacées en région Pays-de-la-Loire

LR France : Liste rouge des espèces de reptiles menacées en France métropolitaine

Catégories UICN :

CR	en danger critique	DD	données insuffisantes
EN	en danger	NA	non applicable (espèce non soumise à évaluation)
VU	vulnérable		
NT	quasi-menacé		
LC	préoccupation mineure		



LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'AMPHIBIENS REMARQUABLES



Figure 20 : Localisation des espèces d'Amphibiens



Figure 21 : Localisation des espèces de Reptiles

- **Evaluation des enjeux herpétologiques**

AMPHIBIENS

Les enjeux forts se concentrent sur la mare et l'Annexe du Suette servant d'habitat de reproduction à la Grenouille agile, au complexe des Grenouilles vertes et au Triton palmé.

REPTILES

L'ensemble des haies, des fourrés, des bosquets est classé en enjeu faible en raison de la présence de Reptiles : Lézard des Murailles. Cette espèce ubiquiste est protégée mais très commune à l'échelle régionale et nationale.

2.3.2.4 Les insectes

- **Données bibliographiques**

La consultation des données de l'INPN permet de constater la présence de 140 espèces d'Insectes sur le territoire communal de Seiches-sur-le-Loir (cf. tableau en annexe).

31 espèces d'odonates (libellules et demoiselles) sont recensées. Une espèce est protégée au niveau national et européen : le Gomphe de Graslin.

Pour les lépidoptères, 57 espèces ont été recensées à l'échelle de la commune de Seiches-sur-le-Loir (source : INPN, 2021). Une espèce protégée au niveau nationale est présente : l'Azuré de la Croisette.

Concernant le groupe des orthoptères (criquets, sauterelles, grillons), 37 espèces sont connues à Seiches-sur-le-Loir (source : INPN, 2021).

Sur les 11 espèces de coléoptères recensés à Seiches-sur-le-Loir (source : INPN, 2021). Une espèce protégée au niveau national et européen est présente : la Rosalie des Alpes. La base de données de Faune Anjou cite en plus de ces 11 espèces, 2 espèces de Coléoptères saproxylophages protégées au niveau national et/ou européen : Grand capricorne, Lucane cerf-volant. Ces 3 espèces nécessitent la présence de vieux arbres sénescents (Chêne et Frêne) pour réaliser l'ensemble de leur cycle biologique.

• Méthodologie de l'étude entomologique

Les inventaires entomologiques sont réalisés par chasse à vue à l'avancement du chargé d'études (matériel utilisé : filet entomologique, les espèces étant déterminées sur place). Parmi les Insectes, les Lépidoptères, Odonates, Coléoptères saproxylophages et Orthoptères ont été particulièrement recherchés.

- Lépidoptères : les chenilles ont également été recherchées sur la végétation (recherche des plantes hôtes). Les papillons de nuit sont intégrés aux inventaires seulement pour les espèces observées en journée.
- Odonates : captures ou observations directes des imagos (adultes volants) et recherche d'exuvies (mues) dans la végétation.
- Coléoptères : la recherche d'indices de présence a été effectuée au sein du site d'étude (recherche de restes d'individus, recherche de trous d'émergence, etc.). Une attention particulière est portée aux espèces saproxylophages : Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Pique-prune et Rosalie des Alpes.
- Orthoptères : les identifications ont été conduites sur la base des critères morphologiques mais également sur les stridulations.

• Résultats de l'étude entomologique

Lors des prospections réalisées, ce sont ainsi 36 espèces d'insectes qui ont été recensées dont 19 espèces de lépidoptères, 6 espèces d'orthoptères, 6 espèces d'odonates et 5 espèces de coléoptères (cf. tableau ci-dessous). Il s'agit d'espèces communes à l'échelle régionale. Aucune de ces espèces ne possède de statuts de protection.

D'une manière générale, le site d'étude présente des potentialités d'accueil pour l'entomofaune, qui résident principalement dans les milieux herbacés (espaces prairiaux, friche) dans les lisières ou bord de cours d'eau, où les espèces trouvent les conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (zones de refuge, bon ensoleillement, présence de plantes à fleurs, etc.).

Tableau 19 : Liste des espèces d'insectes observées au sein du périmètre d'étude

Ordres	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR FRA
Orthoptera	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures,					
Orthoptera	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine					
Orthoptera	<i>Roeseliana roeselii roeselii</i>	Decticelle bariolée,					
Orthoptera	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte,					

Ordres	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR FRA
Orthoptera	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre,					
Orthoptera	<i>Oedipoda caerulea</i>	OEdipode turquoise,					
Coleoptera	<i>Chrysomela populi</i>	Chrysomèle populaire					
Coleoptera	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points,					
Coleoptera	<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique (la),					
Coleoptera	<i>Oedemera nobilis</i>	Cycliste maillot-vert,					
Coleoptera	<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve					
Lepidoptera	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis (L'),					LC
Lepidoptera	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane (L'),					LC
Lepidoptera	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns (L'),					LC
Lepidoptera	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique (La),					LC
Lepidoptera	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail (Le),					LC
Lepidoptera	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun (Le),					LC
Lepidoptera	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil (Le),					LC
Lepidoptera	<i>Arctia villica</i>	Ecaille fermière (L'),					
Lepidoptera	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun (Le),					LC
Lepidoptera	<i>Autographa gamma</i>	Gamma (Le)					
Lepidoptera	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque (L'),					LC
Lepidoptera	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (La),					LC
Lepidoptera	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le),					LC
Lepidoptera	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour (Le),					LC
Lepidoptera	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave (La),					LC
Lepidoptera	<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou (La),					LC
Lepidoptera	<i>Chiasmia clathrata</i>	Géomètre à barreaux (La)					
Lepidoptera	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis (Le),					LC
Lepidoptera	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain (Le),					LC
Odonata	<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière (L')	OUI				LC
Odonata	<i>Platynemesis pennipes</i>	Agrion à larges pattes,					LC
Odonata	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant					LC
Odonata	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge					LC
Odonata	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé (L')					LC
Odonata	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin (Le),					LC

ZNIEFF : espèce déterminante des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique en région Pays-de-la-Loire (DREAL, 2018).

Protect° Nat. : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Directive Euro : Directive Habitat Faune Flore, Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages (Annexes II et IV) ;

LRN : Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine, Liste rouge des odonates de France métropolitaine.

Catégories UICN :

CR	en danger critique
EN	en danger
VU	vulnérable
NT	quasi-menacé
LC	préoccupation mineure

DD	données insuffisantes
NA	non applicable (espèce non soumise à évaluation)

- **Evaluation des enjeux entomologiques**

Aucune espèce protégée n'a été recensée sur le périmètre d'étude. Il n'y a pas d'enjeux particuliers concernant les Insectes.

2.3.2.5 Synthèse des enjeux faunistiques

Le tableau ci-dessous ainsi que les 2 cartes suivantes synthétisent les enjeux pour la faune au sein du périmètre d'étude.

Tableau 20 : Synthèse des enjeux faunistiques

Habitats d'espèces	Niveaux d'enjeux faune	Justification
Ruisseau le Suette et ses berges	Fort	- Habitat d'alimentation et de reproduction du Martin-pêcheur, espèce protégée au niveau national et européen.
Mare et Annexe du Suette	Fort	- Habitat de reproduction des Amphibiens : Triton palmé, Grenouille agile, Complexe des Grenouilles vertes
Mare, bassin, ripisylve du Suette, lisière	Modéré	- Habitat de chasse et de transit attractifs pour les Chiroptères - Couloir écologique pour les Chiroptères reliant la vallée du Loir et les forêts à l'est.
Haies avec une strate arbustive et fourrés en milieu frais et humide	Modéré	- Haie favorable à la reproduction et d'alimentation de la Bouscarle de cetti protégée au niveau national et considérée comme un nicheur commun à l'échelle régionale et quasi-menacé à l'échelle nationale.
Haies arbustives, arborées et fourrés	Modéré	- Haie favorable à la reproduction et d'alimentation du Chardonneret élégant, espèce protégée au niveau national et considérée comme un nicheur quasi-menacé à l'échelle régionale et vulnérable à l'échelle nationale.
Haies arbustives et fourrés	Modéré	- Habitat favorable à la reproduction du Tarier pâtre, espèce protégée au niveau national et considérée comme un nicheur quasi-menacé à l'échelle régionale et nationale.
Ensemble des haies, fourrés, bosquets	Faible	- Habitats favorables aux espèces d'oiseaux communs mais protégées au niveau national : Rougegorge, Mésanges, Fauvette à tête noire etc.
Surfaces artificialisées, milieux agricoles déconnectés	Faible	- Peu favorable aux Chiroptères pour la chasse et le déplacement.



ENJEUX FAUNISTIQUES



Figure 22 : Synthèse des enjeux faune (hors Chiroptères)



ENJEUX CHIROPTÉROLOGIQUES



2.3.3 Synthèse des enjeux écologiques

- Flore et Habitats

Le site d'étude s'inscrit dans un contexte principalement agricole au sud de la RD 323, et ce du fait de la présence de verger, culture céréalière et prairie (fauche et pâture). Les zones rudérales occupent aussi une part non négligeable, notamment du fait de la surface importante que représente le terrain vague jouxtant le Suette, et dans une moindre mesure la zone de travaux en lien avec la déviation de Seiches-sur-le-Loir. Ce secteur concentre les habitats à enjeu, et ce du fait de la présence de plusieurs zones humides floristiques en lien avec le réseau hydrographique du ruisseau du Suette : peuplement à grandes Laîches (magnocariçaie), formation à Calamagrostis des eaux courantes, tapis de Nénuphars, bois de frênes et d'aulnes à hautes herbes, boisement humide rivulaire (aulnaie-frênaie) en fragments ainsi qu'une mare.

Quant au site du Super U, outre les bâtiments et les surfaces asphaltées des parkings, les pelouses entretenues occupent l'essentiel de l'aire d'étude, auxquelles il convient d'ajouter quelques alignements d'arbres et haies ornementales.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé au sein du périmètre d'étude, ni aucune espèce végétale remarquable (protégée et/ou patrimoniale).

Les autres espèces présentes sur le site sont communes et largement réparties sur le territoire. Elles appartiennent à la biodiversité dite ordinaire.

Enfin, les investigations floristiques ont permis de recenser 1 invasive avérée, 4 invasives potentielles et 5 invasives à surveiller.

- Faune

Sur le secteur d'étude les enjeux forts sont liés à la présence d'habitats favorables au Martin-pêcheur au niveau du ruisseau du Suette et de sa ripisylve et d'habitat de reproduction des Amphibiens sur une mare et une annexe du Suette.

Ces mêmes habitats sont aussi classés en enjeux modérés pour les Chiroptères avec les lisières et le bassin de récupération des eaux ; servant d'habitat de chasse et de transit attractifs et de couloirs écologiques entre la vallée du Loir et les forêts à l'est.

Le reste du réseau bocager sert d'habitat de reproduction et d'alimentation de plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs possédant des statuts de nidifications défavorables : le Chardonneret élégant, le Tarier pâtre et la Bouscarle de cetti. Ces habitats sont classés en enjeux modérés. Le reste du secteur ne représente que des enjeux faibles : les haies, fourrées, bosquets servent d'habitat aux Lézard des murailles ; les habitats artificiels et agricoles servent ponctuellement d'habitat de chasse pour les Chiroptères.

La carte ci-après présente la synthèse des enjeux pour la flore, les habitats et les différents groupes faunistiques.



SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES



2.3.4 Délimitation des zones humides

Ce volet est traité par l'équipe de maîtrise d'œuvre.

2.3.5 Zonages d'inventaires et protections des milieux naturels

Source : DREAL Pays-de-la-Loire, INPN, Site internet du Conseil départemental du Maine-et-Loire.

2.3.5.1 Inventaires ZNIEFF

Le périmètre envisagé pour le secteur Suettes/Aurore n'est couvert par aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Les sites les plus proches sont les suivants (cf. Figure 25) :

- **La ZNIEFF de type 2 n°520007293 « Vallée du Loir en Maine-et-Loire »**

Il s'agit d'un ensemble naturel (2 134 ha) longeant le Loir de Durtal à Seiches-sur-le-Loir, présentant notamment un intérêt ornithologique.

La vallée alluviale présente divers milieux remarquables : prairies naturelles inondables, coteaux calcaires à végétation xérophile, boisements, gravières accueillant une flore originale avec plusieurs espèces protégées. L'ensemble présente un intérêt paysager notamment au niveau de la boucle du Loir et des coteaux proches.

Il s'agit aussi d'une zone d'escalade régulièrement fréquentée par les oiseaux migrateurs en transit, ainsi que par quelques nicheurs rares ou peu communs. L'intérêt entomologique est notamment lié à la présence d'insectes rares et/ou protégés. La présence de caves près de Seiches-sur-le-Loir permet l'accueil de diverses espèces de chiroptères.

L'intérêt écologique de l'ensemble de la vallée est menacé par l'extension des gravières, leur aménagement en zones de loisirs, les plantations de peupliers ou la mise en cultures des prairies naturelles.

Des actions de protection ont été engagées notamment pour la sauvegarde des prairies de fauche grâce à l'extension de l'opération locale Basses Vallées angevines sur la Boucle du Loir. Des acquisitions y sont également conduites par la LPO.

Ce site se localise à environ 500 mètres à l'ouest du secteur Suettes/Aurore (cf. Figure 25).

- **La ZNIEFF de type 2 n° 520015393 « Basses vallées angevines »**

Les Basses Vallées Angevines (8 674 ha) constituent l'un de derniers grands ensembles de prairies inondables de France et sans doute l'un des mieux conservés.



LOCALISATION DES SITES NATURELS SENSIBLES

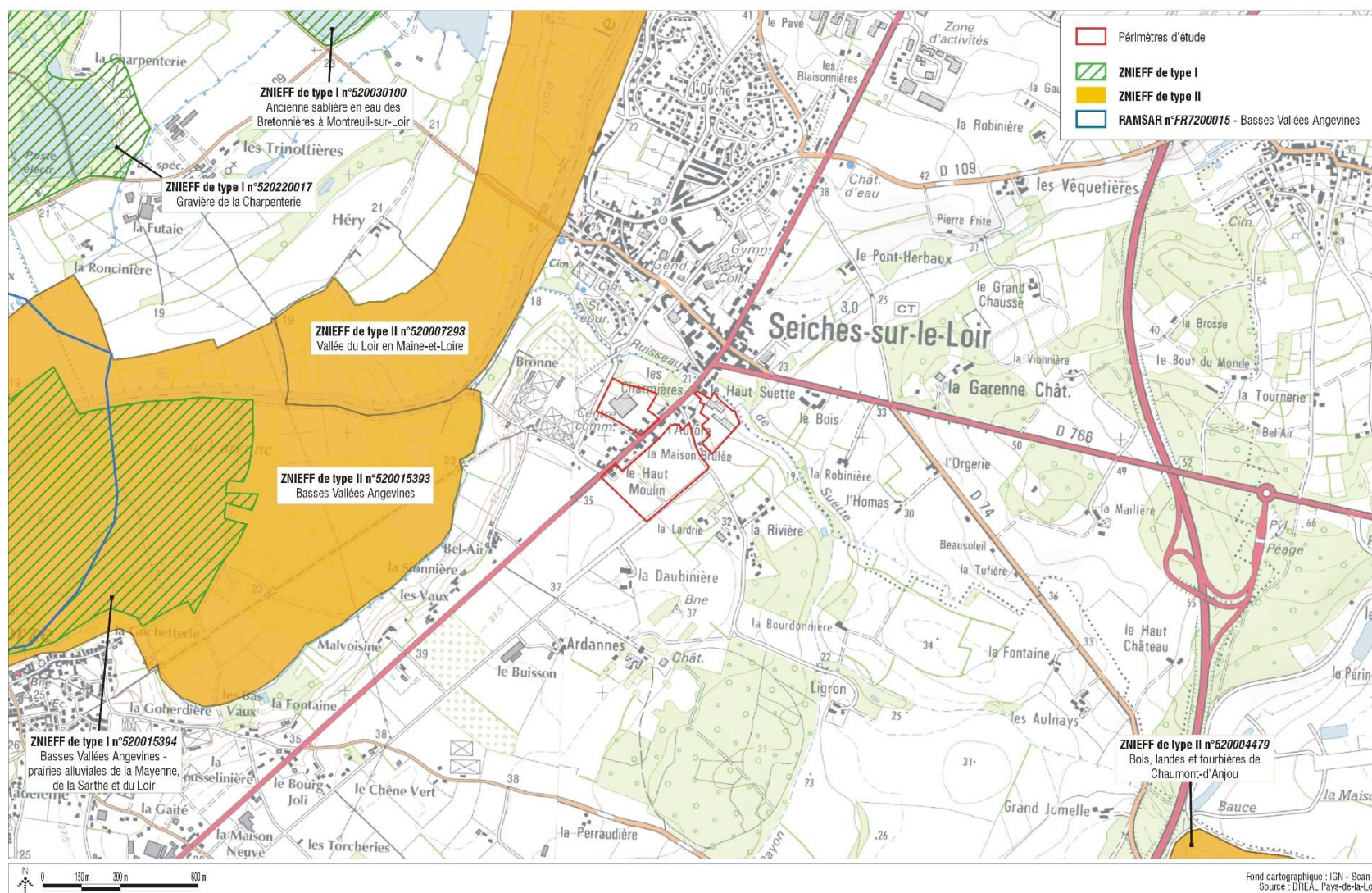


Figure 25 : Sites naturels sensibles

Leur caractère inondable et leur grande diversité biologique leur ont valu d'être classées zone humide d'importance internationale au titre de la convention de Ramsar, et d'être proposées au titre de la Directive Habitats pour entrer dans le réseau Natura 2000. C'est un site d'importance internationale pour les oiseaux migrateurs (Anatidés, limicoles) soit en hivernage, soit leur de leur migration prénuptiale. Il s'agit également, en période de reproduction, du principal site de reproduction du Râle des Genêts (*Crex crex*).

Les prairies naturelles sont marquées par l'originalité des groupements végétaux et la richesse floristique de l'ensemble : plus d'une trentaine d'espèces présentant un intérêt patrimonial ont été recensées.

La submersion périodique des prairies offre autant de frayères potentielles, notamment pour le Brochet (*Esox lucius*). Les fossés de drainage (boires), sont autant de lieux d'accueil pour les géniteurs et les alevins de Cyprinidés.

L'intérêt entomologique est élevé avec notamment d'importantes populations d'odonates et des orthoptères inféodés aux prairies naturelles. Présence également de nombreuses espèces de reptiles et amphibiens ainsi que de colonies de reproduction de chiroptères.

Ce site se localise à environ 500 m à l'ouest du périmètre d'étude (cf. Figure 25).

*Les espèces ayant permis la désignation des ZNIEFF proches sont principalement inféodées aux milieux ligériens (prairies inondables et leurs réseaux de fossés), aux affleurements schisteux (rocher de la Baumette) dans une moindre mesure puis au bocage mixte à Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et Chêne Tauzin (*Quercus pyrenaica*). Aucun de ces milieux n'est présent au sein du secteur Suettes/Aurore. La présence potentielle de ces espèces au sein des parcelles concernées par la présente étude est donc très faible. Les enjeux liés à la présence des ZNIEFF sont donc très faibles.*

2.3.5.2 Zone humide RAMSAR

Le secteur Suettes/Aurore se localise à environ 1,9 km à l'est du site RAMSAR « Basses Vallées Angevines » (FR7200015) : cf. Figure 25.

Les Basses Vallées Angevines sont une vaste plaine alluviale inondable, véritable champ d'expansion des crues, recevant les eaux de la Mayenne, du Loir et de la Sarthe avant le goulet formé par la Maine dans la traversée d'Angers. La variété des milieux naturels, en particulier les prairies, le bocage, les mares et haies, associée aux inondations confère au site une grande importance pour les oiseaux aux différents stades de leurs cycles biologiques : reproduction, alimentation, halte migratoire, hivernage. Les prairies inondées sont ainsi une escale de choix pour des milliers d'oiseaux migrateurs et parfois une zone de repli lors des vagues de froid. Parmi les espèces remarquables, on peut citer l'Oie cendrée (*Anser anser*), le Canard pilet (*Anas acuta*) et la Barge à queue noire (*Limosa limosa*). Les prairies humides des Basses Vallées Angevines sont un site de reproduction essentiel pour le Râle des genêts (*Crex crex*) (plus de 70 % de la population française), espèce en voie de disparition en France, mais aussi pour le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*).

La flore, elle aussi soumise à ces conditions climatiques et hydrauliques particulières, n'est pas moins intéressante avec de nombreuses plantes rares comme la Gratioline officinale (*Gratiola officinalis*), la Stellaire des marais (*Stellaria palustris*), les spectaculaires Fritillaires pintades (*Fritillaria meleagris*) ou encore l'Inule d'Angleterre (*Inula britannica*).

L'agriculture, et notamment l'élevage extensif, la pêche et la chasse au gibier d'eau sont les activités humaines les plus courantes. Le tourisme se développe principalement autour de la navigation fluviale et de la randonnée pédestre tout en s'intégrant aux paysages.

Les Basses Vallées Angevines sont l'un des rares sites comportant une telle superficie de prairies naturelles inondables. L'activité majeure pour le maintien des milieux et des paysages, est l'élevage extensif. Les éleveurs développent par exemple des pratiques de fauche respectueuses des oiseaux nicheurs et valorisent leur production de viande bovine à travers la marque « L'éleveur et l'oiseau – Le bœuf des Vallées », en référence à la protection du Rôle des genêts (*Crex crex*). Cependant, cet équilibre reste fragile face à des facteurs d'évolution variés comme la diminution du nombre d'agriculteurs ou le changement de pratiques agricoles, le développement des peupleraies, l'urbanisation, la création d'infrastructures ou le développement des loisirs...

2.3.5.3 Réseau Natura 2000

Le périmètre d'étude n'est couvert par aucun site Natura 2000. Les sites Natura 2000 les plus proches se trouvent au niveau du Loir en aval de Seiches à environ 500 m à l'ouest des sites Suet/Aurore :

- **Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR5200630 « Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette ».** Ce site constitue un vaste complexe de zones humides formé par la confluence de la Sarthe, de la Mayenne et du Loir en amont d'Angers puis de la Maine avec la Loire. La forte inondabilité associée à une mise en valeur agricole forme des milieux et des paysages originaux.
Ce secteur possède une importance fondamentale pour la régulation des crues et la protection des implantations humaines en aval (agglomération d'Angers puis vallée de la Loire).
- **Zone de Protection Spéciale (ZPS) n°FR5210115 « Basses vallées angevines et prairie de la Baumette ».** Ce site, qui se superpose avec la ZSC décrite précédemment, est un vaste complexe de zones humides qui regroupe les basses vallées de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir, ainsi que les prairies de La Baumette, à l'aval d'Angers. L'ensemble présente de grandes surfaces de prairies mésophiles et des complémentarités écologiques avec la Loire.

L'intérêt de cet espace au plan paysager aux portes de l'agglomération angevine est avéré.

*Les espèces relevant de la directive « Habitats-faune-flore » ayant permis la délimitation des sites Natura 2000 à proximité ne sont pas susceptibles d'être présentes au sein du site du projet pour une grande majorité d'entre elles. En effet, on notera seulement la présence du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) dans plusieurs vieux Chênes pédonculés (*Quercus robur*) du site du projet ainsi que la présence du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) qui semble utiliser les haies de l'aire d'étude pour ses déplacements. Le nombre de contacts pour cette espèce demeure toutefois très faible. Enfin, le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) pourrait utiliser l'aire d'étude comme zone de chasse et/ou de transit. Quant aux oiseaux de la ZPS n°FR5210115 « Basses vallées angevines et prairie de la Baumette », aucune espèce relevant de l'Annexe I n'a été recensée sur le site du projet. On notera à ce titre qu'il s'agit de cortèges d'oiseaux inféodés pour la plupart aux zones humides et aux milieux aquatiques. Or, ces milieux sont absents du site du projet, outre 3 micro zones humides qui ne répondent pas à l'écologie de ces oiseaux. Les enjeux liés à la présence des sites Natura 2000 les plus proches sont donc très faibles.*

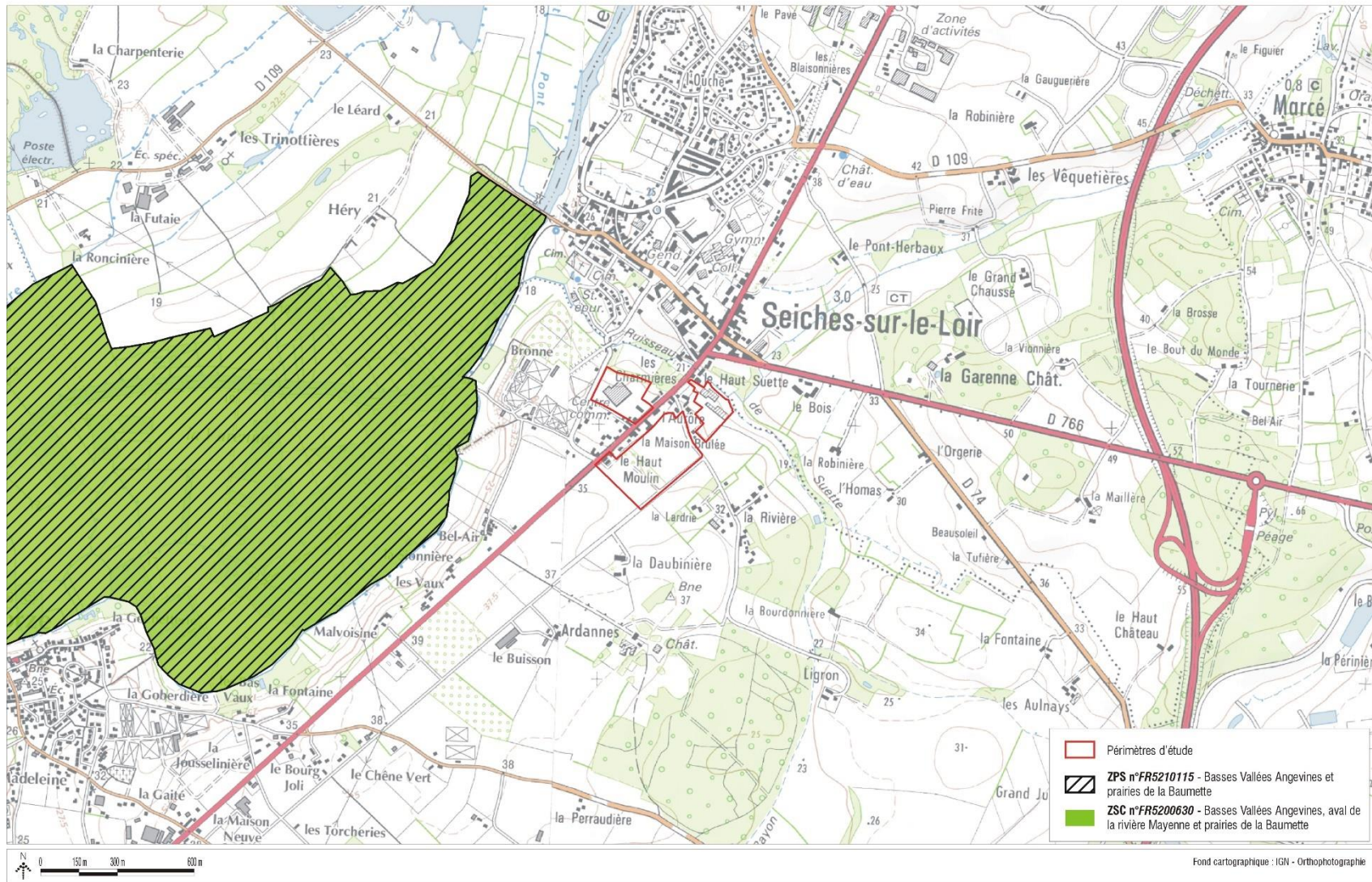


Figure 26 : Sites Natura 2000

2.3.5.4 Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Le secteur Suet/Aurore n'est directement concerné par aucun des Espaces Naturels Sensibles du Département du Maine-et-Loire. Le site le plus proche se trouve à environ 500 m à l'ouest, dans la vallée alluviale du Loir à l'aval de Seiches (cf. Figure 27). Il correspond aux Basses Vallées Angevines (rivière et vallée alluviale présentés ci-avant).

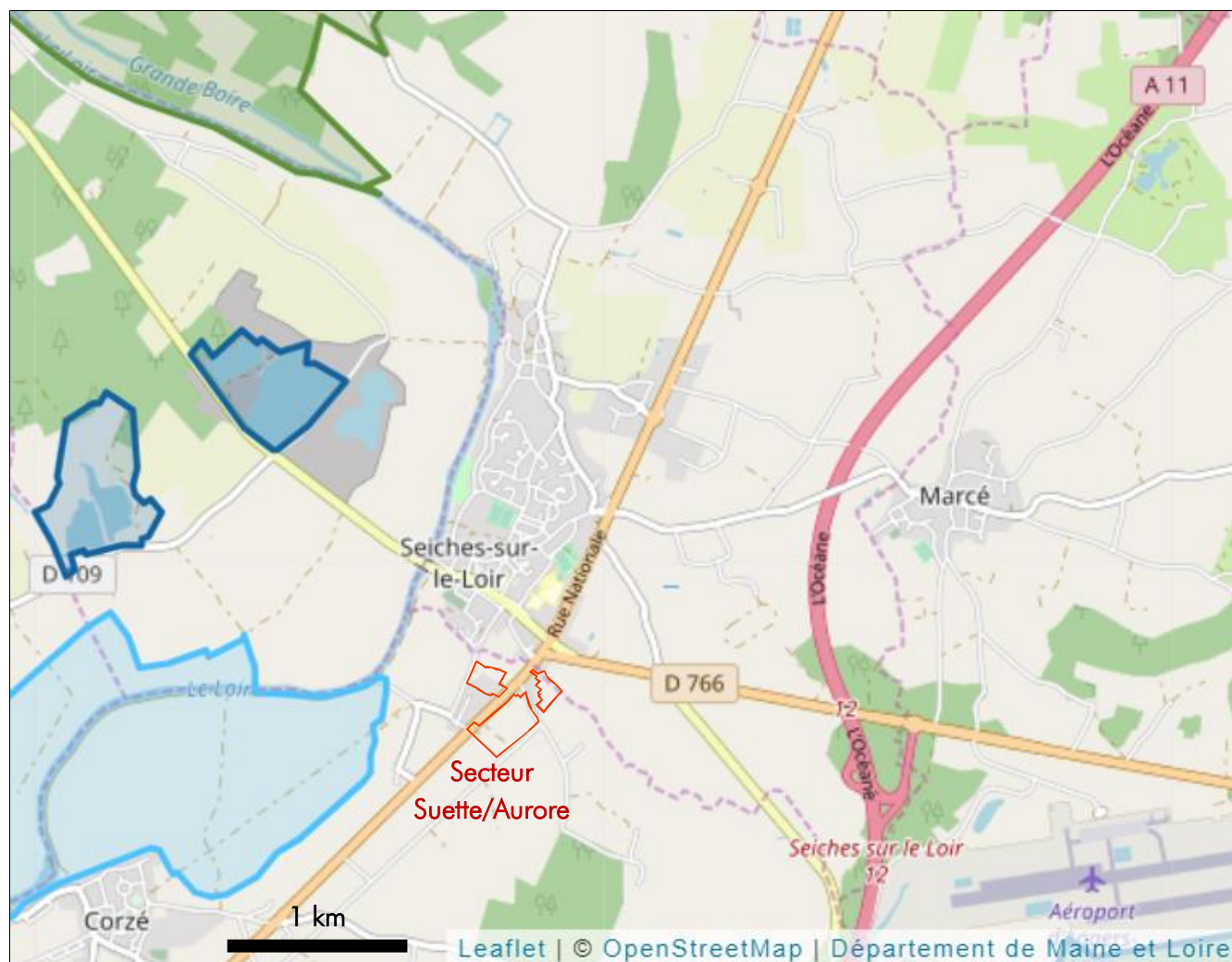


Figure 27 : Extrait de la carte des sites à enjeux ENS de Maine-et-Loire

Source : Conseil Départemental

2.3.6 Trame verte et bleue

Source : SRCE Pays-de-la-Loire, Trame verte et bleue du SCOT Loire Angers, Trame verte et bleue du PLUi Anjou, Loir et Sarthe.

La trame verte et bleue (TVB) est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité.

Cette TVB est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La TVB est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres définies par le code de l'environnement (article L.371-1).

Définitions

- Les réservoirs de biodiversité

Un réservoir est un espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Un réservoir abrite des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou est susceptible de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

- Les corridors

Les corridors écologiques désignent les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion (recherche de nouveaux territoires, de partenaires, etc.) et favorise la connectivité du paysage.

Il est à noter qu'un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut aussi s'avérer défavorable pour une autre.

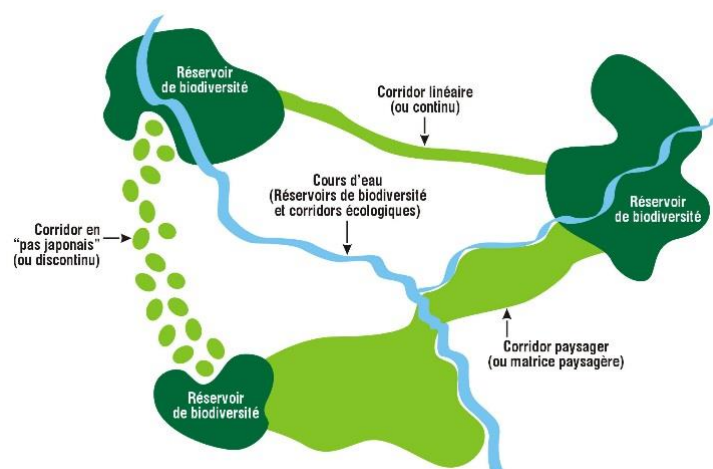


Figure 28 : Différents types de corridors écologiques

Source : THEMA Environnement

La trame verte et bleue est déclinée dans différents documents à différentes échelles.

- Les sous-trames

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, etc.).

La définition des sous-trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.

2.3.6.1 Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Pays-de-la-Loire

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la région Pays-de-la-Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

La cartographie du SRCE fait apparaître que le secteur Suettes/Aurore n'est concerné par aucun réservoir de biodiversité ni aucun corridor écologique (cf. carte suivante). Les éléments les plus proches sont :

- le ruisseau de Suettes en bordure nord-est du site Suettes et le Loir à environ 900 m à l'ouest (réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux aquatiques, formant également des corridors) ;
- les bois la Garenne à environ 500 m à l'est et la ripisylve des bords du Loir (réservoirs de biodiversité appartenant à la sous-trame boisée).

La cartographie des objectifs du SRCE des Pays-de-la-Loire ne fait apparaître aucun élément au droit de l'emprise étudiée. Les éléments constitutifs de la trame verte et bleue les plus proches, évoqués ci-dessus, sont reportés sur cette carte.



SRCE RÉGION PAYS-DE-LA-LOIRE - TRAME VERTE ET BLEUE

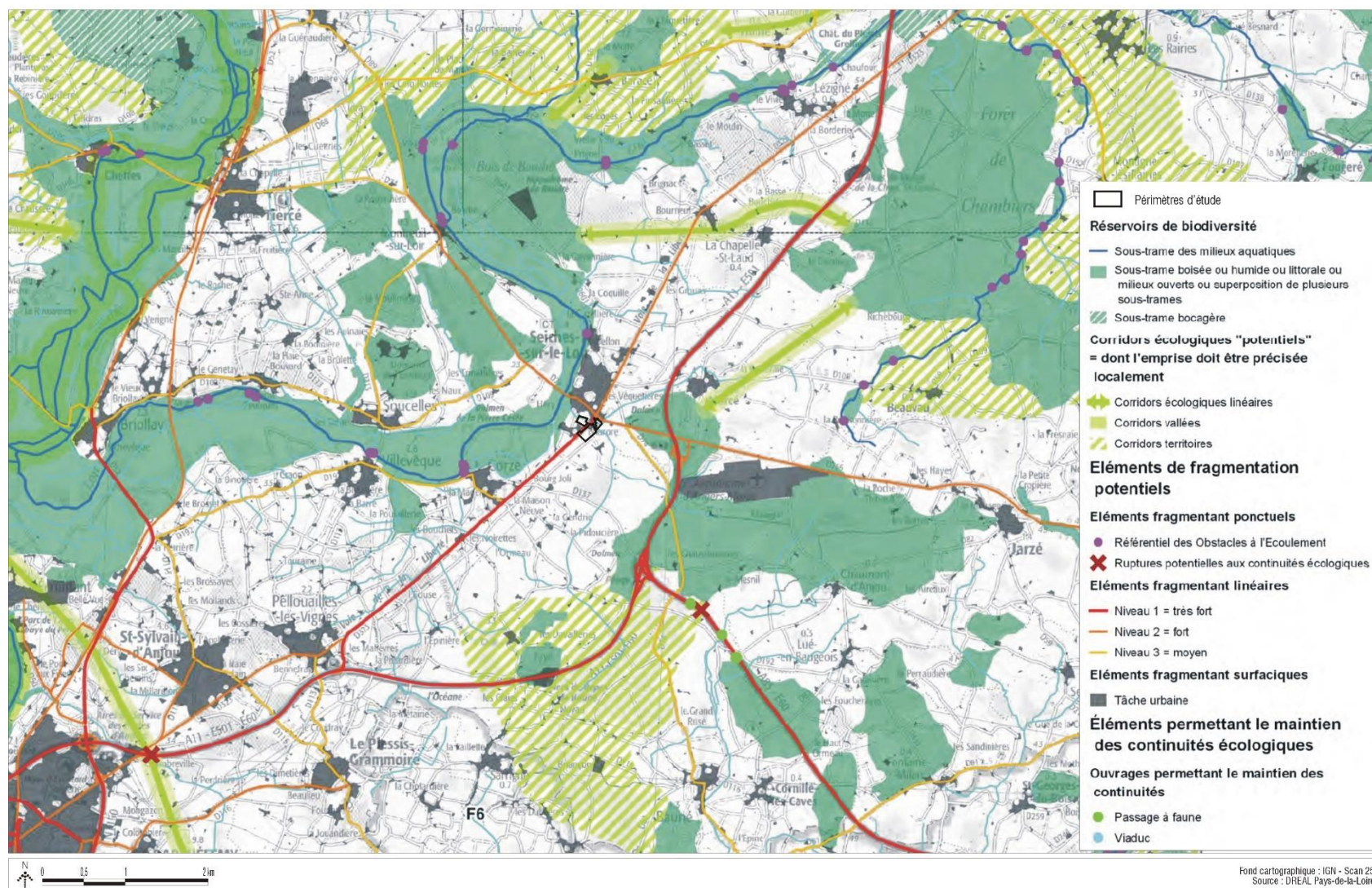


Figure 29 : Extrait de la trame verte et bleue du SRCE Pays-de-la-Loire



SRCE RÉGION PAYS-DE-LA-LOIRE - OBJECTIFS D'AMÉLIORATION DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES RÉGIONALES

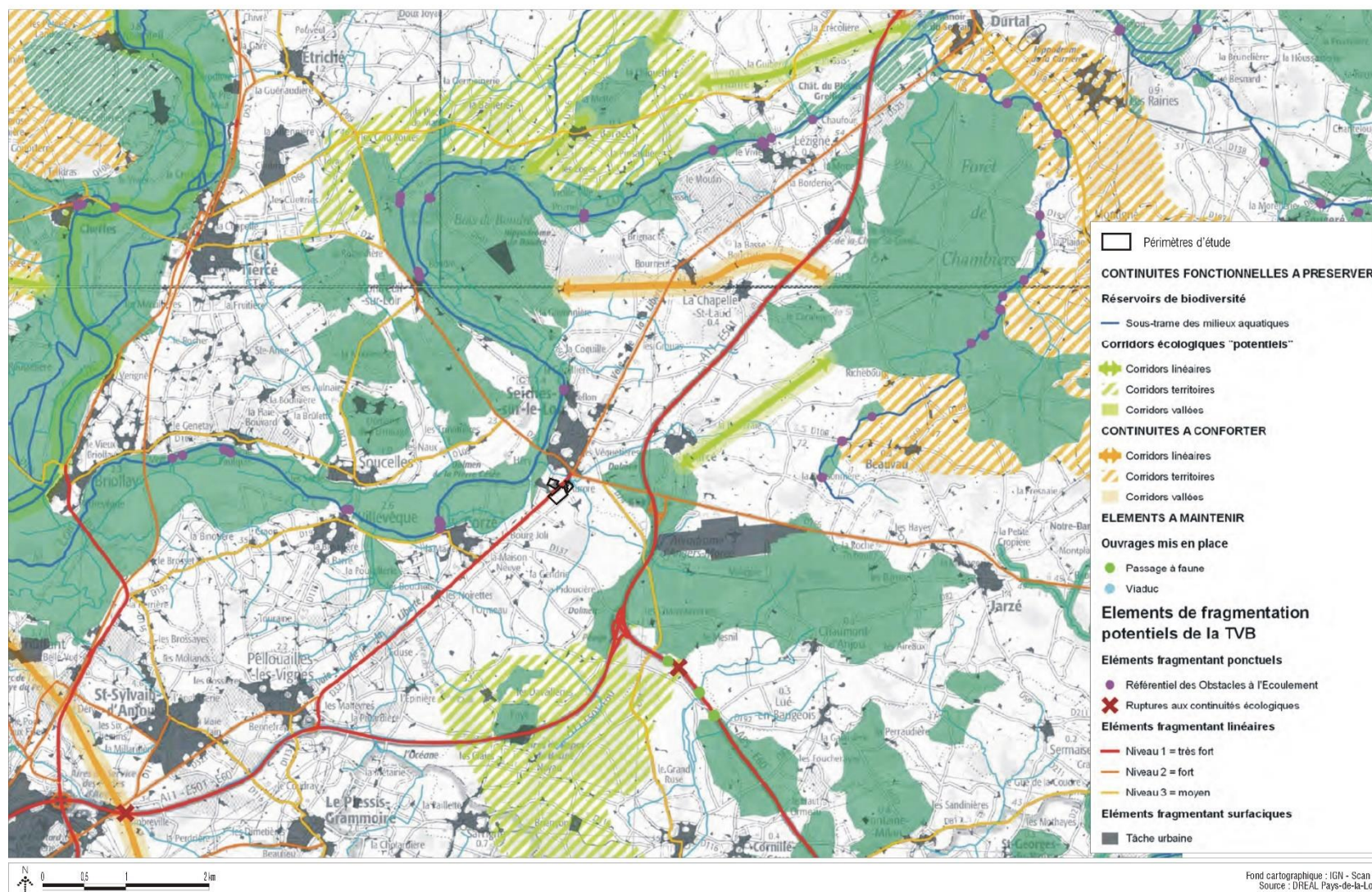


Figure 30 : Carte des objectifs d'amélioration des continuités écologiques du SRCE des Pays-de-la-Loire

2.3.6.2 **Contexte local : trame verte et bleue du SCoT Loire Angers**

La prise en compte de la biodiversité et du capital environnemental constitue un des grands thèmes déclinés dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Loire Angers dont l'approbation date du 9 décembre 2016.

La trame verte et bleue répond au niveau local aux grands enjeux de la biodiversité et respecte le projet de Schéma régional de cohérence écologique des Pays-de-la-Loire. Elle a pour ambition de préserver et de valoriser un réseau écologique qui permet d'assurer les interfaces avec les territoires voisins (interSCoT).

Le SCoT Loire Angers identifie une trame verte et bleue à partir d'un état des lieux des espaces propices au maintien d'une biodiversité ordinaire et exceptionnelle. Ce réseau écologique très étoffé témoigne de la richesse du territoire en matière de biodiversité.

Inscrite dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), cette trame verte et bleue se décline en :

- Réservoirs de biodiversité remarquables correspondant à des périmètres d'inventaire ou de protection existants : Natura 2000, ZNIEFF de type 1. Ces espaces concernent essentiellement les grandes vallées et une zone de bocage humide ;
- Réservoirs de biodiversité complémentaires, représentatifs d'une nature plus ordinaire. Ils constituent, par leur positionnement ou leur étendue, d'importants milieux sources pour la biodiversité : petites vallées, zones humides, forêts, bois, chapelets de bosquets, prairies permanentes, maillages bocagers contenus notamment dans des ZNIEFF de type 2. Certains sont situés dans la continuité directe de réservoirs de biodiversité remarquables ;
- Corridors écologiques, espaces plus ténus et plus linéaires reposant sur les mêmes types de milieux que ceux précédemment décrits. Certains sont fragiles, comme la traversée d'Angers entre les Basses vallées angevines et la Loire ; il s'agit alors de requalifier le corridor ou d'en identifier les points de fragilité. D'autres sont manquants car peu d'éléments écologiques sont présents : on parle alors d'un « principe de corridor » à créer.

La carte intitulée « Favoriser le maintien de la biodiversité » du DOO du SCoT fait apparaître que le secteur Suettes/Aurore n'est directement concerné par aucun élément constitutif de la trame verte et bleue. Toutefois, le ruisseau de Suettes, situé en bordure nord-est, est identifié comme « corridor écologique à conforter » avec un « continuité à conforter » au niveau de la RD 323 (cf. Figure 63).

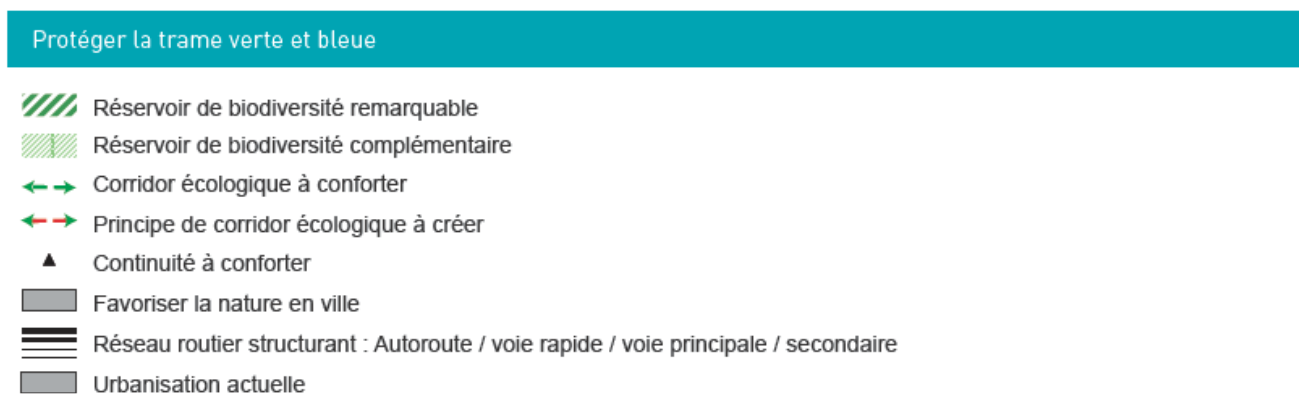
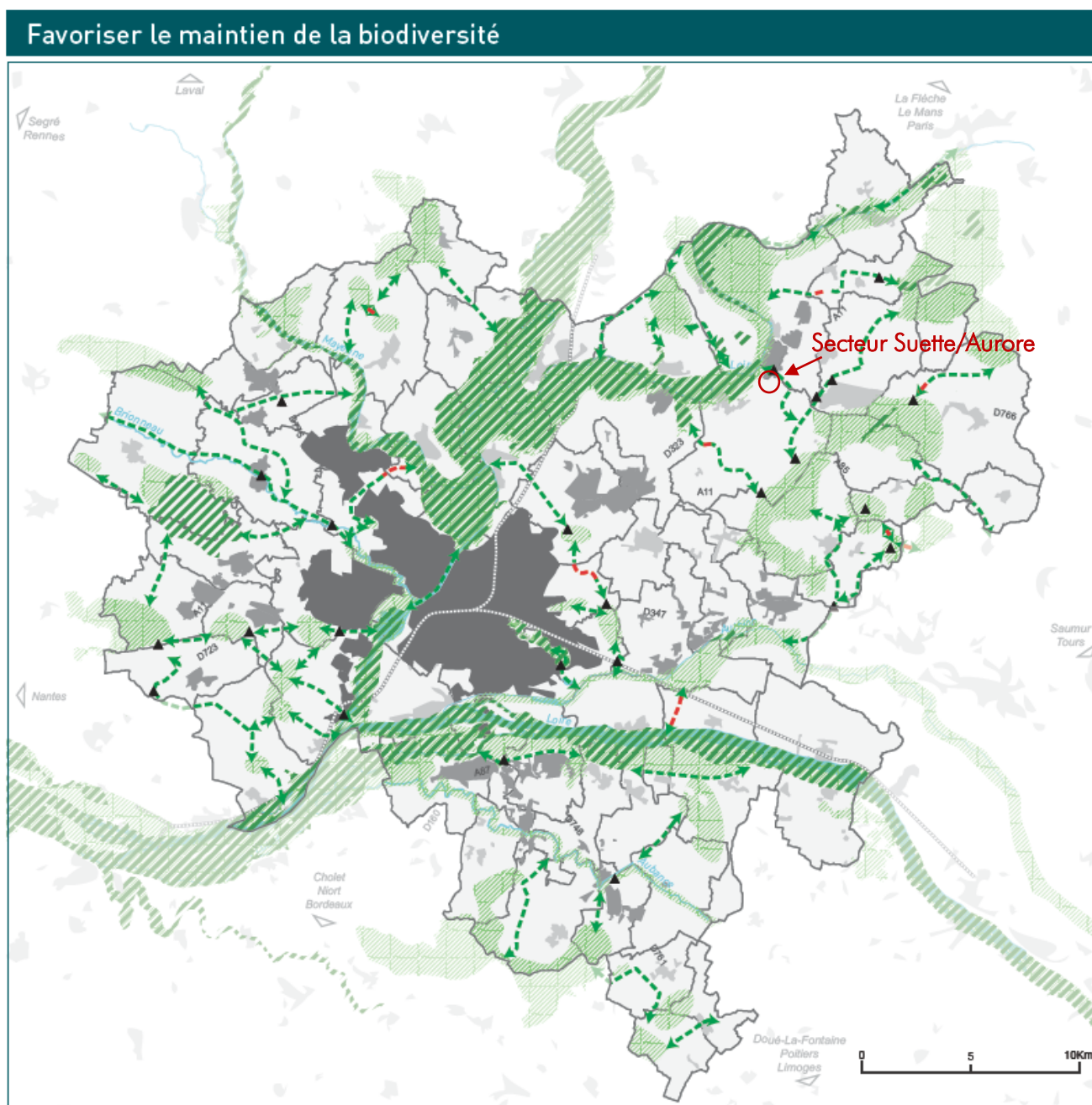


Figure 31 : SCoT Loire Angers – « Favoriser le maintien de la biodiversité »

2.3.6.3 Trame verte et bleue du PLUi Anjou, Loir & Sarthe

Dans le cadre de son Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), le territoire du Loir doit aussi élaborer une Trame verte et bleue. Celle-ci devra prendre en compte la TVB du SRCE des Pays de la Loire (c'est-à-dire ne pas ignorer ses objectifs généraux) et être compatible avec la TVB du SCoT Loire Angers (c'est-à-dire ne pas faire obstacle à l'application de ses dispositions).

Pour décliner et compléter les orientations de la trame écologique régionale, précisées ensuite à l'échelle du SCoT Loire Angers, le territoire a procédé à une étude permettant d'identifier les espaces à enjeux à son échelle.

Le territoire du Loir est caractérisé par 4 sous-trames comprenant des réservoirs de biodiversité, des réservoirs de biodiversité secondaires, des corridors et des connexions vers les territoires voisins :

- La sous-trame forestière
- La sous-trame bocagère
- La sous-trame des milieux ouverts/semi-ouverts
- La sous-trame humide/aquatique

Ces 4 sous-trames ne s'imbriquent pas les unes dans les autres. Sur un certain nombre de secteurs, elles se superposent (milieux humides/milieux ouverts ; milieux humides/milieux bocagers ; milieux humides/milieux forestiers ; milieux bocagers/milieux forestiers, ...).

Le territoire du PLUi comporte un grand nombre de réservoirs et de corridors fonctionnels permettant le déplacement des espèces. On note toutefois un affaiblissement de certaines connexions notamment sur un axe Seiches-sur-le-Loir – Jarzé en raison d'un moindre intérêt écologique, de la présence d'infrastructures de transport terrestre et d'urbanisation.

La trame bocagère est relativement peu représentée puisqu'elle s'étend essentiellement au nord-est du territoire, tandis que les autres sous-trames sont plus vastes et occupent davantage les communes du PLUi, et en premier lieu la trame humide et aquatique.

Des obstacles aux connexions écologiques sont bien identifiés. Outre les barrières naturelles (le Loir), la circulation des espèces est freinée principalement par des infrastructures de transport terrestre : A11, A85, D323, D766.

Parmi les trois secteurs que forment le périmètre d'étude, les deux secteurs situés au sud de la RD 323, sont concernés par la sous-trame ouverte de la trame verte et bleue du PLUi Anjou, Loir et Sarthe. En effet, ils sont constitués de terres agricoles cultivées (grandes cultures céréalières). Le secteur situé le plus à l'est est bordé en limite nord-est par le ruisseau de Suet, identifié comme continuum lotique (écosystème aquatique propre aux eaux courantes). De fait, le périmètre d'étude est concerné par la trame bleue.

Le périmètre d'étude s'insère en partie sud au sein d'une trame ouverte et sur la partie est en continuité directe avec un continuum lotique.

Le projet d'aménagement devra donc porter une attention particulière à son intégration paysagère.

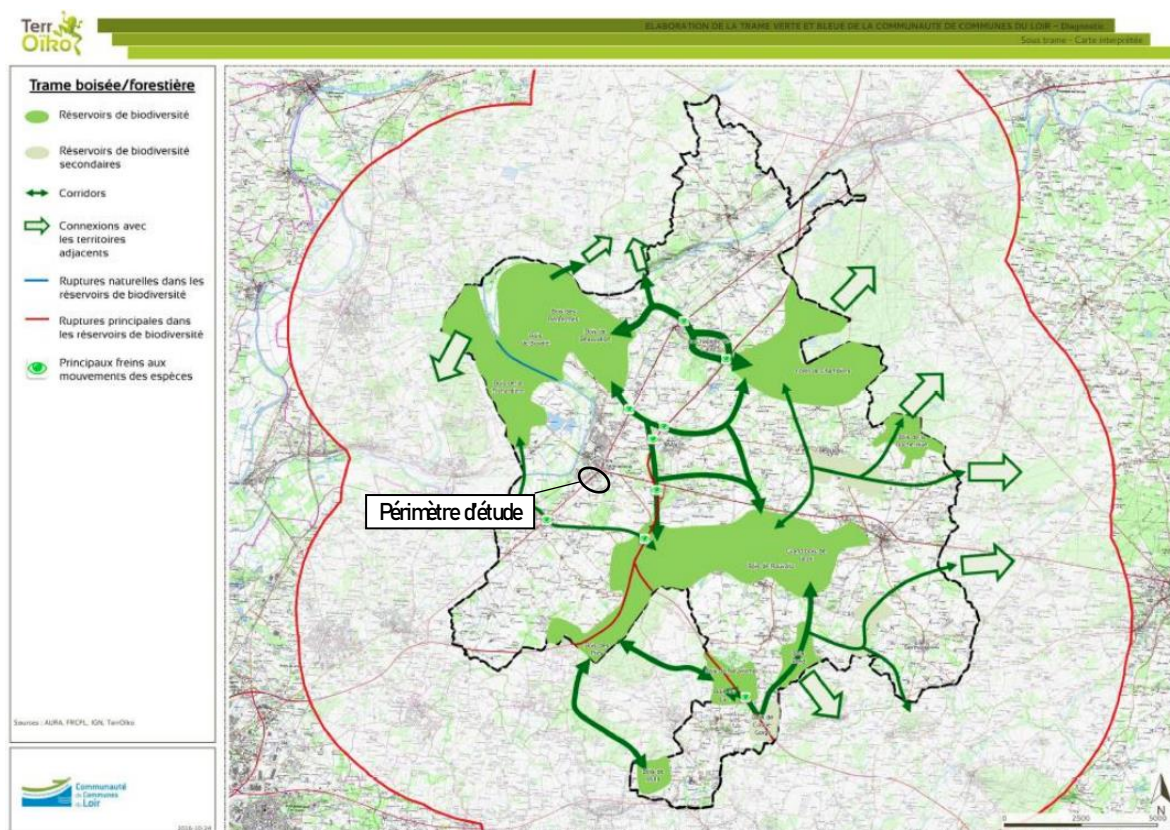


Figure 32 : Carte de la sous-trame boisée

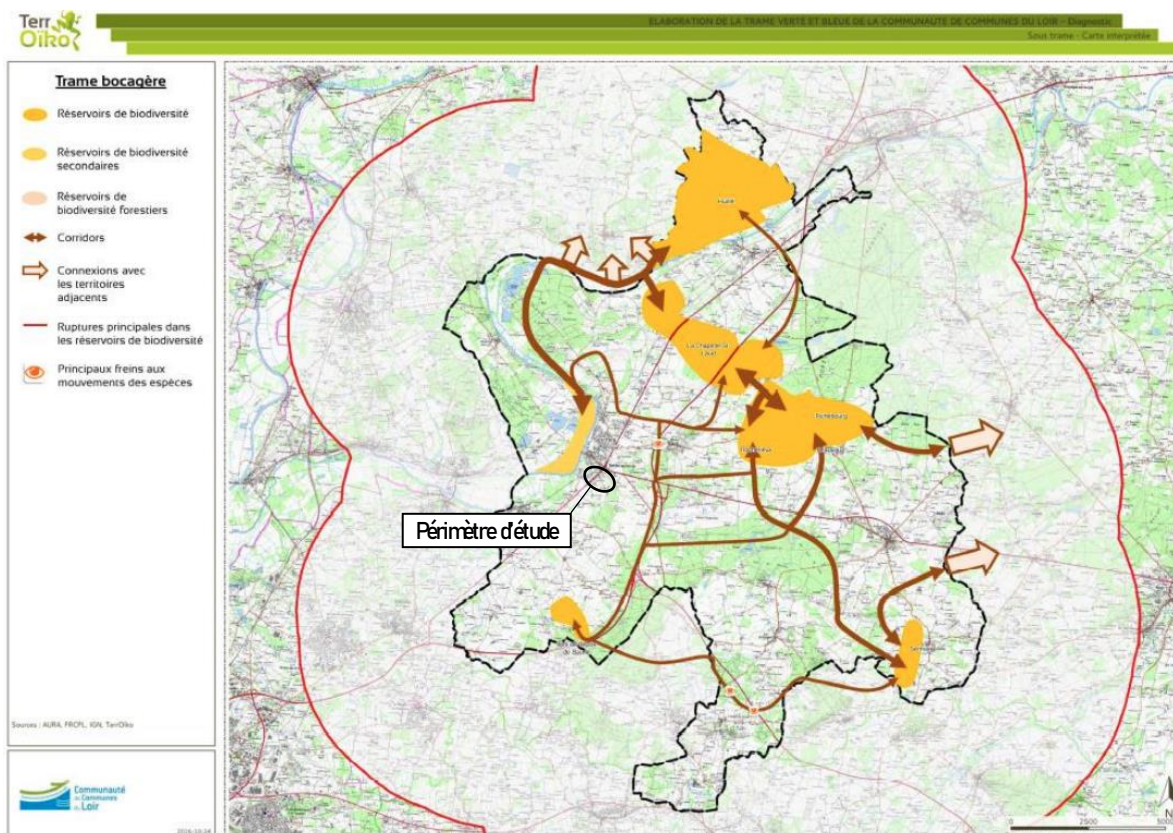


Figure 33 : Carte de la sous-trame bocagère

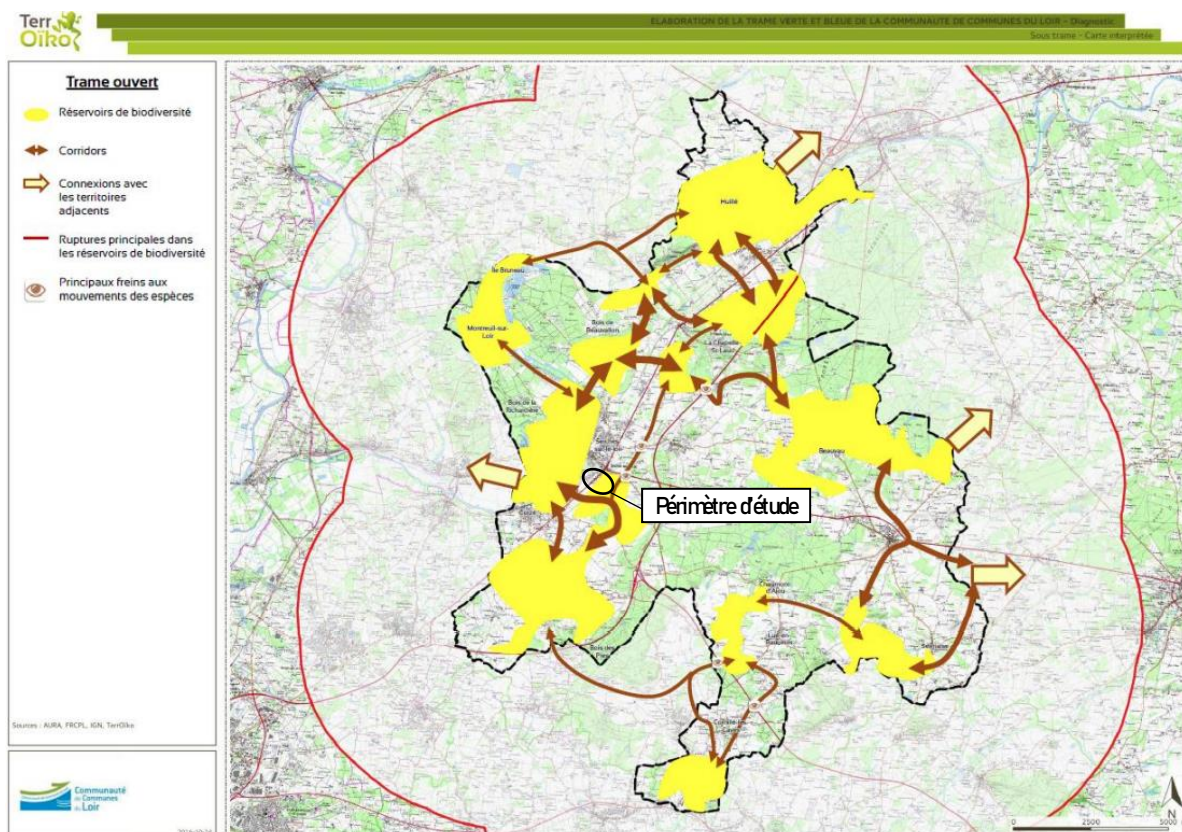


Figure 34 : Carte de la sous-trame ouverte

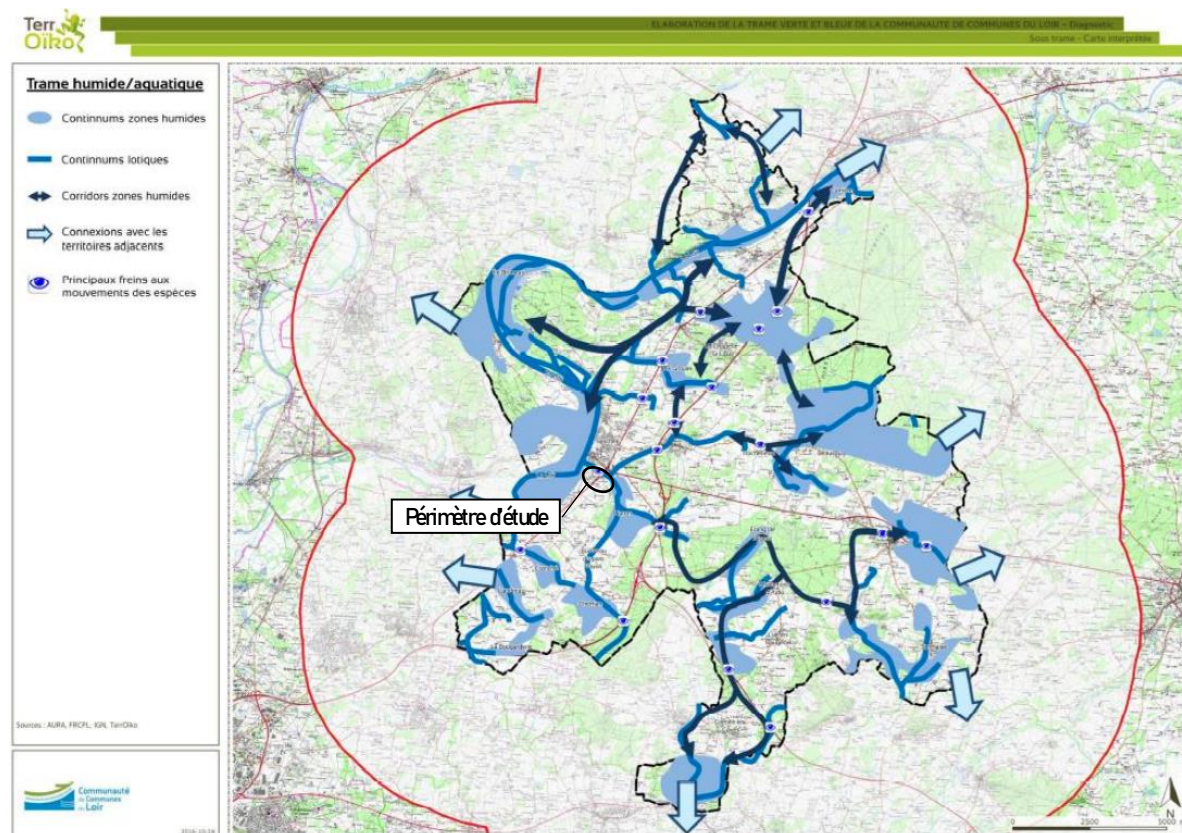


Figure 35 : Carte de la sous-trame humide/aquatique

2.4 RISQUES MAJEURS

2.4.1 Risques naturels

Source : DDRM de Maine-et-Loire (2020), site internet GéoRisques, PPRI du Val de Loire, Préfecture de Maine-et-Loire

2.4.1.1 Risques inondation

- Risques de remontée de nappes

La recharge des nappes d'eau souterraines survient durant la période hivernale car les précipitations sont les plus importantes, la température et l'évaporation sont faibles et la végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol. A l'inverse, durant l'été, la recharge est faible ou nulle. On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau au cours de l'année.

Si des éléments pluvieux exceptionnels surviennent et engendrent une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut atteindre la surface du sol : c'est l'inondation par remontée de nappe.

Une carte de sensibilité aux remontées de nappes a été réalisée, avec pour objectif l'identification et la délimitation des zones sensibles aux inondations par remontée de nappes. Sa réalisation a reposé principalement sur l'exploitation de données piézométriques qui, après avoir été validées, ont permis par interpolation de définir les isopièzes des cotes maximales probables.

Au regard des incertitudes liées aux cotes altimétriques, il a été décidé de proposer une représentation en trois classes qui sont :

- « Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du Modèle Numérique de Terrain (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.

La base de données GéoRisques révèle (mais avec une fiabilité faible) que les trois sites Suettes/Aurore de Corzé sont peu concernés par ce risque (cf. Figure 52) : l'essentiel des emprises n'est potentiellement pas soumis aux inondations de caves ni aux débordements de nappes, seul le site de Suettes au nord-est est en grande partie potentiellement sujet aux inondations de caves.

<i>Enjeu non significatif sur une grande partie du secteur Suettes/Aurore.</i>
--



REMONTÉES DE NAPPES

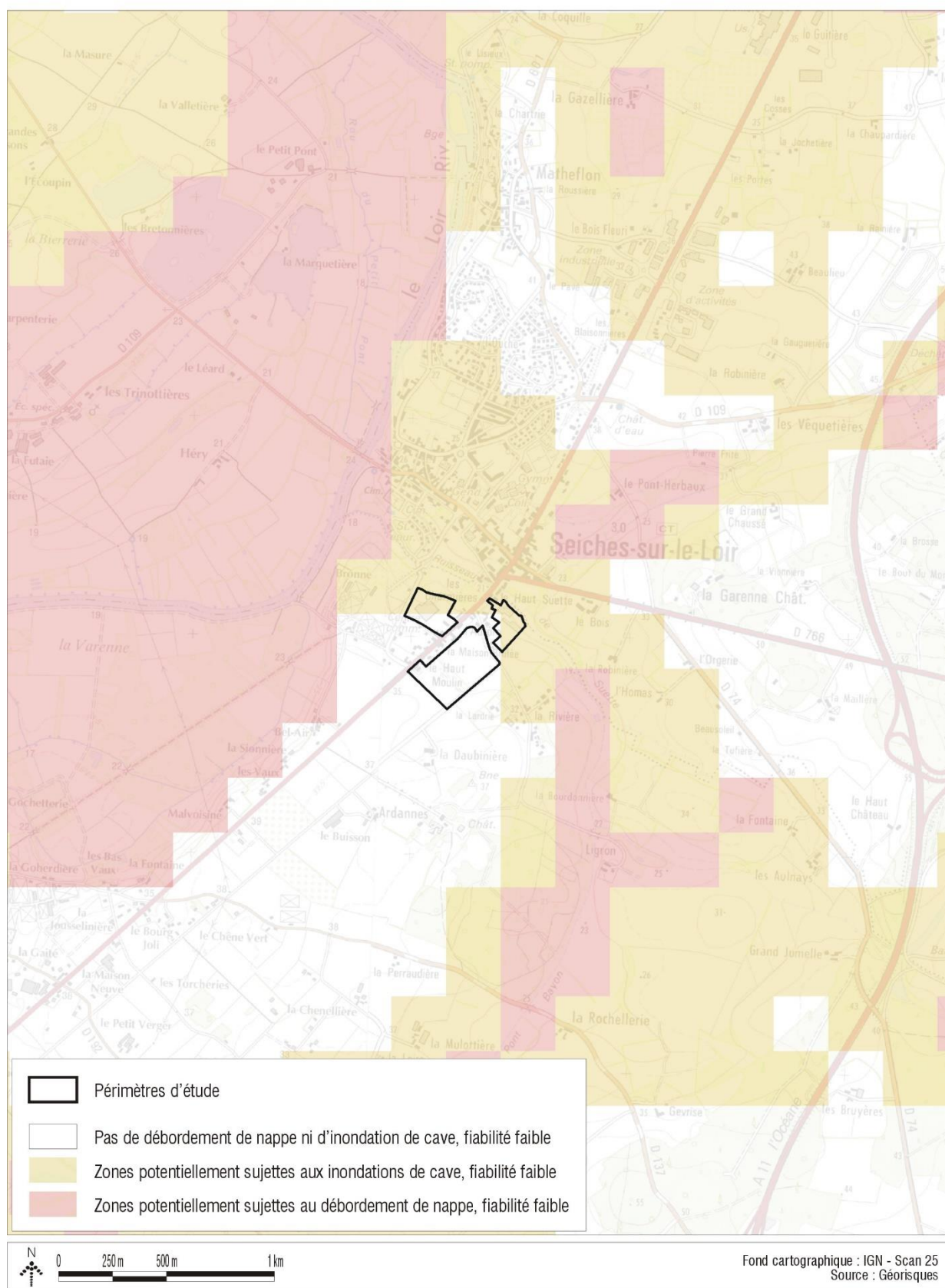


Figure 36 : Risque de remontée de nappe

- **Risques d'inondation par débordement de cours d'eau**

La commune de Corzé est couverte par :

- L'Atlas de Zone Inondable (AZI) sur le Loir diffusé le 1^{er} juin 1998.
- Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) Val du Loir approuvé par arrêté préfectoral du 29 novembre 2005. Il concerne 11 communes le long du Loir entre Durtal et Villevêque. Ce document a pour but la prévention des risques d'inondation en cartographiant les zones inondables définies par l'histoire des crues ou la modélisation.

Deux types de zones sont distingués :

- o la zone rouge (Zone R), champ d'expansion des crues à préserver de toute urbanisation nouvelle.
- o la zone bleue (Zone B), secteurs inondables construits où le caractère urbain prédomine (aléas faible et moyen).

Ces zones sont divisées en sous-zones : R1 et B1 aléa faible / R2 et B2 aléa moyen / R3 aléa fort et R4 aléa très fort.

Sur chacune des zones est établi un règlement concernant l'occupation du sol admise et les objectifs respectifs.

Comme le montre la carte suivante, extraite du zonage du PPRI, **le secteur Suettes/Aurore n'est pas concerné par les zones inondables du Loir et de ses affluents** ; mais le champ d'expansion des crues se trouve juste en rive droite du ruisseau de Suettes, en bordure nord-est du site « Suettes » (petit terrain classé en zone rouge à aléa faible (R1) à préserver de toute nouvelle urbanisation).

- Le Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) 49DREAL20200001 – Basses vallées angevines (BVA) – signé le 1^{er} décembre 2020. Il s'agit d'un outil de contractualisation entre L'État et les collectivités permettant de subventionner sur une durée de six ans une politique globale de gestion du risque d'inondation. Le PAPI BVA est porté par le syndicat mixte des basses vallées angevines et de la Romme (SMBVAR). Son périmètre s'étend sur 34 communes réparties sur 3 intercommunalités (Angers Loire Métropole, Anjou Loir & Sarthe et Les Vallées du Haut Anjou). Il comporte 74 actions, portés par 20 maîtres d'ouvrage, pour un coût global de près de 2 millions d'euros.

On note que Corzé est située en dehors des 22 territoires à risque important d'inondation (TRI) identifiés au Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne.

<i>Absence d'enjeu spécifique.</i>

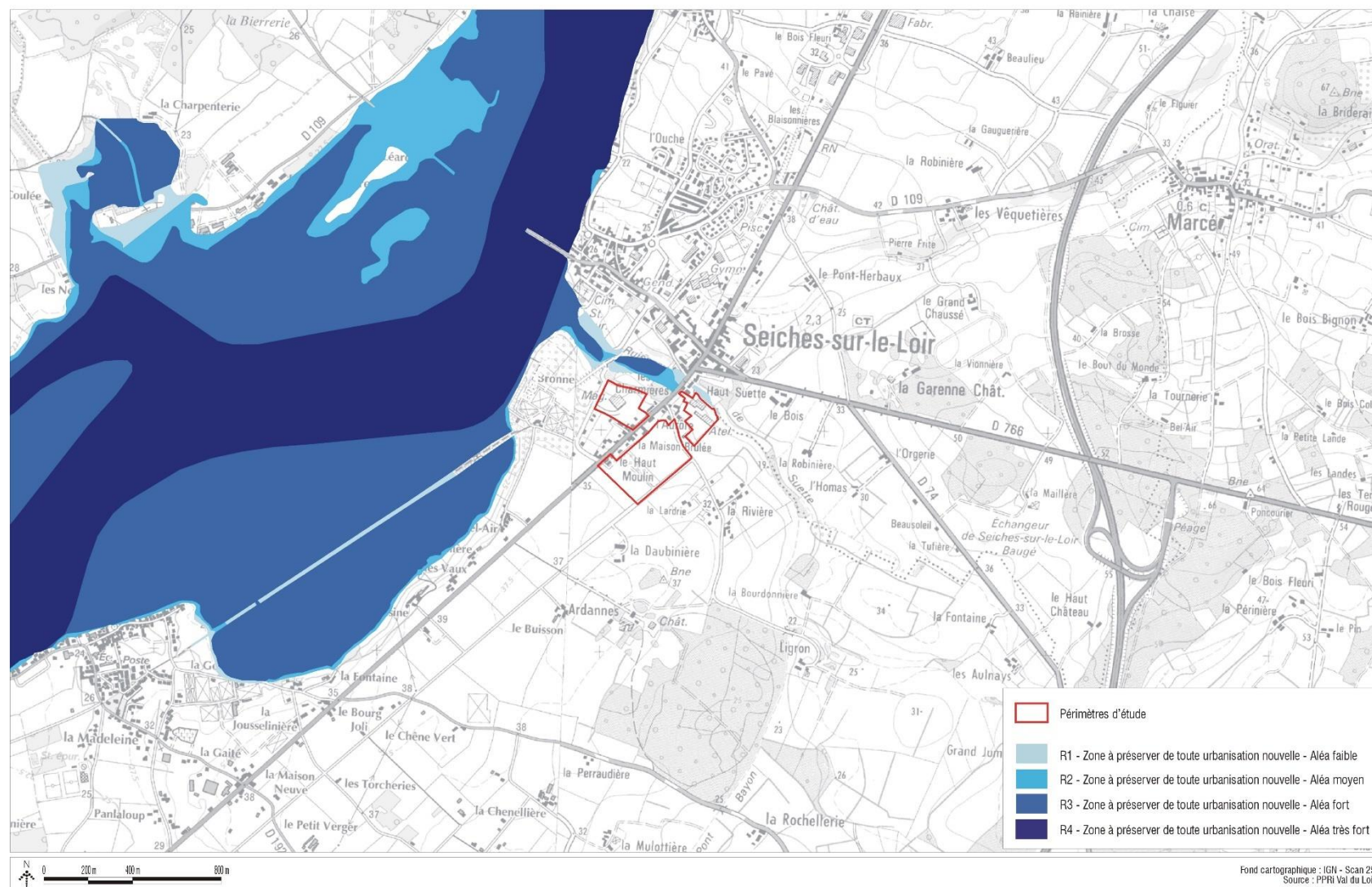


Figure 37 : PPRI Val de Loir (extrait du zonage)

2.4.1.2 Risque tempête

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique (ou dépression), dans laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes en température et en teneur d'eau. De cette confrontation naissent des vents parfois très violents. On parle de tempête quand les vents dépassent 89 km/h.

L'ensemble des communes du Maine-et-Loire est concerné par ce risque de tempête ; ces tempêtes surviennent surtout en automne et en hiver, de novembre à février (moins souvent en octobre ou en mars). Comme l'indique la figure suivante, le département était sur la trajectoire de la tempête Martin qui a traversé l'Europe le 27 décembre 1999.

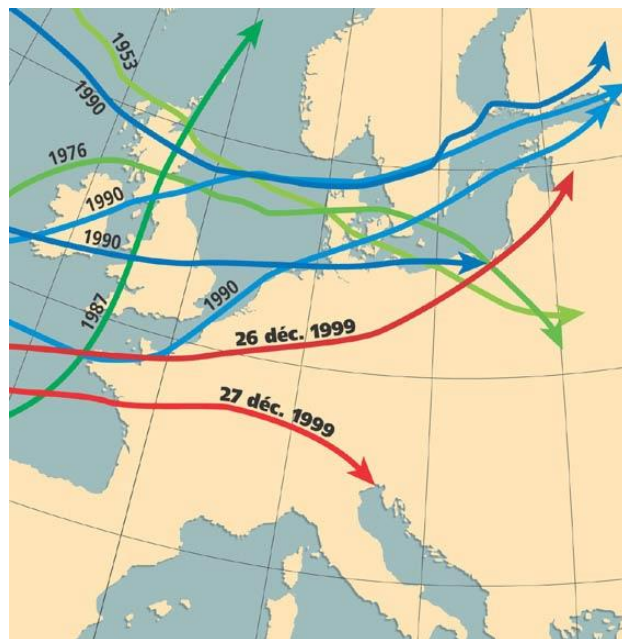


Figure 38 : Trajectoires de quelques tempêtes ayant touché l'Europe (1950 – 2000)

Les tempêtes peuvent être accompagnées, précédées et suivies de fortes précipitations, parfois d'orages. Elles modifient le niveau normal de la marée et par conséquent l'écoulement des eaux.

L'ensemble des communes du département du Maine-et-Loire est concerné par ce risque.

2.4.1.3 Risques mouvements de terrain

- Cavités souterraines

Différents types de cavités peuvent être recensées sur un territoire : cavités naturelles, carrières d'extraction, caves de stockage/habitat troglodytique, ouvrage pour le captage et l'acheminement des eaux, souterrains refuges, etc. Les problématiques se révélant en cas de mouvements de cavités sont des effondrements et/ ou affaissements de terrain, des éboulements ou encore des glissements de terrain.

On note que la commune de Corzé est couverte par l'Atlas des cavités souterraines du Nord du Maine-et-Loire (décembre 2015) mais la commune est très faiblement concernée par l'aléa mouvements de terrain lié à la présence de cavités. Cet aléa concerne surtout le bourg (situé à 2,3 km au sud-ouest du secteur Suet/Aurore). En outre, un indice de cavité souterraine anthropique visible sur le terrain est mentionné à Bronne, à environ 250 m à l'ouest du site Aurore Ouest. Il s'agit d'une cave recensée par le BRGM (site internet Géorisques) sous le numéro PALAA1001593.

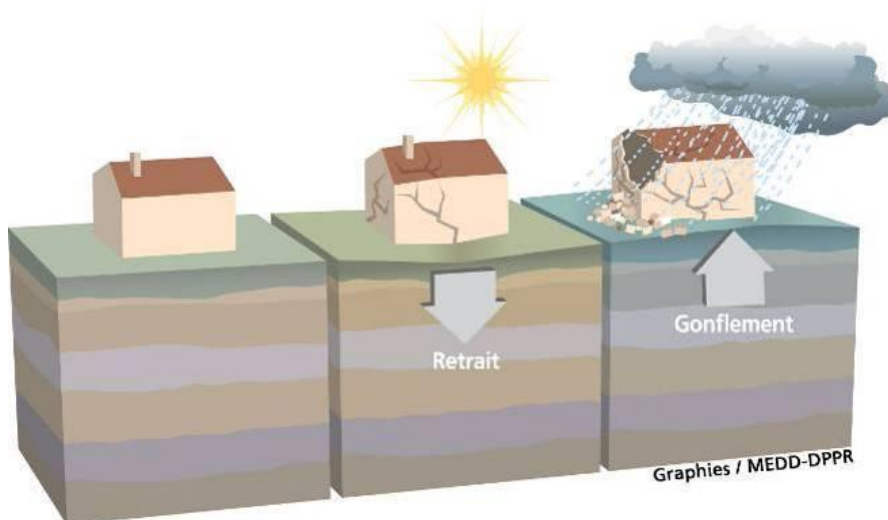
Le site Géorisques ne recense aucune autre cavité sur le secteur Suet/Aurore ou à proximité.

Aucune cavité n'est recensée au droit du secteur étudié.

- **L'aléa retrait/gonflement des argiles**

En fonction des conditions météorologiques, les sols argileux superficiels peuvent varier de volume suite à une modification de leur teneur en eau : retrait en période de sécheresse et gonflement au retour des pluies.

Ce risque naturel, généralement consécutif aux périodes de sécheresse, peut entraîner des dégâts importants sur les constructions : fissurations en façade souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures.



Source : DDE Seine-Maritime

Le risque lié de retrait/gonflement des argiles est gradué selon une échelle d'aléas variant de nul à fort (4 niveaux : a priori nul, faible, moyen et fort).

D'après la carte d'aléa du retrait-gonflement des sols réalisée par le BRGM et disponible sur la base de données Géorisques, les terrains du secteur Suet/Aurore sont concernés par un aléa fort moyen (comme la plus grande partie de la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé).

Par ailleurs, le site internet Géorisques ne recense aucun mouvement terrain sur le secteur Suet/Aurore (glissement, éboulement, coulée, effondrement...).

Le classement du secteur à réaménager en aléa fort pour les risques liés au retrait-gonflement des argiles implique la plus grande vigilance avant tout aménagement : réalisation d'études géotechniques des sols préalables.

Figure 39 : Carte de retrait et gonflement des argiles

- **Risque sismique**





Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 détermine cinq zones de sismicité croissante :

- Une zone de sismicité très faible où il n'existe aucune prescription parasismique particulière ;
- Quatre zones de sismicité faible, modérée, moyenne ou forte, dans lesquelles des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite « à risque normal », conformément aux articles R.563-3 et R.563-4 du code de l'environnement.

Ce zonage identifie la commune de Corzé en zone d'aléa faible (niveau 2 sur 5).





Ces zonages impliquent le respect de normes de construction parasismique pour les bâtiments qui se répartissent en deux classes : bâtiments à risque normal et bâtiments à risque spécial (les installations classées au titre du code de l'environnement par exemple).

Les bâtiments à risque normal sont classés en quatre catégories d'importance croissante : de la catégorie I à faible enjeu, à la catégorie IV, qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise (cf. ci-contre).

Catégorie d'importance	Description
I 	■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II 	■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III 	■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV 	■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Catégories de bâtiments concernés par des règles parasismiques

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique, mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$
Zone 3				Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4				Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5				Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$
		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
		CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Règles parasismiques en fonction des zones et des types de bâtiments

Dans les zones de sismicité faible (zone 2), les règles de construction parasismiques sont obligatoires pour toute construction neuve ou pour les travaux d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories III et IV (articles R.563-1 à 8 du code de l'environnement).

2.4.1.4 Risque radon

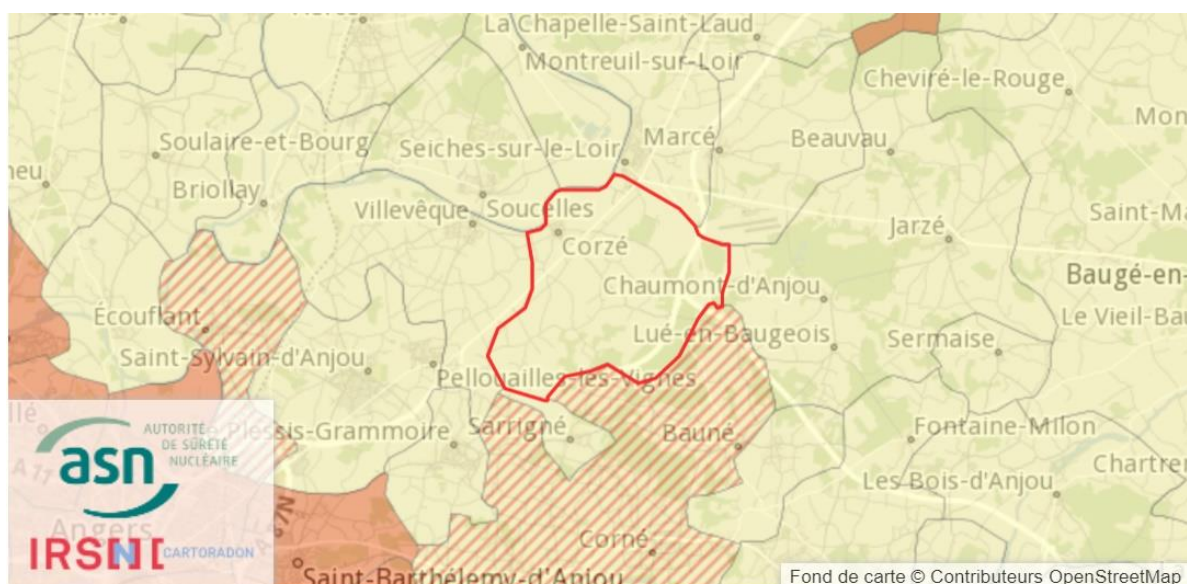
Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle. Il provient de la désintégration de l'uranium et du radium contenus dans la croûte terrestre. Il est présent partout à la surface de la terre mais surtout dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Il diffuse dans l'air à partir du sol ou de l'eau où il peut être dissous.

À l'air libre, le radon est dilué, mais dans l'atmosphère plus confinée d'un bâtiment il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées.

Le radon qui se concentre à l'intérieur des bâtiments provient principalement du sol. Il pénètre dans les locaux par toutes les failles d'étanchéité de construction : fissures, porosité de la surface en contact avec les sols, joints... Il se dilue selon la plus ou moins grande aération des locaux.

La commune de Corzé est classée en catégorie 1 sur la cartographie du potentiel radon de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (cf. Figure 40). Les concentrations en radon dans les bâtiments sont donc faibles : *les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent que seulement 20 % des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m⁻³ et moins de 2 % dépassent 300 Bq.m⁻³.* »

Contrairement aux communes de la partie ouest du Maine-et-Loire (massif armoricain), Corzé ne présente pas d'enjeux significatifs concernant la concentration en radon dans les bâtiments.



Catégorie 1

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (massif central, Polynésie française, Antilles...).

Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles. Les résultats de la [campagne nationale de mesure](#) en France métropolitaine montrent ainsi que seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m⁻³ et moins de 2% dépassent 400 Bq.m⁻³.

Catégorie 2

Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains... Ces conditions géologiques particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol et ainsi augmenter la probabilité de concentrations élevées dans les bâtiments.

Catégorie 3

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (massif armoricain, massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs.

Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la [campagne nationale de mesure](#) en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m⁻³ et plus de 6% dépassent 400 Bq.m⁻³.

Remarque : dans le cas des communes de superficie importante - comme c'est le cas en particulier pour certains Outre-Mer - les formations concernées n'occupent parfois qu'une proportion limitée du territoire communal. Dans ce cas, la cartographie par commune ne représente pas la surface réelle d'un territoire affectée par un potentiel radon mais, en quelque sorte, la probabilité qu'il y ait sur le territoire d'une commune une source d'exposition au radon élevée, même très localisée. Afin de visualiser différentes zones au sein du territoire communal et de mieux apprécier le potentiel radon réel sur ce territoire, il convient de se référer à la [cartographie représentée selon les contours des formations géologiques](#).

Figure 40 : Potentiel radon de Seiches-sur-le-Loir (Source : IRSN)

2.4.1.5 Risque feu de forêt

On note en outre que Corzé présente une sensibilité moyenne au risque de feux de forêt, cependant, le secteur Suet/Aurore et ses alentours (300 m) sont dépourvus de boisements.

2.4.2 Risques industriels et technologiques

Source : base de données Géorisques, base des installations classées, DDRM de Maine-et-Loire (2020), Préfecture de Maine-et-Loire.

2.4.2.1 Risque lié au transport de matières dangereuses

Une matière dangereuse est une substance qui peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Le risque de transport de matières dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisations. Il existe alors des risques d'explosion, d'incendie ou de dégagement de produits toxiques dans l'atmosphère, l'eau ou le sol. Si ce risque touche majoritairement les plus grosses infrastructures, il peut survenir sur l'ensemble des voies du territoire

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de 2020 indique que le territoire des communes de Seiches-sur-le-Loir et Corzé est concerné par le risque lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD). Sont notamment concernées :

- la RD 323, qui passe en bordure des trois sites du secteur Suet/Aurore ;
- la RD 766, située à moins de 100 m au nord du site étudié ;
- l'autoroute A 11 qui passe à environ 1,6 km à l'est des sites étudiés ;
- le gazoduc GRTgaz qui traverse le territoire seichois d'est en ouest à hauteur des Gigonnières, à environ 3,4 km au nord du secteur Suet/Aurore.

Le secteur Suet/Aurore est essentiellement soumis aux risques liés au transport de matières dangereuses sur la RD 323 qui passe entre les trois sites sur environ 600 m et la future déviation.

2.4.2.2 Risques industriels

Le risque industriel est lié à la potentialité de survenue d'un accident majeur se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates et graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers. Il s'agit d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), car leur activité peut être source de nuisances ou de risques pour l'environnement et le voisinage.

Le risque peut avoir 2 conséquences :

- Des conséquences directes :
 - o dans le cas d'une explosion : choc avec des étincelles, mélange de produits. Il peut y avoir des traumatismes provoqués par l'effet de souffle ou l'onde de choc (effet domino possible en cas de stockage de produits) ;
 - o dans le cas d'un incendie : risques de brûlures, d'asphyxie, effet domino possible ;
 - o dans le cas d'émanations, c'est-à-dire de dispersion dans l'air de produits dangereux, il peut y avoir des intoxications, des irritations par inhalation etc.
- Des conséquences indirectes : En cas de fuites ou d'épandage de produits toxiques, les sols peuvent être pollués, ainsi que les nappes et l'eau.

Les installations classées font ainsi l'objet d'une réglementation spécifique au titre des articles du Titre I^{er} du Livre V du code de l'environnement (parties législative et réglementaire). Les activités concernées sont définies par une nomenclature qui les classe sous le régime de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation en fonction de la gravité des dangers ou inconvénients qu'elles peuvent présenter.

La commune de Corzé ne renferme aucune Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les ICPE les plus proches du secteur Suette/Aurore se trouvent au nord sur les communes de Montreuil-sur-Loir et Seiches-sur-le-Loir (aucune n'est classée SEVESO) :

- les Carrières de Seiches, situées à environ 1,4 km au nord-ouest (la Marquetière à Montreuil-sur-Loir), soumises à Autorisation ;
- la Ferme porcine des Trinottières, à environ 1,8 km au nord-ouest à environ (commune de Montreuil-sur-Loir), soumise à Enregistrement ;
- le centre de collecte, traitement et élimination des déchets du SICTOM Loir et Sarthe, situé à 2,1 km au nord-est (près de l'A 11 à Seiches) et soumis à Autorisation ;
- le centre de collecte, de recyclage et valorisation des déchets PAPREC OUEST 49, situé à 1,7 km au nord (ZA de la Blaisonnaire à Seiches) et soumis à Autorisation ;
- l'usine de pâtisseries industrielles RIVAZUR CAKES, également situé sur la ZA de la Blaisonnaire (1,9 km au nord) et soumise à Enregistrement ;
- un autre établissement des Carrières de Seiches, situées à environ 2 km au nord (ZA de la Suzerolle à Seiches) et soumis à Enregistrement.

<i>Absence d'enjeu significatif au droit du site du projet.</i>

2.5 POLLUTIONS ET NUISANCES

2.5.1 Pollutions des sols

Sources : bases de données BASIAS et BASOL (site internet Géorisques)

La pression démographique et la concentration des populations dans les zones urbanisées créent une demande foncière forte : des terrains laissés sans usage depuis de nombreuses années sont alors redécouverts, parfois pour y implanter de nouvelles activités industrielles, mais également pour y construire de l'habitat. La découverte de pollutions oubliées à cette occasion appelle une réponse adaptée à ces enjeux qui sont au croisement des préoccupations de santé publique, de protection de l'environnement et d'utilisation durable de l'espace.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers. De par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes.

Deux bases de données du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) recensent les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventifs ou curatifs :

- BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) ; réalisée avec le BRGM ;
- BASOL, recensant les sites pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

On note que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé le site dont les sols peuvent donc avoir été souillés.

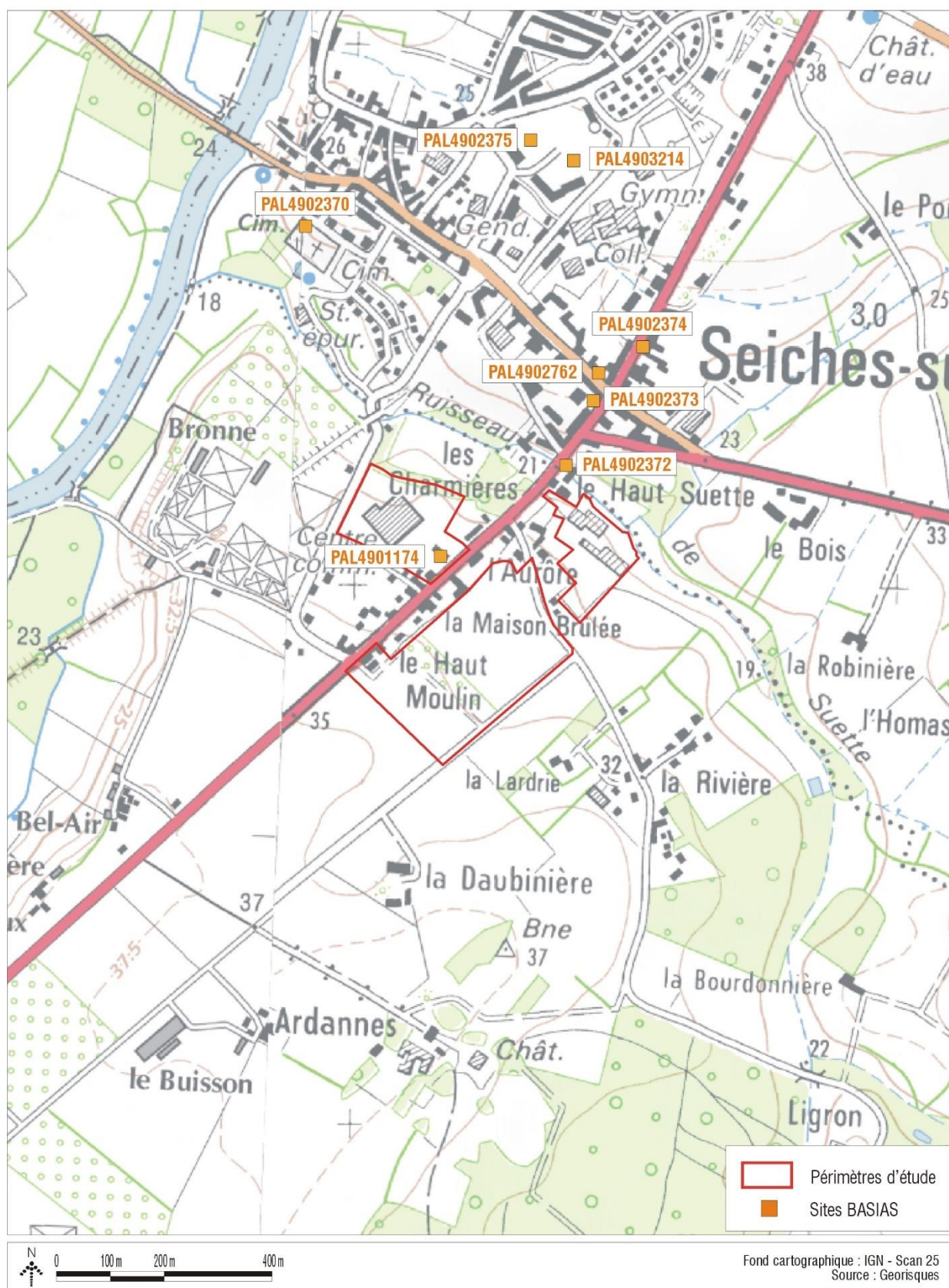
On recense un site BASIAS sur le secteur Suette/Aurore ; il s'agit du site PAL4901174, correspondant à la station-service du supermarché Super U situé près de la RD 323 sur la partie orientale du site Aurore Ouest (dépôt de liquides inflammables installée depuis 1987, toujours en activité).

De plus, un second site BASIAS est présent à environ 50 m au nord du site Suette, en bordure est de la RD 323, sur la commune de Seiches-sur-le-Loir ; il s'agit du site BASIAS PAL4902372, correspondant à un ancien garage automobile avec station-service (AUGEARD).

Un diagnostic de la pollution des sols au droit de la station-service du Super U devra être réalisée avant tout réaménagement du site Aurore Ouest, avec éventuellement la nécessité de dépolluer le site (en cas de présence d'hydrocarbures notamment).



LOCALISATION DES SITES BASIAS



2.5.2 Qualité de l'air

2.5.2.1 Généralités

Source : Air Pays-de-la-Loire, base de données Géorisques (Registre des émissions polluantes).

La qualité de l'air observée est la résultante de la qualité de "l'air standard" (non affecté par la pollution) et de diverses altérations pouvant être selon les cas (et de façon simplifiée) :

- des pollutions gravimétriques ("poussières" - Particules de diamètre aérodynamique inférieur ou égale à $10\text{ }\mu\text{m}$ - PM10) ;
- des pollutions chimiques (émissions spécifiques principalement émises par des entreprises ou des usines) ;
- des pollutions ou gaz à effet de serre issues de gaz de combustion, plus ou moins complète : vapeur d'eau, dioxyde et monoxyde de carbone (CO_2 et CO), dioxyde de soufre (SO_2), etc.

La principale origine de la pollution de l'air est la combustion, combinaison de l'oxygène avec les éléments composant les matières combustibles.

La pollution de l'air constitue à la fois une atteinte à la qualité de vie et à la santé, notamment pour les personnes les plus sensibles. En outre, elle dégrade l'environnement et le climat (pluies acides, pollution photochimique, trou de la couche d'ozone, effet de serre, etc.).

Les polluants sont nombreux et très variables et évoluent en particulier sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique et chimique). Aux polluants initiaux (ou primaires) peuvent alors se substituer des polluants secondaires comme l'ozone, les aldéhydes, certains aérosols acides, etc.

Les polluants atmosphériques comprennent toutes les substances naturelles ou artificielles susceptibles d'être aéroportées : il s'agit de gaz, de particules solides, de gouttelettes de liquides ou de différents mélanges de ces formes. Parmi les plus importants, on notera :

- l'anhydride carbonique (CO_2) ou gaz carbonique ;
- le monoxyde de carbone (CO), qui intervient essentiellement en milieu urbain, lorsque les moteurs à essence tournent au ralenti ;
- le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2) sont étudiés simultanément et exprimés sous la forme NO_x avec $1 < x < 2$;
- le dioxyde de soufre (SO_2), qui est responsable en grande majorité des précipitations acides (émis essentiellement par les moteurs Diesel).

En milieu urbain ou suburbain, la qualité de l'air peut être surveillée grâce à l'examen de concentrations en certains gaz ou descripteurs de l'air ambiant. Les valeurs mesurées sont alors à rapprocher des valeurs-cadres prescrites dans la réglementation en vigueur. Des directives de la communauté européenne fixent les concentrations en dioxyde de soufre, poussières, plomb, dioxyde d'azote et ozone qui ne doivent pas être atteintes (valeurs limites) ou qu'il est souhaitable de ne pas dépasser (valeurs guides : objectifs de qualité à atteindre). Ces directives ont pour la plupart été traduites en droit français (décret 91-1122 du 25 octobre 1991).

Le décret n°98-360 du 6 mai 1998 fixe les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites définis à l'article 3 de la Loi du 30 décembre 1996 sur « l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie » (modifié par le décret n° 2003-1085 du 12 novembre 2003 et le décret n°2006-665 du 7 juin 2006).

Les niveaux européens et français tendent à se rapprocher des valeurs OMS au fil des années, notamment par la sévèrisation de certains seuils (par exemple pour les particules fines PM10 en 2012) : cf. tableau ci-après.

Tableau 21 : Normes réglementaires de qualité de l'air

	PARTICULES FINES PM _{2,5}		PARTICULES PM ₁₀		OZONE O ₃		DIOXYDE D'AZOTE NO ₂		DIOXYDE DE SOUFRE SO ₂		MONOXYDE DE CARBONE CO
	Court terme (moy. sur 24h)	Long terme (moy. annuelle)	Court terme (moy. sur 24h)	Long terme (moy. annuelle)	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme (moy. annuelle)	Court terme	Long terme (moy. annuelle)	Court terme
Valeurs OMS	15 µg/m ³ ^a	5 µg/m ³	45 µg/m ³ ^a	15 µg/m ³	100 µg/m ³ ^a (moy. sur 8h) 60 µg/m ³ ^b (saison de pointe)	-	200 µg/m ³ (moy. horaire) 25 µg/m ³ ^a (moy. sur 24h)	10 µg/m ³	500 µg/m ³ (moy. sur 10 min) 40 µg/m ³ ^a (moy. sur 24h)	-	100 mg/m ³ (moy. sur 15 min) 35 mg/m ³ (moy. horaire) 10 mg/m ³ (moy. sur 8h) 4 mg/m ³ ^a (moy. sur 24h)
Réglementation française et européenne	-	10 µg/m ³ 20 µg/m ³ 25 µg/m ³	50 µg/m ³ 80 µg/m ³ 50 µg/m ³ (à ne pas dépasser plus de 35/an)	30 µg/m ³ 40 µg/m ³	180 µg/m ³ (moy. horaire) 1 ^{er} seuil : 240 µg/m ³ (moy. horaire pendant 3h consécutives) 2 ^{ème} seuil : 300 µg/m ³ (pendant 3h consécutives) 3 ^{ème} seuil : 360 µg/m ³ (moy. horaire) 120 µg/m ³ (max journalier de la moy. sur 8h sur 1 an) 120 µg/m ³ (max journalier de la moy. sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25/an en moy. sur 3 ans)	-	200 µg/m ³ (moy. horaire) 400 µg/m ³ (moy. horaire) 200 µg/m ³ (moy. horaire, à ne pas dépasser plus de 18h/an)	40 µg/m ³	300 µg/m ³ (moy. horaire) 500 µg/m ³ (moy. horaire) 350 µg/m ³ (à ne pas dépasser plus de 18h/an) 125 µg/m ³ (moy. journalière, à ne pas dépasser plus de 3/an)	50 µg/m ³	10 mg/m ³ (moy. sur 8h)

^a 99^e percentile (c'est-à-dire 3-4 jours de dépassement par an)^b Moyenne de la concentration maximale journalière d'ozone en moyenne sur 8 heures pendant les six mois consécutifs où la concentration d'ozone en moyenne glissante sur six mois est la plus élevée.● SEUIL D'INFORMATION
ET DE RECOMMANDATION

● SEUIL D'ALERTE

● OBJECTIF DE QUALITÉ

○ VALEUR CIBLE

● VALEUR LIMITE

ADEQUATION ENTRE LES
VALEURS GUIDES OMS ET LA
RÉGLEMENTATION FRANÇAISE*Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser.**Objectifs de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.**Seuil d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.**Seuil d'alerte : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.**Source : Air Pays-de-la-Loire*

2.5.2.2 Suivi de la qualité de l'air dans le Maine-et-Loire

Source : Rapport annuel 2020 d'Air Pays-de-la-Loire.

Dans le Maine-et-Loire la qualité de l'air est surveillée par trois stations permanentes situées dans l'agglomération angevine et une station permanente située à Cholet, gérées par l'association Air Pays-de-la-Loire (membre agréé du réseau ATMO). Certaines de ces stations se trouvent à plus de 17 km au sud-ouest du bourg de Seiches-sur-le-Loir.

Il s'agit de deux stations urbaines de fond (rue de l'Appentis et Beaux-Arts) et d'une station proche du trafic routier (boulevard du Roi René, nouvelle station) dans la ville d'Angers ainsi que d'une station périurbaine située à Bouchemaine au sud-ouest de l'agglomération (cf. Figure 42).

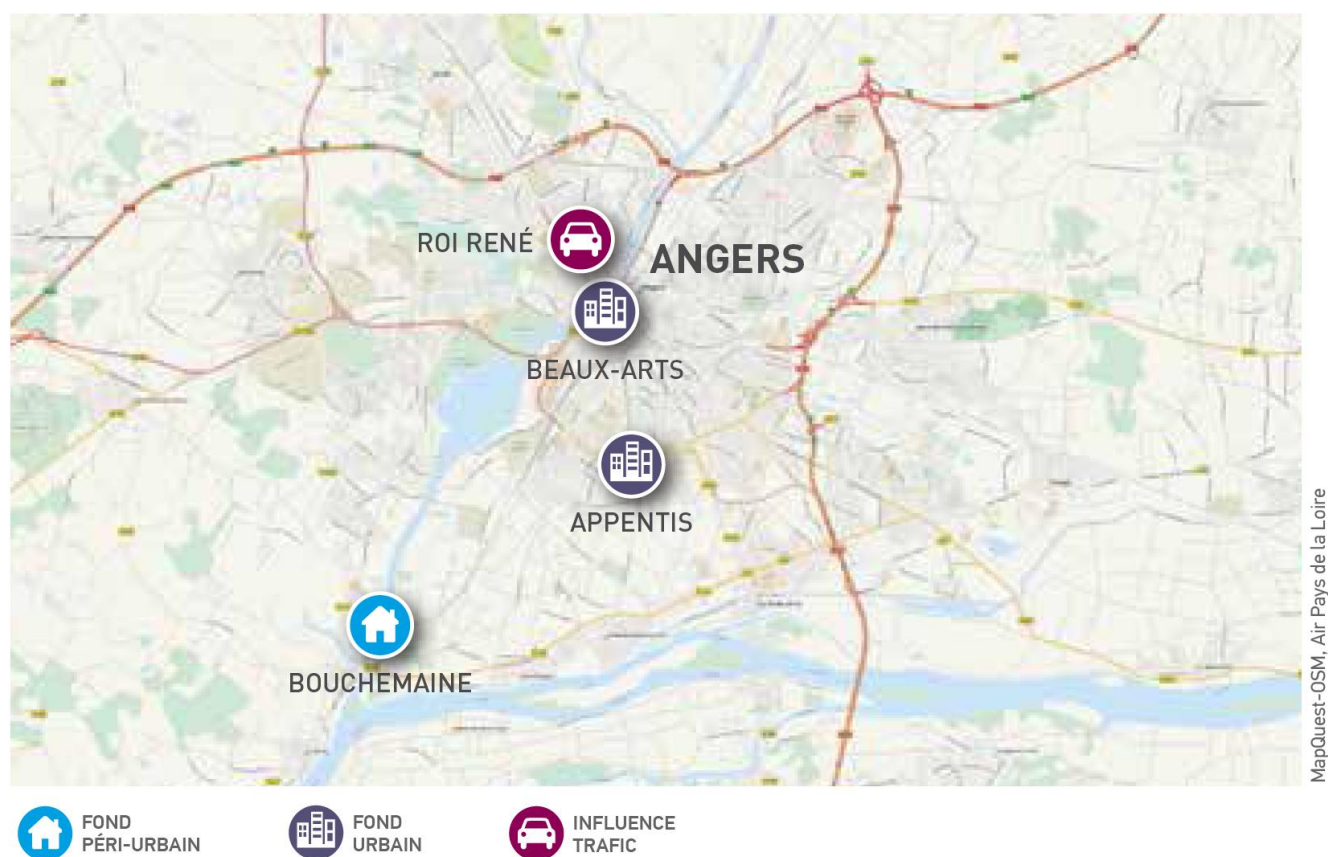


Figure 42 : Réseau de mesures de la qualité de l'air à Angers

Le tableau suivant ci-après indique la situation d'Angers par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l'air en 2019 (stations de fond). On observe un respect global des objectifs de qualité et de valeurs cibles, sauf pour les $PM_{2,5}$ et l'ozone. Pour les $PM_{2,5}$, le seuil d'information a été dépassé au droit de deux stations. Pour l'ozone, qui se forme tout particulièrement lors des journées chaudes et ensoleillées, les objectifs de qualité ne sont respectés, sans toutefois que le seuil d'information et de recommandation (donc le seuil d'alerte) ne soit atteint.

Tableau 22 : Situation d'Angers par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l'air en 2020

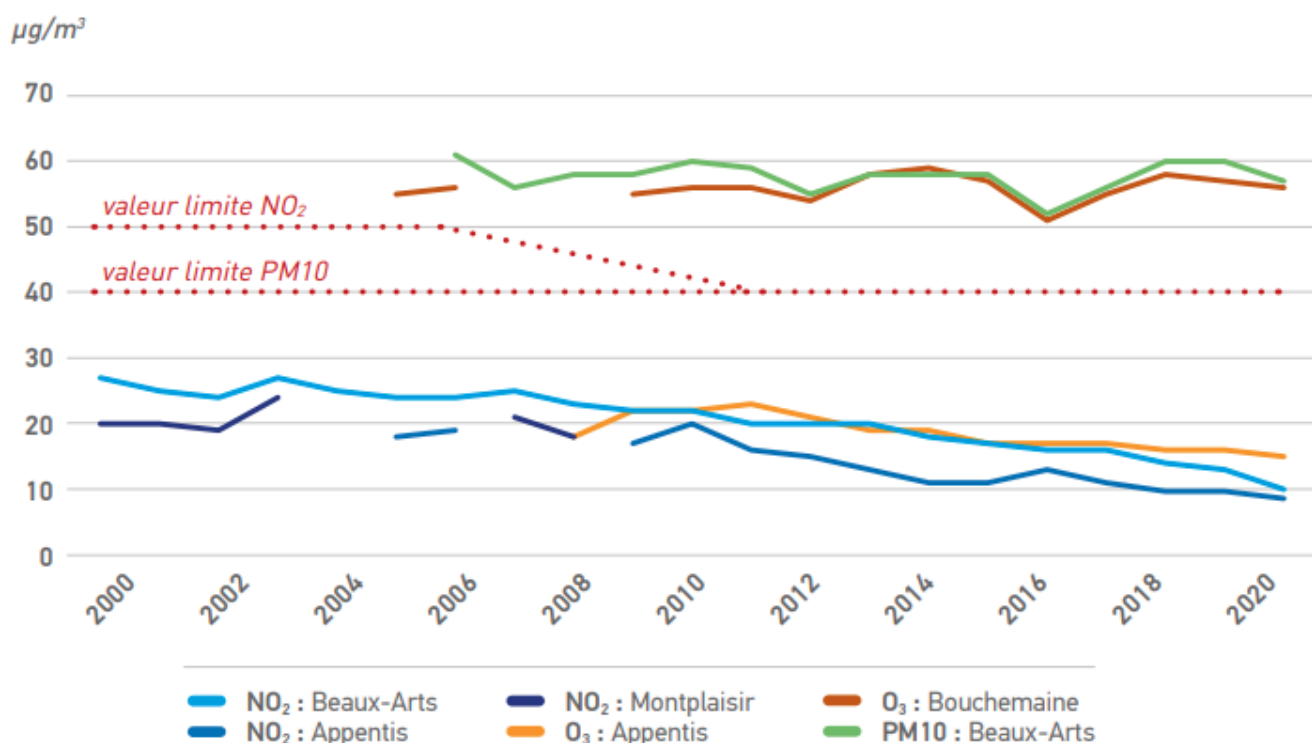
	PARTICULES PM10		PM2,5	DIOXYDE D'AZOTE NO ₂		OZONE O ₃	
	Court terme	Long terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme
Angers							
Appentis							
Beaux-Arts							
Bouchemaine							

- RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES
- DÉPASSEMENT D'UN OBJECTIF DE QUALITÉ OU D'UNE VALEUR CIBLE
- DÉPASSEMENT D'UNE VALEUR LIMITE
- DÉPASSEMENT DU SEUIL D'INFORMATION
- DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE
- NON MESURÉ, NON QUANTIFIÉ

Comparaison des valeurs mesurées sur les stations de fond aux valeurs réglementaires.

Source : Rapport annuel de la qualité de l'air en Pays de la Loire, 2020

Si l'on regarde l'évolution des concentrations des polluants dans l'atmosphère angevine de 2000 à 2020 (figure ci-dessous), on observe globalement un léger recul des concentrations, sauf pour les PM10 (Beaux-Arts) et l'ozone (Bouchemaine), deux polluants dont les valeurs sont stables.

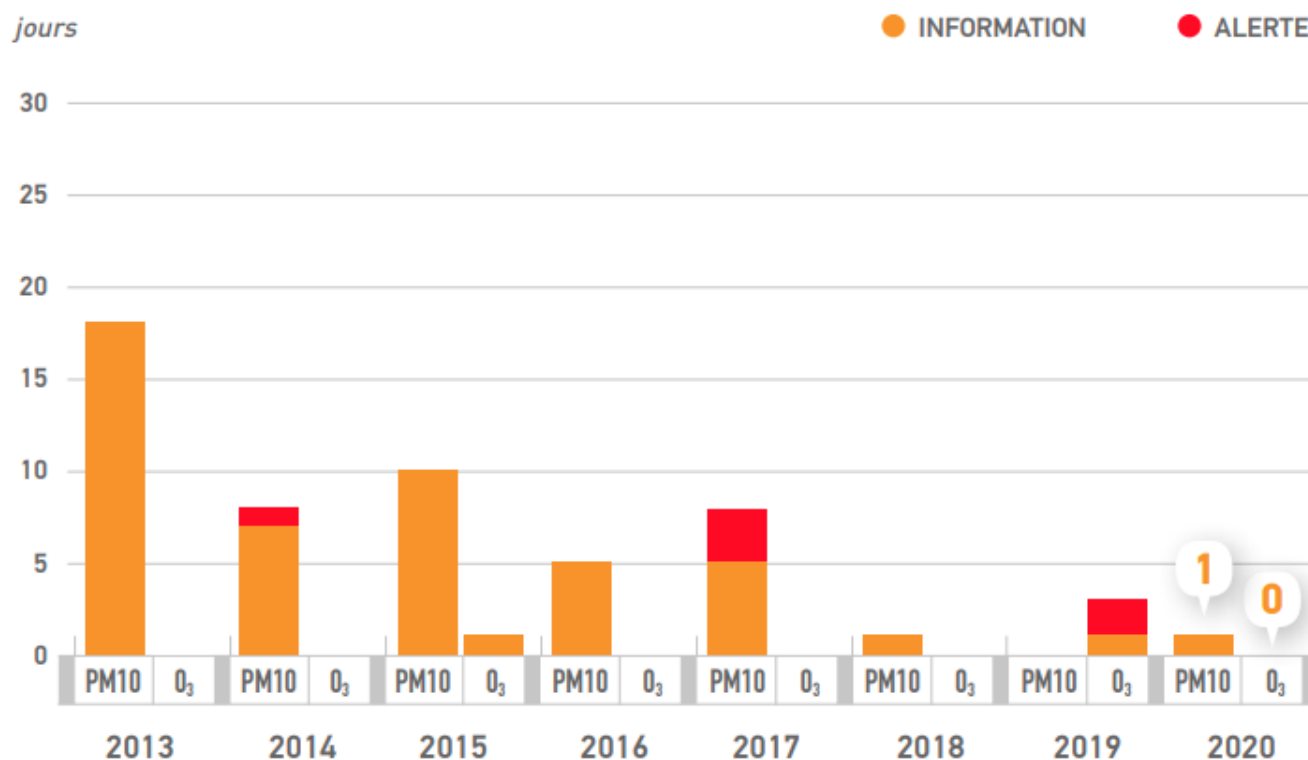


Historique des niveaux moyens annuels de PM10, NO₂ et O₃ dans l'agglomération angevine en environnement non influencé.

Figure 43 : Evolution de la pollution moyenne à Angers sur le long terme

Source : Rapport annuel de la qualité de l'air en Pays de la Loire, 2020

De même, l'évolution du nombre de jours de procédure d'information ou d'alerte pour les PM10 et l'ozone à Angers de 2013 à 2020 (graphique ci-dessous), montre une amélioration globale de la situation, notamment pour les PM10, les dépassements pour l'ozone reflétant surtout le caractère ensoleillé et chaud de certaines années (canicules en 2019...).



Historique du nombre de jours de procédure d'information ou d'alerte pour les PM10 et l'ozone à Angers.

Figure 44 : Evolution de la pollution ponctuelle à Angers sur le long terme

Source : Rapport annuel de la qualité de l'air en Pays de la Loire, 2020

La répartition des émissions de polluants de la métropole d'Angers réalisée pour 2018 (cf. figure suivante) montre que ces émissions sont fortement liées au trafic routier, notamment aux autoroutes A 11, A 85 et A 87 reliant Nantes, Le Mans, Tours et Cholet. Les émissions du secteur d'activité « énergie » (chauffage urbain notamment) sont liées à la présence d'une chaufferie bois.

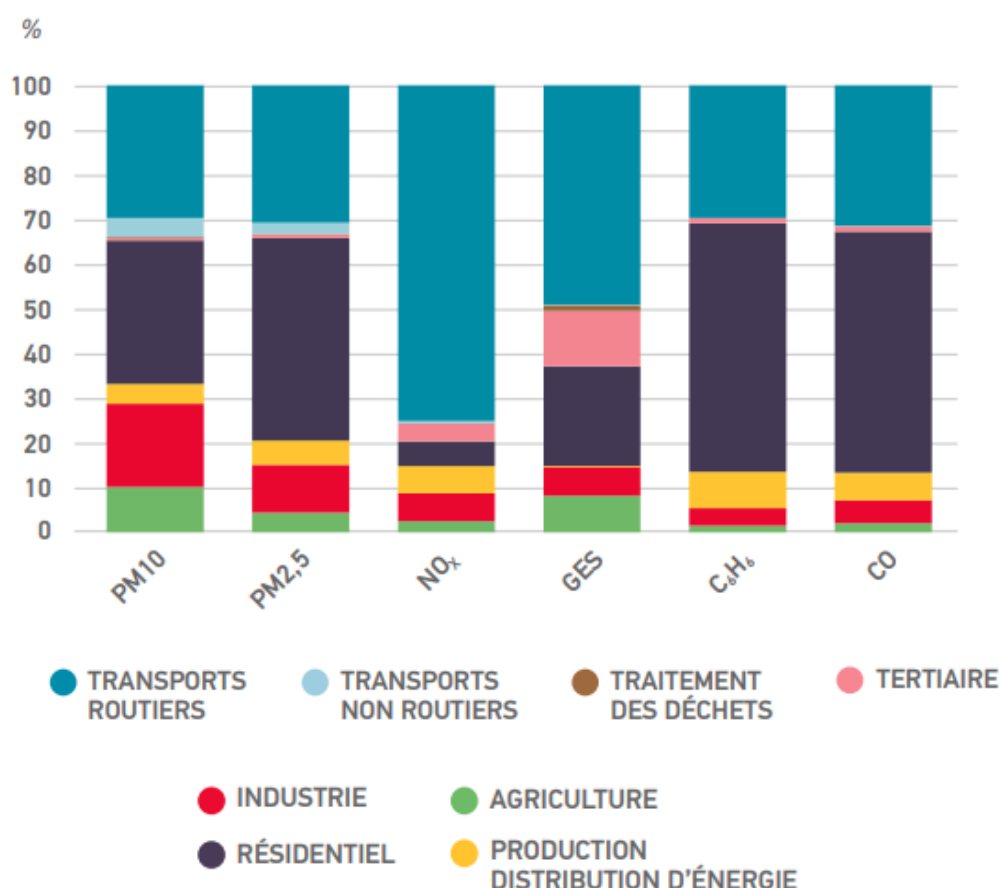


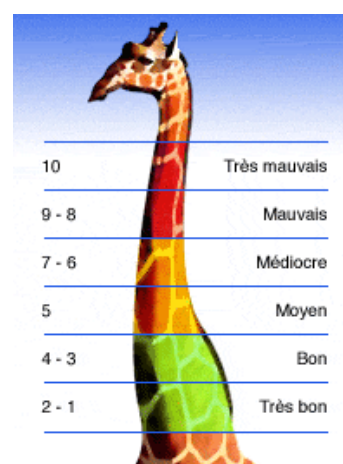
Figure 45 : Répartition sectorielle des émissions de polluants sur l'agglomération d'Angers

Source : Rapport annuel de la qualité de l'air en Pays de la Loire, 2020

L'indice de la qualité de l'Air ATMO

L'indice ATMO est un indicateur global de la qualité de l'air pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants : il s'agit d'un nombre compris entre 1 et 10 (voir ci-contre) calculé chaque jour à partir des concentrations de quatre polluants (l'ozone, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et les particules en suspension PM10). Chaque polluant est affecté d'un sous-indice suivant ses concentrations. L'indice ATMO est égal au plus grand des quatre sous-indices.

En 2020, l'agglomération d'Angers a bénéficié de bons indices de qualité de l'air sur 81 % des jours de l'année (79 % en 2018) : cf. Figure 46.



Les indices 8 à 10, synonymes d'un air de mauvaise qualité, ont été atteints moins de 1 % de l'année (0% en 2019). Les indices médiocres à moyen (5 à 7) ont été mesurés durant 19 % de l'année 2020 (21 % en 2018).

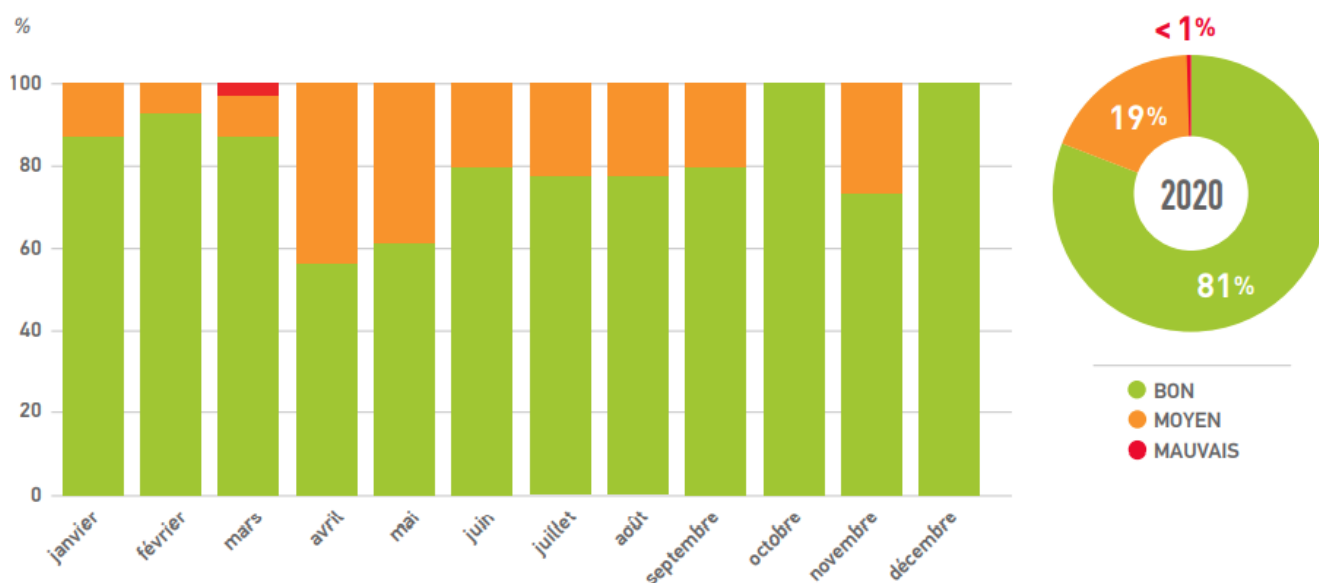


Figure 46 : Distribution mensuelle des indices de qualité de l'air au cours de l'année 2020 à Angers

En 2020, la qualité de l'air angevine était relativement bonne. Du fait du caractère nettement plus rural du secteur Suettes/Aurore, il est fort probable que la qualité de l'air y soit globalement au moins aussi satisfaisante qu'à Angers.

2.5.2.3 Sources de pollution locales

À proximité du secteur Suettes/Aurore, les sources de pollution ou d'altération de la qualité de l'air sont principalement liées à la circulation automobile. Le périmètre étudié est en effet proche par plusieurs axes structurants de la commune de Seiches-sur-le-Loir : la RD 323 qui passe entre les trois sites et en bordure (environ 15 000 véhicules par jour dont 8 % de poids-lourds au sud de la RD 766 et de Seiches-sur-le-Loir selon les données du Conseil départemental de Maine-et-Loire pour 2019), autoroute A 11 qui passe à environ 1,5 km à l'est (environ 25 000 véhicules par jour) et RD 766 à moins de 150 m au nord (environ 8 000 véhicules par jour dont 13 % de poids-lourds à ce niveau).

Les polluants atmosphériques et les gaz à effet de serre générés par le trafic comprennent toutes les substances naturelles ou artificielles susceptibles d'être aéroportées : il s'agit de gaz, de particules solides, de gouttelettes de liquides ou de différents mélanges de ces formes. Parmi les plus importants, on notera :

- l'anhydride carbonique (CO_2) ou gaz carbonique ;
- le monoxyde de carbone (CO) qui intervient essentiellement dans les conditions de trafic urbain, lorsque les moteurs à essence tournent au ralenti ;
- le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2) ;
- le dioxyde de soufre (SO_2), responsable en grande majorité des précipitations acides (émis essentiellement par les moteurs diesel).

Il est à noter que l'émission de polluants atmosphériques varie avec le nombre de véhicules, la puissance, la vitesse, l'âge du véhicule et le conducteur, ainsi qu'avec le type de carburant utilisé.

Il est également à mentionner l'influence des sources fixes de type résidentiel et tertiaire, qui représentent une émission diffuse, dépendant notamment du mode de chauffage utilisé. Ces émissions sont liées au chauffage et à la production d'eau chaude. Ce secteur produit une part des émissions de CO_2 , SO_2 et poussières. On précise que ces émissions sont saisonnières, avec un maximum durant la période hivernale. Le secteur Suettes/Aurore s'inscrit en continuité ouest (sens des vents dominants) du tissu urbain de Seiches.

La pollution industrielle est quant à elle difficile à qualifier étant donné que les polluants rejetés par les industries dépendent fortement, en nature et en quantité, de l'activité exercée. Le Registre des émissions polluantes du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, et de l'Énergie (base de données disponible sur le site internet Géorisques) ne recense toutefois aucun établissement émettant des polluants dans l'air sur les communes de Corzé et de Seiches-sur-le-Loir.

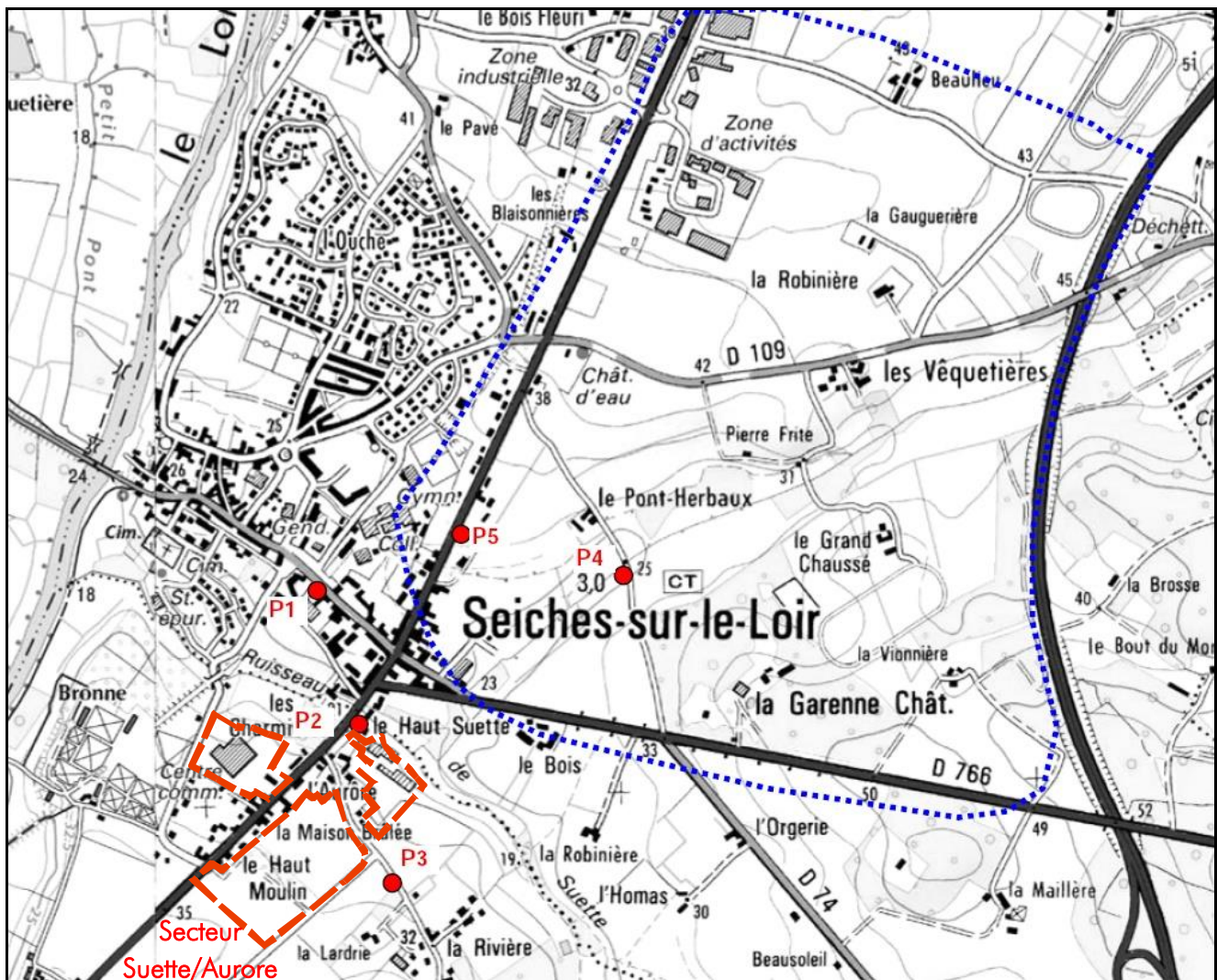
L'activité agricole, à Corzé ou Seiches-sur-le-Loir comme sur les communes proches, est aussi une source d'émission de polluants tels que :

- l'ammoniac (NH_3), émis essentiellement à la suite des épandages d'engrais,
- les oxydes d'azote, principalement produits par les véhicules agricoles,
- les phytosanitaires ; transférés dans l'atmosphère lors de leur application, par érosion éolienne et surtout par volatilisation, ils s'y trouvent sous différentes formes : en vapeur, associés à des aérosols, dissous dans des gouttelettes de brouillard ou de pluie des nuages. Ils y sont plus ou moins dégradés puis retombent au sol.

2.5.2.4 Campagne de mesures in-situ de la qualité de l'air

Source : Etude de pollution de l'air – Projet de déviation de la commune de Seiches-sur-le-Loir – EREA Ingénierie – Conseil Départemental de Maine-et-Loire, juin 2014.

Dans le cadre des études préalables au projet de déviation Nord-est de Seiches-sur-le-Loir, une campagne de mesures de la qualité de l'air a été réalisée en 2014 à l'est du bourg de Seiches-sur-le-Loir, avec deux points de mesures situés au droit du secteur Suette/Aurore (P2 et P3, voir carte suivante).



Source : Etude d'impact de la déviation Nord-est de Seiches-sur-le-Loir, SAGE Environnement / CD 49, novembre 2016 (en bleu, le périmètre d'étude de la déviation).

Figure 47 : Localisation des points de mesures de la qualité de l'air réalisés en 2014

Deux polluants, le dioxyde d'azote (NO_2) et les hydrocarbures aromatiques monocycliques dits BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène) ont été mesurés ; ils sont en effet de bons indicateurs de la pollution automobile. Les concentrations ont été mesurées sur une période de deux semaines à l'aide d'échantillonneurs passifs entre le 13 et le 27 mai 2014, dans le cadre d'une campagne de cinq points de mesures.

Afin de caractériser l'état de la qualité de l'air, différents types de points de mesures ont été mis en œuvre :

- des points de proximité (P1, P2 et P5) permettant d'obtenir des informations sur l'évolution du trafic,
- des points de fond (P3 et P4) permettant de caractériser les dégradations potentielles de la qualité de l'air sur les points plus éloignés des sources.

D'une manière générale, la qualité de l'air durant la période de mesures est bonne à moyenne (indices ATMO compris entre 3 et 5). La campagne de mesures s'est déroulée dans de bonnes conditions (météorologiques notamment).

Le graphique suivant présente les concentrations mesurées en NO_2 pour tous les points de mesures (valeurs moyennes journalières sur la période de 14 jours). On observe que la valeur limite pour la protection de la santé humaine et l'objectif de qualité fixé à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle n'ont jamais été atteints au cours de la campagne de mesures.

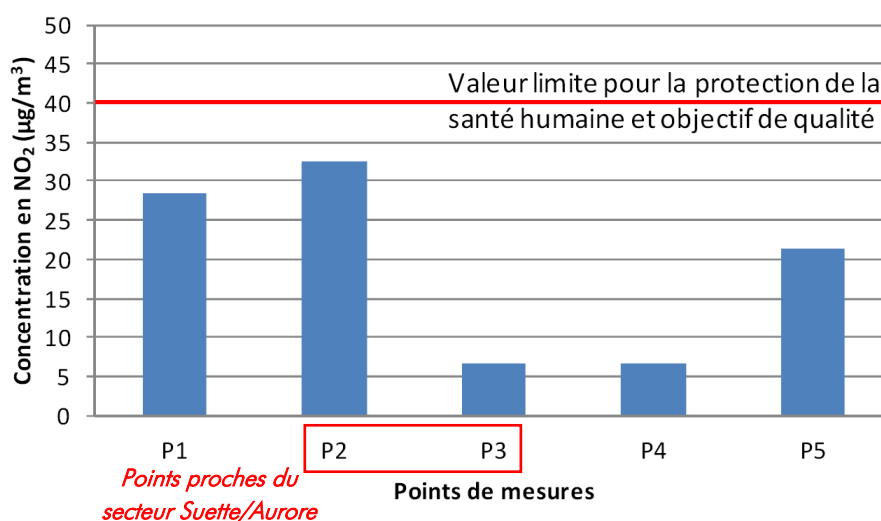


Figure 48 : Concentrations mesurées en NO_2 (moyennes journalières)

Les valeurs moyennes de concentrations en NO_2 observées sont de $27,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour les points de proximité et $6,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour les points de fond.

Les concentrations en benzène mesurées pendant les 14 jours d'exposition sont de $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le point P1, de $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en P2 et inférieures à $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour les trois autres points (P3 à P4).

Les valeurs réglementaires fixées à $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour l'objectif de qualité et à $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour la valeur limite pour la protection de la santé humaine, en moyenne annuelle, sont donc très largement respectées au cours des deux semaines de mesures.

Globalement, les concentrations en dioxyde d'azote et en benzène observées durant la campagne de mesures de mai 2014 font état d'une bonne qualité de l'air sur la zone d'étude (objectifs de qualité et valeurs limites pour la protection de la santé humaine largement respectés).

2.5.3 Cadre acoustique

2.5.3.1 Notions générales

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par :

- sa fréquence, exprimée en Hertz (Hz), qui correspond au caractère aigu ou grave d'un son. Un bruit est composé de nombreuses fréquences qui constituent son spectre ;
- son intensité ou niveau de pression acoustique, exprimée en décibel (dB), généralement pondéré : le décibel A. Il correspond au niveau de bruit corrigé par une courbe de pondération notée A, afin de tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine, inégale aux différentes fréquences. Le niveau sonore exprimé en dB(A) représente ainsi la sensation de bruit effectivement perçue par l'homme.

On caractérise une période donnée (une journée par exemple) par le niveau sonore moyen, appelé Leq , mesuré ou calculé sur cette période. Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) qui fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB(A).

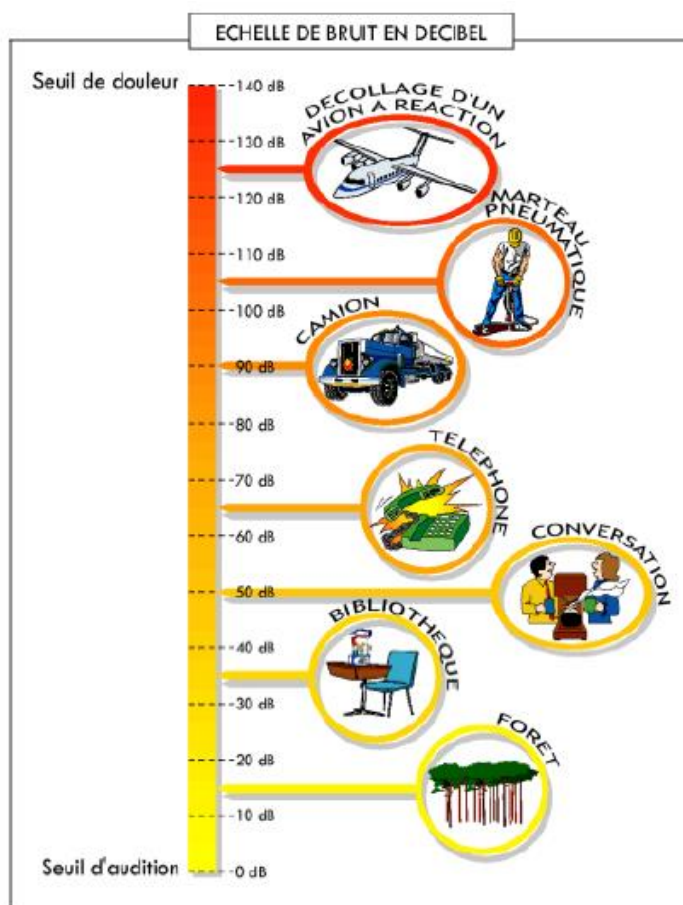


Figure 49 : Echelle de bruit

2.5.3.2 Caractérisation de l'ambiance sonore actuelle sur le périmètre d'étude

Six mesures sonores en période diurne, période considérée comme la plus « bruyante », ont été effectuées au niveau des trois sites du secteur Suet/Aurore. Ces mesures de 30 minutes chacune ont été réalisées le mercredi 24 février 2021. Les conditions météorologiques durant les mesures étaient les suivantes : temps ensoleillé, sans précipitations (13 à 18°C), avec un vent modéré (un peu plus de 20 km/h, 5 à 6 sur l'échelle de Beaufort).

La carte suivante localise les six points de mesures.

Le matériel suivant a été utilisé pour ces mesures :

- sonomètre 01dB FUSION SLM ANALYZER ;
- microphone de précision d'un demi-pouce ;
- logiciel dBTrait (ACOEM Group).

Différents paramètres du niveau sonore ont été mesurés :

- Les niveaux sonores moyen, maximal et minimal enregistrés pour une période de mesure donnée ;
- Les niveaux sonores dépassés sur 5 %, 10 %, 50 % ou 90 % du temps de mesure, correspondants aux indices fractiles L05, L10, L50 et L90. L'utilisation du L50, voire plus sévèrement du L90 permet d'éliminer les bruits parasites porteurs de beaucoup d'énergie, mais peu représentatifs de la situation sonore réelle. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic très discontinu et se traduit par un écart important entre le L50 et le Leq (> 5 dB).

Les tableaux et les graphiques suivants présentent les résultats de ces mesures, avec :

- Le Leq correspond au niveau sonore moyen ;
- Le Lmin correspond au niveau sonore minimal ;
- Le Lmax correspond niveau sonore maximal ;
- Le L05 correspond au niveau sonore dépassé 5% du temps ;
- Le L10 correspond au niveau sonore dépassé 10% du temps ;
- Le L50 correspond au niveau sonore dépassé 50% du temps ;
- Le L90 correspond au niveau sonore dépassé 90% du temps.

Les mesures mettent en évidence que l'ambiance sonore de la zone d'étude est surtout marquée par le bruit de la circulation routière, notamment sur la RD 323. Ainsi, les points les plus bruyants sont les plus proches de cet axe structurant, à savoir le point 6 (niveau sonore diurne de 61,9 dB(A)) et le point 1 (57,3 dB(A)), tandis que les points éloignés et zone rurale sont les moins affectés par le bruit : points 2 (46,3 dB(A)) et surtout 3 (42,5 dB(A)). La plupart des pics sur les graphiques suivants correspondent par ailleurs au passage de véhicules (sur la RD 323 ou sur une autre voie, voire sur le parking du supermarché).

Le centre commercial du Super U est d'ailleurs la seconde source de bruit sur le secteur, notamment sur le site Aurore Ouest. La circulation des véhicules et des caddies des clients sur le parking, le fonctionnement de la station-service et de la station de lavage, les livraisons à l'ouest (rue de la Nouvelle France), avec la présence de poids lourds... font monter le niveau sonore diurne au-dessus de 55 dB(A).

On note que sur les chants d'oiseaux restent bien présents dans l'ambiance sonore générale, y compris près de la RD 323.



LOCALISATION DES POINTS DE MESURES ACOUSTIQUES



Figure 50 : Localisation des points de mesures acoustiques

POINT 1 : Aurore Est, à environ 40 m de la RD 323 (en limite de terres agricoles : verger)

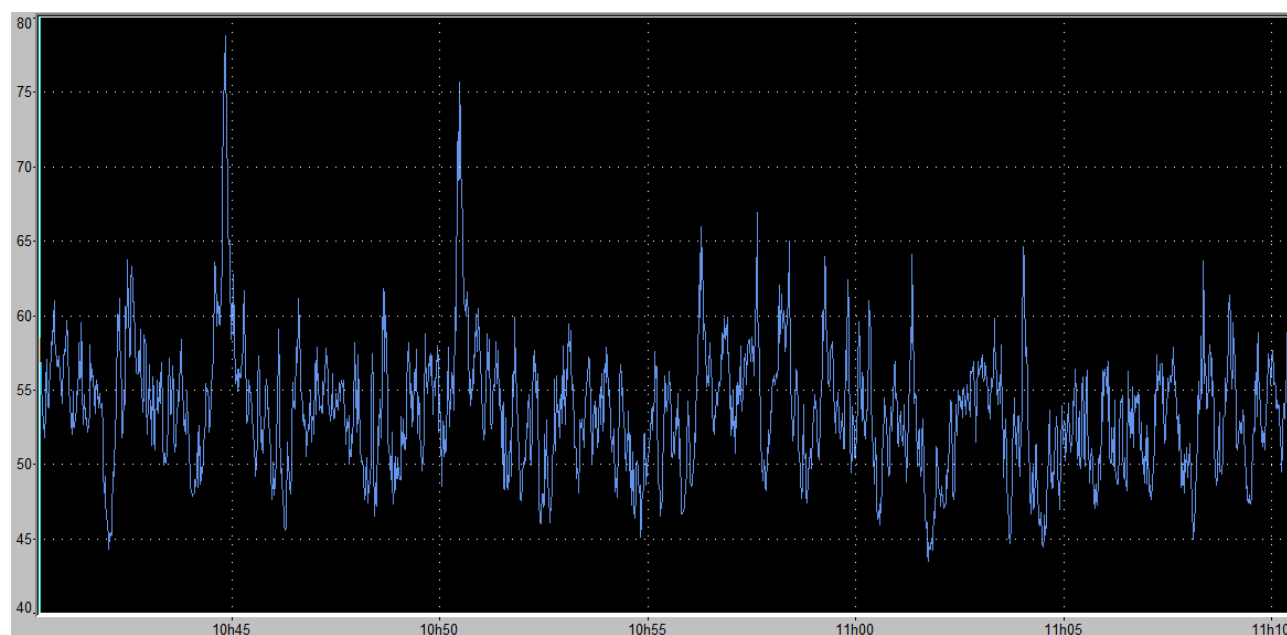
Caractéristiques acoustiques générales :

Période	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L05	L10	L50	L90
Mercredi 24 février 2021 10h40 – 11h10	dB(A)	57,3	43,5	78,8	59,9	58,1	53,3	48,4

Observations :

- contexte acoustique : passage de plus de 370 véhicules légers (dont 10 % de poids-lourds) sur la RD 323 durant la mesure,
- nombreux chants d'oiseaux,
- aboiements de chiens.

Evolution temporelle du niveau sonore au cours de l'intervalle d'observation



POINT 2 : Aurore Est, au nord, près du chemin de la Rivière (en limite de terres agricoles)



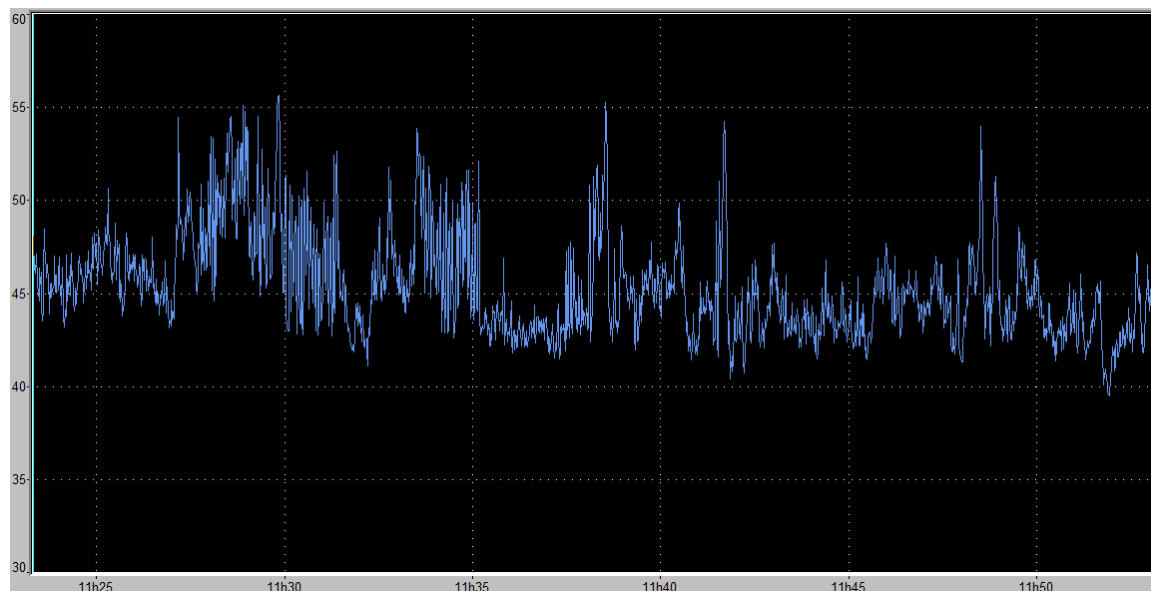
Caractéristiques acoustiques générales :

Période	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L05	L10	L50	L90
Mercredi 24 février 2021 11h23 – 11h53	dB(A)	46,3	39,5	55,7	50,8	48,9	44,7	42,3

Observations :

- contexte acoustique : passage d'une dizaine de voitures et d'une moto bruyante sur le chemin de la Rivière (à une dizaine de mètres du sonomètre) durant la mesure,
- nombreux chants d'oiseaux.

Evolution temporelle du niveau sonore au cours de l'intervalle d'observation



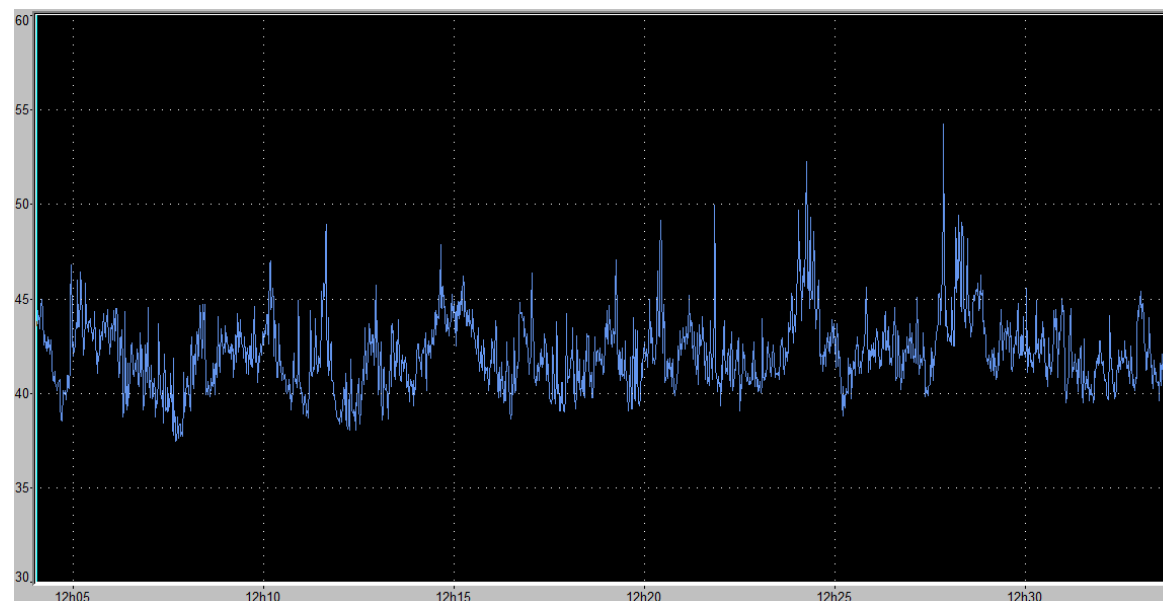
POINT 3 : Suetie, partie sud, près du chemin de la Rivière (terres agricoles)

Caractéristiques acoustiques générales :

Période	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L05	L10	L50	L90
Mercredi 24 février 2021 12h04 – 11h34	dB(A)	42,5	37,5	54,2	45,1	44,3	41,8	39,8

Observations :

- contexte acoustique : passage d'une dizaine de voitures sur le chemin de la Rivière (à une quarantaine de mètres du sonomètre) durant la mesure,
- nombreux chants d'oiseaux et chants de poules et coqs au loin,
- grosse bourrasque de vent en fin de mesure.

Evolution temporelle du niveau sonore au cours de l'intervalle d'observation

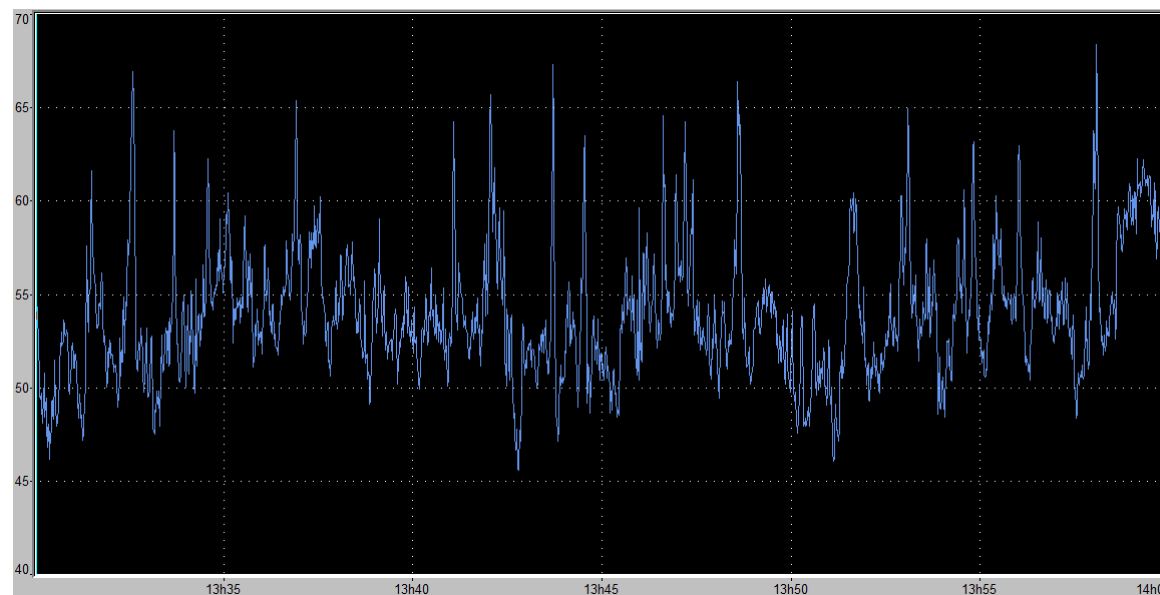
POINT 4 : Aurore Ouest, sur la partie sud du parking du supermarché (à environ 50 m de la RD 323)

Caractéristiques acoustiques générales :

Période	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L05	L10	L50	L90
Mercredi 24 février 2021 13h30 – 14h00	dB(A)	55,6	45,5	68,4	60,4	58,6	60,4	49,9

Observations :

- contexte acoustique : passages d'environ 80 voitures et motos sur le parking du supermarché près du sonomètre durant la mesure,
- bruits de la station de lavage (rouleaux) et de caddies,
- bruits d'enfants qui jouent près du sonomètre.

Evolution temporelle du niveau sonore au cours de l'intervalle d'observation

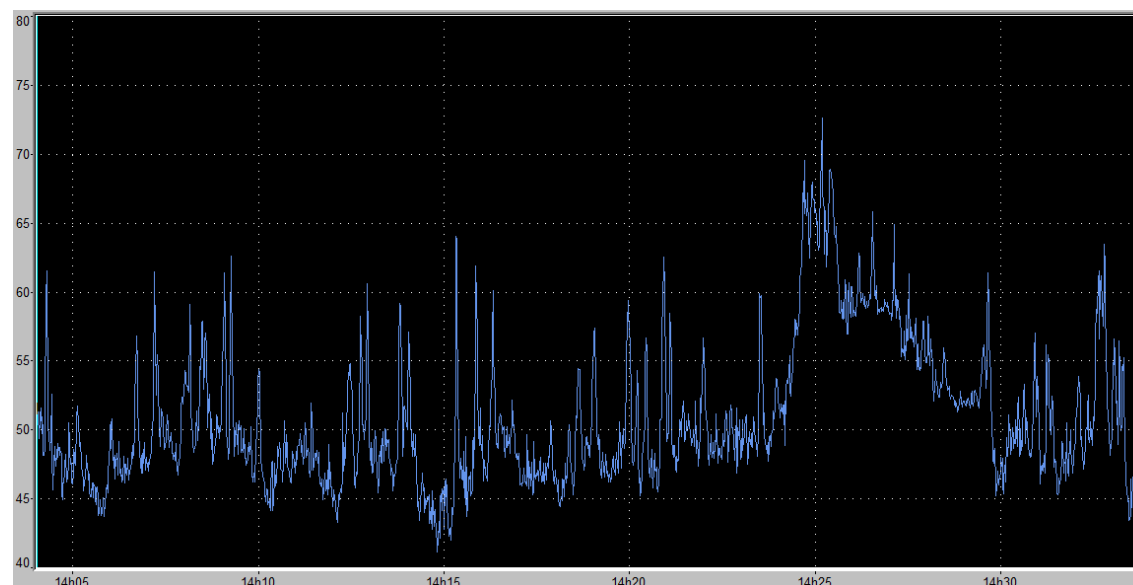
POINT 5 : Aurore Ouest, au sud-est du parking du supermarché, près du chemin de la Nouvelle France

Caractéristiques acoustiques générales :

Période	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L05	L10	L50	L90
Mercredi 24 février 2021 14h04 – 14h34	dB(A)	55,3	41,1	72,6	60,6	58,6	49,2	45,8

Observations :

- contexte acoustique : passages d'environ 50 voitures sur le parking du supermarché près du sonomètre durant la mesure, bruits de livraison de marchandises (chocs, passage d'un poids-lourds...),
- nombreux chants d'oiseaux,
- chien qui aboie.

Evolution temporelle du niveau sonore au cours de l'intervalle d'observation**POINT 6 : Suet, au centre-ouest du site, à environ 10 m de la RD 323**



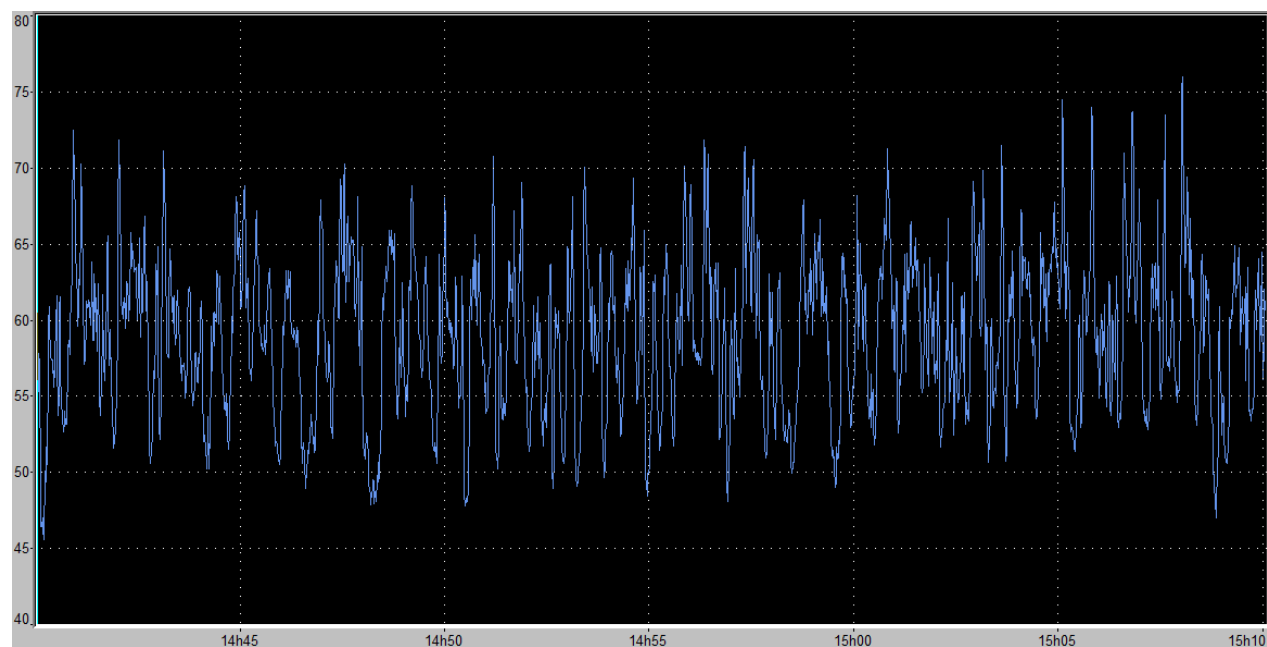
Caractéristiques acoustiques générales :

Période	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L05	L10	L50	L90
Mercredi 24 février 2021 14h40 – 15h10	dB(A)	61,9	45,5	76,0	67,0	65,0	59,0	52,0

Observations :

- contexte acoustique : passages de plus de 470 véhicules légers (dont des motos et 10 % de poids-lourds et des motos) sur la RD 323 durant la mesure,
- nombreux chants d'oiseaux.

Evolution temporelle du niveau sonore au cours de l'intervalle d'observation



2.5.3.3 **Classement sonore des infrastructures de transports terrestres**

Source : préfecture de Maine-et-Loire

Le bruit reste aujourd'hui une des premières nuisances pour les habitants des zones urbaines et rurales. Celui des transports, souvent considéré comme une fatalité, est fortement ressenti. Le développement du trafic routier et ferroviaire, ainsi qu'une urbanisation parfois mal maîtrisée aux abords des infrastructures de transports terrestres, ont créé des situations de fortes expositions au bruit.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et du trafic. Les tronçons d'infrastructures homogènes du point de vue de leur émission sonore sont classés en cinq catégories, selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Des secteurs dits « affectés par le bruit » sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées, destinés à couvrir l'ensemble des territoires où une isolation acoustique renforcée est nécessaire en raison d'un niveau sonore moyen de jour supérieur à 60 dB(A) pour les infrastructures routières ou 63 dB(A) pour les voies ferroviaires conventionnelles.

Arrêtées et publiées par le préfet après consultation des communes concernées, les informations du classement sonore doivent être reportées par la collectivité locale compétente dans les annexes informatives de son document d'urbanisme, et communiquées aux demandeurs d'autorisations d'occupation du sol. Le classement sonore n'est donc ni une servitude, ni un règlement d'urbanisme, mais une règle de construction fixant les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments devront respecter.

L'arrêté préfectoral n°2016-099 du 9 décembre 2016 porte révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du Maine-et-Loire. Près du secteur Suettes/Aurore, trois infrastructures sont concernées (voir figure suivante) :

- l'autoroute A 11, classée en catégorie 2 (zone affectée par le bruit de 250 mètres de chaque côté des chaussées : le secteur Suettes/Aurore se trouve à environ 1,3 km à l'ouest de cette zone) ;
- la RD 323, classée en catégorie 2 au droit des trois sites étudiés, avec une zone affectée par le bruit de 250 mètres de chaque côté de la chaussée, **couvrant la quasi-totalité du secteur Suettes/Aurore** ;
- la RD 766, classée en catégorie 4 au droit de Huat Suettes : la zone de bruit se trouve à environ 120 m au sud du site « Suettes ».



CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

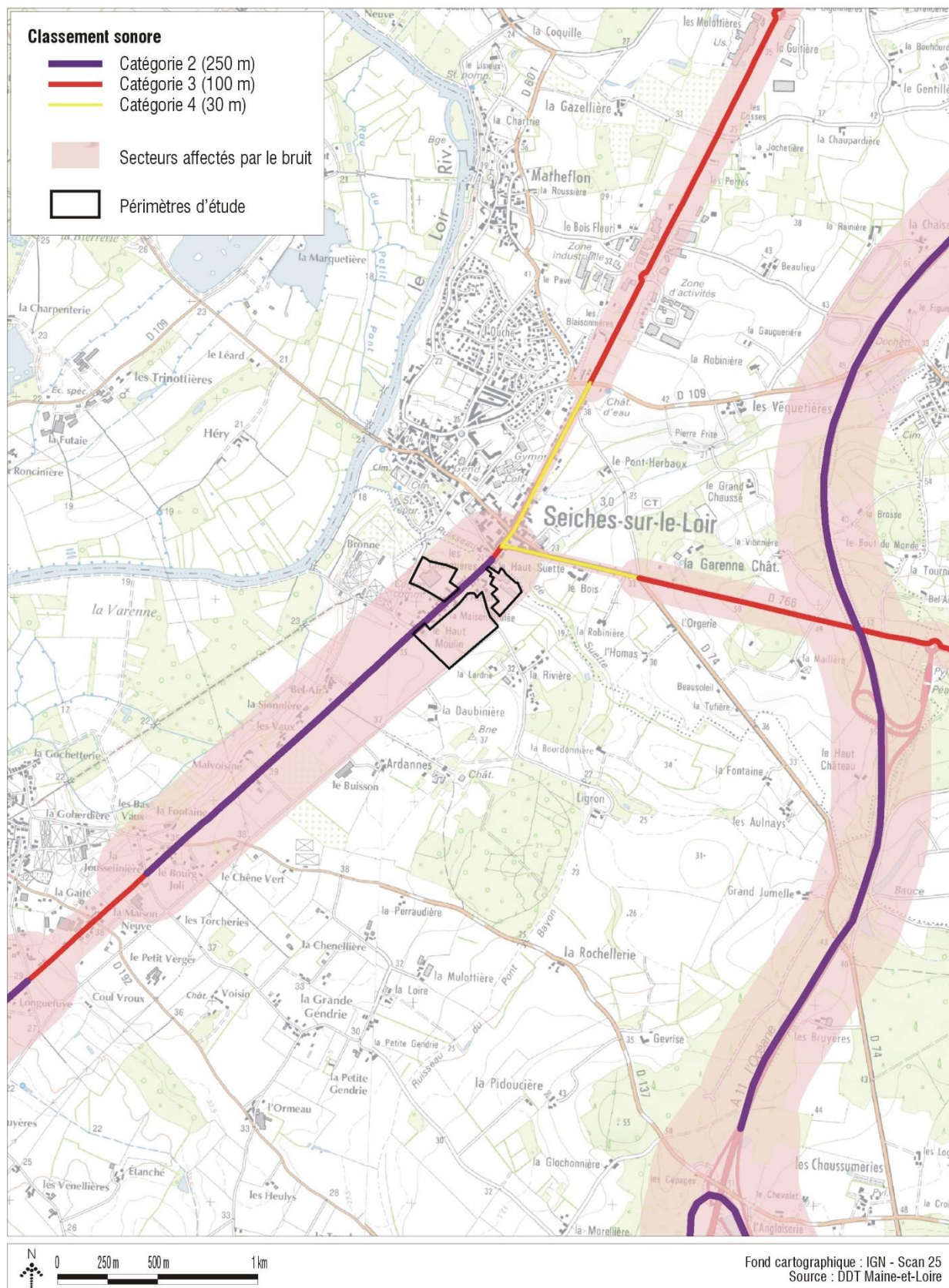


Figure 51 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestres

2.5.3.4 Cartes de bruits stratégiques (CBS)

La directive n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de cartes de bruit stratégiques (CBS) et, à partir de ce diagnostic, de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). L'objectif est de protéger des nuisances sonores excessives la population, les zones calmes et les établissements scolaires ou de santé, et de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore.

L'ambition de la directive est aussi de garantir une information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé, ainsi que les actions prévues pour réduire cette nuisance. Cette directive impose deux échéances, l'une pour la réalisation des CBS (diagnostic) et l'autre pour celle du PPBE (plan d'actions).

Les CBS offrent une représentation des niveaux de bruit, et permettent de dénombrer la population exposée, de quantifier les nuisances. Les cartes de bruit stratégiques grandes infrastructures de transport terrestre dites de « troisième échéance », concernent le réseau routier et autoroutier dont le trafic annuel dépasse 3 millions de véhicules et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train.

En application de l'arrêté du 4 avril 2006, l'indice Lden (L=level (niveau), d=day (jour), e=evening (soirée), n=night (nuit)), recommandé pour tous les modes de transport au niveau européen, est désormais utilisé pour caractériser le bruit. Cet indice découpe la journée en trois périodes :

- la période du jour s'étend de 6 heures à 18 heures,
- la période de soirée s'étend de 18 heures à 22 heures ; à même niveau de bruit, la gêne y est considérée comme trois fois supérieure à celle occasionnée dans la période 6h -18h,
- la période de nuit s'étend de 22 heures à 6 heures ; à même niveau de bruit, la gêne y est considérée comme dix fois supérieure à celle occasionnée dans la période 6h -18h.

Grâce à un coefficient de pondération en période de soirée et de nuit, l'indice Lden est ainsi plus représentatif de la gêne subie par les riverains que l'ancien indice psophique. En revanche, l'indice Lden étant un indicateur de bruits cumulés ; il ne prend donc pas en compte la répétition des événements sonores. Un indice Lden 55 résultant d'un événement sonore homogène au cours du temps sera mieux accepté que le même indice provoqué par exemple par des centaines de mouvements d'avions dans la journée, surtout si ces événements sonores émergent d'une zone calme.

L'indice Ln (level night) décrit le niveau moyen de bruit de nuit pour la période nuit (22h - 6h).

La carte de type A localise les zones exposées au bruit, à l'aide des isophones en Lden par pas de 5 en 5 de 55 dB(A) à supérieur à 75 dB(A).

A noter : les cartes de bruit stratégiques doivent être interprétées comme une évaluation du bruit à partir de modèles numériques (intégrant les principaux paramètres qui influencent le bruit : trafic, pourcentage de poids-lourds, vitesse réglementaire...) et non pas comme une situation réelle. Les cartes de bruit ne représentent en aucun cas une mesure du bruit effectivement constatée.

Selon les PPBE de « troisième échéance » (2018 – 2023) du département de Maine-et-Loire, le secteur Suette/Aurore est concerné par les nuisances sonores identifiés sur les cartes de bruit stratégiques le long de la RD 323 : comme le montre la carte suivante, une grande partie des trois sites est localisé dans les zones bruyantes autour de la RD 323.



CARTES DE BRUIT STRATÉGIQUES - 3E ÉCHÉANCE

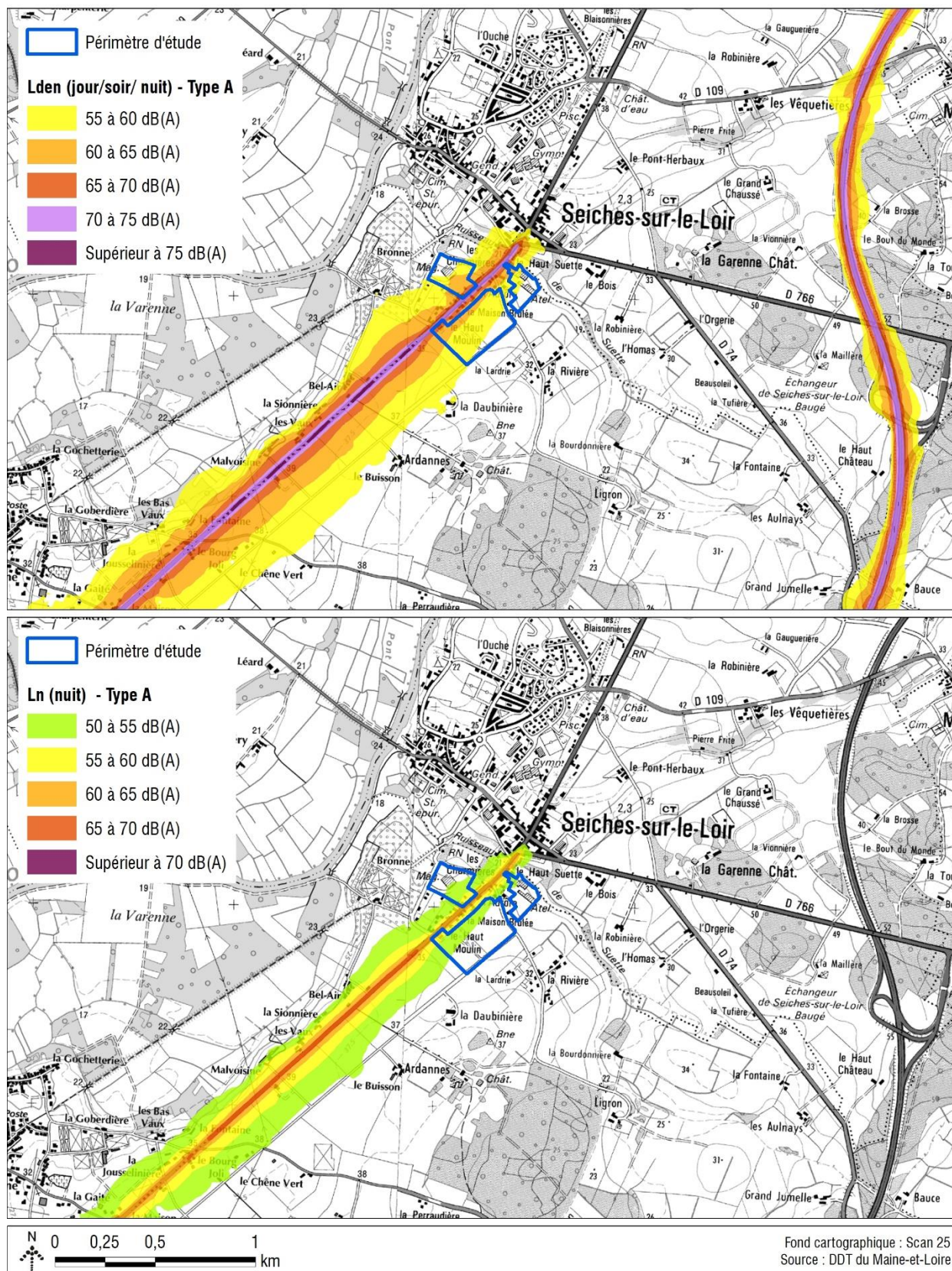


Figure 52 : Cartes de bruit stratégiques – 3^e échéance

De jour, le niveau sonore s'élève entre 60 et 65 dB(A) sur le quart sud-est du site Aurore Ouest (parking du supermarché) et sur une bande de quelques dizaines de mètres de large le long de la RD 323 pour le site Aurore Est. Toujours en période diurne, la partie centrale du site Aurore Ouest, une grande partie du site Aurore Est et la partie nord-est du site Suettes sont concernés par des niveaux sonores entre 55 et 60 dB(A).

De nuit, la moitié sud-est du site Aurore et le tiers nord-ouest du site Aurore Est (sur une centaine de mètres depuis le RD 323) sont couverts par des niveaux sonores supérieurs à 50 dB(A) et généralement inférieurs à 55 dB(A).

On note par ailleurs que **le secteur Suettes/Aurore n'est pas concerné par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome d'Angers – Marcé** (arrêté préfectoral du 6 février 2006), dont les zones s'étendent jusqu'au château de la Garenne à environ 700 m à l'est.

L'essentiel du secteur Suettes/Aurore se trouve en zone d'ambiance sonore préexistante modérée (telle que définie par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 5 mai 1995) : les niveaux sonores Leq ambiants diurnes sont inférieurs à 65 dB(A). Toutefois, seuls les sites 2 et 3, plus éloignés de la RD 323 et du supermarché, enregistrent des niveaux sonores diurnes inférieurs à 55 dB(A). Les niveaux sonores diurnes sont le plus souvent situés entre 55 et 60 dB(A) et dépassent les 60 dB(A) lorsque l'on se rapproche de la RD 323.

Les enjeux acoustiques du secteur sont donc importants, liés surtout à la proximité de la RD 323, mais aussi au fonctionnement du supermarché. Tout nouvel aménagement devra respecter des préconisations découlant du classement sonore des infrastructures de transports terrestres.

2.5.4 Pollution lumineuse

Source : Avex-asso.org.

L'impact de la pollution lumineuse sur les végétaux et les espèces animales est aujourd'hui reconnu. L'éclairage artificiel nocturne, particulièrement lorsque celui-ci n'est pas maîtrisé et utilisé de façon démesurée, est susceptible de générer des troubles du développement végétatif sur certaines espèces (retard de la chute des feuilles par exemple), mais également, et surtout, des troubles pour les espèces animales. Ces dernières peuvent en effet être perturbées dans leur cycle biologique : allongement du temps d'alimentation, désorientation (notamment chez les oiseaux), éblouissement, attraction de la lumière engageant un épuisement des espèces (notamment chez les insectes), etc.

Le phénomène de perturbation est donc avéré au sein du règne végétal et du règne animal. Les effets sur l'homme et sa santé sont en revanche encore méconnus. Depuis une dizaine d'années, les études se multiplient afin d'analyser et de définir avec certitude l'impact d'une forte exposition lumineuse artificielle sur la santé humaine. Si aucun résultat n'est encore exposé avec certitude, des hypothèses sont présentées par les chercheurs du monde entier. Ainsi, une telle exposition serait susceptible d'altérer le système hormonal, à l'instar des troubles biologiques sur les animaux, et la sécrétion de mélatonine qui affecte le sommeil, le vieillissement ou encore le développement des tumeurs. Face à ces hypothèses, toutes les précautions sont à prendre afin de limiter l'impact d'une pollution lumineuse excessive sur la santé humaine.

La carte suivante rend compte de la pollution lumineuse à l'échelle de la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé. Au contact du tissu urbain existant (bourg juste au nord), le secteur Suettes/Aurore subit la pollution lumineuse urbaine, notamment pour les sites Aurore Ouest et Suettes. La totalité du site Aurore et une petite moitié nord du site Suettes se trouvent ainsi en zone jaune (niveau 5 sur 10, du plus lumineux au ciel noir, 250 à 500 étoiles visibles, voie lactée à peine perceptible). Toutefois, la partie sud du site Suettes et une grande partie (sud-est) du site Aurore Est se trouvent en zone verte (niveau 6 sur 10, 500 à 1 000 étoiles visibles, pollution lumineuse plus limitée). Les espaces publics, les voiries éclairées et les enseignes commerciales mais aussi les phares des véhicules en circulation, génèrent des halos lumineux qui nuisent à la qualité du ciel nocturne, notamment sur les parties nord et ouest du secteur Suettes/Aurore.

En bordure de l'agglomération seichoise, le secteur Suettes/Aurore est impacté par la pollution lumineuse nocturne, notamment sur sa partie nord (site Aurore Ouest tout particulièrement).

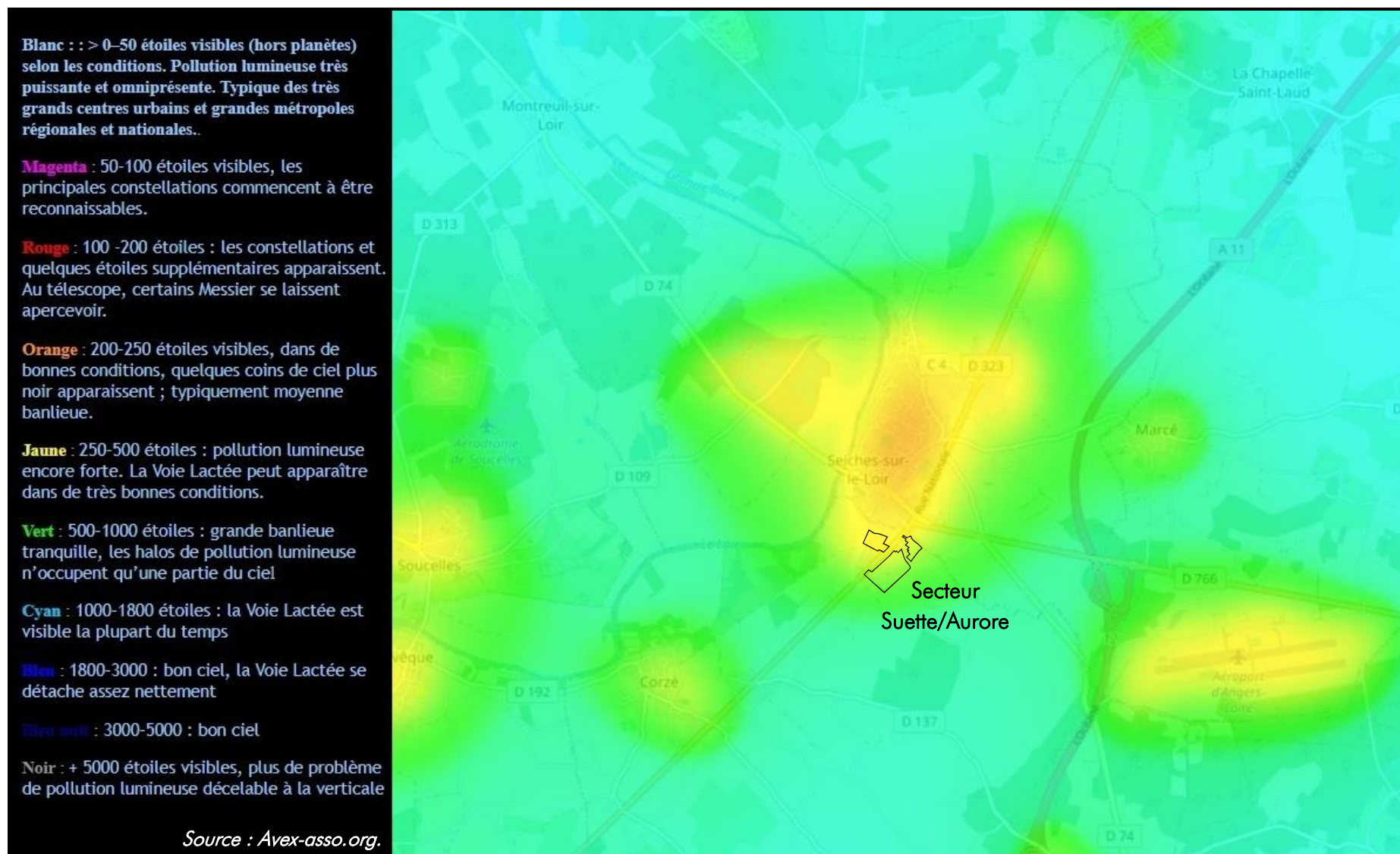


Figure 53 : Pollution lumineuse

2.5.5 Environnement électromagnétique

Source : www.cartoradio.fr

- **Généralités sur l'électromagnétisme et réglementaire**

L'implantation des antennes relais fait naître de nombreux débats et interrogations. Afin d'y répondre au mieux, les pouvoirs publics ont décidé de réaliser des études concernant les effets des ondes, d'informer le public et d'instaurer une réglementation plus claire.

La circulaire du 16 octobre 2001 et le décret du 3 mai 2002 sont deux références réglementaires fondamentales. Des compléments récents portent sur le débit d'absorption spécifique et sur le protocole de mesure de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences).

- *Circulaire interministérielle du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de radiotéléphonie mobile*

Elle rappelle les limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

Extrait de l'annexe 1 de la circulaire : « *La recommandation du Conseil de l'Union Européenne du 12 juillet 1999 relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques définit les niveaux d'exposition admissibles pour le public. Ces niveaux d'exposition sont appelés « restrictions de base », et leur valeur qui s'exprime en W/kg corps entier (Watts par kilogramme pour le corps entier) est fixée par la recommandation Européenne à 0,08 W/kg corps entier pour la gamme de fréquence de 10 MHz à 10 GHz.* »

« *La recommandation définit des niveaux de référence plus facilement accessibles à la mesure, dont le respect garantit celui des restrictions de base précitées. Les mesures d'expositions sont réalisées selon la méthodologie définie par le protocole de mesures in situ publié par l'Agence Nationale des Fréquences (protocole de mesures in situ visant à vérifier, pour les stations émettrices fixes, le respect des limitations d'exposition du public aux champs électromagnétiques). Lorsque les valeurs mesurées dépassent le niveau de référence, il convient alors d'évaluer les niveaux d'exposition par d'autres moyens afin de vérifier s'ils respectent ou non les restrictions de base.* »

Les niveaux de référence retenus pour l'exposition du public aux fréquences actuellement utilisées par la radiotéléphonie mobile sont les suivants :

Tableau 23 : Niveaux de référence pour l'exposition du public aux champs électromagnétiques

	Intensité du champ électrique	Intensité du champ magnétique	Densité de puissance
900 MHz	41 V/m	0,1 A/m	4,5 w/m ²
1 800 MHz	58 V/m	0,15 A/m	9 w/m ²

- *Décret du 3 mai 2002 relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques*

L'objectif de ce texte est de responsabiliser les exploitants et utilisateurs des stations radioélectriques, que ceux-ci soient des personnes publiques ou privées, que ceux-ci remplissent des missions d'intérêt général, qu'ils agissent dans un but commercial et industriel ou à titre privé.

- **Stations aux abords du secteur Suet/Aurore**

On note l'absence d'installations radioélectriques sur les sites étudiés ou à proximité. Les installations les plus proches sont localisées :

- sur le château d'eau des Seiches-sur-la-Loir situé à environ 1 km au nord, en bordure de la RD 109 (n°534646, 43,5 m de hauteur) ; il s'agit de 4 antennes de téléphonies mobile (Orange, Bouygues Telecom, Free et SFR, 2G à 5G) et de 3 relais hertziens (Bouygues, Free et MELIS@ EXPLOITATION) ;
- au niveau du péage de l'échangeur de l'A 11 Seiches-Beaugé, à environ 2,1 km à l'est ; il s'agit d'un pylône de 39 m de haut utilisé pour la radio (FM, AM et numérique) et pour un faisceau hertzien.

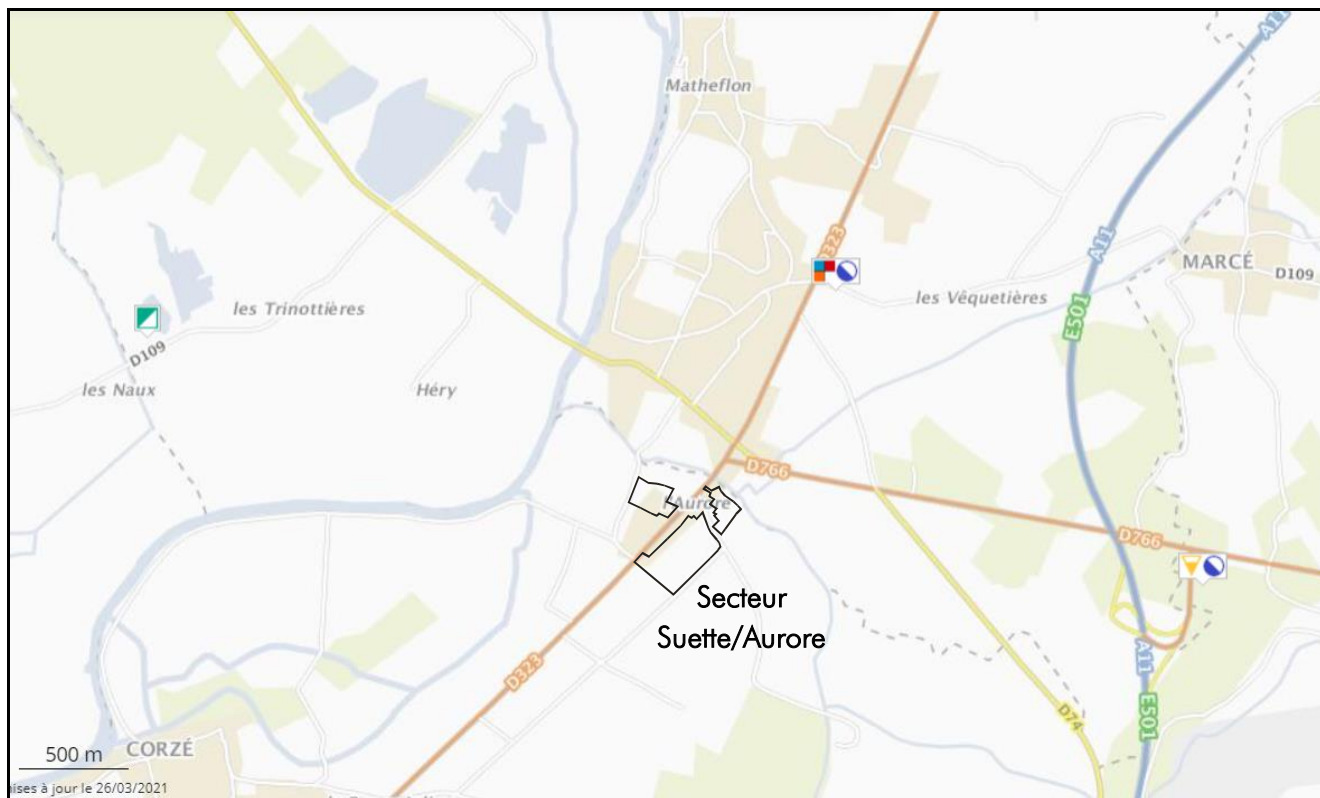


Figure 54 : Stations aux abords du site du projet

Source : ANFR.

Les antennes-relais émettant des champs électromagnétiques (téléphonie mobile 2G à 5G notamment) les plus proches se trouvent à au moins 1 km du secteur Suet/Aurore.

2.6 CADRE PAYSAGER ET PATRIMOINE CULTUREL

2.6.1 Analyse paysagère du site

Volet traité par l'équipe de maîtrise d'œuvre

2.6.2 Patrimoine culturel

Source : DRAC Pays-de-la-Loire, DREAL Pays-de-la-Loire, Atlas des patrimoines (Ministère de la Culture), PLUi Anjou, Loir & Sarthe (février 2019).

2.6.2.1 Monuments historiques

Selon le code du patrimoine, tout édifice inscrit ou classé sur la liste des monuments historiques inclut la mise en place systématique d'un périmètre de protection de 500 mètres. Tout aménagement ou édifice (immeuble, nu ou bâti) visible du monument ou visible en même temps que lui, situé dans un champ de visibilité de 500 m est soumis à des réglementations (avis de l'Architecte des Bâtiments de France notamment).

Le secteur Suettes/Aurore n'est concerné par aucun monument historique inscrit ou classé (pas de monument sur l'emprise, ni de périmètre de protection ou de covisibilité avec un monument) : voir figure suivante. Les monuments les plus proches sont :

- l'église Saint-Aubin (en partie inscrite en 1987), localisée à l'ouest du bourg de Seiches-sur-le-Loir, près du Loir, à environ 700 m au nord du secteur Suettes/Aurore ;
- le dolmen néolithique de la Pierre au Loup (monument classé en 1978), situé près de la Vionnière et de l'A 11, à environ 1,5 km à l'est du secteur étudié, dans une zone boisée.

2.6.2.2 Patrimoine culturel et paysager

Les communes de Corzé et de Seiches-sur-le-Loir ne renferment aucun **site classé ou inscrit** au titre du code de l'environnement est localisé ni aucun **Site Patrimonial Remarquable** (SPR, ex AVAP/ZPPAUP).

2.6.2.3 Petit patrimoine vernaculaire

De même, aucun élément de petit patrimoine n'est identifié sur le secteur Suettes/Aurore ou à proximité, notamment dans le PLUi.

2.6.2.4 Patrimoine archéologique

La loi n°2001-44 du 17 janvier 2001, modifiée par la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016, relative à l'archéologie préventive, confie aux services de l'État le rôle de prescripteur des opérations archéologiques. À la suite de l'instruction du dossier par le Service Régional de l'Archéologie (SRA – DRAC), le préfet de région sera susceptible de prescrire un diagnostic d'archéologie préventive sur le site selon la réglementation en vigueur (article L.522-2 du code du patrimoine). Réalisé en amont du chantier d'aménagement, le diagnostic archéologique sert à vérifier si un site recèle des traces d'occupation humaine.

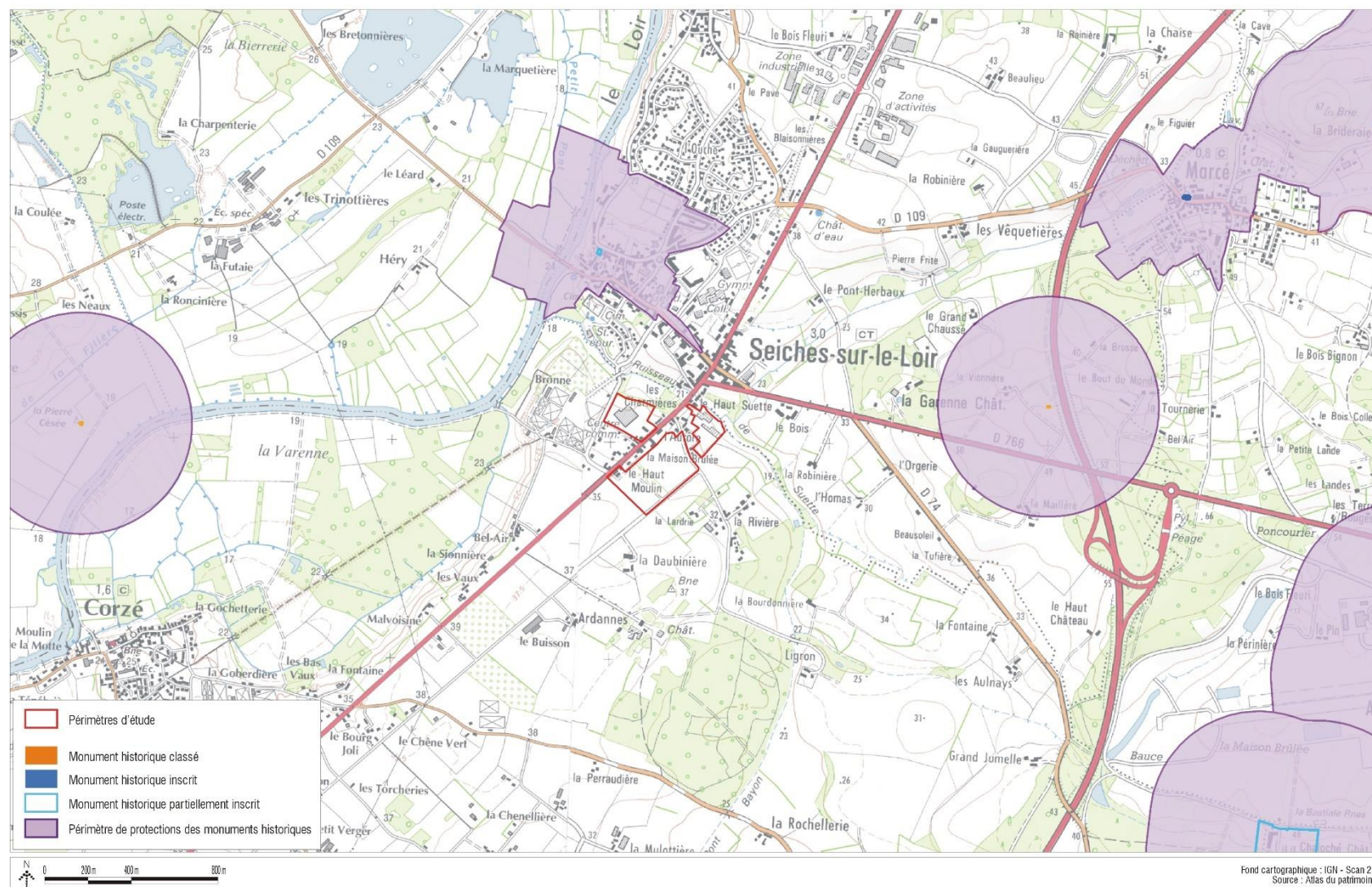


Figure 55 : Patrimoine culturel

En tout état de cause, les découvertes fortuites faites lors des travaux seront déclarées au maire de la commune, qui devra les transmettre sans délai au préfet (article L.531-14 du code du patrimoine).

L'Atlas des patrimoines du Ministère de la Culture n'identifie aucune zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sur les communes de Corzé et de Seiches-sur-le-Loir. Le PLUi recense quant à lui 11 sites archéologiques sur la commune de Corzé et 11 à Seiches-sur-le-Loir.

La RD 323 qui borde les trois sites du secteur Svette/Aurore a repris le tracé de la voies antiques de Durtal à Angers ; et la RD 766 à moins de 150 m au nord correspond à la voie antique de Tours à Laval par Baugé. Ces deux voies se croisent donc à quelques dizaines de mètres au nord des sites étudiés.

De plus, le lieu-dit Bronne, à environ 250 m à l'ouest du site Aurore Ouest est identifié comme zone de sensibilité archéologique par la DRAC.

La découverte de vestiges archéologiques ne peut donc pas être exclue sur le secteur Svette/Aurore.

Le secteur Svette/Aurore est peu concerné par les éléments de patrimoine culturel mais on relève plusieurs enjeux archéologiques à proximité (RD 323, correspondant à une ancienne voie romaine et secteur de Bronne à l'est).

2.7 ACTIVITE AGRICOLE

2.7.1 Données de cadrage : l'agriculture à l'échelle de la commune de Corzé

Selon le dernier recensement agricole publié par AGRESTE, en 2010 la surface agricole utilisée (SAU) utilisée par les 29 exploitations ayant leur siège sur la commune de Corzé était de 2 027 ha (2 171 ha pour 28 exploitations en 2000). Environ 65 personnes travaillaient alors sur ces exploitations.

Le diagnostic agricole mené en 2016 par la Chambre d'Agriculture du Maine-et-Loire pour la Communauté de Communes dans la cadre du PLUi ne recensait plus que 21 exploitations professionnelles à Corzé (pour une superficie agricole utile – SAU – de 1 776 ha).

Ce recul des surfaces agricoles et du nombre d'exploitations est dû à plusieurs facteurs : extension de l'urbanisation, déprise agricole, regroupement des exploitations (qui s'agrandissent alors). On note ainsi qu'en 2010, plus de 7 agriculteurs sur 10 avait plus de 40 ans.

L'orientation technico-économique de Corzé est en 2010 comme en 2000 « polyculture et polyélevage ». Ainsi, en 2010, la superficie en terres labourables représentait les trois quarts de la SAU des exploitations de la commune (1 523 ha) et celles toujours en herbe 20 % (412 ha). Les céréales couvrent 30 % de la SAU (blé tendre et maïs notamment). Les cultures permanentes (vignes et vergers) sont aussi présentes sur la commune, notamment le long de la RD 323, à l'est du bourg ou au nord : vergers, maraîchage, horticulture (près de 90 ha sur 5 exploitations en 2016). La production de semence concerne en outre 5 exploitation en 2016).

L'élevage est encore bien présent puisqu'en 2010, le cheptel total s'élevait à plus de 1 700 unités de gros bétail dont 800 vaches (laitières et nourrices) réparties en une quinzaine d'exploitations en 2010 (onze en 2016).

On note que la commune de Corzé bénéficie :

- des Appellations d'Origine Contrôlée / Protégée (AOC/AOP) pour les vins « Anjou », « Cabernet d'Anjou », « Crémant de Loire » et « Rosé d'Anjou » et pour la viande bovine « Maine-Anjou » ;
- des Indications Géographiques Protégées (IGP) « Bœuf du Maine », « Cidre de Bretagne ou Cidre breton », « Oie d'Anjou », « Volailles de Loué », « Volailles du Maine », « Œufs de Loué » et vins « Val de Loire ».

2.7.2 L'activité agricole sur le secteur Suettes/Aurore

On recense 4 parcelles agricoles (unités de culture en non de propriété) sur le secteur Suettes/Aurore. Si le site Aurore Ouest est désormais totalement occupé par un supermarché, les deux autres sites sont encore très largement voués à l'activité agricole :

- Site Aurore Est :
 - o une vaste parcelle de grandes cultures (environ 5 ha) sur la partie nord (le long du chemin de la Rivière), exploitée par l'EARL SALLE, dont le siège se trouve à Ardennes, à environ 600 m au sud du site étudié ; cette exploitation spécialisée dans l'élevage bovin viande et les grandes cultures possède une SAU de 155 ha ; l'unique exploitant a plus de 60 ans mais la succession est assurée ;

- une parcelle de verger irriguée (pommiers) d'un peu moins de 2 ha sur la partie sud, qui fait partie de la SARL SAMSON, dont le siège se trouve à Bronne, à environ 100 m à l'ouest du site Aurore Ouest (voir ci-dessous) ;
- entre les deux, une bande de jardins occupant environ 1 ha.
- Site Suettes : une prairie d'environ 2 ha, pâturée par des bovins, sur la partie sud-est, utilisée par l'EARL SALLE (voir ci-dessus) ; la partie nord, plus proche du ruisseau étant une friche « industrielle » laissée à l'abandon (emprises d'anciens bâtiments détruits).

On note la présence d'un siège d'exploitation au lieu-dit Bronne (commune de Corzé), à environ 100 m à l'ouest du site « Aurore Ouest ». Il s'agit d'un horticulteur / producteur de fruits en agriculture biologiques (SAMSON, 14 ha, 3 exploitants) et une grande partie des parcelles exploitées (serres) se trouve aussi à Bronne.



L'exploitation horticole de Bronne, avec en bas à droite le supermarché du site Aurore Ouest.

Le secteur Suettes/Aurore est encore en partie occupé par l'activité agricole (environ les deux tiers des emprises : grandes cultures céréalières ou fourragères, prairie et verger). Les sites localisés à l'est de la RD 323 sont en grande partie utilisés (environ 7 ha) par une exploitation pérenne dont le siège se trouve à environ 600 m au sud. En outre, la partie sud du site « Aurore Est » est couverte par un verger irrigué de l'exploitation horticole dont le siège est localisé à Bronne, un peu plus à l'ouest.

2.8 DEPLACEMENT ET RESEAUX DIVERS

2.8.1 Réseau viaire

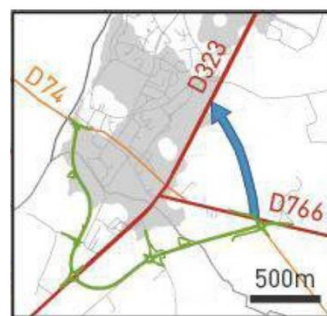
La polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé se trouve au croisement de deux axes structurants (voir carte suivante) :

- La RD 323 (ex-RN 23) reliant Angers, Durtal, la Flèche et le Mans, qui forme la limite est de l'agglomération de Seiches et traverse le secteur Suettes/Aurore, en bordant les trois sites (au nord-ouest ou au sud-est) ; on y recense environ 15 000 véhicules par jour dont 8 % de poids-lourds au sud de l'agglomération de Seiches et de la RD 766 (données du Conseil départemental de Maine-et-Loire pour 2019, voir figure ci-après).
Cet axe est aujourd'hui doublé par l'autoroute A 11 (l'Océane, Paris Nantes) qui passe à environ 1,5 km à l'est du secteur Suettes/Aurore (environ 25 000 véhicules par jour à ce niveau), avec un échangeur sur la RD 766 à un peu plus de 2 km à l'est du secteur Suettes/Aurore (Seiches-sur-le-Loir / Marcé). L'A 85 (Angers – Vierzon) se raccorde à 3 km au sud de cet échangeur.
- La RD 766 (Seiches – Baugé – Château-Renault en Indre-et-Loire) qui rejoint la RD 323 juste en bordure sud-est de l'agglomération de Seiches, à environ 150 m au nord du secteur Suettes/Aurore (environ 8 000 véhicules par jour dont 13 % de poids-lourds à ce niveau). Elle se poursuit à l'ouest (vers Tiercé) par la RD 74 qui permet de traverser le Loir à Seiches.

Actuellement, la gestion de ces trafics dans la traversée de Seiches-sur-le-Loir est assurée par deux carrefours à feux successifs : RD 323/RD 766 et RD 323/RD 74. Le trafic est important, notamment aux heures de pointe du matin et du soir, ce qui génère :

- des remontées de files (voir figure ci-après) ;
- des problèmes de sécurité, notamment pour les modes de déplacement doux ;
- des difficultés d'insertion et d'accès pour les usagers, riverains et le trafic de desserte ;
- des itinéraires de délestage parasites induisant des trafics d'importance sur des axes inappropriés (route du Pont-Herbaux à l'est de Seiches, voire rue de la Nouvelle France au sud) ;
- des nuisances de riveraineté en secteur urbain dense (bruit, pollution de l'air...) ;
- un important trafic poids-lourds en traversée d'agglomération sur les routes départementales 74, 323 et 766 ;
- un inconfort et une perte de temps pour les usagers en transit.

Aussi, deux déviations sont en projet à Seiches-sur-le-Loir : une déviation de la RD 323 (« nord-est ») à l'est de l'agglomération de Seiches, entre la RD 766 au sud et le parc de la Suzerolle au nord ; et une déviation sud entre la RD 74 au niveau du Loir, la RD 323 au sud de l'Aurore et la RD 676 au droit de la RD 74 à l'est d'une tre part. Cette déviation passera en bordure des sites du secteur Suettes/Aurore et en facilitera l'accès depuis la RD 74 à l'ouest, la RD 766 et surtout de l'A 11 à l'est.





RÉSEAU VIAIRE AUTOUR DES SITES D'ÉTUDE

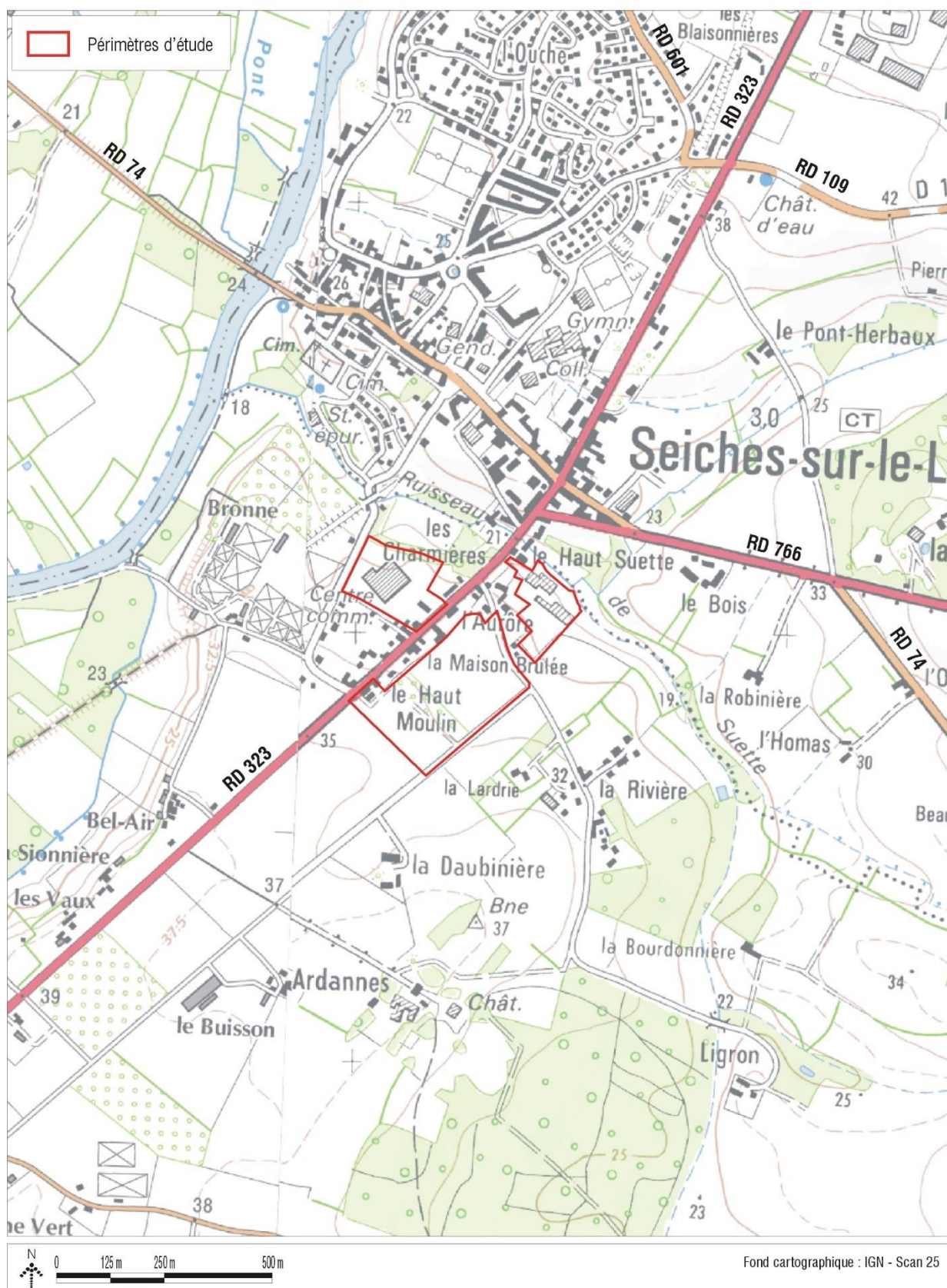
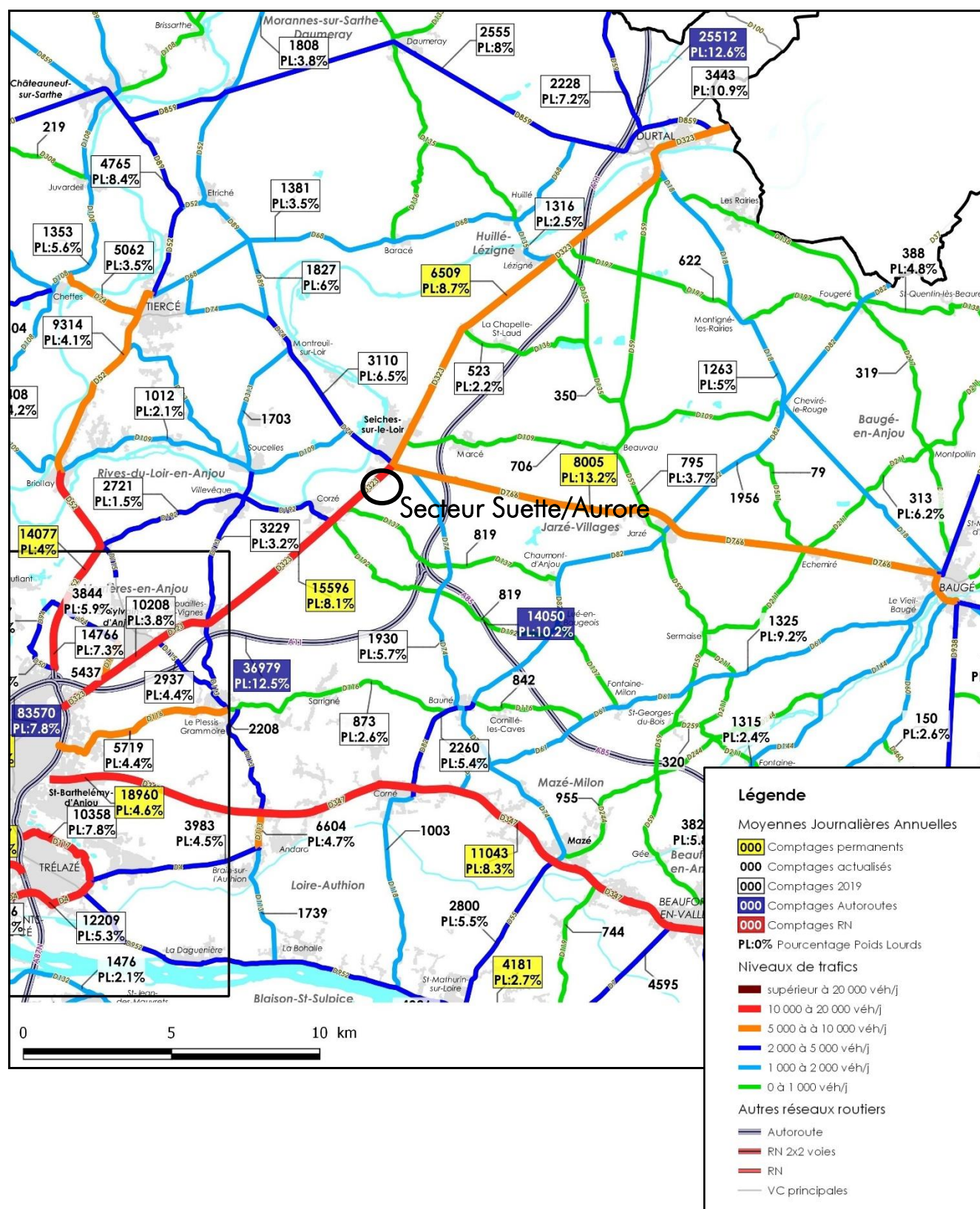


Figure 56 : Réseau viaire autour du site d'étude



Source : extrait de la carte départementale des comptages routiers de 2019

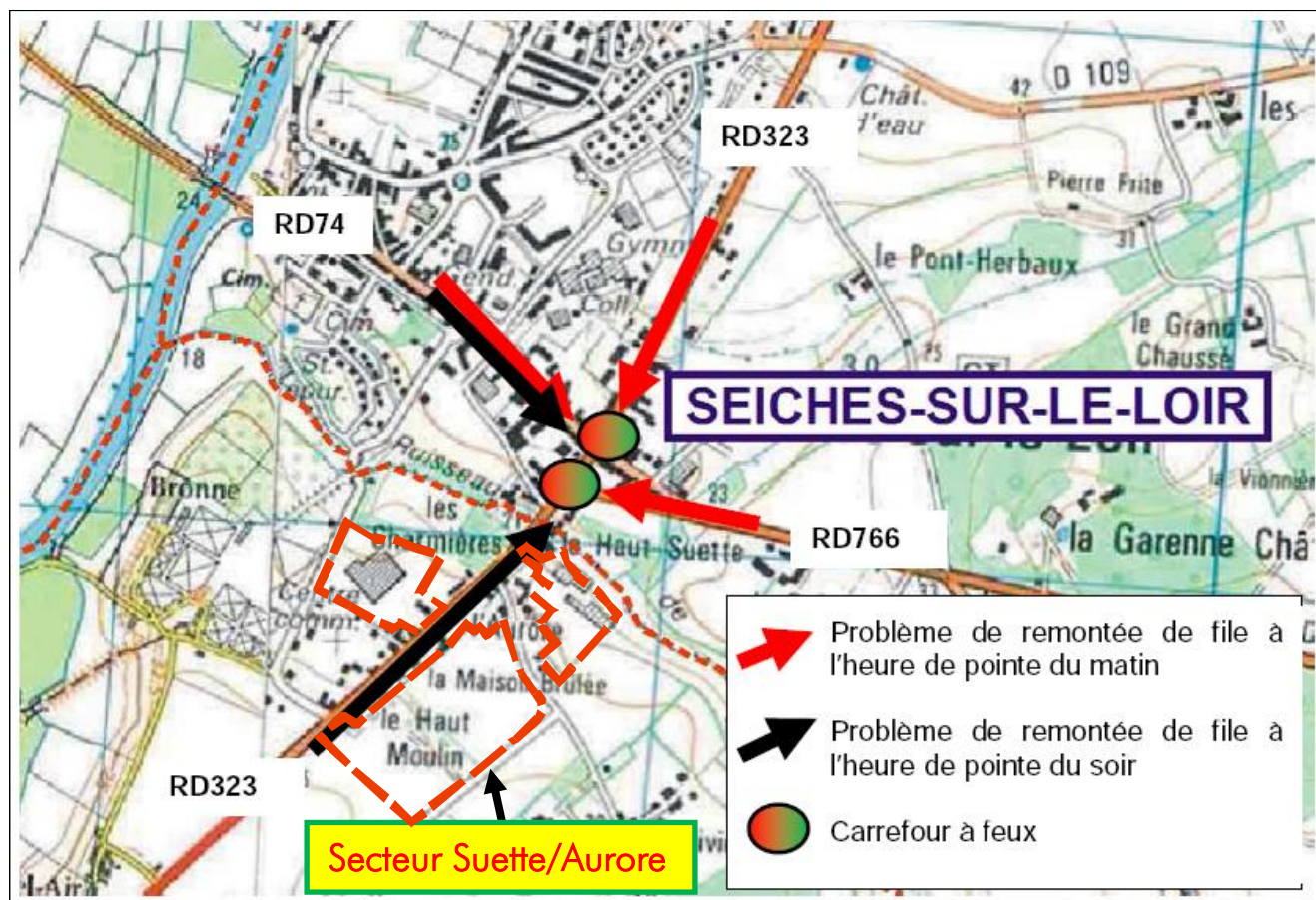


Figure 58 : Problèmes de circulation à Seiches-sur-le-Loir

Source : Etude d'impact de la déviation Nord-est de Seiches-sur-le-Loir, SAGE Environnement / CD 49, novembre 2016.

Seiches-sur-le-Loir et le secteur Suette/Aurore sont également desservis par la RD 74, axe est-ouest qui prolonge la RD 766 vers Tiercé à l'ouest (et passe à environ 200 m au sud du secteur Suette/Aurore), comme indiqué ci-dessus, mais qui se poursuit aussi au sud-est (depuis la RD 766) vers la vallée de la Loire ; on y recense 3 100 véhicules par jour dont 7 % de poids-lourds à l'ouest de Seiches mais seulement 1 000 à 2 000 au sud-est (données Conseil départemental 2019).

De plus, l'axe est-ouest RD 109/RD 601 qui passe à environ 1 km au nord du secteur Suette/Aurore relie Seiches à Marcé, Beauvau et Cheviré-le-Rouge à l'ouest (environ 2 000 véhicules par jour dont 2 % de poids-lourds) et à la forêt de Boudré au nord-est.

Ce réseau départemental est emprunté par un trafic d'échange intercommunal et un trafic lié à l'activité commerciale et agricole du secteur.



La RD 323 vue du sud vers le nord (vers Seiches) à hauteur de « la Maisons Brûlée » (entre les sites « Aurore Ouest », ici à droite, et « Aurore Est »). A droite, on aperçoit la station-service du Super U.

Source : Google Street View



Le chemin de la Rivière (vue vers le nord-ouest) passant entre les sites « Aurore Est » (à gauche) et « Suettes » (à droite). Sur la droite, la rue de Suettes marque la limite sud-est du site « Aurore Est »

Source : Google Street View

En outre, plusieurs rues et voies communales desservent les trois sites du secteur Suettes/Aurore :

- le chemin de la Rivière (voie revêtue) passe entre les sites Aurore Ouest et Suettes (en bordure) en reliant la RD 323 aux lieux-dits la Rivière et Lignon (voie sans issue) ;
- la rue de Suettes forme une voie parallèle à la RD 323 entre le chemin de la Rivière au nord et la RD 137 à environ 1,6 km au sud, elle borde au sud-est le site Aurore Est ;
- le chemin de la Nouvelle France relie sur environ 850 m la RD 74 au sud de Seiches à la RD 323 à l'Aurore, en passant en bordure ouest du site Aurore Ouest (accès au parking du supermarché).



Le chemin de la Nouvelle France vu vers le nord au niveau de l'entrée ouest du supermarché Super U (dont on voit ici la zone de livraison) sur la site « Aurore Ouest »

Source : Google Street View

On note que l'objectif 3 de l'axe 1 du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLUi de la Communauté de communes Anjou, Loir & Sarthe « *Pouvoir se déplacer à pied, à vélo, en transport en commun et partager sa voiture, pour faire ses achats, aller travailler, se divertir et profiter des lieux récréatifs du territoire* » prescrit d'encourager l'usage partagé de la voiture.

Le Département développe ainsi une politique de covoiturage avec notamment la constitution d'un réseau d'aires de covoiturage. Une aire est notamment projetée sur le secteur Suettes/Aurore à Corzé.

Le secteur Suettes/Aurore est bien desservi puisque situé en bordure de la RD 323, axe principal de la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé (et de ces deux communes), à 150 de la RD 766 et à environ 2 km du réseau autoroutier.

Afin de pallier les problèmes de circulation au droit du bourg de Seiches (remonter de files aux heures de pointe...), deux déviations sont projetées à l'est et au sud du bourg. Cette dernière (déviation est-ouest) passera en bordure sud des trois sites du secteur Suettes/Aurore, lesquels bénéficiera alors d'une desserte optimale, vers l'ouest (RD 74, Tiercé) et surtout l'est (RD 766 et autoroute A 11). De plus, la RD 323 à l'Aurore deviendra une véritable rue (et non plus une route) avec la disparition du trafic de transit.

2.8.2 Modes doux de déplacement

Comme le montrent les photographies ci-avant, les itinéraires doux spécifiquement destinés aux piétons et aux vélos sont peu nombreux au droit du secteur Suettes/Aurore.

De larges accotements en terre battue sont présents le long de la RD 323 et, au nord du carrefour du chemin de la Rivière, une bande cyclable (revêtue et séparée de la chaussée par un massif végétalisé) a été mise en place en bordure est de la RD, puis en bordure ouest à l'approche de la limite communale de Seiches-sur-le-Loir. Un passage piéton permet la traversée des vélos au niveau du site « Suettes » (photographie ci-dessous). Cette piste disparaît juste à l'entrée de Seiches.



La piste cyclable traversant la RD 323 au niveau du Bois des Charmières au droit du site « Suettes », vue vers le sud-ouest.

Source : Google Street View

Les voies communales situées hors agglomération, à l'est (chemin de la Rivière, rue de Suettes) ou à l'ouest (chemin de la Nouvelle France) permettent la pratique du vélo ou de la marche à pied grâce à un trafic relativement faible (au moins sur les voies orientales). Toutefois, elles sont assez peu adaptées (voire dangereuses) pour les vélos et les piétons (chaussée relativement étroite, accotements enherbés peu larges, présence de fossés). Les voies du PA de la Suzerolle ne sont pas non plus adaptées aux vélos et aux piétons (quelques trottoirs enherbés discontinus).

Selon l'INSEE, en 2017, seuls 1,1 % des Corzéens (et 3 % des Seichois) vont à leur travail à pied et 1,6 % à vélo (2,1 % des Seichois). Près de 89 % des Corzéens et plus de 85 % des Seichois vont travailler en voiture.

Sur la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé, les itinéraires doux sont surtout destinés aux loisirs et se concentrent dans le bourg et le long du Loir (axe d'intérêt régional pour le développement des véloroutes et voies vertes) :

- sentier de Grande Randonnée GR 35 (et GR de Pays des Basses Vallées Angevines), suivant le Loir d'Angers à Durtal et longeant ici la rive gauche (est) de la rivière à moins de 500 m à l'ouest du secteur Suettes/Aurore ;
- circuit vélo « la Boucle du Loir » de 33 km à partir de Seiches-sur-le-Loir (départ situé près du carrefour RD 323/RD 109/RD 601, à environ 1 km au nord du secteur Suettes/Aurore) vers Lézigné, Huillé, Baracé et Montreuil-sur-Loir).

L'objectif 3 de l'axe 1 du PADD du PLUi prescrit d'encourager la pratique de la marche et du vélo dans les déplacements quotidiens, afin de développer une mobilité plus durable sur le territoire et d'améliorer la santé pour les habitants. Il s'agit de faciliter le recours à des cheminements piétons et des cycles au sein des bourgs, le long du Loir (vocation touristique) et entre les bourgs (en particulier entre Seiches-sur-le-Loir et Marcé). Des liens entre les centralités des communes et les nouvelles opérations doivent par ailleurs être pensés afin de développer ces pratiques. Aussi, les nouvelles opérations d'aménagement doivent intégrer dans leur conception des aménagements favorables aux piétons ainsi qu'au vélo.

2.8.3 Transports en commun

La polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé est desservie par la ligne 402 / 402B (Angers – la Flèche / Angers – Noyant-Villages) du réseau de bus Aléop géré par la Région Pays-de-la-Loire. Il existe deux arrêts dans le bourg dont un situé sur la RD 74 au Haut Suettes (entre la RD 323 et la RD 766), à environ 200 m au nord du secteur Suettes/Aurore : voir figure suivante.

Pour la ligne vers Noyant, le service est assuré du lundi au vendredi (4 bus vers Angers et 3 vers Noyant chaque jour) et le samedi (2 bus vers Angers et un vers Noyant). Pour la ligne vers la Flèche (arrêt situé près du centre du bourg à environ 400 m au nord-ouest du secteur Suettes/Aurore), on compte 5 à 6 bus vers Angers et 5 à 6 bus vers la Flèche du lundi au vendredi (ligne express à certaines heures) et un bus par sens le samedi.

Les bus circulent le matin (6h – 9h), à la mi-journée et le soir (17h – 20h).

Les lignes Aléop assurent également les transports scolaires.

Les communes de Corzé et de Seiches-sur-le-Loir ne bénéficient pas du service transport à la demande (TAD).

On note que la ligne 402 emprunte le chemin de la Nouvelle France en bordure ouest du site Aurore Ouest ; un nouvel arrêt sur cet voie pourrait donc desservir la partie sud du secteur Suettes/Aurore.

En 2017, selon l'INSEE, seuls 1,2 % des Corzéens ou des Seichois vont à leur travail en transports en commun.



Figure 59 : Lignes de bus desservant la polarité Seiches-sur-le-Loir / Aurore de Corzé

Source : Aléop Pays-de-la-Loire

L'objectif 3 de l'axe 1 du PADD du PLUi prescrit notamment d'encourager l'usage des transports collectifs comme alternative à la voiture individuelle, dont l'usage est aujourd'hui prépondérant. Le développement d'une offre de transports en commun est notamment envisagé le long de la RD 323 autour de Seiches (vers Angers et vers Durtal). Ainsi, l'aménagement du site de l'Aurore près de la RD 323 à Corzé sera accompagné d'une offre de rabattement vers les transports en commun et d'une aire de covoiturage permettant aux automobilistes des communes voisines de s'y stationner, afin de prendre la ligne express de transport en commun jusqu'à Angers. Le secteur de l'Aurore est particulièrement propice à ce système étant localisé au croisement des infrastructures structurantes du territoire (RD 323, RD 766 et RD 74). Des liaisons douces seront identifiées entre le bourg de Seiches et ce parking-relais.

Les modes doux sont encore peu développés à Seiches-sur-le-Loir et notamment sur le secteur Suettes/Aurore aux abords, l'automobile restant le mode de déplacement largement dominant sur le territoire. De nouveaux itinéraires ont vocation à accompagner les développements urbains.

Le secteur Suettes/Aurore est desservi par une ligne de bus du réseau régional Aléop (vers Angers, la Flèche et Noyant-Villages). Le service est surtout utilisé par les scolaires, mais il doit être développé comme alternative à la voiture individuelle : une offre de rabattement vers les transports en commun (parking-relais, aire de covoiturage) est ainsi envisagée près de la RD 323 sur le secteur Suettes/Aurore.

2.8.4 Réseaux

2.8.4.1 Eau potable et défense incendie

Source : annexes sanitaires du PLUi Anjou, Loir & Sarthe (février 2019), site internet sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux.

A Corzé et Seiches-sur-le-Loir, les compétences de production, de transfert et de distribution d'eau potable sont assurées depuis le 1^{er} janvier 2018 par le Syndicat d'eau d'Anjou, qui couvre la partie nord-ouest du Maine-et-Loire (4 communautés de communes dont la CC Anjou, Loir & Sarthe).

L'eau distribuée sur la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé provient de deux captages : la prise d'eau de la Fuye dans le Loir à Seiches-sur-le-Loir (situé juste en amont de l'agglomération) et le forage du Pont-Herbaux à Seiches-sur-le-Loir, situé près du pont sur le ruisseau de Marcé, à environ 700 m au nord-est du secteur Suettes/Aurore (eau souterraine : nappe du Cénomane). Ces deux points de prélèvement ont chacun fait l'objet d'un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique (avec périmètres de protection).

On note que la qualité de l'eau du Loir est altérée par des teneurs élevées en nitrates et pesticides, ce qui nécessite des traitements importants pour la rendre potable. Les origines des pollutions de l'eau sont multiples. Il s'agit de rejets dus aux stations d'épuration, aux réseaux d'eaux pluviales, aux industries (laiterie de Cornillé-Caves notamment) ou à l'activité agricole.

Après prélèvement, les eaux brutes sont dirigées vers la station de production d'eau potable de Seiches-sur-le-Loir. Recevant les eaux brutes de la prise d'eau en Loir et du forage du Pont-Herbaux, elle alimente les communes de Seiches-sur-le-Loir, Corzé et la Chapelle-Saint-Laud. Dotées d'une filière de traitement complète, cette station dispose d'une capacité de production journalière de 2 440 m³.

Les eaux sont ensuite stockées dans le château d'eau situé à l'est du bourg, près du carrefour RD 323 / RD 109, à environ 1 km au nord du secteur Suettes/Aurore.

Le site internet sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux, fait état pour 2021 (prélèvements réalisés jusqu'au 8 avril) d'une eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour la plupart des prélèvements, mais des pesticides ont été ponctuellement analysés en quantité supérieure aux exigences de qualité, sans que cette situation ne présente pas de risque pour la santé des consommateurs (au regard de la valeur sanitaire de consommation définie par l'ANSES) et ne justifie donc pas de restriction des usages de l'eau. De plus, il arrive que l'eau ne respecte pas les références de qualité pour le carbone organique total, la turbidité et l'équilibre calco-carbonique.

Des travaux sont donc en cours pour alimenter Corzé et Seiches-sur-le-Loir depuis les réseaux d'eaux potable de Durtal (distribution quotidienne) et d'Angers Loire Métropole (utilisation exceptionnelle en cas de problème). Le basculement sur le réseau de Durtal devrait se faire en 2022.

Comme le montre la carte suivante, le réseau d'eau potable (et de défense incendie) est présent au droit du secteur Suettes/Aurore :

- deux canalisations le long de la RD 323 (bordures nord-ouest et sud-est) ;
- une conduite le long du chemin de la Nouvelle France en bordure ouest du site « Aurore Ouest » ;
- une canalisation sous le chemin de la Rivière entre la RD 323 et Ligron (en bordure des sites « Aurore Est » et « Suettes »).

On note la présence de bornes incendie près des entrées sud-est (RD 323) et ouest (chemin de la Nouvelle

France) du supermarché Super U (site « Aurore Ouest ») et en bordure est de la RD 323 juste au nord du carrefour avec le chemin de la Rivière (non figurés sur la carte suivante).

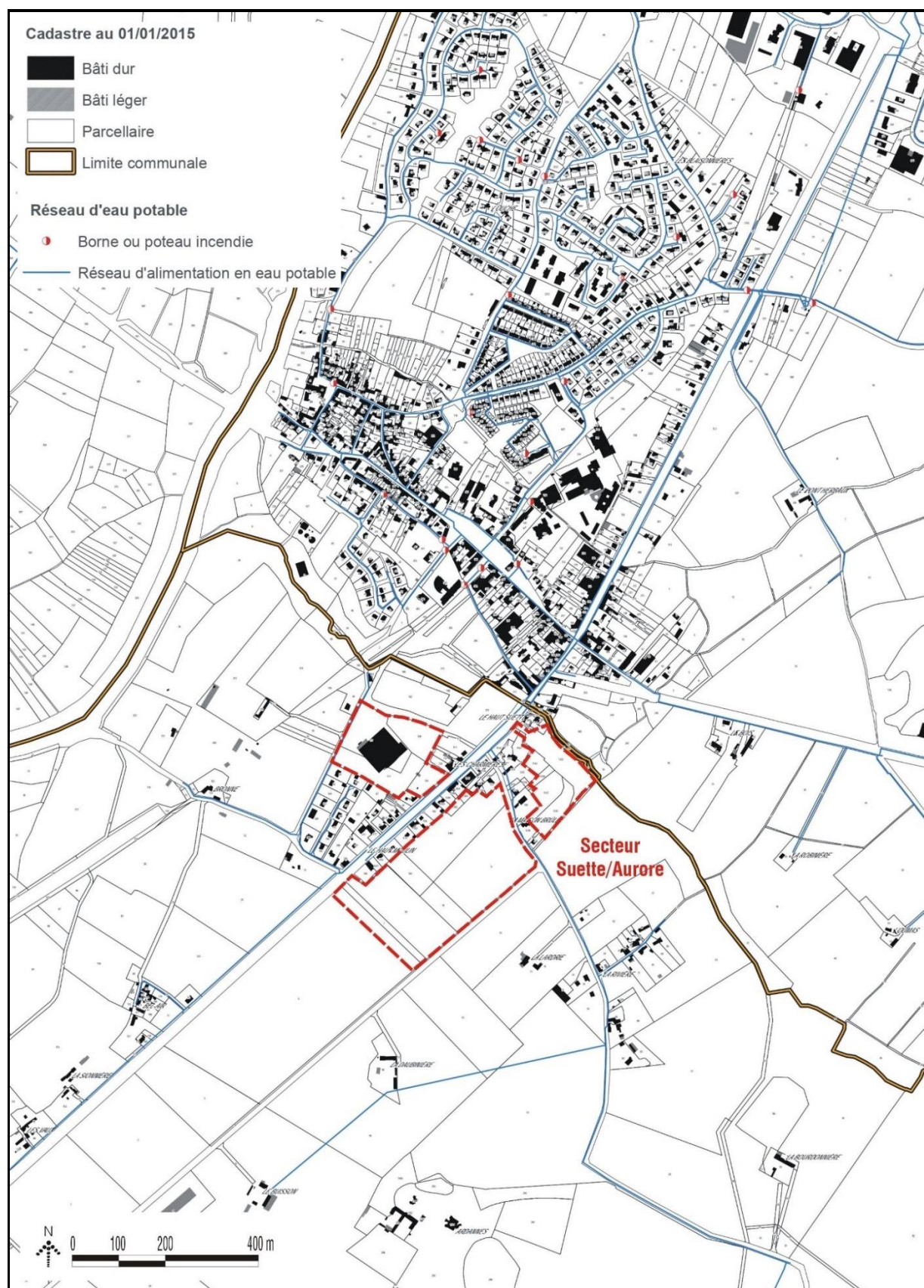


Figure 60 : Réseaux d'eau potable

Source : annexes sanitaires du PLUi Anjou, Loir & Sarthe, Agence d'Urbanisme de la Région Angevine (AURA), février 2019.

2.8.4.2 Assainissement des eaux usées et pluviales

Source : annexes sanitaires du PLUi Anjou, Loir & Sarthe (février 2019), site internet assainissement.developpement-durable.gouv.fr/.

Le nouveau Schéma directeur d'assainissement sur les communes de Corzé et de Seiches-sur-le-Loir est en cours de réalisation. L'emprise du secteur Suettes/Aurore y figure en zone d'assainissement collectif :

- existant au droit du site Aurore Ouest (supermarché),
- futur sur les deux autres sites (Aurore est et Suettes).

Le raccordement au réseau public de collecte des eaux usées est donc obligatoire.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, la Communauté de communes Anjou Loir & Sarthe assure la compétence en matière d'assainissement collectif.

Au droit du secteur Suettes/Aurore, les réseaux d'assainissement sont présents :

- deux conduites d'eau usées et deux conduites d'eaux pluviales le long de la RD 323 (en partie) : une sur chaque rive (bordures nord-ouest et sud-est) ;
- une canalisation d'eaux usées le long du chemin de la Rivière entre la RD 323 et la Maisons Brûlée, entre les sites « Aurore Est » et « Suettes » (jusqu'à hauteur du milieu des deux sites) ;
- des conduites d'eaux pluviales discontinues (continuité assurée par des fossés latéraux) le long du chemin de la Rivière entre la RD 323 et la rue de Suettes (entre les sites « Aurore Est » et « Suettes ») ; le long de la rue de Suettes, en bordure sud-est du site « Aurore Est », des fossés situés de part et d'autre de la chaussée assurent la gestion de eaux pluviales ;
- une canalisation d'eaux pluviales le long du chemin de la Nouvelle France entre la RD 323 au sud et l'entrée ouest du supermarché au nord (bordure sud-ouest du site « Aurore Ouest ») ; au nord, le réseau se poursuit par des fossés.

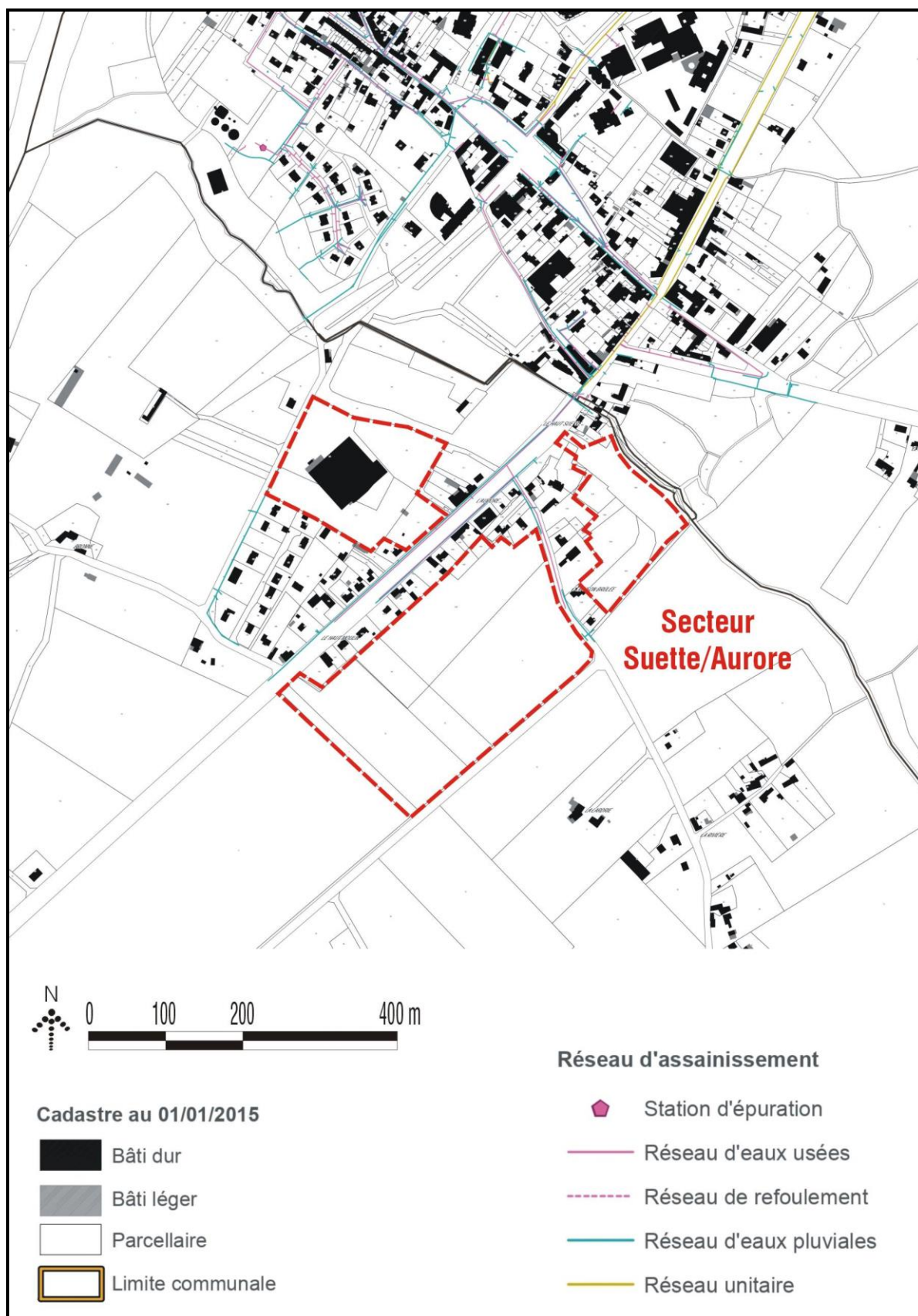


Figure 61 : Réseaux d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Source : annexes sanitaires du PLUi Anjou, Loir & Sarthe, Agence d'Urbanisme de la Région Angevine (AURA), février 2019.

Les effluents collectés sur la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé sont traités à la station d'épuration de Seiches-sur-le-Loir, localisée au sud du bourg et de la RD 74 (chemin du Cimetière) à environ 400 m au nord du secteur Suettes/Aurore. D'une capacité nominale de 3 000 équivalents-habitants (EH), cette station d'épuration est de type boues activées. Selon le site internet assainissement.developpement-durable.gouv.fr/, la charge maximale en entrée est de 2 165 EH en 2019, soit des réserves de capacité d'environ 28 %. Cependant, cette station d'épuration n'est pas conforme en performance en 2019 comme en 2018 (abattelements Demande Biologique en Oxygène à 5 jours – DBO5 – et Demande Chimique en Oxygène – DCO – non atteints).

Aussi et compte tenu des projets d'urbanisation, une nouvelle station est en projet ; elle devrait être réalisée au sud de la RD 766 entre le Haut Suettes et le Bois, c'est-à-dire à environ 250 m au nord-est du secteur Suettes/Aurore (mise en service prévue pour 2023 – 2024).

2.8.4.3 Autres réseaux divers

Le secteur Suettes/Aurore est longé par plusieurs réseaux d'électricité (voir figure suivante) :

- ligne électrique haute tension de type A aérienne traversant la partie sud-est des sites « Suettes » et « Aurore Est » parallèlement à la rue de Suettes (cette ligne se poursuit vers le sud-est, en direction de la Rivière) ;
- ligne électrique haute tension de type A (20 kV) souterraine le long du chemin de la Nouvelle France, passant en bordure ouest du site « Aurore Ouest » ; on note en outre la présence d'un poste de transformation électrique près du chemin de la Nouvelle France à l'ouest du supermarché du site « Aurore Ouest ».
- ligne électrique haute tension de type A (20 kV) souterraine entre le chemin de la Nouvelle France et la RD 323 en bordure sud-ouest du site « Aurore Ouest » (parking du supermarché) ;
- lignes électriques haute tension de type A (20 kV) souterraines des deux côtés de la RD 323 (sur une partie du secteur) ;
- lignes électriques basse tension aériennes avec éclairage public le long de la RD 323 (deux côtés) et du chemin de la Rivière ;
- lignes électrique basse tension entre le chemin de Rivière (à l'ouest de la Maison Brûlée) et la supermarché Super U, aérienne à l'est de la RD 323 puis souterraine à l'ouest ;
- lignes électrique basse tension aérienne entre la RD 323 et le chemin de la Nouvelle France en bordure sud-ouest du site « Aurore Ouest » (parking du supermarché).

La polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé est desservie en gaz naturel par le distributeur GRDF (Gaz Réseau Distribution France). Au droit du secteur Suettes/Aurore, des conduites sont présentes dans le long de la RD 323 (bordure sud-ouest au sud du chemin de la Rivière et bordure nord-est) et le long du chemin de la Rivière (bordure sud-ouest, le long du site « Aurore Est »).

Concernant les télécommunications, la fibre (FttH, internet très haut débit) sera disponible fin 2021 sur les voies bordant les sites du secteur Suettes/Aurore (source : <https://www.anjou-fibre.fr/>), notamment le long de RD 323. Des lignes téléphoniques aériennes sont déjà présentes en bordure de cette rue et le long des chemins de la Rivière et de la Nouvelle France.

Le secteur Suet/Aurore est desservi par des canalisations d'eau potable, d'eaux usées et pluviales, notamment le long de la RD 323 qui borde les trois sites.

La qualité de l'eau distribuée sur les communes de Corzé et Seiches-sur-le-Loir doit être améliorée (présence occasionnelle de pesticides dans les eaux), de même que les performances de la station d'épuration, qui dispose néanmoins de réserves de capacité (plus de 800 équivalents-habitants). Une nouvelle station d'épuration devrait être prochainement réalisée à environ 250 m au nord-est du secteur Suet/Aurore.

Le périmètre étudié est également desservi par les réseaux d'énergie (électricité basse et moyenne tension, gaz naturel) et de télécommunications (fibre optique fin 2021), tous présents le long de la RD 323 (notamment).



LOCALISATION DES AUTRES RÉSEAUX (EAU POTABLE, GAZ ET ÉLECTRICITÉ) - AURORE DE CORZÉ



Figure 62 : Localisation des autres réseaux

2.9 DOCUMENTS D'URBANISME

2.9.1 Schéma de cohérence Territorial (SCoT) Loire Angers

Le SCoT Loire Angers a été approuvé le 9 décembre 2016 par le Syndicat du Pôle métropolitain Loire Angers. Il s'inscrit dans la lignée du SCoT approuvé en 2011, mais a fait l'objet d'une révision afin de le rendre conforme avec la loi Grenelle II.

Pour répondre aux objectifs qui lui sont assignés par le code de l'urbanisme tout en les adaptant aux spécificités de son territoire, le SCoT Loire Angers s'appuie sur une organisation multipolaire du territoire définie dans le PADD et déclinée par le DOO (Document d'orientation et d'objectifs).

Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) a fixé les objectifs politiques du Schéma de Cohérence Territoriale :

- Donner une nouvelle ambition au territoire angevin
 - o Amplifier l'attractivité et le rayonnement du territoire ;
 - o Favoriser les créations d'emplois et de richesses (accueillir et insérer de nouveaux actifs, préparer l'accueil des activités de demain, renouveler l'offre foncière et prévoir une offre à long terme sur des sites bien desservies par les voiries et les télécommunications, comme le bourg de Seiches-sur-Le-Loir où l'accueil d'activités, comme le commerce ou l'artisanat de proximité, est envisagé) ;
 - o Accueillir les habitants d'aujourd'hui et de demain (globalement les besoins ont été évalués entre 2 300 et 2 600 logements par an, soit 80 à 95 nouveaux logements par an sur la Communauté de Communes Anjou, Loir & Sarthe) ;
- Organiser un développement solidaire dans un territoire multipolaire
 - o Organiser un territoire multipolaire (l'ensemble Seiches-sur-le-Loir / Corzé (Aurore) est une des deux polarités constituées du territoire hors métropole angevine) ;
 - o Articuler déplacements et développement ;
- Préserver et valoriser les richesses naturelles, patrimoniales et paysagères
 - o Concevoir les projets autour de l'identité et la diversité des paysages ;
 - o Agir sur le cadre de vie quotidien ;
 - o Veiller à l'utilisation économe des ressources.

La carte de synthèse des orientations générales d'organisation de l'espace du Document d'Orientatation et d'Objectifs (DOO) fait apparaître l'ensemble Seiches-sur-le-Loir / Corzé – Aurore comme une polarité au développement significatif, qui fait l'objet d'un schéma de référence associé, lequel est présenté dans les pages suivantes (pages 149 à 155 du DOO).

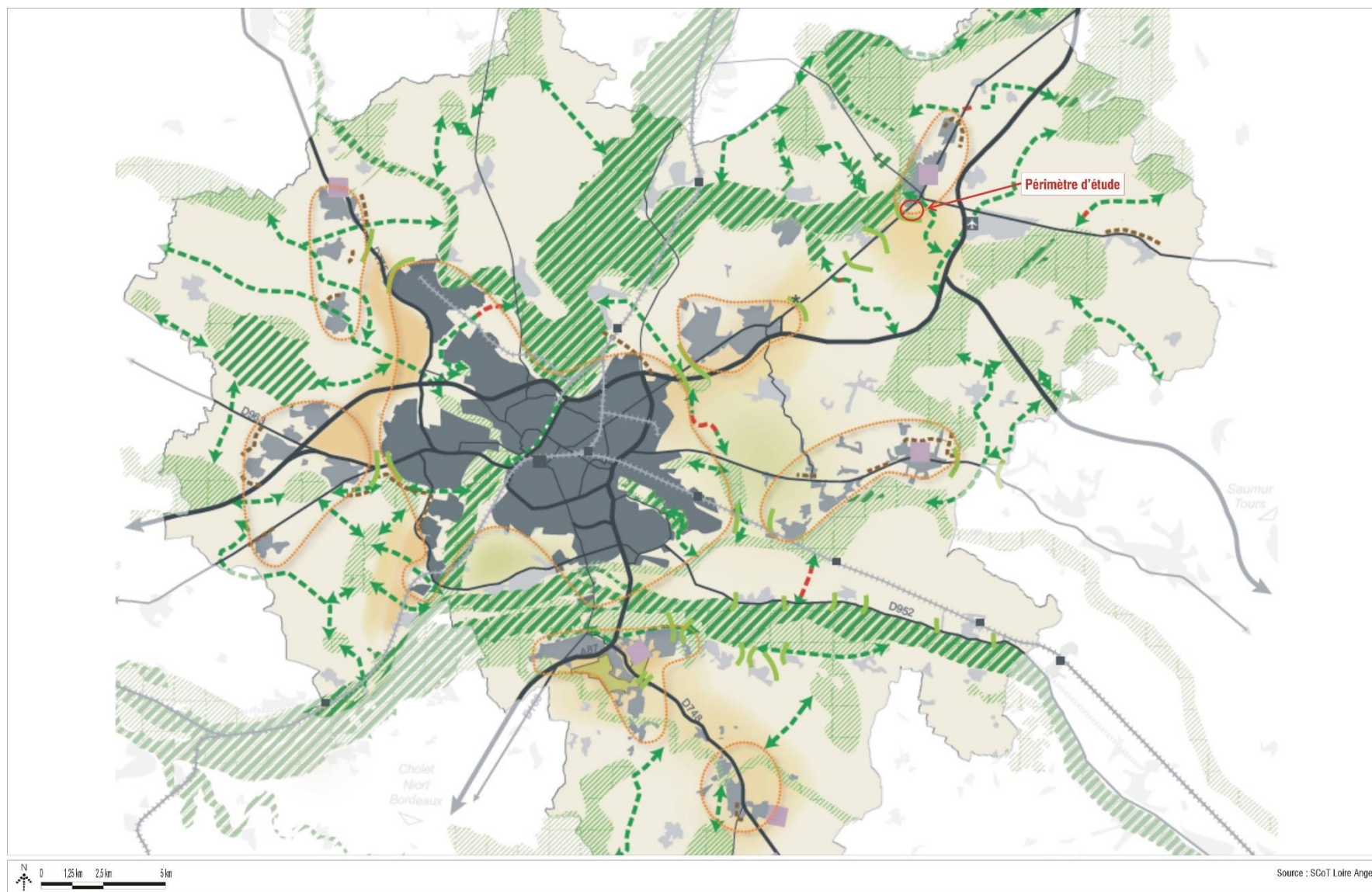


Figure 63 : SCoT Loire Anjou Saumur - Synthèse des orientations générales d'organisation de l'espace



Figure 64 : Légende de la carte de synthèse des orientations générales d'organisation de l'espace

06.8 SCHÉMA DE RÉFÉRENCE

Seiches-sur-le-Loir / l'Aurore (commune de Corzé) Polarité constituée à conforter

Le territoire nord-est

Le développement du bassin de vie nord-est du Pôle métropolitain Loire Angers s'appuie sur deux polarités le long de l'A11 et la D323 : Verrières-en-Anjou (Pellouailles-les-Vignes / Saint-Sylvain d'Anjou) / Villevêque aux portes du pôle centre et Seiches-sur-le-Loir / l'Aurore (commune de Corzé) aux portes du Pôle métropolitain Loire Angers.

Le territoire est à la croisée de deux entités paysagères : les Basses vallées angevines et le Baugeois. A ce titre, il dispose d'un important patrimoine paysager et environnemental (le Loir, prairies inondables, peupleraies, boisements, bocages) qui constitue des espaces de nature attractifs. Cette richesse concerne également du patrimoine bâti avec la présence de nombreux manoirs, dont certains inscrits.

La polarité de Seiches-sur-le-Loir – l'Aurore (commune de Corzé) profite d'une situation privilégiée du point de vue de l'accessibilité à l'échelle du grand territoire avec Angers-Loire-Aéroport et deux autoroutes (A11 et A85). L'accès au pôle centre se fait prioritairement via la D323 puis l'A11 à partir de l'échangeur de Villevêque ou l'A11 directement (section payante jusqu'à l'entrée de Villevêque).

La structure urbaine de la polarité

Seiches-sur-le-Loir bénéficie en effet d'un positionnement stratégique avec le croisement de voiries structurantes : D323 (Angers / Durtal / La Flèche), D74 (Seiches-sur-le-Loir / Tiercé) et D766 (Seiches-sur-le-Loir / Baugé) et des liens aisés avec les communes de son bassin de vie.

La commune, qui regroupe près de 3 000 habitants et 3 500 emplois, est fragmentée avec une entité urbaine au sud, entre le Loir et la D323, et une succession d'espaces économiques au nord. La majorité des éléments de centralité (mairie, commerces, services...) prennent place autour de la place Auguste Gauthier, le long de la D74. L'offre en équipements, d'échelle communale et intercommunale, est riche et diversifiée mais une partie de ce patrimoine devient aujourd'hui obsolète. Le rayonnement de la polarité de Seiches-sur-le-Loir s'appuie également sur l'offre commerciale du secteur de l'Aurore de la commune de Corzé.

La vallée du Loir, par sa géographie et son environnement (domaine de Boudré) présente de nombreux atouts à exploiter pour accroître sa valeur d'usage.

Le prix du foncier, associé à la rapidité d'accès, a rendu ce territoire dynamique sur le plan démographique et de l'emploi. Le passage des poids lourds dans la traversée urbaine pénalise fortement le fonctionnement et le cadre de vie.

La commune a su consolider ses atouts économiques en diversifiant ses activités industrielles et en accueillant le projet intercommunautaire d'Angers-Marcé en 2008. Elle joue aujourd'hui un rôle phare dans la dynamique économique locale du Pôle métropolitain Loire Angers.

Seiches-sur-le-Loir, l'Aurore (commune de Corzé) Le projet de territoire

Organiser et maîtriser le développement

	Centralité à conforter
	Secteur stratégique de la polarité
	Renouvellement urbain
	Requalification des axes
	Développement urbain
	Pôle d'équipement de bassin de vie à conforter
	Principe d'extension des zones d'activités principales
	Potentiel de requalification / renouvellement à étudier
	Projet de relocalisation du pôle commercial
	Espace agricole à préserver
	Limite d'urbanisation

Organiser les mobilités

	Réseau local
	Voirie à l'étude / échangeur à aménager
	Principe de desserte en transport en commun de type ligne express entre le pôle centre et la polarité
	Principe de parking relais
	Liaison douce existante / principe de liaison douce à développer

Valoriser le patrimoine naturel, agricole et environnemental

Protéger la trame écologique verte et bleue

	Réservoir écologique remarquable
	Réservoir écologique complémentaire
	Corridor écologique à conforter
	Continuité à conforter

Mettre en valeur l'armature paysagère

	Paysage de vallée
	Grand ensemble boisé
	Espace patrimonial / paysager / à vocation sociale à valoriser
	Discontinuité ville / campagne à maintenir
	Qualité paysagère à maintenir depuis les axes
	Porte du territoire à valoriser

	Espace urbanisé de la polarité
	Espace urbanisé hors polarité et hameaux
	PPRI
	Zone d'activités principale et de proximité existante (stock disponible inclus)
	Nom des zones d'activités
	Réseau routier structurant : autoroute / voie rapide / voie principale / secondaire
	Echangeur complet
	Pôle commercial existant d'influence supracommunale

© aura - janvier 2016



06.8 SCHÉMA DE RÉFÉRENCE

SEICHES-SUR-LE-LOIR / L'AUORE (COMMUNE DE CORZÉ)

Le projet de territoire

Maîtriser le développement

Le dynamisme et l'attractivité de la polarité sont confortés et développés par une offre résidentielle et économique diversifiée permettant d'offrir un cadre de vie attractif.



Le secteur stratégique, à la fois en renouvellement urbain et en extension, privilégiera l'accueil de programmes permettant d'optimiser le fonctionnement de la polarité. Ce secteur comprend le site de renouvellement de l'Aurore et le site de relocalisation du pôle commercial. La délimitation de la zone humide associée à la Suettes devra être précisée et intégrée aux études de programmation. Une diversité d'usages sera recherchée ainsi que la présence d'équipements et services. Les études urbaines devront intégrer les espaces environnants méritant une requalification. Le prédiagnostic, réalisé en juin 2015, démontre la présence potentielle de zones humides (cf. évaluation environnementale).



La centralité de Seiches-sur-le-Loir sera confortée via le maintien et le renforcement de ses commerces et services de proximité mais aussi de ses équipements et services à rayonnement supracommunal. La valorisation du potentiel de renouvellement permettra d'assurer la mixité sociale et générationnelle et de préserver la présence d'une offre urbaine diversifiée.

Développer et qualifier l'offre résidentielle

Le rôle et l'attractivité de la polarité s'appuient sur la dynamique résidentielle.

La mise en œuvre de l'offre nouvelle doit favoriser le « vivre ensemble » et rechercher des formes d'habitat moins consommatrices de foncier. Le développement est conditionné au respect de plusieurs règles : les nouveaux programmes doivent se faire en priorité en renouvellement et les extensions en continuité de l'urbanisation existante. Les nouvelles opérations doivent être réalisées avec une densité accrue afin d'atteindre globalement 20 logements à l'hectare à l'échelle de la commune et au moins 20 logements à l'hectare dans le secteur stratégique.

Les programmes d'habitat favoriseront les parcours résidentiels et la mixité sociale et générationnelle en réalisant 20 % de logements locatifs sociaux à l'échelle de la polarité, en favorisant l'accession sociale à la propriété ainsi que la diversification des formes d'habitat (au moins 20% de collectifs et/ou intermédiaires et au moins 20% d'individuels groupés).




Les enjeux de renouvellement sont importants dans la traversée de la polarité, notamment sur le secteur de renouvellement de l'Aurore et le long de la D323, après la réalisation des déviations.




Les sites de développement privilégieront les espaces permettant de conforter le centre-bourg de Seiches-sur-le-Loir et d'accéder à pied au pôle d'équipements.


 Le long de la D323, axe principal, le développement de programmes plus diversifiés sera recherché. Les localisations de ces zones seront précisées dans les documents d'urbanisme. Les documents d'urbanisme identifieront les quartiers, sites ou éléments remarquables représentatifs du patrimoine.

Favoriser le rayonnement et le développement économique

 Le rayonnement de la polarité tient à sa dynamique économique et à l'accueil de nouveaux emplois. Les zones d'activités principales existantes seront confortées en termes d'image et de fonctionnement, grâce à des politiques de requalification, de densification ou de renouvellement (La Blaisonnaire).

➔ L'attractivité économique sera renforcée et permettra de diversifier les activités et les emplois pour le bassin de vie. La finalisation des zones existantes est prioritaire. Un potentiel foncier complémentaire de 30 hectares bruts est localisé en extension de l'offre actuelle et directement accessible par la future déviation nord-est de la polarité. Les études devront intégrer une éventuelle extension à long terme d'environ 70 hectares bruts.

 Le site compris entre la D323 et la future déviation sud-est de la polarité a vocation à accueillir le transfert du pôle commercial supracommunal. Des aménagements pour les modes doux permettront de rejoindre confortablement le centre-bourg. La programmation de cet espace veillera à préserver l'équilibre commercial sans nuire à l'offre existante dans les centralités. L'ancien site de l'Aurore ne pourra pas garder sa vocation commerciale intercommunale.

 Le développement urbain doit préserver l'organisation et le fonctionnement agricoles. Les espaces agricoles identifiés sont à protéger et constituent des limites d'urbanisation. La définition des voies de contournement devra respecter le fonctionnement agricole. Les voies sud et nord-est constitueront des limites d'urbanisation.

Organiser les mobilités

Les déplacements sont organisés pour optimiser le fonctionnement du bassin de vie et le cadre de vie.


Renforcer la desserte en transports collectifs

↔ Les relations avec le pôle centre seront optimisées par la desserte performante en transport en commun, de type ligne express. Le point d'arrêt de ligne et le parking relais seront préférentiellement localisés le long de la D323, à proximité du secteur stratégique, et accessibles à l'ensemble des communes. L'accès à l'arrêt sera possible pour les modes doux et l'aménagement intégrera du stationnement sécurisé pour les vélos. Des politiques complémentaires pourront organiser les rabattements vers le point d'arrêt. L'organisation globale - réflexion sur l'itinéraire le plus pertinent, localisation des arrêts et des parkings relais - sera définie avec l'Autorité organisatrice des transports.

Valoriser les modes doux

➡ Le réseau de liaisons douces sera conforté et complété pour offrir des itinéraires confortables et sécurisés au sein de la polarité (aménagements associés à la requalification de la traversée...), pour relier la polarité aux autres communes (sécurisation du franchissement de l'autoroute pour rejoindre Marcé...), et valoriser les accès à la nature tant pour les habitants que pour les touristes (finalisation de la Vallée du Loir à vélo entre Seiches et Lézigné en aménageant un passage à travers le domaine de Boudré, aménagement d'itinéraires vers Malagué...).

Hiérarchiser les réseaux de voiries





- La réalisation des contournements sud-est et sud-ouest pour externaliser les flux de transit, prioritairement de poids lourds, est à l'étude. Les projets seront définis pour en minimiser l'impact visuel, paysager et environnemental (traversée du Loir, passage de la Suettes...). Le développement économique au nord de la polarité devra anticiper la future déviation et sa connexion avec la zone d'activités de la Suzerolle. La requalification des axes routiers en boulevards urbains dans la traversée du bourg (après le report du flux de transit sur les déviations), associera déplacements doux sécurisés et nouveaux lieux de convivialité.
-  L'externalisation du trafic de transit va permettre la requalification progressive des traversées. Les aménagements devront intégrer les modes doux, le végétal et les potentiels de renouvellement. Les études de programmation du secteur stratégique devront optimiser les échanges de part et d'autre de la D323.

Valoriser le patrimoine naturel, agricole et environnemental


La valorisation du patrimoine naturel, agricole et environnemental dicte les choix d'aménagement retenus. Il s'agit de préserver la diversité des paysages (armature paysagère) et le fonctionnement écologique (trame verte et bleue).

Les documents d'urbanisme pourront identifier les éléments les plus remarquables ou nécessaires au maintien des équilibres écologiques et y associer les dispositions d'urbanisme adaptées.

Favoriser le maintien de la biodiversité : la trame verte et bleue

-  Les réservoirs écologiques remarquables se situent majoritairement à l'ouest avec la zone humide de la boucle du Loir (Natura 2000 et ZNIEFF 1).
 Le réservoir écologique complémentaire occupe le lit majeur du Loir et les landes et boisements du Domaine de Boudré à l'extrême nord-ouest (ZNIEFF 2). Une grande partie de cet espace est soumise au risque d'inondation (PPRI du Loir).
-  Les corridors écologiques s'appuient principalement sur des massifs boisés et des petites vallées humides qu'il s'agira de conforter : les massifs boisés de Montreuil-sur-Loir, la vallée de la Suettes, les espaces boisés longeant l'A11 et le maillage bocager à l'est. Leurs contours et épaisseurs seront précisés dans les documents d'urbanisme.
-  Certains corridors sont fragilisés par des infrastructures rompant le lien écologique. Des mesures visant à conforter ces points de liaison pourront être envisagées à l'occasion de travaux.

Affirmer les différentes vocations de l'armature paysagère

-  L'armature porte la richesse paysagère du territoire. L'accessibilité aux espaces à vocation récréative et le traitement des interfaces urbain / rural (ouverture de la ville vers la nature et entrée de la nature dans la ville) sont à développer.
- Le territoire de la polarité est riche en parcs et demeures. Le château de la Garenne et le parc des Charmières seront préservés pour leurs valeurs paysagères.



L'alternance entre espaces bâtis et naturels offre des vues lointaines sur des paysages variés et remarquables et participe à la mise en valeur de certains sites. Les coupures d'urbanisation existant en bord du Loir, entre Matheflon et le bourg de Seiches-sur-le-Loir, et sur la D323 entre l'Aurore et le bourg de Corzé seront maintenues et précisées dans les documents d'urbanisme. Certains itinéraires bénéficient d'une qualité de vue lointaine sur la trame bocagère et les coteaux. Les projets de développement perceptibles depuis ces axes donneront lieu à des études d'insertion.



La lisibilité des entrées du territoire depuis le réseau d'infrastructures constitue une marque de l'identité du grand territoire qui sera valorisée par des aménagements.

Comme le montre la carte précédente, le secteur Suette/Aurore fait partie du « secteur stratégique de la polarité » à développer au sein duquel on envisage à la fois un renouvellement et une extension permettant d'optimiser le fonctionnement de la polarité, avec une relocalisation du pôle commercial. Une diversité d'usages est à rechercher ainsi que la présence d'équipements et services.

Le ruisseau de Suette et ses abords (vallée avec zones potentiellement humides) apparaissent comme un corridor écologique de la trame verte et bleue ; il convient notamment de conforter le point de liaison au droit de la RD 323 (qui fragilise et rompt le corridor).

Si le site « Suette » figure en espace urbanisé, les deux autres sites font l'objet de prescriptions :

- Site « Aurore Ouest » : renouvellement urbain après réalisation des déviations de Seiches et transfert du centre commercial (voir ci-après) ;
- Site « Aurore Est » : relocalisation du pôle commercial d'influence supracommunale (en veillant à préserver l'équilibre commercial sans nuire à l'offre existante dans les centralités), aménagements pour les modes doux permettant de rejoindre confortablement le centre-bourg.

De plus, la RD 323 doit être requalifiée après la réalisation de la déviation sud de Seiches (développement de programmes d'offre résidentielle diversifiés, liaisons douces, végétalisation...) ; un échangeur complet est prévu au niveau du croisement avec la future déviation sud (« porte du territoire à valoriser »). Le PADD prescrit en outre un renforcement des transports collectifs le long de la RD 323.

2.9.2 Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) Anjou, Loir & Sarthe

Le PLUi Anjou, Loir & Sarthe a été adopté par le Conseil communautaire en date du 21 février 2019.

2.9.2.1 Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le Projet d'Aménagement et Développement Durable (PADD) présente le fondement du PLUi. Les orientations générales se basent sur la notion d'équilibre entre le développement résidentiel et économique et un urbanisme solidaire et durable.

Le PADD :

- définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;
- arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune ;
- fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Le PADD se compose de 3 axes refermant chacun plusieurs objectifs :

Axe 1 : Un projet pour une armature territoriale cohérente entre communes, au service de la population :

- ✓ Objectif 1 : renforcer la dynamique démographique dans les pôles du territoire en proposant une offre en équipements adaptée et renforcée.
- ✓ Objectif 2 : garantir une offre économique et commerciale adaptée au territoire.
- ✓ Objectif 3 : pouvoir se déplacer à pied, à vélo, en transport en commun et partager sa voiture, pour faire ses achats, aller travailler, se divertir et profiter des lieux récréatifs du territoire.

Axe 2 : Un projet pour un territoire attractif et accueillant :

- ✓ Objectif 1 : habiter dans un logement correspondant à ses besoins, tout au long de sa vie, aux portes de l'agglomération angevine.
- ✓ Objectif 2 : renforcer la desserte du territoire.
- ✓ Objectif 3 : améliorer les qualités urbaines et paysagères du territoire au service des habitants.
- ✓ Objectif 4 : renforcer la qualité de vie et le tourisme local.

Axe 3 : Un projet pour valoriser les ressources locales en prenant soin des espaces agricoles et forestiers, de la ressource en eau, du potentiel énergétique, et des habitats naturels :

- ✓ Objectif 1 : valoriser les qualités environnementales du territoire.
- ✓ Objectif 2 : prendre en compte les entités paysagères source d'identité territoriale.
- ✓ Objectif 3 : protéger la diversité agricole du territoire.
- ✓ Objectif 4 : assurer la transition énergétique du territoire en s'appuyant sur les ressources locales.
- ✓ Objectif 5 : mieux vivre avec les risques et les nuisances.

Concernant l'objectif 1 de l'axe 1, le PADD note un léger fléchissement de la croissance démographique depuis 2007, particulièrement marqué sur la polarité de Seiches/Aurore de Corzé au risque de fragiliser son rôle d'animateur du territoire. Dans ce contexte, les élus souhaitent garantir une dynamique démographique durable sur la base d'une organisation territoriale à même :

- d'assurer un niveau de services et d'équipements cohérent, au bénéfice de l'ensemble des habitants ;
- de consolider l'attractivité économique ;
- de répondre aux besoins de logements de l'ensemble de la population.

En cohérence avec le SCoT Loire Angers, la poursuite d'un objectif de croissance démographique de 1,3 % par an a été acté pour la période 2018-2028, ce qui correspond **pour la polarité principale (Seiches/Aurore de Corzé) à une production globale de 513 logements**, soit 45 % de l'ensemble du territoire du PLUi (objectif total de 1 140 logements).

Le PADD prévoit ainsi de « **conforter la polarité de Seiches/Aurore de Corzé pour affirmer son rôle d'animateur du territoire** » (voir carte suivante).

Disposant d'une grande diversité urbaine et facilement accessible, la commune de Seiches-sur-le-Loir concentre un pôle de près de 1 500 emplois, des zones d'activités à fort potentiel de développement des équipements culturels et scolaires importants et associée à l'Aurore de Corzé, d'une offre de commerces de rayonnement supracommunal.

La commune de Seiches-sur-le-Loir qui rassemble 26 % des habitants du territoire a connu sur la période récente une diminution de sa population liée notamment à une réduction de la production de logements neufs, à l'inverse d'autres communes (La Chapelle-Saint-Laud, Corzé, Jarzé...).

En cohérence avec le SCoT du Pôle Métropolitain Loire Angers, et dans l'objectif de renforcer son rôle d'animateur du territoire, cette polarité devra accueillir environ 45 % de la production de logements de l'ensemble du territoire.

Cette nouvelle offre de logements s'appuie sur :

- *une offre d'activités économiques complémentaire permettant de renforcer à terme le pôle d'emplois de cette polarité,*
- *une offre de déplacements doux renforcée dans la polarité et permettant de faire le lien entre les quartiers et avec les communes voisines,*
- *une offre de transports en commun existante, complétée par de nouveaux systèmes de rabattement des communes vers la polarité. Cette aire de rabattement incitera les automobilistes à déposer leur véhicule dans un parking afin de prendre la ligne express de transport en commun jusqu'à Angers. **Le secteur de l'Aurore de Corzé est particulièrement propice à ce système étant localisé au croisement des infrastructures structurantes du territoire (RD 74, RD 323 et RD 766).***

Aujourd'hui des besoins nouveaux en termes d'équipements, se font sentir à l'échelle du territoire qu'il s'agit d'accompagner. Ainsi, les infrastructures sportives et culturelles dans la polarité de Seiches – Aurore de Corzé doivent être confortées voir complétées afin de répondre aux besoins des habitants et de renforcer son attractivité.

Concernant l'objectif 2 de l'axe 1, le PADD note que le territoire dispose d'une offre économique attractive pour les entreprises, avec une hausse continue de l'emploi depuis 1990. Afin de poursuivre cette dynamique de création d'emplois, il convient de :

- **Privilégier l'accueil d'entreprises dans les zones d'activités existante, situées principalement le long de la RD 323 et de la RD 766 et à proximité de l'autoroute A 11.**
- **Renforcer l'offre économique dans la zone principale de la polarité de Seiches /Aurore de Corzé.**

« Les zones d'activités principales au sens du SCoT du Pôle Métropolitain Loire Angers constituent les sites d'implantation privilégiés. Ces sites permettent de répondre aux besoins des entreprises quelle que soient leur taille ou leur activité. »

- **Protéger les équilibres commerciaux présents dans le territoire**

« En cohérence avec le cadre fixé par le SCoT, le rôle de la polarité de Seiches/Aurore de Corzé sera conforté au niveau du territoire.

Le projet de voie de contournement de la polarité Seiches/Aurore de Corzé va par ailleurs profondément modifier le paysage du territoire. Outre le désengorgement du centre-bourg aux heures de pointe et l'amélioration de la qualité de vie des habitants, ce projet permet d'esquisser le devenir commercial de la polarité et d'améliorer son image en travaillant sur la qualité urbaine de cette nouvelle entrée de ville. Le transfert d'une nouvelle offre commerciale à l'horizon du PLUi est prévu au sud de la RD 323 et contenue au sein du contournement.

Une complémentarité entre l'offre commerciale de l'Aurore et l'offre de cœur de bourg de Seiches est à rechercher.

La déviation constitue non seulement une limite à l'urbanisation mais aussi la porte principale d'entrée sur la nouvelle zone commerciale et d'équipements. Une attention particulière est portée à l'insertion paysagère et à la qualité architecturale des nouvelles constructions qui constituent une nouvelle porte d'entrée et une nouvelle image pour le territoire. »

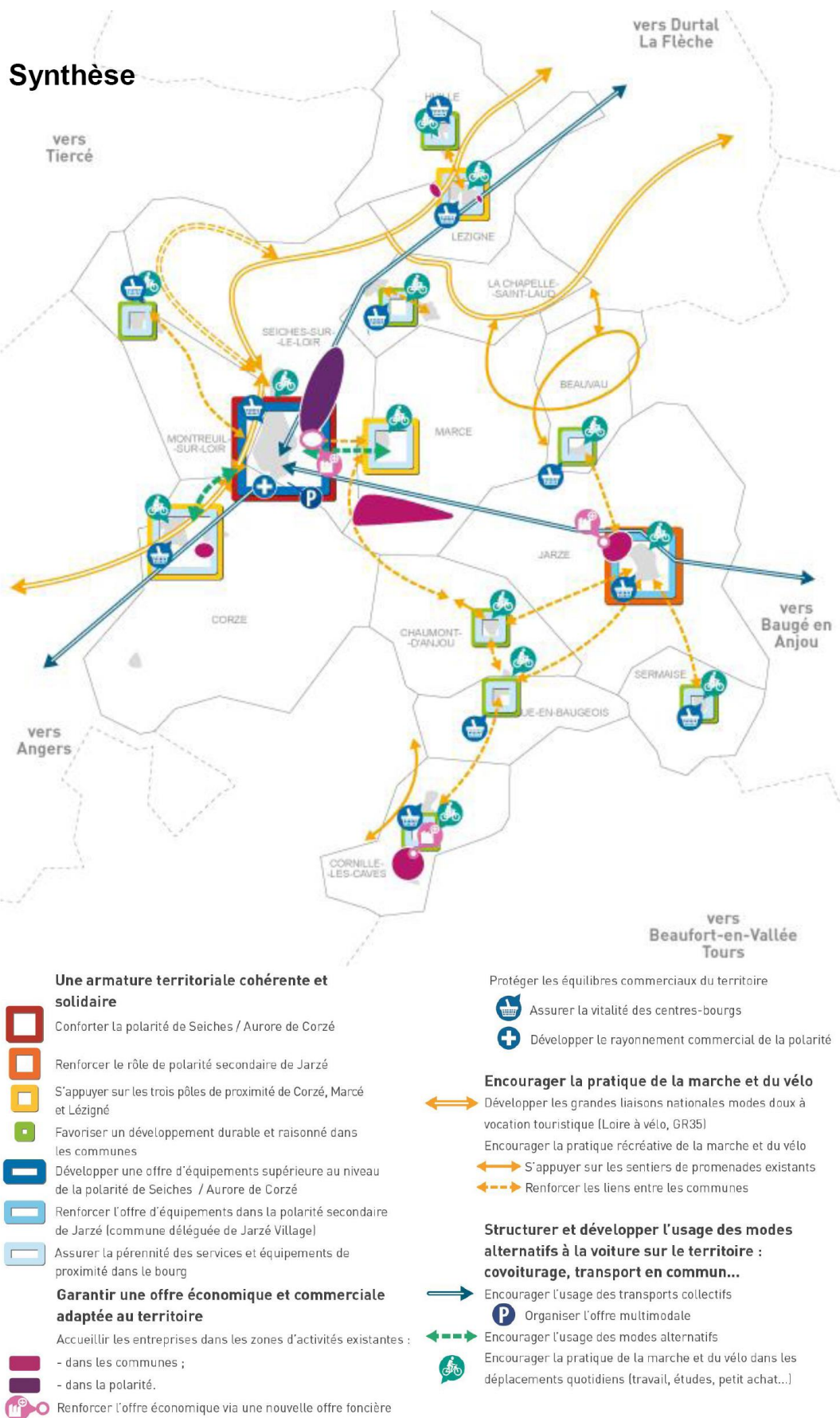


Figure 65 : PADD du PLUi – carte de synthèse de l'axe 1

On note que le PADD prévoit aussi de **développer une offre d'équipements supérieurs dans la polarité principale que constitue Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé**, afin de la conforter.

On rappelle que **l'objectif 3 de l'axe 1 prévoit d'« encourager l'usage des transports collectifs »**, notamment le long de la RD 323 pour desservir la polarité de Seiches/Aurore de Corzé, et de **« encourager la pratique de la marche et du vélo »** pour les déplacements quotidiens, tout particulièrement sur l'agglomération de Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé (aménagement de liaisons douces...).

L'objectif 2 de l'axe 2 « renforcer la desserte du territoire » vise notamment à **« assurer un bon fonctionnement du réseau routier »**. Il note que des flux importants impactant fortement certaines communes notamment sur la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé. L'externalisation des flux de transit en dehors du centre bourg de Seiches-sur-le-Loir représente un enjeu majeur. La réalisation des déviations Sud et Nord de Seiches-sur-le-Loir doit permettre non seulement de désencombrer des flux le centre-ville (y compris des transports de marchandises et des matières dangereuses) mais aussi contribuer au réaménagement des abords de la RD 323 et de sa traversée. Il s'agit ainsi de **« intégrer la question du traitement qualitatif des entrées de ville et de village dans les projets »** : les projets de déviations de la polarité de Seiches/Aurore de Corzé sont l'occasion de déterminer les conditions de mise en œuvre de la **requalification des entrées de ville et de la traversée de l'Aurore de Corzé et de Seiches-sur-le-Loir le long de la RD 323 et de la RD 74** (axe 2, objectif 3).

2.9.2.2 Zonage et règlement du PLUi

L'emprise du secteur Suettes/Aurore correspond aux zones à urbaniser suivantes du PLUi (voir carte suivante) :

- zone 1AUh pour les sites « Aurore Ouest » et « Suettes »;
- zone 1AUd pour le site « Aurore Est ».

La zone 1AU peut être urbanisée immédiatement à l'occasion de la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble, compatibles avec un aménagement cohérent de la zone.

La zone 1AUd est une zone à urbaniser à vocation mixte.

Les zones d'extension de la polarité Seiches/Aurore de Corzé sont classées en zone 1AUd afin d'y permettre une plus grande mixité urbaine, incluant des activités commerciales et de services (et des entrepôts nécessaires).

La zone 1AUh est une zone à urbaniser à vocation dominante d'habitat. L'objectif est donc d'y autoriser les usages, affectations des sols et constructions compatibles avec la présence d'habitations et d'y interdire notamment les activités potentiellement sources de nuisances pour lesquelles un autre zonage est réservé (exploitations agricoles et forestières, industrie, commerces de gros, carrières), les ICPE générant un périmètre de protection et les dépôts et stationnement de caravanes.



PLAN DE ZONAGE DU PLUI

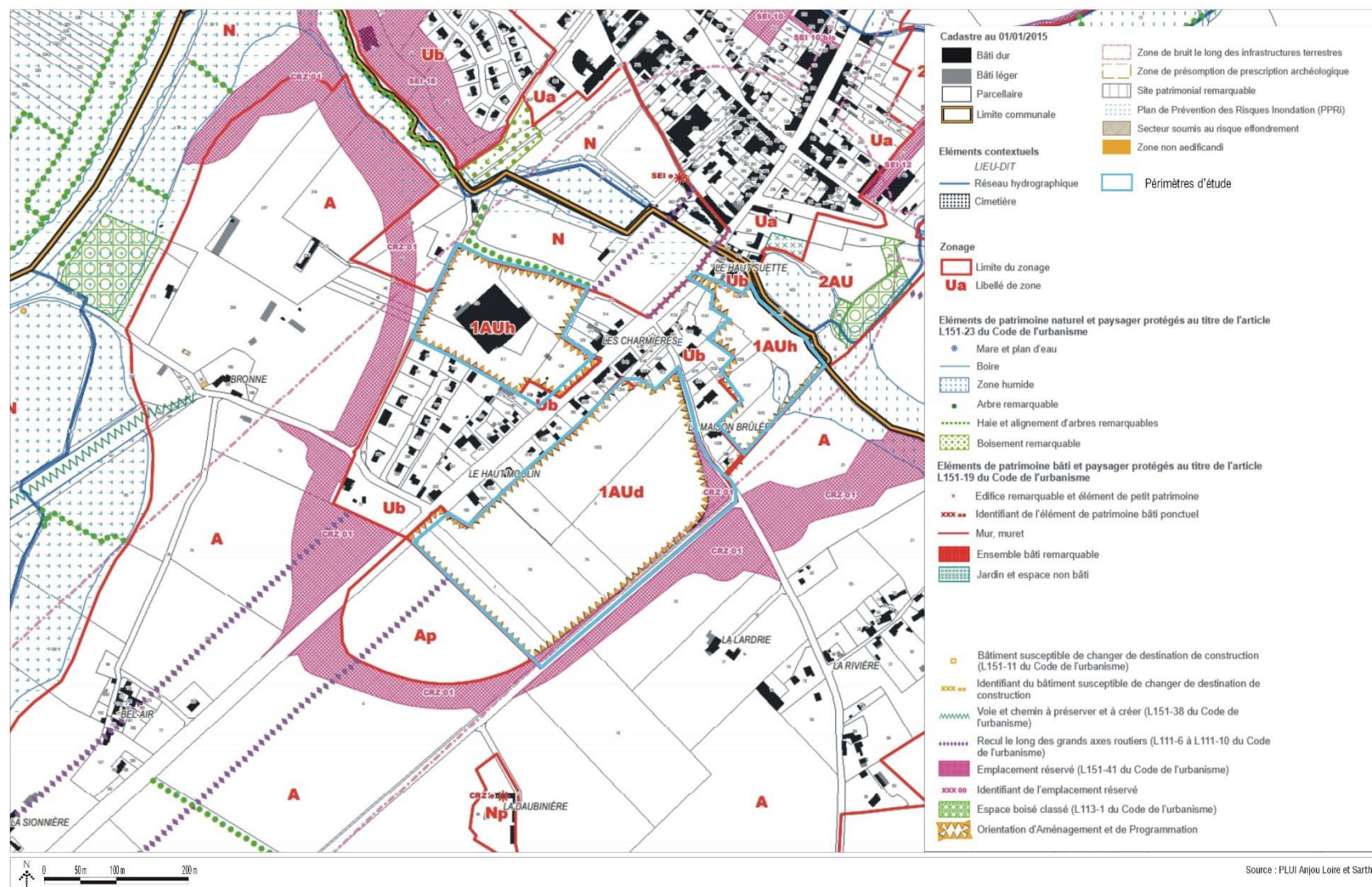


Figure 66 : Plan de zonage du PLUI

Le plan de zonage du PLUi fait aussi apparaître les éléments suivants sur le secteur Suette/Aurore :

- l’Orientation d’Aménagement et de Programmation (OAP) n°3 « secteur Suette - Aurore de Corzé », correspondant à l’emprise objet de la présente étude : cette OAP, présentée ci-après, est une des six OAP de la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé ;
- des éléments de patrimoine naturel et paysager protégés au titre de l’article L.151-23 du code de l’urbanisme : une petite zone humide de quelques ares au centre-est et en bordure nord-est du site « Suette » et une haie / alignement d’arbres remarquable en bordure nord du site « Aurore Ouest » ;
- l’emplacement réservé (au titre de l’article L.151-41 du code de l’urbanisme) CRZ01, destiné à la « voie de contournement » (déviation sud de Seiches), en bordure ouest, sud et est du secteur Suette/Aurore des trois sites : cet emplacement réservé de 101 909 m² est instauré au bénéfice de la Commune de Corzé.

2.9.2.3 L’Orientation d’Aménagement et de Programmation (OAP) « secteur de la Robinière »

La polarité Seiches-sur-le-Loir – Aurore de Corzé

Contexte urbain et paysager

L’histoire de la commune tient à la présence de la RD 323 (ex-RN 23, axe historique Paris – Nantes) et l’offre économique est regroupée au nord, de part et d’autre de la RD 323. Les entrées de bourg présentent des contextes contrastés mais sont toutes concernées par des nuisances liées au trafic routier notamment de poids-lourds. L’entrée sud située sur Corzé et accueillant le pôle commercial de rayonnement intercommunal ; le bâti en frange de la voie est de peu qualitatif (voire non entretenue sur une partie), hormis la présence de quelques belles propriétés.

Enjeux

Les potentiels de développement sont très importants et une grande partie de ce foncier devra être mobilisée pour répondre aux objectifs du SCoT. La priorité est de mobiliser tous les sites à proximité du centre-bourg permettant de conforter son rôle social.

Les projets de renouvellement et d’extension sur l’Aurore, par leur situation d’entrée de ville et de polarité, devront renforcer l’attractivité du territoire dans toutes ses composantes (diversité résidentielle, organisation des déplacements, offre urbaine supracommunale (grandes et moyennes surfaces commerciales et pas de commerces de proximité pour préserver une offre dans le centre-bourg de Seiches-sur-le-Loir ; équipement), lien avec le grand paysage et place de la nature en ville... Les ruisseaux et les zones humides associées devront être valorisés au sein de la trame des espaces publics.

Le développement des extensions urbaines à l’est de la RD 323 devra intégrer les conditions de requalification des franges bâties existantes de part et d’autre de la voie après la réalisation des contournements sud et nord.

Les différentes opérations devront faciliter les déplacements doux, pour rejoindre le centre-bourg et les aires de bus et d’intermodalité.



Figure 67 : Les OAP de la polarité Seiches-sur-le-Loir – Aurore de Corzé

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) 3 « secteur Svette - Aurore de Corzé »

L'OAP 3 est présentée sur la figure suivante. On note que le plan suivant affiche la vocation des différentes parties (100 logements sur 5 ha, des commerces, des activités et des équipements), ainsi que les principes d'accès, de liaisons douces ou de stationnement ou d'espaces publics ou verts à créer.

En complément de ces OAP graphiques, des orientations urbaines sont fixées :

- intégrer dans les réflexions la requalification de la traversée de Seiches-sur-le-Loir ((RD 323 et RD 766) ;
- favoriser la mixité sociale au sein de la polarité de Seiches-Aurore de Corzé afin de répondre aux objectifs du SCoT en ayant un objectif global de 23 % de logements sociaux dans les nouvelles opérations.

AUORE EST

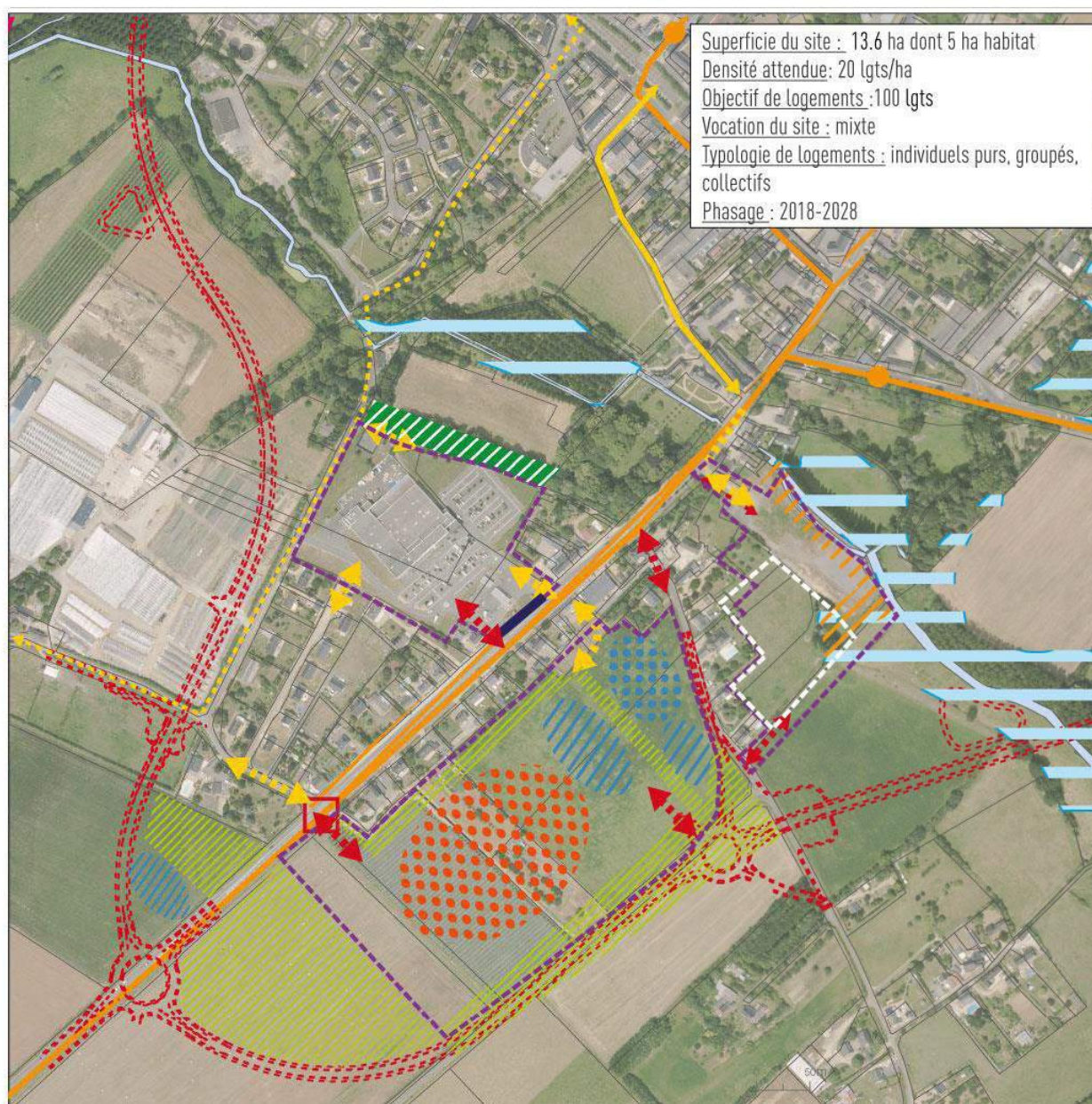
Le développement de ce secteur doit permettre l'implantation d'un pôle commercial et d'un équipement supracommunal en appui de la déviation. Ce secteur à vocation mixte comprend également une partie habitat s'appuyant sur le chemin de la rivière.

Orientations urbaines en complément des OAP graphiques :

- Privilégier l'entrée du pôle commercial et de l'équipement intercommunal par le rond-point sur la déviation.
- Autoriser un seuil minimal de 300 m² de surface de plancher pour les locaux commerciaux dans le secteur d'implantation préférentielle de Aurore est de Corzé. Ce seuil a pour objectif, de permettre l'attractivité supra-communale de ce secteur, tout en préservant une complémentarité et une diversité avec les commerces de proximité de la centralité de Seiches-sur-le-Loir.
- Veiller à la gestion des interfaces entre la zone d'habitat au nord et les zones de stockage et de livraison du futur centre commercial.
- Mettre en place des mesures visant à réduire les nuisances sonores engendrées par les activités vis-à-vis des habitations voisines.
- Faciliter l'accès au pôle pour les habitants de la polarité par le chemin de la rivière et par la création d'une voie face au chemin de la Nouvelle France.
- Localiser un pôle multimodal à proximité du futur giratoire de raccordement de la déviation sud à l'actuelle RD 323 pour faciliter l'accès aux automobilistes extérieurs et aux habitants de Seiches-sur-le-Loir et de Corzé.
- Faciliter l'accès en mode doux au pôle commercial, aux équipements et au pôle multimodal.
- Proposer un habitat pour tous, diversifié et économe en foncier.
- Développer le principe de mutualisation du stationnement à l'échelle du site de l'Aurore est et en priorité entre le pôle commercial et l'équipement L'estimation des besoins en stationnement devra être réalisée globalement afin de valoriser les potentiels de mutualisation d'occupation entre les différents usagers en prenant en compte la gestion des temps entre les commerces et l'équipement.
- Développer une trame végétale à l'échelle du site en portant une attention particulière aux abords de la déviation, à l'insertion paysagère, à la gestion des eaux pluviales et au traitement des espaces de stationnement.

Communauté de communes du Loir
OAP 3 - Corzé

Secteur Suet - Aurore de
Corzé



- ELEMENTS DE CONTEXTE**
- Périmètre OAP
 - Commerces
 - Equipements
 - Espaces récréatifs
 - Voie principale
 - Voie secondaire
 - Ligne / Arrêt TC
 - Liaison douce existante
 - Poches de stationnement
 - Eléments patrimoniaux à prendre en compte

- ACCES**
- Principe d'accès à créer
 - Principe de carrefour à aménager
 - Principe de désenclavement
 - Principe de liaison douce à créer
 - Principe d'offre de stationnement à créer

- FORME URBAINE**
- Espace public à créer ou à aménager
 - Front bâti à créer
 - Orientation des volumes, sens d'orientation du faitage

- ENVIRONNEMENT PAYSAGE PATRIMOINE**
- Elément de nature à intégrer au projet
 - Ouvertures visuelles à préserver/intégrer
 - Espace paysager à créer
 - Elément bâti à conserver
 - Zone humide à intégrer au projet
 - Secteur à enjeu écologique

- VOCATION PREFERENTIELLE**
- Implantation préférentielle de commerces
 - Implantation préférentielle d'activités
 - Implantation préférentielle d'équipements

AUORE OUEST

Le développement de ce secteur doit pouvoir répondre à des besoins d'hébergement spécifiques (personnes âgées, jeunes...).

Des équipements et services de proximité pourront être proposés pour répondre aux besoins de toutes les populations.

Il convient de proposer un habitat pour tous, diversifié et économe en foncier.

Orientations urbaines en complément des OAP graphiques :

- Gérer les accès voiture uniquement par la RD 323.
- Développer des liaisons douces pour faciliter l'accès à la Vallée du Loir ; ces liaisons devront être larges, confortables et suffisamment lisibles pour favoriser leurs usages.
- Ouvrir le lotissement Sud vers le secteur par une nouvelle liaison douce.
- Développer une zone d'habitat le long de la rue de la nouvelle France.
- Poursuivre la trame arborée, située au nord, au sein de l'opération (concept de parc habité).
- Prendre en compte les vues sur le grand paysage.

SUETTE

Orientations urbaines en complément des OAP graphiques :

- Créer une entrée traversante depuis la RD 323.
- Créer une voie traversante connectée au chemin de la rivière.
- Intégrer la Suettes et ses rives comme espaces publics en incluant l'éventualité de son élargissement sur la parcelle nord et proposer des aménagements respectueux de la sensibilité des milieux et de son rôle dans la trame verte et bleue.

Le projet pourra utilement réduire l'imperméabilisation du secteur du fait de sa sensibilité écologique.

Les mesures compensatoires liées à la sensibilité du milieu s'opéreront dans le cadre du projet.

- Promouvoir un projet donnant une place importante à la nature (anticiper la possible urbanisation de la parcelle nord, bénéficiant d'une trame arborée à préserver).
- Proposer un habitat pour tous, diversifié et économe en foncier.

2.9.2.4 Servitudes d'utilité publique (SUP)

Le secteur Suettes/Aurore est concerné par les servitudes d'utilité publique suivantes :

- **Servitudes de passage dans le lit ou sur les berges de cours d'eau non domaniaux (A4)** le long du ruisseau de Suettes, à l'extrémité nord du site « Suettes » (arrêté préfectoral du 8 juillet 1987) . Ces servitudes instaurent un droit de libre passage (en particulier les engins d'entretien) dans le lit et sur les berges des cours d'eau. Elles bénéficient aux collectivités locales, aux syndicats mixtes, à VNF, à l'Etat et aux riverains du cours d'eau.
- **Servitudes relatives au voisinage d'une ligne électrique (I4)** concernant les lignes électriques souterraines haute et basse tensions, présentes sur les parties sud-est des sites « Suettes » et « Aurore Est », le long de la RD 323, des chemins de la Nouvelle France et de la Rivière et sur le parking du supermarché et en bordure (site « Aurore Ouest »). Ces servitudes donnent droit au bénéficiaire

d'établir à demeure les lignes électriques aériennes ou souterraines et leurs supports et de couper les arbres et branches se trouvant à proximité des conducteurs aériens d'électricité. Elles contraignent en outre les propriétaires à laisser le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations. Au titre de ces servitudes, l'entreprise exploitante de la ligne électrique (ENEDIS) doit être informée des travaux par lettre recommandée. Les travaux à proximité de la ligne font en outre l'objet de prescriptions particulières.

- **Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État (PT2)** concernant le faisceau hertzien Saint-Barthélémy-d'Anjou / la Chapelle-Saint-Laud (décret du 20 octobre 2010). Ces servitudes s'appliquent à l'intérieur d'un faisceau de 150 m de large (« secteurs de dégagement ») orienté nord-est/sud-ouest et couvrant les abords de la RD 323, soit les parties nord-ouest des sites « Suettes » et « Aurore Est » et la partie sud-est du site « Aurore Ouest ». Ces servitudes donnent droit au bénéficiaire de faire procéder à des modifications dans les zones de dégagement ou de refuser des aménagements dans ce faisceau hertzien.
- **Servitudes attachées aux réseaux de télécommunications (PT3)** concernant les câbles n°F 219-03 Angers/la Flèche, n°F 36 le Mans/Angers et n°F 201 la Flèche/Angers, situés sur les deux rives de la RD 323 (les trois sites étudiés sont donc concernés). Ces servitudes font notamment obligation aux propriétaires de laisser pénétrer les agents assurant la pose, l'entretien et la surveillance du câble. Elles limitent en outre les droits d'utilisation du sol sur une bande située de part et d'autre du câble de télécommunications (interdiction de créer ou de conserver des obstacles et des excavations artificiels...).
- **Servitudes aéronautiques de dégagement des aéroports civils et militaires (T5)** autour de l'aéroport d'Angers – Marcé (arrêté ministériel du 20 janvier 2003). Ces servitudes, qui s'appliquent à l'intérieur de vastes cônes, ont notamment pour effet de limiter la hauteur des constructions et de tout obstacle fixe ou mobile de nature à constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisible au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne. De plus, elles donnent la possibilité pour l'administration d'implanter des signaux, bornes et repères nécessaires à titre provisoire ou permanent, pour la détermination des zones de servitudes.

Ces servitudes excluent de fait les servitudes aéronautiques à l'extérieur des zones de dégagement des aéroports (T7).

L'aménagement du secteur Suettes/Aurore est prévu par le SCoT Loire Angers et par le PLUi Anjou, Loir & Sarthe, notamment dans le cadre du développement de la polarité Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé (principale polarité de la Communauté de communes) : objectif de 513 nouveaux logements de 2018 à 2028, développement des zones d'activités, des commerces et des équipements, requalification des entrées de ville et de la RD 323 après aménagement des déviations nord et sud de Seiches...

Ainsi, le secteur Suettes/Aurore est classé en zone à urbaniser vocation mixte (1AUd pour le site « Aurore Est ») ou à vocation dominante d'habitat (1AUh pour les deux autres sites) et fait l'objet de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) n°3 de la polarité Seiches-sur-le-Loir – Aurore de Corzé, qui guidera l'aménagement du site. Cet aménagement devra ainsi faire l'objet d'une ou plusieurs opérations d'ensemble, conformes à l'OAP et aux servitudes d'utilité publique présentes.

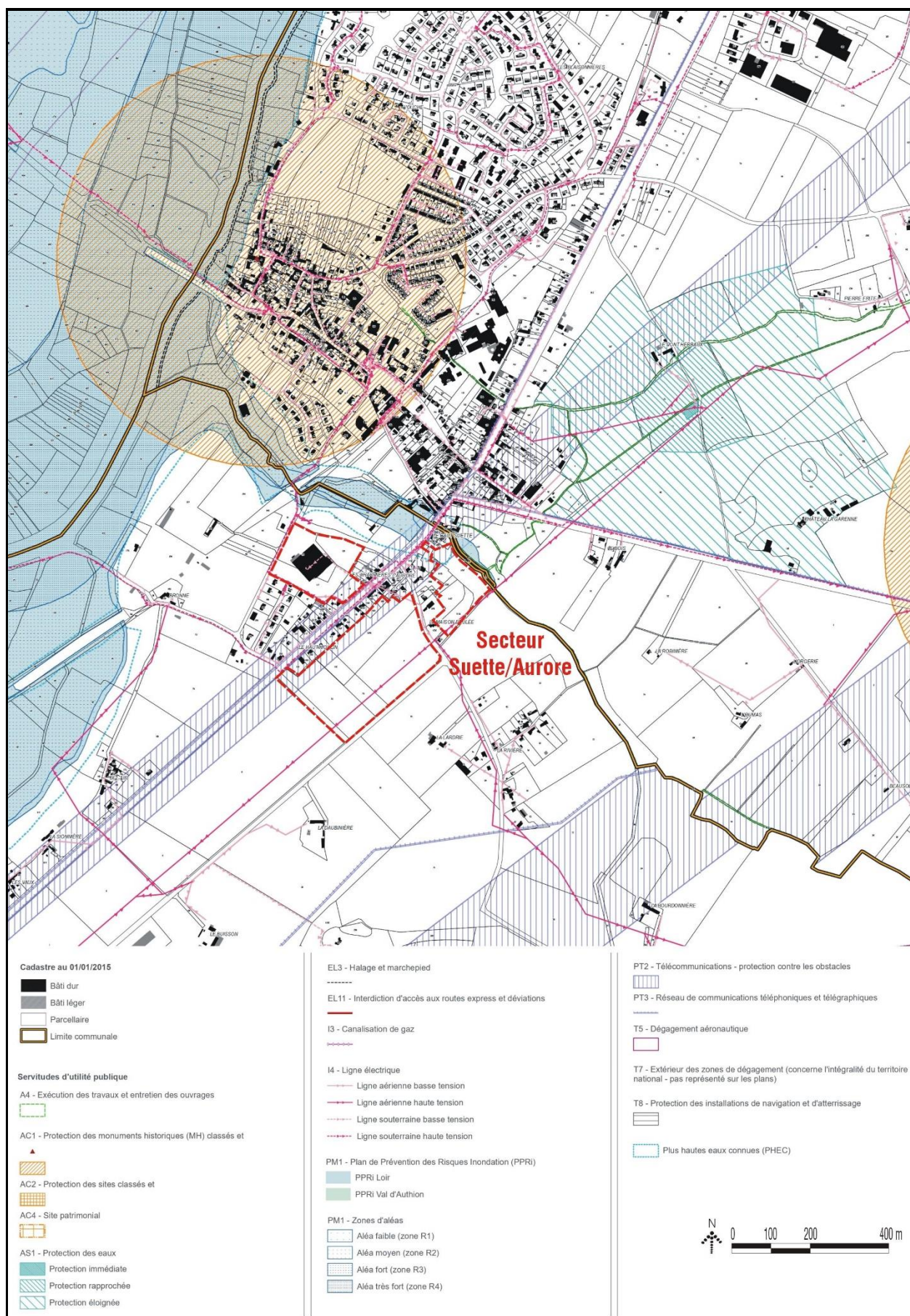


Figure 68 : Extrait du plan des servitudes d'utilité publique du PLUi

2.10 SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

THEMATIQUE		ENJEUX SUR LE SECTEUR SUETTE/AUORE	NIVEAU D'ENJEUX
Cadre physique et risques naturels	Climat	Aucun enjeu particulier hormis les risques communs au département (tempêtes, canicules...).	Modéré
	Topographie	Contraintes limitées : site « Suette » concerné par des pentes un peu plus fortes en direction du ruisseau de Suette au nord	Faible
	Géologie / pédologie	Le secteur Suette/Aurore est soumis à un aléa fort au titre des risques liés au retrait/gonflement des argiles. Aléa sismique faible.	Moyen
	Hydrogéologie et hydrographie	Emprise globalement peu sujette aux débordements de nappe et aux inondations de cave. Site non concerné par les zones inondables du Loir et de ses affluents.	Faible
Cadre biologique	Zonages naturels (ZNIEFF, Natura 2000, TVB...)	Aucun espace naturel sensible ni aucun élément de la trame verte et bleu identifiés sur le secteur Suette/Aurore de la Suzerolle. En bordure nord, le ruisseau de Suette forme un corridor écologique de la trame bleu.	Faible
	Faune/Flore	Contexte agricole au sud de la RD 323 et site du Super U imperméabilisé (bâtiment + parking). Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé au sein du périmètre d'étude, ni aucune espèce végétale remarquable (protégée et/ou patrimoniale). Présence d'espèces invasives. Enjeu fort concernant les habitats humides (ruisseau de la Suette, berges, mares et annexes) accueillant avifaune et amphibiens protégés. Enjeu modéré au niveau des haies favorables à la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux.	Modéré à fort
Zones humides		Volet traité par Hydratop	
Risques industriels et technologiques		Risques liés au transport de matières dangereuses à proximité de la RD 323. Pas d'installation classée (ICPE) sur ou à proximité du secteur étudié.	Modéré
Pollutions et nuisances	Pollution des sols	Site BASIAS (sols potentiellement pollués) sur le site « Aurore Ouest », près de la RD 323 (station-service du supermarché).	Moyen
	Pollution atmosphérique	Aucune pollution de l'air significative sur le secteur Suette/Aurore ; la principale source de pollution de l'air reste la circulation routière (RD 323, RD 766 et A 11 notamment).	Modéré
	Nuisances sonores	Niveaux sonores surtout marqués par le bruit de la circulation routière, notamment le long de la RD 323 (concernée par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres, avec une zone de bruit couvrant la totalité du secteur Suette/Aurore). Fonctionnement du supermarché » sur le site « Aurore Ouest » également source de bruit.	Moyen

THEMATIQUE		ENJEUX SUR LE SECTEUR SUETTE/AUORE	NIVEAU D'ENJEUX
Pollutions et nuisances	Pollution lumineuse	Pollution lumineuse nocturne liée à la proximité de l'agglomération de Seiches-sur-le-Loir, concernant surtout les sites « Aurore Est » et « Suetie ».	Modéré
	Environnement électromagnétique	Présence d'antennes-relais émettant des champs électromagnétiques (téléphonie mobile notamment) à 1 km au nord et 2 km à l'est du secteur Suetie/Aurore.	Faible
Paysage et patrimoine culturel	Paysage	Volet traité par l'équipe de maîtrise d'œuvre	
	Patrimoine culturel	Zone potentiellement sensible pour l'archéologie : la RD 323, qui passe entre les sites correspond à une ancienne voie gallo-romaine et zone de sensibilité archéologique à 250 m à l'est (Bronne).	Modéré
Activité agricole	Utilisation des sols	Les deux tiers du secteur étudié sont occupés par des terres agricoles (grandes cultures, prairie et verger) dont une pommeraie irriguée sur la partie sud. Les sièges d'exploitations utilisant ces terres sont tout proches du site (moins de 700 m).	Moyen
Déplacements et réseaux divers	Desserte du site	Bonne desserte du secteur Suetie/Aurore (A 11 à environ 2 km, RD 323 en bordure des trois sites et RD 766 environ 150 m au nord) en cours d'amélioration (projets de déviations du bourg de Seiches à l'est et au sud pour pallier les dysfonctionnements constatés aux heures de pointe). Passage de la future déviation sud en bordure ouest, sud et est des trois sites du secteur Suetie/Aurore, avec giratoires d'accès, facilitant les échanges avec la RD 766 et l'A 11.	Moyen
	Modes de déplacements alternatifs	Nécessité de développer les itinéraires doux (piétons et vélos) au droit du site étudié, notamment vers le bourg de Seiches. Arrêt de bus de la ligne Angers – la Flèche / Noyant-Villages à environ 200 m au sud. Service surtout utilisé par les scolaires, mais qu'il est prévu de renforcer avec un parking-relais et une aire de covoiturage au droit du secteur Suetie/Aurore.	Fort
	Réseaux divers	Secteur Suetie/Aurore desservi par des canalisations d'eau potable et d'assainissement des eaux usées et pluviales, par les réseaux d'électricité basse et moyenne tension (HTA), de gaz naturel et de télécommunications (fibre optique fin 2021), notamment le long de la RD 323. La qualité de l'eau distribuée sur la commune doit être améliorée (raccordement au réseau de Durtal en cours). La station d'épuration dispose de bonnes réserves de capacité (plus de 800 équivalents-habitants), mais ses performances sont dégradées. Une nouvelle station est projetée près du ruisseau de Suetie à environ 250 m au nord-est du secteur Suetie/Aurore.	Fort

THEMATIQUE		ENJEUX SUR LE SECTEUR SUETTE/AUORE	NIVEAU D'ENJEUX
Documents d'urbanisme	SCoT Loire Angers	Le secteur Suettes/Aurore se trouve dans la polarité à conforter Seiches-sur-le-Loir / Corzé – Aurore, qui fait l'objet d'un schéma de référence associé (renouvellement urbain sur le site « Aurore Ouest », relocalisation du pôle commercial d'influence supracommunale sur le site « Aurore Est », requalification de la RD 323 après la réalisation de la déviation sud de Seiches...).	Fort
	PLUi Anjou, Loir & Sarthe	Seiches-sur-le-Loir/Aurore de Corzé étant la principale polarité de la Communauté de communes, le PLUi prévoit la construction de 513 nouveaux logements pour la période 2018 – 2028, un développement des zones d'activités, des commerces et des équipements et une requalification des entrées de ville et de la RD 323 après aménagement des déviations de Seiches. Le secteur Suettes/Aurore est classé en zone à urbaniser vocation mixte (1AUd pour le site « Aurore Est ») ou à vocation dominante d'habitat (1AUh pour les deux autres sites) et fait l'objet de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) n°3 de la polarité Seiches-sur-le-Loir – Aurore de Corzé.	Fort
	Servitudes d'utilité publique	Secteur Suettes/Aurore soumis aux servitudes d'utilité publique de passage le long du ruisseau de Suettes, aux servitudes liées aux lignes électriques, aux télécommunications (câbles et faisceau hertzien) et aux zones de dégagement autour de l'aérodrome d'Angers – Marcé.	Modéré



SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES



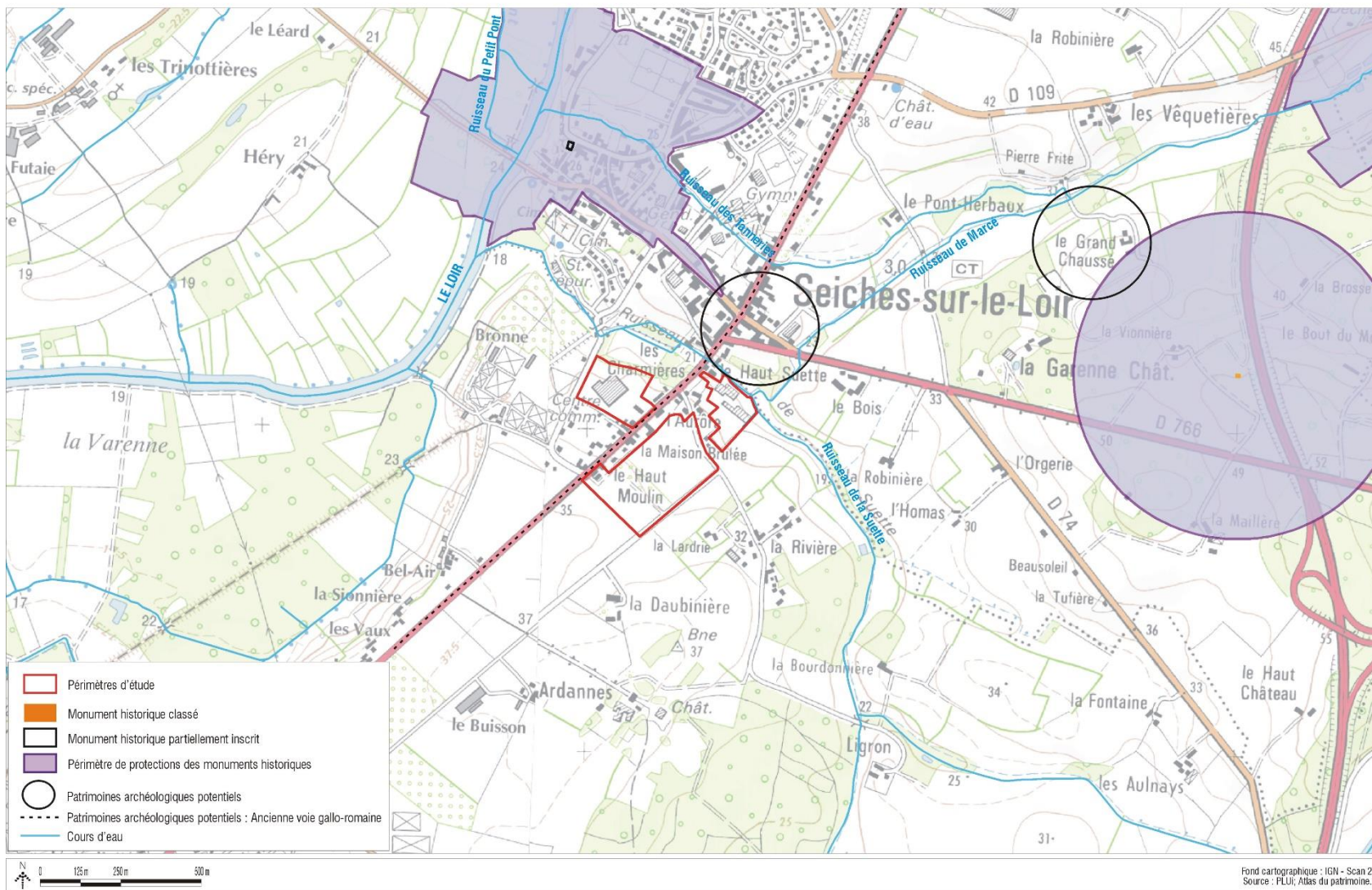


Figure 70 : Synthèse des enjeux patrimoine



SYNTHÈSE DES ENJEUX - RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES

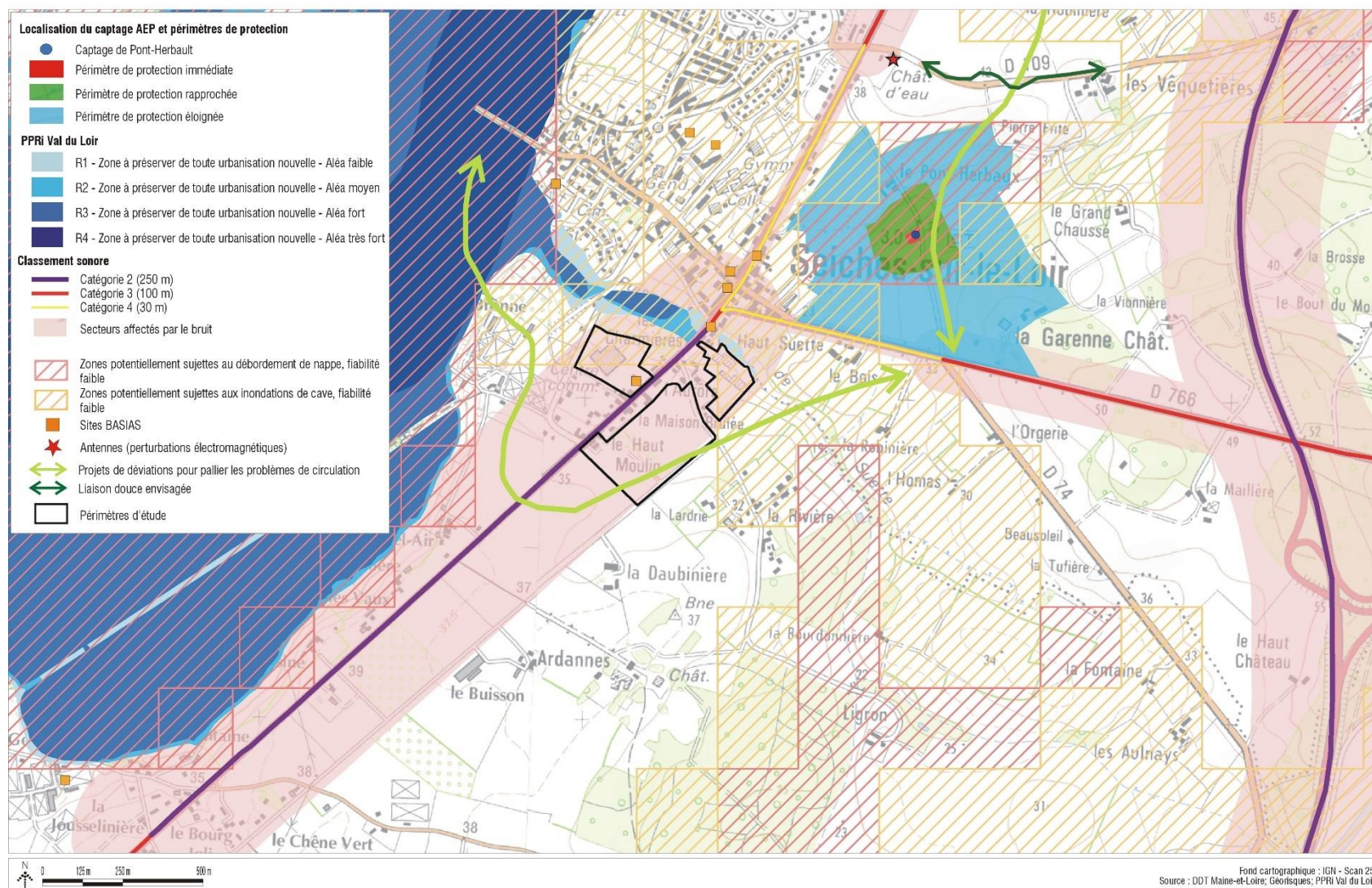


Figure 71 : Synthèse des enjeux risques, pollutions et nuisances



3 ANNEXES

3.1 ANNEXE 1 : NOTION D'ESPÈCE REMARQUABLE

Dans le présent dossier, sont considérées comme espèces remarquables les espèces présentant au moins l'un des critères résumés dans le tableau suivant :

Espèces remarquables	Critères de définition	Abréviation
Espèces protégées	<ul style="list-style-type: none"> • Espèces présentant un statut de protection stricte au niveau national, c'est-à-dire celles qui sont inscrites : <ul style="list-style-type: none"> ○ à l'annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ○ aux articles 2 et 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ○ à l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ○ à l'arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones ○ aux articles 2 et 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ○ à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ○ à l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ○ à l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national 	PN
	<ul style="list-style-type: none"> • Espèces présentant un statut de protection au niveau régional, c'est-à-dire celles qui sont inscrites : <ul style="list-style-type: none"> ○ à l'article 1 de l'arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays-de-la-loire complétant la liste nationale 	PR

Espèces remarquables	Critères de définition	Abréviation
Espèces patrimoniales	<ul style="list-style-type: none"> • Espèces inscrites aux directives européennes « Habitats » ou « Oiseaux » : <ul style="list-style-type: none"> ○ aux annexes II ou IV de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive « Habitats-faune-flore » ○ à l'annexe I de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux » 	DH ou DO
	<ul style="list-style-type: none"> • Espèces présentant un statut de menace (statuts CR, EN, VU et NT) sur les listes rouges nationales (France métropolitaine) : <ul style="list-style-type: none"> ○ liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2018) ○ liste rouge des orchidées de France métropolitaine (2010) ○ liste rouge des libellules de France métropolitaine (2016) ○ liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (2012) ○ liste rouge des éphémères de France métropolitaine (2018) ○ liste rouge des crustacés d'eau douce de France métropolitaine (2012) ○ liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015) ○ liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015) ○ liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) ○ liste rouge des oiseaux hivernants et de passage de France métropolitaine (2011) ○ liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017) ○ liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2010) 	LRN
	<ul style="list-style-type: none"> • Espèces présentant un statut de menace (statuts CR, EN, VU et NT) sur les listes rouges régionales : <ul style="list-style-type: none"> ○ liste rouge des plantes vasculaires de la région Pays de la Loire (2016) ○ liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Pays-de-la-Loire ○ liste rouge des odonates de la région Pays-de-la-Loire ○ liste rouge des lépidoptères la région Pays-de-la-Loire ○ liste rouge des amphibiens et des reptiles la région Pays-de-la-Loire de la région 	LRR
	<ul style="list-style-type: none"> • Espèces inscrites sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Pays-de-la-Loire 	DZ

3.2 ANNEXE 2 : INVENTAIRES FLORISTIQUES

Espèces végétales recensées dans les pelouses entretenues

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protec t° Rég.	Protec t° Nat.	Directiv e Euro.	LR Rég .	LR Fran ce
Centaurée	<i>Centaurea</i>									
Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	<i>Achillea millefolium</i>								LC	LC
Aigremoine eupatoire, Francormier	<i>Agrimonia eupatoria</i>								LC	LC
Alliaire, Herbe aux aulx	<i>Alliaria petiolata</i>								LC	LC
Bec de Cigogne musqué, Bec-de-grue musqué	<i>Erodium moschatum</i>								LC	LC
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>								LC	LC
Brunelle commune, Herbe au charpentier	<i>Prunella vulgaris</i>								LC	LC
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>								LC	LC
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>								LC	LC
Cirse des champs, Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>								LC	LC
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>		AS5							NA
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>								LC	LC
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC
Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	<i>Erodium cicutarium</i>								LC	LC
Fenouil commun	<i>Foeniculum vulgare</i>								LC	LC
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>								LC	LC
Fraisier sauvage, Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i>								LC	LC
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	<i>Geranium dissectum</i>								LC	LC
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>								LC	LC
Laiteron rude, Laiteron piquant	<i>Sonchus asper</i>								LC	LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>								LC	LC
Liseron des champs, Vrillée	<i>Convolvulus arvensis</i>								LC	LC
Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	<i>Lotus corniculatus</i>								LC	LC

Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>									
Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina</i>								LC	LC
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i>								LC	LC
Mache doucette, Mache	<i>Valerianella locusta</i>								LC	
Marguerite commune, Leucanthème commun	<i>Leucanthemum vulgare</i>								LC	DD
Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	<i>Malva sylvestris</i>								LC	LC
Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	<i>Hypericum perforatum</i>								LC	LC
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>								LC	LC
Myosotis rameux	<i>Myosotis ramosissima</i>								LC	LC
Orchis bouffon	<i>Anacamptis morio</i>								LC	LC
Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	<i>Hordeum murinum</i>								LC	LC
Ortie dioïque, Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>								LC	LC
Oseille des prés, Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>								LC	LC
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>								LC	LC
Patience crépue, Oseille crépue	<i>Rumex crispus</i>								LC	
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>								LC	LC
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>								LC	LC
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	<i>Poa trivialis</i>								LC	LC
Picride éperviaire, Herbe aux vermisseeux	<i>Picris hieracioides</i>								LC	LC
Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>								LC	LC
Piloselle	<i>Pilosella officinarum</i>								LC	
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i>								LC	LC
Pissenlit officinal, Pissenlit commun	<i>Taraxacum officinale</i>									LC
Pied de Corbeau	<i>Plantago coronopus</i>								LC	LC
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>								LC	LC
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>								LC	LC
Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>								LC	LC

Pourpier cultivé, Porcelane	<i>Portulaca oleracea</i>									LC
Renoncule à petites fleurs	<i>Ranunculus parviflorus</i>								LC	LC
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>								LC	LC
Sauge des prés, Sauge commune	<i>Salvia pratensis</i>								LC	LC
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>								LC	LC
Séneçon jacobée, Herbe de Saint Jacques, Jacobée commune	<i>Jacobaea vulgaris</i>								LC	LC
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>								LC	LC
Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre	<i>Trifolium arvense</i>								LC	LC
Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>								LC	LC
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	<i>Trifolium repens</i>								LC	LC
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>									NA
Véronique des champs, Velvete sauvage	<i>Veronica arvensis</i>								LC	LC
Vesce cultivée, Poisette	<i>Vicia sativa</i>								LC	NA

Espèces végétales recensées dans les prairies mésophiles de fauche

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protec t° Rég.	Protec t° Nat.	Directiv e Euro.	LR Rég .	LR Fran ce
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>								LC	LC
Pissenlit officinal, Pissenlit commun	<i>Taraxacum officinale</i>									LC
Rosier des chiens, Rosier des haies	<i>Rosa canina</i>									LC
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i>				O U I				LC	LC
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>								LC	LC
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>				O U I				LC	LC
Véronique des champs, Velvete sauvage	<i>Veronica arvensis</i>								LC	LC
Lamier pourpre, Ortie rouge	<i>Lamium purpureum</i>								LC	LC
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>								LC	LC
Gaillet gratteron, Herbe collante	<i>Galium aparine</i>								LC	LC

Cirse des champs, Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>								LC	LC
Ortie dioïque, Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>								LC	LC
Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin	<i>Capsella bursa-pastoris</i>								LC	LC
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>								LC	LC
Chardon Roland, Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>								LC	LC
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i>								LC	LC
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>								LC	LC
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	<i>Poa trivialis</i>								LC	LC
Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>								LC	LC
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>								LC	LC
Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>								LC	LC
Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>								LC	LC
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>								LC	LC
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>								LC	LC
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>									NA
Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>								LC	LC
Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	<i>Erodium cicutarium</i>								LC	LC
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>								LC	LC
Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	<i>Cirsium vulgare</i>								LC	LC
Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>								LC	LC
Oseille des prés, Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>								LC	LC
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>								LC	LC
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>								LC	LC
Cardamine hirsute	<i>Cardamine hirsuta</i>								LC	LC
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>								LC	LC
Vesce cultivée, Poisette	<i>Vicia sativa</i>								LC	NA
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	<i>Geranium dissectum</i>								LC	LC

Grande consoude	<i>Symphytum officinale</i>				O U I				LC	LC
Gaillet croisettes, Croisette commune	<i>Cruciata laevipes</i>								LC	LC
Muscari à grappes, Muscari négligé	<i>Muscari neglectum</i>								LC	LC
Jonquille des bois	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>								LC	LC
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	<i>Trifolium repens</i>								LC	LC
Liseron des champs, Vrillée	<i>Convolvulus arvensis</i>								LC	LC
Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires	<i>Crepis capillaris</i>								LC	LC
Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	<i>Achillea millefolium</i>								LC	LC
Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>								LC	LC
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>								LC	LC
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>								LC	LC
Avoine folle	<i>Avena fatua</i>								LC	LC
Chiendent commun, Chiendent rampant	<i>Elytrigia repens</i>								LC	LC
Laitue scariole, Escarole	<i>Lactuca serriola</i>								LC	LC
Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina</i>								LC	LC
Epipactis à larges feuilles	<i>Epipactis helleborine</i>								LC	LC
Aigremoine eupatoire, Francormier	<i>Agrimonia eupatoria</i>								LC	LC
Trèfle Porte-fraises	<i>Trifolium fragiferum</i>								LC	LC
Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	<i>Lotus corniculatus</i>								LC	LC
Brunelle commune, Herbe au charpentier	<i>Prunella vulgaris</i>								LC	LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Prêle	<i>Equisetum</i>									
Chêne pédonculé, Gravelin	<i>Quercus robur</i>								LC	LC
Houlque laineuse, Blanchard	<i>Holcus lanatus</i>								LC	LC
Trèfle doré, Trèfle agraire	<i>Trifolium aureum</i>									LC

Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>								LC	LC
Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>									
Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	<i>Plantago major</i>								LC	LC
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i>								LC	LC
Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	<i>Hordeum murinum</i>								LC	LC
Rubéole des champs, Gratteron fleuri	<i>Sherardia arvensis</i>								LC	LC
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>		AS5							NA
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>								LC	LC

Espèces végétales recensées dans la pâture (caprins)

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect ° Rég.	Protect ° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Arabette de thalium, Arabette des dames	<i>Arabidopsis thaliana</i>								LC	LC
Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>								LC	LC
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>								LC	LC
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>								LC	LC
Cerisier	<i>Prunus</i>									
Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	<i>Cirsium vulgare</i>								LC	LC
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>		AS5							NA
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>								LC	LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Liseron des champs, Vrillée	<i>Convolvulus arvensis</i>								LC	LC
Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina</i>								LC	LC
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i>								LC	LC
Lycopside des champs	<i>Lycopsis arvensis</i>								LC	LC
Mache doucette, Mache	<i>Valerianella locusta</i>								LC	

Myosotis	<i>Myosotis</i>									
Noyer commun, Calottier	<i>Juglans regia</i>									NA
Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	<i>Hordeum murinum</i>								LC	LC
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>								LC	LC
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>								LC	LC
Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>								LC	LC
Pissenlit officinal, Pissenlit commun	<i>Taraxacum officinale</i>									LC
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>								LC	LC
Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	<i>Plantago major</i>								LC	LC
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>								LC	LC
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>								LC	LC
Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>								LC	LC
Trèfle doré, Trèfle agraire	<i>Trifolium aureum</i>									LC
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	<i>Trifolium repens</i>								LC	LC
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>									NA
Vesce cultivée, Poisette	<i>Vicia sativa</i>								LC	NA
Vesce hérissée, Ers velu	<i>Ervilia hirsuta</i>								LC	LC

Espèces végétales recensées dans la zone rudérale (zone de travaux de la déviation de Seiches-sur-le-Loir)

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protec t° Rég.	Protec t° Nat.	Directiv e Euro.	LR Rég .	LR Fran ce
Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	<i>Achillea millefolium</i>								LC	LC
Arabette de thalius, Arabette des dames	<i>Arabidopsis thaliana</i>								LC	LC
Bonnet-d'évêque	<i>Euonymus europaeus</i>								LC	LC
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>								LC	LC
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>								LC	LC
Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin	<i>Capsella bursa-pastoris</i>								LC	LC
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>								LC	LC
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>								LC	LC
Chardon Roland, Panicaud champêtre	<i>Eryngium campestre</i>								LC	LC

Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	<i>Cirsium vulgare</i>								LC	LC
Cirse des champs, Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>								LC	LC
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC
Épine noire, Prunellier, Pelossier	<i>Prunus spinosa</i>								LC	LC
Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	<i>Erodium cicutarium</i>								LC	LC
Euphorbe omblette, Essule ronde	<i>Euphorbia peplus</i>								LC	
Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	<i>Euphorbia helioscopia</i>								LC	LC
Gaillet commun, Gaillet Mollugine	<i>Galium mollugo</i>								LC	LC
Gaillet croisetie, Croisetie commune	<i>Cruciata laevipes</i>								LC	LC
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>								LC	LC
Houblon grimpant	<i>Humulus lupulus</i>				O				LC	LC
Lamier pourpre, Ortie rouge	<i>Lamium purpureum</i>								LC	LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>								LC	LC
Liseron des champs, Vrillée	<i>Convolvulus arvensis</i>								LC	LC
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>								LC	LC
Mache doucette, Mache	<i>Valerianella locusta</i>								LC	
Marguerite commune, Leucanthème commun	<i>Leucanthemu m vulgare</i>								LC	DD
Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris</i>									
Mercuriale annuelle, Vignette	<i>Mercurialis annua</i>								LC	LC
Moutarde des champs, Raveluche	<i>Sinapis arvensis</i>								LC	LC
Myosotis	<i>Myosotis</i>									
Ornithogale en ombelle, Dame-d'onze-heures	<i>Ornithogalum umbellatum</i>								LC	LC
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>								LC	LC
Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	<i>Rumex obtusifolius</i>								LC	LC
Patience crépue, Oseille crépue	<i>Rumex crispus</i>								LC	
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	<i>Poa trivialis</i>								LC	LC

Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echinoides</i>								LC	LC
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>								LC	LC
Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>								LC	LC
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>								LC	LC
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>								LC	LC
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>									NA
Véronique des champs, Velvete sauvage	<i>Veronica arvensis</i>								LC	LC
Vesce cultivée, Poisette	<i>Vicia sativa</i>								LC	NA
Yucca	<i>Yucca gloriosa</i>		IP5							NA

Espèces végétales recensées dans la zone rudérale (terrain vague jouxtant le ruisseau du Suette)

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protec t° Rég.	Protec t° Nat.	Directiv e Euro.	LR Rég .	LR Fran ce
Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	<i>Achillea millefolium</i>								LC	LC
Armoise commune, Herbe de feu	<i>Artemisia vulgaris</i>								LC	LC
Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>								LC	LC
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>								LC	LC
Cardamine hirsute	<i>Cardamine hirsuta</i>				O U I				LC	LC
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>								LC	LC
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>								LC	LC
Chardon Roland, Panicaud champêtre	<i>Eryngium campestre</i>								LC	LC
Charme, Charmille	<i>Carpinus betulus</i>								LC	LC
Chêne pédonculé, Gravelin	<i>Quercus robur</i>								LC	LC
Cirse des champs, Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>								LC	LC
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>		AS5							NA
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>								LC	LC
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC

Érable sycomore, Grand Érable	<i>Acer pseudoplatanus</i>		IP5							LC
Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	<i>Erodium cicutarium</i>								LC	LC
Euphorbe	<i>Euphorbia</i>									
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>								LC	LC
Gaillet croisetie, Croisetie commune	<i>Cruciata laevipes</i>								LC	LC
Gaillet gratteron, Herbe collante	<i>Galium aparine</i>								LC	LC
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	<i>Geranium dissectum</i>								LC	LC
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>								LC	LC
Houlque laineuse, Blanchard	<i>Holcus lanatus</i>								LC	LC
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>				OUI				LC	LC
Lamier pourpre, Ortie rouge	<i>Lamium purpureum</i>								LC	LC
Laurier-sauce	<i>Laurus nobilis</i>		IP2							LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>								LC	LC
Liseron des champs, Vrillée	<i>Convolvulus arvensis</i>								LC	LC
Liset, Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>				OUI				LC	LC
Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	<i>Lotus corniculatus</i>								LC	LC
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>								LC	LC
Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina</i>								LC	LC
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i>								LC	LC
Mache doucette, Mache	<i>Valerianella locusta</i>								LC	
Marguerite commune, Leucanthème commun	<i>Leucanthemum vulgare</i>								LC	DD
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>									LC
Mélilot officinal, Mélilot jaune	<i>Melilotus officinalis</i>								LC	LC
Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	<i>Hypericum perforatum</i>								LC	LC
Mouron rouge, Fausse Morgeline	<i>Lysimachia arvensis</i>								LC	LC

Myosotis bicolore, Myosotis changeant	<i>Myosotis discolor</i>								LC	LC
Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet	<i>Dianthus armeria</i>								LC	LC
Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>								LC	LC
Orobanche du lierre	<i>Orobanche hederæ</i>								LC	LC
Orpin blanc	<i>Sedum album</i>								LC	LC
Ortie dioïque, Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>								LC	LC
Oseille des prés, Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>								LC	LC
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>								LC	LC
Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	<i>Rumex obtusifolius</i>								LC	LC
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>								LC	LC
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	<i>Poa trivialis</i>								LC	LC
Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux	<i>Picris hieracioides</i>								LC	LC
Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echinoides</i>								LC	LC
Pissenlit officinal, Pissenlit commun	<i>Taraxacum officinale</i>									LC
Plantain corne-de-cerf	<i>Plantago coronopus</i>								LC	LC
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>								LC	LC
Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	<i>Plantago major</i>								LC	LC
Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>								LC	LC
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>								LC	LC
Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse	<i>Polygonum aviculare</i>								LC	LC
Renouée persicaire	<i>Persicaria maculosa</i>								LC	LC
Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>									
Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	<i>Phragmites australis</i>								LC	
Saxifrage à trois doigts, Petite saxifrage	<i>Saxifraga tridactylites</i>								LC	LC
Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle	<i>Saxifraga granulata</i>								LC	LC
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>								LC	LC
Thym	<i>Thymus</i>									
Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>								LC	LC

Trèfle doré, Trèfle agraire	<i>Trifolium aureum</i>									LC
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	<i>Trifolium repens</i>								LC	LC
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>									NA
Vesce cultivée, Poisette	<i>Vicia sativa</i>								LC	NA
Vipérine commune, Vipérine vulgaire	<i>Echium vulgare</i>								LC	LC

Espèces végétales recensées dans la friche (ancien verger)

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protec t° Rég.	Protec t° Nat.	Directiv e Euro.	LR Rég .	LR Fran ce
Renouée persicaire	<i>Persicaria maculosa</i>								LC	LC
Arabette de thalius, Arabette des dames	<i>Arabidopsis thaliana</i>								LC	LC
Armoise commune, Herbe de feu	<i>Artemisia vulgaris</i>								LC	LC
Avoine folle, Havenon	<i>Avena fatua</i>								LC	LC
Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>								LC	LC
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>								LC	LC
Cardamine hirsute	<i>Cardamine hirsuta</i>								LC	LC
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>								LC	LC
Cirse des champs, Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>								LC	LC
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>		AS5							NA
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>								LC	LC
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC
Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli</i>								LC	LC
Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles	<i>Epilobium tetragonum</i>								LC	LC
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	<i>Geranium dissectum</i>								LC	LC
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>								LC	LC
Houlque laineuse, Blanchard	<i>Holcus lanatus</i>								LC	LC
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i>								LC	LC
Laiteron rude, Laiteron piquant	<i>Sonchus asper</i>								LC	LC

Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Liseron des champs, Vrillée	<i>Convolvulus arvensis</i>								LC	LC
Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina</i>								LC	LC
Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	<i>Malva sylvestris</i>								LC	LC
Mercuriale annuelle, Vignette	<i>Mercurialis annua</i>								LC	LC
Mouron rouge, Fausse Morgeline	<i>Lysimachia arvensis</i>								LC	LC
Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	<i>Hordeum murinum</i>								LC	LC
Ortie dioïque, Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>								LC	LC
Oseille des prés, Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>								LC	LC
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>								LC	LC
Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	<i>Rumex obtusifolius</i>								LC	LC
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>								LC	LC
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>								LC	LC
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	<i>Poa trivialis</i>								LC	LC
Pensée des champs	<i>Viola arvensis</i>								LC	LC
Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echinoides</i>								LC	LC
Pissenlit officinal, Pissenlit commun	<i>Taraxacum officinale</i>									LC
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>								LC	LC
Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	<i>Plantago major</i>								LC	LC
Pommier cultivé, Pommier nain, Pommier, Pommier 'Paradis'	<i>Malus domestica</i>									NA
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>								LC	LC
Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>								LC	LC
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>				O U I				LC	LC
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>								LC	LC
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>								LC	LC
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>								LC	LC
Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>								LC	LC

Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	<i>Trifolium repens</i>								LC	LC
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>									NA

Espèces végétales recensées dans le jardin abandonné en friche

Nom français	Nom scientifique	ZN IEF F	EEE Rég .	EEE Nat .	Z H	Prote ct° Rég.	Prote ct° Nat.	Directi ve Euro.	LR Ré g.	LR Fran ce
Armoise commune, Herbe de feu	<i>Artemisia vulgaris</i>								LC	LC
Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	<i>Crataegus monogyna</i>								LC	LC
Avoine folle, Havenon	<i>Avena fatua</i>								LC	LC
Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	<i>Geum urbanum</i>								LC	LC
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>								LC	LC
Brunelle commune, Herbe au charpentier	<i>Prunella vulgaris</i>								LC	LC
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>								LC	LC
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>								LC	LC
Cerisier	<i>Prunus</i>									
Chèvrefeuille	<i>Lonicera</i>									
Chicorée amère, Barbe-de-capucin	<i>Cichorium intybus</i>								LC	
Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	<i>Cirsium vulgare</i>								LC	LC
Cirse des champs, Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>								LC	LC
Clématite des haies, Herbe aux gueux	<i>Clematis vitalba</i>								LC	LC
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>		AS5							NA
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>								LC	LC
Coquelourde des jardins	<i>Lychnis coronaria</i>									NA
Cornouiller sanguin, Sanguine	<i>Cornus sanguinea</i>								LC	LC
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC
Faux Houx	<i>Berberis aquifolium</i>		AS5							NA
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>								LC	LC
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>								DD	LC
Gaillet commun, Gaillet Mollugine	<i>Galium mollugo</i>								LC	LC
Gaillet gratteron, Herbe collante	<i>Galium aparine</i>								LC	LC
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	<i>Geranium dissectum</i>								LC	LC
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>								LC	LC
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>								LC	LC
Houlque laineuse, Blanchard	<i>Holcus lanatus</i>								LC	LC
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i>								LC	LC

Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Lin à feuilles étroites, Lin bisannuel	<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i>									LC
Liseron des champs, Vrillée	<i>Convolvulus arvensis</i>								LC	LC
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>								LC	LC
Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina</i>								LC	LC
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i>								LC	LC
Mache doucette, Mache	<i>Valerianella locusta</i>								LC	
Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	<i>Malva sylvestris</i>								LC	LC
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i>				O U I				LC	LC
Mercuriale annuelle, Vignette	<i>Mercurialis annua</i>								LC	LC
Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	<i>Hypericum perforatum</i>								LC	LC
Myosotis	<i>Myosotis</i>									
Noyer commun, Calottier	<i>Juglans regia</i>									NA
Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>								LC	LC
Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	<i>Hordeum murinum</i>								LC	LC
Origan commun	<i>Origanum vulgare</i>								LC	LC
Ornithogale en ombelle, Dame-d'onze-heures, Ornithogale à feuilles étroites	<i>Ornithogalum umbellatum</i>								LC	LC
Oseille des prés, Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>								LC	LC
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>								LC	LC
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>								LC	LC
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	<i>Poa trivialis</i>								LC	LC
Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>								LC	LC
Piloselle	<i>Pilosella officinarum</i>								LC	
Pissenlit officinal, Pissenlit commun	<i>Taraxacum officinale</i>									LC
Plantain corne-de-cerf	<i>Plantago coronopus</i>								LC	LC
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>								LC	LC
Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	<i>Plantago major</i>								LC	LC
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>								LC	LC
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>								LC	LC

Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>									
Rose trémière, Passerose	<i>Alcea rosea</i>									LC
Rosier des chiens, Rosier des haies	<i>Rosa canina</i>									LC
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>								LC	LC
Séneçon	<i>Senecio</i>									
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>								LC	LC
Séneçon jacobée, Herbe de Saint Jacques, Jacobée commune	<i>Jacobaea vulgaris</i>								LC	LC
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>								LC	LC
Sureau noir, Sampéchier	<i>Sambucus nigra</i>								LC	
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>								LC	LC
Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>								LC	LC
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	<i>Trifolium repens</i>								LC	LC
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>									NA
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>								LC	LC
Vesce cultivée, Poisette	<i>Vicia sativa</i>								LC	NA

Espèces végétales recensées dans les ronciers

Nom français	Nom scientifique	ZNIE FF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>									

Espèces végétales recensées dans les alignements d'arbres

Nom français	Nom scientifique	ZNIE FF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>									LC
Magnolia à grandes fleurs	<i>Magnolia grandiflora</i>									NA
Pin maritime, Pin mésogéen	<i>Pinus pinaster</i>									

Espèces végétales recensées dans les haies d'espèces indigènes

Nom français	Nom scientifique	ZNIE FF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Frêne élevé, Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>								LC	LC
Noisetier, Avelinier	<i>Corylus avellana</i>								LC	LC
Érable sycomore, Grand Érable	<i>Acer pseudoplatanus</i>		IP5							LC

Espèces végétales recensées dans les haies d'espèces indigènes et exogènes

Nom français	Nom scientifique	ZNIE FF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Bonnet-d'évêque	<i>Euonymus europaeus</i>								LC	LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Érable plane, Plane	<i>Acer platanoides</i>									LC
Merisier vrai, Cerisier des bois	<i>Prunus avium</i>								LC	LC
Petit orme, Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>								LC	LC
Rosier des chiens, Rosier des haies	<i>Rosa canina</i>									LC

Espèces végétales recensées dans les haies d'espèces exogènes

Nom français	Nom scientifique	ZNIE FF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Forsythia	<i>Forsythia</i>									
Photinia	<i>Photinia serrulata</i>									
Bonnet-d'évêque	<i>Euonymus europaeus</i>								LC	LC
Chèvrefeuille	<i>Lonicera nitida</i>									
Érable plane, Plane	<i>Acer platanoides</i>									LC
Érable sycomore, Grand Érable	<i>Acer pseudoplatanus</i>		IP5							LC
Figuier commun, Figuier de Carie	<i>Ficus carica</i>									LC
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>								LC	LC
Laurier-cerise, Laurier-palme	<i>Prunus laurocerasus</i>		IP5							NA
Laurier-sauce	<i>Laurus nobilis</i>		IP2							LC
Lilas commun, Lilas	<i>Syringa vulgaris</i>									NA
Merisier vrai, Cerisier des bois	<i>Prunus avium</i>								LC	LC

Oléastre épineux	<i>Elaeagnus pungens</i>									NA
Petit orme, Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>								LC	LC
Rosier des chiens, Rosier des haies	<i>Rosa canina</i>									LC
Sureau noir, Sampéquier	<i>Sambucus nigra</i>								LC	
Thuya du Canada, Thuya d'Occident	<i>Thuja occidentalis</i>									NA
Viorne tin, Fatamot	<i>Viburnum tinus</i>									LC

Espèces végétales recensées dans la bande boisée du parc

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect ° Rég.	Protect ° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Marronnier d'Inde, Marronnier commun	<i>Aesculus hippocastanum</i>		AS5							NA
Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	<i>Crataegus monogyna</i>								LC	LC
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i>									LC
If à baies	<i>Taxus baccata</i>									LC
Laurier-cerise, Laurier-palme	<i>Prunus laurocerasus</i>		IP5							NA
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Érable plane, Plane	<i>Acer platanoides</i>									LC
Faux-ébénier, Cytise, Aubour	<i>Laburnum anagyroides</i>									LC
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>								LC	LC
Érable champêtre, Acéraille	<i>Acer campestre</i>								LC	
Viorne tin, Fatamot	<i>Viburnum tinus</i>									LC
Charme, Charmille	<i>Carpinus betulus</i>								LC	LC
Érable sycomore, Grand Érable	<i>Acer pseudoplatanus</i>		IP5							LC
Fragon, Petit houx, Buis piquant	<i>Ruscus aculeatus</i>								LC	LC
Noisetier, Avelinier	<i>Corylus avellana</i>								LC	LC
Laurier-sauce	<i>Laurus nobilis</i>		IP2							LC
Cèdre de l'Atlas	<i>Cedrus atlantica</i>									NA

Espèces végétales recensées dans les tapis de Nénuphars

Nom français	Nom scientifique	ZNIE FF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Nénuphar jaune, Nénufar jaune	<i>Nuphar lutea</i>								LC	LC

Espèces végétales recensées dans la ripisylve du Suette (Aulnaie-frênaie)

Nom français	Nom scientifique	ZNIE EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Laiche hérissée	<i>Carex acutiformis</i>				OUI					LC
Ronce de Bertram	<i>Rubus fruticosus</i>									
Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon, Ailante, Ailanthé	<i>Ailanthus altissima</i>		IA1i	OUI						NA
Arum	<i>Arum</i>									
Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	<i>Crataegus monogyna</i>								LC	LC
Aulne glutineux, Verne	<i>Alnus glutinosa</i>				OUI				LC	LC
Ache nodiflore	<i>Apium nodiflorum</i>				OUI				LC	LC
Bident	<i>Bidens</i>									
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>								LC	LC
Cirse des champs, Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>								LC	LC
Clématite des haies, Herbe aux gueux	<i>Clematis vitalba</i>								LC	LC
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC
Daphné lauréole, Laurier des bois	<i>Daphne laureola</i>								LC	LC
Douce-amère, Bronde	<i>Solanum dulcamara</i>				OUI				LC	LC
Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum</i>				OUI				LC	LC
Érable champêtre, Acéraille	<i>Acer campestre</i>								LC	
Érable plane, Plane	<i>Acer platanoides</i>									LC
Érable sycomore, Grand Érable	<i>Acer pseudoplatanus</i>			IP5						LC

Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia</i>				O U I				LC	LC
Gaillet croisette, Croisette commune	<i>Cruciata laevipes</i>								LC	LC
Gaillet gratteron, Herbe collante	<i>Galium aparine</i>								LC	LC
Grande consoude	<i>Symphytum officinale</i>				O U I				LC	LC
Guimauve officinale, Guimauve sauvage	<i>Althaea officinalis</i>				O U I				LC	LC
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>								LC	LC
Iris faux acore, Iris des marais	<i>Iris pseudacorus</i>				O U I				LC	LC
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>				O U I				LC	LC
Jonquille des bois	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>								LC	LC
Lamier pourpre, Ortie rouge	<i>Lamium purpureum</i>								LC	LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>								LC	LC
Liset, Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>				O U I				LC	LC
Lycopée d'Europe, Chanvre d'eau	<i>Lycopus europaeus</i>				O U I				LC	LC
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>				O U I				LC	LC
Mouron aquatique, Mouron d'eau	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>				O U I				LC	LC
Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	<i>Myosotis scorpioides</i>				O U I				LC	LC
Noyer commun, Calottier	<i>Juglans regia</i>									NA
Ornithogale en ombelle, Dame-d'onze-heures, Ornithogale à feuilles étroites	<i>Ornithogalum umbellatum</i>								LC	LC
Ortie dioïque, Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>								LC	LC
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>								LC	LC

Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>								LC	LC
Prêle des marais	<i>Equisetum palustre</i>				OUI				LC	LC
Prunier myrobolan, Myrobolan	<i>Prunus cerasifera</i>									NA
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>				OUI				LC	LC
Rosier des chiens, Rosier des haies	<i>Rosa canina</i>									LC
Saule roux-cendré, Saule à feuilles d'olivier	<i>Salix atrocinerea</i>				OUI				LC	LC
Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis	<i>Scrophularia auriculata</i>				OUI				LC	LC

Espèces végétales recensées dans la frênaie à hautes herbes

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect ° Rég.	Protect ° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>								LC	LC
Pissenlit officinal, Pissenlit commun	<i>Taraxacum officinale</i>									LC
Chêne pédonculé, Gravelin	<i>Quercus robur</i>								LC	LC
Gui des feuillus	<i>Viscum album</i>								LC	LC
Daphné lauréole, Laurier des bois	<i>Daphne laureola</i>								LC	LC
Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	<i>Hypericum perforatum</i>								LC	LC
Merisier vrai, Cerisier des bois	<i>Prunus avium</i>								LC	LC
Grande consoude	<i>Symphytum officinale</i>				OUI				LC	LC
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>								LC	LC
Iris fétide, Iris gigot, Glaïeul puant	<i>Iris foetidissima</i>								LC	LC
Épine noire, Prunellier, Pelossier	<i>Prunus spinosa</i>								LC	LC
Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>								LC	LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC

Gaillet gratteron, Herbe collante	<i>Galium aparine</i>								LC	LC
Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>								LC	LC
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>								LC	LC
If à baies	<i>Taxus baccata</i>									LC
Laîche glauque, Langue-de-pic	<i>Carex flacca</i>								LC	LC
Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>									
Érable champêtre, Acéraille	<i>Acer campestre</i>								LC	
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>								LC	LC
Laurier-cerise, Laurier-palme	<i>Prunus laurocerasus</i>		IP5							NA
Érable sycomore, Grand Érable	<i>Acer pseudoplatanus</i>		IP5							LC
Lamier pourpre, Ortie rouge	<i>Lamium purpureum</i>								LC	LC
Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>								LC	LC
Laurier-sauce	<i>Laurus nobilis</i>		IP2							LC
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>								LC	LC
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>								LC	LC
Cirse des champs, Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>								LC	LC
Aigremoine eupatoire, Francormier	<i>Agrimonia eupatoria</i>								LC	LC
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>								LC	LC
Rosier des chiens, Rosier des haies	<i>Rosa canina</i>									LC
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>								LC	LC
Frêne élevé, Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>								LC	LC
Cornouiller sanguin, Sanguine	<i>Cornus sanguinea</i>								LC	LC
Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	<i>Crataegus monogyna</i>								LC	LC
Ortie dioïque, Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>								LC	LC
Peuplier commun noir, Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>				OUI				DD	LC
Bugle rampante, Consyre moyenne	<i>Ajuga reptans</i>								LC	LC
Sumac hérissé, Sumac Amarante	<i>Rhus typhina</i>		AS6							NA

Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia</i>				O UI				LC	LC
Faux Houx	<i>Berberis aquifolium</i>		AS5							NA
Liseron des champs, Vrillée	<i>Convolvulus arvensis</i>								LC	LC
Noyer commun, Calottier	<i>Juglans regia</i>									NA
Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	<i>Eupatorium cannabinum</i>				O UI				LC	LC
Saule blanc, Saule commun	<i>Salix alba</i>				O UI				LC	LC
Saule roux-cendré, Saule à feuilles d'olivier	<i>Salix atrocinerea</i>				O UI				LC	LC
Clématite des haies, Herbe aux gueux	<i>Clematis vitalba</i>								LC	LC
Prêle	<i>Equisetum</i>									
Houlque laineuse, Blanchard	<i>Holcus lanatus</i>								LC	LC
Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina</i>								LC	LC
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	<i>Trifolium repens</i>								LC	LC

Espèces végétales recensées sur les berges de l'affluent du Suette (y compris la magnocariçaie)

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect ° Rég.	Protect ° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR Franc e
Ache nodiflore	<i>Helosciadium nodiflorum</i>				O UI				LC	LC
Arum	<i>Arum</i>									
Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	<i>Crataegus monogyna</i>								LC	LC
Aulne glutineux, Verne	<i>Alnus glutinosa</i>				O UI				LC	LC
Cornouiller sanguin, Sanguine	<i>Cornus sanguinea</i>								LC	LC
Douce-amère, Bronde	<i>Solanum dulcamara</i>				O UI				LC	LC
Gaillet croisette, Croisette commune	<i>Cruciata laevipes</i>								LC	LC
Gaillet gratteron, Herbe collante	<i>Galium aparine</i>								LC	LC
Grande consoude	<i>Symphytum officinale</i>				O UI				LC	LC
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>				O UI				LC	LC
Laîche cuivrée	<i>Carex otrubae</i>				O UI				LC	LC
Laîche hérissée	<i>Carex hispida</i>				O UI					LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC

Liset, Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>				O UI				LC	LC
Lycoperon d'Europe, Chanvre d'eau	<i>Lycopus europaeus</i>				O UI				LC	LC
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i>				O UI				LC	LC
Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	<i>Myosotis scorpioides</i>				O UI				LC	LC
Ortie dioïque, Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>								LC	LC
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>								LC	LC
Prêle	<i>Equisetum</i>									
Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>									
Rosier des chiens, Rosier des haies	<i>Rosa canina</i>									LC
Salicaire commune, Salicaire pourpre	<i>Lythrum salicaria</i>				O UI				LC	LC
Saule roux-cendré, Saule à feuilles d'olivier	<i>Salix atrocinerea</i>				O UI				LC	LC
Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis	<i>Scrophularia auriculata</i>				O UI				LC	LC

Espèces végétales recensées dans le lit de l'affluent du Suette (formation à calamagrostis des eaux courantes)

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect ° Rég.	Protect ° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Ache nodiflore	<i>Helosciadium nodiflorum</i>				O UI				LC	LC
Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	<i>Myosotis scorpioides</i>				O UI				LC	LC
Lycoperon d'Europe, Chanvre d'eau	<i>Lycopus europaeus</i>				O UI				LC	LC
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>				O UI				LC	LC
Salicaire commune, Salicaire pourpre	<i>Lythrum salicaria</i>				O UI				LC	LC
Laîche cuivrée	<i>Carex otrubae</i>				O UI				LC	LC
Iris faux acore, Iris des marais	<i>Iris pseudacorus</i>				O UI				LC	LC
Laîche à épis pendants, Laîche pendante	<i>Carex pendula</i>								DD	LC
Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>									
Laîche hérissée	<i>Carex hispida</i>				O UI					LC

Espèces végétales recensées sur les berges de la mare

Nom français	Nom scientifique	ZNI EFF	EEE Rég.	EEE Nat.	Z H	Protect ° Rég.	Protect ° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France
Prêle	<i>Equisetum</i>									
Laîche	<i>Carex</i>									
Cornouiller sanguin, Sanguine	<i>Cornus sanguinea</i>								LC	LC
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>								LC	LC
Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	<i>Eupatorium cannabinum</i>				O UI				LC	LC
Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia</i>				O UI				LC	LC
Grande consoude	<i>Symphytum officinale</i>				O UI				LC	LC
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>				O UI				LC	LC
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i>								LC	LC
Lycopée d'Europe, Chanvre d'eau	<i>Lycopus europaeus</i>				O UI				LC	LC
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>								LC	LC
Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>								LC	LC
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>				O UI				LC	LC
Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>									
Saule blanc, Saule commun	<i>Salix alba</i>				O UI				LC	LC
Saule roux-cendré, Saule à feuilles d'olivier	<i>Salix atrocinerea</i>				O UI				LC	LC
Séneçon jacobée, Herbe de Saint Jacques	<i>Jacobaea vulgaris</i>								LC	LC

Liste Rouge Nationale (LRN) : UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France

Liste Rouge Régionale (LRR) : DORTEL F., MAGNANON S., BRINDEJONC O., DISSEZ C., 2016 - Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire. Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. Brochure. Brest

RE	Espèces disparues au niveau régional
CR	Espèces en danger critique et non présumées disparues
CR*	Espèces en danger critique et peut-être disparues
EN	Espèces en danger
VU	Espèces vulnérables
NT	Espèces quasi-menacées
LC	Espèces de préoccupation mineure
DD	Espèces pour lesquelles les données sont déficientes

Protect° Rég. : Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale (Art. 1)

Protect° Nat. : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Art. 1)

ZNIEFF : Espèce déterminante de ZNIEFF en Pays de la Loire

ZH : espèces hygrophiles caractéristiques des zones humides (Arrêté du 24 juin 2008)

Directive Euro. : Directive européenne 92/43 dite Directive Habitats Faune Flore

EEE Rég. : Espèces exotiques envahissantes en région des Pays de la Loire (cf. liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire, F. Dortel et J. Le Bail, avril 2019)

IA1i : les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un caractère envahissant avéré à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, et concurrençant des espèces indigènes ou produisant des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes (on parle alors d'espèces transformatrices).

IP2 : les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation montrant actuellement dans le territoire considéré un caractère envahissant avéré uniquement à l'intérieur de communautés végétales fortement anthropisées (décombres, bords de routes, etc.), et qui présentent un caractère envahissant (avec impact sur la biodiversité locale) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles ailleurs dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen).

IP5 : les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant dans le territoire considéré une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles et semblant pouvoir porter atteinte à la biodiversité locale.

AS5 : les plantes accidentelles, naturalisées ou en voie de naturalisation ne présentant pas (ou plus) actuellement de tendance au développement d'un caractère envahissant dans le territoire considéré (pas de développement en population dense dans au moins un site, ni de dynamique d'extension rapide), mais étant considérées comme invasives avérées (envahissantes avec impact sur la biodiversité) ailleurs dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles.

AS6 : les plantes accidentelles, naturalisées ou en voie de naturalisation présentant dans le territoire considéré une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur de communautés végétales fortement influencées par l'homme (décombres, bords de routes, etc.), et étant considérées comme invasives (envahissantes et portant atteinte à la biodiversité locale) ailleurs dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles

EEE Nat. : Espèces exotiques envahissantes en France métropolitaine (Arrêté ministériel du 10 mars 2020 portant mise à jour de la liste des espèces animales et végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain)

3.3 ANNEXE 3 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES COMMUNALES

Tableau 24 : Liste des amphibiens recensés sur la commune de Seiches-sur-le-Loir (Source : faune-anjou.org et INPN, 2021)

Nom vernaculaire	Dernière obs.
Aeschne affine	2019
Aeschne bleue (L')	2019
Aeschne mixte	2019
Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre	2019
Agrion de Vander Linden, Naïade de Vander Linden	2019
Agrion délicat	1995
Agrion élégant	2019
Agrion jouvencelle	2019
Agrion mignon (L')	2019
Agrion porte-coupe	2019
Aiguille des piquants, Agapanthie du Chardon	2006
Aïlope émeraude	2019
Amare bronzée	2013
Amaryllis (L'), Satyre tiïthon (Le), Titon (Le)	2019
Anax empereur (L')	2019
Argus frêle (L'), Argus minime (L'), Lycène naine (La), Pygmée (Le), Azuré murcian (L')	1899
Aurore (L')	2019
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	2019
Azuré de la Croisette (L'), Argus bleu marine (L')	2009
Azuré de la Faucille (L'), Argus rase-queue (L'), Azuré frêle (L')	2018
Azuré de l'Ajonc (L'), Argus bleu-violet (L'), Argus satiné (L'), Argus (L'), Argus bleu (L')	2018
Azuré des Anthyllides (L'), Demi-Argus (Le), Argus violet (L')	2019
Azuré des Cytises (L')	1988
Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	2018
Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Myrmidon (Le)	2019
Calamobius filum	2006
Caloptène italien, Criquet italien, Calliptame italique, Criquet italique	2018
Caloptène ochracé	2017
Caloptène ochracé, Criquet de Barbarie	2018
Caloptéryx éclatant	2019
Camponotus vagus	2014
Carte géographique (La), Jaspé (Le)	2018
Charagmus gressorius	2007
Citron (Le), Limon (Le), Piérade du Nerprun (La)	2019
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	2019
Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	2018
Conocéphale des Roseaux	2018
Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	2018
Cordulie bronzée (La)	2019
Cossus gâte-bois (Le)	2020
Criquet blafard	2018
Criquet des mouillères, Criquet des Bromes	2017
Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	2018

Nom vernaculaire	Dernière obs.
Criquet des pins	2018
Criquet des Roseaux, Parapleure alliacé	2018
Criquet duettiste	2017
Criquet marginé	2018
Criquet mélodieux	2018
Criquet verte-échine	2018
Crocothémis écarlate (Le)	2019
Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	2019
Cuivré fuligineux (Le), Argus myope (L'), Polyommate Xanthé (Le)	2019
Decticelle bariolée	2018
Decticelle carroyée, Dectique marqueté	2018
Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	2019
Decticelle grisâtre, Dectique gris	2018
Deilus fugax	2006
Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	2019
Ecaille marbrée (L'), Ecaille lustrée (L')	1987
Ensanglantée de l'Oseille (L')	1988
Ephémère, Mouche de mai	2000
Ephippigère des vignes	2019
Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foin (Le), Pamphile (Le)	2019
Flambé (Le)	2019
Frelon à pattes jaunes, Frelon asiatique	2018
Gamma (Le)	1986
Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	2019
Gazé (Le), Piéride de l'Aubépine (La), Piéride gazée (La), Piéride de l'Alisier (La), Piéride de l'Aubergine (La)	2018
Gomphe à forceps (Le), Gomphe à pinces (Le)	2019
Gomphe de Graslin (Le), Gomphe à cercoïdes fourchus (Le)	2018
Gomphe joli (Le)	1995
Gomphe semblable (Le)	2010
Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	2018
Gomphocère tacheté, Gomphocère double-signé	2018
Goutte-de-sang , Carmin (Le)	2021
Grand capricorne	2020
Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)	2019
Grand Paon de nuit	2011
Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	2019
Grande Tortue (La), Vanesse de l'Orme (La), Grand-Renard (Le), Doré (Le)	2019
Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri, Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	2020
Grillon d'Italie	2019
Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	2019
Grillon des marais	2019
Gymnospile commune (La), Gymnospile crème (La)	2007
Hespérie de la Houque (L'), Thaumais (Le), Bande noire (La)	2018
Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')	2018
Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')	2018
Hibou (Le)	1986

Nom vernaculaire	Dernière obs.
Hiéroglyphe (L')	1988
Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbitiste trèsponctué	2019
Lepture cardinale (femelle), Lepture papale (mâle), Lepture rouge	1996
Lepture de coeur, Lepture porte-cœur	2021
Lepture tachetée, Lepture cycliste	2021
Leste brun	2019
Leste des bois, Leste dryade	2019
Leste fiancé	2019
Leste sauvage	2019
Leste verdoyant septentrional	2019
Leste vert	2019
Libellule déprimée (La)	1995
Libellule fauve (La)	2019
Libellule quadrimaculée (La), Libellule à quatre taches (La)	2019
Lucane cerf-volant	2014
Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	2019
Mante religieuse	2021
Maure	1985
Méconème fragile	2017
Méconème tambourinaire, Méconème varié, Sauterelle des Chênes	2017
Mégère (La), Satyre (Le)	2019
Mélitée de la Lancéole (La), Mélitée des Scabieuses (La), Damier Parthénie (Le)	2019
Mélitée des Centaurées (La), Grand Damier (Le)	2018
Mélitée du Plantain (La), Déesse à ceinturons (La), Damier du Plantain (Le), Damier pointillé (Le), Damier (Le), Mélitée de la Piloselle (La)	2018
Mélitée orangée (La), Damier orangé (Le), Diane (La)	2019
Monoglyphe (La)	1986
Morio (Le), Manteau royal (Le), Velours (Le), Manteau-de-deuil (Le)	1994
Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)	2019
Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grande Violette (La)	2019
Naïade au corps vert (La)	2019
Némusien (Le), Ariane (L'), Némutien (Le), Satyre (Le)	1986
Noctuelle de l'Arroche (La)	1984
OEdipode automnale, Criquet farouche	2019
Oedipode soufrée	2018
Oedipode turquoise	2019
Orthétrum à stylets blancs (L')	2019
Orthétrum bleuissant (L')	2018
Orthétrum réticulé (L')	2019
Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil -de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	2018
Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil -de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	2021
Petit Mars changeant (Le), Petit Mars (Le), Miroitant (Le)	2019
Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)	2019
Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)	2019
Phalène picotée (La)	1986
Phanérotère commun, Phanérotère porte-faux, Phanérotère en faux, Phanérotère en faux	2018
Phanérotère méridional	2019

Nom vernaculaire	Dernière obs.
Piérade de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piérade du Chou (La)	2018
Piérade du Chou (La), Grande Piérade du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	2018
Piérade du Lotier (La), Piérade de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)	2019
Piérade du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	2018
Poecilium alni	2006
Point de Hongrie (Le), Grisette (La)	2019
Punaise arlequin	2020
Rosalie des Alpes	2020
Souci (Le)	2019
Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)	2019
Sympétrum fascié (Le)	2019
Sympétrum méridional (Le)	2019
Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le)	2019
Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')	2019
Tétrix riverain, Tétrix subulé, Tétrix subulée, Criquet à corselet allongé	2018
Tetrops praeustus	2006
Thécla de la Ronce (La), Argus vert (L')	2019
Thécla du Chêne (La), Porte-Queue bleu à une bande blanche (Le)	2019
Thécla du Chêne (La), Porte-Queue bleu à une bande blanche (Le)	2018
Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	2019
Tristan (Le)	2019
Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphé des Chardons (La)	2019
Ver luisant, Lampyre	2019
Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	2019