

**ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LE CADRE DE LA
DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN
COMPATIBILITE DU PLU DE RUELE-SUR-TOUVRE
ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**



REFERENCES DU DOSSIER

	Evaluation environnementale dans le cadre de la Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE Projet : Développement de l'urbanisation dans le secteur de Maine Gagnaud
COMMUNE	RUELLE-SUR-TOUVRE
PRESTATAIRES POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	ETEN Environnement 49 rue Camille Claudel 40 990 – SAINT-PAUL-LES-DAX Tel : 05-58-74-84-10 Fax : 05-58-74-84-03 amenagement@eten-aquitaine.com Chef de projet : LESPAGNOL Caroline Laura HILS Concepteur paysagiste DPLG 111 rue Jules Guesde 33 270 – FLOIRAC Tel : 05 57 54 75 34 contact@laurahils.com
DATE	Livraison de l'état initial de l'environnement : Octobre 2018

Sommaire

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	6
PREAMBULE	7
ANALYSE DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	10
I. ETAT INITIAL - CONTEXTE PHYSIQUE ET HYDROGRAPHIQUE	12
I. 1. Contexte hydrographique : situation et sensibilités du site	12
I. 1. 1. Une commune et un site du projet inscrits au sein du bassin versant de la Touvre, affluent de la Charente	12
I. 1. 2. Etat et objectif de bon état de la masse d’eau superficielle associée : un état écologique moyen et une dérogation de l’atteinte du bon état pour 2021	13
I. 2. Contexte géologique et hydrogéologique : situation et sensibilités du site	14
I. 2. 1. Un contexte géologique permettant de conclure à une aptitude du sol favorable à l’infiltration	14
I. 2. 2. Eaux souterraines au droit du site d’implantation du projet	14
I. 2. 3. Utilisation de la ressource en eau souterraine	15
I. 2. 4. Etat et objectif de bon état de la masse d’eau souterraine affleurante associée	15
I. 3. Gestion intégrée de la ressource en eau.....	16
I. 3. 1. Périmètres et zonages réglementaires du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021.....	16
I. 3. 2. Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Charente	16
I. 4. Zones humides élémentaires et inventoriées dans le cadre du SAGE	17
I. 5. Gestion communautaire des eaux : Assainissement des eaux usées et pluviales et alimentation en eau potable.....	18
I. 5. 1. Gestion de eaux usées et pluviales.....	18
I. 5. 2. Alimentation en eau potable.....	18
II. ETAT INITIAL - MILIEU BIOLOGIQUE	20
II. 1. Mesures de connaissance, de protection et de gestion du patrimoine biologique.....	20
II. 1. 1. Une aire d’étude indirectement concernée par Natura 2000... ..	20
II. 1. 2. ... et située en dehors de tout périmètre d’inventaires.....	20
II. 2. Analyse du patrimoine biologique.....	22
II. 2. 1. Habitats naturels et anthropiques.....	22
II. 2. 2. Les zones humides.....	26
II. 2. 3. La flore.....	30
II. 2. 4. La Faune.....	30
II. 3. Trame verte et bleue.....	34
III. ETAT INITIAL - RISQUES MAJEURS	38
III. 1. Une aire d’étude non exposée au risque d’inondation	38
III. 2. Un aléa Retrait gonflement des argiles d’intensité faible au sein de l’aire d’étude.....	38
III. 3. Un aléa sismique faible	38
III. 4. Un risque lié aux transports de matières dangereuses	38
III. 5. Un risque potentiel lié à la présence de cavités à ne pas négliger dans le cadre du projet.....	39
IV. ETAT INITIAL - AMBIANCE SONORE ET QUALITE DE L’AIR	41
V. ETAT INITIAL - PAYSAGE ET PATRIMOINE	43
V. 1. Analyse paysagère et patrimoniale à l’échelle élargie (structures, perceptions et sensibilités) .	43
V. 1. 1. Une commune appartenant à deux unités paysagères régionales	43
V. 1. 2. De nombreux axes de déplacement	45
V. 1. 3. Une patrimoine bâti riche dans le contexte élargi	45
V. 2. Analyse paysagère et patrimoniale à l’échelle rapprochée (structures, perceptions et sensibilités).....	46
V. 2. 1. Un relief qui plonge doucement dans la vallée de la Touvre, offrant des vues mono-orientées vers le nord	49

V. 2. 2.	Un site bordé par la RD 100 mais la RD 941 comme accès et desserte axe principale sur le site	49
V. 2. 3.	Une limite routière au sud, des franges résidentielles au nord et à l’ouest, et un paysage agricole et boisé à l’est	50
V. 2. 4.	Absence d’enjeu patrimonial vis-à-vis des Monuments Historiques inscrits	50
V. 3.	Analyse paysagère et patrimoniale à l’échelle du site (structures, perceptions et sensibilités)	51
V. 4.	Sensibilités archéologiques	54
VI.	SYNTHESE DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	56
VII.	METHODE D’ELABORATION DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	59
VII. 1.	Méthode d’analyse globale : Formulation d’enjeux territorialisés et hiérarchisés	59
VII. 1. 1.	Formulation d’enjeux territorialisés	59
VII. 1. 2.	Formulation d’enjeux hiérarchisés	59
VII. 2.	Méthode d’analyse du milieu aquatique	60
VII. 3.	Méthode d’analyse du milieu biologique	60
VII. 3. 1.	Diagnostic milieux naturels	60
VII. 3. 2.	Diagnostic zones humides	62
VII. 3. 3.	Diagnostic floristique	62
VII. 3. 4.	Diagnostic faunistique	62
VII. 4.	Méthode d’analyse des risques majeurs	62
VII. 5.	Méthode d’analyse de l’ambiance sonore	62
VII. 6.	Méthode d’analyse du paysage	63
ANNEXES		64

Table des illustrations

CARTES

Carte 1 : Aire d'étude de l'état initial de l'environnement	11
Carte 2 – Réseau hydrographique	12
Carte 3 : Zones humides potentielles à proximité de l'aire d'étude – source : Charente Nature - http://sig.reseau-zones-humides.org/	17
Carte 3 – Carte des périmètres de protection et d'inventaires liés au Patrimoine naturel	21
Carte 4 : Cartographie des habitats naturels	28
Carte 5 : Zones humides	29
Carte 6 : Synthèse des enjeux relatifs aux milieux naturels	33
Carte 7 : Carte de synthèse des corridors écologiques (Source : Schémas des trame verte et bleue de l'Angoumois, 2012)	35
Carte 8 : Trame verte et bleue	36
Carte 9 : Localisation de l'ancienne carrière d'exploitation de sable recouverte aujourd'hui par un bosquet	39
Carte 10 : Atlas des zones inondables	40
Carte 11 : Contexte paysager et patrimoine élargi	43
Carte 12 : Contexte rapproché et géomorphologie	48
Carte 13 : Contexte rapproché	49
Carte 14 : Contexte immédiat	51
Carte 15 : Entités archéologiques sensibles (source DRAC/SRA Nouvelle-Aquitaine (BD Patriarche) – Fonds cartographiques IGN + liste Base Patriarche (24/08/2018))	54

TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude des inventaires de terrain .	22
Tableau 2 : Enjeu des habitats naturels et anthropiques	26
Tableau 3 : Caractéristique des sondages pédologiques	27
Tableau 4 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestres	41
Tableau 5 : Synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur l'aire d'étude de la mise en compatibilité du PLU	56
Tableau 6 : Prospections de terrain	60

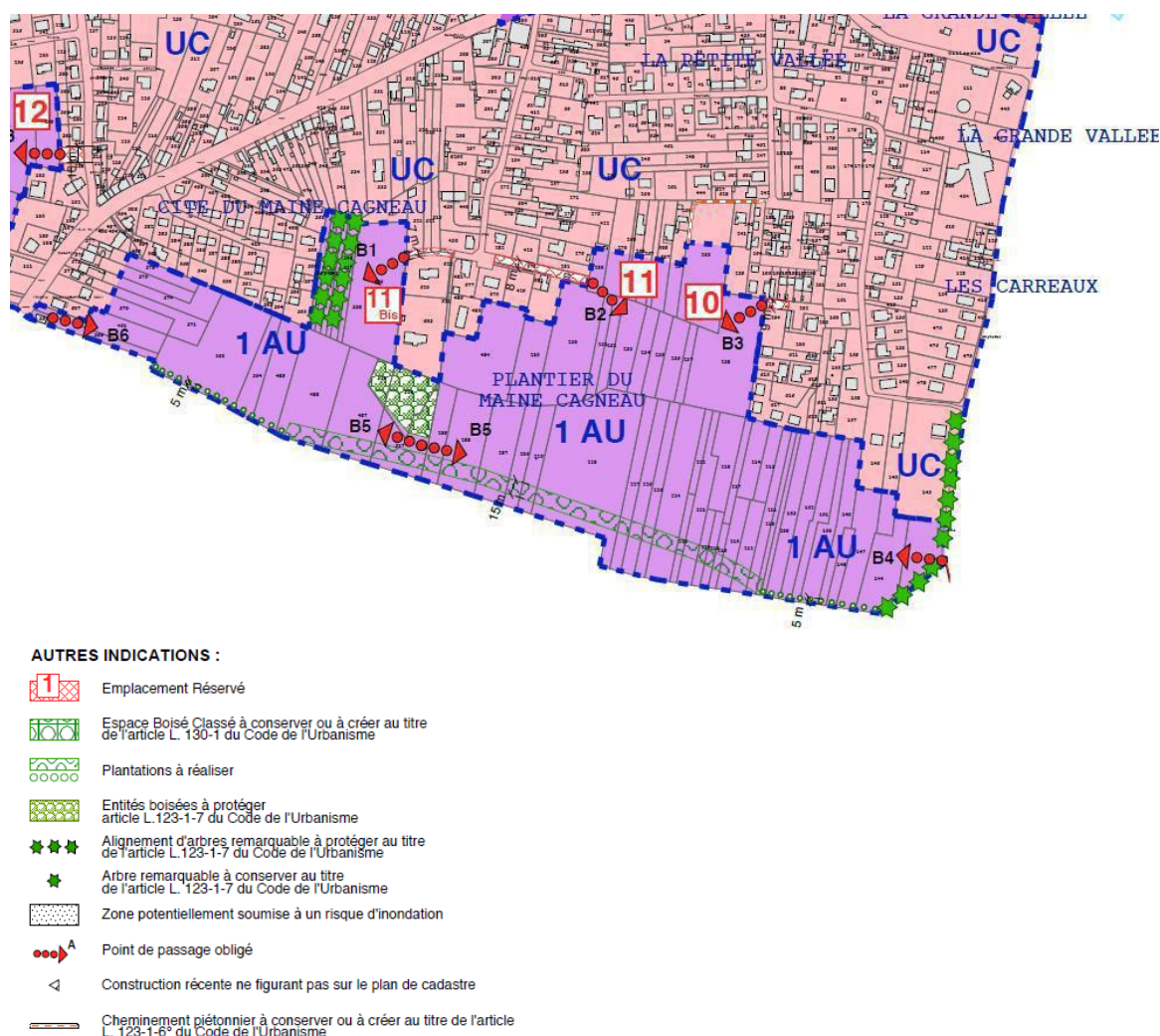
Préambule

➤ Objet de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité

Pour rappel, la déclaration de projet entraînant mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE a pour objectif de permettre le projet de développement de la partie ouest du secteur de Maine Gagnaud :

- Réalisation d'une maison de retraite ;
- Construction d'un supermarché pour une enseigne présente sur le territoire communal qui serait délocalisée ;
- Projets de logements sociaux.

La carte ci-dessous montre que l'ensemble du secteur est classé en zone à urbaniser (AU) dans le PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE.



Un espace boisé classé (EBC) sépare les parties Ouest et Est du site. Sur la partie Ouest un ancien verger aujourd'hui en partie dessouché avait été identifié en tant qu'élément de paysage.

Une bande inconstructible de 100 mètres affecte en conséquence la zone AU en application de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme. En application de l'art L.111-8 du code de l'urbanisme, GrandAngoulême a lancé une étude paysagère de nature à définir des règles d'implantation différentes de celles de l'art L.111-6. Cette étude a démontré qu'un recul de 35m à l'Ouest du site et

de 50 m à l'Est doit permettre de répondre à la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages, conformément à ce qu'exige l'art L.111-8.

De plus, la réalisation des projets envisagés dans la partie Ouest du site nécessite d'utiliser l'emprise des espaces identifiés en tant qu'éléments de paysages par le PLU ainsi que celle de l'espace boisé classé (EBC) au moins en partie.

Les services de l'Etat, au plan local, considèrent que la réduction de la bande de recul emporte une révision du PLU en se fondant notamment sur un arrêt de la Cour administrative d'appel de Lyon du 17 novembre 2005 req n° 04LY00852. Cette procédure de mise en compatibilité du PLU avec une déclaration de projet valant révision est alors engagée afin d'intégrer les nouvelles règles de recul et la suppression d'éléments de paysages et de l'EBC.

➤ **Une évaluation environnementale rendue nécessaire, proportionnelle aux modifications apportées dans le cadre de la déclaration de projet**

Le dossier de mise en compatibilité comprend le rapport de présentation du PLU complété des éléments requis au titre de l'évaluation environnementale conformément à l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme. En effet, les révisions et les déclarations de projet qui ont les mêmes effets qu'une révision (soit changent les orientations définies par le PADD, réduisent un EBC, une zone naturelle ou forestière ou une protection édictée en raison des risques de nuisances, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels ou évolution de nature à induire de graves risques de nuisances) sont soumises à évaluation environnementale systématique sur les communes concernées par Natura 2000. RUEILLE-SUR-TOUVRE est concernée par le site « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boême, Echelle).

L'évaluation environnementale donne lieu à l'avis de l'Autorité administrative de l'Etat compétente en matière environnementale usuellement appelée « Autorité environnementale ».

A noter que l'évaluation environnementale **n'est pas l'étude d'impact du projet envisagé. Elle porte exclusivement sur le contenu même des évolutions induites par l'opération qui motive la mise en compatibilité du PLU.** L'évaluation environnementale est donc **proportionnée à l'objet de cette déclaration de projet** et présente une analyse des effets sur l'environnement de celle-ci.

➤ **Un diagnostic environnemental qui s'appuie sur plusieurs productions existantes**

Il est important de rappeler que plusieurs documents abordant la question environnementale et paysagère ayant attiré à la commune et plus spécifiquement au site d'étude :

- Etude pré-opérationnelle d'aménagement du secteur « Le Plantier du Maine-Gagnaud », Phase 1 Diagnostic et enjeux, Commune de RUEILLE-SUR-TOUVRE , Traces + Thema + Astec, Mai 2012. Ce diagnostic partagé avec la maîtrise d'ouvrage et deux porteurs de projet révèle les potentialités d'urbanisation du secteur cité en tant que nouvelle zone d'extension et les impacts environnementaux associés. Il analyse également le PLU, les orientations d'aménagement et les contraintes réglementaires de ce site. Les projets ont quelque peu évolué depuis 2012, néanmoins ce document reste une source riche d'informations.
- Etude pré-opérationnelle d'aménagement du secteur « Le Plantier du Maine-Gagnaud », Phase 2 Cahier des Recommandations Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales, Commune de RUEILLE-SUR-TOUVRE , Traces + Thema + Astec, Septembre 2013. Ce Cahier avait pour objectif de fixer les règles d'implantation du bâti, de traitement des espaces paysagers ainsi que des règles en matière environnementale du futur quartier imaginé en 2013. Même si le

programme a évolué, ces éléments sont en lien avec le site d'étude et de ce fait peuvent rester dans leur ensemble des intentions/bonnes pratiques d'actualité pour la plupart.

- Diagnostic environnemental, Commune de RUELLE-SUR-TOUVRE , Aménagement du secteur « Le Plantier du Maine-Gagnaud », Thema, Juin 2012. Ce diagnostic qui balaye les caractéristiques environnementales du secteur, aborde également rapidement le patrimoine culturel et paysager.
- Dossier Loi Barnier, annexe relative à l'application des articles L111-6 et suivants du Code de l'urbanisme, Commune de RUELLE-SUR-TOUVRE, U'h. La commune est concernée par la RD 1000, contournement Est d'Angoulême. Elle est classée en tant que déviation, avec un recul de 100 mètres qui s'applique. Cette présente étude visait à obtenir une meilleure disponibilité foncière au sein du site, en répondant aux enjeux paysagers, fonctionnels et sécuritaires liés à cette déviation. L'étude comprend notamment et en toute logique une analyse paysagère du site, à différentes échelles. Les orientations retenues pour le projet de dérogation sont les suivantes : deux reculs différents en référence à deux emprises de projets distinctes, un recul porté à 30 mètres pour l'emprise ouest et un recul porté à 50 mètres pour l'emprise est.

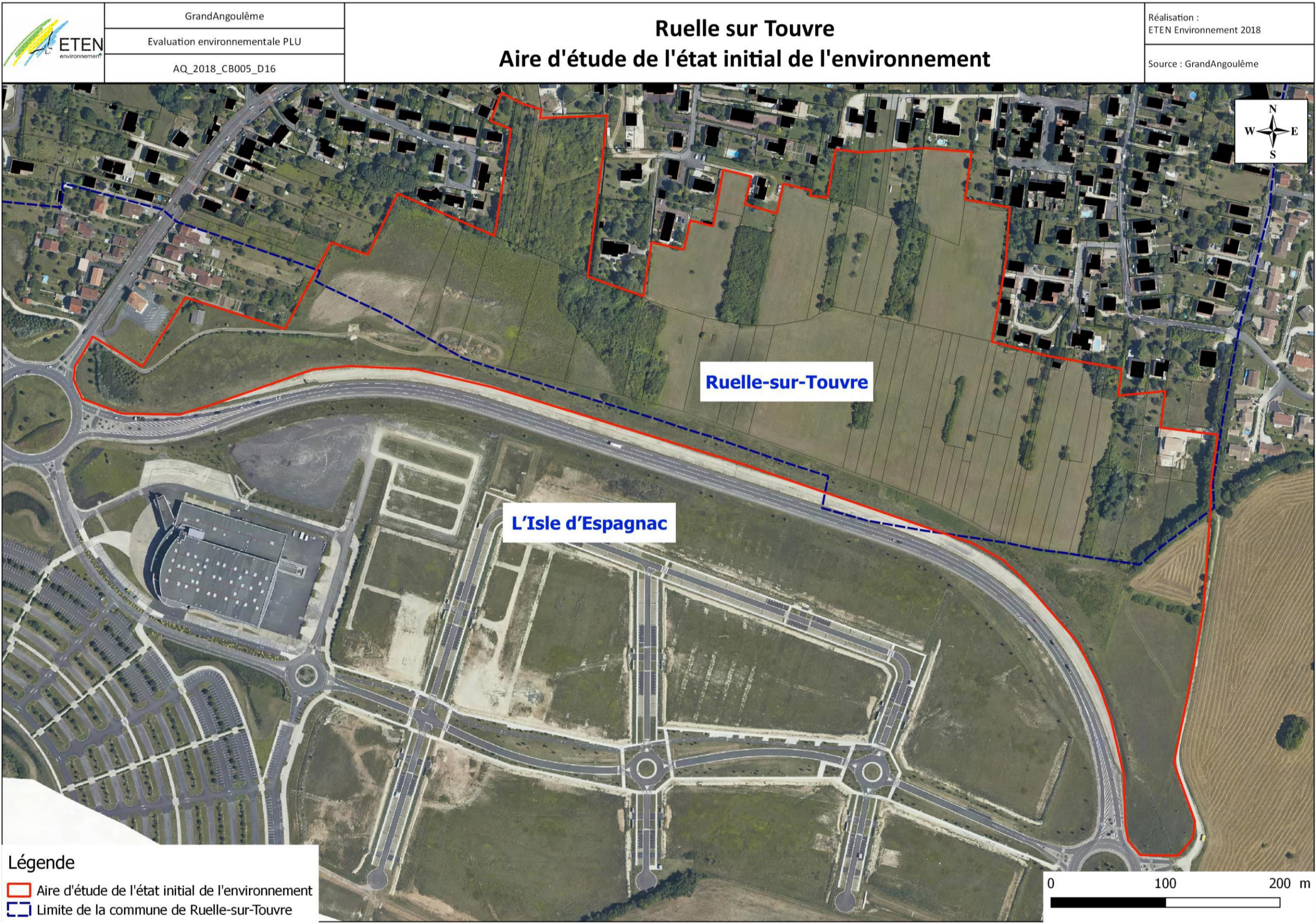
SYNTHESE DU CADRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

- **La déclaration de projet entraînant mise en compatibilité du PLU a pour objectif la faisabilité d'un projet d'aménagement** (modification des règles de recul par rapport à la route départementale, suppression d'EBC et d'élément de paysage). Ce secteur n'a pas fait l'objet d'une analyse environnementale approfondie au sein du PLU en vigueur.

- **L'évaluation environnementale n'est donc pas l'étude d'impact du projet engagé.** Elle s'appuie toutefois sur les études règlementaires existantes, riches en informations et données, notamment du point de vue paysager.

➔ Dans un souci de proportionnalité, **l'évaluation environnementale incluse au sein du rapport de présentation porte donc exclusivement sur les évolutions induites par l'opération.** L'objectif de l'évaluation environnementale est de vérifier que les modifications apportées au PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE ne compromettent pas une prise en compte des enjeux environnementaux du secteur.

Analyse de l'état initial de l'environnement



Carte 1 : Aire d'étude de l'état initial de l'environnement

I. Etat initial - Contexte physique et hydrographique

(Source : Agence de l'eau Adour Garonne, SIEAG, SANDRE, investigations terrain)

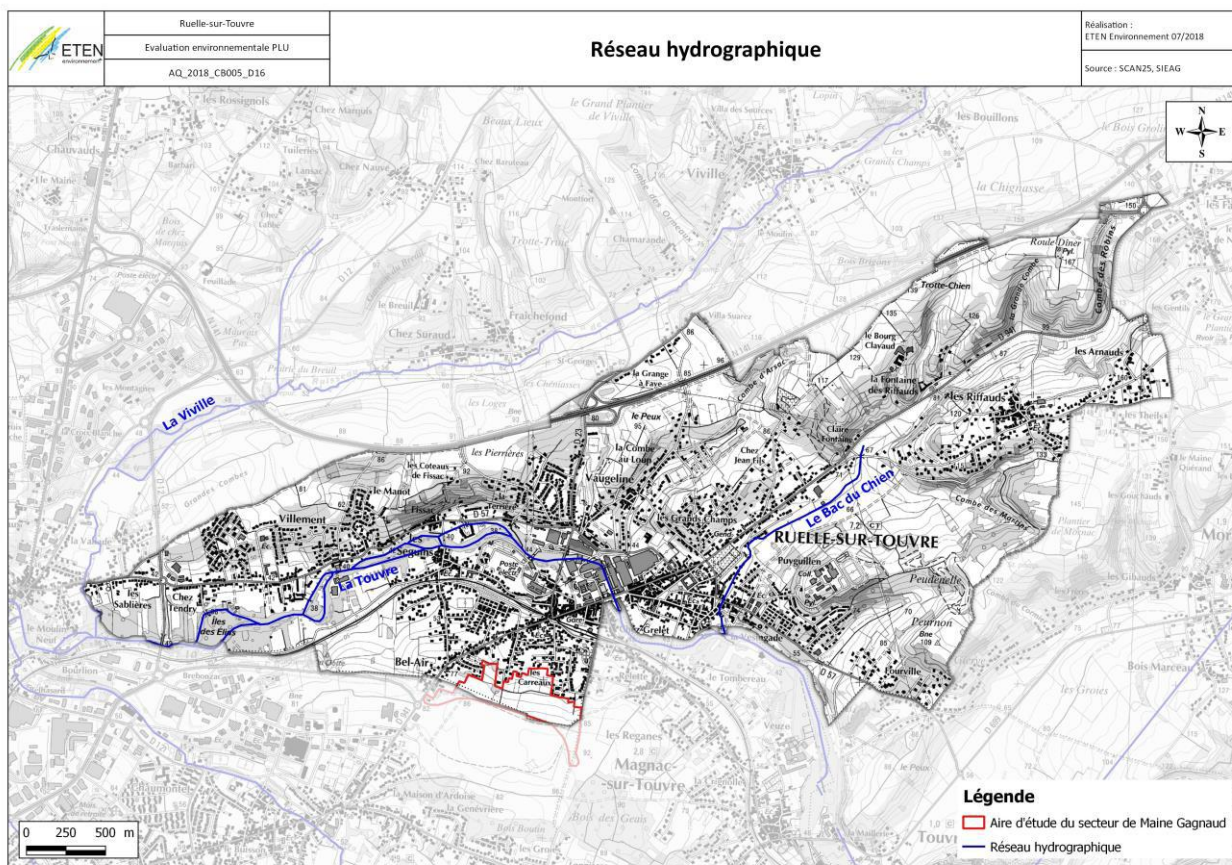
Objectifs dans le cadre de l'évaluation environnementale :

- Connaître les sensibilités liées au contexte physique ;
- Préciser le milieu récepteur du projet et objectifs de qualité associés.

I. 1. Contexte hydrographique : situation et sensibilités du site

I. 1. 1. Une commune et un site du projet inscrits au sein du bassin versant de la Touvre, affluent de la Charente

Le réseau hydrographique du territoire communal se concentre principalement autour de la Touvre, un affluent de la Charente. Deux affluents de la Touvre sont également présents sur le territoire communal : à l'extrême ouest, le ruisseau du Viville, et plus à l'est, le Bac du Chien.



Carte 2 – Réseau hydrographique

Le site d'étude est alors situé sur la zone hydrographique Q233 « La Touvre ». Toutefois, le site n'est bordé ou traversé par aucun élément de réseau hydrographique de type cours d'eau, étangs, mares, zones humides ou fossés.

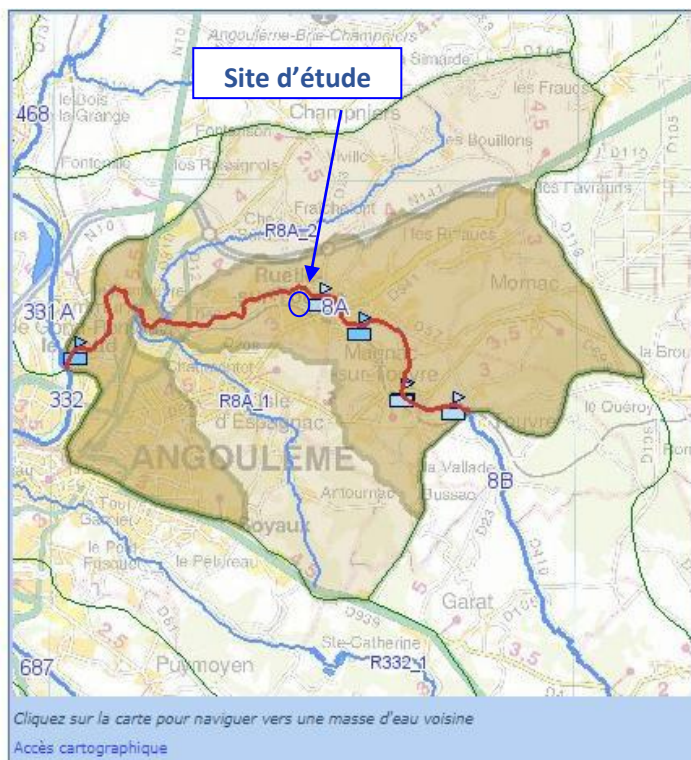
La pente générale étant orientée vers le nord, **les eaux de ruissellement du site s'écoulent gravitairement vers la Touvre au niveau des secteurs urbanisés**. La rivière de la Touvre se trouvant à moins d'un kilomètre du site.

La masse d'eau rivière concernée par le projet est donc « La Touvre du confluent du Rochejoubert au confluent de la Charente » (FRFR8A).

La Touvre du confluent du Rochejoubert au confluent de la Charente

Code :	FRFR8A
Cours d'eau :	La Touvre
Type :	Fortement modifiée
Longueur :	11 Km
Commission territoriale :	Charente
U.H.R. :	Touvre Tardoire Karst La Rochefoucauld
Département(s) :	Charente

 Bassin versant élémentaire
 B.V. élémentaires des affluents
 Masses d'eau rivières



I. 1. 2. Etat et objectif de bon état de la masse d'eau superficielle associée : un état écologique moyen et une dérogation de l'atteinte du bon état pour 2021

La masse d'eau superficielle « La Touvre du confluent du Rochejoubert au confluent de la Charente » (FRFR8A) présente **un état écologique moyen** (avec un indice de confiance moyen et un objectif de bon état potentiel en 2021) et **un bon état chimique** (indice de confiance haut).

SARGE-PDM 2016-2021	Potentiel écologique :	Moyen	Indice de confiance	Moyen	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Bon	Indice de confiance	Haut
	Origine :	Mesuré			Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon		
	Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :	05015900 - La Touvre au Gond-Pontouvre 05016100 - La Touvre à Relette			Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état chimique :	05015900 - La Touvre au Gond-Pontouvre		
	Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station. Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface							
SARGE-P	Objectif de l'état écologique : Bon potentiel 2021 Type de dérogation : Raisons techniques Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : Matières azotées, Matières organiques, Métaux, Matières phosphorées, Pesticides, Flore aquatique							
S	Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015							

I. 2. Contexte géologique et hydrogéologique : situation et sensibilités du site

I. 2. 1. Un contexte géologique permettant de conclure à une aptitude du sol favorable à l'infiltration

Le site d'étude est situé sur la bordure nord-est du bassin sédimentaire aquitain, à proximité des roches anciennes du Massif Central. A son niveau, les formations géologiques affleurantes sont uniformément représentées par des calcaires argileux détritiques et des calcaires argileux et marne (terrains sédimentaires de l'ère secondaire).

La présence de calcaires et de marnes suggère une perméabilité favorable des sols. Une étude de sols spécifique pourrait permettre de préciser ce point et d'envisager la solution la plus adaptée à la gestion des eaux pluviales générées par l'aménagement.

I. 2. 2. Eaux souterraines au droit du site d'implantation du projet

Deux masses d'eau souterraine sont présentes au droit du site d'implantation du projet :

- **une masse d'eau libre de surface** : FRFG016 - Calcaires du jurassique supérieur du BV Charente secteurs hydro r0, r1, r2, r3, r5 ;
- **une masse d'eau majoritairement captive** : FRFG078 – Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien.

I. 2. 3. Utilisation de la ressource en eau souterraine

Aucun captage d'alimentation en eau potable n'est présent à proximité immédiate du site d'étude. Les captages les plus proches se situent :

- à 3km sur la commune de Champniers,
- à 3 km environ également du captage AEP des sources de la Touvre, qui alimente d'ailleurs la commune de RUELLE-SUR-TOUVRE en eau potable → la masse d'eau concernée est la masse d'eau libre « FRFG016 – Calcaires du jurassique supérieur du BV Charente secteurs hydro r0, r1, r2, r3, r5 »

I. 2. 4. Etat et objectif de bon état de la masse d'eau souterraine affleurante associée

La masse d'eau souterraine « **FRFG016 - Calcaires du jurassique supérieur du BV Charente secteurs hydro r0, r1, r2, r3, r5** » non recouverte par une couche imperméable est davantage soumise aux pressions extérieures liées aux aménagements urbains. De plus, celle-ci présente **un bon état quantitatif mais un mauvais état chimique en raison d'une teneur importante en nitrates et en pesticides**. Son objectif de bon état est ainsi fixé pour 2027.

SARGE-P	Etat quantitatif :	Bon
	Etat chimique :	Mauvais
S	Objectif de l'état quantitatif :	Bon état 2015
SARGE-P	Objectif de l'état chimique :	Bon état 2027
	Paramètre(s) à l'origine de l'exemption :	Nitrates – Pesticides
	Type de dérogation :	Conditions naturelles
	Polluants dont la tendance à la hausse est à inverser :	Nitrates

Bien que sollicitée pour alimenter en eau potable une grande partie du GrandAngoulême, cette masse d'eau ne subit pas de pressions dites significatives en termes de prélèvements.

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2013)

SARGE-PDM	Pressions	
	Pression diffuse :	
	Nitrates d'origine agricole :	Significative
	Prélèvements d'eau :	
	Pression Prélèvements :	Non significative

I. 3. Gestion intégrée de la ressource en eau

I. 3. 1. Périmètres et zonages réglementaires du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Le SDAGE est un document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local. Les objectifs du SDAGE Adour Garonne concernant le site d'étude sont essentiellement liés à des objectifs de qualité et de gestion de la ressource en eau pour les différents usages.

Le site d'étude est concerné par les périmètres suivants :

	Type	Libellé
SDAGE 2016-2021	UHR (Unités hydrographiques de référence)	Touvre Tardoire Karst La Rochefoucault
	ZPF (Zones à préserver pour leur utilisation future en eau potable)	ZPF souterraine : Calcaires du jurassique supérieur du BV Charente secteurs hydro R0, R1, R2, R3, R5
	ZOS (Zones à Objectifs plus Stricts)	ZOS souterraine : Calcaires du jurassique supérieur du BV Charente secteurs hydro R0, R1, R2, R3, R5
Périmètre de gestion intégrée	Contrats de rivière	Non concerné
	PGE (Plans de Gestion des Etiages)	PGE Charente
	SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	SAGE Charente
Zonages réglementaires	AAC (Aires d'Alimentation de Captages prioritaires)	Aire d'alimentation superficielle (prise d'eau à Coulonge sur Charente)
	ZRE (Zones de Répartition des Eaux)	Concerné
	Zones vulnérables	Non concerné
	Zones sensibles	Concerné

I. 3. 2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Charente

Le projet de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Charente, fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides. **Le projet de SAGE Charente a été adopté le 29 mars 2018.**

Le SAGE Charente définit quatre règles :

- protéger les zones humides ;
- protéger les zones d'expansion de crues et de submersions marines ;
- limiter la création de plan d'eau ;
- **protéger les ressources souterraines stratégiques pour l'eau potable.**

L'aire d'étude est plus particulièrement concernée par cette dernière règle qui **concerne une masse d'eau souterraine présente au droit du site d'implantation du projet** : la masse d'eau captive n° FRFG078. Ces aquifères constituent un stock d'eau d'excellente qualité qui permet de disposer d'une eau de dilution, pour l'eau potable, afin de maintenir l'exploitation des ressources plus superficielles dégradées par les pollutions diffuses d'origine agricole.

Ainsi sur ces ressources, aucun nouvel ouvrage de prélèvement destiné à un autre usage que l'alimentation en eau potable n'est autorisé, sauf si le pétitionnaire démontre de façon cumulative que le nouvel ouvrage :

- vient en remplacement d'un ouvrage actif présentant des consommations effectives entre 2006 et 2015 ;
- est réalisé sur la même nappe sans augmenter la pression de prélèvements sur celle-ci ;
- remplace un ouvrage pour lequel il est démontré que la réhabilitation n'est pas pertinente d'un point de vue technico-économique.

I. 4. Zones humides élémentaires et inventoriées dans le cadre du SAGE

Aucune zone humide élémentaire n'est recensée par l'Agence de l'eau Adour Garonne au sein du site de l'aire d'étude. Les zones humides élémentaires les plus proches sont identifiées à environ 30 km au sud du site, sur la commune d'Edon en Charente. Par ailleurs, le SAGE Charente, n'identifie pas de zones humides sur la commune de RUELE-SUR-TOUVRE.

Des zones humides effectives et potentielles sont toutefois inventoriées sur la commune. Celles-ci sont notamment identifiées par l'Association Charente Nature. Cet inventaire n'est cependant pas exhaustif et n'a pas de portée réglementaire. Cette base de données n'identifie pas de zone humide sur l'aire d'étude du projet. La zone humide potentielle la plus proche est située au niveau de la Touvre, à environ 500 mètres au nord de l'aire d'étude, séparée par les zones résidentielles.



Carte 3 : Zones humides potentielles à proximité de l'aire d'étude – source : Charente Nature - <http://sig.reseau-zones-humides.org/>

I. 5. Gestion communautaire des eaux : Assainissement des eaux usées et pluviales et alimentation en eau potable

I. 5. 1. Gestion de eaux usées et pluviales

Sur le territoire communal, la gestion de l'assainissement est assurée en régie par la Communauté d'Agglomération de GrandAngoulême.

La commune est desservie par un réseau d'assainissement collectif étendu sur 90 % de ses zones bâties et dispose d'un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA). Ses eaux traitées sont collectées par la station d'épuration du Gond-Pontouvre. D'une capacité nominale de 25 000 équivalents-habitants, cette station d'épuration intercommunale rejette ses eaux traitées dans La Font Noire, affluent de la Touvre. **La station d'épuration est conforme en équipement et en performance selon les données 2016** du portail d'information sur l'assainissement communal.

Le réseau de type séparatif permet également la collecte des eaux pluviales sur une majeure partie du territoire communal. En zone urbaine, les habitations non raccordées à ce réseau doivent être en mesure de gérer les eaux pluviales qu'elles génèrent par la mise en place d'un débit limité ou par des techniques d'infiltration.

La station d'épuration du Gond-Pontouvre se trouve actuellement en limite de capacité hydraulique et organique. Ainsi, un projet de délestage vers la station d'épuration d'Angoulême Frégeneuil est en cours. Ce projet permet de supprimer tout rejet dans la Font Noire.

Le calendrier de travaux est le suivant :

- Fin des travaux de canalisations : avril 2019
- Mise en service des 2 postes de relèvement principaux acheminant les eaux usées de la STEP du Gond Pontouvre vers celle de Frégeneuil : mai 2019
- Transformation de 2 ouvrages en bassins tampon et démolition des ouvrages restant à la STEP du Gond Pontouvre : de juin à septembre 2019.

En attente de données de la part de GrandAngoulême : répartition Eqh par commune (relance faite par ETEN le 28/09/2018)

I. 5. 2. Alimentation en eau potable

Depuis 1^{er} janvier 2018, la compétence eau potable est assurée par la Communauté d'Agglomération de GrandAngoulême sur la commune de RUELLE-SUR-TOUVRE.

La commune est **alimentée en eau potable par les sources de la Touvre** alimentées par un aquifère karstique et par des pertes de rivière. Ces sources constituent la principale source d'eau potable de l'agglomération d'Angoulême.

Par ailleurs et même si la commune ne dispose d'aucun captage pour l'alimentation en eau potable sur son territoire, **le site d'étude est localisé au sein du périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau de la commune de Coulange-sur-Charente**. Au sein de ce périmètre, les pollutions de

tous types sont condamnées afin de garantir la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau pour l'alimentation eau potable.

Selon le RPQS eau potable de 2016 réalisé par la SEMEA, les contrôles de qualité effectués par l'ARS ont révélé un **taux de conformité de 100 % sur les paramètres bactériologiques et physico-chimiques mesurés**. Par ailleurs, le RPQS montre un bon rendement du réseau d'eau potable à hauteur de 83.6 %.

Enjeux liés au contexte hydrographique et physique dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU

Deux masses d'eau, l'une superficielle et l'autre souterraine, sont susceptibles d'être impactées par le projet envisagé.

La mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE a été guidée par le souci constant de ne pas faire entrave aux orientations des documents d'aménagement et de gestion des eaux et veiller à prendre en compte les objectifs de gestion qualitative et quantitative fixés par ceux-ci.

Compte tenu de la localisation du site d'étude au sein du périmètre de protection éloignée de la prise d'eau de la commune, une attention particulière devra être portée à la gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales.

II. Etat initial - Milieu biologique

II. 1. Mesures de connaissance, de protection et de gestion du patrimoine biologique

(Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)

Objectif dans le cadre de l'évaluation environnementale : connaître la localisation de l'aire d'étude par rapport aux périmètres réglementaires et d'inventaires liés au Patrimoine naturel.

II. 1. 1. Une aire d'étude indirectement concernée par Natura 2000...

Un site Natura 2000 est présent sur le territoire de RUELLE-SUR-TOUVRE : le site Natura 2000 de la Directive Habitats « **FR5402009 – Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boême, Echelle)** »

Le site d'étude se trouve en dehors du périmètre Natura 2000 à environ 1km au sud. L'aménagement de la zone peut toutefois représenter une menace indirecte sur le site qu'il convient de maîtriser.

II. 1. 2. ... et située en dehors de tout périmètre d'inventaires

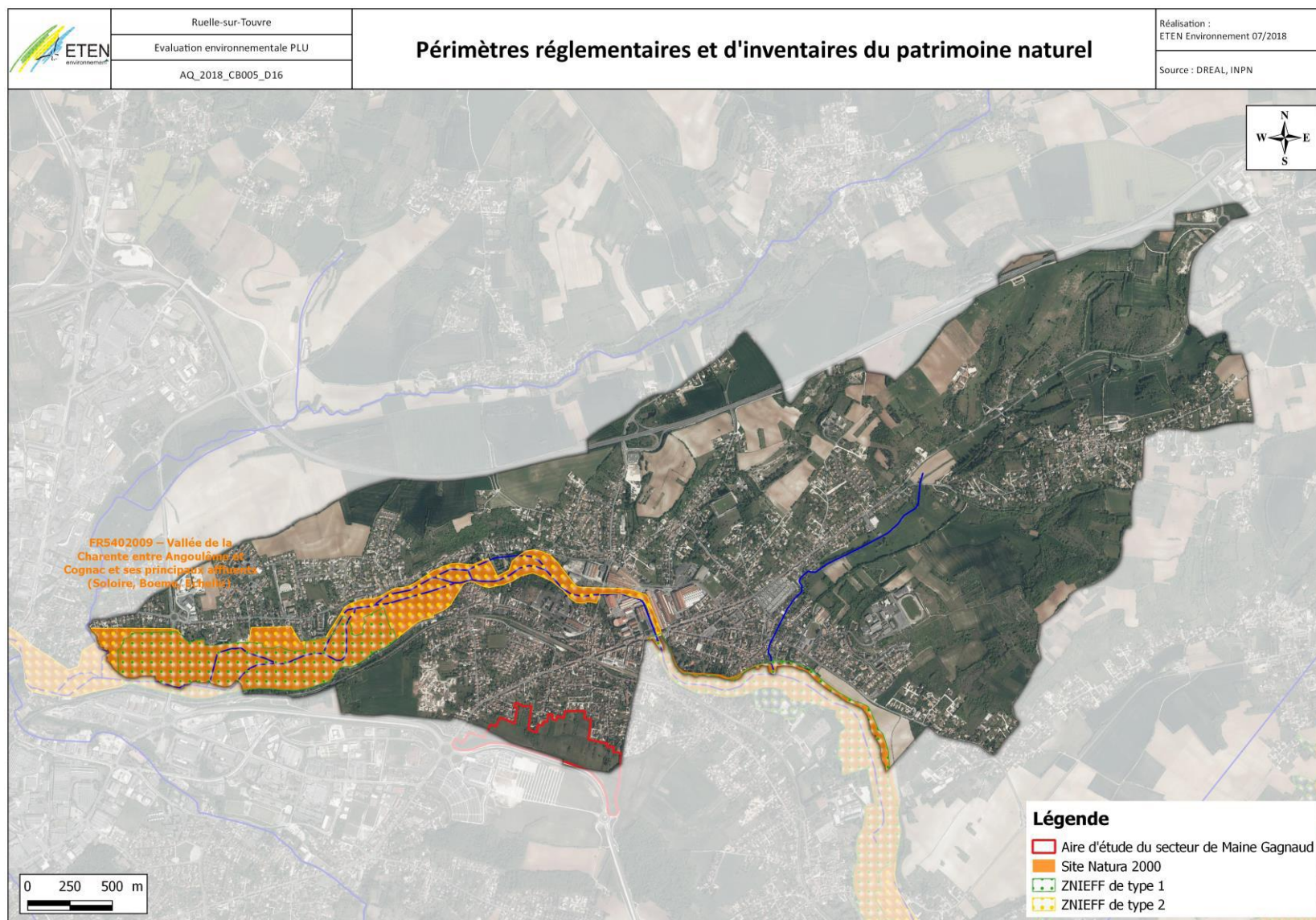
RUELLE-SUR-TOUVRE est concernée par plusieurs périmètres d'inventaires du Patrimoine naturel :

- **Trois Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1** :
 - Ile des Elias (540007585) ;
 - Vallée de la Touvre (540006877) ;
 - Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents (540120111).

Le site d'étude se trouve en dehors de ces trois zones. Des habitats et espèces d'intérêt associés sont toutefois susceptibles d'être retrouvés sur le site.

Enjeux liés aux périmètres de connaissance, de protection et de gestion du patrimoine biologique vis-à-vis de la mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE

La mise en compatibilité du PLU a été guidée par le souci constant de tenir compte des objectifs de conservation liés aux périmètres de protection et d'inventaires du Patrimoine naturel, et notamment le site Natura 2000 en présence : protection des espèces et habitats d'intérêt communautaire.



Carte 4 – Carte des périmètres de protection et d'inventaires liés au Patrimoine naturel

II. 2. Analyse du patrimoine biologique

Objectif dans le cadre de l'évaluation environnementale : avoir une connaissance précise des sensibilités liés aux milieux naturels sur l'aire d'étude de la mise en compatibilité.

Des inventaires des habitats naturels, de la faune et de la flore réalisés en 2018

Des inventaires de terrains réalisés en 2018 dans le cadre du projet d'aménagement sur le site « Le Plantier du Maine Gagnaud » permettent d'avoir une connaissance précise des enjeux liés aux milieux naturels sur l'aire d'étude de la mise en compatibilité du PLU.

Suite aux inventaires de terrains mis en œuvre en 2012 par Thema environnement, une mise à jour de la cartographie des habitats naturels a été réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Les résultats de ces inventaires sont présentés au sein du présent rapport de présentation.

Une aire d'étude localisée dans l'agglomération d'Angoulême

Le secteur étudié est localisé au sud de la commune de RUELLE-SUR-TOUVRE, à environ 5 kilomètres au nord-est de la ville d'Angoulême. La Rocade (RD 1000) passe à 100 mètres de l'aire d'étude. Comme précisé précédemment, le site ne se trouve pas dans une ZNIEFF ni dans une zone Natura 2000.

II. 2. 1. Habitats naturels et anthropiques

12 habitats naturels et anthropiques identifiés

12 habitats naturels et anthropiques ont été identifiés lors des investigations de terrain au sein de l'aire d'étude. **Aucun habitat d'intérêt communautaire (habitat inscrit à la Directive Habitat et réseau Natura 2000) n'a été répertorié.**

Le tableau, ci-dessous, liste les habitats inventoriés et précise, pour chaque habitat, s'il est localisé au sein du secteur concerné par des modifications dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU.

Tableau 1 : Liste des habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude des inventaires de terrain

Intitulé	Code CORINE	Code EUR28	Zone humide floristique*
Roncier	31.831	/	P
Lande à Genêt	31.84	/	/
Lande à Genêt colonisée par les Ronces	31.84 x 31.831	/	P
Prairie mésophile	38	/	P
Prairie mésophile fauchée	38.2	/	P
Culture	82.1	/	NSP
Verger en fermeture	83.15	/	P
Alignement d'arbre	84.1	/	/
Bosquet	84.3	/	P
Zone urbanisée, route et chemin	86	/	/
Friche	87.1	/	P
Zone remaniée	87.2	/	NSP

P : pro parte ; NSP : Végétation non spontanée ; H : zone humide floristique

*Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 précisant les critères et de délimitation des zones humides.

Le roncier est localisé sur une partie du talus, en lisière de la prairie au sud-sud-est de l'aire d'étude.

La lande à Genêt couvre une petite surface à l'est de la prairie en marge du bosquet mixte. Cet habitat naturel constitue une mosaïque avec les ronces. Dans l'ancienne région Poitou-Charentes, ce type de milieu ne couvre pas de grande surface homogène et constitue un milieu de transition avec une dynamique souvent liée à l'abandon de prairies anciennement cultivées.

La prairie mésophile se développe sur des sols fertiles, de substrats de nature géologique très variées notamment sur des sols calcaires argileux détritiques et de calcaire argileux et marne, ce qui est le cas ici. La végétation de ces prairies fauchées est généralement constituée par l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), la Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*), l'Avoine dorée (*Trisetum flavescens*) et le Brome mou (*Bromus hordeaceus*) qui sont en partie retrouvées au sein de l'aire d'étude. Des orchidées comme L'orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) et l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) ont été contactées dans ces prairies.

La culture d'Avoine de faible superficie se trouve à la limite de l'aire d'étude entre un chemin et des alignements d'arbres.

Les zones urbanisées qui représentent une faible superficie, sont composées principalement d'un chemin et de quelques éléments bâtis.

Le verger se situe à proximité des habitations aux nord de l'aire d'étude. Il est constitué majoritairement de Cerisiers et de Pommiers présentant un caractère d'abandon induisant la fermeture de ce milieu. Par ailleurs, quelques arbres fruitiers dont majoritairement le Cerisier, sont retrouvés au sein des parcelles des prairies.

Les bosquets présents sur le site, sont composés de différentes essences d'arbres. Un bosquet de Pins est retrouvé à l'Ouest de l'aire d'étude mais hors du secteur concerné par les modifications. Quant au bosquet mixte, il est constitué en majorité dans la strate arborée par le Pin et en strate arbustive par le Noisetier, le Cerisier et le Cornouiller.

Deux alignements d'arbres sont présents autour de la culture d'Avoine. Au sud de la culture, les essences dominantes sont le Cerisier et le Noisetier. Au Nord-ouest, un alignement de grands chênes présente un intérêt floristique modéré.

La friche est une zone remaniée en voie de recolonisation végétale ayant déjà fait l'objet d'une activité anthropique.

La zone remaniée résulte d'une activité anthropique importante, sur le site d'étude, les « déchets verts » y sont déposés.

Les photos, pages suivantes, donnent un aperçu des milieux constituant l'aire d'étude.



Roncier



Lande à Genêt



Prairie mésophile fauchée



Culture d'avoine et alignement de Chênes



Verger en cours de fermeture



Bosquet



Bosquet de Pins



Bosquet mixte



Zone urbanisée, route et chemin et prairie mésophile



Friche



Zone remaniée avec dépôt de déchets verts

Photos : ETEN Environnement, Juin 2018.

Un enjeu ponctuel modéré lié à l'alignement de Chênes

Les enjeux environnementaux de chacun des habitats identifiés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Enjeu des habitats naturels et anthropiques

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR28 / Natura 2000)	Rareté	Etat de conservation	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Alignement d'arbre	84.1	/	CC	Bon	Faible à Modéré	Modéré
Roncier	31.831	/	CC	Bon	Faible	Faible
Lande à Genêt	31.84	/	CC	Bon	Faible	Faible
Lande à Genêt colonisée par les Ronces	31.84 x 31.831	/	CC	Dégradé	Faible	Faible
Prairie mésophile	38	/	CC	Bon	Faible	Faible
Prairie mésophile fauché	38.2	/	CC	Bon	Faible	Faible
Bosquets	84.3	/	CC	Bon	Faible	Faible
Verger en fermeture	83.15	/	CC	Dégradé	Faible	Faible
Friche	87.1	/	CC	Bon	Faible	Faible
Culture	82.1	/	CC	/	Très faible	Très faible
Zone remaniée	87.2	/	CC	/	Très faible	Très faible
Zone urbanisée, route et chemin	86	/	CC	/	Nul	Nul

Rareté : Très rare (RR), Rare (R), Assez rare (AR), Commun (C), Très commun (CC).

II. 2. 2. Les zones humides

Rappel réglementaire

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 précise les 2 méthodologies ou critères permettant d'identifier les zones humides :

- via la végétation, on parle alors de zones humides floristiques ;
- via la pédologie, on parle alors de zones humides pédologiques.

Compte tenu de la décision du 22 février 2017 et de la note technique du 26 juin 2018 relative à la caractérisation des zones humides :

- En présence de végétation « spontanée », seules les zones humides identifiées selon les deux critères cumulés (pédologie et végétation) sont considérées comme des zones humides
- En absence de végétation spontanée, seul le critère pédologique permet d'identifier les zones humides.

Identification/délimitation de zones humides sur l'aire d'étude :

L'expertise « Habitats naturels-flore » a révélé la présence d'une végétation dite « spontanée » qui s'exprime donc naturellement au sein de l'aire d'étude. Deux habitats avec une végétation dite « non spontanée » ont été inventoriés.

Six relevés floristiques ont été effectués dans les habitats en « pro parte » :

- Roncier (CCB : 31.831)
- Lande à Genêt colonisée par les Ronces (CCB : 31.84 ; CCB : 31.831)
- Prairie mésophile (CCB : 38)

- Verger (CCB : 83.15)
- Bosquet (CCB : 84.3)
- Friche (CCB : 87.1)

Aucun de ces relevés floristiques n'a mis en évidence une zone humide floristique.

Quatre sondages pédologiques ont été réalisés dans les habitats présentant une végétation dite « non spontanée », il s'agit :

- Culture (CCB : 82)
- Zone remaniée (CCB : 87.2)

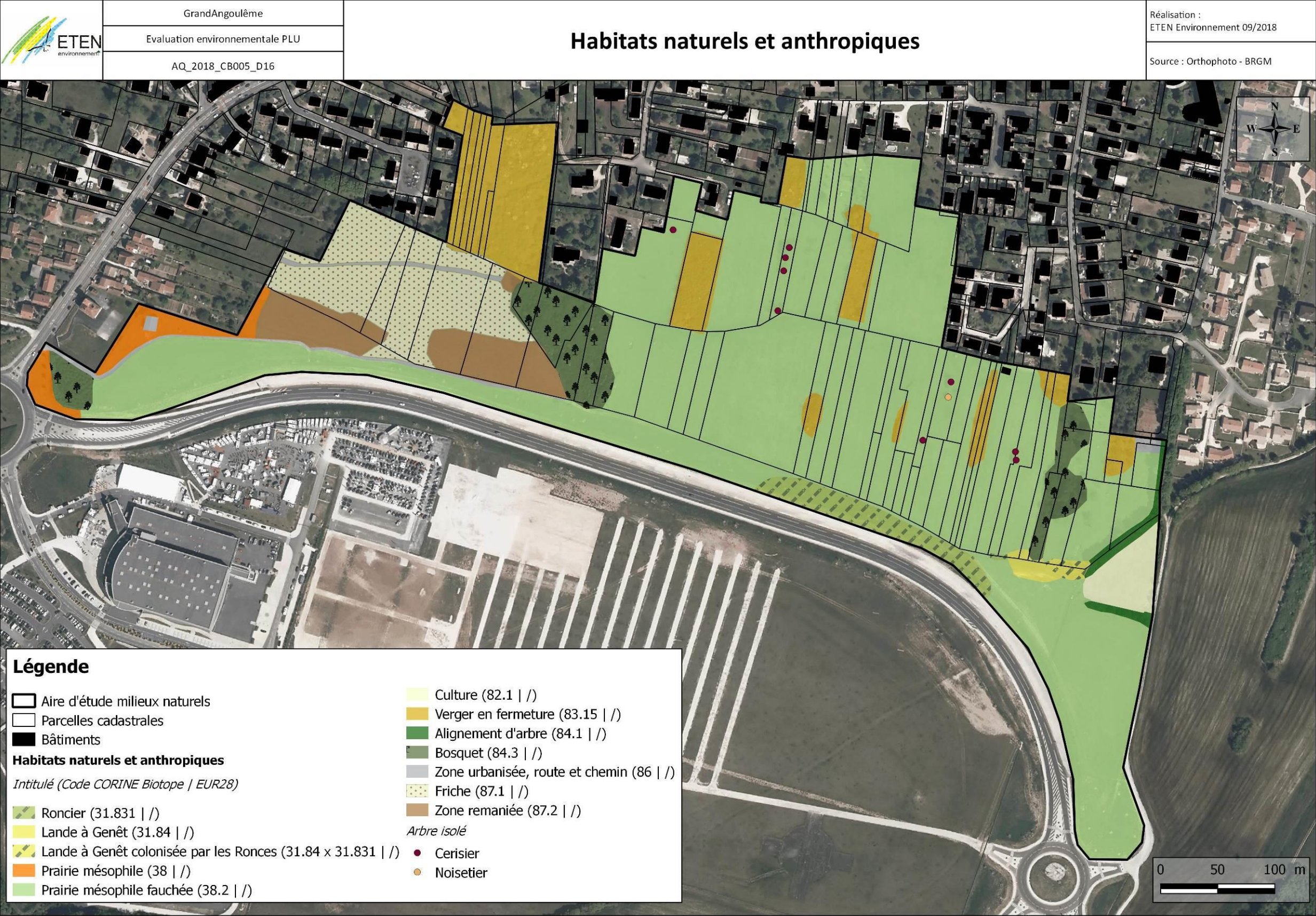
Aucun de ces sondages pédologiques n'a mis en évidence une zone humide pédologique (cf. Tableau 3).

Tableau 3 : Caractéristique des sondages pédologiques

Sondage pédologique n°	Traits rédoxiques et/ou réductiques	Venues d'eau	Sondages caractéristiques des zones humides pédologiques	Photo
1	/	/	Non	
2	/	/	Non	
3	/	/	Non	
4	/	/	Non	

Aucune zone humide floristique (critère végétation) et pédologique n'a été identifiée sur l'aire d'étude, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides (cf. Carte 6).

En conclusion, l'aire d'étude n'est concernée par aucune « zone humide » (cf. Carte 6).



Carte 5 : Cartographie des habitats naturels



Carte 6 : Zones humides

II. 2. 3. La flore

Les espèces végétales présentes au sein de l'aire d'étude sont des espèces communes telles que le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et les Ronces (*Rubus sp.*). Des arbres fruitiers ont également été également contactés comme le Cerisier, le Pommier et le Noyer.

Une espèce invasive a été notée sur l'aire d'étude, il s'agit de la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), représentée faiblement dans la friche.

Aucune espèce protégée n'a été identifiée lors des investigations de terrain.

II. 2. 4. La Faune

La liste complète des espèces contactées lors de l'inventaire du 13 juin 2018 est donnée en Annexe I.

Oiseaux

Le site présente différents habitats ouverts (prairies) et fermés (bosquets) en bordure d'un espace urbain. Les espèces présentes sont communes aux cortèges typiques périurbains et quelques espèces prairiales et forestières sont également retrouvées.

25 espèces ont été identifiées au sein de l'aire d'étude lors de l'inventaire de terrain. 19 de ces espèces sont protégées au niveau national et 12 d'entre elles sont inscrites en annexe II de la Convention de Berne. Trois espèces sont également menacées et classées comme « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France : Le Chardonneret élégant, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe. La présence de l'Alouette des champs est également remarquable, cette espèce ayant subi la perte de la moitié de ces effectifs en 25 ans (Bretagnolle et al., 2018). La conservation de ces espèces passe par la préservation leurs habitats.

Aucune espèce patrimoniale ni aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude. Quatre espèces sensibles sont toutefois inventoriées : l'Alouette des champs, le Chardonneret élégant, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe. L'enjeu lié à ces espèces est faible.

Mammifères

Aucun mammifère n'a été contacté sur l'aire d'étude lors de l'inventaire de terrain. Ceci s'explique par la difficulté de détecter ces espèces, souvent farouches et par l'accès impossible aux bosquets.

Par la présence de bosquets, des mammifères forestiers comme la Martre des pins occupent potentiellement le site. De même, les prairies sont favorables à certains micromammifères.

Aucune prospection spécifique pour les Chiroptères n'a été menée. Les habitats ne sont pas favorables sur le site, ce dernier pouvant toutefois être utilisé pour la chasse et le transit des chauves-souris.

Aucune espèce patrimoniale ni aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifiée sur le secteur concerné. Les bosquets constituent cependant des refuges pour les mammifères communs potentiellement présents. L'enjeu associé à ces animaux est faible.

Reptiles et amphibiens

Sur l'aire d'étude, aucun reptile n'a été contacté malgré des prospections des milieux favorables lors d'une période optimale et par temps idéal.

Le site ne contient ni plan d'eau ni cours d'eau, aucun habitat n'est donc favorable à la reproduction des amphibiens. Lors des investigations, aucune espèce n'a d'ailleurs été contactée.

Aucune espèce patrimoniale ni aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifiée sur le site d'étude. L'enjeu associé est faible.

Insectes

Les inventaires de terrain n'ont pas permis de mettre en évidence d'insectes saproxyliques malgré la présence d'arbres pouvant recevoir ce type d'espèces.



Figure 8 : Alignement de Chênes à l'Est du site, potentiellement favorable aux insectes saproxyliques (Crédit : ETEN environnement).

Concernant les papillons, plusieurs espèces communes ont été contactées comme par exemple le Myrtil en lisière forestière, le Demi-deuil et le Fadet commun dans les prairies.

La prairie fleurie, la présence de ronciers et de lisières forestières sont propices à une diversité entomologique importante notamment chez les rhopalocères, les orthoptères et les hyménoptères.

Concernant les orthoptères, seules quatre espèces ont été contactées, ceci étant lié à la précocité de l'inventaire par rapport à la période optimale de ce groupe d'insectes.

Les hyménoptères apoidea (abeilles, bourdons), tout comme les rhopalocères contactés sur le site sont majoritairement des pollinisateurs. Ces organismes rendent un service écosystémique fondamental pour l'Homme en pollinisant 84% des cultures alimentaires en Europe. Ces organismes bénéficient de plus d'un Plan National d'Actions (Gadoum S. et Roux-Fouillet J.-M., 2016). La préservation de ces espèces est donc un élément déterminant.

Aucune espèce patrimoniale ni aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifiée sur le secteur concerné par des modifications. Cependant, la prairie fleurie est très favorable à la présence d'insectes pollinisateurs bénéficiant d'un Plan National d'Actions sur la période 2016-2020 et dont la préservation est un enjeu actuel majeur. Sur ce site, l'enjeu lié aux insectes est faible à modéré.

Poissons

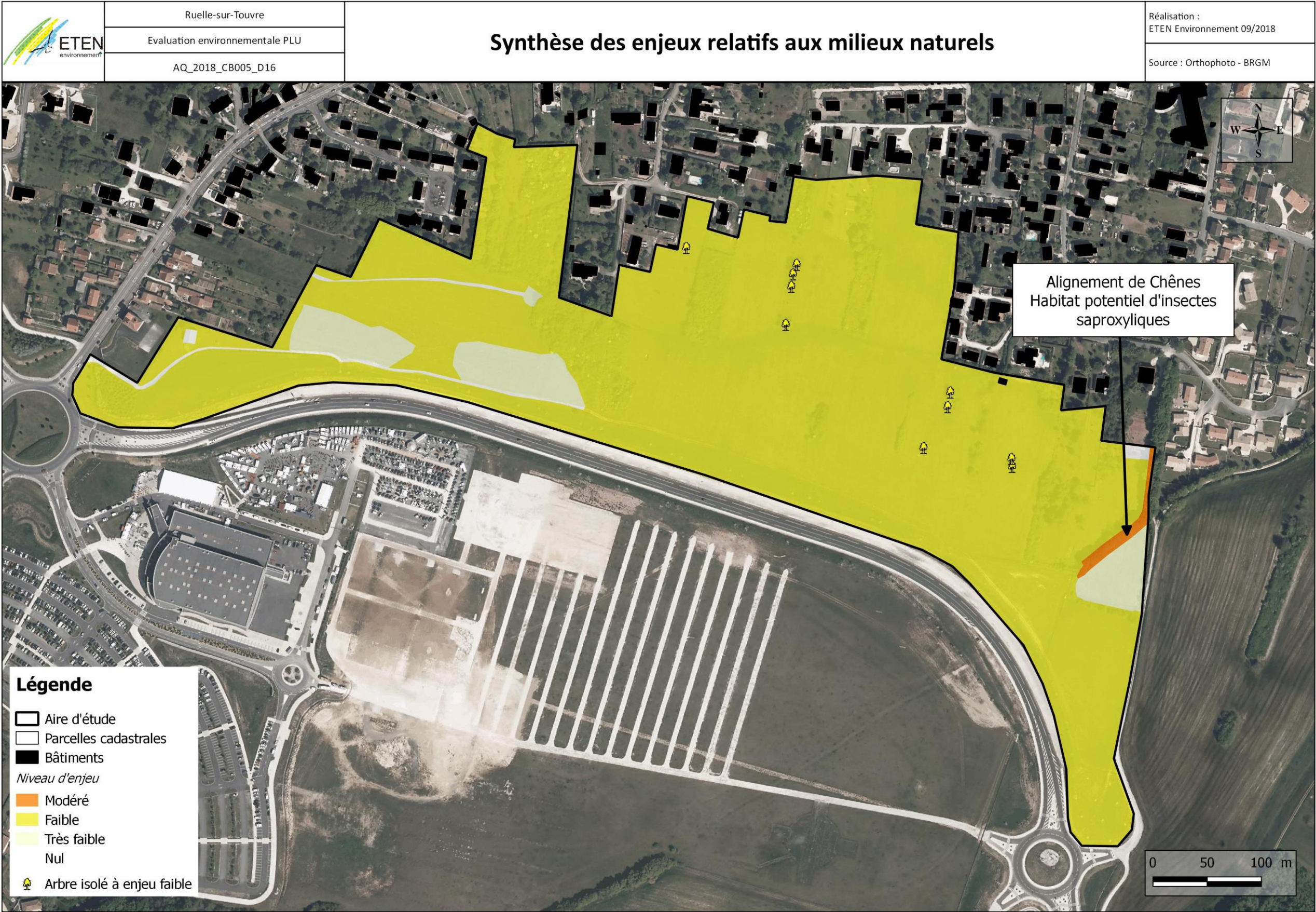
Le site ne contient ni plan d'eau ni cours d'eau, aucun habitat n'est donc disponible pour l'ichtyofaune. Le plus proche cours d'eau, la Touvre, est située à plus de 500 m de l'emprise et n'est donc pas concerné par ce projet, tout comme les poissons qui y vivent.

Synthèse des enjeux habitats d'espèces

Peu d'enjeux sont présents sur le site. Ils concernent essentiellement de la biodiversité commune comprenant des espèces d'oiseaux menacés à savoir l'Alouette des champs, le Chardonneret élégant, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe et également, les insectes saproxyliques et les pollinisateurs concernés par un Plan National d'Actions.

Enjeux liés au patrimoine biologique vis-à-vis de la mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE :

La mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE a été guidée par le souci constant de tenir compte des enjeux liés au Patrimoine biologique et veiller à leur préservation : espèces faunistiques d'intérêt communautaire, zones humides et leurs espaces de fonctionnalité...



Carte 7 : Synthèse des enjeux relatifs aux milieux naturels

II. 3. Trame verte et bleue

Le site étant enclavé en contexte urbain, les flux biologiques sont limités. L'aire d'étude de la mise en compatibilité du PLU ne joue pas un rôle majeur au sein de la trame verte et bleue.

La trame verte et bleue selon le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE de l'ancienne région Poitou-Charentes a pour objectif la préservation des réseaux écologiques permettant le déplacement des espèces entre les réserves de biodiversité à grande échelle. La trame verte et bleue permet de mettre en évidence ces « couloirs écologiques » afin d'assurer la migration de population et les échanges génétiques nécessaire à leur survie.

Selon le SRCE, l'aire d'étude se situe dans une zone urbanisée avec beaucoup d'obstacles d'origine anthropique. Aucun « corridor écologique » n'a été signalé sur le site. Cependant, un réservoir de biodiversité, ici un boisement, est observé à proximité du secteur concerné.

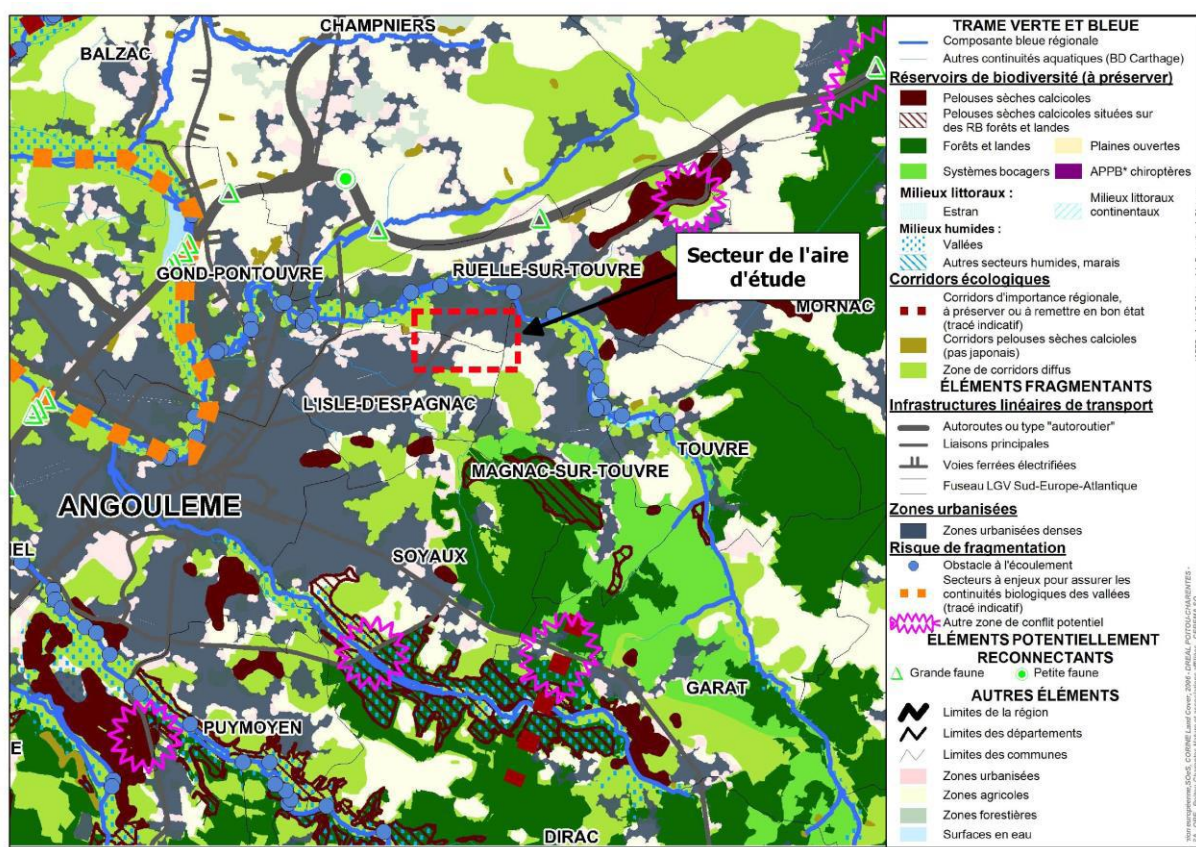


Figure 1 : Trame verte et bleue de l'ancienne région Poitou-Charentes (Source : SRCE Poitou-Charentes)

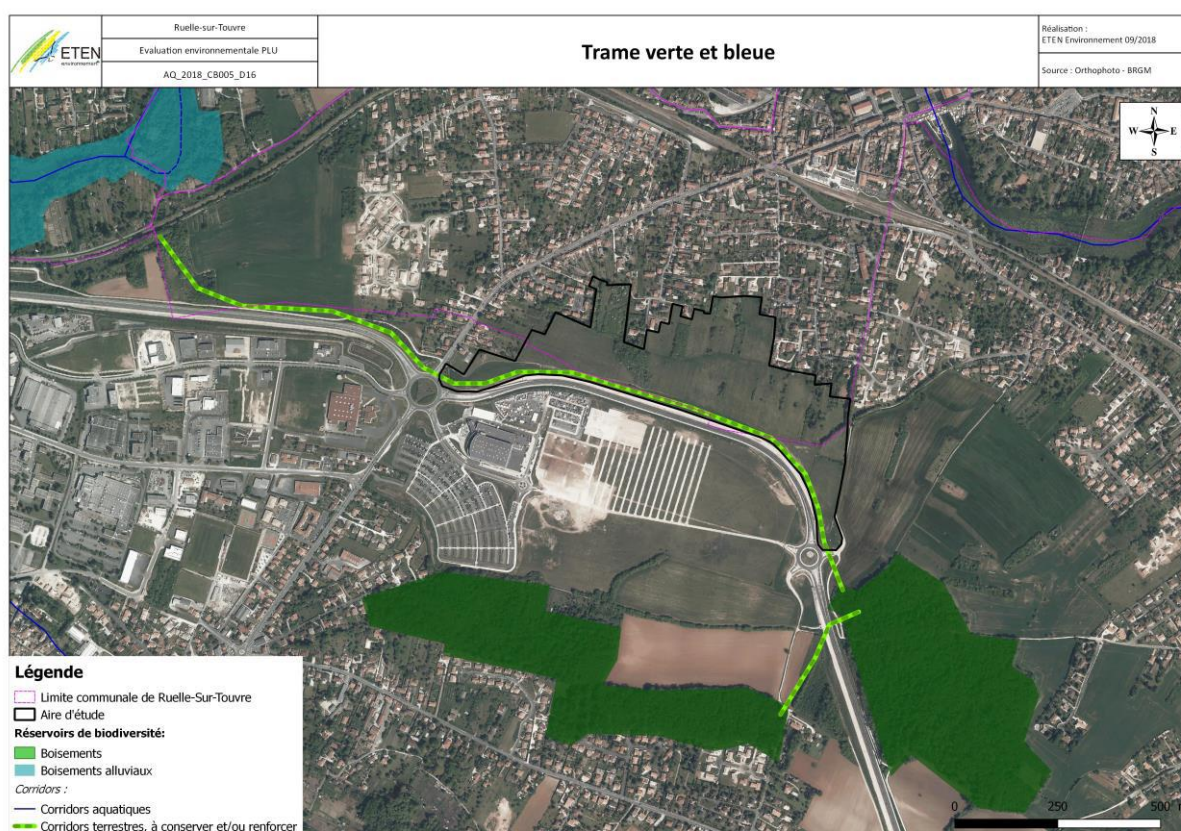
Trame verte et bleue à proximité du site

Au sein de l'aire d'étude, aucun réservoir de biodiversité et de corridor écologique n'est présent. A proximité du site, deux réservoirs de biodiversités ont été identifiés, il s'agit de boisements. Les infrastructures et l'urbanisation situées à proximité de ces boisements, **constituent** des obstacles. Seul le tunnel présent sous la RD 1000 permet le passage d'espèce entre les deux boisements. A ce propos, on précisera que la RD 1000 s'inscrit dans un espace semi-artificialisé, s'agissant d'un bandeau routier imperméable et intégralement artificiel, bordé par des marges herbeuses sous forme de merlons hauts de plusieurs mètres.

Ce contexte peu favorable aux déplacements de la faune et de la flore est synonyme d'un véritable enjeu au regard de la préservation et la remise en état des continuités écologiques, qui est une mission des documents d'urbanisme depuis les lois du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010.

Sur les franges de RD 1000, au Sud, l'environnement a été artificialisé par l'implantation récente d'une nouvelle zone d'activités en continuité de l'Espace Carat, équipement culturel situé sur L'Isle-d'Espagnac. Au Nord, les prairies et friches naturelles constituant le site de projet sont en voie d'urbanisation.

L'artificialisation croissante de l'environnement de la RD 1000 est de nature à impacter fortement la trame verte et bleue. Pour autant, il demeure un « corridor d'opportunité » constitué par les abords de l'infrastructure. En effet, ses marges de végétation herbeuse, bien que dénuées d'intérêt patrimonial, sont pour autant des espaces perméables aux déplacements de la petite faune urbaine. Ces espaces linéaires permettent notamment d'envisager une connexion entre deux réservoirs de biodiversité : le « Bois des Geais » (Magnac-sur-Touvre) et la vallée de la Touvre à l'Ouest du site de projet.



Carte 9 : Trame verte et bleue

Enjeux liés à la Trame Verte et Bleue vis-à-vis de la mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE :

La mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE a été guidée par le souci constant de tenir compte des enjeux liés à la Trame verte et bleue : préservation et reconquête des corridors écologiques.

Dans le cadre de la présente étude, il apparaît opportun de préserver des marges de recul inconstructibles de manière à protéger le corridor potentiel entre le site d’étude et la RD 1000, qui s’intègre à la trame verte urbaine de l’agglomération d’Angoulême.

III. Etat initial - Risques majeurs

Pour rappel, la commune de RUELLE-SUR-TOUVRE est concernée par plusieurs risques naturels et technologiques : **Inondation, Remontées de nappes, Mouvements de terrain, Séisme et Transport de Marchandises dangereuses.**

Objectif dans le cadre de l'évaluation environnementale : connaître les risques naturels et technologiques présents sur l'aire d'étude de la mise en compatibilité et le cas échéant, leur intensité.

III. 1. Une aire d'étude non exposée au risque d'inondation

La totalité de l'aire d'étude de la mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE est située **en dehors des zones d'expansion des crues** définies par l'Atlas des Zones Inondables de Charente élaboré en 2015 et qui regroupe 19 rivières dont la Touvre.

Par ailleurs, **le site est localisé en zone de sensibilité faible à très faible au risque de remontées de nappes.**

III. 2. Un aléa Retrait gonflement des argiles d'intensité faible au sein de l'aire d'étude

L'aléa Retrait gonflement des argiles, pouvant occasionner des glissements de terrain, est d'**intensité faible** sur l'ensemble de l'aire d'étude.

III. 3. Un aléa sismique faible

Comme sur l'ensemble du territoire communal, **l'aléa sismique est faible (zone 2)** au sein de l'aire d'étude de la mise en compatibilité du PLU.

Pour les zones 2 de sismicité, des règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

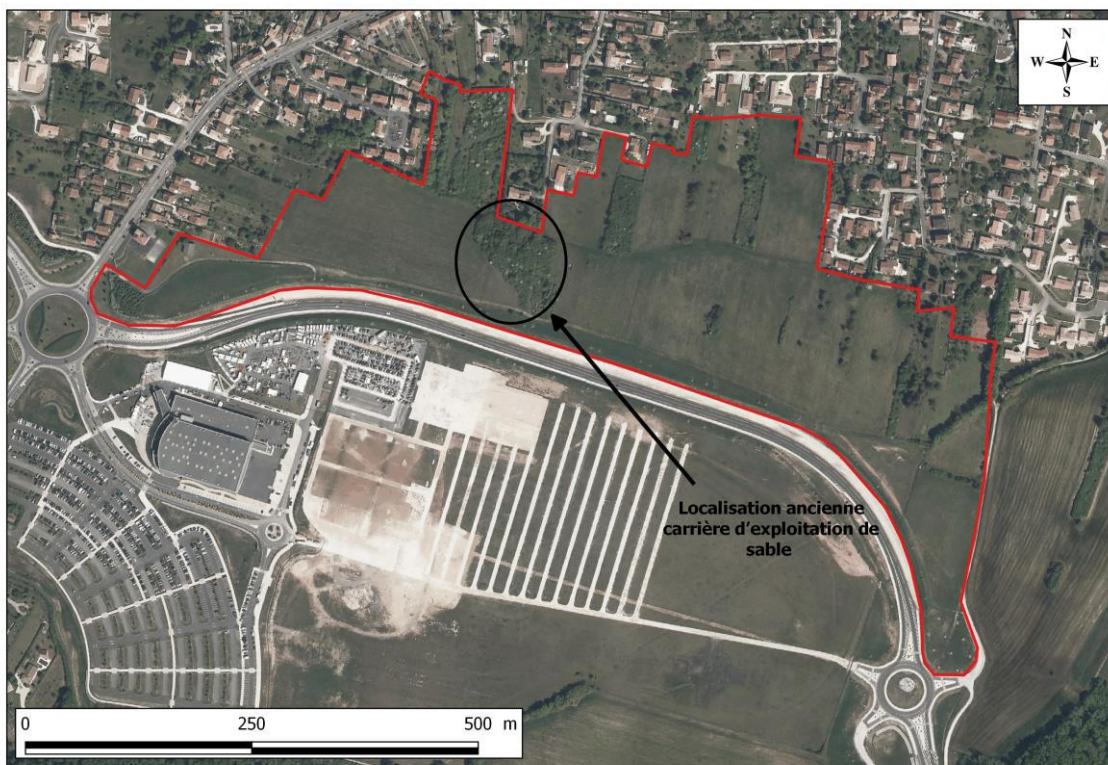
III. 4. Un risque lié aux transports de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses peut se produire pratiquement n'importe où dans le département, ne serait-ce que pour une simple livraison de fioul domestique par exemple. De fait, les axes routiers du département sont tous concernés par ce risque.

La RD 1000 qui longe le site du projet au sud et la RD 941 qui borde l'extrémité ouest du site fait l'objet d'un classement au titre des infrastructures de transports de matière dangereuses (TMD).

III. 5. Un risque potentiel lié à la présence de cavités à ne pas négliger dans le cadre du projet

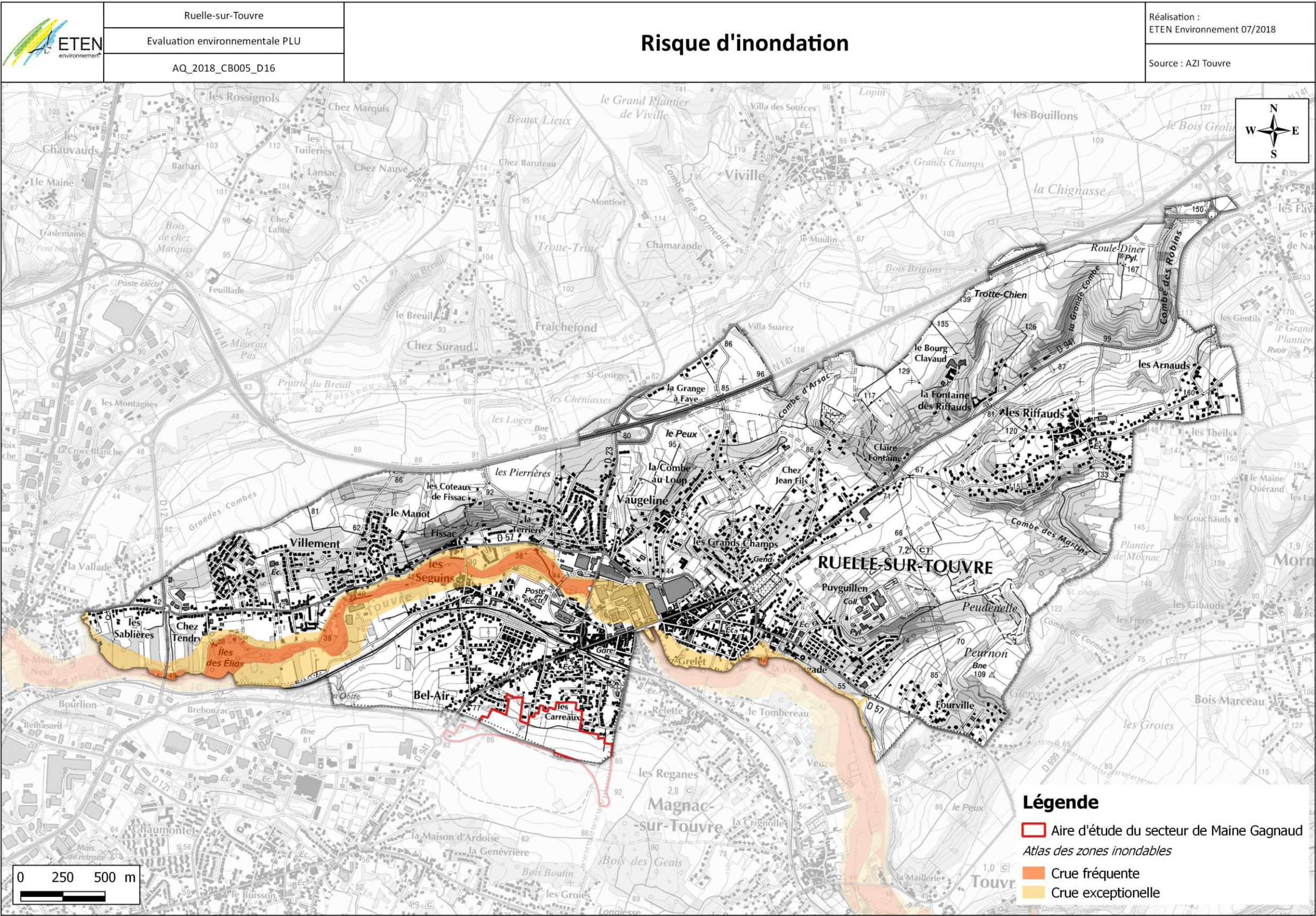
D'après les données du BRGM, le site d'étude n'est pas concerné par ce risque. Toutefois, le diagnostic environnemental réalisé sur le secteur en juin 2012 note la **présence d'une ancienne carrière d'exploitation de sable recouverte aujourd'hui par un bosquet**. Une étude de sol sera nécessaire afin d'évaluer le risque d'affaissement sur le site.



Carte 10 : Localisation de l' ancienne carrière d'exploitation de sable recouverte aujourd'hui par un bosquet

Enjeux liés aux Risques majeurs dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU

La mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE a été guidée par le souci constant de veiller à réduire la vulnérabilité des biens et populations susceptibles d'être nouvellement exposés aux aléas concernés (cf. extension d'une zone constructible).



Carte 11 : Atlas des zones inondables

IV. Etat initial - Ambiance sonore et Qualité de l’air

Objectif dans le cadre de l’évaluation environnementale : analyse ciblée de l’ambiance sonore au niveau de l’aire d’étude.

Deux infrastructures routières à proximité de l’aire d’étude faisant l’objet d’un classement sonore

La loi « Bruit » du 31 décembre 1992 définit plusieurs mesures pour lutter contre le bruit des transports et notamment le classement des infrastructures de transports terrestres. Ce classement constitue un dispositif réglementaire préventif, et se traduit par la classification du réseau de transports terrestres en tronçons auxquels sont affectées une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit ». Toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour doivent être classées, quel que soit leur statut. Ainsi, les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu’elles génèrent (cf. Tableau 4, ci-dessous). L’étendue de la zone concernée autour des infrastructures classées est définie par le niveau de nuisance sonore (en décibel).

Tableau 4 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestres

Catégorie de classement de l’infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq (6h - 22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h - 6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d’autre de l’infrastructure
1	$L > 81$	$L > 76$	300 m
2	$76 < L < 81$	$71 < L < 76$	250 m
3	$70 < L < 76$	$65 < L < 71$	100 m
4	$65 < L < 70$	$60 < L < 65$	30 m
5	$60 < L < 65$	$55 < L < 60$	10 m

Selon l’arrête de classement sonore des infrastructures de transports terrestres de RUELLE-SUR-TOUVRE, le site d’étude est concerné par les nuisances sonores :

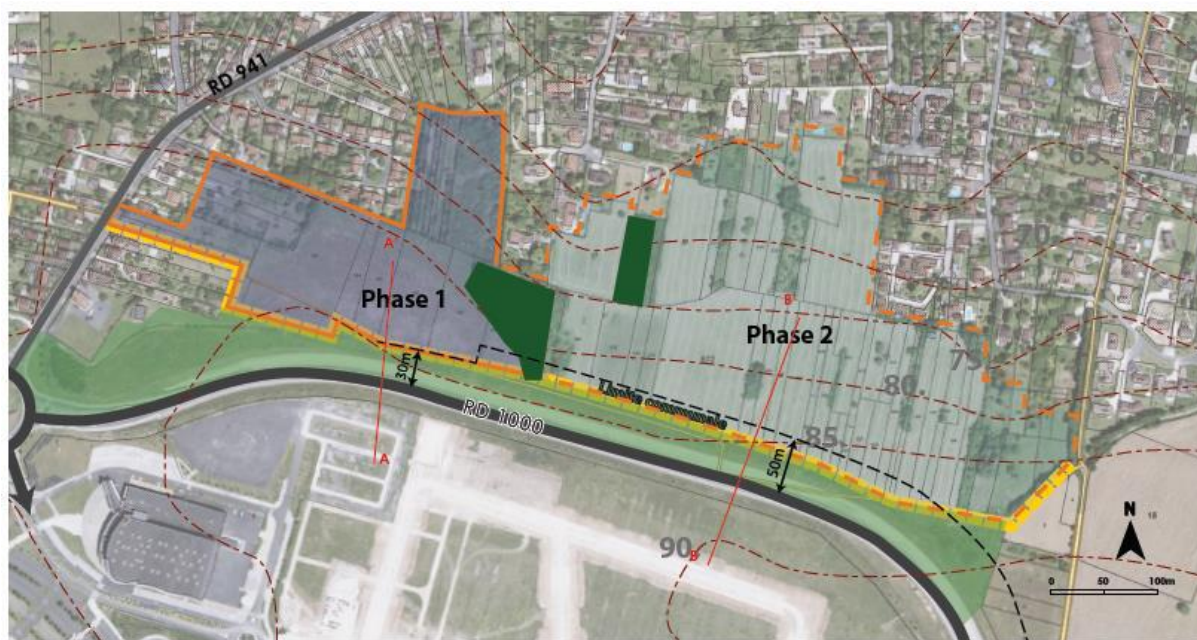
- Du tronçon 4 de la RD 1000 (contournement est d’Angoulême), inscrite en catégorie 3 et qui longe le site au sud ;
- Du tronçon 2 de la RD 941, inscrite en catégorie 4 et qui longe le site à l’ouest.

Une distance de recul des constructions aux abords de la RD 1000 revue à la baisse dans le cadre d’une étude paysagère lancée par la Grand Angoulême

Une bande inconstructible de 100 mètres affecte par conséquent la zone à urbaniser dans sa partie sud en application de l’article L.111-6 du code de l’urbanisme. En application de l’art L.111-8 du code de l’urbanisme, GrandAngoulême a lancé une **étude paysagère de nature à définir des règles d’implantation** différentes de celles de l’art L.111-6. **Cette étude a démontré qu’un recul de 35m à l’Ouest du site et de 50 m à l’Est** doit permettre de répondre à la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l’urbanisme et des paysages, conformément à ce qu’exige l’art L.111-8.

Plus spécifiquement au niveau de l’ambiance sonore, l’étude a montré que les **mesures de réduction prises** lors de la construction de l’axe routier en considération de l’étude d’impact menée ont abouti à la **construction d’un merlon de terre**. Ce merlon a été dimensionné de manière à réduire l’impact sonore d’un trafic routier qui oscillait entre 8000 et 10 000 véhicules par jour. Les derniers comptages de 2016 affichant 10 250 véhicules par jour. **De plus, la vocation commerciale des**

aménagements les plus proches de l'axe routier envisagé dans le projet contribue directement à l'atténuation des nuisances potentielles résiduelles.



Localisation des profils et projection des nouveaux reculs, source IGN, URBAN HYMNS)

Une infrastructure routière vectrice d'une dégradation potentielle de la qualité de l'air

La commune de RUELE-SUR-TOUVRE ne dispose pas de station de mesures de la qualité de l'air. Toutefois, l'ATMO Poitou-Charentes dispose de 3 points de mesure de la qualité de l'air sur les communes de La Couronne, Angoulême et L'isle d'Espagnac. Selon ses données en 2009, les indices de qualité de l'air ont été qualifiés de très bons à bons. Toutefois, les données montrent que la principale source de pollution est liée aux transports, notamment en période estivale.

Compte tenu de la présence de la RD 1000 et son trafic routier important, l'étude pré-opérationnelle d'aménagement du secteur « La Plantier du Maine-Gagnaud » prévoit l'utilisation de matériaux à faible émission afin de ne pas dégrader l'air intérieur des constructions et préconise l'utilisation de produits peu poussiéreux ou des outils équipés de filtres à poussière en phase de chantier.

Enjeux liés à l'ambiance sonore dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU

La mise en compatibilité du PLU de RUELE-SUR-TOUVRE a été guidée par le souci constant de limiter la vulnérabilité de la population exposée aux nuisances sonores inventoriées.

V. Etat initial - Paysage et Patrimoine

Objectifs dans le cadre de l'évaluation environnementale :

- Analyse des structures paysagères et des perceptions.
- Analyse des sensibilités paysagères et patrimoniales de l'aire d'étude à différentes échelles.

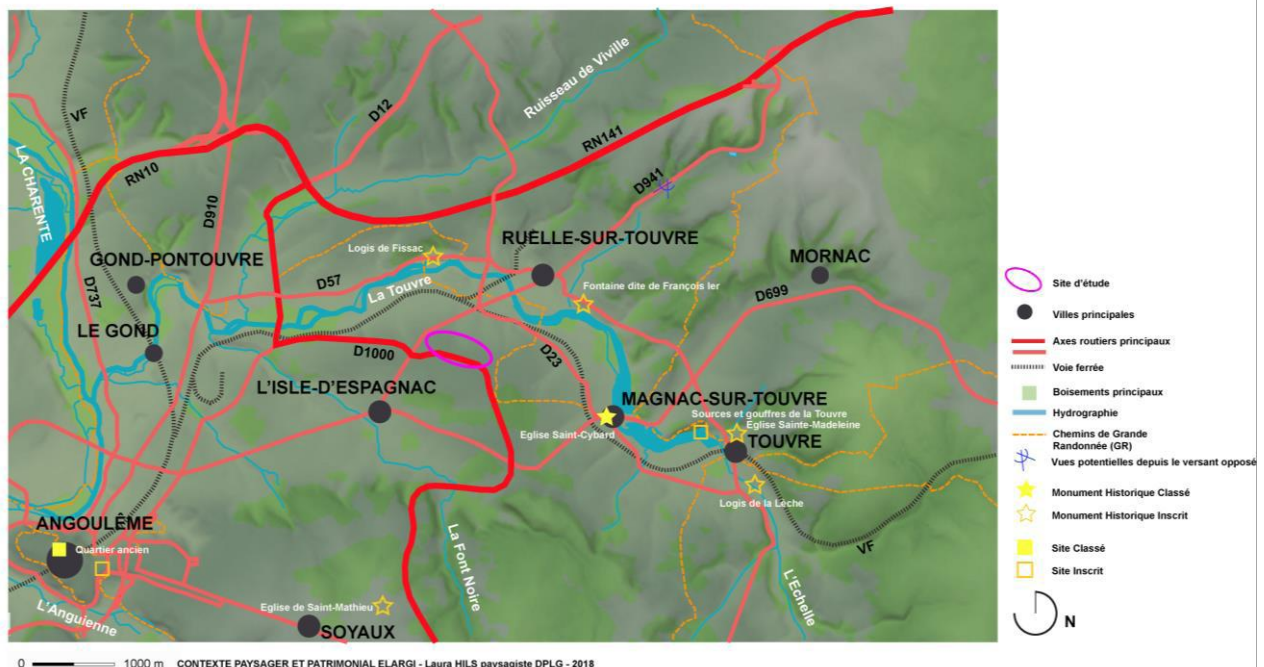
V.1. Analyse paysagère et patrimoniale à l'échelle élargie (structures, perceptions et sensibilités)

V. 1. 1. Une commune appartenant à deux unités paysagères régionales

RUELLE-SUR-TOUVRE appartient à deux unités paysagères régionales :

- **Unité paysagère de l'agglomération d'Angoulême** : organisée autour de la ville ancienne, installée sur un éperon rocheux qui surplombe les vallées de la Charente, de la Touvre et de l'Anguienne ; un paysage marqué par l'industrie papetière ;
- **Unité paysagère Pays du Karst (partie Nord)** : paysage de transition entre plateau et vallée, relief légèrement vallonné au caractère géologique qui a donné l'identité du pays (massif karstique).

RUELLE-SUR-TOUVRE se trouve à un peu plus de 5 km au nord-est d'Angoulême, dans la vallée de la Touvre.



Carte 12 : Contexte paysager et patrimoine élargi

Illustrations photographiques - échelle élargie - Auteur photos Laura HILS



La Touvre et la RD 941 dans le centre-ville de Ruelle



Naval Group dans le centre-ville et sur la Touvre.



Les bords boisés de la Touvre, et les plateaux agricoles dégagant des vues.



La rivière, non perceptible depuis le site.



De nombreux axes routiers d'envergure.

V. 1. 2. De nombreux axes de déplacement

La ville s’est constituée sur l’axe historique qui reliait Angoulême à Limoges (RD 941), profitant notamment d’une combe pour s’installer. Elle s’est également développée sur l’axe du chemin de fer, sur la rive gauche de la Touvre. Plusieurs noyaux composaient la ville ancienne. Ils se sont étoffés au cours des siècles et se retrouvent mêlés aujourd’hui au cœur d’une urbanisation pavillonnaire qui a gagné coteaux et plateaux. A noter, la présence singulière et remarquée de Naval Group dans le centre-ville, sur la Touvre. Ce site industriel était au 18^e siècle une forge destinée à la fabrication de canons pour la marine royale.

De nombreux axes de déplacement maillent le territoire. La commune est bien desservie et de bons liens s’opèrent avec l’agglomération d’Angoulême. Au nord du territoire la RN 141 permet de relier Angoulême à Limoges. La RD 57 permet de rattacher Touvre et Gond-Pontouvre. L’ancienne route nationale, actuelle RD 941, fait le lien entre RUELLE-SUR-TOUVRE et le cœur de l’agglomération. L’urbanisation s’est particulièrement développée sur cet axe historique majeur. Le site d’étude se trouve à proximité et s’y connecte. La rocade, RD 1000, qui jouxte également la limite sud du site d’étude, permet d’effectuer un contournement d’Angoulême par l’est.

RUELLE-SUR-TOUVRE se trouve sur la ligne SNCF Limoges-Angoulême et dispose d’une gare.

La vallée de la Touvre marque la commune de son passage. Elle structure le territoire. Cette rivière, affluent de la Charente, a servi de support à l’activité industrielle et au développement de la commune. Le lit de la Touvre traverse la commune d’Est en Ouest dans la faille de l’Echelle qui entaille le plateau calcaire vallonné de l’Angoumois qui culmine en moyenne à 100 m d’altitude. Plusieurs combes découpent le socle et créent des variations de situations paysagères. Le site d’étude est appuyé sur le versant gauche de la Touvre, au sud du bourg et exposé nord. Depuis les hauteurs du site, la vue embrasse le paysage en direction de la vallée et des reliefs. Le site, est lui, en retour perceptible ponctuellement depuis les reliefs de la ville, notamment entre les Fontaines des Riffauds et les Grands Champs au Nord-Est du territoire. La rivière n’est pas perceptible.

RUELLE-SUR-TOUVRE offre des espaces cultivés et naturels qui contrastent avec une urbanisation marquée. Ces espaces apportent une réelle qualité aux portes de la ville, comme sur la ligne de crête agricole au nord du territoire, ou encore à l’ouest la vallée et coteaux calcaires de part et d’autre de la crête des Riffauds, et au cœur du territoire sur les bords de la Touvre.

Le GRP (grande randonnée de pays) entre Angoumois et Périgord traverse le territoire communal. Ce sentier est un moyen de découvrir une région. Il longe le site d’étude en partie Est.

V. 1. 3. Une patrimoine bâti riche dans le contexte élargi

On compte sur la commune deux éléments protégés, implantés dans la vallée de la Touvre et propriétés privées :

- La Fontaine dite de François Ier : fontaine du 16^e siècle, inscrite Monument Historique.
- Le logis de Fissac : manoir du 17^e siècle, inscrit Monument Historique.

Tous deux n’entrent pas en co-visibilité avec le site d’étude. Il n’y a pas d’enjeu.

Le site d’étude se trouve à environ 3 km du site inscrit des sources et gouffres de la Touvre, localisé sur la commune voisine de Touvre. Il n’y a pas d’enjeu visuel paysager ou d’enjeu patrimonial vis-à-vis de ce site inscrit.

Synthèse à l’échelle élargie :

- ***Site d’étude appuyé sur un versant de la Touvre, aux vues dégagées et perceptible ponctuellement depuis les reliefs opposés ;***

- **Nombreux axes de déplacement présents sur le territoire dont la RD 941 axe historique qui passe à l'ouest du site d'étude et la RD 1000, contournement d'Angoulême au sud du site d'étude ;**
- **Urbanisation marquée et morceaux de campagne ;**
- **Pas d'enjeu relevé vis-à-vis des éléments protégés**

V. 2. Analyse paysagère et patrimoniale à l'échelle rapprochée (structures, perceptions et sensibilités)

L'échelle rapprochée permet de mieux évaluer les structures et composantes paysagères et patrimoniales aux abords du site.

Illustrations photographiques - échelle rapprochée - Auteur photos Laura HILS



Parc des expositions et RD 1000 en arrière-plan.



La RD 1000, effet d'enserrement.



Accès potentiel au site depuis la RD 1000.



La zone d'activités voisine, au sud.



La RD 1000, qui rejoint la RD 941.



Vue élargie depuis le sud-est, sur le plateau.

Illustrations photographiques - échelle rapprochée - Auteur photos Laura HILS



L'axe historique de la RD 941, qui relie le centre-ville et la RD 1000



Des accès potentiels depuis le sud-ouest du site d'étude.

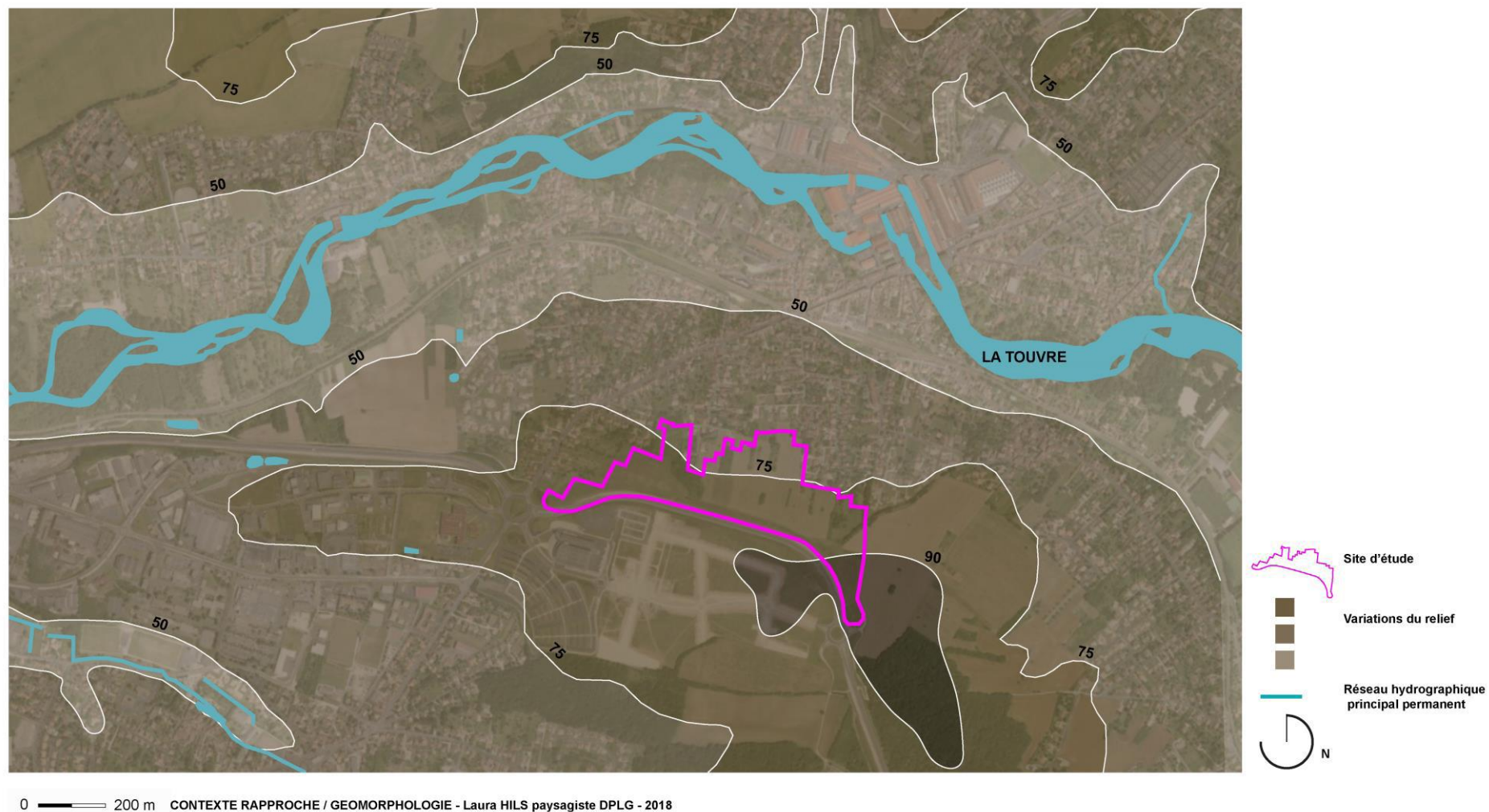


Les quartiers résidentiels voisins au nord.



Le paysage agricole à l'est du site d'étude.

La rue Guynemer dans un quartier résidentiel.



Carte 13 : Contexte rapproché et géomorphologie

V. 2. 1. Un relief qui plonge doucement dans la vallée de la Touvre, offrant des vues mono-orientées vers le nord

Le relief varie entre 50 et 90 mètres d'altitude en moyenne aux alentours du site. Un plateau culmine à 90 mètres d'altitude, englobant un petit secteur du périmètre d'étude, puis le relief descend de manière continue en direction de la Touvre en contrebas. La Touvre se trouve en effet à un petit kilomètre au nord, et s'écoule d'Est en Ouest depuis Touvre en direction de la Charente.

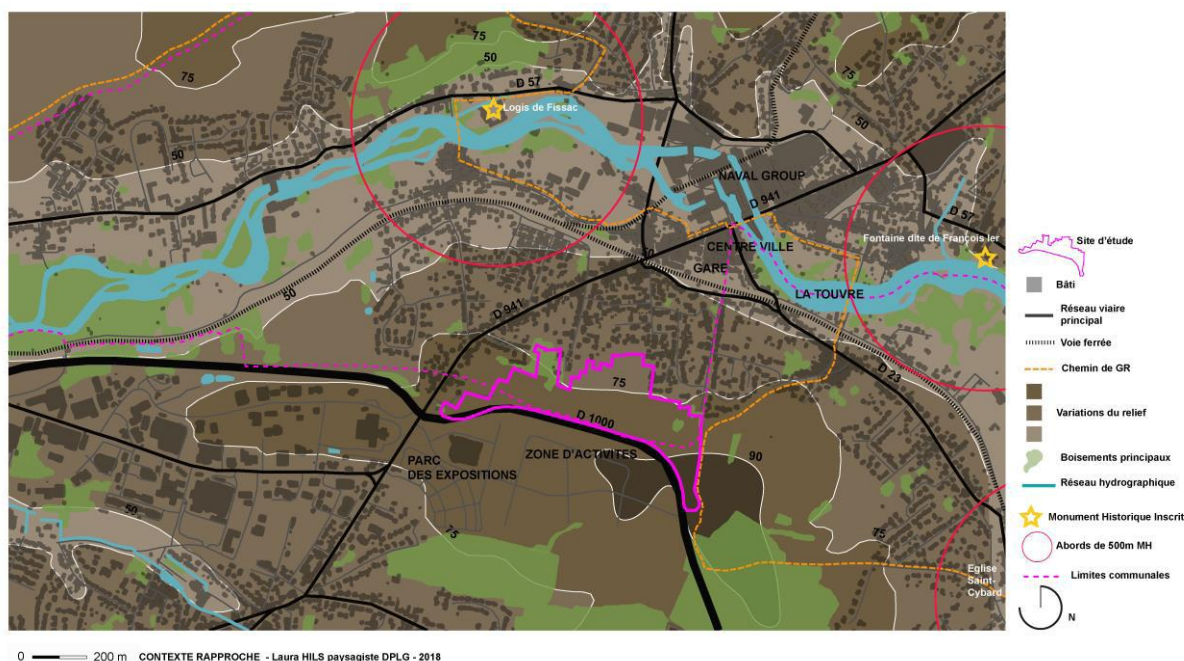
Le dénivelé est assez marqué, avec des pentes atteignant 10 %. L'autre versant fait face.

L'urbanisation bloque les vues en direction de la rivière, mais le regard peut bénéficier de larges vues sur le grand paysage en direction du nord.

Au sud, la vue est bloquée depuis le site d'étude par le merlon d'accompagnement de la rocade.

Les perspectives sont mono-orientées.

Notons l'absence d'élément de réseau hydrographique apparent sur le site d'étude (mare, étang, fossé, noue etc...) et la présence ponctuelle sous un bosquet d'une ancienne carrière d'exploitation de sable à ciel ouvert.



Carte 14 : Contexte rapproché

V. 2. 2. Un site bordé par la RD 100 mais la RD 941 comme accès et desserte axe principale sur le site

Le site d'étude est bordé au sud, en limite communale, par la RD 1000, contournement Est d'Angoulême réalisé en 2010. Cette 2x2 voies offre ici une séquence dépourvue de vue éloignée. En effet, bien qu'étant sur un plateau, le parcours ne permet pas de dégagement visuel vers le site, limité par un aménagement routier et paysager qui enserre l'infrastructure dans un corridor.

De l'autre côté de la voie se développe une nouvelle zone d'activités aux côtés du parc des expositions de l'agglomération. Deux ronds-points, aux extrémités de cette séquence routière,

permettent de desservir le centre-ville de RUELLE-SUR-TOUVRE d'une part, par l'axe historique de la RD 941, et l'Est du site d'étude par une branche « en attente » d'autre part. Les abords de cette voie à grande circulation ne sont pas praticables pour des déplacements doux.

Une ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) qui relie La Couronne à RUELLE-SUR-TOUVRE sur une vingtaine de kilomètres est en cours d'aménagement sur la RD 941. Elle passera tout près du site d'étude.

La RD 941 permet une connexion au site. Le paysage de cet axe est essentiellement composé de maisons individuelles avec jardins, maisons pour certaines témoignant de l'architecture du 19^e siècle. Aucune vue directe sur le site n'est possible depuis cet axe urbain. Seuls les jardins arrière donnent sur les parcelles. A l'est, aucune infrastructure routière ne dessert directement la zone. La rue Guynemer est la plus proche. Elle se termine par un chemin creux en limite de site. Ce secteur est un quartier résidentiel proche du centre-ville, mais finalement assez peu connecté.

En limite nord, les arrières de parcelles résidentielles découpent une limite très irrégulière. Ce tissu urbain est dense par endroits, et la trame viaire assez ténue. Des raccordements au site sont toutefois envisageables, et souhaitables dans le respect de l'existant.

Ce secteur à la localisation stratégique est aujourd'hui assez confidentiel, mais détient un réel potentiel d'intégration à la ville existante.

Le chemin de Grande Randonnée vient longer une de ses limites. Il s'agira de tenir compte de cet évènement de portée touristique et de valorisation territoriale.

V. 2. 3. Une limite routière au sud, des franges résidentielles au nord et à l'ouest, et un paysage agricole et boisé à l'est

Les franges Ouest et Nord sont relativement bâties, à connotation urbaine. La frange Sud revêt un aspect routier et offre une zone de développement tertiaire. Le secteur Est donne à voir un paysage agricole et boisé. Les massifs boisés principaux se trouvent plus au sud et à l'est, et dans la vallée de la Touvre en contrebas.

Le centre-ville de RUELLE-SUR-TOUVRE n'est pas loin, bien que soumis par le relief et la configuration urbaine à quelques efforts piétonniers pour le rejoindre.

V. 2. 4. Absence d'enjeu patrimonial vis-à-vis des Monuments Historiques inscrits

Les deux Monuments Historiques inscrits et leurs abords protégés se trouvent à moins d'un kilomètre du site d'étude.

Ils prennent place dans la vallée au bord de la rivière et n'entrent pas dans un champ de visibilité potentielle. Il n'y a pas d'enjeu relevé.

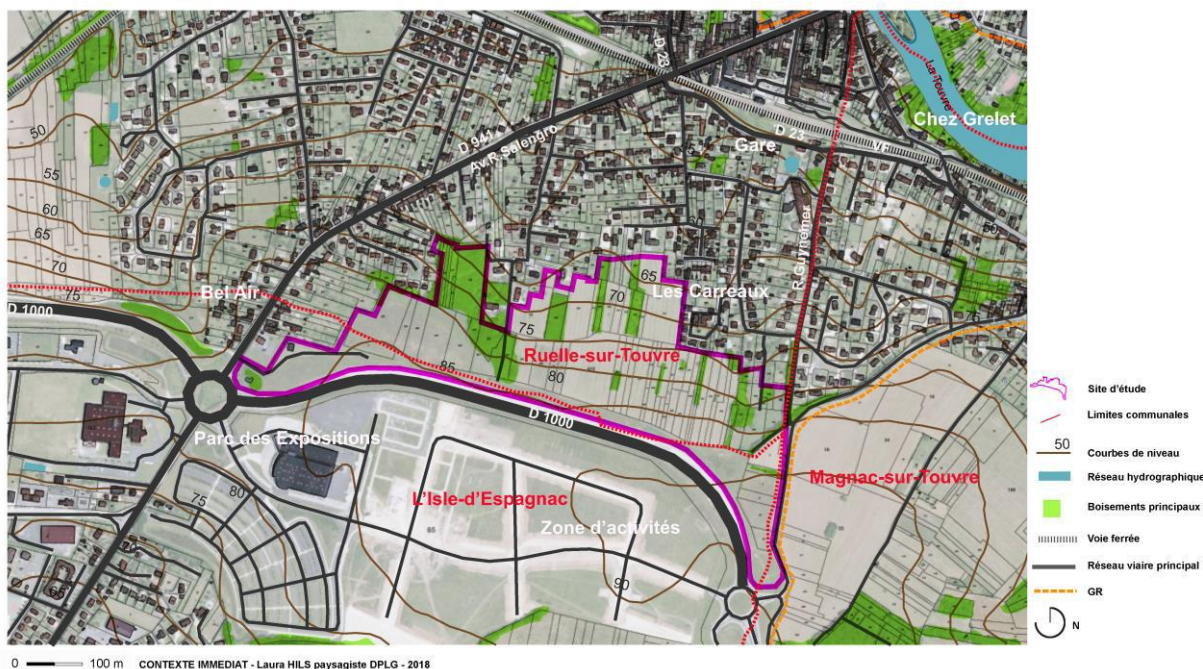
Synthèse à l'échelle rapprochée :

- *un relief qui plonge doucement dans la vallée de la Touvre, offrant des vues mono-orientées vers le nord ;*
- *une limite routière au sud, des franges résidentielles au nord et à l'ouest et un paysage agricole et boisé à l'est ;*
- *le centre-ville de Ruelle proche mais avec des liaisons à améliorer ;*
- *la RD 941 comme accès et desserte axe principale sur le site ;*

- *un site confidentiel, peu connecté à la ville et perceptible partiellement depuis ses abords résidentiels ;*
- *absence d’ enjeux patrimoniaux vis-à-vis des Monuments Historiques inscrits.*

V. 3. Analyse paysagère et patrimoniale à l’échelle du site (structures, perceptions et sensibilités)

Cette échelle permet d’appréhender le site lui-même.



Carte 15 : Contexte immédiat

Le relief du périmètre d’étude passe de 85 à 65 mètres d’altitude, du sud vers le nord. La pente est régulière. Depuis la point Sud-Est le champ visuel est dégagé. Depuis la limite Sud, des vues s’ouvrent en direction de la vallée et des reliefs opposés. Aucun réseau hydrographique n’est présent sur le site.

Le parcellaire est très en lanières, rappelant certainement son histoire vivrière. D’anciens vergers et fruitiers isolés rappellent les usages anciens.

Cette friche bien entretenue se déploie sur plusieurs hectares, créant un morceau de campagne au cœur de l’agglomération et aux abords de quartiers résidentiels. On y accède potentiellement par la RD 941 à l’ouest, des chemins au nord et à l’est et par un rond-point de la RD 1000 au Sud-Est.

L’espace est relativement ouvert par des prairies et ponctué de boisements (bosquets, petits massifs boisés, arbres isolés, haies). Les parcelles boisées ont tendance à s’enfricher. Elles présentent un intérêt global pour le secteur, du point de vue de la biodiversité et des ambiances, mais pas spécifiquement d’un point de vue paysager. On ne perçoit pas de qualité majeure de ces boisements. Les plus beaux sujets sont encerclés et peu perceptibles.

En revanche, les boisements qui accompagnent la limite Est du site d’étude et qui sont visés par un classement en éléments de paysage remarquables dans le PLU, participent de la qualité paysagère du secteur. Ils sont à resituer à enjeu local, car indiscernables au-delà de leurs abords, mais représentent néanmoins une véritable richesse. Associés à des chemins de terre, ces arbres constituent à l’échelle du quartier une limite naturelle perceptible aux constructions récentes. Ils opèrent une transition entre ville et parcelles agricoles et offrent ponctuellement un parcours bucolique aux habitants.

Illustrations photographiques - échelle du site - Auteur photos Laura HILS



Vue vers le sud, merlon de la RD 1000.



Coeur du site.



Prairies et boisements épars.



Vue vers le nord, et la vallée de la Touvre.



Friche.



Vaste étendue.

Illustrations photographiques - échelle du site - Auteur photos Laura HILS



Les boisements à l'est relevés en éléments de paysage dans le PLU.



Des espaces encore agricoles.



Un cheminement bucolique.



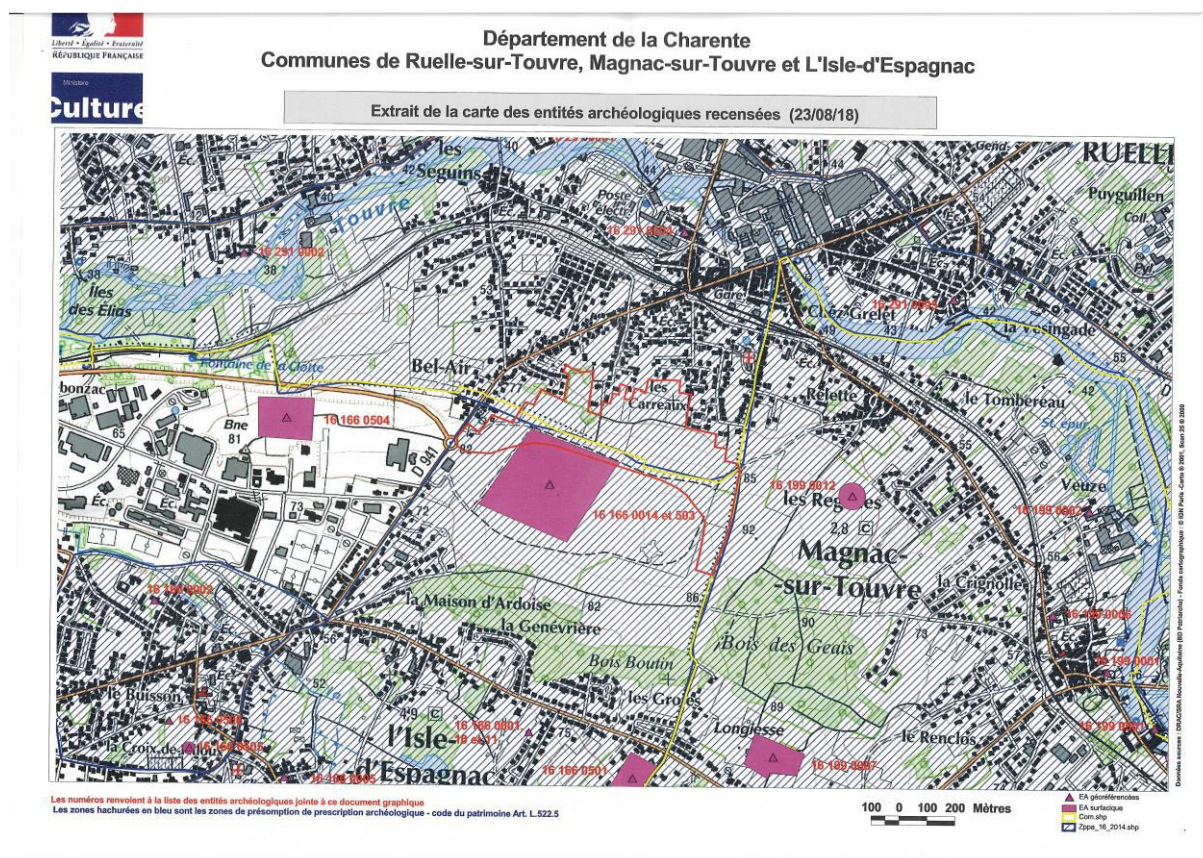
Proximité immédiate de zones résidentielles.

Synthèse à l'échelle du site :

- une pente marquée entre 85 et 65 m d'altitude du sud vers le nord ;
- un site quasiment imperceptible depuis l'extérieur ;
- proximité de zones résidentielles ;
- des accès limités ;
- une enclave de nature au cœur d'une agglomération en développement ;
- des boisements aux enjeux modérés sur site ;
- des boisements en limite aux enjeux paysagers plus forts, mais fragilisés par des mutations en cours de ces franges de ville.

V. 4. Sensibilités archéologiques

Le Directeur Général des affaires culturelles de Nouvelle Aquitaine a été consulté dans le cadre de la présente étude et apporte les précisions suivantes dans son courrier (extrait du courrier de la DRAC en annexe) : « Le secteur est particulièrement sensible. Les travaux sont donc susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet donnera donc lieu à une prescription de diagnostic archéologique. Sans demande préalable, la prescription archéologique se fera dans le cadre de l'instruction du dossier d'urbanisme adressé par le service instructeur. »



Enjeux liés au Paysage et au Patrimoine dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU :

La mise en compatibilité a été guidée par le souci constant d'évaluer et de prendre en compte les enjeux paysagers et patrimoniaux à différentes échelles assurant la bonne intégration future du développement de ce nouveau quartier.

Aucun enjeu patrimonial n'a été relevé.

Il y a une problématique paysagère externe faible et les enjeux sont majoritairement internes et intrinsèques à la zone.

L'enjeu paysager qui concerne les boisements du périmètre d'étude paraît modéré en ce qui concerne les bosquets au cœur de la zone. Ces boisements sont peu perceptibles et ne présentent pas d'intérêt patrimonial fort. Ils représentent un atout pour le site mais ne sont aujourd'hui pas entretenus.

L'enjeu paysager des boisements en limite Est est plus notable. Ces arbres élancent leur silhouette dans un tissu relativement urbanisé. Ils assurent également une transition de la ville avec des parcelles agricoles. Ils sont perceptibles depuis les zones résidentielles voisines.

Quant à la procédure de diagnostic archéologique, elle est indépendante de la mise en compatibilité du PLU. Elle sera toutefois nécessaire.

VI. Synthèse de l'état initial de l'environnement

Le tableau, ci-dessous, synthétise les enjeux environnementaux identifiés sur l'aire d'étude de la mise en compatibilité du PLU.

Tableau 5 : Synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur l'aire d'étude de la mise en compatibilité du PLU

MILIEU			CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	ENJEUX ASSOCIES
MILIEU AQUATIQUE	Contexte géologique		Sol favorable à l'infiltration	<u>Ne pas faire entrave aux orientations des documents d'aménagement et de gestion des eaux et veiller à prendre en compte les objectifs qualitatifs et quantitatifs fixés par ceux-ci pour le milieu récepteur</u> ⇒ Limiter l'imperméabilisation ⇒ Mettre en place des récupérateurs d'eau ⇒ Gérer qualitativement les eaux usées, en accord avec la capacité de la station d'épuration
	Contexte hydrographique		Secteur localisé au sein du SAGE Charente	
	Bassin versant		Bassin versant de la Touvre	
	Masses d'eau concernées	Masse d'eau superficielle	La masse d'eau rivière concernée par le projet est « La Touvre du confluent du Roche Joubert au confluent de la Charente » (FRFR8A).	
		Masse d'eau souterraine	Aire d'étude concernée par deux masses d'eau souterraine dont une affleurante	
	Qualité des masses d'eau concernées		Masse d'eau superficielle « La Touvre du confluent du Rochejoubert au confluent de la Charente » (FRFR8A). Etat écologique moyen - Objectif de bon état écologique potentiel pour 2021 Bon état chimique Masse d'eau souterraine affleurante « FRFG016 - Calcaires du jurassique supérieur du BV Charente secteurs hydro r0, r1, r2, r3, r5 » Etat quantitatif bon Etat chimique mauvais – Objectif de bon état chimique pour 2027	
MILIEU NATUREL	Mesures de connaissance, de protection et de gestion du	Périmètres réglementaires	1 site Natura 2000 concerne indirectement l'aire d'étude de la mise en compatibilité du PLU : Le site « FR5402009 – Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boême, Echelle) » n'est pas présent sur l'aire	<u>Prendre en compte les enjeux de conservation des périmètres liés au Patrimoine naturel et notamment les sites Natura 2000 : protection des habitats et espèces d'intérêt communautaire</u>

MILIEU			CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	ENJEUX ASSOCIES
	patrimoine biologique		d'étude	⇒ Limitier les incidences indirectes via une gestion qualitative et quantitative des eaux usées et pluviales
		Périmètres d'inventaire	Le site d'étude est localisé en dehors de tous périmètres d'inventaires	
	Patrimoine biologique	Habitats naturels	Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire sur l'aire d'étude. Seul l'alignement de Chênes présente un enjeu écologique en tant qu'habitat pour les insectes saproxyliques.	<u>Veiller à la préservation des enjeux liés aux milieux naturels :</u> ⇒ Conserver l'alignement de Chênes qui est un habitat pour les insectes saproxyliques.
		Faune flore	Peu d'enjeux sont présents sur le site. Ils concernent essentiellement de la biodiversité commune. Aucune espèce floristique protégée inventoriée au sein de l'aire d'étude	
		Zones humides	Aucune zone humide n'a été identifiée sur l'aire d'étude	
	Trame verte et bleue		Aire d'étude ne joue pas un rôle au sein de la Trame verte et bleue mais corridor d'opportunité au sud du site, en bordure de la RD 1000	<u>Reconquérir le corridor terrestre, pouvant relier deux réservoirs de biodiversité : les boisements alluviaux de la Touvre et le Bois des Geais</u> ⇒ Maintenir une marge de recul des constructions et végétaliser ce corridor
<u>NUISANCES ET RISQUES</u>	Risques naturels et technologiques		Risques présents sur l'aire d'étude : - Aléa Retrait-gonflement des argiles (intensité faible) ; - Aléa sismique (intensité faible) ; - Transport de matières dangereuses liés aux axes routiers qui bordent le site ; - Risque potentiel d'affaissement par la présence d'une ancienne carrière de sable.	<u>Veiller à réduire la vulnérabilité des biens et personnes susceptibles d'être nouvellement exposés aux aléas concernés</u>
	Ambiance sonore		Ambiance sonore moyenne sur l'aire d'étude du fait de la soumission aux nuisances sonores des axes routiers	<u>Limitier la vulnérabilité de la population exposée aux nuisances sonores inventoriées</u>
<u>PAYSAGE ET PATRIMOINE</u>	Paysage		Site d'étude appuyé sur un versant de la Touvre, aux vues dégagées et perceptible ponctuellement depuis	<u>Intégrer les enjeux visuels potentiels existants mais faibles depuis les reliefs</u>

MILIEU		CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	ENJEUX ASSOCIES
		les reliefs opposés. Une limite routière au sud, des franges résidentielles au nord et à l'ouest et un paysage agricole et boisé à l'est. Un site confidentiel, peu connecté à la ville et perceptible partiellement depuis ses abords résidentiels ; une enclave de nature au cœur d'une agglomération en développement. Une pente marquée du sud vers le nord ; Des boisements aux enjeux modérés sur site ; des boisements en limite aux enjeux paysagers plus forts, mais fragilisés par des mutations en cours de ces franges de ville.	opposés. <u>Améliorer les liaisons et la desserte du site pour une meilleure accessibilité.</u> <u>Prendre en compte la présence de boisements en limite de site.</u> <u>Prendre en compte la pente.</u>
	Patrimoine / archéologie	Secteur particulièrement sensible du point de vue archéologique.	<u>Pas d'enjeu relevé vis-à-vis des éléments protégés.</u> <u>Prescription de diagnostic archéologique.</u>

VII. Méthode d'élaboration de l'état initial de l'environnement

L'évaluation environnementale étant proportionnelle à l'objet de la mise en compatibilité ; il s'agit, dans un premier temps, d'identifier **les thématiques environnementales susceptibles d'avoir une relation d'interaction avec les modifications apportées au PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE dans le cadre de cette déclaration de projet**. L'état initial de l'environnement s'appuie sur plusieurs thématiques environnementales :

- Le milieu aquatique ;
- Le milieu naturel ;
- Les risques majeurs ;
- L'ambiance sonore ;
- Le paysage.

VII. 1. Méthode d'analyse globale : Formulation d'enjeux territorialisés et hiérarchisés

VII. 1. 1. Formulation d'enjeux territorialisés

L'analyse des différentes thématiques environnementales a pour objectif de déboucher sur la formulation d'enjeux territorialisés. Conformément à la directive européenne EIPPE et le code de l'urbanisme, une attention particulière est accordée, dans le cadre de l'évaluation environnementale, aux « *zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document d'urbanisme* » ainsi qu'aux « *zones revêtant une importance particulière pour l'environnement* ». Ainsi, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU de RUELLE-SUR-TOUVRE, deux secteurs ont fait l'objet d'une attention particulière :

- Le site du projet de développement urbain de Maine Gagnaud et plus particulièrement les secteurs soumis à modifications identifiés comme « *Zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document d'urbanisme* » ;
- Les zones à enjeux en matière de biodiversité, de prévention des risques, de protection des ressources en eaux, souvent extérieures au projet mais pour lesquelles des incidences indirectes peuvent se produire (zones inondables, site Natura 2000, périmètres de protection de captages).

VII. 1. 2. Formulation d'enjeux hiérarchisés

L'analyse des différentes thématiques environnementales a également pour objectif de déboucher sur la formulation d'enjeux hiérarchisés. Ainsi, afin de définir et hiérarchiser les enjeux de l'aire d'étude, chaque thématique a fait l'objet d'une analyse multithématique :

- Les atouts et faiblesses propres à chaque thématique ont été étudiées ;
- Les opportunités et menaces propres à chaque thématique ont été prises en compte.

Le bilan de cette analyse a permis de hiérarchiser chaque thématique selon trois niveaux d'enjeu :

- Enjeu fort ;
- Enjeu modéré ;

- Enjeu faible.

VII. 2. Méthode d'analyse du milieu aquatique

La méthode d'analyse de cette partie consiste principalement en la consultation de données bibliographiques : système d'information sur l'eau du Bassin Adour Garonne essentiellement.

VII. 3. Méthode d'analyse du milieu biologique

Le but a été de caractériser « les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document d'urbanisme » d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité et richesse biologique, et les potentialités d'expression de cette richesse. Il s'agit donc d'apprécier globalement la valeur écologique des différents secteurs étudiés de la commune.

Des inventaires de terrain avaient déjà été réalisés par Thema environnement en 2012. Ces données ont été mises à jour dans le cadre de la présente évaluation environnementale via des investigations de terrain ciblées sur les habitats naturels, les zones humides, la faune et la flore.

La date des investigations de terrain est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 : Prospections de terrain

Expert	Statut	Date	Habitats naturels	Flore	Zones humides	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Chiroptères	Insectes	Météo
MENAGER Arthur	Chargé d'études Faune	13/06/2018				X	X	X		X	Nuageux se découvrant progressivement, vent force 1, 18-25°C
COULM Mathilde	Chargée d'étude Habitats naturels	13/06/2018	x	x	x						

VII. 3. 1. Diagnostic milieux naturels

➤ Pré-cartographie

Dans un but d'efficacité des prospections de terrain, une pré-cartographie, à partir des photos aériennes, des grands ensembles écologiques (forêts, prairies, zones humides, cultures,...) du site a été réalisée afin d'analyser la fonctionnalité du site et de cibler les zones susceptibles d'accueillir des espèces remarquables et/ou présentant des exigences écologiques spécifiques.

➤ Typologie des habitats

Les végétaux étant les meilleurs intégrateurs des conditions de milieu, ils constituent des ensembles structurés de telle manière que chaque fois que l'on retrouve les mêmes conditions de milieu, cohabitent dans ces lieux un certain nombre d'espèces végétales vivant toujours associées, y trouvant les conditions favorables à leur développement. De l'étude et de la comparaison de ces

ensembles est né le concept d'association végétale, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la méthode phytosociologique sigmatiste (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHET, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux (« habitats » au sens de « CORINE Biotopes ») sont répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans le cadre de CORINE Biotopes et du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code Corine (2^{ème} niveau hiérarchique de la typologie) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les espèces caractéristiques et/ou remarquables (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que ses principaux caractères écologiques.

➤ Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différentes communautés végétales (« habitats ») ont été représentés cartographiquement par report sur le fond cartographique de la zone d'études à l'aide du logiciel QGIS. Les habitats ponctuels ont systématiquement été pointés au GPS (précision : 5m).

Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

Toutes les données ont été intégrées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).

➤ Hiérarchisation des enjeux

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par références aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la proche région.

La hiérarchisation des enjeux s'effectue donc selon différents critères :

- **le statut** : il fait référence à l'annexe 1 de la Directive Habitat (Code 28) qui reconnaît les habitats d'intérêt prioritaire (Pr) et d'intérêt communautaire (Com) ;
- **la rareté** : définition du degré de rareté selon différentes échelles (régional, national, international) : Très commun (CC), Commun (C), Rare (R), Très rare (RR) ;
- **l'état de conservation** : évaluation de l'intégrité de l'habitat au moment de la prospection et de sa typicité (présence des espèces caractéristiques de l'habitat) (Très bon / Bon / Modéré / Dégradé / Très dégradé) ;
- **l'intérêt patrimonial** : la capacité d'accueil des espèces animales et végétales rares et protégées (Très fort / Fort / Modéré / Faible / Très faible).

Le niveau d'enjeu de conservation de chaque type d'habitat naturel correspond au statut de l'habitat, pondéré par sa rareté, son état de conservation et son intérêt patrimonial.

VII. 3. 2. Diagnostic zones humides

Afin d'identifier finement les zones humides sur l'aire d'étude, six relevés floristiques ont été effectués dans les habitats en « pro parte » et quatre sondages pédologiques ont été réalisés dans les habitats présentant une végétation dite « non spontanée ».

Cette méthode est conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et à la note technique du 26 juin 2018 relative à la caractérisation des zones humides.

VII. 3. 3. Diagnostic floristique

Une attention particulière a été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes. Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- à la « Directive Habitat »,
- à la liste des espèces protégées au niveau national, régional et départemental,
- dans le Livre Rouge de la flore menacée de France (OLIVIER & *al.*, 1995) Tome 1 : espèces prioritaires et Tome 2 : espèces à surveiller (liste provisoire).

La liste des espèces végétales envahissantes se base sur la classification proposée par Muller (2004). Pour la nomenclature botanique, tous les noms scientifiques correspondent à ceux de l'index synonymique de la flore de France de KERGOULEN de 1998. Les espèces végétales d'intérêt patrimonial ont systématiquement été pointées au GPS (précision 5 m), avec estimation de l'effectif de l'espèce pour chaque point, d'après l'échelle suivante :

A : < 25 pieds B : > 25 < 100 pieds C : > 100 < 1 000 pieds D : > 1 000 pieds

VII. 3. 4. Diagnostic faunistique

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi par des investigations de terrain et également par la collecte d'informations (bibliographie, consultations).

L'ensemble des groupes d'espèces susceptibles d'être présents au sein du périmètre d'étude ont été pris en compte en ciblant tout particulièrement les prospections sur les espèces d'intérêt communautaire ou patrimoniales.

VII. 4. Méthode d'analyse des risques majeurs

Le volet « risques majeurs » est basé sur des recherches bibliographiques.

VII. 5. Méthode d'analyse de l'ambiance sonore

Le volet « ambiance sonore » est basé sur des recherches bibliographiques.

Aucune mesure acoustique n'a été réalisée sur site.

VII. 6. Méthode d'analyse du paysage

L'approche paysagère a été réalisée par Laura Hils concepteur paysagiste DPLG indépendante.

Plusieurs échelles d'analyse sont traitées dans le document :

- l'échelle de l'aire d'étude éloignée ;
- l'échelle de l'aire d'étude rapprochée,
- l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude éloignée permet de restituer l'environnement large du projet. C'est le périmètre d'étude des unités paysagères, des lieux emblématiques, des axes majeurs... L'aire d'étude rapprochée est adaptée à l'analyse des structures paysagères, des perceptions et des sensibilités. Elle permet de comprendre l'organisation et le rapport d'échelle qui s'instaurent entre le site et les éléments du paysage environnants. L'aire d'étude immédiate correspond à la zone d'étude.

Plusieurs sources ont été consultées afin de mener à bien l'analyse du site : atlas des paysages, base Mérimée, Sigena, CREN etc.

Un travail complémentaire basé sur l'étude des cartes IGN et surtout un travail de terrain ont permis de réaliser le diagnostic.

ANNEXES

ANNEXE I : Liste des espèces animales contactées sur le site d'étude :

Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire			LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	Statut biologique
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux / Directive Habitats	Nicheur	Hivernant	De passage			
Oiseaux										
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	/	An. III	An. II	NT	LC	NAd	LC	LC	N, M, H
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	Art. 3	An. III	/	LC	/	/	LC	LC	N, H
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	LC	N, H
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	N, H
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	/	/	An. II	LC	NAd	/	LC	LC	N, H
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	/	/	An. II	LC	LC	NAd	LC	LC	N, H
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art. 3	/	/	NT	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC	N, H
Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>	Art. 3	An. II	/	NT	/	DD	LC	LC	N, M
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, M
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	LC	N, M
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Art. 3	An. III	/	NT	/	DD	LC	LC	N, M
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	/	An. III	An. II	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAb	LC	LC	N, H
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art. 3	An. II	/	LC	NAb	NAd	LC	LC	N, H
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art. 3	/	/	LC	/	NAb	LC	LC	N, H

Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, H
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	/	/	An. II	LC	/	/	LC	LC	N, H
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	/	/	An. II et An. III	LC	LC	NAd	LC	LC	N, M, H
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3	An. III	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	LC	N, M
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Art. 3	An. III	An. II	VU	/	NAd	VU	VU	N, M
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Art. 3	An. III	An. II	LC	/	NAd	LC	LC	N, H
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	N, H
Rhopalocères										
Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Azuré de la bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Mélitée des scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	LC	/
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	/	/	/	LC	/	/	LC	/	/
Orthoptères										
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	/	/	/	4	/	/	LC	/	/
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	/	/	/	4	/	/	LC	/	/

Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	/	/	/	4	/	/	LC	/	/
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	/	/	/	4	/	/	LC	/	/

Légende :**PN : Protection nationale***Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat**Art. 3 : Espèce protégée***Berne : Convention de Berne***An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat**An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée***DO : Directive Oiseaux***An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution**An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces***DH : Directive Habitats***An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire**An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte**An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces***Liste rouge :****Espèces menacées de disparition**

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Liste Rouge des Orthoptères de FranceSardet E. et Defaut B. (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux*

Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.

Priorité 1 : Espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes

Priorité 2 : Espèces fortement menacées d'extinction

Priorité 3 : Espèces menacées, à surveiller

Priorité 4 : Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances

? : Manque d'informations

ANNEXE 2 : Courrier de la DRAC



PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Direction régionale
des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie
Site de Poitiers

Affaire suivie par :
Héloïse BRICCHI-DUHEM
Tél. 05 49 36 30 43
heloise.bricchi-duhem@culture.gouv.fr

Référence :

HBD/MS/A18/...

Le Préfet de région

à

Madame Laura HILS
Concepteur Paysagiste DPLG
111 rue Jules Guesde
33270 FLOIRAC

Poitiers, le 28 AOUT 2018

Madame,

En réponse à votre courrier en date du 6 août 2018 concernant les projets sur l'emprise de la carrière Lafarge sur la commune de **La Couronne**, au lieu-dit Les Champs des Fonds sur la commune de **Dirac** et au lieu-dit Plantier du Main Gagneau sur la commune de **Ruelle-sur-Touvre (Charente)**, je vous informe que des sites archéologiques sont recensés dans la base de données *Patriarche*.

Vous trouverez ci-joint la carte et la liste des sites correspondants. J'attire votre attention sur le fait que la carte archéologique ne reflète que l'état actuel des connaissances.

Pour les deux premiers projets situés à La Couronne et Dirac, je n'ai pas l'intention de prescrire une opération d'archéologie préventive selon la réglementation en vigueur. Cependant, en vertu du Code du Patrimoine, livre V, en cas de « modification substantielle du projet ou des connaissances archéologiques de l'Etat sur le territoire de la commune » (art. L. 522-4), je peux être amené à émettre une prescription sur ce terrain avant l'expiration du délai de cinq ans.

Par ailleurs, l'art. L. 531-14 s'applique avec l'obligation de déclaration de tout vestige archéologique qui pourrait être découvert à l'occasion des travaux. « Le propriétaire de l'immeuble est responsable de la conservation provisoire des monuments, substructions ou vestiges de caractère immobilier découverts sur ses terrains. Le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité ».

Pour le projet à Ruelle-sur-Touvre, le secteur est particulièrement sensible. Les travaux sont donc susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet donnera donc lieu à une prescription de diagnostic archéologique. Sans demande préalable, la prescription archéologique se fera dans le cadre de l'instruction du dossier d'urbanisme qui me sera adressé par le service instructeur.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

P/Le Directeur régional des affaires culturelles
et par délégation,
La Conservatrice régionale de l'archéologie adjointe


Gwénaëlle MARCHET-LEGENDRE

P.J. : 3 cartes + listes des sites

Site de Bordeaux : 54 rue Magendie – CS 41229 - 33074 BORDEAUX Cedex - Téléphone 05 57 95 02 02 - Télécopie 05 57 95 01 25.
Site de Limoges : 6 rue Haute de la Comédie - 87036 LIMOGES Cedex - Téléphone 05 55 45 66 00 - Télécopie 05 55 45 66 01.
Site de Poitiers : Hôtel de Rochefort - 102 Grand'Rue - BP 553 - 86020 POITIERS Cedex - Téléphone 05 49 36 30 30.
<http://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Nouvelle-Aquitaine>