

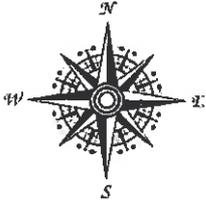
ANNEXE n°2 :

Plan de situation

ANNEXE n°3 :

Atlas photographique de la zone

Localisation des prises de vue (Photo aérienne : 1 / 2 500)



Prise de vue n°1 :



Prise de vue n°2 :



Prise de vue n°3 :



Prise de vue n°4 :



Prise de vue n°5 :



Prise de vue n°6 :



Prise de vue n°7 :



Prise de vue n°8 :



ANNEXE n°4 :

Scénario indicatif du projet

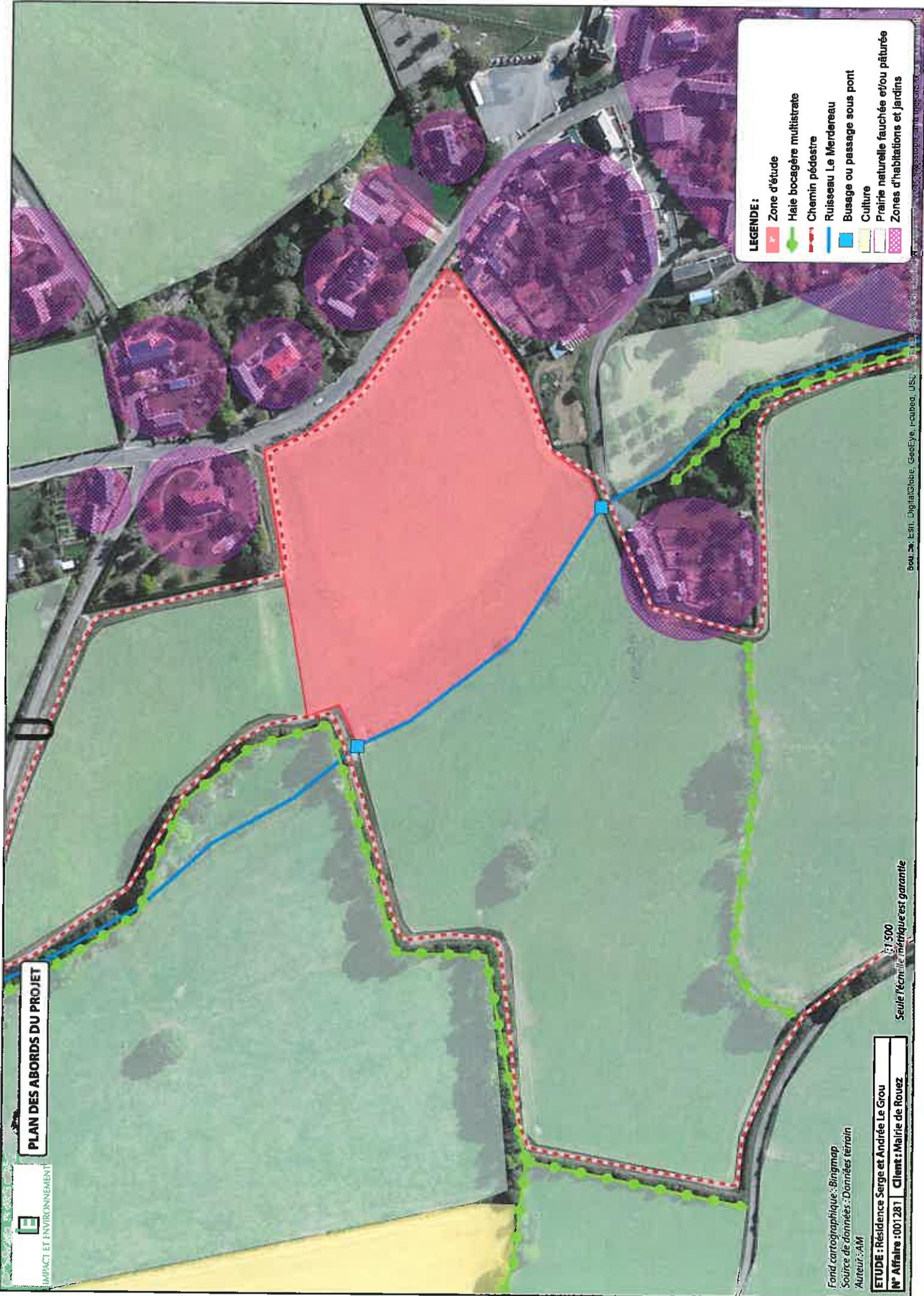
CONSTRUCTION DE LA RESIDENCE SERGE ET ANDREE LE GROU - ROUEZ EN CHAMPAGNE - OCTOBRE 2014



ANNEXE n°5 :

Plan des abords du projet

PLAN DES ABORDS DU PROJET



- LEGENDE :**
- Zone d'étude
 - Haie bocagère multistrate
 - Chemin pédestre
 - Ruisseau Le Merdereau
 - Busage ou passage sous pont
 - Culture
 - Prairie naturelle fauchée et/ou pâturée
 - Zones d'habitations et jardins

Fond cartographique : Bingmap
Source de données : Données terrain
Auteur : AIM

ETUDE : Résidence Serge et André Le Grou
N° Affaire : 001281 **Client :** Mairie de Rouez

1:500
Seule l'échelle métrique est garantie

ANNEXE n°6 :

Plan cadastral du projet

**DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES**
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Département :
SARTHE

Commune :
ROUEZ EN CHAMPAGNE

Section : AB
Feuille : 000 AB 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/1000

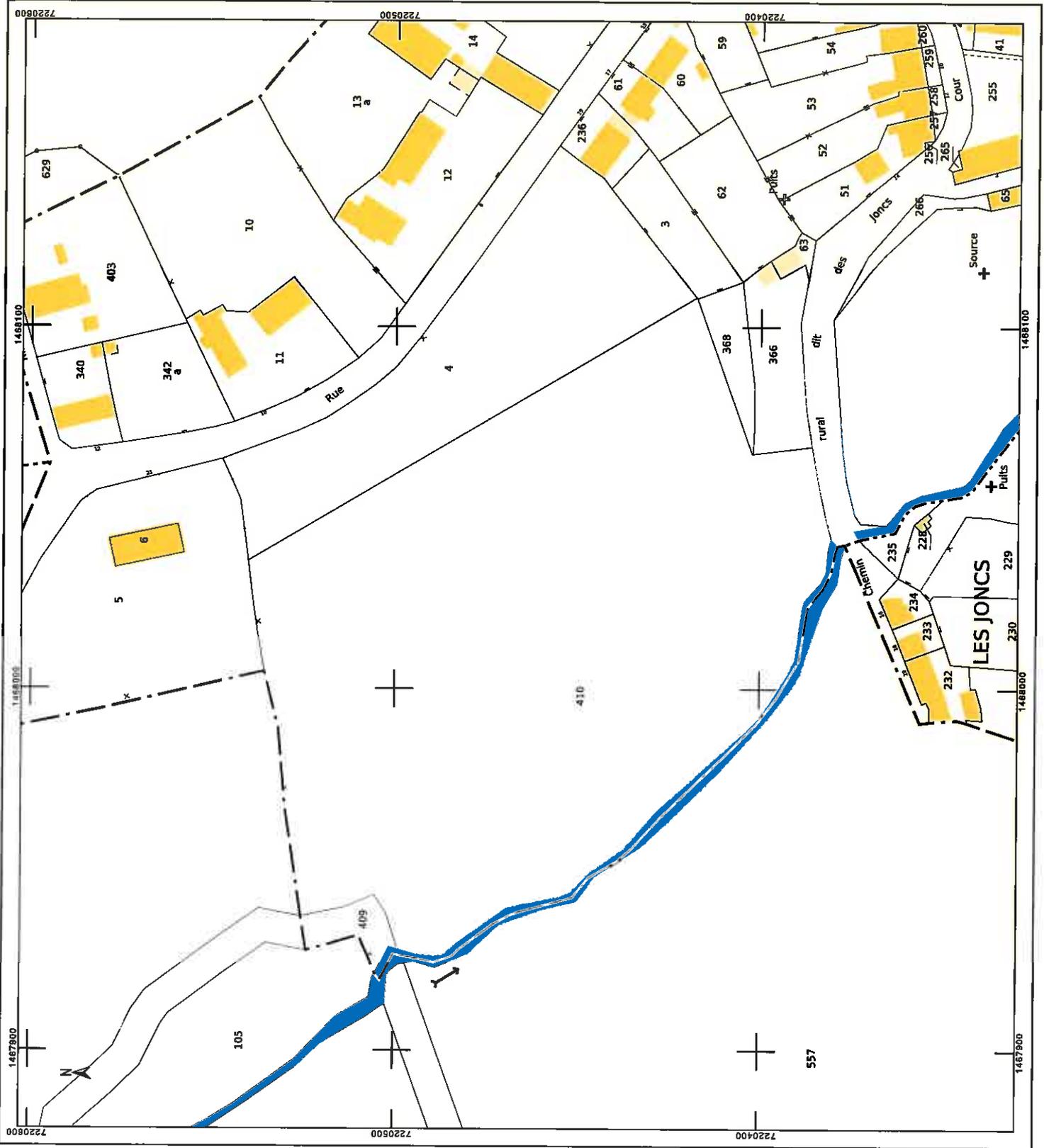
Date d'édition : 04/11/2014
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC48

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
LE MANS
33 Ave du Gen de Gaulle 72038
72038 LE MANS
tél. 02 43 83 81 30 -fax 02 43 83 81 13
cdfi.le-mans@dgif.finances.gouv.fr

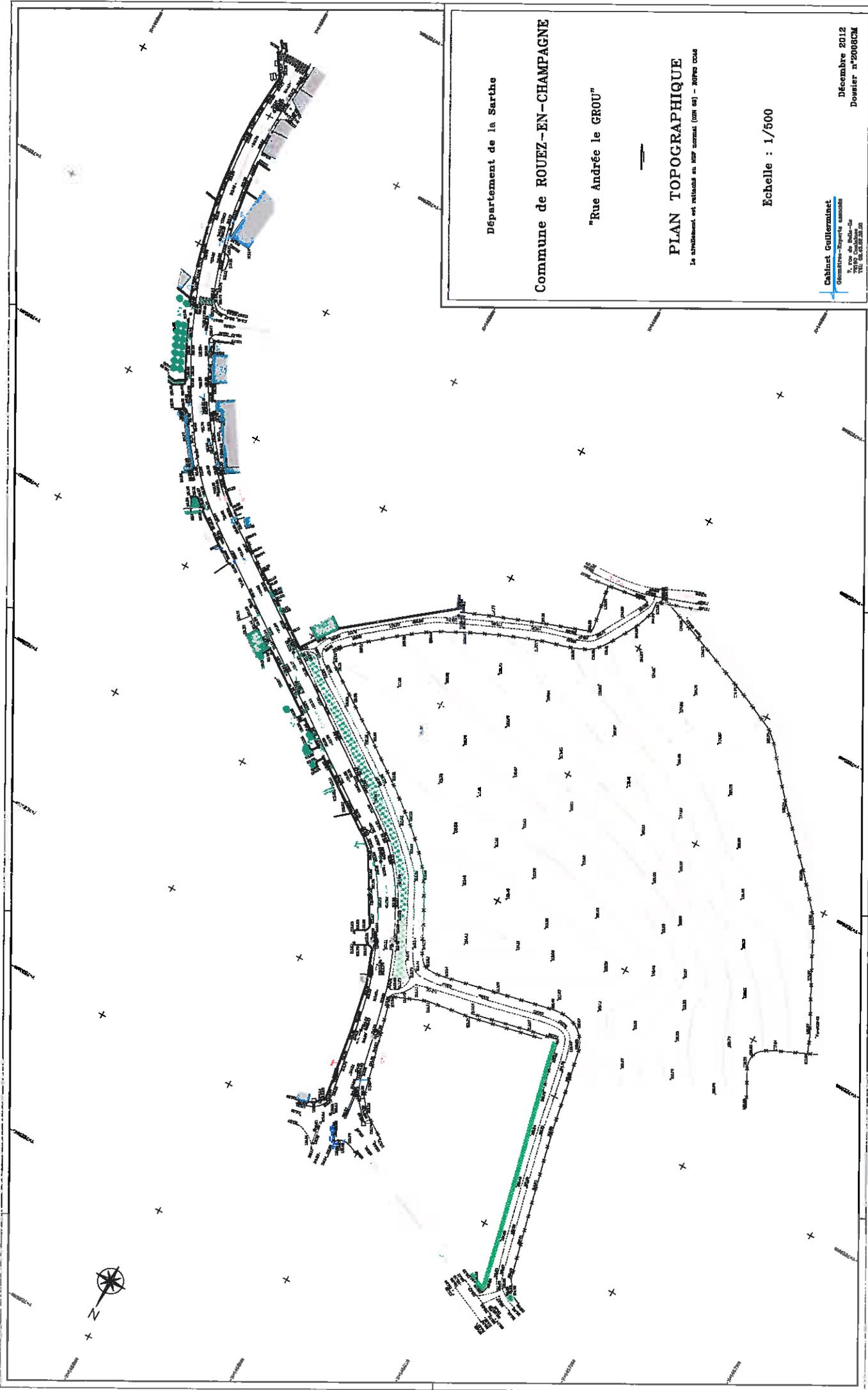
Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr
©2012 Ministère de l'Économie et des finances



ANNEXE n°7 :

Plan topographique



Département de la Sarthe

Commune de ROUEZ-EN-CHAMPAGNE

"Rue Andrée le GROU"

PLAN TOPOGRAPHIQUE

Le strictelement est relatif au DFP normal (en m) - Révisé 2012

Echelle : 1/500

Cabinet Guillerminet
Géomètres-Topographe Associés
1, rue de Bell-Isle
78100 St-Germain-en-Laye

Décembre 2012
Dossier n°20002CM

ANNEXE n°8 :

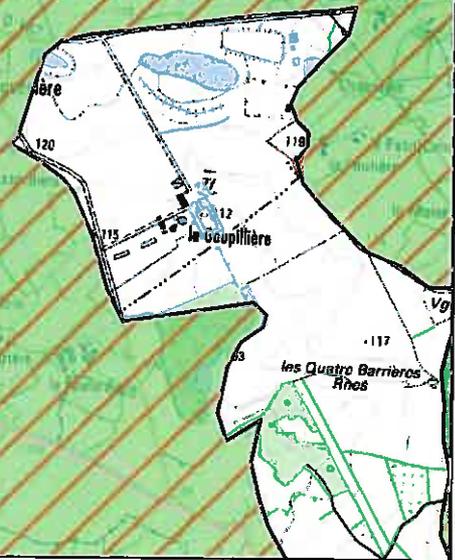
**Cartographie des sites naturels présents
en périphérie du projet**



ZONAGES ET INVENTAIRES LIES AU PATRIMOINE NATUREL

NORMANDIE-MAINE

BOCAGE A OSMODERMA EREMITA ENTRE SILLE-LE-GUILLAUME ET LA GRANDE-CHARNIE
BOCAGE A VIEUX ARBRES ENTRE LES MASSIFS DE CHARNIE ET DE SILLE-LE-GUILLAUME



LEGENDE :

- Zone d'étude
- ZNIEFF de type I
- ZNIEFF de type II
- Natura 2000 - Sites d'Intérêt Communautaire
- Parc Naturel Régional

Fond cartographique: Scan25 - IGN
Source de données: DREAL Pays de la Loire
Auteur: AM

ETUDE : Résidence Serge et Andrée Le Grou
N° Affaire : 001281 Client : Mairie de Rouez

Gilberdières 1:25 000
Seule l'échelle métrique est garantie

ANNEXE n°9 :

Diagnostic ZH

Commune de ROUEZ

Résidence Serge et Andrée Le Grou

Identification des zones humides

Novembre 2014

Cette note présente les éléments nécessaires à l'identification des zones humides.

1. Présentation de la démarche de repérage des zones humides

Les investigations de terrain vont permettre de confirmer la pré localisation des zones humides et de les délimiter précisément (si zone humide il y a). Cette délimitation s'effectuera en tenant compte de la végétation et de la flore spécifique aux zones humides, et par l'examen du sol à la tarière afin de définir l'hydromorphie du sol, conformément à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009).

Définition de l'hydromorphie

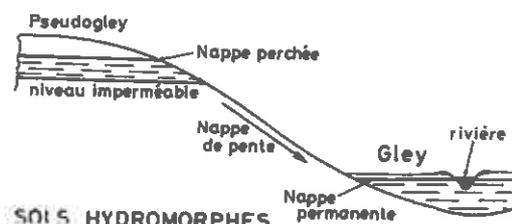
L'hydromorphie est la sensibilité ou tendance à l'engorgement en eau qui accroît les risques d'écoulements superficiels et d'asphyxie des sols (appauvrissement en oxygène) et par voie de conséquence qui empêche le développement des micro-organismes épurateurs aérobies.

Cette privation influe fortement sur deux grands facteurs de la pédogenèse :

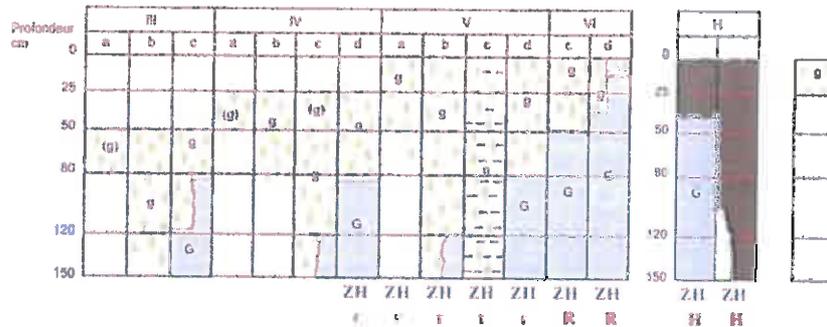
- le fer, oxydé en milieu aéré, réduit en milieu asphyxiant ;
- la matière organique, dont la vitesse de décomposition et d'humification sont d'autant plus réduits par l'asphyxie que celle-ci est plus prolongée ou même permanente.

On distingue généralement deux grands types d'hydromorphisme :

- l'hydromorphie temporaire de surface, formant des pseudogley où les épandages sont possibles en dehors de la période d'excès hydrique ;
- l'hydromorphie profonde permanente, formant des gley (où par exemple les épandages sont notamment interdits).



Par ailleurs, il a été tenu compte de la circulaire du 18 janvier 2010, relative à la délimitation des zones humides. Ainsi, la caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du GEPPA de 1981 comme indiqué ci-après.



Nomenclature des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

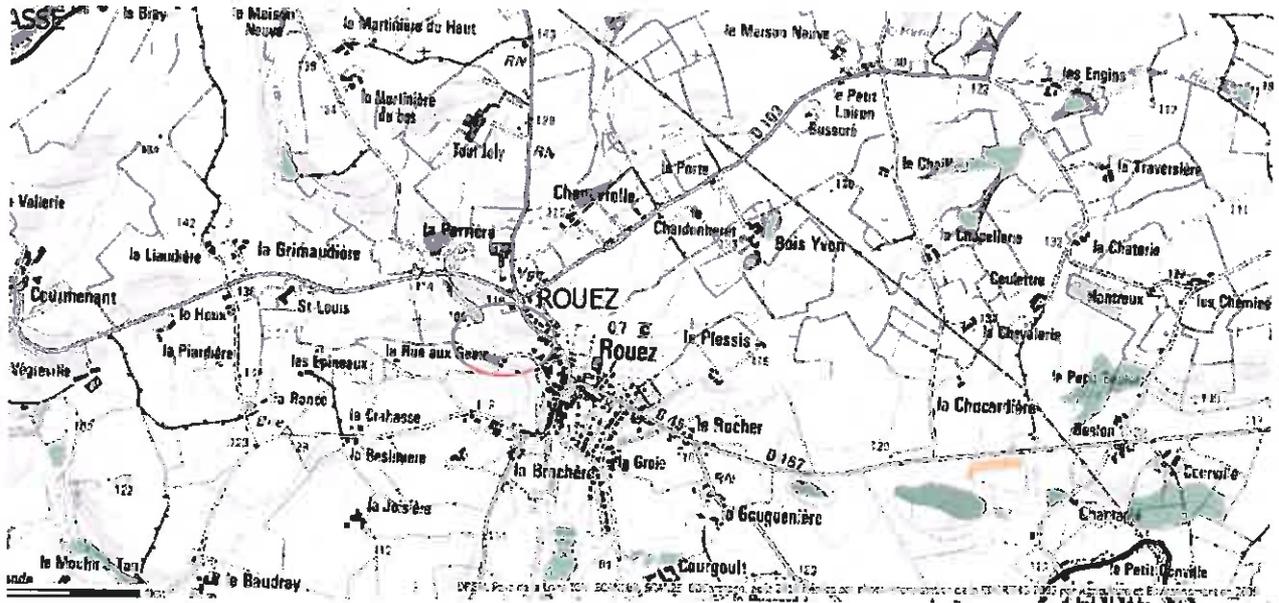
- (g) caractères rédoxiques peu marqués
- (g) caractères rédoxiques marqués
- G1 horizon rédoxique
- G2
- H1
- H2
- H3
- H4
- H5
- H6
- H7
- H8
- H9
- H10
- H11
- H12
- H13
- H14
- H15
- H16
- H17
- H18
- H19
- H20
- H21
- H22
- H23
- H24
- H25
- H26
- H27
- H28
- H29
- H30
- H31
- H32
- H33
- H34
- H35
- H36
- H37
- H38
- H39
- H40
- H41
- H42
- H43
- H44
- H45
- H46
- H47
- H48
- H49
- H50
- H51
- H52
- H53
- H54
- H55
- H56
- H57
- H58
- H59
- H60
- H61
- H62
- H63
- H64
- H65
- H66
- H67
- H68
- H69
- H70
- H71
- H72
- H73
- H74
- H75
- H76
- H77
- H78
- H79
- H80
- H81
- H82
- H83
- H84
- H85
- H86
- H87
- H88
- H89
- H90
- H91
- H92
- H93
- H94
- H95
- H96
- H97
- H98
- H99
- H100

d'après : listes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

2. Cas du projet

Pré identification :

Selon la carte de pré-localisation de la DREAL le terrain n'est pas concerné par la présence de zones humides potentielles.



Zones humides probables

Observation du site

L'expertise de terrain s'est déroulée en novembre 2014. Les conditions climatiques étaient favorables à la bonne réalisation de l'étude.

Géologie

Au regard de la carte géologique à 1/50 000 éditée par le BRGM, la zone d'étude contient deux types de formation :

- Alluvions silteuses holocènes au niveau du ruisseau ;
- Protérozoïque supérieur, Briovérien supérieur : siltites et argilites, sur le haut de parcelle.

Analyse floristique :

Une analyse de la végétation présente sur la zone a aussi été réalisée afin d'observer l'éventuelle présence d'un cortège floristique caractéristique de zones humides listés dans l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

On remarque dans la zone basse du terrain la présence de *Juncus effusus* (Jonc épars) qui est caractéristique de zone humide.

Sur la majorité du terrain, l'observation de plusieurs espèces floristiques indicatrices de zones humides a permis de confirmer les analyses pédologiques. Parmi ces quelques espèces typiques de zones humides, on retrouve la renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et la patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*).

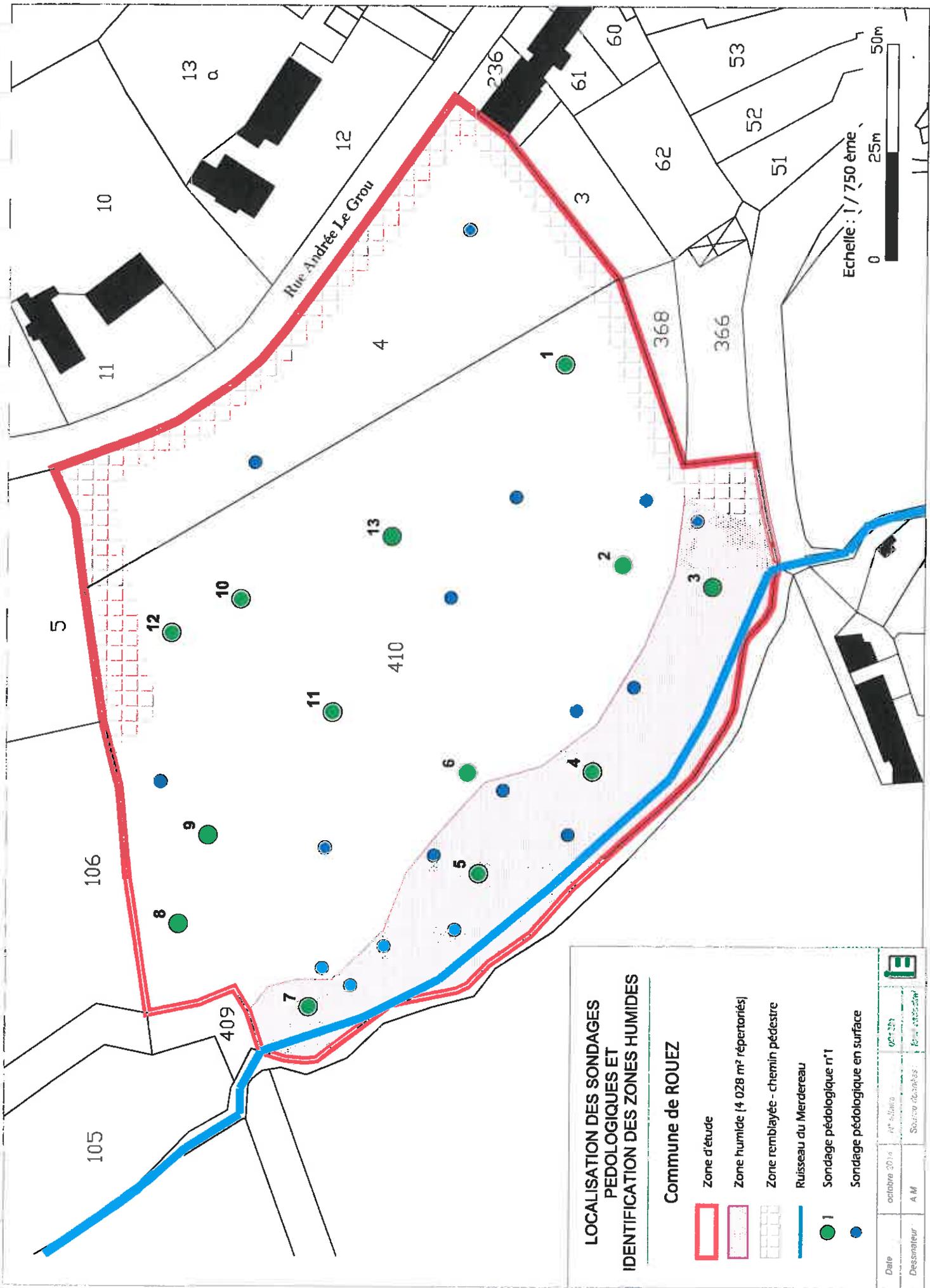
On note, sur les abords du ruisseau, la présence de saule marsault (*Salix caprea*).

On aperçoit également quelques lamiers et orties dans la partie plus haute du terrain. Ces espèces ne sont pas caractéristiques de zone humide, ce qui confirme les sondages pédologiques sur cette partie de la zone d'étude.

Analyse pédologique

Plusieurs sondages pédologiques à la tarière ont été réalisés au sein de la zone d'étude, ces derniers sont localisés sur le plan joint ci-après.

De nombreux autres sondages ont aussi été réalisés en surface afin de délimiter précisément les zones humides présentes au sein de la zone d'étude.



**LOCALISATION DES SONDAGES
PEDOLOGIQUES ET
IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES**

Commune de ROUEZ

- Zone d'étude
- Zone humide (4 028 m² répertoriés)
- Zone remblayée - chemin pédestre
- Ruisseau du Merdereau
- 1 Sondage pédologique n°1
- Sondage pédologique en surface

Date	octobre 2016	N° d'ordre	001/2016	Échelle	1/750
Dessinateur	A M	Source données	IGN	Échelle	1/750

Sondages 1-2-6-8		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°2
0	Limon sablo-argileux brun sain avec présence de cailloux millimétriques à centimétriques	
30	Limon argilo-sableux brun clair, quelques oxydations (environ 2% de la matrice)	
50	Limon argileux brun orangé, présence d'oxydations et de cailloux, horizon d'altération de la roche mère	
70		
Commentaire	Le sol observé est sain sur sa partie supérieure et ne présente aucune trace d'hydromorphie avant 30 cm.	
Classe de sol GEPPA 1981	Classe IVb	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

Sondage 3		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°3
0	Limon argilo-sableux brun gris oxydé (plus de 5% de la matrice)	
30	Argile sableuse (sable grossier) grise, pseudogley	
50		
STOP		
Commentaire	Les oxydations sont présentes et marquées dès les 20 premiers centimètres. Ce profil de sol présente de grande difficulté à se laisser traverser par l'eau en période d'excès hydrique, notamment en hiver. L'hydromorphisme est permanent.	
Classe de sol GEPPA 1981	Classe VIc	Zone humide : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

Sondages 4-5 et 7		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°5
0	Limons argilo-sableux brun oxydé (plus de 5% de la matrice)	
20	Limons argilo-sableux brun gris oxydé (plus de 10% de la matrice)	
45	Argile compacte grise orangé oxydé	
70		
Commentaire	Les oxydations sont présentes et marquées dès les 20 premiers centimètres. Ce profil de sol présente de grande difficulté à se laisser traverser par l'eau en période d'excès hydrique, notamment en hiver. L'hydromorphisme est permanent.	
Classe de sol GEPPA 1981	Classe Vb	Zone humide : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

Sondages 9-12		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°12
0	Limons sablo-argileux brun sain avec présence de cailloux	
30		
STOP	Sol caillouteux inexplorable à la tarière à main	
Commentaire	Le sol observé est sain et ne présente aucune trace d'hydromorphie sur l'ensemble du profil.	
Classe de sol GEPPA 1981	Classe III	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

Sondage 10-11-13		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°10
0	Limon sablo-argileux brun sain avec présence de quelques cailloux (millimétriques à centimétriques)	
30	Limon sablo-argileux à argilo-sableux brun avec quelques oxydations (moins de 5% de la matrice)	
50		
STOP	Sol caillouteux inexorable à la tarière à main	
Commentaire	Le sol observé est sain et ne présente aucune trace d'hydromorphie sur l'horizon supérieur.	
Classe de sol GEPPA 1981	Classe IVb	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

➤ Planche photographique :



Vue sur la partie haute de la zone d'étude, longeant la rue Andrée Le Grou



Flore observée sur la partie de la parcelle, proche du ruisseau « Le Merdereau »



Vue sur la partie basse humide longeant le ruisseau



Prairie humide sur la partie basse de la parcelle 410 – 4 028 m²

3. Fonctionnalité de la zone humide

La fonctionnalité des zones humides est étudiée à partir des paramètres suivants :

- Surface de la zone humide
- Pédologie / Flore
- Typologie
- Usage du sol
- Valorisation et intérêt socioéconomique
- Fonctionnalité biologique et Intérêt écologique
- Fonctionnalité Hydraulique et intérêt hydraulique
- Principal intérêt – Intérêt global
- Contexte réglementaire

On évalue les enjeux des zones en 5 classes : Très fort / Fort / Moyen / Faible / Très faible

Le détail de chaque zone humide est présenté sur les fiches terrain dans les pages suivantes. La synthèse se trouve dans le tableau suivant :

N°	Surface	Type	Enjeux / Fonctionnalité (voir détails dans les grilles suivantes)
1	4 028 m ²	Prairie naturelle	Fort Nombreux intérêts hydrauliques

+ fiches terrain

4. Conclusion générale

L'étude pédologique (novembre 2014), l'analyse floristique, et les recherches bibliographiques réalisées en amont ont permis d'obtenir des résultats précis vis à vis des zones humides sur le secteur du projet de ROUEZ.

Les prospections floristiques réalisées n'ont pas permises de délimiter réellement la zone humide présente.

Toutefois, l'analyse pédologique des différents secteurs concernés par le projet d'aménagement a permis d'identifier une zone humide pouvant être impactée à l'avenir.

En effet, de nombreux sondages ont révélés un sol de texture limono-argilo-sableuse à limono-sablo-argileuse présentant des traces d'oxydations supérieures à 5% de la matrice dans les 15 premiers centimètres et s'étendant sur tout le long du profil. Cette zone située aux abords du ruisseau joue plusieurs rôles dont celui de stockage en période hivernale et de soutien d'étiage en période estivale.

La carte délimite la zone humide inventoriée sur le projet suite aux investigations de terrain. La surface globale est de 4 028 m².

Néanmoins, les constructions sont prévues sur la partie haute du terrain afin de préserver la zone humide se trouvant sur la partie basse.

ANNEXE n°10 :

**Incidence sur les zones Natura 2000 et
ZNIEFF**

INCIDENCE NATURA 2000

Evaluation

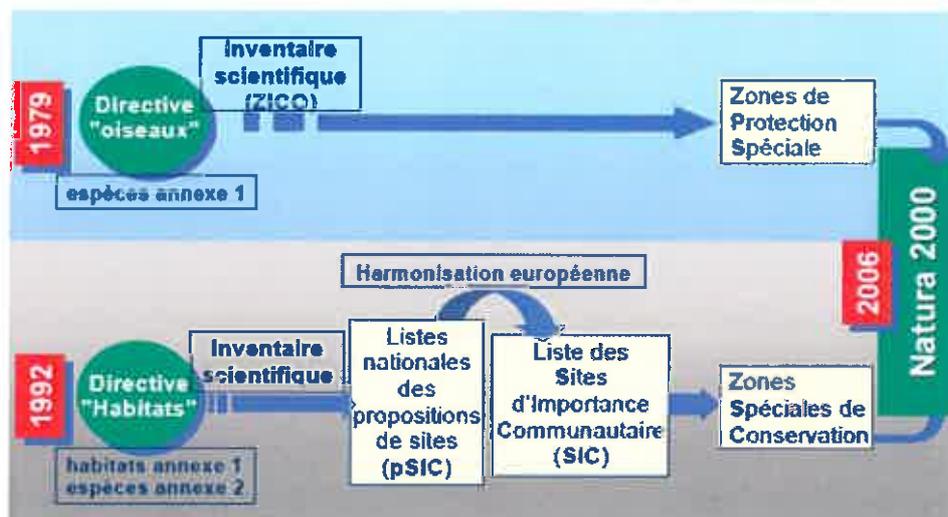
Localisation des zones NATURA 2000 en Sarthe

On recense 12 sites Natura 2000 sur le département dont voici la liste :

N° du site	Nom du site	Type*
FR2500107	Haute Vallée de la Sarthe	SIC/pSIC
FR5200645	Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosnes et forêt de Perseigne	SIC/pSIC
FR5200646	Alpes Mancelles	SIC/pSIC
FR5200647	Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan	SIC/pSIC
FR5200648	Massif forestier de Vibraye	SIC/pSIC
FR5200649	Vallée du Loir de Bazouges à Vaas	SIC/pSIC
FR5200650	Forêt de Sillé	SIC/pSIC
FR5200651	Carrières souterraines de la Volonière	SIC/pSIC
FR5200652	Carrières souterraines de Vouvray-sur-Huisne	SIC/pSIC
FR5202003	Bocage à Osmoderma eremita entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie	SIC/pSIC
FR5202004	Bocage à Osmoderma eremita au nord de la forêt de Perseigne	SIC/pSIC
FR5202005	Châtaigneraies à Osmoderma eremita au sud du Mans	SIC/pSIC

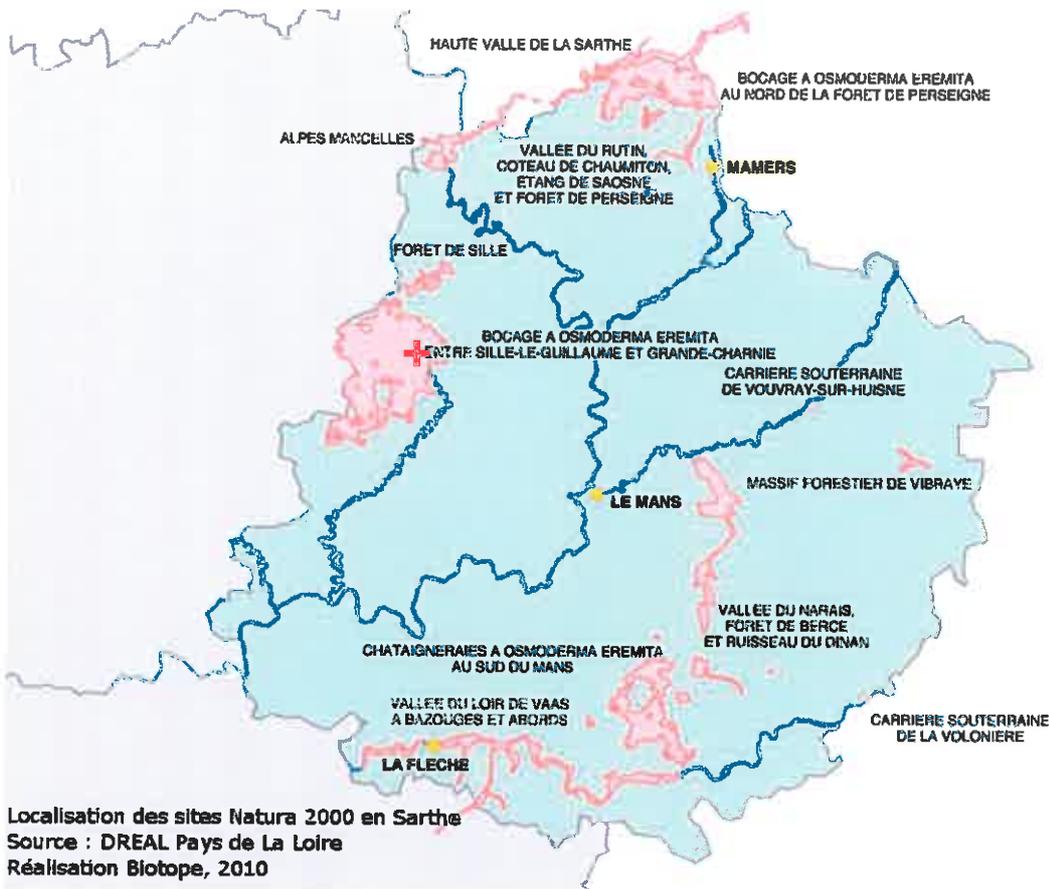
*SIC/pSIC : site ou proposition de Site d'Importance Communautaire
Source : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable*

Constitution du réseau Natura 2000



Source : DIREN Pays de la Loire

Sites NATURA 2000 en Sarthe



Localisation des sites Natura 2000 en Sarthe

Source : DREAL Pays de La Loire

Réalisation Biotope, 2010

La zone Natura 2000 la plus proche du terrain destiné au projet est la SIC BOGAGE A OSMODERMA EREMITA entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie (FR5202003).

Le terrain n'est pas situé à l'intérieur de ce zonage. En effet, la zone Natura 2000 contourne la commune de Rouez en Champagne, de ce fait, la zone est située à environ 70 m du terrain.

Cette zone Natura 2000 se décrit de la manière suivante :

Le bocage composé d'un maillage de haies avec de nombreux chênes têtards constitue un site privilégié pour la faune et plus particulièrement les insectes.

L'inventaire des habitats de *Osmoderma eremita* dans ce secteur de la Sarthe a montré que l'espèce se rencontre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtards, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante.

Ces bocages résiduels sont d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelles, ce qui paraît déterminant quant à la représentativité des périmètres de la Sarthe, dont celui-ci, par rapport à la situation actuelle de l'espèce dans le domaine biogéographique français. Le soutien à un élevage extensif dans des systèmes d'exploitation traditionnels, constitue une des mesures de conservation de ces insectes.

En plus de *Osmoderma eremita* ou pique-prune, d'autres espèces protégées sont représentées ici :

- *Cerambyx cerdo* ou Capricorne du chêne
- *Lucanus cervus* ou Lucane Cerf-volant

Des opérations d'arasement de talus ou d'arrachage de haies, non contrôlées et non dirigées, auraient pour conséquence directe la disparition des espèces.

Le terrain se trouvant à seulement 70 m du zonage peut effectivement avoir une influence sur cette zone environnementale Natura 2000. Cependant, la construction de la résidence n'entraînera aucune modification des pourtours du terrain, aucune haie, aucun arbre ne sera coupé pour le projet. Des lors, le projet n'aura aucune incidence sur cette zone.

Au contraire, le projet prévoit la plantation de nouvelles haies et nouveaux arbres pour intégrer au mieux les bâtiments à construire sur le plan paysager. Les haies seront constituées d'espèces communes déjà existantes au niveau des haies bocagères du secteur.

INCIDENCE ZNIEFF TYPE II

Le terrain est situé sur le zonage de la ZNIEFF (Zone Naturelle d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de type II 520006725 : BOCAGE A VIEUX ARBRES ENTRE LES MASSIFS DE CHARNIE ET DE SILLE-LE-GUILLAUME.

Cette ZNIEFF se décrit de la manière suivante :

Vaste zone bocagère ayant pour particularité de contenir une forte densité de vieux arbres, notamment de chênes, présentant de fortes potentialités pour les macro-coléoptères sapro-xylophages. Le Pique-prune (*osmoderma eremita*), espèce prioritaire figurant en annexe 2 de la directive habitat, et dont l'aire de répartition a considérablement régressé au cours du XXème siècle, trouve encore dans ce secteur un de ces derniers refuges. Les arbres âgés sont, en effet, souvent fendus ou cassés et dans bien des cas partiellement creux et offrent de ce fait des gîtes pour ces espèces, mais aussi pour les chiroptères arboricoles, les rapaces nocturnes, les pics (Des inventaires seraient à effectuer pour ces espèces). L'Engoulevent d'Europe est nicheur probable. Certaines espèces d'oiseaux peu communes fréquentent la zone en passage migratoire ou en hivernage, notamment des rapaces comme le Busard Saint-Martin et des oiseaux d'eau sur les étangs.

Le terrain se trouvant sur le zonage pourrait avoir une influence sur cette zone environnementale. Cependant, la construction de la résidence n'entraînera aucune modification des pourtours du terrain, aucune haie, aucun arbre ne sera coupé pour le projet. De plus, les arbres têtards et les arbres creux ne sont pas nombreux aux abords du terrain. Des lors, le projet n'aura aucune incidence sur cette zone.

En complément de la préservation des haies et arbres existants, le projet prévoit de nouveaux aménagements paysagers qui pourront permettre d'augmenter les connexions écologiques actuelles.

ANNEXE n°11 :

Extrait du zonage du Plan de Prévention contre le Risque Inondation

