

**ÉTUDE D'IMPACT DE L'AMÉNAGEMENT FONCIER
EN LIEN AVEC LA MISE EN 2 X 2 VOIES DE LA RD 973**

COMMUNES DE SARTILLY-BAIE-BOCAGE, BACILLY, LE GRIPPON



14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE
Tél. 02.99.05.16.99
Fax. 02.99.05.25.89

Mai 2017

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	7
1 - OBJET DU RAPPORT - HISTORIQUE	8
1.1 L'objet du présent rapport.....	8
1.2 Chronologie – Décisions en faveur d'un aménagement foncier	11
2 - L'ÉTUDE D'IMPACT D'UN AMÉNAGEMENT FONCIER.....	12
2.1 L'insertion de l'étude d'impact dans la chronologie de l'aménagement foncier.....	12
2.2 Le contexte réglementaire	13
2.3 Les auteurs de l'étude d'impact.....	13
I - PRÉSENTATION DU PROJET	15
I-1 PRÉSENTATION DU PROJET DE MISE EN 2 X 2 VOIES DE LA RD 973	16
I-2 LE PROJET D'AMÉNAGEMENT FONCIER.....	19
I-2-1 La refonte du parcellaire agricole	19
I-2-2 Les travaux connexes	20
II - RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE	27
II-1 LE MILIEU PHYSIQUE	29
II-1-1 Le climat	29
II-1-2 La qualité de l'air	29
II-1-3 Le relief et l'hydrographie	30
II-1-4 La géologie et l'hydrogéologie	33
II-1-5 L'hydrologie	37
II-1-6 Les zones inondables et les zones humides.....	44
II-2 LES MILIEUX NATURELS.....	45
II-2-1 Le contexte écologique : les inventaires.....	45
II-2-2 Le contexte écologique : les sites Natura 2000.....	49
II-2-3 L'occupation du sol.....	53
II-2-4 Le réseau bocager	57
II-2-5 Les habitats naturels et la flore associée	63
II-2-6 La faune	69
II-2-7 Les continuités écologiques	87

II-3	LE MILIEU HUMAIN.....	88
II-3-1	La population.....	88
II-3-2	Les activités – Les emplois	89
II-3-3	L’habitat – Le logement.....	90
II-3-4	L’activité agricole.....	91
II-3-5	Les équipements et les réseaux.....	105
II-3-6	Les documents d’urbanisme	106
II-4	LE PAYSAGE.....	111
II-4-1	Les unités paysagères.....	111
II-4-2	Les axes de découverte	121
II-5	LE PATRIMOINE	125
II-5-1	Le patrimoine archéologique	125
II-5-2	Le patrimoine architectural.....	125
II-5-3	Le patrimoine naturel.....	125
III -	EFFETS DU PROJET D’AMÉNAGEMENT FONCIER.....	127
III-1	LES EFFETS SUR L’ACTIVITÉ AGRICOLE	128
III-1-1	La restauration des structures d’exploitation agricole perturbées par le projet routier	128
III-1-2	L’amélioration du parcellaire d’exploitation agricole sur l’ensemble du périmètre.....	130
III-2	LES EFFETS SUR LES RÉGIMES ET LA QUALITÉ DES EAUX	136
III-2-1	Les effets des travaux d’hydraulique et de voirie	136
III-2-2	Les effets des travaux sur le bocage	138
III-2-3	Les effets du projet sur l’occupation des sols.....	143
III-2-4	Les effets du projet sur les captages d’eau potable	145
III-3	LES EFFETS SUR L’ÉROSION ET LA QUALITÉ DES SOLS	147
III-4	LES IMPACTS SUR L’ENVIRONNEMENT NATUREL.....	148
III-4-1	Les impacts sur la qualité du bocage	148
III-4-2	Les impacts sur les milieux naturels.....	154
III-4-3	Les impacts sur la flore et la faune	159
III-4-4	Les impacts sur les continuités écologiques.....	161
III-5	LES INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000	162

III-6	LES IMPACTS SUR LA VIE LOCALE	163
III-6-1	Les impacts sur la circulation et les dessertes	163
III-6-2	Les impacts sur la randonnée.....	163
III-7	LES IMPACTS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	166
III-7-1	Les impacts sur le paysage	166
III-7-2	Les impacts sur le patrimoine	167
III-8	LES IMPACTS SUR L’AIR ET LA SANTÉ	168
IV -	EFFETS CUMULÉS DE L’AMÉNAGEMENT FONCIER AVEC D’AUTRES PROJETS CONNUS.....	169
IV-1	LES EFFETS DU PROGRAMME : PROJET ROUTIER ET AMÉNAGEMENT FONCIER.....	170
IV-1-1	Les impacts cumulés des travaux.....	170
IV-1-2	Les impacts cumulés vis-à-vis du sol et du sous-sol	171
IV-1-3	Les impacts cumulés vis-à-vis des eaux souterraines.....	171
IV-1-4	Les impacts cumulés sur les eaux de surface	172
IV-1-5	Les impacts cumulés sur les zones humides.....	172
IV-1-6	Les impacts cumulés vis-à-vis des milieux naturels	173
IV-1-7	Les impacts cumulés vis-à-vis de l’agriculture	173
IV-1-8	Les impacts cumulés vis-à-vis du paysage	174
IV-1-9	Les impacts cumulés vis-à-vis du patrimoine et du tourisme.....	179
IV-2	LES EFFETS CUMULÉS AVEC D’AUTRES PROJETS CONNUS.....	180
V -	LES RAISONS DU PROJET – LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES	185
V-1	LE CHOIX DE LA PROCÉDURE.....	186
V-2	LE CHOIX DU PÉRIMÈTRE D’AMÉNAGEMENT FONCIER.....	189
V-3	LES CHOIX DES LIMITES PARCELLAIRES	190
V-3-1	La démarche générale – Le rappel des règles à respecter	190
V-3-2	Le nouveau parcellaire : le résultat de nombreux aller-retours.....	193
V-4	LES CHOIX EN MATIÈRE DE TRAVAUX CONNEXES.....	195
VI -	COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS RÈGLEMENTAIRES SUPRA-COMMUNAUX ET COMMUNAUX	197
VI-1	LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DIRECTEUR D’AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX.....	198
VI-1-1	L’état d’avancement du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands.....	198
VI-1-2	Les éléments du SDAGE à prendre en compte	198
VI-1-3	La compatibilité du projet d’aménagement foncier avec le SDAGE.....	199

VI-2	LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	201
VI-2-1	L'état d'avancement du SAGE Sée et côtiers granvillais.....	201
VI-2-2	La compatibilité du projet d'aménagement foncier avec le SAGE	201
VI-3	LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE	202
VI-3-1	L'état d'avancement du SRCE de l'ex-Basse-Normandie	202
VI-3-2	Les éléments du SRCE à prendre en compte	203
VI-3-3	La compatibilité du projet d'aménagement foncier avec le SRCE	205
VI-4	LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE	206
VI-4-1	L'état d'avancement du SCoT du pays de la Baie du Mont-Saint-Michel	206
VI-4-2	Les éléments du SCoT à prendre en compte	206
VI-4-3	La compatibilité du projet d'aménagement foncier avec le SCoT.....	207
VI-5	LA COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX.....	208
VI-5-1	L'état d'avancement des documents d'urbanisme communaux	208
VI-5-2	La compatibilité du projet d'aménagement foncier avec les documents d'urbanisme communaux	209
VII -	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION OU COMPENSATION DES IMPACTS.....	211
VII-1	LES MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS	212
VII-2	LES MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS	214
VII-3	LES MESURES COMPENSATOIRES	216
VII-4	LE SUIVI DES MESURES - ACCOMPAGNEMENT.....	221
VII-5	LE COUT DES MESURES	221
VIII -	MÉTHODES UTILISÉES ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	223
VIII-1	L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL	224
VIII-2	L'ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET – LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES.....	226
ANNEXES	229
	ANNEXE N°1 : ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 3 DÉCEMBRE 2015.....	231
	ANNEXE N°2 : DONNÉES DE QUALITÉ DES EAUX	237
	ANNEXE N°3 : LISTE DES ESPÈCES VÉGÉTALES.....	240
	ANNEXE N°4 : LISTE DES ESPÈCES D'OISEAUX	245
	ANNEXE N°5 : NOMBRE DE CONTACTS PAR POINT STOC ET PAR PHASE.....	248

INTRODUCTION

1 - OBJET DU RAPPORT - HISTORIQUE

1.1 L'objet du présent rapport

Le présent rapport constitue l'étude d'impact de l'aménagement foncier agricole et forestier (AFAF) d'un périmètre de 2561 ha, sur le territoire :

- de l'ancienne commune de Sartilly ;
- de l'ancienne commune de La Rochelle-Normande ;
- de l'ancienne commune de Montviron ;
- de l'extrémité nord de l'ancienne commune de Champcey ;

Note : ces quatre communes ont fusionné, avec la commune d'Angey, pour former depuis le 1^{er} janvier 2016, la commune nouvelle de Sartilly-Baie-Bocage⁽¹⁾.

- de l'extrémité nord de la commune de Bacilly ;
- de quelques parcelles de la commune du Grippe.

Ce périmètre exclut le pôle urbain central de Sartilly et ses extensions, ainsi qu'un îlot sur la commune de Montviron (*cf. carte ci-après*).

Ce projet d'aménagement foncier fait suite à l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006⁽²⁾, prorogé jusqu'au 19 octobre 2016⁽³⁾, déclarant d'utilité publique (DUP) le projet d'aménagement à 2 x 2 voies, entre Longueville et Avranches, de la route départementale n°973. Ce projet routier est réalisé sous maîtrise d'ouvrage du département de la Manche.

En effet, le code rural et de la pêche maritime (CRPM) dispose que « *lorsque la réalisation d'un grand ouvrage public est susceptible de compromettre la structure des exploitations agricoles dans une zone déterminée, l'obligation est faite au maître de l'ouvrage, dans l'acte déclaratif d'utilité publique, de remédier aux dommages causés en participant financièrement à l'exécution d'opérations d'aménagement foncier et de travaux connexes* ».

L'objectif de cet aménagement foncier est de répondre aux effets de l'infrastructure routière projetée, à savoir un prélèvement en superficie et une coupure du parcellaire et des exploitations.

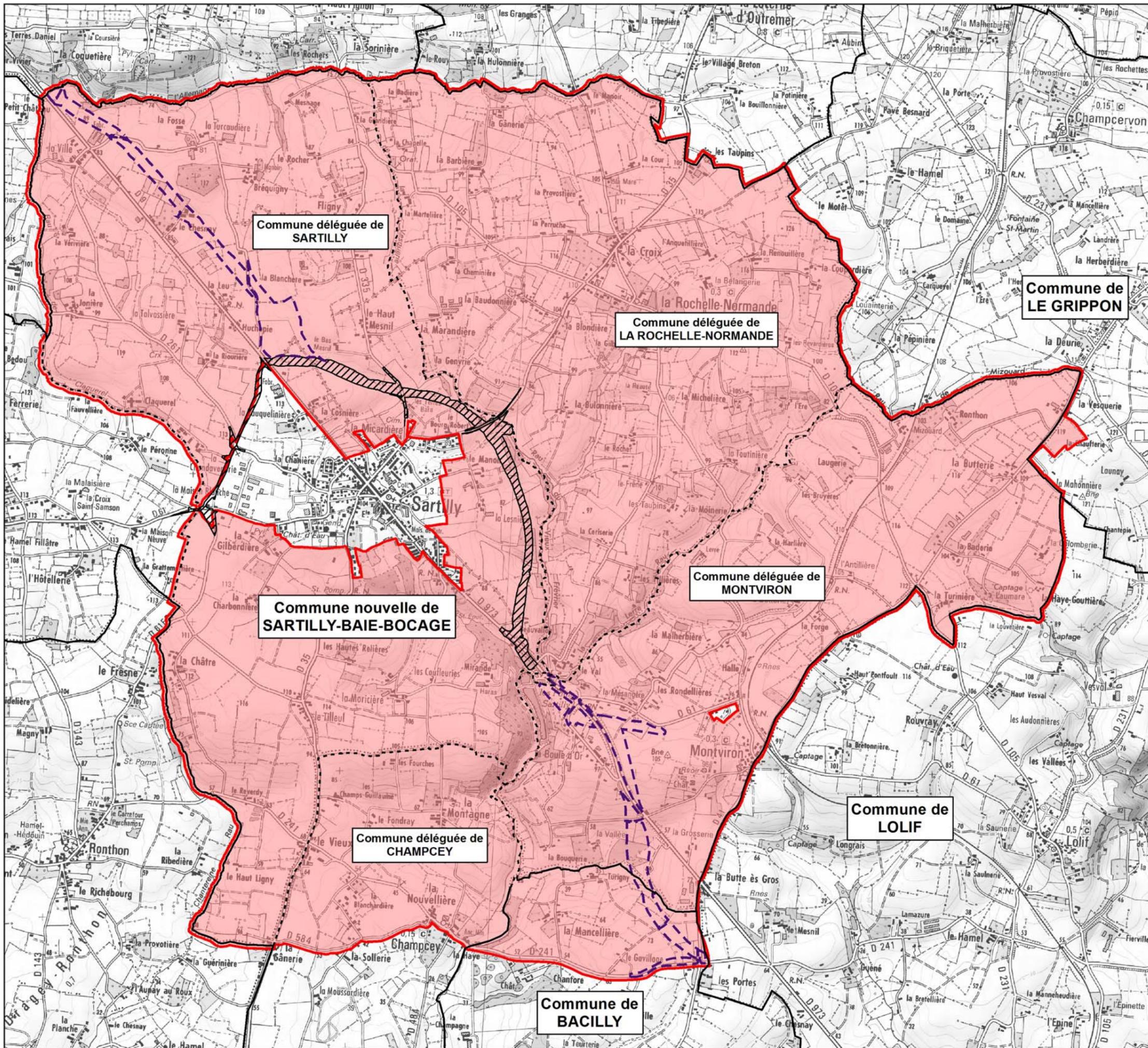
(1) Création par arrêté préfectoral n° 15-218 du 14 décembre 2015.

(2) DUP par arrêté préfectoral n° 06-203 du 19 octobre 2006.

(3) Prorogation de la DUP par arrêté préfectoral n° 11-044-MPG du 26 avril 2011.

PLAN DE SITUATION

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Limite de commune
-  Limite de commune déléguée



Date : carte établie en février 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



1.2 Chronologie – Décisions en faveur d'un aménagement foncier

- Une étude d'aménagement foncier a été réalisée en 2012, comprenant trois volets :
 - un volet foncier réalisé par le cabinet de géomètres GEOMAT ;
 - un volet agricole réalisé par la chambre d'agriculture de la Manche ;
 - un volet environnemental réalisé par le bureau d'études CERESA.

Ce triple diagnostic a été présenté à la commission intercommunale d'aménagement foncier (CIAF) au cours de sa réunion du 7 février 2013.

- A l'issue de cette dernière, la CIAF a délibéré et validé la proposition d'un aménagement foncier agricole et forestier pour remédier aux dommages sur l'activité agricole induits par la construction des 3,5 km du contournement du bourg de Sartilly.

Au cours de cette réunion, la commission a eu l'occasion notamment :

- de se déterminer sur le mode d'aménagement foncier : il a été retenu le principe d'un aménagement foncier avec inclusion de l'emprise de l'ouvrage routier ;
- de se déterminer sur le périmètre d'aménagement foncier ;
- de retenir des prescriptions que devront respecter le plan d'aménagement et les travaux connexes.

Par la suite, le département de la Manche a souhaité acquérir non seulement l'emprise du contournement du bourg de Sartilly, mais également celle des tronçons de liaison avec le contournement de Marcey-les-Grèves, au sud, et avec celui de Saint-Pair-sur-Mer, au nord, soit 4,5 km supplémentaires. Ces deux barreaux se situant partiellement dans le périmètre d'aménagement foncier validé en février 2013, la question s'est posée de savoir s'il fallait étendre le principe de l'inclusion d'emprise à ces 4,5 km supplémentaires.

Lors de sa réunion du 19 février 2014, la CIAF a validé le principe d'étendre l'inclusion d'emprise aux 8 km de la future 2 x 2 voies au sein du périmètre d'aménagement foncier, et d'attribuer au département les emprises correspondantes.

- Sur la base de ces décisions, une enquête publique a été diligentée du 15 juillet au 19 août 2014 et portant :
 - sur le principe d'engager un aménagement foncier avec inclusion d'emprise ;
 - sur le périmètre proposé ;
 - sur les prescriptions et recommandations environnementales proposées.

A l'issue de cette enquête « périmètre » et au vu de l'avis favorable du commissaire-enquêteur :

- la CIAF a confirmé ses précédentes délibérations au cours de sa réunion du 19 février 2015 ;
- le préfet de la Manche a entériné, dans un arrêté du 3 décembre 2015⁽¹⁾, les prescriptions environnementales à suivre (*cf. annexe n°1*).

⁽¹⁾ Arrêté préfectoral n° 2015-DDTM-SE-1898.

2 - L'ÉTUDE D'IMPACT D'UN AMÉNAGEMENT FONCIER

2.1 L'insertion de l'étude d'impact dans la chronologie de l'aménagement foncier

L'étude d'impact comprend plusieurs phases qui s'inscrivent dans la chronologie du déroulement des opérations.

1^{ère} phase : Analyse de l'état initial du site et de son environnement.

Cette phase, qui s'est déroulée en 2012, a donné lieu à la rédaction d'un rapport intitulé « *Étude d'aménagement foncier en lien avec le contournement de Sartilly* » et présentant l'analyse de l'environnement avant aménagement foncier, permettant l'identification des enjeux environnementaux du périmètre.

Ce rapport proposait des prescriptions et recommandations pour la prise en compte des sensibilités environnementales du périmètre dans l'élaboration du projet de nouveau parcellaire et les travaux connexes associés. Ces prescriptions et recommandations concernaient :

- la protection de la ressource en eau et des zones humides ;
- la protection des milieux naturels et des espèces ;
- la protection des paysages et du cadre de vie.

In fine, ces prescriptions et recommandations ont été traduites cartographiquement dans un schéma directeur.

Au vu de cette étude et en application des articles L. 121-14 et R. 121-22 du code rural et de la pêche maritime, le préfet a fixé par arrêté du 3 décembre 2015 la liste des prescriptions environnementales à respecter par la commission intercommunale d'aménagement foncier dans l'organisation du nouveau parcellaire et dans l'élaboration du programme de travaux.

2^e phase : Étude des modifications de l'environnement du fait des travaux connexes et raisons des choix effectués lors de l'élaboration du projet. Définition et présentation des mesures prises pour éviter, réduire, ou compenser certains aspects négatifs du projet.

Le présent rapport est associé à cette deuxième phase.

Il est important de noter que l'étude d'aménagement, datée de 2012 et devant normalement tenir lieu d'état initial, a fait l'objet de plusieurs actualisations, et ce pour se donner une meilleure pertinence dans l'évaluation des impacts :

- des investigations complémentaires concernant le bocage, la flore et la faune ont été menées au cours du printemps et de l'été 2016 ;
- le contournement routier du bourg de Sartilly a été inauguré le 23 octobre 2015 et la voie de liaison reliant la RD 973 à la RD 61 (route de Carolles) a été ouverte en juin 2014 : ces deux infrastructures sont donc passées d'un statut de projet à un statut de voirie existant effectivement dans le paysage ;
- des investigations ont été menées sur les éléments du paysage concernés par les travaux (chemins, haies, etc.).

2.2 Le contexte réglementaire

- Le présent rapport est structuré conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement modifié par le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements et conformément aux dispositions des articles R. 121-20 et R. 123-10 du code rural et de la pêche maritime.
- Le titre 5 de l'annexe à l'article R. 214-1 du code de l'environnement récapitule les travaux soumis à autorisation au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement, et notamment au titre de la rubrique 5.2.3.0 : « *les travaux décidés par la commission d'aménagement foncier comprenant des travaux tels que l'arrachage des haies, l'arasement des talus, le comblement de fossés, la protection des sols, l'écoulement des eaux nuisibles, les retenues et la distribution des eaux utiles, la rectification, la régulation et le curage des cours d'eau non domaniaux* ».

Dans le cas présent, le projet de travaux connexes associé au nouveau parcellaire comprend de fait des arrachages de haies et des arasements de talus, etc.

Ces travaux, décidés par la commission intercommunale d'aménagement foncier, relèvent de la rubrique 5.2.3.0, et sont soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau. Le présent dossier vaut demande d'autorisation à ce titre.

2.3 Les auteurs de l'étude d'impact

La présente étude d'impact a été menée et finalisée par :

Bureau d'études CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE
Tél : 02 99 05 16 99

♦ **Première phase – État initial de l'environnement**

Bernard PRAT, coordination, rédaction.

Cécile HECQUET, collecte de données, prospections de terrain, rédaction.

Note : à l'état initial a été intégrée l'étude spécifique menée en 2012 par la Chambre d'agriculture sur les exploitations du périmètre dont les références sont les suivantes :

GARBIN H. (2012) – Voie de contournement de Sartilly : analyse des impacts sur l'organisation des exploitations agricoles, Chambre de l'agriculture de la Manche, juillet 2012, 51 p.

♦ **Deuxième phase – Analyse des impacts et mesures**

Bernard PRAT, suivi de l'opération, analyse.

Cécile HECQUET (batracien, reptiles), Mathilde METTE (flore, insectes), Jordan MAROQUESNE (bocage) et Manon VASSEUR (oiseaux).

Morag LE BLÉVEC, rédaction et mise au point finale.

I - PRÉSENTATION DU PROJET

I-1 PRÉSENTATION DU PROJET DE MISE EN 2 X 2 VOIES DE LA RD 973

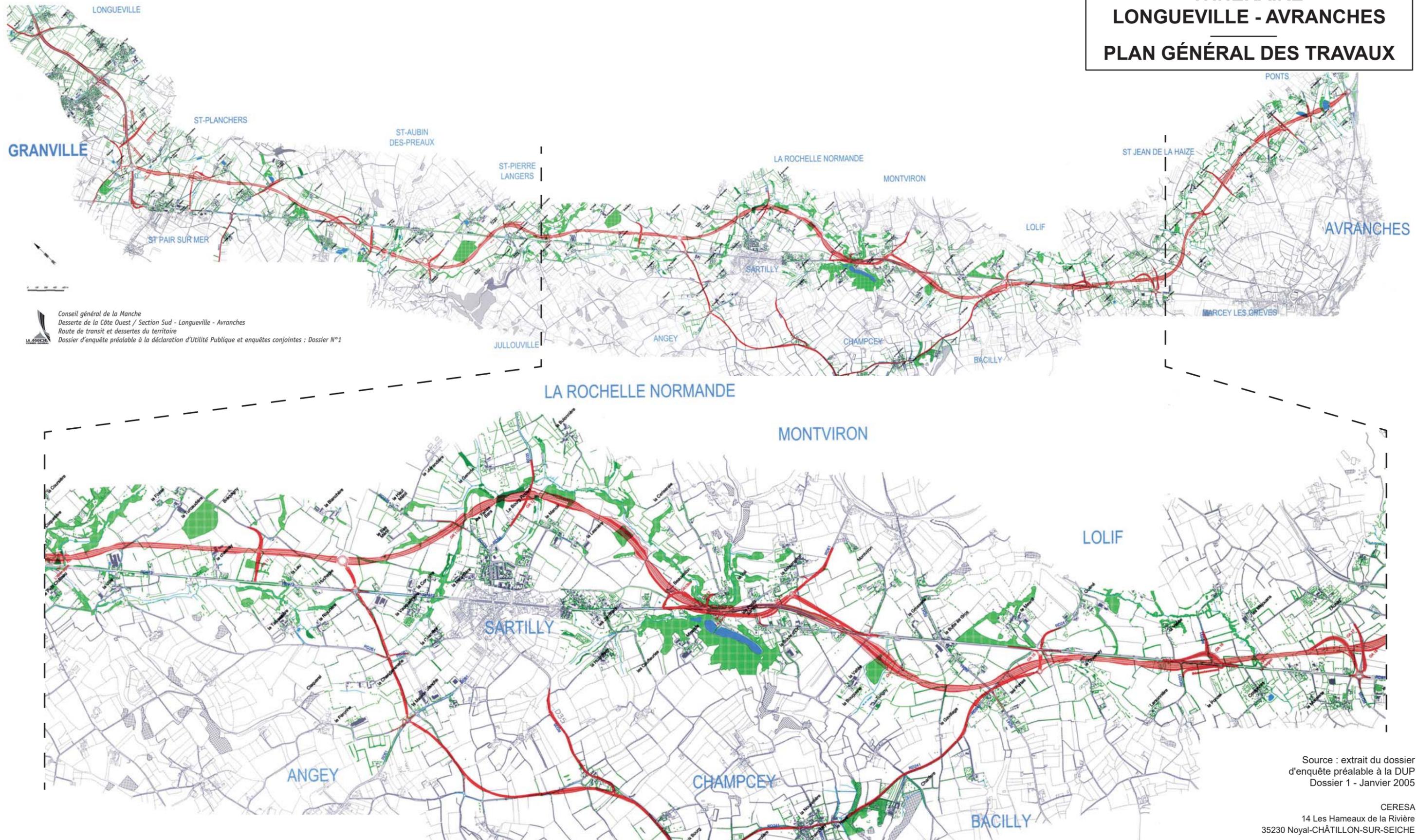
Le département de la Manche a pour objectif l'aménagement à 2 x 2 voies de l'itinéraire reliant Granville, au nord, et Avranches, au sud.

Ce projet a donné lieu à une déclaration d'utilité publique par arrêté préfectoral en date du 19 octobre 2006, prorogé en 2011.

Sur le périmètre d'aménagement foncier, il y a lieu de distinguer quatre barreaux routiers associés à l'aménagement de l'itinéraire Granville-Avranches :

- le contournement du bourg de Sartilly : ce tronçon de 2 x 2 voies a été mis en service le 23 octobre 2015 ; il s'agit d'un itinéraire en tracé neuf qui se raccorde à l'actuelle RD 973 par deux giratoires au nord et au sud de l'agglomération de Sartilly ;
- le barreau de liaison entre la RD 973 et la RD 61 : cet axe à 1 x 2 voies a été créé selon un tracé en site neuf au nord-ouest de l'agglomération de Sartilly et a été ouvert à la circulation en juin 2014 ;
- le barreau de liaison entre le contournement de Sartilly et le contournement de Saint-Pair-sur-Mer vers le nord : dans le périmètre d'aménagement foncier de Sartilly-Baie-Bocage et Bacilly, ce futur barreau projeté en 2 x 2 voies s'inscrit parallèlement à l'actuelle RD 973, à l'est de cette dernière ;
- le barreau de liaison entre le contournement de Sartilly et le contournement de Marcey-les-Grèves vers le sud : dans le périmètre d'aménagement foncier de Sartilly-Baie-Bocage et Bacilly ce futur barreau projeté en 2 x 2 voies est également en site neuf ; le tracé déclaré d'utilité publique forme un « S » de part et d'autre de l'actuelle RD 973, en s'inscrivant d'abord à l'est de cette dernière, puis à l'ouest.

**ITINÉRAIRE
LONGUEVILLE - AVRANCHES
PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX**



Conseil général de la Manche
Desserte de la Côte Ouest / Section Sud - Longueville - Avranches
Route de transit et dessertes du territoire
Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'Utilité Publique et enquêtes conjointes : Dossier N°1

Source : extrait du dossier
d'enquête préalable à la DUP
Dossier 1 - Janvier 2005

CERESA
14 Les Hameaux de la Rivière
35230 Noyal-CHÂTILLON-SUR-SEICHE

I-2 LE PROJET D'AMÉNAGEMENT FONCIER

I-2-1 La refonte du parcellaire agricole

L'aménagement foncier engagé sur le périmètre de Sartilly-Baie-Bocage, de Bacilly et du Grippon induit une mobilité de la propriété foncière (*cf. plans ci-après*) qui a permis :

- de compenser intégralement l'emprise du projet routier, soit 72 ha ;
- d'attribuer en conséquence à chaque propriétaire une surface équivalente à leurs apports en valeur de productivité dans chaque catégorie de terrains proposés ; aucun prélèvement résiduel ne subsistant du fait de la compensation intégrale de l'emprise ;
- de résoudre en grande partie par la « mobilité foncière » (et le regroupement de la propriété en découlant) les coupures du parcellaire et des exploitations dues à la réalisation de l'infrastructure routière ;
- d'améliorer de manière générale les structures foncières et, par la suite, les structures d'exploitation en tant que de besoin.

Les trois tableaux présentés ci-dessous illustrent cette refonte du parcellaire.

Évolution de la propriété : quelques données d'ensemble

	Avant aménagement	Au projet
surface totale aménagée	2 550 ha 88 a 56 ca	2 561 ha 04 a 53 ca
nombre total de propriétaires (indivis, etc.)	1 320	1 320
nombre de parcelles cadastrales ⁽¹⁾	4 441	2 114
nombre d'îlots de propriété	1 969	1 799
superficie moyenne de l'îlot de propriété	1 ha 29 a 54 ca	1 ha 42 a 36 ca
nombre moyen d'îlots par propriétaire	1 951	1 779

⁽¹⁾ hors élargissement de la voirie

(Source : cabinet de géomètres GEOMAT)

Évolution du nombre de parcelles par commune

Ventilation par commune dans le périmètre	Avant aménagement		Au projet	
	Total du nbre de parcelles	Surface totale	Total du nbre de parcelles	Surface totale
BACILLY	52	75 ha 04 a 50 ca	67	75 ha 14 a 83 ca
SARTILLY-BAIE-BOCAGE	4 384	2472 ha 57 a 82 ca	2 045	2482 ha 51 a 55 ca
LE GRIPPON	5	3 ha 26 a 24 ca	2	3 ha 38 a 15 ca

(Source : cabinet de géomètres GEOMAT)

Évolution du nombre d'îlots constituant la propriété

Nombre d'îlots constituant la propriété	<i>Avant aménagement</i>		<i>Au projet</i>	
	Nombre de propriétés	Surface cumulée	Nombre de propriétés	Surface cumulée
1 îlot	666	588 ha	692	674 ha
2 et 3 îlots	229	822 ha	233	904 ha
4 à 6 îlots	84	659 ha	67	679 ha
7 à 9 îlots	15	155 ha	10	130 ha
10 îlots et plus	15	326 ha	9	174 ha
<i>Totaux</i>	1009	2550 ha	1011	2561 ha

(Source : cabinet de géomètres GEOMAT)

I-2-2 Les travaux connexes

Associés à la refonte du parcellaire foncier, le projet d'aménagement foncier intègre un certain nombre de travaux connexes qui peuvent être regroupés en quatre grandes catégories :

- l'aménagement de la voirie ;
- des travaux d'aménagement du bocage ;
- des travaux d'aménagement de sols ;
- des travaux d'hydraulique.

► L'aménagement de la voirie

Cet aménagement consiste en trois grandes catégories de travaux (*cf. tableau ci-après*) :

1. **La création de chemins** : cela concerne 23 chemins pour une longueur totale de 4 889 m. Cette création est associée à des travaux de nature différente :
 - deux chemins seront enrobés, pour un linéaire total de 312 m ;
 - dix-sept chemins seront empierrés, pour un linéaire total de 3378 m ;
 - un chemin sera enherbé, pour un linéaire total de 451 m ;
 - trois chemins seront créés sur le plan cadastral mais sans faire l'objet de travaux (linéaire de 748 m).
2. **L'élargissement de chemins existants** : cela concerne 11 chemins pour une longueur totale de 1 858 m. A ces élargissements sont associés :
 - soit un empierrement : 10 chemins pour un linéaire total de 1563 m ;
 - soit un enrobé : 1 chemin pour un linéaire total de 295 m.
3. **Des travaux ponctuels sur des chemins existants** : cela concerne 5 chemins qui ne font pas l'objet d'un élargissement mais simplement de travaux soit d'empierrement (90 m), soit d'enherbement (118 m), soit d'un remblai (122 m).

PRÉSENTATION DU PROJET

Nature des travaux	Nombre de chemins	Largeur d'emprise	Longueur cumulée	Commentaires
1. Création de chemins				
• Sans travaux	2	4 m	610 m	-
• Sans travaux	1	6 m	138 m	-
• Enherbé	1	3 m	451 m	-
• Empierrement	3	3 m	1092 m	+ chemin largeur 3 et 5 m = 74 m
• Empierrement	4	4 m	579 m	+ chemin largeur 4 et 6 m = 393 m
• Empierrement	2	5 m	207 m	
• Empierrement	3	6 m	636 m	
• Empierrement	2	7 m	259 m	
• Empierrement	1	9 m	138 m	
• Enrobé	1	10 m	231 m	
• Enrobé	1	12 m	81 m	
2. Élargissement de chemins existants				
• Empierrement	1	5 m	68 m	
• Empierrement	5	6 m	764 m	
• Empierrement	4	7 m	731 m	
• Enrobé	1	10 m	295 m	
3. Travaux ponctuels sur des chemins existants				
• Empierrement	2	4,5 ou 5 m	74 m	
• Empierrement	1	7 m	16 m	
• Remblai pour adoucir la pente	1	7 m	122 m	
• Enherbement	1	6 m	118 m	

(Source : cabinet de géomètres GEOMAT)

► L'aménagement du bocage

Les travaux sur le bocage consistent en :

- l'arasement de haies pour un linéaire total de 25 475 m sur l'ensemble du périmètre, représentant 10 % du linéaire initial ;
- la création de haies, soit sur talus pour un linéaire total de 19 092 m soit à plat pour un linéaire total de 1656 m ;
- un regarnissage de haies existantes et conservées, pour un linéaire total de 2047 m.

Remarque :

A noter la création ou la modification de quelques entrées de parcelles.

Travaux sur le bocage

Commune		Nature des travaux	Longueur
BACILLY		Regarnissage de haies conservées	0
		Suppression de haies et talus	1094 m
		Création de haies SUR talus	1159 m
		Création de haies à plat	0
SARTILLY-BAIE-BOCAGE	CHAMPCEY	Regarnissage de haies conservées	0
		Suppression de haies et talus	0
		Création de haies SUR talus	1244 m
		Création de haies à plat	0
	MONTVIRON	Regarnissage de haies conservées	735 m
		Suppression de haies et talus	6543 m
		Création de haies SUR talus	4327 m
		Création de haies à plat	1247 m
	LA ROCHELLE-NORMANDE	Regarnissage de haies conservées	1069 m
		Suppression de haies et talus	15 235 m
		Création de haies SUR talus	9491 m
		Création de haies à plat	141 m
SARTILLY	Regarnissage de haies conservées	243 m	
	Suppression de haies et talus	2603 m	
	Création de haies SUR talus	2871 m	
	Création de haies à plat	268 m	
LE GRIPPON		Pas de travaux	-

(Source : cabinet de géomètres GEOMAT)

► **Les travaux hydrauliques**

Les travaux hydrauliques se limitent à la mise en place de quatre linéaires de busage de diamètre 400 mm pour une longueur totale de 85 m.

Aucun travaux n'est prévu :

- sur le réseau hydrographique principal : pas de travaux sur le lit mineur des différents ruisseaux ;
- sur le réseau de fossés : pas de curage ou de creusement, pas de remblaiement ;
- sur les zones humides : pas de drainage.

► Les aménagements de sols

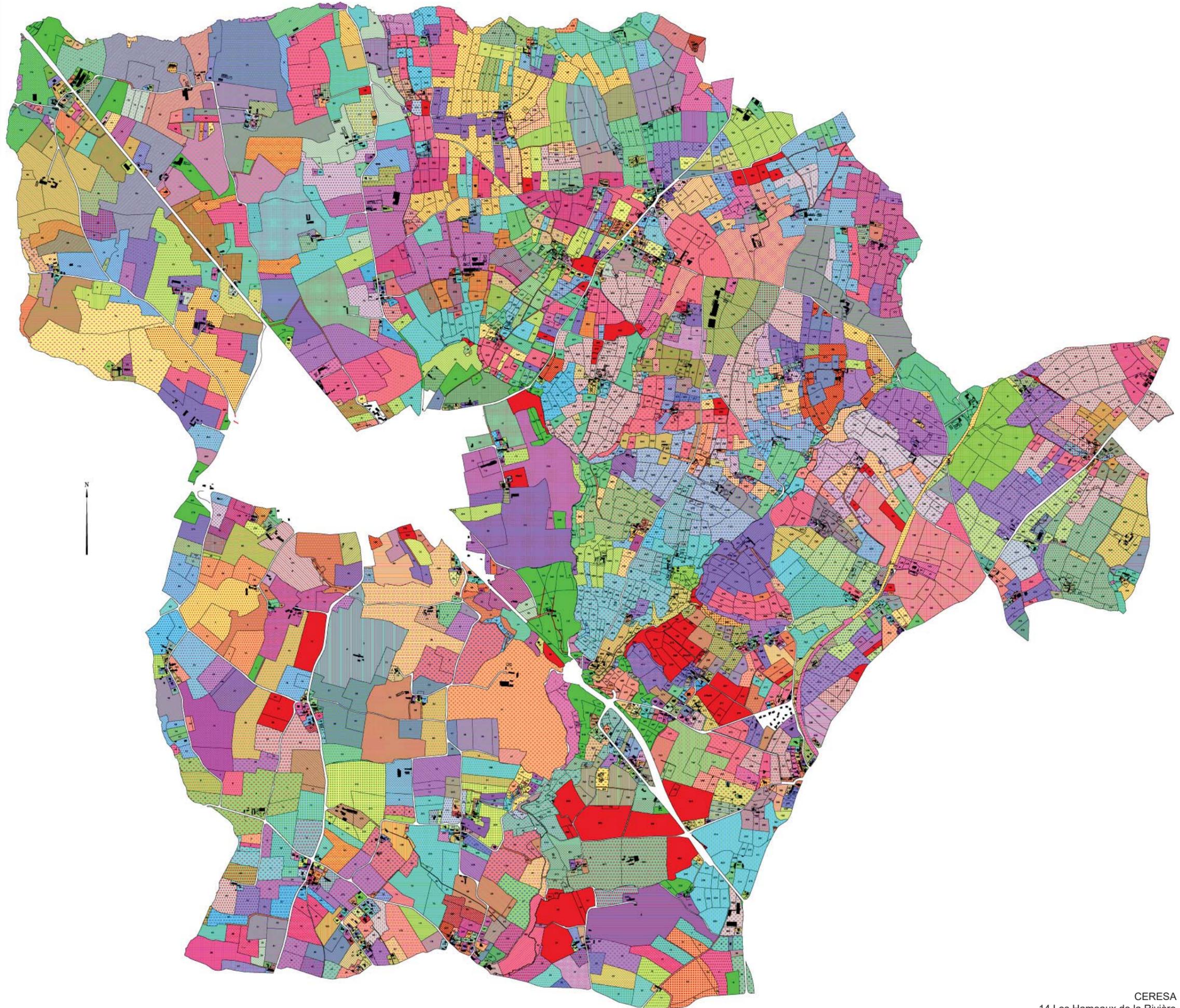
Les aménagements de sol concernent 8 secteurs pour une surface cumulée d'environ 5,5 hectares avec des travaux :

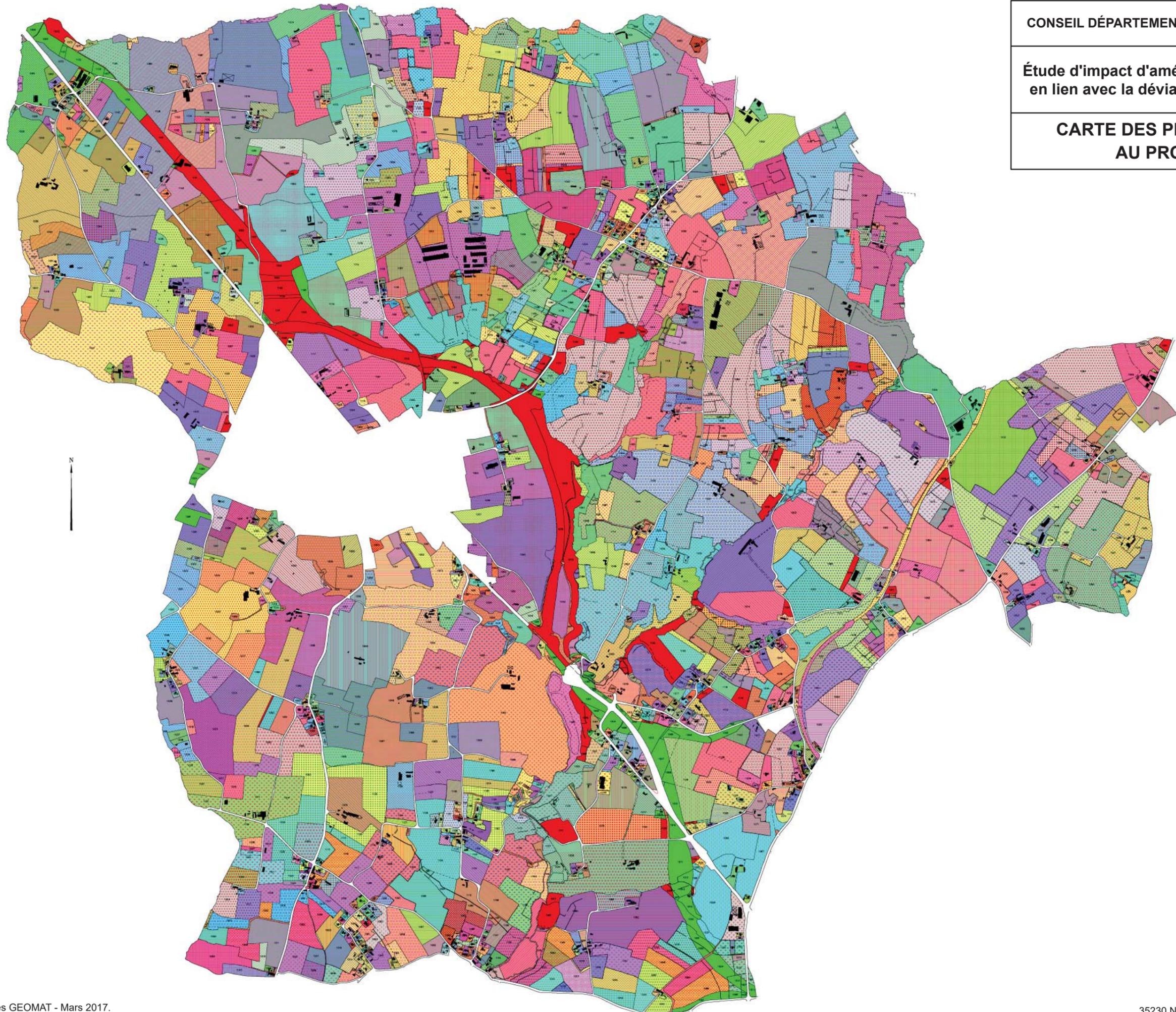
- de remise en culture d'anciens chemins : 3 secteurs pour une surface cumulée d'environ 1600 m² ;
- de nettoyage de parcelles délaissées tendant à être colonisées par des ronces ou de la fougère : 3 secteurs pour une surface cumulée d'environ 1,4 ha ;
- de débroussailler une parcelle colonisée par un fourré : une parcelle d'une surface d'environ 3 ha ;
- de suppression d'une dizaine de pommiers complantés sur une parcelle d'environ 9500 m².

CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA MANCHE

Étude d'impact d'aménagement foncier
en lien avec la déviation de la RD 973

CARTE DES PROPRIÉTÉS
AVANT PROJET





II - RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

II-1 LE MILIEU PHYSIQUE

II-1-1 Le climat

La région a des caractéristiques climatiques de type océanique : précipitations, températures et vents sont fortement conditionnés par le courant atlantique perturbé au voisinage du 50^e parallèle nord. Des nuances importantes existent néanmoins entre les régions littorales et l'intérieur des terres, ainsi qu'en fonction du relief.

► Les températures

La station d'enregistrement des températures la plus proche de la zone d'étude est Granville. L'influence maritime se traduit par un écart relativement modéré (12,5°C) entre la température moyenne du mois le plus froid (janvier) et la température moyenne du mois le plus chaud (août). Les températures moyennes sont assez douces comme en témoignent les valeurs moyenne et minimale enregistrées au mois de janvier.

► Les précipitations

L'une des principales particularités locales est l'importante disparité entre la pluviométrie sur la frange littorale et l'arrière-pays.

Les précipitations moyennes annuelles augmentent assez fortement au fur et à mesure que l'on s'éloigne du littoral. Le cumul annuel des précipitations avoisine ainsi 650 mm à Granville et s'élève à plus de 1000 mm à Sartilly. Cette disparité s'explique par l'orientation des vents dominants et par l'augmentation des reliefs lorsqu'on pénètre à l'intérieur des terres.

Le nombre de jours de gel moyen annuel est d'environ 17 jours.

II-1-2 La qualité de l'air

La qualité de l'air sur la région Normandie est suivie par l'association Atmo Normandie, créée le 8 février 2017 à partir de la fusion d'Air Normand et d'Air C.O.M. intervenant jusqu'alors en Haute et Basse-Normandie.

Aucune station de mesure de la qualité de l'air ne se situe à proximité du périmètre d'étude⁽¹⁾.

Il est seulement possible d'exploiter l'inventaire des émissions présenté sur le site Internet d'Atmo Normandie dont les éléments suivants peuvent être extraits (évaluation 2008)⁽¹⁾ :

- les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) se situent à moins de 1000 t/km² avec comme principales sources les transports, l'agriculture et le résidentiel tertiaire ;
- les émissions de particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (fraction inhalable – PM10) se situent à moins de 0,6 t/km² avec comme première source le résidentiel tertiaire ;
- les émissions d'oxydes d'azote se situent à moins de 2,5 t/km² avec comme source très nettement majoritaire les transports.

⁽¹⁾ Source : www.atmonormandie.fr – Consulté le 13 février 2017.

II-1-3 Le relief et l'hydrographie

Cf. carte ci-après.

Le territoire étudié est caractérisé par un relief de plateau vallonné, entrecoupé par plusieurs vallées. D'une façon générale, le relief sur la zone d'étude apparaît assez hétérogène et l'on distingue :

- les points hauts situés à l'ouest, au nord-est et à l'est du périmètre, dont les altitudes oscillent entre 110 m et 125 m ;
- les points bas situés au sud de la zone d'étude au niveau de la vallée de la Lerre, relativement large et encaissée, dont l'altitude moyenne est de l'ordre de 45 m ;
- au centre ainsi qu'au nord du périmètre, des secteurs de plateau qui présentent des altitudes comprises entre 100 et 60 m.

Ces secteurs de plateau sont localement entaillés par les vallées du ruisseau du Vieux Frévrier et ses affluents, et par la vallée de la Lerre (émissaire du Vieux Frévrier). Généralement, il s'agit de vallées et de vallons d'orientation nord-sud au sud de Sartilly. Quelques affluents du ruisseau du Vieux Frévrier s'inscrivent toutefois au sein d'axe de talwegs orienté est-ouest.

La limite nord du périmètre s'appuie sur la vallée du ruisseau de l'Allemagne et une partie de la limite ouest sur celle du ruisseau de Claquerel.

On notera que les flancs de versants situés de part et d'autre des cours d'eau (notamment la Lerre, le Vieux Frévrier, l'Allemagne et le ruisseau de Claquerel) sont marqués voire abrupts.

RELIEF ET HYDROGRAPHIE

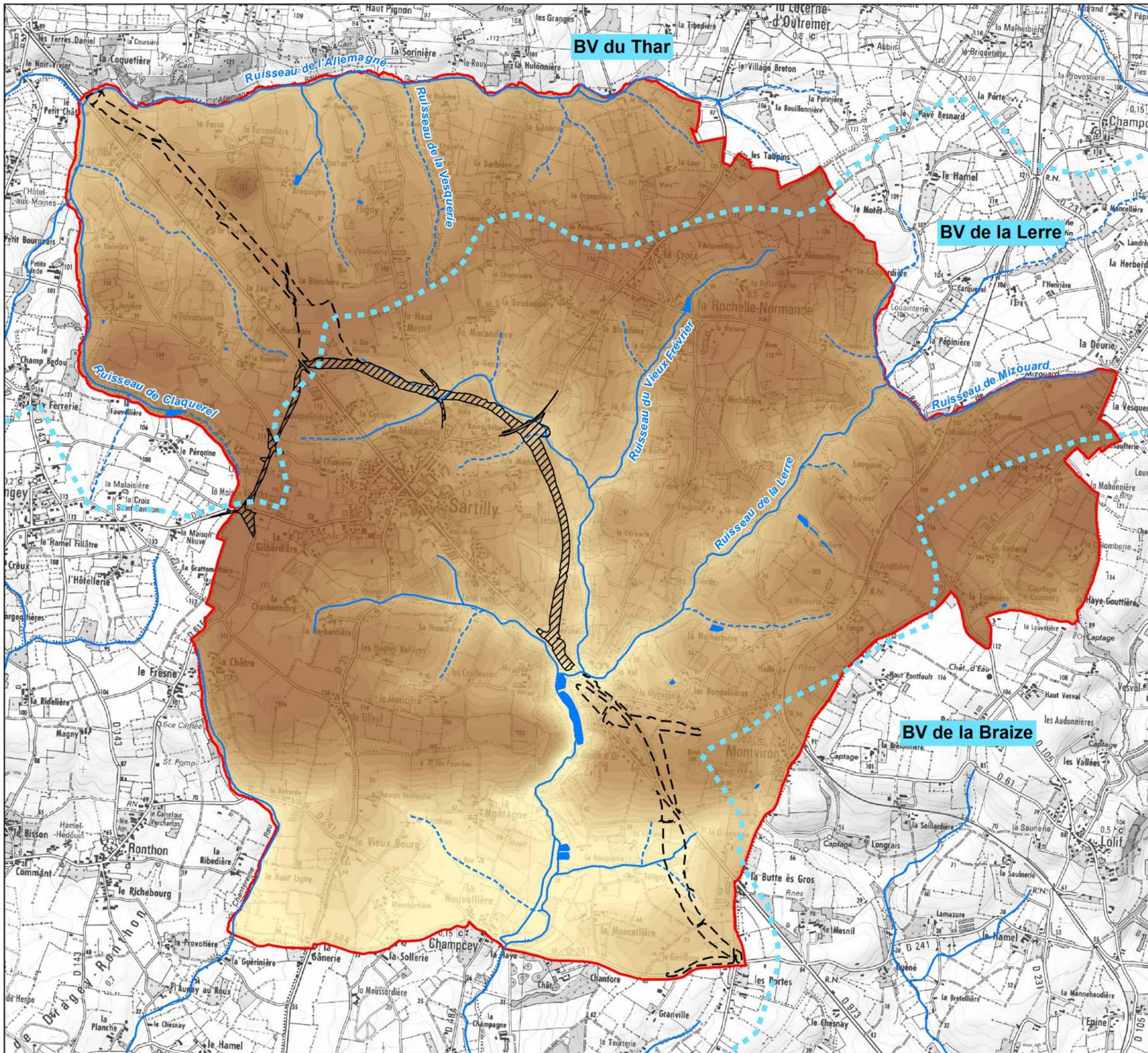
-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service

Altitude (en mètres)

-  Supérieure à 115
-  de 110 à 115
-  de 105 à 110
-  de 100 à 105
-  de 95 à 100
-  de 90 à 95
-  de 85 à 90
-  de 80 à 85
-  de 75 à 80
-  de 70 à 75
-  de 65 à 70
-  de 60 à 65
-  de 55 à 60
-  de 50 à 55
-  Inférieure à 50

-  Cours d'eau permanent
-  Cours d'eau temporaire
-  Plan d'eau / mare
-  Limite de bassin versant

Date : carte établie en janvier 2013 et complétée en février 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



II-I-4 La géologie et l'hydrogéologie

► Le sous-sol du périmètre

Cf. carte ci-après.

Sartilly se situe dans le domaine du Massif Armoricain, caractérisé par des formations gréseuses ou schisto-gréseuses et des formations granitiques, peu perméables.

On distingue sur l'aire d'étude les formations géologiques suivantes :

► Les formations datées du briovérien

- Siltites et grès briovériens indifférenciés, cornéifiés ;
- Formation de Granville et de la Laize : siltites, argillites, grès, grauwackes et conglomérats.

► Les roches plutoniques

- Granodiorites cadomiennes à biotite et cordiérite ;
- Altérites des granodiorites cadomiennes à biotite et cordiérite.

► Les colluvions et alluvions récentes

- Alluvions récentes (Holocène) ;
- Colluvions limoneuses, limons sablonneux.

► Les sédiments éoliens

- Loess non carbonatés ou décalcifiés.

Les couches géologiques les plus représentées au sein du périmètre d'étude sont les limons loessiques (loess non carbonatés ou décalcifiés), qui recouvrent les granodiorites à biotite et cordiérite.

► Les aquifères

Situés sur le Massif Armoricain et constitués de terrains schisteux où affleurent par endroit des formations granitiques, les bassins ne possèdent pas de couche géologique aquifère importante. La ressource en eau provient donc en grande partie du ruissellement des précipitations.

La zone d'étude se situe majoritairement sur le socle du bassin versant de la Lerre (masse d'eau de la Sée et des côtières granvillais), qui se caractérise par une perméabilité de fissures et de fractures. Les aquifères sont considérés comme « discontinus » en raison de leur variabilité spatiale et de leurs propriétés hydrodynamiques.

► Exploitation des eaux souterraines

Le secteur est marqué par la présence de quelques puits et forages d'exploitation des eaux souterraines. Ces forages sont utilisés à des fins agricoles, industrielles, géothermiques mais également pour l'alimentation en eau potable (*cf. paragraphe suivant*).

► **Les captages pour l'alimentation en eau potable**

Cf. carte « Hydrologie » ci-après.

Il existe deux zones de protection de captages d'eau destinés à l'alimentation en eau potable (AEP) sur le territoire d'étude :

- Le captage de La Haye Gouttière à Montviron.
Exploité par le SIAEP de Sartilly sud, ce captage a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique du 28 avril 2006. Il se situe à l'extrême est du périmètre d'aménagement foncier et est protégé par :
 - ♦ un périmètre de protection immédiat ;
 - ♦ des périmètres de protection rapprochée avec deux zones, une zone dite « sensible » et une zone dite « complémentaire » ;
- Les captages de La Gilberdière, du Piro et le forage de La Herberdière.

A ce stade, seul un avis de l'hydrogéologue agréé a été rendu, les périmètres de protection n'ont pas fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

A noter que le captage du Piro et le forage de la Herberdière ont été abandonnés par la commune (cf. délibération du conseil municipal de la commune historique de Sartilly du 23 avril 2012).

Le captage de La Gilberdière comprend un ensemble de quatre puits localisés à environ 750 m au sud du bourg de Sartilly. Il exploite les eaux souterraines associées à la couche d'arènes qui correspond au faciès d'altération du granodiorite. La proximité de la nappe avec le terrain naturel la rend a priori vulnérable vis à vis des pollutions superficielles, toutefois les caractéristiques des sols en place permettent d'assurer une protection relativement efficace de cette ressource en eau à l'exception des axes de talweg.

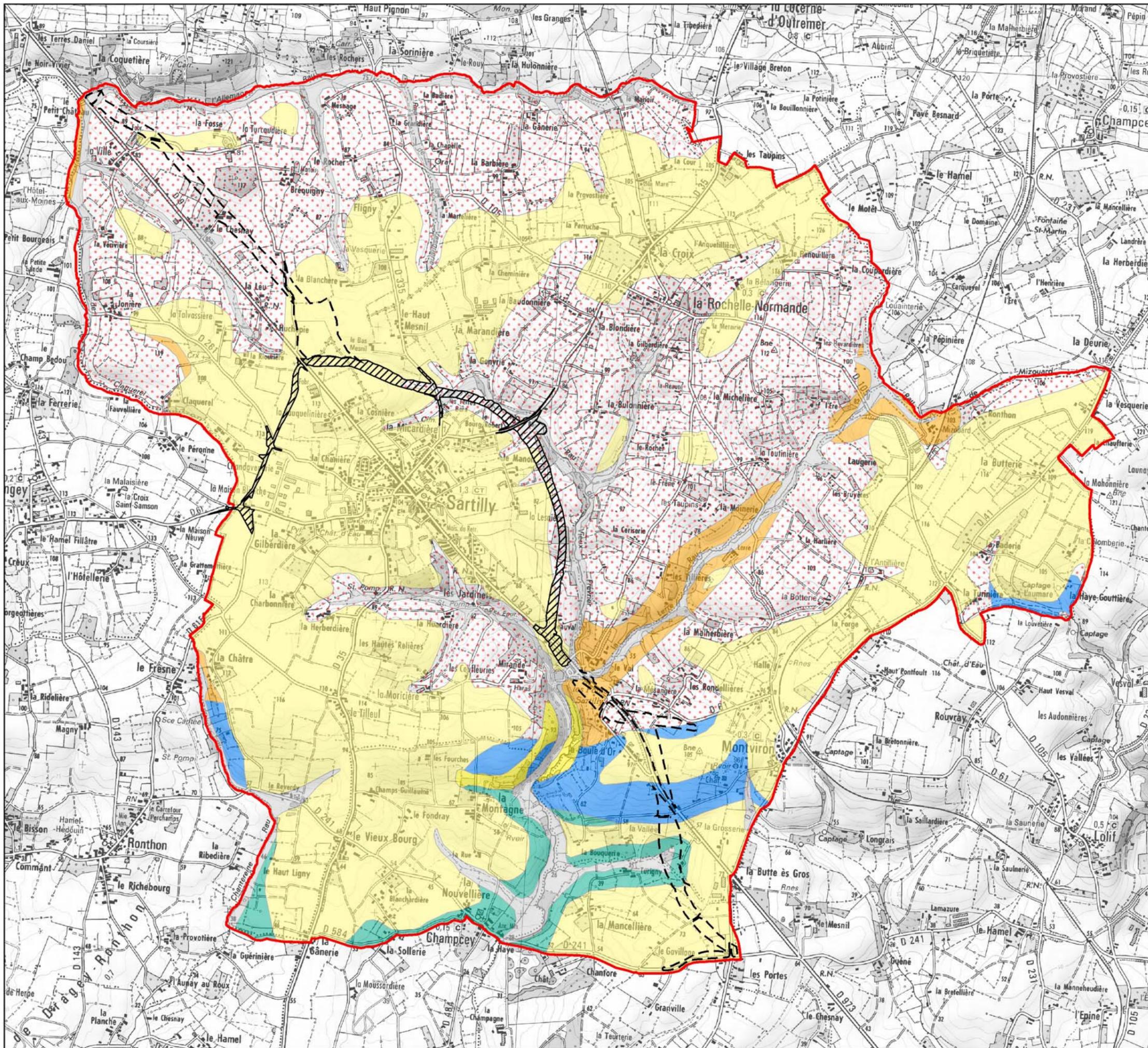
Note : deux points d'AEP se situent en limite du périmètre d'aménagement foncier :

- à l'ouest, celui de la Louvetière, dont les périmètres de protection déclarés d'utilité publique le 28 avril 2006 ne débordent pas au sein du périmètre d'aménagement foncier ;
- au sud, celui de Doué des Genêts, dont les périmètres de protection, également déclarés d'utilité publique le 28 avril 2006, débordent très légèrement sur le périmètre d'aménagement foncier.

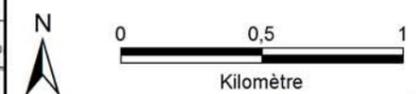
Étude d'impact d'aménagement foncier en lien avec la déviation de la RD 973

GÉOLOGIE

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Loess non carbonatés ou décalcifiés (Quaternaire-Weichsélien)
-  Alluvions récentes (Holocène)
-  Colluvions limoneuses, limons sablonneux (Quaternaire)
-  Altérites des granodiorites cadomiennes à biotite et cordiérite
-  Granodiorites cadomiennes à biotite et cordiérite
-  Formation de Granville et de la Laize : siltites, argilites, grès, grauwackes et conglomérats (Briovérien supérieur)
-  Siltites et grès briovériens indifférenciés, cornifiés



Date : carte établie en janvier 2013 et complétée en février 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



II-I-5 L'hydrologie

► Les bassins versants

Le périmètre d'aménagement foncier se caractérise par un réseau hydrographique relativement dense et concerne, au total, trois bassins versants :

- le bassin versant du Thar, qui occupe le tiers nord du périmètre : cette entité hydrographique draine 84 km² pour un linéaire d'environ 25 km, comprenant son émissaire à savoir le ruisseau de l'Allemagne, suivi du Thar (hors périmètre) et différents affluents : ruisseau de Claquerel, ruisseau de la Vesquerie ;
- le bassin versant de la Lerre, dans lequel s'inscrit la grande majorité de l'aire d'étude : cette entité hydrographique draine 34 km² pour un linéaire d'environ 18 km, comprenant le ruisseau du Vieux Frévrier et le ruisseau de Chantereine, suivi de la Lerre ;
- le bassin versant de la Braize qui déborde ponctuellement à l'est et au sud-est au sein du périmètre d'aménagement foncier : toutefois ce dernier n'est concerné par aucun cours d'eau drainant ce bassin versant.

► Les caractéristiques morphologiques du réseau hydrographique

▪ Le ruisseau du Vieux Frévrier (Source : INGETEC, 2012)

C'est un cours d'eau de faible largeur (1 à 1,5 m en moyenne), avec des tronçons un peu plus larges vers l'aval. Sa largeur peut atteindre localement 2 mètres, notamment au niveau des berges érodées qui se sont affaissées.

Son profil en long est sinueux (petits méandres) et peu anthropisé, du fait des fortes contraintes topographiques. Il coule dans une vallée encaissée souvent bordée d'arbres isolés ou d'une véritable ripisylve.

Ses berges sont en général abruptes, ce qui permet de bien les différencier du lit mineur et des parcelles adjacentes. Cependant, l'accès direct des bovins au ruisseau a par endroit provoqué un affaissement puis une érosion des berges, avec pour corollaire des apports réguliers de sédiments (limons) et de déjections dans le cours d'eau.

Le lit mineur, bien différencié des berges, est composé de petits cailloux, graviers et sables plus ou moins grossiers (excepté aux abords des points d'abreuvement ou de traversée de bétail).

▪ Les petits rus qui alimentent le ruisseau du Vieux Frévrier (Source : INGETEC, 2012)

Ils sont de faible longueur : quelques centaines de mètres au maximum.

Leur tracé est souvent assez rectiligne car ils coulent dans de petites vallées très encaissées. Ils sont en général de très faible largeur (moins de 1 mètre). Les berges sont bien différenciées du lit et des parcelles adjacentes. Cependant, comme pour le ruisseau du Vieux Frévrier, elles sont parfois effondrées par les bovins qui les traversent ou viennent s'abreuver.

Le lit de ces rus est souvent composé de graviers, de sables et de limons (vase).

Ces rus constituent le chevelu hydrographique en tête du bassin versant du ruisseau du Vieux Frévrier et contribuent à ce titre à l'état écologique du ruisseau.

- **La Lerre**

Le profil amont de la Lerre est relativement semblable à celui du ruisseau du Vieux Frévrier, dont il est l'affluent. Il s'agit d'un cours d'eau de faible largeur en partie amont (1 à 1,5 m de largeur en moyenne), et des tronçons plus larges en partie aval (2 à 3 m), notamment à partir de la zone de confluence avec le ruisseau du Vieux Frévrier.

Son profil en long est assez sinueux et peu anthropisé, notamment en raison des conditions topographiques dans lesquelles il s'inscrit (vallée encaissée aux versants parfois abruptes), rendant difficile l'exploitation des terres. Ces contraintes topographiques ont permis de conserver de nombreux boisements rivulaires ou de pente, ainsi que le réseau bocager associé (haies en ceinture de vallée notamment).

Les berges montrent par endroit des pentes relativement abruptes, permettant une bonne distinction entre le lit mineur et les parcelles voisines. Tout comme l'ensemble des cours d'eau présents au sein du périmètre d'aménagement foncier, ces berges apparaissent par endroits très dégradées, en raison de l'accès direct du bétail au cours d'eau. Ces érosions de berges semblent localement responsables de phénomènes de colmatage des cours d'eau par les particules fines.

Le ruisseau de la Lerre offre un profil d'écoulement assez hétérogène sur l'ensemble de son tracé, au sein du périmètre. Il s'agit en grande partie d'une alternance de plat lent et de plat courant (essentiellement en partie aval) mais il comprend également d'importantes zones de radiers, notamment dans les secteurs encaissés.

Le lit mineur montre une granulométrie moyenne à cailloux, graviers et sables. A contrario, les secteurs où la pression de pâturage est élevée (piétinement des berges dû aux points d'abreuvement et aux gués) se caractérisent par un colmatage important (fond vaseux).

À noter que les tronçons avec d'importants radiers comprennent localement quelques blocs.

- **Le ruisseau de l'Allemagne et ses petits affluents**

Le ruisseau de l'Allemagne est un cours de faible largeur (1 à 1,5 m en moyenne), s'élargissant vers l'aval, et qui s'inscrit au sein d'une vallée relativement encaissée. Il s'agit d'un cours d'eau assez sinueux, présentant des formations rivulaires (boisements et ripisylve) relativement bien conservées. Les fortes contraintes topographiques ont en effet permis de préserver ces formations boisées ainsi que le bocage associé, à l'instar de la plupart des cours d'eau présents au sein du périmètre.

Le ruisseau de l'Allemagne revêt les mêmes caractéristiques (profils d'écoulement, granulométrie, érosion des berges due au bétail, etc.) que les ruisseaux du Vieux Frévrier et de la Lerre.

Les petits ruisseaux qui l'alimentent présentent par endroits des tracés assez rectilignes et sont en général de faible largeur (moins de 1 m). Ils se situent le plus souvent en fond d'axes de talwegs plus ou moins marqués. Seule exception, le ruisseau de Claquerel présente quant à lui un profil plus sinueux et s'inscrit au sein d'une vallée plus marquée.

RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

► Le régime des cours d'eau

Le ruisseau du Vieux Frévrier et la Lerre n'ont pas de station hydrologique ni de jaugeages récents permettant l'établissement de leurs caractéristiques quantitatives.

La station hydrométrique la plus proche est située à Lolif, sur la Braize (Code station : 18033810).

Les débits moyens mensuels sont les suivants :

Débits moyens sur la Braize à Lolif

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débits moyens (m ³ /s)	0,596	0,558	0,502	0,417	0,340	0,272	0,239	0,207	0,194	0,253	0,420	0,537

(Source : banque hydro - période 1991-2012)

Le régime hydrologique des fleuves côtiers suit le régime des précipitations. Les débits de la Braize sont caractéristiques d'un régime pluvial avec des hautes eaux en hiver et des basses eaux en été.

Les crues, survenant à la fin de l'automne ou en hiver, sont modérées. En revanche, les étiages peuvent être sévères en été et même mettre en difficulté l'alimentation en eau potable des collectivités (Source : commission interbassins baie du Mont-Saint-Michel).

► La qualité des eaux

La consultation de la base de données « Qualiteau »⁽¹⁾ révèle l'existence :

- d'une station sur le ruisseau de la Lerre sur la commune de Sartilly avec des données élaborées disponibles sur la période 2011-2013, et des données brutes sur les années 2014-2015-2016 ;
- d'une station sur le ruisseau de la Braize sur la commune de Marcey-les-Grèves avec des données élaborées disponibles sur la période 2011-2013 et des données brutes sur les années 2014 et 2015 ;
- d'une station sur le ruisseau de l'Allemagne sur la commune de Saint-Pierre-Langers avec des données brutes pour l'année 2016.

L'annexe n° 2 présente les résultats des données élaborées des deux premières stations et d'une extraction des principaux paramètres pour la troisième station.

⁽¹⁾ Source : qualiteau.eau-seine-normandie.fr – Consulté le 16 février 2017.

De façon plus synthétique, le système d'information sur l'eau du bassin Seine-Normandie⁽¹⁾ fournit les états écologique et chimique des masses d'eau du bassin. Par rapport aux principaux cours d'eau du périmètre d'aménagement foncier, les éléments suivants peuvent être extraits :

État des masses d'eau	
La Terre	État ou potentiel moyen
La Braize	État ou potentiel moyen
L'Allemagne	État ou potentiel moyen

(Source : État des masses d'eau⁽¹⁾)

► **La directive européenne « Nitrates »**

C'est une directive européenne du 12 décembre 1991 qui constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant des sources agricoles. Elle concerne l'azote toutes origines confondues et toutes les eaux quels que soient leur origine et leur usage.

L'application nationale de cette directive comprend plusieurs volets :

- la délimitation des zones vulnérables dans les secteurs où les eaux ont une teneur en nitrates approchant ou dépassant le seuil de 50 mg/l et/ou ont tendance à s'eutrophiser ;
- la définition dans ces zones de programmes d'action s'appliquant à tous les agriculteurs ;
- l'application volontaire en dehors de ces zones d'un code de bonnes pratiques agricoles.

Le périmètre étudié se situe dans la zone vulnérable qui englobe l'ensemble du sud Manche, zone qui a été définie par arrêté préfectoral en date du 31 juillet 2009 relatif au 4^e programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

⁽¹⁾ Source : carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/État-des-ME.map – Consulté le 16 février 2017.

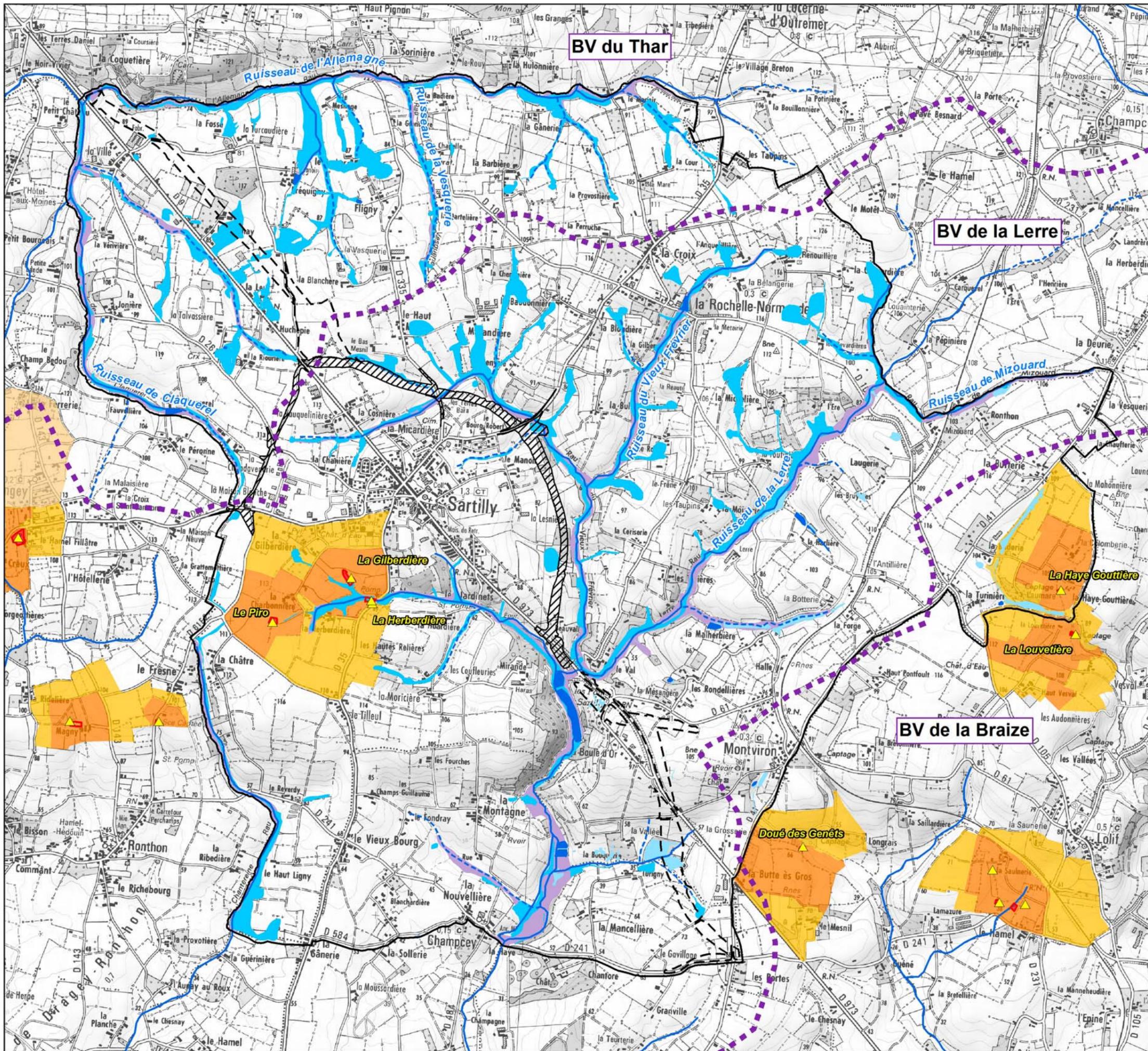
HYDROLOGIE

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Zone inondable (Atlas des zones inondables de Basse-Normandie)
-  Zone humide pressentie - territoire de Montviron (DREAL Normandie)
-  Zone humide inventoriée par le Syndicat des bassins versants des Côtiers Granvillais - autres territoires du périmètre
-  Cours d'eau permanent
-  Cours d'eau temporaire
-  Plan d'eau / mare
-  Limite de bassin versant

Données AEP (source : ARS)

-  Captage AEP
-  Périmètre de protection de captage immédiat
-  Périmètre de protection de captage rapproché sensible
-  Périmètre de protection de captage rapproché complémentaire
-  Périmètre de protection de captage éloigné

Date : carte établie en janvier 2013 et complétée en mars 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

► Les objectifs de qualité

Le SDAGE du bassin Seine-Normandie 2016-2021 définit les grandes orientations destinées à la restauration de la qualité de l'eau. Il fixe notamment les objectifs visant le bon état écologique et chimique pour chaque masse d'eau superficielle du bassin Seine-Normandie, ainsi que les délais pour y parvenir.

Pour les cours d'eau principaux concernés par le périmètre d'aménagement foncier, le SDAGE fixe les objectifs suivants⁽¹⁾ :

Masses d'eau	État écologique		État chimique		État global	
	Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
La Lerre	Bon état	2015	Bon état	2021	Bon état	2021
La Braize	Bon état	2015	Bon état	2021	Bon état	2021
L'Allemagne	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

(Source : SDAGE Seine-Normandie 2016-2021)

Remarque

Le contexte réglementaire associé à la gestion de l'eau et, avec notamment le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Sée et des bassins côtiers, est examiné dans la partie VI.

► La qualité piscicole du réseau hydrographique

Le ruisseau du Vieux Frévrier, comme les ruisseaux de la Lerre, de l'Allemagne, ainsi que les affluents associés, sont des cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole. Le peuplement théorique est composé principalement de la truite fario, du vairon, de la loche franche, et du chabot.

D'après le plan départemental de gestion piscicole de la Manche, le Vieux Frévrier est un cours d'eau à salmonidés, à fonctionnement perturbé. Les principaux facteurs limitant sont l'agriculture (apport de terres par érosion sur sols cultivés, et également dégradation de berges par accès direct du bétail), et la présence de seuils sur la Lerre.

Le seuil le plus en amont est situé au niveau de la confluence avec le Vieux Frévrier, environ 200 m en aval de la jonction entre la future déviation et la RD 973 (dispositifs alimentant les étangs au lieu-dit Les Ponts de Sartilly). Ces seuils constituent des obstacles à la remontée de la plupart des espèces halieutiques, et perturbent également les transports de sédiments.

⁽¹⁾ Source : carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/CARTE1.map# - Consulté le 16 février 2017.

II-1-6 Les zones inondables et les zones humides

Cf. carte hydrologie page 41.

► Les zones inondables

Depuis les crues de janvier 1995 qui ont touché l'ensemble de la région, un important travail de collecte, d'analyse et de synthèse d'informations a été engagé afin de mieux identifier les zones inondées ainsi que celles qui pourraient l'être en cas de phénomène exceptionnel.

Il a été mis en place un atlas régional des zones inondables, base de données cartographiques contribuant à l'information préventive ainsi qu'à une meilleure prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme.

Dans l'ex-région Basse-Normandie, la surface de ces zones est aujourd'hui d'environ 900 km² pour un linéaire de cours d'eau de 8000 km.

Les zones inondables du périmètre sont généralement réparties de part et d'autre des cours d'eau.

► Les zones humides

Lors de l'étude d'aménagement réalisée en 2012, il n'existait aucun inventaire des zones humides à l'échelle communale, sur le périmètre d'aménagement foncier. La seule donnée disponible était alors « les zones humides pressenties » que la DREAL de l'ex-Basse-Normandie avait identifiée.

Depuis, le syndicat mixte des bassins versants des Côtiers granvillais (SMBCG) a procédé à un inventaire des zones humides conformément aux termes de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 notamment sur les territoires de :

- Sartilly ;
- Champcey ;
- La Rochelle-Normande ;
- Bacilly ;
- Champcervon.

Par rapport au périmètre d'aménagement foncier, en février 2017, seule la commune de Montviron n'a pas encore fait l'objet d'un inventaire des zones humides.

La carte précédente fait apparaître les zones humides telles qu'elles sont connues à ce stade en fonction des territoires communaux.

II-2 LES MILIEUX NATURELS

II-2-1 Le contexte écologique : les inventaires

Cf. carte ci-après.

► **Les zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1**

Les ZNIEFF de type 1 correspondent à des secteurs reconnus comme présentant de grands intérêts biologiques ou écologiques. Le périmètre d'aménagement foncier n'est directement concerné par aucune ZNIEFF de ce type. Les plus proches sont présentées de façon synthétique dans le tableau ci-après⁽¹⁾.

Intitulé	Intérêt	Situation
Tourbières des Cent Vergées (n°250013023)	Tourbière acide s'inscrivant dans un contexte paysager dominé par le bocage. Intérêt botanique et entomologique	1 km à l'ouest
Marais de la Claire-Douves et dunes (n°250008119)	Zonage inscrit dans le contexte de la baie du Mont-Saint-Michel. Cordon dunaire prolongé vers l'intérieur des terres par le marais arrière-littoral de la Claire Douves. Présence d'une mosaïque de milieux diversifiés (dunes embryonnaires, vives et fixées, prairies à hygrométrie variée, bois, etc.). Intérêt botanique, entomologique, batrachologique et mammalogique	3 km au sud-ouest
Marais de Bouillon et vallée du Thar (n°250008123)	Zone constituée par la basse vallée du Thar et la mare de Bouillon, composée de deux vastes étangs séparés par le Thar endigué sur toute la traversée des plans d'eau. Ces derniers sont ceinturés par une succession de végétation : phragmitaie, mégaphorbiaie, saulaie et peupleraie. La basse vallée du Thar est composée de prairies humides qui en assurent la continuité. Intérêt botanique, entomologique et ornithologique	3 km au nord-ouest
Estran sablo-vaseux (n°250008126)	Partie inférieure de l'estran (sédiments sablo-vaseux) qui constitue une zone exceptionnelle de niveau international pour ses caractères sédimentaires et paysagers. Intérêt botanique, piscicole, mammalogique et ornithologique	3,5 km au sud-ouest
Marais du Vergon (n°250008117)	Marais inondé partiellement toute l'année, faisant partie de l'ensemble des marais périphériques de la baie du Mont-Saint-Michel, indissociables du fonctionnement général de cet écosystème estuarien. Intérêt botanique, entomologique et ornithologique	4 km au sud-est
Herbus de Genêts et Vains (n°250008118)	Zone de prés-salés en forme d'anse, entrecoupée par des marigots parfois larges et profonds. Elle s'adosse à des dunes ou à des petites falaises et joue un rôle essentiel dans le fonctionnement général de l'écosystème "baie du Mont-Saint-Michel". Intérêt botanique, ornithologique, batrachologique, entomologique	4,5 km au sud
Prairies humides de la basse vallée de la Sée (n°250014107)	Cette zone correspond au dernier secteur inondable de la vallée de la Sée avant que celle-ci n'entre dans sa partie maritime et à la basse-vallée de son affluent, la Braize. Intérêt botanique, ornithologique et entomologique	4,5 km au sud-est
Falaises de Carolles et Champeaux et estran rocheux (n°250008121)	Falaises présentant des pentes très convexes couvertes de landes et de formations arborées au sein des vallons abrités ainsi que sur le plateau sommital et de nombreux écotypes de falaises atlantiques. Ces falaises sont entaillées au nord par le ruisseau de la Lude qui se jette dans l'estran. Intérêt botanique, entomologique, herpétologique et ornithologique	5 km à l'ouest
Estuaire et herbus de la Sée et de la Sélune (n°250008114)	Zone se situant à la confluence de la Sée et de la Sélune, avec d'importants mouvements d'origine marine et continentale (présence de « terrasses emboîtées »). Intérêt botanique, ornithologique, entomologique et mammalogique	5 km au sud-ouest

⁽¹⁾ Source : www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr – Consulté en 2012, réactualisé en février 2017.

► **Les zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2**

Les ZNIEFF de type 2 correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes. Comme pour les ZNIEFF de type 1, le périmètre d'aménagement foncier n'est directement concerné par aucune ZNIEFF de ce type. Les plus proches sont listées dans le tableau ci-après.

Intitulé	Intérêt	Situation
Forêt de la Lucerne (n°250009945)	Massif boisé composé d'un mélange dominant de futaies feuillues et taillis. Intérêt botanique, ornithologique et ichtyologique	Moins d'1 km au nord
Tourbière de Saint-Michel-des-Loups (n°250013022)	Zone tourbeuse de plateau et d'arène granitique présentant l'une des rares tourbières ombrophiles de l'ex-Basse-Normandie. Intérêt botanique, ornithologique et entomologique	Moins d'1 km à l'ouest
Baie du Mont Saint-Michel (n°250006479)	Vaste écosystème dont les différentes unités écologiques (estran sableux, platier rocheux, prés salés, dunes, falaises, prairies humides...) fonctionnent en étroite relation et renferment de nombreuses espèces animales rares et/ou protégées. Intérêt botanique, entomologique, herpétologique, batrachologique, ornithologique et mammalogique	Environ 4 km à l'ouest
Bassin de la Sée (n°250008390)	Vallée associée au fleuve côtier de la Sée et à ses affluents. Intérêt botanique, ichtyologique et entomologique	Environ 6 km au sud-est

Remarque : la baie du Mont-Saint-Michel a été reconnue comme zone humide d'importance internationale au titre de la convention Ramsar.

► **L'inventaire du patrimoine géologique national (IPGN)**

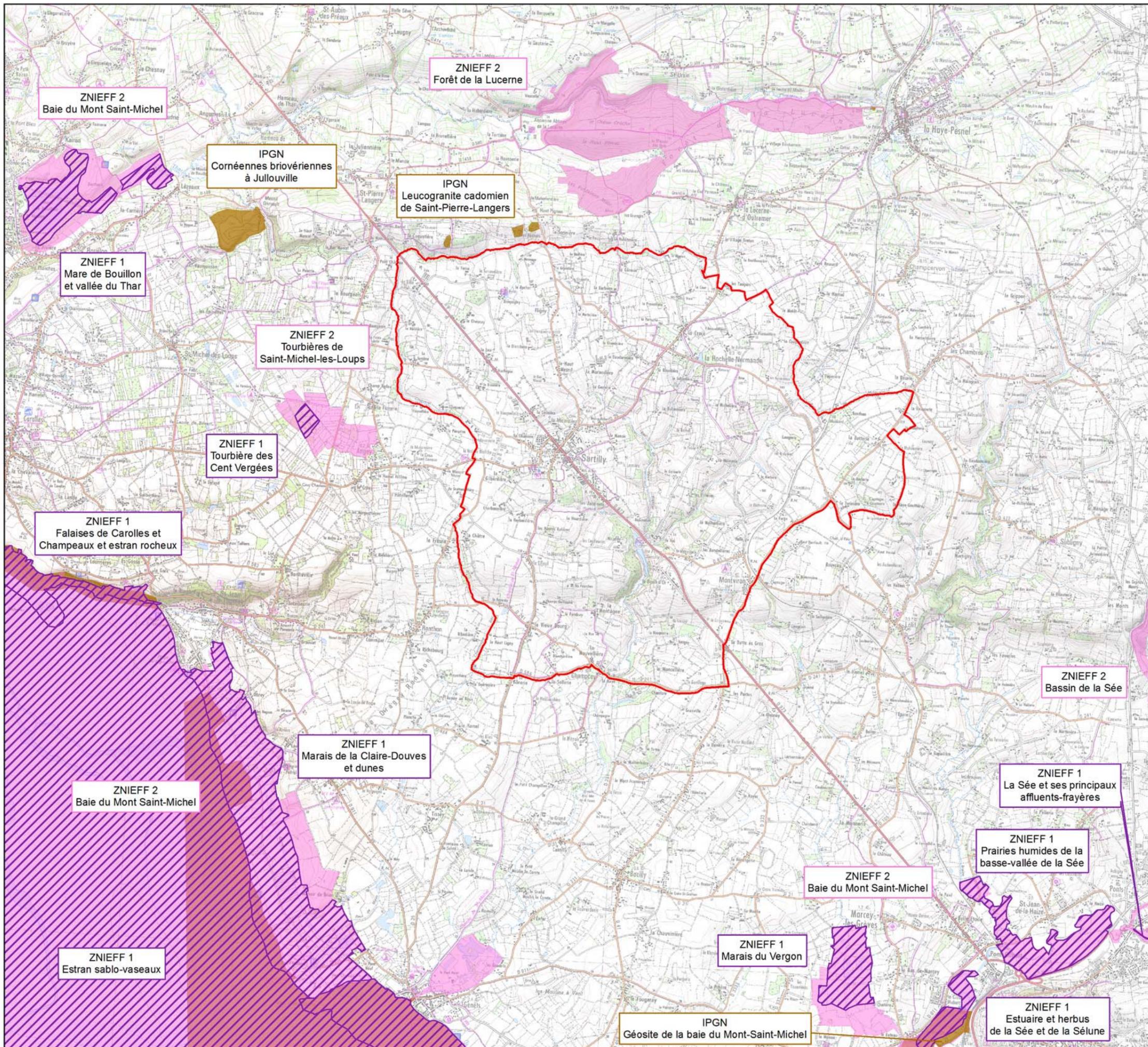
Cet inventaire des richesses géologiques et minières n'a recensé aucun site patrimonial au sein du périmètre d'aménagement foncier.

Remarque

Corollaire des éléments précédents, le périmètre d'aménagement foncier n'est directement concerné par aucune mesure de protection réglementaire visant spécifiquement la biodiversité : réserves naturelles nationale et régionale, arrêté préfectoral de protection de biotope, etc.

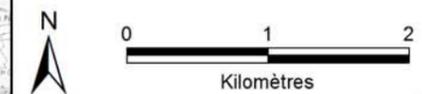
**CONTEXTES ÉCOLOGIQUE
ET GÉOLOGIQUE :**
Inventaires

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique de type 1*
-  Zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique de type 2*
-  Site d'intérêt géologique



*ZNIEFF de type 1 : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique
ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes

Date : carte établie en février 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



II-2-2 Le contexte écologique : les sites Natura 2000

Cf. carte ci-après.

- Le périmètre d'aménagement foncier n'est directement concerné par aucun site Natura 2000.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont associés à la baie du Mont-Saint-Michel qui est concernée par les deux directives européennes « Habitats » et « Oiseaux ». Elle est à ce titre désignée en tant que :

- zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la directive « Habitats » par arrêté ministériel en date du 29 juillet 2016 (version consolidée en date du 21 février 2017) ;
 - zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux » par arrêté ministériel en date du 5 janvier 2006.
- A noter que les deux périmètres ne se superposent pas : la zone spéciale de conservation est limitée à la baie et à sa frange littorale, alors que la zone de protection spéciale intègre en sus divers marais arrière-littoraux périphériques. Ces derniers ont un rôle complémentaire par rapport aux oiseaux fréquentant la baie.

	Superficie	Distance par rapport au périmètre d'aménagement foncier
– Zone spéciale de conservation	39 480 ha	3 km au sud-ouest
– Zone de protection spéciale	47 969 ha	3,6 km au sud-est 3 km au sud-ouest 3,3 km au nord-ouest

- L'opérateur local de ces sites Natura 2000 est le Conservatoire du littoral qui a élaboré un document d'objectifs commun, approuvé le 28 février 2011.
- Les principales caractéristiques des deux sites présentés ci-après sont extraites des deux formulaires standards de données (FSD)⁽¹⁾ :

- **Caractéristiques du site**

Site inter-régional, la baie du Mont-Saint-Michel correspond à un vaste écosystème de haute valeur paysagère découvrant, à marée basse, plusieurs dizaines de milliers d'hectares de grèves, de vasières et de bancs de sable. Les phénomènes de sédimentation et de géomorphologie marine de grande ampleur lui confèrent un intérêt majeur. Le substratum profond, constitué de schistes, est recouvert de plusieurs mètres de sédiments meubles. Les étendues maritimes sont associées à des secteurs terrestres (cordon dunaire, falaises granitiques, marais et bois périphériques) qui s'inscrivent dans le contexte géologique et paysager de la baie.

⁽¹⁾ Source : Museum national d'histoire naturelle – Formulaire standard de données :

– FR 25 000 77 – Baie du Mont-Saint-Michel, Novembre 2016, 14p.

– FR 25 100 48 – Baie du Mont-Saint-Michel, Novembre 2016, 12p.

La cartographie des habitats naturels de la directive n'étant réalisée que partiellement, leur évaluation surfacique demeure actuellement approximative. La part de DPM représente environ 97 % de la superficie du site.

La baie du Mont-Saint-Michel constitue un site d'importance internationale abritant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau. Les prés salés atlantiques, par la diversité des groupements qui les composent et la surface qu'ils occupent, constituent un ensemble phytocoenotique de valeur internationale.

La baie du Mont-Saint-Michel abrite une population résidente de phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) tout au long de l'année, avec reproduction annuelle.

Enfin, une population côtière de grand dauphin est résidente dans le golfe normand-breton au sens large, dont ce SIC.

L'ensemble de ce site est de niveau national pour la nidification de l'aigrette garzette et du gravelot à collier interrompu. La baie est d'importance internationale pour l'hivernage de la barge rousse, de la bernache cravant, du pluvier argenté, de la barge à queue noire, du bécasseau maubèche, du bécasseau variable. Elle se hisse au niveau d'importance nationale pour l'hivernage de l'aigrette garzette, du faucon émerillon, de la mouette mélanocéphale. En période internuptiale, cet espace constitue un site de mue et d'estivage très important pour le puffin des Baléares et la macreuse noire. Elle est d'importance internationale pour l'estivage et l'escale post-nuptiale de la mouette pygmée, des sternes pierregarin, caugek et naine, du grand gravelot et la barge à queue noire. Les effectifs de canard pilet en migration pré-nuptiale dans les marais périphériques sont importants depuis la mise en place d'une meilleure gestion des niveaux d'eau. Enfin, elle est d'importance nationale pour l'escale post-nuptiale de la spatule blanche, du balbuzard pêcheur, de l'avocette élégante.

La comparaison des données quantitatives en saison « ordinaire » et en saison « avec coup de froid » fait ressortir l'intérêt primordial que joue la baie lors de conditions climatiques rigoureuses. Globalement, une vague de froid se traduit par un accroissement considérable de l'effectif des anatidés hivernants conférant à la baie un rôle de refuge climatique.

Nidifications importantes de tadornes de Belon. Zone de nourrissage de jeunes alcidés. Site majeur de passages postnuptiaux de passereaux.

▪ **Vulnérabilité**

- Productivité biologique de la baie tributaire de la préservation de la qualité physico-chimique des eaux.
- Maintien des habitats naturels de la directive directement lié à la non perturbation des phénomènes hydro-sédimentaires naturels, problématique d'invasion des prés salés par le chiendent maritime.
- Fréquentation touristique importante (principaux accès à la mer, panoramas) avec développement des activités et sports de nature.
- Intérêt écologique des marais périphériques dépendant du maintien du niveau des eaux et des activités agricoles extensives.
- Déprise agricole au niveau de certaines parcelles marécageuses.
- Érosion marquée du cordon dunaire situé entre Saint-Jean-le-Thomas et Dragey.

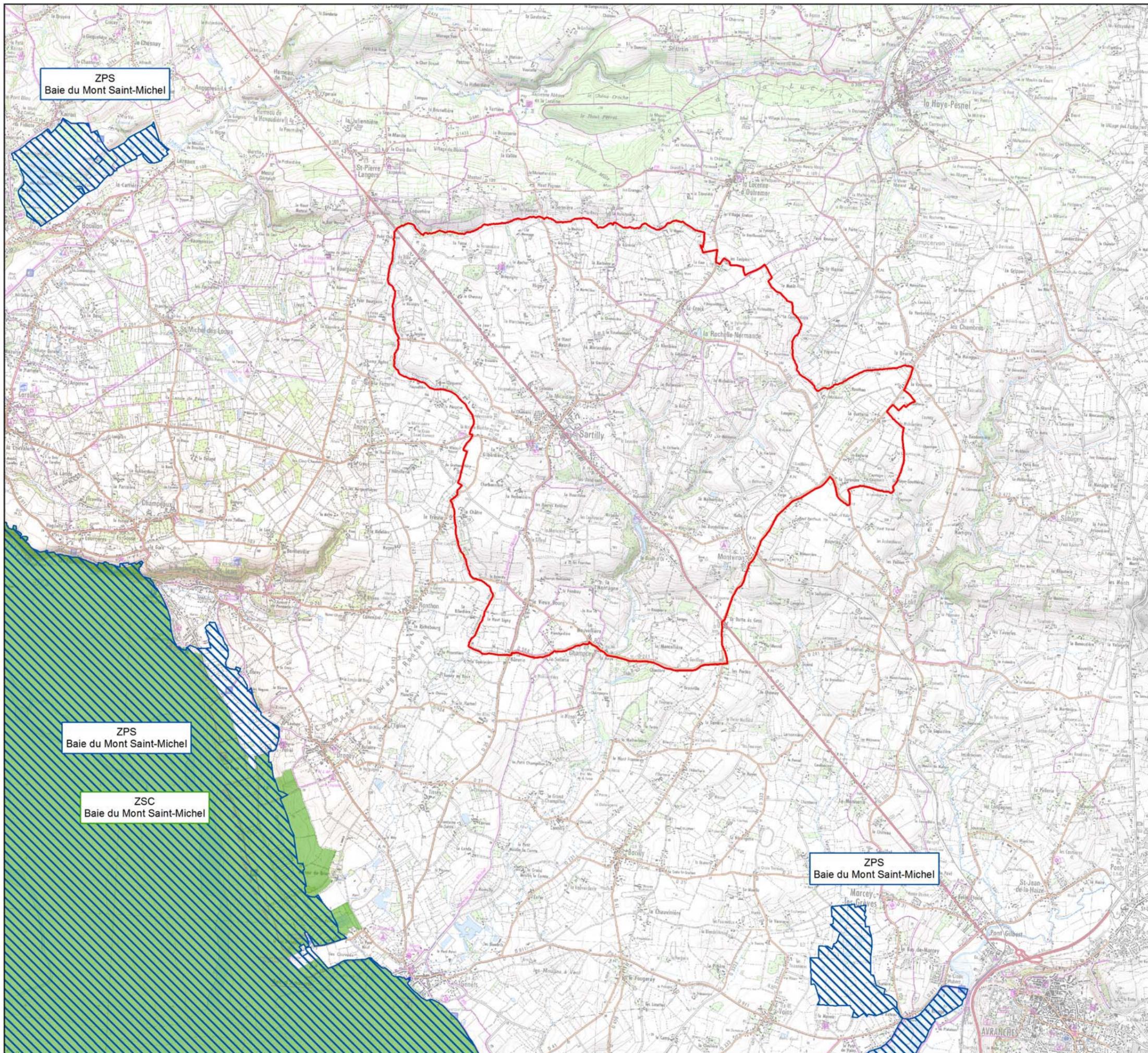
CONTEXTE ÉCOLOGIQUE :
SITES NATURA 2000

 Périmètre d'aménagement foncier

Natura 2000

 Site d'intérêt communautaire (SIC) / Zone spéciale de conservation (ZSC)

 Zone de protection spéciale (ZPS)



Date : carte établie en février 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



II-2-3 L'occupation du sol

► Méthodologie

Les données relatives à l'occupation du sol ont été initialement collectées dans le cadre de l'étude d'aménagement au cours de l'année 2012, avec deux étapes :

- une interprétation de photographies aériennes ;
- un parcours à pied d'une partie du périmètre pour valider l'étape précédente.

Cette occupation du sol a fait l'objet de corrections ou de compléments au cours des investigations de terrain réalisées au cours de l'année 2016, mais sans viser une réactualisation complète de la cartographie initialement produite.

Les données chiffrées fournies dans l'analyse suivante doivent donc être considérées comme établies pour 2012.

► Les terres labourées

Entrent dans cette catégorie l'ensemble des parcelles ou unités culturales qui ont bénéficié de pratiques culturales (labour), quelle que soit la nature de la culture mise en place. On les retrouve principalement sur les plateaux et les versants peu pentus de l'ensemble du périmètre.

Cette classe d'occupation du sol est une des plus représentées (1010 ha, soit 36 % des surfaces renseignées).

► Les prairies

Ce sont des surfaces en herbe généralement menées en pré de pâture ou de fauche pour les besoins des exploitations d'élevage (bovin, ovin et équin essentiellement). Elles sont exploitées de manière plus ou moins intensive (amendement, chargement, etc.), parfois retournées et réensemencées (prairies temporaires).

À noter que les prairies humides ainsi que les prairies temporaires n'ont pas pu être distinguées des prairies permanentes par simple photo-interprétation. L'ensemble des surfaces renseignées en tant que prairie correspond donc à l'ensemble des prairies permanentes et temporaires, hygrophiles à mésophiles.

Une catégorie particulière a été distinguée à savoir les prairies complantées de fruitiers ou vergers : le plus souvent situées à proximité des lieux d'habitation, ce sont les traditionnels vergers de haute tige épars, pour la production familiale. Elles représentent 0,77 % des surfaces renseignées, soit 26,69 hectares.

La surface totale des prairies représente 1499 ha, soit 53 % des espaces renseignés. Il s'agit de la classe d'occupation du sol la plus représentée.

► Les friches

Elles sont l'indice de contraintes particulières : sols très difficiles à mettre en valeur (forte hydromorphie, pente très importante, faible épaisseur, etc.), contraintes foncières (parcelles trop petites, d'accès difficile, éloignées du siège) ou absence d'exploitant.

En 2012, les friches se répartissent çà et là au sein du périmètre. On en dénombre plusieurs, notamment au sud de la commune déléguée de Sartilly. Ces friches représentent, sur la base des données collectées, une surface d'environ 21 hectares, soit 0,75% des surfaces renseignées.

Parmi ces friches, on retrouve les friches humides (friches humides et friches humides boisées) principalement aux abords des ruisseaux. Elles apparaissent relativement disséminées et couvrent une surface de 3,18 hectares.

► Les boisements

Ce sont essentiellement des bois et des bosquets de feuillus, généralement peu étendus. Leur surface est d'environ 98,84 hectares (3,5 % des surfaces renseignées). Quelques massifs composés de feuillus et de résineux en mélange ont également été relevés (La Rochelle Normande).

Plusieurs boisements humides sont disséminés au sein du périmètre d'étude. Ils se situent principalement le long des ruisseaux, au sein de la vallée du ruisseau du Vieux Frévrier, et au niveau des vallées du ruisseau de l'Allemagne et de la Lerre. Ces espaces boisés représentent 8,95 hectares, soit 0,32 % des surfaces renseignées.

Plusieurs plantations de feuillus se trouvent également dans le périmètre d'aménagement foncier :

- des peupleraies, réparties sur l'ensemble du périmètre ;
- des plantations de feuillus (merisier) ;
- des vergers, associés aux habitations, disséminés sur l'ensemble du périmètre.

► Les plans d'eau

Ce sont principalement des mares et des étangs. On les retrouve essentiellement en tête de bassin versant et dans la vallée du ruisseau du Vieux Frévrier et de la Lerre. Les plans d'eau occupent une superficie de 6,10 hectares, soit 0,22 % des surfaces renseignées.

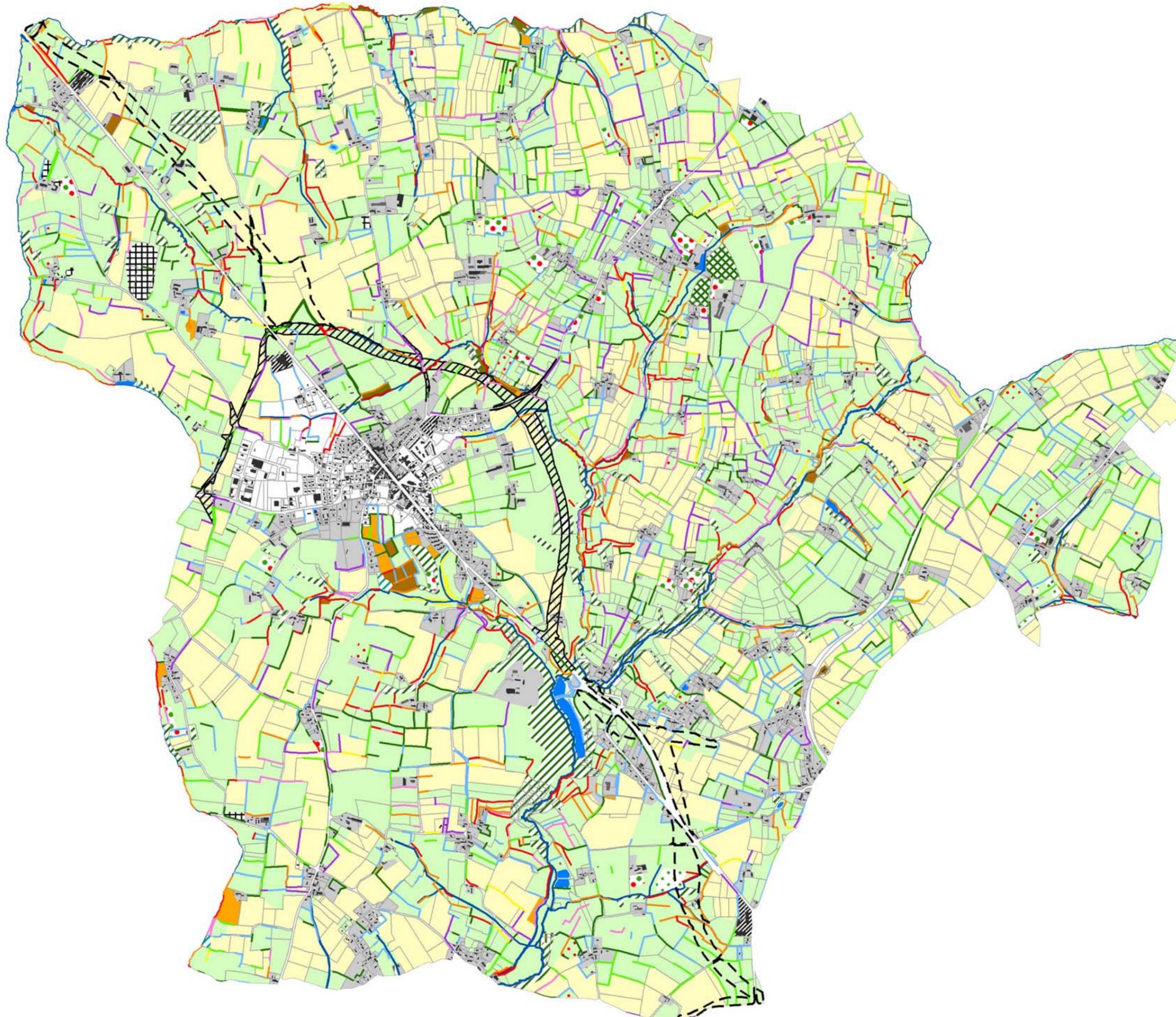
Ces points d'eau sont potentiellement des lieux de reproduction pour la faune aquatique (batraciens, odonates, etc.).

► Le bâti et les jardins

Il s'agit des zones bâties (habitations et hangars agricoles) et des espaces associés (jardins, parking, espaces utilisés pour entreposer du matériel, etc.) qui sont répartis sur l'ensemble du périmètre d'étude. Ces espaces représentent 258 ha, soit 9,2 % des surfaces renseignées.

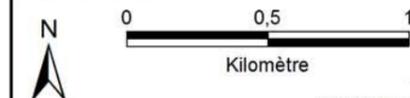
Étude d'impact d'aménagement foncier
en lien avec la déviation de la RD 973

ÉTAT INITIAL DU BOCAGE
OCCUPATION DU SOL



- Emprise des futures phases de travaux
- Emprise des déviations en service
- Haie, talus ayant un rôle hydraulique ou anti-érosif
- Haie arborée continue
- Haie arborée discontinue
- Haie arborée dégradée
- Haie non arborée
- Haie, talus n'ayant pas de rôle hydraulique ou anti-érosif
- Haie arborée continue
- Haie arborée discontinue
- Haie arborée dégradée
- Haie non arborée
- Cours d'eau
- Plan d'eau
- Boisements
- Boisement de feuillus
- Boisement mixte
- Boisement humide
- Plantation de feuillus
- Peupleraie
- Friches / landes
- Friche
- Friche boisée
- Friche humide
- Prairies
- Prairie
- Prairie complantée de fruitiers
- Verger
- Culture
- Bâti / jardin
- Carrière /Piste chevaux
- Zone d'activité

Date : carte établie en janvier 2013, actualisée pour partie en octobre 2016
et complétée en février 2017
Fonds : cadastre



II-2-4 Le réseau bocager

► Méthodologie des relevés

La caractérisation des haies et des talus associés a été réalisée en 2012 par photo-interprétation (photographies aériennes de 2007) et par lecture des courbes de niveaux sur les cartes IGN (Scan 25). Un plan d'échantillonnage a ensuite été élaboré afin de valider la photo-interprétation au sein de secteurs représentatifs du territoire, et répartis sur l'ensemble du périmètre. Ces secteurs ont été choisis en fonction des hétérogénéités du territoire mises en évidence par l'étude de l'état initial du milieu physique et naturel.

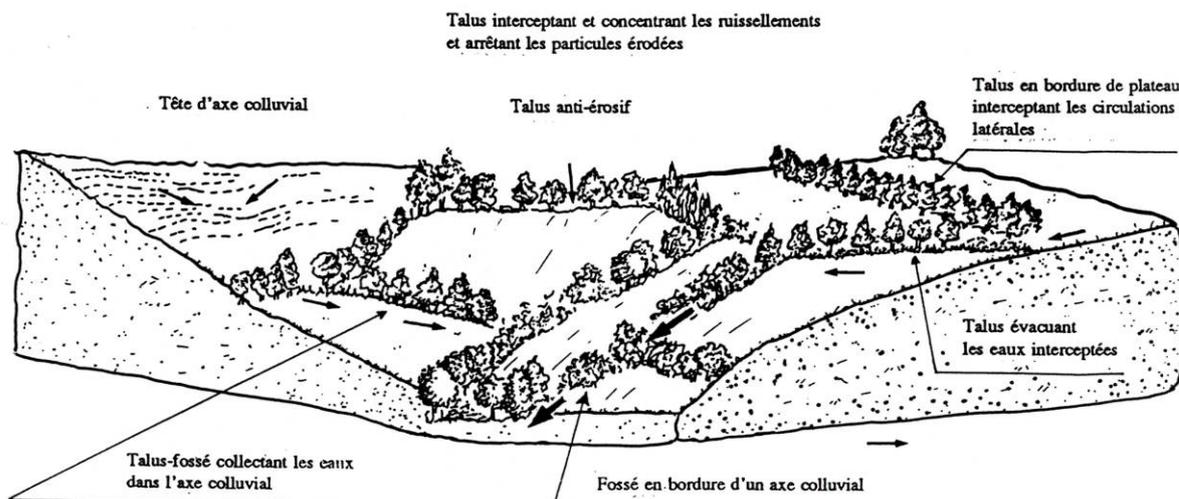
Chaque structure linéaire a été qualifiée :

► En fonction de ses rôles anti-érosif ou hydraulique

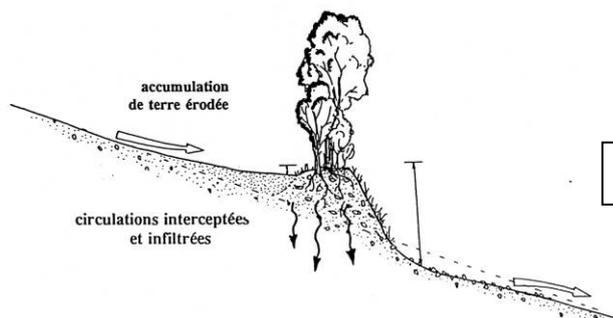
Une structure est considérée comme anti-érosive lorsqu'elle est implantée sur une pente de telle façon qu'elle intercepte d'éventuels ruissellements de surface. Elle est plus ou moins parallèle aux courbes de niveau. Quand les pentes sont fortes, on observe souvent une dénivellation entre la parcelle située à l'amont et celle située à l'aval.

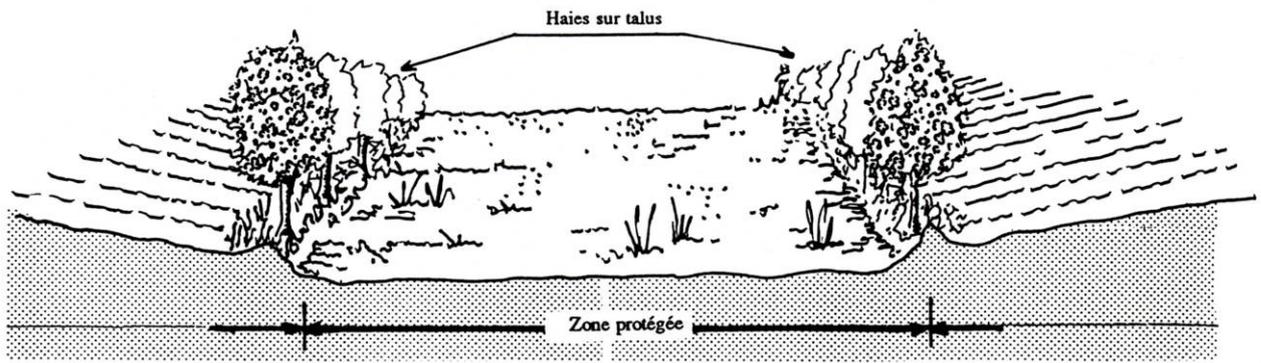
Dans les vallées, les structures linéaires situées en limite des bas-fonds humides entrent dans cette catégorie.

Les boisements implantés le long des écoulements (fossés et cours d'eau), qu'ils soient ou non sur un talus, ont un rôle hydraulique (maintien des berges, protection contre les arrivées latérales).



Le bocage et la maîtrise de la circulation de l'eau





Le rôle d'isolation des zones humides des haies

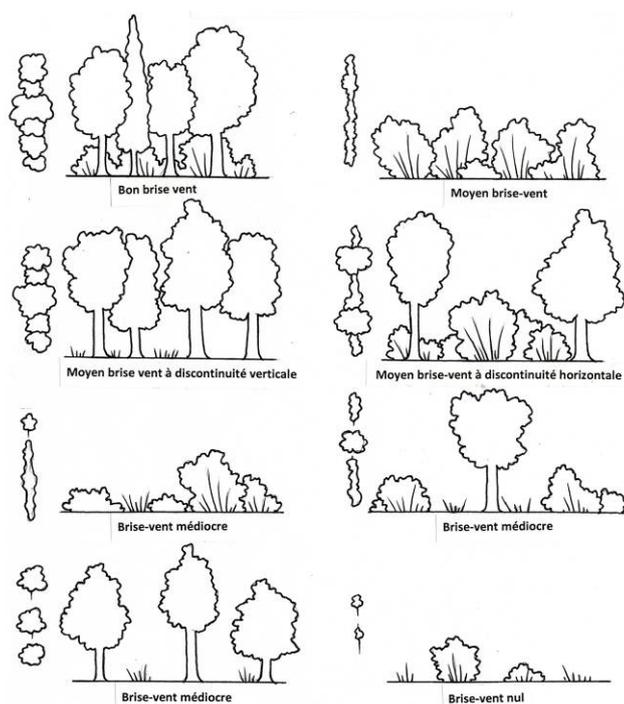
Remarque :

Les investigations réalisées systématiquement au droit de tous les talus et haies prévues d'être supprimés dans le cadre des travaux connexes (investigation au cours de l'hiver 2016-2017) a permis de consolider la présence ou l'absence de rôle hydraulique pour ces haies et talus.

► En fonction de sa physionomie

Les haies recensées ont été classées en quatre catégories (*cf. figure ci-après*) :

- haie à strate arborée continue : houppiers larges et continus sur la photographie aérienne ;
- haie à strate arborée discontinue : houppiers larges mais présentant quelques discontinuités sur la photographie aérienne ;
- haie à strate arborée dégradée : houppiers plus ou moins larges et présentant d'importantes discontinuités sur la photographie aérienne ;
- haie non-arborée : petits houppiers très discontinus.

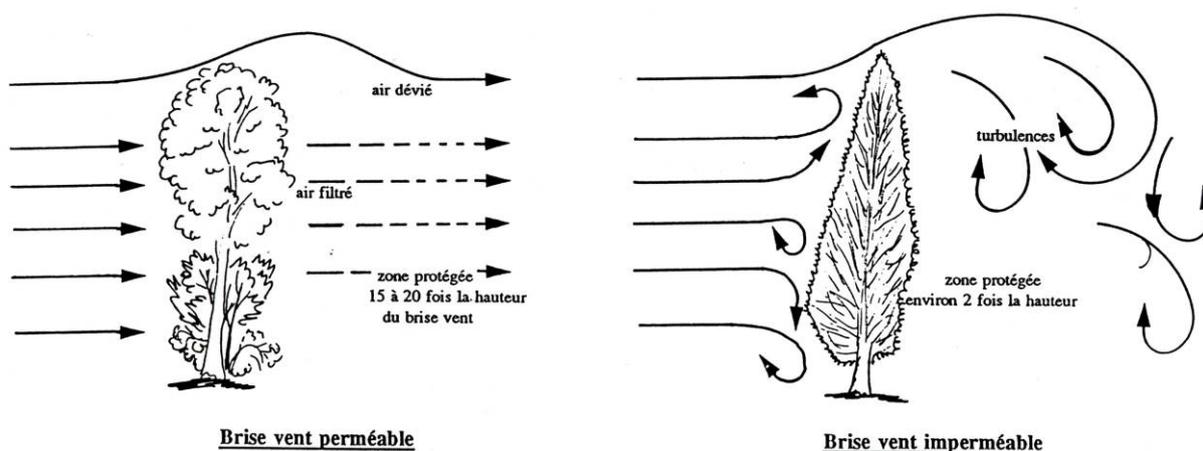


Les différents brise-vents et les vues aériennes associées

RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

Afin de pouvoir estimer globalement la fonction d'une haie, il convient d'en apprécier son rôle brise vent. Une haie brise-vent efficace doit posséder quatre qualités :

- elle doit être perméable à l'air ;
- elle doit être dense sur toute sa hauteur, ce qui implique la présence des trois strates : des buissons au pied, des arbustes et des arbres au-dessus ;
- elle doit être haute : les plus grands arbres doivent au moins mesurer 15 m ;
- elle doit être continue : toute trouée dans la végétation diminue son efficacité.



Le rôle brise-vent de la haie

Les haies peuvent être classées en trois catégories :

- bon brise-vent : à trois strates, haute, dense et continue ;
- moyen brise-vent : il manque une des caractéristiques, c'est-à-dire que la haie est soit moins haute, soit moins dense, soit à deux strates, soit présente des trouées, mais en nombre limité ;
- brise-vent médiocre ou nul : la haie est basse, ou discontinue, à une seule strate, peu dense.

L'analyse par photointerprétation n'a toutefois pas permis de mettre en évidence cette caractérisation. En effet, vu de dessus, si une haie comporte des houppiers denses et jointifs (strate arborée continue), il n'apparaît pas possible d'apprécier les caractéristiques de la sous-strate (strate arbustive présente ou non, continue ou non). Le tableau ci-après associe à chaque catégorie issue de la photointerprétation un rôle brise-vent :

Catégories photointerprétation	Rôle brise-vent associé
Arborée continue	Bon à moyen brise-vent
Arborée discontinue	Brise-vent moyen à médiocre
Arborée dégradée	Brise-vent moyen à médiocre
Non arborée	Brise-vent médiocre à nul

- ▶ En fonction de son rôle écologique pour la biodiversité qui découle de l'occurrence de différents caractères :
 - densité et diversité de la végétation ;
 - présence d'arbres âgés ;
 - continuité du réseau et connexions avec des milieux sources d'espèces (boisements, zones incultes, zones humides, mares et cours d'eau, etc.).

En pratique, cela signifie que les haies bon et moyen brise-vent ont un rôle écologique important, et que ce rôle est d'autant plus fort que la haie présente davantage d'intersections ou de proximité avec une autre haie ou un espace inculte.

▶ Physionomie et végétation des haies

Rappel : les données chiffrées fournies dans ce paragraphe doivent être considérées comme établies pour 2012.

- **Les haies à strate arborée continue** : on en recense beaucoup sur le périmètre d'étude (63 634 m soit 28 % des haies inventoriées). 38 % d'entre elles possèdent un rôle hydraulique ou anti-érosif. Il s'agit de haies hautes (alignements d'arbres âgés) avec la présence ou non d'une strate arbustive plus ou moins continue.

Leur végétation arborescente est principalement constituée de chêne pédonculé (*Quercus robur*) (que l'on retrouve aussi en arbres isolés ou en alignements), de châtaigniers (*Castanea sativa*), de frênes (*Fraxinus excelsior*), et de peupliers (*Populus sp.*) (fortement présents sur les ripisylves).

Les essences arbustives d'accompagnement les plus fréquentes sont le noisetier (*Corylus avellana*), le sureau noir (*Sambucus nigra*), l'aubépine (*Crataegus monogyna*), le prunellier (*Prunus spinosa*) et le charme (*Carpinus betulus*).

On trouve également du fusain (*Euonymus europaeus*), du merisier (*Prunus avium*), du cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), et plus rarement, de l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), du houx (*Ilex aquifolium*), de l'érable champêtre (*Acer campestre*), et du saule roux cendré (*Salix atrocinerea*).

- **Les haies à strate arborée discontinue** représentent plus du tiers du linéaire (86 538 m, soit 35 % des haies inventoriées). 35 % possèdent un rôle anti-érosif ou hydraulique et jouent majoritairement un rôle d'accompagnement des écoulements. Il s'agit de haies hautes à moyennement hautes (cas des taillis), qui présentent des trouées au niveau de la strate arborée. Les trouées sont en général composées d'une strate arbustive relativement dense et continue.

La végétation qui les compose présente les mêmes caractéristiques que les haies à strate arborée continue.

- **Les haies à strate arborée dégradée** constituent moins d'un tiers (27 %) des haies du périmètre d'étude et 28 % d'entre elles jouent un rôle hydraulique ou anti-érosif. Elles sont composées de buissons de noisetier, d'aubépine, de prunellier de petite taille, fragmentés et peu épais. Ces essences sont généralement accompagnées d'arbres de haut jet espacés.

RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

- **Les haies non arborées** représentent 10 % des linéaires bocagers inventoriés au sein du périmètre. 18 % d'entre elles possèdent un rôle hydraulique ou anti-érosif. Il s'agit en général d'anciennes haies sur talus arasées, qui ne présente pas de strate arborée.

Quelques arbustes peuvent néanmoins être présents, mais apparaissent espacés et peu denses.

Le réseau bocager en 2012

Linéaire en m par catégorie	Haie arborée continue	Haie arborée discontinue	Haie arborée dégradée	Haie non arborée	TOTAL
Avec rôle anti-érosif ou hydraulique	24 730 m	30 638 m	18 854 m	5073 m	79 295 m
Sans rôle anti-érosif ou hydraulique	38 903 m	55 898 m	47 979 m	23 007 m	165 787 m
TOTAL	63 633 m	86 536 m	66 833 m	28 080 m	245 082 m

► Les arbres isolés

Ce sont principalement des chênes âgés de haut jet, ainsi que quelques vieux frênes et vieux châtaigniers. Leur présence a été notée sur la carte au 1/5000.

Leur rôle est multiple :

- Localisés dans les prairies, ils servent d'abri (ombre, vent, pluie) au bétail.
- Ils constituent un habitat pour de nombreuses espèces d'insectes, d'oiseaux, de micromammifères : de ce fait, ils contribuent à la biodiversité. Les plus âgés d'entre eux, ainsi que les arbres âgés présents au sein des haies, constituent notamment des habitats favorables susceptibles d'abriter des insectes saproxylophages⁽¹⁾ protégés comme le pique-prune (*Osmoderma eremita*) ou le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*). Ponctuellement, ces arbres peuvent également constituer des gîtes pour les chauves-souris.

Même s'ils sont dépérissants ou morts, les troncs conservent un potentiel écologique fort.

- Ils ont un rôle paysager fort, surtout dans un milieu où le réseau bocager, discontinu, s'accompagne de trouées vers des vues lointaines.

(1) Se dit d'un organisme qui se nourrit de bois mort.

► **Les secteurs du réseau bocager**

L'ensemble du linéaire de haies représente une moyenne d'environ 87 m/ha (la surface de référence est celle où l'occupation du sol a été renseignée).

Cette moyenne marque quelques disparités dans la répartition au sein du territoire. Plusieurs secteurs bocagers ont alors été distingués :

- Au centre du périmètre d'étude, le secteur de **La Rochelle-Normande** s'étend entre la vallée de la Lerre, le vallon d'un affluent du ruisseau du Vieux Frévrier et remonte le long du ruisseau de la Vesquerie. Le réseau bocager, relativement ancien, y est dense (densité moyenne de 107 m/ha) et apparaît relativement structuré, notamment à proximité des cours d'eau. En effet, la présence marquée de prairies et de boisements rivulaires semble avoir été favorable au maintien du réseau bocager.
- A l'ouest du périmètre, les secteurs de **Sartilly**, et plus au sud de **Bacilly** et **Champcey**, sont caractérisés par un réseau bocager peu dense et apparaissent relativement déstructurés (densité moyenne de 74 m/ha). Le relief, relativement doux dans ce secteur, a favorisé la mise en culture des terres, avec en corollaire une réduction du maillage et de la qualité du bocage.
- A l'est du périmètre, le secteur de **Montviron** est caractérisé par un réseau bocager de densité intermédiaire (densité moyenne de 83 m/ha). Le réseau bocager, relativement ancien, apparaît peu structuré. Ce dernier se révèle être toutefois plus dense à proximité des cours d'eau, où le relief, plus marqué, a permis de maintenir les prairies et les boisements rivulaires, ainsi que le bocage associé.

II-2-5 Les habitats naturels et la flore associée

► Méthodologie

Un premier niveau d'investigations a été mené au cours de l'année 2012 dans le cadre de l'étude d'aménagement : ces investigations ont été plus orientées sur une approche occupation du sol que habitats naturels mais elles ont permis une localisation et une première caractérisation des milieux naturels (par opposition aux milieux urbanisés et aux milieux cultivés). En outre, elles ont permis de noter un certain nombre d'espèces.

Cette approche a été complétée par :

- les éléments relatifs aux habitats et aux espèces issus de l'étude environnementale et de la définition du parti d'aménagement du contournement de Sartilly réalisé par le bureau d'études SETUR en juin 2010 pour le compte du département de la Manche ;
- les éléments issus de la consultation du Conservatoire botanique national de Brest (CBNB).

Enfin, des investigations naturalistes complémentaires ont été réalisées lors de l'été 2016 (sorties en juin et août) dans une finalité d'identifier les enjeux floristiques du territoire avec une recherche d'espèces patrimoniales.

► Les boisements

- Les boisements mésophiles



Quelques boisements, vieux bosquets et bandes boisées jalonnent les coteaux des vallées du Vieux Frévrier, de la Lerre et de l'Allemagne. Les reliefs parfois accidentés ont permis de maintenir ces formations sur les versants associés aux différentes vallées qui sillonnent le périmètre d'étude.

Les essences ligneuses dominantes en strate arborée sont le hêtre (*Fagus sylvatica*) et les « chênes » (*Quercus robur* et *petraea*). La strate herbacée présente une tendance neutro-acidophile attestée par les espèces acidophiles comme la jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), la ronce souvent abondante (*Rubus gpe. fruticosus*) ou encore la fougère dilatée (*Dryopteris dilatata*) et les neutroclines à plus ou moins large amplitude comme le lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), l'euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*) ou le sceau de Salomon (*Polygonatum multiflorum*) plutôt localisées dans les bas de pente.

Les bosquets constituent par ailleurs des éléments structurants du paysage et de la trame paysagère au niveau écologique. Ce sont des habitats refuges et des corridors importants dans les secteurs de cultures intensives ou de bocage dégradé.

On observe également ici où là quelques clairières à ronces et/ou fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) issues d'une coupe forestière ou de l'enfrichement de parcelles abandonnées.

- **Les boisements humides**



Quelques boisements humides, saulaies et aulnaies-saulaies, sont disséminés le long des ruisseaux.

Ce sont généralement de jeunes boisements de faible superficie correspondant à des stades dynamiques (fourrés) qui précèdent les aulnaies-frênaies rivulaires des plaines atlantiques.

Ces bas fond marécageux délaissés par l'exploitation agricole moderne font souvent l'objet de dégradations diverses, notamment des remblais.

- **Les peupleraies**

Plusieurs plantations de peupliers (*Populus x-canadensis*) ont été répertoriées. Il s'agit de formation marginale et anecdotique sur la zone d'étude.

- **Les vergers**

La zone d'étude comporte plusieurs vergers de petite taille, généralement associés aux lieux d'habitation. Il s'agit en général de plantations de pommiers.



- **Les haies**

Cf. paragraphe page 57.

Le réseau de haies est moyennement dense sur l'ensemble de la zone d'étude. Le maillage est plus dégradé sur la partie plateau que dans les vallées du Vieux Frévrier ou de la Lerre.

Dans les haies, la strate arborée est représentée surtout par le frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et le chêne pédonculé (*Quercus robur*), parfois le hêtre (*Fagus sylvatica*) ainsi que quelques vieux châtaigniers (*Castanea sativa*).

La strate arbustive est constituée de divers arbustes : noisetier (*Corylus avellana*), d'aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), de prunellier (*Prunus spinosa*), etc.



Une flore forestière herbacée accompagne les essences ligneuses : ronce (*Rubus gpe. fruticosus*), fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*), conopode dénudé (*Conopodium majus*), mais également de nombreuses espèces à écologie variée trouvant refuge dans cet habitat particulier.

Les haies sont des écotones (« lisières ») importants qui servent de refuge à de nombreuses espèces végétales et animales, aussi bien comme habitat ou site de

reproduction, qu'en tant que zone de chasse ou de corridors de dissémination.

Sur les vieux arbres, notamment lorsqu'ils sont taillés en têtards, il se forme des cavités favorables à une faune spécialisée : insectes saproxylophages, chauves-souris, etc.

► Les friches et les fourrés

Les friches et les fourrés constituent des milieux transitoires entre les formations prairiales et les formations boisées, en l'absence d'entretien ou de gestion. La majorité des friches et des fourrés du périmètre d'aménagement foncier correspond souvent à des ronciers parfois denses et quasi-exclusivement dominés par la ronce (*Rubus gpe. fruticosus*).

La flore des friches et fourrés du périmètre est caractéristique de l'évolution naturelle des prairies vers des formations boisées. On y retrouve des espèces prairiales telles que la houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le ray-grass (*Lolium perenne*), le dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le trèfle des prés (*Trifolium pratense*), en mélange avec des espèces ligneuses comme la ronce (*Rubus gpe. fruticosus*), le prunellier (*Prunus spinosa*), etc.

Au sein du périmètre d'aménagement foncier, plusieurs catégories de friches et de fourrés ont été distinguées, notamment les friches hygrophiles, les friches boisées, etc.

▪ Les friches hygrophiles



Les friches hygrophiles (ou mégaphorbiaies) correspondent au stade dynamique d'ourlet dans la série de végétation sur sol hydromorphe. Elles évoluent ensuite vers les boisements humides (saulaies par exemple) si l'abandon se prolonge.

Ce type de végétation est assez disséminé, souvent ponctuel et/ou en lisière le long des boisements situés à proximité des cours d'eau.

Elles comportent quelques espèces hygrophiles telles que l'eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), l'épilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), le jonc diffus (*Juncus effusus*), la reine des prés (*Filipendula ulmaria*), etc.

- **Les friches boisées et les fourrés**

Ces formations constituent des lisières forestières thermophiles plus ou moins boisées sur sol non hydromorphe. Les friches boisées correspondent à des formations riches en espèces arbustives et/ou arborées ; à l'inverse, les fourrés comportent peu ou prou d'espèces arbustives ou arborées.

► **Les prairies**

- **Les prairies mésophiles**



Les prairies sont une composante traditionnelle du paysage bocager et constituent des espaces en herbe. Elles peuvent être pâturées ou fauchées avec pâturage du regain. Les prairies sont généralement pâturées par des bovins, mais parfois par des moutons ou des chevaux.

Les prairies sont exploitées plus ou moins intensivement (amendements, chargement de bétail importantes), parfois retournées et réensemencées. La flore directement inféodée à ces prairies mésophiles est

banale et relativement diversifiée. Elle peut être accompagnée d'arbres fruitiers en faible densité (pommiers notamment).

Le cortège floristique est composé d'un fond d'espèces ubiquistes de graminées comme la houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le ray-grass (*Lolium perenne*), le pâturin commun (*Poa trivialis*) et de dicotylédones comme le trèfle des prés (*Trifolium pratense*) ou l'oseille commune (*Rumex acetosa*).

Le pâturage favorise certains refus comme le chardon des champs (*Cirsium arvense*) et la patience crépue (*Rumex crispus*) ou les espèces capables de résister au piétinement comme le ray-grass (*Lolium perenne*), souvent à port prostré comme le trèfle blanc (*Trifolium repens*) ou en rosette comme la parcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*) ou la pâquerette (*Bellis perennis*).

A contrario, la fauche favorise certaines espèces éliminées par le pâturage, trop apétantes ou ne résistant pas au piétinement comme la marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), la grande berce (*Heracleum sphondylium*), le brome mou (*Bromus hordeaceus*) ou la stellaire graminée (*Stellaria graminea*).

- **Les prairies humides**



Quelques prairies humides sont disséminées le long des ruisseaux et de leurs affluents.

La végétation est plus ou moins dominée par les grands joncs (*Juncus effusus*, *Juncus acutiflorus*) accompagnés d'hygrophiles comme la prêle des marais (*Equisetum palustre*) ou le lychnis fleur-de-coucou (*Silene flos-cuculi*), le lotier des fanges (*Lotus pedunculatus*) et d'ubiquistes⁽¹⁾ prairiales comme le pâturin commun (*Poa trivialis*). Ces prairies humides sont généralement pâturées.

(1) Ubiquiste : se dit d'une espèce possédant une large amplitude écologique

► Les cours d'eau, plans d'eau et abords



Les cours d'eau sont répartis sur l'ensemble du périmètre d'étude et sont fréquemment bordés par une ripisylve relativement fournie (aulne glutineux, saules, etc.). Par endroits, les plus petits cours d'eau (et les fossés) présentent des communautés à ache nodiflore (*Apium nodiflorum*), cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*), laiche paniculée (*Carex paniculata*), dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*), etc.

La flore des plans d'eau et des mares présente globalement le même cortège floristique, mais comporte également des espèces ornementales (nénuphars, etc.).

► Les milieux anthropisés

▪ Les cultures

La flore adventice des cultures est réduite à sa plus simple expression par l'utilisation intensive des phytocides et des engrais. Quelques espèces banales et ubiquistes comme la mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*) ou le liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), se développent sporadiquement, surtout sur les marges des parcelles où l'apport des produits phytosanitaires est moindre.

▪ Le bâti et les jardins

Ces milieux comprennent l'ensemble des éléments hautement artificiels comme les secteurs urbanisés et milieux inféodés (pelouses urbaines, jardins), les bâtiments agricoles, etc. La flore associée peut être diversifiée mais reste banale et constituée d'espèces souvent rudérales et/ou allochtones⁽¹⁾.

► Les espèces végétales patrimoniales

- Au cours des différentes sorties menées en 2016, quelques 288 espèces végétales ont été identifiées sur le périmètre d'aménagement foncier. L'immense majorité d'entre elles est commune et aucune espèce protégée n'a été répertoriée (cf. annexe n° 3).

Trois espèces méritent toutefois une mention particulière :

- L'**épilobe à tige carrée** (*Epilobium tetragonum*). Considérée comme rare pour l'ex-Basse-Normandie, elle pousse dans les milieux semi-humides.
- La **glycérie aquatique** (*Glyceria maxima*). Cette graminée est considérée comme assez rare en ex-Basse-Normandie. Comme son nom l'indique, elle pousse dans les milieux humides, souvent au bord de fossés ou d'eau libre.
- Le **panic des marais** ou **pied de coq** (*Echinochloa crus-galli*). Il s'agit d'une graminée possédant le statut d'assez rare en ex-Basse-Normandie. Elle est fréquemment rencontrée comme adventice des cultures. Cette plante annuelle se plaît particulièrement dans les endroits humides et sablonneux.

⁽¹⁾ Allochtone : se dit d'une espèce qui n'est pas originaire du milieu où elle se trouve

- D'autres espèces méritant une attention sont citées par le Conservatoire botanique national de Brest (CBNB), consulté spécifiquement dans le cadre de la présente étude d'impact :
 - La canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*). Elle est inscrite à l'annexe 2 de la Liste Rouge du Massif Armoricaïn (LRMA)⁽¹⁾. Il s'agit toutefois d'une espèce commune en ex-Basse-Normandie et dans le Sud du département de la Manche (Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie, M. Provost, 1993).
 - Le fragon (*Ruscus aculeatus*). Il figure à l'annexe V de la directive « Habitats »⁽²⁾. Il s'agit également d'une espèce commune en ex-Basse-Normandie et dans la Manche (Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie, M. Provost, 1993).

A noter que les données ainsi présentées sont le reflet de l'état des connaissances du CBNB pour le périmètre d'étude concerné ; cette connaissance ne prétendant pas à l'exhaustivité.

► Les plantes invasives

- Le CBNB mentionne également la présence de plusieurs espèces invasives au sein du périmètre d'aménagement foncier. Parmi ces espèces, une seule présente un caractère invasif avéré par le CBNB : la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*). Cinq autres espèces sont mentionnées par le CBNB comme « à surveiller » : la balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), le coronope didyme (*Lepidium didymum*), la matricaire odorante (*Matricaria discoidea*), le pétasite odorant (*Petasites fragrans*), et le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).
- Les investigations de terrain de 2016 ont confirmé la présence de la renouée du Japon, de la matricaire odorante et du robinier faux-acacia.

⁽¹⁾ Taxons rares sur une partie du territoire et plus communs ailleurs mais paraissant néanmoins menacés et/ou plantes en limite d'aire, rares dans le massif Armoricaïn mais assez communes à l'extérieur de nos limites.

⁽²⁾ Espèce dont le prélèvement ou l'exploitation peuvent nécessiter des mesures de gestion.

II-2-6 La faune

► Méthodologie

- Concernant la faune, l'analyse repose, en premier lieu, sur la fourniture de données par deux associations naturalistes :
 - le Groupe mammalogique normand (GMN), concernant les mammifères (RIDEAU C., 2012 – Synthèse des données mammifères du GMN – Communes de Sartilly, Bacilly, Montviron, Champcey et La Rochelle-Normande, GMN pour CERESA, décembre 2012, 8 p.) ;
 - le Groupe ornithologique normand (GON), concernant les oiseaux.
- En second lieu, un certain nombre d'investigations naturalistes portant sur les principaux groupes faunistiques, a été mené au printemps et à l'été 2016. Elles ont eu pour objet de compléter les observations ponctuelles collectées lors de prospections réalisées dans le cadre de l'étude d'aménagement en 2012. Enfin quelques contacts concernant exclusivement les mammifères ont été notés lors de l'examen des haies et talus prévus à abattre en janvier et février 2017.

<i>GROUPE</i>	<i>PÉRIODE</i>	<i>MÉTHODE</i>
Mammifères terrestres, reptiles	– Avril à juillet 2012 – Avril à septembre 2016 – Janvier - Février 2017	- Observation à vue lors de chaque visite sur site.
Chauves-souris	2 visites nocturnes en août et septembre 2016	- Recherche de gîtes potentiels. - Quadrillage du site suivant différents transects voiture, répartis sur l'ensemble du périmètre, avec un détecteur ultrasons.
Oiseaux	Étude centrée sur la période de reproduction 2016 (6 visites entre avril et mai)	- Méthode des points d'écoute (protocole STOC-EPS ⁽¹⁾). - Quadrillage du site et de ses proches environs à la recherche d'espèces d'intérêt.
Batraciens	Mars et avril 2016	- Observation à vue lors de chaque visite sur site. - Caractérisation des potentialités d'accueil de chacun des plans d'eau présents au sein du périmètre.
Insectes	Avril à juillet 2012 Avril et mai 2016	- Observation à vue d'espèces.
	Janvier – février 2017	- Recherche d'indices de présence de coléoptères saproxylophages ⁽²⁾ protégés (grand capricorne notamment) au sein des vieux arbres prévus à abattre.

Pour chaque groupe, des compléments méthodologiques sont fournis dans les paragraphes correspondants.

(1) Suivi Temporel des Oiseaux Communs, basé sur la méthode des points d'écoute.

(2) Se dit d'un organisme qui dépend de bois mort ou dépérissant pendant au moins une partie de son cycle de développement.

► **Les mammifères terrestres**

- Le Groupe mammalogique normand (GMN) a été sollicité afin d'apprécier la présence de mammifères terrestres protégés, rares ou menacés au sein du périmètre de l'étude d'aménagement foncier. Au total, 21 espèces de mammifères terrestres ont été recensées sur les communes de Bacilly, Champcey, Montviron et Sartilly. Aucune observation n'est consignée sur la commune de La Rochelle-Normande.

Nom commun	Nom scientifique	Répartition régionale	Vulnérabilité	Statut réglementaire ⁽¹⁾	Liste rouge ⁽²⁾
Insectivores :					
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	C	F	Protégé	LC
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	C	N		LC
Musaraigne pygmée	<i>Sorex minutus</i>	C	N		LC
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	R	F	Protégé	LC
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	C	N		LC
Carnivores :					
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	C	N		LC
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	C	F		LC
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	C	F		LC
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	R	V		LC
Fouine	<i>Martes foina</i>	C	F		LC
Rongeurs :					
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	C	F	Protégé	LC
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	C	N		LC
Campagnol souterrain	<i>Microtus subterraneus</i>	C	N		LC
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	C	N		LC
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	C	N		LC
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	C	F		LC
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	C	N		LC
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	C	N		NA
Souris domestique	<i>Mus musculus</i>	C	N		LC
Lagomorphes :					
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	C	N		LC
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	C	N		NT

Répartition régionale (ex Basse-Normandie) : C=Commune, R=Rare ou peu commune
Vulnérabilité : N=Nulle, F=Faible, V=Vulnérable d'après les travaux du GMN (1988, 2000, 2004)
Liste rouge : LC=préoccupation mineure, NT=quasi-menacée, NA=non soumise à évaluation

Parmi les espèces présentant une certaine sensibilité, on notera la présence de la crossope aquatique et de l'hermine, espèces considérées comme vulnérables à l'échelle régionale, selon les travaux du GMN. D'autres espèces présentes sur les communes voisines (Genêts et Dragey-Ronthon) peuvent potentiellement fréquenter le périmètre d'étude : le putois, le campagnol amphibie (présents en aval sur le ruisseau de Chantereine) et probablement la crossope de Miller (espèce protégée au niveau national).

(1) Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

(2) Liste des Mammifères de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées. (Validée par le CSRPN le 25 septembre 2013).

RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

De même sont susceptibles d'être présents le rat musqué (*Ondatra zibethicus*) et le ragondin (*Myocastor coypus*), deux espèces allochtones.

À noter que l'analyse de deux pelotes de réjection par le GMN, récoltées à Bacilly (2012) et à Champcey-Le Manoir (2002), met en exergue un peuplement de micromammifères diversifié et « équilibré », reflet de la diversité des habitats présents.

Les études environnementales relatives au contournement de Sartilly (SETUR, 2010) font mention de six espèces de mammifères terrestres exploitant le territoire prospecté. Les espèces observées sont communes au sein des territoires agricoles bas-normands. Il s'agit du renard roux, de la taupe d'Europe (*Talpa europaea*), du blaireau européen, du lièvre d'Europe, du lapin de garenne et du chevreuil européen. Ces espèces apparaissent davantage cantonnées aux secteurs encaissés et boisés associés à la vallée du Vieux Frévrier. A l'inverse, les secteurs voués majoritairement aux cultures présentent moins d'intérêt.

- Dans le cadre des investigations menées en 2016, les mammifères terrestres ont été recensés sans protocole précis, lors de recherches ciblées sur d'autres groupes faunistiques. Ce groupe faunistique s'avère être typique de ces milieux, correspondant à des mammifères communs.

Les 7 espèces observées lors des différentes sorties ont déjà été évoquées précédemment :

Nom français	Nom scientifique	Répartition régionale
Lièvre d'Europe	<i>Lepus capensis</i>	C
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	C
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	C
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	C
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	C
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	CC
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	C

Répartition régionale (ex Basse-Normandie) : C=Commune, CC=Très commune

► Les chauves-souris

• Les données bibliographiques

Le tableau de la page suivante est issu de la synthèse fournie par le Groupe mammalogique normand (GMN).

Le Groupe mammalogique normand (GMN) signale la présence de 5 espèces de chiroptères sur les communes de Bacilly, Champcey, Montviron et Sartilly. Aucune observation n'est consignée sur la commune de La Rochelle-Normande.

On notera que le GMN ne fait mention d'aucun site d'hibernation connu à l'échelle locale. Seule une petite cavité est connue à Sartilly (lieudit Mirande) où un grand murin a été observé en mai 1997 (localisation exacte inconnue).

Une colonie de mise-bas de pipistrelle commune est localisée à Bacilly (lieudit La Chauvinière) comptant près de 80 adultes. Un pont est utilisé par les murins de Daubenton et de Natterer à Champcey au niveau du bief de l'ancien Moulin.

Nom commun	Nom scientifique	Répartition régionale	Vulnérabilité	Statut réglementaire	Liste rouge ⁽¹⁾
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	R	V	Protégé - DHII	LC
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	C	F	Protégé - DHIV	LC
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	R	F	Protégé - DHIV	LC
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	C	F	Protégé - DHIV	LC
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	C	F	Protégé - DHIV	LC

Répartition régionale (ex Basse-Normandie) : C=Commune, R=Rare ou peu commune
Vulnérabilité : N=Nulle, F=Faible, V=Vulnérable d'après les travaux du GMN (1988, 2000, 2004)
Statut réglementaire : DHII=Annexe 2 de la Directive européenne « Habitats » (espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation), DHIV=Annexe 4 de la Directive « Habitats » (espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte)
Liste rouge : LC=préoccupation mineure

Parmi les espèces présentant une certaine sensibilité, on notera la présence du grand murin, espèce considérée comme vulnérable à l'échelle régionale et inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats ». Une espèce présente sur les communes voisines (Genêts et Dragey-Ronthon) peut potentiellement fréquenter le périmètre d'étude : la barbastelle d'Europe – *Barbastella barbastellus* (marais de la Claire Douves). Il en est de même pour trois autres espèces répandues sur les communes voisines, à savoir le murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), la pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) et l'oreillard gris (*Plecotus auritus*).

- Les prospections spécifiques à ce groupe, menées dans le cadre de l'étude du SETUR en 2010, ont permis de mettre en évidence la fréquentation des abords du contournement de Sartilly par plusieurs espèces de chiroptères telles que le murin de Daubenton, la pipistrelle commune et la pipistrelle de Kuhl. Selon les résultats des relevés effectués, l'exploitation du périmètre prospecté montre quelques disparités en fonction des milieux concernés :
 - les axes arborés (haies, lisières) sont le siège d'une activité permanente de chasse et de circulation ;
 - les arbres sont également le théâtre d'une activité sociale qui s'est révélée ponctuellement intense, même si ces arbres sont isolés ;
 - les zones ouvertes et cultivées ne semblent pas présenter un fort intérêt pour les chiroptères. Toutefois, dans les espaces de transition entre des zones boisées, des chiroptères sont couramment détectés.

• Les données des prospections de 2016

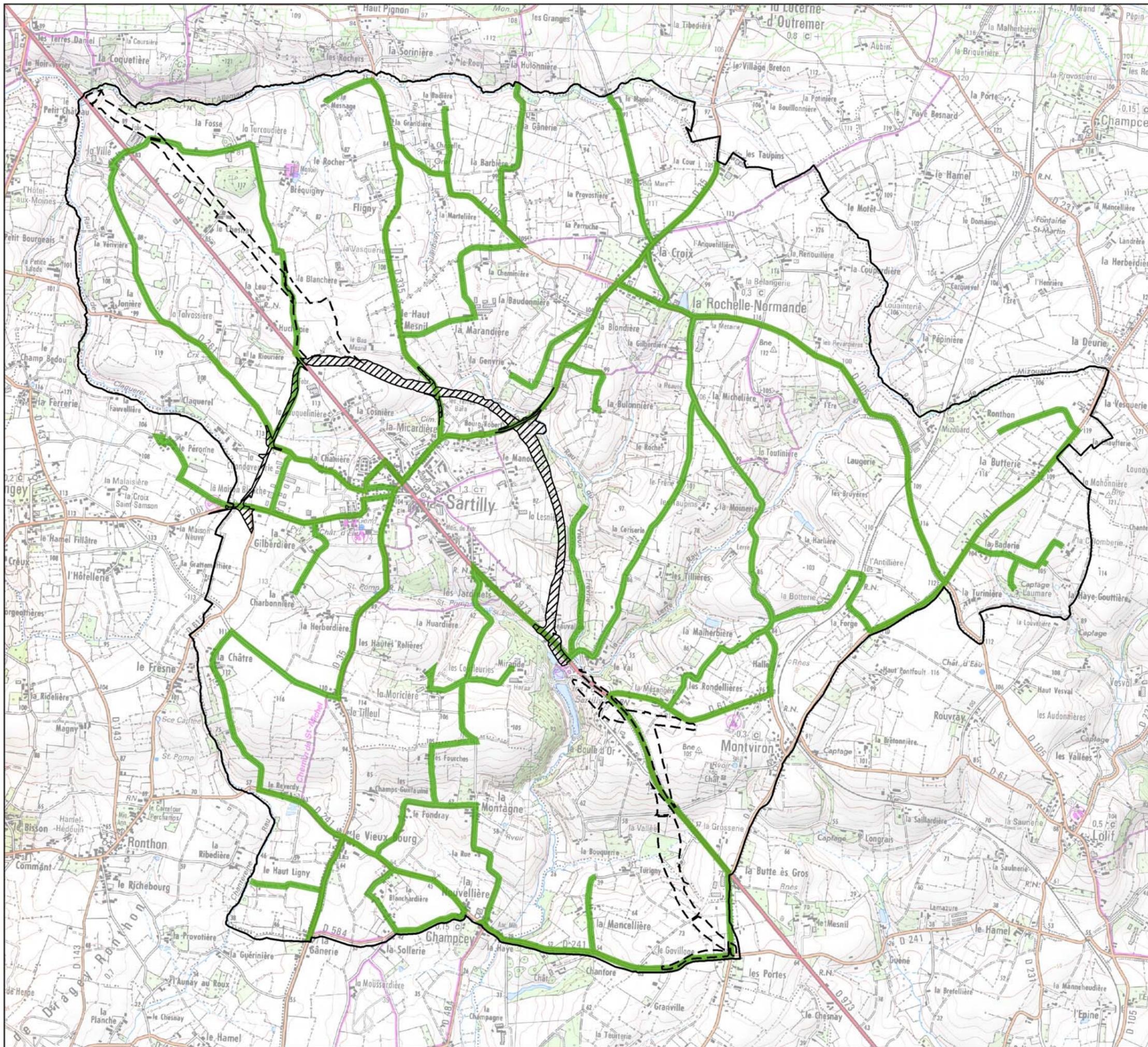
Pour compléter les éléments précédents, des investigations sur l'ensemble du périmètre d'aménagement foncier ont été engagées. Le protocole utilisé est celui d'un parcours d'écoute avec enregistrement. Celui-ci est défini préalablement afin de cheminer sur l'ensemble du territoire (*cf. carte ci-après*). Ce parcours est effectué en voiture à une vitesse moyenne de 30 km/h, un enregistreur capte tous les sons émis par les chiroptères, puis une analyse au bureau est faite afin de déterminer les espèces.

⁽¹⁾ Liste des Mammifères de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées. (Validée par le CSRPN le 25 septembre 2013).

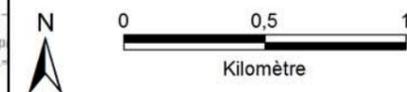
Étude d'impact d'aménagement foncier
en lien avec la déviation de la RD 973

LOCALISATION DES PARCOURS
D'ÉCOUTE DES CHAUVES-SOURIS

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Parcours d'écoute des chauves-souris



Date : carte établie en février 2017 - relevé de terrain du 8 juin 2016
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

Deux sorties nocturnes ont été réalisées, la première le 8 août 2016 et la seconde le 28 septembre 2016. Lors des deux sorties, les conditions d'observations étaient bonnes.

La liste des espèces rencontrées avec le nombre total de contact est fournie dans le tableau ci-après :

Nom français	Nom scientifique	Nombre de contacts	Liste rouge ⁽¹⁾
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	147	LC
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	37	LC
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	7	LC
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	VU
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	4	NT
Sérotule sp (groupe des sérotines et noctules)		7	

Liste rouge : LC=Préoccupation mineure, NT=Quasi-menacée, VU=Vulnérable

Au regard des données récoltées sur ce groupe, il apparaît que le nombre de contacts est le plus important :

- aux abords des bourgs et hameaux : ce sont des secteurs où l'on retrouve des effectifs assez élevés de chauves-souris. Ceci est dû à l'accueil pour le repos et la mise bas qu'offrent les différentes constructions humaines (vieilles toitures, greniers, etc.) et à la quantité d'insectes qu'offrent les jardins ;
- au sein des zones à forte densité bocagère : la présence de haies et souvent de prairies sont très favorables à l'alimentation de ces mammifères. En effet, cet écosystème accueille beaucoup plus d'insectes que les zones de grandes cultures dépourvues de haies. De plus, les vieux arbres à cavités peuvent servir de gîtes pour les différentes espèces.

Sur le périmètre d'aménagement foncier, les fréquentations les plus fortes se retrouvent :

- autour des bourgs de Sartilly, Champcey et La Rochelle-Normande ;
- sur un secteur en forme de croissant débutant à Champcey passant par Sartilly et se prolongeant jusqu'au nord-ouest du bourg de La Rochelle-Normande ;
- sur la partie est de la commune de Montviron au sein de laquelle se trouvent quelques noyaux bocagers intéressants pour ces espèces.

Une espèce apparaît comme « vulnérable » sur la liste rouge des mammifères de l'ex-Basse-Normandie (validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel-CSRPN- le 25 septembre 2013), à savoir le petit rhinolophe. Cette espèce a été contactée 5 fois, une fois à l'est du bourg de Champcey et les 4 autres en périphérie du bourg de Sartilly. Il chasse sur des paysages semi-ouverts d'alternance entre bocage et zones boisées.

⁽¹⁾ Liste des Mammifères de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées. (Validée par le CSRPN le 25 septembre 2013).

► Les oiseaux

• Les données bibliographiques

Le Groupe ornithologique normand (GONm) a été sollicité afin d'apprécier la présence d'espèces d'oiseaux protégées, rares ou menacées. Il en ressort peu de données à l'échelle des territoires communaux de Bacilly, Champcey, La Rochelle-Normande, Montviron et Sartilly. En l'état actuel des connaissances du GONm, il n'existe aucune donnée qui témoigne de la fréquentation du périmètre de l'étude d'aménagement foncier par des espèces à fort intérêt patrimonial.

Les études d'environnement associées au contournement de Sartilly (SETUR, 2010) mettent en exergue la présence de 43 espèces d'oiseaux qui ont été contactées sur l'ensemble du périmètre de la dite étude. Toutes sauf deux sont des nicheuses certaines, probables ou possibles sur le site même.

• Les données des prospections de 2016

L'évaluation de la fréquentation du périmètre d'aménagement foncier par les oiseaux a été effectuée au moyen de points d'écoute (protocole STOC-EPS). Ces points d'écoute, distants de 350 à 500 m, sont d'une durée de cinq minutes (*cf. carte ci-après*). Ils sont effectués entre une heure avant le lever du soleil, et trois heures après l'aube. Les visites ont eu lieu les 25, 27 et 28 avril et les 24, 25 et 26 mai 2016.

Tous les oiseaux entendus ou observés ont été notés, et les attitudes révélatrices d'un comportement reproducteur (transport de matériaux ou de nourriture, observation de jeunes, etc.) ont été relevées. L'analyse de ces comportements reproducteurs a été menée selon les codes EBCC (Hagemeijer & Blair, 1997).

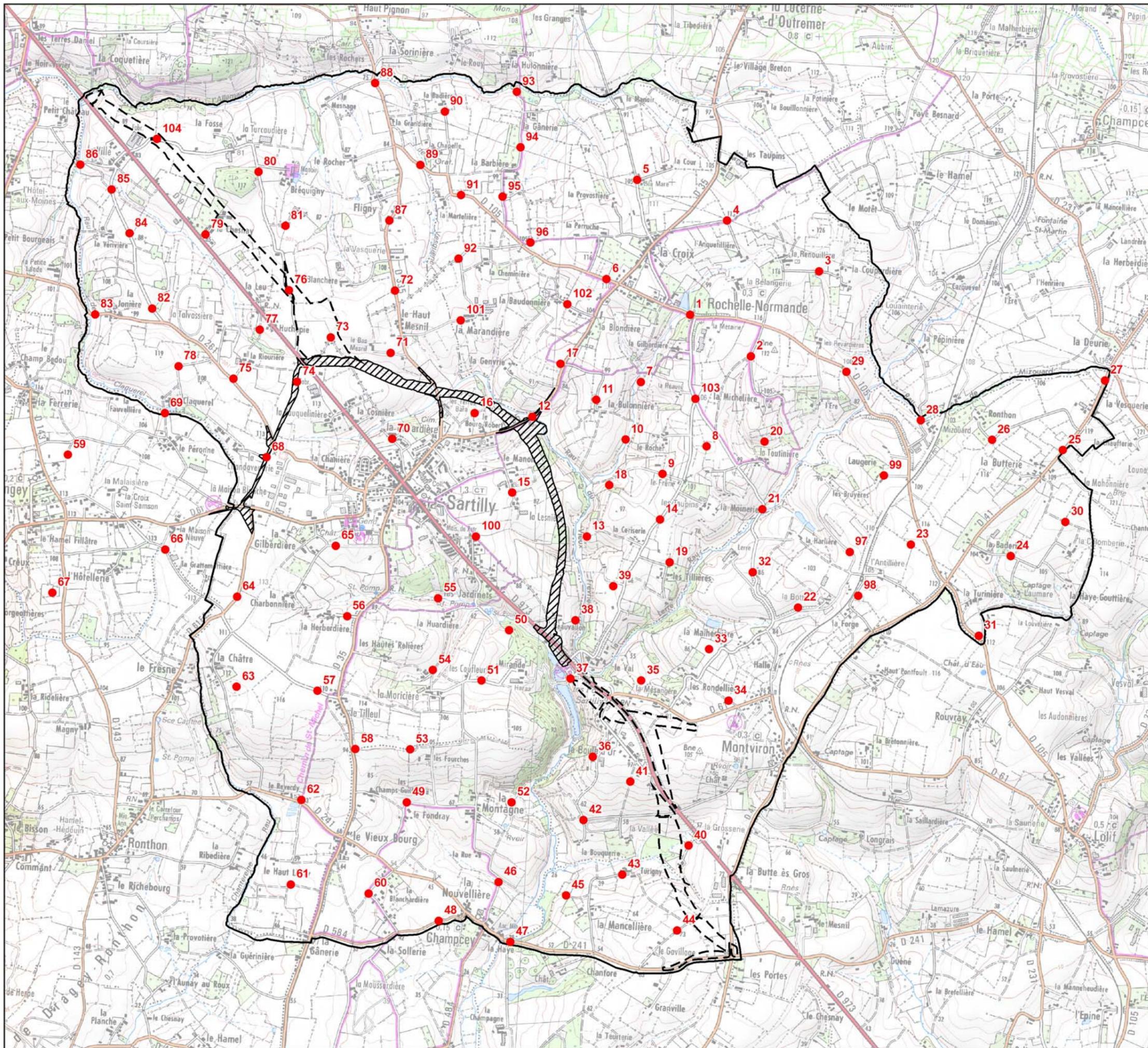
Les résultats de ces points d'écoute sont fournis en annexes n° 4 et 5 et de façon globale, quelques indicateurs peuvent être fournis :

- Quelques données relatives au nombre de contacts :
 - ♦ 2820 contacts, dont 1275 au premier passage et 1545 au second ;
 - ♦ moyenne de 12 contacts par point au premier passage et 15 au second pour une moyenne totale de 27 contacts par point ;
 - ♦ moyenne de 49 contacts par espèce : le nombre de contact varie entre 375 pour le pinson des arbres et 1 pour le traquet motteux.
- Quelques données relatives au nombre d'espèces :
 - ♦ 68 espèces identifiées lors de l'ensemble des sorties ;
 - ♦ 12 espèces inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de l'ex-Basse-Normandie dont :
 - 1 « *en danger critique* », le traquet motteux ;
 - 3 « *en danger* », le bouvreuil pivoine, le bruant jaune et le pouillot fitis ;
 - 1 « *vulnérable* », la linotte mélodieuse ;
 - 7 « *quasi menacées* ».

Étude d'impact d'aménagement foncier
en lien avec la déviation de la RD 973

LOCALISATION DES POINTS
D'ÉCOUTE DE L'AVIFAUNE
(points STOC)

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Point STOC et son identifiant



Date : carte établie en février 2017 - relevé de terrain de juin 2016
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



- **L'analyse des données**

Sur la zone étudiée, le cortège d'oiseaux est majoritairement composé de petits passereaux communs du bocage, inféodé aux couverts arborés. L'avifaune nicheuse de Sartilly fréquente essentiellement les biotopes boisés du site mais demeure représentative d'un bocage bas-normand classique à base d'un parcellaire agricole ceint de haies, ponctué de bosquets ou bois puis d'habitations. Ainsi, le peuplement avifaunistique ne caractérise pas un paysage monotypique (comme pourrait l'être une plaine cultivée) mais au contraire un ensemble varié.

L'ensemble des résultats, du point de vue qualitatif comme quantitatif, montre que la zone d'étude est assez riche en oiseaux nicheurs. C'est le fait du fond paysager bocager qui, par définition, est déjà un milieu composite : les haies variées, les lignes arborées, les différentes essences mais aussi la variété de taille et d'utilisation des parcelles, etc., créent autant de biotopes exploitables par l'avifaune.

Seuls les espaces ouverts homogènes et voués à l'agriculture (cultures, pâturages) sont peu peuplés. L'essentiel de l'avifaune du périmètre est ainsi cantonné au réseau arboré (haies de divers types, lisières, bois) du simple fait qu'il offre tout un panel de niches écologiques exploitables. Sur l'ensemble du périmètre prospecté, les structures arborées jouent ainsi un rôle de premier plan, quelles que soient leurs formes. L'avifaune y est à la fois riche et variée. Au final, la communauté aviaire est largement distribuée sur la zone d'étude.

Sur la base des milieux mis en évidence, apparaît un premier cortège d'espèces toujours communes dans les haies du bocage bas-normand. Ensuite, le suivi a permis la détection de quelques autres espèces plus étroitement liées à certains biotopes, notamment les massifs boisés.

Il ne semble toutefois pas que le site puisse abriter une population remarquable d'une espèce de haut intérêt patrimonial.

Le site à base bocagère présente donc une assez grande variété et qualité de milieux et, de fait, il abrite ou intéresse une avifaune assez riche en grande majorité composée d'oiseaux courants du bocage.

- **Un focus sur quelques espèces d'intérêt**

Le paragraphe précédent a conclu à la présence d'une avifaune majoritairement commune. Toutefois, 12 espèces inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de l'ex-Basse-Normandie ont été répertoriées sur le périmètre d'aménagement foncier, espèces pour lesquelles un focus peut être fait :

Le **traquet motteux** a été contacté une fois en période de nidification. C'est un migrateur commun dans les parcelles ouvertes de l'ouest de la France. Essentiellement côtière dans le quart nord-ouest de la France, cette espèce niche en Normandie dans les zones ouvertes et est considérée « *quasi-menacée* » sur la liste rouge nationale. Sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de l'ex-Basse-Normandie, elle est considérée comme « *en danger critique* ».



Traquet motteux

Elle ne niche régulièrement que dans les massifs dunaires de la côte ouest du Cotentin, ailleurs sa nidification est irrégulière. D'une centaine de couples en 1985-1988, il n'en reste plus qu'une trentaine à nicher en Normandie au cours de l'inventaire 2003-2005 des oiseaux nicheurs Normands (source : GONm).

Le **bruant jaune** est le bruant le plus abondant de Normandie. Il aime les zones semi-ouvertes de bocage dégradé.

Cette espèce est considérée comme « vulnérable » en France en raison du déclin subi par les populations européennes et françaises au cours des dernières décennies. En ex-Basse-Normandie, il est considéré comme « *en danger* ».



Bruant jaune

Sur le périmètre d'aménagement foncier, l'espèce a été contactée 34 fois.

Le **bouvreuil pivoine** est un passereau relativement commun en Normandie mais avec des effectifs qui diminuent d'années en années. Cette espèce dépend de la présence d'arbres et d'arbustes pour sa nidification, c'est pourquoi on le retrouve dans le bocage, les jardins et les vergers traditionnels. Du fait de la régression de ces milieux, l'espèce est devenue « *en danger* » en ex-Basse-Normandie. Elle a été observée 3 fois en période de reproduction sur le périmètre d'aménagement foncier.

Le **pouillot fitis** est un grand migrateur transsaharien. Il est en régression depuis plusieurs décennies du fait de la diminution du bocage. Aussi, l'espèce est considérée au niveau régional comme « *en danger* », et « *quasi-menacée* » au niveau national. Cette espèce nichant au sol fréquente volontiers les coupes forestières et le bocage en règle générale, elle n'a été observée qu'une seule fois lors de la période de nidification.

La **linotte mélodieuse** a été observée 19 fois en période de nidification, elle niche dans les fourrés et les haies. Ses populations européennes et françaises ayant subi un déclin important depuis plusieurs dizaines d'années, elle est classée « *vulnérable* » aux niveaux national et régional.

L'**étourneau sansonnet**, pourtant très décrié lors de son arrivée au cours de l'hiver, est une espèce « *quasi-menacée* » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de l'ex-Basse-Normandie. En effet, cet oiseau est cavernicole et voit ses possibilités de nicher diminuer au fil des années par la disparition des cavités qui lui sont nécessaires. L'espèce a été observée 90 fois en période de reproduction sur le territoire d'aménagement foncier.

La **fauvette des jardins** a été observée 19 fois en période de nidification. C'est un oiseau qui apprécie les terrains buissonneux, mal entretenus, les coupes forestières et les secteurs bocagers. Son déclin est surtout dû à la diminution du bocage et des terrains enfrichés. L'espèce est « *quasi-menacée* » en ex-Basse-Normandie.

Le **goéland argenté** est une espèce qui a été rencontrée 53 fois lors des inventaires, mais ne niche que sur les zones côtières. Ce goéland est considéré comme « *quasi-menacé* » en ex-Basse-Normandie.

Le **moineau domestique**, fidèle ami de nos jardins, est lui aussi « *quasi-menacé* » au regard de la régression des effectifs à l'échelle de la région. Lors de nos inventaires sur le périmètre d'aménagement foncier, il a été contacté 64 fois.

RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

Le **serin cini** a comme lieu de prédilection les parcs et les jardins. C'est une espèce qui a fortement élargie son aire de répartition au cours des dernières décennies, mais qui reste avec un statut de « *quasi menacé* » pour la région. L'espèce n'a été contactée qu'une fois lors des inventaires sur le périmètre d'aménagement foncier.

La **sittelle torchepot**, passereau cavernicole, est en déclin depuis bon nombre d'années. Cette régression est liée entre autres à la destruction des vergers, des haies et à une gestion sylvicole visant à optimiser le bois disponible, autant de facteurs de diminution des vieux arbres offrant des cavités pour que l'espèce puisse nicher. Elle est considérée comme « *quasi-menacée* » au niveau régional. L'espèce a été contactée 9 fois lors des inventaires sur le périmètre d'aménagement foncier.

Le **tarier pâtre** est présent sur le périmètre d'aménagement foncier, rencontré 4 fois en période de nidification. Il aime les milieux ouverts avec des perchoirs à disposition afin de surveiller son territoire. Il est lui aussi « *quasi-menacé* » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de l'ex-Basse-Normandie.

► Les amphibiens

Plusieurs points d'eau (étangs, mares, etc.) ont été cartographiés au sein du périmètre de l'aménagement foncier. Ces derniers peuvent potentiellement abriter les espèces classiques des territoires bocagers ex-bas-normands (crapaud commun, grenouille verte, salamandre tachetée, triton palmé, etc.).

Afin d'identifier les amphibiens présents, deux sorties nocturnes ont été réalisées, la première le 24 mars 2016 (ciel couvert accompagné de pluie, température 7°C) et la seconde le 28 avril 2016 (temps clair, température 4°C). Ces prospections nocturnes ont consisté en :

- une approche des points d'eau sans lumière et un temps d'immobilité pour l'écoute des chorus ;
- une prospection au projecteur pour dénombrer les individus de chaque espèce ;
- éventuellement, une capture au troubleau pour identification avant relâche immédiate.

Ces investigations ont permis de reconnaître six espèces sur le périmètre (cf. carte ci-après) :

Nom Français	Nom scientifique	Répartition régionale	Liste rouge ⁽¹⁾
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	AR	NT
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	C	LC
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	C	LC
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	C	LC
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	C	LC
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	C	LC

Répartition régionale (ex Basse-Normandie) : AR=Assez rare, C=Commune
Liste rouge : LC=Préoccupation mineure, NT=Quasi-menacée, VU=Vulnérable

⁽¹⁾ Liste des Amphibiens de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées. (Validée par le CSRPN le 21 mai 2014).

Mis à part l'alyte accoucheur qui a été seulement entendu à proximité, toutes les espèces ont été vues dans les mares prospectées. Notons que des pontes ou des larves de chaque espèce étaient présentes sauf pour le triton palmé.

Les plans d'eau inventoriés, où ont été recensées les différentes espèces, se situent dans la moitié est de la zone d'étude. Une grande majorité d'individus a été trouvée dans les mares, qui ont le mérite d'être souvent dépourvues de poissons (prédateurs des larves d'amphibiens) et de posséder des herbiers aquatiques qui fournissent nourritures et cachettes. Elles offrent aussi une hauteur d'eau plus faible, ce qui facilite l'observation et la détermination des espèces.

Toutes ces espèces sont classées en « *préoccupation mineure* » sur la liste rouge des amphibiens de l'ex-Basse-Normandie, mis à part l'alyte accoucheur qui lui est « *quasi-menacé* ». Cette espèce de couleur grise est un crapaud qui s'accouple à terre. La particularité de cet amphibien est que les mâles portent les œufs sur eux et ne rejoignent l'eau qu'au moment de l'éclosion. Cette espèce apprécie les eaux stagnantes ou peu courantes et n'est que peu exigeante par rapport au choix de ses lieux de reproduction. Cette espèce a fortement régressé lors du XX^e siècle et elle le semble encore depuis une vingtaine d'années.

► Les reptiles

Une seule espèce a été observée par le SETUR en 2010, dans le cadre des études d'environnement liées au contournement de Sartilly. Il s'agit du lézard vivipare (*Zootoca vivipara*). Le lézard vivipare est une espèce commune sur l'ensemble de l'ex-Basse-Normandie et se rencontre potentiellement dans tous les types de milieux, avec une prédilection pour les landes et les endroits tourbeux.

En 2016, les reptiles ont été recensés lors de recherches ciblées sur d'autres groupes faunistiques. Les places de thermorégulation (lisières ensoleillées, base des fourrés, amas de matériaux) ont toutefois fait l'objet d'une recherche spécifique.

Deux espèces ont été notées sur la zone d'étude lors des sorties : l'**orvet fragile** et le **lézard des murailles** qui sont deux espèces très communes de ce secteur.

► Les insectes

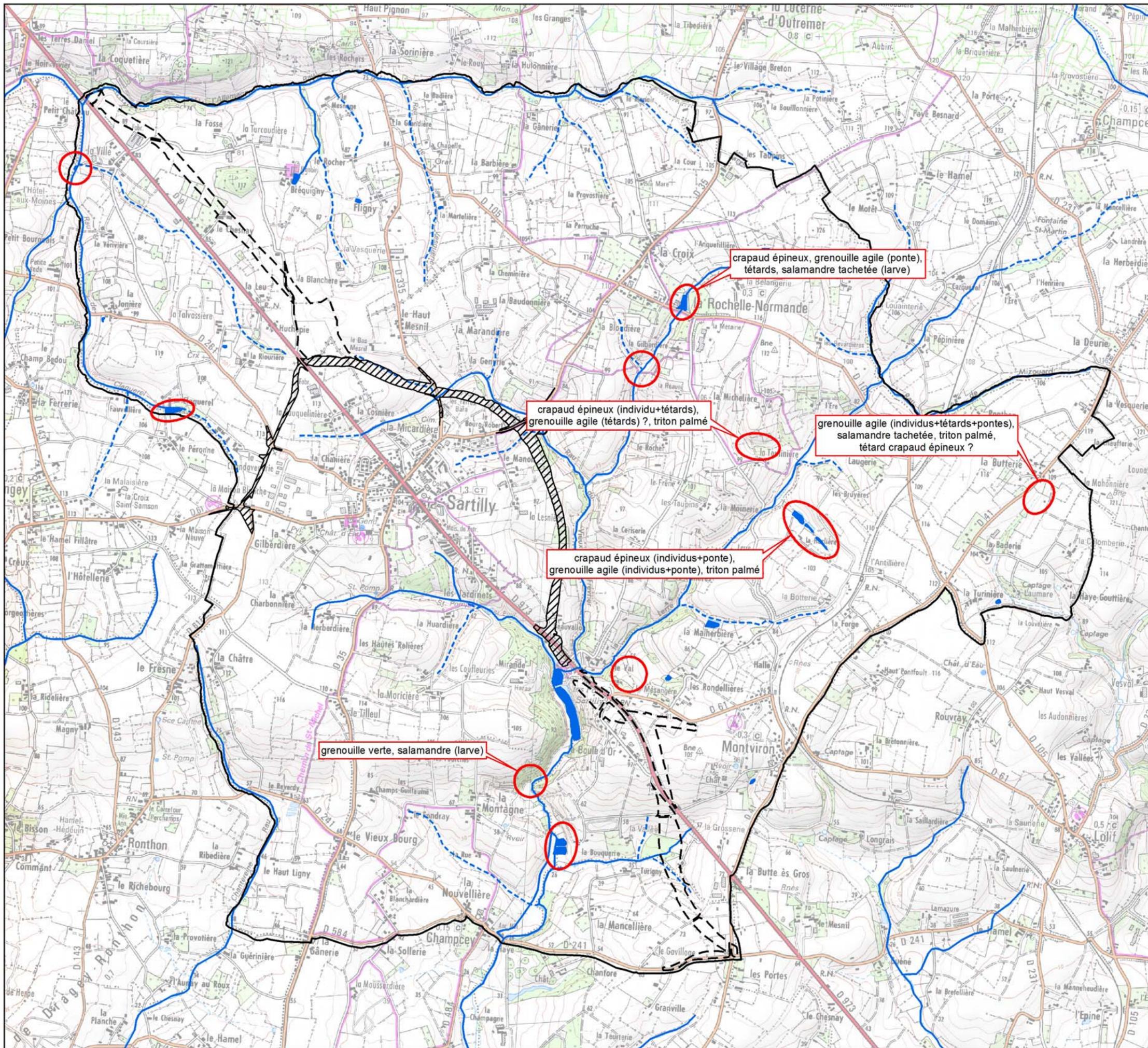
• **Protocole**

Les visites ont eu lieu en avril et mai 2016 ainsi qu'en janvier 2017 avec deux grands objectifs :

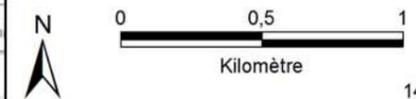
- recherche d'arbres pouvant abriter des coléoptères saproxyliques protégés : arbres à cavités contenant du terreau (avec recherche dans ce cas de crottes, élytres, etc. pouvant mettre en évidence la présence de pique-prune), arbres présentant des trous d'émergence de grand capricorne, etc. ;
- inventaire des insectes de certains groupes (lépidoptères rhopalocères, odonates) présents sur l'aire d'étude, recherche d'espèces d'intérêt patrimonial en ciblant des milieux particuliers (berges de cours d'eau, points d'eau, prairies humides, lisières ensoleillées, etc.).

**ÉTUDE DES BATRACIENS,
PLANS D'EAU PROSPECTÉS
ET ESPÈCES CONTACTÉES**

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Cours d'eau permanent
-  Cours d'eau temporaire
-  Plans d'eau / mare
-  Plans d'eau prospectés avec indication des espèces contactées



Date : carte établie en février 2017 - relevé de terrain du 24 mars et du 28 avril 2016
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

• Les odonates

Dans le cadre des études d'environnement associées au contournement de Sartilly (SETUR, 2010), deux espèces d'odonates inféodées aux eaux courantes ont été répertoriées. La première est une demoiselle, le caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*) qui présente des populations importantes sur le ruisseau du Vieux Frévrier. La seconde est une libellule, le cordulégastré annelé (*Cordulegaster boltonii*) dont un seul individu a été observé chassant sur une prairie humide. Toutefois, le ruisseau du Vieux Frévrier semble favorable à la reproduction d'une population de cette espèce assez commune en ex-Basse-Normandie bien que localisée et en faible densité.

Dans le cadre des prospections spécifiques à la présente étude, le caloptéryx vierge a été recontacté et deux autres espèces ont été notées à savoir l'agrion élégant (*Ischnura elegans*) et la libellule déprimée (*Libellula depressa*), toutes deux communes en ex-Basse-Normandie.

• Les lépidoptères

Le tableau ci-après fournit la liste des papillons observés tant par SETUR (2010) que par CERESA (2016).

Nom français	Nom scientifique	Répartition régionale	Source données
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	CC	CERESA 2016
Azuré de la bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	C	SETUR 2010
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	CC	CERESA 2016
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	CC	SETUR 2010
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	AC	CERESA 2016
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	CC	CERESA 2016
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineolus</i>	AC	SETUR 2010
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	CC	SETUR 2010
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	CC	CERESA 2016
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	CC	CERESA 2016
Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	CC	SETUR 2010
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	AC mais R dans la Manche	SETUR 2010
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	CC	CERESA 2016
Sylvaine	<i>Ochlodes venatus</i>	C	SETUR 2010
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	CC	CERESA 2016
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	CC	CERESA 2016

Répartition régionale (ex Basse-Normandie) : CC=Très Commune, C=Commune, AC=Assez Commune, R=Rare

Il s'agit d'espèces relativement communes dans la Manche et en ex-Basse-Normandie. Seul le point de Hongrie présente un intérêt patrimonial. Cette espèce est habituellement cantonnée sur le littoral dans la Manche. Aussi, le seul individu observé est peut être un erratique et il est possible que l'espèce ne se reproduise pas sur le site.

- **Les orthoptères**

Le tableau ci-dessous compile les données de SETUR (2010) et celles collectées dans le cadre des prospections spécifiques à la présente étude (CERESA 2016).

Noms communs	Noms latins	Répartition régionale	Source données
<i>Criquet duettiste</i>	<i>Chorthippus brunneus</i>	C	SETUR 2010
<i>Criquet des pâtures</i>	<i>Chorthippus parallelus</i>	CC	SETUR 2010
<i>Grillon des champs</i>	<i>Gryllus campestris</i>	C	SETUR 2010
<i>Decticelle bariolée</i>	<i>Metrioptera roeselii</i>	C	SETUR 2010
<i>Criquet ensanglanté</i>	<i>Stethophyma grossum</i>	R	SETUR 2010 + CERESA 2016

Répartition régionale (ex Basse-Normandie) : CC=Très Commune, C=Commune, AC=Assez Commune, R=Rare

Parmi ces cinq espèces, le criquet ensanglanté est assez rare en Normandie. Ce grand criquet de couleur verte et brune possédant des pattes antérieures rouges évolue dans les zones humides.

Autrefois largement répandue, l'espèce a beaucoup décliné lors de ces dernières décennies, notamment à cause du drainage et de la destruction des zones humides. Du fait des atteintes portées sur son biotope, le criquet ensanglanté compte aujourd'hui parmi les orthoptères menacés d'extinction.

Une belle population a été découverte dans la pâture humide au lieudit « Les Terres Bara » et une autre cantonnée aux berges du Ruisseau du Vieux Frévrier en aval du pont sur la RD 35.

- **Les coléoptères saproxylophages**

Le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) est une espèce inféodée aux chênes. Les trous de sortie et les galeries des larves sont très caractéristiques. La présence du grand capricorne à Sartilly reste peu probable même si elle n'est pas impossible. En effet, ce coléoptère relativement banal au sud de la Loire est rare dans la partie nord et exceptionnel en ex-Basse-Normandie. Dans la Manche, il est connu d'une station dans le sud du département.

Dans le cadre des études d'environnement préalables liées au contournement de Sartilly (SETUR, 2010), tous les chênes localisés à proximité du tracé ont été examinés mais il n'a pas été découvert d'indice de présence du grand capricorne.

Le pique-prune (*Osmoderma eremita*) est une espèce dont la larve se développe dans les grosses cavités des troncs de divers ligneux feuillus. A l'instar du grand capricorne, la présence du pique-prune reste peu probable même si elle n'est pas impossible à Sartilly.

Lors des différentes prospections de terrain de 2016 et 2017, aucune trace de présence ni de grand capricorne, ni du pique-prune n'a été observée. A ce jour, aucun de ces deux coléoptères protégés n'est connu sur le périmètre d'aménagement foncier.

II-2-7 Les continuités écologiques

Les continuités écologiques sont associées à des noyaux de biodiversité ainsi qu'à des axes de circulation et dispersion de la faune et la flore.

Le périmètre d'étude est un territoire de bocage au sein duquel il n'est pas aisé d'appréhender tous les déplacements des espèces et ce compte tenu :

- de la structure en mosaïque de l'occupation du sol ;
- de la grande imbrication entre milieux naturels et milieux plus artificialisés ;
- de la présence d'une maille bocagère plus ou moins dense et structurée.

Avec de telles caractéristiques, les possibilités de circulation de la faune peuvent être multiples.

Néanmoins, des structures éco-paysagères revêtent très probablement un rôle majeur dans la circulation des espèces : il s'agit des principales vallées (vallée du ruisseau de l'Allemagne, de la Lerre et du ruisseau du Vieux Frévrier notamment) qui associent :

- des cours d'eau et zones humides ;
- des occupations du sol telles que bois, friches, prairies naturelles ;
- un réseau bocager plus dense.

II-3 LE MILIEU HUMAIN

► Préambule

Cette approche de la géographie humaine reprend les éléments de l'étude d'aménagement foncier réalisée en 2012. Dans la mesure du possible, les données statistiques présentées et leur analyse ont fait l'objet d'une actualisation.

Par contre, l'ensemble des données communales est associée aux communes existantes avant le 1^{er} janvier 2016, date de création de la commune nouvelle de Sartilly-Baie-Bocage.

Par ailleurs, l'extension du périmètre d'aménagement foncier validée par la commission intercommunale d'aménagement foncier le 22 mars 2017 ne concerne la commune du Grippon pour quelques parcelles. Compte tenu de ce caractère très ponctuel, cette commune n'a pas été intégrée dans l'analyse suivante.

II-3-1 La population

Données de population municipale

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
BACILLY	781	691	673	644	670	858	926
CHAMPCEY	153	148	119	141	149	196	224
LA ROCHELLE-NORMANDE	269	216	215	231	254	310	324
MONTVIRON	281	239	224	255	265	335	350
SARTILLY	1087	1142	1216	1156	1265	1525	1603

(Source : INSEE)

Trois groupes de communes ou communes déléguées peuvent être distingués en fonction de leur évolution démographique :

- La commune de Sartilly a vu sa population augmenter entre 1968 et 1982 (+12 % en 15 ans), diminuer de 10 % entre 1982 et 1990, puis augmenter de 32 % entre 1990 et 2009 (+21 % entre 1999 et 2009, soit 2,1 % par an). Cette croissance s'est accrue entre 2009 et 2014 (+5 % par an).
- Les communes de Champcey, La Rochelle-Normande et Montviron ont vu leur population régresser entre 1968 et 1982 (de l'ordre de -20 %), puis s'accroître à partir de 1982 jusqu'en 2009, surtout sur la décade 1999-2009 (de +22 % pour La Rochelle-Normande à +32 % pour Champcey). Les données de 2014 confirment cette tendance.
- La commune de Bacilly a vu sa population diminuer jusqu'en 1990, puis s'accroître jusqu'en 2009 (+33 %, dont +28 % entre 1999 et 2009, soit 2,8 % par an). Là aussi, la croissance démographique s'accroît sur la dernière période de référence (+7,9 % par an).

II-3-2 Les activités – Les emplois

Corrélativement, la population active s'est accrue entre 2008 et 2013 sur les 5 territoires.

Au sein de cette population active (15-64 ans), deux éléments ressortent du tableau suivant :

- le pourcentage d'inactifs diminue plus ou moins sensiblement suivant les territoires, entre une réduction de 0,7 % sur Sartilly et une réduction de 3,2 % à 3,6 % sur Bacilly et Montviron ;
- le taux de chômage diminue sur Bacilly et Champcey, territoires sur lesquels il était déjà faible, et augmente sur les trois autres communes déléguées.

Population active (15-64 ans) par type d'activité

	2008				2013			
	Population active 15-64 ans	Dont actifs ayant un emploi	Dont chômeurs	Dont inactifs*	Population active 15-64 ans	Dont actifs ayant un emploi	Dont chômeurs	Dont inactifs*
BACILLY	478	71,3 %	5,8 %	22,8 %	569	75,5 %	4,9 %	19,6 %
CHAMPCEY	112	68,9 %	8,2 %	23 %	137	68,8 %	10,9 %	20,3 %
LA ROCHELLE-NORMANDE	167	70,9 %	3,9 %	25,1 %	191	75,5 %	3,1 %	24,5 %
MONTVIRON	197	78,9 %	6,9 %	21,8 %	211	81,8 %	8,1 %	18,2 %
SARTILLY	827	67 %	8,3 %	24 %	830	67,9 %	8,8 %	23,3 %

(Source : INSEE – Dossiers communaux complets, parution septembre 2016)

* Les inactifs regroupent : les élèves, étudiants et stagiaires, les retraités, et les autres inactifs.

Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi - 2013

	BACILLY		CHAMPCEY		LA ROCHELLE-NORMANDE		MONTVIRON		SARTILLY	
Actif de 15 ans ou plus ayant un emploi	431	100 %	96	100 %	138	100 %	155	100 %	572	100%
♦ Travaillant dans la commune de résidence	99	23 %	14	14,6 %	21	15,1 %	19	12,3 %	176	30,8%
♦ Travaillant dans une autre commune de résidence	332	77 %	82	85,4 %	117	84,9 %	136	87,7 %	396	69,2%

(Source : INSEE – Dossiers communaux complets, parution septembre 2016)

C'est à Sartilly et à Bacilly que l'on observe en 2013 les plus grosses proportions d'actifs résidant et travaillant sur la même commune (respectivement 30,8 % et 23 %).

À Champcey, La Rochelle-Normande, et Montviron, seulement 12 à 15 % des actifs résident et travaillent sur la même commune.

Dans tous les cas, la part de la voiture ou autres véhicules motorisés utilisés pour se rendre au travail en 2013 oscille autour de 92 % sur ces trois derniers territoires. Elle est un peu plus faible sur Sartilly et Bacilly et se situe entre 80 et 85 %.

II-3-3 L'habitat – Le logement

- L'analyse de la répartition spatiale de l'habitat dans le périmètre d'aménagement foncier montre une situation très contrastée avec :
 - un seul pôle urbain étendu, à savoir celui de la commune déléguée de Sartilly. Celui-ci regroupe de très nombreuses habitations, des commerces et services et divers artisans et entreprises ;
 - des bourgs de petite taille (La Rochelle-Normande, Champcey, Montviron) et un très grand nombre de villages, hameaux, sièges d'exploitation agricole et constructions isolées.

L'évolution du nombre de résidences principales suit peu ou prou l'évolution de la population avec une augmentation marquée entre 1999 et 2008.

Entre 2008 et 2013, le nombre de résidences secondaires :

- paraît stable à Montviron (légère croissance) ;
- augmente nettement à Bacilly (+27 %) et à Champcey (+24 %) ;
- diminue sur La Rochelle-Normande (-12 %) et sur Sartilly (-9,5 %).

Évolution du nombre de logements par catégorie

	RÉSIDENCES PRINCIPALES			RÉSIDENCES SECONDAIRES ET LOGEMENTS OCCASIONNELS			LOGEMENTS VACANTS		
	1999	2008	2013	1990	2008	2013	1999	2009	2013
BACILLY	276	337	387	42	59	75	12	15	30
CHAMPCEY	56	72	89	21	33	41	9	6	5
LA ROCHELLE-NORMANDE	91	114	129	23	25	22	12	3	8
MONTVIRON	108	136	148	33	35	38	5	11	10
SARTILLY	540	668	731	72	74	67	42	64	65

(Source : INSEE – Dossiers communaux complets, parution septembre 2016)

II-3-4 L'activité agricole

Note : ce paragraphe reprend l'étude réalisée par la chambre d'agriculture en 2012, étude intégrant une analyse globale de toutes les structures agricoles et foncières comprise dans la zone d'étude⁽¹⁾.

► La zone analysée

La demande, à l'origine, portait sur un territoire d'étude comprenant la totalité des communes de Sartilly, de La Rochelle-Normande et de Montviron, une petite partie du nord de la commune de Champcey et également un secteur au nord de Bacilly.

Pour des commodités du travail de recensement de données, a été incluse la majorité de la surface de la commune d'Angey : bien que le projet routier n'ait aucune incidence directe sur les terrains agricoles de la dite commune, il y a certaines interférences d'exploitations agricoles basées sur des secteurs proches du nouvel axe qui viennent aussi utiliser du terrain sur Angey et sont intéressantes à identifier.

Sur ce territoire d'étude, le recensement d'informations s'est focalisé sur toutes les parcelles agricoles, qu'elles soient valorisées par des structures professionnelles, qu'elles constituent des parcelles de subsistance pour des retraités, ou qu'il s'agisse de parcelles de « loisirs » pour des propriétaires non agriculteurs.

Ainsi sur les 3000 ha couverts par le territoire d'étude, le recensement de données agricoles a porté sur 2667 ha.

► La méthodologie

Il a été recensé 86 structures d'exploitations agricoles utilisant des parcelles sur la zone d'étude. La collecte des informations a été réalisée en grande partie à l'aide d'une enquête directe :

- En réunion organisée dans les mairies : une trentaine de réponses.
- A domicile : 5 réponses.
- Par téléphone : une dizaine de réponses.

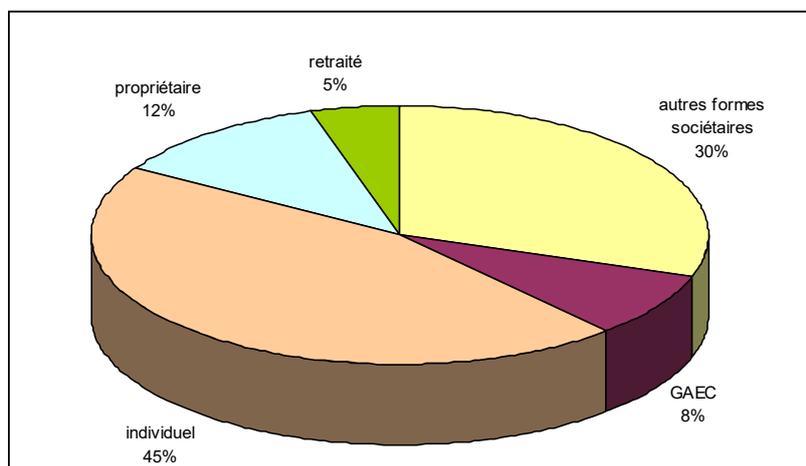
Le reste des informations a été collecté par recoupement avec une actualisation de bases de données déjà disponibles à la chambre d'agriculture.

⁽¹⁾ Source : GARBIN H. (2012) – Voie de contournement de Sartilly : analyse des impacts sur l'organisation des exploitations agricoles, Chambre d'agriculture de la Manche, juillet 2012, 51 p.

► La nature des exploitations

Une majorité des structures utilisatrices de parcelles sont professionnelles, c'est-à-dire que leur activité agricole dégage un, voire plusieurs revenus à temps plein.

Proportion des différents statuts des structures agricoles, sur les 86 recensées.



(Source : Chambre d'agriculture, 2012)

La majorité des structures agricoles sont encore en main d'un seul chef d'exploitation (45 % des structures recensées sont "individuelles").

Parmi les structures agricoles qui sont sous formes sociétaires, la plupart sont des EARL (21 structures, soit 24 %) ; les GAEC représentent quant à eux 8 % des exploitations.

Les autres formes sociétaires (en nombre) sont les suivantes :

- SARL 1
- SCEA 2
- SCL 1
- Société civile 1

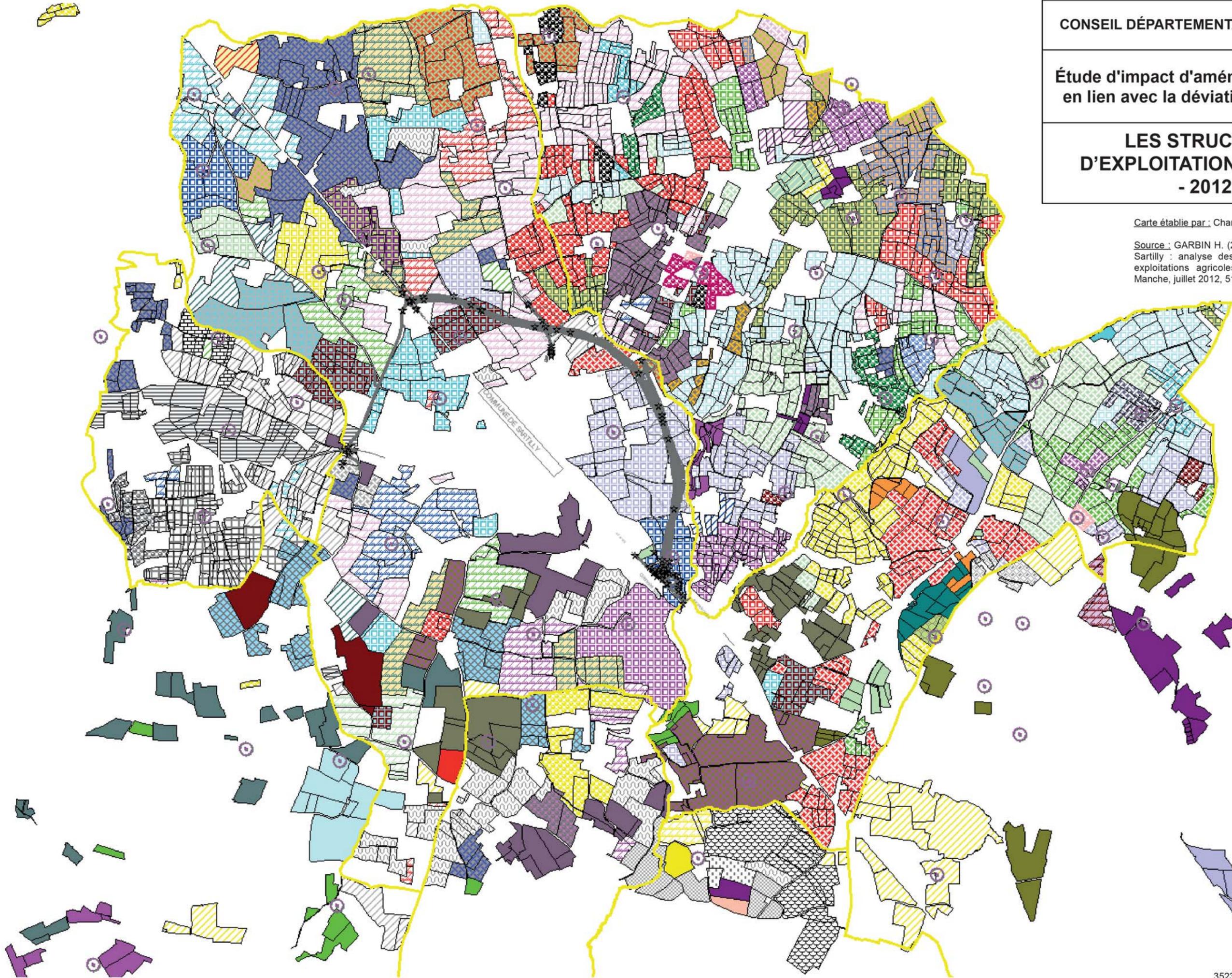
La tendance à voir se constituer des associations d'agriculteurs pour ne former qu'une seule structure à plusieurs n'est pas atypique. Pour le département de la Manche en général, ce chiffre du nombre de formes sociétaires s'approche des 36 % de l'ensemble des exploitations professionnelles.

Sur les 2667 hectares de surfaces agricoles utilisées, environ 2560 sont utilisés par les structures agricoles professionnelles ; les 107 autres se répartissent entre des propriétaires et des retraités agricoles.

**LES STRUCTURES
D'EXPLOITATION AGRICOLE**
- 2012 -

Carte établie par : Chambre d'agriculture de la Manche

Source : GARBIN H. (2012) - Voie de contournement de
Sartilly : analyse des impacts sur l'organisation des
exploitations agricoles, Chambre d'agriculture de la
Manche, juillet 2012, 51 p.

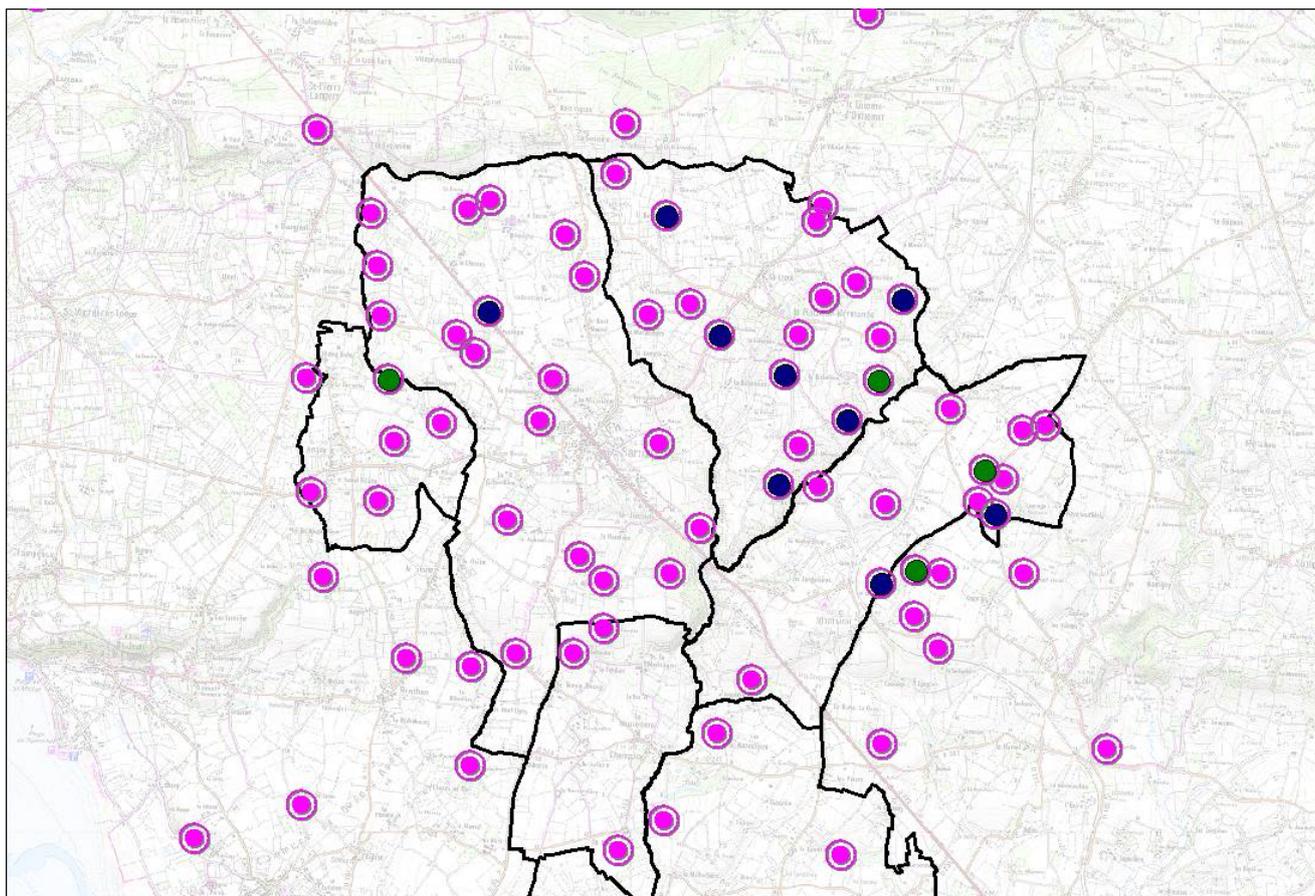


RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

► La localisation des sièges d'exploitations

Sur les 86 structures agricoles recensées en 2012 et utilisatrices de parcelles dans la zone d'étude, 53 sièges d'exploitation se situent dans le périmètre d'étude et le reste aux abords directs de cette zone.

Localisation des sièges d'exploitation



(Source : Chambre d'agriculture, 2012)

Légende :

- ♦ Point violet : exploitation professionnelle.
- ♦ Point bleu : exploitation tenue par double-actifs ou retraités d'une activité autre qu'agricole.
- ♦ Point vert : exploitation tenue par agriculteurs retraités (ayant conservé une activité de subsistance).

Concernant la localisation de tous les sièges des 86 exploitations recensées, elle se décompose de la façon suivante :

- Dans et à proximité de la zone d'étude (c'est-à-dire à moins de 3 km à vol d'oiseau) :
 - 10 sont basés à Montviron
 - 16 sur Sartilly
 - 16 sur La Rochelle-Normande
 - 5 sur Bacilly
 - 8 sur Lolif
 - 6 sur Angey
 - 5 sur Dragey-Ronthon
 - 1 sur Champcervon
 - 3 sur Champcey
 - 3 sur La Lucerne d'Outremer
 - 2 sur Saint-Planchers

- Sur des zones plus éloignées :
 - 1 est basé sur Plomb ;
 - 1 sur Saint-Ovin ;
 - 1 sur Saint-Léger ;
 - 1 sur Saint-Michel-des-Loups ;
 - 1 sur Sainte-Pience ;
 - 1 sur Saint-Loué-sur-Vire
 - 1 sur Saint-Pair-sur-Mer
 - 1 sur Saint-Pierre-Langers
 - 2 sur Subligny
 - 1 sur Tirepied
 - 1 sur Isigny-le-Buat

Une douzaine d'exploitations utilisant des parcelles dans la zone d'étude est basée au-delà des 3 km des limites de la zone d'étude.

Le siège d'exploitation le plus éloigné de la zone d'étude est celui basé à Saint-Loué-sur-Vire, situé à environ 65 km du secteur.

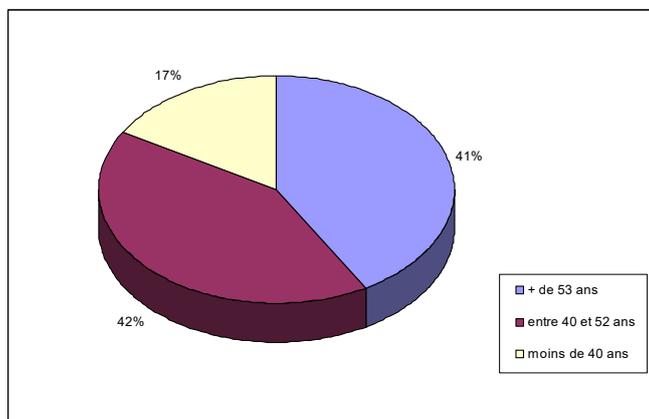
390 ha sont aux mains de structures non basées sur les communes de la zone d'étude dont 56 ha utilisés par des exploitations basées à plus de 20 km de Sartilly.

► **Le nombre d'actifs**

La soixantaine d'exploitations professionnelles ayant fourni suffisamment d'informations pour mieux les caractériser, totalisent 85 ETP actifs : en effet, il faut compter avec 27 co-exploitants ou conjoints d'exploitation participant au travail sur la ferme, en plus des chefs d'exploitation, soit une moyenne de 1,5 actif par exploitation.

► L'âge des chefs d'exploitation

*Proportion des chefs d'exploitations professionnels, par tranche d'âge
(à partir de la soixantaine auprès desquels cette information a été recueillie)*



(Source : Chambre d'agriculture, 2012)

La répartition des structures agricoles selon les classes d'âge des chefs d'exploitations est homogène sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Les exploitants de plus de 53 ans en 2012, qui vont cesser leur activité dans un avenir proche sont assez nombreux :

- 41 % de la soixantaine de structures bien identifiées ont leur chef d'exploitation principal dans cette tranche d'âge ;
- 4 n'auraient jusqu'à présent pas de successeur connu ;
- 1 une suite incertaine.

Des jeunes se sont installés au cours de ces dernières années. A noter la présence de plusieurs candidats à l'installation.

► Le foncier agricole utilisé

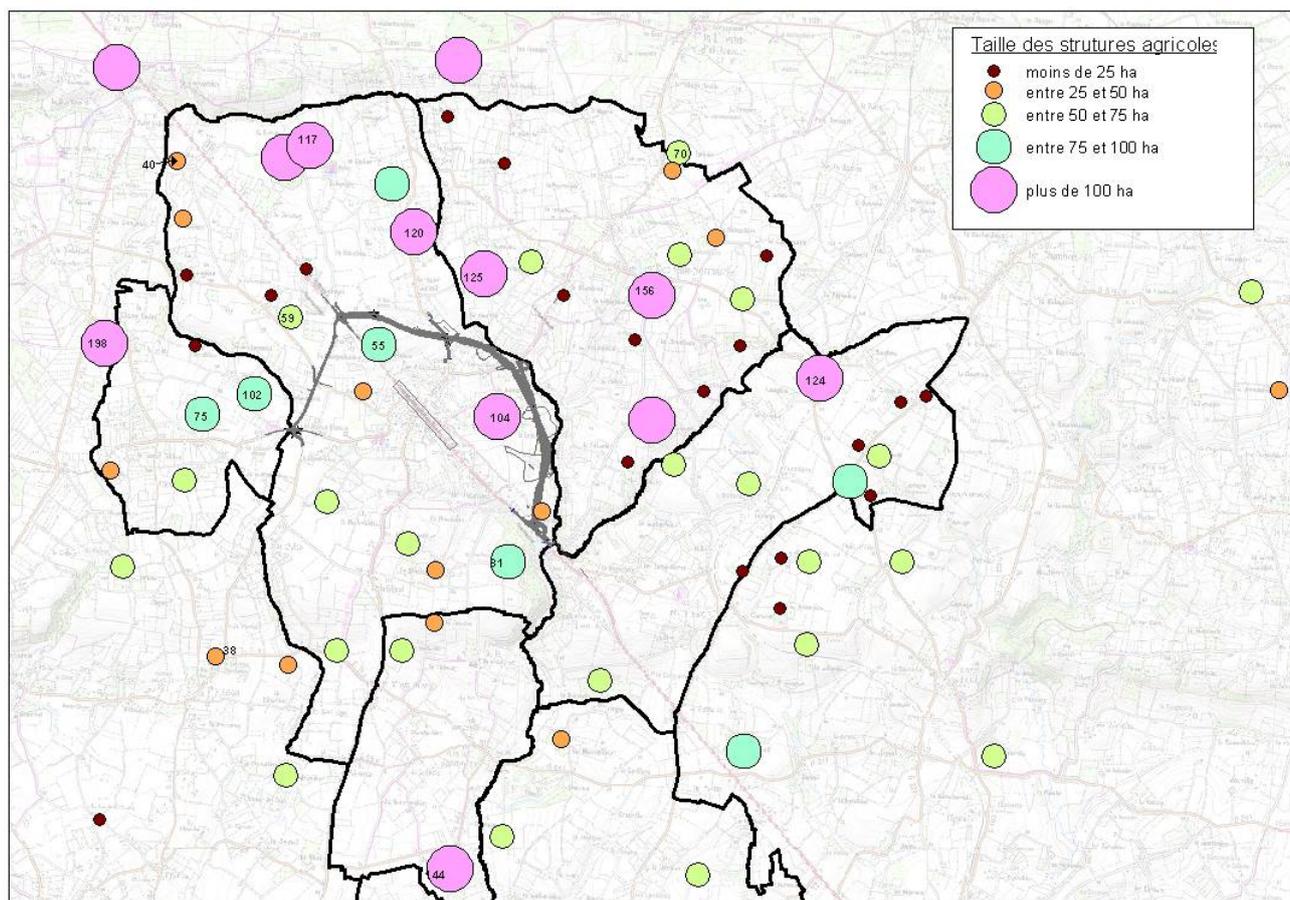
La SAU moyenne de toutes les exploitations agricoles, quel que soit leur statut juridique (y compris les retraités agricoles), est de 58 ha.

Si on ne prend en compte que les structures agricoles professionnelles du secteur, cette surface moyenne passe à 70 ha.

Au-delà de cette moyenne, la SAU des exploitations professionnelles varie entre 20 et 170 ha.

Cette grande variation provient essentiellement de la présence, fortement implantée, de la filière équine : l'élevage de chevaux de course ou le débouillage ne nécessitent pas autant de terres à cultiver pour alimenter l'élevage, et la valeur ajoutée qui en est dégagée ne réclame pas autant de surfaces que l'élevage bovin-lait conventionnel.

*Localisation des sièges d'exploitations agricoles
selon la taille des structures agricoles*



(Source : Chambre d'agriculture, 2012)

23 exploitations agricoles ont toutes leurs surfaces dans la zone d'étude et 19 ont au-dessus des deux tiers de leurs surfaces dans la zone d'étude.

Inversement, les 74 structures agricoles professionnelles basées dans et à proximité de la zone d'étude utilisent 44 % de leur SAU en dehors de cette zone.

► **Les productions**

Les activités agricoles du secteur sont assez diversifiées, qu'il s'agisse d'élevages bovins, de chevaux, de porcs, de quelques moutons gardés encore parfois par des retraités, ou encore de maraîchage.

Mais c'est malgré tout l'activité bovin-lait qui reste majoritaire. La tendance à développer un second atelier de viande bovine sur ces fermes laitières s'est assez généralisée, avec des ateliers de taurillons tournant en moyenne autour des 40 têtes gardées par an.

Le quota laitier moyen est autour de 400 000 litres par exploitation en 2012.

RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

Ce qui démarque le secteur d'étude par rapport aux tendances d'élevages majoritairement tournées autour du lait dans le département, et même par rapport à l'Avranchin, c'est la filière équine. Cette filière est très fortement implantée localement et constitue une composante presque aussi importante économiquement, que la filière laitière.

Elle fonctionne par l'élevage de chevaux de concours, de saut d'obstacles et des chevaux de course de races anglo-normandes.

Trois haras sont implantés sur la commune de Sartilly en 2012 :

- le haras de Mirande ;
- le haras du Reverdy ;
- une antenne des haras nationaux (pour une station de monte).

Par ailleurs, ont été dénombrés en 2012, sur le périmètre d'étude, 9 élevages de chevaux de courses hippiques : débouillage de trotteurs, galopeurs, élevage de poulinières pour la reproduction (sans compter des particuliers qui garderaient un cheval ou deux pour le loisir). Ces élevages de chevaux ont démarré, il y a souvent une génération passée, par des initiatives d'éleveurs bovins. Voyant les performances des chevaux de course issus du secteur, les enfants, repreneurs aujourd'hui, s'axent pratiquement exclusivement sur la reproduction et l'entraînement de ces chevaux, ayant abandonné l'élevage bovin devenu annexe au fur et à mesure.

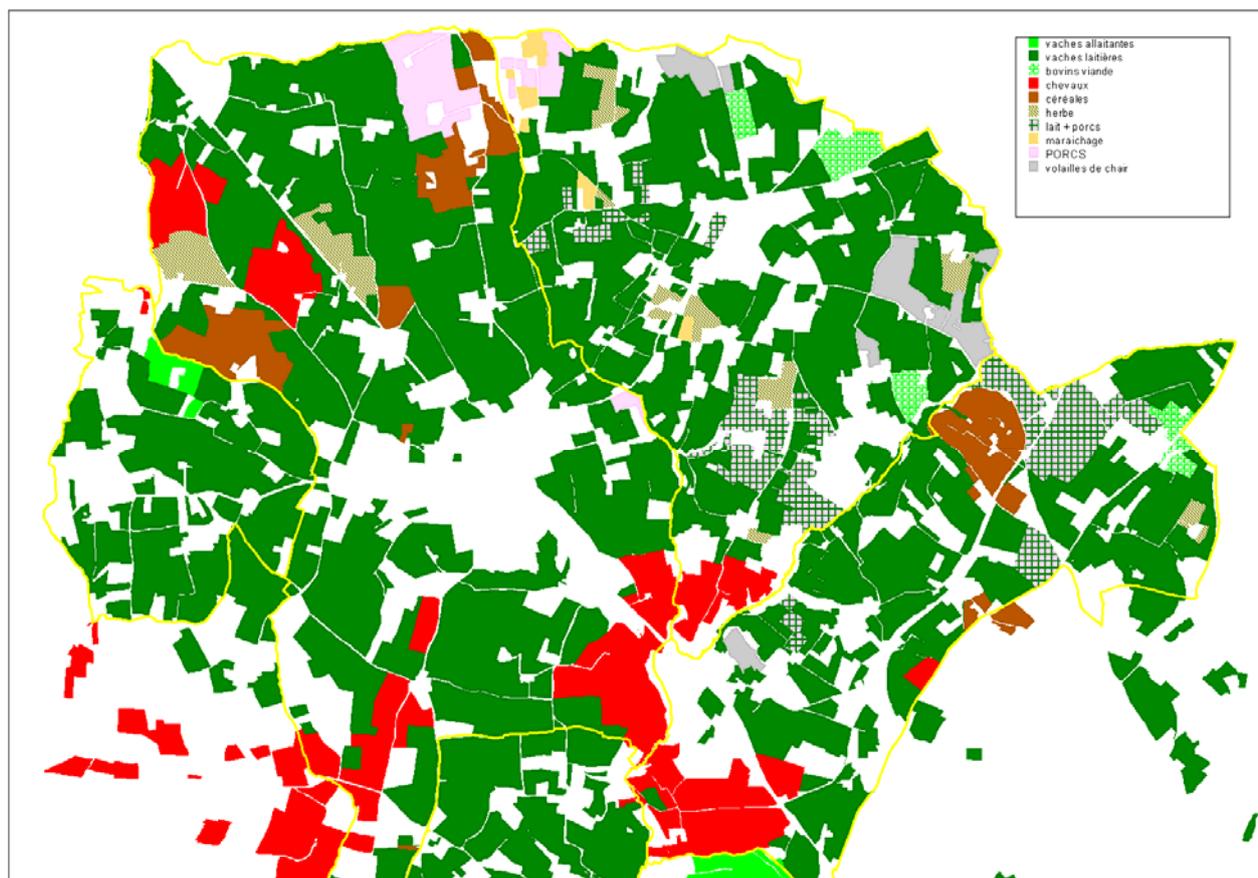
Il est important de noter que la commune de SARTILLY possède un terrain hippique sur lequel se déroulent plusieurs concours par an. Par ailleurs, l'ex-communauté de communes de Sartilly-Porte-de-la-Baie a mis en place en 2014 un complexe équin, sur la commune de Dragey-Ronthon (commune concentrant le nombre d'élevage de chevaux le plus important du secteur), complexe ayant pour but de regrouper sur un même site, plusieurs pistes d'entraînement de natures différentes pour l'entraînement des chevaux de course.

Un maraîcher s'est bien développé sur La Rochelle-Normande : il tente d'écouler sa production en direct auprès des consommateurs (un marché à la ferme est organisé régulièrement en été).

Concernant la filière porcine, seul un élevage de porcs (à Montviron) est implanté localement dans le périmètre d'étude. Pour ce producteur en GAEC, cet élevage naisseur-engraisseur constitue l'atelier complémentaire à un élevage bovin préexistant : 110 truies permettent de garder environ 300 porcs par an à l'engraissement.

Un autre élevage porcin, basé à La Lucerne-d'Outremer, utilise des terrains de la zone d'étude pour épandre ses lisiers.

Localisation des espaces agricoles utilisés en fonction de la production.



(Source : Chambre d'agriculture, 2012)

► **L'utilisation du sol**

Les productions d'élevage et la pluriactivité des exploitations du secteur façonnent le paysage agricole, dans lequel on voit une prédominance des herbages et des labours annexes servant de ressources fourragères aux animaux.

Pour l'année culturale 2012, les chiffres sont les suivants :

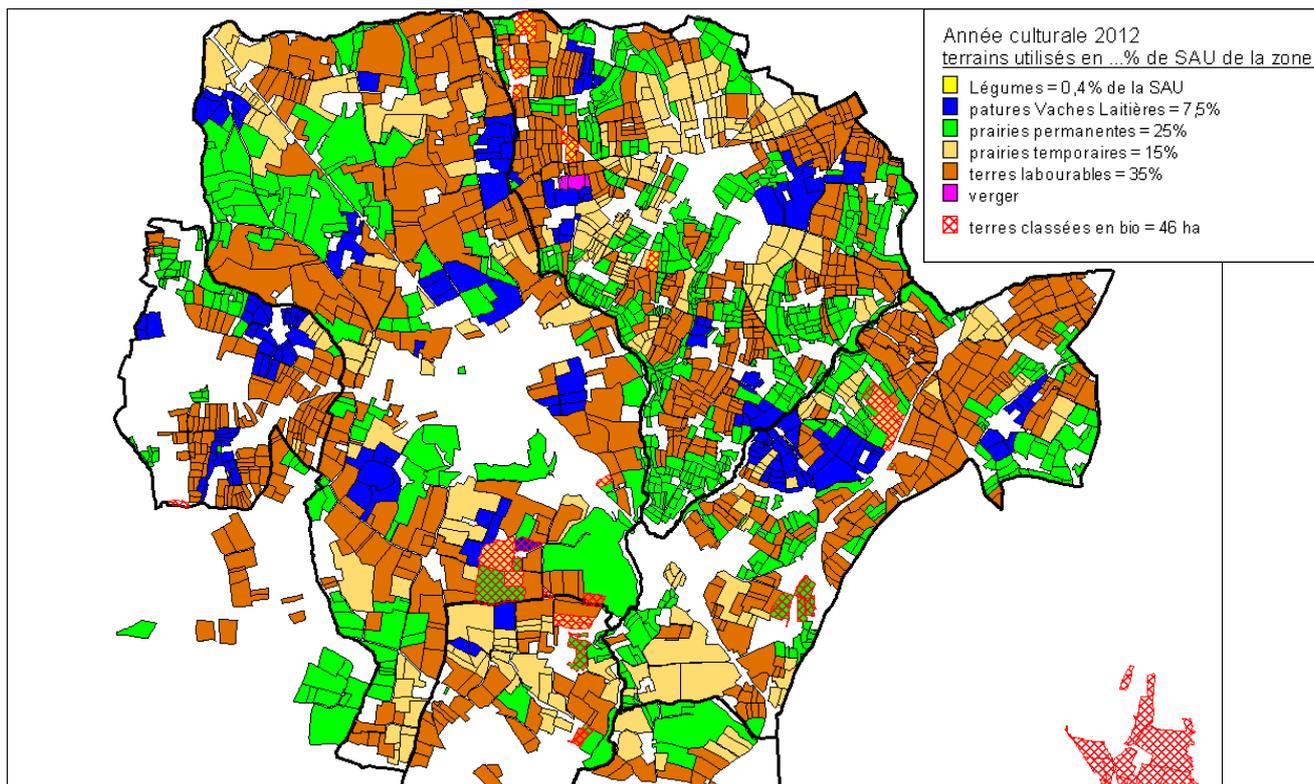
– Terres labourables	1017 ha
– Prairies permanente	672 ha
– Prairies temporaires	404 ha
– Pâturages nécessaires aux vaches laitières	205 ha
– Légumes	9 ha
– Verger	2,5 ha

Les prairies (qu'elles soient temporaires ou permanentes) représentent environ 48 % de la SAU de la zone d'étude.

RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

En général, l'usage des terres est majoritairement destiné à l'alimentation du bétail. La part des céréales de vente diffère fortement selon les exploitations, mais ne concerne qu'une douzaine d'exploitations, et seules 2 d'entre elles se consacrent exclusivement à produire des cultures de vente sans avoir de bétail. A noter que ce sont les exploitations les plus éloignées qui consacrent tout ou partie de la surface qu'elles utilisent dans la zone d'étude à des cultures dites de vente comme les céréales à paille.

Carte des modes d'occupation du sol en 2012



(Source : Chambre d'agriculture, 2012)

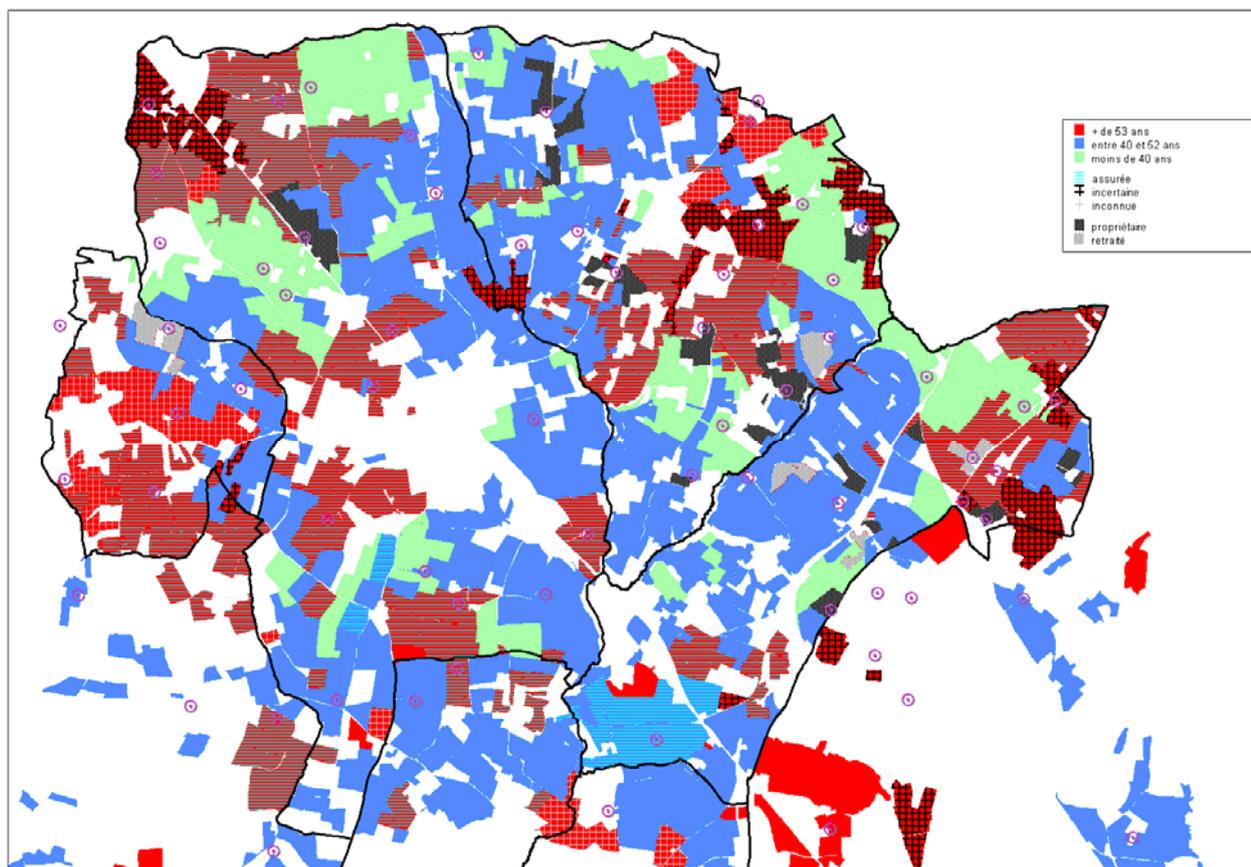
4 structures se sont reconverties en bio (3 bovins-lait et un maraîcher) faisant en sorte que 46 ha sont classés bio.

► La pérennité supposée des structures agricoles

Parmi l'ensemble des chefs d'exploitations âgés de plus de 53 ans en 2012 (25 structures agricoles sont concernées), une douzaine a indiqué avoir un projet de transmission de leur exploitation et donc savoir que leur activité perdurera par l'installation d'un fils ou d'un jeune agriculteur hors cadre familial.

Les autres ne se sont pas prononcés alors quant à la suite qu'ils donneraient à leur exploitation agricole (que ce soit usage des bâtiments et des terrains), une fois la retraite prise.

Localisation des espaces agricoles selon la pérennité supposée de leur usage par le même chef d'exploitation en 2012



(Source : Chambre d'agriculture, 2012)

Cette carte a pu orienter l'action de la SAFER pour constituer des réserves foncières par contacts directs avec les propriétaires-exploitants atteignant alors l'âge de la retraite sans succession assurée.

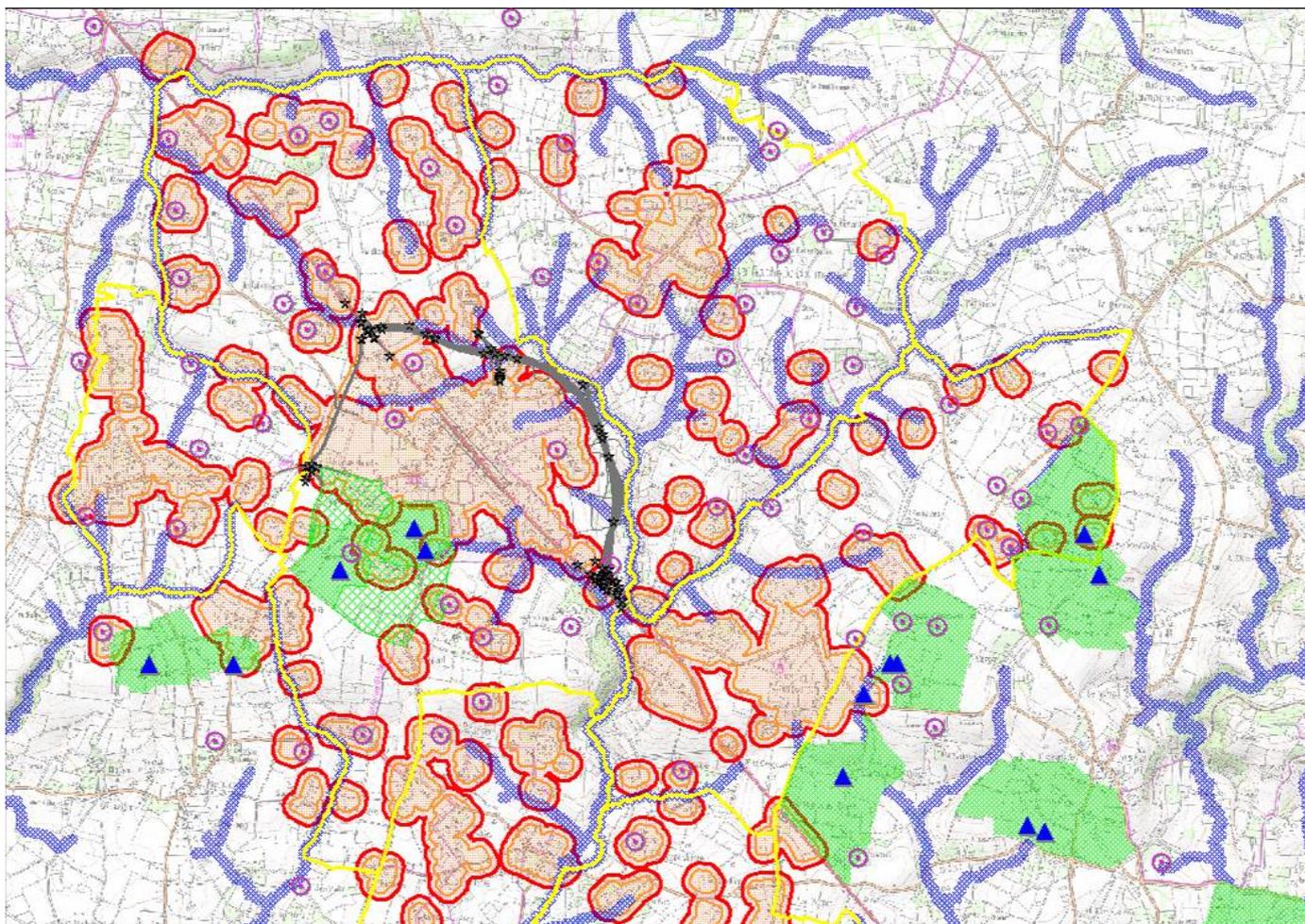
► **Les contraintes sur les pratiques agricoles – Les respect de prescriptions environnementales**

- « Zone vulnérable » au titre de la directive « Nitrates »

La zone d'étude fait partie du périmètre « zone vulnérable », périmètre dans lequel un programme d'actions en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole a été mis en place. Ce programme vise plus particulièrement à maîtriser les fertilisations à travers la mise en place de plans d'épandage. Un des facteurs de bonne rentabilité d'une exploitation agricole dans le secteur est donc d'avoir un maximum de surfaces sur lesquelles l'épandage de ses déjections animales est possible.

RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

Les espaces agricoles soumis à des contraintes sur les pratiques agricoles



(Source : Chambre d'agriculture, 2012)

Légende de la carte :

Secteurs soumis à une réglementation sur l'épandage

-  à moins de 50 m
-  à moins de 100 m des habitations
-  à moins de 35 m des ruisseaux*
-  Espaces soumis à des prescriptions de protection de captages
(les triangles bleus sont les points de captage).

En grisé apparaît le tracé de la future route ;
les petits points violets sont les emplacements des sièges d'exploitations agricoles.

- **Installations classées pour la protection de l'environnement et mise aux normes environnementales des bâtiments d'élevage.**

Les structures qui recueillent un cheptel important sont des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Elles doivent, entre autre, obligatoirement disposer des équipements nécessaires au stockage, au traitement des déjections animales et des eaux de traite. De même, elles sont soumises au respect d'un plan d'épandage et peuvent épandre fumier et lisier uniquement sur des parcelles bien déterminées.

La plupart des exploitations d'élevage ont réalisé (ou vont réaliser à court terme) la mise aux normes environnementales de leurs bâtiments d'élevage.

Accompagnée le plus souvent de construction ou d'aménagement de bâtiments, cette démarche a fait l'objet d'un investissement financier important de la part des éleveurs tout en leur permettant de profiter d'un outil de production plus performant et fonctionnel à long terme.

- **Périmètres de captage pour l'alimentation en eau potable.**

En application de la loi sur l'eau de 1992, tous les points de prélèvement d'eau destinés à la consommation humaine à l'exception de ceux bénéficiant d'une bonne protection naturelle, doivent faire l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de mise en place des périmètres de protection.

Sur le secteur d'étude et à proximité de celui-ci, quelques périmètres de protection de captage sont officialisés (ou en cours de l'être) par arrêté préfectoral (*cf. paragraphe II-1-4, page 30*).

Selon le niveau et le type de vulnérabilité du point d'eau, les périmètres de protection font l'objet de prescriptions environnementales dont certaines concernent les pratiques agricoles (comme par exemple, une nécessité que des périmètres sensibles soient seulement occupés par des prairies et non des cultures).

II-3-5 Les équipements et les réseaux

► Adduction d'eau potable - Assainissement - Déchets

- Concernant l'alimentation en eau potable, la situation est la suivante :
 - la commune de La Rochelle-Normande appartient au SIAEP de la Haye-Pesnel (captage situé à Noirpalu et à La Mouche, hors périmètres) ;
 - le SIAEP de Sartilly Sud exploite 4 points d'eau sur le périmètre :
 - ♦ le captage de La Haye-Goultière à Montviron (périmètre de protection déclaré d'utilité publique le 28 avril 2006) ;
 - ♦ les captages de La Gilbertière (seul l'avis de l'hydrogéologue est disponible concernant leur protection).
- Sur le périmètre d'aménagement foncier, la collecte et le traitement des déchets des ménages est assurée par le SIRTOM de la Baie et de la vallée du Thar, basé à Sartilly, lequel gère également une déchèterie située à Montviron.
- Concernant l'assainissement, la situation est la suivante :
 - Montviron et Bacilly disposent d'une station d'épuration (STEP) intercommunale (SIVU Entre Mer et Bocage, qui comprend également la commune de Lolif - STEP de 1800 eq/hab.) ;
 - le bourg de Sartilly est raccordé à une station d'épuration gérée par la STGS (STEP de 2000 eq/hab.) ;
 - les territoires de Champcey et de La Rochelle-Normande sont entièrement en assainissement individuel non collectif.

Pour les communes disposant d'une STEP, de manière générale, seul l'habitat groupé y est raccordé. Pour l'habitat dispersé et les écarts, la règle est l'assainissement individuel non collectif.

► Équipements publics

Ils sont majoritairement présents à Sartilly où l'on note :

- un collège public ;
- une école primaire publique (maternelle et élémentaire) ;
- une école primaire privée (maternelle et élémentaire) ;
- une salle culturelle ;
- un stade municipal (terrain de foot, tennis, salle de sport) ;
- une bibliothèque municipale ;
- un hippodrome.

A Bacilly, l'école primaire comprend la maternelle et le CP ; les classes de CE1, CE2, CM1, CM2 relevant du site de Vains.

► Infrastructures

Le périmètre d'aménagement foncier est traversé par plusieurs axes de communication qui constituent des éléments structurants de l'organisation spatiale du périmètre :

- la RD 973, liaison Avranches-Granville, qui traverse le périmètre selon une orientation générale nord-ouest/sud-est ; la déviation du bourg de Sartilly par le nord-est a été mise en service le 23 octobre 2015 ;
- les RD 335, 261, 241, 35 et 61 qui sillonnent Sartilly ;
- les RD 105 et 35 qui traversent la commune de La Rochelle-Normande ;
- les RD 61, 105 et 41 qui couvrent Montviron ;
- la RD 241 qui traverse le nord de Bacilly et de Champcey ;
- la voie ferrée qui traverse Montviron du nord au sud-ouest : il s'agit d'un tronçon de la voie ferrée Caen-Rennes et plus particulièrement du tronçon Coutances-Avranches ; cette voie ferrée n'est pas électrifiée.

Par ailleurs, le périmètre est sillonné par un réseau ramifié de voies communales qui assurent les liaisons entre les différents hameaux présents de manière disséminée.

II-3-6 Les documents d'urbanisme

- A l'échelle supra-communale, le périmètre d'aménagement foncier s'inscrit dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pays de la Baie du Mont-Saint-Michel. Ce document approuvé le 13 juin 2013 a été mis en révision. Son analyse est l'objet du paragraphe VI-4 dans la partie VI.
- Sur le périmètre d'étude, l'usage des sols est réglementé par les documents d'urbanisme communaux suivants (actualisation décembre 2016) :
 - Bacilly : plan local d'urbanisme en vigueur approuvé le 15 septembre 2011 ;
 - Champcey : carte communale en vigueur approuvée le 21 juin 2013 ;
 - La Rochelle-Normande : carte communale en vigueur approuvée le 8 novembre 2011 ;
 - Montviron : plan local d'urbanisme en vigueur approuvé le 16 septembre 2008 ;
 - Sartilly : plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur approuvé le 12 décembre 2011 ;
 - Le Grippon : carte communale approuvée le 9 octobre 2014.

RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

- La carte ci-après présente une synthèse des zonages en vigueur en différenciant :
 - pour les PLU :
 - ♦ les zones urbaines (U, Ua, Ue, etc.) et les zones d'urbanisation future (1AUc, 1AUd, 1AUh, etc.) et ce quelle que soit leur vocation ;
 - ♦ les zones bâties en espace rural (Nh, Na, Nr) ;
 - ♦ les zones agricoles (A) ;
 - ♦ les zones naturelles protégées (N, Np) ;
 - ♦ les zones naturelles de loisirs (Ne) ;
 - pour les cartes communales :
 - ♦ les zones constructibles.

De cette carte, il ressort :

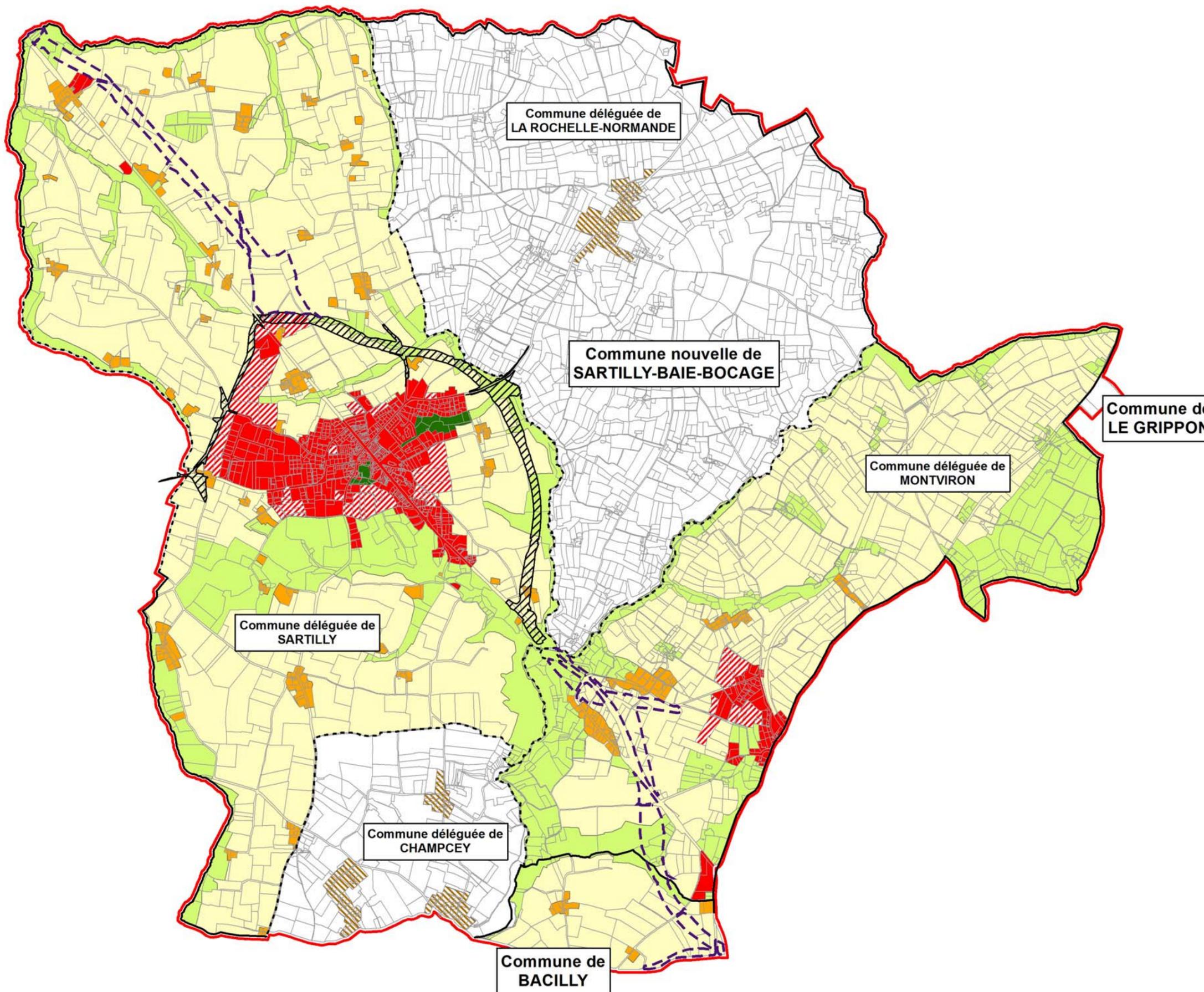
- le renforcement du pôle urbain de Sartilly à la fois le long de l'ancienne RD 973 et selon un axe ouest-est ;
- le renforcement du bourg de Montviron et de la zone d'activités de La Butte-ès-Gros le long de la RD 973 à l'extrême sud du périmètre ;
- la confirmation des bourgs de La Rochelle-Normande et de Champcey, des deux villages de la Montagne et de la Blanchardièrre (sur le territoire de la commune déléguée de Champcey) et d'une cinquantaine de hameaux dispersés sur le périmètre.

Le reste du territoire est en zone naturelle protégée (vallée, périmètres de protection des captages) ou en zone agricole.

Enfin, un certain nombre de bois ont été identifiés comme « *espace boisé classé à conserver* » au titre de l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme et certaines haies sont recensées comme élément à préserver au titre de la loi « *paysage* ».

Note : pour des raisons de lisibilité, ces espaces boisés et ces haies ne sont pas repartis sur la carte ci-après.

**SYNTHÈSE DES
DOCUMENTS D'URBANISME**



-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Limite de commune
-  Limite de commune déléguée
-  Limite de parcelle

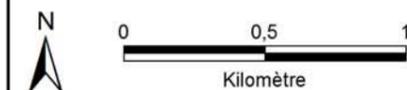
Plan Local d'Urbanisme (PLU)

-  Zone urbaine
-  Zone d'extension d'urbanisation
-  Zone agricole
-  Zone naturelle protégée
-  Zone bâtie en espace rural autorisant l'aménagement et l'extension
-  Zone naturelle de loisirs

Carte communale

-  Zone constructible
-  Zone inconstructible

Date : carte établie en janvier 2013, actualisée et complétée en février 2017
Fonds : cadastre



II-4 LE PAYSAGE

II-4-1 Les unités paysagères

A partir des composantes physiques (relief, occupation du sol, architecture, etc.) et d'une analyse sensible tirée d'une visite de terrain (ambiances, fonctionnement visuel, etc.), différentes portions de territoire ont pu être distinguées pour l'homogénéité de leurs caractéristiques paysagères. Il s'agit des unités paysagères.

L'aire d'étude est composée de six unités paysagères décrites par la suite et présentées sur la carte suivante. Pour chaque unité, les enjeux par rapport à l'aménagement foncier sont identifiés et donnent lieu à une carte spécifique (*cf. page 113*).

► Les ondulations bocagères

Topographie	<ul style="list-style-type: none"> - Unité paysagère traversée par une ligne de crête principale orientée d'est en ouest. - Nombreux cours d'eau qui créent des petits vallonements répétitifs.
Occupation du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur agricole dominé par des parcelles petites à moyennes, plutôt prairiales. Localement, de grandes parcelles cultivées émergent. - Réseau de haies encore assez dense. Toutefois, les haies ne présentent souvent qu'une strate développée et le renouvellement des végétaux ne semblent pas engagé. - Quelques vergers, soit en continuité de hameaux soit sur des parcelles isolées.
Bâti	<ul style="list-style-type: none"> - Nombreux hameaux dispersés, majoritairement constitués autour d'une exploitation agricole.
Fonctionnement visuel	<ul style="list-style-type: none"> - Les perceptions sont généralement assez courtes (une à deux parcelles de profondeur) ou semi-éloignées, en raison des haies et surtout des vallonements nombreux. - Le paysage n'apparaît pas complètement fermé et le regard passe souvent au travers des haies où la strate basse n'est pas toujours existante.
Ambiances	<ul style="list-style-type: none"> - Paysages bucoliques du fait des ondulations de terrain qui se superposent et des multiples lignes de haies ou de talus.
Enjeux par rapport à l'étude	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver, voire renforcer les strates arborées garantes de l'image bucolique de l'unité (aspect « moutonnant » du feuillage et transparence visuelle au niveau des troncs). - Maintenir des ambiances arborées autour des hameaux.



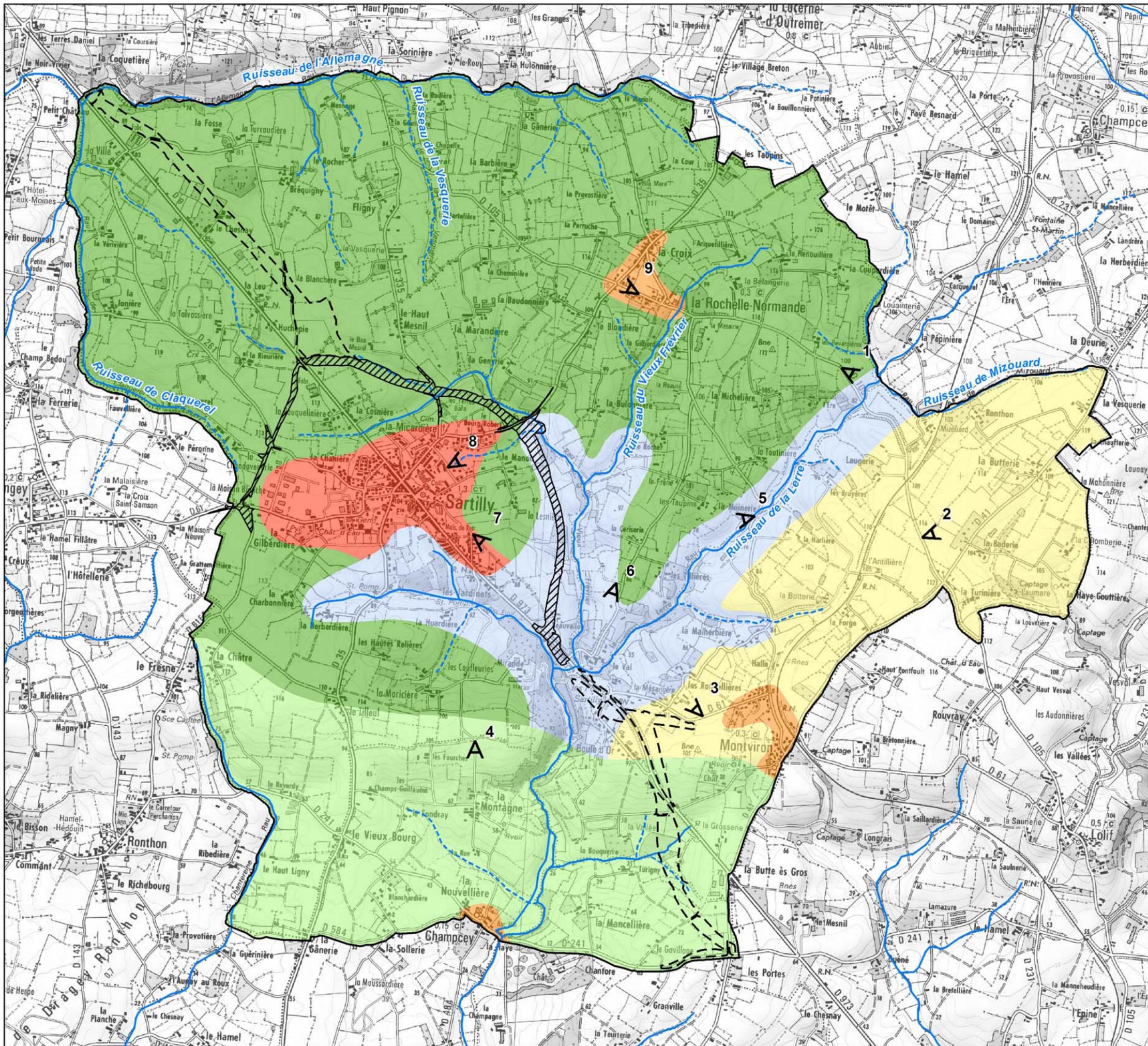
► Les hauteurs agricoles semi-ouvertes

Topographie	- Ligne de crête culminant à une centaine de mètres et présentant un petit plateau plus large que dans l'unité paysagère précédente.
Occupation du sol	- Secteur agricole associant des cultures (en particulier sur la partie haute) et des prairies. Les parcelles sont assez grandes au niveau de la ligne de crête. - Maillage bocager discontinu qui donne souvent l'impression d'une superposition d'arbres isolés. - Traversée de la voie ferrée.
Bâti	- Habitat dispersé, principalement des hameaux constitués autour d'une exploitation agricole, mais également des pavillons isolés ou regroupés en « néo-hameaux » (autour de la RD 973 notamment). - Au niveau des hameaux anciens, des vergers sont souvent perceptibles.
Fonctionnement visuel	- Perceptions semi-éloignées majoritairement. Le regard est arrêté soit par la ligne de crête, soit par la superposition des arbres et des hameaux.
Ambiances	- Paysage encore arboré et assez champêtre malgré l'urbanisation diffuse et les formes végétales peu traditionnelles qui l'accompagnent.
Enjeux par rapport à l'étude	- Maintenir une ambiance arborée, en particulier autour des hameaux. - Conserver les alignements d'arbres de haut-jet, issus d'anciennes haies, qui procurent une ambiance encore champêtre.

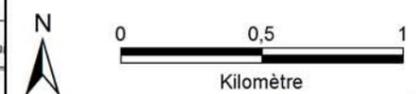


UNITÉS PAYSAGÈRES

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Les ondulations bocagères
-  Les hauteurs agricoles semi-ouvertes
-  Les coteaux orientés Sud
-  Les vallons secondaires
-  Le bourg de Sartilly
-  Les bourgs ruraux
-  Lieux de prise de vue des photos
-  Cours d'eau permanent
-  Cours d'eau temporaire



Date : carte établie en janvier 2013 et complétée en février 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

► Les coteaux orientés sud

Topographie	<ul style="list-style-type: none"> - Au nord de l'unité paysagère, le coteau est marqué et regarde vers le sud. - Au sud de l'unité paysagère, la topographie beaucoup plus molle contraste avec le coteau.
Occupation du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Espace agricole dominé par les prairies, bien que des cultures soient également perceptibles, y compris sur le coteau. - Association de grandes parcelles ouvertes et de micro-secteurs bocagers, en particulier autour des vallons. - Quelques parcelles boisées, notamment des peupleraies, autour des cours d'eau en partie sud.
Bâti	<ul style="list-style-type: none"> - Nombreux hameaux en partie sud, moins pentue. Il s'agit de hameaux assez développés qui combinent parfois habitat ancien et pavillons récents. - Peu de bâti sur le coteau, les hameaux étant plutôt situés en bord de plateau, au nord. - Les hameaux sont souvent encadrés par des vergers, rappelant la forme traditionnelle du « plant ».
Fonctionnement visuel	<ul style="list-style-type: none"> - Des perceptions éloignées sont possibles depuis les routes et les sentiers situés sur le coteau, pouvant ponctuellement aller jusqu'à la baie du Mont-Saint-Michel. - Dans la partie sud, les perceptions sont courtes à semi-éloignées, en fonction des haies et du relief.
Ambiances	<ul style="list-style-type: none"> - Paysage animé par le contraste entre le coteau et les doux vallonnements accompagnant la vallée de la Sée. - Les perceptions éloignées constituent un intérêt majeur de cette unité paysagère.
Enjeux par rapport à l'étude	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir des ouvertures visuelles au bord des routes et des sentiers qui se trouvent sur le coteau et peuvent offrir des perceptions éloignées. - Maintenir des ambiances arborées et des petites parcelles autour des hameaux pour rappeler les « plants ». - Conserver des haies à proximité des cours d'eau.



► Les vallons secondaires

Topographie	- Vallons étroits et encaissés.
Occupation du sol	- Fonds de vallon, et parfois coteaux, assez boisés (de la simple haie au massif plus important). - Prairies largement dominantes.
Bâti	- Au-delà des espaces boisés des fonds de vallée, des hameaux prennent place. Il s'agit surtout de petits hameaux où se situe un siège d'exploitation agricole.
Fonctionnement visuel	- Perceptions courtes depuis les fonds de vallées en raison du relief et des formations arborées. - Perception des fonds de vallée essentiellement lors de leur traversée par une route.
Ambiances	- Unité paysagère assez intimiste en raison de l'échelle des vallonnements et de la couverture arborée particulièrement développée.
Enjeux par rapport à l'étude	- Maintenir une densité de haie assez importante en partie basse des vallons (fond de vallon et/ou partie basse des coteaux). - Maintenir des fenêtres visuelles depuis les routes en direction des vallons.



RAPPEL DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PÉRIMÈTRE

► Le bourg de Sartilly

Topographie	<ul style="list-style-type: none"> - Bourg situé sur une légère pente orientée ouest-est. - Trois vallons encadrent le bourg, au sud, à l'est ainsi qu'au nord.
Occupation du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Bourg organisé autour de la RD 973, avec un bâti ancien accolé et continu. - Extensions lâches au-delà des alignements de la RD 973 et zones d'activités repoussées à l'extérieur du bourg. - Espace agricole et naturel pénétrant au sud du bourg et vallon au nord créant une coupure verte (l'urbanisation tente toutefois de s'établir au-delà, dans le hameau La Cosnière).
Bâti	<ul style="list-style-type: none"> - Formes architecturales et urbaines progressives du cœur de bourg (RD 973) vers l'extérieur : maisons de ville en pierres construites de manière dense, lotissements pavillonnaires peu denses, zones d'activités.
Fonctionnement visuel	<ul style="list-style-type: none"> - Paysage fermé au sein du bourg. - Perceptions du bocage parfois possibles depuis les routes en pourtour de l'urbanisation.
Ambiances	<ul style="list-style-type: none"> - Paysage difficilement lisible par un manque de cohérence entre l'urbanisation d'un côté et le bocage et les vallons de l'autre côté.
Enjeux par rapport à l'étude	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver, voire planter des haies, si possible sur talus, depuis les routes et les sentiers en périphérie du bourg, pour créer une ambiance de chemin creux. - Maintenir des haies dans les vallons qui encadrent le bourg.



► Les bourgs ruraux

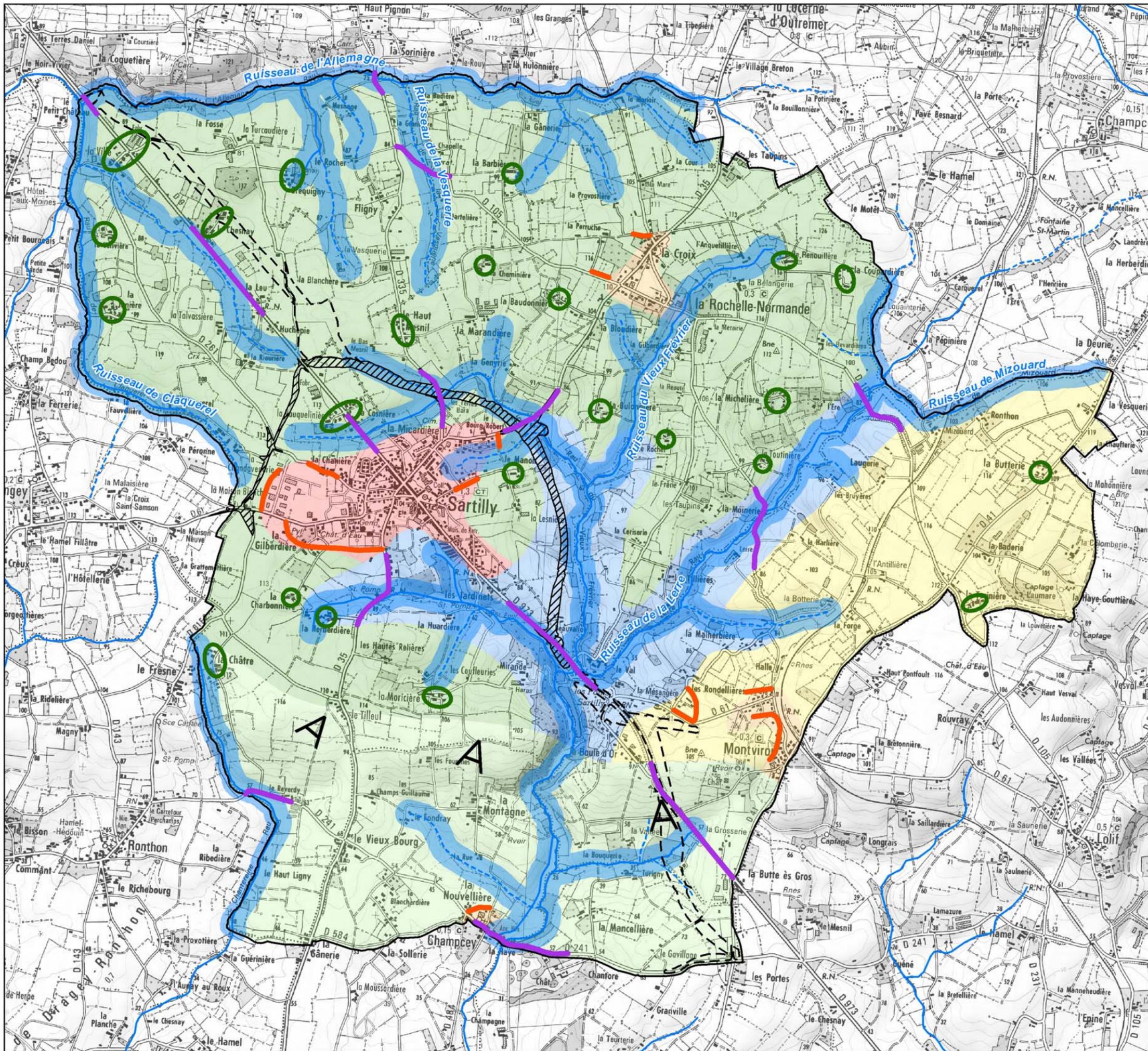
Topographie	<p>Chaque bourg présente une position topographique différente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Rochelle-Normande : bourg de coteau doux, en partie situé sur la ligne de crête (hameau La Croix accolé au bourg). - Montviron : bourg en balcon, en partie haute du coteau nord de la vallée de la Sée. - Champcey : bourg de coteau doux, dominant faiblement la Lerre.
Occupation du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Petits bourgs organisés autour de noyaux anciens très restreints qui ne constituent pas de formes urbaines fortes (pas ou peu d'habitat accolé, dents creuses entre les habitations, etc.). - Lotissements ou pavillons épars en périphérie qui viennent atténuer la distinction entre le bourg et l'espace agricole. Ce manque d'organisation de l'espace donne une sensation d'étalement urbain. - Des vallons créent souvent des coupures vertes d'un côté des bourgs.
Bâti	<ul style="list-style-type: none"> - Autour de l'église, le bâti est ancien et les façades sont en pierres apparentes. - Au-delà de la dizaine de bâtiments anciens, l'habitat est constitué de pavillons récents.
Fonctionnement visuel	<ul style="list-style-type: none"> - Dents creuses donnant à voir le bocage au sein des bourgs. - Vallons offrant des perceptions semi-éloignées en frange urbaine. - Pas véritablement de contraste entre un paysage fermé dans les bourgs et un paysage plus ouvert à l'extérieur.
Ambiances	<ul style="list-style-type: none"> - Petits bourgs possédant des atouts (vallons, habitat ancien en pierre, etc.), mais desquels on retient surtout les pavillons épars.
Enjeux par rapport à l'étude	<ul style="list-style-type: none"> - Recréer des ambiances bocagères autour des extensions, à la manière des « plants » (hameaux encadrés des haies et de vergers). - Préserver les vallons qui forment des coupures vertes.



ENJEUX PAYSAGERS

-  Périmètre d'aménagement foncier
 -  Emprise des futures phases de travaux
 -  Emprise des déviations en service
 -  Cours d'eau permanent
 -  Cours d'eau temporaire
- Unités paysagères
-  Les ondulations bocagères
 -  Les hauteurs agricoles semi-ouvertes
 -  Les coteaux orientés Sud
 -  Les vallons secondaires
 -  Le bourg de Sartilly
 -  Les bourgs ruraux
- Éléments nécessitant une attention particulière
-  Principaux hameaux, à maintenir dans un écrin boisé
 -  Vues à préserver
 -  Bords de cours d'eau
 -  Traversée de vallon
 -  Frange urbaine à qualifier

Date : carte établie en janvier 2013
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



II-4-2 Les axes de découverte

L'aire d'étude est traversée par de nombreux itinéraires de déplacement (*cf. carte ci-après*) :

► **La RD 973**

Il s'agit du principal axe historique de déplacement du périmètre. Il le traverse du sud-est au nord-ouest en passant par les ondulations bocagères, le bourg de Sartilly et certains vallons. Cette route se situe généralement au même niveau que le territoire traversé et offre des ouvertures visuelles vers le bocage et les vallées notamment.

Des perceptions éloignées sur les paysages de la vallée de la Sée sont possibles à hauteur de Montviron, pour les automobilistes se rendant vers le sud.

Le tracé rectiligne de cette route n'incite toutefois pas à profiter des paysages.

La déviation du bourg de Sartilly offre par rapport à l'itinéraire historique plusieurs caractéristiques de découverte qui contraste avec ce dernier :

- le tracé de la déviation est une succession de longues courbes qui rompt avec le tracé rectiligne de la RD 973 historique ;
- la nouvelle voie ne suit pas les mouvements du terrain naturel et s'inscrit dans une succession de remblais et surtout de déblais qui bloquent les perceptions latérales ; les ouvertures visuelles dégagées au droit des zones remblayées n'en attirent que plus le regard, et ce bien qu'elles restent fugaces pour les automobilistes roulant à 110 km/h.

► **Les routes départementales secondaires**

Un réseau routier secondaire assez dense dessert l'aire d'étude, en particulier au départ de Sartilly. Ces axes, aux tracés plus sinueux que la RD 973, offrent une découverte plus approfondie du territoire. Lorsque des haies ou des talus ne ferment pas le champ visuel, les différentes composantes paysagères peuvent ainsi être perçues : ondulations du relief, différents types de haies, vergers, hameaux, etc. Certaines de ces routes sont également classées véloroutes.

► **La voie ferrée Rennes-Caen**

Elle traverse l'extrémité est de l'aire d'étude. Sur ce tronçon, elle est largement encadrée par des haies, ce qui limite la possibilité de perception visuelle vers les paysages traversés.

► **Les chemins de randonnée**

De nombreux itinéraires pédestres et/ou cyclistes traversent le périmètre d'aménagement foncier. Certains d'entre eux font partie de l'un des itinéraires des « *chemins du Mont-Saint-Michel* », qui sont d'anciens chemins de pèlerinage menant à la célèbre abbaye. Sur le périmètre, les itinéraires pédestres et cyclistes empruntent des sentiers, chemins ruraux ou petites routes et sillonnent une grande partie de la zone.

Ces sentiers s'inscrivent principalement dans les unités paysagères « *paysages de bocage* » et « *vallées secondaires* ». Des perceptions semi-éloignées sur les composantes de ces paysages sont alors possibles lorsque les talus bordant ces sentiers ne sont pas plantés.

Des perceptions éloignées sont également possibles depuis les itinéraires traversant des coteaux.

A cet égard, le périmètre d'aménagement foncier se situe dans le Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel. Dans sa brochure touristique⁽¹⁾, ce dernier met en avant, autour de Sartilly, les vues éloignées en direction de la mer qui se dévoilent au détour d'un chemin.

Remarque

Concernant l'activité touristique, il y a lieu de noter :

- que le périmètre ne recèle aucun site touristique majeur, au sein de l'espace agricole ;
- qu'il existe plusieurs offres d'hébergement avec des chambres d'hôtes, des gîtes et un camping (à Montviron – *cf. carte ci-après*).

⁽¹⁾ Carnet de voyage du Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel.

PATRIMOINE - TOURISME

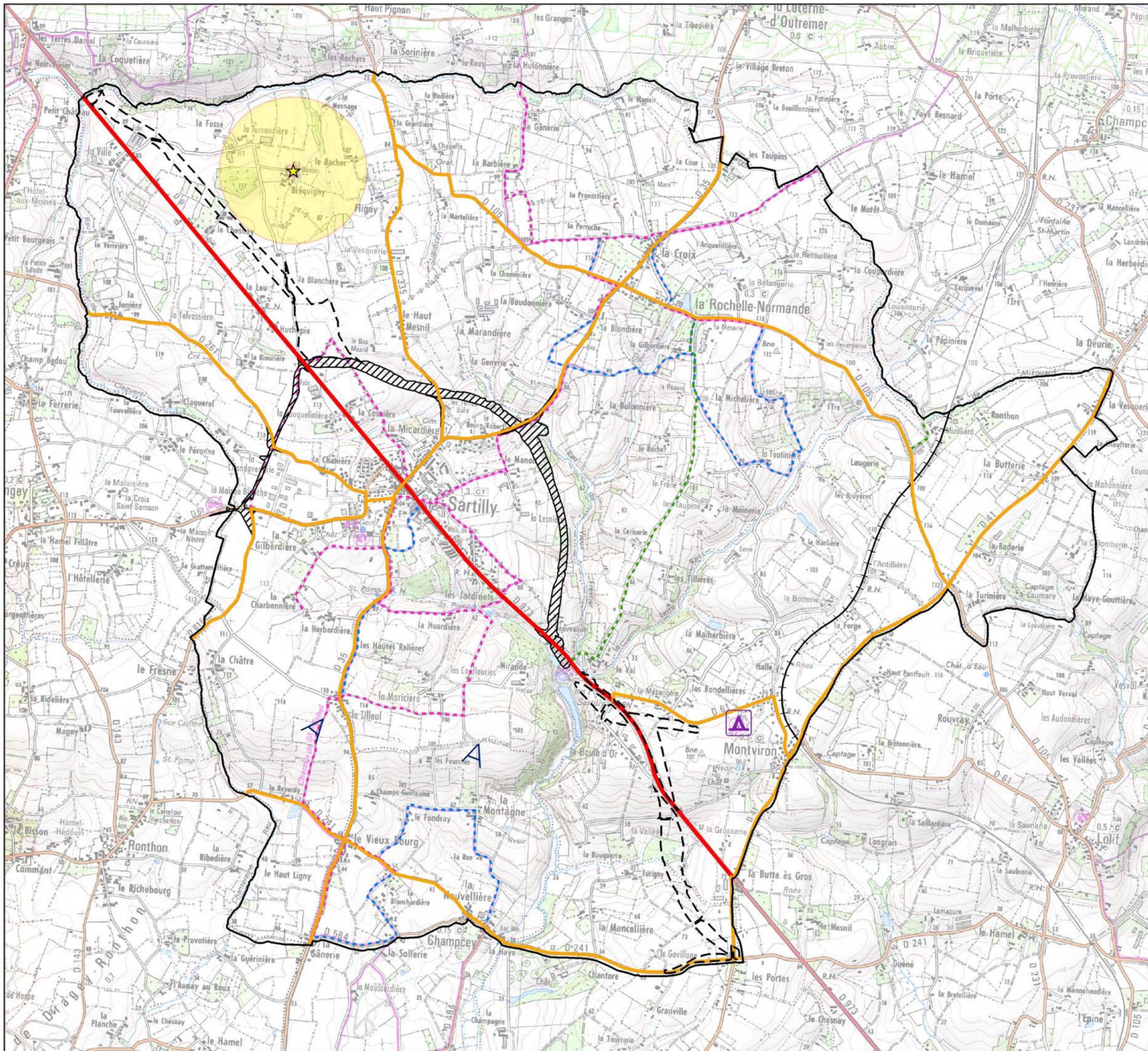
-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service

Patrimoine

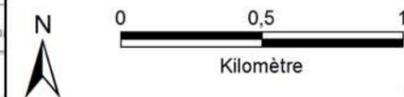
-  Monument historique
-  Périmètre de protection de monument historique de 500 m de rayon

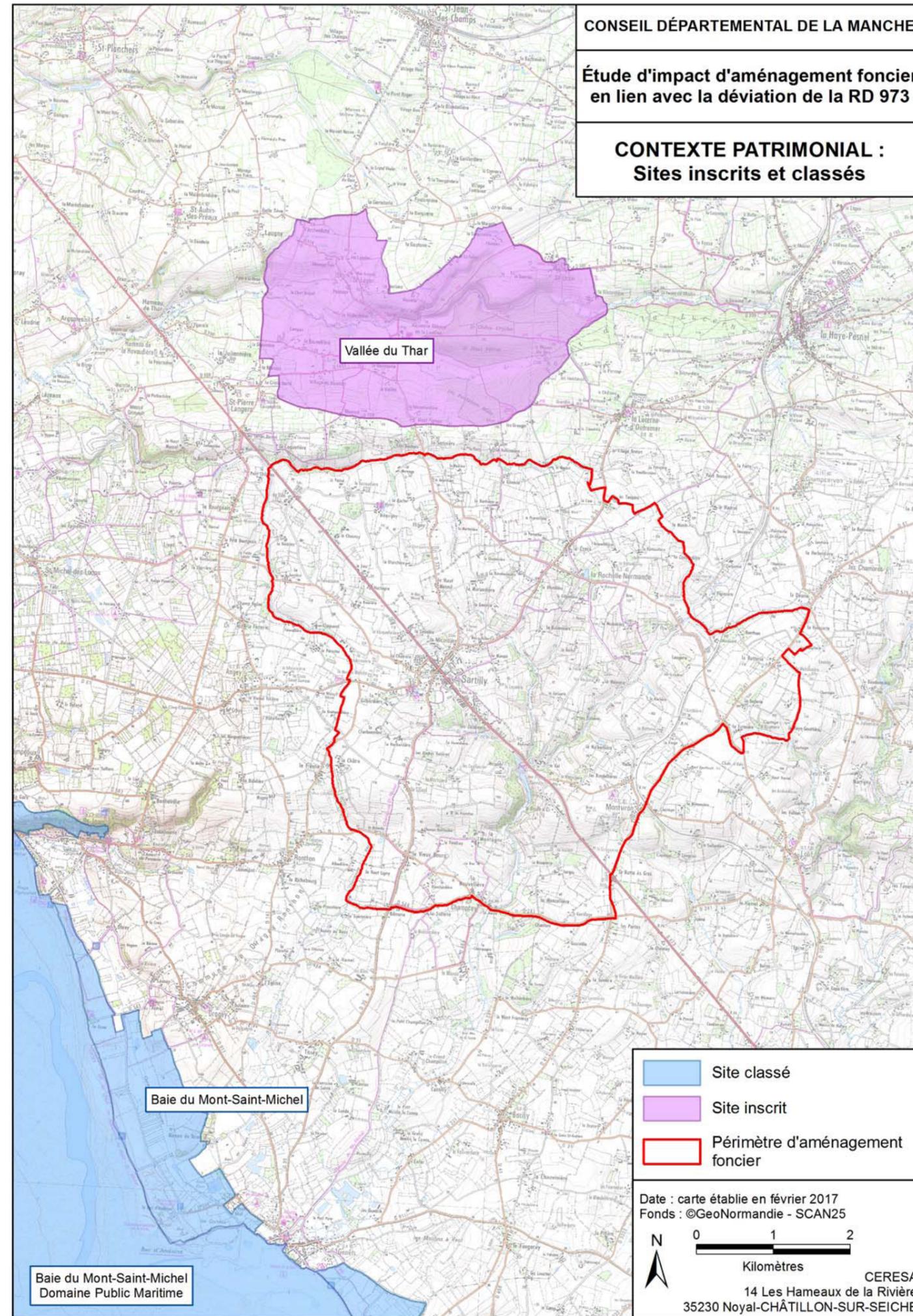
Tourisme

-  Itinéraires inscrits au PDIPR
-  Autres itinéraires inscrits à l'IGN
-  Véloroute
-  Camping
-  Axe de déplacement principal
-  Axe de déplacement secondaires
-  Voie ferrée
-  Vue éloignée vers la mer



Date : carte établie en janvier 2013, actualisée pour partie en février 2017 et complétée en février 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25





II-5 LE PATRIMOINE

II-5-1 Le patrimoine archéologique

Dans l'état actuel des connaissances, aucun site archéologique n'est recensé au sein du périmètre d'aménagement foncier.

II-5-2 Le patrimoine architectural

- Sont identifiés comme monuments historiques, en totalité ou en partie, les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public.

La loi de 1913 prévoit deux niveaux de protection, à savoir le classement et l'inscription à l'inventaire supplémentaire (articles L621-1 et suivants du code du patrimoine).

On trouve sur Sartilly un seul édifice monument historique, à savoir le Logis de Bréquigny. Ce manoir est inscrit comme monument historique depuis le 1^{er} décembre 1980, pour ses façades et toitures, en extérieur. Cet édifice se situe au nord du périmètre, à proximité d'un ruisseau, en partie basse du vallon, et est encadré par plusieurs haies. Son périmètre de protection est défini par un cercle de rayon de 500 m.

- En dehors de cet édifice protégé, le périmètre d'aménagement foncier est riche d'édifice à forte valeur patrimoniale :
 - églises et manoirs ;
 - demeures au sein du bâti rural (La Moricière, Le Piro, La Riourière) ;
 - éléments du petit patrimoine local (calvaires ou croix, fours, puits, etc.).

II-5-3 Le patrimoine naturel

Le paragraphe II-2-1 présente les espaces d'intérêt écologique connus autour du périmètre d'aménagement foncier, celui-ci n'étant directement concerné par aucun d'entre eux. De même, il n'est concerné par aucune mesure de protection concernant la biodiversité.

Enfin, aucun site n'est protégé par les articles L. 341-1 et suivants du code de l'environnement (ancienne loi de 1930).

III - EFFETS DU PROJET D'AMÉNAGEMENT FONCIER

III-1 LES EFFETS SUR L'ACTIVITÉ AGRICOLE

III-1-1 La restauration des structures d'exploitation agricole perturbées par le projet routier

L'aménagement foncier, objet de la présente étude d'impact, a pour but premier, conformément à l'article L. 123-24 du code rural et de la pêche maritime, de remédier aux impacts de l'aménagement de la RD 973 (itinéraire Granville-Avranches). Ces derniers sont de deux grands types :

- les impacts du prélèvement foncier ;
- les impacts sur la coupure et la géométrie des parcelles.

► Le prélèvement foncier

Schématiquement, il y a lieu de distinguer les prélèvements :

- liés au contournement du bourg de Sartilly : ce tronçon à 2 x 2 voies et ses aménagements connexes (ouvrages d'art, giratoires aux deux extrémités, aménagements paysagers, bassins d'orage, etc.) sont réalisés ;
- liés au barreau de liaison entre la RD 973 et la RD 61 (route de Carolles) : ce tronçon à 1 x 2 voies est lui-aussi réalisé ;
- liés aux deux barreaux de liaison entre le contournement de Sartilly et, d'une part, le contournement de Saint-Pair-sur-Mer (vers le nord) et, d'autre part, le contournement de Marcey-les-Grèves (vers le sud) : dans ces deux cas, l'emprise technique définitive précise n'est pas encore connue et le géomètre a travaillé en prenant la surface de l'emprise déclarée d'utilité publique.

Ces emprises sont environ de :

- ♦ 26 ha pour le barreau de liaison vers le contournement de Saint-Pair-sur-Mer ;
- ♦ 15 ha pour le barreau de liaison vers le contournement de Marcey-les-Grèves.

Au total, l'aménagement de l'itinéraire routier représente un prélèvement total de 72 ha au sein du périmètre d'aménagement foncier.

Depuis la déclaration d'utilité publique, la SAFER missionnée par le département de la Manche, maître d'ouvrage du projet routier, a pu constituer des réserves foncières à hauteur d'environ 85 ha, auxquelles s'ajoutent celles du Département à hauteur de 37 ha.

EFFETS DU PROJET D'AMÉNAGEMENT FONCIER

Ces réserves foncières ont été valorisées pour compenser intégralement les prélèvements routiers. Le tableau suivant visualise par commune l'utilisation de ces réserves.

Répartition des réserves foncières par valorisation et par commune

ATTRIBUTION	Réserve foncière de la SAFER	Réserve foncière du Département	Total
2x2 voies (entre clôtures, y compris bassins) et rétablissements	38ha74a60ca	33ha15a22ca	71ha89a82ca
« Annexes » de la 2 x 2 voies (boisements)	13ha00a05ca	---	13ha00a05ca
Aménagements localisés de la voirie départementale	---	25a77ca	25a77ca
Reliquat	33ha80a42ca	3ha64a17ca	37ha44a59ca
TOTAL	85ha55a07ca	37ha05a16ca	

(Source : cabinet de géomètres GEOMAT)

Chaque propriétaire a donc été attributaire d'une surface équivalente à ses apports, en valeur de productivité dans les différentes natures de culture.

Vis-à-vis du prélèvement foncier sur les propriétés et sur les exploitations agricoles, le projet d'aménagement foncier a un impact positif et durable.

► Les coupures de parcelles

Le projet routier induit par son tracé des coupures de parcelles avec des impacts directs et indirects :

- impacts directs liés à des pertes supplémentaires de foncier exploitable du fait de délaissés soit enclavés, soit de surface et surtout de forme, les rendant inexploitable ;
- impacts indirects liés à des isolements d'îlots par rapport au siège d'exploitation et d'allongement de parcours pour accéder à ces parcelles.

Au regard de ces impacts du projet routier, l'aménagement foncier permet :

- une restauration de la géométrie du parcellaire, particulièrement au niveau des terrains adjacents à la nouvelle infrastructure (*cf. exemples illustratifs ci-après*) ;
- une réduction des coupures des parcellaires d'exploitation par le regroupement et le rapprochement des îlots d'exploitation.

Vis-à-vis des effets de coupure de la nouvelle infrastructure, le projet d'aménagement foncier a un impact positif.

III-1-2 L'amélioration du parcellaire d'exploitation agricole sur l'ensemble du périmètre

Le regroupement parcellaire et ses incidences sur les structures d'exploitation peuvent être appréhendés au travers des deux tableaux suivants :

Évolution du nombre et de la surface des ilots d'exploitation

	<i>Avant aménagement</i>	<i>Au projet</i>
nombre d'exploitations	84	85
nombre d'ilots d'exploitation	547	439
nombre moyen d'ilots par exploitation	6,51	5,165
surface moyenne de l'ilot d'exploitation	3 ha 54 a 27 ca	4 ha 48 a 57 ca

(Source : cabinet de géomètres GEOMAT)

Ce premier tableau montre que globalement le regroupement parcellaire se traduit par :

- une baisse significative du nombre d'ilots d'exploitation : -19,7 % ;
- et une augmentation de leur surface moyenne, proportionnellement plus importante : +26,6 %.

Évolution de la dispersion du parcellaire d'exploitation

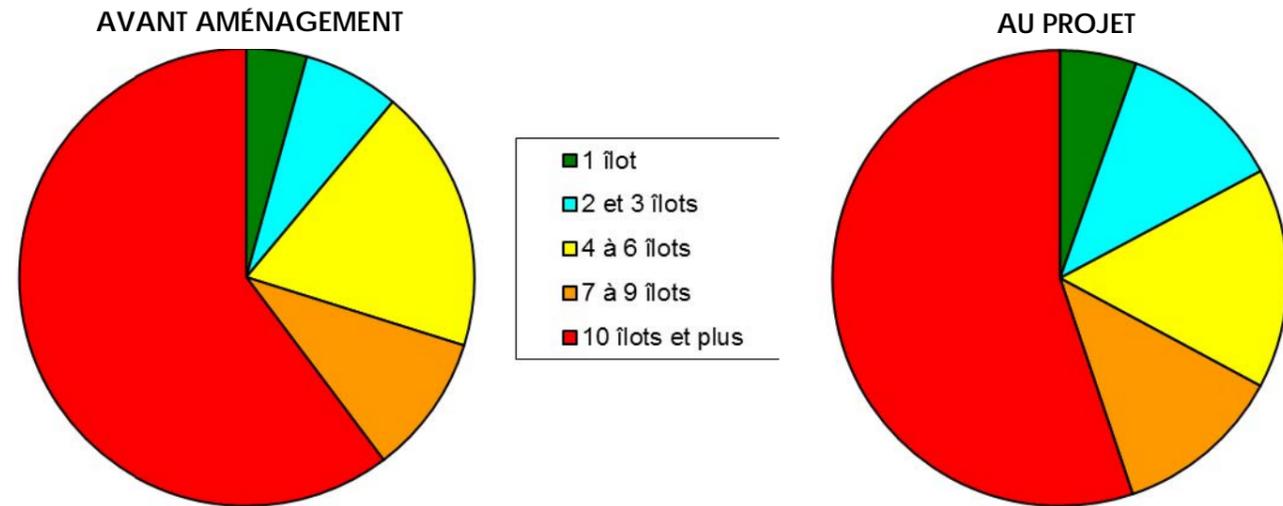
Nombre d'ilots constituant l'exploitation	<i>Avant aménagement</i>		<i>Au projet</i>	
	Nombre de propriétés	Surface cumulée	Nombre de propriétés	Surface cumulée
1 ilot	20	83 ha	23	107 ha
2 et 3 ilots	17	132 ha	23	232 ha
4 à 6 ilots	21	363 ha	15	308 ha
7 à 9 ilots	9	192 ha	10	236 ha
10 ilots et plus	17	1168 ha	14	1087 ha
Totaux	84	1938 ha	85	1970 ha

(Source : cabinet de géomètres GEOMAT)

Ce second tableau donne quelques données permettant d'appréhender l'amélioration des structures d'exploitation :

- la répartition du nombre de propriétés en fonction du nombre d'ilots constituant l'exploitation indique :
 - ♦ une nette augmentation des deux classes à faible dispersion : la classe « 1 ilot » augmente de 15 % et la classe « 2 et 3 ilots » de 35 % ;
 - ♦ une nette diminution de la classe « 4 à 6 ilots » (-29 %) et de la classe « 10 ilots et plus » (-17 %) ;
- la répartition en surface cumulée des différentes classes de nombre d'ilots indique que les classes « 1 ilot » et « 2 et 3 ilots » voient leur surface cumulée augmenter dans des proportions respectivement de + 29 % et + 76 %. Et a contrario, les deux classes « 4 à 6 ilots » et « 10 ilots et plus » voient leur surface cumulée diminuer respectivement de -15 % et de -7 %.

Part en surface cumulée des exploitations en fonction du nombre d'îlots



Ces deux graphiques visualisent, en surface cumulée, l'amélioration des structures d'exploitation.

L'amélioration du regroupement parcellaire, tel qu'il peut être appréhendé par l'analyse précédente, a des incidences positives pour les exploitations :

- des gains de temps ;
- des possibilités de surveillance plus aisée des troupeaux ;
- une réduction des coûts d'exploitation.

En outre, un regroupement des îlots d'exploitation constitue un remède à des pratiques liées à l'éloignement des terres par rapport au siège d'exploitation, telle que la monoculture de maïs.

A noter qu'un réaménagement parcellaire peut conduire certains exploitants à intensifier leurs pratiques en cultivant des parcelles jusqu'alors sous-exploitées, voire enherbées. Ce risque d'évolution défavorable de l'équilibre labour/prairies, bien que réel, ne doit pas être surestimé. En effet, les conditions physiques (nature des sols notamment) ainsi que les orientations des exploitations et le cadre réglementaire (*cf. paragraphe III-2-3*) restent les principaux déterminants de l'affectation des sols.

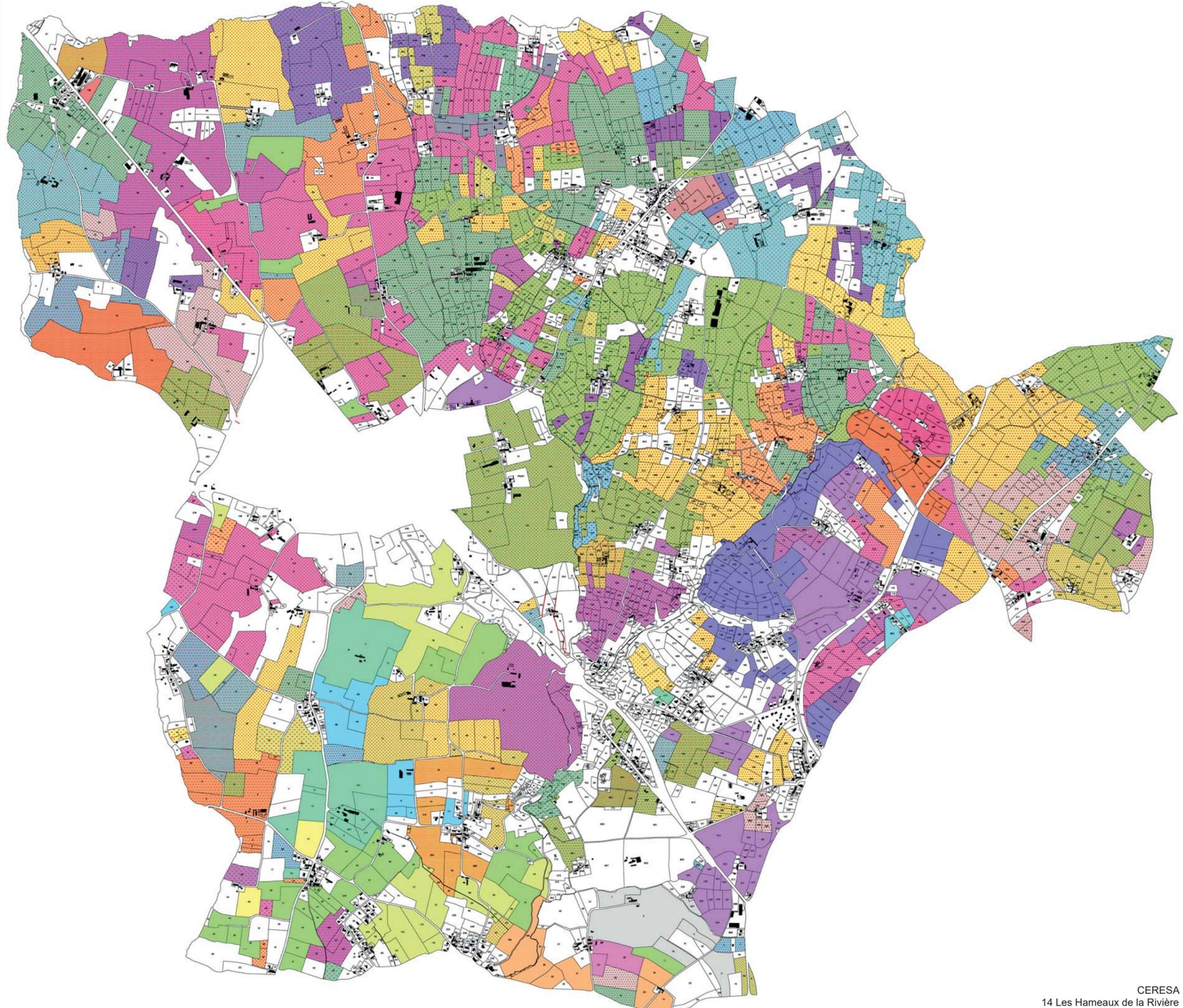
A moyen terme, un regroupement des îlots d'exploitation crée des conditions propices à une évolution vers des systèmes herbagers.

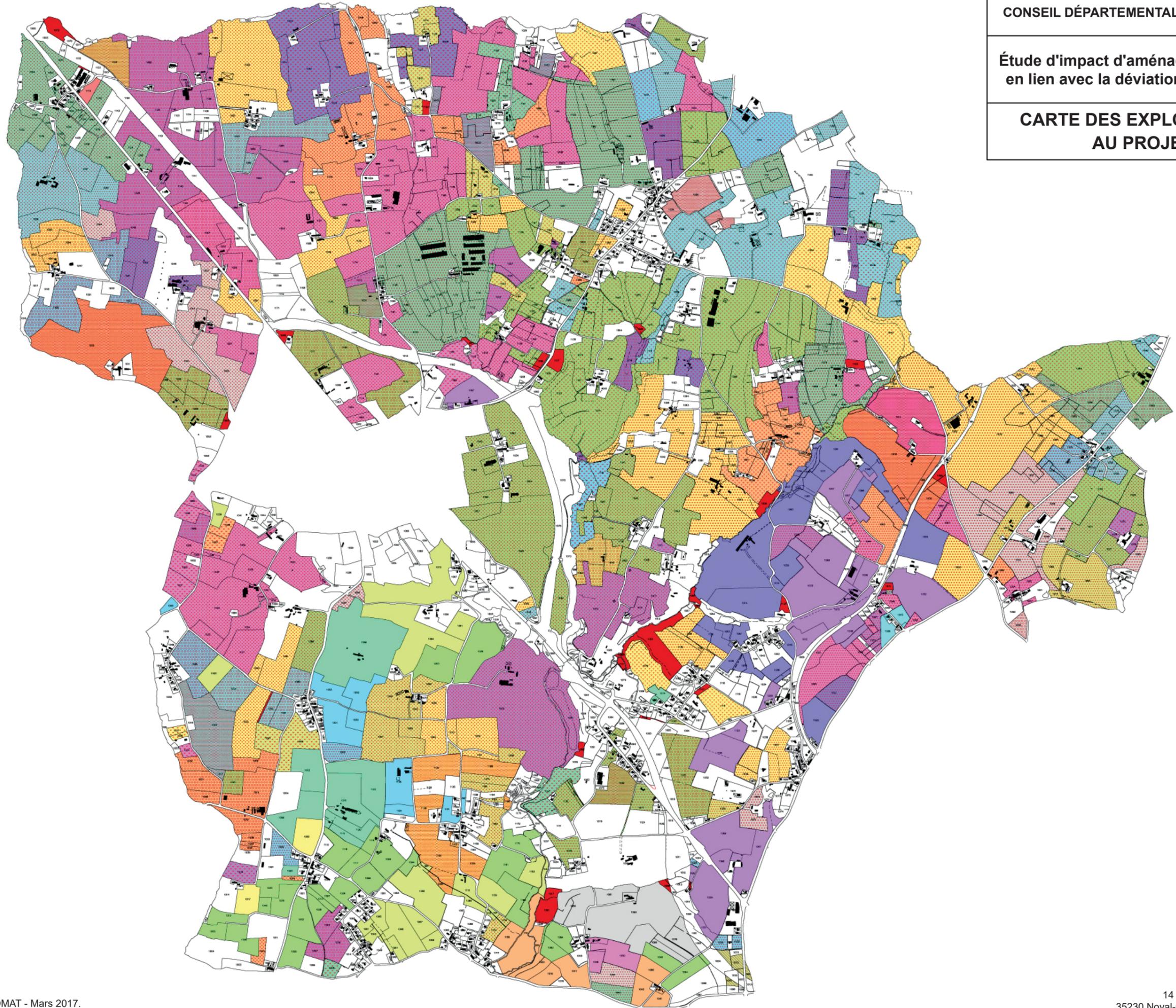
En conclusion, le projet d'aménagement a des impacts positifs sur la structure des exploitations agricoles et ce sur l'ensemble du périmètre.

CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA MANCHE

Étude d'impact d'aménagement foncier
en lien avec la déviation de la RD 973

CARTE DES EXPLOITATIONS
AVANT PROJET





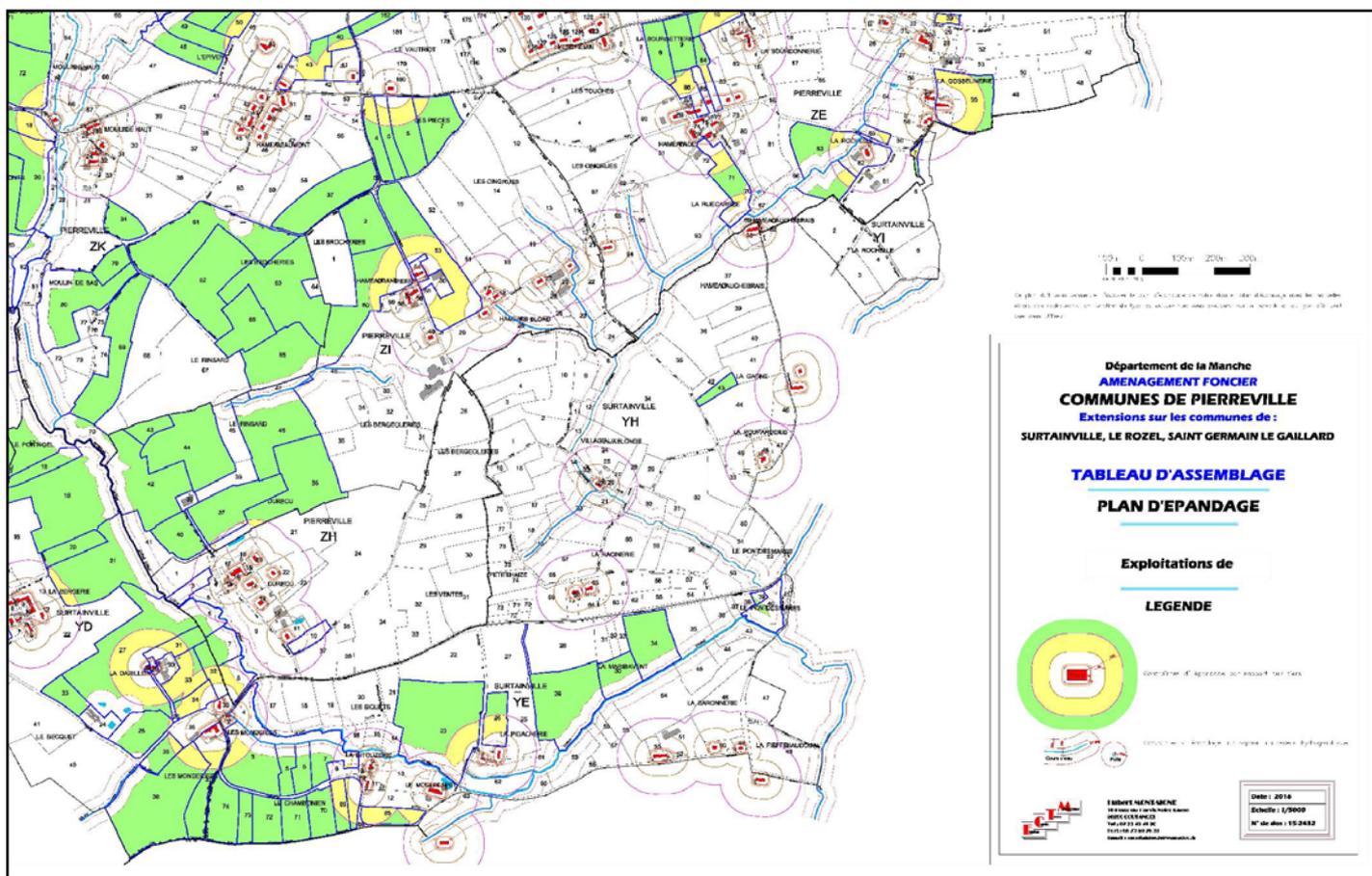
► Remarque sur la problématique des plans d'épandage

Les échanges parcellaires sont susceptibles de perturber les plans d'épandage.

Le classement des sols propre à l'aménagement foncier intègre implicitement la faisabilité technique de l'épandage, au regard des critères de topographie, d'occupation des sols et surtout d'hydromorphie de ces derniers (appréhendée grâce à des sondages à la tarière). A contrario, ce classement ne prend pas en compte les contraintes réglementaires associées aux plans d'épandage (distances de recul par rapport aux cours d'eau et aux habitations).

En tout état de cause, les plans d'épandage feront l'objet d'adaptation avec, si nécessaire, le dépôt de dossier de régularisation. Conscient de cette incidence indirecte de l'aménagement foncier, le département de la Manche assure, auprès des exploitants concernés, un accompagnement avec l'établissement d'un « diagnostic de territoire » (cf. exemple ci-après).

EXEMPLE DE « DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE » ÉTABLI EN VUE DE L'ADAPTATION D'UN PLAN D'ÉPANDAGE



(Source : département de la Manche)

III-2 LES EFFETS SUR LES RÉGIMES ET LA QUALITÉ DES EAUX

III-2-1 Les effets des travaux d'hydraulique et de voirie

- Les travaux connexes programmés ne comportent aucune intervention sur le réseau hydrographique et notamment sur les lits mineurs des cours d'eau sillonnant le périmètre d'aménagement foncier.

Les seuls travaux au niveau des ruisseaux sont la pose à trois endroits de passerelles permettant le franchissement du ruisseau dit de la Cosnière au nord du bourg de Sartilly, du ruisseau du Vieux Février ainsi qu'un de ses affluents à l'ouest du bourg de Sartilly. Ces franchissements visent à rétablir des itinéraires de randonnée (cf. *paragraphe III-6-2*). Ces passerelles d'une largeur d'environ 3 m vont couvrir le lit mineur mais n'auront pas d'impact sur la circulation des eaux (compte tenu des dispositions prévues pour leur installation – cf. *paragraphe VII-1*).

- Des travaux d'hydraulique méritant une mention sont ceux associés aux travaux de voirie. En effet, aux chemins prévus dans le projet est associée la création de fossés en rive selon les principes suivants :

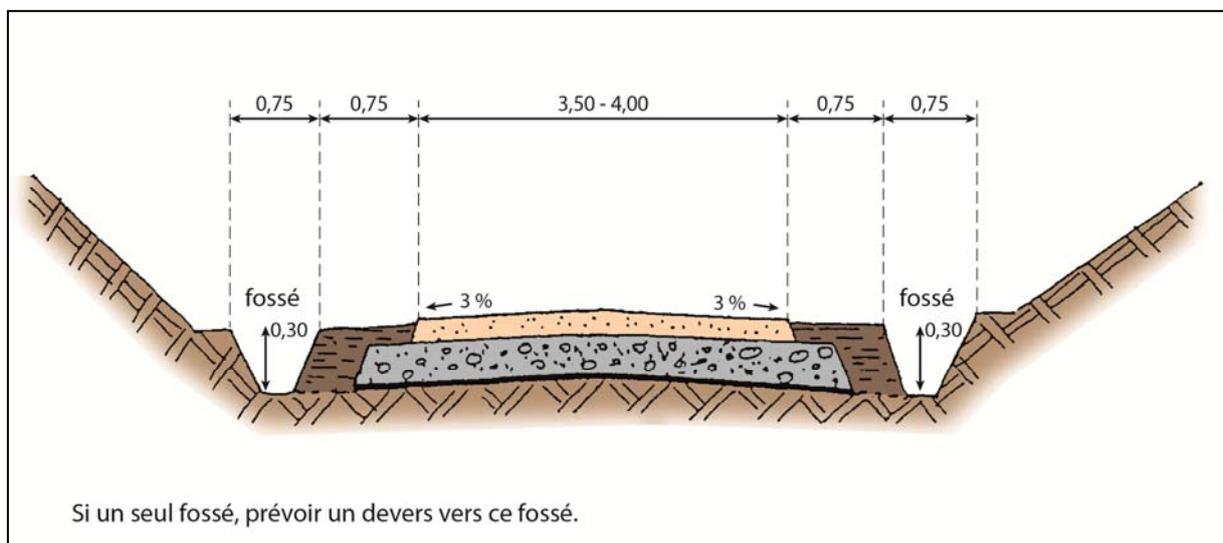
- pour les chemins créés et empierrés, deux profils sont envisagés : soit un profil en monopente avec un fossé d'un seul côté de la voirie, soit un profil très bombé avec un fossé de chaque côté ;

Note : il est important pour assurer un réel assainissement du chemin que les profils soient réalisés de façon marquée.

- pour les chemins élargis, le principe a priori est de prévoir deux fossés.

Ces fossés ont pour vocation première de permettre un assainissement de la voie, mais en fonction de leur longueur, de leur position par rapport aux pentes, ils peuvent récupérer des eaux de ruissellement et participer à un accroissement du régime des eaux en aval.

Coupe-type d'un chemin en profil bombé



Dès lors, il a été procédé à une analyse précise du plan des travaux et à un recoupement avec la carte IGN au 1/25 000 (seul document topographique disponible sur l'intégralité du périmètre d'aménagement foncier). Il ressort de cette analyse les éléments suivants :

- une grande partie des travaux de voirie concerne des sections de chemins de faible longueur (14 tronçons de chemins sur 39 ont moins de 100 m), de ce fait sans incidence majeure sur la circulation des eaux ;
- aucun chemin ne s'inscrit soit parallèlement à un axe de circulation naturelle des eaux, soit en biais par rapport à la pente, deux configurations favorisant un accroissement significatif de la circulation des eaux vers l'aval ;
- une demi-douzaine de voirie prévue au projet concerne des linéaires plus conséquents s'inscrivant dans une configuration topographique où la récupération des eaux amont par un fossé en rive est possible ; il s'agit de chemins :
 - ♦ près de La Gilberdière ;
 - ♦ au nord du Rocher ;
 - ♦ près de La Ceriserie ;
 - ♦ au sud de La Gânerie ;
 - ♦ près de La Renouillère.

En pratique, et dans tous les cas, la surface des bassins versants situés à l'amont du chemin programmé est réduite et les effets de capture des eaux ne devraient pas concerner des volumes importants.

Remarque : cette approche reste théorique et partielle :

- théorique compte tenu des documents topographiques disponibles ;
 - partielle dans la mesure où l'arrivée des eaux au fossé en rive de chemin dépendra des pratiques agricoles sur le bassin-versant amont.
- Enfin, il y a lieu de noter que trois tronçons de voirie programmés au plan de travaux connexes s'inscrivent dans des zones humides identifiées par le syndicat mixte des bassins versants des Côtiers granvillais (*cf. paragraphe II-1-6*).

Il s'agit (*cf. paragraphe III-4-2 et carte associée*) :

- D'un chemin qui coupe perpendiculairement une étroite zone humide associée à un vallon et à un écoulement secondaire affluent du ruisseau de l'Allemagne. Ce recoupement porte sur une longueur d'environ 15 m en zone humide, soit une emprise totale de 105 m² (largeur de 7 m).

L'emprise du chemin sera calée sur un chemin de terre existant, sous lequel l'écoulement secondaire est restitué par une buse. Les travaux connexes consistent à ce niveau en un élargissement du chemin, avec empierrement. Ils aboutissent à la destruction d'environ 105 m² de prairies humides. Par contre, aucun impact sur le fonctionnement hydraulique de l'axe de talweg n'est à retenir par rapport à la situation actuelle ;

- De deux tronçons d'un chemin qui descend dans la vallée du ruisseau du Vieux Février : le premier tronçon à flanc de versant existe déjà et ne fait que l'objet d'un empiérement sur une longueur de 31 m en zone humide (sur une largeur de 6 m) ; le second tronçon en fond de vallon requiert la création d'un linéaire de 58 m de voie empiérrée (sur une largeur de 4 m).

Le bilan est la destruction d'une surface de zone humide arrondie à 420 m². Par contre, la mise en place de buses (*cf. paragraphe III-1*) permet de ne pas retenir d'impact majeur sur le fonctionnement hydraulique du versant et de la zone humide.

Au final, les travaux de voirie aboutissent à la destruction d'environ 525 à 530 m² de zones humides.

En conclusion, le projet d'aménagement foncier :

- n'aura aucun impact direct sur les cours d'eau, du fait de l'absence de travaux programmés sur les lits mineurs de ces derniers.
 - >>> Le projet respecte les prescriptions de l'article 3 – paragraphe 3.1 – alinéa 1 de l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 (*cf. annexe n° 1*).
- n'aura pas d'impact majeur sur le régime hydrologique des cours d'eau au vu de l'analyse qu'il a été possible de mener par rapport aux travaux de voirie programmés.
 - >>> Le projet respecte les prescriptions de l'article 3 – paragraphe 3.2 de l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 (*cf. annexe n° 1*).

III-2-2 Les effets des travaux sur le bocage

Les risques de perturbation du régime et de la qualité des eaux sont étroitement liés aux évolutions des structures fixes du paysage interceptant les ruissellements et concourant à leur ralentissement, voire à leur maîtrise.

Ces structures fixes sont les haies et talus reconnus comme ayant un rôle hydraulique, à savoir ceux qui sont :

- perpendiculaires à la pente ;
- en ceinture de bas-fonds ;
- riverains des cours d'eau.

EFFETS DU PROJET D'AMÉNAGEMENT FONCIER

De façon globale, le tableau ci-dessous indique le linéaire de haies et talus à rôle hydraulique recensés initialement et le linéaire de ceux qui sont notés à supprimer.

BILAN DES HAIES A RÔLE HYDRAULIQUE

Communes	Linéaire de haies à rôle hydraulique			Pourcentage de conservation	Prescription préfectorale	
	État initial	État futur	Suppression			
BACILLY	1356 m	1336 m	20 m	98,5 %	100 %	
SARTILLY-BAIE BOCAGE	CHAMPCEY	4716 m	4716 m	0	100,0 %	100 %
	MONTVIRON	11 602 m	10 940 m	662 m	94,3 %	100 %
	LA ROCHELLE-NORMANDE	31 334 m	28 373 m	2961 m	90,6 %	100 %
	SARTILLY	27 932 m	27 369 m	563 m	98,0 %	100 %
LE GRIPPON	0	0	0	-	100 %	
TOTAL	76 940 m	72 734 m	4 206 m			

(Source : calculs réalisés par CERESA à partir des plans du cabinet de géomètres GEOMAT)

Remarque importante

Compte tenu de l'ancienneté des données de l'étude d'aménagement et surtout de la méthodologie mise en œuvre dans ce cadre⁽¹⁾, il a été privilégié la démarche suivante pour appréhender les linéaires de haies :

- l'état initial est calculé à partir de la somme du linéaire de haies à conserver et du linéaire de haies à araser ;
- l'état futur est calculé à partir du linéaire de haies conservées ;
- dans tous les cas, les haies incluses dans l'emprise du projet routier, barreaux de liaison vers Granville, au nord, et vers Avranches, au sud, ne sont pas prises en compte.

⁽¹⁾ Rappel : caractérisation du bocage par photointerprétation et prospections de terrain ciblées mais non exhaustives.

Globalement, les chiffres du tableau précédent montrent, qu'en dehors de La Rochelle-Normande, les linéaires des haies/talus à rôle hydraulique supprimés sont en valeurs, absolue et relative, faibles :

- sur les quelques parcelles du Grippon incluses dans le périmètre d'aménagement foncier, aucune structure à rôle hydraulique n'a été recensée ;
- sur Champcey, toutes les structures à rôle hydraulique sont conservées ;
- sur Bacilly, au vu des chiffres, la quasi-totalité du réseau bocager à rôle hydraulique est conservée ;
- sur Sartilly et Montviron, les linéaires arasés représentent respectivement 2 % et 5,7 % pour des longueurs du même ordre de grandeur (500 à 700 m).

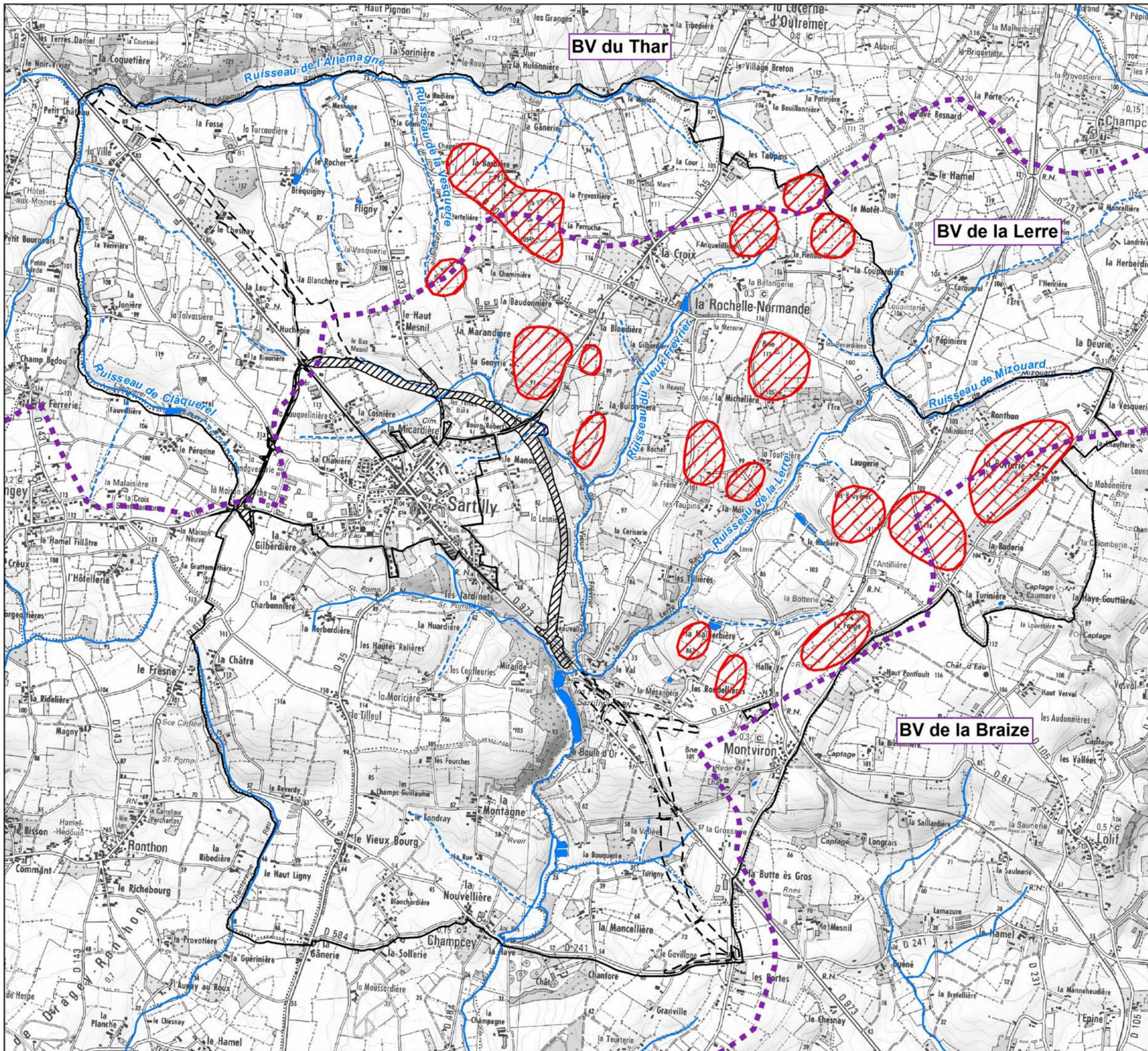
Sur La Rochelle-Normande, le linéaire est significativement plus important avec un total de près de 3 km mais représentant moins de 10 % du linéaire initial (9,4 %).

La carte précédente visualise schématiquement les secteurs où se concentrent la majorité de ces arasements. A noter que la plupart de ces secteurs s'inscrit dans le bassin versant de la Lerre. Les bassins versants du Thar (au nord) et de la Braize (au sud-est) ne sont que ponctuellement concernés par ces suppressions.

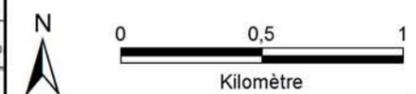
En conclusion, les travaux d'arasement des haies et talus à rôle hydraulique sont susceptibles d'avoir des effets sur le régime et la qualité des eaux notamment sur le bassin versant de la Lerre. Face à ces effets, sont prévues des mesures consistant notamment en la reconstitution de talus anti-érosifs, mesures présentées au paragraphe VII-3.

SECTEURS D'ARASEMENT DE HAIES / TALUS À RÔLE HYDRAULIQUE

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Cours d'eau permanent
-  Cours d'eau temporaire
-  Plan d'eau / mare
-  Limite de bassin versant
-  Secteur de concentration d'arasement de haies/talus à rôle hydraulique



Date : carte établie en mars 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



III-2-3 Les effets du projet sur l'occupation des sols

Les risques de perturbation du régime et de la qualité des eaux de surface sont également étroitement liés aux évolutions de l'occupation des sols éventuellement générées par le réaménagement parcellaire. L'occupation des sols détermine, en effet, l'intensité des ruissellements en cas d'épisodes pluvieux (sol nu / couvert).

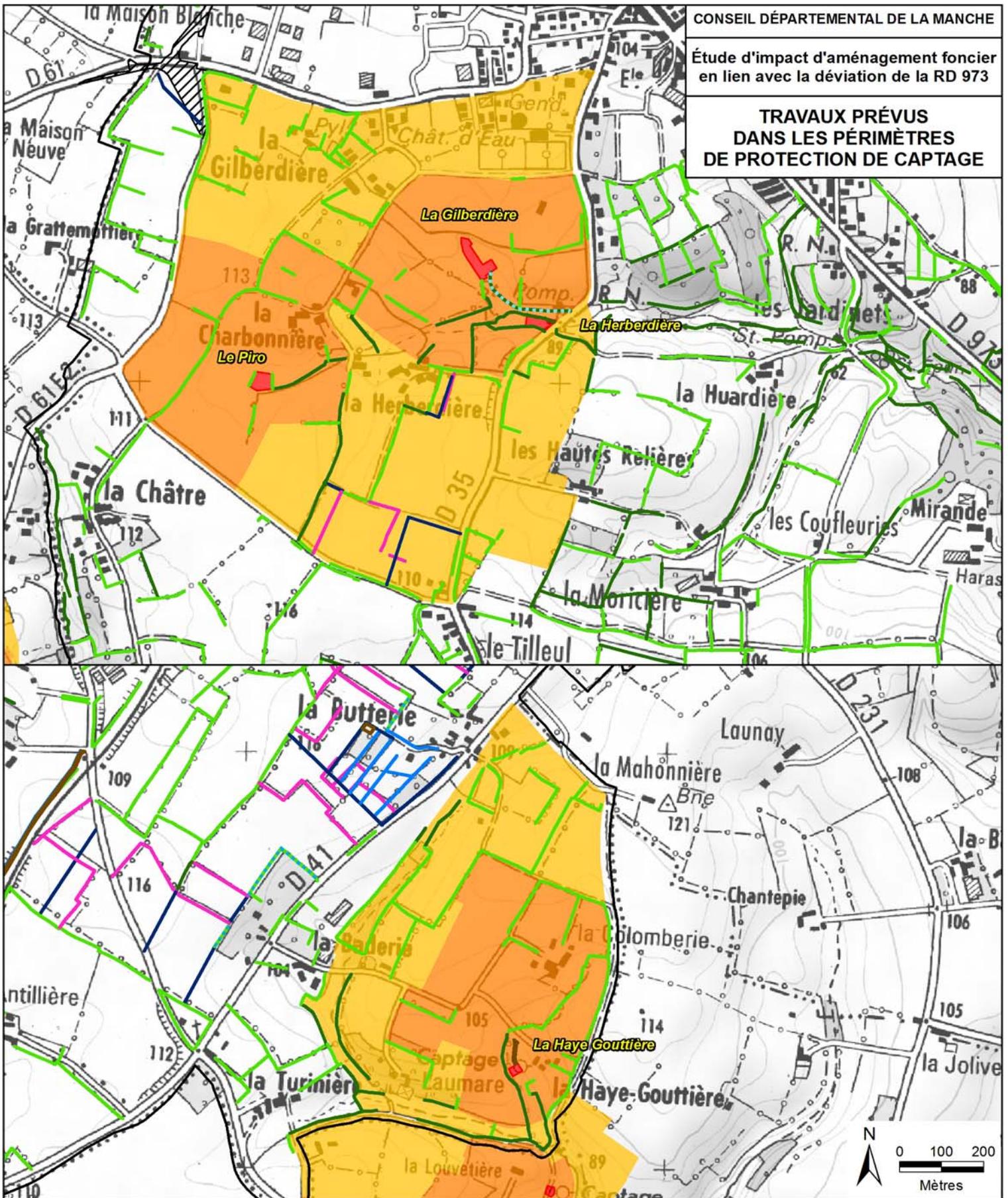
Sur le périmètre, il y a lieu de rappeler que lors des investigations associées à l'étude d'aménagement (2012), les prairies représentaient environ 53% des espaces renseignés et les cultures 36 %. En outre, leur répartition géographique montrait une forte imbrication des espaces cultivés et des espaces prairiaux.

Globalement, le ratio culture / prairie ne devrait pas significativement évoluer au sein du périmètre d'aménagement foncier pour trois grandes raisons :

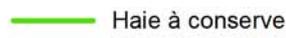
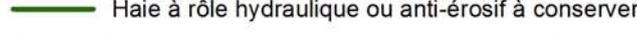
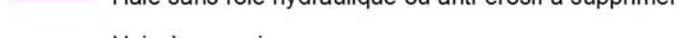
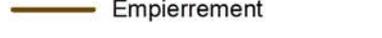
- au vu des contraintes topographiques et agronomiques d'un territoire assez vallonné, les terres labourables sont déjà mises en culture ;
- le périmètre d'aménagement foncier est inclus en zone vulnérable au titre de la directive « Nitrates » : à ce titre, la réglementation associée interdit la suppression des prairies permanentes à moins de 35 m des cours d'eau. Cette interdiction peut donner lieu à une dérogation par l'autorité administrative dans le cadre d'une restructuration d'exploitation, sous réserve de l'obligation de maintenir le pourcentage des surfaces en prairie à l'échelle de l'exploitation ;
- dans le cadre des aides de la politique agricole commune et notamment de l'attribution du complément dit « paiement vert », il est prévu un mécanisme de contrôle administratif de l'évolution du ratio de prairies permanentes (arrêté du ministre chargé de l'agriculture du 28 mars 2017 modifiant l'arrêté du 12 novembre 2015 et abrogeant l'arrêté du 10 novembre 2016) ; dès 2018, l'obtention d'une autorisation individuelle de retournement d'une prairie permanente sera obligatoire, pour chaque agriculteur, si la baisse du ratio annuel de prairie permanente à compter de 2017 par rapport au ratio de référence est strictement supérieure à 2,5 % ; un premier calcul de la baisse de ce ratio pour la région Normandie (donnée à 3,02 %) avait amené le ministre chargé de l'agriculture à mettre en place ces dispositions dès l'hiver 2016-2017 pour finalement les suspendre en mars 2017 au vu du calcul affiné arrêté à 2,16 % ; par conséquent, les agriculteurs du périmètre d'aménagement foncier ont déjà pu mesurer les incidences de ce dispositif sur la conduite de leur exploitation puisqu'il leur a fallu déjà y penser de décembre 2016 à mars 2017 et examiner comment respecter l'obligation de compenser à un pour un le retournement de prairies permanentes par la remise en herbe de labours.

En conclusion, et au vu du contexte réglementaire en vigueur, le projet d'aménagement foncier ne devrait pas avoir d'effet significatif sur le régime et la qualité des eaux du fait de l'évolution de l'occupation des sols.

**TRAVAUX PRÉVUS
DANS LES PÉRIMÈTRES
DE PROTECTION DE CAPTAGE**



-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des déviations en service
-  Périmètre de protection immédiat
-  Périmètre de protection rapprochée sensible
-  Périmètre de protection rapprochée complémentaire

-  Haie à conserver
-  Haie à rôle hydraulique ou anti-érosif à conserver
-  Haie sans rôle hydraulique ou anti-érosif à supprimer
-  Haie à regarnir
-  Création de haie à plat
-  Création de haie sur talus
-  Empierrement

Date : carte établie en février 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25

III-2-4 Les effets du projet sur les captages d'eau potable

- Rappel : il existe sur le périmètre d'aménagement foncier deux zones de protection de captages (*cf. paragraphe II-1-4 page 33*) :
 - le captage de La Haye Gouttière sur le territoire de la commune déléguée de Montvion (arrêté de déclaration d'utilité publique du 28 avril 2006 avec instauration de périmètres de protection) ;
 - le captage de La Gilberdière sur le territoire de la commune déléguée de Sartilly (procédure administrative d'établissement des périmètres de protection en cours avec un rapport de l'hydrogéologue d'avril 2013).
- Note : le captage du Piro et le forage de L'Herberdière ont été abandonnés par la commune historique de Sartilly.

Les périmètres de captage AEP

Les périmètres de protection des points d'eau d'alimentation en eau potable correspondent à un zonage autour de ces points de prélèvement d'eau :

- le périmètre de protection immédiate : il s'agit d'une surface acquise par la collectivité et close : toute activité (autre que celle citée à l'exploitation du point d'eau) y est interdite ;
 - le périmètre de protection rapprochée : entre 20 et 50 ha : certaines activités ou installations susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux peuvent être interdites ou réglementées ;
 - le périmètre de protection éloignée : facultatif, il couvre généralement la zone d'alimentation du point d'eau ; il renforce la protection contre les pollutions par la mise en place d'actions complémentaires de protection.
- L'analyse du plan de travaux (*cf. extraits ci-avant*) révèle qu'au sein des périmètres de protection :
 - de La Haye Gouttière, aucun arasement de haies et de façon générale aucun travaux sur le bocage n'est prévu ; seul l'empierrement du chemin d'accès au captage sur une longueur de 55 m est programmé ;
 - de La Herberdière, les travaux suivants sont prévus :
 - ♦ l'arasement de haies sans rôle hydraulique : 468 m ;
Note importante : aucune haie à rôle hydraulique située dans les périmètres de protection n'est prévue d'être arasée ;
 - ♦ la création de haies sur talus : 477 m ;
 - ♦ le regarnissage de haie : 245 m.

En conclusion, le projet d'aménagement foncier et les travaux connexes programmés n'auront pas d'incidence négative sur la qualité des eaux des deux captages d'eau potable inclus dans le périmètre.

>>> Le projet respecte les prescriptions de l'article 5 de l'arrêté préfectoral en date du 3 décembre 2015 (cf. *annexe n° 1*).

Note : il peut être rappelé les préconisations suivantes complémentaires issues de l'arrêté de DUP instaurant les périmètres de protection du captage de La Haye Gouttière et du rapport de l'hydrogéologue concernant le captage de La Gilberdière :

- dans la totalité des périmètres de protection rapprochée :
 - ♦ interdiction de dépôts de produits fermentescibles, de déchets inertes et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux par infiltration ou par ruissellement ;
- dans la zone sensible des périmètres de protection rapprochée :
 - ♦ interdiction du retournement des prairies permanentes ;
 - ♦ interdiction de points d'abreuvement à moins de 100 m du point d'eau ;
- dans la zone complémentaire des périmètres de protection rapprochée :
 - ♦ préconisation du maintien en herbe des prairies permanentes ;
 - ♦ pas de retournement simultané de plusieurs parcelles ;
 - ♦ en cas d'échange impliquant une parcelle incluse dans ces périmètres, il sera précisé sur le plan la destination finale de la parcelle échangée.

III-3 LES EFFETS SUR L'ÉROSION ET LA QUALITÉ DES SOLS

L'analyse du paragraphe précédent a montré que :

- les travaux sur le bocage, et notamment l'arasement des haies ou talus à rôle anti-érosif, étaient susceptibles d'avoir des effets sur le régime des eaux superficielles. Ces arasements et l'agrandissement des parcelles qui en découle sont susceptibles d'avoir des incidences sur les phénomènes érosifs et la conservation des sols ;
- l'aménagement foncier ne devrait pas avoir d'effet significatif sur l'occupation des sols et notamment la proportion de cultures par rapport aux prairies. Or la couverture du sol et les pratiques culturales associées sont des facteurs déterminants dans les phénomènes d'érosion.

A ce stade, il paraît difficile de conclure avec certitude sur les effets du futur aménagement foncier sur l'érosion et la qualité des sols.

Néanmoins, un certain nombre de mesures, avec notamment la création de talus anti-érosifs, ont été retenues (*cf. paragraphe VII-3*) pour réduire ces éventuels effets.

III-4 LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL

III-4-1 Les impacts sur la qualité du bocage

► Analyse d'ensemble

- Le tableau ci-dessous présente, de façon globale, le niveau de conservation du bocage par territoire de commune ou de commune déléguée.

Comparaison des linéaires totaux de haies et talus avant aménagement et au projet

Communes		Linéaire total de haies ou talus			Pourcentage de conservation
		État initial	État futur	Suppression	
BACILLY		7149 m	6055 m	1094 m	84,7 %
SARTILLY-BAIE-BOCAGE	CHAMPCEY	13 694 m	13 694 m	0 m	100,0 %
	MONTVIRON	55 189 m	48 646 m	6543 m	88,1 %
	LA ROCHELLE-NORMANDE	90 718 m	75 483 m	15 235 m	83,2 %
	SARTILLY	87 388 m	84 785 m	2603 m	97,0 %
LE GRIPPON		109 m	109 m	0 m	100,0 %
TOTAL		254 247 m	228 772 m	25 475 m	

(Source : calculs réalisés par CERESA à partir des plans établis par le cabinet de géomètres GEOMAT)

Ce premier tableau fournit une approche globale de l'évolution du réseau bocager du périmètre et mérite quelques commentaires :

- la commune du Grippon n'est concernée que par quelques parcelles sur lesquelles aucun travaux n'est prévu ;
- il en est de même sur la commune de Champcey où l'intégralité des 13,6 km de haies et talus est conservée ;
- sur la commune déléguée de Sartilly, le linéaire à araser est d'environ 2,6 km qui, rapporté au linéaire initial important (plus de 87 km), ne représente qu'un pourcentage de 3 % ;
- a contrario, sur la commune de Bacilly, les arasements concernent près de 1,1 km (plus de deux fois moins que sur Sartilly), soit un pourcentage d'environ 15 % du fait d'un bocage sensiblement moins dense qu'à Sartilly ;
- les deux communes déléguées de Montviron et de La Rochelle-Normande sont les plus concernées par les travaux sur le bocage, avec respectivement 6,5 km et 15,2 km de haies et talus supprimés représentant environ pour la première 12 % et pour la seconde 17 % du linéaire initial ; ces chiffres s'expliquent notamment par le fait qu'avant aménagement foncier, ces deux communes se caractérisent par des densités de bocage élevées.

- La carte ci-après visualise les principaux secteurs qui seront impactés par ces arasements (*cf. carte ci-après*). Ces derniers se concentrent pour l'essentiel sur une large moitié orientale du périmètre. En effet, à l'ouest de la RD 335, à l'ouest et au sud du bourg de Sartilly et au sud-ouest de la RD 973, les arasements de haies et talus sont très localisés.

Sur la partie orientale du périmètre, une dizaine de secteurs plus ou moins concentrés regroupe la plupart des arasements qui apparaissent alors conséquents. Sur le reste du territoire, les arasements sont ponctuels voire inexistant.

► **Analyse relative à la qualité du bocage**

- Des investigations sur les principales haies à abattre dans le cadre du projet d'aménagement foncier ont été menées et ont permis de caractériser ces éléments.
- Ces haies sont pour leur quasi-totalité sur talus. Le tableau ci-dessous présente leur répartition en fonction de leur structure.

Répartition des haies et talus à supprimer en fonction de leur physionomie

Typologie	Nombre de haies	Longueur
Alignement d'arbres	8	786 m
Haie multistrata	59	8020 m
Haie multistrata dégarnie	56	9793 m
Haie arbustive	30	2389 m
Haie basse	1	48 m
Talus herbacé	24	2990 m
Ornementale	0	0 m

(Source : CERESA, 2016)

Ce premier tableau montre que :

- les haies multistrates, les plus intéressantes par rapport aux fonctions brise-vent et écologiques, représentent un tiers des haies à supprimer ;
- les haies multistrates dégarnies, qui montrent des trouées dans le rideau d'arbustes, sont sensiblement plus nombreuses et forment un peu plus de 40 % des haies à supprimer ;
- le reste du bocage destiné à être supprimé est essentiellement composé de simples talus herbacés et de haies arbustives.

- Au sein des haies disposant d'une strate arborée, l'analyse révèle qu'en leur immense majorité, les arbres ont une physionomie d'arbres branchus. Les émondés sont présentes au sein des haies, souvent en association avec d'autres physionomies. Enfin, les têtards restent peu fréquents.

Répartition des arbres en fonction du mode de conduite

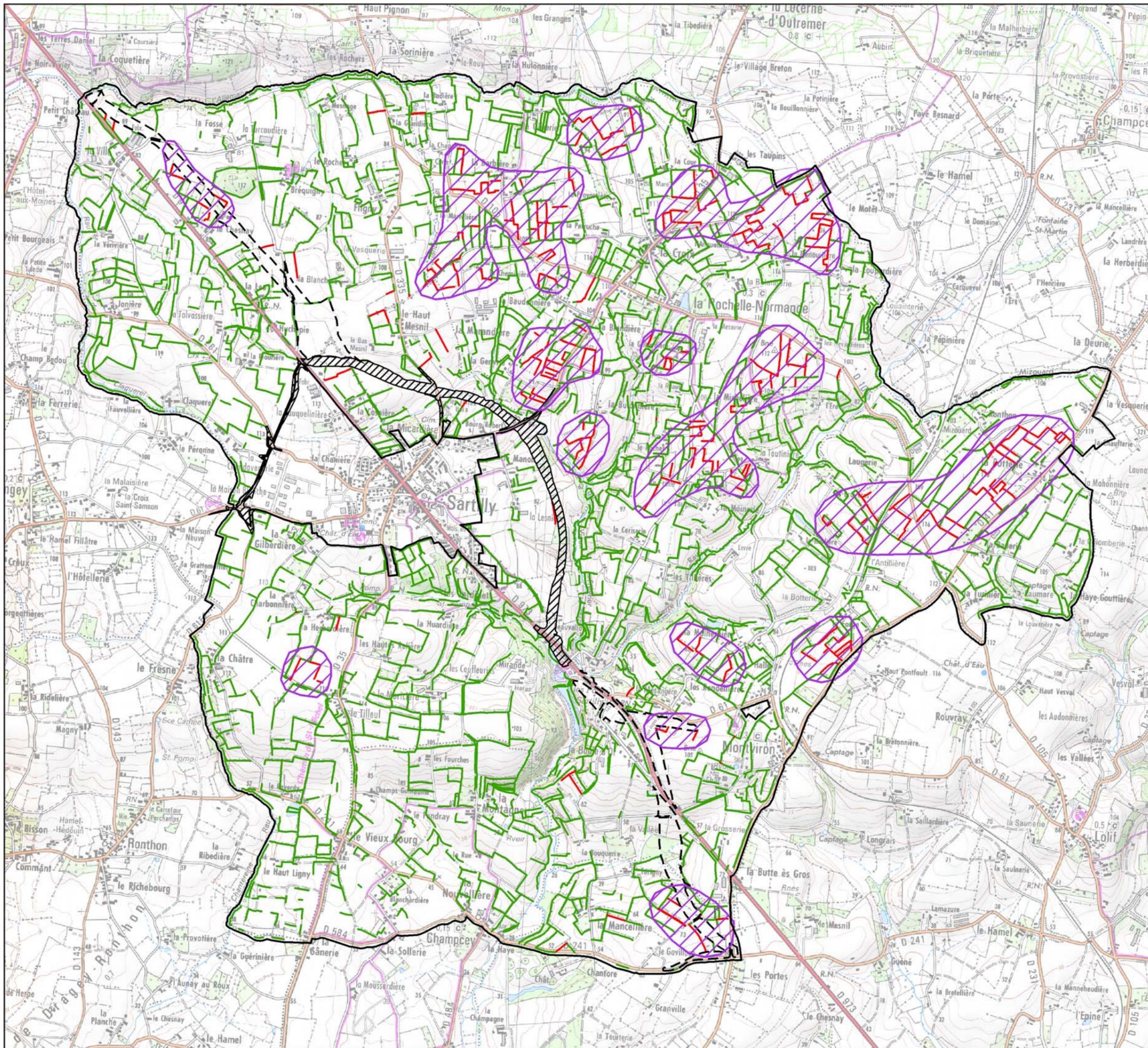
Conduite arbres	Nombre de haies	Longueur
Émondage	4	750 m
Têtard	18	1630 m
Branchus	83	11 191 m
Mixte émondage + têtard + branchus	4	1383 m
Mixte émondage + têtard	3	296 m
Mixte émondage + branchus	19	4073 m
Mixte têtard + branchus	11	1707 m

(Source : CERESA, 2016)

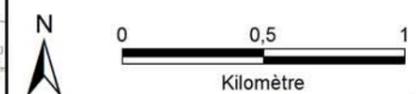
- Les relevés réalisés indiquent la présence de 19 espèces d'arbres et d'arbustes avec notamment :
 - le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le châtaignier (*Castanea sativa*), le merisier (*Prunus avium*), et localement l'orme (*Ulmus minor*) et le peuplier (*Populus sp.*) ;
 - l'érable champêtre (*Acer campestre*), le noisetier (*Corylus avellana*), le sureau noir (*Sambucus nigra*) et en zone humide, le saule (*Salix sp.*) ;
 - le prunellier (*Prunus spinosa*), l'aubépine (*Crataegus monogyna*), l'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), le houx (*Ilex aquifolium*).
- Enfin, une double approche a été menée pour tenter d'appréhender les continuités écologiques au niveau des haies à supprimer :
 - Le nombre de connexions avec d'autres haies révèle que 38 % des haies prévues d'être supprimés ne sont reliés qu'à une seule autre structure bocagère et que 36 % d'entre elles sont connectés à deux haies. Et sur les 26 % restant, 18 % ne sont connectés à aucune haie.
 - L'occupation du sol de part et d'autre des haies à supprimer est présentée dans le tableau suivant. Ce dernier est cohérent avec l'occupation agricole dominante du périmètre. Mais il est intéressant de noter que les arasements interviennent essentiellement autour de cultures puisqu'on retrouve ces dernières sur au moins une des deux parcelles bordant la haie à supprimer dans les deux-tiers des cas.

**SECTEURS D'ARASEMENT
DE HAIES / TALUS**

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Haie/talus à conserver
-  Haie/talus à supprimer
-  Secteurs de concentration d'arasement de haies/talus



Date : carte établie en mars 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



Occupation des sols autour des haies à araser

Occupation des sols autour de la haie	Nombre de haies	Longueur
Prairies	51	5694 m
Prairies + friches	4	284 m
Prairies + chemin	6	344 m
Cultures + prairies	60	8533 m
Cultures	52	7258 m
Cultures + friches	2	392 m
Cultures + friches + prairies	1	521 m
Cultures + prairies + chemin	1	334 m
Bâti + prairies	1	371 m
Bâti + cultures	1	373 m

(Source : CERESA, 2016)

En conclusion, le projet d'aménagement foncier a des impacts sur le bocage tant en termes de densité que de qualité. Aussi, des mesures de réduction des impacts, reposant notamment sur des créations et des regarnissages de haies, ont été retenues et sont présentées dans le paragraphe VII-3.

III-4-2 Les impacts sur les milieux naturels

- **Rappel** : le périmètre d'aménagement foncier n'est directement concerné par aucune zone reconnue comme ayant un intérêt écologique majeur et par aucune zone ayant fait l'objet de mesures de protection relative à la biodiversité (cf. *paragraphe II-2-1*).
- La préservation et la prise en compte des milieux naturels associés au bocage (boisements, vergers, zones humides, mares, etc.) ont été un fil directeur dans la définition des travaux connexes à l'aménagement foncier. Ainsi, ne sont prévus :
 - aucun travaux sur le profil en long et le profil en travers des cours d'eau ; seule est prévue la mise en place de passerelles sur trois cours d'eau, d'une largeur d'environ 3 m chacune ; ces ouvrages ne porteront pas atteinte à la circulation de l'eau et aux fonctions écologiques des cours d'eau (cf. *également paragraphe III-2-1*) ;
 - aucune opération de déboisement ;
 - aucun travaux de comblement de mares.
- Les travaux affectant les milieux naturels ont un caractère ponctuel et circonscrit (cf. *carte ci-après*).

Il s'agit, en premier lieu, de travaux concernant l'occupation des sols avec :

- sur 3 parcelles, la remise en culture de l'emprise d'anciens chemins : l'ensemble représente une surface d'environ 1 600 m² ;



- sur 3 secteurs, le nettoyage de parcelles délaissées par l'agriculture et qui sont plus ou moins colonisées par la fougère aigle ou la ronce notamment à partir des haies : ces trois secteurs cumulent une superficie d'environ 1,4 ha ;



- sur une grande parcelle, le débroussaillage d'un fourré sur une surface d'environ 3 ha : le délaissement de cette parcelle s'est traduit par une colonisation par la fougère aigle et par le développement de jeunes prunelliers, frênes et châtaigniers ;



- sur une parcelle de prairie d'environ 9500 m², la suppression d'une dizaine de pommiers.



Il s'agit, en second lieu, de travaux de voirie se localisant en zone humide et ce sur deux secteurs (cf. paragraphe III-2-1) :

- Non loin du lieudit La Gânerie (La Rochelle-Normande), le désenclavement de parcelles requiert l'élargissement et l'empierrement d'un chemin. Celui-ci recoupe un étroit vallon associé à un affluent secondaire du ruisseau de l'Allemagne qui est déjà restitué par une buse (cf. photo 1 ci-dessous). Le fond de ce vallon est identifié comme zone humide et correspond à une prairie (cf. photo 2 ci-dessous). L'emprise du chemin sur cette dernière représente un total de 105 m² (pour un linéaire de 15 m et une largeur totale de 7 m) qui seront détruits par l'empierrement.



Photo 1



Photo 2

- Entre la vallée du ruisseau du Vieux Février et le lieudit Le Frêne (La Rochelle-Normande), deux tronçons d'un chemin se situent en zone humide :
 - ♦ le premier tronçon, d'une longueur de 31 m, existe déjà et fait l'objet d'un seul empiérement sans élargissement, soit une surface de 186 m² (cf. photo 3 ci-dessous) : à ce niveau, l'impact sur la zone humide sera très faible ;
 - ♦ le second tronçon, d'une longueur de 58 m, correspond à la création d'une voie d'une largeur de 4 m soit une destruction de prairies humides de 232 m² (cf. photo 4 ci-dessous).

Au total, ces deux tronçons représentent une surface de travaux de voirie en zone humide d'environ 420 m².



Photo 3



Photo 4

En conclusion, le projet d'aménagement foncier et le programme de travaux connexes associés ont des impacts circonscrits sur les milieux naturels. Ces derniers font néanmoins l'objet d'une prise en compte par des mesures appropriées (cf. paragraphes VII-2 et VII-3).

**SECTEURS CONCERNÉS
PAR LES TRAVAUX
SUR LES MILIEUX NATURELS**

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Emprise des futures phases de travaux
-  Emprise des déviations en service
-  Limite de commune
-  Secteur avec travaux de remise en culture
-  Tronçon de chemin en zone humide

Remise en culture d'anciens chemins

Suppression de ronciers et friches

Remise en culture d'anciens chemins

Remise en culture d'anciens chemins

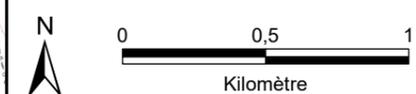
Suppression de ronciers et friches

Suppression de fourré

Suppression de fruitiers

Suppression de ronciers et friches

Date : carte établie en mars 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



III-4-3 Les impacts sur la flore et la faune

► Les impacts sur la flore

- Les investigations de terrain n'ont pas permis de trouver d'espèce protégée. Par ailleurs, les trois espèces assez rares répertoriées, à savoir l'épilobe à tige carrée, la glycérie aquatique et le panic des marais (*cf. paragraphe II-2-5*) sont toutes trois plus ou moins associées à des milieux humides, milieux non concernés par des travaux connexes.
- Les investigations de terrain ont confirmé la présence (*cf. paragraphe II-2-5*) :
 - d'une espèce invasive avérée, la renouée du Japon : il s'agit d'une plante stérile en France qui est associée à des terrains remaniés (remblais, etc.) ;
 - de deux espèces à surveiller : la matricaire odorante liée au chemin piétiné et le robinier faux-acacia que l'on peut retrouver sur les talus ou en lisières de bois.

En conclusion, si aucun impact de l'aménagement foncier sur la flore protégée n'est à retenir, la présence d'espèces invasives est justiciable de quelques mesures lors des travaux (*cf. paragraphe VII-2*).

► Les impacts sur la faune

- **Concernant les mammifères terrestres**, les espèces recensées sont, dans leur immense majorité, communes et très mobiles. Les impacts de l'aménagement foncier seront associés :
 - à des dérangements lors de la phase de chantier ;
 - à des suppressions de gîtes liés à l'arasement des haies.

Deux mammifères présentant une certaine sensibilité ont été identifiés, à savoir la crossope aquatique et l'hermine. Le premier est inféodé aux cours d'eau aux niveaux desquels aucun travaux connexes ne sont prévus. Le second est lié au bocage et sera donc concerné par les impacts précédemment listés.

- **Concernant les chauves-souris**, le recoupement des données bibliographiques et des données des prospections de terrain (*cf. paragraphe II-2-6 page 69 et suivantes*) révèle la présence de huit espèces sur le territoire. Les fréquentations les plus fortes se retrouvent sur des secteurs peu ou pas concernés par des travaux connexes (abords des bourgs de Champcey et de Sartilly notamment) ou au contraire fortement concernés par des travaux d'arasement de haies (autour du bourg de La Rochelle-Normande, partie est de Montviron).

Cette réduction du bocage est susceptible d'avoir des impacts par rapport à la ressource alimentaire des chauves-souris, mais sans qu'il soit possible de les quantifier. Toutefois, les territoires les plus concernés par les arasements (La Rochelle-Normande ou Montviron) conservent des linéaires de haies importants (respectivement d'environ 75 km et 49 km) permettront aux chauves-souris de continuer à trouver la ressource alimentaire nécessaire à leur cycle.

Enfin, la seule espèce de chauves-souris apparaissant comme étant vulnérable parmi les espèces inventoriées lors de nos prospections, à savoir le petit rhinolophe, n'a été contactée que sur des secteurs peu ou pas concernés par des travaux d'arasement (périphérie des bourgs de Champcey et de Sartilly).

- **Concernant les oiseaux**, l'immense majorité du cortège recensé est composé d'espèces communes liées au bocage et l'analyse menée conclut que le périmètre ne semble pas abriter une population remarquable d'une espèce de haut intérêt patrimonial.

Toutefois, douze espèces répertoriées sur le périmètre sont inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de l'ex-Basse-Normandie :

- six d'entre elles n'ont été contactées que très ponctuellement ; il s'agit du traquet motteux (1 fois), du pouillot fitis (1 fois), du serin cini (1 fois), du bouvreuil pivoine (3 fois), du traquet pâtre (4 fois) et de la sitelle torchepot (9 fois) ; clairement, le territoire ne constitue pas un site de prédilection pour ces oiseaux ;
 - deux d'entre elles ont été contactées près d'une vingtaine de fois sur la centaine de points d'écoute : la linotte mélodieuse et la fauvette des jardins ;
 - trois d'entre elles se révèlent être assez fréquentes avec le bruant jaune (34 contacts) à très fréquentes avec le moineau domestique (64 contacts) et l'étourneau sansonnet (90 contacts) ;
 - une espèce, le goéland argenté, n'est clairement pas dans son milieu de prédilection pour nicher et ne sera pas affecté par le projet d'aménagement foncier.
- **Concernant les amphibiens** et plus généralement la faune aquatique, l'absence de travaux sur les plans d'eau, les cours d'eau et sur les zones humides permet de ne pas retenir d'impacts.
 - **Les reptiles** sont représentés par des espèces communes et mobiles pour lesquelles les impacts seront identiques à ceux évoqués pour les mammifères terrestres.
 - **Concernant les insectes**, il y a lieu de préciser les éléments suivants :
 - aucune espèce protégée n'a été observée ; c'est le cas notamment des coléoptères que sont le grand capricorne et le pique-prune dont aucune trace n'a été trouvée lors des investigations menées ;
 - les milieux où ont été observées les différentes demoiselles et libellules, d'une part, et le criquet ensanglanté – seul orthoptère présentant un intérêt patrimonial –, d'autre part, ne sont pas concernés par des travaux connexes.

En conclusion, les travaux connexes et notamment leur réalisation auront des impacts sur les différentes populations d'animaux inventoriés, difficilement quantifiables, mais qui, dans tous les cas de figure, seront circonscrits et ne devraient pas leur porter atteinte. Un certain nombre de mesures a été néanmoins retenue pour supprimer ou réduire ces impacts (cf. paragraphes VII-1 et VII-2).

III-4-4 Les impacts sur les continuités écologiques

Ils sont directement associés aux impacts sur les milieux naturels et sur le bocage avec les éléments suivants mis en exergue dans les paragraphes précédents :

- les impacts sur les milieux naturels sont très circonscrits avec la préservation de la grande majorité des espaces pouvant constituer des noyaux de biodiversité : boisements, cours d'eau (et leurs berges), mares ne sont concernés par aucun travaux ;
- le projet d'aménagement foncier aboutit à la suppression d'un linéaire de haies et talus qui ne constitue qu'une part restreinte du bocage actuel : entre 100 % et 84,7 % de ce dernier est conservé ;
- en termes de connexions, plus de la moitié des haies prévues d'être supprimées n'est reliée, soit à aucune haie (18% des haies supprimées), soit à une seule autre structure bocagère (38% des haies supprimées) ;
- en termes de structures et de fonctions écologiques associées, les haies à supprimer sont constituées à un peu plus de 40% de haies multistrates dégarnies et à environ 30% de simples talus herbacés et de haies arbustives.

En conclusion, le projet d'aménagement foncier a des impacts sur les continuités écologiques circonscrits, sans qu'il soit possible de les quantifier. Il donne lieu toutefois à un programme de plantations de haies visant à conforter les connexions écologiques et ainsi à réduire ses impacts dans ce domaine (cf. paragraphe VII-3).

III-5 LES INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000

Le périmètre d'aménagement foncier ne déborde ou ne s'insère dans aucun site Natura 2000 (*cf. paragraphe II-2-2*).

Les sites Natura 2000 les plus proches (environ 3 à 4 km) sont les deux sites de la baie du Mont-Saint-Michel, associés respectivement à la directive « Habitats » (zone spéciale de conservation) et à la directive « Oiseaux » (zone de protection spéciale).

Ces sites Natura 2000 correspondent pour l'essentiel à un vaste complexe marin abritant des végétations de grèves, de vasières, de bancs de sables, de prés salés, auxquelles sont associés des secteurs terrestres (cordons dunaires, falaises granitiques, marais et bois périphériques). Les espèces d'intérêt communautaire, qui fondent la reconnaissance européenne de ces sites, sont notamment les oiseaux d'eau et les mammifères marins.

Compte tenu de sa position à l'intérieur des terres et des milieux naturels qui y sont présents, le périmètre d'aménagement foncier :

- n'entretient aucun lien fonctionnel privilégié avec les habitats naturels d'intérêt communautaire présents au sein de la zone spéciale de conservation de la baie du Mont-Saint-Michel ;
- n'intègre aucune zone de marais qui pourrait avoir un lien fonctionnel (notamment pour les oiseaux d'intérêt communautaire) avec la baie du Mont-Saint-Michel.

Par ailleurs, en l'absence de tous travaux sur le réseau hydrographique dans le cadre du projet d'aménagement foncier, aucun impact sur la circulation des poissons migrateurs d'intérêt communautaire n'est à retenir.

Au vu des éléments de vulnérabilité identifiés (*cf. paragraphe II-2-2*), seul un éventuel impact de l'opération d'aménagement foncier sur la qualité des eaux de surface doit retenir l'attention. Les eaux ruisselant sur le périmètre aménagé ont en effet comme destination finale la baie du Mont-Saint-Michel.

L'analyse des incidences du projet sur le régime et la qualité des eaux (*cf. paragraphe III-2*) a mis en évidence que seuls les travaux d'arasement de haies et talus à rôle hydraulique étaient susceptibles d'avoir des impacts sur la qualité des eaux. Au regard de ces impacts, des mesures consistant en des créations de talus à rôle hydraulique ont été intégrées au projet (*cf. paragraphe VII-2*). Ces créations aboutissent à disposer, sur le périmètre, d'un réseau à rôle hydraulique plus conséquent que dans la situation actuelle : 81,1 km au projet au lieu de 76,9 km actuellement, avec des taux de conservation ou restauration variant entre 101,4 % et 124,8 % suivant les communes ou communes déléguées.

En conclusion, le projet d'aménagement foncier et les travaux connexes programmés n'auront pas d'incidences directes ou indirectes sur les zones Natura 2000 de la baie du Mont-Saint-Michel.

III-6 LES IMPACTS SUR LA VIE LOCALE

III-6-1 Les impacts sur la circulation et les dessertes

Du fait de la réorganisation parcellaire et des travaux envisagés, les conditions de circulation et de desserte sur le périmètre vont se trouver restaurées en termes de fonctionnalités.

A la réalisation des travaux, sont liés des risques et des impacts spécifiques et temporaires :

- risques de pollution (milieu terrestre, milieu aquatique) liés à l'approvisionnement du matériel en carburant et à son entretien (vidanges, réparation et devenir des pièces usagées, vieux pneus, etc.) ;
- risque d'atteinte à la végétation devant rester en place.

En conclusion, le projet d'aménagement foncier aura des impacts positifs sur les dessertes et la circulation. Seule la phase de travaux est susceptible d'incidences temporaires négatives, prises en compte dans le cadre des mesures de réduction retenues (cf. paragraphe VII-1).

III-6-2 Les impacts sur la randonnée

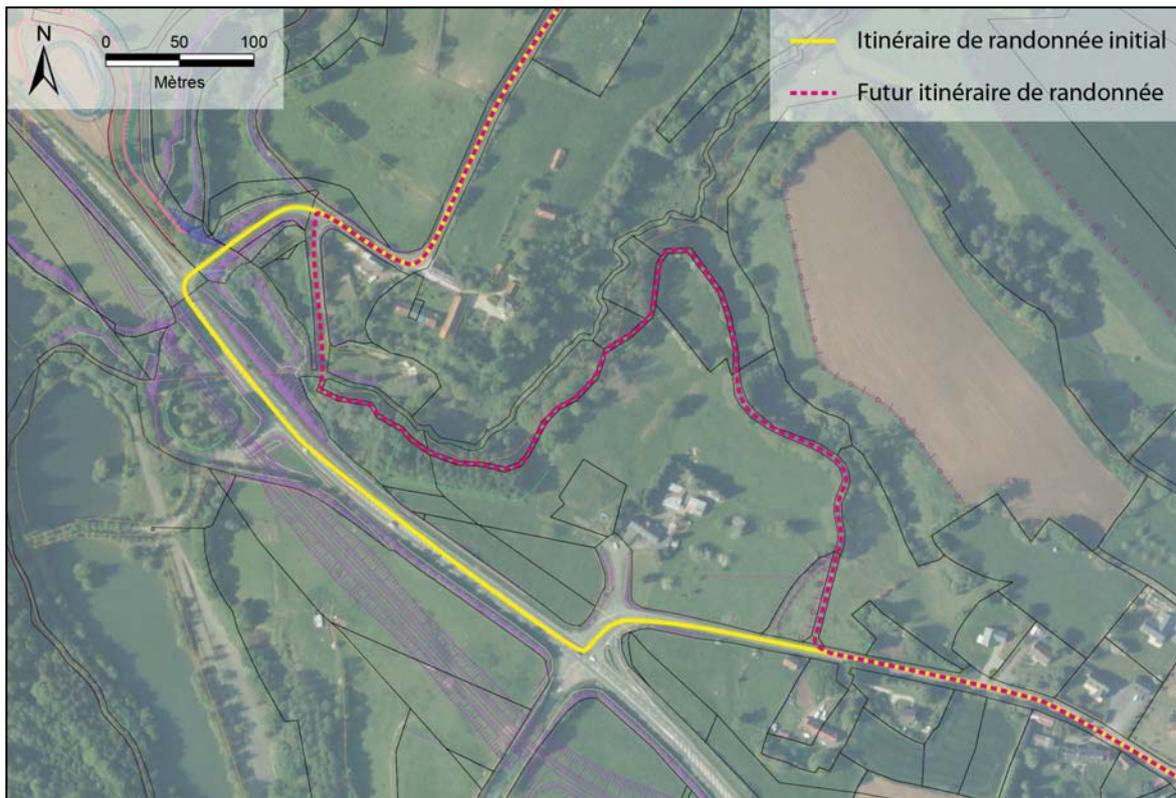
Le périmètre d'aménagement foncier est parcouru par un ensemble d'itinéraires de randonnée (cf. *paragraphe II-4-2*). La plupart d'entre eux suit des voies existantes et maintenues par rapport au projet routier d'aménagement de l'itinéraire Granville-Avranches.

Ce dernier recoupe néanmoins deux d'entre eux que l'aménagement foncier permet de restituer aux extrémités nord et sud du contournement du bourg de Sartilly (cf. *extraits ci-après*).

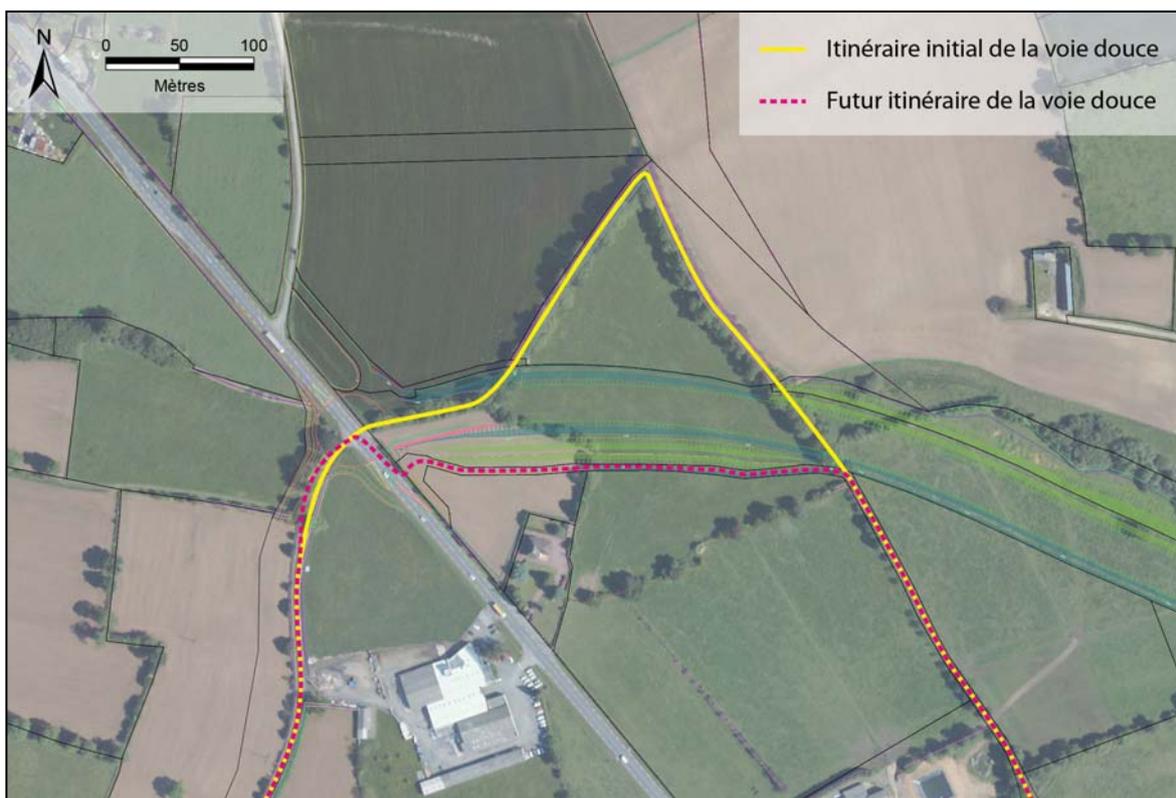
En sus, l'aménagement foncier est l'occasion de créer une voie douce dédiée, parallèle à la RD 35 entre le lieudit La Croix et la RD 973 aménagée en 2 x 2 voies, et de restaurer une liaison pédestre entre les lieudits La Micardière et La Cosnière en périphérie nord du bourg de Sartilly.

En conclusion, le projet d'aménagement foncier ne présente que des impacts positifs par rapport à la randonnée.

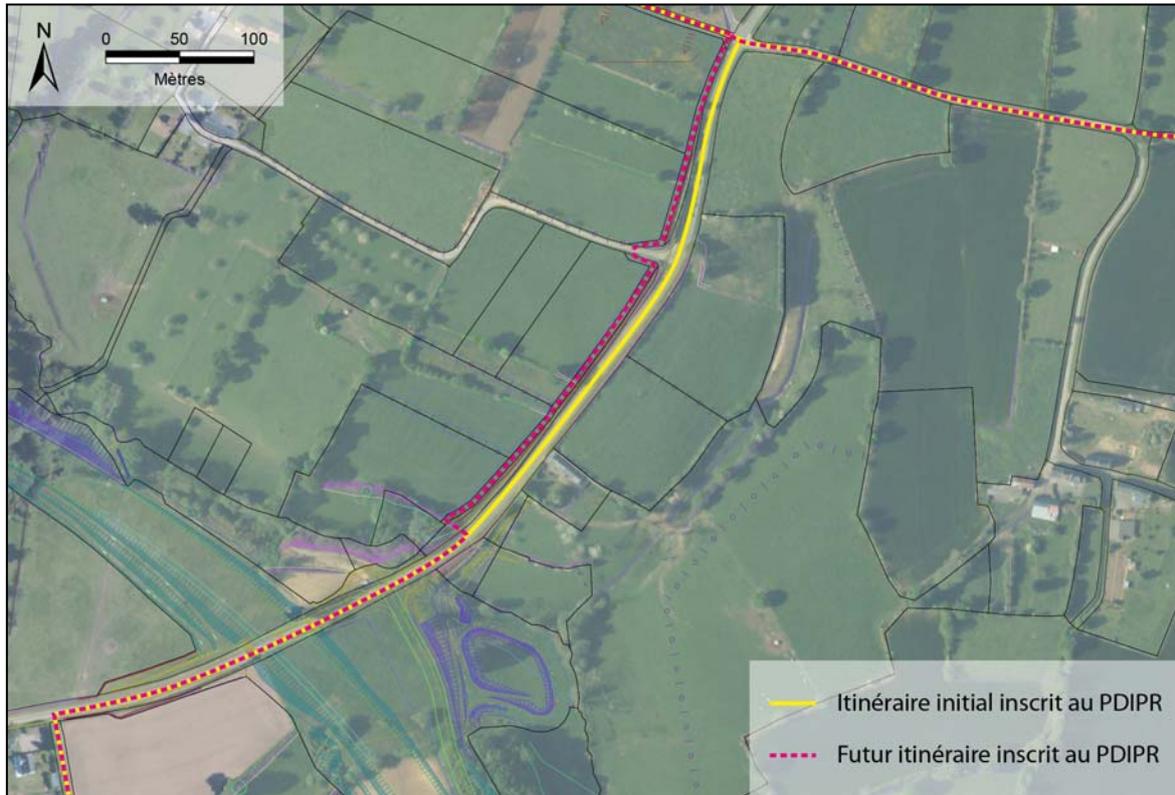
**EXTRAIT n° 1 : RESTITUTION DU CHEMIN INSCRIT AU PDIPR ENTRE
BEAUVALLON ET LE VAL (Sud du bourg de Sartilly)**



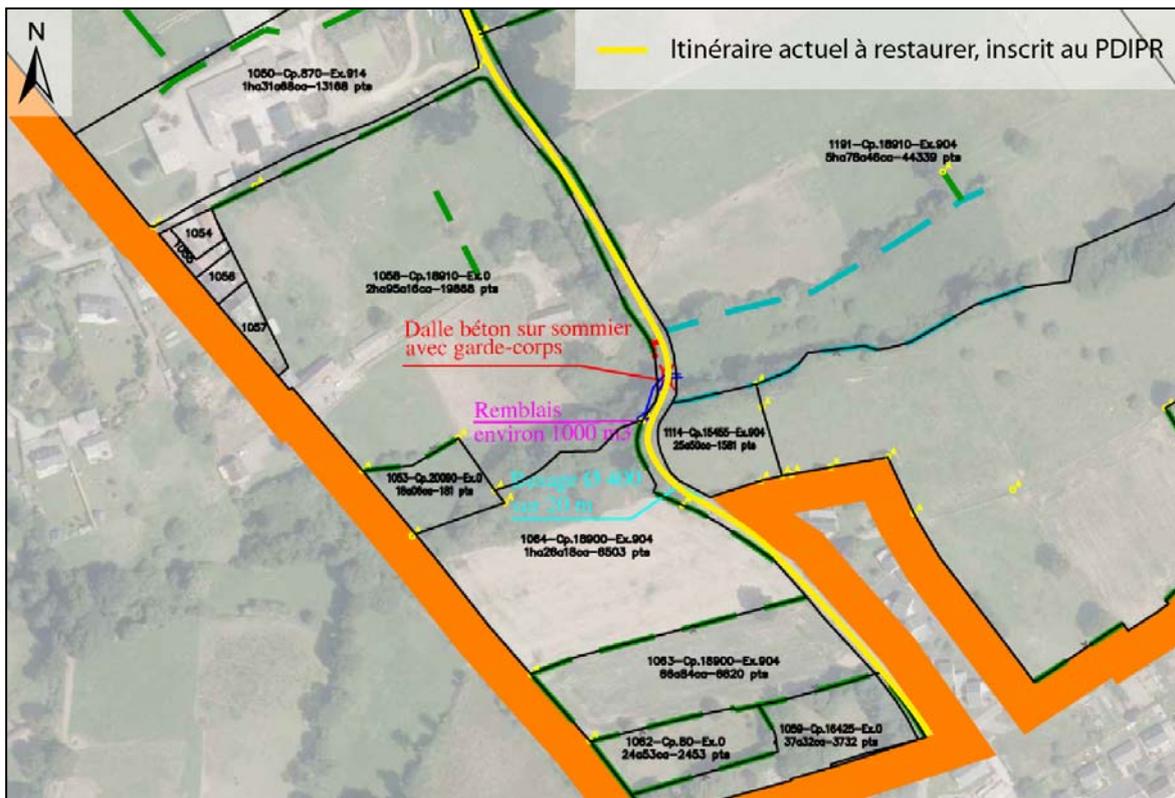
**EXTRAIT n° 2 : RESTITUTION DU CHEMIN INSCRIT AU PDIPR AU NORD DE
LA COSNIÈRE (Nord du bourg de Sartilly)**



EXTRAIT n° 3 : AMÉNAGEMENT D'UNE LIAISON DOUCE ENTRE LE VILLAGE DE LA CROIX ET LA RD 973 (La Rochelle-Normande)



EXTRAIT n° 4 : RESTAURATION D'UNE LIAISON ENTRE LA MICARDIÈRE ET LA COSNIÈRE (Périphérie Nord du bourg de Sartilly)



III-7 LES IMPACTS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

III-7-1 Les impacts sur le paysage

Les impacts sur le paysage seront quasi-exclusivement associés aux travaux sur le bocage. En effet, il y a lieu de rappeler que le projet ne prévoit pas de travaux sur les occupations du sol déterminants des ambiances paysagères telles que les boisements, les vergers, les plans d'eau.

La répartition spatiale des principaux secteurs faisant l'objet d'arasement de haies montre que parmi les six unités paysagères reconnues (*cf. paragraphe II-4-1*) sur le périmètre :

- le bourg de Sartilly et les bourgs ruraux (Champcey, Montviron, La Rochelle-Normande) ne feront l'objet d'aucune modification de leurs ambiances paysagères ;
- l'unité « *les coteaux orientés Sud* » ne subira pas de modifications profondes de son ambiance paysagère, les arasements y restant localisés à quelques secteurs circonscrits ; au regard des changements de propriétaires et dans l'hypothèse de l'absence de bourses aux arbres, la suppression d'arbres serait susceptible de concerner l'extrême sud-est de cette unité paysagère, de part et d'autre de la future route ;
- l'unité « *les vallons secondaires* » ne sera pas affectée fondamentalement, les boisements et la densité des haies, assez importante en partie basse des vallées, étant conservés ; les arasements qui affectent cette unité se localisent, en effet, en partie haute des versants sur deux ou trois secteurs ;
- l'unité « *les hauteurs agricoles semi-ouvertes* » est concernée par des arasements assez conséquents sur trois secteurs ; les impacts visuels seront les plus marqués sur le secteur s'étendant entre La Butterie et La Harlière ; l'enjeu de la suppression des arbres au niveau de parcelles changeant de propriétaires est par ailleurs à prendre en compte lors de la mise en place de la bourse d'échange des arbres et du travail à mener par le géomètre pour convaincre les propriétaires concernés d'y participer ;
- l'unité « *les ondulations bocagères* » est la plus concernée sur sa moitié orientale, à l'est de la RD 335 (sa partie occidentale n'est pratiquement pas affectée par des arasements de haies du fait du dessin du nouveau parcellaire) ; en outre, les deux tiers de cette unité paysagère, à l'est de l'actuelle RD973, sont largement concernés par des changements de propriétaires : seule une bourse d'échange des arbres réellement efficace permettra d'éviter la mise à nu des haies conservées in fine et une modification substantielle des ambiances paysagères.

En conclusion, le projet d'aménagement foncier aura des impacts significatifs sur le paysage de la moitié orientale du périmètre, impacts que le programme de plantations retenu et le dispositif de bourses aux arbres (*cf. paragraphe VII-3*) visent à réduire.

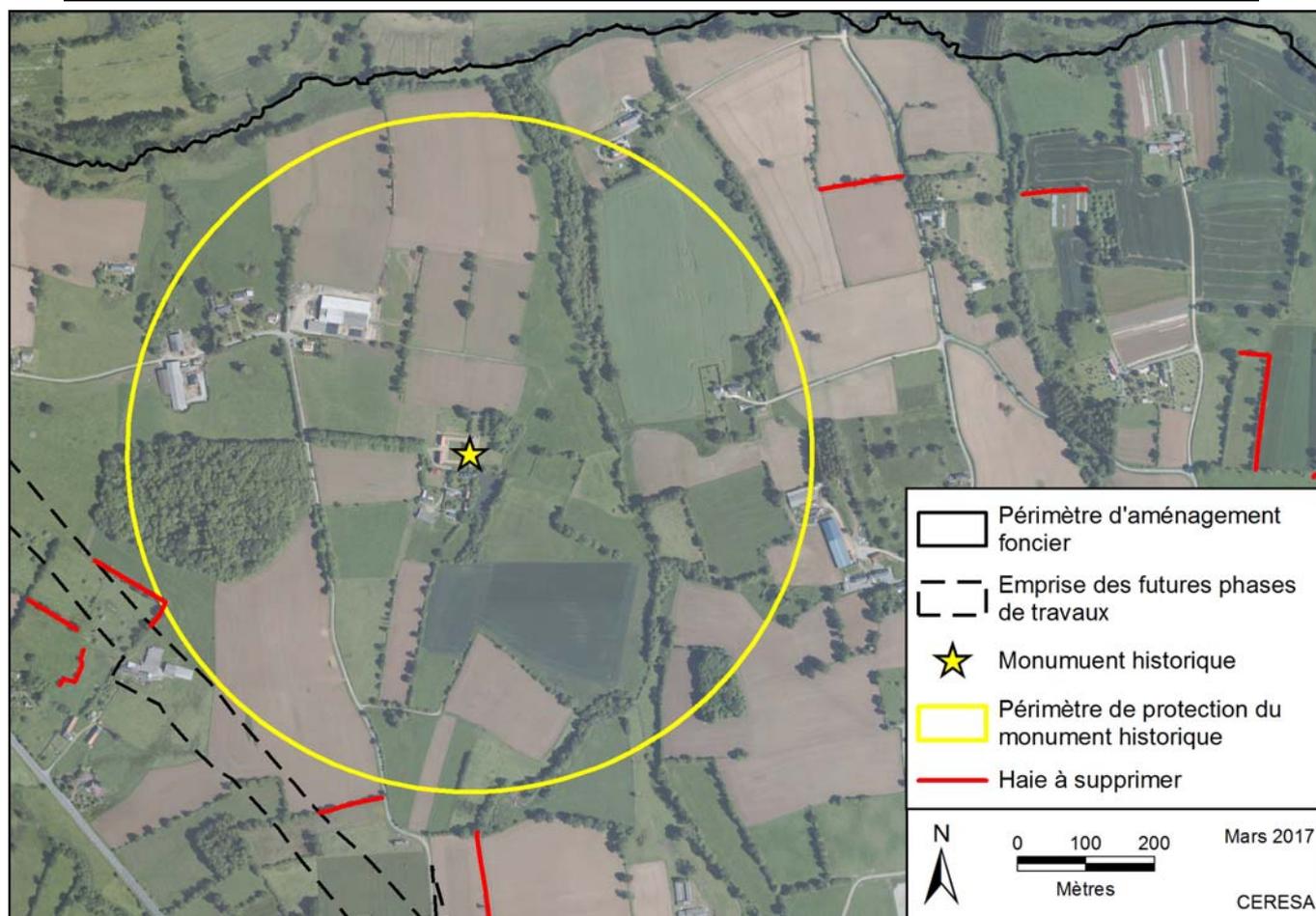
III-7-2 Les impacts sur le patrimoine

- Dans l'état actuel des connaissances, aucun site archéologique n'est recensé au sein du périmètre d'aménagement foncier. Mais la phase de travaux est susceptible de mise à jour de vestiges.

Le projet d'aménagement foncier n'a pas d'impacts sur des sites archéologiques connus. Des mesures concernant la conduite à tenir en cas de découverte fortuite lors des travaux sont rappelées au paragraphe VII-2.

- Le périmètre d'aménagement foncier inclut un monument historique, à savoir Le Logis de Bréquigny (cf. *paragraphe II-5-2*) situé au nord du territoire de la commune déléguée de Sartilly. L'analyse du plan de travaux connexes révèle l'absence au sein du périmètre de protection de cet édifice (500 m de rayon) de tout travaux (pas d'arasement de haies, pas de travaux de voirie).

Les travaux programmés autour du logis de Bréquigny (monument historique)



Le projet d'aménagement foncier n'a pas d'impact sur le monument historique inclus dans le périmètre d'aménagement foncier.

III-8 LES IMPACTS SUR L'AIR ET LA SANTÉ

Le projet ne crée pas de nouvelles conditions d'environnement susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur la santé humaine (qualité de l'air, nuisances sonores, risques bactériologiques ou toxicologiques accrus, etc.).

En revanche, par la restauration des conditions d'exploitation, il doit contribuer au bien-être des agriculteurs.

Les seuls impacts temporaires (bruit d'engins, poussière, etc.) pourraient se produire pendant l'exécution des travaux connexes. Compte tenu de la saison de réalisation prévue (automne-hiver), les conditions d'humidité des sols et de l'atmosphère limiteront la dissémination de poussières.

En un lieu donné, la présence d'engins sera brève (1 à 2 journées) et les normes d'émission sonores de ces derniers permettent de conclure à l'absence de risque pour la santé lié au bruit.

En conclusion, aucun impact significatif sur l'air et la santé dû au projet d'aménagement foncier n'a été identifié.

IV - EFFETS CUMULÉS DE L'AMÉNAGEMENT FONCIER AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

IV-1 LES EFFETS DU PROGRAMME : PROJET ROUTIER ET AMÉNAGEMENT FONCIER

Ce premier paragraphe vise à évaluer les effets cumulatifs :

- des impacts du projet routier d'aménagement à 2 x 2 voies de l'itinéraire Granville-Avranches ;
- des impacts de l'aménagement foncier engagé sur le périmètre de Sartilly et induit par ce projet routier.

Note importante :

- Cette approche des effets cumulatifs est circonscrite aux effets sur le périmètre d'aménagement foncier.
- Comme cela a été précisé dans le paragraphe I-1, le contournement du bourg de Sartilly, d'une part, et le barreau de liaison entre la RD 973 et la RD 61, d'autre part, sont en service (respectivement depuis octobre 2015 et juin 2014). Ces deux tronçons ne sont donc plus, au sens strict, des projets mais des éléments de l'état initial de l'environnement. La partie II de la présente étude d'impact a été, pour partie, actualisée par rapport à l'étude d'aménagement de 2012 en intégrant ces deux barreaux routiers.

L'analyse des effets cumulés du projet routier et du projet d'aménagement foncier cible donc les deux barreaux de liaison entre le contournement de Sartilly existant d'ores et déjà et :

- le contournement de Saint-Pair-sur-Mer vers le nord ;
- le contournement de Marcey-les-Grèves vers le sud.
- L'appréhension des effets cumulatifs s'est appuyée sur l'étude d'impact du projet routier d'aménagement de l'itinéraire Longueville-Avranches, étude d'impact datée de **JANVIER 2005**. L'ancienneté de ce document constitue en soi une limite à l'approche.

IV-1-1 Les impacts cumulés des travaux

- Le chantier des deux barreaux routiers comprend trois grandes étapes successives : le dégagement des emprises, les travaux de génie civil (terrassement, ouvrages), et la finition (enrobé, signalisation, etc.). Les principaux impacts liés à la réalisation des travaux sont :
 - des impacts sonores (bruit des engins, etc.) ;
 - des risques de vibrations pour les éléments bâtis riverains ;
 - des impacts sur la végétation et les milieux naturels (risques d'atteintes intempestives, etc.) ;
 - des impacts sur les eaux et les milieux aquatiques (entraînement de matière en suspension, risques de pollution accidentelle, etc.) ;
 - des productions de poussières.

Ces impacts seront circonscrits à l'emprise des deux barreaux routiers et à leurs abords immédiats.

- La réalisation des travaux connexes à l'aménagement foncier est également susceptible d'impacts (cf. précédemment) : bruit des engins, risques pour les milieux aquatiques, production de poussières sur le périmètre d'aménagement foncier.
- Des mesures aptes à répondre à ces impacts sont et seront mises en œuvre, tant au niveau des chantiers routiers, qu'au niveau du chantier des travaux connexes de l'aménagement.

En termes de calendrier, ces chantiers n'auront pas lieu en même temps.

IV-1-2 Les impacts cumulés vis-à-vis du sol et du sous-sol

- Les deux barreaux routiers ne suivent pas directement le terrain naturel afin de :
 - permettre une bonne insertion des points d'intersection avec les voiries existantes ;
 - respecter les normes relatives au projet (pente, rayon, visibilité, etc.) ;
 - répondre à des contraintes environnementales.

Les remblais et déblais les plus importants seront au niveau :

- de la vallée du ruisseau de l'Allemagne : 9 m en remblai, déblai de 11 m en rive droite ;
- de la vallée de la Lerre : déblai de 8 m en rive droite ;
- de la vallée du ru de Turigny : 14 m en remblai.

La réalisation des deux barreaux routiers va donc entraîner des travaux de terrassements, desquels pourront découler des créations de dépôt de matériaux.

- Pour sa part, le projet d'aménagement foncier et des travaux connexes associés n'entraîneront que des terrassements réduits : pas de suppression de routes, remise en culture de linéaire de chemins très faibles.

IV-1-3 Les impacts cumulés vis-à-vis des eaux souterraines

- Au niveau de l'emprise des deux barreaux routiers, l'imperméabilisation des terrains et la mise en place des réseaux de collecte des eaux pluviales vont supprimer l'alimentation des systèmes aquifères locaux.

De même, les zones de passage en déblai ou les tassements liés à des passages en remblai peuvent perturber les circulations phréatiques et affecter quantitativement la ressource.

A noter que les deux barreaux routiers n'interfèrent pas avec les captages d'alimentation en eau potable.

Enfin, pour répondre au risque de pollution, des précautions de chantier sont prévues (entretien des engins délocalisés notamment) ; les bassins de rétention, en phase d'exploitation, collecteront les eaux de chaussée.

- Pour sa part, la nature des travaux connexes de l'aménagement foncier n'est pas susceptible d'interférer avec l'écoulement des eaux souterraines.

IV-1-4 Les impacts cumulés sur les eaux de surface

- Les deux barreaux routiers recourent plusieurs cours d'eau, à savoir :
 - le ruisseau de l'Allemagne ;
 - le ruisseau du Vieux Février ;
 - le ruisseau de la Lerre ;
 - le ru de Turigny.

De façon générale, une infrastructure linéaire est susceptible de perturber les écoulements au niveau des franchissements (ruisseau, rivière), et de perturber le régime des ruisseaux et la qualité des eaux suite au rejet non contrôlé des eaux pluviales de la plateforme.

Dans le cas des deux barreaux routiers au nord et au sud du contournement du bourg de Sartilly, l'étude d'impact indique que sont prévus un ouvrage hydraulique et un bassin de rétention au droit des vallées de l'Allemagne, de la Lerre et du ru de Turigny.

Ces différents ouvrages seront définis précisément et dimensionnés de manière à ne pas entraîner de modification de la ligne d'eau (à l'amont et à l'aval). Par ailleurs, les bassins seront aménagés dans l'emprise du projet, afin de contrôler les rejets pluviaux de la nouvelle plateforme (contrôle des débits rejetés, et de la qualité des eaux par sédimentation, avec mise en place d'un dispositif de piégeage des hydrocarbures).

- En ce qui concerne l'aménagement foncier, compte tenu des travaux prévus et des mesures retenues, il n'y a pas lieu de retenir d'impacts négatifs sur le régime et la qualité des eaux de surface (stabilité prévisible de l'occupation des sols, renforcement du réseau bocager anti-érosif, travaux hydrauliques très réduits).

IV-1-5 Les impacts cumulés sur les zones humides

- Les impacts ne font pas l'objet d'une évaluation précise dans le cadre de l'étude d'impact du projet routier qui renvoie au dossier « loi sur l'eau » à établir ultérieurement à la publication de la déclaration d'utilité publique.
- Concernant l'aménagement foncier, les travaux prévus aboutissent à la destruction d'un total d'environ 525 à 530 m² de zones humides. La compensation à cette destruction sera intégrée aux mesures compensatoires du projet routier.

IV-1-6 Les impacts cumulés vis-à-vis des milieux naturels

- Par rapport au projet routier, les éléments suivants peuvent être extraits de l'étude d'impact :
 - Vallon de l'Allemagne. Le tracé n'a que peu d'incidences sur la végétation au droit du franchissement de ce vallon.
 - Vallée de la Lerre. A la confluence du ruisseau du Vieux Février avec la Lerre, l'emprise des remblais va affecter légèrement les boisements de qualité moyenne surplombant le cours d'eau.
 - Vallée du ru de Turigny. Le tracé affecte une peupleraie. Dans le prolongement, la végétation (saules mêlés à des mégaphorbiaies) qui borde le cours d'eau présente un intérêt limité. Le tracé passe à l'écart d'une zone remarquable mais rencontre néanmoins dans ce secteur un vallon occupé par des haies arborées.

Les inventaires floristiques menés au droit et aux abords du projet routier n'ont pas mis en évidence l'existence d'espèces protégées.

Concernant la faune, les impacts des deux barreaux routiers concernent :

- la disparition de biotopes ;
- le morcellement des habitats ;
- la coupure d'axes de circulation.

Par rapport à ces impacts, les mesures de principe retenues sont les suivantes :

- la mise en place de clôtures pour réduire les risques de collisions avec les grands mammifères ;
 - l'aménagement de certains ouvrages hydrauliques prévus au droit des vallées pour permettre le passage des animaux (ouvrages mixtes) ;
 - l'installation de nichoirs à chauves-souris sous certains ouvrages d'art.
- Concernant l'aménagement foncier, l'évaluation des impacts a montré que ces derniers seront liés quasi-exclusivement à la suppression de haies et talus pour un linéaire total de 25 475 m soit 10 % du bocage initial. Pour réduire, voire supprimer les impacts sur le milieu biologique, la flore et la faune, le projet d'aménagement foncier prévoit la plantation de 20 748 m de haies (sur talus ou à plat) et le regarnissage de 2047 m de haies existantes.

IV-1-7 Les impacts cumulés vis-à-vis de l'agriculture

La mise en œuvre d'un aménagement foncier dans le cas présent constitue une mesure compensatoire vis-à-vis des impacts agricoles engendrés par l'aménagement routier.

IV-1-8 Les impacts cumulés vis-à-vis du paysage

- Concernant l'analyse du projet routier, les éléments suivants ont été mis en exergue :
 - Le franchissement de la vallée de l'Allemagne va engendrer des terrassements conséquents. La densité du couvert végétal présent dans ce secteur et la mise en place d'un écran acoustique permettront d'atténuer l'impact visuel de la route. Jusqu'au giratoire nord de Sartilly, le profil en long présente une succession de passages en déblais et en remblais. Le tracé se situe « en contrebas » de l'axe de crête que constituent les hameaux de La Ville, Le Chesnay, La Leu et Huchepie et serait donc bien perceptible depuis ces secteurs. Il engendre de surcroît une rupture au sein d'un secteur bocager assez dense (au nord du Chesnay).
 - Dans les secteurs de La Terre et de La Boule d'Or, la densité de la végétation en place et la reprise du tracé actuel faciliteront l'intégration paysagère du projet. Les rétablissements de la RD 973 et de la RD 61 engendreront cependant des terrassements importants dans le secteur de La Mésangère et de La Boule d'Or. A l'ouest de La Butte-ès-Gros, le profil en long de la route, en remblai, permet une importante perspective visuelle vers Avranches. Une fois le ruisseau de Turigny franchi, la route recoupe une zone de bocage dense dépourvue d'habitations où les vues sont rapidement fermées par les écrans successifs que constituent les haies arborées. Le bocage s'ouvre quelque peu à l'approche du secteur des Portes, où la 2 x 2 voies ne sera que peu perceptible du fait d'un profil en déblais.

Des écrans végétaux seront mis en place pour minimiser l'impact visuel vis-à-vis du bâti localisé dans les secteurs de La Turcaudière, Le Chesnay, La Leu et Huchepie.

Des écrans végétaux sous la forme de haies bocagères ou de protections acoustiques seront mis en place dans ces secteurs. Au sud de La Mésangère, il est également proposé la plantation d'arbres d'alignement le long de la RD 973.
- Concernant l'aménagement foncier, il y a lieu de noter que les impacts sur le paysage ont été identifiés comme étant les plus importants sur la partie orientale du périmètre. Ces impacts seront, à terme, compensés par le programme de plantations prévues.

**SYNTHÈSE DES MESURES CORRECTRICES ET
OU COMPENSATOIRES - janvier 2005**

 Habitat le plus proche du projet

MESURES ACOUSTIQUES

 Ecran
 Merlon végétalisé

 I.F. Isolation de façade indispensable

MESURES HYDRAULIQUES

 Viaduc
 Ouvrages hydrauliques mixtes (passage à faune)
 bassin de rétention n° Bassin de rétention (emplacement de principe)

**MESURES LIÉES AU RETABLISSEMENT
DES ECHANGES**

Randonnées :
 Rétablissement des sentiers de randonnée
 Création d'un cheminement piéton
 Futur itinéraire

Agriculture :
 Passage agricole

MESURES PAYSAGERES

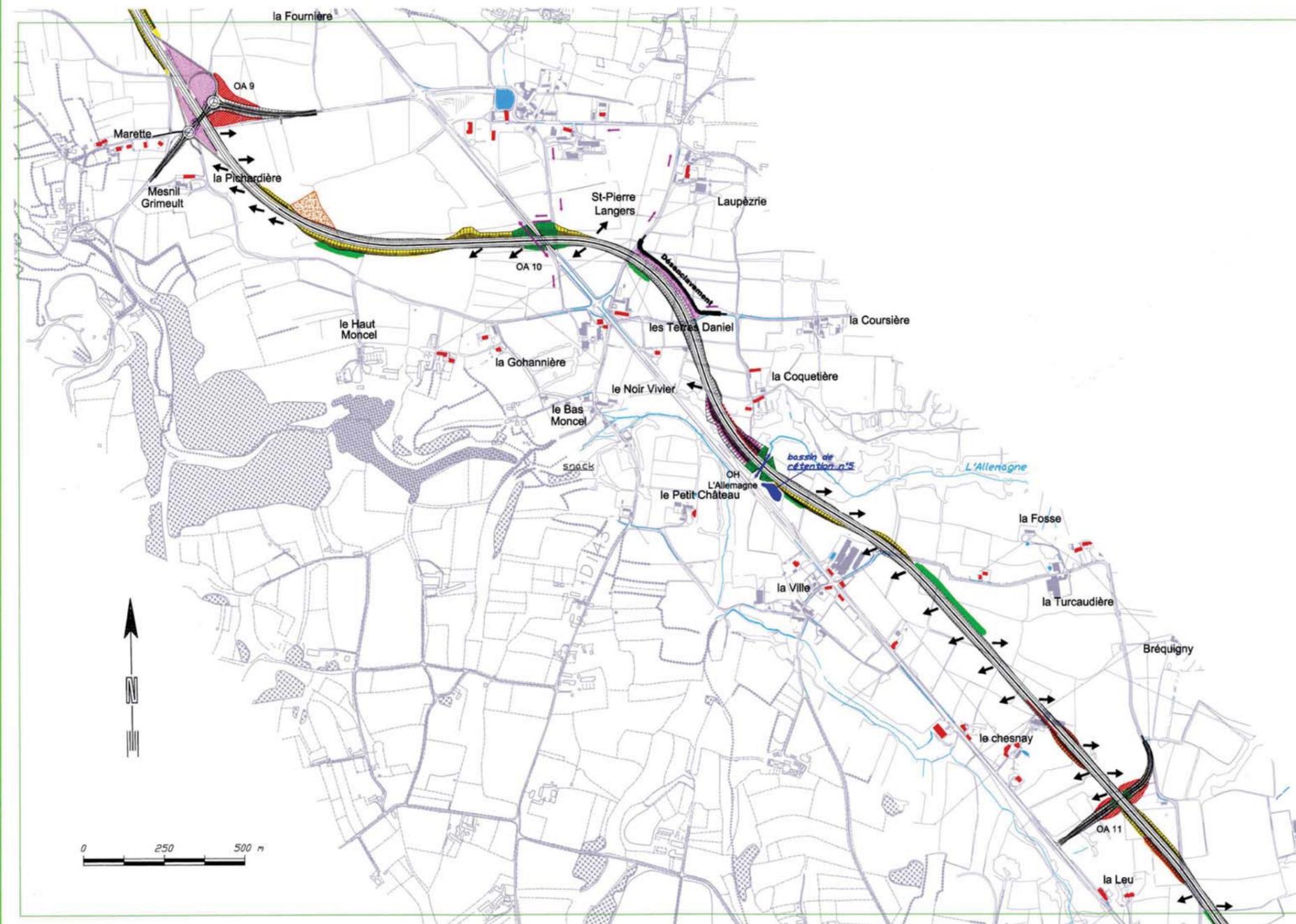
 Augmenter les emprises pour atténuer les modelés et reconstituer le bocage
 Linéaires sur les talus, création de masques visuels vis-à-vis des habitations
 Plantation des talus pour une reconstitution et une fermeture des haies existantes
 Plantation d'arbustes entre les bretelles
 Aménagement des 1/4 de cônes, végétation tapissante, limitation des emprises à long terme
 Elargissement des emprises pour faire des plantations plus denses et diminuer l'impact sur les zones sensibles. Si besoins, réaménagement des chemins piétons en bord de rives et reconstitution de végétation rivulaire
 Déblais ou remblais important, engazonnement hydraulique

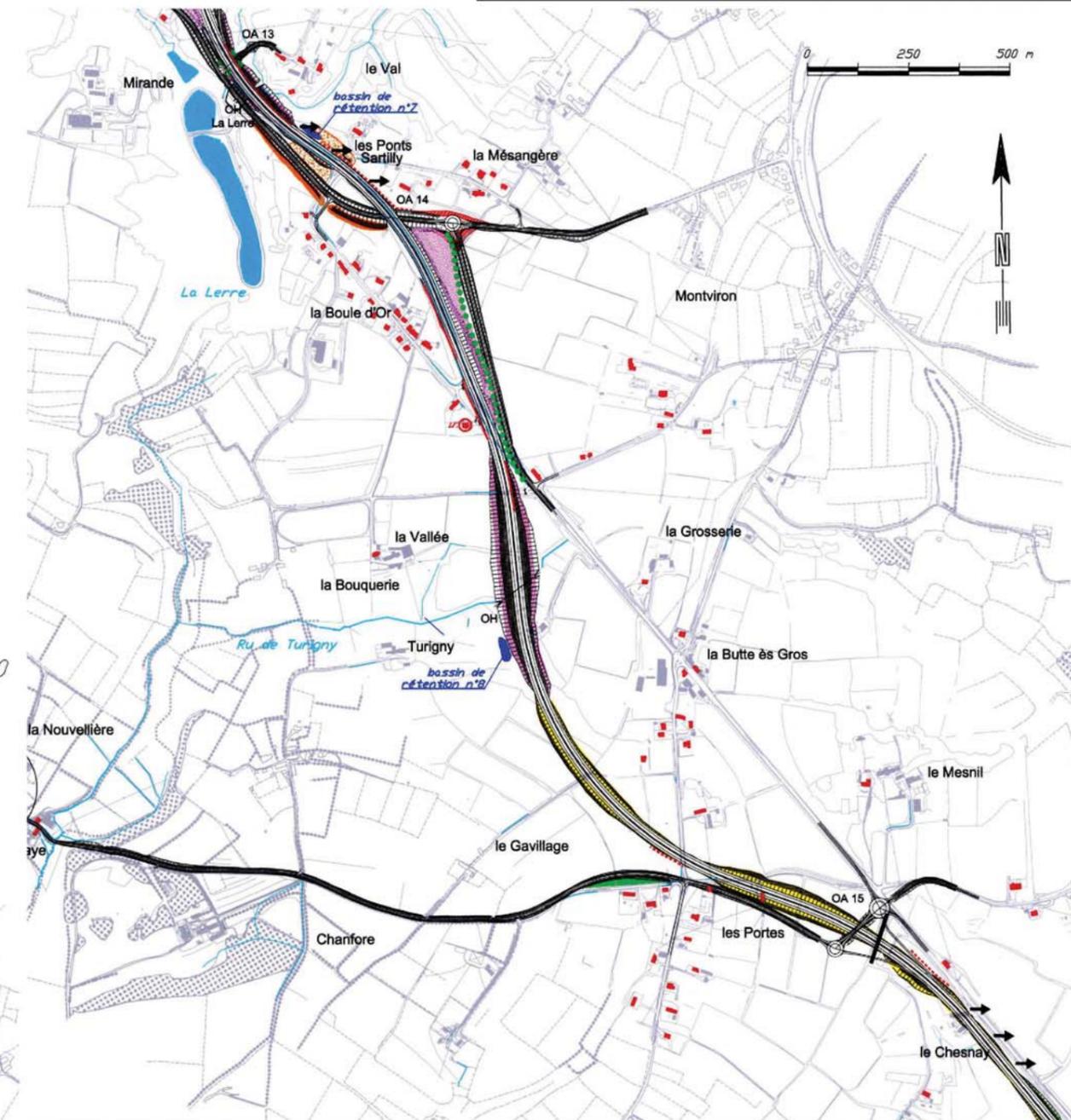
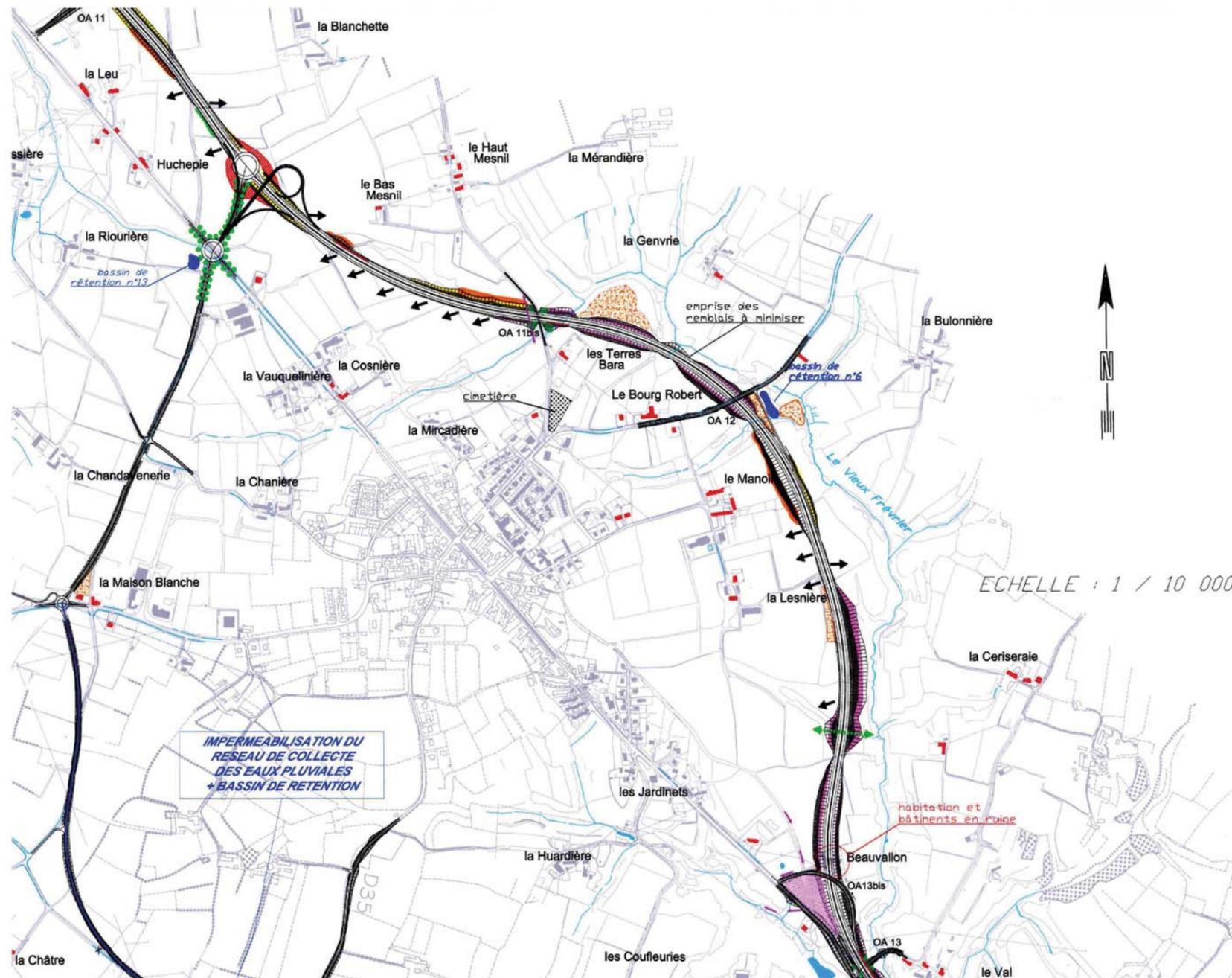
 Hauteur des talus faible, engazonnement hydraulique pour conserver les axes visuels

 Plantation d'arbres d'alignement rappel de la proximité de villages

 Réalisation de merlons végétalisés, atténuation des nuisances sonores pour les habitations

 Boisement





IV-1-9 Les impacts cumulés **vis-à-vis du patrimoine et du tourisme**

- L'évaluation des impacts du projet routier met en exergue les éléments suivants :
 - Le tracé retenu n'interfère pas avec le patrimoine archéologique recensé à ce jour par le service régional de l'archéologie de la direction régionale des affaires culturelles (DRAC) de Normandie. Toutefois, toute découverte archéologique ne peut a priori être exclue lors des travaux.
 - Le rétablissement de la voie communale de Bréquigny interfère légèrement avec le périmètre de protection de 500 m de rayon autour du Manoir de Bréquigny. A noter que l'architecte des bâtiments de France n'a pas émis en 2005 de prescriptions particulières en l'absence de covisibilité entre le projet et l'édifice protégé.
 - Le tracé retenu recoupe plusieurs itinéraires de randonnée, pour lesquels différentes mesures sont prévues.
- Les impacts du projet d'aménagement foncier sont semblables à ceux du projet routier :
 - aucun vestige archéologique connu n'est affecté par les travaux connexes ;
 - au sein du périmètre du monument historique, le maillage bocager est conservé et il n'est pas prévu de travaux de voirie ;
 - l'aménagement foncier permet la restauration de la continuité de plusieurs itinéraires de randonnée.

IV-2 LES EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

- La notion « *d'effets cumulés* » se réfère à la possibilité que les impacts occasionnés par le projet étudié s'ajoutent à ceux d'autres projets prévus dans le même secteur ou à proximité, et engendrent ainsi des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur. Cette évaluation constitue un moyen de traiter des implications d'un projet dans un contexte étendu de l'étude d'impact. C'est dans ce sens que le chapitre IV.1 intitulé « *Les impacts du programme* » examine les impacts cumulés du projet routier et du projet d'aménagement foncier.

L'article R. 122-5 II 4° du code de l'environnement précise que les projets à intégrer dans l'analyse doivent avoir fait l'objet :

- soit d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale rendu public ;
- soit d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 du code de l'environnement et d'une enquête publique (autorisation au titre de la « *loi sur l'eau* »).

Pour répondre à l'exigence réglementaire évoquée précédemment, le recensement des autres projets à prendre en compte sur le périmètre a été réalisé :

- en consultant sur le site internet de la DREAL de Normandie, les projets qui ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale ;
 - en consultant sur le site internet de la préfecture de la Manche, la liste des arrêtés d'autorisation au titre de la police de l'eau ;
 - en consultant le fichier national des études d'impacts⁽¹⁾.
- Le tableau ci-après et la carte suivante identifient les projets dans un rayon d'environ 10 km autour du périmètre d'aménagement foncier.

Note : cette distance de 10 km ne repose sur aucune assise réglementaire ou juridique. Néanmoins, elle permet d'avoir une vision territoriale suffisamment étendue dans le cadre d'un projet tel qu'un aménagement foncier, dont les impacts paysager et écologique ont un caractère relativement circonscrit au-delà du périmètre lui-même. Par ailleurs, dans le cas présent, cette distance de 10 km permet d'inclure la frange littorale (en l'occurrence celle de la baie du Mont Saint-Michel), exutoire des différents cours d'eau drainant le périmètre de l'AFAF.

⁽¹⁾ Source : www.fichier-etudesimpact.developpement-durable.gouv.fr.

EFFETS CUMULÉS DE L'AMÉNAGEMENT FONCIER AVEC D'AUTRES PROJETS

Une première analyse indique que la plupart de ces projets sont à la fois éloignés et sans lien fonctionnel avec le périmètre d'aménagement foncier : c'est notamment le cas des projets n° 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10 et 11.

NUMERO	PROJET	COMMUNES	DISTANCE AU PÉRIMÈTRE
1	Modification des conditions d'exploitation d'une carrière.	Bourguenolles	9 km
2	Renouvellement d'exploitation de carrière et installations de traitement de matériaux.	Saint-Senier-sous-Avranches	7,5 km
3	Construction de deux usines d'eau potable et d'une interconnexion.	Saint-Pair-sur-Mer et Jullouville	4,3 km
		Marcey-les-Grèves, Saint-Jean-sur-Haize, Avranches	2,9 km
4	Schéma des structures des exploitations des cultures marines du département de la Manche.	Tout le littoral	3,7 km
5	Restauration hydrogéomorphologique sur un tronçon de cours d'eau de « La Claire-Douve ».	Dragey-Ronthon	3,1 km
6	Établissement de périmètres de protection autour du captage Le Hamel S3 et des travaux de dérivation des eaux à partir du captage.	Lolif	1,5 km
7	Aménagement de la ZA du Taillais - Création de ZA.	Yquelon	8,5 km
8	Élevage porcin – Régularisation.	La Lucerne-d'Outremer	0,2 km
9	ZAC des Ardilliers - Création de ZAC.	Saint-Pair-sur-Mer	7 km
10	ZAC du Rond de Chêne - Création de ZAC.	Yquelon	9,5 km
11	ZAC Ecoquartier de la Clémentière - Création de ZAC.	Granville	8 km

- Trois projets méritent un examen particulier :
 - Le projet n° 4 est le projet de schéma des structures des exploitations de cultures marines du département de la Manche : ce projet concerne le domaine public maritime et donc se situe à distance du périmètre d'aménagement foncier.

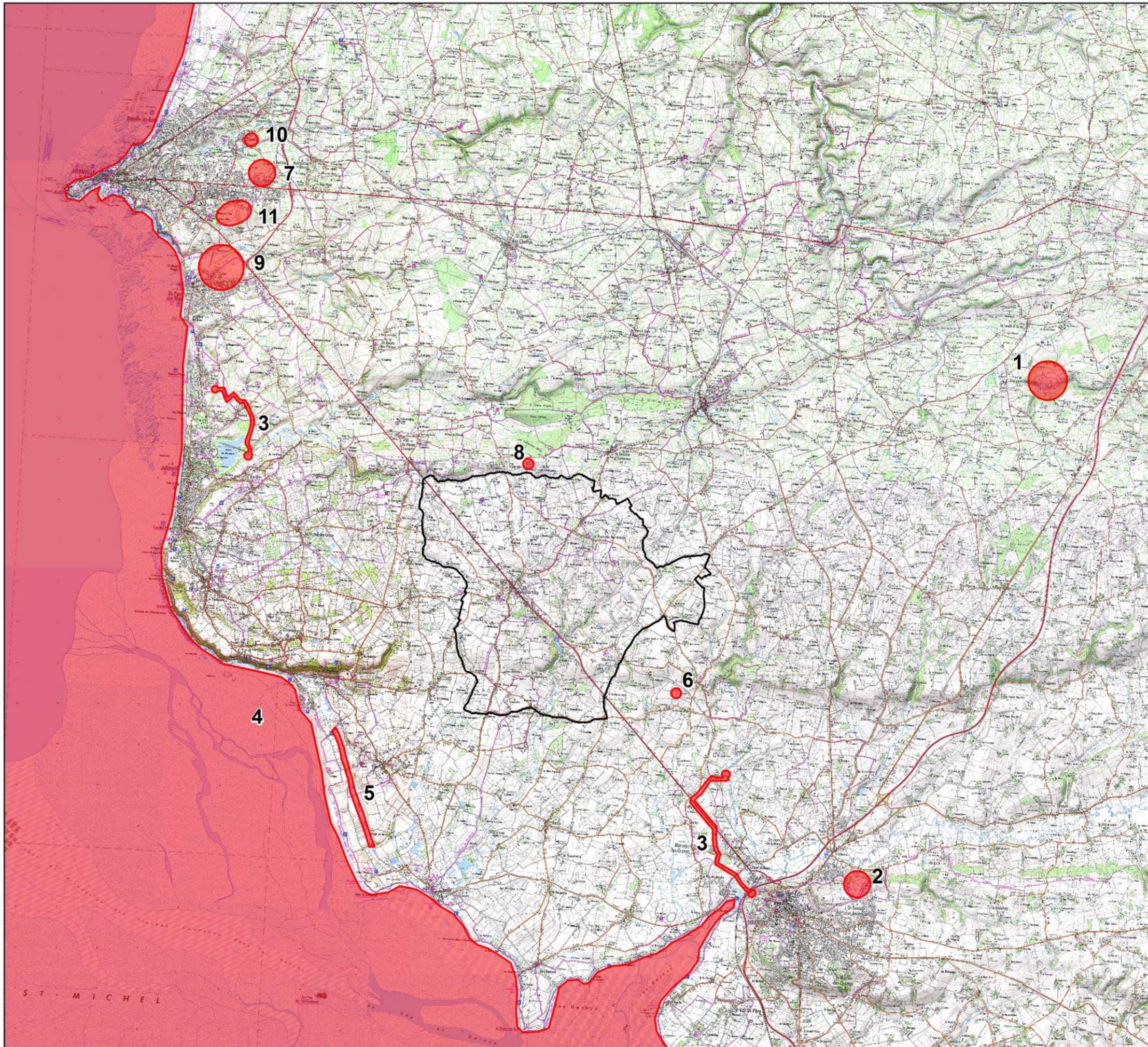
Néanmoins, un lien fonctionnel existe entre ces deux territoires dans la mesure où les différents cours d'eau qui drainent le périmètre d'aménagement foncier ont pour exutoire final le milieu marin.

L'analyse des impacts des travaux connexes (*cf. paragraphes III-2 et VII-2*) a montré qu'in fine aucun impact majeur sur la qualité des eaux, du fait de l'aménagement foncier, n'était à retenir.
 - Le projet n° 6 vise à établir les périmètres de protection autour du captage du Hamel : en pratique, ce dernier et ses périmètres de protection (*cf. paragraphe II-1-4*) se situent en dehors du périmètre d'aménagement foncier et dans des bassins versant différents.

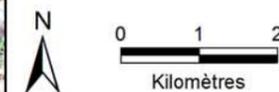
- Le projet n° 8 est une régularisation d'élevage porcin : celui-ci se situe en dehors du périmètre d'aménagement foncier, mais à proximité, sur le versant en rive droite du ruisseau de l'Allemagne. A noter que sur ce bassin versant, les suppressions de haies et talus à rôle hydraulique sont circonscrites (*cf. carte page 141*). Les impacts cumulés entre ce projet de régularisation d'élevage et le projet d'aménagement foncier devraient donc être très faibles.

**LOCALISATION DES
AUTRES PROJETS CONNUS**

-  Périmètre d'aménagement foncier
-  Projets connus



Date : carte établie en février 2017
Fonds : ©GeoNormandie - SCAN25



V - LES RAISONS DU PROJET
—
**LES SOLUTIONS DE
SUBSTITUTION ENVISAGÉES**

V-1 LE CHOIX DE LA PROCÉDURE

- Le diagnostic agricole mené en 2012 n'appréhendait que les incidences du contournement du bourg de Sartilly. Sur un itinéraire d'environ 3,5 km, le projet routier (aujourd'hui en service) impactait directement 9 exploitations agricoles avec :
 - des prélèvements effectifs (surface de terre sous l'emprise routière) se situant pour la plupart dans une fourchette de 1 à 4 ha, mais atteignant 15 ha pour une unité ;
 - des pertes supplémentaires de foncier exploitable du fait de délaissés, soit enclavés, soit de surface et surtout de forme les rendant en pratique inexploitable.

A ces impacts directs s'ajoutent des effets indirects d'isolement d'îlots par rapport au siège d'exploitation et d'allongements de parcours pour accéder à ces parcelles.

Pour compléter cette analyse menée en 2012 sur le seul contournement du bourg de Sartilly, une analyse de la cartographie des exploitations agricoles établie alors peut être faite par rapport aux deux barreaux routiers au nord et au sud :

- le barreau routier au nord impacte directement dix autres exploitations avec là aussi des effets de prélèvement et de morcellement du parcellaire ;
 - le barreau routier au sud affecte six ou sept exploitations avec des impacts forts par rapport à au moins deux d'entre elles qui présentent une structure très groupée.
- Pour répondre à un tel bilan, trois solutions étaient a priori envisageables :

- **Solution n° 1 :** Ne pas mettre en œuvre d'aménagement foncier :

La compensation du prélèvement est donc soit purement financière (acquisition des emprises), soit constituée par des attributions par la SAFER de nouvelles parcelles.

Dans ce cas, la desserte des îlots suppose la réalisation de traversées plus nombreuses de l'infrastructure (ponts, passage inférieur, etc.), renchérissant le coût de cette dernière, avec un risque de non réponse à certains allongements de parcours.

En outre, cette solution n'apporte aucun remède aux effets de coupure, à la géométrie des parcelles et aux reliquats de parcelles enclavées.

- **Solution n° 2 :** Mettre en œuvre un aménagement foncier avec exclusion d'emprise :

Dans ce cas, l'impact du prélèvement foncier est supporté uniquement par les propriétaires touchés par l'emprise de l'infrastructure.

Le prélèvement sur chacun est très variable et est fonction de la situation des parcelles par rapport à l'ouvrage et à ses caractéristiques. Pour certains, le prélèvement peut aboutir à une réduction substantielle de leurs propriétés, pénalisantes pour leurs exploitants.

En revanche, cette solution permet, via la mobilité foncière induite par l'aménagement foncier, de résorber les coupures des parcelles, et d'assurer la réorganisation cohérente des accès et des dessertes.

LES RAISONS DU PROJET

– **Solution n° 3** : Mettre en œuvre un aménagement foncier avec inclusion d'emprise :

Cette solution permet une mutualisation du prélèvement foncier entre l'ensemble des propriétaires inclus dans le périmètre d'aménagement foncier. En outre, ce prélèvement est limité à au plus 5 % de leur surface (voire moins en fonction des réserves foncières disponibles).

Les superficies prélevées sont acquises par le maître d'ouvrage de l'infrastructure routière (en l'occurrence le département de la Manche) auprès d'une association foncière regroupant l'ensemble des propriétaires détenant du terrain à l'intérieur du périmètre d'aménagement foncier. Cette solution, comme la précédente, permet la résorption des coupures, et la réorganisation des accès et des dessertes.

Le tableau ci-dessous propose un comparatif sommaire des 3 solutions.

Les procédures envisagées : comparaison synthétique

Solution n°	Procédure envisagée	Impact sur les propriétaires	Impact sur les exploitants	Impact sur la voirie et la circulation
1	Acquisition directe des parcelles d'emprise sans aménagement foncier	Perte des parcelles d'emprise Enclavement de parcelles	Perte des surfaces situées dans l'emprise Coupure des exploitations Morcellement	Coupure des axes secondaires Rallongement des temps de circulation
2	Aménagement foncier avec exclusion d'emprise	Perte des parcelles d'emprise Réorganisation cohérente des autres parcelles	Perte des surfaces situées dans l'emprise Regroupement des exploitations Réorganisation cohérente des accès	Maintien des axes secondaires grâce aux travaux connexes
3	Aménagement foncier avec inclusion d'emprise	Perte solidaire et équitable de surface (5 % maximum) Réduction du prélèvement foncier si réserves foncières Réorganisation cohérente des parcelles	Perte solidaire et équitable de surface (5 % maxi) Regroupement des exploitations Réorganisation cohérente des accès	Maintien des axes secondaires grâce aux travaux connexes

On voit d'emblée que la solution « avec inclusion d'emprise » institue une solidarité de fait entre les propriétaires et les exploitants agricoles du périmètre aménagé et qu'elle permet un lissage des prélèvements voire une absence totale en cas de constitution d'une réserve foncière suffisante ; l'objectif étant de ne pas porter atteinte à la pérennité des exploitations.

En outre, un aménagement foncier permet, via la mobilité foncière qui en découle, de réduire, dans la mesure du possible, les effets de coupure. Il permet de rebasculer, de part et d'autre de l'ouvrage, les îlots séparés des sièges, et de restaurer la géométrie des parcelles.

Au cours de ses réunions du 7 février 2013 et du 19 février 2014, la commission intercommunale d'aménagement foncier a choisi de mettre en œuvre la solution n° 3.

L'objectif de l'inclusion d'emprise est de mettre à profit les réserves foncières de la SAFER pour supprimer les prélèvements associés :

- non seulement au contournement du bourg de Sartilly ;
- mais également aux tronçons de liaison vers le contournement de Saint-Pair-sur-Mer, au nord, et vers le contournement de Marcey-les-Grèves, au sud ;

soit un total de 8 km de projet routier à 2 x 2 voies au sein du périmètre d'aménagement foncier.

V-2 LE CHOIX DU PÉRIMÈTRE D'AMÉNAGEMENT FONCIER

- L'étude d'aménagement menée en 2012 intégrait trois volets :
 - un volet foncier réalisé par le cabinet de géomètres GEOMAT ;
 - un volet agricole réalisé par la Chambre d'agriculture de la Manche ;
 - un volet environnemental réalisé par le bureau d'études CERESA.
- Ce triple diagnostic a permis de proposer un périmètre d'aménagement foncier délimité sur la base des éléments suivants :
 - Il présente une superficie de 2560 hectares. Cette surface représente environ 33,7 fois l'emprise des 8 km de route à 2 x 2 voies au sein du périmètre, cette emprise étant effectivement incluse au sein de ce dernier.

Il y a lieu de rappeler que dans le cas d'une procédure d'aménagement foncier AVEC INCLUSION d'emprise, il est nécessaire que le périmètre représente au moins 20 fois cette emprise, afin que le prélèvement à opérer sur les propriétaires ne dépasse pas 5 %. Ce seuil de 5 % est imposé par les dispositions de l'article R. 123-34 du code rural et de la pêche maritime.
 - Les analyses agricoles et foncières de l'étude d'aménagement ont permis de considérer que le périmètre d'aménagement foncier proposé correspondait en pratique à la zone perturbée par l'ouvrage routier.
 - Le périmètre proposé permet, au vu de la situation des exploitations agricoles et de leur pérennité telle qu'elle a été diagnostiquée en 2012, au département de la Manche et à la SAFER, de constituer un stock foncier suffisant pour compenser intégralement l'emprise de la nouvelle route. Il s'agissait ainsi d'éviter tout prélèvement sur les apports des propriétaires tels que rendu potentiellement possible par les dispositions de l'article R. 123-34 du code rural et de la pêche maritime.
 - Dans le détail, les limites du périmètre proposé s'appuient très largement sur des limites physiques telles que cours d'eau et routes, pour ne pas couper des unités culturales :
 - ♦ ruisseaux de Chantereine et de Claquerel sur la limite ouest du périmètre ;
 - ♦ ruisseaux de l'Allemagne et de Mizouard pour les limites nord et nord-est ;
 - ♦ RD 41 sur la limite sud-est ;
 - ♦ RD 241 et 584 sur la limite sud.

En dehors de ces éléments physiques, la limite de périmètre a privilégié les limites communales (anciennes communes – *cf. Introduction*).

Enfin, l'extension du périmètre sur la commune du Grippon a été validée pour permettre un échange entre deux propriétaires. Cette extension a un caractère très ponctuel puisqu'elle ne concerne que cinq parcelles pour une surface d'un peu plus de 3 hectares.

V-3 LES CHOIX DES LIMITES PARCELLAIRES

V-3-1 La démarche générale – Le rappel des règles à respecter

- Les choix arrêtés dans le projet de nouveau parcellaire sont déterminés par le souci de restaurer les structures foncières et d'exploitation perturbées par l'aménagement routier programmé par le département de la Manche.

En effet, la commission intercommunale d'aménagement foncier s'est attachée en priorité à résorber, autant que possible, les dommages induits par la construction de la 2 x 2 voies et, dans un deuxième temps seulement, à mettre en œuvre des échanges visant à améliorer les structures des propriétés agricoles.

- Les règles de fond applicables à l'aménagement foncier agricole et forestier telles qu'elles résultent des articles L. 123-1 à L. 123-4 du code rural et de la pêche maritime se ramènent aux dix propositions qui suivent :
 - (1) L'aménagement foncier agricole et forestier, applicable aux propriétés rurales non bâties, se fait au moyen d'une nouvelle distribution des parcelles morcelées et dispersées.
 - (2) Il a principalement pour but d'améliorer les conditions d'exploitation des parcelles constituant une propriété rurale.
 - (3) Il doit tendre à constituer des exploitations rurales d'un seul tenant ou à grandes parcelles bien groupées.
 - (4) Les attributions ne doivent pas être plus éloignées du centre d'exploitation principal que ne l'étaient les apports si ce n'est dans la mesure nécessaire au regroupement parcellaire.
 - (5) Doivent être réattribués sans modification de limites les terrains supportant des bâtiments et constituant leurs dépendances indispensables et immédiates, ainsi que tous terrains à vocation ou utilisation spéciale.
 - (6) La nouvelle distribution s'effectue par nature de culture.
 - (7) La nouvelle distribution a pour objet d'attribuer à chaque propriétaire dans chacune des natures de culture, une superficie équivalente en valeur de productivité réelle, à celle des terrains qu'il a apportés, déduction faite de la surface nécessaire aux ouvrages collectifs et compte tenu des conditions locales.
 - (8) Un propriétaire de parcelles situées dans une aire délimitée d'appellation d'origine contrôlée ne couvrant qu'une partie du périmètre peut demander l'attribution d'une superficie équivalente dans cette aire.
 - (9) Un propriétaire de parcelle en agriculture biologique est prioritaire pour l'attribution nouvelle d'une superficie équivalente en agriculture biologique.
 - (10) Le paiement d'une soulte en espèces, et exceptionnellement en nature, est autorisé pour rétablir l'équivalence des échanges.

LES RAISONS DU PROJET

- La législation spécifique aux aménagements fonciers agricoles et forestiers « réparateurs » offre deux possibilités de dérogation aux règles précédentes :
 - l'une, à l'article L. 121-1 (dérogation à l'obligation d'améliorer les conditions d'exploitation des propriétés par le regroupement des lots et le rapprochement par rapport au centre d'exploitation) ;
 - l'autre, au quatrième alinéa de l'article L. 123-4 (dérogation à l'obligation d'assurer l'équivalence dans chacune des natures de culture entre apports et attributions).

Toutefois, ces dérogations ne s'appliquent que quand les règles classiques ne peuvent pas être respectées :

- soit en raison de l'implantation de l'ouvrage linéaire et des caractéristiques de la voirie mise en place à la suite de sa réalisation,
- soit en raison de la nature des terres occupées par l'ouvrage.

Dans le premier cas, les dommages constatés sont considérés comme des dommages de travaux publics.

Dans le second cas, le défaut d'équivalence dans une nature de culture est compensé par une attribution dans une ou plusieurs natures de culture différentes. Le code rural et de la pêche maritime ne prévoit pas expressément dans ce cas le versement d'une indemnité réparatrice du préjudice subi.

- Outre les contraintes liées aux règles de fond applicables à l'aménagement foncier, le travail de la commission intercommunale d'aménagement foncier devait également prendre en compte les sensibilités environnementales identifiées dans le cadre de l'étude d'aménagement de 2012 et les prescriptions de l'arrêté préfectoral en date du 3 décembre 2015⁽¹⁾.

Parmi ces prescriptions, certaines concernent directement le choix des limites parcellaires ou doivent être prises en compte dans ce choix. Il s'agit notamment des prescriptions suivantes :

- **par rapport aux eaux et milieux aquatiques**

« Sous réserve de respecter la réglementation, les interventions dans les lits des cours d'eau sont autorisées à la condition de ne pas modifier les profils en long et en travers. »

- **par rapport aux zones humides**

« Il convient de maintenir dans leur intégralité les mares, sur lesquelles aucun comblement ne doit être effectué.

Il est également à noter que des créations de zones humides ont été imposées en mesures compensatoires dans l'arrêté « loi sur l'eau » du 13 mai 2013 dans le cadre de l'aménagement du contournement de Sartilly. Ces créations de zones humides ont été réalisées et doivent être conservées dans leur intégralité, dans les parcelles listées dans l'arrêté « loi sur l'eau » sur la commune de Sartilly : ZC31, ZC134, ZC14, ZC13, ZB38, ZB33, ZB100, ZB67 et ZB101. »

⁽¹⁾ Arrêté préfectoral n° 2015-DDTM-SE-1898.

– **par rapport aux périmètres de protection de captage**

« Il convient dans ces zones de protection (périmètres de protection rapprochée sensible et complémentaire) de respecter les préconisations suivantes (issues de l'arrêté de DUP et du rapport de l'hydrogéologue) :

– dans la totalité des périmètres de protection rapprochée :

- ♦ interdiction de création de nouvelles voies de communication routières à l'exception de celles destinées à rétablir des liaisons existantes ;
- ♦ interdiction de déboisement, mais l'exploitation du bois reste possible ;
- ♦ interdiction de suppression des talus et haies à rôle anti-érosif ;
- ♦ .../...

– dans la zone complémentaire des périmètres de protection rapprochée :

- ♦ .../...
- ♦ en cas d'échange impliquant une parcelle incluse dans ces périmètres, il sera précisé sur le plan la destination finale de la parcelle échangée. »

– **par rapport au bocage, aux haies et aux boisements**

« Le linéaire de haies ou talus à rôle anti-érosif ou hydraulique est conservé à 100 %. Si, pour des nécessités d'aménagement parcellaire, des arasements s'avèrent indispensables, ces derniers doivent être compensés par la reconstitution d'un talus et d'une replantation mètre pour mètre au minimum et à rôle anti-érosif ou hydraulique.

Pour les communes ayant déjà fait l'objet d'un aménagement foncier (Sartilly, Champcey et Bacilly), le linéaire de haies ou talus sans rôle anti-érosif est conservé à 90 % au minimum. Si, pour des nécessités d'aménagement parcellaire, des arasements s'avèrent indispensables, ces derniers doivent être compensés par la reconstitution d'un talus et d'une replantation mètre pour mètre au minimum avec un objectif global de 90 % de conservation pour ce type de haies.

Pour les communes n'ayant pas encore fait l'objet d'un aménagement foncier (La Rochelle-Normande et Montviron), le linéaire de haies ou talus sans rôle anti-érosif est conservé à 70 % au minimum. Si, pour des nécessités d'aménagement parcellaire, des arasements s'avèrent indispensables, ces derniers doivent être compensés par la reconstitution d'un talus et d'une replantation mètre pour mètre au minimum avec un objectif global de 70 % de conservation pour ce type de haies.

La végétation des haies et talus maintenus au projet doit faire l'objet d'un regarnissage pour les haies répertoriées dans l'étude comme étant arborées dégradées et non arborées à rôle hydraulique ou antiérosif.

L'opération d'aménagement foncier doit protéger [la] ripisylve existante voire l'entretenir et en recréer en cas d'instabilité des berges sur des secteurs où elle est absente. »

– **par rapport au cadre de vie**

« Les chemins de randonnée pédestre, équestre ou VTT inscrits au plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) sont conservés intégralement. En cas de force majeure, si la suppression d'un tronçon d'itinéraire s'avère nécessaire, un itinéraire de substitution doit être proposé. Il doit être de nature équivalente et approprié à la pratique de la promenade et de la randonnée.

Il peut être envisagé la création d'une frange paysagère valorisant les transitions ville/campagne aux abords des bourgs et en limite des zones d'extension d'urbanisation, en prévoyant de nouvelles emprises où seraient associés un linéaire végétal et un cheminement piéton.

Au niveau des hameaux, il est souhaitable de maintenir, ou à défaut, de recréer et/ou de renforcer les strates arborées afin de les inscrire dans une ambiance bocagère. »

– **par rapport à l'érosion des sols**

« Les limites de parcelles devront s'appuyer sur les éléments fixes du paysage.../... Le découpage parcellaire doit être réalisé de manière à privilégier un labour perpendiculaire à la pente : la longueur des parcelles doit être parallèle aux courbes de niveau et la largeur parallèle à la pente.

Sur les terrains pentus, il convient de privilégier la création de haies parallèles aux courbes de niveau. »

V-3-2 Le nouveau parcellaire : le résultat de nombreux aller-retours

Les choix arrêtés dans le projet de nouveau parcellaire résultent d'un important travail associant la commission intercommunale d'aménagement foncier, les services techniques du département de la Manche et le géomètre.

Ce travail d'aller-retours s'est notamment concrétisé :

- par de très nombreux contacts entre les équipes du géomètre, les exploitants et les propriétaires du périmètre d'aménagement foncier, et ce tout au long du travail de mise au point du projet ;
- par la mise au point d'un 1^{er} avant-projet (ou 1^{ère} proposition de nouvelle distribution parcellaire) qui a fait l'objet d'une large consultation des propriétaires au cours de 12 journées (dont 3 samedis) réparties sur un mois entre le 12 octobre et le 14 novembre 2015 ; cette consultation a fait émerger quelques 104 réclamations avec le constat, à ce moment-là, d'une réserve foncière insuffisante pour compenser la totalité de l'emprise du projet routier ;

- par la mise au point, une fois acquises les réserves foncières suffisantes, d'un 2nd avant-projet qui a été soumis aux propriétaires au cours de 11 journées (dont 2 samedis) réparties sur un mois entre le 25 août et le 22 septembre 2016 ; cette nouvelle consultation a fait émerger 93 réclamations qui ont fait l'objet d'un examen et, dans la mesure du possible, d'une prise en compte par le géomètre ;
- par l'examen du 2nd avant-projet, avant toute instruction administrative, par les services de la DDTM, avec une journée sur site pour statuer sur une demi-douzaine de secteurs paraissant délicats ;
- par de très nombreuses réunions de travail de la commission intercommunale d'aménagement foncier (cinq réunions informelles avant sa mise en place effective, six réunions après sa mise en place).

Ces nombreux aller-retours ont entraîné une évolution du parcellaire vers un maintien accru des structures du paysage comme peut l'illustrer le tableau suivant.

Évolution des linéaires arasés dans le cadre de la mise au point du projet

		Avant-Projet 2 Avant-consultation	Projet mis à l'enquête (mars 2017)
BACILLY		1682 m	1094 m
SARTILLY-BAIE-BOCAGE	CHAMPCEY	0	0
	LA ROCHELLE-NORMANDE	16 738 m	15 235 m
	MONTVIRON	8269 m	6543 m
	SARTILLY	5699 m	2603 m
LE GRIPPON		0	0
TOTAL PÉRIMÈTRE		32 388 m	25 475 m

(Source : cabinet de géomètres GEOMAT)

Ainsi, la mise au point d'un nouveau parcellaire est un processus continu qui concilie les objectifs fonciers (regroupement, rapprochement, équivalence entre apports et attributions) et le respect des enjeux environnementaux, à savoir dans le cas présent, assurer la pérennité des structures végétales fixes du paysage et des milieux d'intérêt. On ne peut donc, dans le cas d'un aménagement foncier, identifier des variantes à proprement parler.

V-4 LES CHOIX EN MATIÈRE DE TRAVAUX CONNEXES

- Les choix en matière de travaux connexes découlent :

- Des choix faits en termes de limites parcellaires.

Cela concerne notamment les travaux associés au bocage (arasement de talus ou de haies existantes, plantations).

Des nouvelles limites de parcelle cadastrale s'appuyant sur un élément du bocage constituent une garantie de maintien de ce dernier. A contrario, une haie recoupant une parcelle ne permet pas une valorisation agricole et se retrouve vouée logiquement à un arasement.

Les plantations sont, pour leur part, positionnées sur de nouvelles limites parcellaires (dans l'immense majorité des cas), garant de leur préservation.

- Des choix faits en termes de voirie.

Ils ont été guidés par le souci de mieux desservir le parcellaire agricole et de conforter le réseau de chemins de randonnée.

- Les choix en matière de travaux connexes doivent également prendre en compte certaines prescriptions de l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2015.

Il s'agit pour la plupart des prescriptions déjà évoquées dans le paragraphe V-3, auxquelles il y a lieu d'ajouter des prescriptions spécifiquement ciblées par rapport à la programmation de travaux :

- **Concernant les eaux et les milieux aquatiques**

« Les ouvrages de franchissement doivent respecter les prescriptions des arrêtés ministériels des 28 novembre 2007 et 13 février 2002 pour assurer le maintien ou la restauration de la continuité écologique. »

Les remblais en zone inondable sont interdits. »

- **Concernant les rejets des eaux pluviales**

« En cas de création de voiries dans le cadre de travaux connexes à l'aménagement foncier entraînant une collecte des eaux pluviales des bassins versants amont et des eaux de voirie, il ne doit pas y avoir d'aggravation des risques d'inondation ou d'augmentation des débits des cours d'eau. »

- **Concernant la création de barrage ou de digue**

« Tout projet de barrage de plus de 2 m de haut (rubrique 3.2.5.0 de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement), pour le traitement et la gestion des eaux pluviales, notamment en cas de crue, doit faire l'objet d'un dépôt de dossier spécifique en application de l'article R. 214-122 du code de l'environnement. »

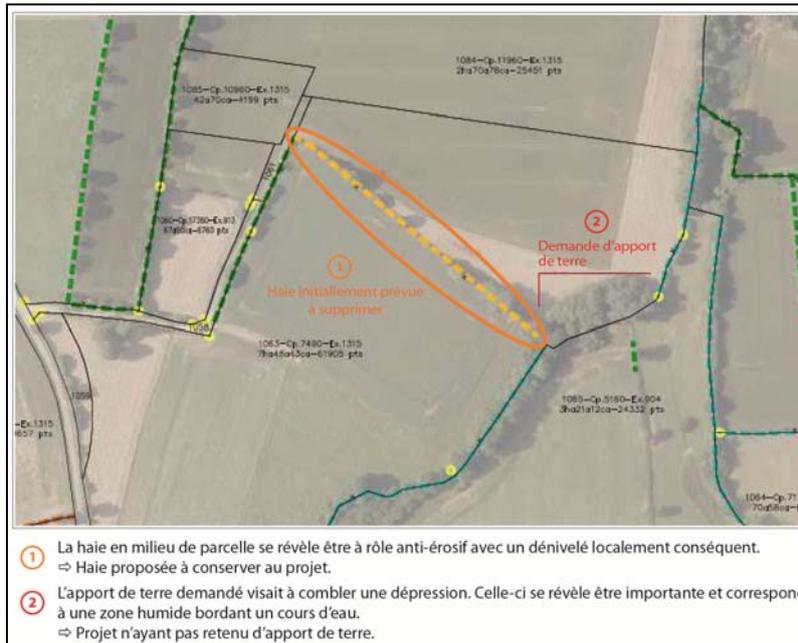
- **Concernant les zones humides**

« Les dépôts, remblais, drainages de zones humides sont interdits. »

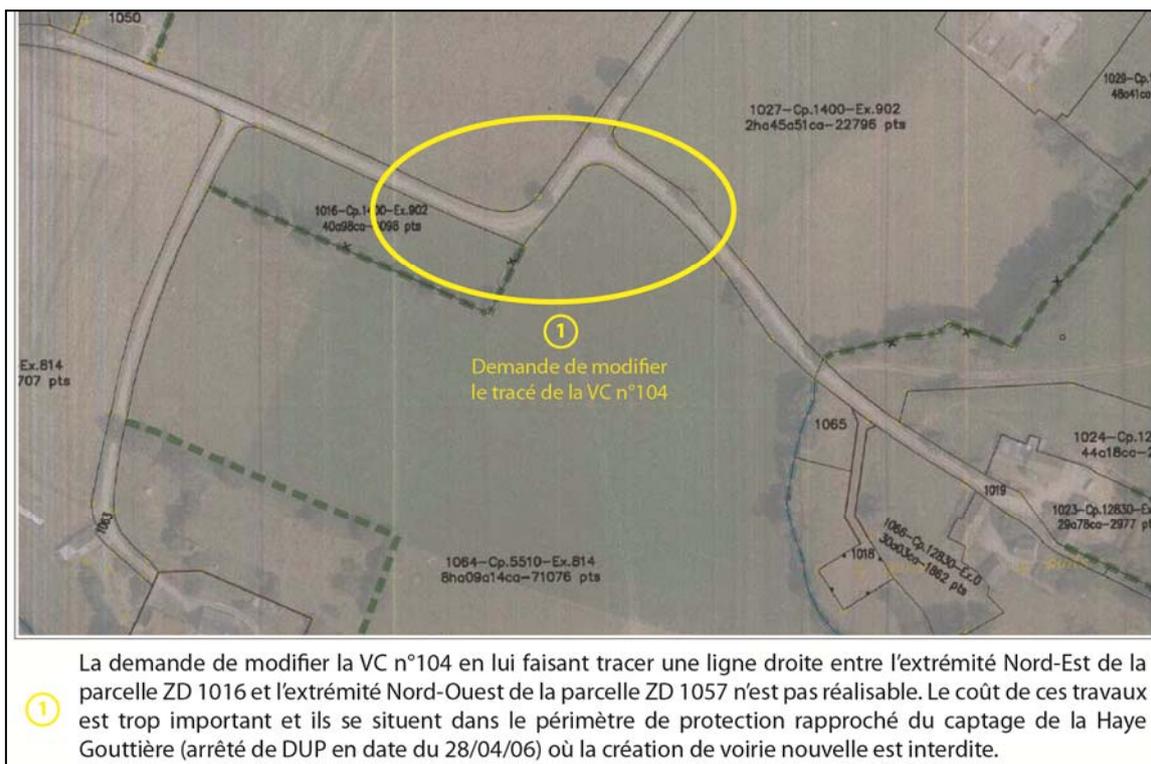
- Les nombreux aller-retours évoqués par rapport aux choix concernant les limites cadastrales (cf. paragraphe V-3-2) ont eu des incidences sur les choix en termes de travaux connexes. Par ailleurs, des demandes de travaux ont fait l'objet d'examen et ont pu, in fine, ne pas être retenus, soit à cause de leurs incidences, soit du fait de leur caractère dépassant le cadre d'un aménagement foncier.

Les deux exemples ci-après ont pour vocation d'illustrer ce propos.

Exemple 1 : commune déléguée de Sartilly, parcelle ZM1063



Exemple 2 : commune déléguée de Montvion, VC n° 104 de la Colomberie



VI - COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES SUPRA-COMMUNAUX ET COMMUNAUX

VI-1 LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

VI-1-1 L'état d'avancement du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) fixe, pour les bassins versants hydrographiques « *nationaux* », les grandes orientations visant une gestion équilibrée de l'eau et permettant de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection du milieu aquatique.

Le projet d'aménagement foncier se situe dans le périmètre du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Le SDAGE, pour les années 2016 à 2021, a été adopté par le comité de bassin le 5 novembre 2015 et approuvé par l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin publié en date du 20 décembre 2015.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 est entré en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2016.

VI-1-2 Les éléments du SDAGE à prendre en compte

Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands de poursuivre les efforts et les actions entreprises pour atteindre le bon état des eaux. Il vise l'atteinte du bon état écologique pour 62 % des rivières (contre 39 % actuellement) et 28 % de bon état chimique pour les eaux souterraines.

Le SDAGE 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de 8 défis et 2 leviers transversaux :

- défi 1 : diminuer les rejets de pollution dans les milieux aquatiques ;
- défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- défi 3 : réduire les pollutions toxiques dans les milieux aquatiques ;
- défi 4 : protéger et restaurer la mer et le littoral ;
- défi 5 : protéger les captages pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques ;
- défi 7 : gérer la rareté de la ressource en eau ;
- défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation ;
- levier 1 : acquérir et partager les connaissances ;
- levier 2 : développer la gestion locale de l'eau et l'analyse économique.

Le projet d'aménagement foncier est en lien uniquement avec les défis 2, 5 et 6.

COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES

Concernant le défi 2, une orientation et trois dispositions seront en lien avec les problématiques du projet :

- **Orientation 4** : adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques :
 - ♦ **Disposition D2.16** : « protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons » ;
 - ♦ **Disposition D2.17** : « maîtriser le ruissellement et l'érosion en amont des masses d'eau altérées par ces phénomènes » ;
 - ♦ **Disposition D2.18** : « conserver et développer les éléments du paysage qui freinent les ruissellements ».

Concernant le défi 5, deux orientations et huit dispositions ont été définies par le SDAGE. Leurs libellés ne renvoient pas directement aux problématiques de l'aménagement foncier.

Concernant le défi 6, trois orientations et quatre dispositions sont à examiner par rapport au projet d'aménagement foncier :

- **Orientation 18** : préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux, ainsi que la biodiversité :
 - ♦ **Disposition D6.60** : « éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les milieux aquatiques continentaux » ;
 - ♦ **Disposition D6.65** : « préserver, restaurer et entretenir la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères ».
- **Orientation 22** : mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité :
 - ♦ **Disposition D6.83** : « éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides ».
- **Orientation 23** : Lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes :
 - ♦ **Disposition D6.93** : « Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes par les activités humaines ».

VI-1-3 La compatibilité du projet d'aménagement foncier avec le SDAGE

Concernant l'orientation 4, la démarche générale de l'aménagement foncier permet de conserver 72 734 m de haies et talus à rôle hydraulique, soit 94,5 % du linéaire initial. En sus, 8394 m de haies sur talus à rôle hydraulique seront créées, soit un taux final de 105 % par rapport au bocage initial.

Concernant le défi 2, il y a lieu de rappeler que ne sont prévus aucun travaux susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux, au sein des périmètres de protection des deux captages de La Haye-Gouttière et de La Gilbertière.

Concernant l'orientation 18, le projet d'aménagement foncier ne prévoit aucun travaux sur le réseau hydrographique et sur les mares.

Concernant l'orientation 22, les travaux connexes affectent les zones humides sur une superficie totale d'environ 525 à 530 m² très réduites ; et cette destruction ponctuelle donnera lieu à une compensation conjointe avec l'aménagement des barreaux routiers.

Concernant l'orientation 23, les travaux connexes ne participeront pas à la diffusion d'espèces envahissantes dans les milieux aquatiques (pas de travaux prévus) ; et pour les espèces envahissantes terrestres, des mesures lors des travaux ont été retenues.

En conclusion, le projet d'aménagement foncier est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie.

VI-2 LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

VI-2-1 L'état d'avancement du SAGE Sée et côtiers granvillais

Un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification qui décline et précise à l'échelle du bassin versant les grandes orientations du SDAGE.

En application des articles L. 212-3 à L. 212-11 du code de l'environnement, il est dressé un constat de la ressource en eau, des milieux aquatiques et de leurs usages ; le SAGE fixe ensuite les priorités à retenir, les actions à entreprendre et les prescriptions à respecter pour atteindre les objectifs qu'il s'est fixés.

Le projet de schéma est alors validé par la commission locale de l'eau après consultations et enquête publique.

Le périmètre d'aménagement foncier est inclus dans le territoire du SAGE de la Sée et des bassins côtiers granvillais⁽¹⁾. Ce territoire s'étend sur 735 km² et concerne 93 communes du département de la Manche. Il a été validé par arrêté préfectoral en date du 8 juin 2009 et sa commission locale de l'eau a été mise en place par arrêté préfectoral en date du 9 juin 2011 et dernièrement modifiée par arrêté préfectoral en date du 6 juillet 2015.

A ce jour, le SAGE « *Sée et Côtiers granvillais* » est en cours d'émergence et d'élaboration. Il n'a pas donné lieu à des documents relatifs au diagnostic et a fortiori aux orientations ou aux prescriptions à prendre en compte⁽²⁾.

Note : les communes du périmètre sont également gérées par le syndicat mixte des bassins versants des côtiers granvillais qui a la compétence de la gestion des cours d'eau, leur entretien ainsi que la lutte contre les inondations.

VI-2-2 La compatibilité du projet d'aménagement foncier avec le SAGE

En l'absence de tout élément dûment approuvé, il n'y a pas à engager d'examen de la compatibilité du projet d'aménagement foncier avec le SAGE.

⁽¹⁾ Source : www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr – Consulté le 15 février 2017.

⁽²⁾ Source : www.gesteau.fr/sage/sée-et-côtiers-granvillais – Consulté le 15 février 2017.

VI-3 LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

VI-3-1 L'état d'avancement du SRCE de l'ex-Basse-Normandie

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), dont le cadre est défini par les articles L. 371-3 et R. 371-24 à 34 du code de l'environnement, est la déclinaison à l'échelle régionale de la notion de trame verte et bleue.

Ce document vise donc à identifier :

- les composantes de la trame verte et bleue régionale (réservoirs régionaux de biodiversité, corridors écologiques régionaux, obstacles au fonctionnement écologique du territoire) ;
- les enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques régionales.

Le SRCE de l'ex-Basse-Normandie a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 29 juillet 2014.

Remarque⁽¹⁾ :

La loi NOTRe (Nouvelle Organisation du Territoire de la République) confie à la région l'élaboration d'un document de planification, prescriptif et intégrateur des principales politiques publiques sectorielles, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

L'ordonnance n° 2016-1028 du 27 juillet 2016 confirme l'intégration du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) dans le SRADDET et précise notamment les mesures de coordination permettant cette intégration.

Le décret n° 2016-1071 du 3 août 2016 apporte des précisions notamment sur le contenu du SRADDET, qui doit définir des objectifs de préservation et de restauration de la biodiversité ainsi que des règles générales concourant à la réalisation de ces objectifs. Les annexes du SRADDET comporteront les principaux éléments constitutifs du SRCE (diagnostic, définition des enjeux, plan d'actions stratégique, atlas cartographique).

⁽¹⁾ Source : <http://www.trameverteetbleue.fr/vie-tvb/actualites/ordonnance-decret-relatifs-au-sraddet-nouveau-cadre-action-pour-tvb> - Consulté le 25 avril 2017

VI-3-2 Les éléments du SRCE à prendre en compte

► **Les enjeux régionaux**

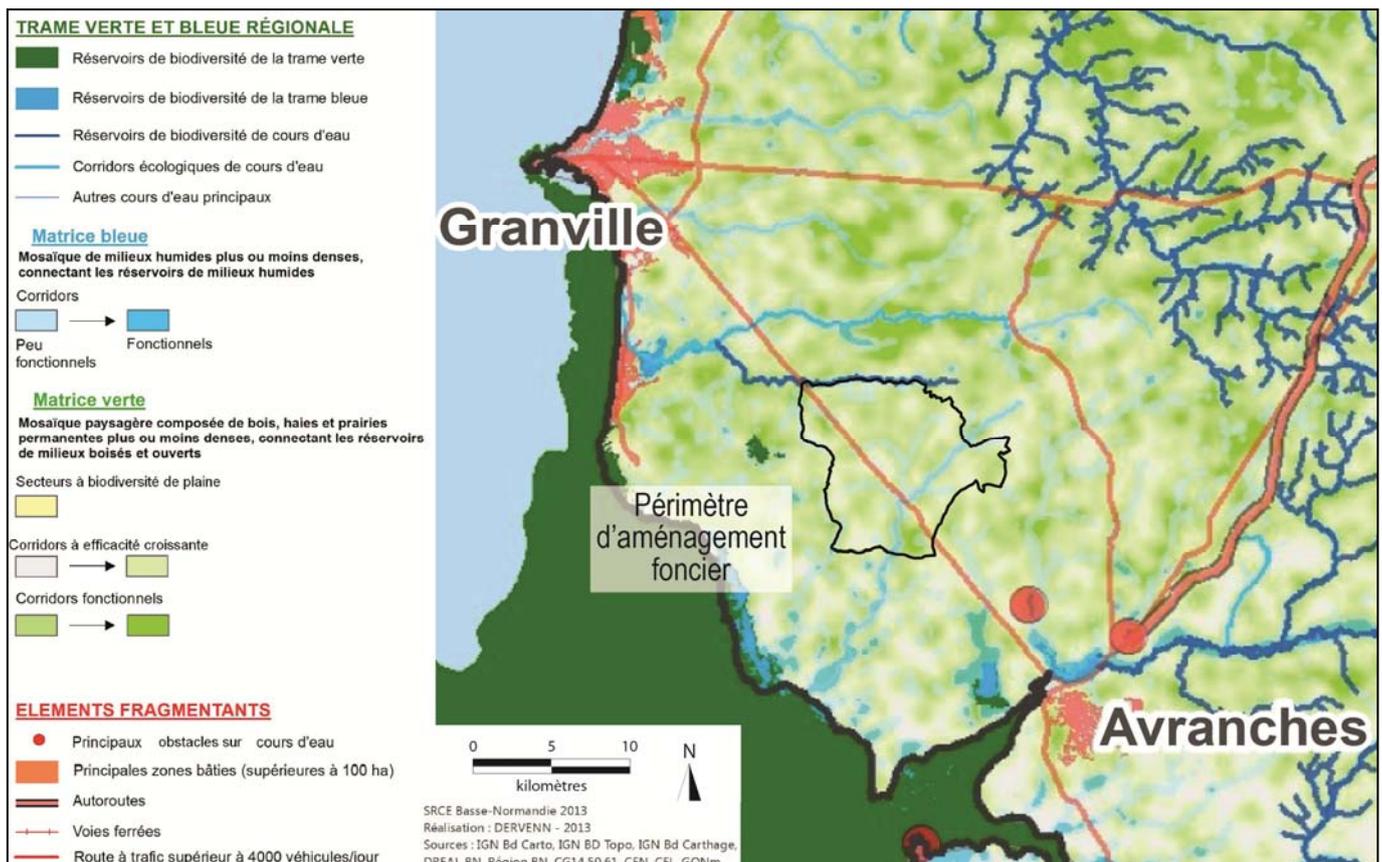
Le SRCE a identifié 18 enjeux dont 7 sont apparus comme étant prioritaires, regroupés en 4 thématiques.

Thématique	Enjeux	A prendre en compte dans le cadre du projet
Connaissance des continuités écologiques	C1 : Connaissance de la localisation des habitats naturels.	Pour partie
	C2 : Connaissance concernant des réservoirs de biodiversité potentiels.	Pour partie
	C3 : Connaissance concernant la répartition des espèces végétales et animales.	Pour partie
	C4 : Connaissance concernant la répartition des espèces végétales et animales invasives.	Pour partie
	C5 : Connaissance concernant la fragmentation des continuités écologiques des cours d'eau.	Non
	C6 : Connaissance concernant la fragmentation des continuités écologiques terrestres.	Non
Préservation des fonctionnalités en lien avec les activités humaines qui s'exercent sur le territoire	P1 : Prise en compte de la présence d'espèces et d'habitats naturels patrimoniaux.	Oui
	P2 : Préservation durable des réservoirs de biodiversité.	Oui
	P3 : Maintien de la fonctionnalité de la matrice verte.	Oui
	P4 : Maintien de la fonctionnalité des cours d'eau identifiés comme corridors.	Pour partie
	P5 : Maintien de la fonctionnalité de la matrice bleue.	Oui
	P6 : Reconquête de la nature en ville : fonctionnalité écologique au sein des zones urbaines.	Non
Restaurer la fonctionnalité des continuités écologiques	R1 : Restauration des fonctionnalités des réservoirs de biodiversité.	Oui
	R2 : Restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques de la matrice verte.	Oui
	R3 : Restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques des zones humides.	Non
	R4 : Restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques des cours d'eau.	Non
Enjeux transversaux	T1 : Sensibiliser et mobiliser les acteurs du territoire	Non
	T2 : S'adapter au changement climatique	Non

► La trame verte et bleue régionale

L'extrait de l'atlas cartographique au 1/100 000 du SRCE centré sur le périmètre d'aménagement foncier met en évidence sur ce dernier (cf. carte ci-après) :

- l'absence de réservoir régional de biodiversité de milieux humides, et/ou boisés, et/ou ouverts, et/ou littoraux ;
- la présence d'un réservoir de biodiversité de cours d'eau en limite nord du périmètre correspondant au ruisseau de l'Allemagne ;
- une matrice bleue reposant sur une mosaïque de milieux humides plus ou moins denses associée aux principales vallées. Sur le territoire étudié, le SRCE associe à cette matrice bleue des « corridors peu fonctionnels » ;
- une matrice verte reposant sur une mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses qui identifie des corridors plus ou moins fonctionnels ;
- des éléments fragmentants, constitués :
 - ♦ par la RD 973 ;
 - ♦ par l'urbanisation du bourg de Sartilly.



► Le plan d'actions

Le périmètre d'aménagement foncier n'est concerné par aucune des actions prioritaires identifiées par le SRCE.

VI-3-3 La compatibilité du projet d'aménagement foncier avec le SRCE

- De façon générale, le projet d'aménagement foncier :
 - ne prévoit aucun travaux sur le ruisseau de l'Allemagne, reconnu comme réservoir régional de biodiversité ;
 - préserve l'intégralité de la matrice bleue du périmètre : pas de travaux sur les cours d'eau, les fossés et les mares, impacts très ponctuels sur les zones humides (destruction d'un total d'environ 525 à 530 m² de zones humides) ;
 - vise à préserver et améliorer par les plantations prévues, la trame verte reposant sur le bocage. A noter que, par ailleurs, les impacts sur les occupations du sol susceptibles d'être des réservoirs de biodiversité sont très circonscrits (pas de bois ou bosquets supprimés, une dizaine de pommiers arrachés, quelques friches supprimées – *cf. paragraphe III-4-2*).
- Enfin, au regard des enjeux, le projet d'aménagement foncier :
 - contribue à la connaissance des continuités écologiques (*cf. paragraphe II.2*) ;
 - répond aux enjeux liés à la thématique « Préservation des fonctionnalités en lien avec les activités humaines qui s'exercent sur le territoire » ;
 - répond aux enjeux liés la thématique « Restaurer la fonctionnalité des continuités écologiques ».

En conclusion, le projet d'aménagement foncier est compatible avec le SRCE de l'ex-Basse-Normandie.

VI-4 LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE

VI-4-1 L'état d'avancement du SCoT du pays de la Baie du Mont-Saint-Michel

Un schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui définit, sur un territoire couvrant plusieurs établissements publics de coopération intercommunale (communautés de communes, communautés d'agglomération, etc.), un projet cohérent de développement dans les domaines de l'habitat et de l'urbanisation, de l'aménagement de l'espace, de l'environnement et des paysages.

Le périmètre d'aménagement foncier s'inscrit au sein du territoire du SCoT du pays de la Baie du Mont-Saint-Michel, approuvé le 13 juin 2013 et actuellement en révision.

VI-4-2 Les éléments du SCoT à prendre en compte

► Le plan d'aménagement et de développement durable (PADD)

Le PADD s'oriente autour de 3 axes stratégiques, 10 sous-axes et 43 actions.

- **Axe 1** : projet visant l'excellence environnementale :
 - Se donner les moyens d'agir en cohérence pour l'affirmation et la reconnaissance d'une excellence environnementale.
 - Urbaniser en respectant l'environnement et en protégeant les espaces agricoles et naturels.
 - Valoriser les activités économiques en lien avec la préservation de l'environnement.
- **Axe 2** : affirmation des solidarités territoriales, sociales et intergénérationnelles :
 - Coordonner et organiser les services afin qu'ils profitent à tous : vers une proximité et une qualité accrues.
 - Rechercher la mixité.
 - Une solidarité territoriale réaffirmée.
- **Axe 3** : un pays attractif et performant :
 - Infrastructures de transport : vers davantage de performances et d'intégration environnementale.
 - Développer, attirer les entreprises et rajeunir la population active.
 - Tourisme : soutenir l'organisation de produits touristiques et mettre en place une stratégie marketing dynamique de niveau « pays ».
 - Développer la communication de niveau Pays pour le faire mieux connaître et le rendre plus attractif.

A la lecture des actions qui sont présentées pour chaque axe stratégique et pour les dix sous-axes⁽¹⁾, aucun de ces derniers n'est en lien avec la problématique de l'aménagement foncier.

⁽¹⁾ Source : Pays de la Baie, janvier 2012 – Élaboration du SCoT du Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel : PADD, Egis France, Archidée, BEPIC, 73 p.

► Le document d'orientations générales (DOG)

Le DOG identifie cinq orientations majeures exposées dans cinq chapitres :

- **Chapitre 1** : La maîtrise foncière et la solidarité.
- **Chapitre 2** : L'application de la loi « Littoral ».
- **Chapitre 3** : L'excellence environnementale.
- **Chapitre 4** : Les pratiques vertueuses en urbanisme (habitat et activités).
- **Chapitre 5** : La performance économique.

Le DOG transcrit de manière hiérarchisée les orientations du PADD sous forme de « *prescriptions* », « *recommandations* » et « *mesures d'accompagnement* ».

- la « **prescription** » traduit une exigence forte et implique la recherche au plus près de la meilleure compatibilité possible avec les orientations ainsi exprimées ;
- la « **recommandation** » traduit un souhait appuyé de voir prendre en compte les orientations ainsi exprimées, avec une latitude en matière de compatibilité plus étendue que la prescription ;
- la « **mesure d'accompagnement** » correspond à l'application d'un programme, une étude complémentaire, des appuis, des subventions, etc., qu'il pourrait être possible de déclencher.

Par rapport aux problématiques associées à un aménagement foncier, seule l'orientation 3 – « *L'excellence environnementale* » – mérite une analyse.

VI-4-3 La compatibilité du projet d'aménagement foncier avec le SCoT

La démarche générale du projet d'aménagement foncier s'inscrit dans les objectifs de l'orientation 3, à la fois dans le travail amont mené et dans le résultat obtenu avec :

- une large préservation des milieux naturels (*cf. paragraphe III-4-2*) ;
- une large préservation du bocage actuel (*cf. paragraphe III-4-1*) que vient compléter le programme de plantations (*cf. paragraphes VII-1 et VII-2*) ;

En conclusion, le projet d'aménagement foncier est compatible avec le SCoT du pays de la Baie du Mont-Saint-Michel.

VI-5 LA COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX

VI-5-1 L'état d'avancement des documents d'urbanisme communaux

Sont pris en compte les documents d'urbanisme en vigueur sur les différents territoires « *communaux* », indépendamment de la fusion des communes de Champcey, Montviron, La Rochelle-Normande et Sartilly au sein de la commune de Sartilly-Baie-Bocage.

COMMUNE	DOCUMENT D'URBANISME	DATE D'APPROBATION
BACILLY	Plan local d'urbanisme	15 septembre 2011
SARTILLY-BAIE-BOCAGE	CHAMPCEY	Carte communale
	MONTVIRON	Carte communale
	LA ROCHELLE-NORMANDE	Plan local d'urbanisme
	SARTILLY	Plan local d'urbanisme
LE GRIPPON	Carte communale	9 octobre 2014

La carte communale est un document d'urbanisme simple qui délimite les secteurs constructibles de la commune. Elle ne peut pas réglementer les modalités d'urbanisation et de construction : ce sont les dispositions du règlement national d'urbanisme qui s'appliquent.

Le plan local d'urbanisme est un document d'urbanisme communal qui définit les grandes orientations d'aménagement du territoire et d'utilisation des sols ; orientations traduisant les objectifs structurants retenus par rapports :

- au renforcement de la mixité fonctionnelle et sociale ;
- à la maîtrise de la ressource foncière et à la lutte contre l'étalement urbain ;
- à la préservation et à la mise en valeur du patrimoine environnemental, paysager et architectural.

VI-5-2 La compatibilité du projet d'aménagement foncier avec les documents d'urbanisme communaux

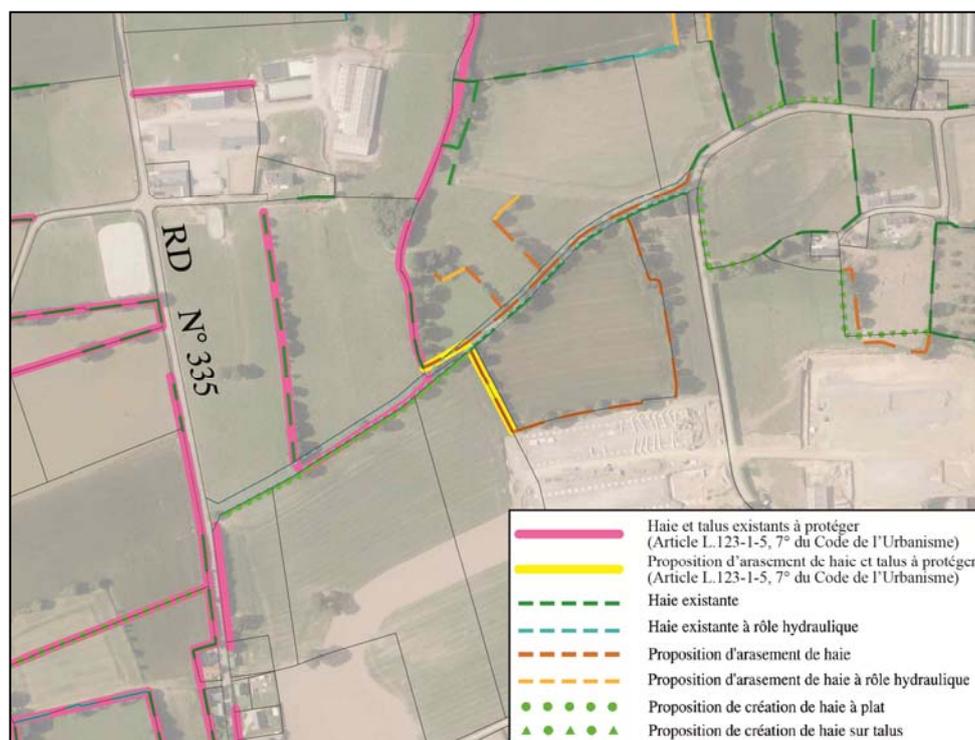
- Concernant les cartes communales, ces documents délimitent les secteurs constructibles de la commune et n'induisent pas de réglementation spécifique.

Le projet d'aménagement foncier est donc compatible avec les cartes communales de Champcey, de La Rochelle Normande et du Grippon.

- Concernant les plans locaux d'urbanisme, il a été procédé à une analyse des plans de zonage. Il ressort de cette dernière :
 - qu'aucun bois identifié comme « *espace boisé classé* » (EBC) n'est supprimé ;
 - qu'aucune haie n'est identifiée comme « *espace boisé classé* » ;
 - que certaines haies sont recensées comme à « *protéger au titre de l'article L. 123-1-5, 7° du code de l'urbanisme* » (article abrogé le 1^{er} janvier 2016 et réintroduit dans les articles L. 151-19 et 151-23 du même code) et, parmi ces dernières, deux sont prévues d'être arasées sur la commune déléguée de Sartilly (au nord du bourg, le long de la RD 335 – *cf. extrait ci-après*).

Cette suppression sur une longueur de 130 m est largement compensée par la plantation prévue le long du chemin, d'une longueur de 268 m.

Secteur concerné par l'arasement des haies à protéger au titre de la loi « paysage »



En conclusion, le projet d'aménagement foncier est compatible avec les plans locaux d'urbanisme de Bacilly, de Montviron et de Sartilly.

VII - MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION OU COMPENSATION DES IMPACTS

VII-1 LES MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS

- En premier lieu, des mesures ont été prises dès le démarrage des opérations pour contrôler l'évolution du bocage. Ces limitations au plein exercice du droit de propriété sont rendues possibles par l'article L. 121-19 du code rural et de la pêche maritime. Ainsi, sur demande de la commission intercommunale d'aménagement foncier, par arrêté du 18 janvier 2012, le président du conseil général a fixé alors comme suit la liste des travaux soumis à son autorisation après avis de la commission intercommunale :
 - arasements de haies, et éléments topographiques assimilés, à partir du premier mètre ;
 - prélèvements de bois vert dans les haies à partir du premier stère ;
 - plantation d'arbres fruitiers à partir du premier plant, sauf s'il s'agit de reconstituer ou de renforcer un verger existant auprès du bâti ou de ses dépendances immédiates.

Il n'a été fixé aucune liste de travaux interdits.

L'information a été portée à la connaissance du public par voie d'affichage et de publication dans la presse locale. Les avis d'ouverture des enquêtes et consultations publiques successives ont permis une sensibilisation directe des propriétaires et des exploitants agricoles.

Comme il est de coutume¹ dans le département de la Manche, la gestion de l'exploitation des haies repose sur une procédure de déclaration sur un registre en mairie pour l'exploitation usuelle et annuelle du bois et sur une procédure de demande d'autorisation par imprimé à adresser au président du conseil départemental pour les arasements de haie ou les coupes importantes de bois.

En pratique, avec l'appui du géomètre et des services du département, la commission intercommunale a statué tout au long de l'opération sur les demandes d'autorisation de modification de l'état des lieux, notamment les demandes de coupe de bois.

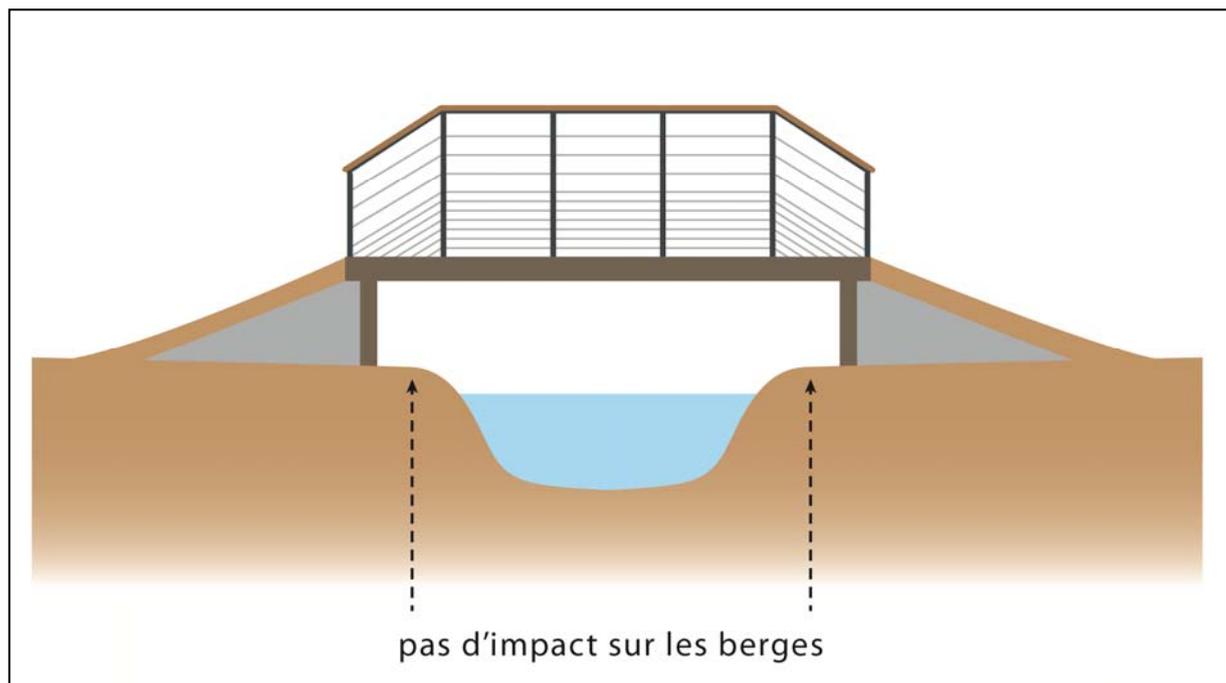
À la date du 28 mars 2017, toutes les demandes d'exploitation ou d'arasement de haies examinées ont été acceptées sauf une.

- En deuxième lieu, les mesures d'évitement ont consisté à encadrer l'élaboration du nouveau parcellaire par un certain nombre de **prescriptions environnementales** visant à prendre en compte a priori les enjeux liés à l'eau, à la biodiversité, au paysage et au patrimoine (arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 – cf. *annexe n° 1*).
La mise au point du projet de recomposition du parcellaire et de définition des travaux connexes a eu pour fil conducteur l'évitement des impacts comme les paragraphes V-3 et V-4 l'illustrent.

¹ Les services du département signalent que cette méthode a été validée par les juridictions administratives (cf. arrêt n° 98NT02230 du 28 mai 2002 de la cour administrative d'appel de Nantes, puis arrêt n° 250098 du 21 novembre 2003 du Conseil d'État relatifs à l'arrêté préfectoral du 27 février 1997 ordonnant le remembrement de Picauville).

- Parmi les travaux connexes, il est prévu la mise en place de passerelles au-dessus de trois ruisseaux (cf. *paragraphe III-2-1*) pour rétablir des itinéraires de randonnée. Pour éviter tout impact sur le lit mineur et sur la circulation des eaux, les culées sur lesquelles reposeront ces passerelles seront implantées en retrait par rapport aux berges (cf. *schéma ci-dessous*).

Coupe-type d'une passerelle de rétablissement d'un chemin de randonnée au-dessus d'un cours d'eau.



Les dispositions prévues pour la mise en place des ouvrages de franchissement de cours d'eau respectent les prescriptions de l'article 3, paragraphe 3.1 de l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 (cf. *annexe n° 1*).

VII-2 LES MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS

► Réduction a priori, lors de l'élaboration du nouveau parcellaire

De manière générale, la commission intercommunale d'aménagement foncier, assistée du géomètre, s'est efforcée d'élaborer un nouveau parcellaire le plus en adéquation possible avec les structures fixes du paysage porteuses d'enjeux.

En pratique, il s'est agi, dans l'élaboration du nouveau parcellaire, de positionner en priorité les nouvelles limites de propriété sur les éléments fixes du paysage (haies, fossés, etc.) à forts enjeux, afin de les pérenniser d'emblée. D'autre part, et de manière complémentaire, le dessin des nouveaux ilots de propriété a été raisonné de manière à ce que ces éléments fixes puissent être conservés dans l'ilot sans gêne ni handicap pour l'exploitation.

► Réduction des impacts directs des travaux connexes

• Travaux d'arasement des haies

- ♦ Pour réduire les impacts sur la faune, les travaux seront réalisés entre octobre et mi-mars.
- ♦ Pour réduire les impacts sur le gibier, il conviendra de réduire la pression de chasse pendant deux ans après la date de prise de possession pour permettre au gibier de s'habituer aux nouvelles caractéristiques de son habitat.

• Travaux de défrichage et de remise en état de culture

- ♦ Afin de ne pas dégrader les espaces attenants au secteur à défricher (ronciers), les mesures réductrices d'impacts suivantes seront mises en œuvre :
 - limiter la circulation des engins au sein de la zone à nettoyer ;
 - éviter toute intervention sur des sols saturés en eau ;
 - réaliser les travaux entre octobre et mi-mars.

• Travaux de voirie

- ♦ Avant tout terrassement, un diagnostic sommaire de la circulation des eaux de surface sera réalisé, afin de pouvoir prendre toutes dispositions pour ne pas entraîner de pollution des eaux superficielles par l'entraînement de fines (matières en suspension). Ainsi, aux endroits de concentration des ruissellements, des filtres, tels que des bottes de paille, pourront être positionnés sur le parcours de l'eau, avant rejet aux ruisseaux.
- ♦ Au niveau des trois tronçons des deux chemins situés en zone humide, il est prévu la mise en place de buses suffisamment dimensionnées pour rétablir la circulation des eaux et ainsi réduire les impacts sur le fonctionnement hydraulique des zones humides.

Note concernant la période des travaux

La période d'intervention pour les travaux d'arasement de talus dans le cadre d'un aménagement foncier agricole et forestier est imposée par la nature des cultures et les habitudes locales. Cette période se situe, dans la Manche, entre octobre et mars, soit après l'ensilage de maïs et avant les semis de printemps.

Compte tenu des impératifs de la procédure et des impératifs du calendrier agricole, il n'est pas possible de cantonner les travaux d'arasement des talus sur les deux mois de septembre-octobre, seule période qui permettrait de réduire très significativement les impacts tant sur la nidification que sur la faune hivernante.

► Consignes aux entreprises pendant les travaux

Les travaux feront l'objet, auprès des entreprises qui en seront chargées, d'un cahier des clauses techniques particulières, précisant notamment la nature et la localisation des interventions, afin d'éviter qu'une haie prévue à conserver ne soit arasée, ainsi que des préconisations quant à l'organisation du chantier et l'entretien du matériel afin de supprimer tout risque de pollution et de rejet indésirable.

Ces préconisations concerneront :

- le lieu de stationnement du matériel et des engins ;
- le lieu d'entretien des engins et les modalités de leur entretien (nécessité d'une aire étanche, et de dispositifs de récupération des huiles usagées, etc.).

VII-3 LES MESURES COMPENSATOIRES

► Les plantations à rôle hydraulique

Pour compenser l'arasement de 4 206 m de haies et talus à rôle hydraulique, il est prévu la création de haies sur talus perpendiculaires à la pente et donc à rôle hydraulique.

**COMPARAISON DES LINÉAIRES
DE HAIES ET TALUS À RÔLE HYDRAULIQUE
AVANT AMÉNAGEMENT FONCIER ET AU PROJET**

Communes	Linéaire de haies à rôle hydraulique		Linéaire de plantations sur talus à rôle hydraulique	TOTAL structures à rôle hydraulique /État futur	Pourcentage de conservation/ restauration	Prescription préfectorale	
	État initial	État futur					
BACILLY	1356 m	1336 m	112 m	1448 m	106,8 %	100 %	
SARTILLY-BAIE-BOCAGE	CHAMPCEY	4716 m	4716 m	730 m	5446 m	115,5 %	100 %
	MONTVIRON	11 602 m	10 940 m	2300 m	13 240 m	114,1 %	100 %
	LA ROCHELLE-NORMANDE	31 334 m	28 373 m	4423 m	32 796 m	104,7 %	100 %
	SARTILLY	27 932 m	27 369 m	829 m	28 198 m	101,0 %	100 %
LE GRIPPON	0	0	--	--	--	100 %	
TOTAL	76 940 m	72 734 m	8394 m	81 228 m			

(Source : calculs réalisés par CERESA à partir des plans du cabinet de géomètres GEOMAT)

REMARQUE : ont été qualifiés de plantations à rôle hydraulique :

- uniquement les structures sur talus ;
- les structures perpendiculaires à la pente d'après la lecture de la carte IGN.

En conclusion, le programme de créations de structures à rôle hydraulique permet de retrouver un linéaire de telles structures supérieur à celui de l'état initial et une fonctionnalité hydrologique au bocage.

>>> Le projet respecte les prescriptions de l'article 6 alinéa 1 de l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 (cf. annexe n° 1).

► Les créations de haies et les regarnissages de talus

Pour compenser la suppression de 25 475 m de haies et talus soit environ 10 % du linéaire initial, il est prévu la réalisation de nouvelles haies, la plupart sur talus. Le tableau ci-après montre la répartition de ces plantations par territoire.

COMPARAISON DES LINÉAIRES TOTAUX DE HAIES ET TALUS AVANT AMÉNAGEMENT ET AU PROJET

Communes	Linéaire de haies		Linéaire de plantations	TOTAL /État futur	Pourcentage de conservation/ restauration	Prescription préfectorale	
	État initial	État futur					
BACILLY	7149 m	6055 m	1159 m	7214 m	101,0 %	90 %	
SARTILLY-BAIE-BOCAGE	CHAMPCEY	13 694 m	13 694 m	1244 m	14 938 m	109,1 %	90 %
	MONTVIRON	55 189 m	48 646 m	5574 m	54 220 m	98,2 %	70 %
	LA ROCHELLE-NORMANDE	90 718 m	75 483 m	9632 m	85 115 m	94,0 %	70 %
	SARTILLY	87 388 m	84 785 m	3139 m	87 925 m	100,6 %	90 %
LE GRIPPON	109 m	109 m	-	-	-	-	
TOTAL	254 247 m	228 772 m	20 748 m	249 412 m	98,1 %	-	

(Source : calculs réalisés par CERESA à partir des plans du cabinet de géomètres GEOMAT)

Enfin, il est prévu en outre le regarnissage de haies conservées à hauteur d'un peu plus de 2 km répartis sur trois communes (*cf. tableau ci-dessous*).

LINÉAIRES DE HAIES A REGARNIR

Commune	Type	Longueur
LA ROCHELLE-NORMANDE	Haie/talus sans rôle anti-érosif ou hydraulique à regarnir	1069 m
MONTVIRON	Haie/talus à rôle anti-érosif ou hydraulique à regarnir	186 m
	Haie/talus sans rôle anti-érosif ou hydraulique à regarnir	549 m
SARTILLY	Haie/talus à rôle anti-érosif ou hydraulique à regarnir	243 m
TOTAL		2047 m

En conclusion, le programme de plantations et de regarnissage permet de retrouver un linéaire de haies proche de celui de l'état initial (98%) avec un réseau connecté qui à terme offrira l'ensemble des fonctionnalités attendues : fonctions agronomiques, écologiques et paysagères.

>>> Le projet respecte les prescriptions de l'article 6 alinéas 2 et 3 de l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2015 (*cf. annexe n° 1*).

► **Les modalités de création des haies**

Les plantations seront réalisées avec des essences locales, dont le choix est fait par le propriétaire en fonction de l'usage qu'il destine à sa haie (production de bois, faune sauvage, paysage, rôles brise-vent). La planche ci-après propose différentes séquences de plantations susceptibles de répondre aux attentes des propriétaires et des exploitants.

En l'absence d'accord entre les riverains, la plantation d'une haie de plus de 2 m de haut doit être réalisée à 2 m de la limite de propriété.

En outre, l'expérience a montré que les plantations doivent être protégées des animaux à la pâture par une clôture. Toutes ces raisons justifient le choix d'une plantation sur la limite de propriété, une haie étant pour moitié de sa longueur propriété de chaque riverain.

► **La pérennisation à long terme du bocage**

Le nouveau tracé parcellaire a été raisonné de manière à dessiner des champs d'une géométrie agronomique satisfaisante et compatible avec le maintien des haies. Après aménagement foncier, il ne devrait donc pas y avoir d'arasement intempestif de haies dans les îlots.

Néanmoins, il est prévu d'assurer une protection des haies par arrêté préfectoral, conformément aux dispositions de l'article L.126-3 du code rural et de la pêche maritime. Selon les termes de cet article, le préfet peut prononcer la protection de « *boisements linéaires, haies et plantations d'alignement, existants ou à créer* », sur la base d'un plan et d'un descriptif de leur situation.

Ces boisements linéaires, haies et plantations d'alignement protégés en application de cet article bénéficient des aides publiques et des exonérations fiscales attachées aux bois, forêts et terrains à boiser. A contrario, leur destruction est soumise à autorisation préalable du préfet : cette autorisation est octroyée sous réserve d'un engagement de plantations compensatrices.

Le non-respect de cette demande d'autorisation constitue une infraction. Les services de la DDTM et du Département procèdent à des vérifications lorsqu'un cas d'arasement leur est signalé et l'infraction constatée donne lieu à une verbalisation si le propriétaire (ou souvent l'exploitant agricole) n'est pas immédiatement coopératif.

Commentaire :

A l'échelle du département de la Manche, le recours à ce dispositif de protection, testé dès 1999, est systématique depuis 2004 pour toutes les opérations et pour toutes les haies à rôle hydraulique ainsi que pour les haies plantées. Si l'on ne prend que les dix dernières années, le dispositif a été mis en œuvre sur quelques 18 communes ou périmètres aboutissant à un pourcentage de haies classées le plus souvent compris entre 25 et 50 % pour des linéaires :

- variant entre 3 et 10 km pour six communes,
- variant entre 10 et 20 km pour trois communes,
- variant entre 20 et 30 km pour trois communes,
- variant entre 30 et 50 km pour deux communes,
- supérieur à 50 km pour quatre communes (pour atteindre 113 km sur Pierreville).

(source : Département de la Manche)

► Les compensations « zones humides »

Un total d'environ 525 à 530 m² de zones humides sera détruit dans le cadre du projet d'aménagement foncier. Il fera l'objet d'une compensation intégrée à la compensation liée au projet routier, qui est réalisé par le même maître d'ouvrage.

► La bourse aux arbres

Une bourse aux arbres sera proposée afin de permettre la gestion du bois sur les haies qui changent de propriétaire.

Il s'agit d'évaluer un éventuel déficit de volume de bois sur pied, pour les propriétaires qui le souhaitent, entre les apports et les attributions. La bourse a vocation à compenser les propriétaires qui perdront du bois à l'échange.

La bourse aux arbres permet de différer dans le temps l'exploitation du bois mûr sur les haies prévues à conserver, et contribue à limiter les impacts paysagers de l'aménagement foncier.

En pratique, les soultes, découlant des déficits constatés, sont prises en charge par le département de la Manche.

Commentaire :

A l'échelle du département de la Manche, le dispositif de bourse d'échanges d'arbres a à son actif une large expérience avec près de 70 opérations d'aménagement foncier concernées et quelques 15 territoires si l'on ne prend que les dix dernières années.

Ce dispositif reçoit en général une large adhésion avec des pourcentages de propriétaires participant compris entre 70 et 100 % (données pour dix communes).

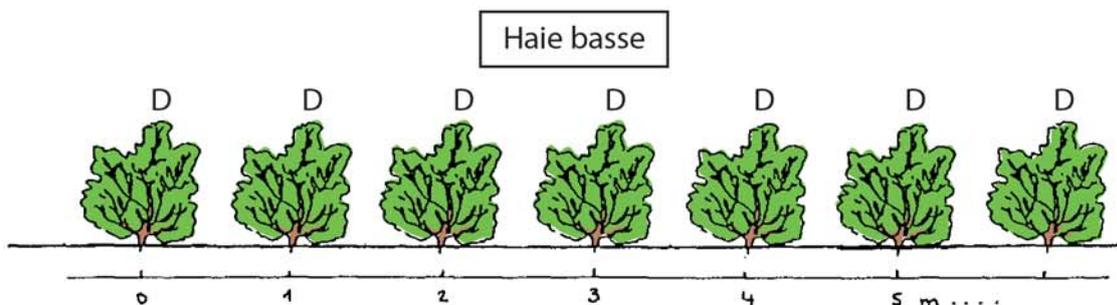
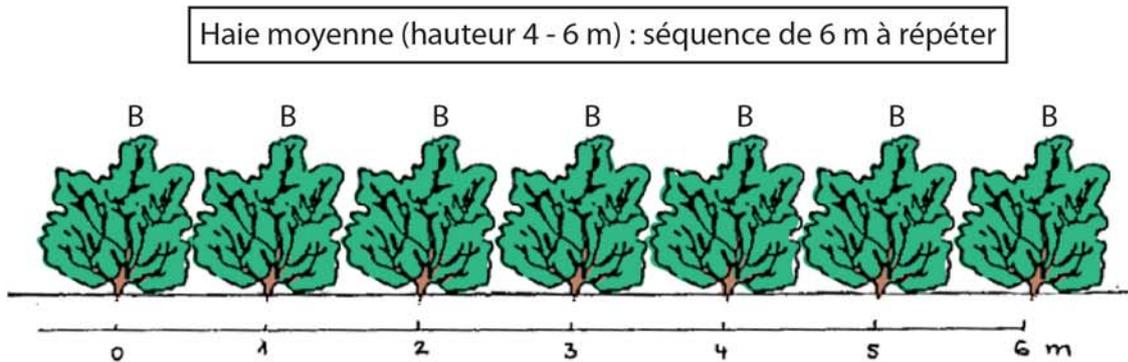
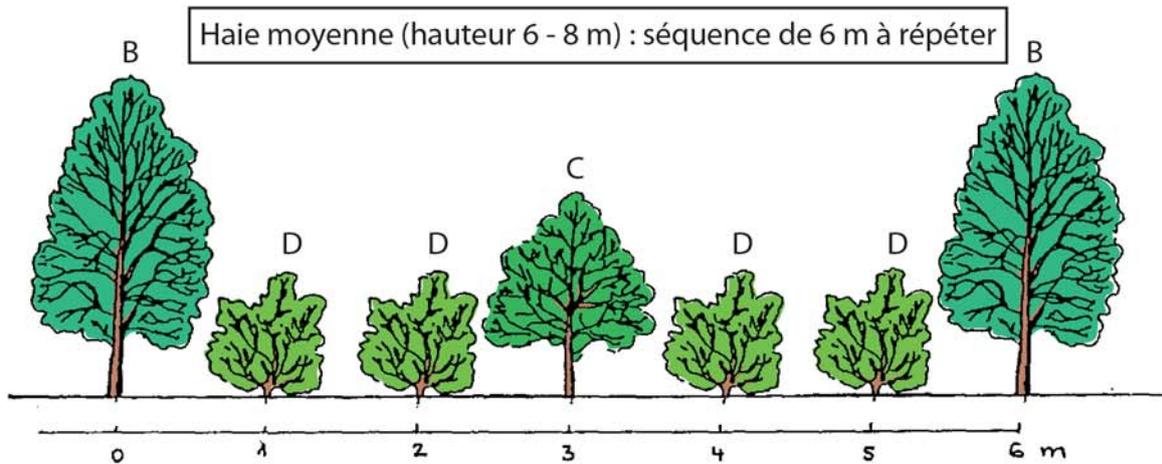
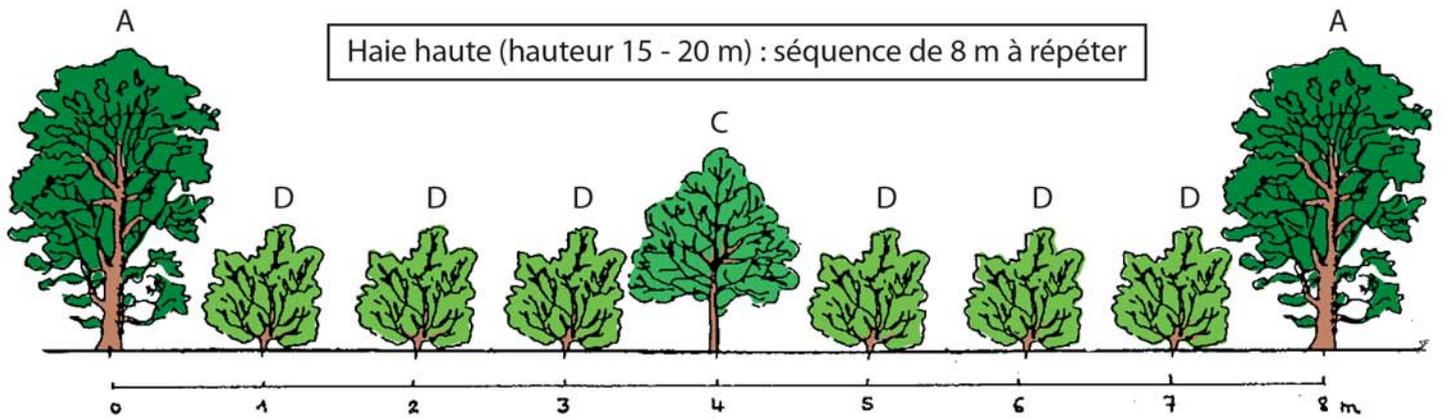
Ainsi, sur douze bourses aux arbres réalisées depuis la saison 2005-2006, ce taux de participation des propriétaires est :

- inférieur à 50%, dans deux cas ;
- compris entre 50 et 70 %, dans quatre cas ;
- compris entre 70 et 90 %, dans trois cas ;
- de 100% dans trois cas.

Plus le taux de participation est important, plus le périmètre d'aménagement foncier est a priori « couvert » par des propriétaires acceptant d'échanger des arbres et plus les arbres conservés sur pied sont nombreux. L'analyse des statistiques montre qu'il faut toutefois au minimum un taux de participation de 70 % pour garantir un taux minimal de 50 % de conservation des arbres sur les haies échangées. Les refus de participation de quelques propriétaires disposant de surfaces importantes peuvent avoir un effet significatif sur le paysage à des endroits clés du périmètre. C'est un point de vigilance.

(source : Département de la Manche)

SCHÉMAS DE PLANTATIONS



A : Arbre de grand développement

- Chêne pédonculé - *Quercus robur*
- Châtaignier - *Castanea sativa*
- Merisier - *Prunus avium*

C : Arbuste haut

- Pommier sauvage - *Malus sylvestris*
- Sureau noir - *Sambucus nigra*
- Houx - *Ilex aquifolium*

B : Petit arbre / cèpée

- Érable champêtre - *Acer campestre*
- Charme - *Carpinus betulus*
- Sorbier des oiseleurs - *Sorbus aucuparia*
- Noisetier - *Corylus avellana*

D : Arbuste bas

- Fusain - *Euonymus europaeus*
- Cornouiller sanguin - *Cornus sanguinea*
- Églantier - *Rosa canina*
- Ajonc - *Ulex europaeus*

Note :

Des variantes aux séquences de plantations proposées peuvent être envisagées.

VII-4 LE SUIVI DES MESURES - ACCOMPAGNEMENT

► Finalisation du projet d'aménagement foncier et de travaux connexes

Le projet parcellaire et de travaux connexes est encore susceptible d'évoluer à la suite à l'enquête publique à venir portant sur le projet, puis à la suite de la dernière consultation des propriétaires dite « *enquête devant la commission départementale d'aménagement foncier* ».

A chaque évolution, une analyse des impacts sera réalisée au vu des éventuels nouveaux travaux (y compris des expertises ciblées « *espèces protégées* »), et des mesures seront mises au point, en accord avec les autorités compétentes.

► Suivi des mesures de réduction des impacts

Le Département, les services de l'État et le maître d'œuvre des travaux connexes, chacun dans leur domaine de compétences et d'attribution, seront le garant de l'exécution des travaux conformément aux dispositions permettant le respect de la qualité des eaux superficielles, et leur objet (éviter les atteintes aux milieux et à la végétation en place).

► Suivi des mesures compensatoires

Les plantations seront suivies pendant trois ans après leur réalisation, comme il est d'usage : surveillance des paillages, vérification de la reprise des végétaux, remplacement si nécessaire, taille de formation (recépage, défouillage), etc.

VII-5 LE COUT DES MESURES

Le coût des mesures s'établit comme suit (coûts HT) :

- Plantations sur talus : 15 € x 19 092 m.....	286 380 €
- Plantations à plat : 10 € x 1656 m	16 560 €
- Renforcement des plantations : 5 € x 2047 m	10 235 €
- Remise en état de zones humides	2 000 €
- Total	315 175 €

VIII - MÉTHODES UTILISÉES ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

VIII-1 L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL

L'évaluation des effets du projet d'aménagement foncier sur les différents volets de l'environnement repose sur un recouplement des données et informations collectées avec les données du projet.

Ce paragraphe vise à présenter les modalités et moyens utilisés par finaliser l'état initial présenté dans la partie II de la présente étude d'impact.

- De façon générale, l'analyse de l'état initial repose sur :
 - la consultation d'un certain nombre de services ou de leurs sites internet ;
 - la valorisation de données disponibles sur des bases de données en ligne ;
 - la consultation de rapports ou documents ;
 - la réalisation de prospections de terrain.

- La consultation de services ou de sites Internet concerne :
 - la qualité de l'air ;
 - les différents aspects réglementaires tels que les captages d'eau potable et leurs périmètres de protection, les objectifs de qualité des eaux, la directive « *Nitrates* », les monuments historiques, etc. ;
 - les données statistiques relatives à la démographie, aux activités et aux emplois, à l'habitat et aux logements ;
 - les données relatives au tourisme et aux loisirs.

- La consultation de rapports ou de documents concerne :
 - d'une part, des rapports « généraux » susceptibles de fournir des informations par rapport au périmètre étudié : il s'agit ainsi des rapports de présentation des documents d'urbanisme communaux (PLU) ou supra-communaux (SCoT), du diagnostic régional du SRCE ou l'inventaire régional des paysages, ou de documents plus particuliers (document d'objectifs des sites Natura 2000 voisins) ;
 - d'autre part, des rapports spécifiques liés au projet avec notamment l'étude d'impact du projet routier (Bureau d'études SAGE Environnement, 2005)⁽¹⁾ l'étude agricole menée en 2012 par la Chambre d'agriculture de la Manche (GARBIN H., 2012)⁽²⁾ et des expertises spécifiquement demandées au Groupe ornithologique normand (GONm) et au Groupe mammalogique normand (GMN).

⁽¹⁾ Source : SAGE Environnement (2005) – Desserte de la côte Ouest Section Sud, Longueville – Avranches : route de transit et dessertes du territoire : Étude d'impact, département de la Manche, 235 p.

⁽²⁾ Source : GARBIN H. (2012) – Voie de contournement de Sartilly : analyse des impacts sur l'organisation des exploitations agricoles, Chambre d'agriculture de la Manche, juillet 2012, 51 p.

- La valorisation de documents ou de cartes cible plus particulièrement les thèmes :
 - du climat : données de Météo France ;
 - du relief et de l'hydrographie : cartes IGN, BD Carthage ;
 - de la géologie : carte géologique du BRGM ;
 - des zones humides et des zones inondables : cartographies établies par la DREAL et par le syndicat mixte des bassins versants des Côtiers granvillais ;
 - des équipements et infrastructures : documents d'urbanisme communaux ;
 - des orientations d'urbanisme et de développement local : documents d'urbanisme communaux.

- Les bases de données (BDD) exploitées sont notamment :
 - la BDD « hydro » (régime des cours d'eau) ;
 - la BDD « Qualiteau » (qualité des eaux) ;
 - la BDD « Carmen » (inventaires et protections associées aux milieux naturels, à la flore et à la faune) ;
 - la BDD « Mérimé » (inventaire du patrimoine).

- Des investigations de terrain ont été menées à trois périodes dans le calendrier général de l'opération d'aménagement foncier :
 - au cours de l'année 2011, dans le cadre de l'étude d'aménagement, deux grands types de prospections ont été engagés :
 - ♦ par rapport à l'occupation du sol et la caractérisation du bocage, le territoire a été partiellement parcouru à pied pour confirmer l'interprétation des photographies aériennes (*cf. paragraphes II-2.3 et II-2.4*). A l'occasion de ces prospections, les observations naturalistes ont été notées tant en termes de flore que de faune ;
 - ♦ par rapport au paysage, l'intégralité du périmètre a été parcouru en voiture pour délimiter et caractériser les unités paysagères ;
 - au cours de l'année 2016, dans le cadre d'une expertise écologique dédiée, un ensemble d'investigations a été mené pour caractériser la flore et les principaux groupes faunistiques (*cf. paragraphes II-2-5 et II-2-6*). Ces investigations ont reposé sur une quinzaine de sorties qui se sont réparties entre les mois d'avril et de septembre ;
 - au début de l'année 2017, dans le cadre de l'analyse du projet et des travaux connexes, plusieurs journées de prospections ont été consacrées à l'examen des haies et talus à abattre et des travaux susceptibles d'affecter les milieux naturels. L'objet de ces prospections était notamment de caractériser les haies en termes de physionomie et surtout de rechercher d'éventuels indices de présences d'insectes saproxylophages. Il est à noter à cet égard que si l'hiver n'est pas favorable aux observations naturalistes, cette saison est au contraire idéale pour la recherche d'anfractuosités ou de trous d'émergence le long des troncs (pas de feuillage).

VIII-2 L'ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET – LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

- L'évaluation des effets sur l'activité agricole repose sur des éléments chiffrés fournis par le géomètre et sur une analyse comparative de la situation des exploitations avant l'aménagement foncier et au projet. Cette évaluation est menée dans une approche d'ensemble et en grande partie générique. Elle n'examine pas la situation exploitant par exploitant, qui aboutirait à une analyse excessivement lourde.
- Les impacts sur le régime et la qualité des eaux, d'une part, et sur l'érosion et la conservation des sols, d'autre part, s'appuient sur une approche de l'incidence des travaux connexes. Cette approche, même si elle repose sur des données tangibles (absence de travaux sur les cours d'eau au sein de périmètres de protection de captage, par exemple) ou chiffrées (pourcentage de haies et talus à rôle hydraulique conservés ou plantés), reste purement qualitative et, en grande partie, théorique.

Elle n'intègre pas notamment les stratégies individuelles de chaque exploitant concernant l'occupation du sol (maintien de prairies ou remise en culture) en fonction des parcelles et de leur position topographique, ou concernant les pratiques culturales que chacun d'entre eux peut mettre en œuvre (labours dans le sens de la pente, maintien d'un couvert végétal en hiver, etc.). Là aussi, une telle analyse nécessairement à la parcelle impliquerait une enquête lourde auprès des exploitants avec de nombreuses incertitudes quant à la validité des informations collectées (les exploitants ne connaissant pas forcément leur stratégie sur les parcelles qui leur seront attribuées en fin d'opération).

A contrario, il y a lieu néanmoins d'évoquer, à ce niveau, l'encadrement réglementaire qui régit les changements d'occupation des sols pouvant être réalisés par les exploitants agricoles (cf. chapitre III.2.3).

- L'évaluation des incidences sur le milieu biologique repose sur un ensemble d'investigations de terrain présentées au paragraphe VIII-1. Ces dernières permettent de conclure assez aisément par rapport à des impacts sur la flore et la faune au regard des espèces répertoriées. Mais l'ensemble des approches concernant la fonctionnalité du futur bocage ne peut rester qu'à un niveau général et strictement qualitatif.
- Les impacts sur la vie locale relèvent de domaines :
 - soit très objectifs : cela concerne notamment les aspects relatifs aux dessertes, à la randonnée pour lesquels il est aisé d'appréhender les effets du nouveau parcellaire et des travaux connexes ;
 - soit plus subjectifs : cela concerne tout particulièrement le paysage dont l'évolution est nécessairement ressentie, plus ou moins fortement en fonction des personnes.

- Concernant les impacts cumulés avec d'autres projets (cf. partie IV), il y a lieu de distinguer :

- Le projet routier à l'origine de l'aménagement foncier.

L'appréhension des impacts de ce dernier s'appuie sur les éléments contenus dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, et notamment l'étude d'impact. Ce dossier date de 2005 et, en outre, porte sur l'ensemble de l'itinéraire routier entre Granville et Avranches : les données qu'il contient ont un caractère ancien et très général. L'évaluation des incidences cumulées entre le projet routier et l'aménagement foncier est confrontée à cette double difficulté.

- Les autres projets aux abords du périmètre d'aménagement foncier.

La première difficulté réside dans l'identification des autres projets à examiner, avec plusieurs aspects :

- ♦ le territoire géographique sur lequel doit porter la recherche des autres projets : dans le cas présent, la démarche retenue a été de prendre en compte une distance de 10 km autour du périmètre d'aménagement foncier (cf. chapitre IV-2) ; celle-ci paraît être un bon compromis entre un territoire suffisamment étendu pour pouvoir mener à bien la démarche d'évaluation des effets cumulés, sans toutefois être disproportionné ;
- ♦ les projets à prendre en compte sont identifiés à partir d'une consultation de sites Internet : site internet de la DREAL de Normandie, qui identifie les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, site internet de la préfecture de la Manche qui liste les arrêtés d'autorisation au titre de la police de l'eau, fichier national des études d'impacts⁽¹⁾ ; cette consultation est confrontée -parfois- à des problèmes d'accès à ces sites, à leur maintenance ou à la difficulté de connaître leur actualité (cf. point suivant) ;
- ♦ le niveau d'actualité des projets à examiner : il n'est -pour le moins- pas aisé de savoir si les différents projets répertoriés sont encore d'actualité ou s'ils ont été réalisés et auquel cas il ne s'agit plus de projet ; enfin l'accès à la consistance des projets, à leur étude d'impact ou à leur dossier « loi sur l'eau » est encore moins aisée.

L'évaluation des effets cumulés est confrontée à ces différentes limites. Néanmoins, dans le cas présent, les projets examinés présentaient une localisation et une nature qui permet de procéder à une évaluation relativement aisée.

⁽¹⁾ Source : www.fichier-etudesimpact.developpement-durable.gouv.fr.

ANNEXES

ANNEXE N°1 : ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 3 DÉCEMBRE 2015

A R R E T E

définissant les prescriptions de l'aménagement foncier agricole et forestier des communes de Sartilly, La Rochelle Normande, Montviron et partiellement Bacilly et Champcey

**La préfète de la Manche
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,**

- VU** le titre II du livre I du code rural et de la pêche maritime (parties législatives et réglementaires) et notamment ses articles L121-14 et R121-22,
- VU** le code de l'environnement, parties législative et réglementaire et notamment ses articles L210-1 et L211-1 relatifs aux milieux, L214-1 à L214-6 relatifs aux installations, activités et travaux soumis à autorisation ou déclaration, L341-1 et suivants relatifs aux monuments naturels et sites classés, L361-1 relatif aux itinéraires de randonnée, L411-1 relatif à la préservation du patrimoine biologique,
- VU** le code de l'urbanisme et notamment ses articles L130-1 et R421-23 relatifs au classement des espaces boisés classés et à la protection des éléments du paysage présentant un intérêt biologique,
- VU** le code du patrimoine et notamment ses articles L510-1 et suivants concernant l'archéologie préventive, L531-14 relatif aux découvertes fortuites, L544-3 et L544-4 relatifs aux sanctions encourues, L621-31 et suivants relatifs aux périmètres de protection des monuments historiques classés ou inscrits et les articles L641-1 à L642-7 relatifs aux espaces protégés,
- VU** l'arrêté ministériel du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou remblais soumis à déclaration en application des articles L214-1 à L214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié,
- VU** l'arrêté ministériel du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages ou activités soumis à déclaration en application des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R214-1 du code de l'environnement,
- VU** l'arrêté ministériel du 29 février 2008 fixant les prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques,
- VU** le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Seine-Normandie approuvé le 20 novembre 2009 et entré en vigueur le 17 décembre 2009,
- VU** l'arrêté préfectoral n°AL-15-70 du 21 octobre 2015 portant délégation générale à M. Kugler, directeur départemental des territoires et de la mer de la Manche,

Direction départementale des territoires et de la mer de la Manche
477 Boulevard de la Dollée – BP 60355 – 50015 Saint-Lô Cedex - Tél : 02 33 06 39 00 - Fax : 02 33 06 39 09

- VU l'arrêté préfectoral n°DDTM-DIR-2015-12 du 26 octobre 2015 donnant subdélégation de signature de M. Kugler à certains de ses collaborateurs,
- VU l'arrêté préfectoral du 19 octobre 2006 portant déclaration d'utilité publique des acquisitions de terrains et des travaux relatifs à l'aménagement de la route de transit entre Longueville et Avranches et emportant mise en compatibilité du document d'urbanisme de certaines communes,
- VU l'arrêté préfectoral du 26 avril 2011 prologuant les effets de la déclaration d'utilité publique,
- VU le plan local d'urbanisme de la commune de Sartilly approuvé le 12 décembre 2011,
- VU le plan local d'urbanisme de la commune de Montviron approuvé le 16 septembre 2008,
- VU le plan local d'urbanisme de la commune de Bacilly approuvé le 15 septembre 2011,
- VU la carte communale de la commune de La Rochelle Normande approuvée le 8 novembre 2011,
- VU l'étude d'aménagement prévue à l'article L121-1 du code rural et de la pêche maritime et réalisée conformément aux dispositions de l'article R121-20 du code rural et de la pêche maritime, en ce qui concerne les recommandations pour la détermination et la conduite des opérations d'aménagement foncier quant à la prévention des risques naturels relatifs notamment à l'érosion des sols, quant à l'équilibre de la gestion des eaux, à la préservation des espaces naturels remarquables ou sensibles, des paysages et des habitats des espèces protégées ainsi qu'à la protection du patrimoine rural,
- VU l'arrêté du président du conseil général de la Manche en date du 17 janvier 2013 portant constitution de la commission intercommunale d'aménagement foncier,
- VU les délibérations en date des 7 février 2013 et 19 février 2014 de la commission intercommunale d'aménagement foncier validant une proposition d'aménagement foncier agricole et forestier avec inclusion de l'emprise pour remédier aux dommages causés aux exploitations agricoles par la construction du contournement de Sartilly,
- VU la décision de la commission intercommunale d'aménagement foncier en date du 19 février 2015 de donner un avis favorable sur le mode d'aménagement foncier, le périmètre et les prescriptions environnementales ainsi qu'à l'ensemble du contenu du dossier soumis à enquête publique du 15 juillet au 19 août 2014,
- VU la demande du conseil départemental de la Manche en date du 6 août 2015 concernant l'établissement des prescriptions environnementales à respecter par la commission intercommunale d'aménagement foncier dans le cadre des opérations d'aménagement foncier agricole et forestier relatif au contournement de Sartilly,
- VU l'avis favorable du conseil municipal de la commune de Montviron en date du 30 septembre 2014,
- VU l'avis favorable du conseil municipal de la commune de Champcey en date du 2 octobre 2014,
- VU l'avis favorable du conseil municipal de la commune de Bacilly en date du 1^{er} octobre 2014,
- VU l'avis favorable du conseil municipal de la commune de Sartilly en date du 13 octobre 2014,

VU l'avis favorable du conseil municipal de la commune de La Rochelle Normande en date du 22 octobre 2014,

VU les avis favorables des conseils municipaux des communes de Saint Pierre Langers, Genêts, La Lucerne d'Outremer, Dragey-Rothon, Jullouville et Lolif désignées en application des dispositions de l'article R121-20-1 du code rural et de la pêche maritime,

SUR proposition de la secrétaire générale de la préfecture de la Manche,

ARRETE

Article 1^{er} : périmètre

Les prescriptions ci-dessous s'appliquent au territoire inclus dans le périmètre d'aménagement foncier agricole et forestier des communes de Sartilly, La Rochelle Normande, Montviron, Bacilly et Champcey, validé par une délibération du conseil départemental ordonnant l'opération et fixant le périmètre.

Article 2 : prescriptions

Les prescriptions, que la commission intercommunale d'aménagement foncier doit respecter en application de l'article R121-22 du code rural et de la pêche maritime, sont fixées aux articles suivants du présent arrêté et reportées sur le document cartographique annexé.

Article 3 : eaux et milieux aquatiques

3-1 interventions dans les lits des cours d'eau

Sous réserve de respecter la réglementation, les interventions dans les lits des cours d'eau sont autorisés à la condition de ne pas modifier les profils en long et en travers.

Les ouvrages de franchissement doivent respecter les prescriptions des arrêtés ministériels des 28 novembre 2007 et 13 février 2002 pour assurer le maintien ou la restauration de la continuité écologique.

Les remblais en zone inondable sont interdits.

3-2 rejets des eaux pluviales

En cas de création de voiries dans le cadre de travaux connexes à l'aménagement foncier entraînant une collecte des eaux pluviales des bassins versants amont et des eaux de voirie, il ne doit pas y avoir d'aggravation des risques d'inondation ou d'augmentation des débits des cours d'eau.

3-3 création de barrage ou de digue

Tout projet de barrage de plus de 2m de haut (rubrique 3.2.5.0 de la nomenclature annexée au tableau de l'article R214-1 du code de l'environnement), pour le traitement et la gestion des eaux pluviales, notamment en cas de crue, doit faire l'objet d'un dépôt de dossier spécifique en application de l'article R214-122 du code de l'environnement.

3-4 déroulement des travaux

Pour la réalisation des travaux connexes, les zones d'installation de chantier doivent être éloignées de plus de 10m de tout cours d'eau et doivent posséder un système d'assainissement adapté aux contraintes locales en terme de vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles.

Tout doit être mis en œuvre pour empêcher le transport de matières en suspension dans le lit mineur des cours d'eau. Ainsi, les fossés créés en bord de chemins pour l'évacuation des eaux de ruissellement peuvent faire l'objet d'un surcreusement à leur exutoire, de manière à former des petits bassins tampons cassant la vitesse de l'eau.

Un décrochage systématique des engins de chantier est effectué avant toute circulation sur les voies publiques, celles-ci doivent également être nettoyées autant que nécessaire pour la sécurité des usagers.

Article 4 : zones humides

Les dépôts, remblais, drainages de zones humides (cf annexe cartographique) sont interdits.

Il convient également de maintenir dans leur intégralité les mares, sur lesquelles aucun comblement ne doit être effectué.

Il est également à noter que des créations de zones humides ont été imposées en mesures compensatoires dans l'arrêté "loi sur l'eau" du 13 mai 2013 dans le cadre de l'aménagement du contournement de Sartilly. Ces créations de zones humides ont été réalisées et doivent être conservées dans leur intégralité, dans les parcelles listées dans l'arrêté "loi sur l'eau" (cf annexe cartographique) sur la commune de Sartilly : ZC31, ZC134, ZC14, ZC13, ZB38, ZB33, ZB100, ZB67 et ZB101.

Article 5 : périmètres de protection de captage

Il existe sur le territoire deux zones de protection de captages (cf annexe cartographique) :

- le captage de la Haye Gouttière sur la commune de Montvion (arrêté de DUP en date du 28/04/06 avec établissement de périmètres de protection),
- le captage de la Gilberdière sur la commune de Sartilly (procédure administrative d'établissement des périmètres en cours avec un rapport de l'hydrogéologue d'avril 2013) ; le captage du Piro et le forage de la Helberdière ayant été abandonnés par la commune (délibération du conseil municipal de Sartilly en date du 23 avril 2012).

Il convient dans ces zones de protection (périmètres de protection rapprochée sensible et complémentaire) de respecter les préconisations suivantes (issues de l'arrêté de DUP et du rapport de l'hydrogéologue) :

- dans la totalité des périmètres de protection rapprochée :
 - interdiction de création de nouvelles voies de communication routières à l'exception de celles destinées à rétablir des liaisons existantes,
 - interdiction de déboisement, mais l'exploitation du bois reste possible,
 - interdiction de suppression des talus et haies à rôle anti-érosif,
 - interdiction de dépôts de produits fermentescibles, de déchets inertes et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux par infiltration ou par ruissellement.
- dans la zone sensible des périmètres de protection rapprochée :
 - interdiction du retournement des prairies permanentes,
 - interdiction de points d'abreuvement à moins de 100m du point d'eau.
- dans la zone complémentaire des périmètres de protection rapprochée :
 - préconisation du maintien en herbe des prairies permanentes,
 - pas de retournement simultané de plusieurs parcelles,
 - en cas d'échange impliquant une parcelle incluse dans ces périmètres, il sera précisé sur le plan la destination finale de la parcelle échangée.

Article 6 : haies, boisements, bocage

Le linéaire de haies ou talus à rôle anti-érosif ou hydraulique est conservé à 100 %. Si, pour des nécessités d'aménagement parcellaire, des arasements s'avèrent indispensables, ces derniers doivent être compensés par la reconstitution d'un talus et d'une replantation mètre pour mètre au minimum et à rôle anti-érosif ou hydraulique.

Pour les communes ayant déjà fait l'objet d'un aménagement foncier (Sartilly, Champcey et Bacilly), le linéaire de haies ou talus sans rôle anti-érosif est conservé à 90 % au minimum. Si, pour des nécessités d'aménagement parcellaire, des arasements s'avèrent indispensables, ces derniers doivent être compensés par la reconstitution d'un talus et d'une replantation mètre pour mètre au minimum avec un objectif global de 90 % de conservation pour ce type de haies.

Pour les communes n'ayant pas encore fait l'objet d'un aménagement foncier (La Rochelle Normande et Montviron), le linéaire de haies ou talus sans rôle anti-érosif est conservé à 70 % au minimum. Si, pour des nécessités d'aménagement parcellaire, des arasements s'avèrent indispensables, ces derniers doivent être compensés par la reconstitution d'un talus et d'une replantation mètre pour mètre au minimum avec un objectif global de 70 % de conservation pour ce type de haies.

La végétation des haies et talus maintenus au projet doit faire l'objet d'un regarnissage pour les haies répertoriées dans l'étude comme étant arborées dégradées et non arborées à rôle hydraulique ou anti-érosif.

Les travaux d'arasement de haies doivent intervenir hors période de nidification des oiseaux et de gel (interdiction entre le 1^{er} avril et le 31 juillet).

La ripisylve joue un rôle non négligeable sur la stabilité des berges, elle crée de l'habitat mais également de l'ombrage permettant de lutter contre le réchauffement thermique et le développement algal. L'opération d'aménagement foncier doit protéger cette ripisylve existante voire l'entretenir et en recréer en cas d'instabilité des berges sur des secteurs où elle est absente.

Les interventions concernant l'entretien des cours d'eau et en limite de zones humides doivent être limitées aux seuls élagages et/ou recépage de la végétation des rives de façon sélective. Les coupes à blanc sont proscrites.

Article 7 : cadre de vie

7-1 chemins de randonnée

Les chemins de randonnée pédestre, équestre ou VTT inscrits au plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) sont conservés intégralement. En cas de force majeure, si la suppression d'un tronçon d'itinéraire s'avère nécessaire, un itinéraire de substitution doit être proposé. Il doit être de nature équivalente et approprié à la pratique de la promenade et de la randonnée.

7-2 paysage

Il peut être envisagé la création d'une frange paysagère valorisant les transitions ville/campagne aux abords des bourgs et en limite des zones d'extension d'urbanisation, en prévoyant de nouvelles emprises où seraient associés un linéaire végétal et un cheminement piéton.

Au niveau des hameaux, il est souhaitable de maintenir, ou à défaut, de recréer et/ou de renforcer les strates arborées afin de les inscrire dans une ambiance bocagère.

7-3 monument historique

Tous les travaux situés dans le périmètre de 500m autour du monument historique inscrit (logis de Brequigny, parcelle ZM 1014, inscrit depuis le 1^{er} décembre 1980, notamment pour ses façades et ses toitures), sont soumis à autorisation (code du patrimoine).

Article 8 : érosion

Les limites de parcelles devront s'appuyer sur les éléments fixes du paysage. Dans les zones les plus pentues, le labour dans le sens de la plus forte pente favorise l'érosion des sols et est préjudiciable à la qualité des eaux. Le découpage parcellaire doit être réalisé de manière à privilégier un labour perpendiculaire à la pente : la longueur des parcelles doit être parallèle aux courbes de niveau et la largeur parallèle à la pente.

Sur les terrains pentus, il convient de privilégier la création de haies parallèles aux courbes de niveau.

Article 9 : archéologie préventive

Si lors de la réalisation des travaux connexes, des vestiges archéologiques sont mis à jour, ils doivent être immédiatement signalés au service régional de l'archéologie. Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes.

Article 10 : travaux connexes

Les modalités de réalisation et de suivi des travaux connexes doivent être précisées par l'étude d'impact.

Ils doivent également être réalisés en totale cohérence avec les mesures compensatoires en faveur de l'environnement s'appliquant à la construction de l'ouvrage routier proprement dit (boisement et zones humides notamment).

Article 11 : autorisations

Le présent arrêté ne dispense pas les commissions d'aménagement foncier d'obtenir les autorisations requises par les autres législations en application de l'article R121-29 du code rural et de la pêche maritime. Ces autorisations doivent être sollicitées auprès des autorités compétentes avant :

- que la commission intercommunale ne statue définitivement sur l'examen des réclamations formulées lors de l'enquête prévue à l'article R123-9 du code rural et de la pêche maritime d'une part,
- et que la commission départementale d'aménagement foncier ne statue définitivement sur les réclamations sur le projet d'autre part.

La clôture des opérations est subordonnée à l'accord préalable des autorités compétentes précitées.

Article 12 : prescriptions complémentaires

Les prescriptions au titre de la législation sur l'eau contenues dans le présent arrêté peuvent être complétées après la clôture des opérations s'il apparaît que l'exécution des dites prescriptions ne permet pas d'assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau ou d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

Article 13 : affichage et publications

Le présent arrêté est transmis au président du conseil départemental de la Manche, au maire de chacune des communes concernées par le projet d'aménagement foncier, au président de la commission intercommunale d'aménagement foncier.

Le présent arrêté est affiché pendant quinze jours au moins dans les mairies de Sartilly, Champcey, Bacilly, La Rochelle Normande, Montviron, Dragey-Rothon, Genêts, La Lucerne d'Outremer, Lolif, Jullouville et Saint Pierre Langers.

Il est inséré aux recueils des actes administratifs de l'Etat dans le département.

Article 14

La secrétaire générale de la préfecture de la Manche, le directeur départemental des territoires et de la mer de la Manche, le président du conseil départemental de la Manche, le président de la commission intercommunale d'aménagement foncier sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Saint-Lô, le 3 décembre 2015

P/la préfète par délégation,
le directeur départemental des
territoires et de la mer,



Jean Kugler

ANNEXE N°2 : DONNÉES DE QUALITÉ DES EAUX

RUISSEAU DE LA LERRE – DONNÉES ÉLABORÉES

CODE INSEE	NOM COMMUNE	NOM MASSE D'EAU	ANNÉE ou PERIODE	LIBELLÉ	QUALITÉ
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	ELEMENTS DE QUALITE BIOLOGIQUE	très bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A	très bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	Anilines et dérivés	bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	Autres éléments minéraux	très bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	ELEMENTS DE QUALITE PHYSICO CHIMIQUE	bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	Indices globaux (AOX, DCO,...)	
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	Paramètres azotés	
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	Paramètres phosphorés	
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	O2 dissous	très bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	SATUR.O2	très bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	DBO5	très bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	C Orga	très bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	NH4+	bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	NO2-	
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	NO3-	bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	P total	bon
50565	SARTILLY	ruisseau la Lerre	2011 à 2013	Orthophosp	bon

RUISSEAU DE LA BRAIZE – DONNÉES ÉLABORÉES

CODE INSEE	NOM COMMUNE	NOM MASSE D'EAU	ANNÉE ou PERIODE	LIBELLÉ	QUALITÉ
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	ELEMENTS DE QUALITE BIOLOGIQUE	bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A	très bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	Anilines et dérivés	bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	Autres	très bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	Autres éléments minéraux	bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	ELEMENTS DE QUALITE PHYSICO CHIMIQUE	bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	Indices globaux (AOX, DCO,...)	
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	Paramètres azotés	
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	Paramètres phosphorés	
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	O2 dissous	très bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	SATUR.O2	très bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	DBO5	très bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	C Orga	très bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	NH4+	
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	NO2-	
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	NO3-	bon
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	P total	
50288	MARCEY-LES-GREVES	ruisseau la Braize	2011 à 2013	Orthophosp	

**RUISSEAU DE L'ALLEMAGNE
– DONNÉES BRUTES 2016 – EXTRAITS**

CODE INSEE	NOM COMMUNE	NOM MASSE D'EAU	DATE PRÉLEVEMENT	NOM PARAMÈTRE	VALEUR RÉSULTAT ANALYSE	UNITÉ DE MESURE
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	Azote Kjeldahl	0.53	mg(N)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	Carbone Organique	2.6	mg(C)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	Conductivité	399	µS/cm
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	D.C.O.	15	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	DBO5	1	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	Nitrates	22.2	mg(NO3)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	Nitrites	0.04	mg(NO2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	Oxygène dissous	12.62	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	pH	7.2	unité pH
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	Phosphore total	0.068	mg(P)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	17/02/2016	Taux de saturation en O2	100.8	%
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Azote Kjeldahl	0.5	mg(N)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Bicarbonates	26	mg(HCO3)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Calcium	22.4	mg(Ca)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Carbone Organique	2.3	mg(C)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Conductivité	410	µS/cm
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	D.C.O.	8.3	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	DBO5	1.1	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Nitrates	23.2	mg(NO3)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Nitrites	0.03	mg(NO2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Oxygène dissous	11.45	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	pH	7.1	unité pH
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Phosphore total	0.057	mg(P)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	20/04/2016	Taux de saturation en O2	100.1	%
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	Azote Kjeldahl	0.5	mg(N)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	Carbone Organique	1.4	mg(C)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	Conductivité	358	µS/cm
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	D.C.O.	5.4	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	DBO5	1.2	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	Nitrates	28.9	mg(NO3)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	Nitrites	0.04	mg(NO2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	Oxygène dissous	9.89	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	pH	7.3	unité pH
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	Phosphore total	0.063	mg(P)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	10/06/2016	Taux de saturation en O2	98	%
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	Azote Kjeldahl	0.5	mg(N)/L

**RUISSEAU DE L'ALLEMAGNE
- DONNÉES BRUTES 2016 - EXTRAITS - Suite**

CODE INSEE	NOM COMMUNE	NOM MASSE D'EAU	DATE PRÉLEVEMENT	NOM PARAMÈTRE	VALEUR RÉSULTAT ANALYSE	UNITÉ DE MESURE
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	Carbone Organique	1.6	mg(C)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	Conductivité	417	µS/cm
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	D.C.O.	7.9	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	DBO5	0.6	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	Nitrates	28.2	mg(NO3)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	Nitrites	0.03	mg(NO2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	Oxygène dissous	9.61	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	pH	7.2	unité pH
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	Phosphore total	0.059	mg(P)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/08/2016	Taux de saturation en O2	93.3	%
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Azote Kjeldahl	0.5	mg(N)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Bicarbonates	51	mg(HCO3)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Calcium	22.4	mg(Ca)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Carbone Organique	1.6	mg(C)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Conductivité	417	µS/cm
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	D.C.O.	6.7	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	DBO5	1	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Nitrates	26.3	mg(NO3)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Nitrites	0.01	mg(NO2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Oxygène dissous	10.65	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	pH	7.2	unité pH
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Phosphore total	0.045	mg(P)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	19/10/2016	Taux de saturation en O2	96.3	%
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	Azote Kjeldahl	0.5	mg(N)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	Carbone Organique	2.3	mg(C)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	Conductivité	425	µS/cm
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	D.C.O.	6.2	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	DBO5	1.2	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	Nitrates	24.8	mg(NO3)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	Nitrites	0.05	mg(NO2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	Oxygène dissous	11.31	mg(O2)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	pH	7.2	unité pH
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	Phosphore total	0.042	mg(P)/L
50540	SAINT-PIERRE-LANGERS	ruisseau l'Allemagne	16/12/2016	Taux de saturation en O2	97.3	%

ANNEXE N°3 : LISTE DES ESPÈCES VÉGÉTALES

ESPÈCES RECENSÉES SUR LE PÉRIMÈTRE D'AMÉNAGEMENT FONCIER – DONNÉES JUIN ET AOÛT 2016

Nom scientifique	Nom Français	Liste rouge ⁽¹⁾	Obs 2016	Liste CBNB ⁽²⁾
<i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>	Érable champêtre	NA	x	x
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore	NA	x	x
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	x	x
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Podagraire, herbe aux goutteux	LC		x
<i>Agrostis canina</i> L.	Agrostis des chiens	LC	x	x
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostis capillaire	LC	x	x
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	Agrostis géant	LC		x
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	Agrostis stolonifère. Agrostis blanc.	LC	x	
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante	LC		x
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire officinale	LC	x	x
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux	LC	x	x
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Vulpin genouillé	LC	x	x
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	Vulpin des champs	LC		x
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron des champs. Mouron rouge	LC		x
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Anémone des bois. Anémone Sylvie	LC		x
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sauvage	LC	x	x
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	LC	x	x
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Anthriscus sauvage. Cerfeuil sauvage	LC	x	x
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Ache nodiflore	LC	x	x
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Arabette de Thalius	LC		x
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Avoine élevée, Fromental	LC	x	x
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Armoise absinthe	LC		x
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune	LC		x
<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>neglectum</i> (F.Towns.) Prime	Arum négligé	NA		x
<i>Arum maculatum</i> L.	Gouet maculé. Gouet tacheté	LC		x
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	Doradille noire	LC		x
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	Rue des murailles	LC		x
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	Scolopendre. Langue de cerf	LC		x
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Capillaire rouge des murailles	LC		x
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Fougère femelle	LC		x
<i>Atriplex patula</i> L.	Aroche étalée	LC		x
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	Pâquerette	LC	x	x
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau blanc. Bouleau verruqueux.	LC	x	x
<i>Betula pubescens</i> Ehrh. subsp. <i>pubescens</i>	Bouleau pubescent	LC		x
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	Blechnum en épi	LC	x	x
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i>	Brachypode des bois	LC		x
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome fausse orge	LC	x	x
<i>Bromus racemosus</i> L.	Brome en grappe	LC		x
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	LC	x	x
<i>Callitriche</i> sp.	Callitriche sp.	LC	x	
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Liseron des haies	LC	x	x
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	Bourse-à-pasteur	LC	x	x
<i>Cardamine flexuosa</i> With.	Cardamine des bois	LC		x
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	LC	x	x
<i>Cardamine pratensis</i> L.	Cardamine des prés	LC	x	x

⁽¹⁾ Liste rouge : liste rouge des plantes vasculaires de ex Basse-Normandie : NA=Non attribué, LC=Préoccupation mineure, NT=Quasi-menacé, INV=Invasive

⁽²⁾ CBNB : Conservatoire Botanique National de Brest

ANNEXES

Nom scientifique	Nom Français	Liste rouge	Obs 2016	Liste CBNB
<i>Carex hirta</i> L.	Laiche hérissée	LC		x
<i>Carex laevigata</i> Sm.	Laiche lisse	LC	x	x
<i>Carex paniculata</i> L.	Laiche paniculée	LC	x	
<i>Carex remota</i> L.	Laiche espacée	LC	x	x
<i>Carex riparia</i> Curtis	Laiche des rives	LC		x
<i>Carex</i> sp	Laiche	NA	x	
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme commun	LC	x	x
<i>Carum verticillatum</i> (L.)	Carum verticillé	LC	x	
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Châtaignier	LC	x	x
<i>Centaurea nemoralis</i> Jord.	Centauree des bois	DD		x
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn subsp. <i>erythraea</i>	Petite centaurée commune, Érythrée	LC		x
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste commune	LC	x	x
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré	LC		x
<i>Chelidonium majus</i> L.	Grande Chélideine	LC		x
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc, ou Ansérine blanche	LC		x
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	Chénopode à graines nombreuses	LC		x
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.	Dorine à feuilles opposées	LC	x	x
<i>Circaea lutetiana</i> L.	Circée commune	LC	x	x
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	LC	x	x
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse aranéux	LC		x
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	LC	x	x
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse à feuilles lancéolées	LC	x	x
<i>Conium maculatum</i> L.	Ciguë tachetée	LC	x	x
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	Conopode dénudé	LC		x
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	LC	x	x
<i>Conyza floribunda</i> Kunth	Vergerette à fleurs nombreuses	LC		x
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker	Vergerette de Barcelone	LC		x
<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	LC		x
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Corne-de-cerf à deux lobes	INV	x	x
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la pampa	INV	x	
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier ou coudrier	LC	x	x
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>	Aubépine monogyne	LC	x	x
<i>Crepis biennis</i> L.	Crépide bisannuelle	LC		x
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide à tiges capillaires	LC		x
<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton	Cyclamen à feuilles de lierre	-		x
<i>Cymbalaria muralis</i> P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Cymbalaire	LC	x	x
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Crételle	LC	x	x
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balais	LC		x
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	LC	x	x
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	Canche flexueuse	LC		x
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Digitale pourpre	LC	x	x
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Digitaire commune	LC		x
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk.	Dryoptéris étalé	LC		x
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	Dryoptéris dilaté	LC		x
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle	LC	x	x
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	Pied-de-coq	LC	x	x
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Chiendent officinal	LC		x
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hirsute	LC	x	x
<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	Épilobe foncé	LC		x
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Épilobe à petites fleurs	LC		x
<i>Epilobium roseum</i> Schreb. subsp. <i>roseum</i>	Épilobe à fleurs roses	NT		x
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Épilobe à tige carrée	LC	x	x
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	LC		x
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Prêle des bourniers	LC	x	x
<i>Equisetum palustre</i> L.	Prêle des marais	LC	x	x
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Drave de printemps	LC		x
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe	LC	x	x

Étude d'impact – Aménagement foncier RD 973

Nom scientifique	Nom Français	Liste rouge	Obs 2016	Liste CBNB
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	LC	x	x
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>amygdaloides</i>	Euphorbe à feuilles d'amandier	LC		x
<i>Euphorbia exigua</i> L.	Euphorbe exigüe	LC		x
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbe réveille-matin	LC		x
<i>Euphorbia peplus</i> L.	Euphorbe des jardiniers	LC		x
<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	Hêtre, Fayard	LC	x	x
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A.Löve	Renouée faux liseron	LC		x
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Reine des prés	LC	x	x
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier des bois	LC		x
<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>	Frêne	LC		x
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumeterre officinal	LC	x	
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Galéopsis tétrahit	LC		x
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	Galinsoga cilié	LC		x
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	LC	x	x
<i>Galium mollugo</i> L.	Caille-lait blanc	LC	x	x
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais	LC	x	x
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé	LC		x
<i>Geranium robertianum</i> L.	Herbe-à-Robert	LC	x	x
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoite commune	LC	x	x
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre	LC	x	x
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	Glycérie flottante	LC	x	x
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.)	Glycérie aquatique	LC	x	
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grim pant	LC	x	x
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Grande Berce	LC	x	x
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	LC	x	x
<i>Holcus mollis</i> L. subsp. <i>mollis</i>	Houlque molle	LC		x
<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon	LC		x
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	Jacinthe des bois	LC		x
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé	LC	x	x
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	Millepertuis à quatre ailes	LC		x
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	LC	x	x
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Houx	LC	x	x
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Balsamine de l'Himalaya	EN		x
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Balsamine à petites fleurs	VU		x
<i>Inula conyza</i> DC.	Herbe aux mouches	LC		x
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux-acore	LC	x	x
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	Jonc à fleurs aiguës	LC	x	x
<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds	LC	x	x
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	LC	x	x
<i>Juncus</i> sp	-	-	x	
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue sauvage	LC		x
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc	LC		x
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	Lamier jaune	LC		x
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre	LC		x
<i>Lapsana communis</i> L.	Lampsane commune	LC		x
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	LC		x
<i>Leontodon autumnalis</i> L. subsp. <i>autumnalis</i>	Liondent d'automne	LC		x
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Marguerite	LC	x	x
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	Linaires à fleurs striées	LC	x	x
<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-grass anglais	LC	x	x
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois	LC	x	x
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	LC		x
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	Lotier des marais	LC	x	x
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Luzule des champs	LC	x	x
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Lychnis fleur de coucou	LC	x	x
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lyclope d'Europe ou Chanvre d'eau ou Patte-de-loup	LC	x	x
<i>Lysimachia nemorum</i> L.	Lysimaque des bois	LC	x	x
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Grande salicaire	LC	x	x

ANNEXES

Nom scientifique	Nom Français	Liste rouge	Obs 2016	Liste CBNB
<i>Malva moschata</i> L.	Mauve musquée	LC	x	x
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire odorante	LC	x	x
<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille	LC		x
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Mélique à une fleur	LC		x
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	LC	x	x
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe à feuilles rondes	LC		x
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	Sabline à trois nervures	LC		x
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs	LC	x	x
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	Myosotis changeant	LC		x
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (C.F.Schultz) Hyl. ex Nordh.	Myosotis des marais Myosotis gazonnant	LC	x	x
<i>Myosotis secunda</i> A.Murray	Myosotis unilatéral	LC		x
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm. subsp. <i>sylvatica</i>	Myosotis des bois	LC		x
<i>Oenanthe crocata</i> L.	Oenanthe safranée	LC	x	x
<i>Orchis mascula</i> (L.) L. subsp. <i>mascula</i>	Orchis mâle	LC		x
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Petite oseille	LC		x
<i>Oxalis fontana</i> Bunge	Oxalide d'Europe	LC		x
<i>Petasites fragrans</i> (Vill.) C.Presl	Pétasite des Pyrénées	LC		x
<i>Petasites hybridus</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>hybridus</i>	Grand Pétasite	LC		x
<i>Phalaris arundinacea</i> L. subsp. <i>arundinacea</i>	Baldingère	LC	x	x
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Roseau	LC	x	x
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	LC	x	x
<i>Plantago major</i> L.	Plantain majeur	LC	x	x
<i>Plantago media</i> L.	Plantain bâtard	LC		x
<i>Poa annua</i> L.	Pâture annuel	LC	x	x
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâture des prés	LC	x	x
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	Pâture commun	LC	x	x
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau-de-Salomon	LC	x	x
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux	LC		x
<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Poire-d'eau	LC	x	x
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	Renouée à feuilles d'oseille	LC		x
<i>Polygonum persicaria</i> L.	Renouée persicaire	LC	x	x
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypode vulgaire	LC	x	x
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyt.	Polystich à soie	LC		x
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier noir	LC		x
<i>Populus</i> sp	-	LC	x	
<i>Populus tremula</i> L.	Peuplier tremble	LC	x	x
<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	Ansérine	LC		x
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	Potentille tormentille	LC	x	x
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	LC		x
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke	Potentille faux fraisier	LC		x
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Primevère commune	LC		x
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	LC		x
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier	LC	x	x
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier palme	LC	x	
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	LC	x	x
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Fougère aigle	LC	x	x
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets	LC	x	x
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	Chêne pédonculé	LC	x	x
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre	LC	x	x
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	LC		x
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Renoncule ficariaire	LC		x
<i>Ranunculus flammula</i> L.	Renoncule flammette, Petite douve, Flammule	LC	x	x
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	LC	x	x
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon	LC	x	x
<i>Rhododendron ponticum</i> L.	Rhododendron	LC	x	
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseillier à grappes	LC		x
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	LC	x	x
<i>Rosa stylosa</i> Desv.	Rosier à styles soudés	LC		x

Étude d'impact – Aménagement foncier RD 973

Nom scientifique	Nom Français	Liste rouge	Obs 2016	Liste CBNB
<i>Rubus gr. fruticosus</i>	Ronce	LC	x	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Ronce à feuilles d'orme	DD		x
<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille sauvage	LC	x	x
<i>Rumex acetosella</i> L.	Grande Oseille	LC		x
<i>Rumex crispus</i> L.	Oseille crépue	LC		x
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	LC	x	x
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Oseille sanguine	LC		x
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Fragon piquant	LC	x	x
<i>Sagina apetala</i> Ard.	Sagine apétale	LC		x
<i>Sagina procumbens</i> L. subsp. <i>procumbens</i>	Sagine couchée	LC		x
<i>Salix alba</i> L.	Osier blanc	LC		x
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule à feuilles d'Olivier	LC		x
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	LC		x
<i>Salix</i> sp	-	-	x	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	LC	x	x
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Scirpe des bois, Scirpe des forêts	LC	x	x
<i>Scorzonera humilis</i> L.	Petite Scorsonère	LC		x
<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Scrofulaire à oreillettes	LC		x
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrofulaire noueuse	LC		x
<i>Sedum album</i> L.	Orpin blanc	LC		x
<i>Sedum telephium</i> L. subsp. <i>telephium</i>	Orpin reprise	LC		x
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon jacobée ou Séneçon de Jacob	LC	x	x
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun	LC		x
<i>Sibthorpia europaea</i> L.	Sibthorpie d'Europe	NT		x
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	Compagnon rouge	LC	x	x
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i>	Compagnon blanc	LC	x	
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère	LC	x	x
<i>Solanum nigrum</i> L.	Morelle noire	LC		x
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron épineux	LC		x
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron potager	LC		x
<i>Sparganium erectum</i> L.	Rubanier dressé	LC	x	x
<i>Spergula arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Spargoute des champs	LC		x
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl	Spergulaire rouge	LC		x
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Épiaire des bois	LC	x	x
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	Stellaire alsine	LC		x
<i>Stellaria graminea</i> L.	Stellaire à feuilles de graminée	LC		x
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée	LC	x	x
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	Mouron des oiseaux	LC	x	x
<i>Symphytum officinale</i> L. subsp. <i>officinale</i>	Consoude officinale	LC	x	x
<i>Tamus communis</i> L.	Herbe aux femmes battues	LC	x	x
<i>Taraxacum gr. officinale</i>	Pissenlit	LC	x	
<i>Teucrium scorodonia</i> L. subsp. <i>scorodonia</i>	Germandrée des bois	LC	x	x
<i>Tilia</i> sp	Tilleul	-	x	
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Petit Trèfle jaune	LC		x
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle rose	LC	x	x
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	LC	x	x
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe	LC	x	x
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Petit orme, Orme cilié	LC		x
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	Ombilic des rochers	LC	x	x
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	LC	x	x
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valériane officinale	LC	x	x
<i>Valerianella carinata</i> Loisel.	Doucette carénée	LC		x
<i>Verbascum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>	Bouillon noir	LC		x
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre	LC		x
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs	LC	x	x
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	LC		x
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Véronique à feuilles de lierre	LC		x
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet	LC		x
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Vesce hérissée	LC		x
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce commune	LC	x	x
<i>Vinca minor</i> L.	Petite Pervenche	LC		x
<i>Viola arvensis</i> Murray	Pensée sauvage	LC		x
<i>Viola odorata</i> L.	Violette odorante	LC		x
<i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i>	Gui des feuillus	LC		x
<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb.	Campanille à feuilles de lierre	LC		x

ANNEXE N°4 : LISTE DES ESPÈCES D'OISEAUX

ESPÈCES RECENSÉES SUR LE PÉRIMÈTRE D'AMÉNAGEMENT FONCIER – DONNÉES 2016

Liste des espèces observées en période de reproduction sur le site classées en fonction de leur nombre de contacts

Nom Français	Nom scientifique	Total contacts	Liste rouge ⁽¹⁾
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	375	LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	222	LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	195	LC
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	191	LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	165	LC
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	154	LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	148	LC
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	138	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	104	LC
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	99	DD
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	98	LC
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	90	NT
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	78	LC
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	76	LC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	64	NT
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	62	LC
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	56	LC
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	54	LC
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	53	NT
Goéland sp		51	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	44	LC
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	34	EN
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	34	LC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	31	LC
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	24	LC
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	19	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	19	VU
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	15	DD
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	12	LC
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	11	LC
Roitelet triple-bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	10	LC
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	9	DD
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	9	NT
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	8	LC
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	7	LC
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	LC
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	5	NT
Hypolais polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	5	LC

⁽¹⁾ Liste rouge des oiseaux nicheurs de ex Basse-Normandie : LC=Préoccupation mineure, NT=Quasi-menacé, EN=En Danger, VU=Vulnérable, CR=En danger critique, DD=Données insuffisantes

Nom Français	Nom scientifique	Total contacts	Liste rouge
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	5	DD
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	5	DD
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	4	LC
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	4	NT
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3	EN
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	3	LC
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	3	LC
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	2	LC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	2	LC
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	2	non
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	LC
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	2	LC
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	LC
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2	LC
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	1	LC
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	1	LC
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	EN
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	1	NT
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	CR

Non = non évalué car non nicheur sur le territoire français.

Liste des oiseaux classée en fonction de leur statut sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie.

Nom Français	Nom scientifique	Liste rouge	Protocole/période
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	CR	Hivernage
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	CR	Stoc
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	EN	Stoc
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	EN	Stoc
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	EN	Hivernage
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	EN	Stoc
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	EN	Hivernage
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	VU	Hivernage
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	VU	Hivernage
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	VU	Stoc
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NT	Stoc
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	NT	Stoc
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	NT	Stoc
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NT	Stoc
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	NT	Stoc
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	NT	Stoc
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubetra</i>	NT	Stoc
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC	Stoc
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	LC	Stoc
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC	Stoc
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	LC	Stoc
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	Stoc

ANNEXES

Nom Français	Nom scientifique	Liste rouge	Protocole/période
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	Stoc
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	Stoc
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	LC	Stoc
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	LC	Stoc
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	LC	Stoc
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	LC	Hors protocole
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	Stoc
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	Stoc
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	LC	Stoc
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	LC	Stoc
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC	Stoc
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	Stoc
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	LC	Stoc
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	LC	Stoc
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	LC	Stoc
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	LC	Stoc
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	LC	Stoc
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	Stoc
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	Hivernage
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	Stoc
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	Stoc
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	Stoc
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	Stoc
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	Stoc
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	LC	Stoc
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	Stoc
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	Stoc
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	LC	Stoc
Roitelet triple-bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	LC	Stoc
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	Stoc
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	Stoc
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	LC	Stoc
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	Stoc
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	Stoc
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	LC	Stoc
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	DD	Hivernage
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	DD	Stoc
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	DD	Stoc
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	DD	Stoc
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	DD	Stoc
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	DD	Stoc
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	non	Hivernage
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	non	Stoc
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	non	Hivernage
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	non	Hivernage
Goéland sp		non	Stoc

Non = non évalué car non nicheur sur le territoire français.

ANNEXE N°5 : NOMBRE DE CONTACTS PAR POINT STOC ET PAR PHASE

NOMBRE DE CONTACTS PAR POINT STOC ET PAR PHASE

Nombre de contacts par point selon les deux phases d'inventaire du protocole SToC.

Point	Phase 1	Phase 2	Total
1	15	9	24
2	17	17	34
3	14	15	29
4	12	14	26
5	14	65	79
6	65	12	77
7	15	17	32
8	11	8	19
9	17	13	30
10	14	10	24
11	10	14	24
12	7	18	25
13	8	11	19
14	14	15	29
15	57	77	134
16	10	15	25
17	8	19	27
18	7	15	22
19	11	27	38
20	16	16	32
21	11	15	26
22	15	20	35
23	14	6	20
24	13	24	37
25	16	10	26
26	7	10	17
27	9	16	25
28	11	18	29
29	12	11	23
30	9	17	26
31	6	8	14
32	6	16	22
33	9	12	21
34	10	20	30
35	8	17	25
36	12	10	22
37	7	8	15
38	9	13	22
39	14	17	31
40	9	15	24
41	10	9	19
42	10	6	16
43	13	21	34
44	11	9	20
45	59	18	77
46	9	12	21
47	8	7	15
48	15	9	24
49	17	11	28
50	15	16	31
51	16	13	29
52	10	14	24

Point	Phase 1	Phase 2	Total
53	12	6	18
54	11	12	23
55	10	6	16
56	10	13	23
57	15	6	21
58	17	13	30
59	4	6	10
60	13	13	26
61	12	13	25
62	14	17	31
63	6	12	18
64	13	8	21
65	16	14	30
66	12	0	12
67	6	0	6
68	12	14	26
69	18	16	34
70	12	12	24
71	14	21	35
72	11	15	26
73	13	8	21
74	9	12	21
75	18	19	37
76	7	14	21
77	15	13	28
78	15	17	32
79	11	17	28
80	15	20	35
81	12	15	27
82	14	18	32
83	13	14	27
84	17	16	33
85	13	16	29
86	15	12	27
87	20	21	41
88	13	12	25
89	12	20	32
90	10	13	23
91	8	9	17
92	6	9	15
93	11	15	26
94	14	18	32
95	6	13	19
96	8	36	44
97	0	10	10
98	0	11	11
99	0	19	19
100	0	10	10
101	0	20	20
102	0	20	20
103	0	14	14
104	0	12	12