

SOMMAIRE

1 – PRESENTATION	P.04	- Economie des exploitations	P.30
1.1 - OBJET DE L'ETUDE	P.05	- Protection de l'environnement	P.32
1.2 – OBJECTIFS ET CONTENU DE L'ETUDE	P.06	- Avenir et souhaits des exploitations impactées par la LGV	P.33
<i>Carte 1.1 : Secteur d'étude et communes concernées</i>	P.07	- Synthèse générale	P.33
<i>Carte 1.2 : Périmètres d'étude</i>	P.08	3.1.3 – ORGANISATION FONCIERE DES EXPLOITATIONS	P.36
2 – VOLET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	P.09	- Analyse de la propriété foncière et agricole	P.36
2.1 – SITUATION GEOGRAPHIQUE	P.10	- Analyse de l'exploitation agricole	P.37
2.1.1 – SITUATION PAR RAPPORT AUX AGGLOMERATIONS ENVIRONNANTES DE PORTEE REGIONALE	P.10	- Drainage et irrigation	P.37
2.1.2 – DESSERTE PAR LES RESEAUX ROUTIERS ET FERROVIERES	P.10	- Travail de groupe – CUMA	P.38
2.2 – INTERCOMMUNALITE	P.11	3.1.4 – ESPACE FORESTIER	P.38
2.3 – GEOGRAPHIE HUMAINE	P.11	3.2 – PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES EXPLOITATIONS	P.38
2.3.1 – CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE	P.12	3.3 – ORGANISATION DE LA DESSERTE	P.40
2.3.2 – EMPLOI ET ACTIVITES ECONOMIQUES	P.14	3.4 – IMPACTS DE LA LGV ET SYNTHESE DES ENJEUX	P.41
2.3.3 – TYPOLOGIE ET REPARTITION DE L'HABITAT	P.16	3.4.1 – IMPACT DE L'EMPRISE DE L'INFRASTRUCTURE	P.41
- Contexte général	P.16	- Impact de l'emprise sur les exploitations agricoles	P.41
- Analyse par commune	P.16	- Répartition des surfaces	P.41
2.3.4 – CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES	P.18	- Impact sur les exploitations touchées ou divisées	P.42
- Habitat	P.18	- Parcelles sous emprise présentant les caractéristiques de terrains à bâtir	P.45
- Bâtiments agricoles	P.19	3.4.2 – IMPACT SUR LES CONDITIONS D'EXPLOITATIONS	P.45
2.4 – ORGANISATION DE L'ESPACE	P.19	- Impact sur l'organisation foncière	P.45
2.4.1 – OCCUPATION REGLEMENTAIRE DES SOLS	P.19	- Impact sur les conditions d'exploitations	P.45
2.4.2 – ZONES ARTISANALES ET INDUSTRIELLES, ENTREPRISES COMMERCES ET ARTISANAT	P.20	3.4.3 – IMPACT DE LA LGV SUR L'ESPACE FORESTIER	P.46
2.4.3 – EQUIPEMENTS ET RESEAUX	P.20	3.4.4 – IMPACT DE LA LGV SUR L'ORGANISATION DE LA DESSERTE	P.46
2.5 – IMPACTS DE LA LGV ET SYNTHESE DES ENJEUX	P.22	4 – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	P.47
2.5.1 – RETABLISSEMENT DES RESEAUX ET DES SERVITUDES	P.22	PREAMBULE – SOURCE DES DONNEES	P.48
- Alimentation en eau potable	P.22	4.1 - CONTEXTE PHYSIQUE	P.49
- Protection du captage AEP	P.22	4.1.1 - GEOLOGIE	P.49
- Autres servitudes	P.23	<i>Carte 4.1 : Géologie</i>	P.50
2.5.2 – PRISE EN COMPTE DE L'OCCUPATION REGLEMENTAIRES DES SOLS	P.23	4.1.2 - PEDOLOGIE	P.51
2.5.3 – PRESERVATION DES ZONES BATIES AU REGARD DES PERTURBATIONS VISUELLES ET PHONIQUES LIEES AU PROJET LGV	P.23	4.1.3 – HYDROGEOLOGIE	P.52
3 – VOLET FONCIER ET AGRICOLE	P.24	- Aquifères	P.52
3.1 – PROPRIETES ET EXPLOITATIONS AGRICOLES	P.25	- Production en eau potable	P.52
3.1.1 – POPULATION AGRICOLE	P.25	4.1.4 - TOPOGRAPHIE	P.52
3.1.2 – EXPLOITATIONS AGRICOLES	P.26	<i>Carte 4.2 : Topographie / Bassins versants</i>	P.53
- Statut des exploitations	P.26	4.1.5 – CLIMAT	P.54
- Orientations technico-économiques	P.27	4.1.6 – RISQUES ET ENVIRONNEMENT	P.56
		- Risques relatifs aux inondations	P.56
		- Risques relatifs aux mouvements de terrain	P.56
		- Risques naturels	P.56
		- Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	P.56
		4.2- HYDROLOGIE	P.57
		4.2.1 - HYDROGRAPHIE – BASSINS VERSANTS	P.57
		- Bassin de L'Ouette	P.57
		- Bassin de La Vaige	P.67
		<i>Tableau de synthèse des bassins versants</i>	P.72

4.2.2 – RESEAU HYDROGRAPHIQUE COMPLEMENTAIRE	P.74	4.3.10 – PRAIRIES PERMANENTES	P.102
- Fossés	P.74	- Répartition	P.102
- Ecoulements naturels	P.74	- Description	P.102
- Anciens chemins creux	P.74	- Intérêt	P.104
- Zones d'accumulation d'eau	P.75	- Autres espaces enherbés	P.104
4.2.3 – DEBIT DES COURS D'EAU	P.75	4.3.11 - FAUNE	P.105
4.2.4 – PROBLEMES HYDRAULIQUES – INONDATIONS	P.76	- Intérêt général du périmètre	P.105
4.2.5 – AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES REALISES	P.76	-Espèces représentées	P.105
- Drainage	P.76	- Corridors écologiques	P.108
- Irrigation	P.76	4.3.12 – ACTIONS ENVIRONNEMENTALES EN COURS	P.109
- Puits	P.77	- Contrats Restauration Entretien Rivière (CRE)	P.109
4.2.6 – ETANGS - MARES	P.77	4.4 – PATRIMOINE ET MISE EN VALEUR	P.110
4.2.7 - DONNEES QUALITATIVES	P.79	4.4.1 – MONUMENTS HISTORIQUES	P.110
- Qualité des eaux	P.79	4.4.2 – SITES ARCHEOLOGIQUES	P.110
- Objectifs de qualité	P.79	4.4.3 – AUTRES ELEMENTS DE PATRIMOINE	P.111
- Qualité piscicole des cours d'eau	P.81	4.4.4 – SITES TOURISTIQUES – STRUCTURES D'ACCUEIL	P.111
- Risques de dégradation de la qualité de l'eau sur le périmètre	P.82	4.4.5 – RANDONNEE	P.111
- SDAGE - SAGE	P.84	4.5 - PAYSAGE	P.112
- Directive Nitrates	P.85	4.5.1 – GRANDES CARACTERISTIQUES PAYSAGERES	P.112
4.3 - ENVIRONNEMENT NATUREL	P.86	<i>Carte4.3 : Paysage</i>	P.113
4.3.1 - MESURES DE PROTECTION – SITES D'INTERET	P.86	4.5.2. – UNITES PAYSAGERES, avec planches photographiques	P.114
- Zonages et inventaires relevant de la DIREN	P.86	4.5.3 – ELEMENTS MARQUANTS DU PAYSAGE	P.118
- Mesures intégrées aux documents d'urbanisme	P.86	- Vallées	P.118
- Inventaire des zones humides	P.86	- Bâti	P.118
- Autres sites d'intérêt	P.88	- Chemins ruraux	P.118
4.3.2 – STRUCTURE BOCAGERE	P.89	4.5.4 – PRINCIPES DE PROPOSITIONS	P.119
- Origine	P.89	4.6 – NUISANCES : SANTE HUMAINE	P.120
- Densité	P.90	4.6.1 – QUALITE DE L'AIR	P.120
- Description des haies et qualité	P.91	4.6.2 – BRUIT	P.120
- Types de haies	P.92	4.7 – SYNTHESE DES ENJEUX DE L'ENVIRONNEMENT	P.121
- Linéaires	P.93	4.7.1 – ENJEUX LIES A L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	p.121
- Composition des haies	P.94	- Géologie – Pédologie	P.121
- Intérêt et sensibilité des haies	P.95	- Topographie	P.121
4.3.3 – ARBRES ISOLES	P.98	- Hydrologie	P.121
4.3.4 – RIPISYLVES	p.98	- Hydrogéologie	P.122
- Description	P.98	4.7.2 – ENJEUX LIES A L'ENVIRONNEMENT NATUREL	P.122
- Intérêt	P.98	- Mesures de protection	P.122
4.3.5 - BOISEMENTS	P.99	- Structure bocagère	P.122
- Répartition	P.99	- Eléments d'occupation du sol	P.123
- Description	P.99	4.7.3 – ENJEUX LIES A L'ENVIRONNEMENT CULTUREL	P.123
- Intérêt	P.100	5 – PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT	P.124
4.3.6 – FRICHES	P.101	5.1 – OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	P.125
- Description	P.101	5.1.1 – REPARATION DES PREJUDICES FONCIERS ET AGRICOLES	P.125
- Intérêt	P.101	5.1.2 – AMENAGEMENTS COMMUNAUX – PROTECTION DE L'ENVIRON.	P.126
4.3.7 – PRES-VERGERS	P.101		
- Description	P.101		
- Intérêt	P.101		
4.3.8 – VERGERS	P.102		
4.3.9 – TERRAINS D'AGREMENT	P.102		

5.2 – CHOIX D'AMENAGEMENT	P.127
5.2.1 – LES DIFFERENTS SCENARIOS REGLEMENTAIRES	P.127
5.2.2 – CONSTITUTION DE LA COMMISSION INTERCOMMUNALE D'AMENAGEMENT FONCIER	P.128
5.3 – AMENAGEMENT RETENU	P.129
5.3.1 – DECISION DE LA COMMISSION INTERCOMMUNALE D'AMENAGEMENT FONCIER	P.129
5.3.2 – PERIMETRE D'AMENAGEMENT RETENU, PRESENTE EN ENQUETE	P.129
- Périmètre global	P.129
- Exclusions à l'intérieur du périmètre	P.130
- Données statistiques	P.130
6 – MESURES ENVIRONNEMENTALES – SCHEMA DIRECTEUR	P.131
6.1 - MESURES DE PROTECTION DE L'EXISTANT	P.133
6.1.1 – STRUCTURE BOCAGERE	P.133
- Classement des haies	P.133
- Classement des arbres isolés	P.134
- Mesures compensatoires	P.135
<i>Tableau récapitulatif de la structure bocagère</i>	P.137
6.1.2 - ELEMENTS D'OCCUPATION DU SOL	P.138
6.1.3 - ELEMENTS CULTURELS	P.139
- Monuments historiques	P.139
- Sites archéologiques	P.140
- Calvaires	P.140
- Sentiers de randonnée	P.140
- Chemins creux	P.140
6.1.4 - FAUNE	P.141
6.2 – MESURES RELATIVES AUX TRAVAUX CONNEXES	P.142
6.2.1 - TRAVAUX HYDRAULIQUES	P.142
6.2.2 - TRAVAUX DE VOIRIE	P.144
6.2.3 - TRAVAUX D'ARRACHAGES	P.144
6.2.4 – DISPOSITIONS DEROGATOIRES	P.144
6.3 - MESURES LIEES AU PROJET LGV	P.145
6.3.1 – CONSEQUENCES DU PROJET LGV SUR L'ENVIRONNEMENT	P.145
- Conséquences sur l'environnement naturel	P.145
- Conséquences sur le cadre de vie et le paysage	P.145
6.3.2 – MESURES SPECIFIQUES INSCRITES AU SCHEMA DIRECTEUR	P.146
- Hydraulique	P.146
- Végétation	P.146
- Paysage	P.146
- Randonnée	P.146
6.4 – MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DE LA PROCEDURE	P.147
6.4.1 – MESURES CONSERVATOIRES	P.147
6.4.2 – "BANQUE D'ARBRES"	P.147
6.5 – LISTE DES COMMUNES SENSIBLES	P.148
DOCUMENTS ANNEXES	P.149

LISTE DES PLANS ET CARTES ANNEXES

VOLET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Cartes présentées sous forme d'un atlas (A3)

- OCCUPATION REGLEMENTAIRE DES SOLS
- PROJETS ROUTIERS ET EQUIPEMENTS COLLECTIFS

VOLET FONCIER ET AGRICOLE

Cartes présentées sous forme d'un atlas (A3) et plans annexes (1/10 000)

- PLAN DES PROPRIETES
- PLAN DES EXPLOITATIONS
- PARCELLES ENGAGEES DANS UN CONTRAT ENVIRONNEMENTAL
- DRAINAGE ET IRRIGATION
- PLAN DES VOIRIES
- PLAN DES EXPLOITATIONS IMPACTEES ET DIVISEES
- BASCULEMENT DES SURFACES TERRES ET PRES

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Plan annexe (1/5 000)

- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

Plan annexe (1/5 000)

- PERIMETRE D'AMENAGEMENT

MESURES ENVIRONNEMENTALES – SCHEMA DIRECTEUR

Plan annexe (1/5 000)

- SCHEMA DIRECTEUR DE L'ENVIRONNEMENT

- 1 - Présentation

- 1.1 - OBJET DE L'ETUDE
- 1.2 - OBJECTIFS ET CONTENU DE L'ETUDE

1.1 – OBJET DE L'ETUDE

Cette étude est suscitée par le projet d'aménagement de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) Bretagne / Pays de Loire, constituant le prolongement de la Ligne Grande Vitesse Atlantique, du Mans vers Rennes et Nantes.

Ce projet, qui traverse 3 départements (L'Ille-et-Vilaine, La Mayenne et La Sarthe), a été déclaré d'utilité publique le 26 octobre 2007.

Dans le cadre de l'application de l'article L123.24 du Code Rural, qui fait obligation au maître d'ouvrage de réparer les préjudices de l'ouvrage sur le foncier, une opération d'aménagement foncier peut être engagée.

Afin de fournir aux Commissions d'Aménagement Foncier, constituées à cet effet, les éléments nécessaires pour se prononcer sur l'opportunité d'une telle opération, et de fixer ses modalités de mise en œuvre, une étude d'aménagement est réalisée, conformément aux dispositions des articles L 121-1, L 121-13 et R 121-20 du Code Rural.

Sur le département de La Mayenne, 6 secteurs géographiques, correspondant à la constitution de Commissions Intercommunales d'Aménagement Foncier, ont été définis.

Le secteur objet du présent dossier (groupe E) concerne le territoire de 3 communes situées au sud-ouest du département, à proximité de Meslay-du-Maine :

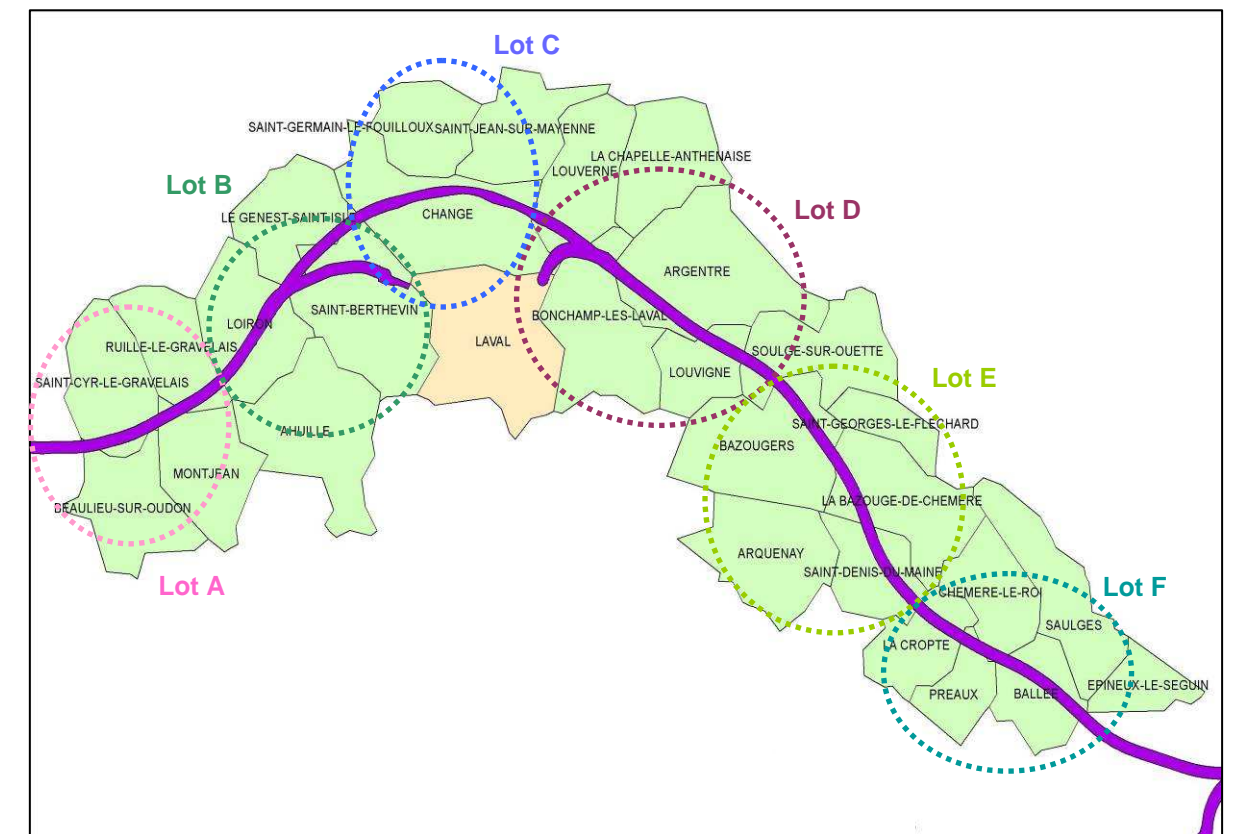
- Bazougers,
- St Denis-du-Maine,
- La Bazouge-de-Cheméré.

Sur ce secteur, le linéaire de la LGV est d'environ 11 500 mètres, pour une emprise de 110 ha.

LOCALISATION GENERALE DU SECTEUR D'ETUDE



LOCALISATION DES SECTEURS D'ETUDE CONSTITUES EN MAYENNE



1.2 – OBJECTIFS ET CONTENU DE L'ETUDE

Les principaux objectifs de cette étude, menée sous la responsabilité du Conseil Général de La Mayenne, sont :

- Etablir l'état de l'existant concernant : le foncier, l'activité agricole, l'aménagement communal, l'environnement.
- Définir la sensibilité et les enjeux du site au regard du projet d'infrastructure et de l'aménagement foncier.
- Proposer un périmètre d'aménagement foncier en lien avec les impacts du projet et les enjeux locaux (activité agricole, aménagement communal, environnement).
- Définir les mesures environnementales (prescriptions et recommandations), conformes aux dispositions réglementaires.

En amont de l'étude d'aménagement, une étude préalable d'aménagement foncier, portant principalement sur la situation foncière et agricole, a été réalisée en 2007, par le groupement OREADE BRECHE et AXIS CONSEILS.

Cette étude, présentée aux Commissions Intercommunales d'Aménagement Foncier fin 2007, leur a permis de se prononcer sur l'opportunité d'engager une procédure d'aménagement foncier.

En conséquence, l'étude d'aménagement, objet de ce dossier, se décompose de la manière suivante :

1) Volet développement local et aménagement du territoire :

Reprise des données de l'étude préalable, complétées.

2) Volet foncier et agricole :

Reprise des données de l'étude préalable, complétées.

3) Etat initial de l'environnement :

4) Propositions d'aménagement :

- Reprise des données de l'étude préalable,
- Rappel des décisions de la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier, quant à l'opportunité d'engager une opération d'aménagement foncier,
- Présentation du périmètre d'aménagement retenu – par le géomètre en charge de l'opération : Cabinet CHAUX / ROUSSEL – 10, place Croix Boulay – BP 75 – 49120 CHEMILLE.

5) Mesures environnementales – Schéma directeur de l'environnement :

Mesures environnementales, se traduisant par un plan, le schéma directeur de l'environnement, fixant la façon de conduire l'opération d'aménagement :

- Protection des espaces naturels sensibles et des habitats remarquables,
- Protection des sites et des paysages,
- Protection de la ressource en eau et de la qualité de l'eau...

Le schéma directeur servira de référence à l'établissement des dispositions prises par la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier pour satisfaire :

- Aux objectifs assignés à la procédure d'aménagement par les articles L 111-2 et L 121-1,
- Aux principes posés par le Code de l'Environnement, notamment par ses articles L 211-1 relatif à une gestion équilibrée de la ressource en eau, L 341-1 et suivants, relatifs à la protection des sites classés et L 414-1, relatif aux espèces et habitats protégés.

Périmètre d'étude du volet foncier et agricole (Etude préalable) :

Bande d'environ 1 500 mètres de part et d'autre de la LGV, soit une surface d'environ 4 950 ha, concernant 5 communes : Bazougers, La Bazouge-de-Chemeré, St Denis-du-Maine, Arquenay, St Georges-le-Flécharde, ainsi que quelques parcelles sur la commune de La Cropte.

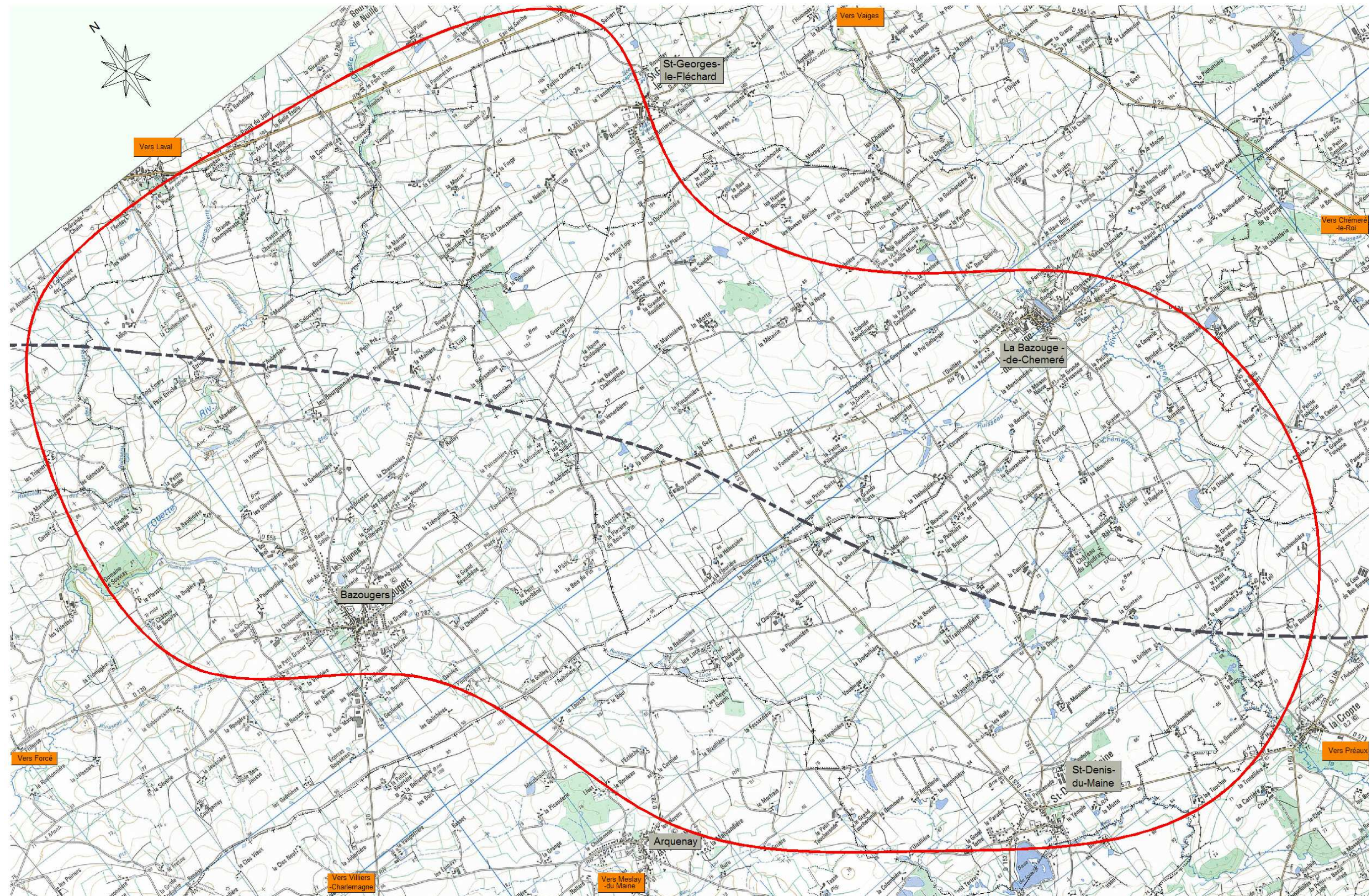
Périmètre d'étude du volet environnement et de l'étude d'aménagement :

Périmètre d'aménagement foncier tel que proposé à l'issue de l'étude préalable (3 680 ha), et réajusté au périmètre d'aménagement retenu mis en enquête publique, portant sur une surface de 3 210 ha. Les communes d'Arquenay et St Georges-le-Flécharde ne présentent aucune surface comprise dans le périmètre d'aménagement.

La justification du périmètre mis en enquête est présentée au chapitre 5 : Propositions d'aménagement.

Celui-ci s'inscrit en totalité à l'intérieur du périmètre de l'étude préalable.

Carte n°1.1 : SECTEUR D'ETUDE ET COMMUNES CONCERNEES



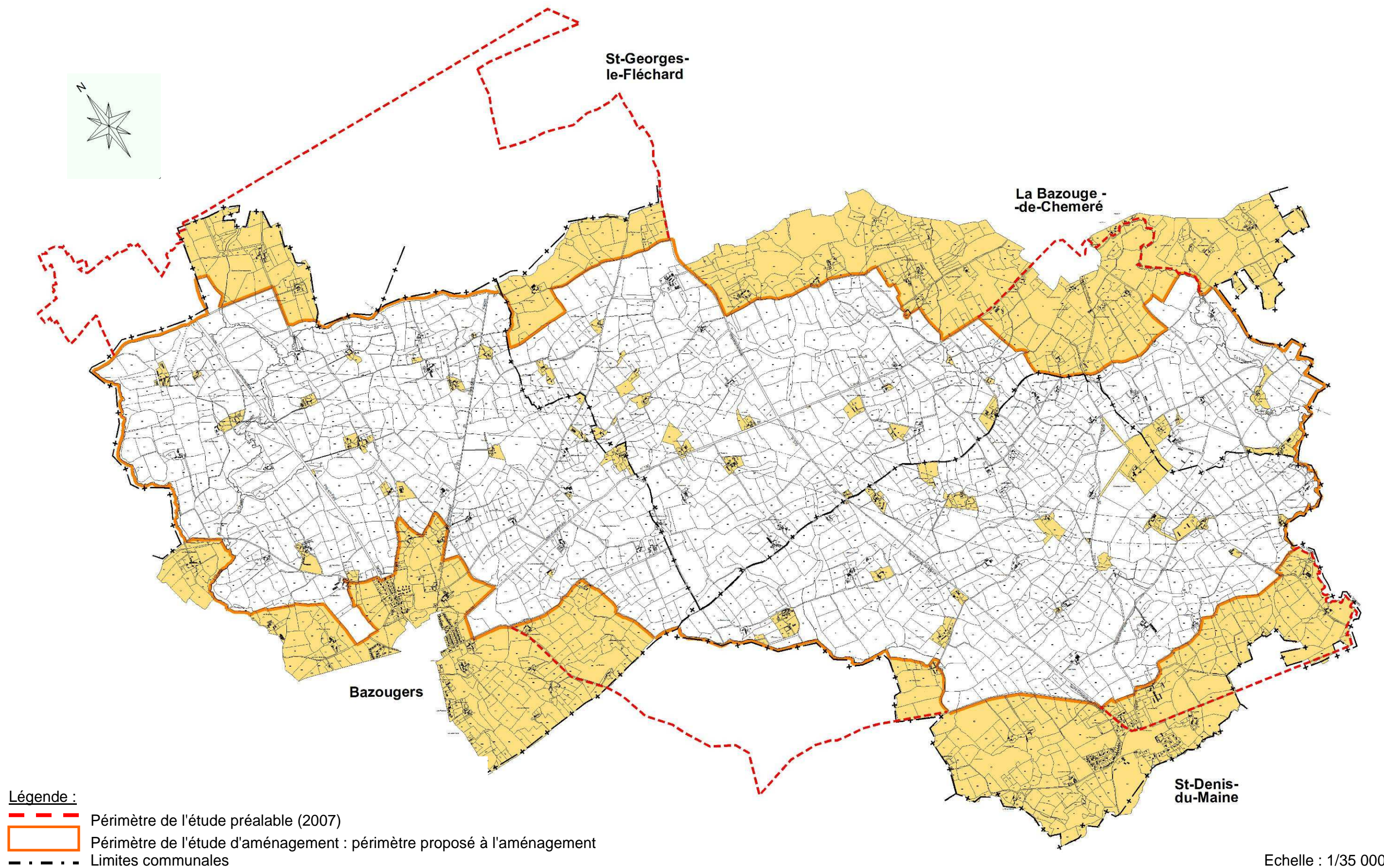
Légende :

- Secteur d'étude
- Limites communales
- Tracé de la Ligne à Grande Vitesse

Extrait des cartes IGN au 1/25 000 : n°1519 Ouest - Meslay-du-Maine, 1519 Est - Vaiges et 1619 Ouest - Loué.

Echelle : 1/40 000

Carte n°1.2 : PERIMETRES D'ETUDE



Echelle : 1/35 000

- 2 -

Volet aménagement du territoire

REPRISE DES DONNEES COMPLETEES DE L'ETUDE PREALABLE D'AOUT 2007

OREADE BRECHE : Environnement et Développement – 4, rue de La Gendarmerie – 17220 LA JARRIE
AXIS CONSEILS : Géomètres Experts – 12, rue Alexandre Avisse – 45002 ORLEANS

- 2.1 – Situation géographique
- 2.2 – Intercommunalité
- 2.3 – Géographie humaine
- 2.4 – Organisation de l'espace
- 2.5 – Impacts de la LGV et synthèse des enjeux

Les cartographies liées au volet aménagement du territoire sont présentées dans un atlas cartographique annexe

Le volet aménagement du territoire de l'étude préalable portait sur cinq communes formant le groupe d'étude E : Bazougers, La Bazouge-de-Chemeré, St Denis-du-Maine, Arquenay et St Georges-le-Fléchar, ainsi que sur quelques parcelles sur la commune de La Crompte.

Compte tenu des mises à jour réalisées pour la présente étude, les chapitres suivants se rapportent aux trois seules communes concernées par l'aménagement ; les communes d'Arquenay et St Georges-le-Fléchar ayant été exclues de toute opération d'aménagement.

2.1 – SITUATION GEOGRAPHIQUE

2.1.1 - Situation par rapport aux agglomérations environnantes de portée régionale

Se référer aux cartes présentées au chapitre 1.1 – Objet de l'étude et à la carte 1.1 – Secteur d'étude et communes concernées.

La zone d'étude se trouve au cœur du département de la Mayenne (Pays de la Loire), à l'est de la préfecture : Laval. Ce groupement de communes se trouve à 20 km de Laval, à 70 km du Mans (Sarthe), 80 km d'Angers (Maine et Loire) et 90 km d'Alençon (Orne).

Notre zone se trouve également à proximité de villes d'influence départementales : Château-Gontier (25km) et Sablé-sur-Sarthe dans le département de La Sarthe (30 km)

Les trois communes se situent au sud de l'autoroute A 81.

Elles sont connectées par un réseau de routes départementales, qui relient les bourgs. Elles sont éloignées de plus de 20 km de Laval. La plus proche est Bazougers (18 km), la plus éloignée est La Bazouge-de-Chemeré (36 km).

2.1.2 - Desserte par les réseaux routiers et ferroviaires

Notre zone d'étude se trouve entre les axes reliant Laval à Le Mans (RN 157 et A 81) et Laval à Sablé-sur-Sarthe (RD21).

Des routes départementales reliant ces deux axes viennent ensuite desservir les communes. A partir des centres bourgs des communes du périmètre d'étude, un chevelu de routes départementales et communales vient ensuite irriguer chacun des points du territoire. Cette zone n'est desservie, ni traversée, par aucune infrastructure autoroutière ou ferroviaire.

2.2 – INTERCOMMUNALITE

Les trois communes appartiennent au canton de Meslay-du-Maine qui regroupe 14 communes. Toutes dépendent de l'arrondissement de Laval.

Communes	Canton	Intercommunalité	Superficie communale (IGN)	Superficie concernée par l'étude	% communal
Bazougers	Meslay-du-Maine	Pays de Meslay-Grez	3 200 ha	1 428 ha	44,6 %
La Bazouge-de-Chemeré			2 516 ha	1 382 ha	54,9 %
St-Denis-du-Maine			1 460 ha	1 223 ha	83,8 %

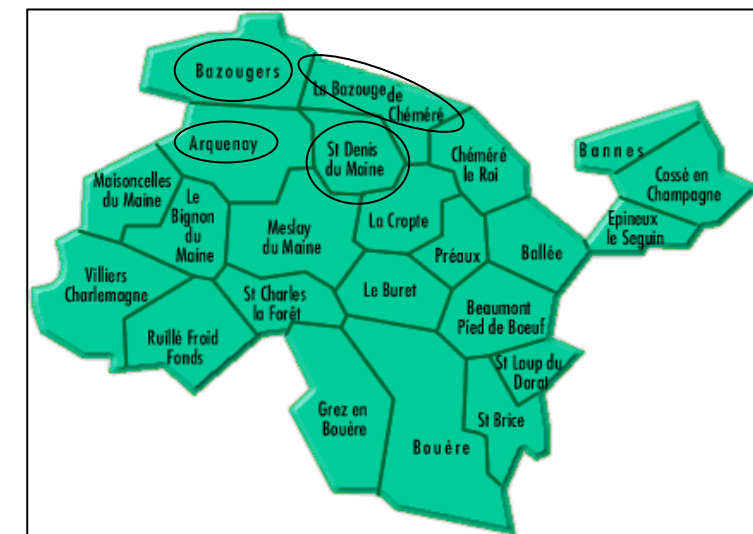
Les communes de Bazougers, La Bazouge-de-Chemeré et St-Denis-du-Maine appartiennent à la **Communauté de Communes du Pays de Meslay-Grez**, qui regroupe 12 087 habitants, répartis sur 23 communes.

Cette structure intercommunale résulte de la fusion, en 2003, de la Communauté de Communes du Pays de Grez et de celle du Pays de Meslay-du-Maine. Elle a en charge les compétences suivantes :

- l'aménagement du territoire (SCOT),
- le développement de l'activité économique,
- les actions en faveur du développement touristique,
- l'amélioration du cadre de vie.

2.3 – GEOGRAPHIE HUMAINE

Source : les données utilisées dans les paragraphes suivants sont issues du recensement effectué en 1999 par l'INSEE et du recensement agricole réalisé en 2000 par l'Agreste. Pour certaines communes, les premiers résultats du recensement annuel de la population, instauré en 2004, sont déjà connus. Les données utilisées datent de 2004 ou de 2005. Lorsqu'elle n'est pas précisée, la période de référence est 1999.



Source : Site Internet du Pays de Meslay-Grez

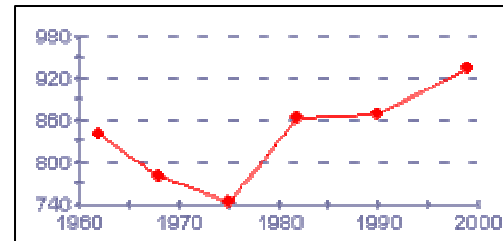
2.3.1 - Contexte démographique

⇒ Bazougers

En 1999, la commune de Bazougers comptait 933 habitants.
 L'évolution de la population est marquée par deux phases de forte croissance : entre 1975 et 1982 et depuis 1990.
 La progression est la plus forte dans les années 70 avec une hausse de 16,3 %.
 En 2005, la densité de population était de 29 hab/km².

EVOLUTION DE LA POPULATION DE BAZOUGERS

Année	Population	Evolution
1968	781	-
1975	743	-4,9 %
1982	864	+16,3 %
1990	869	+0,6 %
1999	933	+7,4 %



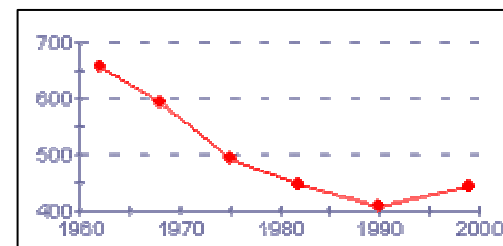
Cette évolution démographique s'explique au travers des variations des soldes migratoire et naturel. Le solde migratoire est négatif jusqu'en 1975, puis entre 1990 et 1999. Durant cette dernière période, le solde naturel est assez élevé pour stabiliser la population. La croissance démographique des années 1990 est essentiellement due au solde naturel. Alors que le taux de natalité sur la commune est plus élevé que la moyenne nationale (13,2 ‰ contre 12,8 ‰), le taux de mortalité est largement inférieur (5,9 ‰ contre 9,2 ‰). Ce faible taux de mortalité peut s'expliquer par la jeunesse de la population, 57 % des habitants de Bazougers ont moins de 40 ans.

⇒ La Bazouges-de-Chemeré

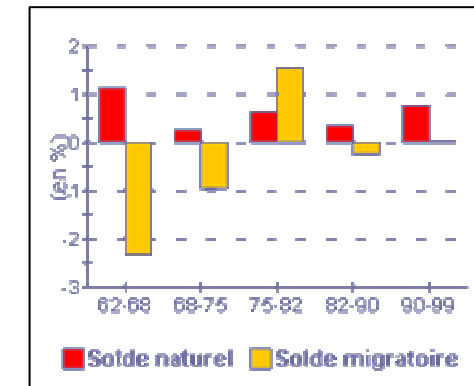
En 1999, la commune de La Bazouge-de-Chemeré comptait 443 habitants.
 La population a diminué de manière constante jusqu'en 1990. Depuis cette date, elle connaît une forte progression lui permettant de retrouver son niveau de 1975. Le recensement annuel provisoire, effectué en 2006 sur la commune, évalue la population à 504 habitants, représentant une hausse de 13,8%.
 En 2005, la densité de population était de 18 hab/km².

EVOLUTION DE LA POPULATION DE LA BAZOUGE-DE-CHEMERE

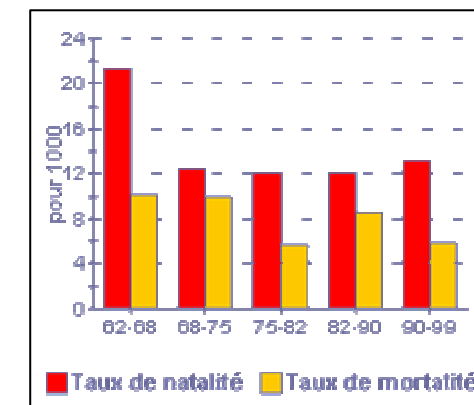
Année	Population	Evolution
1968	592	-
1975	494	-16,6%
1982	447	-9,5%
1990	406	-9,2%
1999	443	+9,1%
2006	504	+13,8%



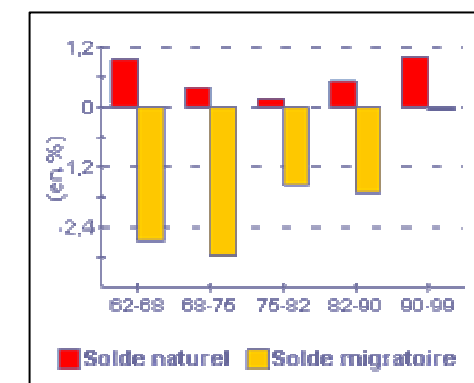
Composantes du taux de variation de la population de Bazougers



Evolution démographique (Taux annuel moyen) de Bazougers



Composantes du taux de variation de la population de La Bazouge-de-Chemeré



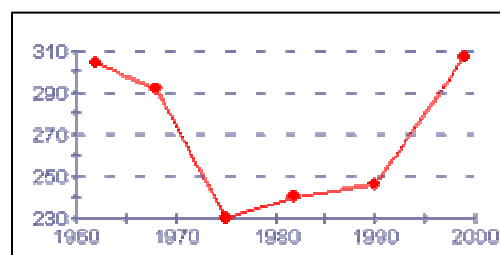
Cette évolution démographique s'explique au travers des variations des soldes migratoire et naturel. Le solde naturel joue un rôle important dans la croissance démographique des 15 dernières années. Entre 1990 et 1999, le taux de natalité sur la commune est élevé. Il atteint 17,4 ‰, alors que la moyenne nationale n'est que de 12,8 ‰. La population de La Bazouge-de-Chemeré est relativement jeune, 53 % des habitants y ont moins de 40 ans. Malgré une forte diminution du solde migratoire entre 1962 (-2,68 ‰) et 1999 (-0,03 ‰), celui-ci est toujours négatif.

⇒ **St Denis-du-Maine**

En 2004, la commune de St-Denis-du-Maine comptait 404 habitants. Après une forte baisse au début des années 70, la population ne cesse d'augmenter. Dans un premier temps, la croissance est faible. A partir de 1990, la tendance s'accélère avec un taux de croissance de 4,6 % par an. En 2005, la densité de population était de 27 hab/km².

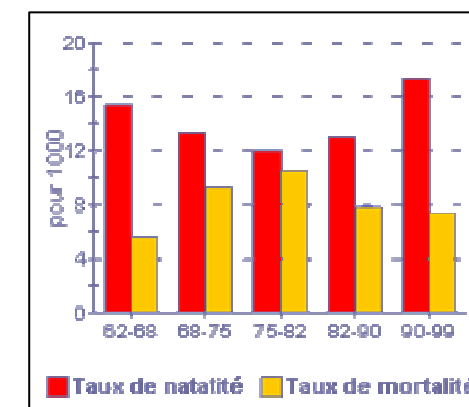
EVOLUTION DE LA POPULATION DE ST DENIS-DU-MAINE

Année	Population	Evolution
1968	292	-
1975	230	-21,2 %
1982	240	+4,3 %
1990	246	+2,5 %
1999	307	+24,8 %
2004	404	+31,6 %

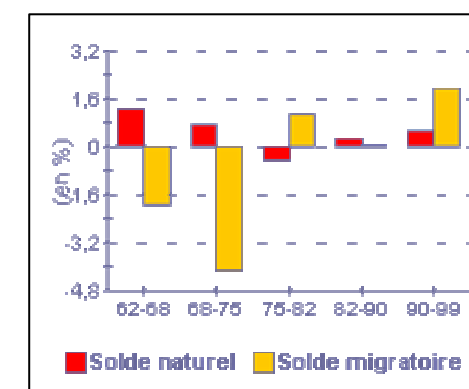


Cette évolution démographique s'explique au travers des variations des soldes migratoire et naturel. L'exode rural des années 60 et du début des années 70 explique la forte diminution de la population. Malgré un solde migratoire positif entre 1975 et 1982 (+1,1 ‰), la population augmente peu sous l'effet d'un solde naturel négatif. Le taux de natalité de la commune est alors à 5,5 ‰, largement inférieur à la moyenne nationale qui atteint 14,2 ‰. Le solde migratoire joue un rôle prépondérant dans la croissance démographique des 15 dernières années. Le solde naturel y contribue dans une moindre mesure. Malgré une population assez jeune (60 % des habitants a moins de 40 ans), le taux de natalité est inférieur à la moyenne nationale. Il atteint 11,0 ‰ contre 12,8 ‰ pour l'ensemble du pays. Le solde naturel est pourtant relativement élevé grâce à un taux de mortalité faible (5,7 ‰ contre 9,2 ‰ à l'échelon national).

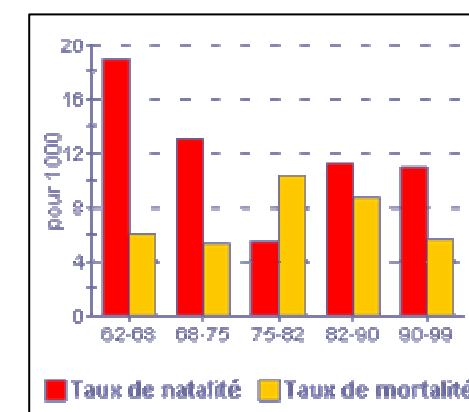
Evolution démographique (Taux annuel moyen) de La Bazouge-de-Chemeré



Composantes du taux de variation de la population de St Denis-du-Maine



Evolution démographique (Taux annuel moyen) de St Denis-du-Maine



2.3.2 - Emploi et activités économiques

⇒ Bazougers

En 1999, sur la commune de Bazougers, les actifs représentent 50,8 % de la population totale. 94,3 % ont un emploi, soit 47,9 % de la population totale. Parmi les actifs ayant un emploi, 76 % sont salariés. Leur nombre a progressé de 37,4 % entre 1990 et 1999 sur la commune.

Au sein de la population de Bazougers, les catégories socioprofessionnelles les plus représentées sont celles des retraités et des ouvriers. Ils représentent respectivement 25 % et 18 % de la population totale de plus de 15 ans. Les ouvriers travaillent dans tous les secteurs d'activité. Ils sont plus nombreux dans l'industrie et le tertiaire, qui comptabilisent 74% des effectifs des ouvriers. Les employés représentent 16 % de la population de plus de 15 ans. Ils travaillent essentiellement dans le tertiaire (86 % des effectifs).

Le tertiaire emploie 48 % de la population active de la commune. Ses effectifs sont constitués par des artisans, des professions intermédiaires, des employés et des ouvriers. Les employés sont les plus nombreux avec 44 % des emplois de ce secteur.

L'activité agricole occupe une place importante sur le territoire de Bazougers. Elle représente 19 % des effectifs de la population active. La population agricole est vieillissante. 45 % des agriculteurs ont plus de 50 ans et aucun d'entre eux a moins de 30 ans.

Le nombre d'exploitation a diminué de 29 % entre 1988 et 2000, en passant de 100 à 79. 41 d'entre elles sont professionnelles. Le nombre total d'actifs sur les exploitations de la commune est de 89 UTA.

Parmi la population active ayant un emploi, 33,2 % travaillent sur la commune de Bazougers. Sur la période 1990-1999, ce chiffre a diminué de 25,3 %. Parmi les personnes ne travaillant pas sur la commune, 93 % travaillent dans le département de la Mayenne.

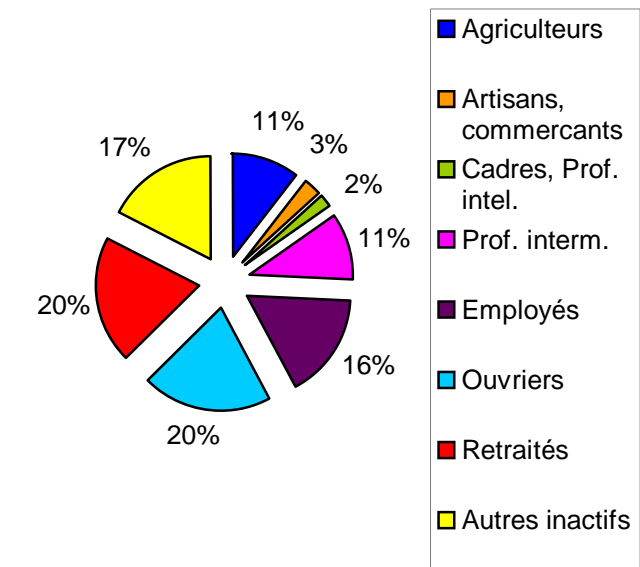
⇒ La Bazouges-de-Chemeré

En 1999, sur la commune de La Bazouge-de-Chemeré, les actifs représentent 47,6 % de la population totale. 91,9 % ont un emploi, soit 43,8 % de la population totale. Parmi les actifs ayant un emploi, 64 % sont salariés. Leur nombre a progressé de 38,9 % entre 1990 et 1999 sur la commune.

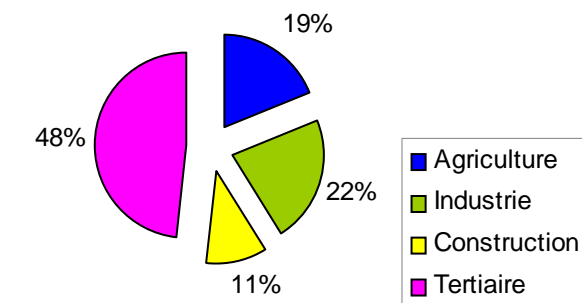
Au sein de la population de La Bazouge-de-Chemeré, les catégories socioprofessionnelles les plus représentées sont celles des retraités et des 'autres inactifs'. Ils représentent respectivement 25 % et 16 % de la population totale de plus de 15 ans. Parmi les actifs, les employés sont les mieux représentés, avec 16 % de la population totale de plus de 15 ans, soit 28 % de la population active. Ils travaillent essentiellement dans le tertiaire, qui regroupe 80 % des effectifs. Les ouvriers représentent 15 % de la population totale de plus de 15 ans, soit 26 % de la population active. Ils sont présents dans les secteurs d'activités. Ils sont plus nombreux dans l'industrie, 54 % des effectifs.

Le tertiaire emploie 48 % de la population active de la commune. Ses effectifs sont constitués par des artisans, des professions intermédiaires, des employés et des ouvriers. Les employés sont les plus nombreux avec 48 % des emplois de ce secteur.

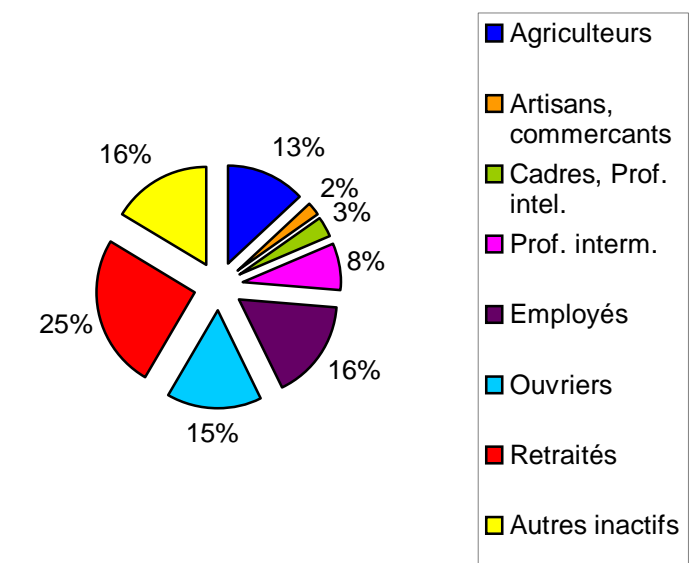
Catégories socioprofessionnelles de Bazougers



Secteurs d'activités de Bazougers



Catégories socioprofessionnelles de La Bazouge-de-Chemeré



L'activité agricole occupe une place importante sur le territoire de La Bazouge-de-Chemeré. Elle représente 27 % des effectifs de la population active. La population agricole est jeune. 75 % des agriculteurs ont moins de 50 ans et 16 d'entre eux ont moins de 30 ans.

Le nombre d'exploitations a diminué de 32 % entre 1988 et 2000, en passant de 71 à 48. 30 d'entre elles sont professionnelles. Le nombre total d'actifs sur les exploitations de la commune est de 57 UTA.

Parmi la population active ayant un emploi, 36,1 % travaillent sur la commune de La Bazouge-de-Chemeré. Sur la période 1990-1999, ce chiffre a diminué de 28,6 %. Parmi les personnes ne travaillant pas sur la commune, 91 % travaillent dans le département de la Mayenne.

⇒ **St Denis-du-Maine**

En 1999, sur la commune de St-Denis-du-Maine, les actifs représentent 51,8 % de la population totale. 94,3 % ont un emploi, soit 48,9 % de la population totale. Parmi les actifs ayant un emploi, 73 % sont salariés. Leur nombre a progressé de 80,3 % entre 1990 et 1999 sur la commune.

En 2004, la proportion d'actifs dans la population a diminué, elle est passée à 50,2 %. Les actifs occupés représentent 47,0 % de la population totale.

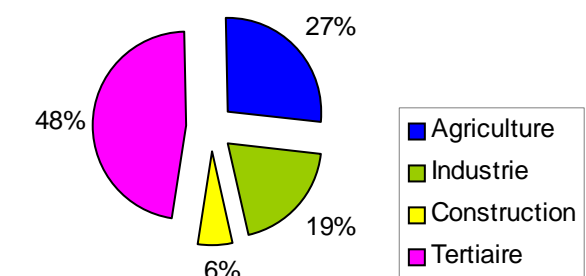
Au sein de la population de St-Denis-du-Maine, la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée est celle des retraités. Ils représentent 23 % de la population totale de plus de 15 ans. Parmi les actifs, les employés sont les mieux représentés, avec 20 % de la population totale de plus de 15 ans, soit 33 % de la population active. Ils travaillent essentiellement dans le tertiaire, qui regroupe 90 % des effectifs. Les professions intermédiaires et les ouvriers représentent respectivement 14 % et 13 % de la population totale. Les professions intermédiaires travaillent dans le tertiaire à 89 %. Les ouvriers sont surtout répartis dans l'industrie et le tertiaire (38 % des effectifs chacun). Il n'y a aucun artisan sur la commune.

Le tertiaire emploie 59 % de la population active de la commune. Ses effectifs sont constitués par des cadres, des professions intermédiaires, des employés et des ouvriers. Les employés et les professions intermédiaires sont les plus nombreux avec respectivement 41 % et 36 % des emplois de ce secteur.

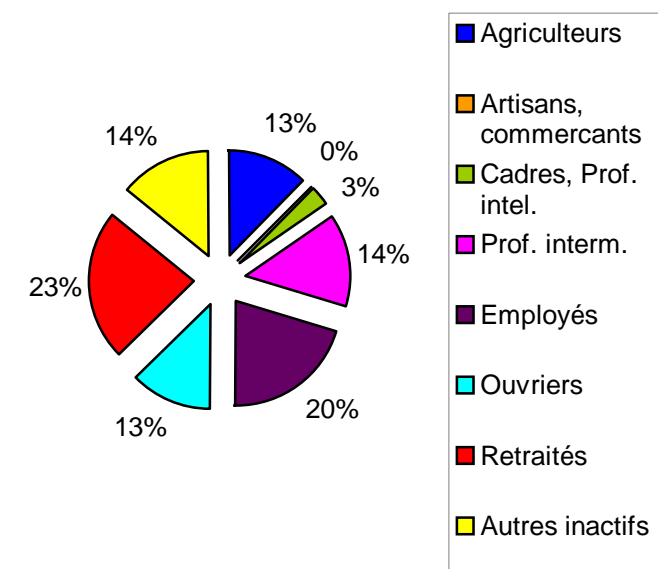
L'activité agricole occupe une place importante sur le territoire de St-Denis-du-Maine. Elle représente 24 % des effectifs de la population active. La population agricole est vieillissante. 75 % des agriculteurs ont plus de 50 ans et aucun d'entre eux a moins de 30 ans.

Le nombre d'exploitation a diminué de 32 % entre 1988 et 2000, en passant de 44 à 30. 19 d'entre elles sont professionnelles. Le nombre total d'actifs sur les exploitations de la commune est de 34 UTA.

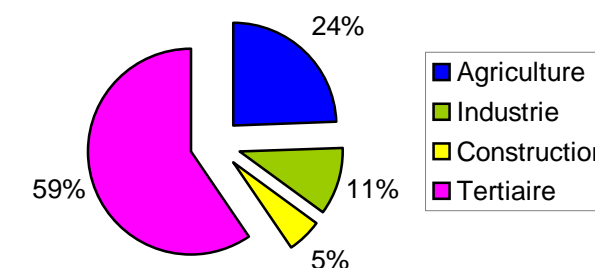
Secteurs d'activités de La Bazouge-de-Chemeré



Catégories socioprofessionnelles de St Denis-du-Maine



Secteurs d'activités de St Denis-du-Maine



2.3.3 – Répartition et typologie de l'habitat

Contexte général

Les communes du périmètre d'étude ont conservé un caractère rural. L'habitat est groupé dans les bourgs. Cependant, leur territoire est constellé de fermes isolées et de hameaux. Les fermes ont souvent été réhabilitées et ne sont plus destinées à l'activité agricole. Le parc immobilier est en grande partie constitué de résidences principales. Cependant, les communes comptent aussi des résidences secondaires.

Analyse par commune

⇒ Bazougers

L'habitat principal de la commune de Bazougers est constitué de maisons individuelles et de fermes à 98,4 %. La progression du nombre de maisons individuelles destinées à l'habitat principal est marquée par une inflexion entre 1968 et 1974. Depuis, l'augmentation du nombre de maisons est plus rapide. Il est passé de 194 à 317 entre 1974 et 2005, soit une hausse de 63,4 % en 30 ans.

L'offre de logements dans des immeubles collectifs pour l'habitat principal est inexistante sur la commune.

Le parc immobilier est constitué de résidences principales à 89,4 %. Ces dernières ont augmenté de 11,0 % entre 1990 et 1999.

Le nombre de résidences secondaires est resté inchangé.

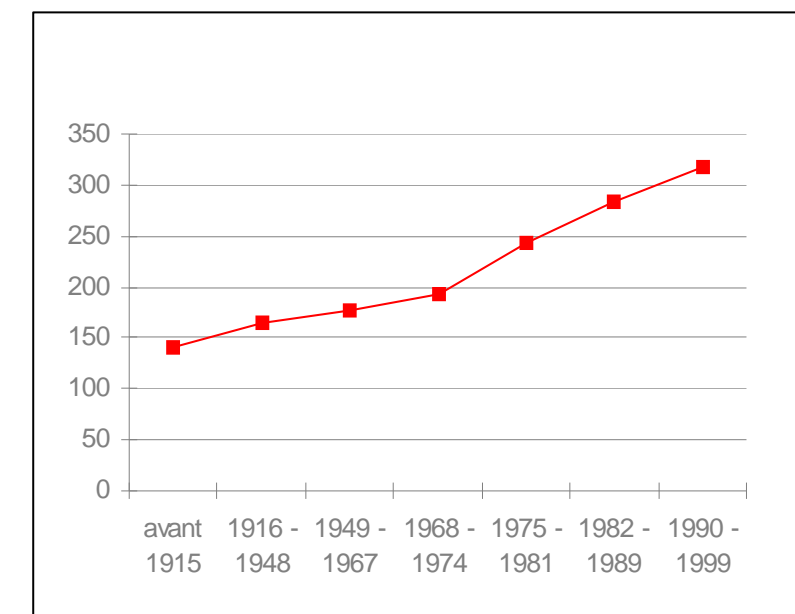
Le nombre de logements vacants a augmenté de 5 % entre 1990 et 1999

TYPES DE LOGEMENTS DE BAZOUGERS

Types de logement	2004	%	Evolution 99-04
Ensemble	360	100,0 %	+9,1 %
dont :			
Résidences principales	322	89,4 %	+11,0 %
dont :			
Logements individuels	317	98,4 %	+12,0 %
Logements dans un immeuble collectif	0	0,0 %	-
Résidences secondaires et occasionnelles	17	4,7 %	0,0 %
Logements vacants	21	5,8 %	5,0 %

Le bourg traditionnel de Bazougers est regroupé autour de l'église au carrefour des D 281, D 20, D 130 et D 282. Trois lotissements sont présents sur la commune. Leur configuration est basique. Les constructions de deux d'entre eux sont regroupées autour d'une placette ou de voie sans issue. Le troisième est de forme rectangulaire et situé entre les D 282 et D 130.

Evolution de l'habitat individuel de Bazougers



⇒ **La Bazouges-de-Chemeré**

L'habitat principal de la commune de La Bazouge-de-Chemeré est constitué de maisons individuelles et de fermes à 97,7 %. La progression du nombre de maisons individuelles destinées à l'habitat principal est constante depuis 1915. Une légère inflexion marque la période 1968 et 1974. Depuis, le nombre de maisons est passé de 136 à 174, soit une hausse de 27,9 % en 30 ans.

L'offre de logements dans des immeubles collectifs pour l'habitat principal est récente. Les deux premiers appartements ont été construits entre 1990 et 1999.

Le parc immobilier est constitué de résidences principales à 77,7 %. Ces dernières ont augmenté de 12,7 % entre 1990 et 1999.

Dans le même temps, le nombre de résidences secondaires a diminué de 8,6 %.

L'arrivée de nouveaux habitants a permis au nombre de logements vacants de diminuer de 5 % entre 1990 et 1999.

TYPES DE LOGEMENTS DE LA BAZOUGE-DE-CHEMERE

Types de logement	1999	%	Evolution 90-99
Ensemble	229	100,0 %	+0,9 %
dont :			
Résidences principales	178	77,7 %	+12,7 %
dont :			
Logements individuels	174	97,7 %	+7,4 %
Logements dans un immeuble collectif	2	1,1 %	+100,0 %
Résidences secondaires et occasionnelles	32	14,0 %	-8,6 %
Logements vacants	19	8,3 %	-32,1 %

Le bourg traditionnel de La Bazouge-de-Chemeré est regroupé autour de l'église. Son développement vers l'est est limité par la présence d'un plan d'eau. L'extension urbaine s'est effectuée le long de la D 152. Il n'y a pas de lotissement sur la commune.

⇒ **St Denis-du-Maine**

L'habitat principal de la commune de **St-Denis-du-Maine** est constitué de maisons individuelles et de fermes à 94,3 %. La progression du nombre de maisons individuelles destinées à l'habitat principal s'est faite en trois phases : Jusqu'en 1974, l'augmentation est constante et lente, +17,3 % en 60 ans. Entre 1975 et 1989, une augmentation rapide est amorcée mais les années 80 marque une cassure dans la progression. Depuis 1989, la hausse du nombre de maisons destinées à l'habitat principal est rapide, +61,0 % en 15 ans.

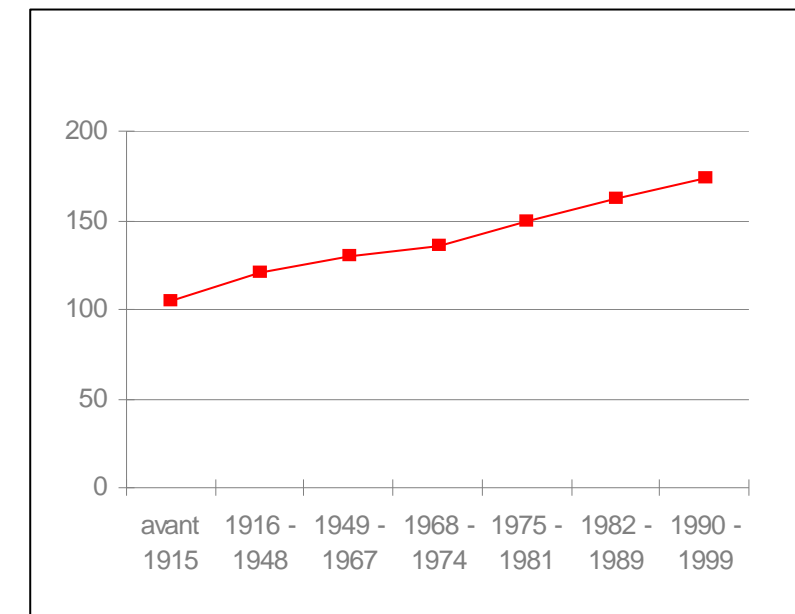
L'offre de logements dans des immeubles collectifs pour l'habitat principal a fortement progressé entre 1999 et 2004.

Le parc immobilier est constitué de résidences principales à 88,1 %. Ces dernières ont augmenté de 20,7 % entre 1999 et 2004.

Le nombre de résidences secondaires a également augmenté, mais de façon plus significative. Il a plus que doublé en 5 ans.

L'arrivée de nouveaux habitants a permis au nombre de logements vacants de diminuer de 44,4 % entre 1999 et 2004.

Evolution de l'habitat individuel de La Bazouge-de-Chemeré



TYPES DE LOGEMENTS DE ST DENIS-DU-MAINE

Types de logement	1999	%	Evolution 90-99
Ensemble	159	100,0 %	+21,4 %
dont :			
Résidences principales	140	88,1 %	+20,7 %
dont :			
Logements individuels	132	94,3 %	+21,1 %
Logements dans un immeuble collectif	7	5,0 %	+250,0 %
Résidences secondaires et occasionnelles	14	8,8 %	+133,3 %
Logements vacants	5	3,1 %	-44,4 %

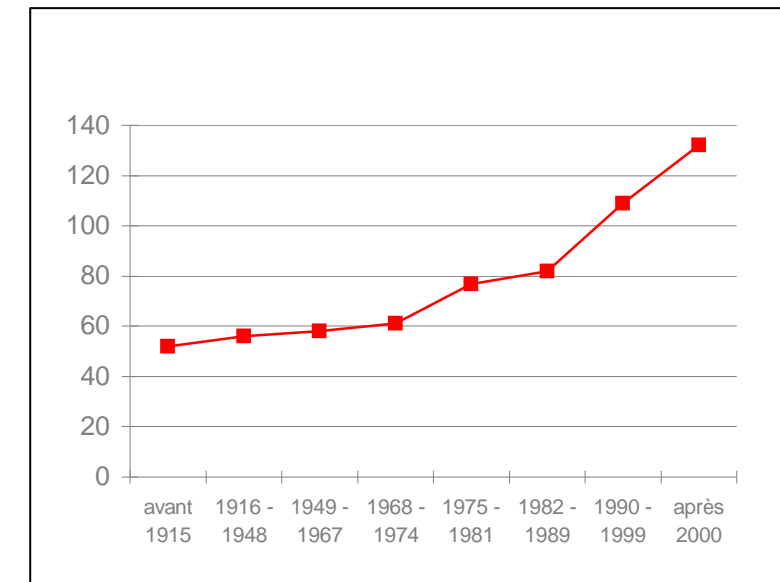
Le bourg traditionnel de St-Denis-du-Maine est regroupé autour de l'église. Le développement urbain s'est effectué vers l'ouest. Les constructions sont éloignées du bourg. Un lotissement s'est construit récemment sur la commune.

2.3.4 – Caractéristiques architecturales

Habitat

Les caractéristiques architecturales de l'habitat sont homogènes sur l'ensemble du territoire étudié. L'habitat traditionnel est composé de constructions de type R+1 ou R+1+combles. Les murs constitués de moellons de grès et de granit sont souvent recouverts de revêtement de couleur claire, de beige à ocre. Les toitures sont pentues, plus de 40° et en ardoise. Les ouvertures des façades sont plus hautes que larges, parfois entourées de granit comme les angles des murs, ou plus récemment de briques. Certaines huisseries sont peintes de couleurs vives, turquoise ou bleu. Les maisons sont construites à l'alignement de la rue et regroupées autour de l'Église. Quelques maisons bourgeoises et les bâtiments administratifs sont en retrait par rapport à la rue. La cohérence du bâti ancien est parfois altérée par des travaux ponctuels d'aménagement (modification des ouvertures, création de baies,...). L'arrivée de nouveaux arrivants dans les années 70 et 80 s'est traduite par la construction de lotissements. Les premiers ont des caractéristiques basiques : petite taille et centrés sur une placette. Ils ont très peu de liens avec les habitations déjà existantes. Les lotissements les plus récents témoignent d'une volonté d'intégration paysagère (Révision du PLU de Montjean, 8 ½ Atelier urbanisme, 2006).

Evolution de l'habitat individuel de St Denis-du-Maine



Bâtiments agricoles

Les caractéristiques architecturales des bâtiments agricoles sont homogènes sur l'ensemble du territoire étudié. Les bâtiments sont regroupés autour d'une cour. Leurs murs sont réalisés en grès et en moellons, suivant des volumétries simples. Les toitures sont formées de deux pans, pentus et en ardoise. Les bâtiments sont parfois flanqués de tours carrées ou rondes. Les ouvertures sont constituées de petites lucarnes rondes ou en anse de panier. Certaines façades sont agrémentées de niches en briquettes rouges et brunes. Ces dernières années, de nombreuses fermes ont perdu leur caractère agricole et sont aujourd'hui destinées à l'habitation. Les dimensions et les matériaux (tôles,...) utilisés pour la construction des bâtiments agricoles actuels ne respectent pas les configurations traditionnelles. Les extensions de bâtiments finissent souvent par faire disparaître la bâtisse initiale.

2.4 – ORGANISATION DE L'ESPACE

CARTE ANNEXE : OCCUPATION REGLEMENTAIRE DES SOLS

2.4.1 - Occupation réglementaire des sols

Les données sont issues des documents d'urbanisme en vigueur. L'aménagement foncier n'affectant que les zones agricoles, la carte "Occupation réglementaire des sols" ne reprend pas les éléments du type emplacements réservés et servitudes dans les zones urbaines. Elle localise les zones agricoles et naturelles, les sites archéologiques et les zones de future urbanisation. Elle présente également les éléments contraignants pour l'opération d'aménagement.

DOCUMENTS D'URBANISME EN VIGUEUR

Communes du périmètre d'étude	DU en vigueur ou RNU	Date de la dernière approbation
Bazougers	PLU	20/05/2005
La Bazouge-de-Chémeré	RNU	/
St-Denis-du-Maine	POS	31/08/2001

Les communes de Bazougers et St-Denis-du-Maine disposent d'un document d'urbanisme.

Le territoire étudié sur la commune de Bazougers est en grande partie en zone agricole et zone naturelle. La zone naturelle est répartie au niveau des hameaux, le long de la vallée de L'Ouette et du Ruisseau de Champagnette, et en périphérie du bourg. Le PLU prévoit le développement du bourg et des zones artisanales dans la partie ouest. Au nord et est du bourg, des parcelles seront, à terme, urbanisables. Elles sont à exclure du périmètre d'aménagement. 8 secteurs sont inscrits comme zone archéologique au PLU. Enfin, des haies et des secteurs à planter sont inscrites au PLU, au nord du bourg et le long du chemin des "Filerons" (chemin de randonnée).

Les $\frac{3}{4}$ du territoire de la commune de St-Denis-du-Maine sont inclus dans le périmètre d'étude. Ils sont essentiellement destinés à l'activité agricole.

Quelques parcelles sont urbanisées ou urbanisables au nord du bourg ; elles sont à exclure d'un aménagement foncier. La zone naturelle est localisée en limite de commune, dans les vallées de La Vaige et du Ruisseau de Lucé et sur le Parc du Château du Coudray. Enfin, sont protégés au titre des Espaces Boisés Classés :

- les boisements du parc du Château du Coudray, situés à la "Douce", à La Dorbellière et au Château de Lucé.

La commune de La Bazouge-de-Chemeré ne possède pas de document d'urbanisme opposable ; elle applique donc le Règlement National d'Urbanisme.

2.4.2 - Zones artisanales et industrielles, entreprises, commerces et artisanat

Le pôle attractif est essentiellement lié à l'intercommunalité mise en place et à la proximité de Laval. La commune de Bazougers se tourne essentiellement vers Laval. Celles de La Bazouge-de-Chemeré et St-Denis du Maine vont sur Meslay-du-Maine et Laval. Ces communes sont rurales et orientées vers l'agriculture.

Une seule zone d'activités est recensée sur ces communes. Elle se situe sur la commune de Bazougers, la zone artisanale du Clos Macé (hors périmètre d'étude), gérée par la Communauté de Communes de Pays Meslay-Grès.

Sur cette commune, le potentiel d'emploi est intéressant (100 à 150) ; les entreprises ont des projets de développement. Le PLU prévoit à moyen terme l'implantation d'une zone nouvelle artisanale et industrielle. Pour les autres communes, le tissu économique se limite à quelques commerces et artisans.

2.4.3 – Equipements et réseaux

CARTE ANNEXE : PROJETS ROUTIERS ET EQUIPEMENTS COLLECTIFS

Sources : les informations suivantes sont, en partie, issues de l'étude DUP de RFF et des documents transmis par les mairies, Syndicat (SIAEP d'Argentré Sud et Syndicat d'eau Meslay Ouest-La Cropte), les concessionnaires EDF, GDF et France Telecom et la Direction des Routes et des Bâtiments du Conseil Général de la Mayenne.

⇒ **Bazougers**

Les équipements et réseaux présents sur la commune de Bazougers sont les suivants :

- Un câble souterrain France Telecom traverse le nord de la commune à mi-chemin entre La Grande Champagnette et La Petite Champagnette.
- Une servitude radioélectrique constituée d'une bande de 350 m de large, traverse la commune du sud au nord.
- Les réseaux d'eau potable sont gérés par le Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable d'Argentré Sud, qui en a donné la délégation à la Saur (Agence de Bonchamp-lès-Laval). Les eaux usées sont traitées par une station d'épuration. Une étude est en cours pour étudier la nécessité d'agrandir cette installation (en limite du périmètre d'étude).
- L'assainissement est collectif dans le bourg. Les eaux sont traitées par une station d'épuration, située en limite du périmètre d'étude. En zone rurale, l'assainissement est autonome.

⇒ **La Bazouge-de-Chemeré**

Les équipements et réseaux présents sur la commune de La Bazouge-de-Chemeré sont les suivants :

- L'assainissement est collectif dans le bourg. Les eaux sont traitées par un système de lagunage naturel. Les deux lagunes sont dans le périmètre d'étude. La commune est dotée d'un zonage de l'assainissement collectif. En zone rurale, l'assainissement est autonome.
- Le réseau d'eau potable est géré par le Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable Meslay-Ouest – La Cropte, qui en a donné la délégation à la Lyonnaise des Eaux (Agence de Saint-Berthevin).

Le captage AEP présent à La Fortinière ainsi que le périmètre de protection n'est pas dans le périmètre d'étude.

⇒ **St Denis-du-Maine**

Les équipements et réseaux présents sur la commune de St-Denis-du-Maine sont les suivants :

- L'assainissement est collectif dans le bourg. Les eaux sont traitées par un système de lagune (hors périmètre d'étude). En zone rurale, l'assainissement est autonome.
- Le réseau d'eau potable est géré par le Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable Meslay-Ouest – La Cropte, qui en a donné la délégation à la Lyonnaise des Eaux (Agence de Saint-Berthevin).

Enfin concernant le **réseau routier**, il est prévu à terme :

- L'élargissement et la mise en sécurité de la RD 20 entre Bazougers et Soulgé-sur-Ouette.
- Le contournement ouest du bourg de Soulgé-sur-Ouette entre la RD 20 et la RD 157, jusqu'à l'A81.
- La mise en 2x2 voies de la RD 157.
- Un rond-point sur la RD 20 à l'entrée nord de Bazougers.
- Des modifications de tracé (rectification de virage par exemple) sur la RD 130 et la RD 555 sur la commune de Bazougers.

2.5 – IMPACTS DE LA LGV ET SYNTHÈSE DES ENJEUX

2.5.1 - Rétablissement des réseaux et des servitudes

Alimentation en eau potable

Commune	Gestionnaire AEP	Impacts de la LGV
Bazougers	SIAEP d'Argentré Sud	Coupure de plusieurs canalisations : - une canalisation de 160 au niveau du Grand Etriché. Cette canalisation raccorde Bazougers à Soulgé-sur-Ouette, - deux canalisations de diamètre 40 et 75 au niveau de leur raccordement au nord des Bourgonnières. Ces canalisations alimentent plusieurs habitations aux lieux-dits Les Bourgonnières, Mondamer, Les Salouyères, La Cour, Les Pipeleries, Le Petit Pré, La Maillère et Rougeul, - une canalisation de diamètre 63.
La Bazouge-de-Chemeré	SIAEP de Meslay Ouest – La Cropte	Coupure de plusieurs canalisations : - deux canalisations de diamètre 63. La première alimente le lieu-dit Les Prés de Sillère. La seconde alimente plusieurs lieux-dits, dont certains se situent sur la commune de Bazougers, - deux canalisations de diamètre 200. La première longe la D 570. La seconde est coupée entre Le Four Rouge et Bergeray.
St-Denis-du-Maine		Coupure de deux canalisations : - au niveau de La Chartronnière, une canalisation de diamètre 63, - une canalisation de diamètre 75, au niveau de La Garde, dont les bâtiments situés sous l'emprise de la LGV.

Les réseaux des syndicats et des communes ne sont pas connectés entre eux. Un projet est en cours. Toutefois, pour assurer l'alimentation en eau potable de chaque habitation ou corps de ferme, le rétablissement de ces canalisations coupées par l'ouvrage LGV est à prévoir. Un rapprochement de RFF avec les différents opérateurs devra être envisagé pour étudier au cas par cas chaque canalisation touchée.

Au regard de l'aménagement foncier, il convient de protéger les zones de protection de captage d'eau potable. Il s'agit du captage du "Grand Buisson" sur la commune de Ballée.

Protection du captage AEP

Le périmètre de captage d'eau le plus proche du tracé de la LGV est celui de La Fortinière, localisé sur la commune de La Bazouge-de-Chemeré (hors périmètre).

Il n'y a pas d'impact direct sur ce périmètre de captage.

Autres servitudes

Des réseaux électriques, de gaz et télécom seront coupés par le LGV. Leur rétablissement est à prévoir.

2.5.2 - Prise en compte de l'occupation réglementaire des sols

Commune	Impacts du projet LGV
Bazougers	Le projet LGV traverse des terrains agricoles, une zone naturelle (vallée de L'Ouette) et un site archéologique (« La Chabeudière »)
La Bazouge-de-Chemeré	Le projet LGV traverse des terrains agricoles.
St-Denis-du-Maine	Le projet LGV traverse des terrains agricoles et des zones naturelles (vallée de La Vaige et la Quiterie).

2.5.3 - Préservation des zones habitées au regard des perturbations visuelles et phoniques liées au projet LGV

La préservation des zones habitées à proximité de l'ouvrage LGV représente un enjeu important. Il convient de veiller à tout changement brutal à proximité de ces zones habitées afin de limiter les perturbations visuelles et phoniques entraînées par l'ouvrage, notamment lorsqu'il se trouve en remblai ou au niveau du sol.

Les éléments du patrimoine culturel et les loisirs sont développés dans le chapitre 4 : Etat initial de l'environnement.

- 3 -

Volet foncier et agricole

REPRISE DES DONNEES MISES A JOUR DE L'ETUDE PREALABLE D'AOUT 2007

OREADE BRECHE : Environnement et Développement – 4, rue de La Gendarmerie – 17220 LA JARRIE

AXIS CONSEILS : Géomètres Experts – 12, rue Alexandre Avisse – 45002 ORLEANS

- 3.1 – Propriétés et exploitations agricoles
- 3.2 – Perspectives d'évolution des exploitations
- 3.3 – Organisation de la desserte
- 3.4 – Impacts de la LGV et synthèse des enjeux

Les cartographies liées au volet foncier sont présentées dans un atlas cartographique annexe – ainsi que sous forme de plans annexes

SOURCES DES DONNEES :

Les chiffres et statistiques concernant le volet agricole et foncier sont issus de différentes données :

- Les données propriétaires sont issues du fichier MAJIC II. Ce fichier est celui du cadastre. Des imprécisions ou des erreurs sont possibles. Une recherche officielle des propriétaires pour l'ensemble des terrains compris dans le périmètre d'aménagement foncier est mise en place et vérifiée auprès des hypothèques lorsque l'aménagement foncier est ordonné.
- Les données sur la nature des terres (terre, pré, bois...) sont issues du classement cadastral. Ce classement étant ancien, il sera rapproché et corrigé en fonction du travail terrain réalisé par le cabinet d'étude et des données PAC, pour ne conserver en nature "pré" que les prairies permanentes lors de la phase de classement des sols.
- S'agissant de la définition des emprises de la LGV, il convient de rappeler que les données actuelles correspondent aux emprises prévisionnelles, au stade du projet présenté à l'enquête préalable à la DUP. Le calage fin du projet, permettant la détermination des emprises définitives de la ligne et de ses aménagements annexes, relève de la phase d'études à venir d'avant-projet détaillé et donnera lieu aux enquêtes parcellaires. Les prélèvements au niveau de l'exploitation, faisant l'objet de commentaires et de tableaux, ne peuvent donc être, à ce stade, considérés que comme approximatifs et constituant une première approche en attente des phases ultérieures d'études.

L'ensemble des chiffres qui est annoncé dans la présente étude doit donc être pris comme une évaluation.

3.1 – PROPRIETES ET EXPLOITATIONS AGRICOLES

3.1.1 - Population agricole

Parmi les chefs d'exploitation, sont comptabilisés les retraités et doubles actifs. De plus, une exploitation sociétaire (GAEC, SCEA, EARL ...) avec plusieurs associés à sa tête aura autant de chefs d'exploitation que d'associés.

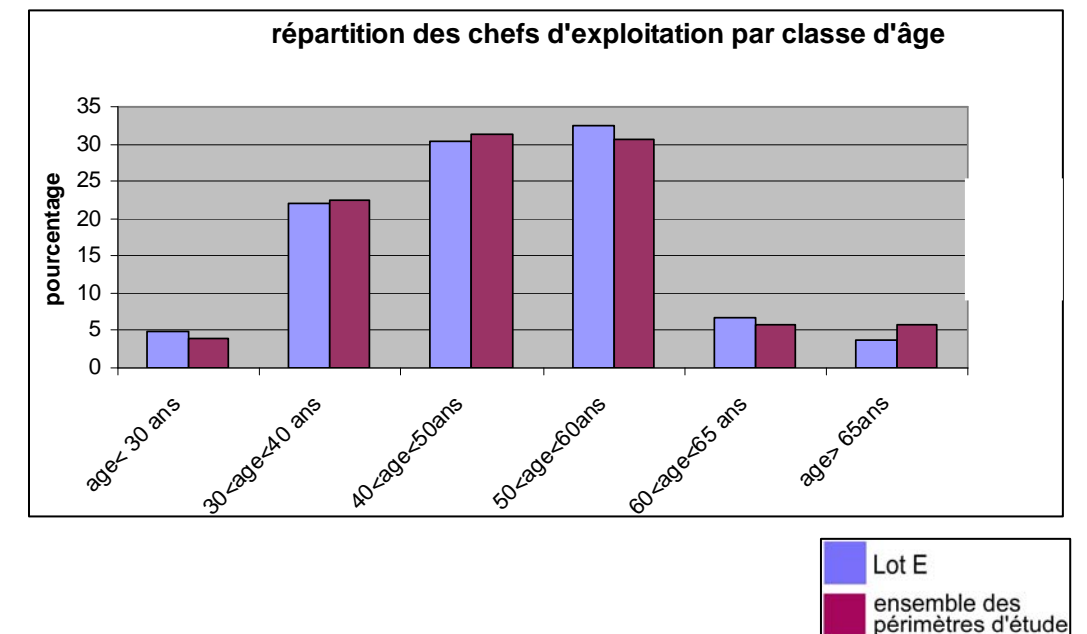
La pyramide des âges est analogue à la situation départementale. Les exploitants de moins de 30 ans sont peu nombreux et représentent à peine 5% de la population agricole. Les classes d'âge les plus représentées sont celles comprises entre 40 et 50 ans et entre 50 et 60 ans. Cette structure est à mettre en corrélation avec l'effet baby-boom de l'après seconde guerre mondiale.

Des départs en retraite massifs, sans reprise par de jeunes exploitants, sont à prévoir dans les prochaines années. Ces terres libérées iront donc à l'agrandissement de structures.

L'âge moyen des exploitants est de 47 ans, ce qui correspond à la moyenne départementale.

Surfaces exploitées à l'intérieur du périmètre d'étude par les exploitants de chaque classe d'âge

	<30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 à 54 ans	55 à 59 ans	60 à 64 ans	>65 ans
Nombre d'exploitants	5	23	32	43	6	7	4
Surface en ha	717.96	1862.07	618.39	1304.30	422.96	586.78	86.95



Une surface importante de terre semble libérable dans les prochaines années. Cependant, de nombreux chefs d'exploitation de plus de 50 ans exploitent en société (GAEC, EARL, SCEA ...). Certaines surfaces seront donc reprises par les associés de ces sociétés. Les surfaces potentiellement libérées dans les 10 prochaines années seront données dans le chapitre 3.2 : Perspectives d'évolution.

Il faut noter que 4 exploitants ont plus de 65 ans. Cela correspond généralement à des personnes retraités qui ont gardé un peu de surface pour cultiver. Ces personnes sont susceptibles de laisser leurs exploitations dans les prochaines années, mais cela ne correspond pas à des surfaces importantes.

Dans le groupe E, 30% des exploitants sont des femmes, alors que cette proportion est de 42% sur l'ensemble des périmètres d'études du département. Ces femmes sont soit coexploitantes dans une exploitation de type sociétaire (EARL, SCEA, GAEC) ou exploitantes en nom propre.

La pyramide des âges des femmes exploitantes suit globalement les tendances départementales. Les femmes entre 40 et 60 ans sont nombreuses. Ces classes représentent à elles deux plus de 60% des femmes exploitantes du groupe E.

3.1.2 - Exploitations agricoles

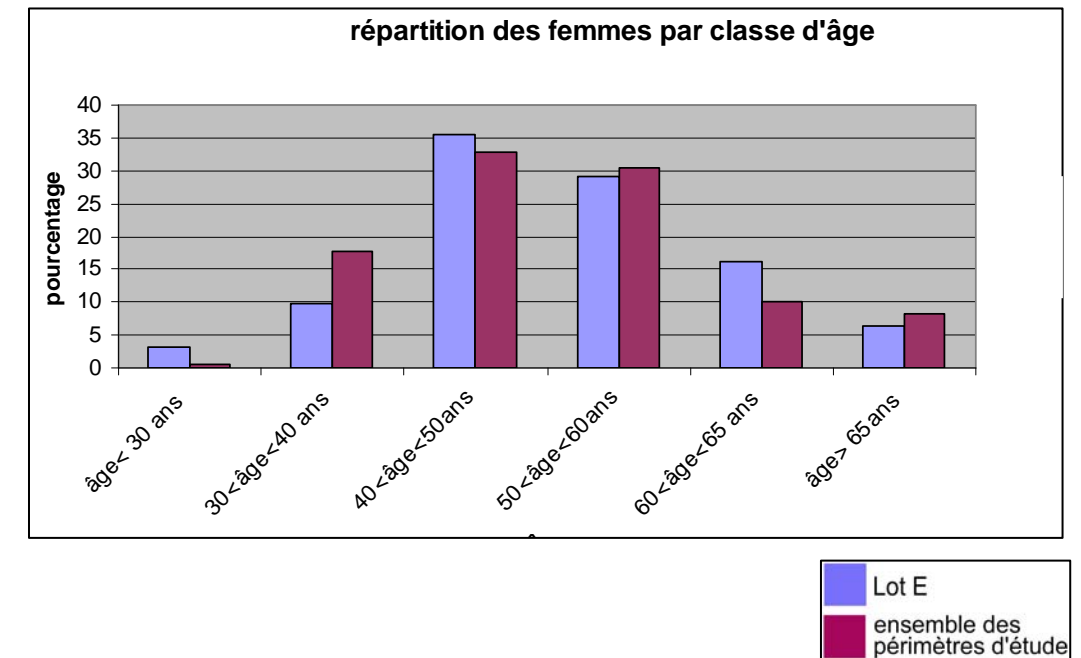
Statut des exploitations agricoles

⇒ Statut du chef d'exploitation

Dans le groupe E, deux exploitants sont pluriactifs. Il s'agit de M. FRIN Michel et de M. TESSIER Jean-Marcel. M. Frin dirige une entreprise de Bâtiments et Travaux publics. M. TESSIER a une activité par ailleurs et laisse ses parcelles en jachère.

⇒ Forme juridique de l'exploitation

		Nombre de structures	Pourcentage	Surface moyenne en ha
EARL	Groupe E	22	20,8	108,7
	Mayenne	108	21,9	87,0
SARL	Groupe E	1	0,9	Nc
	Mayenne	2	0,4	118,5
GAEC	Groupe E	11	10,4	115,9
	Mayenne	70	14,2	121,2
SCEA	Groupe E	5	4,7	135,0
	Mayenne	9	1,8	117,9
Individuels	Groupe E	67	63,2	55,9
	Mayenne	304	61,7	50,5
Total	Groupe E	106	100,0	77,0
	Mayenne	493	100,0	70,0



Les structures juridiques sont comparables au reste du département dans leur répartition. Cependant, les exploitations qui ont choisi d'exploiter en société sont en moyenne plus grosses que dans le reste du département. Les exploitations individuelles sont plus petites que dans le reste du département. La surface exploitée par chaque exploitation est alors inférieure à la moyenne départementale.

⇒ **Nombre d'exploitations ayant au moins un salarié**

Sur le groupe E, trois exploitations ont au moins un salarié. Il s'agit de M. HUAULME Raphaël, Mme MORINEAU Annick et Gènes Diffusion.

M. HUAULME a un élevage avicole (poulets de Loué), un élevage de bovins et réalise de la vente de foin (possède un séchoir).

Mme MORINEAU possède un élevage de bovins, mais M. MORINEAU a une activité par ailleurs (vétérinaire).

Gènes diffusion est un centre d'insémination pour chevaux.

Orientations technico-économiques

⇒ **Les Labels**

Divers zonages sont présents à l'intérieur du périmètre d'étude.

Parmi ceux-ci, l'AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) est un outil permettant d'identifier un produit brut ou transformé tirant son authenticité et sa typicité de son origine géographique, possède une notoriété établie, et fait l'objet d'une procédure d'agrément (source INAO). Le produit doit donc répondre à un cahier des charges précis et être produit dans une zone géographique délimitée. Ses caractéristiques doivent résulter de la spécificité de la zone géographique.

Le périmètre de l'étude est concerné par l'AOC Maine Anjou. Cette AOC distingue la "*Viande bovine réfrigérée, à l'exception de la viande décongelée réfrigérée, de vaches âgées de moins de 10 ans ayant vêlé au moins une fois ou de mâles castrés âgés de plus de 30 mois.*

La carcasse des vaches pèse 380 kg minimum, celle des mâles castrés 400 kg minimum. Les carcasses ont une répartition homogène du gras externe et interne. La viande présente des dépôts suffisants de gras intramusculaire, une bonne tendreté, une couleur homogène rouge intense, légèrement orangée." (Source INAO)

Sur le périmètre d'étude, il existe également des IGP (Indication Géographique protégée). L'IGP est un outil permettant d'identifier un produit brut ou transformé tirant son authenticité et sa typicité de son origine géographique, possède une notoriété établie, et fait l'objet d'une procédure d'agrément. Le produit doit donc répondre à un cahier des charges précis et être produit, transformé ou élaboré dans une zone géographique délimitée.

Nous trouvons 6 IGP sur la zone d'étude :

- Bœuf du Maine (viandes et abats de bovins frais),
- Cidre de Bretagne ou cidre breton (aucun exploitant n'a déclaré avoir l'agrément pour cette IGP),
- Porcs fermiers de la Sarthe (viande de porc commercialisée sous forme de carcasses entières ou découpées),
- Volailles de Loué (carcasses ou coupes de volailles de qualité supérieure, à viande savoureuse, tendre mais ferme de consistance, sans gras excessif, volailles présentées éviscérées ou effilées, entières ou découpées, fraîches ou surgelées),
- Volailles du Maine (volailles fermières de qualité supérieure, à viande tendre, sans gras excessif. Volailles présentées éviscérées ou effilées, entières ou découpées, fraîches ou surgelées).

L'Agriculture Biologique est un label qui nécessite une certification. L'agriculteur doit alors répondre à un cahier des charges très précis comme par exemple ne pas apporter d'intrants chimiques sur les cultures. Les produits ne doivent alors pas contenir d'élément chimique de synthèse. Afin d'obtenir le label Agriculture Biologique, un exploitant doit respecter le cahier des charges pendant 2 ans pour les cultures annuelles et 3 ans pour les cultures pérennes avant d'obtenir son agrément. Pendant cette période, celui-ci peut bénéficier des aides à la reconversion.

⇒ **Les contrats**

Les exploitants ont eu la possibilité, jusqu'au 6 août 2002, de souscrire aux Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE). Ces contrats ont par la suite été remplacés par les Contrats d'Agriculture Durable (CAD), jusqu'au 31 décembre 2006. Certains de ces contrats sont encore en vigueur. Ces dispositifs lient par un contrat l'agriculteur et l'Etat.

Ces contrats ont pour but de rendre l'agriculture plus respectueuse de l'environnement et de permettre l'équilibre économique de l'exploitation. Ils sont ainsi constitués de deux volets : un volet environnemental et un volet économique. Les actions à entreprendre pour bénéficier de ce contrat sont listées dans l'arrêté préfectoral n°2005-A-521 relatif aux contrats d'agriculture durable. Sous réserve du respect de ces clauses, le contrat donne droit à une contrepartie financière de la part de l'Etat.

Un autre type de contrat existe : la Prime Herbagère Agro-environnementale (PHAE). Ce contrat concerne les prairies d'élevage extensif. Comme le CTE et le CAD, la PHAE donne droit à une subvention sous condition de bonnes pratiques environnementales sur les prairies.

⇒ **Les protections environnementales**

Il existe trois types d'installations : les installations non classées, les installations classées soumises à déclaration en préfecture, les installations classées soumises à autorisation du préfet.

Ces dernières sont les plus contrôlées et doivent observer des règles strictes contenues dans la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) (Loi 76-663 du 19 juillet 1976).

Ces exploitations possèdent des installations qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement ou la conservation des monuments. Cela concerne généralement en agriculture les ateliers porcins avec une grosse capacité de production, des bâtiments de stockage de céréales avec une grosse capacité, de manière générale les élevages hors-sol de grosse capacité (toutes les activités concernées se trouvent dans la nomenclature issue du décret du 20 mai 1953).

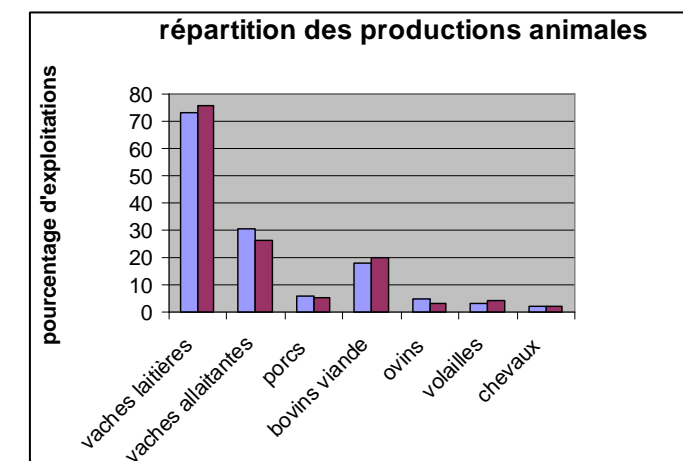
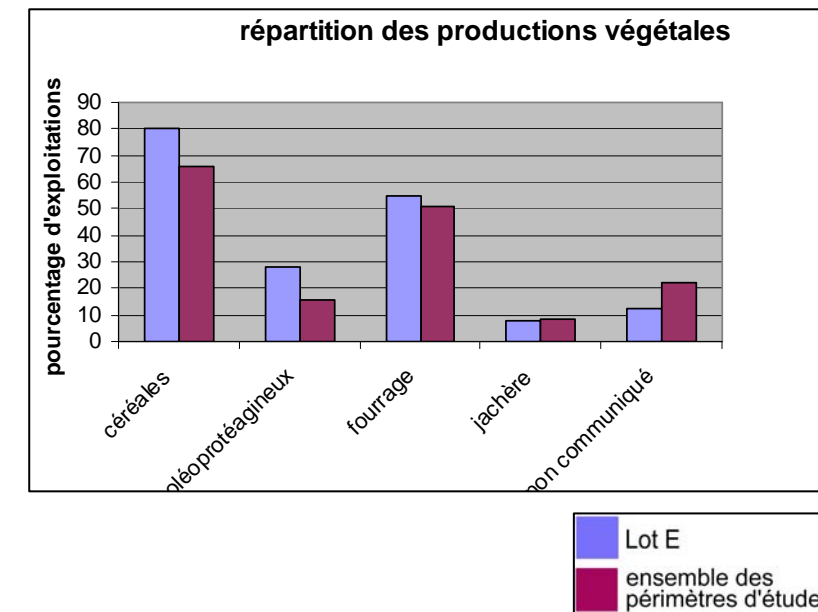
Les Programmes de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole (PMPOA) rentrent également dans la classe des protections environnementales. Celui-ci est une procédure d'aide à la mise aux normes environnementales des bâtiments d'élevage. Le but ici est de réduire les pollutions des milieux aquatiques, notamment par les nitrates, due à un apport excessif de lisiers, fumiers et compost. Nous sommes actuellement concernés par les PMPOA II (2^{ème} génération). Toutes les exploitations du département de la Mayenne sont éligibles au PMPOA II, sous réserve qu'elles n'aient pas bénéficié du Plan de Maîtrise des Exploitations Agricoles précédent (PMPOA I) et qu'elles aient une production animale sur leur exploitation.

⇒ **Les productions végétales**

Les productions au sein des exploitations du groupe E sont comparables au reste du département. Cependant, la production de céréales concerne presque 80 % des exploitations. La production d'oléagineux et protéagineux est représentée de manière significative sur ce groupe, puisque cela concerne quasiment 30 % des exploitations. Cette zone est donc plus tournée vers les cultures végétales que le reste du département.

⇒ **Les productions animales**

83,9% des exploitants du groupe E ont au moins une production animale, contre 87 % sur l'ensemble des groupes du département de la Mayenne. Cela confirme donc l'observation faite plus haut. Ce groupe a moins vocation à l'élevage que le reste du département.



Productions des exploitations touchées par la LGV

Nom	Prénom	Productions végétales	Productions animales	SAU (ha)
LEGRAND	Dominique	Céréales et oléoprotéagineux	Vaches allaitantes	131,16
SAUVAGE	Claudine	Céréales et oléoprotéagineux	Lapins	160,63
MARTEAU	Marcel	Aucune		3,81
HUBERT	Jean	Céréales, oléoprotéagineux et fourrage	Lait	126,73
LEPETIT	Dominique	Céréales, oléoprotéagineux et fourrage	Lait	59,34
GAROT	Daniel	Céréales et fourrage	Lait et vaches allaitantes	121,43
POMMIER	René	Céréales et fourrage	Lait	42,57
RICHARD	Bernard	Céréales et fourrage	Lait et vaches allaitantes	42,29
LEGEAY	Franck	Céréales et fourrage	Lait	42,76
DAVOUST	Bernard	Aucune	Lait	28,75
SAUVAGE	Philippe	Céréales et oléoprotéagineux		102,89
GUY	Joël	Céréales et oléoprotéagineux	Lait et bovins	62,84
LANDELLE	Patrice	Céréales et fourrage	Lait	48,01
MEZIERES	Marie Antoinette	Céréales	Lait et bovins	67,92
EARL DE L'AUBERTIERE		Céréales et fourrage	Lait, vaches allaitantes et porcs	92,18
SCEA AGRINAT		Céréales et oléoprotéagineux		186,35
BARROCHE	Didier	Céréales et oléoprotéagineux		171,16
LHUIILLIER	Pascal	Céréales et fourrage	Vaches allaitantes et poulets	62,31
GAEC DE LA VILLE AUX MOINES		Céréales et fourrage	Lait	57,80
SA EDC		Céréales		281,69
EARL DE LA FLEURIERE		Céréales et fourrage	Lait	55,86

EARL LETARD		Céréales et fourrage	Lait	72,55
EARL DU CHESNOT		Céréales et fourrage	Lait et poulets	70,84
EARL DES HAUTES BOURGONNIERES		Céréales et fourrage	Lait	32,09
GAEC DU BOIS DAVID		Céréales, oléoprotéagineux et fourrage	Lait	176,77
HUAULME	Raphaël	Céréales, oléoprotéagineux et fourrage	Vaches allaitantes	120,78
GAEC DE BEAUVAIS		Céréales et fourrage	Lait	137,06
EARL HUAULME		Céréales et fourrage	Lait et bovins viande	80,40
BOUSSIN	Michelle	Céréales, oléoprotéagineux et fourrage	Lait	56,26
FOUBERT	Didier	Céréales et oléoprotéagineux	Moutons bovins	52,11
BOUSSIN	Jean-Paul	Céréales	Vaches allaitantes	67,35
EARL DES NOES		Céréales	Vaches allaitantes	109,42
HARDY	Rolande	Céréales, oléoprotéagineux et fourrage		72,43
LOUVEAU	Marie-Thérèse	Céréales et fourrage	Chevaux	17,80
GAEC LES PIPELLERIES		Céréales, oléoprotéagineux et fourrage	Lait	108,11
GAEC DU DOMAINE		Céréales et fourrage	Lait et veaux de boucherie	73,36
LENAIN	Emmanuel	Céréales et fourrage	Bovins	77,33
JOLY	Maryvonne	Céréales et fourrage	Lait	25,51
GAEC DE LA QUINTERIE		Céréales, oléoprotéagineux et fourrage	Lait et volailles	88,83
EARL BERTRON		Céréales et oléoprotéagineux		268,16

Economie des exploitations

PLAN ANNEXE : PARCELLES ENGAGEES DANS UN CONTRAT ENVIRONNEMENTAL (plan de l'étude préalable)

⇒ **Les droits à produire**

Le pourcentage d'exploitations ayant un droit à produire est comparable au reste du département. La moyenne des quotas laitiers est de 221300L (contre 230630 L sur l'ensemble du département). Les droits à produire à la vache allaitante y sont plus élevés que dans le reste du département (41 sur le groupe contre 36 sur le reste du département). Un aménagement foncier devra donc veiller à ne pas couper une pâture de son point d'eau ou de son bâtiment principal afin de ne pas remettre en cause l'économie des exploitations sur le groupe E.

⇒ **Les primes environnementales**

Nous avons sur le groupe E, 15 CTE et 1 CAD en cours.

137ha 85a 95ca sont en agriculture biologique, dont la SAU totale est de 4 176 ha (soit 3,31%). Cela concerne les exploitations de SA EDC, M. COURCIER Jean-Paul et l'EARL ARC EN CIEL. Les parcelles concernées se trouvent en majorité au sud de la ligne et sont bien groupées. La problématique de l'agriculture biologique est donc un élément à absolument prendre en compte dans ce groupe.

Les sièges des exploitations concernées se trouvent tous au sud de la ligne. Cependant la parcelle A755 (Bazougers) exploitée par la SA EDC se trouve sous l'emprise avec une partie au nord de l'ouvrage LGV. Le cas de cette parcelle sera à analyser lors des échanges parcellaires. Il est à noter que des exploitants de ce secteur ont des parcelles au nord de la ligne et des parcelles au sud. Des basculements pourraient être possibles.

Un exploitant, M. Franck LEGEAY nous a également déclaré vouloir lancer le processus de conversion à l'agriculture biologique. Cet exploitant possède des parcelles de part et d'autre de l'emprise et sous l'emprise. Cet élément sera à prendre en compte dans les prochaines années.

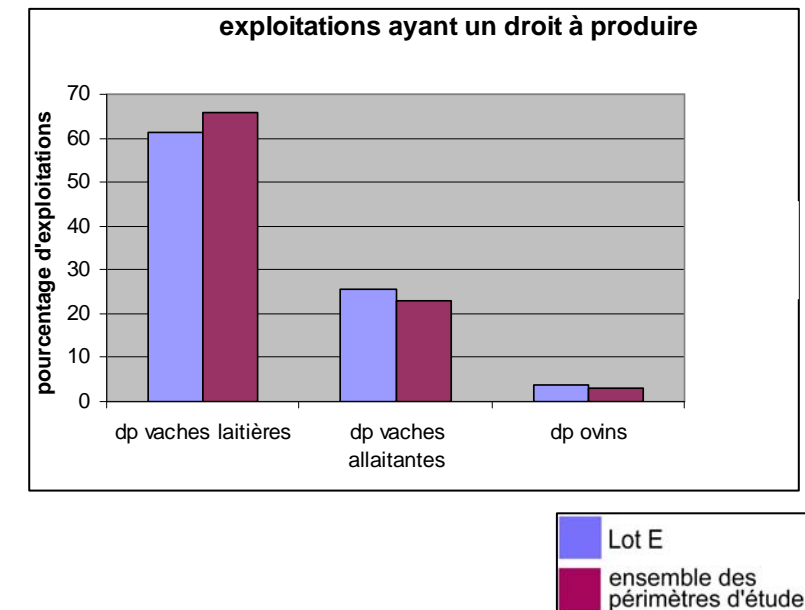
⇒ **La diversification :**

Parmi les 106 exploitations du groupe E, 9 d'entre elles ont déclaré une activité de diversification :

- gîte rural : SCEA de Pontfarcy et M. LEGEAY Franck,
- camping à la ferme : EARL Arc en Ciel,
- vente directe : EARL du Chesnot (poulets fermiers), EARL des Noes (viande bovine) et EARL Arc en Ciel (production et vente de fromages),
- entreprise de BTP : M. FRIN Michel,
- productions industrielles "légumes et porte-graines" : M. BOIZARD Paul (projet),
- vente de foin : M. HUAULME Raphaël (possède un séchoir),
- centre d'insémination porcs et chevaux : Gènes Diffusion.

⇒ **Les AOC et les labels**

Parmi les 106 exploitations du groupe E, 6 exploitations ont déclaré avoir un label ou un contrat. Il s'agit de M. Alain CHAUVEAU (charte de bonne qualité lait), Mme Marie-Antoinette MEZIERES (Bœufs Fermiers du Maine), M. Pascal LHUILLER (poulets de Loué), M. Didier FOUBERT (moutons sélections et Bœufs Fermiers du Maine), M. Olivier BLANCHARD (AOC Maine Anjou) et M. Christophe GUITTER (Bœufs de Tradition Bouchère).



Economie des exploitations touchées par la LGV

Nom	Prénom	AOC et Labels	Agriculture Biologique	CTE et CAD	Diversification
LEGRAND	Dominique				
SAUVAGE	Claudine				
MARTEAU	Marcel				
HUBERT	Jean				
LEPETIT	Dominique				
GAROT	Daniel				
POMMIER	René				
RICHARD	Bernard				
LEGEAY	Franck			CTE	Gîte à la ferme
DAVOUST	Bernard				
SAUVAGE	Philippe			CTE	
GUY	Joël				
LANDELLE	Patrice				
MEZIERES	Marie-Antoinette	Bœufs Fermiers du Maine			
EARL DE L'AUBERTIERE					
SCEA AGRINAT				CTE	
BARROCHE	Didier				
LHULLIER	Pascal	Poulets de Loué			
SA EDC			AB	CTE	
GAEC DE LA VILLE AUX MOINES					
EARL DE LA FLEURIERE					

EARL LETARD					
EARL DU CHESNOT					Vente directe poulets fermiers
EARL DES HAUTES BOURGONNIERES					
GAEC DU BOIS DAVID				CTE	
HUAULME	Raphaël				Vente de foin (possède un séchoir)
GAEC DE BEAUVAIS					
EARL HUAULME					
BOUSSIN	Michelle				
FOUBERT	Didier	Moutons sélection Bœufs fermiers du Maine			
BOUSSIN	Jean Paul				
EARL DES NOES					Vente directe de viande bovine
HARDY	Rolande				
LOUVEAU	Marie Thérèse				
GAEC LES PIPELLERIES				CTE	
GAEC DU DOMAINE					
LENAIN	Emmanuel			CTE	
JOLY	Maryvonne				
GAEC DE LA QUINTERIE					
EARL BERTRON				CTE	

Protection de l'environnement

⇒ **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**

Source : Porter à connaissance des services de l'Etat

Les exploitations ayant des élevages, installations classées pour la protection de l'environnement, sur les communes d'étude, sont les suivantes.

Raison sociale	Lieu-dit	Activité	Régime
BAZOUGERS			
EARL DE L'AUBERTIERE	L'Aubertière	Porcine	D
BLANCHARD Olivier	La Buglère	Porcine	A
GAEC DU BREIL	Le Bas Breil	Avicole	A
CHAUVEAU Martine	La Cour de Filleurons	Porcine	D
CHEVILLON Gérard	L'Aurière	Bovine	D
GAEC DU DOMAINE	La Valtroitière	Bovine	D
EARL DES ECHELLES	Les Echelles	Porcine	D
EARL GAUTHIER Patrice	La Touche	Bovine et avicole	D
EARL HAUTES BOURGONNIERES	La Haute Bourgonnière	Porcine	D
LANDELLE Yvette	La Chauvinière	Bovine	D
EARL LEMASSON-CLAVREUL	Les Hautes Glouzières	Bovine	D
LHUILIER Pascal	Tallon	Avicole	D
EARL DU MENHIR	Le Frêne	Avicole	D
SCEA DE LA PAPELONNIERE	La Papelonnière	Avicole	A
PAUMARD Michel	La Rongère	Bovine	D
GAEC DES PIPELLERIES	Les Pipelleries	Bovine	D
GAEC DU PLESSIS	Le Plessis du Bois du Pin	Bovine, avicole, porcine	D
ROMARIE Daniel	La Paumardière	Avicole	D
LA BAZOUGE-DE-CHEMERE			
EARL BESCHER	La Grande Roullière	Porcine	A
SARL FERME DE LA PIRONNAIE	La Pironnaie	Carcasses	D
EARL FLEURIERE	La Fleurière	Avicole	D
GUITTER Marcel	La Haute Ligerie	Avicole	D
LEGAY Paul	La Thébaudière	Porcine	A
EARL DE LA MINOTIERE	La Minotière	Avicole	D
SCEA LA PERRIERE	Les Grands Sarts	Porcine	A
EARL PORTIER	Les Saulais	Avicole	D
RAL	Ral	Avicole	D
RIGAULT Jacky	La Saillardière	Porcine	A
ST DENIS-DU-MAINE			
GAEC DE BEAUVAIS	Beauvais	Bovine	D
BOIZARD Paul	La Rayonnière	Porcine	D
EARL GAUTIER Patrice	La Gauterie	Avicole	A
LEGRAND Dominique	La Moisinière	Avicole	A
LEPETIT Dominique	Bergeray	Bovine	D
GAEC DE LA QUINTERIE	La Quinterie	Avicole	D

⇒ **PMPOA II (Plan de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole)**

Toutes les exploitations du département de la Mayenne sont éligibles au Plan de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole II, quelque soit la taille des élevages. Le pourcentage d'exploitation ayant déposé leur PMPOA II est supérieur à la moyenne départementale bien que le pourcentage d'exploitation faisant de l'élevage sur ce groupe soit moins important que sur le reste du département.

⇒ **La protection des captages**

Aucune exploitation n'est concernée par un périmètre de protection des captages d'eau potable.

⇒ **L'épandage**

Dans ce groupe, nous avons recensé 43 exploitations possédant un plan d'épandage opérationnel. 13 exploitations du groupe ont déclaré ne pas faire d'épandage sur leurs terres. Les surfaces d'épandage semblent actuellement suffire. Cependant avec la future ligne à grande vitesse, les surfaces épandables vont s'en trouver réduite. Il faudra donc prendre en compte cet élément lors de l'aménagement foncier.

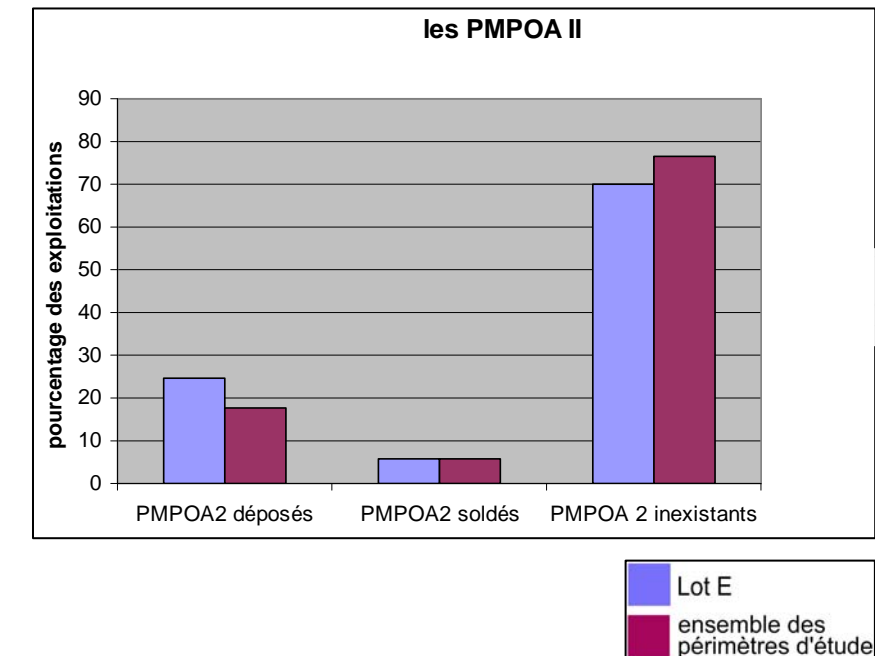
Avenir et souhaits des exploitations impactées par la LGV

Les souhaits et projet des exploitations n'ont été étudiés que pour celles directement touchées ou divisées par la LGV. Le tableau ci-après récapitule les projets d'avenir des exploitations pour les 10 prochaines années et présente les préoccupations des exploitants vis-à-vis de l'implantation de la future ligne à grande vitesse.

Synthèse générale

Cette zone a actuellement une vocation agricole. Les exploitations y mêlent productions végétales et animales (notamment bovins). Il faudra donc veiller à respecter toutes ces productions au sein de chaque exploitation, notamment en évitant les coupures d'îlots d'exploitation cultivés et la séparation d'un bâtiment principal ou d'un point d'eau d'une pâture.

En ce qui concerne l'évolution des structures, des départs en retraite importants risquent d'intervenir dans les dix prochaines années. Le renouvellement des générations va avoir lieu. Un aménagement foncier devra s'attacher à donner à chaque exploitant une structure viable lui permettant de vivre de la même manière avant et après l'implantation de cette future Ligne à Grande Vitesse. L'aménagement foncier devra également anticiper, lorsque c'est possible (c'est-à-dire lorsque le successeur est connu de manière certaine), les transferts d'exploitation successifs aux départs en retraite.



Protection de l'environnement pour les exploitations touchées par la LGV

Nom	Prénom	ICPE	PMPOA II	Epandage	Zone forestière L123.18 du CR
LEGRAND	Dominique	Autorisation		oui	non
SAUVAGE	Claudine			oui	non
MARTEAU	Marcel			non	non
HUBERT	Jean		déposé	oui	non
LEPETIT	Dominique	Déclaration	déposé	oui	non
GAROT	Daniel			nc	non
POMMIER	René			nc	non
RICHARD	Bernard			non	non
LEGEAY	Franck			nc	non
DAVOUST	Bernard			nc	non
SAUVAGE	Philippe			oui	non
GUY	Joël		soldé	nc	non
LANDELLE	Patrice		déposé	oui	non
MEZIERES	Marie-Antoinette			non	non
EARL DE L'AUBERTIERE		Déclaration		oui	non
SCEA AGRINAT				nc	non
BARROCHE	Didier			nc	non
LHULLIER	Pascal	Déclaration		oui	non
GAEC DE LA VILLE AUX MOINES			déposé	nc	non
SA EDC				nc	non

EARL DE LA FLEURIERE		Déclaration		oui	non
EARL LETARD				nc	non
EARL DU CHESNOT				oui	non
GAEC DU BOIS DAVID			déposé	oui	non
EARL DES HAUTES BOURGONNIERES		Déclaration	déposé	oui	non
HUAULME	Raphaël	Déclaration		oui	non
GAEC DE BEAUVAIS		Déclaration	déposé	oui	non
EARL HUAULME				oui	non
BOUSSIN	Michelle			nc	non
FOUBERT	Didier		déposé	oui	non
BOUSSIN	Jean Paul			nc	non
EARL DES NOES				oui	non
HARDY	Rolande			non	non
LOUVEAU	Marie-Thérèse			non	non
GAEC LES PIPELLERIES		Déclaration	soldé	oui	non
GAEC DU DOMAINE		Déclaration	déposé	oui	non
LENAIN	Emmanuel		déposé	oui	non
JOLY	Maryvonne			nc	non
GAEC DE LA QUINTERIE		Déclaration	déposé	oui	non
EARL BERTRON				oui	non

Nc : non communiqué

Projets des exploitations touchées ou divisées par la LGV

Nom	Prénom	Projets d'exploitation	Souhaits liés à l'aménagement foncier
LEGRAND	Dominique		
SAUVAGE	Claudine	Installation fils dans 2ans en GAEC	
MARTEAU	Marcel		
HUBERT	Jean	Association avec le fils dans les 10-15 ans Projet de gîte compromis ?	
LEPETIT	Dominique		Pérennité de l'exploitation compromise
GAROT	Daniel		
POMMIER	René		
RICHARD	Bernard	Souhait de transformation vaches allaitantes	
LEGEAY	Franck	Passage en BIO fin 2007 Concerné directement par le passage de la ligne, parcelles 241 et 238	
DAVOUST	Bernard		
SAUVAGE	Philippe		
GUY	Joël	Exploitation .coupée en 2 par la LGV	Voudrait tout dans un seul bloc
LANDELLE	Patrice		
MEZIERES	Marie-Antoinette		Ramener les 2 petites parcelles vers l'îlot principal et du même côté de la LGV
EARL DE L'AUBERTIERE			Expropriation souhaitée de l'Aubertière avec abandon de la production laitière et porcine. Souhaiterait s'installer sur 100-150 ha avec bâtiments et maison neufs
SCEA AGRINAT			
BARROCHE	Didier		
LHULLIER	Pascal	Recherche agrandissement en vue de l'installation de la conjointe	Pâturage de l'autre côté de la ligne où il n'y a pas de point d'eau
GAEC DE LA VILLE AUX MOINES			

SA EDC			
EARL DE LA FLEURIERE		Retraite dans 2 ans, recherche successeur	Exploite une partie du stock SAFER
EARL LETARD			
EARL DU CHESNOT		Reprise par la fille Vente directe de volailles	Essayer de regrouper près du château d'eau
EARL DES HAUTES BOURGONNIERES		Succession prévue au 1er septembre 2007	
GAEC DU BOIS DAVID		gîte ?	
HUAULME	Raphaël	20 ha d'agrandissement	
GAEC DE BEAUVAIS		Reprise par un jeune issu du GAEC	
EARL HUAULME		Agrandissement en location Agrandissement de l'activité laitière	
BOUSSIN	Michelle		
FOUBERT	Didier		
BOUSSIN	Jean-Paul		
EARL DES NOES			
HARDY	Rolande		Souhaiterait vendre les parcelles 46, 47 et 171 à un particulier Ouverte à toute proposition pour la parcelle 185 sous l'emprise
LOUVEAU	Marie-Thérèse		conserve de la terre, Souhaite laisser l'emprise du TGV à RFF
GAEC LES PIPELLERIES		Succession fils 2008	
GAEC DU DOMAINE		Souhaiterait installation d'un jeune associé dans les 2 à 5ans avec regroupement des 2 sièges d'exploitation	
LENAIN	Emmanuel		
JOLY	Maryvonne		
GAEC DE LA QUINTERIE		Vente au syndicat d'eau de Ballée A183 et A379 (périmètre de captage) Projet de construction élevage poulets de Loué	
EARL BERTRON			Non labour sur toute l'exploitation

3.1.3 - Organisation foncière des exploitations

Analyse de la propriété foncière et agricole

PLAN ANNEXE : PLAN DES PROPRIETES (plan établi dans le cadre de l'étude d'aménagement)

Le plan des propriétés a été totalement refait, par le géomètre en charge de l'opération, pour réactualiser les données, à partir des fichiers littéraux du Service du Cadastre.

⇒ Répartition des comptes de propriété par classe de surface

Sur le groupe E, 2874 parcelles sont exploitées pour 290 comptes de propriété.

La surface moyenne d'une parcelle exploitée est de 1ha 45a 33ca. Cette moyenne est de 1ha 84a 66ca sur l'ensemble des périmètres concernés par le passage de la LGV sur le département de la Mayenne. Sur le groupe E, le parcellaire est donc plus fractionné et de plus petite taille.

La surface moyenne pour chaque compte de propriété est de 14ha 40a 25ca, contre 13ha 00a 34ca sur l'ensemble des groupes. Une répartition du nombre de comptes par classe de superficie peut alors être effectuée.

Les surfaces totales présentées correspondent à celle possédées par chaque propriétaire dans le groupe E.

REPARTITION DES NOMBRES DE COMPTES EN FONCTION DE LA SURFACE

Surfaces (ha)	surf<1ha	1<surf<2	2<surf<5	5<surf<10	10<surf<20	20<surf<35	35<surf<50	50ha<surf	total
Nbre de comptes	60	24	47	39	44	38	21	17	290
Surface totale (ha)	17,168	34,84	157,48	270,20	646,56	1106,12	856,14	1088,23	4176,73

Sur ce groupe, la surface moyenne des comptes de propriété est supérieure à celle que l'on trouve sur l'ensemble des périmètres d'étude du département de la Mayenne, et la surface moyenne de chaque parcelle est inférieure à celle que l'on trouve sur la totalité des périmètres d'étude du département.

⇒ Répartition des comptes de propriété par nombre de parcelles possédées

Le nombre de parcelles de chaque compte de propriété est important. Plus du tiers des propriétaires possède plus de 10 parcelles exploitées. Un aménagement foncier serait l'occasion de réduire le nombre de parcelles de chaque compte de propriété et d'augmenter la surface de chacune d'elle. La question est maintenant de savoir comment se situe les parcelles de chaque propriétaire les unes par rapport aux autres.

⇒ Répartition des îlots de propriété par classe de surface

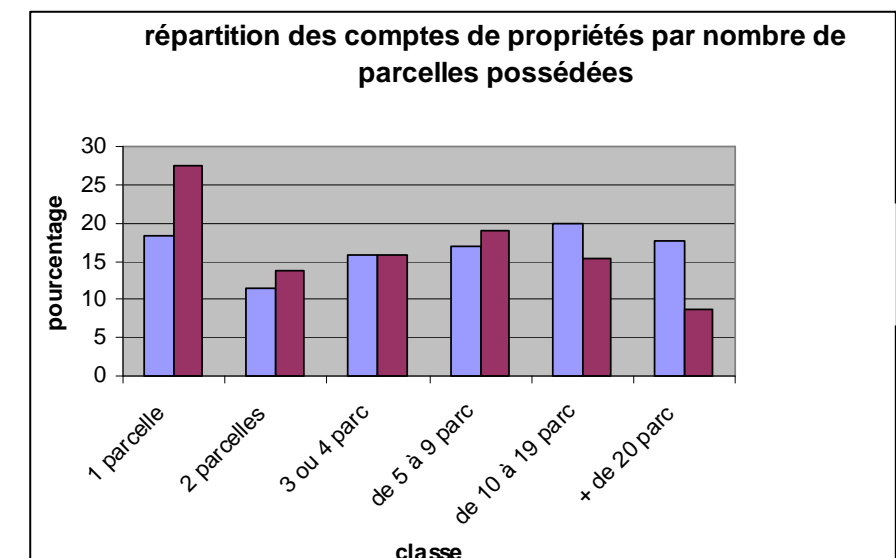
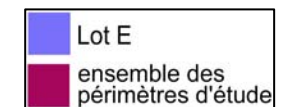
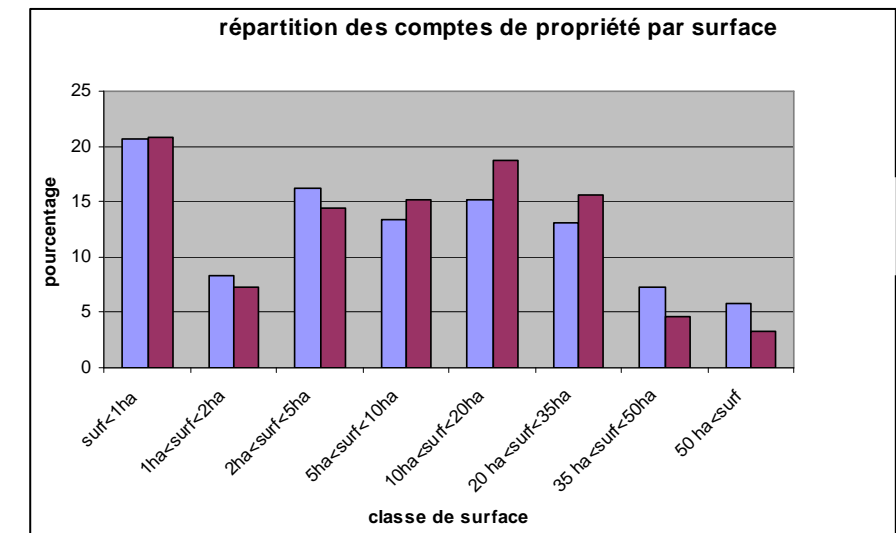
Sur le groupe E, il existe 660 îlots de propriété dont au moins une partie est exploitée.

Chaque propriétaire possède en moyenne 2,27 îlots. La surface moyenne de chaque îlot est de 6ha 32a 84ca. Des améliorations peuvent donc être faites pour réduire le nombre d'îlots par propriétaire.

⇒ Inventaire des terres exploitées et possédées par la SAFER

Au stade de la réalisation de l'étude préalable, les terres possédées par la SAFER étaient de 156 ha au 01/06/2007.

Au 25 novembre 2008, date de la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier, le stock de la SAFER était toujours de 156 ha, couvrant largement l'emprise LGV.



Analyse de l'exploitation agricole

PLAN ANNEXE : PLAN DES EXPLOITATIONS (plan de l'étude préalable)

⇒ **Mode de faire valoir**

Les exploitations agricoles, en grande majorité, louent leurs terres. Le plus grandes propriétés peuvent être partagées entre plusieurs exploitations.

⇒ **Surfaces cultivées au sein du périmètre d'étude**

REPARTITION DES ILOTS PAR SURFACE

Surface des îlots en ha	<1	1 à 2	2 à 5	5 à 10	10 à 20	20 à 35	35 à 50	>50	total
Nombre d'exploitants	4	2	9	10	12	15	20	34	106
Nombre d'îlots	4	3	17	14	35	59	84	251	467
Surface en ha	2.28	3.05	34.42	66.88	169.43	441.39	826.54	2632.75	4176.73
Moyenne	0.57	1.02	2.02	4.78	4.84	7.48	9.84	10.49	8.94

Nombre d'îlots moyen par exploitation : 4,4

Les îlots d'exploitation sont ici de taille restreinte. La taille moyenne des îlots peine à dépasser 10ha. Outre le fait qu'un aménagement foncier permettra de réparer les dommages consécutifs au passage de la LGV, celui-ci permettra également d'augmenter la surface des îlots d'exploitation.

Sur la zone d'étude, chaque agriculteur exploite en moyenne 27,1 parcelles contre 20,3 sur l'ensemble de la Mayenne. Le morcellement parcellaire y est donc très élevé. La surface moyenne d'une parcelle exploitée est de 1ha 45a 32ca, contre 1ha 85a 82ca. Les agriculteurs du groupe exploitent en moyenne les parcelles de 2,7 propriétaires différents, contre 4 sur l'ensemble de la Mayenne. Les regroupements parcellaires par exploitation sont donc possibles. Ainsi, pour un même propriétaire, l'exploitant cultivera moins de parcelles.

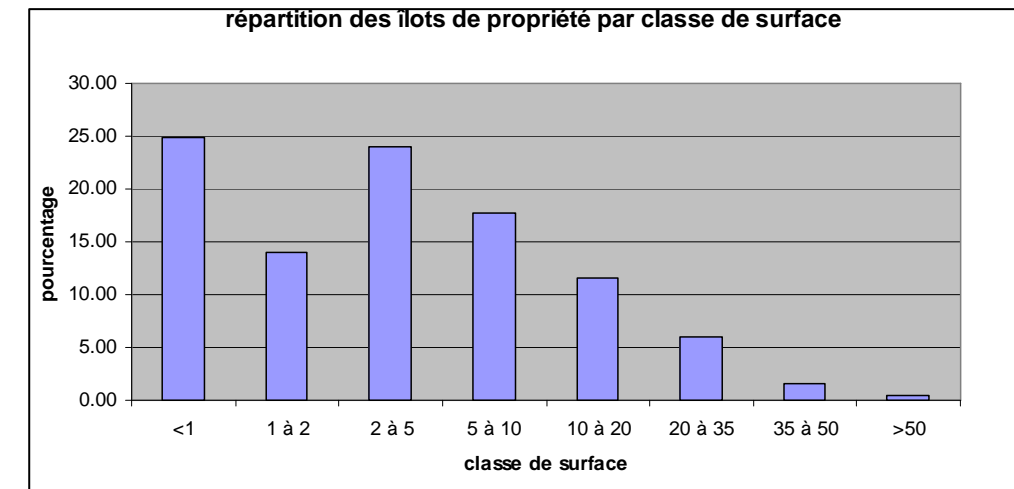
⇒ **Part de la SAU mise en valeur par les exploitations extérieures aux communes du périmètre d'étude**

Les 77 exploitations dont le siège se trouve au sein des communes du groupe E exploitent 3 427 ha, soit 82.1% de la SAU totale du groupe (4 176 ha). Les exploitations se trouvant à l'extérieur du périmètre exploitent 749 ha, soit 17.9% de la SAU totale.

Drainage et irrigation

PLAN ANNEXE : DRAINAGE ET IRRIGATION (plan de l'étude préalable complété)

Un plan des parcelles drainées et des parcelles irriguées a été établi dans le cadre de l'étude préalable. Ce plan, pour le drainage, a été complété lors de l'établissement de l'état initial et du schéma directeur de l'environnement, avec les exploitants agricoles. Les parcelles drainées figurent également sur ces plans. Le volet se rapportant à l'état initial de l'environnement consacre un chapitre au drainage, présentant les surfaces drainées et leur localisation.



Travail de groupe - CUMA

Le recensement des Coopératives d'Utilisation de Matériels Agricoles (C.U.M.A.S.) a été effectué auprès des exploitants avec un taux de réponse de 38 %.

La liste des CUMAS répertoriées s'établit ci-après et comprend deux CUMAS principales :

- CUMA de BAZOUGERS – 11 exploitations concernées dont 6 avec leur siège dans le périmètre d'étude, Siège de la CUMA "Placé" - 53 BAZOUGERS,
- CUMA de LA CROPTÉ – 6 exploitations concernées dont 4 avec leur siège dans le périmètre d'étude.

Autres CUMAS concernant quelques exploitations :

- CUMA de MESLAY DU MAINE,
- CUMA de ST CHARLES LA FORET,
- CUMA de SOULGE SUR OUETTE,
- CUMA de ST JEAN SUR ERVE,
- CUMA de BALLEE.

Certaines exploitations adhèrent à plusieurs CUMAS en fonction des matériels spécifiques concernés.

3.1.4 - Espace forestier

Sur le périmètre de l'étude préalable, l'espace forestier était réparti en 27 îlots, pour une surface totale de 64ha 69a, soit une surface moyenne de 1 ha 50 a 96 ca, pour un nombre de 20 propriétaires.

La totalité de l'espace forestier est privé.

REPARTITION DES PARCELLES BOISEES PAR CLASSE DE SURFACE

Surfaces en ha	s<1	1<s<2	2<s<5	5<s<10	10<s<20	20<s<35	35<s<50	50<s	total
Groupe E	7	3	7	1	1	0	0	0	20

REPARTITION DES PROPRIETAIRES PAR NOMBRE DE PARCELLES POSSEDEES

Nombre de parcelles	1	2	3 ou 4	5 à 9	10 à 19	>20
Groupe E	11	3	3	2	1	0

3.2 – PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES EXPLOITATIONS

Sur ce groupe, les besoins d'emprise pour la LGV sont de près de 110 ha. La SAFER a un stock actuel de 156 ha (novembre 2008). Les besoins en emprise sont donc couverts.

Les exploitants de plus de 50 ans dans un GAEC avec des exploitants de moins de 50 ans n'ont pas une exploitation susceptible de s'arrêter dans les 10 ans puisque l'activité sera continuée par les autres associés.

En considérant ces critères nous avons recensé 36 exploitations.

Ces exploitations représentent une surface de 1 504 ha soit 36% de la SAU du groupe E.

**Projets des exploitations dont les membres ont plus de 50 ans
 (hors GAEC avec membre(s) plus jeune(s))**

Nom	Prénom	Projets d'exploitation
PINOT	Bernard	
MARTEAU	Marcel	
HUBERT	Jean	Association avec le fils dans les 10-15 ans Projet de gîte compromis ?
LANGLOIS	Jacqueline	
GAROT	Daniel	
GARNIER	Alfred	
POMMIER	René	
CHAUCHIS	Michel	Reprise par le fils Ludovic CHAUCHIS
PAUMARD	Michel	Reprise le 31/08/2008 par CHAUCHIS Ludovic
CHERRUAULT	Daniel	
ROMARIE	Daniel	
PAUMARD	Bertrand	Succession 2012-2013
COURCIER	Jean-Paul	
DAVOUST	Bernard	
DUVAL	Yves	
GRANDIN	Réjane	Continue l'exploitation
BOIZARD	Paul	Continue l'exploitation avec projet production industrielle "légumes et porte-graines potagers"
FRIN	Michel	Retraite dans une dizaine d'années, pas de repreneur connu
GUY	Joël	
LANDELLE	Patrice	

MEZIERES	Marie-Antoinette	
MOREAU	Roland	
GAEC DE LA RAUDIERE		Reprise par equus cabalus (consorts borghelot) au 31/10/08
TESSIER	Gérard	Succession
SA EDC		
EARL DE LA FLEURIERE		Retraite dans 2 ans, recherche successeur
EARL LETARD		
EARL DES HAUTES BOURGONNIERES		Succession prévue au 1er septembre 2007
BOUSSIN	Michelle	
MORINEAU	Annick	Souhaite continuer l'exploitation un certain temps Seulement quelques prés concernés
BOUSSIN	Jean Paul	
HARDY	Rolande	Souhaiterait vendre les parcelles 46, 47 et 171 à un particulier Ouverte à toute proposition pour la parcelle 185 sous l'emprise
LOUVEAU	Marie Thérèse	Conserve de la terre, laisse l'emprise du TGV à RFF
GAEC LES PIPELLERIES		Succession fils 2008
SCEA A ET M JOUQUAN		Succession envisagée
JOLY	Maryvonne	

3.3 - ORGANISATION DE LA DESSERTE

PLAN ANNEXE : PLAN DES VOIRIES (plan de l'étude préalable)

Les voiries présentes sur le périmètre d'étude se répartissent de la manière suivante :

- | | |
|---|--------------------|
| ➤ Route Départementales : | Longueur = 42,6 km |
| ➤ Voie Communale ou Voie Goudronnée : | Longueur = 59,0 km |
| ➤ Chemin en bon état – Largeur suffisante : | Longueur = 10,8 km |
| ➤ Chemin en bon état – Empierré : | Longueur = 26,8 km |
| ➤ Chemin Agricole – Largeur insuffisante : | Longueur = 11,0 km |
| ➤ Chemin Agricole – Empierré : | Longueur = 0,4 km |
| ➤ Chemin Pédestre ou Bouché : | Longueur = 5,8 km |

L'étude des chemins existants montre que toutes les parcelles ne sont pas desservies. Des chemins qui avaient été créés pour desservir les parcelles des territoires sont maintenant exploitées lorsque ceux-ci se trouvaient au sein d'un îlot d'exploitation. Le chevelu de chemins est donc moins dense qu'il était il y a quelques décennies. Il est à noter que si la Commission Intercommunales d'Aménagement Foncier souhaite effectuer un aménagement foncier agricole et forestier, une desserte systématique des parcelles devra être engagée pour respecter les dispositions du code rural.

Le réseau existant de chemins ruraux ne permet pas de façon systématique d'assurer la desserte de l'ensemble des propriétés concernées dans le périmètre d'étude. Cependant, certains peuvent faire l'objet de modifications pour rendre plus efficace la desserte des îlots de propriétés ou d'exploitations agricoles.

3.4 - IMPACTS DE LA LGV ET SYNTHÈSE DES ENJEUX

3.4.1 - Impact de l'emprise de l'infrastructure

PLAN ANNEXE : PLAN DES EXPLOITATIONS IMPACTÉES ET DIVISÉES (plan de l'étude préalable)

PLAN ANNEXE : BASCULEMENT DES SURFACES TERRES ET PRÉS (plan de l'étude préalable)

Les surfaces par nature de culture, résultent des données cadastrales du fichier MAJIC II. L'occupation réelle du sol peut différer.

Les prairies permanentes ont été relevées et cartographiées sur le plan de l'état initial de l'environnement. Se référer au chapitre 4.3 – Environnement naturel – 4.3.10 – Prairies permanentes.

Impact de l'emprise de l'infrastructure sur les exploitations agricoles

Le périmètre d'étude contient 4 176 ha de terres agricoles (cultivées, prés, jachère, etc ...) dont 69ha 90a de terres et 31ha de prés se trouvent sous l'emprise, soit 103ha 94a 24ca de surface cultivée.

Répartition des surfaces

⇒ Répartition quantitative

Quarante exploitations sont directement touchées ou divisées par la LGV. Ces structures exploitent 2170 ha sur une SAU de 4176 ha. Parmi ces 2170 ha, 1576ha se trouvent du même côté de la future LGV que leur siège d'exploitation respectif. 491 ha se trouvent de l'autre côté de la ligne.

Ainsi, les exploitations ayant leur siège au nord de la ligne exploitent 153ha au sud de la ligne. Les exploitations ayant leur siège au sud de la ligne exploitent 338ha au nord de la ligne. La différence entre ces deux surfaces est donc de 185ha. Les règles d'équivalence du code rural étant de plus ou moins 10% en surface et 1% en valeur de productivité par rapports aux apports réduits, le transfert exhaustif des surfaces détachées auprès du siège des exploitations concernées semblerait difficile.

Tous les exploitants ne pourront pas avoir leurs terres du même côté que leur siège d'exploitation et des allongements de parcours resteront peut être à traiter.

⇒ Répartition qualitative des surfaces suivant l'occupation du sol

Nature	Surface exploitée au sud de la ligne par les exploitations ayant leur siège au nord de la ligne	Surface exploitée au nord de la ligne par les exploitations ayant leur siège au sud de la ligne	Différence
Terres	99ha 76a	193ha 32a	93ha 56a
Prés	50ha 95a	129ha 67a	78ha 72a

Que ce soit en terres ou en prés, les différences sont supérieures à 10 % par rapport aux surfaces d'apports.

Nous pouvons également comparer l'occupation du sol situé sous la ligne à celui se trouvant dans les stocks SAFER.

Les résultats précédents sont issus de l'analyse des données cadastrales du fichier MAJIC II. L'occupation réelle du sol peut différer.

⇒ **Répartition quantitative et qualitative du stock SAFER**

Le tableau suivant a été établi dans le cadre de la réalisation de l'étude préalable, et sur la base du stock SAFER d'alors.

Nature	Surface se trouvant sous l'emprise RFF	Surface contenue dans le stock SAFER		Différence	
		Répartition	Total		
Terres	71ha 13a	Nord	38ha 30a	104ha 71a	33ha 58a
		Sud	66ha 41a		
Prés	29ha 45a	Nord	9ha 33a	35ha 75a	6ha 30a
		Sud	26ha 42a		

Les résultats précédents sont issus de l'analyse des données cadastrales su fichier MAJIC II. L'occupation réelle du sol peut différer.

A noter, 2ha 71a 96ca de stock SAFER se trouvent sous l'emprise.
 Toutes les natures de culture pourront être compensées par le stock SAFER.

Le stock acquis par la SAFER essentiellement positionné sur les communes de Bazougers, La Bazouge-de-Chemeré et St-Denis-du-Maine permettra dans une procédure d'aménagement foncier agricole et forestier avec inclusion d'emprise, de dégager les surfaces nécessaires au passage de la LGV d'une part, et d'autre part, de restructurer les propriétés et les exploitations agricoles impactées directement ou indirectement par l'ouvrage.
 Le stock SAFER au-lieu dit "Bas Breil" sur la commune de BAZOUGERS se situe à proximité du Bourg, en limite sud du périmètre d'aménagement foncier et est enserré entre les exploitations de Mr Daniel ROMARIE et Mr Bertrand LEMASSON. Le transfert de cette réserve semble difficile de part sa configuration.

⇒ **Comparaison des stocks SAFER aux besoins des exploitations en permutations Nord/Sud**

Nature de culture	Besoins des exploitations en permutation nord/sud		Stock SAFER permettant la permutation nord/sud		Surface non transférée		%	
	Nord	Sud	Nord	Sud	Nord	Sud	Nord	Sud
Terres	/	93 ha 56 a	/	28 ha 11 a	/	65 ha 45a	/	4,45 %
Prés	/	78 ha 72 a	/	17 ha 09 a	/	61 ha 63 a	/	9,82 %

Bien que les besoins en surface pour l'emprise RFF soient couverts, la localisation de ce stock n'est pas idéale surtout pour les prés. En effet, la localisation des terres exploitées par les agriculteurs impactés ou divisés par la ligne entraîne des besoins importants en stock SAFER au sud de la ligne. Or ce stock est certes plus important au sud de la ligne, mais cela ne suffit pas pour compenser les besoins de ce secteur. Des allongements de parcours seront à prévoir pour les exploitants ayant leur siège au sud de la ligne et exploitant actuellement au nord de la ligne.

Impact de la LGV sur les exploitations touchées ou divisées

La liste des exploitations les plus touchées, avec les impacts, est présentée sous forme d'un tableau, aux pages suivantes.

LISTE DES EXPLOITATIONS PERTURBEES PAR LA LGV

n° exploitant	Situation du siège/la ligne	Nom	Prénom	lieu-dit	commune	observations	Distance du noyau au tracé
53	Nord	GAROT	Daniel	La Motte	53170 la Bazouge de Chéméré		
58	Nord	RICHARD	Bernard	La Pinsonnière	53170 la Bazouge de Chéméré		
75	Nord	GUY	Joel	La Couture	53170 St Denis du Maine		
189	Nord	BARROCHE	Didier	La Chabeudière	53170 Bazougers		
202	Nord	LHULLIER	Pascal	Talon	53170 Bazougers	périmètre très restreint	
207	Nord	GAEC DE LA VILLE AUX MOINES		Les Arcis	53210 Soulgé sur Ouette		
215	Nord	EARL LETARD					
239	Nord	GAEC DU BOIS DAVID		Le Bois-David	53340 Chéméré le Roi		
262	Nord	GAEC DE BEAUVAIS		Beauvais	53170 St Denis du Maine		
323	Nord	BOUSSIN	Jean Paul	La Placerie	53170 la Bazouge de Chéméré		
348	Nord	GAEC LES PIPELLERIES		Les Pipelleries	53170 Bazougers		
378	Nord	JOLY	Maryvonne	Vaigette	53170 St Denis du Maine	groupe F aussi	
395	Nord	GAEC DE LA QUINTERIE	Marteau Jérôme Martean Marie-Paule Martean Laurence fille	La quinterie	53171 St Denis du Maine	Bât. Volailles LABEL OK SAFER échange avec la creulit Commentaires RFF : déplacement du poulailler et échange de terres en cours permettant l'implantation d'un troisième poulailler	130 mètres
412	Nord	EARL BERTRON		Le Petit Savigné	53210 Soulgé sur Ouette		
8	Sud	LEGRAND	Dominique	La Moisinière	53170 St Denis du Maine		
32	Sud	MARTEAU	Marcel	13 Rue Forcé	53170 Bazougers		
41	Sud	HUBERT	Jean	la trancharrière	53170 St Denis du Maine	siège - terrain à part	
46	Sud	LEPETIT	Dominique	bergeray	53170 St Denis du Maine	A voir - reconversion souhaitée	90 mètres
56	Sud	POMMIER	René	la renneraie	53170 la Bazouge de Chéméré	A VOIR	
59	Sud	LEGEAY	Franck	la Hélussière	53170 la Bazouge de Chéméré	producteur BIO - indemnisation	
66	Sud	DAVOUST	Bernard	La Patronnière	53170 Bazougers		
68	Sud	SAUVAGE	Philippe	La Jarossay	53170 Bazougers		
76	Sud	LANDELLE	Patrice	Le Boulay	53170 St Denis du Maine		
78	Sud	MEZIERES	Marie Antoinette	La Tour	53170 St Denis du Maine		
179	Sud	EARL DE L'AUBERTIERE	Marteau Hervé et Lisiane	L'aubertière	53170 Bazougers	A VOIR - PB porcherie délocalisation ?	sous les emprises

n° exploitant	Situation du siège/la ligne	Nom	Prénom	lieu-dit	commune	observations	Distance du noyau au tracé
180	Sud	SCEA AGRINAT		Le Bas Bignon	53360 Origne		
209	Sud	SA EDC		Le Petit Etriché	53170 Bazougers		
214	Sud	EARL DE LA FLEURIERE		La Fleurière	53170 Bazouge de Chéméré		
228	Sud	EARL DU CHESNOT		Le Chesnot	53170 St Denis du Maine		
230	Sud	EARL ROBIEUX		La Chalousière	53170 Bazougers		
232	Sud	EARL DES HAUTES BOURGONNIERES		Les Hautes Bourgonnières	53170 Bazougers		
240	Sud	HUAULME	Raphael	Le Plessis du Bois du Pin	53170 Bazougers		
304	Sud	EARL HUAULME		La Tesserie	53170 La Bazouge de Chéméré		
311	Sud	BOUSSIN	Michelle	Vauberger	53170 Bazougers		
318	Sud	FOUBERT	Didier	Les Basses Bourgonnières	53170 Bazougers		
325	Sud	EARL DES NOES		Les Noës	53170 St Denis du Maine		
331	Sud	HARDY	Rolande	Le Grand Plessis	53170 Villiers Charlemagne		
340	Sud	LOUVEAU	Marie Therese née en 1944	2, chemin de Beausoleil	53170 Bazougers	A VOIR	
350	Sud	GAEC DU DOMAINE		Les Valtrottières	53170 Bazougers		
353	Sud	LENAIN	Emmanuel	La Ruellonnière	53170 Bazougers		

Parcelles, sous emprise, présentant les caractéristiques de terrains à bâtir

Aucune parcelle, classée constructible ou à urbanisation future, existe sous le tracé de la LGV.

3.4.2 - Impact sur les conditions d'exploitation

Impact sur l'organisation foncière

Le passage de la LGV crée des zones agricoles de forme triangulaire constituées par les routes départementales n°130, n°570 et le chemin rural dit de "La Renneraie" en limite des communes de La Bazouge-de-Chemeré et de St Denis-du-Maine. Ces derniers se trouvent au niveau de La Renneraie, à proximité du Gast, du Four Rouge et au sud-est de La Bergeray. En ce qui concerne La Renneraie, le rétablissement va créer un parcellaire difficile à exploiter (création d'un angle aigu au sud est de la zone). En ce qui concerne Le Four Rouge et La Bergeray, des zones agricoles vont se retrouver enclavées à l'intérieur de rétablissement. La forme de ces parcelles les rend assez difficiles à exploiter.

Impact sur les conditions d'exploitations

⇒ Points d'eau coupés du reste de l'îlot

Le GAEC de Beauvais a un point d'eau coupé du reste de son îlot. Le puits se trouve en limite nord de l'emprise RFF, et une partie de l'îlot se trouve au sud de la ligne. Selon la déclaration PAC, cet îlot renferme une partie de culture (blé et maïs), mais également des prairies. Cela pourrait constituer une pâture coupée de son point d'eau, la situation devra attirer l'attention du maître d'ouvrage.

M. Jean Hubert possède également un puits sous l'emprise de la ligne. Celui-ci ne pourra donc plus être utilisé après l'implantation de l'ouvrage. Cet exploitant possède également des points d'eau situés à 400m de la ligne LGV. L'îlot coupé en deux comporte du maïs ensilage, du blé et des prairies temporaires. Un stock SAFER est positionné à proximité immédiate des terres de M. Hubert. Une solution serait de positionner les terres de M. HUBERT situé au sud de la ligne dans ce stock SAFER, qui lui se trouve au nord de la ligne. Cela pourrait résoudre le problème de l'approvisionnement en eau de la partie coupée du point d'eau si le besoin s'en faisait sentir.

L'EARL de l'Aubertière est aussi concernée par cette séparation du point d'eau de la totalité de l'îlot. Il s'agit de l'îlot principal de l'exploitation situé tout autour du siège. Sur cet îlot se trouvent des prairies permanentes, du maïs ensilage et du blé.

M. Pascal Lhuillier a aussi son exploitation coupée en deux par la ligne LGV. Celui-ci possède un point d'eau à proximité immédiate de son siège d'exploitation. La partie sud de l'îlot sera donc coupée de ce point d'eau. Du blé et du maïs ensilage sont cultivés sur cet îlot. On y trouve également des prairies permanentes et temporaires. Cette coupure d'îlot risque de remettre en cause le système de production (notamment pour les animaux) de M. Lhuillier. Ce point a d'ailleurs été soulevé par M. Lhuillier lors de sa rencontre. Celui-ci nous a indiqué, qu'il possédait un pâturage de l'autre côté de la future ligne LGV.

Le GAEC des Pipellères et M. FOUBERT Didier sont aussi concernés, mais dans une moindre mesure, puisque le tracé est tangent aux parcelles où des points d'eau existent. Des solutions locales pourront être trouvées.

⇒ **Les exploitations se trouvant sous l'emprise ou à proximité immédiate de l'emprise**

L'EARL de l'Aubertière est à proximité immédiate de l'emprise. M. MARTEAU (associé de l'EARL) a indiqué qu'il souhaiterait être exproprié de son siège d'exploitation, et qu'il souhaitait s'installer sur une ferme de 100-150ha afin d'abandonner la production porcine et bovine.

Mme Marie-Thérèse LOUVEAU est aussi à proximité immédiate de l'emprise RFF (plus précisément de l'emprise d'un rétablissement). Le siège de l'exploitation est au sud de la ligne et toutes ses parcelles ainsi que les points d'eau sont au nord de la ligne. Celle-ci nous a indiqué qu'elle souhaiterait vendre les terres sous l'emprise. Un aménagement foncier est nécessaire pour cette exploitante pour relocaliser l'ensemble de ses terres et son siège d'exploitation du même côté de la future ligne LGV. Il existe des possibilités dans ce secteur puisque les exploitants voisins ont un parcellaire morcelé et situé de part et d'autre de l'ouvrage.

3.4.3 - Impact de la LGV sur l'espace forestier

Aucune parcelle forestière ne se trouve sous l'emprise de la Ligne à Grande Vitesse. Vu la petite taille de la propriété forestière et la dispersion des bois au sein du territoire, il serait préférable de réattribuer les bois à chaque propriétaire.

3.4.4 - Impact de la LGV sur l'organisation de la desserte

Les rétablissements projetés vont ramener tous les flux de circulation vers les voies départementales ou les voies de circulation relativement importantes. Les passages nord/sud de véhicules agricoles risquent d'être rendus plus difficiles par la LGV. Il faudra donc veiller à sécuriser ces routes et les passages de la LGV, notamment en prévoyant des largeurs de voies suffisantes.

Le réseau des routes départementales sectionné par la LGV fera l'objet de rétablissement systématique par le concessionnaire de l'ouvrage linéaire (RFF). Les rétablissements des routes départementales n'empruntant pas la même assiette foncière, les délaissés occasionnés pourront faire l'objet d'une remise en état de culture nécessaire à l'attribution de celle-ci à un exploitant agricole. Cette remise en état de culture rentrera dans le programme de travaux connexes proposé par la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier (CIAF).

- 4 -

Etat initial de l'environnement

- 4.1 - CONTEXTE PHYSIQUE
- 4.2 - HYDROLOGIE
- 4.3 - ENVIRONNEMENT NATUREL
- 4.4 - PATRIMOINE ET MISE EN VALEUR
- 4.5 - PAYSAGE
- 4.6 - NUISANCES – SANTE HUMAINE
- 4.7 - SYNTHESE DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement fait l'objet d'un plan au 1/5 000 annexe

PREAMBULE : SOURCE DES DONNEES

L'état initial de l'environnement a été établi à partir des données et sources suivantes :

- **Porter à connaissance des services de l'état**, du 1^{er} février 2008, en application de l'article L121-13 du Code Rural :
Coordination : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt,
Cité administrative – Rue Mac Donald – BP 3841 – 53030 LAVAL Cedex 9,
- **Relevés de terrain** réalisés en mars / avril 2008, complétés jusqu'en novembre 2008,
- **Dossiers d'études LGV**,
- **Consultation de différents organismes** : Fédération des Chasseurs, Fédération des Pêcheurs, Mayenne Nature Environnement (MNE).

Les sources plus spécifiques, se rapportant aux thèmes développés, sont présentées pour chacun des chapitres suivants.

L'ensemble des données de l'environnement sont cartographiées sur le plan annexe : Etat initial de l'environnement, à l'exception des données géologiques, pédologiques et climatiques.

4.1 – CONTEXTE PHYSIQUE

4.1.1 – Géologie

Source : Cartes et Notices géologiques du BRGM au 1/50 000 : n°356 Meslay-du-Maine – n°357 Loué.

CARTE N°1 : GEOLOGIE

Le périmètre d'étude s'inscrit intégralement dans le Massif Armoricaïn ; elle est dominée par une formation du Paléozoïque : Schistes de Laval. D'autres formations géologiques du Tertiaire et Quaternaire sont aussi présentes. On retrouve ainsi :

⇒ **Formations du Secondaire (Paléozoïques) :**

Les Schistes de Laval (h2c-3) :

Ils sont très plissés avec des plis métriques. La formation est composée d'argilites, de siltites, d'arénites et de waxes. Les quartz y sont toujours très anguleux.

Quelques veines de houille et d'antracite ont été exploitées à Bazougers (concession située au niveau des Gloussières) et à La Bazouge-de-Chemeré (La Baudonnière, en-dehors du périmètre d'étude).

Cette formation affleure parfois dans les chemins creux (Le Grand Etriché, Bazougers), cours d'eau (le ruisseau des Attelées à la hauteur du Bois Emery - Bazougers) ainsi qu'au niveau des vallées (vallée de La Vaige à Brisanne - La Bazouge-de-Chemeré...).

⇒ **Formations du Tertiaire et du Quaternaire**

Les Sables et petits graviers de la basse Erve et de la Mayenne (Fz) :

Ils composent le lit majeur des principaux cours d'eau de l'aire d'étude : L'Ouette, le ruisseau des Attelées, le ruisseau de Chémerette, le ruisseau de Lucé, La Vaige....

Les Sables et graviers des plateaux (P) :

Ils se retrouvent ponctuellement à l'ouest du périmètre (Tallon - Bazougers), au centre-sud (Le Bois du Pin - Bazougers) et plus densément à l'est : Château du Coudray, Chesnot, La Tour, La Petite Fresnaye (St-Denis-du-Maine).

Il existe plusieurs affleurements rocheux comme : à la hauteur du Grand Etriché, de L'Aubertière, des Salouyères (vallée de L'Ouette, commune de Bazougers) ainsi qu'à Brisanne et à La Débitière (vallée de La Vaige, commune de La Bazouge-de-Chemeré)...

On note aussi la présence d'anciennes carrières (petite exploitation) à proximité de La Mardelle (Bazougers), La Moisière (St-Denis-du-Maine)...

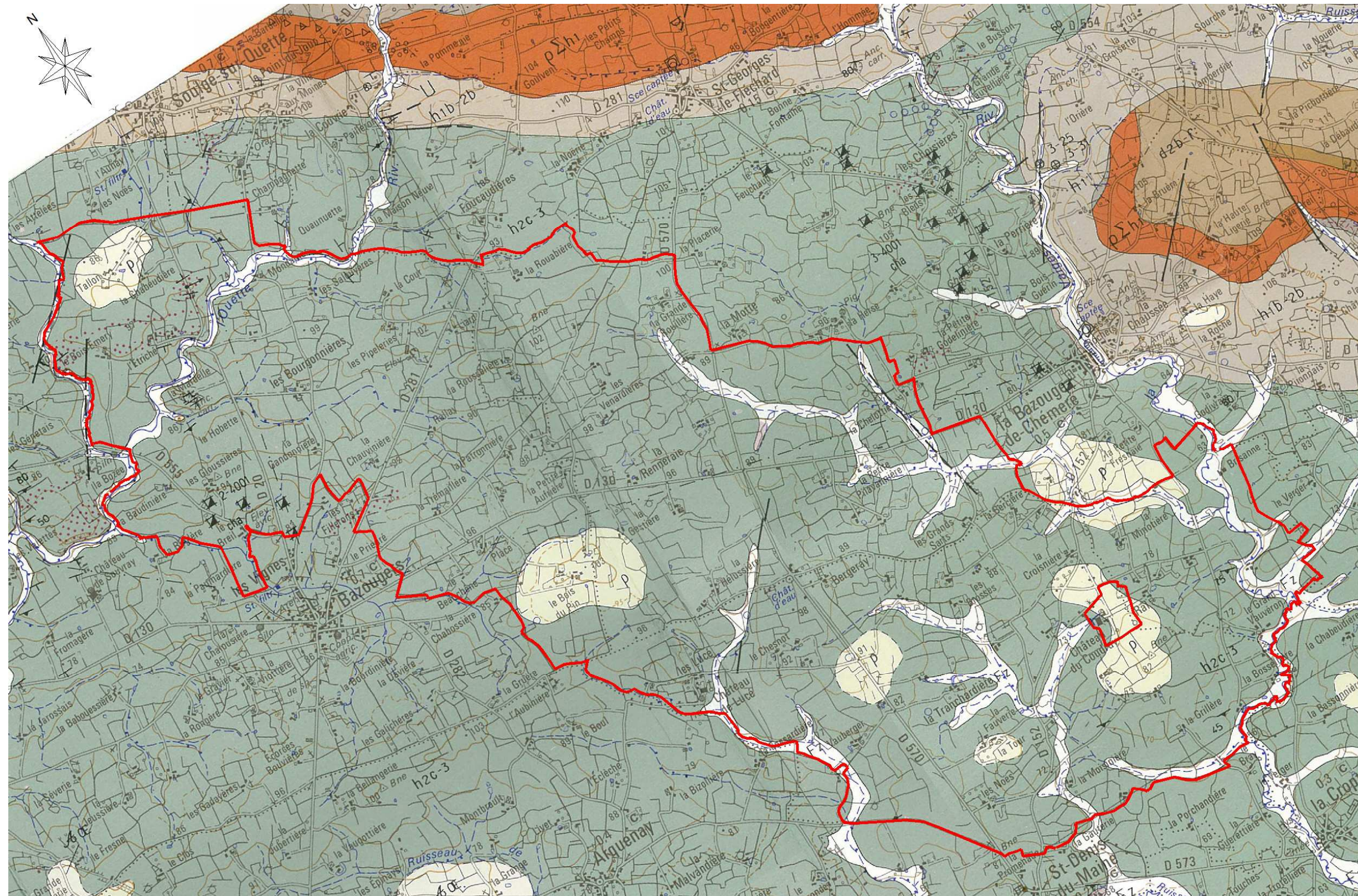


Affleurements rocheux près de
Brisanne (La Bazouge-de-Chemeré)



Ancienne carrière près de
La Moisière (St-Denis-du-Maine)

Carte n°4.1 : GEOLOGIE



Légende :

<p>h2c-3</p> <p>1 - microconglomérats 2 - grès</p>	<p>h2c-3</p> <p>Formation des Schistes de Laval</p>	<p>P</p> <p>Sables et graviers des plateaux, d'âge pliocène présumé, souvent empâtés d'argile ocre à rouge, recouvrant localement des sables fins à grossiers d'âge éocène probable</p> <p>P - Pliocène sur substrat reconnu h1b-2b * - Affleurement de sable fin (observation ponctuelle)</p>	<p>Fz</p> <p>Sables et petits graviers de la basse Erve et de la Mayenne Limons bruns, souvent hydromorphes des autres vallées</p>
---	--	---	---

Extrait de la carte BRGM au 1/50 000 : n° 356 – Meslay-du-Maine / n°357 – Loué

Echelle : 1 / 37 000

4.1.2 - Pédologie

Source: Carte des sols et Carte d'aptitude des sols à l'épandage d'effluents – Conseil Général de La Mayenne) mars 2008) - Carte jointe en annexe.

Le périmètre est dominé par la présence de sols bruns, d'une profondeur moyenne à forte (horizon C apparaissant à partir de 60 cm).

Sur substrat schisteux, les sols présentent un bon potentiel agronomique (texture argilo-limoneuse) après drainage, d'où d'importantes surfaces drainées dans le périmètre d'étude, en particulier sur les communes de St-Denis-du-Maine et La Bazouge-de-Chemeré : La Râl, La Quinterie, La Débitière...

Sur la commune de St-Denis-du-Maine se développent également des sols bruns calcique, au niveau de La Couture, La Fauverie, La Terpinrière...

Sur substrat composé de sables et de graviers, les sols peuvent présenter une texture sablo-limoneuse et sont parfois soumis au lessivage : Tallon (Bazougers), Le Château du Coudray (St-Denis-du-Maine)...

Sur alluvions de vallées, les sols sont très hydromorphes d'où leur utilisation en prairies, ou cultures après drainage.

Sur les cartes pédologiques (carte des sols du Conseil Général), le niveau d'hydromorphie des sols est représenté, ainsi on distingue :

- Les sols dont l'hydromorphie est apparente entre 0 et 30 cm : ils dominent les fonds de vallée (ruisseau de Chémerette, ruisseau de Marpallu...), certains talwegs (Le Petit Etriché - Bazougres...), les têtes de cours d'eau (L'Ejardière – Bazougers, Launay - La Bazouge-de-Chemeré...) et certains secteurs où les réseaux de fossés sont denses (Tallon – Bazougers, La Renneraie - La Bazouge-de-Chemeré...).
- Les sols dont l'hydromorphie est apparente entre 30 et 50 cm : ils recouvrent la plus grande partie du territoire communal de La Bazouge-de-Chemeré. Sur les communes de Bazougers et de St-Denis-du-Maine, ils sont majoritairement sous couvert cultural : Rallay, La Gandonnière (Bazougers), La Quinterie, La Croisnière, La Plissonnière (St-Denis-du-Maine)...

Cependant, ces cartographies ont été réalisées au cours de différents programmes d'études, de 1992, pour Ballée, à 1993, pour St-Denis-du-Maine et La Bazouge-de-Chemeré.

Or, depuis ces campagnes, certains sols hydromorphes ont été assainis (drainage) et peuvent, en conséquence, présenter un taux d'humidité plus faible. Pour autant, l'hydromorphie demeurant relativement stable dans le temps (tâches s'estompant au-delà de 30 ans), les cartes pédologiques restent un support fiable.

Les sols, dont l'hydromorphie est apparente entre 0 et 30 cm, sont cartographiés sur les plans de l'état initial de l'environnement, et correspondent aux zones humides ou zones hydromorphes.

Tous les sols dont l'hydromorphie est apparente entre 0 et 50 cm sont spécifiés sur une carte au 1/25 000, annexe.

Définition – Sols hydromorphes :

Sols hydromorphes : sols présentant les traces visibles d'un processus d'évolution du fer dans le sol (oxydoréduction) sous l'effet d'un engorgement en eaux plus ou moins prolongé. Cet engorgement peut résulter de précipitations atmosphériques, d'apports d'eau superficiels (inondations, ruissellement, etc.) ou profonds (remontées de nappe...).



Sol à hydromorphie apparente, près de La Patronnière (Bazougers)



Sol très hydromorphe, près du Bas Breil (Bazougers)

4.1.3- Hydrogéologie

Source : Notice de la carte géologique du BRGM
Porter à connaissance des services de l'Etat

Aquifères

Du fait des caractéristiques géologiques du périmètre, il existe peu de nappes aquifères offrant un débit intéressant.

De nombreux puits, de faible débit, sont présents sur le périmètre d'étude. Ces points d'eau présentent un fort intérêt pour l'abreuvement du bétail dans les prairies.

Plusieurs sources ont été relevées notamment aux environs des Bourgonnières, de La Fleurière et Le Plessis (St-Denis-du-Maine). Elles alimentent un chevelu important de cours d'eau et écoulements.

Production en Eau potable

Aucun périmètre de captage AEP n'interfère avec le périmètre d'étude.

4.1.4 - Topographie

Source : Cartes IGN au 1/25 000 : n°1519 Ouest - Me slay-du-Maine, 1519 Est - Vaiges

CARTE N°4.2 : TOPOGRAPHIE ET BASSINS-VERSANTS

Le périmètre s'inscrit sur un plateau au relief globalement peu marqué, mais coupé par les vallées de L'Ouette à l'ouest, et de La Vaige à l'est. Ces vallées présentent une orientation sud-est / nord-ouest.

Le secteur ouest (bassin versant de L'Ouette) présente une topographie vallonnée avec des altitudes comprises entre 70 et 100 m NGF et des pentes généralement douces mais localement fortes (L'Aubertière, Bazougers), avec quelques coteaux (Les Salouyères - Bazougers).

Le secteur est (bassin versant de La Vaige) présente une topographie vallonnée avec des altitudes comprises entre 60 et 100 m NGF et des pentes qui s'accroissent au niveau des versants de La Vaige : La Débitière, Brisanne, Râl (La Bazouge-de-Chemeré), La Quinterie et La Vagette (St-Denis-du-Maine).

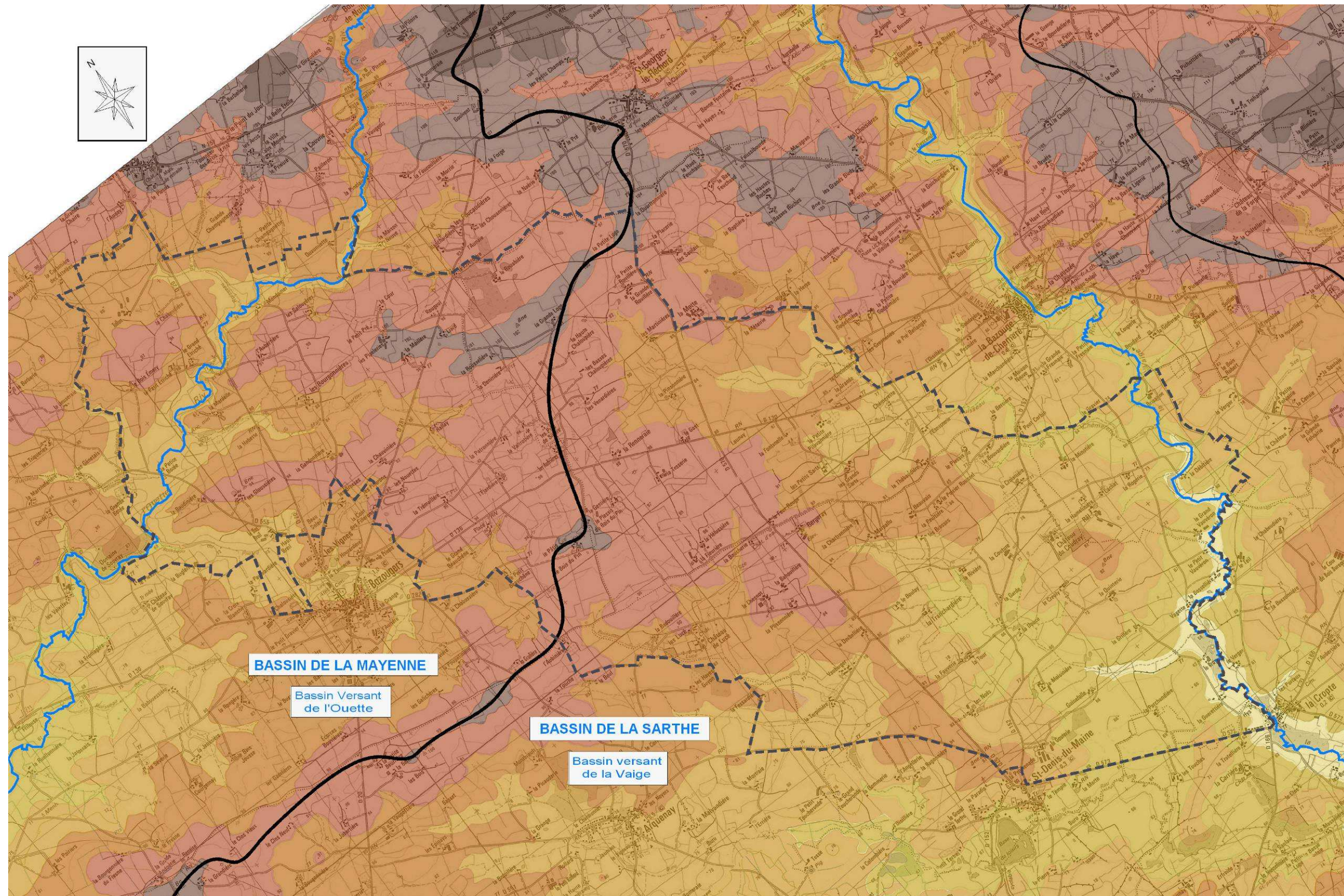
Le point culminant (113 m NGF) du périmètre d'étude se localise à proximité du Bois du Pin, sur la commune de Bazougers.

Les pentes de terrains significatives (supérieures à 5%) ainsi que les dénivellations de terrain, sont représentées sur le plan de l'état initial de l'environnement.



Secteur à topographie plus marquée
L'Aubertière (Bazougers)

Carte n°4.2 : TOPOGRAPHIE / BASSINS VERSANTS



— Limite de bassin versant de niveau 1 — Limite de bassin versant de niveau 2 Périmètre d'étude

Extrait des cartes IGN au 1/25 000 : n°1519 Ouest - Meslay-du-Maine, 1519 Est - Vaiges

Echelle : 1/40 000

4.1.5 - Climat

Source : Météo-France : station de Laval-Entrammes, Dossier D.U.P. L.G.V. Bretagne - Pays de la Loire

Les moyennes ont été calculées pour la période 1988-2000, sauf pour l'évapotranspiration et l'insolation (période de référence 1991-2000). Les valeurs "record" sont établies sur la période du 01 mai 1988 au 05 février 2007.

Le département de La Mayenne, qui bénéficie des influences marines, est soumis au climat océanique. Les nombreuses perturbations océaniques apportent tout au long de l'année des pluies fines. Les valeurs des précipitations sont modestes : au-deçà de la moyenne nationale. Les étés sont modérément chauds et les hivers cléments.

Pour la station de Laval-Entrammes, les données sont les suivantes :

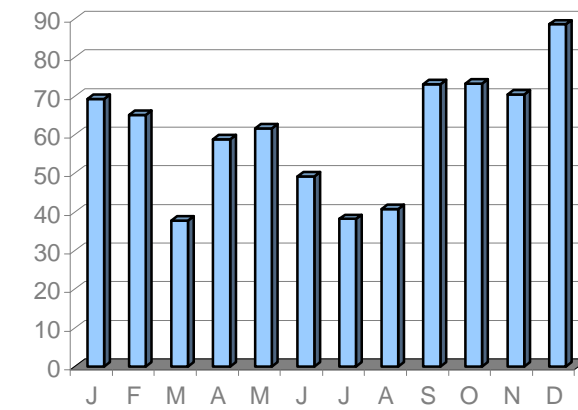
- Précipitations annuelles moyennes : 726,4 mm/an,
- Nombre moyen de jours de pluie : 116,
- Température moyenne annuelle : 11,7°C,
- Ensoleillement annuel moyen : 1628,7 h/an,
- Brouillard : 28,7 j/an,
- Vents dominants : sud-sud-ouest – puis nord.

⇒ Pluviométrie

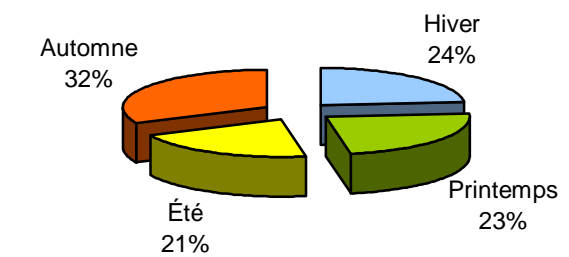
La hauteur moyenne des précipitations enregistrées à la station de Laval-Entrammes est de 726,4 mm. Le maximum des précipitations se produit entre les mois de septembre et janvier (plus de 70 mm en moyenne par mois). Les mois les plus secs sont mars, juillet et août (moins de 40 mm en moyenne par mois). La saisonnalité des précipitations est typique d'un climat d'influence océanique. Les périodes les plus pluvieuses sont l'automne et le printemps (55% de la hauteur moyenne des précipitations). Sur une année, le nombre moyen de jours de pluie est de 116, essentiellement répartis entre septembre et février (entre 11 et 13 jours de pluie par mois). Au mois de juillet et août, il ne pleut que 6 jours par mois. Les précipitations peuvent être assez importantes. La station de Laval-Entrammes a enregistré 51 jours pendant lesquels les précipitations ont été supérieures à 5 mm, dont 22 avec des précipitations supérieures à 10 mm. Le record de hauteur quotidienne maximale de précipitations a été établi en février 1996. Il a plu 42 mm en une seule journée.

⇒ Températures

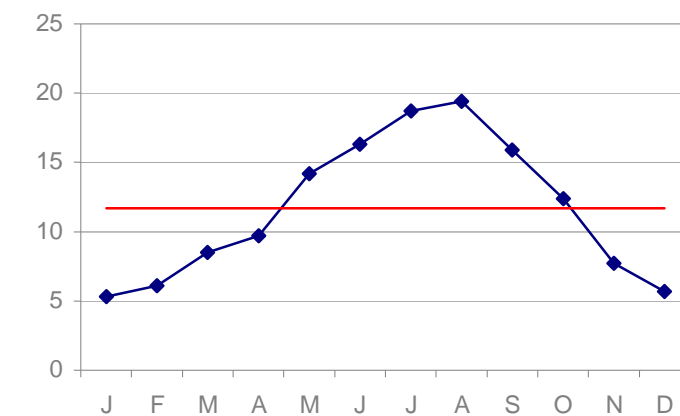
La répartition des températures mensuelles moyennes est marquée par l'influence océanique. Ce climat est caractérisé par une amplitude thermique annuelle élevée. A Laval, la différence de température entre le mois le plus froid (5,3°C en janvier) et le mois le plus chaud (19,4°C en août) est de 14,1°C. La température moyenne annuelle est de 11,7°C à Laval. La température est inférieure à -5°C, 4 jours par an. Elle est supérieure à 25°C, 39 jours par an. Les records de température ont été enregistrés en août 2003, avec 39,6°C et en janvier 1997, avec -12,2°C.



Hauteurs moyennes des précipitations en mm



Répartition des pluies suivant les saisons



Températures mensuelles moyennes en °C

⇒ **Evapotranspiration potentielle**

Le phénomène de l'évapotranspiration se compose, d'une part, de l'évaporation directe qui s'effectue à partir des sols humides et des différents plans d'eau, mais aussi de la transpiration des végétaux.

Un excédent ou un déficit pluviométrique est défini comme le résultat de la différence entre l'ETP et les précipitations. Si la somme des précipitations est supérieure à la quantité d'eau qui aurait dû être évapotranspirée, il y a excédent hydrique. Dans le cas contraire, il y a déficit.

A Laval, l'évapotranspiration potentielle est maximale durant les mois de mai, juin, juillet et août, ce qui correspond à la période de développement de la végétation. A cette période, les précipitations moyennes minimales impliquent un potentiel déficit hydrique. Au contraire, entre septembre et février, il y a un excédent hydrique. En moyenne sur l'année, l'ETP et les précipitations s'équilibrent avec respectivement 746,6 mm.

Moyennes mensuelles de l'évapotranspiration potentielle et des précipitations

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ETP en mm	10,2	17,7	45,1	68,5	101,6	119,3	126,7	117,4	67,0	33,7	12,0	7,0
Précipitations en mm	69,3	65,2	37,8	58,9	61,7	49,2	38,2	40,8	73,1	73,2	70,4	88,6

⇒ **Ensoleillement**

Les durées moyennes mensuelles d'insolation varient de 52,9 heures en décembre à 221,8 heures en août. Sur l'année, la durée d'insolation moyenne est de 1 628,7 heures, soit environ 37% de l'année (une année complète de soleil équivaut à 4 380 heures).

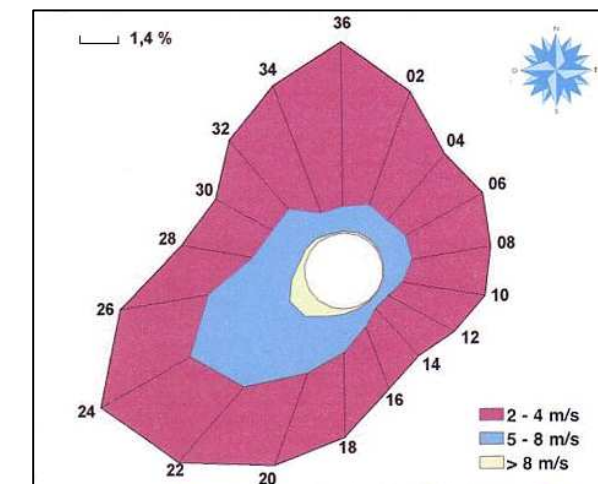
Le nombre moyen de jours avec du brouillard est de 28,7 jours, pour un maximum en novembre et décembre, avec respectivement 4,5 et 5,1 jours.

⇒ **Vents dominants**

La rose des vents montre la dominance des vents du nord et du sud-ouest.

La vitesse moyenne annuelle du vent, moyennée sur 10 minutes, est de 3,6 m/s. Les moyennes mensuelles sont les plus fortes entre décembre et février. Elles ne dépassent pas 4 m/s (environ 14 km/h).

Si les vents peuvent être forts, ils sont rarement violents. Le nombre moyen de jours avec rafales de plus de 16 m/s (58km/h) est de 45 jours, dont 1 jour avec des rafales à plus de 28 m/s (100 km/h).



Rose des vents à la station de Laval

4.1.6 – Risques et Environnement

Source : Porter à connaissance des services de l'Etat – D.U.P. LGV Pays de la Loire – Informations locales – Prim.net

Réalisé à l'initiative du Préfet, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM), inventorie et décrit, les risques majeurs naturels et technologiques commune par commune.

Pour les communes du périmètre, il n'existe pas de risque avéré en ce qui concerne les risques sismiques et les risques liés au transport des matières dangereuses. En revanche, les risques suivants peuvent être mentionnés.

Risques relatifs aux inondations

Les communes de St-Denis-du-Maine et de La Bazouge-de-Chemeré sont inscrites sur l'atlas des zones inondables (DDE) de La Vaige. Entre Le Petit Vauvéron et Vagette, les parcelles sont soumises aux aléas de La Vaige.

Aucune commune du périmètre ne s'inscrit dans un PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondations).

Risques relatifs aux mouvements de terrains

Les communes de Bazougers et La Bazouge-de-Chemeré sont concernées par le risque de mouvement de terrain naturel, suite parfois à l'extraction de minerais ou la présence de puits (ancien site minier ou puits minier).

Risques naturels

Les 3 communes du périmètre ont fait l'objet d'arrêtés au titre de catastrophes naturelles (inondation, mouvement de terrain...) entre 1993 et 1999.

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

La commune de Bazougers est concernée par une installation industrielle identifiée en ICPE soumise à autorisation, exclue du périmètre : REAMETAL.

Sur le périmètre et les communes concernées par l'aménagement, il existe aussi des exploitations, ayant des élevages référencés comme ICPE. La liste de celles-ci est présentée au chapitre 3.1.2 – Exploitations agricoles : Protection de l'environnement.

4.2 – HYDROLOGIE

4.2.1 – Hydrographie – Bassins versants (Cor. 24)

Le périmètre s'inscrit dans deux bassins versants :

- La Mayenne, par l'intermédiaire de L'Ouette, sur sa partie ouest (Bazougers),
- La Sarthe, par l'intermédiaire de La Vaige, sur sa partie est (La Bazouge-de-Chéméré / St-Denis-du-Maine).

Bassin versant de L'Ouette

L'Ouette trouve son origine au nord de La Chapelle-Rainsoin au niveau de l'étang du Bas des Bois (9km au nord de St-Georges-le-Fléchar). Elle s'écoule tout d'abord selon un axe nord / sud jusqu'au bourg de Nuillé, puis nord-ouest / sud-est, jusqu'à sa confluence avec La Mayenne, au sud d'Entrammes.

L'Ouette traverse le périmètre dans sa partie ouest (territoire communal de Bazougers).

Au niveau du périmètre, L'Ouette présente un lit mineur à dominante naturelle bordé d'une ripisylve globalement peu dense. Sur le périmètre, le cours d'eau présente des caractéristiques variables :

- largeur de 2 à 5 m,
- hauteur des berges de 0,5 à 1 m avec des passages à forte dénivellation de plus de 2 m de haut,
- profil en long souvent sinueux,
- berges relativement douces qui s'accroissent dans les secteurs plus encaissés,
- hauteur d'eau importante mais à relativiser compte tenu des reconnaissances de terrain (mars 2008 avec une forte pluviométrie),
- eaux turbides lors des reconnaissances de terrain,
- présence de végétation aquatique,
- ripisylve peu dense composée de différentes strates de végétation (buissonnant, arbustif et arborée). Quelques zones reliques sont à noter à proximité des lieux-dits : L'Aubertière, Mondamer (Bazougers). La végétation en bordure de rivière est représentée par des peupliers, frênes communs, chênes et saule accompagné de ronce, ortie, épilobe, fougère, digitale, liseron....,
- des traces de forte érosion des berges, relevées lors des investigations terrains.

Définition – Cours d'eau

Est considéré comme cours d'eau : le réseau figurant sur la carte IGN au 1/25 000 – cours d'eau permanents (traits pleins) et cours d'eau temporaires (traits en pointillés) mais aussi les émissaires hydrauliques répondant à la définition de la circulaire du 2 mars 2005 (présence et permanence d'un lit naturel à l'origine / permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année).



L'Ouette au niveau de L'Aubertière (Bazougers)



L'Ouette au sud du Petit Etriché (Bazougers)



L'Ouette au nord de La Petite Bozée bordée de peupliers (Bazougers)



L'Ouette au niveau de La Baudinière (Bazougers)

Le périmètre d'aménagement s'étend sur les bassins versants de 7 affluents de L'Ouette :

- Le "ruisseau de La Rouabière" (appellation arbitraire), affluent rive gauche,
- Le "ruisseau de Les Salouyères" (appellation arbitraire), affluent rive gauche,
- Le "ruisseau de La Petite Champagnette" (appellation arbitraire), affluent rive droite,
- Le ruisseau de Champagnette, affluent rive droite,
- Le ruisseau de La Mare Charrier, affluent rive gauche,
- Le ruisseau des Attelées, affluent rive droite,
- Le ruisseau du Prieuré, affluent rive gauche.

Une partie du périmètre, sur la commune de Bazougers, s'inscrit dans le bassin direct de L'Ouette.

⇒ "Ruisseau de La Rouabière"

Alimenté par la convergence d'un réseau dense de fossés et d'écoulements, ce cours d'eau temporaire trouve son origine à l'est de La Rouabière (La Bazouge-de-Chemeré) et présente les caractéristiques variables suivantes :

- profil en long rectiligne vu sa rectification,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1,50 m,
- hauteur des berges : 0,75 à 1 m,
- fond en graviers et caillouteux,
- berges essentiellement abruptes,
- végétation environnante qui se densifie jusqu'à son entrée dans la zone forestière. Sur cette section, les ronces et certains arbrisseaux envahissent parfois le lit mineur.

Le "ruisseau de La Rouabière" possède un affluent rive gauche : le "ruisseau temporaire de Rougeul" qui naît de la confluence de deux autres émissaires hydrauliques dont l'un est partiellement busé (ruisseau du Liard). Il présente des caractéristiques similaires à celles d'un fossé de faible largeur et longe les haies sur talus avant de se jeter dans le "ruisseau de La Rouabière".

⇒ "Ruisseau des Salouyères"

Ce cours d'eau trouve son origine entre Le Petit Pré et La Cour (Bazougers) et s'écoule progressivement vers Les Salouyères (Bazougers) avant de se jeter dans L'Ouette. Son profil en long se compose de plusieurs sections rectilignes et est assimilable à celui d'un fossé. On peut noter les caractéristiques suivantes :

- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 0,75 m,
- berges essentiellement abruptes,
- juste avant Les Salouyères, un lit mineur fortement colonisé par le saule, puis par des ronces avant de rejoindre L'Ouette.

⇒ "Ruisseau de La Petite Champagnette"

Il s'agit d'un petit écoulement temporaire qui s'inscrit sur le versant de L'Ouette. Ce cours d'eau est alimenté, en partie, par un étang à La Petite Champagnette (Bazougers) et présente, dans le périmètre, un profil relativement sinueux bordé par une ripisylve dense.



Section du "ruisseau des Salouyères"
envahie par les saules



Section du "ruisseau des Salouyères"
envahie par les ronces

⇒ Ruisseau de La Champagnette

Le ruisseau de La Champagnette devient permanent à la hauteur du lieu-dit La Grande Champagnette (Bazougers), en limite nord-ouest du périmètre. Il résulte de la confluence de deux ruisseaux provenant des lieux-dits Le Chahin et La Villate, sur le territoire de Soulgé-sur-Ouette. Ce cours d'eau se jette dans L'Ouette à l'ouest de Mondamer.

Sur le périmètre, le ruisseau de La Champagnette présente un profil sinueux sauf entre la voie de desserte de La Petite Champagnette et la confluence avec le "ruisseau de L'Aunay". On peut donc distinguer deux tronçons :

➤ Tronçon 1 :

- profil en long rectiligne,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur de 0,5 à 1 m,
- hauteur des berges : 0,5 à 0,75 m,
- berges abruptes,
- fond caillouteux,
- hauteur d'eau d'environ 25 cm,
- ripisylve très dense fortement envahit par les ronces.

➤ Tronçon 2 :

- profil en long présentant de petits méandres marqués,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1 m,
- hauteur des berges : 0,25 à 0,50 m,
- berges plutôt douces,
- ripisylve discontinue sur les deux rives qui se densifie à certains points par les ronces et autres arbrisseaux (prunellier, aubépine...),
- présence de beaucoup d'embâcles : bois morts, végétation envahissante...
- écoulement freiné par les embâcles, provoquant ainsi de larges débordements sur les parcelles avoisinantes.

Le ruisseau de La Champagnette reçoit en rive droite, entre Tallon et La Petite Champagnette, le "ruisseau de L'Aunay" (appellation arbitraire), alimenté par le "ruisseau du Plessis".

Ce petit cours d'eau temporaire après sa traversée de Soulgé-sur-Ouette, présente les caractéristiques suivantes :

- profil en long essentiellement rectiligne (ou composé de tronçons rectilignes),
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur de 0,50 à 0,75 m,
- hauteur des berges : 0,25 à 0,50 m,
- fond en graviers et caillouteux,
- berges peu abruptes,
- ripisylve assez dense mais alterne s'identifiant souvent à des haies bocagères,
- les eaux traitées de la station d'épuration de Soulgé-sur-Ouette se jettent dans ce cours d'eau (sud de L'Aunay),
- "Le ruisseau de L'Aunay" possède un affluent temporaire qui se jette en rive gauche : "ruisseau du Plessis". Dans le périmètre, il ressemble à un fossé d'une largeur d'environ 0,50 m et d'une profondeur identique. Aucune végétation de bord de cours d'eau n'est à signaler.

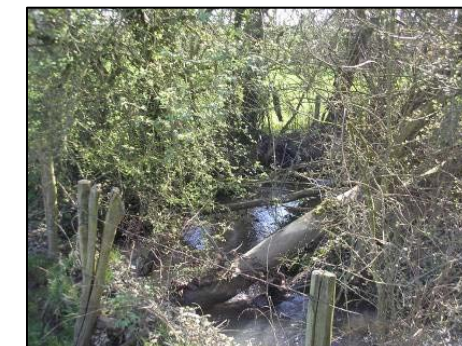
Au sein du périmètre, le réseau de fossés et d'écoulements naturels qui alimente le "ruisseau de L'Aunay" est assez étendu, vers l'ouest au lieu-dit Tallon: Le "ruisseau de Plessis", se jetant en rive gauche de ce ruisseau, présente les caractéristiques d'un fossé (environ 0,75 m de profondeur).



Le ruisseau de La Champagnette, avant sa confluence avec le "ruisseau de "Launay"



Ruisseau de La Champagnette près de Mondamer



Embâcles dans le ruisseau de La Champagnette



Le "Ruisseau de L'Aunay", avant de se jeter dans le ruisseau de la Champagnette

⇒ **Ruisseau de La Mare Chartier**

Le ruisseau de La Mare Chartier trouve son origine au lieu-dit La Rallay (Bazougers) et traverse la partie centre-ouest du périmètre en suivant un axe est/ouest.

La confluence de deux émissaires hydrauliques temporaires : Le "ruisseau de L'Ejardière" et le "ruisseau de La Patronnière" et la convergence de plusieurs fossés, en provenance des environs de La Valtrotière (Bazougers) et de La Denisière (La Bazouge-de-Chemeré), assurent l'alimentation du ruisseau de La Mare Chartier jusqu'à sa rencontre avec L'Ouette, au sud-ouest de La Mardelle (Bazougers).

Il faut noter que des écoulements, de type noue enherbée (prairie humide sud-ouest de la Maillère), ainsi que certains affluents (cours d'eau busé à proximité des Bourgonnières, ruisseau de L'Aubertière, ruisseau de La Maillère) complètent les apports hydrauliques au cours d'eau.

Au niveau du périmètre, ce ruisseau temporaire présente un profil alternant des sections rectilignes (ou composé de tronçons rectilignes) et des sections sinueuses. Il est donc possible de distinguer 5 tronçons, d'amont en aval :

- Tronçon 1 : De La Rallay jusqu'au sud-ouest de La Maillère :
 - profil en long rectiligne de la Rallay jusqu'à la RD 281 puis légèrement sinueux,
 - largeur d'environ 1 m,
 - hauteur des berges variables : 0,5 à 0,75 m,
 - berges abruptes en première partie (Rallay-RD 280) puis plus douces,
 - ripisylve peu dense voire inexistante caractérisée parfois par des haies bocagères avec du chêne, aubépine, prunellier...
- Tronçon 2 : Du sud-ouest de La Maillère jusqu'aux Bourgonnières :
 - profil en long rectiligne,
 - largeur de 0,50 à 0,75 m,
 - hauteur des berges : environ 0,5 m,
 - berges assez abruptes,
 - absence de végétation aquatique,
 - ripisylve quasi-absente.
- Tronçon 3 : Des Bourgonnières jusqu'à la RD 20 :
 - profil en long légèrement sinueux,
 - largeur d'environ 1 m,
 - berges douces,
 - section de cours d'eau traversant en partie un secteur prairial. La végétation de bordure de cours d'eau est plus dense et la qualité est meilleure.
- Tronçon 4 : De la RD 20 jusqu'à l'étang d'agrément :
 - profil en long rectiligne, section de cours d'eau rectifié sur toute sa longueur,
 - largeur d'environ 1,50 m,
 - hauteur des berges : environ 0,75 m,
 - berges abruptes,
 - écoulement rapide,
 - végétation rivulaire peu dense voire quasi-inexistante à certains points. Forte colonisation des saules et des ronces.
- Tronçon 5 : De l'étang d'agrément jusqu'à L'Ouette :
 - profil en long sinueux,
 - largeur de 1,50 m à 3 m,
 - hauteur des berges : 0,5 m,
 - berges douces parfois dégradées par le bétail,
 - substrat caillouteux et vaseux,
 - ripisylve peu dense et alterne.



Section rectifiée du ruisseau de La Mare Chartier, Les Bourgonnières (Bazougers)



Section naturelle du ruisseau de La Mare Chartier, avant L'Ouette

Le "ruisseau temporaire de L'Aubertière" prend naissance depuis une source localisée à l'angle d'une prairie humide (sud de L'Aubertière, Bazougers). Après avoir été rejoint par deux fossés provenant de L'Aubertière et Les Bourgonnières, ce cours d'eau s'écoule le long de haies bocagères pour se jeter par la suite dans le ruisseau de La Mare Chartier. Son profil ressemble essentiellement à un fossé (largeur d'environ 0,50m) d'une profondeur variant de 0,30 à 0,75 m.

Alimenté par un réseau de fossés agricoles denses (La Trémaillère, Les Prés de Sillère et l'Ejardière, Bazougers) et des écoulements provenant d'une zone d'accumulation d'eau (La Patronnière, Bazougers), le "ruisseau temporaire de L'Ejardière" traverse de façon rectiligne les espaces agricoles. Parfois profond (plus de 1,50 m), une largeur variable de 0,50 m à 1 m et un tracé modifié sur deux sections, ce cours d'eau est utilisé comme fossé de drainage. Les écoulements sont faibles et une végétation aquatique, dominée par les algues (Characées), colonise souvent le cours d'eau. La végétation rivulaire est alterne, discontinue et plusieurs sections du cours d'eau ne présente pas de ripisylve.

Dans les mêmes conditions hydrauliques, le "ruisseau de La Patronnière" naît de la convergence d'un réseau dense de fossés agricoles, accompagné de plusieurs écoulements naturels. En amont de cet émissaire, nord de La Patronnière, une prairie humide ainsi qu'une portion de bande enherbée humide l'alimente régulièrement. La complexité de ce réseau, en provenance de La Valtroitière et La Patronnière, est importante et assure une alimentation régulière du cours d'eau. Dans l'ensemble, ce ruisseau temporaire présente un profil rectiligne, une profondeur et une largeur d'environ 0,75 m.

La présence de nombreux puits sur le bassin versant du ruisseau de La Mare Chartier témoignent de la richesse hydraulique du secteur.

Il faut noter des passages bovins, dégradant ainsi les berges, localisés juste avant la confluence du ruisseau avec L'Ouette.



"Ruisseau de L'Ejardière"

⇒ **Ruisseau des Attelées**

Le ruisseau des Attelées prend naissance au lieu-dit Les Attelées, sur le territoire communal de Soulgé-sur-Ouette (nord-ouest du périmètre).

Ce cours d'eau permanent résulte de la convergence de plusieurs ruisseaux temporaires en provenance de La Petite Morinière, La Touche et des Grandes Noës. Il constitue alors la limite du périmètre, et se jette dans l'Ouette, au sud de La Petite Bozée (Bazougers).

Sur le périmètre, le ruisseau des Attelées présente un profil souvent rectiligne (ou composé de tronçons rectilignes) sauf entre La Jeuseraie (Louvigné, commune hors périmètre) et Le Bois Emery (Bazougers) ainsi qu'au nord de Tallon (Bazougers) où il est plus sinueux. On peut donc distinguer quatre tronçons :

- Tronçon 1 :
 - profil en long rectiligne,
 - profil en travers trapézoïdal,
 - largeur de 0,75 à 1,50 m,
 - hauteur des berges : 0,75 à 1,50 m (à proximité de l'étang d'agrément),
 - berges abruptes,
 - présence de végétation aquatique,
 - écoulement rapide accéléré au niveau de l'étang d'agrément (lit mineur composé essentiellement de schiste),
 - ripisylve peu dense souvent envahit par les ronces.
- Tronçon 2 :
 - profil en long assez sinueux,
 - largeur du lit variable : de 2 m à 2,50 m,
 - hauteur des berges : 0.5 m à 1,50 m en bas de dénivellations,
 - berges douces parfois abruptes (bas de dénivellations), dégradées ponctuellement par le bétail,
 - fond plat, avec substrat vaseux et caillouteux,
 - ripisylve discontinu parfois alterne de chaque bord du cours d'eau (chêne, aulne, frêne, saule).
- Tronçon 3 :
 - profil en long rectiligne,
 - profil en travers trapézoïdal,
 - largeur de 0,75 à 1,50 m,
 - hauteur des berges : 0,5 à 0,75 m,
 - berges abruptes,
 - présence de végétation aquatique,
 - ripisylve peu dense à quasi-absente.
- Tronçon 4 :
 - profil en long légèrement sinueux,
 - largeur du lit variable : de 1,50 m à 2 m,
 - hauteur des berges variable : 0.5 m à 1m,
 - berges relativement douces parfois dégradées par le bétail,
 - ripisylve dense mais de faible qualité, souvent dominée par les ronces. On y retrouve du chêne, frêne, saule, aubépine et prunellier...

Sur le périmètre, plusieurs écoulements naturels (de type noues enherbées) et réseaux de fossés alimentent le ruisseau des Attelées.



Le ruisseau des Attelées
en contrebas de Tallon (Bazougers)

⇒ **Ruisseau du Prieuré**

Ce cours d'eau, alimenté par une source, constitue la limite sud-ouest du périmètre et trouve son origine au sud-est du lieu-dit Le Petit Beauchêne (Bazougers). Complété par la confluence de deux émissaires hydrauliques provenant de La Bourdinière (Bazougers) et de La Poupelinière (Bazougers) ainsi que "le ruisseau de La Gestièrre" (Bazougers), le ruisseau du Prieuré devient permanent après sa rencontre avec l'affluent temporaire de La Grullière (en dehors du périmètre d'aménagement, Bazougers). Après sa sortie du bourg de Bazougers, le ruisseau présente un profil composé de tronçons rectilignes jusqu'à sa confluence avec l'Ouette, au nord-ouest de La Baudinière (Bazougers). Dans le périmètre, ce cours d'eau est alimenté, par un seul émissaire (cours d'eau fortement modifié) provenant du Bas du Breuil et du Haut du Breuil (Bazougers) ainsi qu'un écoulement longeant une zone humide. A noter que l'exutoire de l'étang d'irrigation se jette aussi dans le ruisseau du Prieuré.

Vu les caractéristiques du lit du cours d'eau et sa ripisylve, il est possible de distinguer 3 tronçons, d'amont en aval :

- Tronçon 1 : de sa source jusqu'à la limite de périmètre :
 - profil en long composé de tronçons rectilignes,
 - profil en travers trapézoïdal,
 - largeur d'environ 0,50 m,
 - hauteur d'environ 0,50 m,
 - berges abruptes,
 - quasi-absence de ripisylve,
 - alimenté par une source busée.
- Tronçon 2 : du bourg de Bazougers jusqu'à l'étang d'irrigation :
 - profil en long rectiligne, cours d'eau rectifié,
 - profil en travers trapézoïdal,
 - largeur d'environ 1 m à 1,50 m,
 - hauteur de 1 m à 2 m,
 - berges abruptes,
 - fond en graviers,
 - végétation rivulaire inexistante sur certaines sections, mais quelques haies bocagères qui s'appuient parfois sur le bord de l'émissaire,
 - végétation aquatique parfois présente.
- Tronçon 3 : de l'étang d'irrigation jusqu'à L'Ouette :
 - profil en long assez rectiligne,
 - profil en travers trapézoïdal,
 - largeur d'environ 1 m à 1,50 m,
 - hauteur d'environ 0,75 m,
 - berges essentiellement abruptes. Accentuation plus forte au niveau des dénivellations puis s'adoucies avant l'Ouette,
 - ripisylve dense mais envahit par des ronces et les orties. Absence d'entretien de la végétation rivulaire.



Section rectiligne du ruisseau du Prieuré



Section rectiligne du ruisseau du Prieuré



Début de section moins anthropisée du ruisseau du Prieuré



Le ruisseau du Prieuré avant Bazougers

"Le ruisseau de La Gestière" (appellation arbitraire) est alimenté par un "cours d'eau temporaire de Placé" et plusieurs émissaires : fossés et écoulements naturels. Il présente les caractéristiques suivantes :

- profil en long composé de tronçons rectilignes,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1 m,
- hauteur d'environ 0,75 m,
- berges abruptes,
- ripisylve peu dense, lit mineur parfois envahit par des ronces et les saules.

Bassin versant de La Vaige

La Vaige trouve son origine à l'ouest de Saint-Léger au lieu-dit La Grande Talbotière (10km au nord de La Bazouge-de-Chemeré). Elle s'écoule tout d'abord selon un axe nord / sud jusqu'à La Cropte, puis nord-est / sud-ouest, jusqu'à sa confluence avec La Sarthe, au sud de Sablé-sur-Sarthe.

La Vaige constitue en partie la limite est du périmètre.

Dans le périmètre, la Vaige présente un lit mineur faiblement anthropisé mais bordé d'une ripisylve peu dense et parfois absente. Seul un tronçon du cours d'eau (environ 150 m) semble avoir été rectifié entre La Débitière et Le Grand Vauvéron (La Bazouge-de-Chemeré). Il est donc possible de distinguer 3 tronçons, d'amont en aval :

- Tronçon 1 : De Brisanne jusqu'au sud de La Débitière (La Bazouge-de-Chemeré) :
 - profil en long sinueux,
 - profil en travers trapézoïdal,
 - largeur d'environ 3 m à 3,50 m,
 - hauteur des berges environ 0,50 m,
 - berges douces parfois dégradées par les bovins et les engins agricoles (passage d'engins agricoles et lieu d'abreuvoir),
 - fond en graviers avec un peu de vase,
 - végétation rivulaire fortement défrichée. Présence de plusieurs frênes têtards accompagnés de chênes et d'une strate buissonnante épars (aubépine, prunellier, houx, fragon...). Quelques plantations de peupliers bordent le cours d'eau,
 - présence de nombreux embâcles : bois mort, ronces parfois envahissantes.
- Tronçon 2 : Du sud de La Débitière jusqu'au Grand Vauvéron (La Bazouge-de-Chemeré) :
 - profil en long assez rectiligne avec une section rectifiée,
 - profil en travers trapézoïdal,
 - largeur d'environ 3 m,
 - hauteur des berges 0,50 m en rive gauche,
 - berges abruptes en rive droite, forte dénivellation,
 - fond en graviers et cailloux,
 - végétation rivulaire composée de peupliers et de frênes.



Le "ruisseau de La Gestière" avant sa confluence avec le ruisseau du Prieuré



La Vaige au niveau de Brisanne

- Tronçon 3 : Du Grand Vauvéron jusqu'à La Cropte (commune hors périmètre) :
- profil en long sinueux avec une section rectifiée au niveau du lieu-dit La Boissellière (St-Denis-du-Maine),
 - profil en travers trapézoïdal,
 - largeur d'environ 3 m à 4 m,
 - hauteur des berges environ 1 m avec des sections plus hautes essentiellement en rive gauche (1m50),
 - berges abruptes mais quelques sections du cours d'eau proposent des berges plus douces. Sur ce tronçon, trois abreuvoirs pour les vaches ont été identifiés,
 - fond en graviers, cailloux accompagnés de vase. Beaucoup d'embâcles sont présents dans le lit,
 - eau turbide (période de relevés fin avril),
 - végétation rivulaire peu dense.

Certaines berges du cours d'eau sont tellement dégradée par les bovins que le lit mineur s'est élargi jusqu'à 10 m. A noter qu'entre Brisanne et La Débitière, de nombreux coteaux boisés longent la rivière.

Le périmètre d'aménagement s'étend sur les bassins versants de 6 affluents de La Vaige :

- Le ruisseau de Chémerette, affluent rive droite,
- Le "ruisseau de La Rogerie" (appellation arbitraire), affluent rive droite,
- Le "ruisseau de La Petite Folvairie" (appellation arbitraire), affluent rive gauche,
- Le "ruisseau du Grand Vauvéron" (appellation arbitraire), affluent rive droite,
- Le "ruisseau de Marpallu" (appellation arbitraire), affluent rive droite,
- Le Buru, via le ruisseau de Lucé, affluent rive droite.

Plusieurs parties du périmètre, sur les communes de Saint-Denis-du-Maine et de La Bazouge-le-Chemeré, s'inscrit dans le bassin direct de La Vaige.

⇒ Ruisseau de Chémerette

Le bassin versant du ruisseau de Chémerette s'allonge sur toute la partie nord du périmètre. Ce cours d'eau naît de la confluence de deux émissaires au lieu-dit La Chelottière (La Bazouge-de-Chemeré) : "les ruisseaux temporaires de La Grande Rouillère (appellation arbitraire) et de La Placerie" (appellation arbitraire).

Ce cours d'eau présente un lit mineur peu modifié et offre un profil sinueux. Cette sinuosité est cependant plus marquée de La Chelottière jusqu'à l'étang d'agrément situé au nord de L'Escosnerie (La Bazouge-de-Chemeré). Ce cours d'eau présente les caractéristiques variables suivantes :

- profil en long sinueux,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur de 1 à 2,
- hauteur des berges de 0,5 à 1 m jusqu'à 2 m aux endroits à forte dénivellation,
- berges relativement abruptes parfois progressives,
- hauteur d'eau importante mais à relativiser compte tenu des reconnaissances de terrain (mars 2008 avec une forte pluviométrie),
- eaux turbides lors des reconnaissances de terrain,
- ripisylve peu dense dans l'ensemble, parfois inexistante. Elle se compose de différentes espèces : peuplier, chêne, frêne, saules, prunellier, aubépine...

Avant de se jeter dans La Vaige, ce ruisseau est très sinueux



Le ruisseau de Chémerette
à L'Escosnerie

➤ "Ruisseau de La Grande Rouillère" :

Le "ruisseau de La Grande Rouillère" propose un profil composé de tronçons rectilignes souvent pourvus d'une ripisylve peu dense et alterne, s'identifiant parfois à des haies bocagères, ou d'une végétation colonisatrice du lit mineur (saule et ronce). Seul un tronçon du cours d'eau présente un profil en long légèrement sinueux entre Les Martinières (La Bazouge-de-Chemeré) et la RD 570. La convergence de plusieurs fossés, agricoles ou de drainage, et son alimentation par deux mares permettent à ce cours d'eau de présenter un écoulement notable et continu. On peut distinguer trois tronçons :

Tronçon 1 : de La Grande Rouillère aux Martinières (La Bazouge-de-Chemeré) :

- profil en long rectiligne,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur de 1 m à 1,50 m, caractéristiques de fossé,
- hauteur des berges variable : de 0,50 m à 0,75m,
- berges abruptes,
- fond en graviers avec un peu de vase,
- végétation rivulaire peu présente, seuls les fossés qui nourrissent le cours d'eau sont souvent bordés d'une haie, à proximité de La Grande Rouillère, le cours d'eau est pollué par les effluents agricoles.

Tronçon 2 : de La Martinière (La Bazouge-de-Chemeré) jusqu'à la RD 570 :

- profil en long légèrement sinueux,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1 m,
- Hauteur des berges environ 0,50 m,
- berges abruptes à douces,
- fond vaseux accompagné de cailloux,
- la végétation rivulaire se compose de haies bocagères qui bordent alternativement le cours d'eau. Un réseau de fossés et d'écoulement, traversant plusieurs prairies humides, nourrit fortement ce tronçon (sud des Martinières). Cet ensemble d'apport est important, il contribue à la dynamique hydraulique du ruisseau de Chémerette.

Sur ce tronçon, un affluent, rive gauche, en provenance des Martinières nourrit le "ruisseau de La Grande Rouillère". Il ne possède pas de végétation rivulaire et présente les caractéristiques d'un fossé.

Tronçon 3 : de la RD 570 à La Chelottière :

Ce tronçon présente des caractéristiques presque similaires au tronçon 1, seules les berges (ouest de « La Chelottière») situées à proximité des dénivellations sont plus importantes : environ 1 m de hauteur. Peu de rives de ce tronçon sont dénuées de végétation, malheureusement la qualité n'est pas bonne : colonisation récurrente des ronces et de plusieurs pousses de saules. Il faut cependant noter que cette partie du cours d'eau traverse des prairies riches en écoulement naturel. Lors des relevés terrain (mars), le débit de ces émissaires était non négligeable et assurerait un apport hydraulique significatif. La présence de puits à proximité témoigne de la présence de sources dans ce secteur.

Un petit affluent, le "ruisseau temporaire du Gast" (appellation arbitraire), aux caractéristiques d'un fossé de drainage (profil en long rectiligne, largeur d'environ 1 m et hauteur des berges d'environ 0,75 m) se jette en rive droite du "ruisseau de La Grande Rouillère".



Le "ruisseau de La Grande Rouillère"



Le "ruisseau de La Grande Rouillère"
au niveau de La Martinière

➤ "Ruisseau de La Placerie" :

Dans le périmètre, le "ruisseau de La Placerie" présente un profil courbé avec une section rectifiée avant sa confluence avec le "ruisseau de La Grande Rouillère", au lieu-dit La Chellotière. Seule une haie borde la rive gauche du cours d'eau sur une longueur de 600 m. Il est alimenté par un écoulement naturel et un fossé en rive droite. Il présente des caractéristiques similaires à celui du "ruisseau de La Grande Rouillère":

- largeur d'environ 1 m,
- hauteur des berges variables : 0,5 à 0,75 m,
- berges relativement abruptes.

Dans le périmètre, d'autres affluents alimentent ce ruisseau :

➤ "Ruisseau de La Fontenelle" (appellation arbitraire).

affluent rive droite, ce cours d'eau temporaire possède les caractéristiques suivantes :

Tronçon 1 : De « La Fontenelle » jusqu'aux étangs d'agrément :

- profil en long composé de tronçons rectilignes, cours d'eau rectifié,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 0.50 m,
- berges abruptes d'environ 0,50 m,
- fond vaseux,
- peu de végétation rivulaire malgré les pentes significatives de chaque côté du cours d'eau.

Ce cours d'eau est alimenté par un plan d'eau et un réseau de fossé s'étendant du Four Rouge jusqu'à La Fontenelle, en passant par Le Grand Sarts (La Bazouge-de-Chemeré).

Tronçon 2 : Des étangs d'agrément jusqu'au "ruisseau de La Grande Rouillère" :

Le lit présente les mêmes dimensions sauf que son profil en long est plus sinueux et naturel. Il est bordé en rive droite par une haie arborée.

➤ "Ruisseau de La Bouvardière" (appellation arbitraire) :

affluent rive droite, ce cours d'eau temporaire possède les caractéristiques suivantes :

- profil en long faiblement sinueux,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1,50 m,
- Hauteur des berges jusqu'à 1,50 m,
- berges abruptes,
- fond vaseux avec graviers,
- végétation rivulaire composé de peupliers et de frênes.

Ce cours d'eau est alimenté par une source localisée dans une peupleraie, à proximité du Plessis (St-Denis-du-Maine) . Un busage apporte aussi un écoulement régulier qui contribue à la dynamique de ce cours d'eau.

⇒ "Ruisseau de La Rogerie"

Ce ruisseau temporaire est busé sur toute sa longueur, seul le vallon (talweg) marque le paysage et témoigne des anciennes traces du cours d'eau.



Le "ruisseau de La Placerie"



Le "ruisseau de La Fontenelle"



Le "ruisseau de La Bouvardière"



Le "ruisseau de La Bouvardière"

⇒ **"Ruisseau de La Petite Folvairie"**

"Le ruisseau temporaire de La Petite Folvairie" prend sa source à l'ouest du lieu-dit qui lui donné son nom. Dans le périmètre, l'affluent est partiellement busé seul un tronçon amont ne l'est pas. Il présente les caractéristiques suivantes :

- profil en long légèrement sinueux,
- largeur d'environ 0,75 m,
- berges d'environ 0,5 m de hauteur,
- berge douce, en rive droite, mais plus abrupte en rive gauche (présence d'une dénivellation),
- végétation en rive gauche de type buissonnante et peu dense.

⇒ **"Ruisseau du Grand Vauvéron"**

Alimenté par deux écoulements naturels de type noue (enherbée, assez large, faible profondeur), le "ruisseau temporaire du Grand Vauvéron" coule sur une longueur de plus de 300 m avant de rejoindre La Vaige.

Recalibré, il présente les caractéristiques suivantes :

- largeur de 0,50 à 0,75 m,
- hauteur des berges de 0,5 à 0,75 m,
- profil en long rectiligne,
- Profil en travers trapézoïdal,
- berges abruptes,
- hauteur d'eau faible,
- émissaire partiellement envahit par les graminées,
- ripisylve absente.

⇒ **"Ruisseau de Marpallu"**

Ce cours d'eau trouve son origine à l'est de La Plissonnière (St-Denis-du-Maine) suite à des apports provenant d'un fossé agricole et du réseau de drainage.

Le long de sa course, il recueille les apports hydrauliques en provenance de plusieurs fossés, d'écoulements naturels et des prairies humides traversées. Jusqu'à la RD 152, le débit est modéré malgré les affluents temporaires qui se jettent en rive droite : les "ruisseaux du Boulay et La Fauverie" (appellations arbitraires).

Cependant, après la réception, via un fossé de voirie, des écoulements provenant des Noës (prairies humides écoulement naturel, réseau de fossés ; commune de St-Denis-du-Maine), ce cours d'eau s'élargit. Il offre ainsi un débit soutenu qui s'amplifie par les apports des "ruisseaux du Creuly et du Château du Coudray" (appellation arbitraire), affluents rive gauche, et le "ruisseau busé de La Moisinière" (appellation arbitraire), affluent rive droite. On peut ainsi distinguer trois tronçons :

Tronçon 1 : De La Plissonnière jusqu'au nord de La Douce (St-Denis-du-Maine) :

- profil en long composé de tronçons rectiligne,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur de 1 m à 1,50 m,
- hauteur des berges variable : de 0,50 m à 1,50 m dans les zones de grandes cultures,
- berges globalement abruptes,
- fond en graviers,
- végétation absente dans les zones de culture mais qui se densifie près de Marpallu et à l'est de La Tranchardière (St-Denis-du-Maine) : exploitation agricole avec des pâtures environnantes.



Le "ruisseau du Grand Vauvéron"



Le "ruisseau de Marpallu"
au niveau de La Moisinière



Le "ruisseau de Marpallu"

Tronçon 2 : Aux environs de La Douce :

- profil en long légèrement sinueux,
- profil en travers trapézoïdal à plat,
- largeur de 1,50 m à 4 m,
- berges douces d'environ 0,50 m, parfois dégradées par le bétail,
- fond vaseux accompagné de cailloux,
- la végétation rivulaire est dans l'ensemble peu dense et est en strate buissonnante.

Tronçon 3 : Du sud de La Douce jusqu'à La Grillère (St-Denis-du-Maine) :

- profil en long composé de tronçons rectilignes,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1 m à 1,50 m,
- Hauteur des berges environ 1 m,
- berges abruptes,
- la ripisylve est peu dense voire inexistante à certains points. Un tronçon du cours d'eau est caractérisé par la présence de peupliers le long du cours d'eau.

➤ "Ruisseau du Boulay" (appellation arbitraire) :

Le "ruisseau du Boulay" trouve son origine à partir d'une mare située à proximité du Boulay (St-Denis-du-Maine). Ce cours d'eau présente deux tronçons distincts :

Tronçon 1 : Du Boulay jusqu'à La Tranchardière :

- profil en long composé de tronçons rectiligne,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1 m,
- hauteur des berges jusqu'à 1,50 m,
- berges abruptes,
- végétation rivulaire quasi-absente.

Tronçon 2 : De La Tranchardière jusqu'au "ruisseau de Marpallu" :

- profil en long légèrement sinueux,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur entre 0,50 m et 1,25 m,
- berges abruptes d'une hauteur d'environ 1 m,
- la végétation rivulaire consiste en une haie bocagères longeant la rive gauche du cours d'eau.

➤ "Ruisseau de La Fauverie" :

Alimenté par le réseau de drainage, ce cours d'eau offre les caractéristiques suivantes :

- profil en long composé de tronçons rectiligne,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 0,50 m,
- hauteur des berges jusqu'à 1,50 m,
- berges abruptes,
- Ecoulement faible,
- végétation rivulaire essentiellement présente en rive gauche. Elle joue le rôle d'écran vert entre La Tranchardière et La Tour (St-Denis-du-Maine).



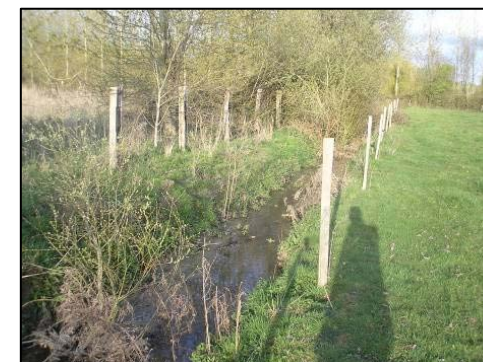
Le "ruisseau de Marpallu"
au niveau de La Tour



Le "ruisseau de Marpallu"
au niveau de La Grillère



Le "ruisseau du Boulay"



Le "ruisseau du Boulay"



Le "ruisseau de La Fauverie"

- "Ruisseau du Château du Coudray" :
Ce cours d'eau temporaire, alimenté par l'étang du château, présente deux tronçons distincts avant de se jeter dans la deuxième mare (La Douce, La Bazouge-de-Chemeré). Il présente un lit mineur de type noue enherbée de faible profondeur (environ 0.40 m) et d'une largeur avoisinant les 0.75 m. Ensuite, il est busé sur toute sa longueur, avant de se jeter dans une seconde mare, jusqu'à sa confluence avec le "Rau de Marpallu".
- "Ruisseau du Creuly" :
Ce cours d'eau rectifié reçoit un affluent temporaire en rive gauche et un écoulement naturel avant de se jeter dans "le ruisseau du Marpallu". Il prend naissance à partir de l'étang privée du Creuly. Ce ruisseau qui ressemble fortement à un fossé, fait environ 0,50 m de large avec une profondeur de 0,75 m. Il n'y a presque pas de végétation rivulaire.
- "Ruisseau de La Moisière" :
Il est busé sur toute sa longueur. Seule la topographie témoigne de la présence d'un ancien cours d'eau.

⇒ **Ruisseau de Lucé :**

Alimentée principalement par une source (mare) localisée au sud du Plessis du Bois du Pin (Bazougers), le ruisseau de Lucé bénéficie d'une convergence d'écoulements naturels complétés par d'autres apports, provenant du Plessis du Bois du Pin et des cultures environnantes, via des fossés agricoles.

En amont, le cours d'eau présente un profil en long sinueux jusqu'à l'est de L'Aubinière (Arquenay, commune hors périmètre), puis rectiligne (cours d'eau souvent rectifié) jusqu'à sa sortie du périmètre.

On peut distinguer trois tronçons :

Tronçon 1 : De sa source jusqu'au chemin en friche de L'Aubinière :

- profil en long sinueux,
- profil en travers de type noue,
- profondeur de la noue environ 0,20m,
- largeur de 0,75 à 1 m,
- écoulement important,
- fond enherbé,
- berges très douces. Pas de végétation rivulaire.

Tronçon 2 : Du chemin en friche jusqu'à l'est de L'Aubinière :

- profil en long légèrement sinueux,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1 m,
- Hauteur des berges d'environ 1 m,
- berges abruptes,
- végétation en rive gauche du cours d'eau.

Tronçon 3 : De L'Aubinière jusqu'à la sortie du périmètre :

- profil en long composé de tronçons rectilignes,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ de 1 m à 2 m, cours d'eau ressemblant parfois un fossé de drainage,
- Hauteur des berges environ 0,50 à 1,50 m,
- berges abruptes,
- végétation peu dense dans l'ensemble avec cependant une densification plus nette à proximité de La Terpière (St-Denis-du-Maine). Beaucoup de ronces envahissent le cours d'eau.

Lors de sa course, plusieurs écoulements et fossés agricoles rejoignent le ruisseau et participent à son dynamisme.



Le "ruisseau du Creuly"



Le ruisseau de Lucé
près du Château de Lucé



Le ruisseau de Lucé
près de La Terpière



Le ruisseau de Lucé
près de la route d'Arquenay

➤ "Ruisseau du Château de Lucé" :

Le "ruisseau du Château de Lucé" (appellation arbitraire) naît de la confluence, à proximité du Château de Lucé, de deux émissaires hydrauliques temporaires provenant de La Boucherie et de La Fleurière (St-Denis-du-Maine), qui présentent chacun des caractéristiques similaires (profil en long rectiligne, profil en travers trapézoïdal, largeur d'environ 1m à 1,50 m, berges abruptes d'une hauteur moyenne de 1,25 m, lit mineur parfois envahit par une végétation aquatique et des ronces, ripisylve alterne et peu dense).

On peut cependant signaler que le "ruisseau de La Fleurière" est alimenté par une source alors que celui de La Boucherie naît de la convergence de plusieurs fossés agricoles en provenance de La Tesserie, La Fleurière et La Héluissière (St-Denis-du-Maine).

Par la suite le "ruisseau du Château de Lucé" se jette en rive gauche du ruisseau de Lucé. Ce cours d'eau présente ainsi les caractéristiques suivantes :

- profil en long rectiligne,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1, 50 m,
- Hauteur des berges de 0,50 m à 1 m,
- berges abruptes avec une forte dénivellation à la confluence avec le ruisseau de Lucé,
- lit mineur envahit par les ronces et les saules,
- végétation rivulaire peu dense et de faible intérêt : ronces.

➤ "Ruisseau de La Terpinrière" :

Le "ruisseau de La Terpinrière" parcourt une faible distance avant de se jeter en rive gauche du ruisseau de Lucé. Ce ruisseau busé sur toute sa longueur joue le rôle d'exutoire d'une mare de faible qualité. Lors des relevés de terrain, le débit était important à l'entrée du busage.

➤ "Ruisseau de La Bizollière" :

Dans le périmètre, le "ruisseau de La Bizollière" se jette en rive droite du ruisseau de Lucé. Sa rive droite est bordée par une haie buissonnante à arbustive. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- profil en long rectiligne,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 1 m,
- Hauteur des berges : 1 m,
- berges abruptes,
- fond en graviers.

➤ "Ruisseau du Chesnot" :

Le "ruisseau du Chesnot", partiellement busé sur une faible longueur, est bordé en rive gauche par une haie buissonnante avant de se jeter en rive gauche du ruisseau de Lucé. Il présente les caractéristiques suivantes :

- profil en long légèrement sinueux,
- profil en travers trapézoïdal,
- largeur d'environ 0, 50 m,
- Hauteur des berges de 0,30 m,
- berges douces,
- fond composé de graviers.



Le "ruisseau du Château de Lucé"



Le "ruisseau de La Fleurière"



Le "ruisseau de La Boucherie"



Le "ruisseau de La Bizollière"

TABLEAU DE SYNTHESE DES BASSINS VERSANTS

BV niveau principal	BV niveau 1	BV niveau 2	BV niveau 3	BV niveau 4	BV niveau 5	Surface dans le périmètre			
LA MAYENNE	L'OUETTE (1)	Direct (1.1)				210.9 ha			
		"Ruis. de La Rouabière" (1.2)	Direct (1.2.1)			99 ha	136 ha		
			"Ruis. de Rougeul" (1.2.2)			37 ha			
		"Ruis. des Salouyères" (1.3)				47 ha			
		"Ruis de La Petite Champagnette" (1.4)				0.1 ha			
		Ruis de Champagnette (1.5)	Direct (1.5.1)				36 ha	95 ha	
			"Ruis. de L'Aunay" (1.5.2)	Direct (1.5.2.1)			59 ha		
				"Ruis. du Plessis" (1.5.2.2)			0 ha		
		Ruis. de la Mare Chartier (1.6)	Direct (1.6.1)				150.5 ha	447 ha	
			"Ruis. de La Patronnière" (1.6.2)				116.5 ha		
			"Ruis. de L'Ejardière" (1.6.3)				88.5 ha		
			"Ruis. de Rallay" (1.6.4)				19.5 ha		
			"Ruis. de La Maillère" (1.6.5)				21 ha		
			"Ruis. des Bourgonnières" (1.6.6)				20.5 ha		
			"Ruis. de L'Aubertière" (1.6.7)				30.5 ha		
		Ruis. des Attelées (1.7)					67 ha		
		Ruis. du Prieuré (1.8)	Direct (1.8.1)				103 ha	282 ha	
			"Ruis. de La Grulière" (1.8.2)				0 ha		
			"Ruis. de L'Aubinière" (1.8.3)				7.5 ha		
			"Ruis. de La Gestièrè" (1.8.4)	Direct (1.8.4.1)					52 ha
				"Ruis. du Placé" (1.8.4.2)					16.5 ha
			"Ruis. de La Trémaillère" (1.8.5)				31.5 ha		
			"Ruis. des Brosses" (1.8.6)				31.5 ha		
"Ruis. du Breuil" (1.8.7)				40 ha					
						1 285 ha			

LA SARTHE	LA VAIGE (2)	Direct (2.1)				146 ha	2 125 ha		
		Ruis. de Chémerette (2.2)	Direct (2.2.1)					213.5 ha	
			"Ruis. de La Placerie" (2.2.2)					31 ha	
			"Ruis de La Grande Rouillère" (2.2.3)	Direct (2.2.3.1)					316.5 ha
				Ruis. de La Grande Loge" (2.2.3.2)					25 ha
				Ruis. du Gast" (2.2.3.3)					48 ha
				Ruis. des Martinières" (2.2.3.4)					4.5 ha
			"Ruis. de La Fontenelle" (2.2.4)					130.5 ha	
		"Ruis. de La Bouvardière" (2.2.5)				51 ha			
		"Ruis. de La Rogerie" (2.3)						61.5 ha	
		"Ruis de La Petite Folvairie" (2.4)						7.5 ha	
		"Ruis. du Grand Vauvéron" (2.5)						22 ha	
		"Ruis. de Marpallu" (2.6)	Direct (2.6.1)					375 ha	
			"Ruis. du Boulay" (2.6.2)					55 ha	
			" Ruis de La Fauverie" (2.6.3)					38 ha	
			" Ruis. du Château du Coudray" (2.6.4)					71 ha	
			"Ruis. de Coudry" (2.6.5)	Direct (2.6.5.1)					34 ha
				"Ruis. de La Quinterie" (2.6.5.2)					3.5 ha
		"Ruis. de La Moisinière" (2.6.6)						23.5 ha	
		Le Buru (2.7)	Ruisseau de Lucé (2.7.1)	Direct (2.7.1.1)					212 ha
				"Ruis. du Château de Lucé" (2.7.1.2)	Direct (2.7.1.2.1)				16 ha
					"Ruis. de La Badouillère" (2.7.1.2.2)				47.5 ha
					"Ruis. de La Boucherie" (2.7.1.2.3)				152 ha
"Ruis. du Chesnot" (2.7.1.3)						27.5 ha			
"Ruis. de La Terpière" (2.7.1.4)						11.5 ha			
"Ruis. de La Bizollière". (2.7.1.5)						1.5 ha			
TOTAL						3 410 ha			

La surface des bassins versants figurant dans ce tableau dépasse la surface du périmètre d'aménagement, car elle intègre les surfaces bâties exclues, à l'intérieur du périmètre.

4.2.2 - Réseau hydrographique complémentaire (Cor. 22, 24 et 89)

Source : Relevés de terrain - Données communales

Le réseau hydrographique est complété de tout un système de fossés et d'écoulements naturels, souvent établis en pied de haies, se densifiant fortement en tête de sous-bassins, où la structure bocagère est dense.

Fossés

Globalement, le réseau de fossés est assez dense sur l'ensemble du périmètre d'étude et présente une cohérence d'ensemble. Ils convergent tous vers un cours d'eau récepteur et sont de deux types :

- Fossés de bords de routes et de chemins :
Les fossés sont omniprésents en bordure de routes et de chemins. Ils participent pleinement, pour beaucoup, au réseau hydrographique.
- Fossés agricoles :
Les fossés en limite de parcelles agricoles, ou à l'intérieur même du parcellaire, permettent l'assainissement des terrains. Ils sont bien développés, surtout dans certains secteurs bocagers et de grandes cultures. Deux types de fossés peuvent être distingués :
 - Les fossés alimentant l'amont des cours d'eau (partie amont des bassins versants),
 - Les fossés d'assainissement de secteurs humides, établis en lien avec les réseaux de drainage.

Ces émissaires se retrouvent sur les secteurs suivants :

- Secteurs bocagers : La Helussières (St-Denis-du-Maine), Les Noës (St-Denis-du-Maine)...
- Secteurs de cultures : Le Petit Beauchêne, Le Bois Emery (Bazougers), La Grillère (St-Denis-du-Maine).

Écoulements naturels

Il peut s'agir :

- Soit d'écoulements de fonds de vallons (passage d'eau sans lit), très fréquents.
- Soit d'anciens fossés, associés aux haies. En effet, de nombreuses haies présentent des traces de fossés ou passages d'eau, à peine perceptibles. Ces derniers peuvent jouer un rôle vis-à-vis des eaux de ruissellement et être en lien avec le réseau dense de fossés et certains secteurs humides (La Gandonnière, Bazougers). Ils sont particulièrement développés au niveau de La Pinsonnière, Le Grand Beauchêne, Tallon (Bazougers), Brisanne (La Bazouge-de-Chemeré), La Moisinière (St-Denis-du-Maine)...

Ces écoulements présentent, pour certains, les caractéristiques d'un cours d'eau (écoulement naturel dans un chemin creux situé à proximité du Grand Etriché - Bazougers).

Anciens chemins creux

Les anciens chemins creux, souvent bouchés, constituent une des caractéristiques patrimoniales du périmètre et ont souvent un rôle hydraulique ; en effet, ils servent de zone de stockage et d'infiltration (lorsqu'ils sont perpendiculaires aux pentes), et/ou d'axe d'écoulement.

Ceux-ci sont cependant peu présents sur le périmètre, on les retrouve plus particulièrement sur les secteurs de : Le Petit Etriché (Bazougers), Les Grands Sarts (La Bazouge-de-Chemeré), La Cour (Bazougers)...



Fossé en bordure de route
A fonction hydraulique



de nombreux fossés plus rectilignes, parfois envahis de végétation



Passage d'eau au milieu d'une parcelle (Mondamer) ou en pied de haie



Chemins creux à fonction hydraulique : Le Grand Etriché / La Chartronnière

Zones d'accumulation d'eau

Quelques zones d'accumulation d'eau apparaissent en période pluvieuse (relevés de terrain effectués en mars / avril), en pied de talus (La Tesserie et La Renneraie - La Bazouge-de-Chemeré) ou en milieu de culture (Le Petit Beauchêne - Bazougers).

Elles jouent un rôle de zone tampon en période de forte pluie limitant ainsi les engorgements, voire le débordement de certains émissaires hydrauliques : cours d'eau, fossés...

4.2.3 – Débit des cours d'eau

Source : Banque hydro de la station d'Entrammes et de Bouessay

⇒ **L'Ouette**

Pour la station d'Entrammes, située en aval du périmètre d'étude, les données fournies (calculées sur la période 1985-2008) sont les suivantes :

➤ Débit mensuel moyen :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Qv (m³/s)	1,920	1,550	1,180	0,633	0,310	0,146	0,106	0,078	0,092	0,257	0,675	1,240

- Module interannuel (moyenne des débits moyens annuels) : 0.679 m³/s,
- QMNA5 (Débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans) : 0.016 m³/s,
- VCN10 biennal (plus faible débit annuel moyen pendant 10 jours) : 0.021 m³/s.

⇒ **La Vaige**

Pour la station de Bouessay, située en aval du périmètre d'étude, les données fournies (calculées sur la période 1980-2008) sont les suivantes :

➤ Débit mensuel moyen :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Qv (m³/s)	4,130	3,220	2,540	1,600	0,881	0,368	0,305	0,189	0,225	0,525	1,300	2,840

- Module interannuel (moyenne des débits moyens annuels) : 1,500 m³/s,
- QMNA5 (Débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans) : 0,006 m³/s,
- VCN10 biennal (plus faible débit annuel moyen pendant 10 jours) : 0,017 m³/s.



Zone d'accumulation d'eau près du Bois Emery (Bazougers)



Zone d'accumulation d'eau en pied de haie, La Tesserie (La Bazouge-de-Chemeré).

4.2.4 – Problèmes hydrauliques - Inondations

Sources : Porter à connaissance des services de l'Etat - Dossier DUP de la LGV - Information locale

Vallée de La Vaige

Le régime de La Vaige n'est pas marqué par une grande irrégularité des débits au cours de l'année. Cependant, les risques d'inondation ne sont pas négligeables dans sa vallée, généralement après un antécédent pluviométrique important.

Certains débordements surviennent au niveau de : La Boissellière, La Vagette, du Petit Vauvéron (St-Denis-du-Maine),

Les communes de St-Denis-du-Maine et de La Bazouge-de-Chemeré ne font pas l'objet d'un PPRI, mais sont inscrites sur l'atlas des zones inondables (DDE) de La Vaige.

Vallée de L'Ouette

A la différence de La Vaige, L'Ouette présente des risques d'étiages plus sévères, en raison du substrat schisteux du lit mineur.

4.2.5 – Aménagements hydrauliques réalisés

Drainage

Les terres drainées, relevées auprès des exploitants agricoles, dans le cadre de la réalisation de l'étude préalable et lors des différentes réunions de travail, représentent une surface totale d'environ 1 053 ha, soit 358 ha sur le bassin versant de L'Ouette et 695 ha sur le bassin versant de La Vaige.

Celles-ci se retrouvent essentiellement sur les secteurs suivants :

- Bazougers : L'Ejardière.
- La Bazouge-de-Chemeré : La Tesserie et de La Rouabière.
- St-Denis-du-Maine : Boulay, La Moisinière.

Irrigation

Les terres irriguées, relevées auprès des exploitants agricoles, dans le cadre de la réalisation de l'étude préalable, sont peu représentées sur le périmètre d'étude, on les retrouve principalement sur les secteurs suivants :

- Bazougers : Les Gloussières et La Mardelle.
- La Bazouge-de-Chemeré : La Croisnière et La Râl.

L'irrigation est réalisée à partir de forages et d'étangs : étangs de La Débitière (La Bazouge-de-Chemeré), de La Baudinière, de La Mardelle (Bazougers)...



Fossé recueillant des collecteurs de drainage, près de La Tesserie (La Bazouge-de-Chemeré).

Etangs d'irrigation :



La Baudinière (Bazougers)



La Mardelle (Bazougers)

Puits

Un certain nombre de puits et forages ont été relevés (hors zones bâties) dans le cadre de la réalisation des relevés de terrain :

- Bazougers : Le Bois du Pin, Placé, La Patronnière, Les Bourgonnières...
- La Bazouge-de-Chemeré : La Rousselière, La Fleurière, La Motte...
- St-Denis-du-Maine : Le Château du Coudray, La Moisinière, Marpallu...

4.2.6 - Etangs – Mares (Cor. 22)

Cor. 22 : Lacs, étangs et mares d'origine naturelle contenant de l'eau douce. Pièces d'eau douce artificielles, incluant réservoirs et canaux (Définition selon la nomenclature Corine Biotopes).

Les milieux d'eaux douces stagnantes sont assez bien représentés sur le périmètre, mais leur intérêt est très divers. Ils peuvent être classés en trois catégories :

- Mares et étangs d'intérêt biologique faible :
Il s'agit de mares situées à proximité des zones bâties ou d'étangs d'agrément ou d'irrigation très entretenus, qui présentent :
 - Un développement très limité de la végétation aquatique et péri-aquatique,
 - Une fréquentation de la faune sauvage limitée à cause de la trop forte présence humaine, notamment autour des étangs d'agrément,
 - Des plantations horticoles,
 - Des berges abruptes,
 - Une pollution et/ou une eutrophisation excessives.

Plusieurs lames d'eau présentent ces particularités : Les Nouettes, La Baudinière (Bazougers), à l'est du Plessis (St-Denis-du-Maine), Le Creuly (St-Denis-du-Maine)...

- Mares et étangs d'intérêt biologique modéré :
Ces plans d'eau, compte tenu de leur situation en espace prairial, pourraient présenter un intérêt biologique, mais se trouvent dégradés par :
 - Un piétinement des berges par le bétail,
 - L'envahissement par les ronces,
 - Des berges abruptes, pour des mares correspondant à d'anciennes zones d'extraction de pierres,
 - Une pollution et/ou une eutrophisation excessives.

Ce type de mare se rencontre notamment : à l'est de La Renneraie, près de La Pinsonnière (La Bazouge-de-Chemeré), au sud de La Motte (La Bazouge-de-Chemeré), à proximité de La Terpinrière (St-Denis-du-Maine)...



Puits / éolienne près du Bois du Pin (Bazougers)

MARES D'INTERET BIOLOGIQUE FAIBLE :



Les Nouettes (Bazougers)



La Baudinière (Bazougers)

MARES D'INTERET BIOLOGIQUE MODERE :



La Motte (La Bazouge-de-Chemeré)



La Pinsonnière (La Bazouge-de-Chemeré)

- Mares et étangs d'intérêt biologique fort ou potentiel – mares d'intérêt patrimonial :
Il s'agit de mares (essentiellement) ou étangs présentant une forte potentialité du fait de leurs caractéristiques ou de leur association avec :
- Une ceinture végétale diversifiée (carex, joncs, roseaux, massette...) et discontinue jouant un rôle d'interface naturelle entre la mare et les éléments environnants (talus, haie...),
 - Une végétation aquatique et péri-aquatique diversifiée, composée, entre autres, de nénuphars, plantain d'eau, potamot, renoncule aquatique, gaillet debile...,
 - Des berges à pentes variées,
 - Des prairies permanentes mésophiles à hygrophiles, en pourtour,
 - Des haies ou boisements, à proximité,
 - Des écoulements naturels, associés.

Ces caractéristiques favorisent alors la présence d'une diversité faunistique remarquable (amphibiens, odonates, lépidoptères...), comme c'est le cas pour les mares situées au sud du Plessis du Bois du Pin (La Bazouge-de-Chemeré), aux Noës (St-Denis-du-Maine) et au nord des Salouyères (Bazougers).

D'autres lames d'eau, relevées lors des études DUP, mais ne présentant pas l'ensemble de ces caractéristiques, présentent un potentiel d'accueil important pour certains amphibiens, comme c'est le cas pour les mares situées :

- à l'est des Bourgonnières (Bazougers) : présence de triton marbré et palmé (*Triturus cristatus et helveticus*),
- à L'Aubertière (Bazougers), présence du triton crêté (*Triturus cristatus*),
- près du Château du Coudray (St-Denis-du-Maine).

Par ailleurs, on peut citer de grands étangs, qui constituent des zones de quiétude, favorables à la faune sauvage : Chémerette (La Bazouge-de-Chemeré), La Baudinière (Bazougers), mais qui est utilisé pour l'irrigation (photo présentée précédemment).

MARES D'INTERET BIOLOGIQUE FORT OU POTENTIEL :



Mare près Plessis du Bois du Pin
(La Bazouge-de-Chemeré)



Mare près des Bourgonnières
(Bazougers)



Etang d'agrément de
Chémerette (La Bazouge-de-Chemeré)

4.2.7 - Données qualitatives

Qualité des eaux

Source : RBDE Loire-Bretagne, La qualité des rivières dans votre département entre 2003 et 2005

La qualité des eaux de L'Ouette, par paramètre, est la suivante :

PARAMETRE	CLASSE DE QUALITE
Matières Organiques et Oxydables	Moyenne
Matières azotées (hors nitrates)	Moyenne
Nitrates	Médiocre
Matières phosphorées	Moyenne
Effets des proliférations végétales	Bonne

La qualité des eaux de La Vaige, par paramètre, est la suivante :

PARAMETRE	CLASSE DE QUALITE
Matières Organiques et Oxydables	Médiocre
Matières azotées (hors nitrates)	Moyenne
Nitrates	Médiocre
Matières phosphorées	Moyenne
Effets des proliférations végétales	Moyenne

La qualité des eaux des deux cours d'eau est dans l'ensemble moyenne avec une qualité médiocre pour Les Nitrates et les MOOX (La Vaige). Seule L'Ouette présente une bonne qualité pour les effets des proliférations végétales. Ces cours d'eau subissent principalement l'impact de l'activité agricole et les rejets des stations d'épuration des agglomérations (STEP de Bazougers pour L'Ouette).

Objectifs de qualité

Source : Agence de l'eau Loire Bretagne, Projet de SDAGE adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 30 novembre 2007.

Il existe plusieurs points nodaux du SDAGE sur La Mayenne et La Sarthe, mais aucun sur L'Ouette (affluent de La Mayenne) et La Vaige (affluent de La Sarthe).

Les objectifs de qualité, à ces points nodaux sont les suivants :

⇒ La Mayenne

Au point nodal situé sur la commune St-Fraimbault, l'objectif de qualité est le suivant :

PARAMETRE	CLASSE DE QUALITE
Nitrates	NO ₃ <40 mg/L
Matières phosphorées	Ptot<0,25 mg/L
Effet de prolifération végétale	Chlorophyle A <120 µg/L
Pesticides sur eau brute	Pest tot<1 µg/L

⇒ **La Sarthe**

Au point nodal situé à Neuville-sur-Sarthe, en amont du périmètre d'étude, l'objectif de qualité est le suivant :

PARAMETRE	CLASSE DE QUALITE
MOOX	DBO ₅ <6 mg/L
Nitrates	NO ₃ <25 mg/L
Matières phosphorées	Ptot<0,3 mg/L
Effet de prolifération végétale	Chlorophyle A <120 µg/L
Pesticides sur eau brute	Pest tot<1 µg/L

Au point nodal situé à Brillay, en aval du périmètre d'étude, l'objectif de qualité est le suivant :

PARAMETRE	CLASSE DE QUALITE
MOOX	DBO ₅ <6 mg/L
	NH ₄ ⁺ <1 mg/L
Matières azotées hors nitrates	NH ₄ ⁺ <1 mg/L
Nitrates	NO ₃ <25 mg/L
Matières phosphorées	Ptot<0,5 mg/L
Effet de prolifération végétale	Chlorophyle A <120 µg/L
Pesticides sur eau brute	Pest tot<1 µg/L

La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE du 23 octobre 2000), transposée en droit national par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, constitue le document de référence pour ce qui concerne le maintien ou la restauration du bon état des eaux, tant superficielles que souterraines. A ce titre, la DCE définit les objectifs qu'il faut atteindre dans un délai défini.

- Atteinte du bon état des eaux en 2015,
- Non détérioration des eaux de surface et des eaux souterraines,
- Réduction et suppression des rejets de produits toxiques,
- Respect des normes et objectifs définis par bassins et sous-bassins,
- Mise en œuvre des mesures nécessaires pour atteindre le bon état des eaux à l'horizon 2015, avec possibilité de report (2021 ou 2027) ou d'objectifs moins ambitieux.

L'état des lieux de la DCE fait apparaître le paramètre morphologie comme déclassant pour une grande partie des cours d'eau du département.

Dans le cadre du programme d'objectif 2010-2015 du projet de SDAGE Loire-Bretagne, validé par le comité de bassin le 30 novembre 2007, les objectifs de qualité sont les suivants :

- **L'Ouette** et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec La Mayenne, a pour objectif de qualité :
 - Etat écologique : bon état pour 2021,
 - Etat chimique : bon état pour 2015,
 - Etat global : bon état pour 2021.
- **La Vaige et ses affluents** depuis sa source jusqu'à sa confluence avec La Sarthe, ont pour objectif de qualité :
 - Etat écologique : bon état pour 2021,
 - Etat chimique : bon état pour 2015,
 - Etat global : bon état pour 2021.

Qualité piscicole des cours d'eau

Source : Fédération de Mayenne Pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique :
Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG)

L'état des peuplements piscicoles est un indicateur de la qualité du milieu.

Tous les cours d'eau, à la hauteur du périmètre, sont de seconde catégorie piscicole.

Les fiches contextes du Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles de La Mayenne (PDPG) relatives à L'Ouette et La Vaigel fournissent les informations suivantes :

⇒ **L'Ouette**

Espèce repère	Brochet
Substrat géologique	Terrains sédimentaires primaires (grès, schistes, calcaires)
Qualité de l'eau	Informations du RBDE – paragraphe Qualité de l'eau
Objectif de qualité	Informations du SDAGE – paragraphe Objectifs de qualité
Etat du peuplement	Dégradé
Peuplement en place	Vairon, Carpe commune, Brème commune, Gardon, Perche, Sandre, Tanche, Ablette, Goujon

Parmi les facteurs limitants qui pèsent sur le contexte, citons :

- Un débit d'étiage sévère, induisant une diminution de la teneur en oxygène, lié à la nature géologique du substrat à dominance schisteuse.
- Un étiage accentué par le plan d'eau de la Chapelle Rainsouin situé à ses sources (nord du périmètre d'étude). En période d'étiage, la rivière n'est plus alimentée par le plan d'eau et ses affluents deviennent temporaires. Sur L'Ouette, l'étiage sévère est surtout observé en amont de l'autoroute A81 (nord du périmètre).
- L'Ouette reçoit les eaux de ruissellement en provenance des aires imperméabilisées de l'autoroute. Les matières en suspension sont à l'origine de la turbidité élevée des eaux de L'Ouette en aval de l'axe autoroutier.
- La présence de seuils (La Petite Bozée - Bazougers) difficilement franchissables par le brochet (espèce repère) et rendant la circulation difficile de l'espèce vers les frayères potentielles.

⇒ **La Vaige**

Espèce repère	Brochet
Substrat géologique	Schiste
Qualité de l'eau	Mauvaise pour les Nitrates, Passable pour les matières azotées, phosphorées et oxydables
Objectif de qualité	Qualité très bonne en amont du ruisseau de Vassé, bonne en aval de ce même ruisseau
Etat du peuplement	Dégradé
Peuplement en place	Carpe commune, Brème commune, Gardon, Perche, Anguille, Tanche

Parmi les facteurs limitants qui pèsent sur le contexte, citons :

- L'élevage et la culture, qui par les rejets directs, la fertilisation des sols, l'usage de pesticides sont à l'origine d'apports organiques, du colmatage des fonds, d'apports toxiques.
- L'étiage sévère de La Vaige et de ses affluents (Ruisseau de Vassé et du Buru), lié à une assise géologique argilo-schisteuse, qui modifie les capacités d'accueil du milieu.
- La présence de barrages à clapets sur La Vaige qui créent une succession de biefs, isolant les peuplements piscicoles.
- Les structures d'assainissement (STEP) et l'industrie, dont les rejets d'effluents ont pour conséquence d'altérer la qualité des eaux (apports organiques importants) et les milieux (colmatage des fonds par développement algal).
- Les plans d'eau situés en amont des ruisseaux du Vassé et du Buru qui portent préjudice en modifiant la dynamique du milieu.

Risques de dégradation de la qualité de l'eau sur le périmètre

⇒ **Sources de pollution potentielle**

Il existe 3 sources de pollution pouvant affecter les eaux de surface et les eaux souterraines :

- **Pollution liée à l'habitat :**
Les communes du périmètre disposent de structures d'assainissement.
En dehors des agglomérations et principaux villages, les habitations fonctionnent en assainissement individuel ou rejettent directement leurs eaux usées dans le milieu naturel.
Etant donné le nombre assez élevé de lieux-dits sur le périmètre d'étude, les effluents domestiques peuvent représenter une source de pollution non négligeable.
La commune de Bazougers s'inscrit dans le plan d'épandage des boues de sa STEP et de celle de Laval.
La commune de La Bazouge-de-Chemeré revalorise également les boues de sa station d'épuration.
- **Pollution liée à l'élevage :**
L'élevage concerne une grande partie des exploitations situées sur le périmètre, surtout sur les communes de Bazougers et de La Bazouge-de-Chemeré.
Ces élevages peuvent constituer une source de pollution, notamment organique. En revanche, ils contribuent au maintien des prairies, facteur favorable à la protection de la qualité de l'eau.
Par ailleurs, lorsque le bétail a un accès direct à la rivière pour s'abreuver, il peut représenter également une source de pollution non négligeable.
- **Pollution liée aux cultures :**
Les risques d'altération de la qualité de l'eau dépendent d'un ensemble de critères, parmi eux :
 - La nature et la profondeur des sols,
 - La valeur des pentes,
 - La présence ou non d'éléments de protection entre les cultures et le cours d'eau (prairies naturelles, boisements, ripisylves, haies de ceinture de vallons...);
 - Les apports en éléments fertilisants,
 - La présence de drainage.

Sur les sols non drainés, les risques de lessivage des nitrates sont relativement élevés si le sol est peu profond et relativement imperméable. En règle générale, plus les pentes sont fortes et plus les risques augmentent.

Les prairies naturelles ont un rôle de filtrage (phosphates) et de dénitrification vis-à-vis des eaux de ruissellement en provenance des zones de cultures (phénomène d'auto-épuration). De même, les vallées enherbées contribuent à la recharge de la nappe. En retour, la nappe superficielle saturée alimente, par de faibles débits, les cours d'eau entre deux épisodes pluvieux, différant ainsi l'évacuation des eaux de pluie.

Les haies perpendiculaires à la pente, sur les versants, limitent le ruissellement et permettent l'épuration de l'eau en favorisant son infiltration. Dans les vallées, elles augmentent la capacité de rétention en eau du sol grâce à l'enracinement profond des arbres.

Les ripisylves (végétation arborée en bordure de cours d'eau), outre leur rôle dans la consolidation des berges et la diversification du milieu aquatique, et lorsqu'elles sont suffisamment développées, participent à l'amélioration de la qualité de l'eau

Le rôle hydraulique de la structure bocagère est présenté et mesuré au chapitre : Environnement Naturel – Intérêt et sensibilité des haies.

Sur les sols drainés, les risques sont variables, les principaux effets négatifs sont :

- L'accélération de la circulation de l'eau ayant pour conséquence de court-circuiter le rôle épurateur des sols, en entraînant les polluants (nitrates et pesticides) vers les cours d'eau,
- La suppression des zones humides et des prairies, riches du point de vue biocénotique et ayant un rôle "tampon".

En revanche, en accélérant le ressuyage du sol, le drainage va dans le sens d'une réduction du ruissellement superficiel, (et donc de l'érosion).

⇒ **Risques de dégradation de la qualité de l'eau au niveau du périmètre**

Dans le cadre de cette étude, la sensibilité au ruissellement a été étudiée.

Ainsi les risques ont été estimés, en fonction de la pente, de la nature et profondeur du sol, de l'occupation du sol, de la densité de la végétation et de la présence de drainage.

Sur la plus grande partie du périmètre, la couverture végétale (haies, prairies, boisements), constituant des éléments de protection sur les versants et dans les vallées, minimise notablement les risques de pollution par les cultures. Cependant, certaines zones de cultures ouvertes, qui peuvent être de surcroît drainées, se révèlent sensibles vis-à-vis du ruissellement et de la qualité des eaux.

Ces zones de ruissellement sont cartographiées sur le plan du Schéma Directeur de l'Environnement.

Les bassins versants de L'Ouette et de La Vaige (principalement) sont particulièrement sensibles vis-à-vis des activités agricoles :

- Réseau de fossés et d'écoulements naturels dense, drainant des cultures en tête de bassin versant.
- Aptitude limitée à l'épandage d'effluents notamment sur la commune de Bazougers au niveau de La Patronnière et du Bois du Pin.
- Faible densité de certaines ripisylves.
- Des affluents souvent rectifiés, parfois busés, ne possédant pas une bonne protection végétale (ripisylve, bande enherbée).

Le bassin versant de La Vaige est marqué par une plus forte densité du drainage, facteur discriminant de la qualité de l'eau : secteur de La Râl sur la commune de La Bazouge-de-Chemeré.

Les bassins directs bénéficient généralement d'une protection moyenne, sauf dans certains secteurs plus ouverts et en cultures : La Baudinière (Bazougers), Launay (La Bazouge-de-Chemeré).

Globalement, les risques de ruissellement apparaissent plus importants sur le bassin de La Vaige que sur celui de L'Ouette. Certains secteurs sont plus particulièrement sensibles car ils bénéficient de peu de protection : Les Gloussières (Bazougers), La Métairie (La Bazouge-de-Chemeré) La Débitière et La Quinterie (St-Denis-du-Maine)

A noter que les bandes enherbées de protection des cours d'eau sont présentes le long d'une grande partie des cours d'eau.

⇒ **Points ponctuels, à risque pour la qualité de l'eau**

Lors des relevés de terrain, les "points noirs ponctuels" de dégradation de la qualité de l'eau ont pu être relevés, il s'agit de :

- Plusieurs points d'abreuvement du bétail sur La Vaige et L'Ouette et les affluents de L'Ouette : à La Débitière (La Bazouge-de-Chemeré), sur le ruisseau des Attelées au niveau du Bois Emery (Bazougers), sur le ruisseau de Chémerette au nord de La Rogerie (La Bazouge-de-Chemeré)...
- Chemins à double fonction : hydraulique et agricole, plusieurs cas : Les Salouyères (Bazougers), La Débitière (La Bazouge-de-Chemeré)...
- Points de ruptures au niveau de haies/talus perpendiculaires aux versants (La Rallay - Bazougers).
- Traversée directe des cours d'eau par des engins agricoles ou des bovins (Mondamer - Bazougers), sur L'Ouette.

SDAGE et SAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire – Bretagne prévu par les articles L. 212-1 et suivants du code de l'environnement a été approuvé le 26 juillet 1996 par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin.

Le SDAGE définit les grandes orientations de la gestion de l'eau sur le bassin Loire-Bretagne, ainsi que les sous bassins prioritaires pour la mise en place des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Le SDAGE Loire Bretagne définit 7 objectifs vitaux :

- Gagner la bataille de l'alimentation en eau potable,
- Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface,
- Retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer,
- Sauvegarder et mettre en valeur les zones humides,
- Préserver et restaurer les écosystèmes littoraux,
- Réussir la concertation notamment avec l'agriculture,
- Savoir mieux vivre avec les crues.

Le SDAGE Loire – Bretagne est en cours de révision, pour application sur la période 2010 – 2015. Il sera adopté par le comité de bassin en 2009.

Le projet de SDAGE a été élaboré à travers toute une série de concertations techniques et politiques impliquant tous les acteurs de l'eau (consommateurs, agriculteurs, pêcheurs, industriels, associations de protection de la nature, élus, Etat). Il a été adopté par le comité de bassin le 30 novembre 2007, et fait l'objet d'une consultation du public en 2008.

"POINTS NOIRS" HYDRAULIQUES :



Passage de tracteur à Mondamer (Ouette) Passage bovins, à Mondamer



Passage bovin sur le ruisseau de La Mare Chartire
La Mardelle (Bazougers)



Abreuvoir Le Grand Vauvéron (Vaige) Passage tracteur, Le Grand Vauvéron

Les communes de Bazougers et de La Bazouge-de-Chemeré sont comprises dans les SAGE Mayenne et Sarthe aval alors que la commune de St-Denis-du-Maine s'inscrit intégralement dans le SAGE Sarthe aval.

⇒ **SAGE Sarthe aval**

Ce SAGE est en phase d'émergence, depuis 2005. La surface totale de son périmètre est de 2 920 km².

⇒ **SAGE Mayenne**

Le SAGE, approuvé en juin 2007, doit viser une politique intégrée et coordonnée de l'ensemble des usages de l'eau et des milieux aquatiques. Il doit fixer les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielles et souterraines et des écosystèmes aquatiques, ainsi que des préservations des zones humides. Le programme d'actions précise les conditions de mise en oeuvre de ces orientations afin d'atteindre les objectifs et orientations retenues par la commission locale de l'eau (CLE). Les principales orientations du SAGE, pour celles qui nous intéressent, sont les suivantes :

- Économiser l'eau,
- Diversifier les ressources et sécuriser l'alimentation en eau,
- Mieux gérer l'étiage,
- Aboutir à une gestion cohérente de la retenue de St-Fraimbault-de-Prières,
- Améliorer la qualité de l'eau,
- Préserver et restaurer les milieux naturels,
- Restaurer le patrimoine piscicole,
- Bien gérer les crues,
- Valoriser les activités liées à l'eau,
- Faire vivre le SAGE.

Directive Nitrates

Source : Porter à connaissance des services de l'Etat

La directive européenne, dite "Directive Nitrates", du 12 décembre 1991 (décret du 27 août 1993) impose la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

La Mayenne, dans sa totalité, est classée zone vulnérable. Le classement en zone vulnérable repose sur le risque de voir la concentration en nitrates des eaux superficielles dépasser la norme de 50 mg/l.

A ce titre, les exploitants agricoles sont tenus de respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral en date du 29 décembre 2006 relatif au programme d'action à mettre en oeuvre, en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Les mesures de portée générale sont les suivantes :

- Bonne maîtrise de la fertilisation azotée,
- Gestion adaptée des terres agricoles.

Aucune commune du périmètre ne s'inscrit en ZAC (Zone d'action Complémentaires) ou en ZES (Zones en Excédent Structurel).

4.3 – ENVIRONNEMENT NATUREL

*Les prairies naturelles, les prés, les zones humides, les étangs/mares, les cours d'eau, les bois et les haies sont les éléments constitutifs d'un milieu, que l'on peut qualifier de naturel puisque, bien qu'entièrement façonnés par l'homme, ils abritent des populations animales et végétales en majorité spontanées et capables de se reproduire.
Bien qu'étant interactifs, ces biotopes seront analysés séparément.*

4.3.1 - Mesures de protection

Zonages et inventaires relevant de la DIREN

Le périmètre d'étude n'est concerné par aucun zonage ou mesure réglementaire relevant de la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) (Site, Natura 2000...), ou inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique ou Floristique).

Mesures intégrées aux documents d'urbanisme

Source : Porter à connaissance des services de l'Etat – Consultation des documents d'urbanisme des communes

⇒ **Bazougers**

La commune de Bazougers dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) approuvé le 20/05/2005. Sur ce document Le chemin des Fillérons, est protégé en tant qu'élément remarquable du paysage tels que définis par l'article L.123-1-7 du code de l'urbanisme.

⇒ **La Bazouge-de-Chemeré**

La commune de La Bazouge-de-Chemeré ne dispose pas de document d'urbanisme, elle applique ainsi le Règlement National d'Urbanisme (R.N.U.).

⇒ **St-Denis-du-Maine**

La commune de St-Denis-du-Maine dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) approuvé le 31/08/2001. Sur ce document, des boisements sont protégés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme (Espaces Boisés Classés) : Le Bois du Château du Coudray (exclu du périmètre), Le Bois de La Douce, Le Bois de La Dorbellière et celui du château de Lucé (exclu du périmètre).
Ce document ne fait apparaître aucun élément remarquable du paysage tels que définis par l'article L.123-1-7 du code de l'urbanisme.

Inventaire des zones humides

Une pré-localisation des zones humides du département de La Mayenne a été réalisée par la D.I.R.E.N. des Pays de la Loire, à partir de photos aériennes. Elle devrait être réactualisée puis suivie d'un inventaire systématique des zones préalablement identifiées.

Définition zone humide

L'article 2 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 codifiée à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement définit les zones humides de la manière suivante :

Au sens de la loi sur l'eau de 1992, les zones humides sont définies comme suit : "on entend par zones humides les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

L'arrêté du 24 juin 2008, dans son article 1^{er}, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement :

"Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du 1° du I de l'article L.211-1 du code de l'environnement, pour l'application du L.214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1° ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1. et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2. ;

2° sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

- soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1. complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;

- soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2".

Il appartient donc aux services de police de l'eau, sur leur domaine de compétence, d'apprécier l'opportunité de procéder à la délimitation de zones humides, en fonction notamment des conflits locaux d'intérêts ou d'usages.

Dans le cadre de cette étude, les zones humides ont été inventoriées et cartographiées. Ainsi, ont été définies comme zones humides, les parcelles présentant une hydromorphie des sols comprise entre 0 et 30 cm, en référence à la carte des sols du Conseil Général (carte présentée au chapitre 4.1.2 – Pédologie), mais seulement lorsqu'elles présentent :

- Une flore indicatrice des zones humides (molinie, carex, joncs, roseaux, saules...),
- Un contexte hydraulique : proximité ou présence d'émissaire hydraulique, source ou mare.

Selon ces critères, plusieurs types de zones humides ont été distingués :

- Les zones humides boisées (boisement humide) : 1 ha
- Les zones humides en peupliers : 4,5 ha
- Les zones humides, en prairies avec quelques joncs : 14 ha
- dont zones humides d'intérêt patrimonial, présentant une flore remarquable ou s'intégrant dans un corridor écologique : 4,5 ha

Les zones humides d'intérêt patrimonial ont été définies comme telles, en raison de leur contexte et de leur qualité biologique.

Sur le périmètre, ce type de milieu se retrouve à 2 endroits :

- A l'est de Mondamer (Bazougers) : prairie humide située en rive gauche de L'Ouette et composée de deux mares d'intérêt, d'un écoulement naturel et d'une flore hygrophile de qualité, offrant ainsi un lieu d'alimentation et de reproduction pour certaines espèces animales (odonates, amphibiens, lépidoptères...). La proximité directe de têtards remarquables accentue l'intérêt écologique de cet espace.
- A l'est des Bourgonnières (Bazougers) : prairie humide englobant une mare d'intérêt batrachologique et alimentant le cours d'eau temporaire : le ruisseau de la Mare Chartier. Lors des études LGV, il a été relevé la présence du triton crêté (*Triturus cristatus*, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat).

Les parcelles en prairies, ou en cultures à fort enjeu (fonds de vallée, têtes de cours d'eau), présentant une hydromorphie des sols comprise entre 0 et 30 cm, et non colonisées par une végétation caractéristique des milieux humides, sont considérées comme des zones hydromorphes mais non comme des zones humides.

Compte tenu de leur usage agricole, on distingue cependant :

- Les zones hydromorphes en cultures : 29,5 ha
- Les zones hydromorphes en prairies : 250 ha

La composition des zones humides et hydromorphes en prairies est précisée au chapitre 4.3.10 : Prairies permanentes.



Zone humide en prairie : Le Gast
(La Bazouge-de-Chemeré)



Zone humide boisée : Les Grands Sarts
(La Bazouge-de-Chemeré)



Zone hydromorphe en prairie :
Le Petit Etriché (Bazougers)



Zone hydromorphe en culture :
Le Bas Breil (Bazougers)



Zone hydromorphe en culture :
La Douce (St Denis-du-Maine)

Autres sites d'intérêt

⇒ Relevés de terrains – Données MNE

Lors des investigations de terrain et d'une rencontre avec Mayenne Nature Environnement, il a été mis en évidence d'autres habitats présentant un fort intérêt écologique et paysager, en raison de leur contexte environnemental et/ou de leur qualité biologique :

- Coteau de Brisanne (La Bazouge-de-Chemeré) : affleurements rocheux en rive gauche de La Vaige et exposé sud-est. Cet espace est accompagné de frênes têtards remarquables.
- Coulée verte humide entre Brisanne et La Débitère (La Bazouge-de-Chemeré) : espace hydromorphe délimité par des coteaux frichés à boisés et caractérisé par la présence de plusieurs écoulements naturels.
- Motte boisée au lieu dit La Douce (St-Denis-du-Maine) accompagnée de deux mares et située à proximité du ruisseau de Marpallu. Cet espace peut servir de refuge pour certaines espèces animales comme les amphibiens.
- Bois du Château du Coudray (taillis sous futaie) (St-Denis-du-Maine) et de La Rouabière (mélange d'essences) (La Bazouge-de-Chemeré) : bois pouvant accueillir des grands mammifères.

⇒ Données Etudes LGV

Un autre site d'intérêt a été identifié dans le cadre de la réalisation des diverses études liées au projet LGV. Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire : "*Parcours substepmiques de graminées et annuelles*" (Thero-brachypodieta ; code natura 2000 : 6220), situé sur le coteau de L'Ouette à proximité du Petit Etriché sur la commune de Bazougers.



Coteau de Brisanne
(La Bazouge-de-Chemeré)



Motte boisée de La Douce
(St Denis-du-Maine)



Prairies sèches de coteau :
Le Petit Etriché (Bazougers)

4.3.2 – Structure bocagère (Cor. 84)

Le périmètre s'inscrit dans un contexte de bocage à arbres émondés, têtards ou "émousses" (appellation locale), dont le chêne est l'essence dominante. Il s'agit d'une composante majeure du patrimoine local.

Les têtards contribuent fortement à l'identité des paysages locaux ; leur présence est le témoin d'une volonté de concilier production agricole et production de bois.

Il existe toutefois des haies dont les arbres ne font pas l'objet d'un émondage régulier.

Origine

La datation historique et les véritables causes d'édification des haies font l'objet de nombreux débats. Tous les scientifiques s'accordent sur trois origines possibles de la haie :

⇒ **Les haies relictuelles**

Ces haies sont d'anciennes lisières laissées en place lors du défrichement d'un bois. La présence de plantes caractéristiques (hêtre, houx, fragon, anémone Sylvie...) peuvent parfois être l'indice d'une origine forestière. De nombreuses haies, souvent sur talus, présentent du houx et du fragon témoignant de l'ancienneté des haies.

⇒ **Les haies spontanées**

Il s'agit d'une végétation spontanée qui s'est développée en bordure de fossés et de chemins ou en lisière de champs.

⇒ **Les haies plantées**

L'introduction de nouvelles cultures et la pression démographique ont progressivement conduit à l'abandon des pratiques communautaires. Cette appropriation des terres s'est traduite par l'implantation de très nombreuses haies, qui servaient de limite de propriété ou de clôture pour le bétail. La plupart des haies, sur le périmètre, ont été plantées pour délimiter les propriétés. Mais de très nombreuses haies ont aussi été créées pour aménager l'espace agricole et réduire les effets négatifs du milieu (dénivellations de terrain, érosion des sols). Ces haies, souvent sur talus, sont bien présentes sur les versants de vallées.



Densité

Sur ce territoire, la structure bocagère reste dans l'ensemble bien présente, mais très contrastée d'un secteur à l'autre, en fonction notamment :

➤ **Du regroupement de la propriété :**

- Structure bocagère plus dense sur les secteurs où le parcellaire reste plus morcelé : La Gandonnière (Bazougers), Les Petits Sarts, La Héliussière (La Bazouge-de-Chemeré), La Terpinrière (St-Denis-du-Maine)...

➤ **De l'utilisation des sols et des pratiques agricoles :**

- Structure bocagère plus ouverte sur les secteurs drainés ou de grandes cultures : La Chabeudière (Bazougers), La Râl (La Bazouge-de-Chemeré), La Quinterie (St-Denis-du-Maine)...
- Structure bocagère au contraire plus dense dans les espaces prairiaux et au niveau des vallées : Les Noës, Marpallu (St-Denis-du-Maine), Le Plessis (St-Denis-du-Maine), ainsi qu'aux abords des cours d'eau principaux et de certains affluents tels que le "ruisseau de Marpallu" et "ruisseau de Chémerette".

Sur les versants de La Vaige, l'ouverture est particulièrement importante : Râl, La Débitière (La Bazouge-de-Chemeré), Le Petit Vauvéron, La Boisselière (St-Denis-du-Maine)...

Entre ces différents secteurs, aux structures bocagères contrastées, s'établissent des espaces intermédiaires, avec une trame bocagère fermée mais plus lâche, et qui présentent de belles lignes végétales continues, permettant de connecter les secteurs les plus denses entre eux : Le Plessis du Bois du Pin (Bazougers), Les Vénardières, Le Chemin de La Grande Loge (La Bazouge-de-Chemeré)...

Le périmètre d'aménagement présente un linéaire total de haies de 229 km, ce qui représente une densité globale d'environ 67 ml/ha, soit par commune :

COMMUNE	LINEAIRE DE HAIES	DENSITE
BAZOUGERS	84 500 ml	70,6 ml/ha
ST-DENIS-DU-MAINE	65 000 ml	61,6 ml/ha
LA BAZOUGE-DE-CHEMERE	79 500 ml	67,8 ml/ha
TOTAL PERIMETRE	229 000 ml	67,2 ml/ha

Ces données mettent en évidence la faible densité globale du bocage du périmètre, qui se caractérise par une trame souvent déstructurée et lâche, avec quelques secteurs bocagers denses.

La structure bocagère est plus dense sur les communes de Bazougers et de La Bazouge-de-Chemeré, soit à l'ouest et au nord/nord-est du périmètre d'étude.

On peut aussi noter que le bassin versant de La Vaige (quasi-totalité des territoires communaux de La Bazouge-de-Chemeré et de St-Denis-du-Maine) présente un bocage plus ouvert que celui du bassin versant de L'Ouette.

Ces densités prennent en compte le linéaire de haies, mais pas les ripisylves ainsi que les boisements et les arbres isolés qui tendent cependant à augmenter de façon significative, la densité végétale du secteur.

Description des haies et qualité

Les haies sont constituées, suivant les conditions climatiques, édaphiques, d'entretien, d'espèces végétales plus ou moins variées et développées, de plusieurs strates :

- La strate arborée :
Arbres de plus de 7 mètres.
- La strate arbustive :
Jeunes arbres et espèces arbustives, dont la taille est généralement comprise entre 3 et 7 mètres.
- La strate buissonnante :
Espèces buissonnantes, qui à leur plus fort développement, ne dépasseront pas 3 à 4 mètres.

Traditionnellement, le mode d'entretien des haies variait en fonction du rôle qu'on leur attribuait :

- Elagage des plus beaux fûts pour le bois d'œuvre (arbres de haut jet) : ces derniers sont assez bien présents sur le périmètre, permettant une production de bois d'œuvre (pas de forêt à proximité).
On observe des haies avec des arbres de haut jet bien développés notamment en périphérie de boisements : La Rouabière (La Bazouge-de-Chemeré), le château du Coudray (St-Denis-du-Maine), de certaines exploitations : Les Bourgonnières (Bazougers), ou en bordure de chemins : La Gandonnière (Bazougers)...
- Etêtage pour le bois de chauffage et piquets (têtards).
Sur le périmètre, une grande partie des arbres est émondée.
Ce mode de gestion de la haie présente un intérêt environnemental particulier : la taille répétée de l'arbre est facteur de biodiversité. En effet, des cavités se développent dans le tronc de l'arbre, qui devient un habitat potentiel pour certains insectes, chiroptères (chauve-souris) et oiseaux nocturnes.
Sur le périmètre, on distingue essentiellement l'émondage total : seule la tige subsiste après l'émondage. On observe ce mode de gestion en particulier à proximité de L'Aubertière (Bazougers), Rougeul (Bazougers)...

Tous ces éléments (nombre de strates, traitement et entretien, qualité et densité...), en se combinant différemment, donnent aux haies des aspects variés.

Ainsi, en fonction de leur stade de développement, de leur mode de traitement et de leur qualité, les haies ont été répertoriées selon différents types présentés à la page suivante.

Les haies du périmètre sont parfois implantées sur talus, ceux-ci étant la plupart du temps peu marqués. Les talus ne sont précisés sur le plan de l'état initial de l'environnement, que lorsqu'ils ne portent pas de haies ou quelques arbres isolés.



Arbres de haut jet



Têtards exploités



Haie sur talus

Types de haies

HAIE ARBOREE DENSE (arbres de haut jet) :
 haie avec 3 ou 2 strates (arborée, arbustive et/ou
 buissonnante), dense et continue



HAIE ARBOREE PEU DENSE :
 haie incomplète ou haie avec strate arborée
 discontinue ou de médiocre qualité



HAIE ARBUSTIVE DENSE :
 haie avec 2 strates (arbustive, buissonnante) ou 1
 seule strate arbustive, dense et continue



HAIE ARBUSTIVE PEU DENSE :
 haie avec strate 1 arbustive discontinue ou de
 médiocre qualité



HAIE DE TETARDS DENSE :
 haie avec 3 ou 2 strates (arborée, arbustive et/ou
 buissonnante), dense et continue



HAIE DE TETARDS PEU DENSE :
 haie incomplète, ou haie avec strate arborée
 discontinue ou de médiocre qualité



HAIE BUISSONNANTE DENSE :
 haie avec 1 strate buissonnante, dense et
 continue, parfois taillée



HAIE BUISSONNANTE PEU DENSE :
 haie avec 1 strate buissonnante discontinue,
 végétation spontanée de médiocre qualité



ALIGNEMENT D'ARBRES :
 strate arborée seule, assez dense et régulière
 (basse strate inexistante)



ARBRES ISOLES :
 Arbres seuls ou implantés de façon très
 espacée, sans talus à la base.



HAIE BUISSONNANTE AVEC TETARDS :
 haie buissonnante plus ou moins dense, avec
 quelques têtards implantés régulièrement



TALUS SEULS :
 Talus sans végétation ou quelques arbres
 isolés



Les alignements d'arbres sont comptabilisés dans les linéaires de haies, car ils forment des lignes continues qui correspondent souvent au reliquat d'anciennes haies plus denses, dont la basse strate a été dégradée par le bétail. Le talus, dégradé, reste également présent. Par contre, les arbres isolés n'entrent pas dans les linéaires de haies. Parmi les alignements d'arbres, les alignements de peupliers sont spécifiés.

A ces types de haies on peut ajouter :

- Les haies horticoles : plantations liées au bâti, essentiellement composées de thuya, laurier palme, peuplier...
- Les plantations récentes : plantations bocagères peu développées.

Linéaires

TYPES DE HAIES	HAIES DENSES	HAIES PEU DENSES	TOTAL	%
Haies arborées	9 900 ml	21 000 ml	30 900 ml	13,5%
Haies de têtards	7 000 ml	10 500 ml	17 500 ml	7,6%
Alignements d'arbres de haut jet	6 700 ml	/	6 700 ml	2,9%
Alignements de têtards	2 800 ml	/	2 800 ml	1,2%
Haies arbustives	33 700 ml	22 400 ml	56 100 ml	24,5%
Haies buissonnantes	38 500 ml	30 600 ml	69 100 ml	30,2%
Haies buissonnantes avec quelques têtards	4 500 ml	19 800 ml	24 300 ml	10,7%
Talus seuls	10 100 ml	/	10 100 ml	4,4%
Plantations récentes	6 000 ml	/	6 000 ml	2,6%
Divers*	5 500 ml	/	5 500 ml	2,4%
TOTAL	124 700 ml	104 300 ml	229 000 ml	100%

* Haies horticoles – Alignements peupliers

Le bocage du périmètre est composé majoritairement de haies buissonnantes à arbustives (environ 55 % des haies), qui sont généralement assez denses à denses (plus de 60% du linéaire) et régulières.

La présence de haies arbustives est importante. Ces haies contribuent, avec les plantations récentes, au renouvellement et à la diversité de la trame bocagère.

Les haies buissonnantes, bien représentées (environ 40%), correspondent pour partie à des haies spontanées (type prunellier, ajonc, genêt, ronce), pouvant participer, sur les secteurs les plus ouverts, à la diversité écologique du milieu. Une grande proportion de ces haies se localise en bordure de voies : route de St-Denis-du-Maine vers La Bazouge-de-Chemeré, chemin de desserte de La Croisnière (St-Denis-du-Maine)... ou en limite d'exploitation : Les Gloussières, Montamer (Bazougers), La Moisinière (St-Denis-du-Maine)...

Ces haies sont parfois plantées de quelques têtards, ces dernières représentent plus de 10% du linéaire total, elles se retrouvent majoritairement sur la commune de Bazougers, soit environ 14km.

Les haies arborées et de têtards sont individuellement plus faiblement représentées, mais constituent au total plus de 21% des haies du périmètre.

Les haies de têtards sont généralement peu denses (5% du linéaire) et présentent une hétérogénéité relative, liée à l'abandon de l'exploitation de ces arbres compte tenu des contraintes de gestion. Elles sont plus particulièrement représentées vers : Le Petit Pré (Bazougers), Marpallu (St-Denis-du-Maine), Le Plessis (St-Denis-du-Maine)...

Ces haies, lorsqu'elles ont perdu leur basse strate, deviennent des alignements d'arbres (4% du linéaire total).

Composition des haies

La composition des haies dépend des caractéristiques du milieu environnant (climat, sol, compétition inter et intra-spécifique) et d'un ensemble de facteurs plus ou moins limitants : anthropique, historique, gestion...

Sur le périmètre, les haies sont caractérisées, pour les strates arborées et arbustives, par la présence marquée de 3 principales essences :

- **Le Chêne pédonculé** (*Quercus robur*),
- **Le Chêne sessile** (*Quercus petraea*),
- **Le Frêne commun** (*Fraxinus excelsior*), très présent au niveau des vallées et dans les secteurs humides,

La strate buissonnante des haies est dominée par **le Prunellier** (*Prunus spinosa*) et **l'Aubépine** (*Crataegus monogyna*).

A ces taxons qui constituent les éléments de "fond" de la haie, s'ajoutent de nombreuses espèces, différemment représentées d'une commune ou d'un secteur à l'autre :

⇒ **Strates arborée et arbustive :**

- Le Châtaignier (*Castanea sativa*) souvent présents dans les haies relictuelles,
- Le Charme (*Carpinus betulus*), assez abondant sur l'ensemble du périmètre,
- Le Saule (*Salix sp*) marsault, roux, blanc, présent dans les zones fraîches à humides, sous forme de haies monospécifiques, le long des écoulements,
- Le Merisier (*Prunus avium*), rencontré ponctuellement,
- Le Houx (*Ilex aquifolium*), relativement bien présent, surtout dans les vieilles haies,
- L'Orme champêtre (*Ulmus campestris*), peu présent et à l'état de rejets,
- L'Erable champêtre (*Acer campestre*), qui complète la strate arbustive de certaines haies,
- Le Robinier (*Robinia pseudoacacia*), peu présent,
- Le Tilleul (*Tilia sp.*), peu présent, à proximité du bâti.

⇒ **Strates buissonnante et herbacée :**

- Le Troène commun (*Ligustrum vulgare*), bien représenté,
- Le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), assez abondant,
- Le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), peu abondant,
- L'Eglantier (*Rosa canina*), bien représenté,
- L'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), rare,
- Le Genêt à balai (*Sarothamnus scoparius*), associé à l'ajonc, rare,
- Le Fragon (*Ruscus aculeatus*), assez abondant,
- Le Sureau noir (*Sambucus nigra*), bien présent,
- La Ronce (*Rubus sp.*), disséminée, parfois abondante et même dominante,
- La Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), assez commune,
- La Bourdaine (*Rhamnus frangula*), peu commune,

Les berges des cours d'eau sont dominées par :

- L'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Frêne, qui joue un rôle important dans la fixation des berges.



Haie ayant une bonne diversité végétale



Haie ayant une bonne diversité végétale



Haie monospécifique composée de saules



Alignement de peupliers

Il convient d'ajouter à cette liste d'espèces indigènes quelques essences introduites :

- Le Peuplier (*Populus sp.*) : peu de plantations de peupliers ont été réalisées sur le périmètre, autour de quelques étangs d'agrément, de propriétés et le long de certains cours d'eau (Ruisseau de L'Orière...),
- Le Cyprès (*Cupressus sp.*), ainsi que de nombreuses plantes horticoles (Thuya, Laurier...) utilisées pour clôturer les jardins et terrains d'agrément.

Intérêt et sensibilité des haies

De nombreuses recherches concernant les rôles des haies, ont été menées notamment par l'Institut National de la Recherche Agronomique et le Centre National de la Recherche Scientifique. Leurs résultats ont fait l'objet de nombreuses publications (depuis 1976), qui servent de références à l'analyse qui suit.

Dans le cadre de cette étude, les haies ont également été répertoriées en fonction de leurs rôles et de leur sensibilité :

⇒ **Limitation de la vitesse du vent**

Les haies complètes (3 strates), semi-perméables, et d'orientation nord/sud, sont les plus favorables pour limiter la vitesse du vent.

L'effet brise vent des haies de têtards est évolutif :

- Nul lorsque les arbres viennent d'être émondés, ou sont espacés, et en l'absence d'une basse strate,
- Bon lorsque les branches sont développées, avec une bonne densité d'arbres.

Localement, selon la gestion des haies, l'effet brise-vent peut être important.

De nombreuses haies forment de grandes lignes, notamment sur les secteurs de : Gloussière (Bazougers), La Rogerie (La Bazouge-de-Chemeré), La Terpinrière (St-Denis-du-Maine)...

Ces haies n'ont pas été identifiées, ni comptabilisées.

⇒ **Lutte contre l'érosion - Epuration des eaux de ruissellement – Régulation hydrique**

Sur ce territoire où le réseau hydrographique est bien développé, et où les pentes sont localement significatives sur les versants de vallées, de nombreuses haies ont un rôle important dans le ralentissement du ruissellement, facteur de protection des sols, de la qualité de l'eau et de régulation hydrique.

Ces haies peuvent être répertoriées selon 2 catégories :

- Les haies d'intérêt hydraulique majeur : ripisylves, haies de ceinture de vallées.
- Les haies d'intérêt hydraulique secondaire : haies constituant la limite séparative entre espaces prairiaux et espaces de cultures, haies perpendiculaires aux versants.

Ces haies marquent souvent une dénivellation.

COMMUNES	HAIES D'INTERET HYDRAULIQUE MAJEUR	HAIES D'INTERET HYDRAULIQUE SECONDAIRE
BAZOUGERS	4 060 ml	19 800 ml
ST-DENIS-DU-MAINE	5 370 ml	16 000 ml
LA BAZOUGE-DE-CHEMERE	7 970 ml	15 800 ml
TOTAL PERIMETRE	17 400 ml	51 600 ml



Haie horticole encadrant le bâti



Plantation récente



Haies de ceinture de vallée
La Petite Bozée (Bazougers)



Haies sur dénivellation
La Mardelle (Bazougers)

Les haies d'intérêt hydraulique sont précisées sur le plan de schéma directeur

Cependant, pour mieux apprécier la fonction hydraulique du bocage, à l'échelle du périmètre, il apparaît opportun de mesurer la densité bocagère ainsi que le linéaire de haies ayant un rôle hydraulique, par bassin versant (sur leur partie comprise dans le périmètre), comme présenté à la page suivante.

LINEAIRES DE HAIES PAR BASSIN VERSANT

BASSINS VERSANTS	LINEAIRES DE HAIES	DENSITES	HAIES D'INTERET HYDRAULIQUE MAJEUR	HAIES D'INTERET HYDRAULIQUE SECONDAIRE
BASSIN DE L'OUETTE (MAYENNE)				
Bassin versant direct de l'Ouette	15 000 ml	71.1 ml/ha	0 ml	6 400 ml
"Ruis. de La Rouabière"	10 000 ml	73.5 ml/ha	700 ml	1 750 ml
"Ruis. des Salouyères"	4 500 ml	95.7 ml/ha	200 ml	250 ml
"Ruis de La Petite Champagnette"	100 ml	1 000 ml/ha	50 ml	50 ml
Ruis de Champagnette	4 500 ml	47.4 ml/ha	0ml	600 ml
Ruis. de la Mare Chartier	34 000 ml	76 ml/ha	3 300 ml	5 250 ml
Ruis. des Attelées	4 300 ml	64.2 ml/ha	0 ml	2 700 ml
Ruis. du Prieuré	21 500 ml	76.2 ml/ha	500 ml	3 600 ml
Total bassin versant	93 900 ml	73.1 ml/ha	4 750 ml	20 600 ml
BASSIN DE LA VAIGE (SARTHE)				
Bassin versant direct de la Vaige	5 400 ml	37 ml/ha	0 ml	2 600 ml
Ruis. de Chémerette	57 900 ml	70.6 ml/ha	7 380 ml	11 800 ml
"Ruis. de La Rogerie"	2 900 ml	47.2 ml/ha	50 ml	250 ml
"Ruis de La Petite Folvairie"	400 ml	53.3 ml/ha	200 ml	0 ml
"Ruis. du Grand Vauvéron"	0 ml	0 ml/ha	0 ml	0 ml
"Ruis. de Marpallu"	34 500 ml	57.5 ml/ha	2 670 ml	8 250 ml
Le Buru	34 000 ml	72.6 ml/ha	2 400 ml	8 100 ml
Total bassin versant	135 100 ml	63.6 ml/ha	12 650 ml	31 000ml
TOTAL PERIMETRE	229 000 ml	67,2 ml/ha	17 400 ml	51 600 ml

	Bonne protection d'ensemble des cours d'eau ou des versants
	Protection moyenne des cours d'eau ou des versants
	Protection faible des cours d'eau ou des versants
	Données non significatives



Arbres sur dénivellation
La Rogerie (La Bazouge-de-Chemeré)



Haies de ceinture de vallée
L'Aubertière (Bazougers)

La densité globale sur les deux bassins versants reste globalement moyenne. Les haies se concentrent plus particulièrement autour des ruisseaux et écoulements de têtes de bassins versants. Les versants, parfois marqués, sont également très ouverts.

Des zones à risque de ruissellement ont été identifiées sur le plan du Schéma Directeur de l'Environnement ; celles-ci ont été précisées au chapitre 4.2.6 : Risques pour la qualité de l'eau.

⇒ Intérêt biologique

L'intérêt faunistique des haies est lié notamment à sa densité et sa diversité végétale, il augmente en présence des 3 strates de végétation.

Il existe sur ce territoire de nombreuses haies présentant de telles caractéristiques : La Gandonnière (Bazougers), Les Salouyères (Bazougers), Le Plessis (St-Denis-du-Maine), Marpallu (St-Denis-du-Maine)...

Cependant, plus que les haies en elles-mêmes, c'est la densité et la continuité du réseau bocager, en association avec d'autres biotopes (cultures, bois, prairies, mares, cours d'eau) qui favorisent l'accueil et le maintien de populations abondantes et diversifiées (avifaune, petits mammifères, entomofaune) : notion de corridor écologique (*se référer au chapitre Faune*).

Par ailleurs, les bocages à arbres taillés en têtards, présentant des cavités, se révèlent comme des sites particulièrement favorables à l'avifaune (oiseaux nocturnes notamment), les chiroptères, ainsi que les coléoptères (Pique-Prune, Grand Capricorne du chêne par exemple).

Dans le cadre de cette étude, les haies de têtards ainsi que les têtards isolés ont été relevés, mais les arbres à cavités n'ont pas été identifiés. Néanmoins, il existe de nombreux têtards très anciens et bien développés qui présentent des cavités et qui sont susceptibles d'accueillir de telles espèces.

Cette richesse naturelle est prise en compte dans le cadre de l'aménagement foncier, par les prescriptions environnementales (*se référer au chapitre 6.1 : Mesures environnementales – Schéma directeur / Mesures de conservation*).

⇒ Intérêt paysager

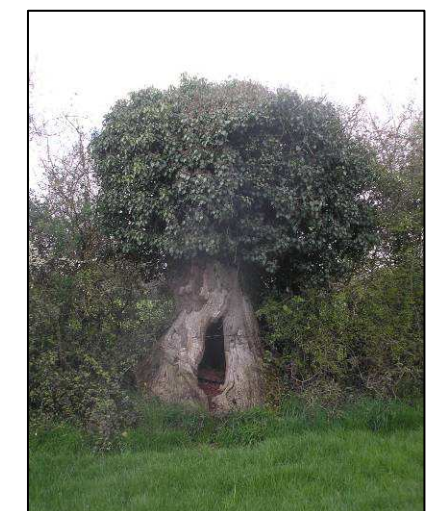
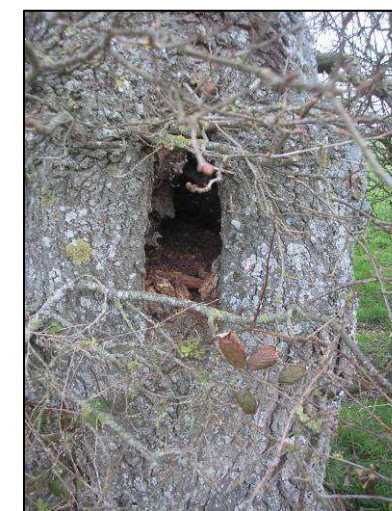
Les haies et les arbres d'intérêt paysager soulignent les lignes du relief, créent des appels visuels forts, accompagnent le bâti ou les voies de circulation (*se référer au chapitre Paysage*).



Haies bien diversifiée, de qualité
La Renneraie (Bazougers)



Arbres têtards de qualité : Mondamer – La Maillère (Bazougers)



Cavités dans des têtards : Le Grand Beauchêne (Bazougers) –
Les Noës (St Denis-du-Maine)

4.3.3 – Arbres isolés

Le périmètre compte de nombreux arbres isolés qui correspondent à :

- Des reliquats d'anciennes haies,
- Des arbres seuls présents en bordure de voie, de cours d'eau, autour du bâti ou au milieu de parcelles.

Ces arbres (haut jet ou têtards) participent à densifier la trame bocagère.

Parmi ceux-ci, certains peuvent être considérés comme remarquables :

- Arbres de belle venue (houppier bien développé),
- Arbres d'essence rare,
- Arbre d'intérêt paysager,
- Arbre d'intérêt biologique notable.

L'essence la plus représentée est le chêne : chêne pédonculé et chêne sessile.

Les arbres remarquables sont situés essentiellement dans les espaces prairiaux : La Motte (La Bazouge-de-Chemeré), La Maillère (Bazougers), Le Château du Coudray (St-Denis-du-Maine), ... et à proximité des cours d'eau : La Débitière (La Bazouge-de-Chemeré), La Patronnière (St-Denis-du-Maine)... Dans l'ensemble, ils sont mieux représentés sur la commune de Bazougers.

4.3.4 – Ripisylves (Cor. 44 et 84)

Les ripisylves présentes en bordure des cours d'eau sont cartographiées de manière suivante :

- En bordure des cours d'eau temporaires, elle est indiquée conformément à la typologie des haies,
- En bordure de cours d'eau permanents, elle est uniquement spécifiée comme ripisylve étant donné qu'elle se présente plus particulièrement sous forme d'arbres plus ou moins espacés.

La typologie et la nature des ripisylves sont décrites au chapitre Hydrologie, par cours d'eau.

Description

Comme précisé précédemment (description des cours d'eau), la ripisylve est globalement discontinue et peu dense en bordure des cours d'eau.

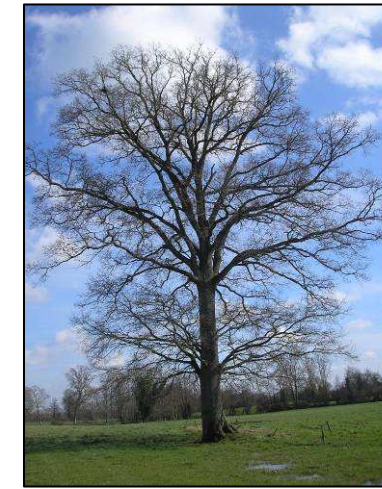
Celle-ci est constituée essentiellement de chêne (*Quercus sp*), aulne (*Alnus glutinosa*), frêne (*Fraxinus sp*), peuplier (*Populus sp*), saule (*Salix sp*) en strates arbustive à arborée.

Au niveau des berges des cours d'eau, la végétation herbacée est composée de ronce (*Rubus sp*), jonc (*Juncus sp*), massette (*Typha sp*), phragmite (*Phragmites australis*), iris (*Iris pseudacorus*), carex...

Certaines sections de ripisylve possèdent une forte qualité, notamment au niveau du ruisseau de La Mare Chartier à la hauteur de La Maillère (Bazougers), ou du ruisseau du Boulay à la hauteur de La Patronnière (St-Denis-du-Maine)...

Intérêt

Les ripisylves jouent un rôle fondamental dans la protection, le régime et la qualité des cours d'eau, le maintien des berges et le déplacement de la faune



Abres remarquables : Mondamer, Les Noës (Bazougers)



Abres remarquables : Le Grand Beauchêne, La Maillère (Bazougers)



Ripisylve bien développée



Peupliers en bordure de L'Ouette

4.3.5 – Boisements (Cor. 4, 83 et 84)

Répartition

La surface totale des boisements, comprise ou proche du périmètre, est relativement faible, elle est d'à peine 50 ha. Le taux de boisement du périmètre est en conséquence très faible (entre 1 et 2%), comparé au taux départemental qui avoisine 7%, puis au taux national qui dépasse 28% selon l'IFN 2005.

Les boisements, généralement de petite taille et épars, se répartissent de la manière suivante :

- Bazougers : environ 1,5 ha
- La Bazouge-de-Chemeré : environ 32,3 ha
- St-Denis-du-Maine : environ 14,2 ha

Les boisements, de petite taille (< à 1 ha), se retrouvent près de La Dorbellière, La Douce (St-Denis-du-Maine). Seuls les bois de La Rouabière (exclu du périmètre), des Basses Chaloupières (centre-nord du périmètre) et du Château de Coudray (exclu du périmètre) se distinguent par leur superficie.

- Bois de La Rouabière : environ 22 ha.
- Bois du Château de Coudray : environ 8,7 ha.
- Bois des Basses Chaloupières : environ 2,8 ha.

La répartition des boisements, par type, est la suivante :

- Boisements de feuillus : environ 25,5 ha
- Peupleraies : environ 4,5 ha
- Boisements humides : environ 1 ha
- Boisements de conifères : environ 6 ha
- Boisements récents : environ 11 ha

Ces boisements sont parfois déconnectés des corridors écologiques, comme par exemple le bois du Château du Coudray (St-Denis-du-Maine).

Description

De façon générale, on observe :

- Des forêts caducifoliés (cor. 41) : coteaux boisés, taillis, futaies, taillis sous futaie, jeunes plantations,
- Des plantations de conifères (cor. 83) : sapinières, pessières (forêts d'épicéas) et forêts de pins.
- Des forêts riveraines, forêts et fourrés très humides (cor. 44) : bois humide,
- Des peupleraies (cor. 83).

Les boisements du périmètre présentent un état sanitaire général bon. Seules quelques peupleraies portent les traces des récentes tempêtes (arbres écimés).



Boisement de La Douce
(St Denis-du-Maine)



Boisement du Château du Coudray :
futaie (St Denis-du-Maine)



Boisement de coteau de Brisanne
(La Bazouge-de-Chemeré)



Plantation récente à La Rouabière
(La Bazouge-de-Chemeré)

⇒ **Boisements de feuillus**

Les essences dominantes dans les boisements de feuillus sont le chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le chêne sessile (*Quercus petraea*). Ces espèces sont présentes sous forme de futaie / taillis sous futaie (Bois du Château du Coudray et de La Douce) ou de taillis (Bois de La Dorbellière) relativement bien entretenus.

Les espèces accompagnatrices de ces peuplements sont : le charme (*Carpinus betulus*), l'alisier torminal (*Sorbus torminalis*), le chataignier (*Castanea sativa*) souvent traité en taillis, le merisier (*Prunus avium*), le frêne commun (*Fraxinus excelsior*), l'orme champêtre (*Ulmus minor*) à l'état arbustif, l'érable champêtre (*Acer campestre*), le saule (*Salix sp.*), le sureau noir (*Sambucus nigra*), l'aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le prunellier (*Prunus spinosa*), le noisetier (*Corylus avellana*), le houx (*Ilex aquifolium*), le troène (*Ligustrum vulgare*), l'ajonc (*Ulex europaeus*) souvent présentes sur les coteaux ensoleillés, le genêt à balais (*Cytisus scoparius*) forte abondance dans les coteaux boisés ensoleillés, le fragon piquant (*Ruscus aculeatus*), la ronce (*Rubus sp.*), l'églantier (*Rosa canina*), le chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*), la fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), le lierre (*Hedera helix*), la jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*)...

On peut noter que les coteaux boisés, exposés nord, offrent une diversité spécifique plus forte (Brisanne). De plus, certains boisements de feuillus sont de jeunes plantations (La Chauvinière et Château de la Coudray) ou des peupleraies (La Rouabière).

Certains bois résultent de l'évolution de zones délaissées (Ancienne carrière de La Moisinière, ancien chemin creux, motte boisée des Gloussières...).

⇒ **Boisements de conifères**

La faible abondance de boisement de résineux ne permet de définir l'espèce dominante. On peut cependant noter la présence du pin maritime (*Pinus pinaster*), de l'épicéa (*Picea sp.*) et du sapin (*Abies sp.*). Ces boisements sont en majorité monospécifiques (Bois des Basses Chaloupières, Bois de La Rouabière).

Il s'agit de boisements de taille réduite.

⇒ **Boisements humides**

Les seuls boisements humides relevés lors des investigations de terrain sont d'origine anthropique. Ils se caractérisent par la présence dominante du peuplier (*Populus sp.*) et sont éparpillés sur le périmètre.

Il s'agit de boisements de taille réduite et anecdotiques.

Intérêt

Les boisements présentent un intérêt certain dans le secteur d'étude :

- Ils complètent la trame bocagère et créent une mosaïque des milieux.
- Ils limitent le ruissellement et l'érosion des sols, puis participent à l'épuration des eaux, lorsqu'ils sont situés au niveau des vallées.
- Ils représentent des habitats et des zones de refuge pour la faune.
- Ils constituent une composante patrimoniale forte du fait de leur faible représentativité dans le paysage.



Boisement du coteau de Brisanne
Taillis à végétation diversifiée
(La Bazouge-de-Chemeré)



Végétation composant le sous-bois
du boisement du Château du Coudray :
(St Denis-du-Maine)

4.3.6 – Friches (Cor. 31 et 87)

Description

Le périmètre présente plusieurs zones frichées, de petite taille, mais souvent bien développées. Elles représentent une surface totale d'environ 12 ha.

Des friches ponctuelles apparaissent aussi :

- sur les coteaux de la vallée de La Vaige et de L'Ouette,
- au niveau des angles de parcelles (La Grande Rouillère - La Bazouge-de-Chemeré),
- au sein d'îlots de prairies ou de culture (La Mardelle - Bazougers), au niveau d'affleurements rocheux (Brisanne - La Bazouge-de-Chemeré), de mares asséchées (L'Escosnerie - La Bazouge-de-Chemeré), ou d'anciennes carrières (La Moisinière - St-Denis-du-Maine).

Les anciens chemins creux sont également pour certains bouchés : Le Plessis, La Chatronnière, Marpallu, Beauvais (St-Denis-du-Maine), Le Bas Breil (Bazougers)...

Les friches sont principalement composées de jeunes pousses ligneuses (chêne, saule, aubépine, pruneliers...), de ronce, et parfois d'ajonc ou de genêt (coteaux ensoleillés).

Intérêt

Les friches bien développées participent à la densification et à la diversification de la structure végétale.

4.3.7 – Pré – Vergers (Cor. 83)

Description

Il demeure quelques prés-vergers, mais presque exclusivement à proximité immédiate du bâti. Leur surface totale est d'environ 21 ha et leur densité est plus importante sur les territoires de St-Denis-de-Maine (La Croisnière, La Chartronnière...) et de La Bazouge-de-Chemeré (La Chelottière...).

Intérêt

Les prés - vergers ne présentent pas d'intérêt ou de particularités spécifiques sur un plan floristique. Ils contribuent cependant à la diversité des milieux, notamment en tant que zone d'alimentation et de couvert pour les espèces animales.

Les pommiers présentent fréquemment des cavités, et peuvent en conséquence représenter un habitat favorable pour certaines espèces, notamment les coléoptères.



Ancien chemin creux bouché, Beauvais
(La Bazouge-de-Chemeré/St-Denis-du-Maine)

4.3.8 – Vergers (Cor. 83)

On note aussi la présence de plusieurs vergers (environ 1,5 ha) sur la commune de Bazougers, notamment à proximité de : Haut Breil, La Trémaillère...Ce couvert végétal ne présente pas un intérêt floristique particulier.

4.3.9 – Terrains d'agrément (Cor. 85)

Plusieurs jardins d'agrément sont présents dans le périmètre d'étude, leur surface totale est d'environ 13,5 ha. Ils sont souvent composés d'étang pour la pêche ou d'autres loisirs : Chémerette (La Bazouge-de-Chemeré), La Rivière (St-Denis-du-Maine)...

Ces espaces présentent un intérêt écologique faible en raison d'une forte anthropisation et d'une gestion en espace vert.

4.3.10 – Prairies permanentes (Cor. 37 et 38)

Répartition

Sur l'ensemble du périmètre, les prairies inventoriées comme permanentes, représentent une surface totale d'un peu plus de 620 ha. Celles-ci occupent plus particulièrement les fonds de vallées humides ou les versants de vallées accentués.

Description -

Le descriptif qui suit, basé sur les observations de terrain, permet de décrire globalement les prairies, puis de mettre en évidence la sensibilité potentielle des milieux, élément le plus pertinent dans le cadre d'un aménagement foncier.

Deux types de prairies ont été identifiés :

- **Les prairies mésophiles**, liées à des sols frais mais non humides : environ 350 ha, que l'on retrouve :
A Bazougers : sur les versants de L'Ouette (La Baudinière, La Mardelle, L'Aubertière, Les Salouyères, Le Grand Etriché), sur les versants du ruisseau de La Mare Chartier (Les Bourgonnières), aux abords de sièges d'exploitations agricoles (Tallon (poulailler), Les Nouettes (haras), Placé, Le Bois du Pin, La Patronnière, La Gandonnière, L'Aubertière, Les Bourgonnières).
A La Bazouge-de-Chemeré : sur les versants de La Vaige (Brisanne, La Débitière), sur les versants du "ruisseau de La Grande Roullière" et du ruisseau de Chémerette, aux abords de sièges d'exploitations agricoles (La Fleurière, La Gestièrre, La Renneraie, Le Gast, La Gande Roullière, La Grande Pilavannièrre, Chémerette).
A St-Denis-du-Maine, autour de : le Château de Lucé, Les Noës, Les Brosses, La Tranchardièrre, Marpallu (haras), le Château du Coudray.
- **Les prairies mésohygrophiles à hygrophiles**, correspondant à des zones humides ou hydromorphes : environ 270 ha, que l'on retrouve :
A Bazougers : dans le fond de vallée de L'Ouette, dans les fonds de vallées des ruisseaux : Tallon, L'Aubertièrre, Les Bourgeonnières, Le Grand Beauchêne, Le Bois Pin, L'Ejardièrre, Rallay, Le Petit Pré.

Définition - Prairie permanente :

Sont considérées comme prairies permanentes, les parcelles enherbées, non labourables, au vu des relevés de terrain et des renseignements donnés par les exploitants agricoles.

Les parcelles enherbées, labourables, situées notamment autour des sièges d'exploitation, ou les bandes enherbées des bords de cours d'eau ont été répertoriées comme prairies temporaires.

Les prairies humides, ou hygrophiles, correspondent à des prairies sur sol hydromorphe, ou à des zones humides, telles que définies au chapitre 4.3.1.



Prairie dans la vallée du ruisseau des Attelées (Bazougers)



Prairie dans la vallée de L'Ouette près de La Marelle (Bazougers)



Prairie dans la vallée de L'Ouette près de L'Aubretièrre (Bazougers)

A La Bazouge-de-Chemeré : dans le fond de vallée de La Vaige, dans les fonds de vallées des ruisseaux et écoulements : La Tesserie, La Pinsonnière, La Grande Roullière, La Martinière.

A St-Denis-du-Maine : dans les fonds de vallées : ruisseau de Lucé, "ruisseau de La Boucherie", "ruisseau de Marpallu", "ruisseau du Château du Coudray", écoulement des Noës.

⇒ Prairies mésophiles

Ces prairies sont constituées d'un couvert de graminées communes, composé notamment de dactyle (*Dactylis glomerata*), ray-gras (*Lolium perenne*), pâturin commun (*Poa trivialis*), houlque laineuse (*Holcus lanatus*), flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), phléole des prés (*Phleum pratense*), agrostis des champs (*Agrostis spica-venti*)...

A ces graminées viennent s'associer le trèfle des champs (*Trifolium pratense*), ainsi qu'un cortège d'espèces accompagnatrices telles que l'oseille commune (*Rumex acetosa*), le pissenlit (*Taraxacum sp*), le séneçon commun (*Senecio vulgaris*), la potentille (*Potentilla sp*), le plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), le mouron des oiseaux (*Stellaria media*), les chardons.

⇒ Prairies mésohygrophiles à hygrophiles

Ces prairies sont caractérisées par la présence d'espèces indicatrices de milieux frais (mésohygrophiles) à humides (hygrophiles). Le gradient d'humidité varie selon le contexte environnant : proximité d'un émissaire hydraulique (cours d'eau, fossé, écoulement naturel), exposition au soleil (orientation vers le nord) et nature du sol.

Ces espaces correspondent aux zones hydromorphes et humides, telles que définies au chapitre 4.3.1 – Inventaire des zones humides.

Les prairies mésohygrophiles à hygrophiles se caractérisent par la présence de graminées, comme : le pâturin commun (*Poa trivialis*), le dactyle (*Dactylis glomerata*), le ray-gras (*Lolium perenne*), la berce (*Heracleum sphondylium*), le cerfeuil (*Anthriscus sp*), accompagnées par le trèfle (*Trifolium sp*), la renoncule rampante (*Ranunculus repens*), la renoncule âcre (*Ranunculus acris*), l'oseille commune (*Rumex acetosa*), la renouée (*Polygonum sp*), l'ortie (*Urtica dioica*), le plantain majeur (*Plantago major*), le pissenlit (*Taraxacum sp*), les chardons, le jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), le jonc épars (*Juncus effusus*), le jonc chanvre d'eau (*Bidens tripartita*), l'agrostis des chiens (*Agrostis canina*), le brome rameux (*Bromus racemosus*), l'iris...

Dans le cadre des relevés de terrain, aucune espèce rare ou remarquable n'a été observée au niveau des prairies.

D'après l'Atlas floristique préliminaire de La Mayenne, un nombre de taxons, assez important par commune, a été rencontré sur un nombre d'observations non négligeable, surtout sur la commune de Bazougers.

Ainsi, plus de 500 taxons ont été inventoriés, depuis 1980, dans les mailles regroupant ces communes.

Bazougers et La Bazouge-de-Chemeré chevauchent deux maillages alors que St-Denis-du-Maine est inscrit intégralement dans un seul maillage.

La flore qui se trouve au niveau de ces localités est diversifiée, et il est possible de rencontrer des espèces pouvant être peu communes, voire rares sur le territoire. En effet, certains taxons sont particuliers, soit ils ont une forte valeur patrimoniale (ensemble des taxons dont la rareté au niveau communautaire, national, régional, départemental, a nécessité la confection de listes d'espèces protégées), soit ils sont classés protégés (protection européenne, régionale, réglementation départementale), soit ils figurent dans la liste rouge du Massif Armoricaïn (ensemble des espèces rares du Massif pas toujours protégées).

La présence de ce type de flore concède une richesse floristique intéressante à ces communes par rapport au reste du département.

L'atlas ne permet cependant pas de localiser précisément ces taxons sur le territoire de ces communes et donc d'affirmer s'ils sont présents ou non dans le périmètre, et de les y localiser.



Prairie dans la vallée du ruisseau de Chémérette (La Bazouge-de-Chemeré)



Prairie dans la vallée du ruisseau de Chémérette avant sa confluence avec La Vaige (La Bazouge-de-Chemeré)



Prairie autour du Château du Coudray La Vaige (St-Denis-du-Maine)



Prairie humide près de Mondamer (Bazougers)



Prairie humide autour des écoulements Nourissant le ruisseau du Château de Lucé (St-Denis-du-Maine)

Intérêt

⇒ Intérêt biologique

Les prairies mésohygrophiles à hygrophiles constituent des milieux généralement riches et intéressants et peuvent renfermer une entomofaune riche (*odonates, lépidoptères, orthoptères*) ainsi que des espèces de batraciens, de par leur connexion directe avec les cours d'eau ou la présence de mares. Cependant, leur surface tend à régresser.

Les prairies mésophiles, fauchées ou pâturées, peuvent présenter une flore remarquable et ainsi qu'une richesse entomologique. Ces espaces présentent souvent une diversité spécifique suffisamment importante pour leur donner un intérêt biologique certain :

- Elles permettent d'établir des relations entre les différents types de biotopes (boisements, haies, mares, cours d'eau) et entre différents secteurs géographiques.
- En lisière de boisements, elles constituent des milieux naturels intéressants, notamment en tant que zone d'alimentation pour la faune sylvoicole et zone de reproduction.

⇒ Intérêt écologique

Les prairies assurent un rôle de protection hydraulique (limitation du coefficient de ruissellement). Elles constituent des zones tampon qui retiennent et filtrent les eaux avant de les libérer dans les cours d'eau. Elles épurent donc les eaux (filtrage des phosphates, nitrates, pesticides) et limitent les phénomènes de crues.

Autres espaces enherbés

Aux prairies permanentes viennent s'ajouter les prairies temporaires et les bandes enherbées (environ 100,5 ha).

Les prairies temporaires sont bien représentées sur le périmètre d'étude. Il s'agit de prairies artificielles ensemencées le plus souvent en ray-grass. Avec l'âge, leur diversité végétale augmente, et peuvent même devenir difficilement différenciables des prairies permanentes.

Ces îlots de prairies temporaires sont plus particulièrement présents en périphérie des sièges d'exploitations agricoles orientées vers l'élevage bovin, comme par exemple :

- Bazougers : Tallon.
- La Bazouge-de-Chemeré : La Héliussière, Brisanne...
- St-Denis-du-Maine : La Fauverie...

Les mesures réglementaires imposent la mise en place de bandes enherbées en bordure des cours d'eau. Compte tenu de l'importance du chevelu hydrographique, celles-ci représentent un linéaire et des surfaces non négligeables.



Bande enherbée, près du Grand Beauchêne (Bazougers)



Bande enherbée, en bordure du ruisseau Du Prieuré (Bazougers)

Les exploitants sont tenus de maintenir des bandes enherbées de 5 m de largeur prioritairement le long des cours d'eau traversant leurs terres, ceci à raison de 3% minimum de la surface en céréales, oléagineux protéagineux (SCOP).

4.3.11 - Faune

L'analyse qui suit, résulte de :

- Observations de terrain,
- Données issues des études LGV,
- Données fournies par la Fédération Départementale des Chasseurs et des Pêcheurs,
- Données fournies par Mayenne Nature Environnement.

Celle-ci s'est également attachée à l'analyse des potentialités d'accueil des habitats. L'intérêt de chacun d'eux a été précisé dans les chapitres précédents (bois, prairies, haies, mares). Cet élément semble, d'ailleurs, le plus pertinent dans le cadre d'une opération d'aménagement foncier.

L'étude a été établie sur une période de 1 an. Des données complémentaires pourront être ajoutées au dossier, dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact : complément de l'état initial de l'étude d'aménagement, expertise des têtards et mares avant travaux.

Intérêt général du périmètre

Le périmètre d'étude s'inscrit dans un contexte de bocage qui comporte des boisements de taille plus ou moins importante, des mares et des étangs, et qui est traversé par de nombreux cours d'eau.

D'une manière générale, le bocage constitue une forme d'occupation du sol favorable à la diversité de la faune. De par la complémentarité des milieux qu'il offre, il associe en effet des espèces de milieux ouverts (prairies, cultures), aux espèces forestières.

Le bocage présente donc une certaine richesse faunistique liée essentiellement à un nombre important d'individus et une diversité des espèces.

Les vallées embocagées, en lien avec les massifs forestiers, constituent des corridors écologiques qui permettent les déplacements d'un milieu à l'autre.

Espèces représentées

⇒ **Grand mammifères :**

Le chevreuil (*Capreolus capreolus*) et le sanglier (*Sus scrofa*) sont bien présents par secteurs.

Lors des reconnaissances de terrain, le chevreuil a été observé.

Un secteur d'enjeux diffus (large couloir de déplacements de la grande faune) traversant sur plusieurs kilomètres le périmètre d'étude, depuis Les Aufrières (Bazougers) jusqu'au Garde (St-Denis-du-Maine), a été relevé lors des études D.U.P. L.G.V.

⇒ **Petits mammifères :**

Le bocage est un milieu favorable aux rongeurs, insectivores, et à leurs prédateurs.

Plusieurs espèces ont été observées lors des reconnaissances de terrain : lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), lièvre (*Lepus capensis*), renard (*Vulpes vulpes*), ragondin (*Myocastor coypus*), rat musqué (*Ondatra zibethica*).

La Fédération des Chasseurs indique aussi la présence ponctuelle des mammifères suivants : belette (*Mustela nivalis*), hermine (*Mustela erminea*), putois (*Mustela putorius*), blaireau (*Meles meles*), fouine (*Martes fouina*) et marte (*Martes martes*).

⇒ **Chiroptères :**

Lors des investigations terrains et de la réalisation des études LGV, ces mammifères n'ont pas pu être observés.

Cependant, sur le périmètre d'étude il existe un nombre important d'arbres à cavités, habitat potentiel pour les chiroptères, et plusieurs cours d'eau qui peuvent représenter des sites de chasse.

⇒ **Avifaune :**

De l'ouest à l'est du périmètre d'étude, le bocage présente des différences de milieux permettant l'accueil d'espèces inféodées à des habitats particuliers (zones de cultures et de bocage dense). Ces espèces sont accompagnées par d'autres taxons plus communs et caractéristiques des milieux bocagers telles que les Colombidées et les Turdidées. Les friches, ainsi que les haies buissonnantes sont également des milieux privilégiés pour les passereaux.

Les études réalisées pour l'établissement du dossier DUP LGV et les informations recueillies auprès de La MNE, ont permis de mettre en évidence un certain nombre d'espèces dont certaines présentent un grand intérêt :

- Espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive européenne "Oiseaux" :
 - Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) : espèce des milieux ouverts, présente sur les communes de St-Denis-du-Maine et de Bazougers (Le Petit Etriché),
 - Martin-Pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) : espèce potentiellement présente dans les vallées des principaux cours d'eau du périmètre.
- Espèces protégées au niveau national :
 - Chouette chevêche (*Athene noctua*) : espèce des milieux fermés, présente sur les communes de Bazougers, à Tallon et à La Mardelle, et de St-Denis-du-Maine,
 - Chouette effraie (*Tyto alba*),
 - Buse variable (*Buteo buteo*),
 - Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*),
 - Rouge gorge (*Erithacus rubecula*),
 - Pic vert (*Picus viriolis*),
 - Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*),
 - Mésange (*Parus sp*),
 - Bruant proyer (*Miliaria calandra*),
 - Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*),
 - Alouette des champs (*Alauda arvensis*),
 - Héron cendré (*Ardea cinerea*).

S'ajoutent à celles-ci, d'autres espèces communes observées lors des reconnaissances de terrain, citons :

- Canard colvert (*Anas platyrhynchos*),
- Corneille (*Corvus sp*),
- Geai des chênes (*Garrulus glandarius*),
- Grive (*Turdus sp*),
- Merle noir (*Turdus merula*),
- Pie bavarde (*Pica pica*),
- Pigeon ramier (*Colomba palumbus*).

⇒ **Amphibiens et reptiles**

Six espèces de reptiles sont potentiellement observables sur le périmètre, dont 4 espèces d'intérêt patrimonial, en raison de leur faible fréquence ou de leur statut de protection.

- Espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive européenne "Habitats" :
 - Couleuvre d'esculape (*Elaphe longissima*),
 - Lézard des murailles (*Podarcis muralis*),
 - Lézard vert (*Lacerta viridis*).
- Espèce protégée au niveau national :
 - Vipère aspic (*Vipera aspis*).

Concernant les amphibiens, plusieurs espèces remarquables ont été observées dans le cadre de la réalisation des études LGV.

- Espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive européenne "Habitats" :
 - Triton crêté (*Triturus cristatus*).
- Espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive européenne "Habitats" :
 - Triton marbré (*Triturus marmoratus*),
 - Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*),
 - Rainette verte (*Hyla arborea*),
 - Grenouille agile (*Rana dalmatina*).
- Espèces protégées au niveau national :
 - Crapaud commun (*Bufo bufo*),
 - Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*),
 - Grenouille verte (*Rana esculenta*),
 - Salamandre tachetée (*Salamandra terrestris*).

⇒ **Poissons**

Plusieurs espèces de poissons ont été inventoriées par le Réseau Hydrobiologique et Piscicole (RHP) et Hydrosphère (Etudes LGV) dans les 2 cours d'eau principaux du périmètre d'étude :

- L'Ouette : peuplement piscicole dégradé, constitué essentiellement d'espèces communes, seul le Brochet (*Esox lucius*), espèce protégée au niveau national, est à noter.
- La Vaige : peuplement piscicole peu diversifié (6 espèces), constitué essentiellement d'espèces communes, seul le Brochet (*Esox lucius*), espèce protégée au niveau national, est à noter.

Des données complémentaires sont fournies au chapitre 4.2.7 : Données qualitatives – Qualité piscicole des cours d'eau.

⇒ **Invertébrés**

Plusieurs espèces d'intérêt dans ou aux abords du périmètre ont été recensées ou sont potentiellement présentes :

- Espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive européenne "Habitats" :
 - Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*),
 - Pique-Prune (*Osmoderma eremita*).
- Espèces ne bénéficiant pas de statut de protection particulier :
 - Naïade aux yeux rouges (*Erythromma najas*),
 - Cordulie bronzée (*Cordulia aenia*),
 - Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*),
 - Petit grillon des marais (*Pteronemobius heydenii*),
 - Courtillière (*Grylloptalpa gryllotalpa*),
 - Criquet ensanglanté (*Stetophyma grossum*),
 - Criquet des roseaux (*Mecostethus alliaceus*),
 - Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*).

Lors des études LGV, certaines haies ont été identifiées comme haies d'intérêt fort pour les Coléoptères au niveau de L'Aubertière (Bazougers).

Aucun papillon remarquable n'a été recensé dans le périmètre d'étude.

Corridors écologiques

Sur le périmètre, les principaux corridors écologiques sont constitués par :

- Les vallées, auxquelles s'associent des prairies formant des cordons : vallée de L'Ouette, de Tallon (Bazougers) jusqu'à sa sortie du périmètre ; vallée de La Vaige, de Brisanne jusqu'à La Débitière (La Bazouge-de-Chemeré)...
- Les lignes continues de la trame bocagère, permettant d'assurer des connexions entre les secteurs bocagers denses et certaines vallées, configuration inexistante entre L'Ouette et La Vaige.

CONCLUSION

Pour maintenir la biodiversité au sein du périmètre, il faut préserver la diversité de ce territoire, de manière à offrir, en toute saison, des sites d'alimentation ainsi que de bons couverts de refuge et de reproduction.

Il convient donc de :

- Préserver les habitats sensibles ou présentant de bonnes potentialités d'accueil.
- Assurer le maintien de tout type d'habitat (milieux ouverts et fermés), afin de préserver l'équilibre de cet écosystème.
- Assurer et de conforter la continuité de ces habitats : prairies prolongeant les boisements, prairies des vallées, réseaux de haies...

4.3.12 – Actions environnementales en cours

Source : Porter à connaissance des services de l'Etat

Contrat Restauration Entretien Rivière (CRE)°

En 2007, un état des lieux exhaustif de La Vaige a été réalisé, afin de définir un programme pluriannuel des investissements. Cette programmation fait l'objet d'un Contrat Restauration Entretien Rivière, financé par le Département, L'Agence de l'eau Loire-Bretagne et la Région des Pays de la Loire.

Programmation des travaux prévus dans le cadre des CRE (à confirmer auprès des syndicats de bassin respectifs)

Rivière	Segment CRE	Année restauration	Année entretien
Vaige	2	2009	
	3	2010-2011	
	4	2010	2011
Rau de Chémerette (BV de La Vaige)	1 et 2	Non renseigné	

L'avancement des projets de restauration de ces cours d'eau est différent. Pour La Vaige, il est au stade de l'arbitrage du programme d'actions, alors que pour L'Ouette, aucun projet n'est en cours.

Ces programmes, consistent notamment à l'abattage et l'élagage des arbres, à l'enlèvement d'embâcles, à la restauration de frayère, au débroussaillage sélectif, au démantèlement d'ouvrages...

4.4 – PATRIMOINE ET MISE EN VALEUR

Source : Porter à connaissance des services de l'Etat – Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)

4.4.1 - Monuments historiques

Les communes de Bazougers et St-Denis-du-Maine possèdent des monuments historiques, dont le périmètre de protection interfère avec le périmètre. Ces derniers bénéficient d'une protection au titre de la loi du 31 décembre 1913 sur les Monuments Historiques :

- L'église de Bazougers, classée Monument Historique, par arrêté du 10 août 1931. L'élément classé est la chapelle postérieure datant du 16^e siècle et servant de sacristie.
- L'église paroissiale de St-Denis-du-Maine, inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques, par arrêté du 26 juin 1989.
- Le Château du Coudray (St-Denis-du-Maine), inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques, par arrêté du 9 décembre 1985. Les éléments inscrits sont le logis, la chapelle, le commun, la fuie et l'ancien parc ordonnancé.
Une attention particulière sera portée sur l'impact visuel du rétablissement routier de la RD152 prévue dans le dossier DUP de la LGV en passage aérien. Un passage en souterrain est à l'étude par RFF pour limiter les dommages sur ce monument historique

4.4.2 - Sites archéologiques

Le périmètre compte de nombreux sites archéologiques recensés, soit par commune :

- Bazougers : La Chabeudière (enclos), La Chauvinière (maison forte), Les Glouzières (motte castrale), Placé (maison forte), Montamer (fossé), Le Bois du Pin (Maison forte et ferrier), La Valtroitière (motte castrale).
- La Bazouge-de-Chemeré : La Grande Pilavannière (fossé), La Gestière (maison forte), Chémerette (motte castrale).
- St-Denis-du-Maine : La Garde (enclos), La Quinterie (motte castrale), La Bahouillère (enclos et maison forte), Le Château du Coudray (maison forte), Vauberger (maison forte), Marpallu (maison forte), Le Boulay (enclos), Le Bray (maison forte), Le Creuly (enclos), Le Petit Vauvéron (motte castrale et enclos) et Le Plessis (motte castrale).

Cette liste se rapporte à une liste de données fournie par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (comportant tous les sites géoréférencés), plus complète que celle inscrite dans le Porter à connaissance des services de l'Etat.

4.4.3 - Autres éléments de patrimoine

Parmi les éléments de petit patrimoine, plusieurs calvaires ou oratoires peuvent être cités. Ceux-ci se situent à l'entrée de lieux-dits :

- Bazougers : La Chauvinière, Rougeul...
- La Bazouge-de-Chemeré : L'Hamelinière (arbre/oratoire)...
- St-Denis-du-Maine : à l'angle du carrefour entre la route St-Denis-du-Maine/Arquenay et St-Denis-du-Maine/Bazougers ...

Par ailleurs, plusieurs bâtisses au sein du périmètre, sans être classées, présentent un intérêt et s'inscrivent dans des sites notables : on peut citer par exemple le château de Lucé (St-Denis-du-Maine) ou La Trémaillère.

4.4.4 – Sites touristiques – Structures d'accueil

Parmi les sites d'intérêt touristique présents sur le périmètre ou à proximité, on peut citer :

- La base de loisirs de La Chênaie, située à cheval sur les communes de St Denis-du-Maine et Arquenay, comprenant un terrain de camping, des chalets, ainsi que des activités telles que pêche, baignade, nautisme, golf.
- Le site touristique des grottes de Saulges, situé à une dizaine de kilomètres de La Bazouge-de-Chemeré.

Les communes du périmètre propose de nombreuses structures d'accueil touristiques : gîtes ruraux (6), chambres d'hôtes (2), hôtel (1), camping (1), village de chalets (1), camping à la ferme (1 à Placé)), restaurants (2).

Le caractère préservé des bourgs et la qualité des paysages, propices à la détente et la promenade, constituent un bon potentiel pour le développement du tourisme vert.

4.4.5 - Randonnée

Les communes du périmètre d'étude proposent un réseau de sentiers de randonnée dense, référencé au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR), en particulier sur les communes de St-Denis-du-Maine et de La Bazouge-de-Chemeré.

Les chemins sont souvent peu entretenus, ils sont parfois bouchés (La Patronnière - Bazougers ; Le Boulay, La Rivière - St-Denis-du-Maine ; La Fleurière - La Bazouge-de-Chemeré), voire coupés (Les Salouyères, La Cour - Bazougers).



Calvaire oratoire de L'Hamelinière



Calvaire de Rougeul (Bazougers)



Calvaire du Prieuré (Bazougers)



Entrée du Château de Lucé



Chemin balisé pour la randonnée
La Chabossière (Bazougers)

4.5 - PAYSAGE

L'analyse qui suit a été réalisée à partir des routes (voies départementales et communales goudronnées), cheminements motorisés ou piétonniers, d'où le paysage est perçu.

Il s'agit d'une analyse d'ensemble, issue d'une observation directe sur le terrain, qui a permis de :

- Déterminer les grandes caractéristiques paysagères.
- Définir les unités paysagères avec leurs caractéristiques et leur sensibilité.
- Recenser les éléments marquants du paysage en fonction des différentes perspectives : lignes de crête, végétation (bois, haies, arbres isolés) structurant le paysage ou intégrant le bâti, points négatifs, points de vue...

L'analyse paysagère de terrain a été réalisée en juillet 2008.

4.5.1 – Grandes caractéristiques paysagères

En référence à l'atlas des Paysages du département de La Mayenne, qui définit 6 grandes unités paysagères pour l'ensemble du département, le secteur d'étude se situe au contact des unités "Cœur de La Mayenne" / "Pays de L'Erve". Il présente les grandes caractéristiques suivantes :

- Un relief globalement plat, autorisant rarement des perspectives très étendues depuis les lignes de crête, et presque exclusivement depuis le haut de versant de L'Ouette, à Bazougers : L'Aubertière, RD 20 entre Les Vignes et La Hobette, La Baudinière. Dans ce contexte, le passage du versant de La Vaige (bassin de La Sarthe) vers le versant de L'Ouette (bassin de La Mayenne) ne se fait pas ressentir.
- Une structure bocagère plus ou moins dense, qui conditionne prioritairement la perception des paysages.
- Une alternance permanente entre :
 - des espaces de cultures, sur les plateaux et versants de vallées, où la trame bocagère est déstructurée voire disparue, permettant des vues plus profondes,
 - et des espaces prairiaux encadrés d'une trame bocagère encore dense, refermant le paysage.
- De grandes vallées (La Vaige et L'Ouette), faiblement marquée pour La Vaige et plus significative pour L'Ouette, qui rompent la monotonie d'un paysage agricole bocager, dans l'ensemble peu diversifié.
- Un bâti traditionnel épars qui participe à la dynamique du paysage.

La conjugaison de ces différents éléments permet donc d'identifier plusieurs unités paysagères.

Celles-ci ont été définies en lien avec la densité bocagère qui constitue le principal élément de lecture du paysage. Les pratiques culturales participent également à l'identité et à la dynamique des paysages, par les ambiances, les rythmes, les couleurs, qu'elles créent. Elles contribuent à l'évolution des paysages, au rythme des saisons :

- Vues plus ouvertes et profondes, en période hivernale,
- Vues plus limitées aux voies, en période estivale, y compris dans les secteurs de culture (maïs).

Les voies de desserte locale s'organisent depuis les routes départementales, dont les principales sont la RD 20 (Bazougers / Soulgé-sur-Ouette), la RD 130 (Bazougers / La Bazouge-de-Chemeré) et la RD 570 (St Denis-du-Maine / St Georges-le-Fléchard). En dehors de ces dernières, permettant le passage d'un secteur à l'autre, les voies de desserte locales se retrouvent souvent en "cul de sac", accentuant la compartimentation de l'espace rural.

Les voies, le plus souvent, ne sont pas bordées de végétation, laissant les vues ouvertes latéralement.



Paysage globalement plat où alternent de grands espaces de cultures, ponctués de végétation et de bâti, et des espaces où la structure bocagère est plus dense.
Vue depuis la route de La Bazouge-de-Chemeré / St Denis-du-Maine : La Moisière

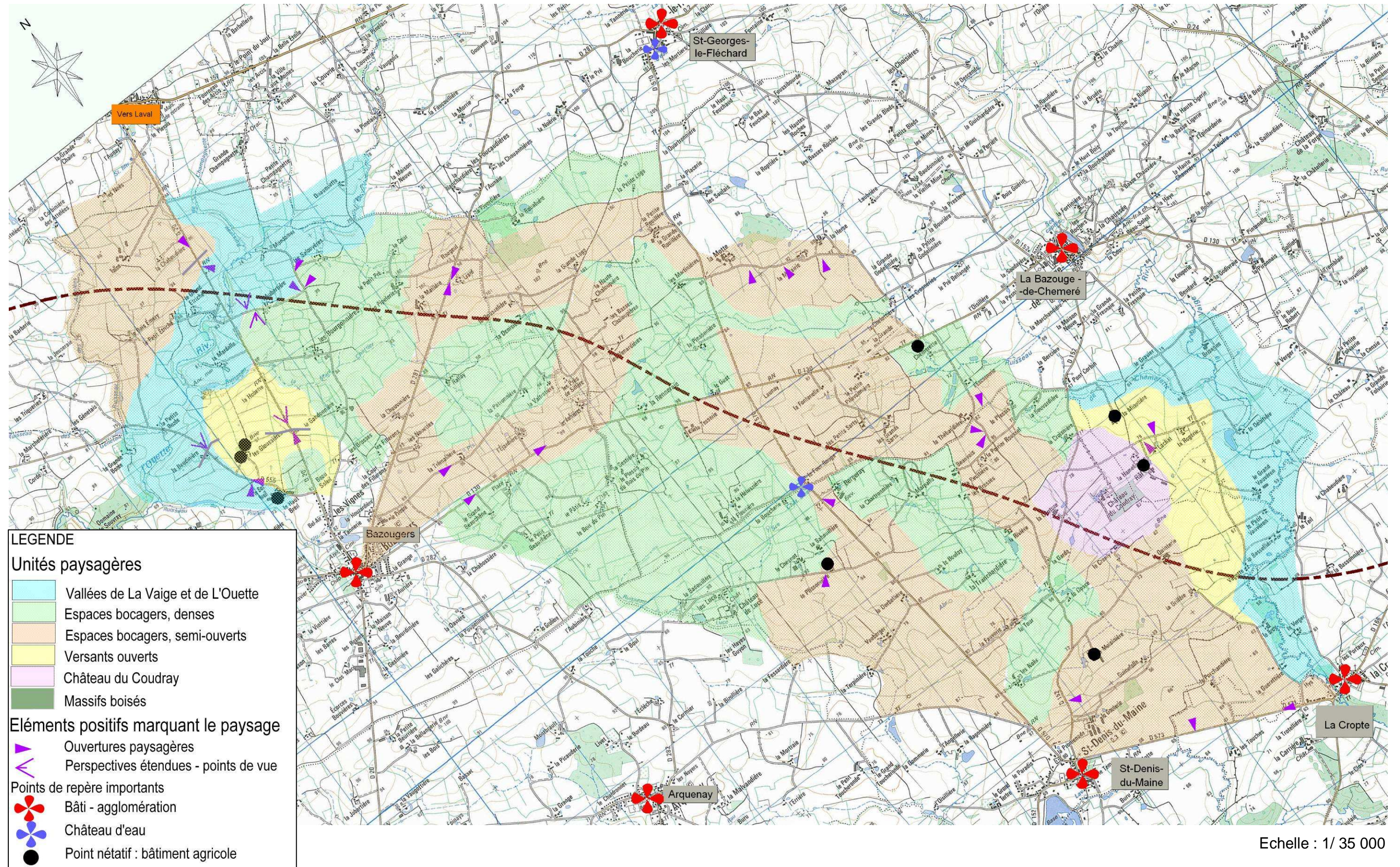


Un léger vallonement, parfois, et des perceptions paysagères liées prioritairement à la densité végétale.
Vue depuis la route de La Bazouge-de-Chemeré / St Denis-du-Maine : La Garde



Un vallonement plus important à l'ouest, lié à la vallée de L'Ouette autorisant des perspectives plus profondes.
Vue depuis la RD 20, de la sortie de Bazougers vers Soulgé-sur-Ouette

Carte n°4.3 : PAYSAGE



4.5.2 – Unités paysagères

Compte tenu des éléments présentés précédemment, le périmètre d'étude peut être subdivisé en 5 unités paysagères.

Espaces bocagers, denses

Ces espaces, à la structure bocagère bien préservée, composée de haies souvent de bonne qualité, correspondent à des secteurs de petites vallées ou milieux humides, à vocation de prairies naturelles qui se développent largement sur la partie centrale du périmètre, entre la RD 570 (St Denis-du-Maine / St Georges-le-Fléchar) et la vallée de L'Ouette ; et de façon plus éclatée de part et d'autre (Les Noés, Marpallu à St Denis-du-Maine – La Bouvardière, Chémerette à La Bazouge-de-Chemeré).

La forte dominance de la couverture végétale confère au paysage un aspect clos et fermé qui s'intensifie d'autant plus que la trame bocagère se resserre et que les haies sont hautes et bien fournies.

Le réseau de haies crée des barrières visuelles (écran végétal) qui referment immédiatement les perspectives.

Le sentiment de cloisonnement et d'isolement est important et d'autant plus fortement ressenti lorsque les routes et chemins sont bordés de lignes végétales denses, comme sur les secteurs de La Grande Loge (La Bazouge-de-Chemeré), Le Pâtis (Bazougers), Lucé, Les Brosses / Beauvais (St Denis-du-Maine).

Sur ces secteurs, le bâti, encadré de végétation, s'inscrit bien dans son environnement et reste peu visible.

Espaces prairiaux encadrés d'une trame bocagère dense, de qualité :



La Bouvardière (St-Denis-du-Maine)



Chémerette (La Bazouge-de-Chemeré)



Marpallu (St-Denis-du-Maine)



Secteur proche du château de Lucé (St-Denis-du-Maine)



Espace de cultures où la densité bocagère est plus dense :
entre Les Près de Sillère/ La Grande Loge (La Bazouge-de-Chemeré)



Des vues localement refermées depuis les routes : La Douce (St Denis-du-Maine)
et route du Pâtis (Bazougers)



Impact du bâti de Chémerette

Espaces bocagers, semi-ouverts

Au niveau des plateaux, espaces plus particulièrement consacrés aux cultures, la constitution de grandes parcelles agricoles a conduit à l'élargissement de la trame bocagère. Le réseau devient discontinu, mais conserve quelques petites parcelles entourées de haies se juxtaposant aux parcelles agrandies.

L'ouverture paysagère, relative, permet des perspectives plus profondes qui restent le plus souvent ceinturées :

- D'une part, par les lignes de haies de qualité conservées en bordure des chemins, des cours d'eau, et en limite des parcelles agricoles, constituant les éléments forts de ce paysage.
- D'autre part, par les masses végétales formées par les secteurs bocagers denses environnants.

Les haies, qui présentent des qualités diverses, tant par leur hauteur que leur densité ou leur composition végétale, créent également des effets variés : écrans végétaux ou au contraire transparence offrant des vues sur l'arrière-plan.

Le vallonnement, parfois un peu plus important (lignes de crêtes), autorise localement des vues plus étendues, marquées par des points d'appel tels que les vallées avec leur végétation dense, les châteaux d'eau (Château des Linières, Cossé-en-Champagne), ou les bourgs :

- La Gauterie (St Denis-du-Maine) : vue sur le bourg de La Cropte, en limite du périmètre,
- Le Poirier Roussel (St Denis-du-Maine) : vue sur le sommet du château d'eau du Four Rouge,
- La Thébaudière (La Bazouge-de-Chemeré) : vue sur le bourg de La Bazouge,
- Launay, La Métaire, La Motte (La Bazouge-de-Chemeré) : vues plus profondes sur la vallée,
- La Motte (La Bazouge-de-Chemeré) : vue sur le château d'eau du Four Rouge,
- L'Ejardière, La Trémaillère, La Métairie (Bazougers) : vue sur le bourg de Bazougers, omniprésent sur ce secteur,
- Liard (Bazougers) : vue profonde sur la commune de St Georges-le-Fléchar.

Il s'agit en conséquence d'un paysage dynamique, qui offre des vues différentes d'une parcelle à l'autre mais, qui du fait de l'ouverture, expose plus particulièrement le bâti, notamment les bâtiments agricoles, comme : La Moisinière, Le Chesnot (St Denis-du-Maine).

De grands espaces de cultures, avec des reliquats de haies, ceinturés, par les espaces bocagers, denses :



Vue depuis la route de La Cropte à St Denis-du-Maine (RD 573)



Vue depuis la RD 570, au niveau de la route de La Pinsonnière (La Bazouge-de-Chemeré)



Vue depuis Le Bois du Pin (Bazougers/ La Bazouge-de-Chemeré)



Vue depuis la RD 570, depuis le Bergeray (St Denis-du-Maine) : Bois de La Dorbellière



Végétation relictuelle : La Fontenelle (La Bazouge-de-Chemeré)



Vue plus profonde avec en arrière-plan le château d'eau du Four Rouge, depuis La Motte (La Bazouge-de-Chemeré)

Versants ouverts

Sur les versants de vallées, et plus particulièrement sur le versant de La Vaige, de part et d'autre de la route reliant le bourg de La Bazouge-de-Chemeré à Vagette (St Denis-du-Maine), le paysage a subi de fortes mutations, par la formation de grands parcelles agricoles, créant un paysage particulièrement ouvert.

L'absence de végétation renforce le rôle du relief dans la perception du paysage. Ainsi, le passage successif des lignes de crêtes se fait davantage ressentir.

En contrepartie, les perspectives restent souvent sans arrière plan, refermées par les lignes de crêtes, sauf ponctuellement où elles deviennent au contraire très étendues :

- Vues larges sur les versants de vallées, de part et d'autre de la route entre La Hamelinière et Lachat (La Bazouge-de-Chemeré),
- Vue très étendue au-delà du périmètre, depuis la RD 20, en direction de Soulgé-sur-Ouette.

Ce paysage reste cependant peu significatif de l'ensemble du contexte local.

Sur ces espaces très ouverts, les bâtiments agricoles ont un impact visuel très important : La Minotière, Râl (La Bazouge-de-Chemeré), Le Haut Breil, Les Gloussières (Bazougers).

Le château du Coudray

Au sein du périmètre, la propriété du château du Coudray (St Denis-du-Maine) constitue une entité paysagère à part, qui s'individualise, non pas par l'architecture du château qui reste dans l'ensemble peu visible, mais par son contexte végétal laissant deviner sa proximité :

- Boisements plus importants,
- Allées majestueuses,
- Grands espaces prairiaux.



Versant de La Vaige avec de grands espaces de cultures : entre La Rogerie et Vagette (La Bazouge-de-Chemeré/ St-Denis-du-Maine)



Vue plus profonde vers le nord, depuis La Hamelinière, avec l'impact des bâtiments de la Minotière (La Bazouge de Cheméré)



Vue vers le sud, depuis La Hamelinière sur les grands espaces de cultures, sans arrière-plan visuel



Allée du château, partant de La Couture



Allée du château, depuis la route de La Hamelinière



Propriété du château de Coudray offrant une densité végétale de qualité

Vallées de La Vaige et de L'Ouette

Les vallées de La Vaige, à l'est, et la vallée de L'Ouette, à l'ouest du périmètre, se singularisent et participent fortement à l'identité paysagère, par :

- leur relief qui reste cependant modéré pour la vallée de La Vaige, plus marqué pour la vallée de L'Ouette,
- leur densité végétale,
- la typologie de la végétation : ripisylve formant de longues lignes courbes, peupliers....

Leurs différentes composantes créent en conséquence des ambiances paysagères singulières.

Depuis le fond des vallées un sentiment de quiétude, d'apaisement, voire d'isolement y est perçu. Cette ambiance ne se laisse découvrir qu'au niveau des voies d'accès ou de traversée, uniquement pour la vallée de L'Ouette : RD 20 et RD 55.

Depuis les versants, les vallées, marquées par une coulée verte rappelant la présence du cours d'eau, se découvrent largement.

Les plus belles vues sont offertes au niveau de la vallée de L'Ouette à Bazougers, depuis : Les Gloussières, La Baudinière, L'Aubertière, Les Salouyères, Le Grand Etriché.



La Vaige vue depuis la route allant du Gravier vers Brisanne (La Bazouge-de-Chemeré)



L'Ouette dans sa partie la plus encaissée, le grand Etriché, à l'est de la RD 20 et Les Valettes (Bazougers)



Long versant doux de L'Ouette depuis les Salouyères (Bazougers)



Long versant doux de L'Ouette et son affluent le "ruisseau de L'Aubertière", depuis L'Aubertière (Bazougers)



Vallée de L'Ouette au niveau de La Baudinière (Bazougers)

4.5.3 – Eléments marquants du paysage

Vallées

Comme vu précédemment, les vallées constituent des éléments marquants du paysage.

Bâti

Les différentes formes du bâti (bourgs, villages, habitat dispersé ...) sont souvent des éléments forts dans la lecture du paysage.

⇒ **Les bourgs**

Les bourgs de Bazougers, St Denis-du-Maine et La Cropte se situent à proximité immédiate du périmètre, et sont généralement implantés en lien avec les vallées.

L'insertion de St Denis-du-Maine et de La Cropte dans un espace fortement végétalisé, atténue leur lisibilité. En revanche, le bourg de Bazougers est omniprésent dans le paysage depuis toutes ses routes d'accès.

⇒ **Les villages – L'habitat dispersé**

L'habitat dispersé est très présent dans la lecture du paysage. L'habitat jalonne, en effet, très fréquemment les voies de circulation principales et secondaires.

Cependant, ce bâti ne se laisse généralement découvrir qu'à ses abords immédiats, car il est souvent dissimulé par la végétation.

Le bâti, implanté sur les espaces les plus ouverts ou au niveau des crêtes, reste cependant plus visible.

⇒ **Bâtiments agricoles**

La plupart du temps, les bâtiments agricoles ne se laissent apercevoir qu'à leurs abords immédiats.

Quelques bâtiments agricoles, fortement perçus, mériteraient cependant une intégration paysagère : La Minotière, Râl, Chémerette (La Bazouge-de-Chemeré), Le Haut Breil, Les Gloussières (Bazougers), La Moisinière, Le Chesnot (St Denis-du-Maine)

Chemins ruraux

L'aire d'étude présente un réseau, encore bien présent, d'anciens chemins ruraux bordés de haies, souvent bouchés.

Ces chemins, qui peuvent être considérés comme faisant partie du patrimoine rural (beaucoup sont balisés pour la randonnée) créent des ambiances particulières et fermées et contribuent à enrichir la qualité paysagère du secteur.

Les chemins plus anciens sont bordés de haies de belle qualité. Il y règne une ambiance privilégiée, souvent confinée. Les vues latérales y sont très limitées. Quelques perspectives sont permises par effet fenêtre au niveau des entrées de champs, ou par effet de transparence.

Bourg de Bazougers omniprésent dans le paysage à l'ouest du périmètre :



Bourg vu depuis la route d'Arquenay



Bourg vu depuis la route de La Trémaillère



Bourg vu depuis la RD 130, en venant de La Bazouge-de-Chemeré



Beaux chemins ruraux : La Petite Loge, La Débitière (La Bazouge-de-Chemeré)



Beaux chemins ruraux : Les Nouettes (Bazougers / Marpallu (St-Denis-du-Maine))

4.5.4 – Principes de propositions

Pour permettre de préserver la qualité et l'identité paysagère de territoire, des précautions sont à prendre dans le cadre de la procédure d'aménagement foncier.

Les mesures préconisées sont les suivantes :

- Le maintien des haies de qualité, bordant les voies.
- La conservation des plus belles haies dans les secteurs bocagers denses, afin de :
 - Conserver le patrimoine végétal,
 - Perpétuer une trame bocagère même si elle devient plus lâche,
 - Créer des plans successifs qui mettent en scène le paysage et le dynamisent.
- Le maintien de la plupart des éléments de végétation, dans les secteurs ouverts, afin de :
 - Créer des points d'appel,
 - Eviter d'avoir à terme, un paysage trop ouvert, avec une échelle modifiée.
- Le maintien des lignes végétales bordant les cours d'eau et marquant les dénivellations, car elles structurent fortement le paysage.
- Le maintien des ouvertures paysagères et des points de vue, à partir des voies, qui dynamisent et font varier les perspectives.
- Le maintien des anciens chemins, véritables éléments du patrimoine communal.

4.6 – NUISANCES – SANTE HUMAINE

4.6.1 – Qualité de l'air

Les principales sources de pollution, peuvent être classées de la manière suivante :

- **Les sources « fixes »** : production d'énergie thermique, incinération d'ordures ménagères, industries, habitat (chauffage). Les types de pollution produits sont : le dioxyde de carbone (CO₂), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les poussières (P_s).
- **Les sources « mobiles »** : transports et en particulier les automobiles qui émettent : des oxydes d'azote (NO_x) (75% de la totalité), du plomb (P_b), l'Ozone (O₃).

Le département de La Mayenne, s'inscrit dans un réseau de mesures de la qualité de l'air, en Pays de La Loire, conduit par Air Pays de La Loire. L'étude DUP met en évidence que :

- L'industrie demeure le principal émetteur de SO₂, COV et CO₂ (l'industrie étant associée aux sites de traitement de déchets pour cette substance),
- Les transports restent une source importante de polluants atmosphériques, mais les rejets sont en baisse, grâce aux progrès technologiques,
- L'agriculture rejette également des polluants atmosphériques de type : NH₃ et de PM₁₀ (poussières de diamètre inférieur à 10 µm).

Compte tenu des trafics, des activités humaines et du caractère rural de l'aire d'étude, tout laisse présumer une pollution par les dioxydes de soufre, les dioxydes d'azote, le monoxyde de carbone, les poussières fines, très faible sur le périmètre d'étude, et des niveaux modérés en ozone, ayant des conséquences très faibles sur la santé. Globalement, la qualité de l'air dans le périmètre d'étude peut être qualifiée de bonne.

4.6.2 – Bruit

Les principales émissions sonores sont produites par :

- **Les infrastructures de transport** qui conditionnent, en premier lieu, les niveaux sonores liés :
 - au trafic écoulé (nombre de véhicules),
 - à la nature du trafic (part des Poids Lourds),
 - aux conditions d'écoulement du trafic (vitesse, fluidité).
- **Les activités industrielles, commerciales ou de loisirs**, qui émettent des bruits ponctuels.

Des études de bruit ont été menées dans le cadre de la réalisation du dossier DUP de La LGV.

Pour caractériser l'ambiance sonore du site, des mesures de bruit ont été réalisées durant le mois de décembre 2005 au niveau des habitations à proximité du projet LGV. Les mesures plus proches du périmètre ont été réalisées sur la commune de Ballée : Le Moulin de Gandouin, La Douterie et La Tropenpenière (Aucune mesure n'a été relevé sur les communes du périmètre).

Ces mesures de bruit ont permis de montrer que toutes les habitations situées dans la zone d'étude sont actuellement en zone d'ambiance sonore modérée, c'est-à-dire un niveau sonore moyen inférieur à 65 db(A) en période diurne (6h-22h) et 60 db(A) en période nocturne (22h-6h).

Les résultats sonores sont les suivants :

- Le Moulin de Gandouin : 41,5 dB(A) en diurne et 35,5 dB(A) en nocturne,
- La Douterie : 46,5 dB(A) en diurne et 43,5 dB(A) en nocturne,
- La Tropenpenière : 31,0 dB(A) en diurne et 25,5 dB(A) en nocturne.

4.7 – SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ENVIRONNEMENT

4.7.1 – Enjeux liés à l'environnement physique

Géologie – Pédologie

⇒ **Etat initial :**

- Périmètre dominé par les schistes de Laval.
- Communes concernées par le risque de mouvement de terrain naturel ou faisant suite à une extraction ou présence de puits.

⇒ **Enjeux vis-à-vis de l'aménagement foncier :**

- Forte contrainte du drainage vis à vis de la qualité de l'eau et de la reconstitution de la trame bocagère sur l'ensemble du périmètre.
- Des sols sensibles à l'érosion et au ruissellement : sols à texture argilo-limoneuse ou sablo-limoneuse (formation d'une couche de battance).

Topographie

⇒ **Etat initial :**

- Topographie légèrement vallonnée avec la présence de vallées localement marquées: L'Ouette à l'ouest, La Vaige à l'est.

⇒ **Enjeux vis-à-vis de l'aménagement foncier :**

- Sur secteurs à pentes marquées : rôle important des dénivelés vis-à-vis du ruissellement et de l'érosion des sols.

Hydrologie

⇒ **Etat initial :**

- Inscription dans 2 bassins : La Mayenne à l'ouest, via L'Ouette et La Sarthe, à l'est La Vaige.
- Réseau de fossés très développé (drainage – écoulements en tête de bassins).
- Cours d'eau principaux présentant un cours naturel, contrastant avec les émissaires secondaires, rectilignes et en majorité sans ripisylve.
- Milieux humides / mares, bien présents, essentiels à l'équilibre hydraulique et écologique du site.
- Activité agricole contribuant fortement à la dégradation de la qualité de l'eau (nitrates).
- Quelques points noirs nuisant à la qualité de l'eau (traversée ou zones d'abreuvement directes dans les cours d'eau).

⇒ **Enjeux vis-à-vis de l'aménagement foncier :**

- Sensibilité hydraulique forte d'un point de vue quantitatif et qualitatif.
- Milieux humides et mares à prendre en compte prioritairement.

Hydrogéologie

⇒ **Etat initial :**

- Pas de captage AEP dont les périmètres de protection interfèrent avec le périmètre.
- De nombreux puits et sources.

⇒ **Enjeux vis-à-vis de l'aménagement foncier :**

- Prise en compte des sources associées aux milieux humides.

4.7.2 – Enjeux liés à l'environnement naturel

Mesures de protection

⇒ **Etat initial :**

- Périmètre concerné par aucune mesure réglementaire relevant de la DIREN ou un inventaire ZNIEFF.

⇒ **Enjeux vis-à-vis de l'aménagement foncier :**

- Prise en compte des connexions (corridors écologiques) du périmètre vers les sites les plus significatifs (boisements, vallées).
- Les milieux humides et prairies autour des vallées constituent les espaces les plus sensibles du périmètre.

Structure bocagère

⇒ **Etat initial :**

- Une structure bocagère contrastée :
 - ouverte sur les versants de L'Ouette et La Vaige (zones drainées),
 - plus dense autour des zones bâties, au niveau des espaces prairiaux.
- Un total d'environ 229 km de haies ou alignements, représentant une densité de 67 ml / ha.
- Une diversité des types de haies, avec de nombreuses haies de têtards.
- Des arbres isolés (haut jet ou têtards), en bordure de voies, autour du bâti, au milieu des prairies, avec certains sujets estimés comme remarquables.

⇒ **Enjeux vis-à-vis de l'aménagement foncier :**

- Bocage : patrimoine environnemental, multi-fonctionnel, à préserver.
- Forte sensibilité de certaines zones bocagères, vis-à-vis de la LGV et l'aménagement foncier : Les Bourgonnières (Bazougers), Les Venardières (La Bazouge-de-Chemeré) et Marpallu (St-Denis-du-Maine)...
- Haies d'intérêt hydraulique et haies composées de têtards (intérêt biologique) à prendre en compte prioritairement.

Éléments d'occupation du sol

⇒ **Etat initial :**

- Peu de boisements, sous forme de :
 - petits massifs : La Rouabière (La Bazouge-de-Chemeré), le Château du Coudray (St-Denis-du-Maine),
 - bosquets épars : La Dorbellière, La Douce (St-Denis-du-Maine)...
 - plantations : L'Escosnerie (La Bazouge-de-Chemeré).
- Prairies permanentes bien représentées : fonds de vallées (cordons), têtes de bassins versants.
- Existence de prés-vergers de petite taille à proximité immédiate du bâti.
- Existence de nombreux anciens chemins bordés de haies et parfois creux qui présentent un fort intérêt hydraulique et biologique.

⇒ **Enjeux vis-à-vis de l'aménagement foncier :**

- Prise en compte de tous les éléments d'occupation du sol.
- Qualité faunistique du site étroitement liée à la densité bocagère et la diversité des habitats.

4.7.3 – Enjeux liés à l'environnement culturel

⇒ **Etat initial :**

- 3 monuments historiques dont le périmètre de protection touche le périmètre : Le Château du Coudray, les églises de Bazougers et de St-Denis-du-Maine.
- De nombreux sites archéologiques.
- Quelques calvaires au niveau de carrefours.
- Un réseau de sentiers pédestres relativement dense, notamment à proximité de La Bazouge-de-Chemeré et de St-Denis-du-Maine.

⇒ **Enjeux vis-à-vis de l'aménagement foncier :**

- Prise en compte des dispositions applicables aux périmètres de protection des monuments historiques.
- Prise en compte des autres éléments de patrimoine, avec reconstitution des sentiers de randonnée coupés par la LGV.

Les enjeux environnementaux liés au projet LGV sont présentés au chapitre 6 : Mesures environnementales – Schéma directeur.

- 5 -

Propositions d'aménagement

- 5.1 – OBJECTIFS D'AMENAGEMENT
- 5.2 – CHOIX D'AMENAGEMENT
- 5.3 – AMENAGEMENT RETENU

Le périmètre d'aménagement retenu fait l'objet d'un plan au 1/5 000 annexe

5.1 – OBJECTIFS D'AMENAGEMENT

5.1.1 – Réparation des préjudices fonciers et agricoles

L'étude d'aménagement a notamment pour objectif d'aider la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier à prendre sa décision, quant à l'intérêt d'engager une procédure d'aménagement foncier, permettant de réparer les préjudices fonciers et agricoles d'un ouvrage linéaire.

Ainsi, l'étude d'aménagement, notamment dans son volet foncier et agricole et compte tenu des préjudices constatés, a montré qu'un aménagement foncier autour d'un tel projet devrait permettre de :

- Réduire (par prélèvement sur l'ensemble des propriétés comprises dans le périmètre), voire supprimer (utilisation des acquisitions SAFER) la perte de surface liée aux emprises.
- Supprimer ou redistribuer les reliquats des parcelles touchées par l'emprise (les reliquats non restructurables peuvent être intégrés dans l'emprise).
- Améliorer la consistance du parcellaire (taille, forme) et réduire le morcellement.
- Transférer le maximum de terres du côté des sièges d'exploitations, de façon à réduire ou supprimer les allongements de parcours.
- Rétablir ou améliorer les dessertes des propriétés et des exploitations agricoles de part et d'autre de l'emprise, et permettre le désenclavement de nombreuses parcelles. Le cas échéant, des chemins rendus inutiles seraient supprimés.

Sans aménagement, la majorité de ces préjudices demeurent, et font l'objet d'indemnisation par le maître d'ouvrage.

5.1.2 – Aménagements communaux et prise en compte de l'environnement

L'aménagement foncier ne constitue pas uniquement un moyen de restructuration foncière et agricole, mais se veut également, par ses nouvelles dispositions réglementaires, un outil global d'aménagement du territoire (d'où un volet spécifique).

En effet, l'aménagement foncier représente un moment de réflexion sur le devenir, non seulement de l'agriculture, mais également des communes elles-mêmes et de leur environnement.

C'est pourquoi il n'est pas exclu que des projets puissent naître à cette occasion, concernant notamment :

- L'aménagement de la voirie communale :
 - Reconstitution des réseaux coupés par l'emprise,
 - Création ou amélioration des chemins ruraux,
 - Suppression de chemins devenus inutiles,
 - Reconstitution ou bouclage des réseaux de randonnée...
- L'amélioration de la qualité environnementale.
- La résolution ou l'amélioration de problématiques hydrauliques.
- La mise en place de réserves foncières.

Dans ce contexte, la nature des apports des communes peut être de 2 types :

- La propriété propre de la commune.
- Des acquisitions foncières, pouvant se faire :
 - Par l'intermédiaire de la SAFER, si les réserves foncières sont suffisantes,
 - Dans le cadre de la procédure de cession de petites parcelles (Loi de modernisation de l'agriculture) d'une surface inférieure ou égale à 1,5 Ha et d'une valeur inférieure à 1 500 €.

Les communes n'ont, à ce jour, aucun projet de réserve foncière connu.

La plus value liée à la destination future des réserves foncières, devra cependant être prise en compte par les communes.

Certains des projets communaux ont été notés dans le cadre de la réalisation du schéma directeur de l'environnement, notamment en ce qui concerne le rétablissement et la continuité des chemins de randonnées.

Ceux-ci sont précisés au chapitre suivant : Mesures environnementales – Schéma directeur.

5.2 – CHOIX D'AMENAGEMENT

5.2.1 – Les différents scénarios réglementaires

La décision d'effectuer un Aménagement Foncier Agricole et Forestier est du ressort des Commissions Communales ou Intercommunales d'Aménagement Foncier, lesquelles ont plusieurs choix possibles :

Pas d'aménagement

C'est un choix possible. Dans cette hypothèse, le maître d'Ouvrage procède à l'acquisition de l'emprise du projet d'infrastructure, par voie d'expropriation (amiable ou judiciaire), avec indemnisation :

- Indemnisation des propriétaires : valeur vénale de l'emprise, indemnité de emploi et le cas échéant, indemnité au titre de la dépréciation parcellaire du terrain.
- Indemnisation des exploitants : indemnité d'éviction, indemnité pour difficultés d'exploitation, pour pertes de récolte, pour allongements de parcours, pour replantation...

Les propriétés ainsi que les exploitations concernées restent en place et n'ont pas la possibilité de récupérer les surfaces perdues.

Le maître d'ouvrage peut proposer la réalisation de quelques échanges (procédure d'échanges et de cessions amiables d'immeubles ruraux), et assure la desserte des parcelles coupées par l'emprise, mais sans restructuration.

Cette solution peut être très pénalisante pour les exploitations situées sous l'emprise de l'ouvrage, compte tenu des surfaces prélevées, de l'imbrication des exploitations, des coupures...

Réalisation d'une opération d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier

Dans l'option d'un aménagement, l'Aménagement Foncier Agricole et Forestier constitue la seule procédure qui peut être mise en œuvre au titre de l'application de l'article L 123.24 du Code Rural, qui fait obligation au maître d'ouvrage de réparer les préjudices fonciers et agricoles d'un projet.

Cette procédure peut cependant prendre 2 formes :

⇒ **Aménagement foncier avec exclusion de l'emprise**

Dans le cadre de cette procédure, l'emprise est acquise directement par le maître d'ouvrage, selon le même principe que présenté précédemment, mais les terres sont restructurées de part et d'autre.

Dans ce cas, le périmètre d'aménagement s'applique strictement à l'espace directement perturbé par les travaux.

Les terrains appartenant à la SAFER restent la propriété de celle-ci et peuvent, bien entendu, être revendus à des exploitants.

⇒ **Aménagement foncier avec inclusion de l'emprise**

Dans le cadre de cette procédure, l'acquisition de l'emprise se fait par le biais d'un prélèvement, sur l'ensemble des propriétés comprises dans le périmètre d'aménagement (prélèvement maximum de 5%), c'est l'application du principe de solidarité.

Dans ce cas, le périmètre d'aménagement englobe tout l'espace perturbé par les travaux et doit couvrir une surface d'au moins 20 fois l'emprise de l'ouvrage.

Les réserves foncières SAFER, lorsqu'elles existent, sont affectées à l'emprise.

En contrepartie, les propriétaires des terrains situés sous l'emprise se voient attribuer des parcelles se rapprochant au mieux du reste de leur propriété, selon les possibilités.

De cette façon, tous les propriétaires et exploitants compris dans le périmètre d'aménagement foncier, retrouvent, après aménagement, une surface réduite au maximum de 5%, la superficie perdue étant indemnisée.

C'est la solution généralement retenue lors des projets d'infrastructure, car c'est celle qui permet de minimiser tout ou partie des impacts négatifs induits.

Dans le cadre de cette procédure, le maître d'ouvrage verse en conséquence les sommes dues au titre de :

- L'acquisition des terres sous emprise, par une transaction qui se fait suivant l'estimation des Domaines avec :
 - l'Association Foncière : sommes reversées aux propriétaires et exploitations (éviction), au prorata du prélèvement effectué,
 - et/ou la SAFER.
- L'indemnisation (perte de cultures) en cas de prise de possession anticipée,
- L'indemnisation pour préjudices exceptionnels après aménagement (allongements de parcours, parcelles en pointes exigües ou défigurées...).

L'état des stocks SAFER était au 25 novembre 2008 (date de CIAF) de 156 ha 59 ca, couvrant plus de la totalité de l'emprise LGV, d'une surface de 110 ha.

5.2.2 – Constitution de la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier

La réalisation de l'étude préalable a permis aux acteurs locaux (élus, propriétaires, exploitants, associations...) de mesurer les impacts du projet de ligne à grande vitesse Bretagne-Pays de la Loire et de décider, en connaissance des enjeux, de mener une procédure d'aménagement foncier agricole et forestier. Cette étude a également permis de définir les interactions entre les territoires et de créer les Commissions Intercommunales d'Aménagement Foncier, en fonction de la réalité du terrain.

Au vu du dossier d'avant-projet sommaire (APS) de RFF et des premiers rendus des études préalables, la Commission Départementale d'Aménagement Foncier (CDAF), réunie en janvier 2007, a proposé la liste des communes dans lesquelles il y avait lieu de constituer des Commissions d'Aménagement Foncier (article R123-30 du Code Rural).

Cette proposition a été suivie par le Conseil Général de La Mayenne, qui a institué et constitué, la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier de BAZOUGERS, LA BAZOUGE-DE-CHEMERE et SAINT DENIS DU MAINE, respectivement par délibérations de sa commission permanente en dates des 4 juin 2007 et 5 novembre 2007, conformément aux dispositions des articles L.121-2 et suivants, R.121-1 et R.123-31 du Code Rural.

Suite aux élections municipales et cantonales, la CIAF a été reconstituée par délibération de la commission permanente du Conseil général de La Mayenne, le 15 septembre 2008.

5.3 – AMENAGEMENT RETENU

5.3.1 – Décision de la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier

Lors de sa séance en date du 30 novembre 2007, à l'issue de la présentation de l'étude préalable d'aménagement foncier, et dans le délai imparti des 2 mois suivant sa constitution, la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier s'est prononcée sur l'opportunité d'engager une procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier, avec inclusion d'emprise, sur un périmètre de principe proposé, devant être précisé ultérieurement.

5.3.2 – Périmètre d'aménagement foncier retenu, présenté en enquête

Note de présentation établie par le cabinet de géomètre : Cabinet CHAUVEAU / ROUSSEL

Périmètre global

La définition du périmètre d'aménagement foncier qui sera soumis à l'enquête publique a fait l'objet d'une concertation avec la Sous-Commission ainsi que les exploitants.

A partir des conclusions de l'étude préalable, le périmètre qui avait été proposé à l'issue de l'étude préalable, et présenté à la première réunion de Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier, a été réétudié et affiné, dans le cadre de réunions de Sous-Commission qui ont eu lieu le vendredi 7 Novembre 2008 – 9 h.30 à Bazougers – 13 h. 30 à La Bazouge-de-Chemeré – 15 h. 30 St-Denis-du-Maine.

Lors de ces réunions les modifications suivantes ont été décidées :

⇒ **Bazougers**

- Intégration de la parcelle B n° 714 pour permettre éventuellement de faire des échanges entre deux exploitations.
- Les parcelles de Soulgé-sur-Ouette ont été exclues en tenant compte du document d'urbanisme de cette commune (PLU) qui prévoit un "emplacement réservé" pour une rocade.

⇒ **La Bazouge-de-Chemeré**

- Intégration des parcelles D n°87 et 462 sur appartenant à la SAFER liées par une convention avec RFF.
- Exclusion des parcelles à La Rouabière ou La Petite Loge qui sont boisées ou groupées autour des bâtiments.

⇒ **St-Denis-du-Maine**

- Exclusion des parcelles de La Basse Chauvraie et Le Boul sur Arquenay ainsi qu'une partie des parcelles de la Terpière de St-Denis-du-Maine pour se limiter au ruisseau existant en limite de commune, qui constitue la limite entre des îlots groupés et des parcelles isolées.
- Exclusion des parcelles de Bray, La Guérettière, La Porchandièrre et La Gauterie de St-Denis-du-Maine car elles sont groupées et suite à la division de l'exploitation de la SCEA AGRINAT.

A Noter que ces différentes modifications s'intégraient toutes dans les limites du périmètre initial de l'étude préalable.

Exclusions à l'intérieur du périmètre

Concernant les parcelles bâties, malgré l'article L123-1 du Code Rural qui stipule que l'aménagement foncier est applicable aux propriétés rurales non bâties, l'exclusion n'a pas été systématique.

Ainsi suivant les situations, au regard du cadastre ou bien en fonction des accès des propriétés, l'exclusion ou l'inclusion ont été définies au cas par cas.

- Exemples d'inclusion : Mondamer (Bazougers), La Pinsonnière (La Bazouge-de-Chemeré), La Couture (St-Denis-du-Maine).
- Exemples d'exclusion : L'Aubertière (Bazougers), La Rennerie (La Bazouge-de-Chemeré), La Quinterie (St-Denis-du-Maine).

Pour le reste l'inclusion dans le périmètre a été systématique y compris pour les terrains, dont l'utilisation est spéciale (étang, agrément, loisirs...). En effet, l'intégration dans le périmètre n'annule pas leur vocation spéciale mais permet également de résoudre pour ces propriétaires les contraintes de desserte.

Par contre à proximité du tracé LGV, quelle que soit la précision du cadastre ou la contrainte d'accès, une exclusion systématique a été effectuée pour les terrains bâtis et autres, à vocation spéciale. En effet, si de telles propriétés sont impactées par la LGV, l'aménagement foncier se trouve dans l'impossibilité de les compenser.

- Exemple d'exclusion à LGV :
 - Le Four Rouge (bâti),
 - La Rennerie (bâti, étang),
 - La Quinterie (bâti),
 - Marpallu (bâti),
 - L'Aubertière (bâti).

Données statistiques

La surface totale du périmètre proposé est de 3 210 ha, répartie de la manière suivante :

- Bazougers : 1 153 ha
- La Bazouge-de-Chemeré : 1 068 ha
- St-Denis-du-Maine : 989 ha

Le nombre de propriétaires est de 298 pour 77 exploitations, parmi lesquelles 31 ont leur siège à l'intérieur du périmètre.

Les réserves SAFER sur la totalité du périmètre sont de 156 ha 59 a, soit par commune :

- Bazougers : 63 ha 22 a 39 ca
- La Bazouge-de-Chemeré : 51 ha 50 a 16 ca
- St-Denis-du-Maine : 46 ha 86 a 45 ca

Le périmètre d'aménagement soumis en enquête pour une surface d'environ 3 210 ha, représentant un peu plus de 29 fois l'emprise LGV, a été validé par la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier dans sa séance du 25 novembre 2008.

- 6 -

Mesures environnementales

Schéma directeur

- 6.1 – MESURES DE PROTECTION DE L'EXISTANT
- 6.2 – MESURES RELATIVES AUX TRAVAUX CONNEXES
- 6.3 – MESURES LIEES AU PROJET LGV
- 6.4 – MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DE LA PROCEDURE
- 6.5 – LISTE DES COMMUNES SENSIBLES

Les mesures environnementales font l'objet d'un plan au 1/5 000 annexe : le schéma directeur de l'environnement

L'analyse de l'état initial nous conduit, en amont de la procédure, à proposer des prescriptions (dispositions à respecter impérativement) et recommandations (dispositions à appliquer dans la mesure du possible) conformément :

- Aux objectifs assignés à la procédure d'aménagement par les articles L 111-2 et L 121-1 du Code Rural.
- Aux principes posés par le Code de l'Environnement, notamment par ses articles L 211-1 relatif à la gestion équilibrée de la ressource en eau, L 341-1 et suivants, relatifs à la protection des sites classés et L 414-1, relatif aux espèces et habitats protégés.

L'ensemble de ces mesures se traduit par la réalisation d'un plan, accompagné d'une notice, **le Schéma Directeur de l'environnement**, qui doit représenter le meilleur compromis possible entre :

- La nécessité de réparer les préjudices du projet d'infrastructure, en application de l'article L123.34 du Code Rural, et conformément à la décision de la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier, d'engager une procédure.
- La prise en compte de l'environnement, conformément aux dispositions réglementaires du Code Rural et du Code de l'Environnement.

Le schéma directeur de l'environnement a été établi sur la base des éléments relevés à l'intérieur du périmètre d'aménagement retenu, présenté en enquête.

Sur proposition du bureau d'études, et à l'issue de plusieurs réunions de travail avec le Conseil Général et les services de l'Etat, puis la profession agricole, le schéma directeur a été discuté localement, dans le cadre de réunions de travail regroupant, par commune : les membres de la Commission et sous-commission d'Aménagement Foncier, des élus locaux, l'ensemble des exploitants agricoles.

Sur ce périmètre, ces réunions ont eu lieu les 12 et 13 novembre 2008.

Ainsi le schéma directeur de l'environnement propose :

⇒ **Des mesures de conservation, se traduisant par :**

- Le maintien des éléments de végétation et d'occupation des sols, en particulier ceux assurant :
 - La protection des sols,
 - La gestion et la qualité de l'eau,
 - La qualité environnementale et biologique du site,
 - La préservation de l'identité paysagère.
- La préservation des espaces naturels sensibles et des habitats remarquables.
- La protection du patrimoine.

⇒ **Des mesures de compensation**

Les propositions doivent aller au-delà de la protection des éléments existants, et prévoir la mise en place de mesures visant à compenser les conséquences prévisibles de l'aménagement foncier, voire améliorer la qualité environnementale au niveau du périmètre.

⇒ **Des mesures relatives à la réalisation des travaux connexes,**

Le programme de travaux connexes doit prendre en compte la sensibilité environnementale du périmètre (éléments et sites d'intérêt) et la sensibilité hydraulique à l'échelle des bassins versants (débits, dysfonctionnements hydrauliques, qualité de l'eau).

Le schéma directeur de l'environnement, ainsi que les prescriptions et recommandations, ont été validés par la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier dans sa séance du 25 novembre 2008.

6.1 – MESURES DE PROTECTION DE L'EXISTANT

Pour préserver la qualité environnementale de ce territoire, il convient de maintenir la diversité des espaces naturels et les éléments les plus sensibles.

6.1.1 – Structure bocagère

La qualité environnementale du site est principalement liée à la présence d'une trame bocagère qu'il convient de préserver au maximum.

Pour la meilleure prise en compte de cette structure végétale, les haies ont été hiérarchisées en plusieurs catégories. Un pourcentage de conservation est donné par type (prescription), en lien avec leur qualité ou enjeu, de façon à préserver les haies les plus sensibles ou de meilleure qualité, tout en donnant une certaine "souplesse" à l'établissement du projet parcellaire, non connu à ce jour.

Au regard de l'application de la loi sur l'eau, le classement des haies privilégie leur rôle hydraulique.

Compte tenu du grand intérêt des arbres têtards ("émousses") d'un point de vue biologique (habitat potentiel pour des espèces rares ou protégées), les haies comportant des têtards sont spécifiées et considérées systématiquement à enjeux forts.

Ce classement prend également en compte les diverses protections présentes sur le périmètre.

Classement des haies (prescription)

Haies protégées (hors bande proche de la LGV) :

Les haies localisées dans un périmètre de protection de captage ainsi que les espaces boisés classés sont à conserver en l'état.

Tout travail ou toute utilisation du sol de nature à détruire un élément protégé par arrêté préfectoral au titre de l'article L.126-3 du Code Rural est soumis à une autorisation préalable du Préfet.

Haies à enjeux très forts (hors bande proche de la LGV) :

- Haies ayant un rôle hydraulique (en rose), quelle que soit leur qualité.
- Haies ayant un rôle hydraulique composées de têtards (rôle biologique) (en rose + trame mauve).

Ces haies sont à conserver au minimum à hauteur de 95% de leur linéaire.

Rôle hydraulique : haies de ceinture de vallées et vallons, haies perpendiculaires aux versants.

Les ripisylves ne sont pas comprises dans ces haies, mais font l'objet de prescriptions spécifiques présentées en parallèle des travaux hydrauliques.

Haies à enjeux forts (hors bande proche de la LGV) :

- Haies structurantes ou de bonne qualité, composées de têtards (en vert + trame mauve).

Ces haies sont à conserver au minimum à hauteur de 90% de leur linéaire.

- Haies structurantes ou de bonne qualité (en vert).

Ces haies sont à conserver au minimum à hauteur de 80% de leur linéaire.

Haies structurantes : trame principale, haies bordant les voiries, haies formant de grande lignes continues, haies uniques présentes sur les espaces ouverts, haies de liaisons entre boisements ou entre boisements et vallées, haies ceinturant les espaces prairiaux.

Haies à enjeux moyens (hors bande proche de la LGV) :

- Haies de moyenne qualité, sans rôle hydraulique ou structurant (en jaune).
 - Haies de moyenne qualité, avec quelques têtards, jugés de moyenne qualité (en jaune+ trame mauve).
- Ces haies sont à conserver au minimum à hauteur de 60% de leur linéaire.

Haies à enjeux faibles :

- Haies de médiocre qualité, sans rôle hydraulique, biologique (en gris).
 - Haies de médiocre qualité, situées en bordure de routes (en vert clair).
- Aucun pourcentage de conservation n'est donné pour ces haies.

Haies à enjeux proches de l'emprise :

- Haies ayant un rôle hydraulique (en rose hachuré).
 - Haies composées de têtards (en mauve hachuré).
 - Haies structurantes ou de bonne qualité (en vert hachuré).
 - Haies de moyenne qualité (en jaune hachuré).
- Aucun pourcentage de conservation n'est donné pour ces haies, compte tenu de leur probable incompatibilité avec le futur aménagement parcellaire : haies proches du projet LGV, haies de biais par rapport au projet.
L'emprise du projet n'étant pas encore connue, la majorité des haies situées à une distance d'environ 200 mètres du projet, entre dans cette catégorie.

Mesure spécifique pour les haies composées de têtards :

Pour toutes les haies d'intérêt biologique composées de têtards (haies à enjeux très forts, forts et haies à enjeux moyens présentant quelques têtards), susceptibles d'être concernées par le programme de travaux connexes, il sera impératif (prescription), au préalable, de réaliser une expertise, de façon à s'assurer que les arbres ne constituent pas un habitat remarquable.
Si tel était le cas, leur suppression serait conditionnée par l'autorisation préalable du Préfet, après avis de la DIREN des Pays de La Loire et le Conseil National pour la Protection de la Nature (CNP).

Classement des arbres isolés (prescription)

Arbres à enjeux très forts :

- Têtards ("émousses") isolés, de qualité ou remarquables.
- Ces arbres sont à conserver au minimum à hauteur de 95%.

Arbres à enjeux forts :

- Arbres de haut jet isolés, remarquables.
 - Alignements d'arbres, remarquables (type allée de château).
- Ces arbres sont à conserver au minimum à hauteur de 90%.

Arbres à enjeux moyens :

- Arbres de haut jet isolés, non remarquables.
- Ces arbres sont à conserver au minimum à hauteur de 50%.

De la même manière que pour les haies, les arbres têtards susceptibles d'être concernés par le programme de travaux connexes, devront faire l'objet d'une expertise avant travaux.

Mesures compensatoires

Les haies ou arbres supprimés devront être reconstitués (prescriptions), selon les modalités suivantes :

- **Haies à enjeux très forts** : reconstitution du linéaire détruit à hauteur minimum de 200%, et à rôle équivalent.
Sur les secteurs drainés ou les secteurs de forte pente, les plantations sur talus seront fortement recommandées. En secteur drainé, les talus pourront être uniquement enherbés.
- **Haies à enjeux forts** : reconstitution du linéaire détruit à hauteur minimum de 200%, si la plantation est réalisée à plat, ou 100%, si la plantation est réalisée sur talus.
Dans un contexte préalable de bocage, avec des haies sur talus, il apparaît en effet intéressant d'encourager la plantation sur talus, ce qui permet, à la fois, d'accroître le rôle hydraulique des haies et leur capacité d'accueil pour la faune.
- **Haies à enjeux moyens** : reconstitution du linéaire détruit à hauteur minimum de 100%.
- **Haies à enjeux faibles** : reconstitution du linéaire détruit à hauteur minimum de 100%, ou enrichissement des haies existantes.
- **Haies à enjeux proches de la LGV** : reconstitution du linéaire détruit en lien avec l'enjeu, soit :
 - haies à enjeux très forts et forts : reconstitution du linéaire détruit à hauteur minimum de 200%,
 - haies à enjeux moyens et faibles : reconstitution du linéaire détruit à hauteur minimum de 100%.

Sur le schéma directeur, des emplacements pour des plantations sont proposés, sur lesquels pourra s'appuyer le programme de mesures compensatoires réglementaires à mettre en place, qui sera déterminé dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact (au stade des avant-projet et projet).

De même, la procédure d'aménagement foncier, qui permet une parfaite maîtrise du foncier et rassemble les usagers de l'espace autour d'un projet commun, peut également se révéler comme un moyen d'améliorer l'environnement. C'est pourquoi le programme de plantations retenu pourra aller au-delà de la stricte nécessité de créer des mesures compensatoires.

Les propositions du schéma directeur, qui pour certaines ont été validées lors des réunions de travail locales, s'appuient sur des objectifs de reconstitution du bocage, en lien avec les risques de ruissellement et les corridors écologiques :

- Création de haies sur talus, en aval des parcelles, sur les versants à fort ruissellement. Le talus pourra être uniquement enherbé, sur les secteurs drainés.
- Reconstitution de haies perpendiculaires aux versants.
- Fermeture de la trame bocagère / continuité de haies existantes.
- Accompagnement des voies et des sentiers de randonnée.
- Renforcement / reconstitution des liens naturels vers les vallées et/ou les boisements.
- Restructuration ponctuelle du paysage sur les zones les plus ouvertes...

Le linéaire de plantations proposé est d'environ 44 400 ml, réparti de la manière suivante :

- Plantations à fonction hydraulique, validées : 2 700 ml
- Plantations à fonction structurantes, validées : 9 600 ml
- Plantations à fonction hydraulique, non validées : 12 600 ml
- Plantations à fonction structurantes, non validées : 19 500 ml

Il devrait permettre de couvrir les arrachages réalisés.

Par ailleurs, les haies existantes pourront être renforcées. Les renforcements de haies prioritaires sont spécifiés sur le schéma directeur, soit 7 200 ml, dont certains ont été validés localement, soit environ 2 300 ml.

Ces plantations pourront être réalisées sur des emprises collectives, notamment celles situées en bordure de chemins de randonnée.

En compensation des haies de têtards supprimées, il conviendra au maximum, de favoriser la plantation d'essences développant rapidement des cavités (le pommier par exemple).

La typologie des haies plantées et leur composition, seront précisées et discutées localement dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact.

TABLEAU RECAPITULATIF DE LA STRUCTURE BOCAGERE
 TOTAL PERIMETRE

TYPES DE HAIES	LINEAIRE TOTAL	LINEAIRE MINIMUM A CONSERVER	PROGRAMME MAXIMUM D'ARRACHAGES	PROGRAMME MAXIMUM DE REPLANTATIONS
Ripisylves de cours d'eau temporaires (100%) (en rouge)	17 400 ml (7.6%)	100 % 17 400 ml	0 ml	0 ml
Haies à enjeux très forts (95%)	51 600 ml (22.5%)	49 000 ml	2 600ml	5 200ml
Haies ayant un rôle hydraulique, composées de têtards (rôle biologique) (en rose + trame mauve)	14 500 ml 6.3%	95 % 13 800 ml	5% 700 ml	200% du linéaire détruit 1 400 ml
Haies ayant un rôle hydraulique (en rose)	37 100 ml 16.2%	95 % 35 200 ml	5 % 1 900ml	200% du linéaire détruit 3 800ml
Haies à enjeux forts (90 ou 85%)	107 400 ml (46.9%)	92 900 ml	14 500ml	29 000 ml
Haies structurantes ou de bonne qualité, composées de têtards (rôle biologique) (en vert foncé + trame mauve)	32 000 ml 14%	90 % 28 700 ml	10% 3 200 ml	200% du linéaire détruit 6 400 ml
Haies structurantes ou de bonne qualité (en vert foncé)	75 400 ml 32.9%	85 % 64 200ml	15 % 11 300 ml	200% du linéaire détruit 22 600 ml
Haies à enjeux moyens (60%)	18 500 ml (8.1%)	11 100 ml	7 400 ml	7 400 ml
Haies de moyenne qualité sans rôle hydraulique ou structurant, avec quelques têtards (en jaune + trame mauve)	3 500 ml 1.5%	60 % 2 100 ml	40% 1 400 ml	100% du linéaire détruit 1 400 ml
Haies de moyenne qualité sans rôle hydraulique ou structurant (en jaune)	15 000 ml 6.6%	60 % 9 000ml	40% 6 000ml	100% du linéaire détruit 6 000ml
Haies à enjeux faibles (0%)	20 600 ml (9%)	/	20 600 ml	20 600 ml
Haies de médiocre qualité situées en bordure de voies (en vert clair)	4 500 ml 2%	/	100% 4 500 ml	100% du linéaire détruit 4 500 ml
Haies de médiocre qualité sans rôle hydraulique ou structurant (en gris)	13 900 ml 6.1%	/	100% 13 900 ml	100% du linéaire détruit 13 900 ml
Alignements de peupliers (en gris pointillés)	2 200 ml 0.9%	/	100% 2 200 ml	100% du linéaire détruit 2 200 ml
Haies à enjeux proches de la LGV (0%)	13 500 ml (5.9%)	/	13 500 ml	24 400 ml
Haies à enjeux très forts : rôle hydraulique (en rose hachuré)	800 ml 0,4%	/	100 % 800 ml	200% du linéaire détruit 1 600 ml
Haies à enjeux forts : rôle biologique (en mauve hachuré)	5 600 ml 2.5%	/	100 % 5 600 ml	200% du linéaire détruit 11 200 ml
Haies à enjeux forts : haies structurantes, haies de bonne qualité (en vert foncé hachuré)	4 900 ml 2.2%	/	100 % 4 900 ml	200% du linéaire détruit 9 800 ml
Haies à enjeux moyens : haies de moyenne qualité (en jaune hachuré)	1 800 ml 0,8%	/	100 % 1 800 ml	100% du linéaire détruit 1 800 ml
TOTAL GENERAL	229 000 ml	170 400 ml	58 600 ml	86 600 ml

Dans ce tableau ne sont comptabilisées que les ripisylves présentes en bordure de cours d'eau temporaires qui entraînent dans le calcul du linéaire de haies initial.

6.1.2 – Eléments d'occupation du sol

Les éléments d'occupation du sol, autres que les haies, sont répertoriés selon 3 catégories :

Les éléments à enjeux très forts, comprenant :

- Les zones humides d'intérêt patrimonial.

En application de la loi sur l'eau, ces espaces sont à préserver de façon stricte (prescription), ce qui se traduit par :

- L'absence de travaux hydrauliques et de voirie,
- Le maintien de la végétation.

Le maintien de la gestion existante, par la réattribution au même propriétaire ou à une collectivité, y est fortement recommandé (recommandation).

- Les zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF)

Ces éléments, bien que ne faisant l'objet d'aucune protection réglementaire, constituent des réservoirs de biodiversité et témoignent de la présence d'espèces patrimoniales. Aussi, pour leur assurer une protection maximale, tous travaux susceptibles de leur porter atteinte sont proscrits (prescription).

- Les habitats remarquables ou abritant des espèces remarquables

Ceux-ci sont à conserver en l'état (prescription).

Le maintien de la gestion existante, par la réattribution au même propriétaire ou à une collectivité, y est fortement recommandé (recommandation).

Les éléments à enjeux forts, comprenant :

- Les zones humides boisées,
- Les zones humides en peuplier,
- Les zones humides à végétation hygrophile,
- Les zones hydromorphes en prairies ou en cultures.

Ces espaces ne doivent pas faire l'objet de travaux hydrauliques ou de remblaiement (prescription), sauf ceux liés à des travaux de desserte.

Le maintien de la gestion existante est fortement recommandé pour les zones humides à végétation hygrophile, ainsi que la gestion en prairie pour les zones hydromorphes, qui pour certaines sont aujourd'hui labourées.

- Les éléments remarquables du paysage définis par l'article L.123-1-7 du Code de l'Urbanisme

Ceux-ci sont à conserver conformément aux dispositions du document d'urbanisme.

- Les boisements de feuillus :

Ceux-ci sont à conserver, sauf suppression ponctuelle motivée par une amélioration parcellaire nécessaire, notamment aux abords de l'emprise.

Les boisements ou parties de boisements supprimés seront obligatoirement compensés, et pour une surface double de celle supprimée (prescription).

La préservation des boisements passe notamment par leur réattribution.

Le défrichement des espaces boisés classés figurant au document d'urbanisme des communes est proscrit.

- Les prés-vergers :

Ceux-ci sont à conserver à 50% minimum de leur surface (prescription), avec reconstitution des arbres détruits, sous forme d'arbres isolés ou alignements.

➤ Les vergers :

Ceux-ci sont à conserver, sauf suppression ponctuelle motivée par une amélioration parcellaire nécessaire (prescription), avec reconstitution des arbres détruits, sous forme d'arbres isolés ou alignements.

➤ Les prairies permanentes (terres non labourables) :

Celles-ci sont à conserver sur une bande d'au moins 35 mètres en bordure de cours d'eau (prescription).

➤ Les mares d'intérêt patrimonial :

Celles-ci sont à conserver à hauteur de 95%, et dans leur contexte. Les mares éventuellement concernées par le programme de travaux connexes devront faire l'objet d'une étude spécifique, dans le cadre de l'étude d'impact (prescription).

Cette expertise sera réalisée dans un rayon de 300 mètres de la mare, correspondant à l'espace susceptible de comporter des habitats en lien direct avec la mare (écosystème).

➤ Les autres mares et étangs :

Ceux-ci sont à conserver à hauteur de 95%, et dans leur contexte. Les plans d'eau éventuellement concernés par le programme de travaux connexes devront faire l'objet d'une étude spécifique, dans le cadre de l'étude d'impact (prescription).

Les éléments à enjeux moyens à faibles, sans prescription, comprenant :

- Les alignements de peupliers et les peupliers isolés, hors ripisylves,
- Les boisements de conifères,
- Les boisements récents,
- Les jardins ou terrains d'agrément,
- Les friches,
- Les bandes ou parcelles enherbées,
- Les cultures.

Ces éléments ne présentent pas d'intérêt spécifique, mais participent à la diversité des milieux. Ils seront pour leur grande majorité conservés.

6.1.3 – Eléments culturels

Monuments historiques

Le périmètre d'aménagement est concerné par le périmètre de protection de Monuments Historiques.

Les travaux envisagés à l'intérieur des périmètres de protection devront être soumis à l'accord préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) (prescription).

Sites archéologiques

Le périmètre présente de nombreux sites archéologiques recensés.
Les travaux envisagés au niveau de ces sites devront être soumis à la Direction Régionale des Affaires Culturelles : Service Régional de l'Archéologie (prescription).

Par ailleurs, si une découverte était faite dans le cadre de la réalisation des travaux, il conviendrait d'arrêter le chantier et d'informer le Service Régional de l'Archéologie (réglementation générale sur la recherche archéologique).

Calvaires

Le périmètre présente quelques calvaires.
Ces derniers seront à préserver, ou à déplacer s'il sont concernés par des travaux (suppression ou déplacement de voirie notamment) (recommandation).

Sentiers de randonnée

Les chemins de randonnée inscrits au PDIPR, sont à préserver avec leur végétation de bordure (prescription).
Cependant, des modifications pourront être réalisées en lien avec les aménagements parcellaires, notamment à proximité de l'emprise LGV (voies de substitution), ou au niveau des sièges d'exploitation, et ceci sur des chemins de nature au moins équivalente.

Le schéma directeur propose des chemins de randonnée à créer (chemins de substitution ou chemins de liaisons intercommunales), étudiés en accord avec les communes et les exploitants agricoles riverains, et s'appuyant sur des limites parcellaires ou des haies de qualité :

- Liaison Les Bourgonnières / le chemin entre Les Salouyères et Le Petit Pré (Bazougers) : chemin de substitution empruntant l'ouvrage de traversée de la LGV.
- Liaison Les Prés de Sillières (Bazougers) / Les Vénardières (La Bazouge-de-Chemeré) : chemin de substitution empruntant l'ouvrage de traversée de la LGV.
- Liaison Le Boulay / Marpallu et La Rivière (St-Denis-du-Maine) : chemin de substitution empruntant l'ouvrage hydraulique de la LGV.
- Chemins de liaisons autour de Placé (camping à la ferme) (Bazougers), vers La Trémaillère et près du Petit Beauchêne : chemins permettant de sécuriser la circulation cycliste et piétonne autour du camping et d'assurer des bouclages.

Chemins creux

Les chemins creux, encore bien présents sur le périmètre, constituent un élément patrimonial local, tant pour leur intérêt paysager, qu'hydraulique ou biologique.
Le schéma directeur est établi de façon à préserver le réseau de chemins creux et plus largement le réseau de chemins ruraux généralement bordé de haies (haies à enjeux très forts ou forts).
Les chemins creux seront à préserver à hauteur de 90% de leur linéaire, et le linéaire détruit devra être compensé par la création d'un chemin de même nature (prescription).

6.1.4 – Faune

Les mesures précédentes visent la conservation des espaces naturels, qui sont diversifiés et en particulier des espaces les plus sensibles, tels que : les zones humides, les boisements, les haies de qualité ou sensibles, les haies composées d'arbres têtards. De par leur complémentarité, ces espaces permettent l'accueil d'une faune dense et variée qui, de ce fait, sera protégée.

Le schéma bocager a également été réfléchi de façon à prendre en compte la notion de corridor écologique : continuités bocagères, lien vers les boisements, les vallées et les espaces prairiaux...

Les prescriptions et recommandations intègrent également la protection des habitats remarquables et des espèces protégées par différentes mesures :

- Expertise avant travaux (prescription), à réaliser dans le cadre de l'étude d'impact (phases avant-projet et projet), pour :
 - Les arbres têtards, susceptibles d'être concernés par des travaux d'arrachages,
 - Les mares susceptibles d'être comblées, et ceci dans un rayon de 300 mètres, pour les mares d'intérêt patrimonial.
- Préservation stricte des zones humides d'intérêt patrimonial, avec maintien de leur gestion actuelle par une attribution au même propriétaire ou une collectivité.
- Incitation à la création de haies sur talus, permettant d'accroître la biodiversité des haies.

6.2 – MESURES RELATIVES AUX TRAVAUX CONNEXES

Les travaux connexes décidés par la Commission d'Aménagement Foncier relevant des catégories définies à l'article R. 214-1 du code de l'environnement tels que "*l'arrachage des haies, l'arasement des talus, le comblement des fossés, la protection des sols, l'écoulement des eaux nuisibles, les retenues et la distribution des eaux utiles, la rectification, la régularisation et le curage des cours d'eau non domaniaux*" sont soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et R 214-1, au titre de la rubrique 5.2.3.0 du même code.

Ainsi pour satisfaire aux principes de la Loi sur l'eau, ces travaux pourront être réalisés, à condition qu'ils n'aient pas d'incidence sur :

- L'écoulement des eaux,
- La qualité de l'eau,
- La ressource en eau,
- La vie aquatique,
- Les milieux humides.

6.2.1 - Travaux hydrauliques

Toutes les mesures doivent être prises pour limiter les conséquences quantitatives et qualitatives d'éventuels travaux hydrauliques.

Compte tenu du fonctionnement hydraulique du périmètre (réseau hydrographique très développé), les travaux hydrauliques envisagés par la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier devraient être limités et se rapporter à :

- L'entretien de fossés existants,
- La création ponctuelle de fossés,
- Le déplacement ou le comblement de fossés pour améliorer le parcellaire, notamment à proximité de l'emprise LGV,
- La reconstitution des écoulements de part et d'autre de l'emprise.

Il convient de noter que le système actuel d'écoulement des eaux risque d'être fortement modifié avec la création de la ligne LGV, induisant la modification du réseau de part et d'autre.

Quelques travaux hydrauliques, susceptibles d'être réalisés, sont inscrits au schéma directeur :

- Fossés à déplacer, pour permettre de rectifier les formes parcellaires :
 - entre Maillay et La Trémaillère (Bazougers),
 - La Tesserie (La Bazouge-de-Chemeré),
 - La Fontenelle (La Bazouge-de-Chemeré).
- Fossés à supprimer ou à enterrer :
 - La Maillère (Bazougers) : fossés proches de la LGV,
 - Le Four Rouge / La Héliussière (La Bazouge-de-Chemeré) : fossés proches de la LGV,
 - La Fleurière (St Denis-du-Maine).
- Fossés à créer :
 - Près du Bois Emery (Bazougers) : ce fossé dirigera les eaux vers un ancien chemin creux qui servira de rétention avant rejet dans L'Ouette.

Le programme de travaux sera défini dans le cadre de l'élaboration du projet d'aménagement.

Les travaux envisagés devront, dans tous les cas, être conformes aux prescriptions suivantes :

- Pas de travaux sur les cours d'eau, sauf ceux contribuant à la gestion équilibrée de la ressource en eau (enlèvement d'embâcles).
- Protection stricte de la ripisylve, sauf ponctuellement au niveau des ouvrages pour le passage d'une voirie.
- Création d'ouvrages positionnés à 30 cm sous le lit du cours d'eau.
- Création, restauration ou déplacement possible de fossés, sous réserve de ne pas avoir de conséquence sur le régime d'écoulement des eaux, avec mise en place de mesures compensatoires si nécessaire (création de zones tampon, déconnexion des cours d'eau).
- Pas de travaux hydrauliques dans les zones humides et les zones hydromorphes telles qu'identifiées sur les plans.
- Préservation des sources.
- Pas de création ou incitation à la création de traversées directes dans les cours d'eau.
- Pas de création de zones d'abreuvement au niveau des cours d'eau.
- Pas de rejet direct des eaux de drainages, créés, dans les cours d'eau.
- Prise des dispositions nécessaires pour ne pas contribuer à la propagation d'espèces invasives.

Par ailleurs les recommandations suivantes peuvent être données :

- Privilégier les buses carrées pour les passages busés.
- Limiter les traversées de cours d'eau et privilégier le traitement des traversées en passerelle.
- Favoriser le rejet des fossés créés dans des zones tampons.
- Favoriser la gestion de l'eau à la parcelle, par la création de noues en bordure de haies, par exemple.
- Inciter à la suppression des traversées directes dans les cours d'eau : par les échanges parcellaires ou la création d'ouvrages conformes aux prescriptions précédentes.
- Éviter les rejets directs des eaux de drainages, réparés, dans les cours d'eau.
- Favoriser le maintien voire l'extension des zones de rétention des eaux et d'expansion des crues.
- Favoriser, dans la mesure du possible, le déplacement des entrées de champs situées en point bas des parcelles.
- Privilégier, dans les zones sensibles à l'érosion, la constitution d'un parcellaire favorisant une exploitation des sols parallèle aux courbes de niveau.

6.2.2 - Travaux de voirie

Concernant les routes départementales et les voies communales, il n'est à priori pas envisagé de travaux de création ou de modification, autres que ceux directement liés au projet LGV.

Concernant les chemins d'exploitation, les travaux devront se faire en respectant le schéma de conservation des haies, avec le maintien des deux haies pour les chemins de qualité, et le maintien de la haie de meilleure qualité en cas d'élargissement.

Les chemins creux devront être conservés à hauteur de 90% de leur linéaire, comme précisé précédemment.

Si l'amélioration de la desserte agricole est nécessaire au niveau de ces chemins, il conviendra de privilégier la création d'un chemin en parallèle.

Pour assurer la pérennité des chemins bordés de haies et des chemins creux, qui constituent des éléments patrimoniaux et représentent un potentiel pour le développement des réseaux de randonnée, il conviendra, au maximum, de les maintenir dans les réseaux communaux.

Il serait également intéressant que les nouveaux chemins présentent une emprise suffisante pour réaliser une plantation, ou que les plantations retenues en bordure de voies soient créées sur une emprise communale, au moins pour les sentiers de randonnée.

A la demande locale, des travaux de voirie sont indiqués au schéma directeur. Il s'agit principalement de chemins pour la randonnée, tels que présentés précédemment, qui pourront, si nécessaire, servir également à la desserte des exploitations.

A noter, en complément, la demande de modification de voies de desserte :

- Voie d'accès à La Maillère (Bazougers) : déplacement de la voie proche de la LGV.
- Chemin de La Héluissière (La Bazouge-de-Chemeré) : à modifier à proximité de la LGV et près du lieu-dit pour améliorer le parcellaire.

Sur le schéma directeur, sont également inscrits des chemins pouvant être supprimés, compte tenu des contraintes liées au projet LGV.

Ce programme n'est pas exhaustif. Il sera à adapter au projet parcellaire retenu, et à compléter au regard de la nécessité de desservir l'ensemble des parcelles de propriété.

6.2.3 - Travaux d'arrachages

Le programme d'arrachage de haies devra être conforme au schéma directeur présenté précédemment.

6.2.4 – Dispositions dérogatoires

En cas d'impossibilité de respect des prescriptions proposées précédemment, et ce pour des raisons techniques particulières, chaque cas sera soumis à la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier qui devra statuer et élaborer, le cas échéant, des mesures compensatoires, dans le respect de la réglementation en vigueur, en concertation avec le chargé d'étude d'impact.

6.3 – MESURES LIEES AU PROJET LGV

Le projet ferroviaire est lui-même soumis à des études environnementales, hydrauliques et paysagères, proposant des mesures à mettre en place dans l'emprise.

Dans le cadre de l'aménagement foncier, il apparaît nécessaire de prendre en compte les conséquences de ce projet, et de permettre d'accompagner ces mesures, hors emprise.

6.3.1 – Conséquences du projet LGV sur l'environnement

Conséquences sur l'environnement naturel

Les principaux impacts potentiels induits par le projet LGV, sur les habitats, sont liés à:

- Les emprises du projet,
- Les défrichements,
- Les modifications ou dérivations de cours d'eau (temporaires ou définitives),
- Les modifications des conditions physico-chimiques des sols aux abords du projet (remblais/déblais),
- Les traitements phyto-sanitaires, en phase d'exploitation.

Ces impacts peuvent en conséquence avoir une incidence directe sur les espèces.

Toutes les mesures ont été ou seront prises (calage, conception, suivi et entretien du projet), pour limiter ces impacts.

Parmi les mesures envisagées, certaines peuvent interférer directement avec l'aménagement foncier, sous réserve de leur inscription dans le périmètre d'aménagement et de la maîtrise du foncier par le maître d'ouvrage linéaire :

- Reconstitution de mares sur des parcelles du périmètre d'aménagement foncier,
- Création de passages faune, avec des mesures d'accompagnement sur le périmètre d'aménagement foncier : aménagement écologique des abords,
- Acquisition de zones humides,
- Replantation de haies dans l'emprise et hors emprise, sur le périmètre d'aménagement foncier,
- Reconstitution d'habitats,
- Reconstitution de boisements...

Conséquences sur le cadre de vie et le paysage

Les principaux impacts induits par le projet LGV, sur le cadre de vie et le paysage concernent :

- La désorganisation spatiale des communes (coupure de voies de circulation, et de liens visuels),
- L'atteinte à des sites patrimoniaux (sites archéologiques, sites architecturaux),
- La coupure de sentiers de randonnée,
- La modification du paysage et des perceptions visuelles, pour les zones bâties proches de l'emprise,
- L'atteinte au paysage au niveau des vallées.

Toutes les mesures paysagères et acoustiques seront prises par le maître d'ouvrage linéaire (merlons, plantations, architecture des ouvrages d'art), pour limiter ces impacts. La reconstitution des sentiers de randonnée et du paysage autour du bâti peut être étudiée dans le cadre de l'aménagement foncier.

D'ailleurs, la constitution d'un écran végétal est souhaité par l'Architecte des Bâtiments de France entre le Château du Coudray et l'infrastructure linéaire, pour dissimuler le rétablissement de la RD152 prévu par-dessus la LGV (selon les études établies au stade du dossier DUP). Il est à noter que RFF étudie actuellement la possibilité d'un rétablissement souterrain de la RD152, ayant pour effet de réduire l'impact visuel de l'ouvrage.

6.3.2 – Mesures spécifiques inscrites au schéma directeur

Hydraulique

Le rétablissement des écoulements ainsi que les mesures pour supprimer les incidences quantitatives et qualitatives de l'ouvrage, et en particulier le traitement des eaux de rejet de la plate-forme, seront intégrés dans l'emprise.

Des travaux complémentaires, quant au rétablissement des écoulements de part et d'autre de l'emprise, pourraient être envisagés, sur le périmètre d'aménagement. Certains de ces travaux sont inscrits au schéma directeur, comme précisés au chapitre 6.2 : Mesures relatives aux travaux connexes.

Végétation

Les boisements ou les haies d'intérêt, situés sous l'emprise ne seront pas à reconstituer au titre des mesures compensatoires de l'aménagement foncier. Néanmoins, il apparaîtrait intéressant que des boisements soient créés :

- au niveau des délaissés résultant de l'emprise : La Valtrotière (Bazougers), mesure permettant de préserver un ancien chemin creux utilisé pour la randonnée.

Ces mesures seront plus particulièrement étudiées dans le cadre de l'élaboration du projet d'aménagement, et lorsque les emprises seront connues.

Paysage

Des plantations seront à réaliser, en bordure ou à proximité de l'emprise, afin de :

- Assurer une meilleure protection des zones bâties les plus exposées : La Chabeudière, Le Grand Etriché, Les Pileleries, La Maillère (Bazougers), La Renneraie, La Tesserie, Le Four Rouge (La Bazouge-de-Chemeré), La Quinterie, La Grillère (St Denis-du-Maine).
- Limiter l'impact du projet sur le paysage, sur les espaces les plus ouverts, lorsque la voie est réalisée en remblai.

Ces mesures sont intégrées au programme de plantations proposé en accord avec les propriétaires. Elles ont été demandées localement.

D'autres demandes pourront être formulées dans le cadre de l'établissement du programme de travaux connexes.

Randonnée

Le projet LGV coupe à plusieurs reprises des itinéraires de randonnée.

Le schéma directeur propose des itinéraires de substitution, tels que précisés précédemment.

Ces chemins de substitution emprunteront les ouvrages de rétablissement de voiries ou les ouvrages de rétablissement hydrauliques.

6.4 – MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DE LA PROCEDURE

6.4.1 - Mesures conservatoires

Pour maîtriser, durant la procédure, l'évolution du territoire afin de ne pas compromettre la faisabilité des échanges parcellaires et l'équilibre des comptes de propriété, le Conseil Général, sur avis de la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier, prend un arrêté soumettant à autorisation les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux, en application de l'article L121-19 du Code Rural. C'est l'arrêté de Mesures conservatoires.

Ainsi, de façon générale :

- **Sont soumises à autorisation** du Président du Conseil général, après avis de la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier : la préparation et l'exécution des travaux suivants, en vue d'accompagner la mise en œuvre d'une banque d'arbres adoptée par la CIAF fin 2007 :
 - Abattage, destruction ou défrichage des espaces boisés sauf ceux soumis à plan simple de gestion (PSG) ainsi que des haies, alignements d'arbres, vergers, boisements linéaires et arbres isolés,
 - Plantations et semis d'arbres, vergers, boisements linéaires, arbres isolés,
 - Création ou arasement de talus,
 - Classement d'éléments arborés par arrêté préfectoral (L.126-3 du code rural).

En complément et pour préserver les droits de chaque propriétaire, la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier pourra soumettre à autorisation préalable du Président du Conseil général, l'ensemble des travaux de nature à modifier de façon sensible l'état des lieux, tels que : la création ou la suppression de mares, étangs, abreuvoirs, émissaires hydrauliques, puits, forages, captage de sources, réseaux de drainage et d'irrigation, la création ou suppression de voiries, chemins, réseaux d'adduction d'eau potable ou d'assainissement, création ou suppression de bâtiments, de constructions, de clôtures permanentes, la réalisation de remblaiement, d'excavations ou de dépôts de terres, l'ouverture de carrières ou la remise en culture de zones incultes.

Ces mesures permettent de maîtriser ainsi l'évolution de l'état des lieux réalisés en amont de la procédure et d'assurer la faisabilité d'échanges équitables.

6.4.2 – "Banque d'arbres"

Dans une opération classique, la réorganisation du parcellaire ne prenant pas en compte la valeur du bois présent sur les parcelles échangées, il s'en suit généralement un arasement massif des arbres qui s'avère dommageable, tant sur le plan paysager que sur le plan environnemental. Or, soucieuse de mener un aménagement foncier de qualité respectueux de son cadre de vie, la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier a adopté, sous l'impulsion du Conseil général, pour la mise en œuvre d'une "banque d'arbres".

Cette mesure, non prévue par le Code Rural consiste à prendre en compte, dans les échanges, les apports en bois de chaque propriétaire, au même titre que les apports en terre.

Ceci permet, au moment de la prise de possession des nouvelles parcelles, le maintien des arbres sur les haies conservées.

Le fonctionnement de la banque d'arbres est précisé dans un document annexe : "La Banque d'arbres – Guide pratique".

6.5 – LISTE DES COMMUNES SENSIBLES

Les communes, qui ne sont pas incluses dans le périmètre d'aménagement proposé, et sur lesquelles les travaux connexes envisagés sont susceptibles d'avoir des effets notables au regard des articles L 211-1, relatif à la gestion équilibrée de la ressource en eau, L 341-1 et suivants, relatifs à la protection des sites classés et L 414-1, relatif aux espèces et habitats protégés, doivent être informées des travaux et mesures envisagées dans le cadre de la procédure.

Aucune commune n'est considérée comme commune sensible en référence à l'article L 211-1, relatif à la gestion équilibrée de la ressource en eau, car les cours d'eau s'écoulant sur le périmètre, se jettent dans les cours d'eau principaux (Olette et Vaige) directement sur le périmètre ou les communes concernées par l'aménagement.

Aucune commune n'est considérée comme sensible en référence aux articles L 341-1 et suivants, relatifs à la protection des sites classés et L 414-1, relatif aux espèces et habitats protégés, car il n'existe aucun espace bénéficiant d'une mesure réglementaire de protection relevant de la DIREN, sur le périmètre et à sa proximité.

Documents annexes

- 1) Carte des sols ou carte d'aptitude des sols (Conseil Général de La Mayenne)
- 2) Carte des sols dont l'hydromorphie est apparente entre 0 et 50 cm (Conseil Général de La Mayenne) (
- 3) Banque d'arbres – Guide pratique (Conseil Général de La Mayenne)

La Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier de Bazougers, La Bazouge-de-Chemeré et St-Denis-du-Maine, s'est réunie le 13 mai 2009, afin d'étudier les réclamations déposées lors de l'enquête publique sur le projet de périmètre d'aménagement foncier agricole et forestier et des prescriptions à observer pendant la durée de cet aménagement, qui a eu lieu du 23 février au 26 mars 2009.

De l'étude de ces réclamations, il résulte les modifications ou compléments, à l'étude d'aménagement et au schéma directeur de l'environnement, suivantes :

1) Présentation

Le périmètre d'aménagement foncier, et en conséquence le périmètre de l'étude d'aménagement foncier, reste inchangé.

2) Volet développement local et aménagement

Volet inchangé.

3) Volet foncier et agricole

Volet inchangé.

4) Volet environnement

Volet inchangé, sauf pour le point concernant le calage du périmètre de protection du château du Coudray, sur la commune de Saint-Denis-du-Maine et débordant sur la commune de La Bazouge-de-Chemeré.

5) Propositions d'aménagement

Volet inchangé.

6) Mesures environnementales – Schéma directeur de l'environnement

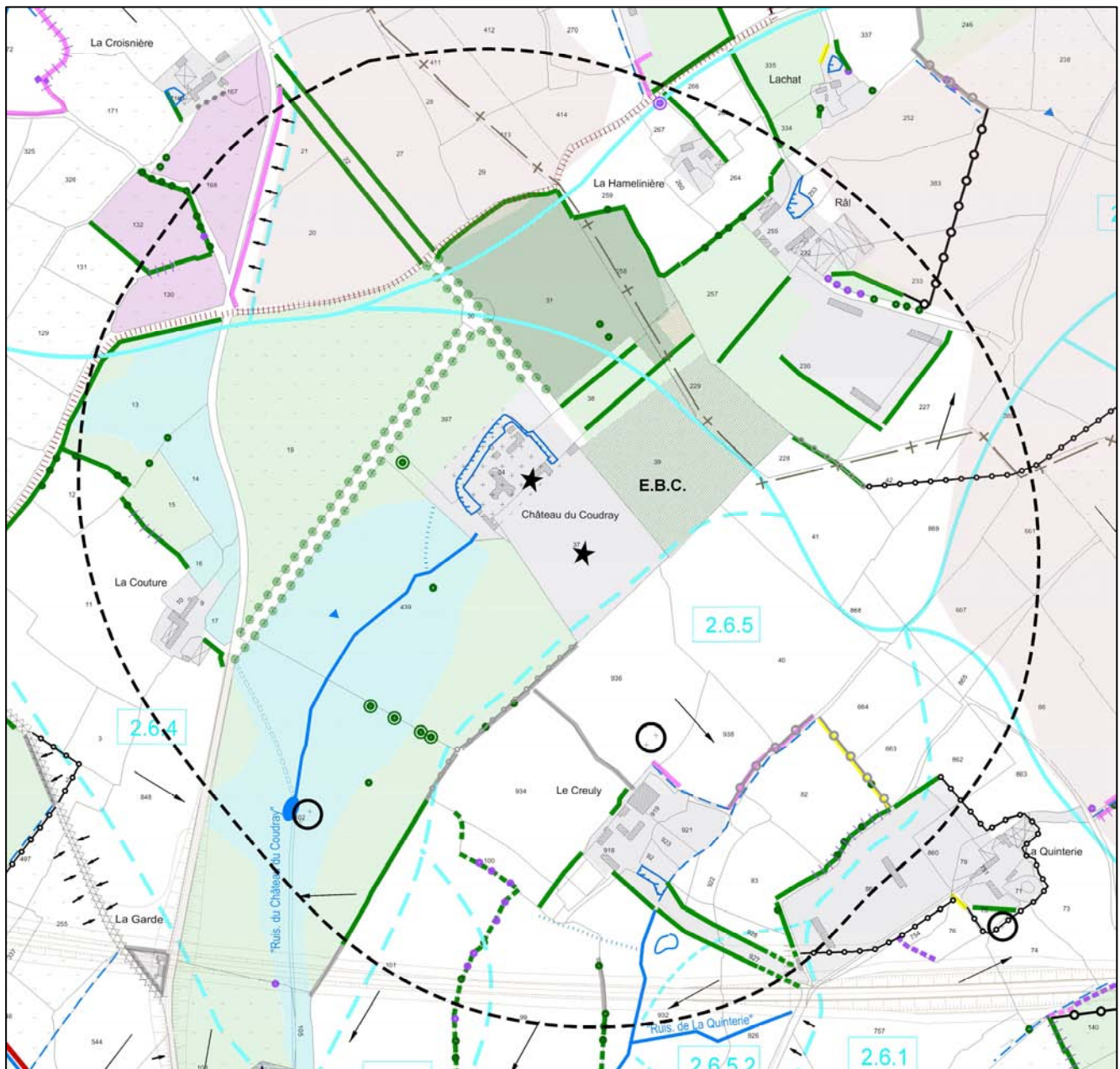
Les prescriptions et recommandations restent inchangées.

Le plan du schéma directeur de l'environnement est modifié en ce qui concerne le calage du périmètre de protection du château du Coudray.

En conséquence, le périmètre de protection, objet du plan de la page suivante, se substitue au périmètre de protection tel que présenté sur le plan de l'état initial et le plan du schéma directeur présentés en enquête publique.

LIGNE A GRANDE VITESSE BRETAGNE / PAYS DE LOIRE
AMENAGEMENT FONCIER SUR LES COMMUNES DE
BAZOUGERS / LA BAZOUGE-DE-CHEMERE / ST DENIS-DU-MAINE

EXTRAIT DU PLAN DE SCHEMA DIRECTEUR DE L'ENVIRONNEMENT
Modifié suite à l'étude des réclamations déposées à l'enquête publique sur le périmètre,
par la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier,
dans sa séance du 13 mai 2009



Echelle : 1/ 8 500