

ZONE HUMIDE

CARACTERISATION DE ZONES HUMIDES SECTEUR SUPER U 49 140 – CORZÉ



Procédure au titre des articles L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement

Maître d'ouvrage :

ALTER Cités

au nom et pour le compte de la CCALS

48 C Boulevard Maréchal Foch

49 101 - ANGERS



Dossier établi le 21 Mai 2024
Réf. ZH/SC/240521-A

Dossier :	Caractérisation de zones humides sur un futur aménagement en lieu et place d'un SUPER U		
Maitre d'ouvrage :	ALTER Cités au nom et pour le compte de la CCALS 48 C Boulevard Maréchal Foch 49 101 - ANGERS	Bureau d'études :	SAS HYDRATOP Impasse des Saules 49 125 – TIERCÉ
Référence	Intervenants :	Rédigé par :	Vérifié par :
ZH/SC/240521-A	Stanislas CRÉTON	Stanislas CRÉTON	Cyril NOIRTIN
Indice	Date	Modifications	
A	21/05/2024	Rapport de caractérisation de zones humides	

PRÉAMBULE

ALTER Cités, au nom et pour le compte de la CCALS, souhaite réaliser des études de projet sur l'emprise de la parcelle du Super U située à Corzé (49).

ALTER Cités représentée par M. Mathieu DAGUERRE, au nom et pour le compte de la CCALS, a confié à HYDRATOP la mission de définir la présence ou non de zones humides sur ce secteur.

Le secteur représente une surface de 2,92 ha.

La caractérisation de zone humide doit être réalisée conformément à la réglementation :

- 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 ;
- Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant 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 ;
- Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- Article 23 de Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office française de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement.

Le présent rapport rend compte des investigations pédologiques menées le 07/05/2024.

SOMMAIRE

1. IDENTITE DU DEMANDEUR	1
2. IDENTITE DU BUREAU D'ETUDES AUTEUR DU DOSSIER « ZONES HUMIDES »	1
3. EMLACEMENT SUR LEQUEL LES OUVRAGES DOIVENT ETRE REALISES	2
3.1 Localisation de la commune par rapport à l'agglomération	2
4. DOCUMENTS URBANISME ET DIVERS	6
4.1 Code de l'environnement	6
4.2 SRADDET	6
4.3 SCOT	7
4.4 PLU(i)	7
4.5 SDAGE	8
4.6 SAGE	9
5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – ETAT DES RISQUES	10
5.1 Evolution du site	10
5.2 Données topographiques	11
5.3 Contexte géologique	13
5.4 Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR)	14
5.5 Risque Inondation du site	16
5.6 Risque de remontée de nappe	17
5.7 Exposition au retrait-gonflement des sols argileux	18
5.8 Zones naturelles d'intérêt reconnues	19
5.9 Ressource en eau : Hydrogéologie, Hydrographie, Périmètres de captage	25
5.10 Pré-localisation des zones humides	29
6. ZONES HUMIDES	34
6.1 Méthodologie de délimitation des zones humides	34
6.2 Caractérisation pédologique des zones humides	38
6.3 Caractérisation botaniques des zones humides	40
7. DELIMITATION DE ZONE HUMIDE	42
7.1 Caractérisation pédologique des zones humides	42
7.2 Caractérisation botanique des zones humides	42
8. CONCLUSION	45
9. ORGANISME, ADMINISTRATIONS ET SITES INTERNET CONSULTES	46
10. ANNEXES	47

1. IDENTITE DU DEMANDEUR

ALTER Cités au nom et pour le compte de la CCALS

Dossier suivi par M. Mathieu DAGUERRE

48 C Boulevard Maréchal Foch 49 101 - ANGERS

Tél. : 02 41 18 21 21

Mél : m.daguerre@anjouloireterritoire.fr

2. IDENTITE DU BUREAU D'ETUDES AUTEUR DU DOSSIER « ZONES HUMIDES »

SAS HYDRATOP, Bureau d'études sur l'eau et l'environnement :

Dossier suivi par Stanislas CRÉTON

Impasse des Saules – 49 125 TIERCÉ

Tél : 02 41 95 71 90

Mél : info@hydratop.net

3. EMPLACEMENT SUR LEQUEL LES OUVRAGES DOIVENT ETRE REALISES

3.1 Localisation de la commune par rapport à l'agglomération

La commune de Corzé est localisée au centre Est du département du Maine-et-Loire. Sa superficie est de 3 149 hectares. Elle compte près de 1 907 habitants (INSEE 2020).

Localisation géographique du projet :

Région :	Pays de la Loire
Département :	Maine et Loire
Adresse :	SUPER U – Route nationale 23 L'Aurore 49 140 CORZÉ
Références cadastrales	Section YB, n° 117, 119, 120 et 124 Surface unité foncière : 29 229 m ²
Coordonnées LAMBERT 93	Centre Projet : X : 447 389 m Y : 6 724 248 m Z : 28 m NGF

Localisation par rapport aux documents d'urbanisme :

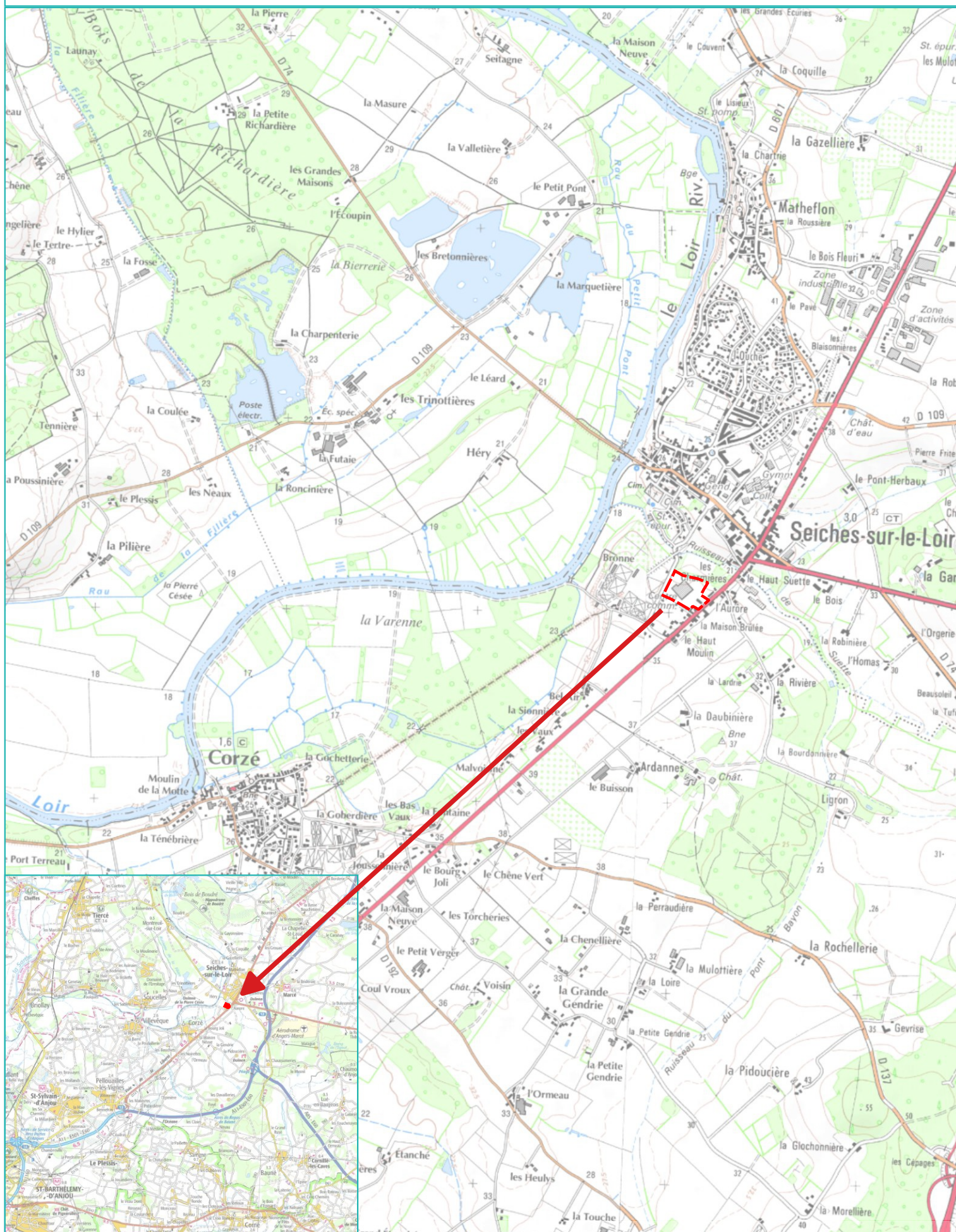
SRADDET	Pays de la Loire
SCoT	Pôle Métropolitain Loire Angers
PLU ou PLUi de	Anjou Loir et Sarthe

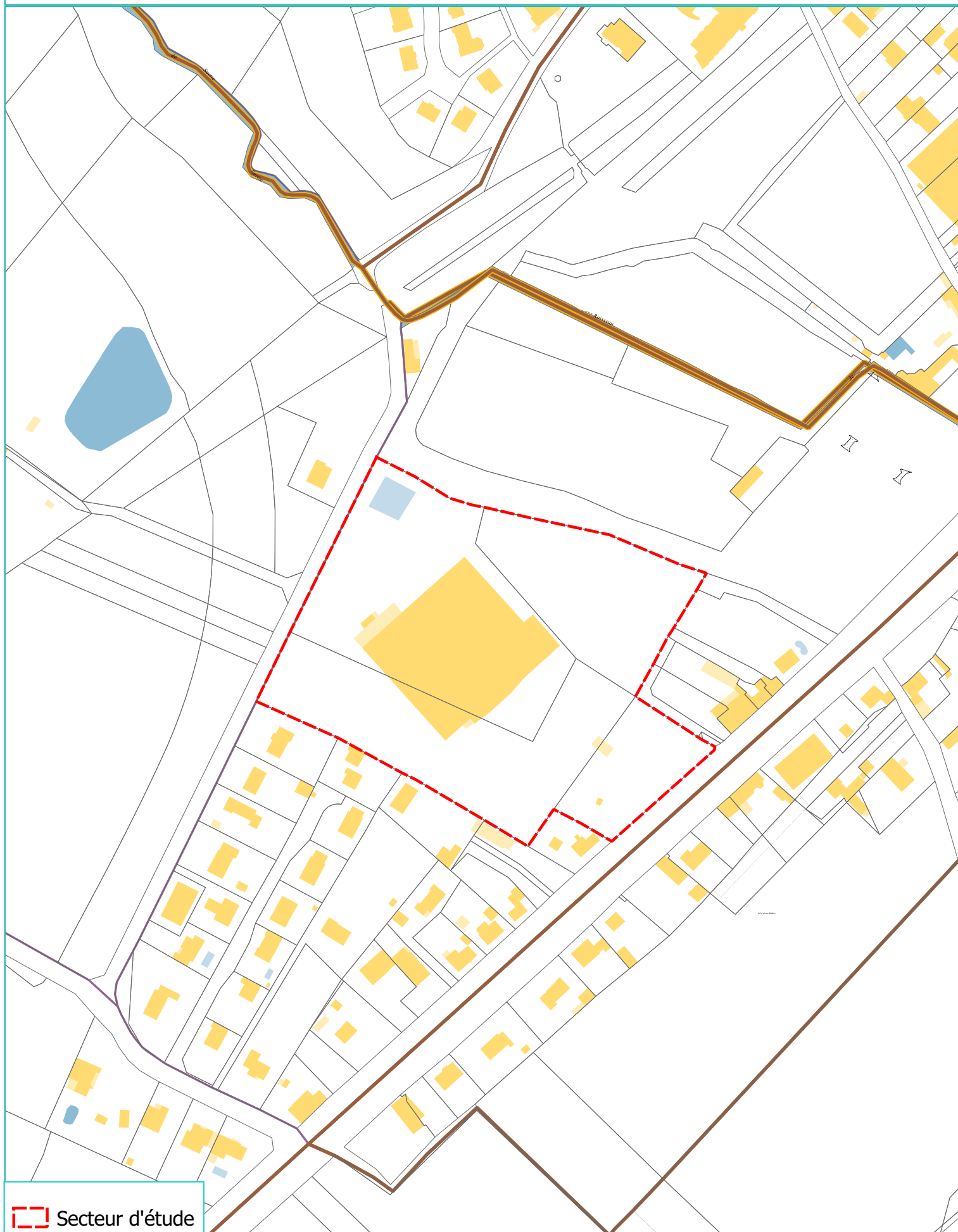
Localisation hydrographique :

Bassin versant hydrographique	Le ruisseau de Suette et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir (FRGR1019)
SDAGE	SDAGE Loire Bretagne
SAGE	Loir

Localisation par rapport aux zones naturelles :

Prélocalisation de zone humide	Zone à forte probabilité de présence – SAGE LOIR
ZNIEFF (Périmètre de 3 km)	ZNIEFF de type 1 à 2 km au Nord du projet : 520220017 : « Gravière de la Charpenterie » ZNIEFF de type 1 à 1,7 km au Nord du projet : 520030100 : « Ancienne sablière en eau des Bretonnières à Montreuil-sur-Loir » ZNIEFF de type 1 à 1,3 km à l'Ouest du projet : 520015394 : « Basses Vallées Angevines- Prairies Alluviales de la Mayenne, de La Sarthe et du Loir » ZNIEFF de type 2 à 500 m à l'Ouest du projet : 520015393 : « Basse Vallées Angevines » ZNIEFF de type 2 à 500 m à l'Ouest du projet : 520007293 : « Vallée du Loir en Maine-et-Loire »
Zones Natura 2000 (Périmètre de 3 km)	FR5200630 à 500 m à l'Ouest du projet : « Basses Vallée Angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette » FR5210115 à 500 m à l'Ouest du projet : « Basses Vallée Angevines et prairies de la Baumette »







4. DOCUMENTS URBANISME ET DIVERS

4.1 Code de l'environnement

L'aire du projet peut comporter des zones humides concernées par la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du Code de l'environnement ; A ce titre, elles peuvent être soumises à déclaration ou autorisation en application des articles R214-1 et suivants du Code de l'Environnement :

Rubrique	Paramètres et seuils
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblai de zone humide ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1) Supérieure ou égale à 1 hectare -> Autorisation 2) Supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha -> Déclaration

Par conséquent, la prise en compte des zones humides existantes est nécessaire ; Et elle doit s'inscrire dans la démarche Eviter-Réduire-Compenser.

Si dans le cadre du choix des zones à aménager, des zones humides devaient être détruites, il faudrait alors envisager des mesures compensatoires. Celles-ci consistant soit à préserver ces zones humides en les valorisant en zones vertes (zones non constructibles), soit à envisager leur reconstitution sur le même bassin versant, suivant un facteur 1 à 2 en surface selon leur fonctionnalité.

4.2 SRADDET

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) vise à dessiner à moyen et long termes les choix d'aménagement pour la région Pays de la Loire à l'horizon 2050. Cette stratégie s'articule autour de 2 priorités claires :

- Conjuguer attractivité et équilibre des Pays de la Loire,
- Réussir la transition écologique en préservant les identités territoriales ligériennes.

Ces priorités structurent les 30 objectifs et 30 règles que la Région s'est fixée autour d'un principe essentiel : faire confiance aux territoires. Avec le SRADDET, la Région souhaite convaincre plutôt que contraindre en portant une véritable ambition pour les Pays de la Loire.

Le nouveau SRADDET des Pays de la Loire a été adopté par le Conseil régional les 16 et 17 décembre 2021 et approuvé par le Préfet de Région le 7 février 2022. Les règles suivantes concernent le projet et devront être respectées :

2. Préservation et développement de la nature dans les espaces urbanisés :

Encourager la reconquête de la biodiversité et le développement de la nature ordinaire dans tous les espaces urbanisés, en intégrant une réflexion sur les services écosystémiques associés : réduction des îlots de chaleur urbain, amélioration de la performance thermique, de la qualité de l'air et du cadre de vie tout en prenant en compte la problématique des espèces allergisantes et/ou invasives. A l'échelle pertinente, il s'agit plus spécifiquement de :

- Favoriser la nature en milieu urbain (par exemple : assurer une réflexion sur les clôtures et les haies, limiter l'imperméabilité des sols voire intégrer le processus de désimperméabilisation, favoriser la végétalisation de l'espace urbain et travailler sur la palette végétale, développer les jardins partagés et les fermes urbaines, modérer agir sur les pollutions lumineuses, préserver et reconquérir les zones humides notamment dégradées etc.) afin de permettre le maintien des fonctions de déplacements des espèces de l'espace urbain concerné. La déclinaison de la Trame Verte et Bleue (Règle n°18) au sein des espaces urbains pourra être recherchée par une extension des corridors écologiques.
- Développer les bâtiments à biodiversité positive (par exemple, nichoirs intégrés, toitures végétalisées, ruches en toiture, préservation des haies et végétaux existants, passe à chiroptères...)
- Encourager, pour les SCoT, l'utilisation des outils juridiques offerts par le code de l'urbanisme à l'instar du coefficient de biotope.

19. Préservation et restauration de la Trame Verte et Bleue :

Préserver et restaurer les continuités écologiques et encourager une gestion durable et multifonctionnelle des milieux naturels. Les dispositions prises permettent de :

- *Améliorer la connaissance et la sensibilisation sur la biodiversité et la fonctionnalité des milieux (ex : réalisation d'atlas de biodiversité communaux établis à l'échelle communale ou intercommunale, ...).*
- *Préserver les espaces réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.*
- *Promouvoir la biodiversité ordinaire et notamment la place du végétal dans les espaces urbanisés pour recréer des continuités écologiques urbaines et participer à la résorption des îlots de chaleur.*
- *Mettre en œuvre des actions de restauration des connexions des corridors fragilisés ou manquants et résorber les obstacles à la continuité écologique notamment les principaux points de rupture entre continuités écologiques et infrastructures de transports dont ceux identifiés dans le cadre de l'étude menée par le CEREMA, sur la « hiérarchisation des points de conflits entre continuités écologiques et infrastructures linéaires de transports (ILT) ».*
- *Gérer la prolifération des espèces exotiques envahissantes*

23. Gestion des inondations et limitation de l'imperméabilisation

Prendre des dispositions en faveur de la limitation et réduction de l'imperméabilisation des sols et de la préservation et restauration des éléments d'écologie du paysage limitant le ruissellement (zones d'expansion des crues, zones humides, bosquets, haies, espaces naturels, zones tampons). En milieu urbain, prendre des dispositions en faveur d'une gestion intégrée des eaux pluviales en privilégiant l'infiltration à la parcelle, en incitant à la récupération et en limitant l'étalement urbain. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines.

4.3 SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est piloté par le Pôle Métropolitain Loire Angers qui regroupe les intercommunalités d'Angers Loire Métropole, Anjou Loir et Sarthe et Loire Layon Aubance. C'est un document de planification qui fixe, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, les orientations fondamentales de l'organisation du territoire à long terme.

En cours de révision, on peut cependant prendre en compte le diagnostic des différents enjeux. Dans le cadre de ce projet un axe important est à prendre en compte :

Axe Environnement : les enjeux par rapport à cet axe sont :

- *De protéger et valoriser la qualité et la continuité écologique des espaces remarquables et les connecter aux espaces de nature « dite » ordinaire.*
- *De mieux protéger les zones humides est présent. C'est-à-dire qu'il faut en effet une meilleure connaissance sur l'ensemble du territoire et une meilleure protection via les PLU et les zonages.*

4.4 PLU(i)

Le PLUi (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal) d'Anjou Loir et Sarthe a été approuvé le 04 Novembre 2021 (en cours d'élaboration pour une entrée en vigueur en 2025). A ce jour, le PLUi de l'ancienne Communauté de communes du Loir est toujours en vigueur.

Le site d'étude est classé en zone 1AUh soit une zone à urbaniser à vocation dominante d'habitat.

Les articles de réglementation concernant le projet sont les suivants :

1.9. Zone humide (au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme) :

Les constructions ou installations* conduisant au remblaiement (dépôt de matériaux) ou à l'artificialisation des zones humides ne peuvent être autorisés qu'en l'absence d'alternatives avérées et après avoir réduit au maximum leur atteinte. La justification de l'absence d'alternative et d'incidence relictuelles, ainsi que la mise en œuvre d'éventuelles mesures compensatoires, doivent être appréciées selon les dispositions du code de l'environnement, du SDAGE Loire-Bretagne et des SAGE.*

Les travaux agricoles (curage, drainage...) doivent s'opérer dans le cadre réglementaire défini par le Code de l'Environnement, les dispositions du SDAGE Loire Bretagne et des SAGE.

4.5 SDAGE

Dans le cadre de la gestion des zones humides, les préconisations du SDAGE Loire Bretagne sont :

1A-2 : Bocage, haies et éléments paysagers

Le bocage, les haies, les talus, la ripisylve, les « éléments d'intérêt paysagers » favorisent l'infiltration de l'eau, sa purification par absorption des intrants, son stockage temporaire contribuant à l'atténuation des crues fréquentes, ... Ils participent donc à une meilleure gestion du volume d'eau dans le bassin versant en évitant qu'elle ne rejoigne trop rapidement le cours d'eau et s'évacue vers l'aval au détriment des besoins locaux. Ils contribuent aussi à l'adaptation au changement climatique en augmentant le stockage de la ressource dans le sol.

Ils concourent aussi à limiter l'érosion des sols et le ruissellement. Il faut donc les préserver particulièrement dans les zones où des dysfonctionnements en termes d'apport de particules fines au cours d'eau ont été identifiés.

Ces éléments paysagers ayant un impact positif pour l'atteinte du bon état doivent faire l'objet de protections qui peuvent être étendues à l'ensemble des politiques publiques.

8A - Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités

La préservation et la restauration des zones humides contribuent à l'atteinte des objectifs de bon état et nécessitent d'agir à deux niveaux. Tout d'abord en maîtrisant les causes de leur disparition, en limitant au maximum leur drainage, leur comblement, leur assèchement ou leur retournement en vue d'une conversion, en particulier des tourbières et prairies permanentes humides pour éviter le relargage du carbone. En second lieu au travers des politiques de gestion de l'espace, afin de favoriser et/ou de soutenir des types de valorisation compatibles avec les fonctionnalités des sites, que ce soit sur la ressource en eau ou sur la biodiversité. Ces deux types de mesures constituent un volet prioritaire des Sage, notamment sur les secteurs situés en tête de bassin versant*.*

Les zones humides identifiées dans les Sage sont reprises dans les documents d'urbanisme en leur associant le niveau de protection adéquat.

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

La régression des zones humides au cours des dernières décennies est telle qu'il convient d'agir pour restaurer ou éviter de dégrader les fonctionnalités des zones humides encore existantes et pour éviter de nouvelles pertes de surfaces (favoriser les pratiques de pâturage extensif en zone humide et dans leur espace périphérique proche pour éviter leur mise en culture) et, à défaut de telles solutions, de réduire tout impact sur la zone humide et son espace périphérique proche et de compenser toute destruction ou dégradation résiduelle. Ceci est plus particulièrement vrai dans les secteurs de forte pression foncière où l'évolution des activités économiques entraîne une pression accrue sur les milieux aquatiques ou dans certains secteurs en déprise agricole. Le plan d'adaptation au changement climatique recommande de prendre en compte les potentielles conditions climatiques futures lors de la réflexion sur le lancement d'un projet qui impacterait une zone humide. Pièges à carbone, réserves de biodiversité, tampons face aux événements extrêmes, épuratrices, potentiellement productrices de fourrage, les zones humides ont la précieuse particularité d'être utiles à la fois pour l'adaptation et l'atténuation face au changement climatique.

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

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

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

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

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

Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale « éviter, réduire, compenser », les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...). La gestion et l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.

4.6 SAGE

La commune de Corzé est située sur le territoire du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du Loir. La réglementation concernant les zones humides est :

DISPOSITION ZH.5 : PRESERVER LES ZONES HUMIDES DANS LE CADRE DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET AMENAGEMENTS

Tout nouveau projet d'installation, ouvrage, travaux ou activités doit prendre en compte la présence de zones humides définies à l'article L. 211-1 du code de l'environnement lors de l'élaboration de son dossier d'autorisation ou de déclaration au titre de la police de l'eau et des milieux aquatiques ou des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) à partir :

- *De la cartographie des zones humides pré localisées (cf. cartographie 13) ;*
- *D'un inventaire de terrain des zones humides « effectives » sur ce secteur ;*
- *D'un arrêté préfectoral de délimitation de Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et/ou de Zones humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE).*

Si l'aire du projet est incluse dans une enveloppe de zone humide potentielle ou intersecte une enveloppe et qu'aucun inventaire ne précise la présence effective d'une zone humide, le pétitionnaire doit réaliser dans le cadre de son dossier de déclaration/autorisation un inventaire de terrain à l'échelle de l'aire d'étude du projet, conformément, à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Afin d'éviter la dégradation ou la destruction même partielle d'une zone humide « effective » dans le cadre d'un projet d'installation, ouvrage, travaux et/ou d'aménagement dont l'aire de projet inclut en tout ou partie ladite zone humide, le pétitionnaire doit démontrer l'impossibilité de solutions alternatives à ce projet. En cas d'absence d'alternatives possibles, le dossier de demande d'autorisation ou de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau définit des mesures compensatoires telles que prévues par la disposition 8B-2 du SDAGE Loire-Bretagne et doit intégrer les priorités suivantes :

- *La restauration de zones humides fortement dégradées est prioritairement envisagée : la récréation n'est envisagée que lorsqu'aucune zone humide à restaurer n'a pu être identifiée et faire l'objet de la mesure compensatoire ;*
- *La mesure compensatoire s'applique en priorité sur une zone humide située dans le même bassin versant.*

L'évaluation de la zone humide sur le plan fonctionnel est réalisée en amont de la définition des mesures compensatoires. La gestion et l'entretien de la zone humide restaurée/recréée sont garantis sur le long terme et les modalités sont précisées par le pétitionnaire dans son dossier réglementaire. La réalisation des mesures compensatoires est assurée en parallèle des travaux dudit projet.

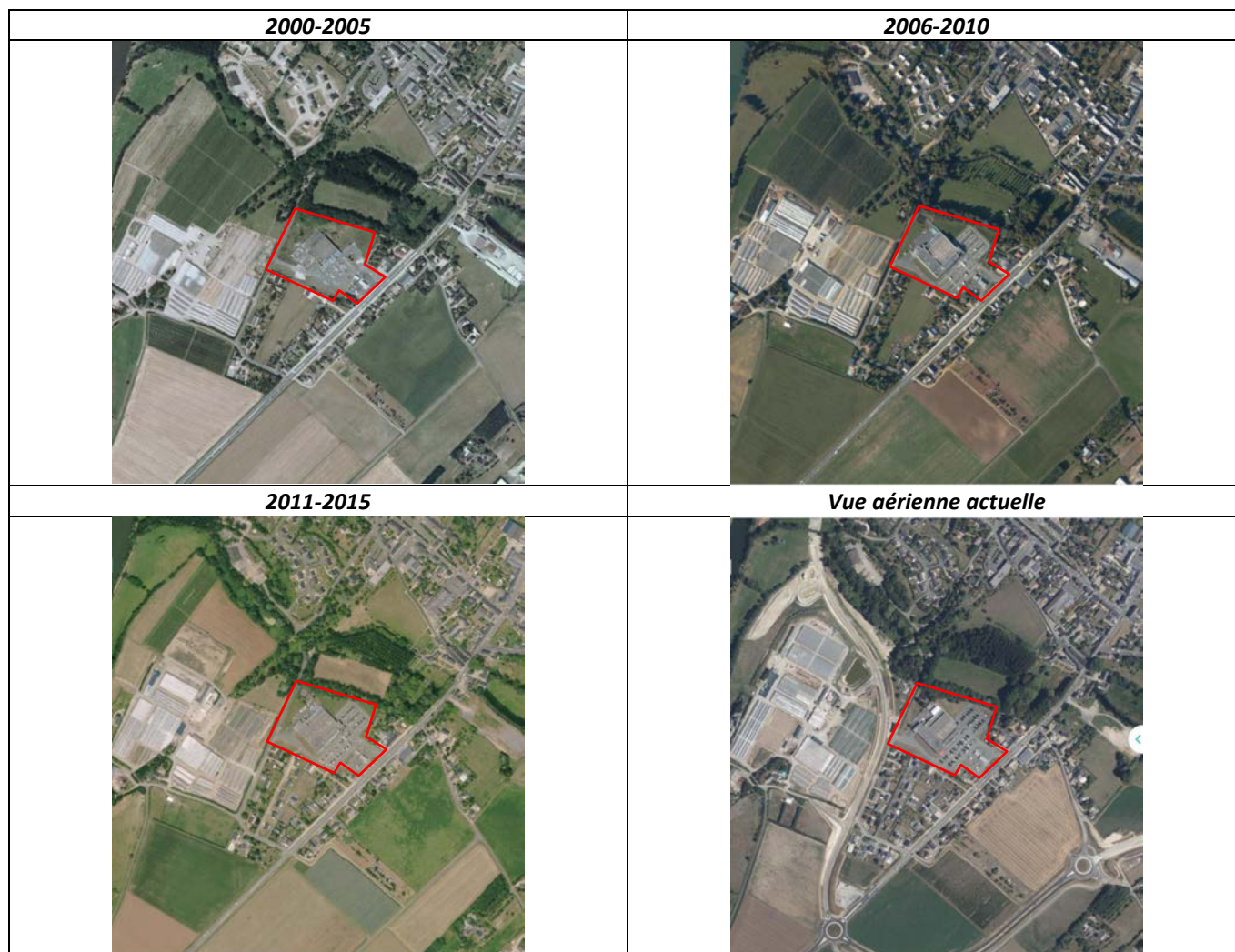
5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – ETAT DES RISQUES

5.1 Evolution du site

« Remonter le temps » permet d'observer l'évolution du territoire : urbanisation (extension des zones urbaines, villes nouvelles, grands aménagements industriels...), modification des espaces naturels (zones littorales...), évolution des voies de communication (réseau routier...).

« Remonter le temps » permet de consulter en ligne des données géographiques historiques (cartes anciennes, photographies aériennes), et de les confronter avec les cartes actuelles ; télécharger des photographies aériennes historiques (depuis 1919).

Planche 4 : Évolution historique de la vue aérienne



L'usage de la parcelle a toujours été une zone à caractéristique économique depuis les années 2000 soit une zone fortement anthropisée.

L'environnement proche de la zone d'étude a connu une forte anthropisation, notamment au Sud du projet avec la création d'un ensemble immobilier.

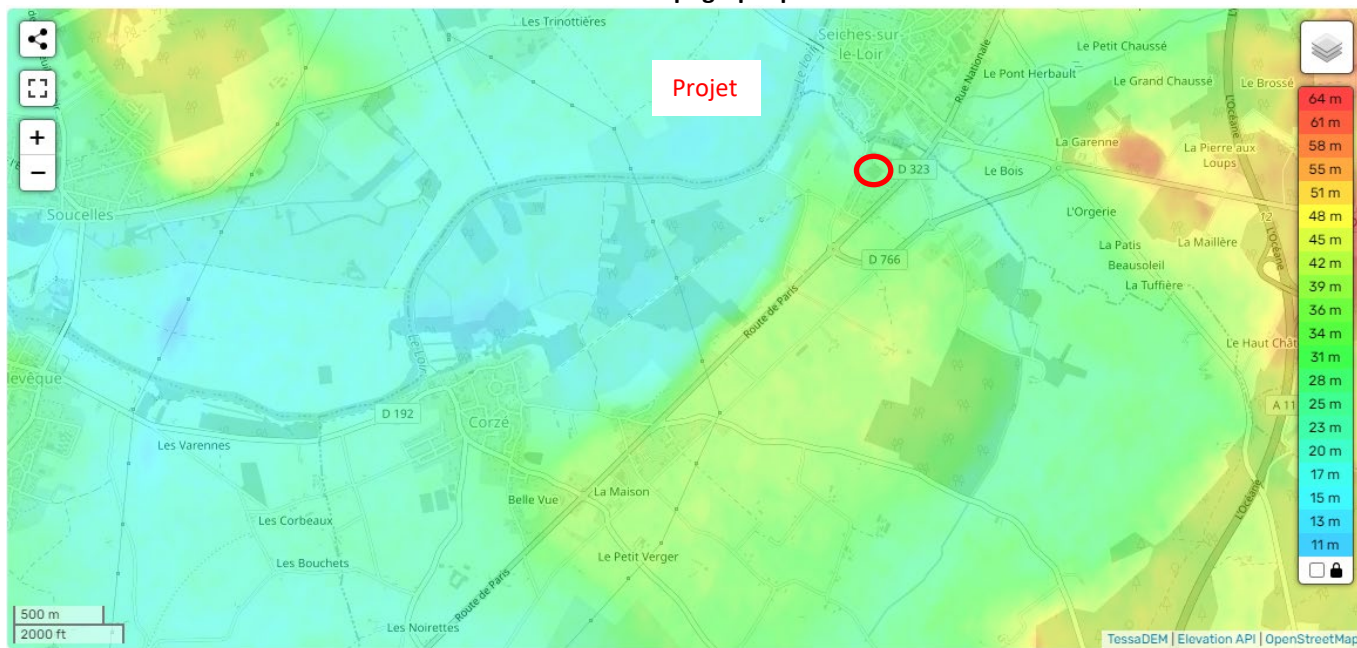
De plus, à l'Ouest de la zone d'étude, on peut constater la présence de la route départementale en déviation Sud du centre-bourg de Seiches sur le Loir.

5.2 Données topographiques

Le projet se situe en limite de l'urbanisation de la commune de Corzé avec la commune de Seiches sur le Loir. Dans ce secteur, le relief est orienté vers le ruisseau de Suette et du Loir.

Le territoire communal présente une altitude comprise entre 11 m au point bas et à 64 m au point le plus haut.

Planche 5 : Carte topographique de Corzé



(Source : topographic-map.com)

Le projet se situe sur la rive gauche du ruisseau de Suette, affluent du Loir avec une pente dirigée vers le Nord-Ouest.

Les altitudes extrêmes de l'aire d'étude sont comprises entre 23,7 m et 28,5 m NGF.

L'amplitude topographique du site est d'environ 4,8 m. La zone présente une pente générale moyenne de l'ordre de 1 % orientée vers le Nord-Ouest.



 Secteur d'étude

Courbes de niveau topographiques

— Courbes de niveau topographique

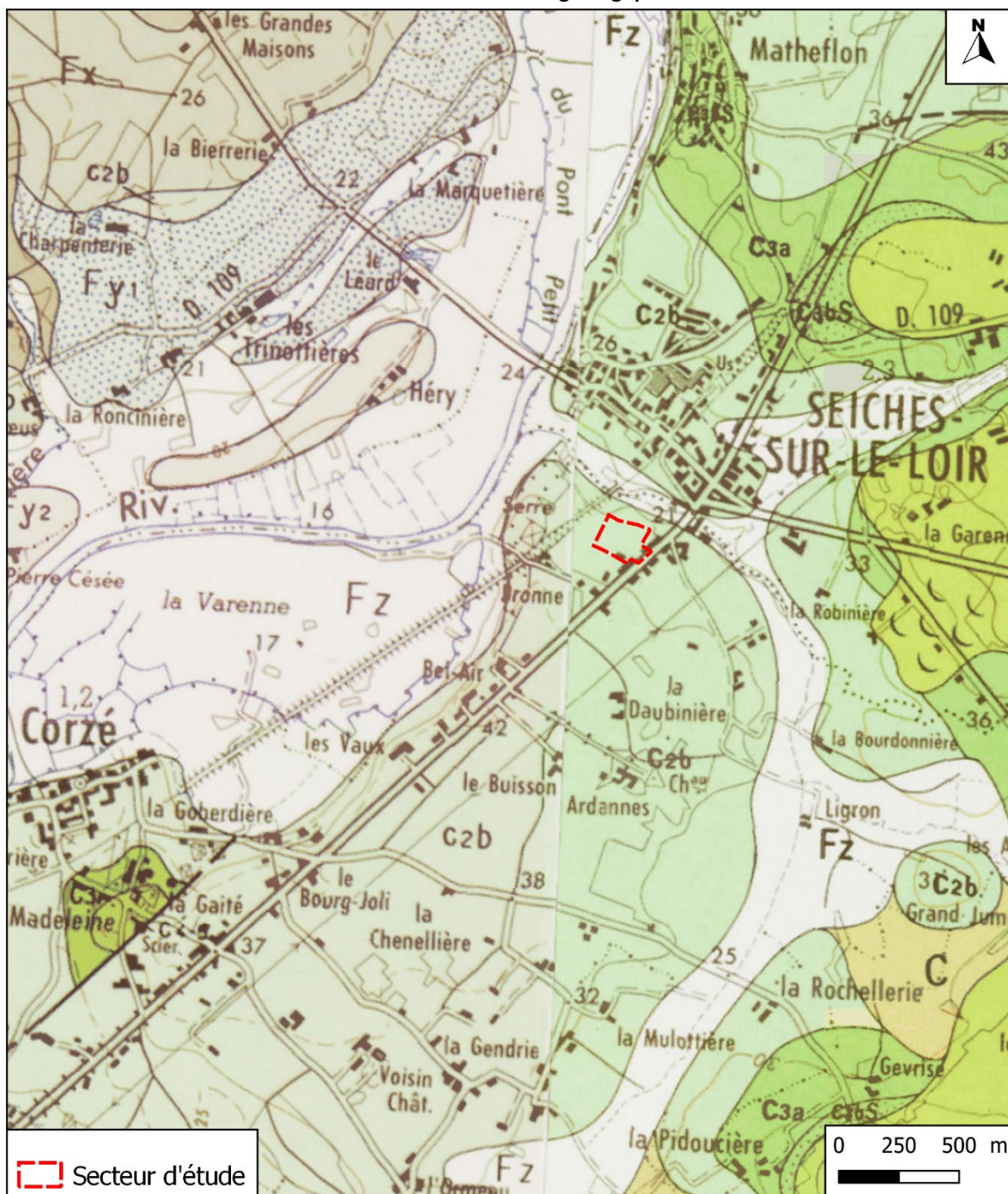
— Cours d'eau - 49

5.3 Contexte géologique

Selon la carte géologique au 1/50 000ème de Baugé n°424, document édité par le BRGM, le sous-sol du site étudié est constitué de l'horizon géologique suivant :

- **C2b : Cénomanien supérieur Cénomanien supérieur : niveaux sableux supérieurs** : Les marnes à Ostracées, puissantes de 10 à 15 mètres environ, sont constituées par des alternances de marnes grises, glauconieuses et de bancs de calcaires glauconieux souvent très riches en Huîtres qui forment des horizons de lumachelle.

Planche 7 : Contexte géologique



Source : <http://infoterre.brgm.fr/> - consulté 21/05/2024





5.4 Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR)

L'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (Mardhel et Gravier, 2005) a été conçu pour évaluer la capacité des formations géologiques à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il est utilisé pour réaliser des cartes de vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines, et donc des nappes, vis-à-vis des pollutions diffuses.

L'indice (score de 0 à 2 000) traduit de manière indirecte les notions de flux de pollution éventuelle vers les eaux souterraines ou les eaux superficielles.

En effet, il mesure une potentialité d'infiltration (ou de ruissellement) des eaux de pluies sur un territoire donné à l'échelle d'une zone hydrologique, d'un système aquifère ou d'un domaine géologique.

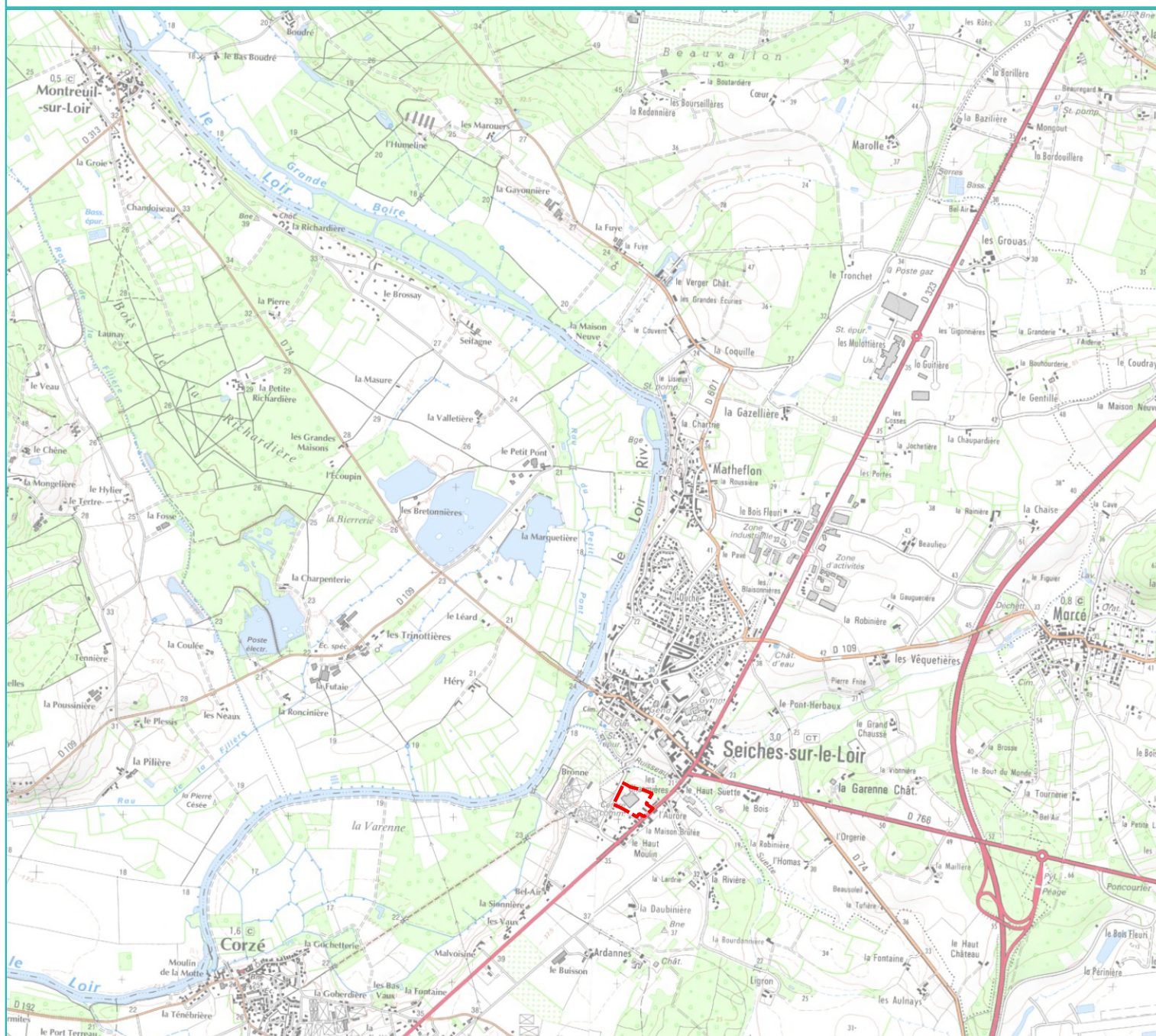
Tableau 1 : Interprétation de l'IDPR

Légende cartographique	IDPR	Interprétation
	< 1 000	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel
	= 1 000	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance
	> 1 000	Ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain
	> 2 000	Majoritairement assimilable à des milieux humides

Selon la cartographie réalisée par le BRGM, le site d'étude se situe dans la zone dont l'IDPR est inférieur à 1000 ce qui indique que l'infiltration est majoritaire par rapport au ruissellement.

La cartographie ci-dessous fait état d'un bon potentiel d'infiltration du secteur d'étude.

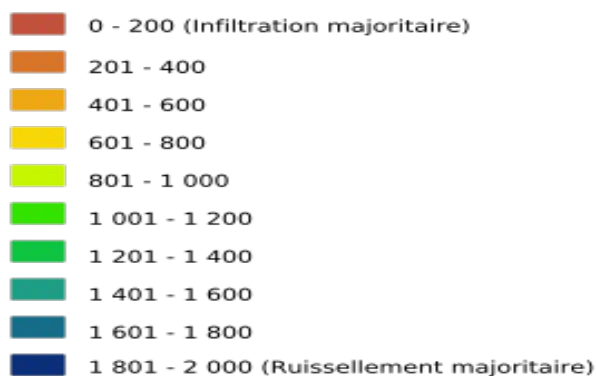
On rappellera cependant que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain et ne présume en rien de la capacité d'infiltration de la zone étudiée.



Secteur d'étude

IDPR

IDPR - Indice de Développement et de Persistance des Réseaux

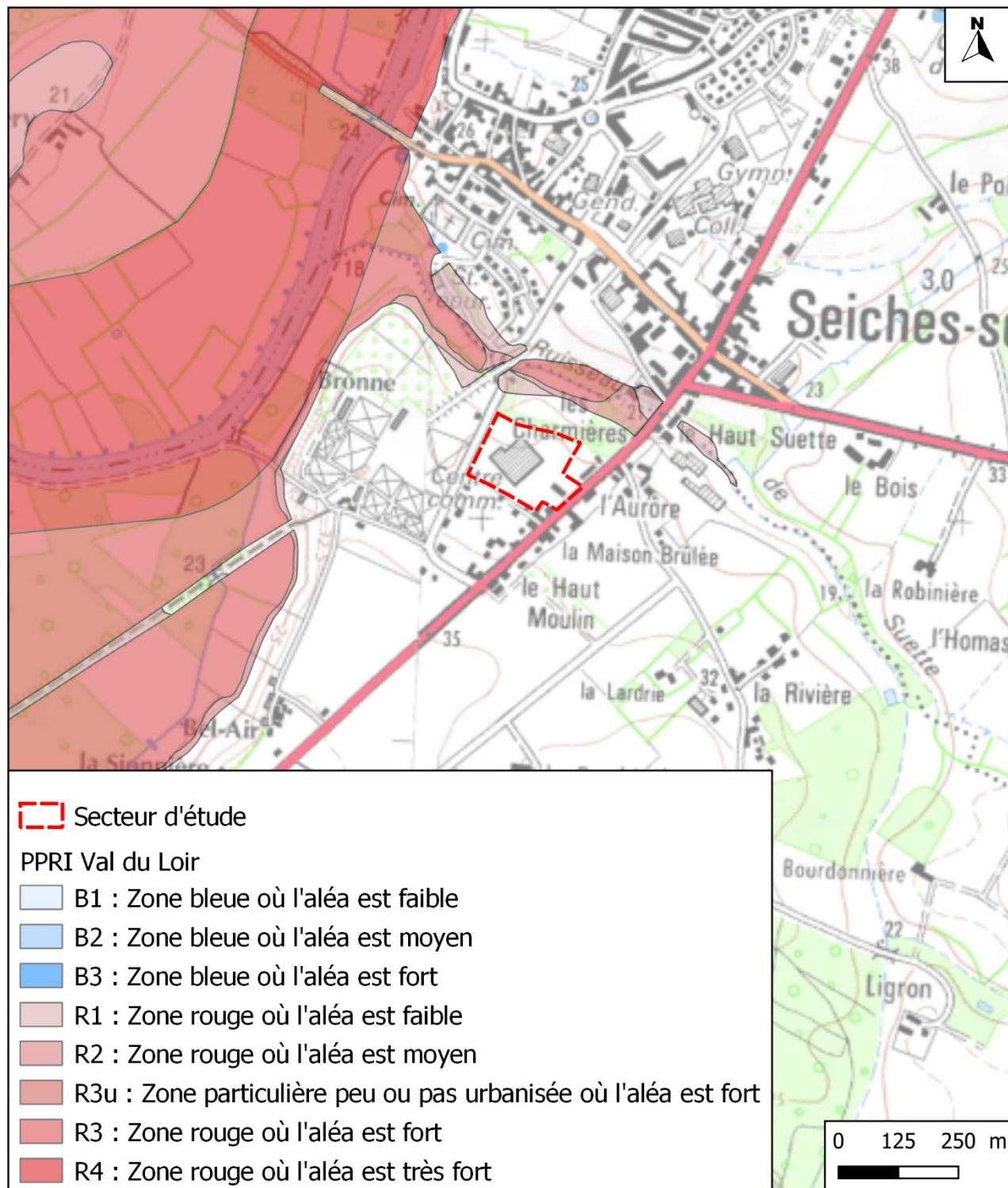


5.5 Risque Inondation du site

La commune de Corzé est concernée par un Plan de Protection des Risques d'Inondation (PPRI). Elle est concernée par le PPRI du Val de Loir approuvé le 29 Novembre 2005.

La parcelle du projet n'est pas concernée par le PPRI.

Planche 9 : PPRI du Val de Loir



5.6 Risque de remontée de nappe

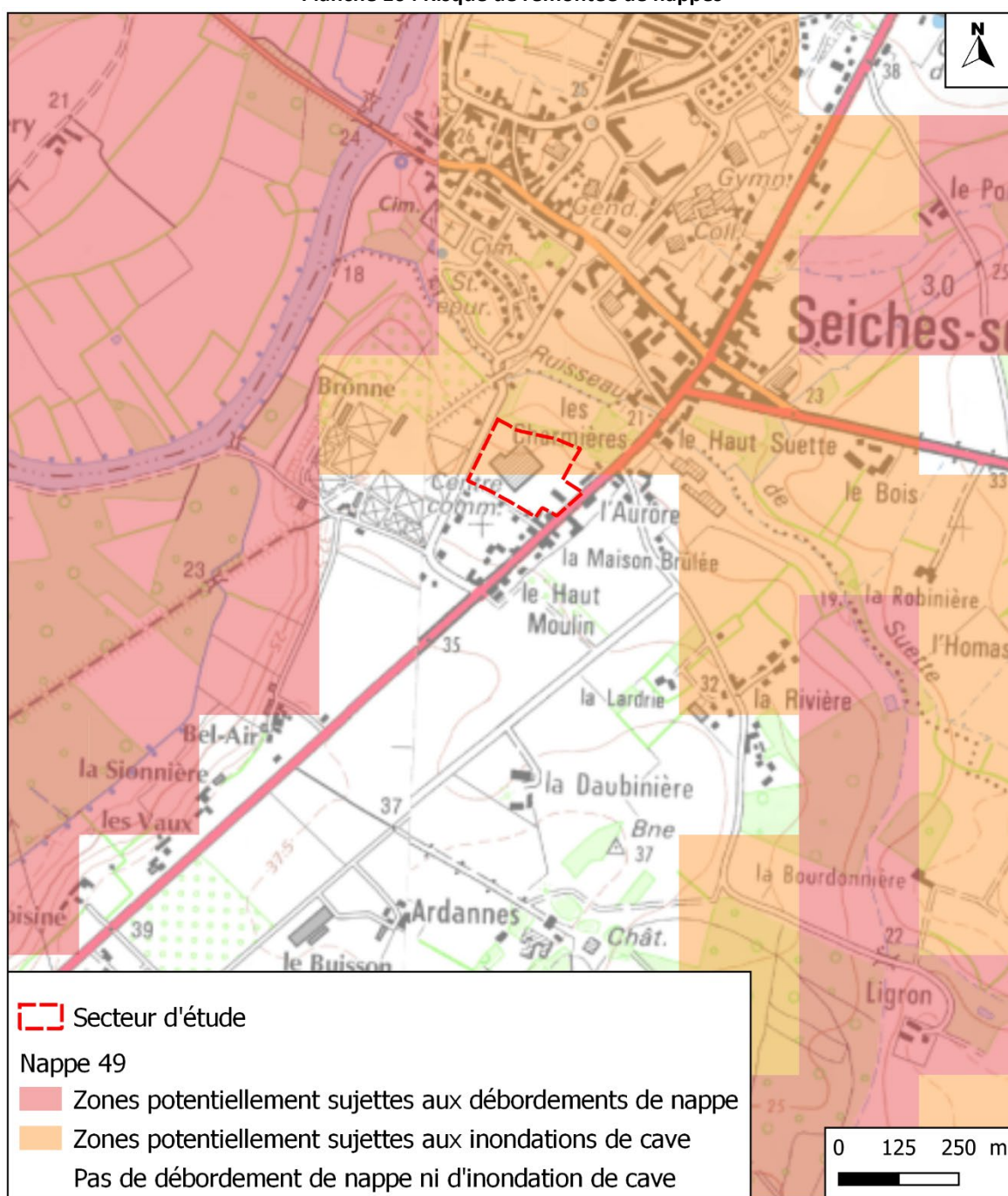
Lors de pluies abondantes et prolongées, les nappes d'eau souterraines ou nappes phréatiques peuvent remonter à la surface, jusqu'à envahir le dessus.

Les remontées de nappe entraînent des inondations lentes, ne présentant pas de danger pour la vie humaine, mais provoquent des dommages non négligeables à la voirie qui est mise sous pression, et aux constructions.

La commune de Corzé est concernée par un risque de remontée de nappe qualifié de « zone potentiellement sujette aux débordements de nappe » à « pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave ».

La zone d'étude est concernée par un risque de remontée de nappes de type « Zone potentiellement sujettes aux inondations de cave » pour le secteur Nord et par une « pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » pour le secteur Sud ; Ce qui peut indiquer la présence d'une nappe à faible profondeur dans le secteur.

Planche 10 : Risque de remontée de nappes



5.8 Zones naturelles d'intérêt reconnues

Selon la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire (DREAL), le site d'étude n'est concerné par aucune des mesures d'inventaires, de gestion ou de protection telles que :

- Zone Naturelle d'Intérêts Écologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) ;
- Zone NATURA 2000 - Zone de Protection Spéciales (ZPS) /Zone Spéciales de Conservation (ZSC);
- Arrêté Préfectoral de protection de biotope ;
- Réserve naturelle volontaire ;
- RAMSAR.

Le projet se situe en dehors de toute zone Natura 2000. Néanmoins, le projet est à une distance de 500 m de la zone Natura 2000 la plus proche.

D'un point de vue des recensements et protections au titre du milieu naturel, l'emprise du projet ne fait l'objet d'aucun recensement ni de protection réglementaire au titre du patrimoine naturel.

Toutefois, dans un rayon de 3 kilomètres autour du projet, on dénombre les mesures d'inventaires, de gestion ou de protection telles que :

- *Zone Naturelle d'Intérêts Écologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) :*
 - ZNIEFF de type 1 à 2 km au Nord du projet : 520220017 : « Gravière de la Charpenterie »
 - ZNIEFF de type 1 à 1,7 km au Nord du projet : 520030100 : « Ancienne sablière en eau des Bretonnières à Montreuil-sur-Loir »
 - ZNIEFF de type 1 à 1,3 km à l'Ouest du projet : 520015394 : « Basses Vallées Angevines- Prairies Alluviales de la Mayenne, de La Sarthe et du Loir »
 - ZNIEFF de type 2 à 500 m à l'Ouest du projet : 520015393 : « Basse Vallées Angevines »
 - ZNIEFF de type 2 à 500 m à l'Ouest du projet : 520007293 : « Vallée du Loir en Maine-et-Loire »
- *Zone Natura 2000 :*

Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

FR5200630	Basses Vallée Angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette	à 500 m à l'Ouest du projet
-----------	--	-----------------------------

Zones de Protection Spéciales (ZPS)

FR5210115	Basses Vallée Angevines et prairies de la Baumette	à 500 m à l'Ouest du projet
-----------	--	-----------------------------

- **RAMSAR :**
 - RAMSAR à 1,9 m à l'Ouest du projet : FR7200015 : « Basse Vallées Angevines »

Le réseau NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque Etat membre. La désignation des sites Natura 2000 ne conduit pas les Etats membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés. Ce présent chapitre répond au décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Les dispositions relatives à l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation insérées dans le Code de l'Environnement (article L.414-4) sont applicables aux programmes ou projets de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à procédure de déclaration ou d'autorisation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000.

L'article R.414-19 du Code de l'Environnement dispose : « La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante [...]

4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 ; [...] ».

La Notion d'habitat

Un habitat, au sens de la Directive européenne « habitats », est un ensemble indissociable comprenant :

- une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré,
- une végétation,
- un compartiment stationnel (conditions climatiques, édaphiques et hydrauliques).

Un habitat ne se réduit pas uniquement à la végétation. Mais celle-ci, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions de milieu et de fonctionnement du système), est considérée comme un bon indicateur et permet de déterminer l'habitat (RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C. & DRAPIER N., 2000).

a Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

« Basses Vallée Angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette »

Identifiant régional : FR5200630

Date de désignation : 15/07/2015

Surface : 9 210 ha

Arrêté de création du 15 juillet 2015 portant décision du site Natura 2000 Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette (zone spéciale de conservation)

Description

Vaste complexe de zones humides formé par la confluence de la Sarthe, de la Mayenne et du Loir en amont d'Angers puis de la Maine avec la Loire. La forte inondabilité associée à une mise en valeur agricole forme des milieux et des paysages originaux. Importance fondamentale pour la régulation des crues et la protection des implantations humaines en aval (agglomération d'Angers puis vallée de la Loire).

Vulnérabilité

Le maintien de l'élevage extensif est un facteur majeur de la conservation du site. Par définition l'équilibre naturel du site est très sensible à la dégradation de la qualité de l'eau issue des pollutions diffuses du bassin versant et aux perturbations hydrauliques (niveaux d'eau, inondations d'hiver).

Enfin, le développement d'espèces envahissantes doit faire l'objet d'une surveillance et d'actions adaptées afin d'éviter des dégradations écologiques (jussie, ragondin, Écrevisse de Louisiane notamment).

Qualité et importance

Les caractéristiques et contraintes écologiques du site ainsi que le maintien d'activités socio-économiques extensives permettent le maintien de milieux aquatiques, palustres et bocagers spécifiques. Cependant, ces milieux restent de superficie limitée. La gestion du site devrait permettre de les développer qualitativement et quantitativement.

Habitats

Code
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin</i>
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>
8230 <i>Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion diluvii</i>
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>

b Zone de Protection Spéciales (ZPS) :

« Basses Vallée Angevines et prairies de la Baumette »

Identifiant régional : FR5210115

Date de désignation : 31/07/1999

Surface : 7 523 ha

Arrêté de création du 30 novembre 1999 portant décision du site Natura 2000 Basses vallées angevines et prairies de la Baumette (zone spéciale de conservation)

Description

Vaste complexe de zones humides regroupant les basses vallées de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir, ainsi que les prairies de La Baumette, à l'aval d'Angers. L'ensemble présente de grandes surfaces de prairies mésophiles. Complémentarités écologiques avec la Loire. Intérêt de cet espace au plan paysager aux portes de l'agglomération angevine.

Vulnérabilité

Risque d'abandon des prairies sur ce site où il existe de plus une réglementation des boisements.

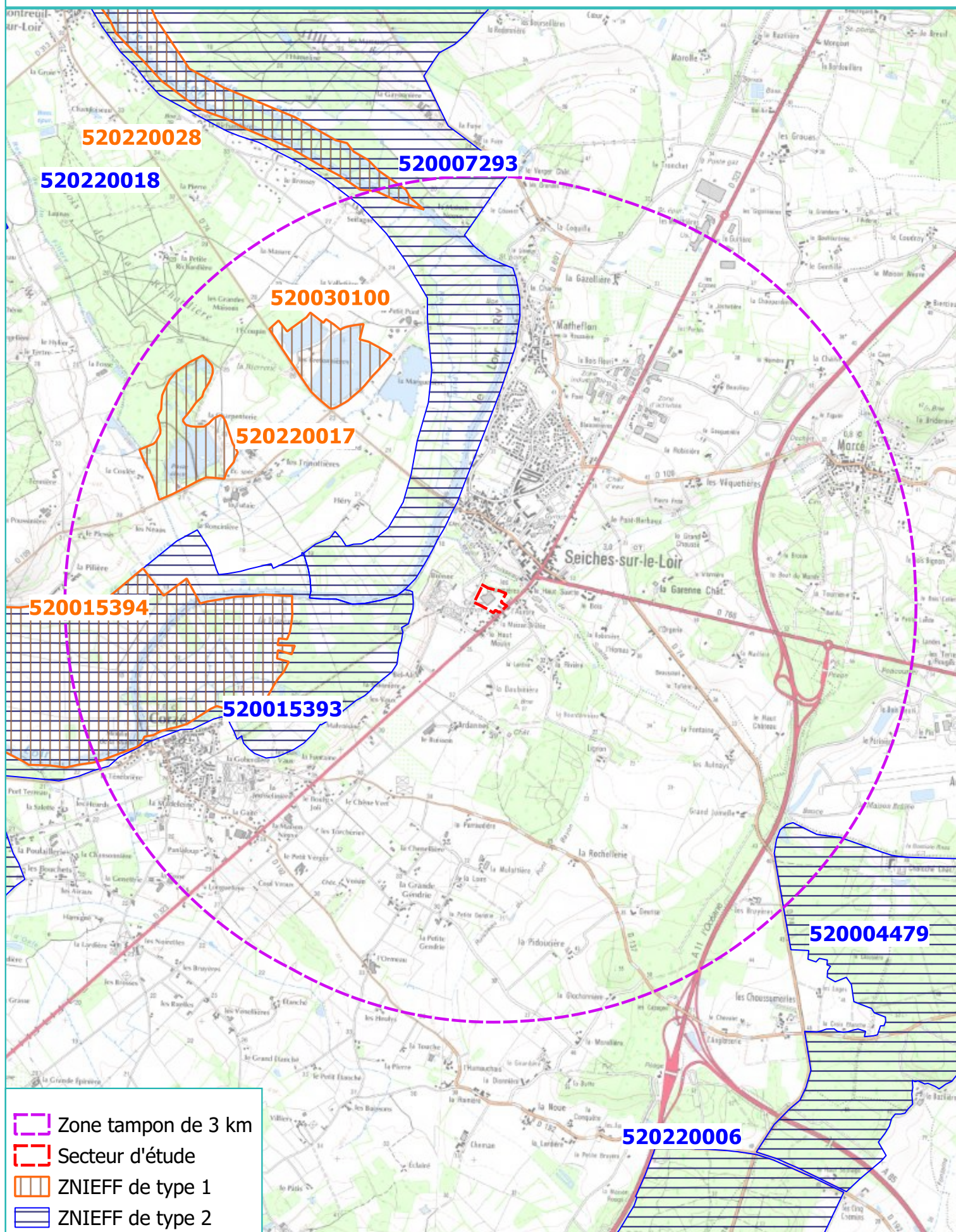
Qualité et importance

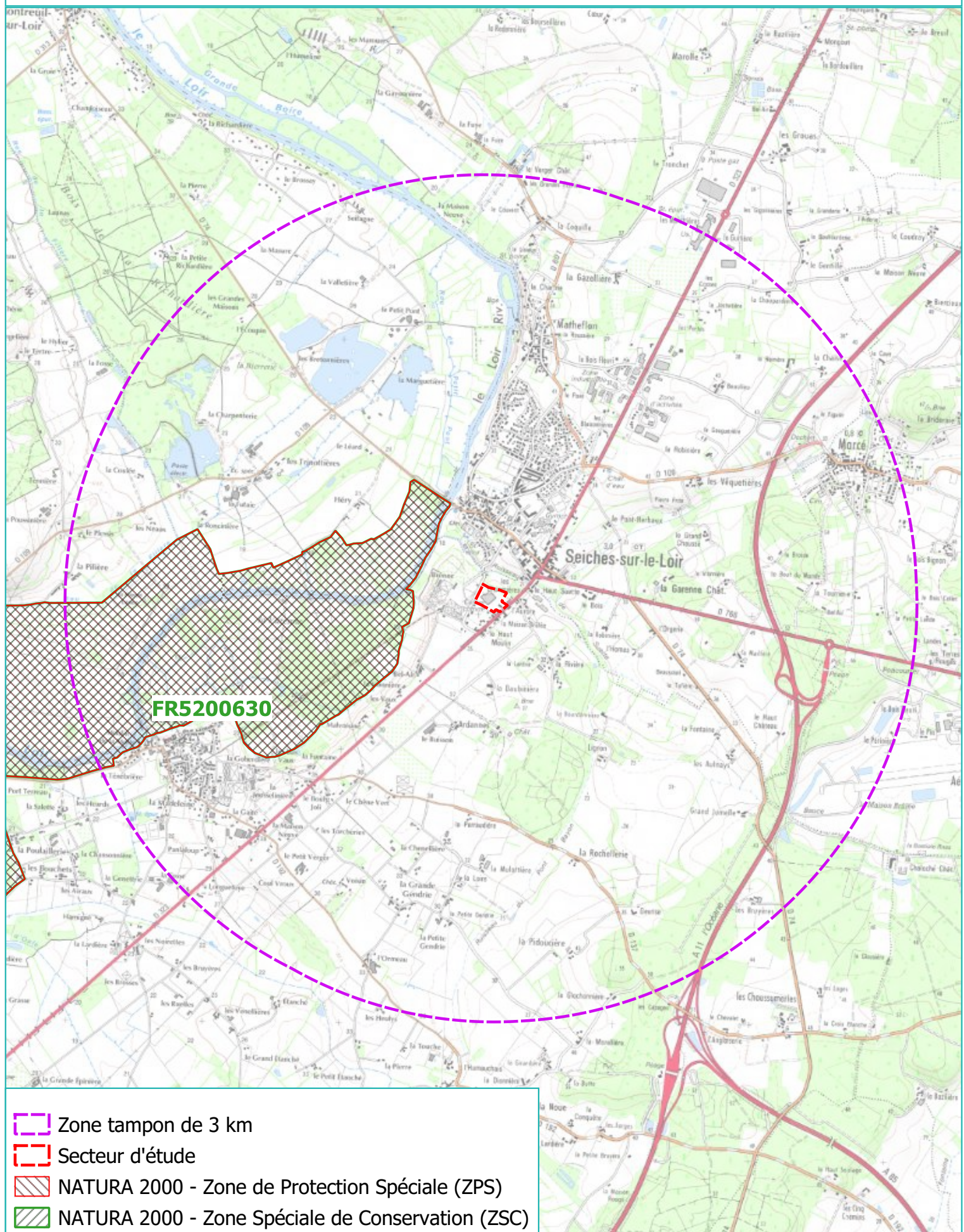
Les Basses Vallées angevines sont reconnues comme zone humide d'importance internationale au titre de la convention de Ramsar. C'est un site exceptionnel pour sa faune, sa flore et ses habitats, et plus particulièrement pour les oiseaux. Il abrite régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau. Il représente le plus important site de nidification du Rôle des genêts dans la région des Pays de la Loire, ainsi que le premier site de France pour cette espèce menacée au niveau mondial.

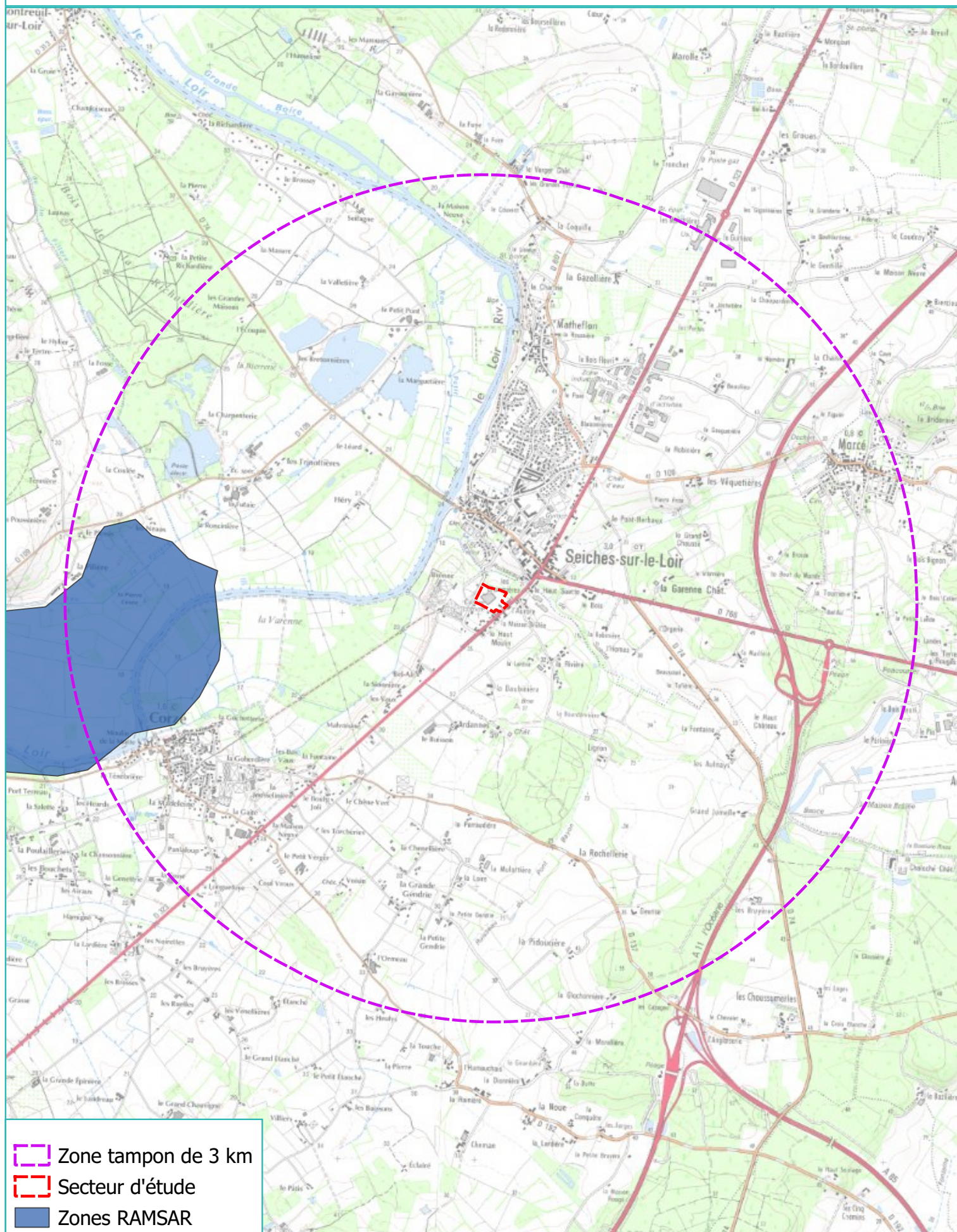
Les prairies inondables sont encore bien conservées et présentent une diversité remarquable d'associations végétales en fonction du degré d'hygrométrie des sols. L'appropriation locale des politiques agri-environnementales a permis de limiter la déprise agricole et de résister à la pression de la populiculture. Le site renferme également une intéressante diversité de groupements aquatiques et palustres.

Habitats

Aucun habitat spécifique n'est désigné pour cette Natura 2000.







5.9 Ressource en eau : Hydrogéologie, Hydrographie, Périmètres de captage

5.9.1 Hydrogéologie

Une masse d'eau souterraine est un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume d'eau distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères. Cette délimitation des eaux souterraines a pour objectif une gestion de la ressource à l'échelle nationale et européenne. (Source : SANDRE).

Les délimitations des masses d'eau souterraine sont basées sur les principes suivants :

- A partir de la géologie et de l'hydrogéologie,
- Le redécoupage pour tenir des pressions anthropiques doit rester limiter,
- Les limites doivent être stables et durables,
- Organisation à partir d'une typologie sur la nature géologique et le comportement hydrodynamique ou fonctionnement « en grand » des systèmes aquifères,
- Les masses d'eau peuvent avoir des échanges entre elles,
- Tous les captages en eau potable fournissant plus de 10 m³/jour ou utilisés pour l'alimentation en eau de plus de 50 personnes doivent être inclus dans une masse d'eau,
- Les eaux souterraines profondes, sans lien avec des cours d'eau et les écosystèmes aquatiques de surface, dans lesquelles il ne s'effectue aucun prélèvement et qui ne sont pas susceptibles d'être utilisées pour l'eau potable peuvent ne pas constituer des masses d'eau.
- Une masse d'eau pourra présenter une certaine hétérogénéité spatiale tant au niveau de son état qualitatif et quantitatif, plusieurs masses d'eau peuvent se superposer.

(Source : document SANDRE Masse d'eau version 1.1)

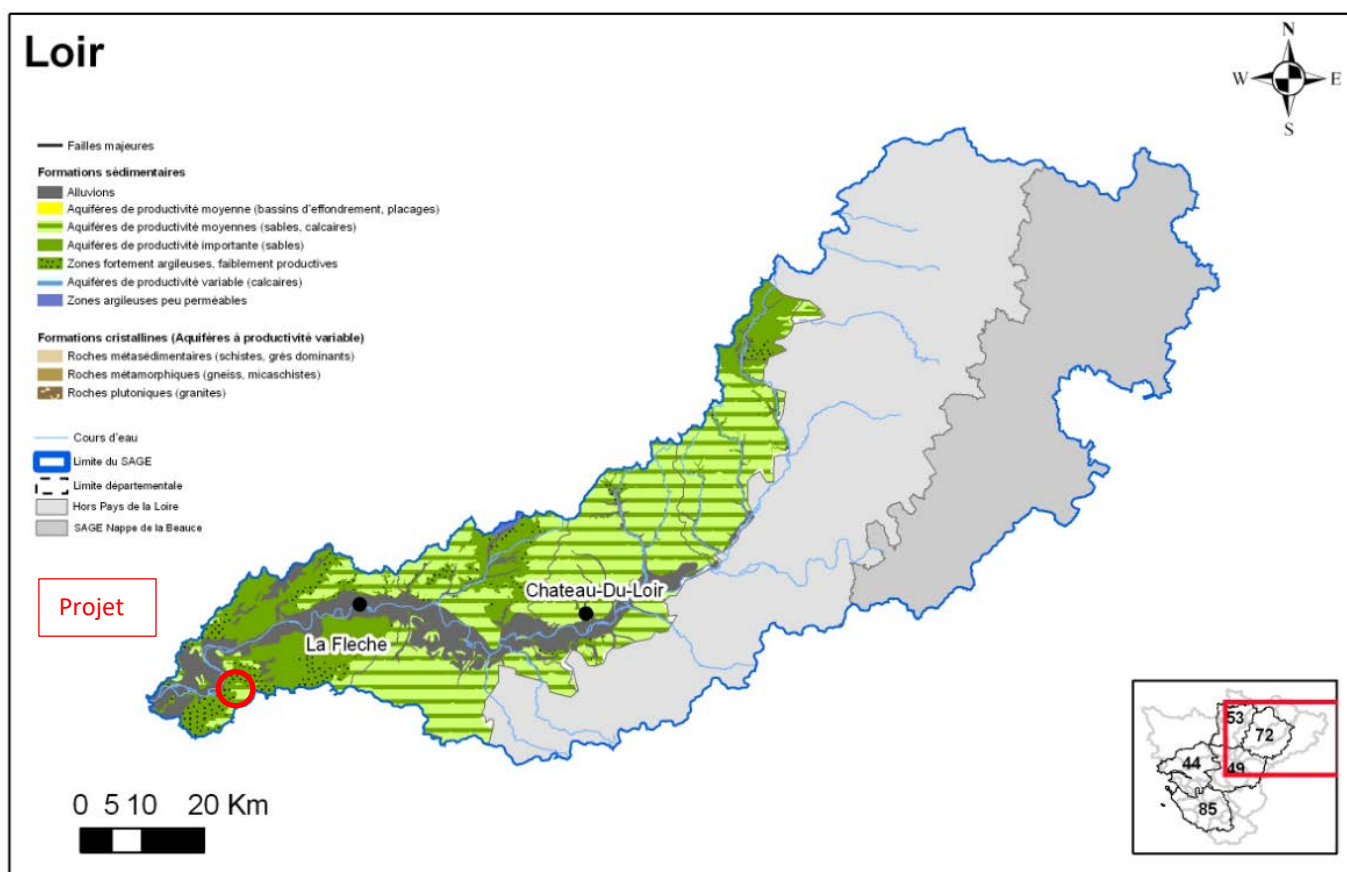
La zone d'étude est située dans le bassin du Loir. Ce bassin comporte plusieurs aquifères :

- Celui des **calcaires de Beauce**, absent dans la partie du bassin située en région Pays-de-la-Loire, détourne une partie de l'eau s'infiltrant dans les terrains du bassin du Loir en direction du bassin versant voisin ; il ne sera pas présenté puisqu'il fait l'objet d'un propre SAGE.
- L'**aquifère des nappes alluviales**, représenté par des sables et graviers occupant le lit majeur des cours d'eau. Cet aquifère, d'extension restreinte et dont le niveau de la nappe est étroitement contrôlé par le cours d'eau, peut néanmoins présenter localement des propriétés hydrodynamiques intéressantes.
- L'**aquifère des craies du Séno-Turonien** : reposant sur les marnes à Ostracées et sables du Perche du Cénomani supérieur, la nappe des craies Séno-turonienne est de type libre. Elle est drainée par les cours d'eau et est en liaison hydraulique avec les nappes alluviales du Loir. Sous les plateaux, elle est profonde de 20 à parfois plus de 40 mètres. La craie, enrichie d'une phase siliceuse, forme le tuffeau, à porosité très fine et à fort coefficient de rétention. Bien que la productivité des captages soit variable, la perméabilité d'ensemble ainsi que la transmissivité de cette nappe restent faibles. En effet, la formation des craies Séno-Turonienne constitue un réservoir aquifère seulement lorsqu'elle est fissurée, le long d'accidents tectoniques et/ou lorsqu'elle est altérée. Ainsi, c'est principalement dans la partie ouest de son extension que l'on peut trouver des ressources en eau. Cet aquifère, sensible localement au développement de karst, alimente de grosses sources (5 à 10 l/s) dont certaines sont à l'origine des affluents du Loir. Cette nappe est fortement vulnérable, du fait de sa perméabilité et de sa couverture d'argile à silex irrégulière, ce qui explique également qu'elle soit peu exploitée. Cette nappe est alimentée par l'infiltration liée à la recharge par la pluie.

- **L'aquifère des sables du Cénomanien** : au Sud de la ligne Le Mans-Bessé-sur-Braye, les différents corps sableux du Cénomanien forment un aquifère multicouche, d'une épaisseur de 60 mètres environ, ayant pour mur les argiles noires basales. De type libre dans le bassin voisin de la Sarthe, elle est en revanche majoritairement captive dans le bassin du Loir. L'aquifère Cénomanien est en effet recouvert par les marnes et le tuffeau du Turonien, puis par les argiles à silex et par certains étages plus récents datant de l'Eocène. Elle est sous forme libre lorsqu'elle affleure (notamment à proximité de Fougère, de Durtal et de Pontvallain) ou se trouve sous-jacente aux alluvions des cours d'eau dans le fond des vallées, et provoque alors bon nombre d'émergences.

Le secteur d'étude est concerné par l'aquifère des sables du Cénomanien (FRGG142 : Sables et grès du Cénomanien captifs).

Planche 15 : Carte hydrogéologique du bassin du Loir



5.9.2 Périmètres de captage d'alimentation en eau potable (AEP)

Aucun captage d'eau potable n'est recensé sur la commune de Corzé.

L'alimentation en eau potable sur la commune est gérée par le Syndicat d'Eau de l'Anjou avec une délégation auprès de la SAUR.

L'eau potable provient en partie du captage d'eau situé sur la Loire (Pont de Cé) pour être traitée au niveau de l'usine de potabilisation des Pont de Cé et l'autre partie de l'usine de potabilisation de Durtal.

Le projet n'est concerné par aucun périmètre de protection.

5.9.3 Données hydrographiques

a Hydrographie

La commune de Corzé est traversée par le ruisseau de Suette, la boire du commun d'Oule et le Loir.

Le site d'étude se situe sur le bassin versant de **Le ruisseau de Suette et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir (FRGR1019)**.

Le Ruisseau de Suette

La Suette, affluent rive gauche du Loir, est un cours d'eau fortement recalibré, notamment sur son cours principal. Le ruisseau de Marcé est quant à lui plus préservé.

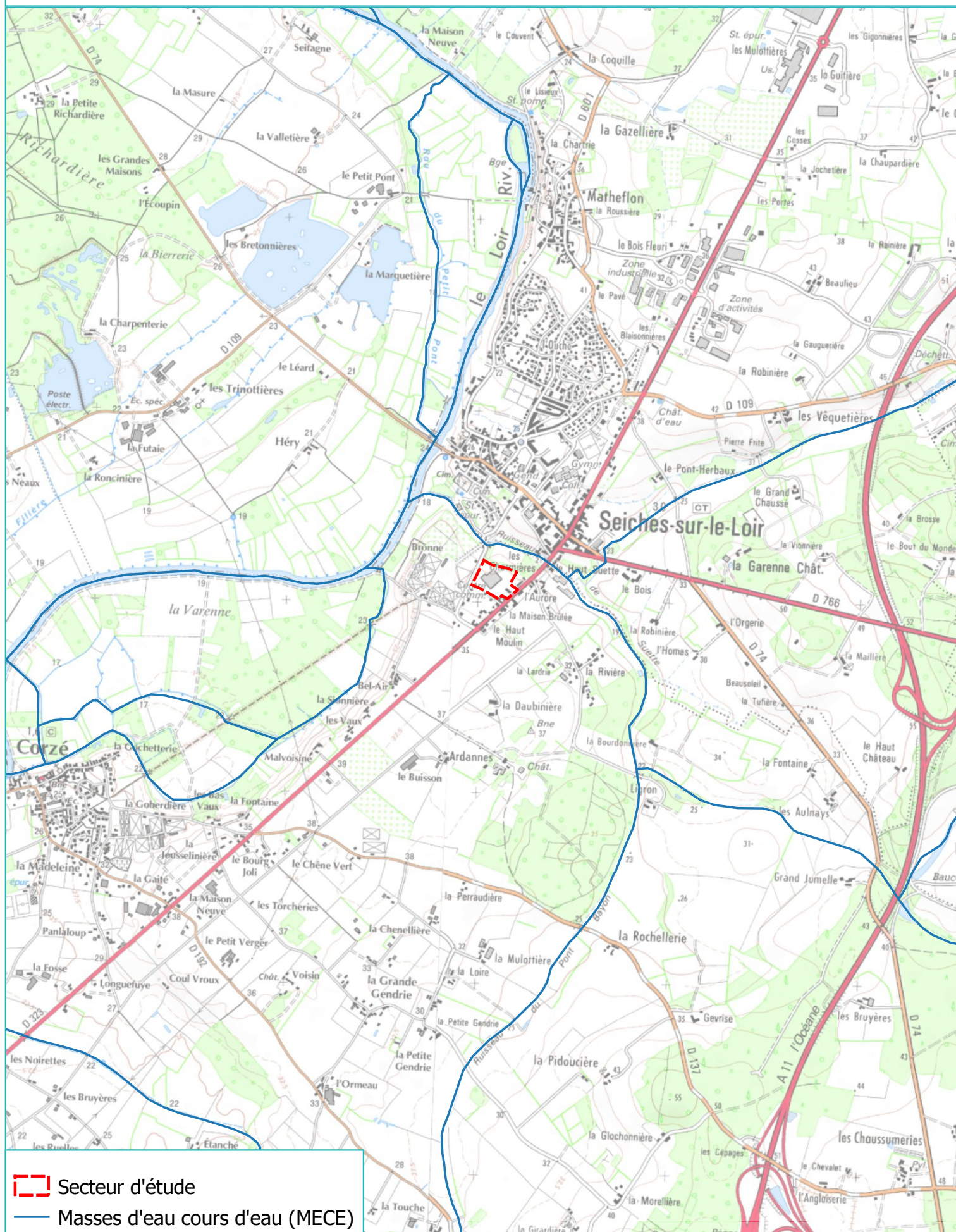
La surface de bassin versant est estimée à 31 km².

Un usage eau potable est présent avec la prise de Pont Herbaut.

Le Loir

Le Loir est une rivière du centre-ouest de la France, dans les quatre départements d'Eure-et-Loir, de Loir-et-Cher, de Maine-et-Loire, de la Sarthe, dans les régions Centre-Val de Loire et Pays de la Loire, et un affluent de la Sarthe, donc un sous-affluent de la Loire. De 318,5 km de longueur, il prend sa source aux abords du Perche à Saint-Éman en Eure-et-Loir et longe le sud de cette région sur une grande partie de sa distance, pour se jeter dans la Sarthe (rive gauche) au nord d'Angers, dans le département de Maine-et-Loire.

La surface du bassin versant varie, selon les sources, de 7 920 km² (Banque Hydro) à 8 294 km² (Sandre).



5.10 Pré-localisation des zones humides

5.10.1 Pré-localisation des milieux potentiellement humides en France (PatriNat)

Sollicitées par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, une équipe composée de PatriNat, de l'INRAE, d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes et de la Tour du Valat ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine.

Le résultat de cette pré-localisation est une carte des milieux humides et une carte des zones humides au format raster avec une résolution de 5 m.

Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte). De plus les zones en eau et les zones probablement humide artificialisée sont notées.

Cette pré-localisation ne fait pas état d'une zone probablement non humide.

On rappellera cependant que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain et ne présume en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée.

5.10.2 Pré-localisation de zones humides – DREAL Pays de la Loire

La DREAL Pays de la Loire a lancé une étude régionale de pré-localisation des zones humides. Cette pré-localisation s'appuie sur la photo-interprétation de la BD Ortho et sur l'analyse de la topographie, du réseau hydrographique et de la géologie de la région (DREAL Pays de la Loire, 2010). Les cartes obtenues permettent une localisation probable des zones humides (polygones de couleur sur la carte suivante).

Cette pré-localisation ne fait pas état de la présence de zone humide sur la zone d'étude

On rappellera cependant que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain et ne présume en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée.

5.10.3 Pré-localisation de zones humides – SAGE du Loir

Le SAGE du Loir a lancé une étude sur son territoire de pré-localisation des zones humides. Cette pré-localisation s'appuie sur la photo-interprétation de la BD Ortho et sur des calculs théoriques avec la combinaison des indices IBK et Buffers.

Cette pré-localisation fait état d'une zone à forte probabilité de présence de zone humide sur la zone d'étude.

On rappellera cependant que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain et ne présume en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée.

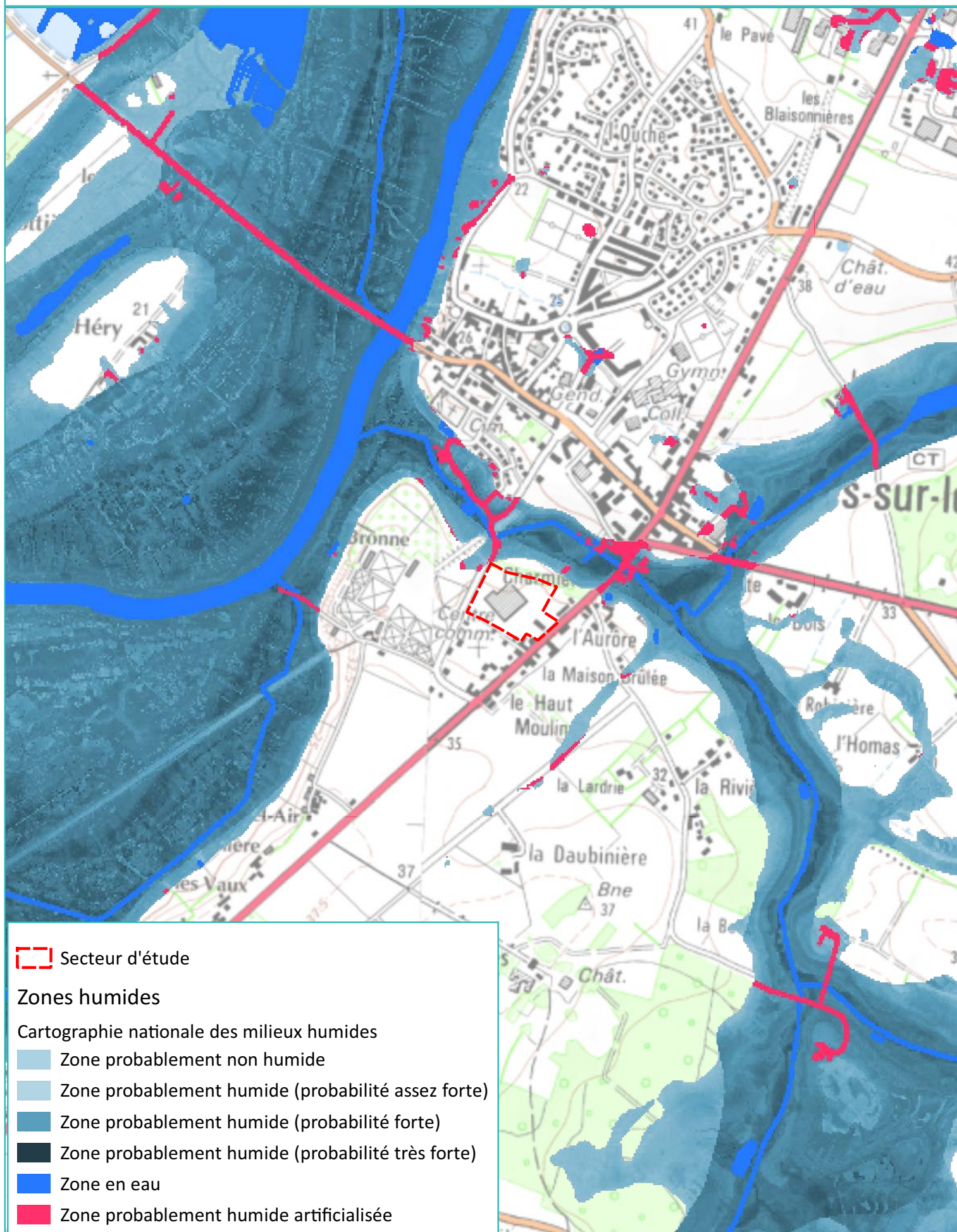
5.10.4 Localisation des zones humides – PLUi Anjou Loir et Sarthe

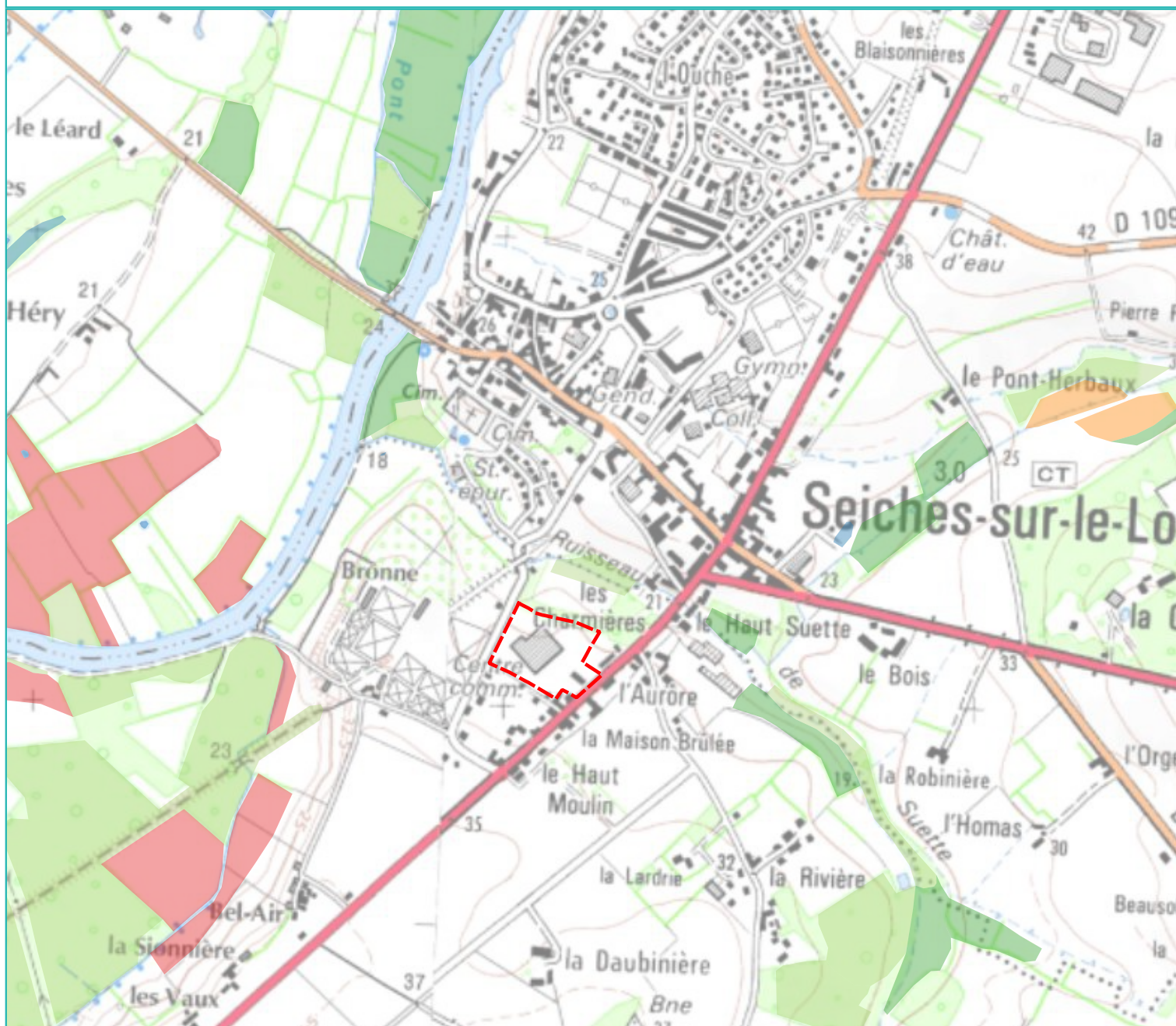
La communauté de communes Anjou Loir et Sarthe a confié à l'entreprise « Élément cinq » la réalisation d'une étude de prélocalisation des zones humides dans le cadre de l'élaboration de son PLUi.

Cette pré-localisation s'appuie sur la photo-interprétation de la BD Ortho et sur l'analyse de la topographie, du réseau hydrographique et de la géologie de la région (DREAL Pays de la Loire, 2010) et également par la réalisation de quelques sondages pédologiques.

Le site d'étude n'a pas été étudié lors de cette caractérisation.

On rappellera cependant que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain et ne présume en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée.





 Secteur d'étude

Prélocalisation zones humides - DREAL PDL - 72

Plan d'eau

Peupleuraie

Culture en continuité de plusieurs ZH

Prairie humide

Friche et mégaphorbiaie

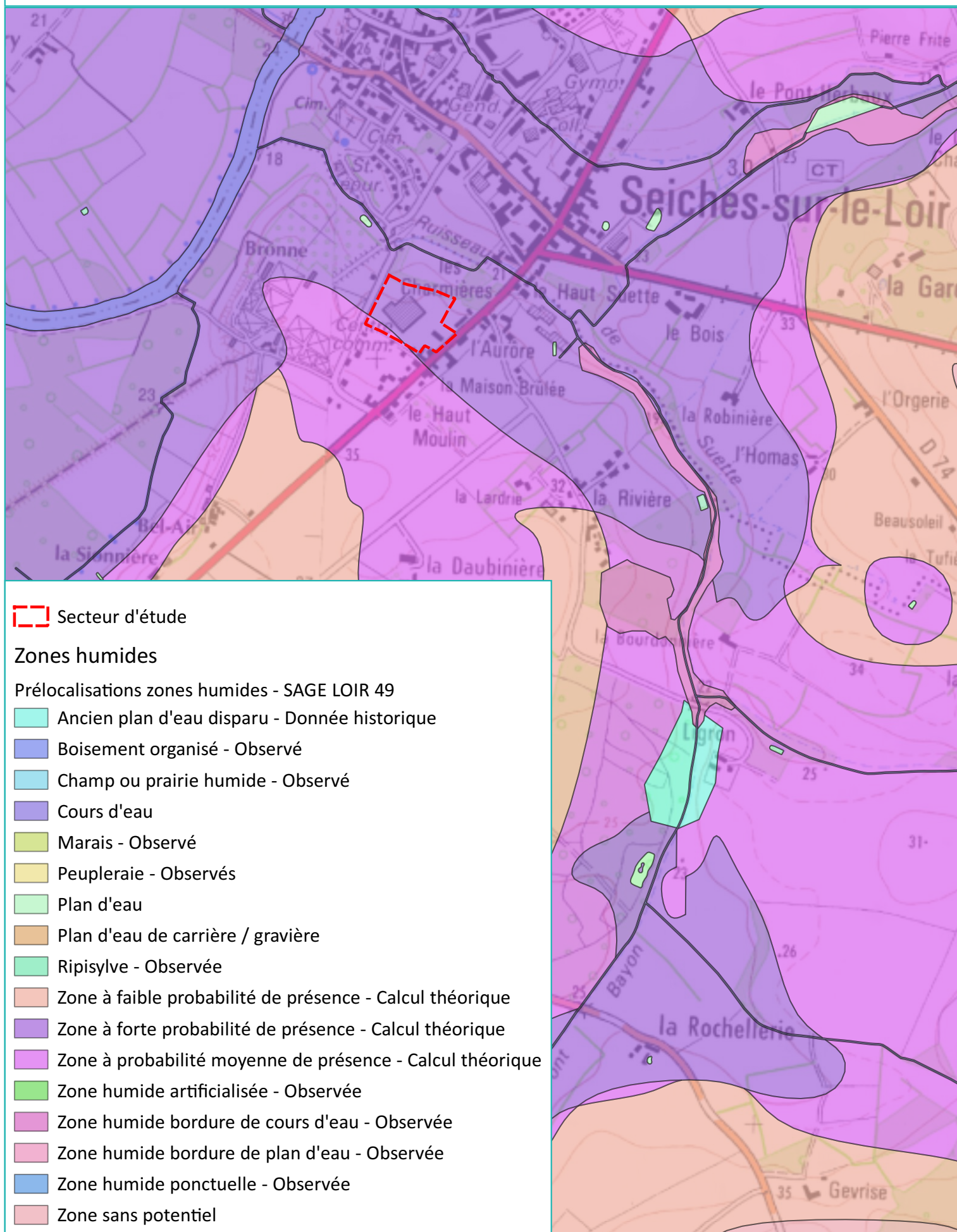
Bois en continuité de plusieurs ZH

Roselière

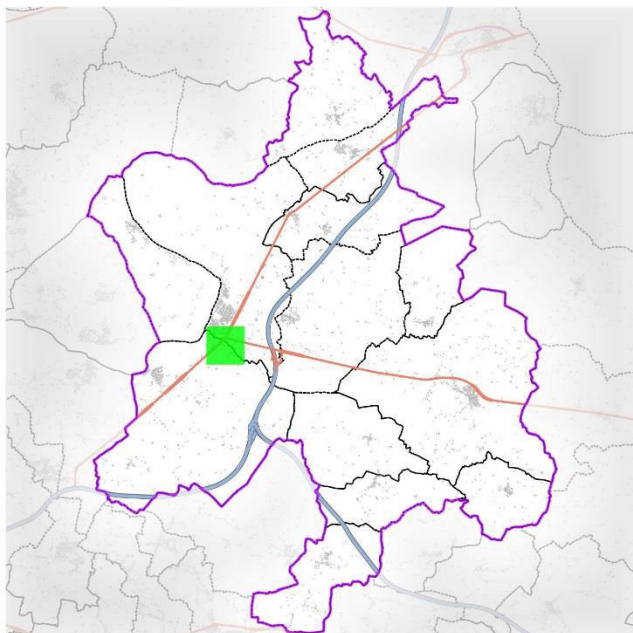
Vasière, schorre

Marais

Zones anthropisées, bassins techniques, zones drainées



**Expertise des zones à urbaniser pressenties
du projet de PLUi - Secteur 8
Corzé (Nord) - Seiches-sur-le-Loir (Sud)**



Administratif

- Zone d'étude
- Communes

Urbanisation

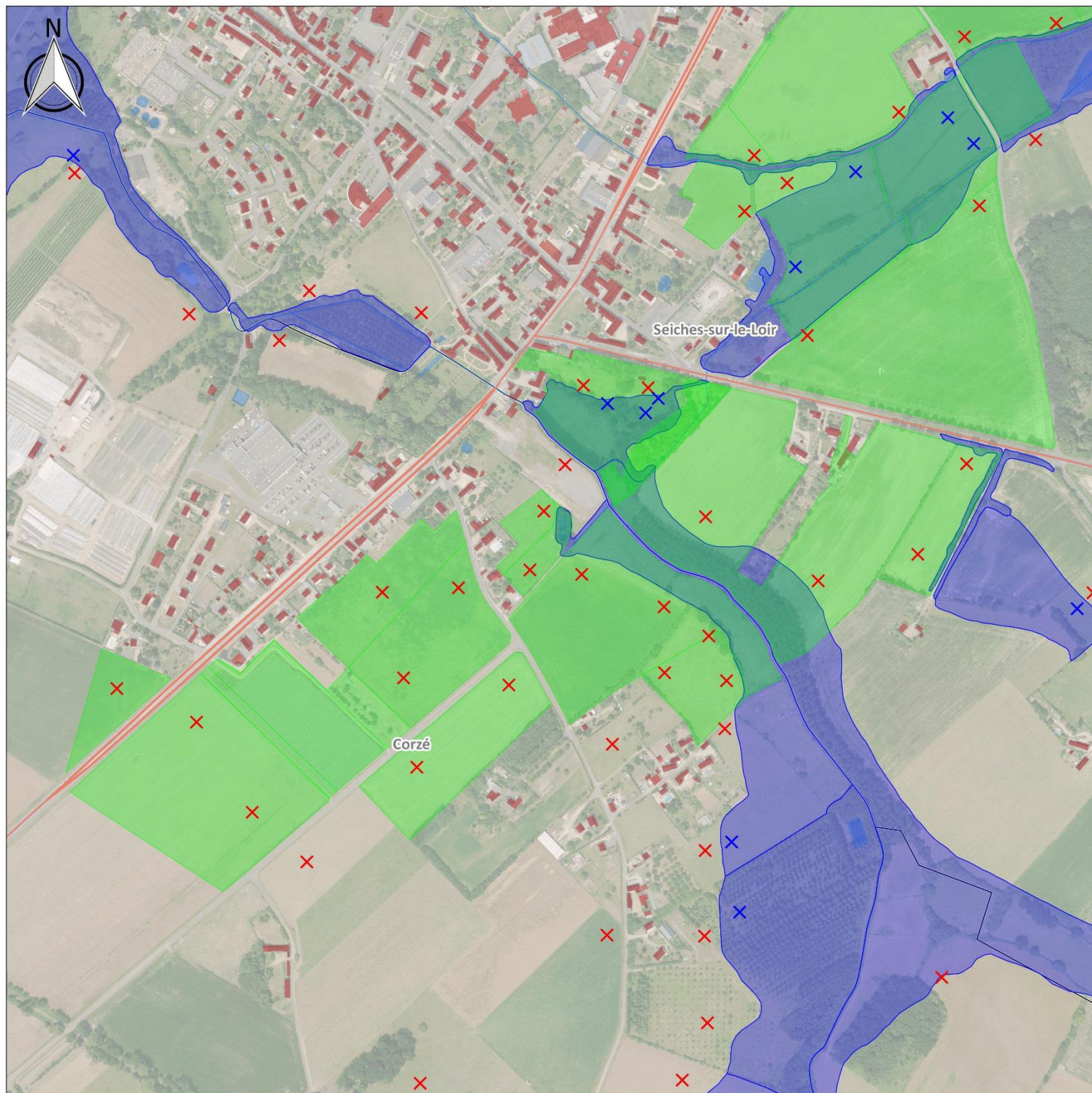
- Bâtiments
- Zones pressenties à l'urbanisation

Voirie

- Autoroute
- Route principale

Inventaire

- Zone humide effective
- Pédologie ZH
- Pédologie Non ZH



6. ZONES HUMIDES

6.1 Méthodologie de délimitation des zones humides

6.1.1 Critère de délimitation

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants :

- **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 ;
- **Arrêté du 1er octobre 2009** modifiant 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 ;
- **Circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.
- **Article 23 de Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019** portant création de l'Office française de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement ; Cette loi reprend, dans son article 23, la rédaction de l'article L. 211 1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui permet de restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique.

Selon la définition de l'Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 Juin 2008 –

- « Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, pour application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des caractères suivants :

1. Ses sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;
2. Sa végétation, si elle existe est caractérisée :
 - Soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la même méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par le territoire biogéographique ;
 - Soit par des communautés d'espèces végétale, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. »

6.1.2 Démarche Eviter Réduire Compenser

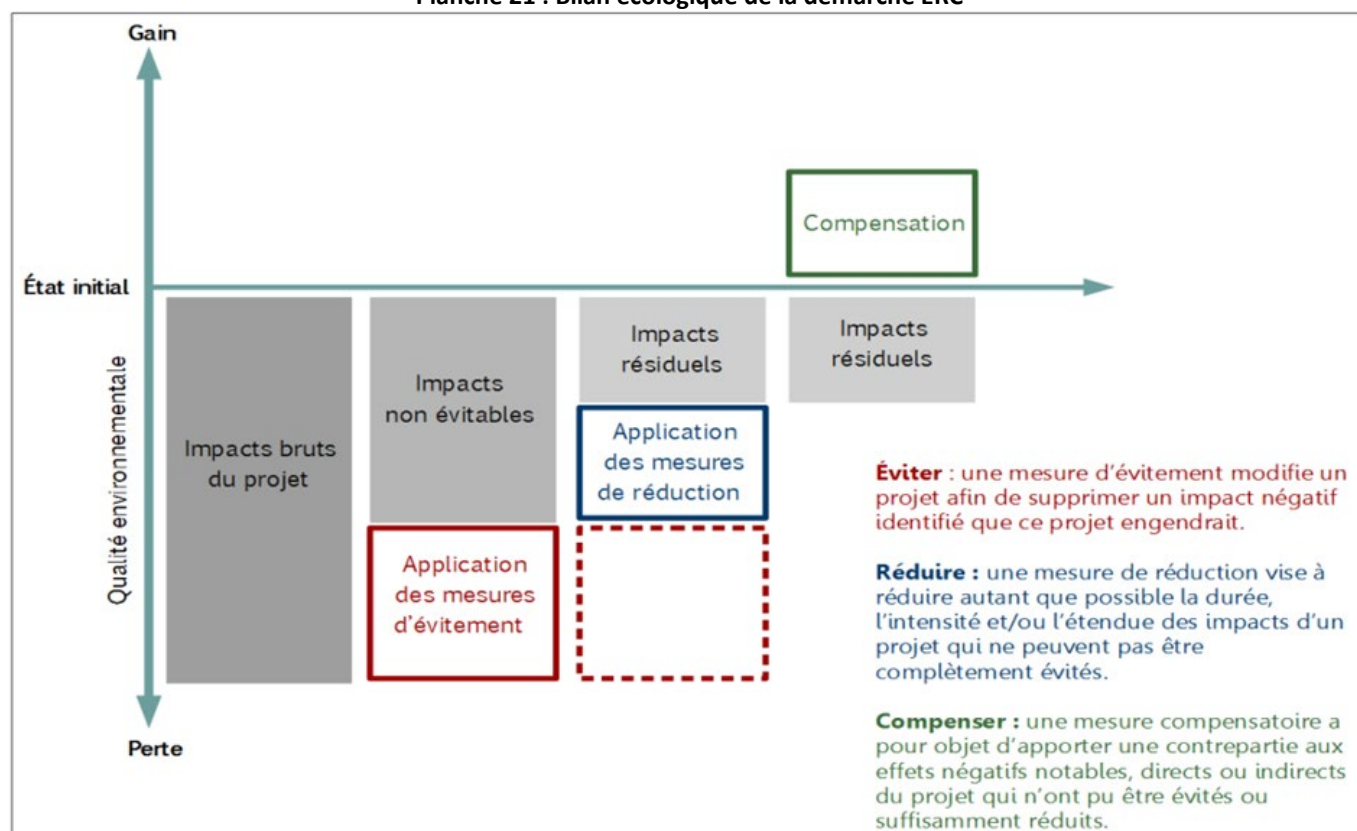
Les impacts d'un projet, d'un plan ou d'un programme sur l'environnement peuvent entraîner une dégradation de la qualité environnementale.

Par exemple, la création d'un ensemble immobilier entraînera potentiellement des terrassements, une artificialisation des sols, une destruction de certains écosystèmes, une fragmentation de certains corridors écologiques, une dégradation de la qualité de l'air et une augmentation des nuisances sonores à proximité, etc.

La séquence « **Éviter, Réduire, Compenser** » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Elle dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...).

Planche 21 : Bilan écologique de la démarche ERC



Une séquence hiérarchisée

L'ordre de cette séquence traduit une hiérarchie : l'évitement est à favoriser comme étant la seule opportunité qui garantisse le non atteinte à l'environnement considéré. La compensation ne doit intervenir qu'en dernier recours, quand les impacts n'ont pu être ni évités, ni réduits suffisamment.

Des mesures ciblées face à des enjeux priorités

Les mesures de la séquence ERC sont toujours conçues en réponse à un impact potentiel identifié sur une cible donnée (par exemple, une zone humide, une espèce faunistique ou floristique particulière, etc.). C'est pourquoi la séquence ERC doit être mise en œuvre sur la base de l'évaluation des impacts du projet sur des enjeux environnementaux hiérarchisés. Il faudra s'assurer également que les mesures ERC proposées ne soient pas à l'origine d'impacts significatifs sur d'autres enjeux environnementaux majeurs.

A quoi s'applique-t-elle ?

Elle s'applique aux projets, plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures administratives d'autorisation au titre du code de l'environnement (autorisation environnementale, dérogation à la protection des espèces, évaluation des incidences Natura 2000, etc.).

a Mise en œuvre de l'Évitement

Les impacts d'un projet, d'un plan ou d'un programme sur l'environnement entraînent une dégradation de la qualité environnementale. La meilleure façon de préserver les milieux naturels est de s'attacher, en premier lieu, à éviter ces impacts.

Une mesure d'évitement est définie comme une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

La démarche d'évitement doit être engagée le plus tôt possible, dès l'émergence du projet, plan, programme et se poursuit ensuite, durant toutes les phases de conception et pour toutes les autorisations sollicitées, au fur et à mesure que ce dernier s'affine.

Quatre types d'évitement peuvent être distingués :

- L'évitement « amont » au stade anticipé ;
- L'évitement géographique ;
- L'évitement technique ;
- L'évitement temporel.

Toute mesure d'évitement est prise en réponse à un impact identifié afin de retenir la solution de moindre impact environnemental. Cela ne signifie pas que la solution retenue, avec la mise en œuvre de la mesure d'évitement identifiée ne sera pas de nature à engendrer d'autres impacts mais qu'elle constitue le meilleur compromis possible au regard des différents enjeux ou qu'elle assure la prise en compte d'un enjeu majeur.

b Mise en œuvre de la réduction

Dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités à un coût raisonnable, il convient de réduire la dégradation restante.

Pour les projets, par des solutions techniques de minimisation :

- Spécifiques à la phase de chantier (comme l'adaptation de la période de réalisation des travaux pour réduire les nuisances sonores) ;
- Spécifiques à l'ouvrage lui-même (comme la mise en place de protections anti-bruit).

Pour les plans/programmes, par des choix techniques et opérationnels, une mesure de réduction peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments.

Trois types de réduction peuvent être distinguées :

- La réduction géographique ;
- La réduction technique ;
- La réduction temporelle.

c Mise en œuvre de la compensation

En dernier recours, lorsqu'il n'a pas été possible d'éviter ou de réduire suffisamment un impact, le code de l'environnement prévoit la mise en œuvre, par le maître d'ouvrage ou le porteur du plan/programme de mesures compensatoires à ces impacts, et ceci quelle que soit la thématique environnementale concernée. Elles visent à « apporter une contrepartie aux incidences négatives notables, directes ou indirectes du projet sur l'environnement ».

Les principes généraux de la compensation cités à l'article R.122-13 du code de l'environnement applicables quelle que soit la thématique de l'environnement sont les suivants :

- Une mise en œuvre en priorité sur le site affecté ou à proximité de celui-ci (proximité des mesures compensatoires) ;
- Une fonctionnalité de manière pérenne ;
- Un objectif de conserver voire d'améliorer la qualité environnementale des milieux (équivalence écologique) ;
- Des modalités de suivi de l'efficacité de la compensation proposée.

Chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à une atteinte résiduelle, c'est-à-dire subsistante après application de la phase d'évitement puis de réduction.

6.1.3 Fonctionnalités des zones humides

Les zones humides sont des infrastructures naturelles assurant un rôle primordial dans la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau ; Leurs principales fonctions sont les suivantes :

❖ Fonction de régulation des débits de crue et d'étiage

Limitation des crues : Pendant les crues les zones humides retiennent l'eau en la stockant momentanément ; L'eau retenue s'infiltre dans le sol et recharge la nappe phréatique.

Elles limitent ainsi les phénomènes d'inondation. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau.

Soutien d'étiage : Pendant la période d'étiage (Sécheresse en été), les zones humides restituent lentement l'eau stockée dans le cours d'eau via la nappe d'accompagnement. Elles soutiennent le débit d'étiage.

Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau et de bas-fonds

❖ Fonction d'épuration des eaux de ruissellement

Les zones humides constituent des « Pièges » à éléments polluants tels que nitrates, phosphates, matières en suspension, produits de traitements agricoles ; ces éléments sont ralentis, dégradés, consommés et sédimentés.

❖ Fonction biologique de biodiversité

Les zones humides constituent des Biotopes intéressants riches en espèces végétales et propices à une faune variée.

Elles représentent seulement 3 % du territoire mais 30 % des végétaux menacés, 50 % des espèces d'oiseaux les fréquentent, 60 % des poissons d'eau douce et la plupart des amphibiens s'y reproduisent.

❖ Fonction socio-économique

Les zones humides produisent des ressources naturelles, elles constituent des espaces de loisirs, elles contribuent à la qualité de la vie et du patrimoine.

Les projets en présence des zones humides doivent être conçus en prenant pleinement en compte les mécanismes du fonctionnement des sites et les services qui en résultent. Toute zone humide exerce un effet sur son environnement, notamment par la dynamique de l'eau et de la végétation. Cet effet a des conséquences positives pour l'environnement.



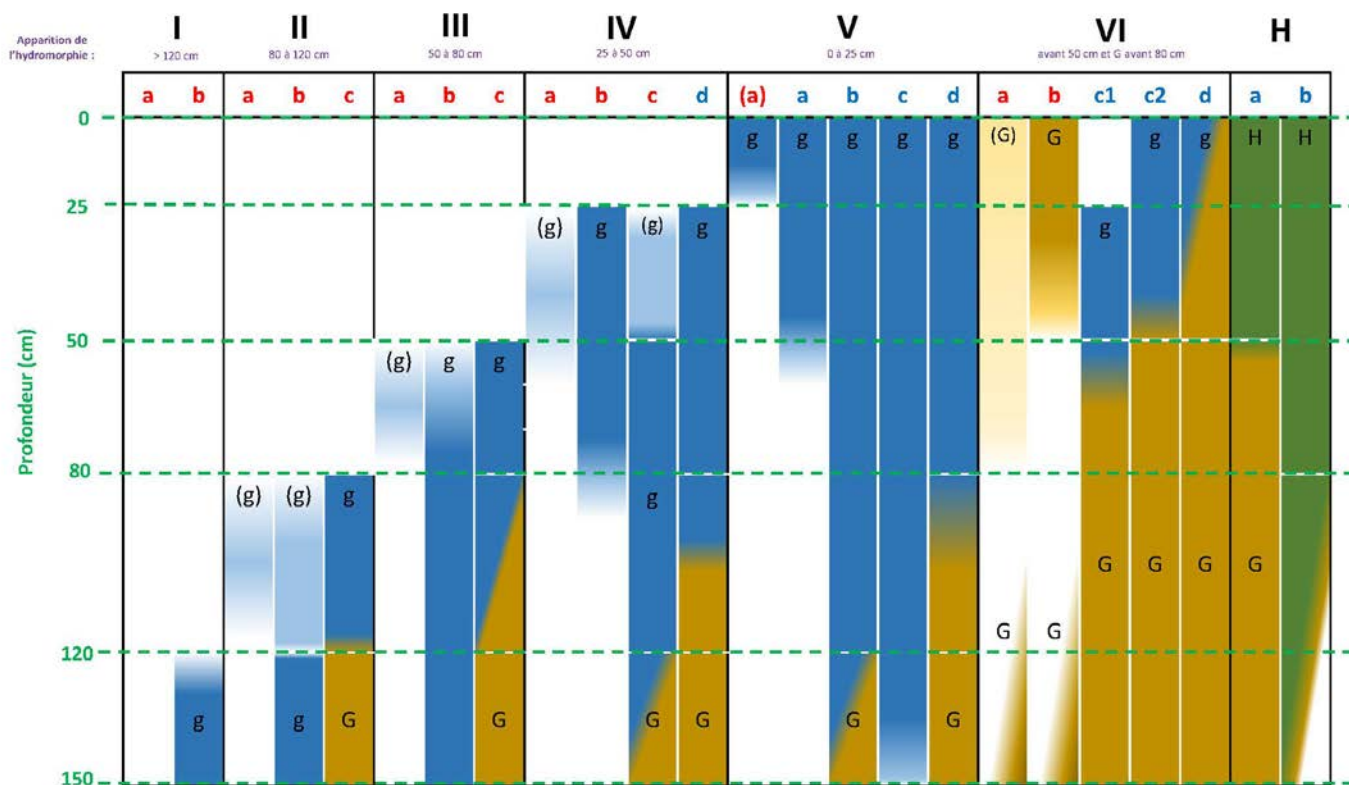
6.2 Caractérisation pédologique des zones humides

Le référentiel pédologique utilisé est celui établi par le GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée). Les sols des zones humides correspondent, comme indiqué dans le tableau ci-après (Extrait de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009) :

- ✓ A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbe) => Classe H du GEPPA
- ✓ A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des trait réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol => Classes VI-c et d du GEPPA
- ✓ Aux autres sols caractérisés par :
 - Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur => Classes V-a, b, c, et d du GEPPA.
 - Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur => Classes IV-d du GEPPA

Référentiel des classes GEPPA des sols de ZH / Non ZH

Ce tableau a été réalisé par HYDRATOP d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)



Légende : Caractère rédoxique (pseudogley) : Caractère réductique (gley) : Caractère histique :

(g)	Peu marqué	(G)	Peu marqué	H	
g	Marqué	G	Marqué		

METHODOLOGIE - CRITÈRE PÉDOLOGIQUE

Examen des critères "sols"

§ 1.2 de l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008

Examen des cartes pédologiques

Voir liste et conditions

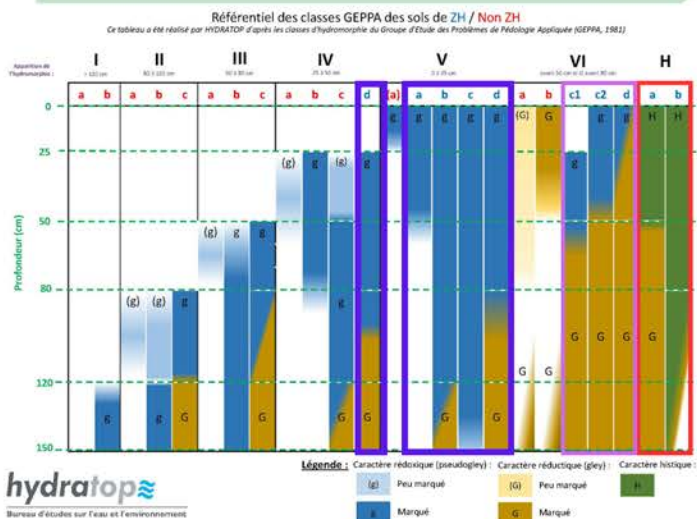
Observation des traces d'hydromorphie sur le terrain

- Outil : Tarière à main Edelman
- 1 point / sol homogène
- Périodes d'observations idéales : fin d'hiver, début printemps

Réalisation de sondages

A défaut de cartes pédologiques ou pour compléter et préciser les informations issues de ces cartes

Interprétation des sondages pédologiques selon la classification GEPPA



Autres sols (définis dans l'arrêté)



Traits rédoxiques

Débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur

Zone Humide

Hydromorphe



Traits réductiques

Débutant à moins de 50 cm de la surface du sol

Histosols Réductisols



Zone Humide

Hydromorphe

Conformément au § 1.2 de l'annexe I de 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

6.3 Caractérisation botaniques des zones humides

L'identification des végétaux hygrophiles a été réalisée en même temps que l'inventaire pédologique. La période d'investigation était peu favorable à l'observation malgré la période de floraison entamée (mai-juin) suite aux conditions météorologiques des dernières semaines (précipitations importantes).

Le croisement avec les données pédologiques permet une approche fine de la situation des zones humides.

Les relevés seront effectués selon deux critères :

- Un critère de peuplement (habitats identifiés avec le référentiel EUNIS en corrélation avec l'arrêté du 24/06/2008 - annexe II, table B) ;
- Un critère d'espèce (Identification d'espèces caractéristiques des zones humides en comparaison à la liste fournie établie dans l'arrêté du 24/06/2008 - annexe II, table A).

Les relevés seront réalisés selon le protocole suivant :

- a) Sur l'ensemble de l'aire d'étude en identification ponctuelle avec placette selon la méthode fournie par l'OFB.

Les observations botaniques réalisées seront confortées selon la base de données issue du Conservatoire Botanique National de Brest (ECALLUNA) concernant le territoire communal de Corzé.

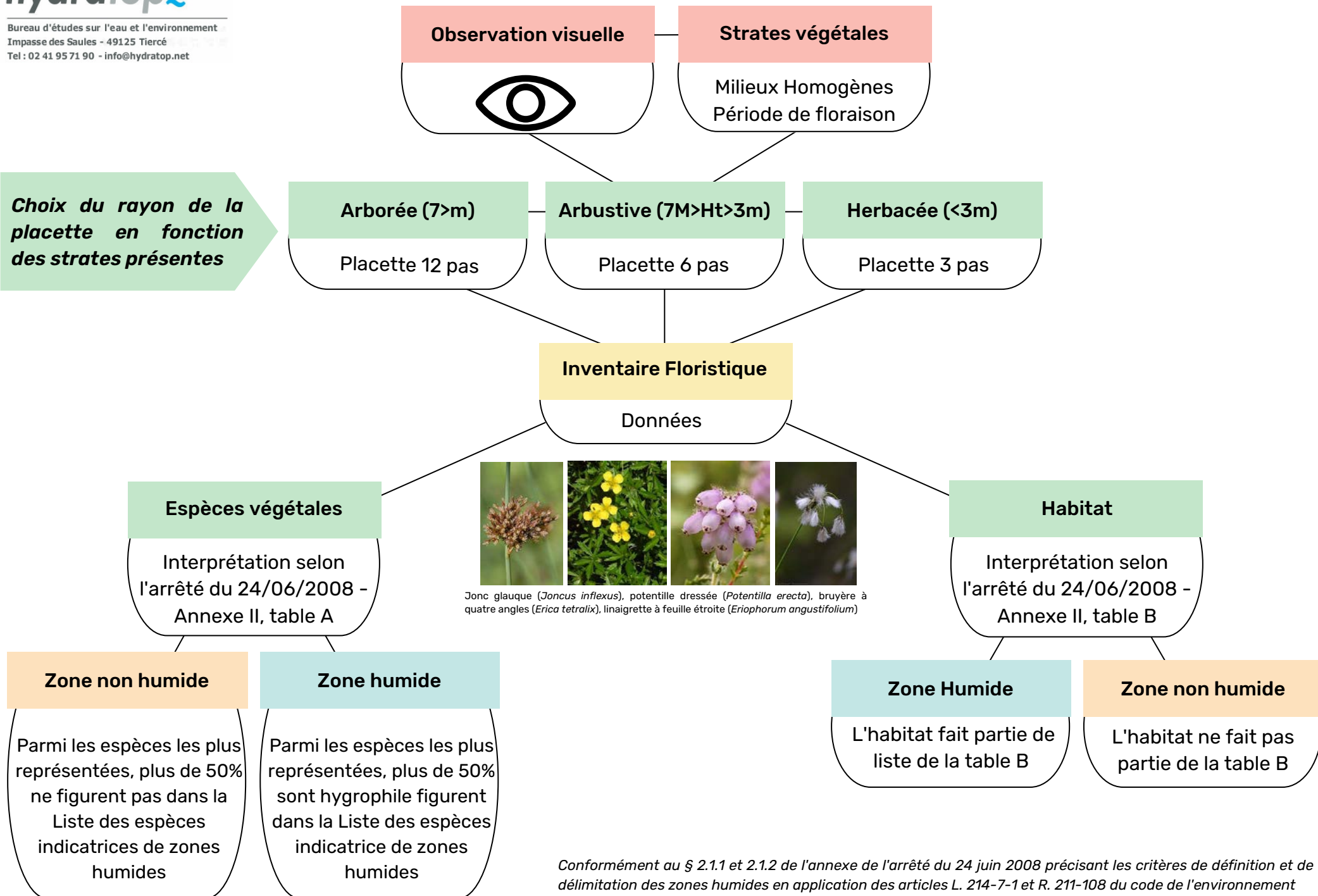
Extrait de la base ECALLUNA :

Nom ▼	Dernière observation
Campanula persicifolia L. subsp. persicifolia	1861
Globularia punctata Lapeyr.	1861
Lupinus angustifolius L. subsp. reticulatus (Desv.) Arcang.	1890
Menyanthes trifoliata L.	1865
Peucedanum gallicum Latourr.	2023
Scutellaria hastifolia L.	1865
Teucrium botrys L.	1861

Espèces protégées sur la commune de Corzé

METHODOLOGIE - CRITÈRE BOTANIQUE

Choix du rayon de la placette en fonction des strates présentes



7. DELIMITATION DE ZONE HUMIDE

7.1 Caractérisation pédologique des zones humides

Les investigations de terrain ont été menées le 07/05/2024 à l'aide d'une tarière manuelle sur une profondeur maximale de 110 cm. Au total, 11 sondages ont été réalisés sur le secteur d'étude au niveau des espaces verts restants.

Client :	ALTER Cités au nom et pour le compte de la CCALS	Date :	07/05/2024
Localisation du projet :	Parcelles SUPER U	Type d'étude :	Etude zone humide
Conditions climatiques :	Nuageux avec précipitation nuit précédente d'environ 20 mm		

Sondage n°	Profil pédologique	Classification Pédologique Française	Hydromorphie	Classification GEPPA	Coordonnées Lambert 93	
					Coordonnées X	Coordonnées Y
1	0 - 50 cm 50 - 80 cm 80 cm Refus sur remblai	Calcosol	Néant	I ou II non humide	447494	6724287
2	0 - 30 cm 30 - 60 cm 60 cm Refus sur roche carbonatée indurée	Calcosol	Néant	I ou II non humide	447479	6724298
3	0 - 30 cm 30 - 100 cm 100 cm Refus sur roche carbonatée indurée	Calcosol	Néant	I non humide	447421	6724315
4	0 - 30 cm 30 - 35 cm 35 cm Refus sur remblai	Calcosol	Néant	I ou II ou III non humide	447385	6724312
5	0 - 35 cm 35 - 40 cm 40 cm Refus sur remblai	Calcosol	Néant	I ou II ou III non humide	447414	6724292
6	0 - 30 cm 30 - 50 cm 50 - 110 cm Argile sableuse avec débris calcaire mm avec quelques tâche hydromorphie	Calcosol	Quelques tâches à partir de 50 cm	III a non humide	447342	6724312
7	0 - 30 cm 30 - 35 cm 35 cm Refus	Calcosol	Néant	I ou II ou III non humide	447314	6724281
8	0 - 40 cm 40 cm Refus sur roche carbonatée indurée	Calcosol	Néant	I ou II ou III non humide	447301	6724224
9	0 - 70 cm 70 cm Refus sur roche carbonatée indurée	Calcosol	Néant	I ou II non humide	447336	6724208
10	0 - 40 cm 40 - 70 cm 70 cm Refus	Calcosol	Néant	I ou II non humide	447348	6724225
11	0 - 35 cm 35 - 40 cm 40 cm Refus sur remblai (couche de forme du parking ?)	Calcosol	Néant	I ou II ou III non humide	447472	6724237

Légende :	
	Sondage non humide
	Sondage indicateur de zone humide

Conclusion : La zone prospectée repose uniformément sur des CALCOSOL pour les parties non remaniées. Cela est dû à la géologie du sous-sol. On note la présence d'un sol remanié important avec des remblais ce qui doit être en lien avec l'aménagement de la parcelle avec le bâtiment et les aménagements annexes (parking et voies de circulation).

En référence au tableau du GEPPA, ces terrains appartiennent aux classes I à III des zones non humides.

7.2 Caractérisation botanique des zones humides

La caractérisation par la morphologie des sols a été confortée par l'observation des habitats végétaux aux emplacements des sondages et aux alentours.

L'identification des végétaux hygrophiles a été réalisée en même temps que l'inventaire pédologique. La période d'investigation était peu favorable à l'observation malgré la période de floraison entamée (mai-juin) suite aux conditions météorologiques des dernières semaines (précipitations importantes).

Liste non exhaustive des espèces recensées :

Nom commun	Nom scientifique	Espèce indicatrice de zones humides (Annexe II table A)
Géranium à feuille découpée	<i>Geranium dissectum</i>	Non
Cerfeuil doré	<i>Chaerophyllum aureum</i>	Non
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Non
Paturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	Non
Brome stérile	<i>Bromus sterilis</i>	Non
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>	Non
Grande oseille	<i>Rumex acetosa</i>	Non
Potentille anglaise	<i>Potentilla anglica</i>	Oui
Mauve commune	<i>Malva neglecta</i>	Non
Dent de lion	<i>Taraxacum officinale</i>	Non
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	Non
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Non
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	Non
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	Non
Aulne cordé	<i>Alnus cordata</i>	Oui
Févier d'Amérique	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Non
Trèfle des champs	<i>Trifolium campestre</i>	Non
Sauge des prés	<i>Salvia pratensis</i>	Non
Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Non
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	Non
		(sp) = espèce non identifiée

Conclusion : Dans la liste ci-dessus, seule deux espèces hygrophiles selon la liste de l'annexe II table A de l'Arrêté du 24 juin 2008 ont été recensées. Toutefois, le faible taux de recouvrement ne permet pas de déterminer la présence de zone humide.

Le relevé de la végétation ne permet donc pas d'établir la zone d'étude comme humide au sens de la loi, d'après la méthode mentionnée au § 2.1.1 de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Les habitats EUNIS suivants ont été identifiés pour le secteur d'étude :

- J1.41 – Unités commerciales urbaines et suburbaines ;
- X22 – Petits jardins non domestiques des centres-villes.

Aucun de ces habitats n'est considéré comme « humide » au sens de l'annexe II table B de l'Arrêté du 24 juin 2008.



8. CONCLUSION

La caractérisation de zone humide a été réalisée conformément à l'Arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant 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.

	Parcelle SUPER U
Surface zone d'étude	2,92 ha
Surface zone humide	0 ha
Fonctionnalités	-
Importance environnementale	
Surface totale de zone humide	0 ha

Importance Environnementale	
	Très Forte
	Forte
	Moyenne
	Faible
	Très faible

9. ORGANISME, ADMINISTRATIONS ET SITES INTERNET CONSULTÉS

Sites Internet :

<http://www.geoportail.gouv.fr>

<http://www.cadastre.gouv.fr>

<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr>

<http://infoterre.brgm.fr>

<http://www.argiles.fr>

<https://inpn.mnhn.fr/>

<http://www.inondationsnappes.fr>

<http://www.hydro.eaufrance.fr>

<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/>

Documents techniques et divers :

SDAGE Loire Bretagne



















SAGE Loir




Code de l'Environnement

10. ANNEXES

- ANNEXE 1 : *Reportage photographique des sondages pédologiques*
- ANNEXE 2 : *Vue aérienne avec photographies (07/05/2024)*

■ ANNEXE 1 : Reportage photographique des sondages pédologiques

Sondage	Vue global	Vue sondage	Vue zoom
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

9			
10			
11	