



PROJET D'AMÉNAGEMENT DU DOMAINE
DE BEL AIR À CHANZEAUX (49)

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL



Juin 2015.





Commune de Chanzeaux

ZAC « Domaine de Bel Air »

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL



THEMA ENVIRONNEMENT
Agence Ouest
181 rue Georges Guynemer
44 150 ANCENIS

Juin 2015



1	PREAMBULE.....	3
1.1	SITUATION DU PROJET	5
1.2	CADRE PHYSIQUE	8
1.2.1	<i>Climatologie</i>	8
1.2.2	<i>Topographie</i>	11
1.2.3	<i>Éléments géologiques et hydrogéologiques</i>	12
1.2.4	<i>Éléments hydrographiques</i>	15
1.2.5	<i>Documents de gestion</i>	22
1.2.6	<i>Assainissement des eaux usées</i>	24
1.3	RISQUES MAJEURS.....	26
1.3.1	<i>Risques naturels</i>	26
1.3.2	<i>Risque de feu de forêt</i>	29
1.3.3	<i>Risques industriels et technologiques</i>	30
1.4	CADRE BIOLOGIQUE	32
1.4.1	<i>Occupation du sol et végétation</i>	32
1.4.2	<i>La faune</i>	36
1.4.3	<i>Délimitation des zones humides</i>	38
1.4.4	<i>Zonages réglementaires relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier</i>	46
1.5	PATRIMOINE CULTUREL.....	49
1.5.1	<i>Monuments historiques et sites classés et inscrits</i>	49
1.6	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE.....	52
1.6.1	<i>Démographie</i>	52
1.6.2	<i>Logement</i>	53
1.6.3	<i>La population active</i>	54
1.6.4	<i>Activités économiques</i>	54
1.6.5	<i>Activité agricole</i>	54
1.6.6	<i>Equipements</i>	55
1.7	INFRASTRUCTURES ET RESEAUX EXISTANTS.....	57
1.7.1	<i>Le réseau viaire</i>	57
1.7.2	<i>Transports en commun</i>	59
1.7.3	<i>Réseaux divers</i>	59
1.8	POLLUTIONS ET NUISANCES.....	61
1.8.1	<i>Pollutions des sols</i>	61
1.8.2	<i>Qualité de l'air</i>	62
1.8.3	<i>Cadre acoustique</i>	65
1.9	DOCUMENTS D'URBANISME ET SERVITUDES.....	69
1.9.1	<i>Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays des Mauges</i>	69
1.9.2	<i>Plan Local d'Urbanisme</i>	70
1.9.3	<i>Zonage</i>	70
2	SYNTHESE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES	73
3	ANNEXES.....	76



TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Carte de localisation	6
Figure 2 : Vue aérienne.....	7
Figure 3 : Fiche climatologique de Cholet.....	9
Figure 4 : Rose des vents de Cholet	10
Figure 5 : topographie du site d'étude.....	11
Figure 6 : Contexte géologique.....	12
Figure 7 : Cartographie du risque de remontée de nappe.....	14
Figure 8 : Hydraulique du site et de ses abords.....	16
Figure 9 : Cheminement hydraulique du site au milieu récepteur	18
Figure 10 : Bassin versant de l'Hyrôme au droit du projet.....	20
Figure 11 : Plan des réseaux de la commune de Chanzeaux	25
Figure 12 : Carte de retrait et gonflement des argiles sur Chanzeaux	27
Figure 13 : Carte d'aléa sismique en Maine et Loire	28
Figure 14 : Cartographie du risque de feux de forêt en Maine-et-Loire.....	29
Figure 15 : Carte du risque technologique en Maine-et-Loire	30
Figure 16 : Communes exposées au risque de transport de matières dangereuses	31
Figure 17 : Cartographie de l'occupation du sol	35
Figure 18: Pré-localisation des zones humides sur la commune	39
Figure 19: Pré-localisation des zones humides aux abords de la zone d'étude	40
Figure 20 : Localisation des points de sondages	42
Figure 21 : Localisation de la zone humide pédologique	44
Figure 22 : Localisation des sites naturels sensibles les plus proches	47
Figure 23 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches.....	48
Figure 24 : Atlas des patrimoines (extrait)	51
Figure 25 : Plan du bourg de Chanzeaux.....	56
Figure 26 : Trafics 2013 - Source CG44	57
Figure 27 : Réseau viaire	58
Figure 28 : analyse paysagère des chemins – Vu d'ici	59
Figure 29 : Echelle de bruit.....	65
Figure 30 : Localisation des points de mesure acoustique	68

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Données biologiques et physico-chimiques concernant l'Hyrôme et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Layon (FRGR0530)	20
Tableau 2 : Liste des milieux rencontrés sur le site.....	33
Tableau 3 : Tableau de résultat des mesures de qualité de l'air à Angers	63
Tableau 4 : Tableau de résultat des mesures acoustiques	66

1 PRÉAMBULE

La commune de Chanzeaux a confié à la SODEMEL les études de faisabilité de l'aménagement du secteur du « Domaine de Bel Air » à vocation d'habitat.

Le périmètre de l'opération couvre environ 8,75 hectares.

Le présent rapport est constitué :

- d'un diagnostic portant sur les domaines suivants :
 - cadre physique : topographie, géologie, hydrogéologie, hydrologie, eaux pluviales
 - cadre biologique : faune, flore, milieux naturels, délimitation des zones humides
 - nuisances de riveraineté : bruit, qualité de l'air et des sols,
 - risques naturels et technologiques.
- d'une synthèse des sensibilités et contraintes relatives au site et des recommandations à prendre en compte dans le cadre de son aménagement.

Ce dossier a été réalisé par le bureau d'études :



THEMA Environnement
Agence Ouest
181 rue Georges Guynemer
44 150 ANCENIS

■ Remarque :

Toutes les photographies illustrant le rapport ont été prises sur site lors des différentes campagnes de terrain (sauf mention contraire, le cas échéant).



1.1 SITUATION DU PROJET

Située aux confins des Côteaux du Layon et des Mauges, Chanzeaux est une commune à vocation rurale : polyculture, vignobles réputés et plantes médicinales. Chanzeaux se trouve au sud de Saint-Lambert-du-Lattay, sur la route D121, Chaudefonds sur Layon - Valanjou. L'autoroute A87 (Angers - Cholet) passe en limite de son territoire.

Le projet est localisé au sud du bourg, à l'Ouest de la RD 121, aussi appelée rue de Bel Air.

Le périmètre d'étude est délimité :

- au nord, par la limite d'urbanisation du bourg ;
- au sud par le chemin rural du Moulin Peltier,
- à l'Est par la RD 121 et l'urbanisation existante le long de la voie ;
- à l'Ouest, par une limite « virtuelle » en prolongement de la rue St Fiacre vers le sud.

On notera que le site d'étude est traversé par un chemin rural en prolongement du chemin des planchettes.

Figure 2 : Vue aérienne



1.2 CADRE PHYSIQUE

1.2.1 Climatologie

Les données statistiques sur la climatologie au niveau du secteur d'étude proviennent de la station Météo-France de Cholet, située à une quarantaine de kilomètres de Chanzeaux.

La période d'observation pour les températures et les précipitations porte sur les années 1971 à 2000. Les données anémométriques (données relatives aux vents) sont quant à elles recueillies sur la période 1974 à 1988.

Ces durées d'observation sont suffisamment longues pour permettre d'étudier les précipitations, les températures et les vents de façon fiable et significative.

Sur le plan climatique, la région choletaise est soumise à un **climat océanique tempéré caractérisé par des températures douces et une pluviométrie moyenne.**

1.2.1.1 *Les températures*

L'analyse des températures moyennes atteste de la relative douceur du climat océanique.

Les mois les plus chauds sont juillet et août avec une température moyenne proche de 19°C, tandis que le mois le plus froid est janvier avec une température moyenne de 4,9°C.

Les températures se caractérisent globalement par leur douceur avec une moyenne annuelle de 11,5°C.

1.2.1.2 *Les précipitations*

Le total cumulé annuel des précipitations est de **765 mm** avec une bonne répartition sur l'ensemble de l'année et des maxima de fin d'automne et d'hiver. Il pleut en moyenne 113 jours / an (précipitations \geq 1 mm).

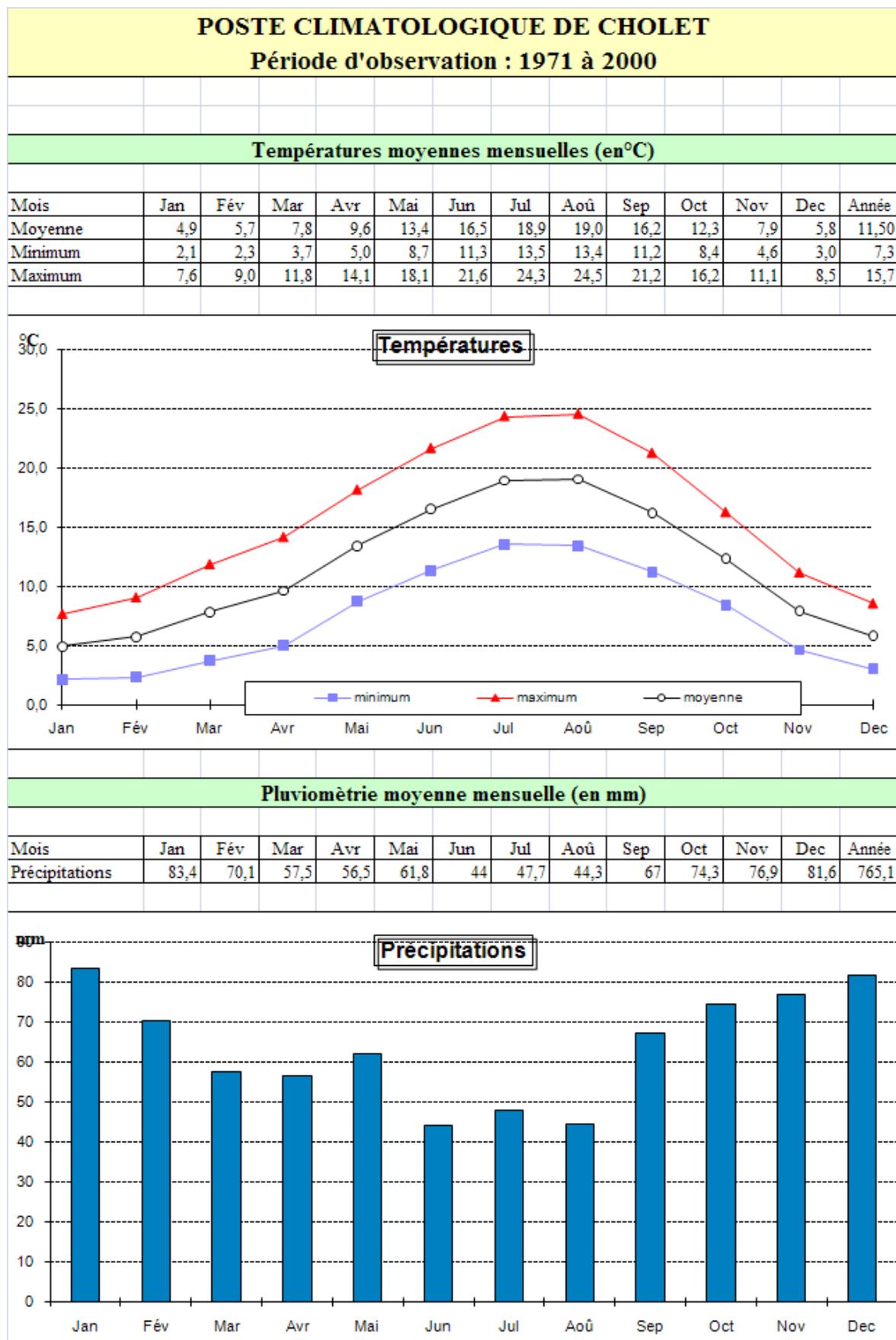


Figure 3 : Fiche climatologique de Cholet

1.2.1.3 Les vents

L'examen de la rose des vents de la station météorologique de Cholet fait apparaître une nette prédominance des vents de secteur sud-ouest et, dans une moindre mesure des vents de secteur nord-est.

Les vents du sud-ouest, doux et humides, résultent d'influences océaniques et sont le plus souvent liés à une situation dépressionnaire sur l'ouest de l'Europe ou sur le proche Atlantique.

Les vents de secteur nord-est, généralement secs, sont parfois particulièrement froids en hiver.

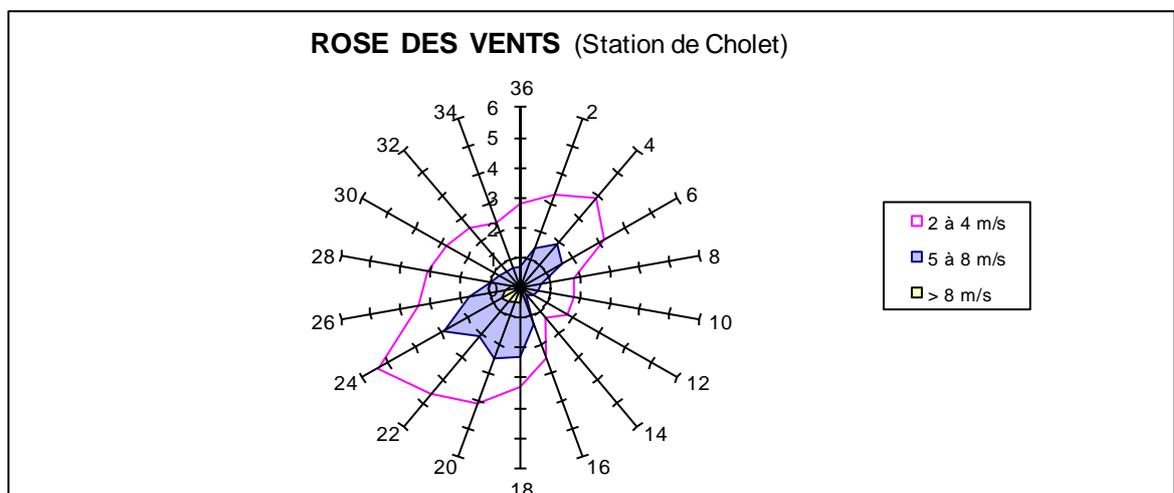


Figure 4 : Rose des vents de Cholet

Les données climatiques rencontrées localement sont plutôt clémentes et ne sont pas à l'origine de contraintes particulières vis-à-vis d'un projet d'urbanisation.

1.2.2 Topographie

Le village de Chanzeaux surplombe la vallée de l'Hyrôme (proche de la bordure orientale du Massif armoricain, entre le pays des Mauges, caractérisé par des couvertures en tuile et l'activité d'élevage, et le pays du Layon, en réalité une faille orientée est/ouest. Le Bassin parisien est proche, au nord/est de la commune de Chanzeaux, mais n'y affleure pas. Son territoire se situe sur les unités paysagères du Plateau des Mauges et du Couloir du Layon

Le périmètre du projet d'inscrit sur un plateau orienté sud-est / nord-ouest, dont l'altitude varie entre 80 et 75,5 m.

Le point le plus haut se situe au lieu-dit le Patis à 80,5 m environ.

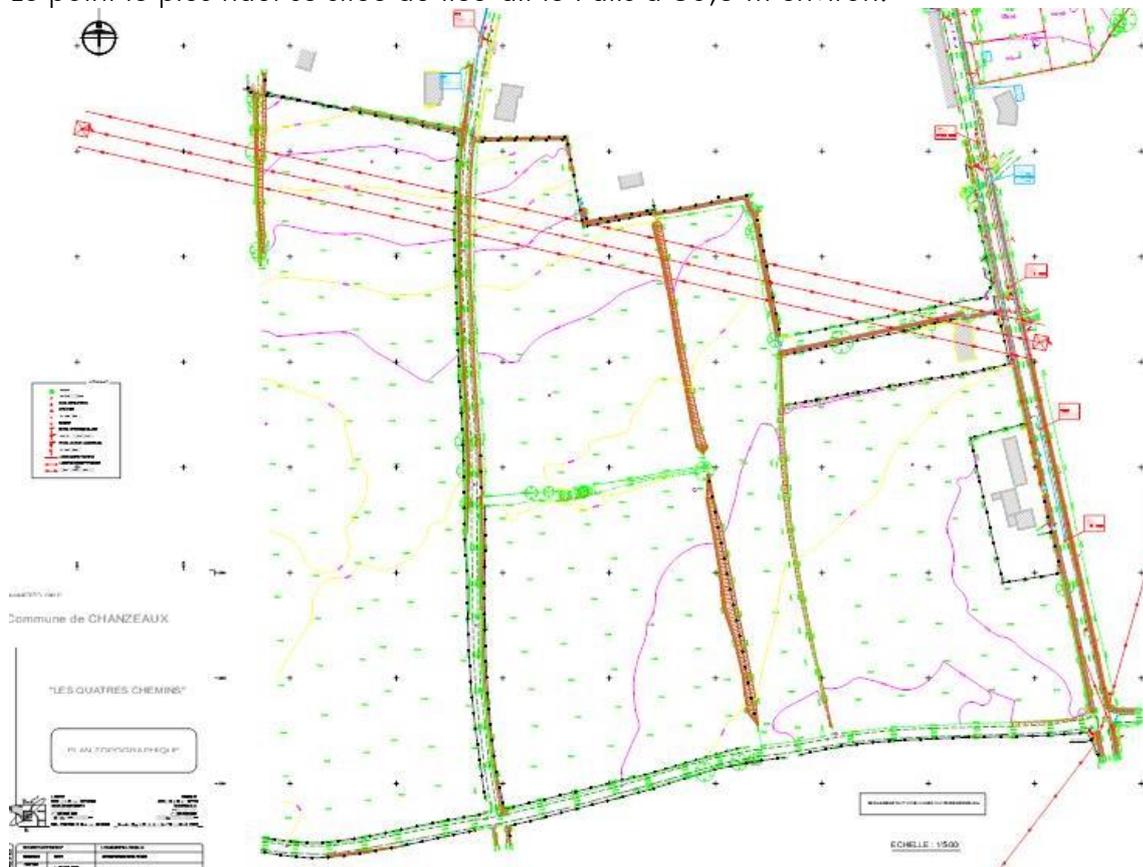


Figure 5 : topographie du site d'étude

1.2.3 Éléments géologiques et hydrogéologiques

1.2.3.1 Géologie

Source : notice et carte géologique de la France à 1/50 000^{ème}, feuille de Chemillé et de Thouarcé, BRGM¹.

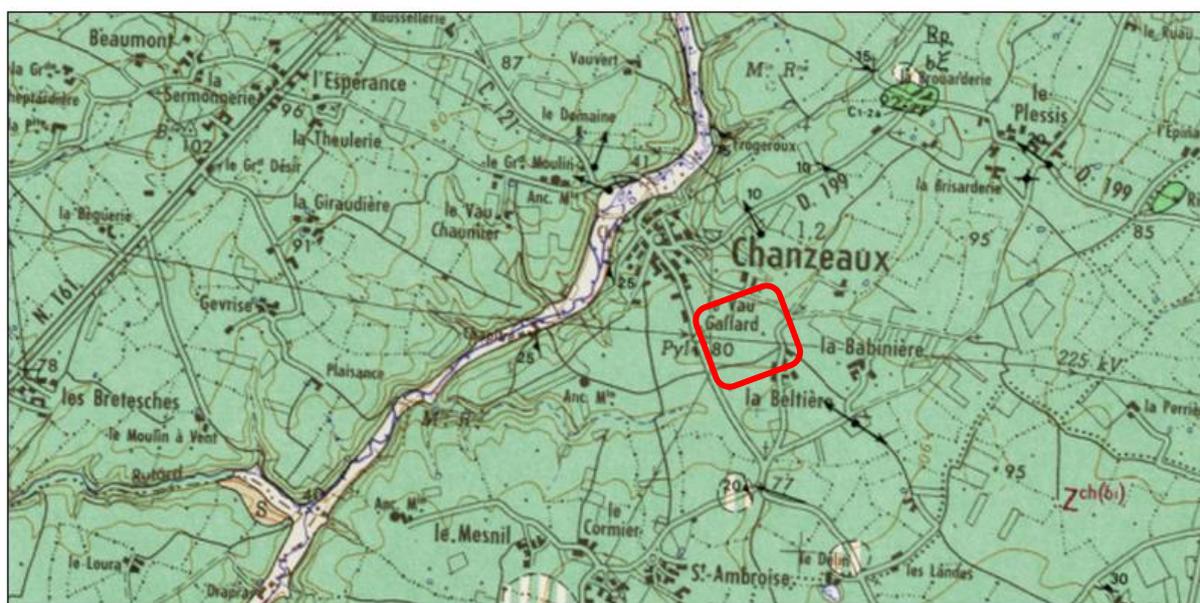
La région des Mauges appartient au Massif Armoricain ; elle est façonnée dans un socle cristallin (micaschistes dominant) largement couvert de dépôts d'altération sur place du substratum et de formations superficielles remaniées.

Chanzeaux se situe sur la série des Mauges ("Briovérien" métamorphique) : schistes phylliteux et méta-grauwackes albitiques, d'une manière homogène sur la commune.

Le site d'étude se situe sur des schistes phylliteux et méta-grauwackes albitiques. Le sous-sol y est peu infiltrant.

La carte géologique du secteur d'étude est présentée sur la Figure 6 suivante.

Figure 6 : Contexte géologique



500 m

©IG



Série des Mauges ("Briovérien" métamorphique) : schistes phylliteux et méta-grauwackes albitiques



Aire d'étude

¹ Bureau des Recherches Géologiques et Minières

1.2.3.2 Hydrogéologie

- **Contexte hydrogéologique**

Source : notice et carte géologique de la France à 1/50 000^{ème}, feuille de Chemillé, BRGM.

L'essentiel du territoire de la feuille étant occupé par les roches métamorphiques de l'unité des Mauges, la circulation des eaux souterraines est régie principalement par les lois des milieux fissurés des terrains de socle.

Les roches du socle sont recouvertes par un manteau d'altérites silto-argileuses, à très faible perméabilité mais à porosité notable, en particulier dans leur moitié inférieure (isaltérites). Sous ce manteau d'argiles d'altération, les schistes sont très fracturés dans leur partie supérieure, la densité de fracturation décroissant régulièrement vers le bas. Les quinze à vingt mètres supérieurs, les plus fracturés, sont les plus aquifères. Ils donnent lieu à des lignes de sources au débit généralement modéré, mais dont certaines ont cependant pu être captées pour l'alimentation en eau potable.

La ressource en eau souterraine est alimentée par les eaux d'infiltration, générées elles-mêmes par les « pluies efficaces » (partie des pluies totales qui, non reprise par l'évaporation et par les plantes, reste disponible pour le ruissellement et/ou l'infiltration).

Du point de vue hydrogéologique, les terrains constituant le soubassement du site ne présentent pas de fort potentiel. En effet, les roches précambriennes sont massives et peu fracturées et ne contiennent donc que très peu d'eau. Concernant la formation à l'affleurement (Rp) on notera que la faible extension de celle-ci ne permet pas de constituer un réel aquifère.

Toutefois, la présence locale d'une nappe perchée induite par une particularité topographique ou géologique ne peut pas être exclue.

Les contextes géologique et hydrogéologique ne confèrent pas au site d'étude une aptitude particulière à former une zone humide.

- **Risques de remontée de nappes**

On appelle zone «sensible aux remontées de nappes» un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Concernant le risque de remontée de nappes, celui-ci est gradué selon une échelle de sensibilité à 6 niveaux variant de très faible à nappe sub-affleurante (site internet « remontée de nappe » du BRGM).

La carte indique qu'il n'y a pas de risque de remontée de nappes recensé sur le site d'étude de Chanzeaux. Un risque très faible existe au nord-est de la commune.

La carte des risques de remontées de nappes est présentée sur la Figure 9 page suivante.

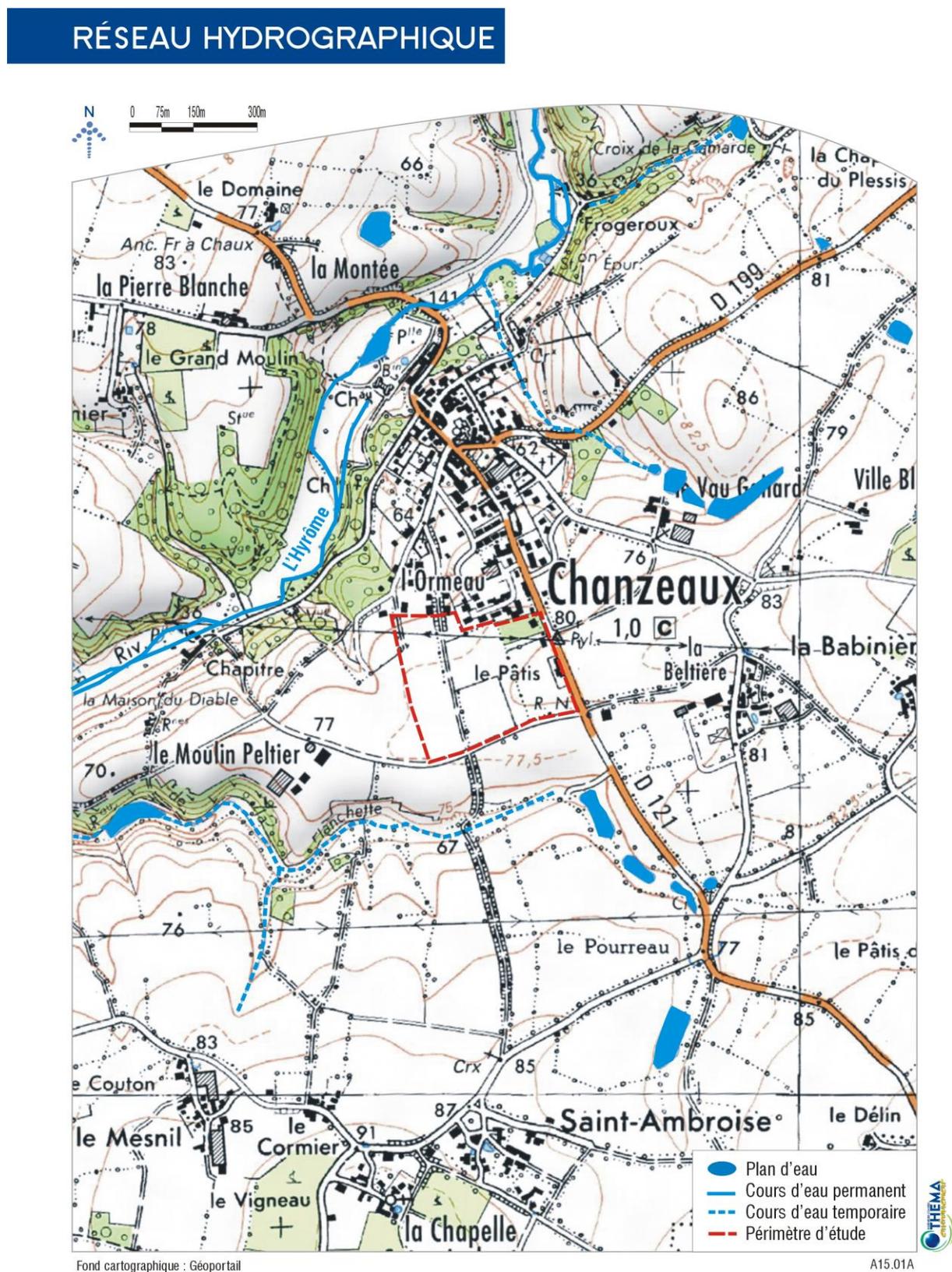
1.2.4 Éléments hydrographiques

1.2.4.1 *Hydraulique du site à l'état initial*

Selon la topographie, le bassin versant élémentaire dans lequel s'inscrit l'opération (ainsi que le bourg de Chanzeaux) couvre environ 60 hectares. Les eaux pluviales rejoignent l'Hyrôme.

Selon la configuration topographique du terrain, l'exutoire final est la rivière « Hyrôme ». L'évacuation des eaux pluviales pourrait se faire directement vers le coteau de l'Hyrôme, mais nécessiterait dans ce cas le prolongement d'un fossé jusqu'en haut du coteau. A ce point, le rejet dans un vallon naturel qui arrive à l'Hyrôme.

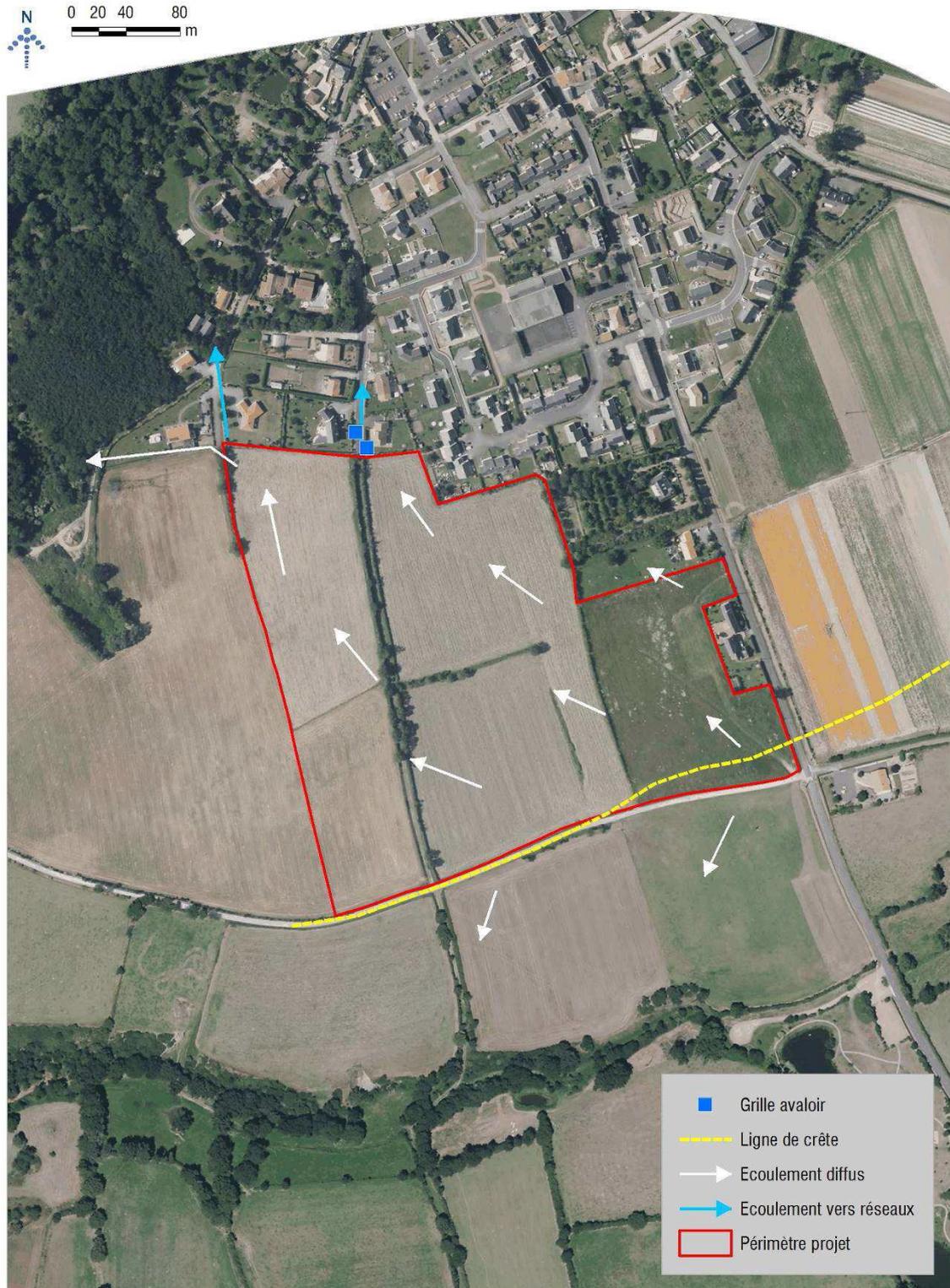
Figure 8 : Hydraulique du site et de ses abords



1.2.4.2 Hydraulique du site jusqu'au milieu récepteur

Voir diagnostic Loi sur l'Eau

HYDRAULIQUE A L'ECHELLE DU SITE ET DE SES ABORDS



1.2.4.3 Masse d'eau concernée

Le projet est exclusivement compris au sein du bassin versant de l'Hyrôme, la masse d'eau concernée par le projet est la suivante : **FRGR0530 – L'Hyrôme et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Layon.**

Pour chaque masse d'eau, l'objectif se compose d'un niveau d'ambition et d'un délai. Les niveaux d'ambition sont le bon état ou le bon potentiel dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées.

Les objectifs de qualité définis par le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, approuvé le 18 novembre 2009, pour la masse d'eau **FRGR0530 – L'Hyrôme et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Layon** sont les suivants :

NOM ET CODE DE LA MASSE D'EAU	OBJECTIF D'ETAT ECOLOGIQUE		OBJECTIF D'ETAT CHIMIQUE		OBJECTIF D'ETAT GLOBAL	
	OBJECTIF	DELAI	OBJECTIF	DELAI	OBJECTIF	DELAI
FRGR0530 – L'Hyrôme et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Layon	Bon Etat	2021	Bon Etat	2015	Bon Etat	2021

L'appréciation des altérations de la qualité des cours d'eau est un élément essentiel pour la connaissance de l'état de la qualité des milieux aquatiques.

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne met à disposition des données permettant d'apprécier la qualité de la masse d'eau de l'Hyrôme pour l'année 2011.

L'état écologique de la masse d'eau concernée par le projet a été qualifié de médiocre avec un indice de confiance élevé. En effet, les éléments biologiques et les paramètres physico-chimiques témoignent d'un état médiocre. Les paramètres déclassant la qualité biologique de la masse d'eau sont l'IBG et l'IPR.

La synthèse de l'état écologique de la masse d'eau concernée est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Données biologiques et physico-chimiques concernant l’Hyrôme et ses affluents depuis la source jusqu’à la confluence avec le Layon (FRGR0530)

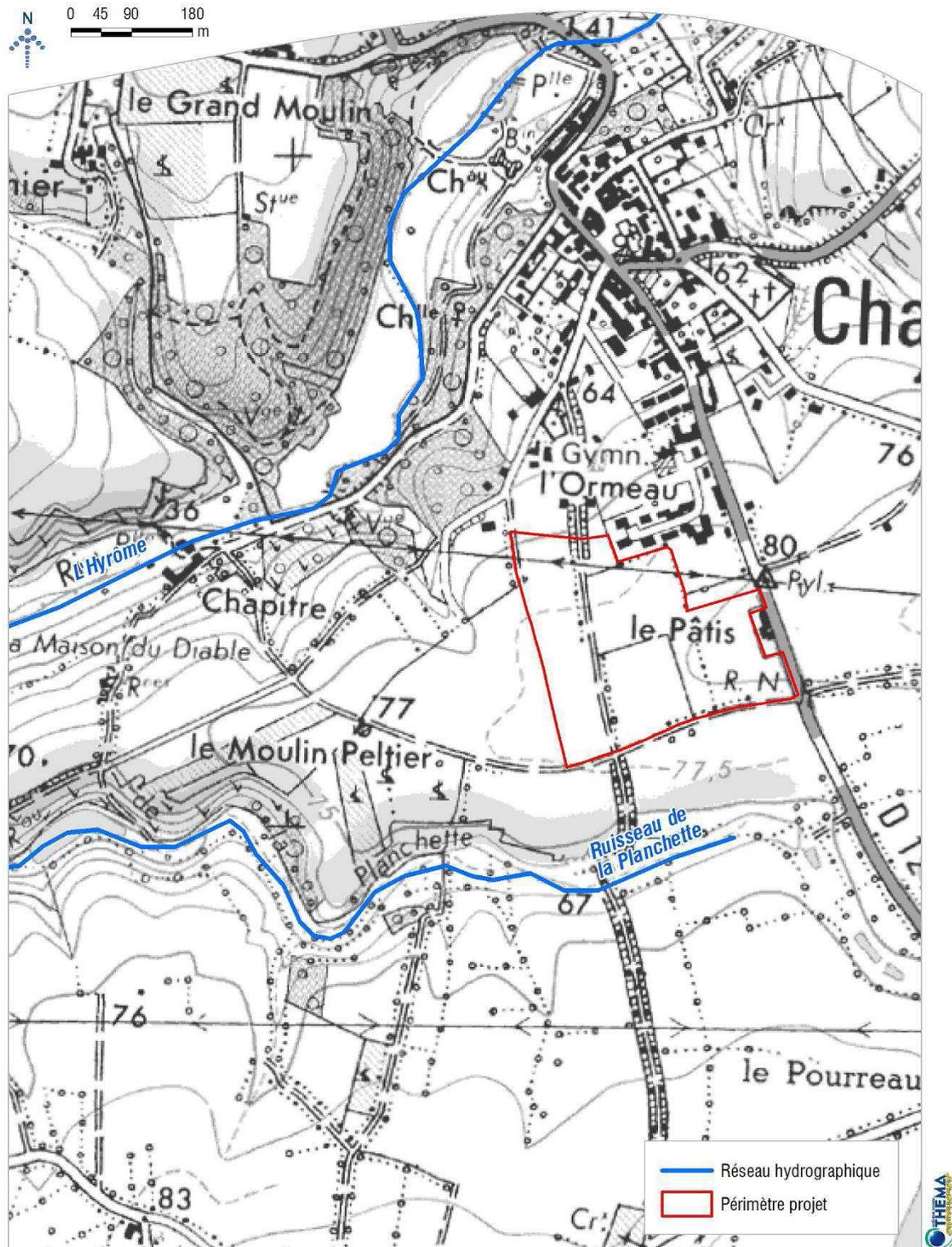
		Évalué en 2011
SYNTHESE ETAT DE LA M.E.	Etat écologique de la M.E.	3
	Niveau de confiance	3
	Éléments biologiques	3
	Éléments physico-chimiques généraux	3
	États polluants spécifique	2
DETAILS DES PARAMETRES BIOLOGIQUE	Indice Biologique Diatomique (IBD)	2
	Indice Biologique Global (IBG)	3
	Indice Poisson Rivière (IPR)	3

Qualité : 1=Très bonne/2=Bonne/3=Médiocre/4=Mauvaise/5=Très Mauvaise
 Niveau de confiance : 0=inconnu / 1=faible / 2=moyen / 3=Elevé

Figure 10 : Bassin versant de l’Hyrôme au droit du projet

Voir diagnostic Loi sur l’Eau

RESEAU HYDROGRAPHIQUE



Fond cartographique: IGN Scan25

1.2.4.4 Risque d'inondation

Chanzeaux est une commune avec un risque lié aux inondations sans PPRI prescrit. Ce risque est lié à l'Hyrôme qui s'écoule sur la commune.

Le site d'étude est situé loin de la vallée de l'Hyrôme et n'est pas concerné par ce risque d'inondation.

1.2.5 Documents de gestion

1.2.5.1 Le Schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) révisé a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne le 18 novembre 2009. C'est un document qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs à atteindre.

- Il définit les **orientations fondamentales** d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral ;
- Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un **programme de mesures** qui précise les actions (techniques, financières, réglementaires) à conduire d'ici 2015 pour atteindre les objectifs fixés.

Les préconisations du SDAGE s'articulent autour des objectifs suivants :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres
2. Réduire la pollution des eaux par les nitrates
3. Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation
4. Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides
5. Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
6. Protéger la santé en protégeant l'environnement
7. Maîtriser les prélèvements d'eau
8. Préserver les zones humides et la biodiversité
9. Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
10. Préserver le littoral
11. Préserver les têtes de bassin
12. Réduire le risque d'inondations
13. Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
14. Mettre en place des outils réglementaires et financiers
15. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Les dispositions à prendre en compte dans le cadre d'une opération d'urbanisation sont les suivantes :

- 3D-2 : réduire les rejets d'eaux pluviales (réseaux séparatifs collectant uniquement des eaux pluviales)

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits et charges polluantes acceptables par ces derniers, et dans la limite des débits spécifiques suivants relatifs à la pluie décennale de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans le bassin Parisien, pour les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie comprise entre 1 et 7 ha, le débit spécifique ne devra être supérieur à 20 l/s maximum pour une occurrence décennale.

- 4C : promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques
- 8 : Préserver les zones humides et la biodiversité

Le débit de fuite des dispositifs de rétention des eaux pluviales du projet d'aménagement de Chanzeaux ne pourront être supérieurs à 20l/s/ha pour une occurrence décennale afin de tenir compte des prescriptions du SDAGE.

1.2.5.2 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Layon-Aubance

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E) Layon Aubance a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 mars 2006.

La définition d'un périmètre de SAGE est fondée sur la notion de bassin versant. Le SAGE Layon Aubance est donc constitué des bassins du Layon et de l'Aubance qui sont eux-mêmes des sous-bassins de la Loire.

Le périmètre a été délimité par les arrêtés préfectoraux du 3 août (Deux-Sèvres) et du 4 septembre 1995 (Maine et Loire).

Le territoire comprend 78 communes dont 4 sont situées dans le département des Deux-Sèvres, et 74 dans le département de Maine-et-Loire. Il est situé sur deux régions, Pays de Loire et Poitou-Charentes.

Sa superficie est d'environ 1 303 Km².

Le périmètre est divisé en 6 sous-bassins :

- le bassin de l'Aubance,
- le bassin du Layon amont,
- le bassin du Layon moyen,
- le bassin du Layon aval,
- le bassin de l'Hyrôme,
- le bassin du Lys.

Les objectifs du SAGE sur les milieux aquatiques s'inscrivent dans le souci de reconnaître les intérêts patrimoniaux et fonctionnels des milieux aquatiques :

- assurer un niveau satisfaisant de la connaissance des milieux,
- réunir les conditions d'une gestion cohérente,
- la bonne qualité hydrobiologique des cours d'eau,
- le bon état chimique des masses d'eau souterraines.

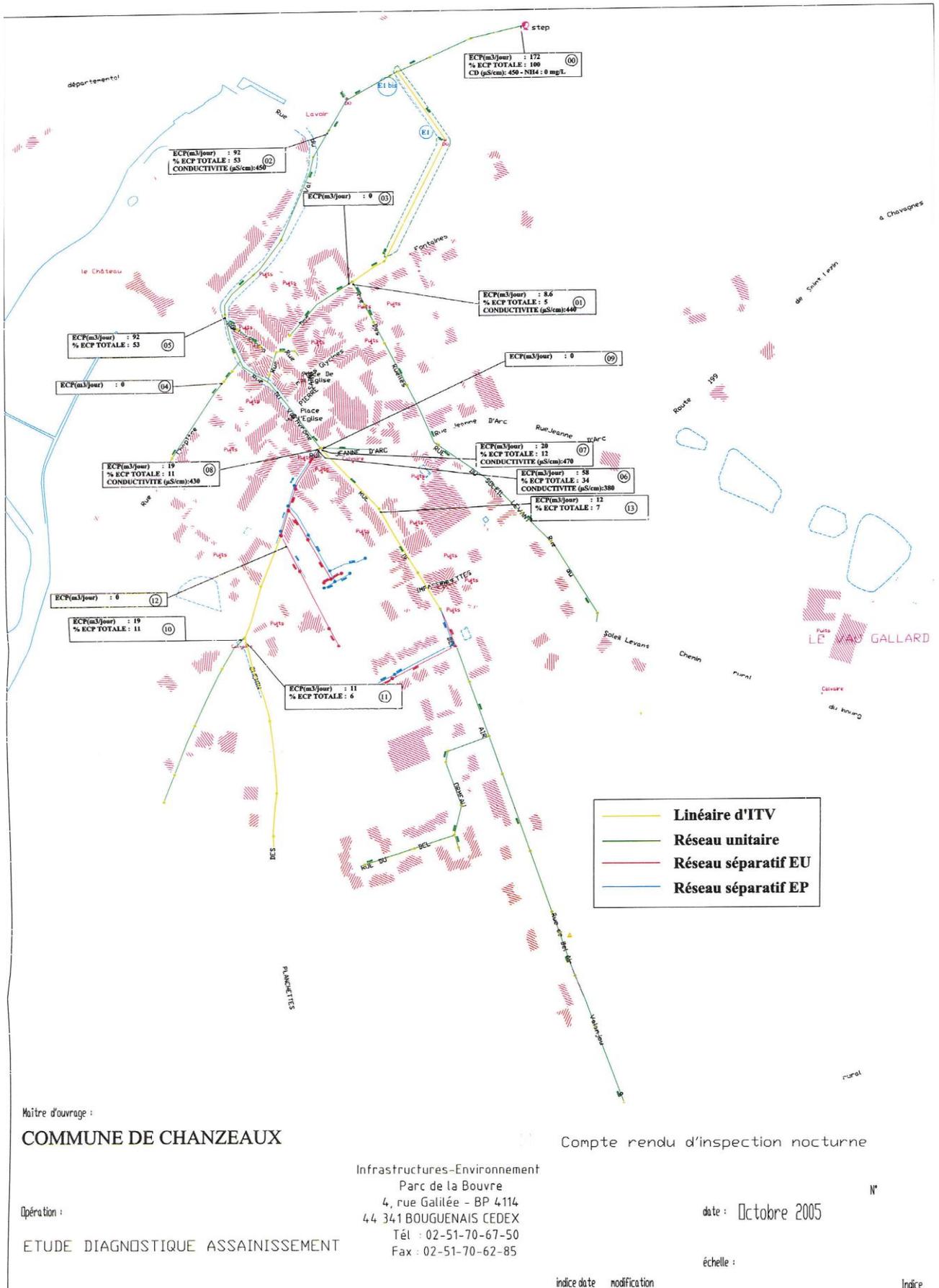
1.2.6 Assainissement des eaux usées

Les eaux usées sont dirigée dans un réseau séparatif au sein du bourg et dans un réseau unitaire en périphérie.

Au droit du projet, le réseau est unitaire et localisé le long de la rue de Bel Air – route de Valanjou.

Les eaux usées sont traitées à la station d'épuration de **Frogeroux** à Chanzeaux. Celle-ci a fait l'objet d'un agrandissement en 2013 : l'extension de la capacité épuratoire de la station ayant été réalisée. **Capacité** *attente données Mairie*

Figure 11 : Plan des réseaux de la commune de Chanzeaux



1.3 RISQUES MAJEURS

Sources : Dossier départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Maine-et-Loire (version 2008)

1.3.1 Risques naturels

1.3.1.1 Risques inondation

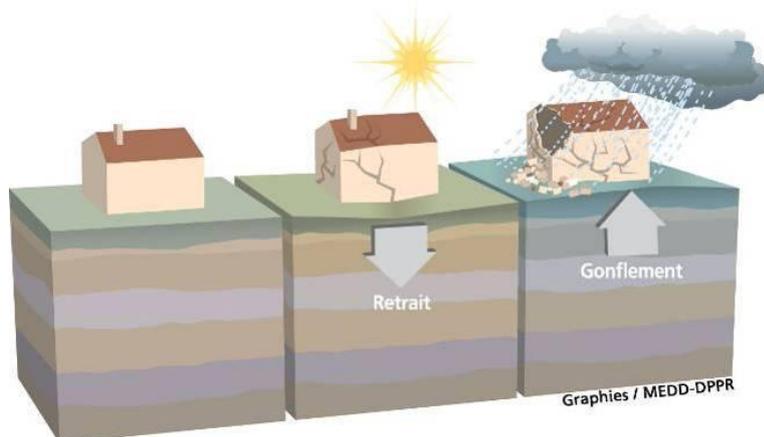
Chanzeaux n'est pas concerné par un PPR inondation. Cependant, Chanzeaux présente un risque d'inondation avec enjeu dû aux crues de l'Hyrôme.

1.3.1.2 Risques mouvements de terrain

L'aléa retrait/gonflement des argiles

En fonction des conditions météorologiques, les sols argileux superficiels peuvent varier de volume suite à une modification de leur teneur en eau : retrait en période de sécheresse et gonflement au retour des pluies.

Ce risque naturel, généralement consécutif aux périodes de sécheresse, peut entraîner des dégâts importants sur les constructions : fissurations en façade souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures.



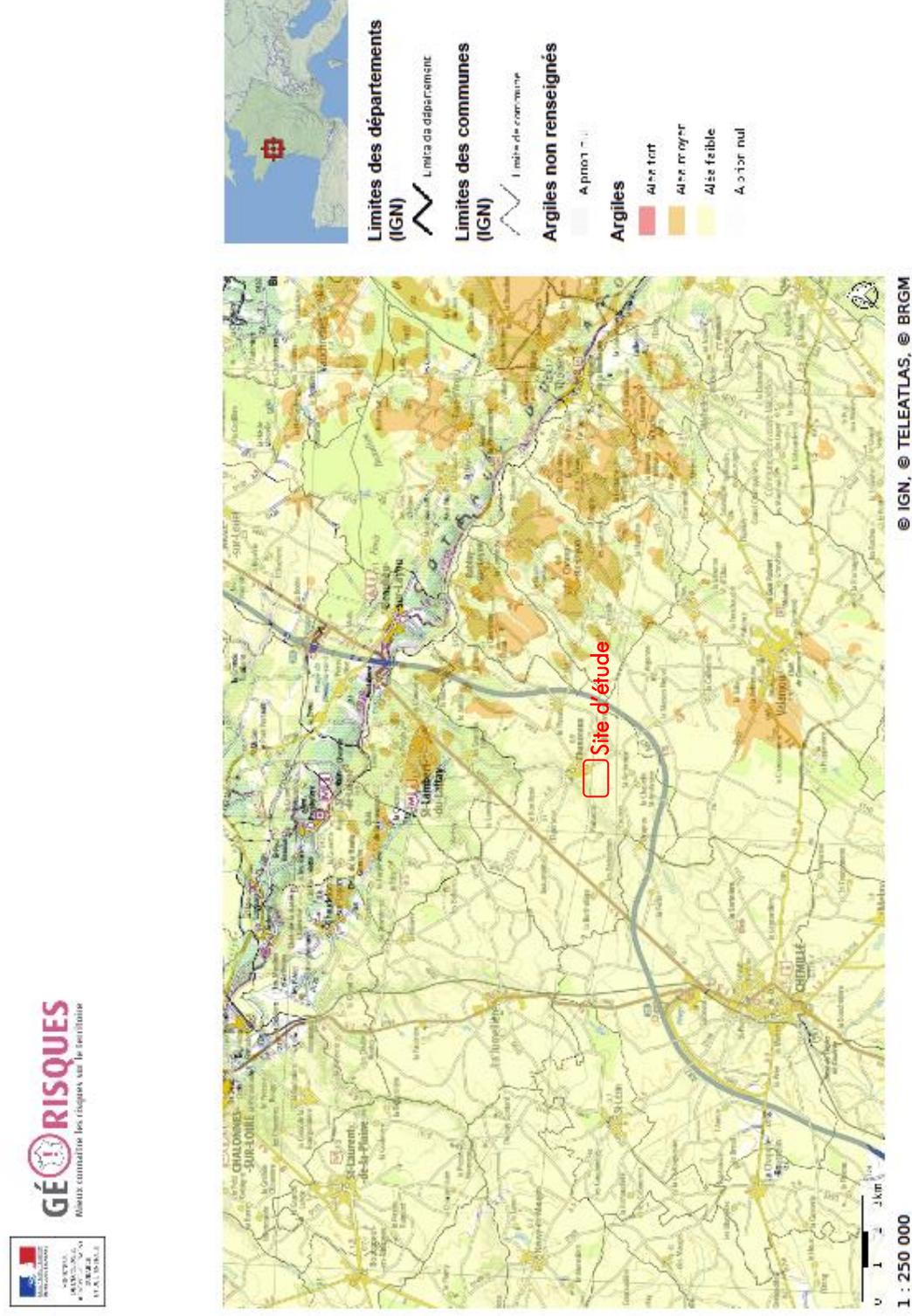
Source : DDE Seine-Maritime

Les aléas de retrait et de gonflement des argiles (sous l'action de l'eau et de la température des sols) ont également été étudiés par le BRGM qui recense quatre classes, allant de nul à très fort.

Le risque de retrait/gonflement des argiles est considéré comme faible sur l'ensemble du secteur d'étude. Des études géotechniques seront nécessaires pour évaluer la nature et la mobilité des sols.

La carte des aléas de retrait/gonflement des argiles est présentée sur la Figure 11 page suivante

Figure 12 : Carte de retrait et gonflement des argiles sur Chanzeaux



1.3.1.3 Cavités

Les affaissements et effondrements occasionnés par les cavités peuvent générer des désordres sur les constructions.

Selon les informations du BRGM (site internet www.bdcavites.fr), le territoire de Chanzeaux ne renferme pas de cavités.

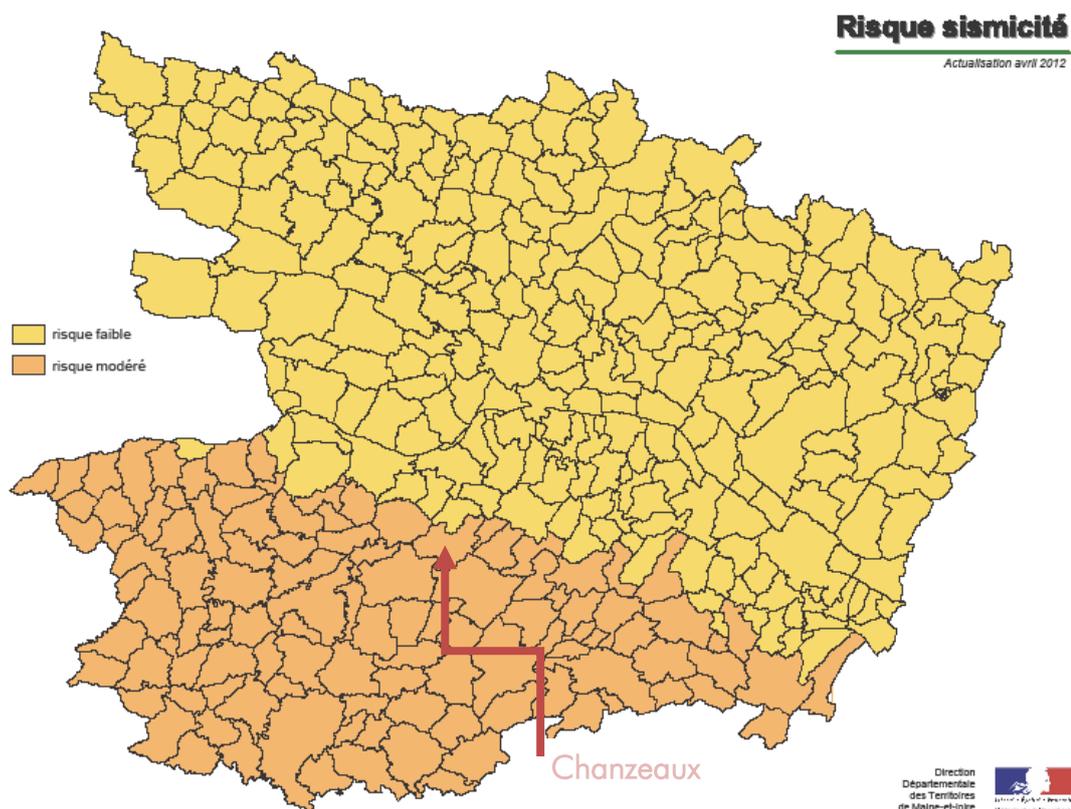
Il n'y a pas de cavité recensée sur le périmètre de l'opération.

1.3.1.4 Sismicité

Un zonage physique de la France a été élaboré pour l'application des règles parasismiques de construction.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante. Sur cette dernière, le secteur de Chanzeaux est situé en zone d'aléa modéré (niveau 3 sur 5).

Figure 13 : Carte d'aléa sismique en Maine et Loire



Des règles de construction parasismiques sont applicables dans la zone 3 à certaines catégories de nouveaux bâtiments (établissements scolaires, établissements recevant du public (1^{ère} à 3^{ème} catégorie), bâtiments habitation collective, à usage de bureaux, à usage commercial, industriel, sanitaires et sociaux, de sécurité civile,...).

1.3.2 Risque de feu de forêt

La Préfecture de Maine-et-Loire a établi une carte du risque lié aux feux de forêt et incendies de landes. Chanzeaux n'y représente pas de risque.

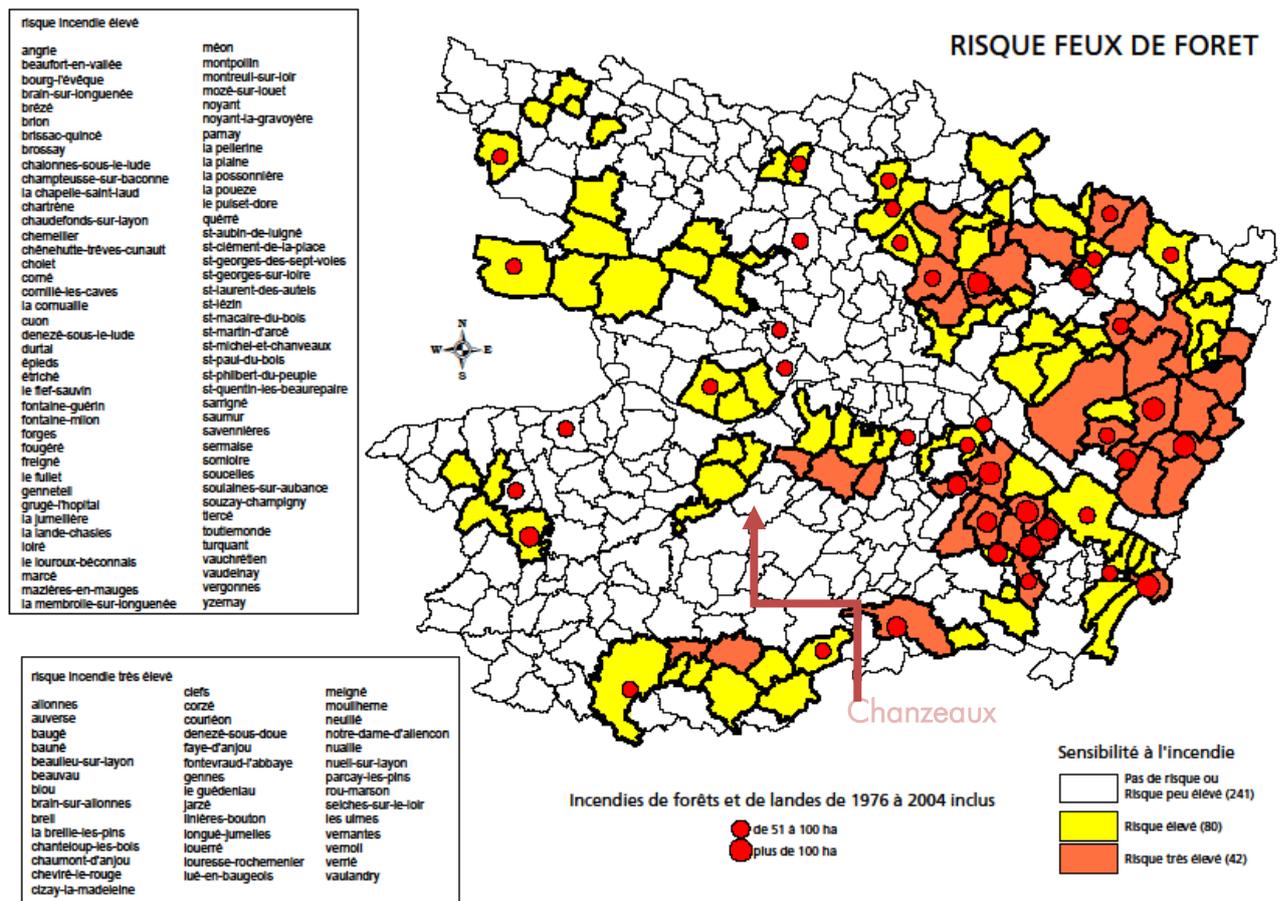


Figure 14 : Cartographie du risque de feux de forêt en Maine-et-Loire

1.3.3 Risques industriels et technologiques

Le Dossier départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Maine-et-Loire (version 2008) mentionne que le territoire communal de Chanzeaux, n'est pas concerné par des risques industriel, technologique, de rupture de barrage ou nucléaire.

Aucun établissement classé SEVESO n'existe sur la commune de Chanzeaux.

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) présentant un risque technologique ou industriel majeur n'est recensée à proximité du projet.

Aucune exploitation agricole de nature à générer des nuisances (élevage, stockage) n'est située à proximité du site ou dans un rayon inférieur à son périmètre sanitaire.

La RD 160 et l'A87 font parties des axes majeurs identifiés pour le risque technologique représenté par le transport de matières dangereuses (TMD).

Le site n'est pas soumis à des risques technologiques particuliers.

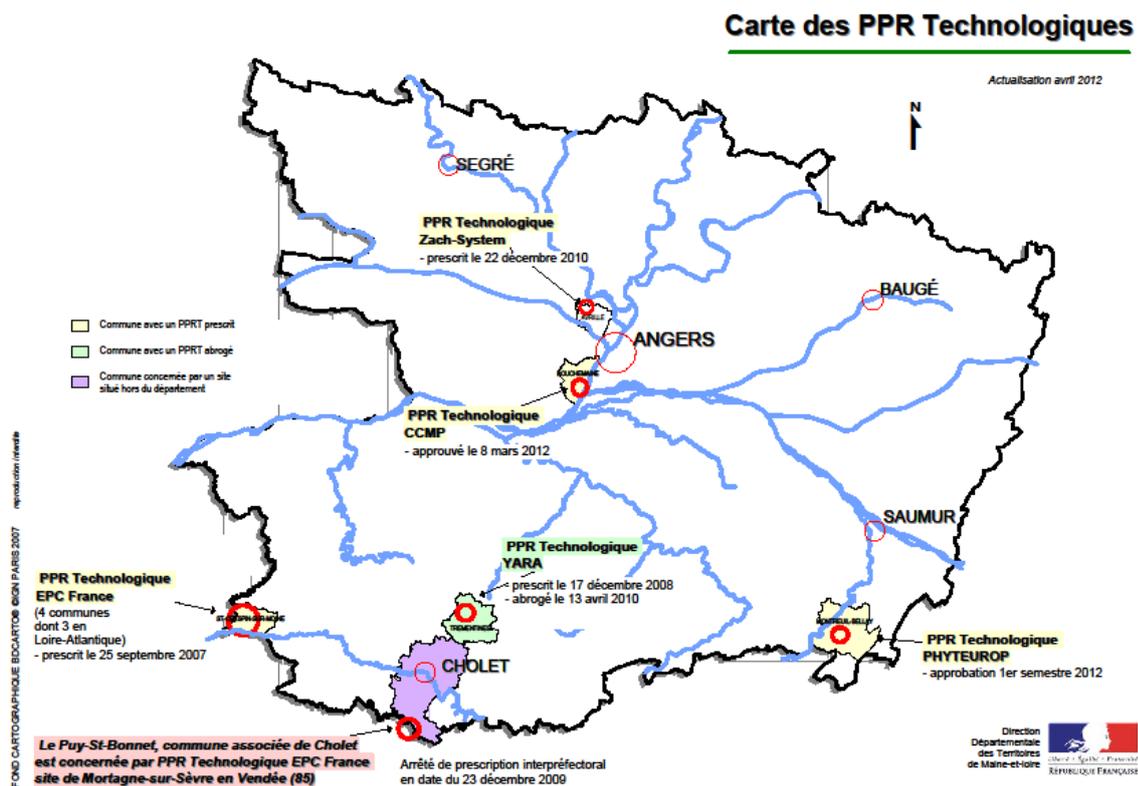


Figure 15 : Carte du risque technologique en Maine-et-Loire

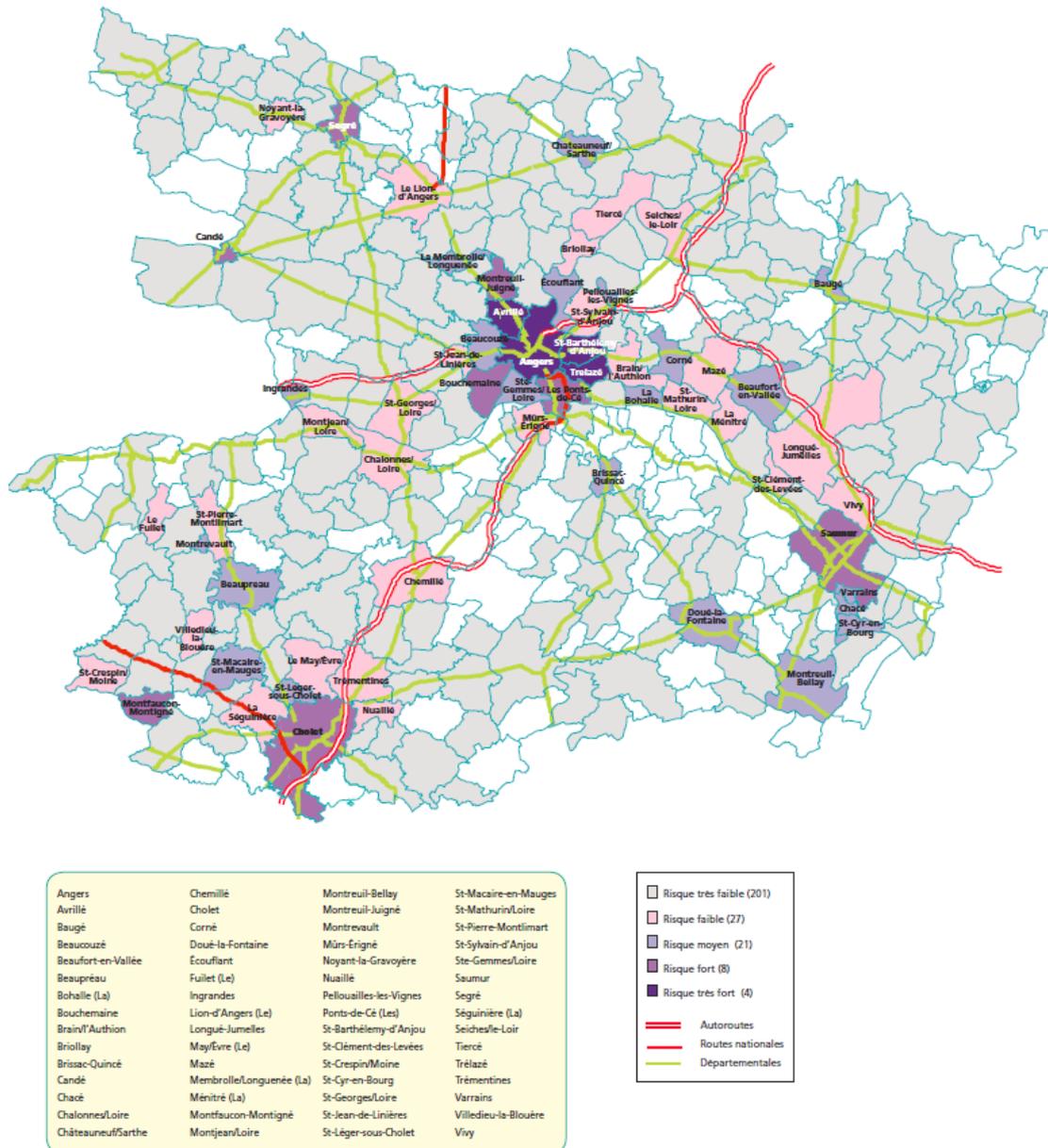


Figure 16 : Communes exposées au risque de transport de matières dangereuses

1.4 CADRE BIOLOGIQUE

La campagne d'investigations de terrain a commencé début 2015 selon le calendrier suivant :

Visite	1	2	3	4
Date	13/01/2015	27/02/2015	03/04/2015	29/04/2015

Ces campagnes d'investigations de terrain ont permis d'appréhender le site en termes d'espace et de milieu. Pour ce faire, deux chargés d'études ont parcouru l'intégralité du site d'étude afin de réaliser :

- des inventaires floristiques et l'identification des habitats naturels présents,
- des inventaires faunistiques (ornithologiques, entomologiques, batrachologiques, mammalogiques...).

1.4.1 Occupation du sol et végétation

1.4.1.1 Protocole de terrain

Le protocole de prospection, inspiré de la méthode des relevés phytosociologiques, a permis :

- d'identifier les groupements végétaux (milieux) en présence et de les caractériser selon la typologie CORINE Biotopes,
- de les cartographier,
- d'inventorier les espèces végétales les caractérisant.



Source : THEMA Environnement

La description de ces différents éléments est présentée dans les paragraphes suivants.

Remarque préalable :

L'ensemble des milieux recensés sur le secteur d'étude est caractérisé selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE biotopes². Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés.

Les milieux interceptés se voient attribuer un code CORINE biotopes, suivi de son intitulé, et apparaissent en gras dans les paragraphes suivants.

1.4.1.2 Habitats naturels déterminés sur le secteur d'étude

Le site du projet est occupé par différents type d'habitats. Ceux-ci sont influencés par l'homme ou créés par l'homme (habitats anthropisés). Il s'agit principalement de cultures et de prairies de fauche. Ces parcelles jouxtent un tissu urbain (quartiers résidentiels et infrastructures routières). Les investigations de terrain précisent les contours des habitats naturels présents et en dresse la description.

² ENGREF, 1997. CORINE Biotopes – version originale – Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Programme LIFE.

Plusieurs milieux ont été observés lors des investigations de terrains (voir figure suivante) ; ils sont résumés dans le tableau suivant :

Milieu	Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes
Landes, fruticées et prairies	Prairie de fauche mésophile	38.2
	Prairie pâturée mésophile rudéralisée	38.1 x 87.2
	Prairie artificielle pâturée	38.111 x 38.1
	Prairie artificielle de fauche	38.111 x 38.2
Terres agricoles et paysages artificiels	Culture	82.1
	Haies bocagères multistrates	84.2
	Haie basse ou simple à Prunellier, Ronce et Aubépine	84.2 x 31.8
	Jardin	85.3
	Jardin, verger et parc	85.3 x 85.2 x 83.1
	Habitat	86.2

Tableau 2 : Liste des milieux rencontrés sur le site

Remarque :

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée sur le territoire étudié lors des investigations de terrain.



Double haie bocagère et prairie artificielle pâturée



Haie artificielle et prairie pâturée rudéralisée



Chemin en pelouse de par cet prairie de fauche



Haie basse et haie bocagère



Culture de blé et de luzerne et prairie artificielle à ray-grass

Figure 17 : Cartographie de l'occupation du sol



1.4.1.3 Premières observations sur les composantes floristiques

Le site d'étude est caractérisé par des milieux naturels « banals » et des espèces végétales communes à très communes. Aucune espèce végétale protégée n'a été observée au sein du périmètre d'étude lors des investigations de terrain et aucun habitat ne revêt un intérêt européen.

On notera que les cultures présentent un enjeu écologique faible (diversité floristique pauvre). Les autres habitats (prairies, haies et jardins) ont un intérêt moyen.

1.4.2 La faune

L'ensemble du site d'étude et ses abords ont été parcourus afin d'identifier les espèces animales présentes : oiseaux, insectes, amphibiens, reptiles, mammifères. Les groupes visés au cours de chaque campagne sont signalés dans le tableau suivant :

Visite	1	2
Date	27/02/2015	03/04/2015
Oiseaux	X	X
Insectes		X
Amphibiens		X
Reptiles		X
Mammifères	X	X

1.4.2.1 Protocole d'inventaire faunistique

- Inventaires mammologiques

Mis à part les observations directes qui présentent un caractère très aléatoire, les indices de présence ont été recherchés : terriers, empreintes, traces, fèces...

Par ailleurs, aucune cession d'écoute nocturne pour les chiroptères n'a été réalisée lors de la campagne d'investigation.

- Inventaires herpétologiques

Au niveau du secteur d'étude, les espèces ont été recherchées par contacts visuels (reptiles et amphibiens) ou sonores (amphibiens). Des indices de présence ont également été recherchés (mues...).

Concernant les reptiles, des prospections au niveau des lisières ont systématiquement été réalisées aux heures les plus favorables de la journée.

- Inventaires entomologiques

Au niveau du secteur d'étude, les prospections concernant les insectes ont été réalisées à l'avancée du chargé d'étude au filet entomologique dans les différents habitats. D'autre part, les bois morts au sol ont systématiquement été soulevés pour inventorier les coléoptères présents. Les indices de présence ont également été pris en compte (individus retrouvés morts, trous d'urgence...).

- **Inventaires ornithologiques**

Au niveau du secteur d'étude ont été réalisés des inventaires ornithologiques par écoutes et contacts visuels sur la base de la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Des indices de présence ont également été recherchés (plumes, nids...).

1.4.2.2 Premières observations sur les composantes faunistiques



Les enjeux faunistiques sont modérés à l'échelle du périmètre du projet mais devront faire l'objet d'attentions particulières au regard de la présence d'espèces protégées (oiseaux, reptiles et un coléoptère, le Grand Capricorne), notamment au sein de la double haie centrale.

1.4.3 Délimitation des zones humides

1.4.3.1 Cadre r glementaire des investigations

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

- **l'arrêté du 24 juin 2008** (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **l'arrêté du 1er octobre 2009** (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **la circulaire du 18 Février 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Au sens de la réglementation en vigueur, la définition de zones humides s'établit selon deux grands critères :

- la présence d'essences végétales inféodées à ce type de milieu ;
- la nature des sols superficiels.

Pour déterminer la présence de zones humides, et les délimiter au besoin, des investigations floristiques ont été réalisées dans le cadre d'un diagnostic environnemental (avril à septembre 2013) ainsi que des investigations pédologiques (29 et 30 mai 2013).

1.4.3.2 Pr localisation

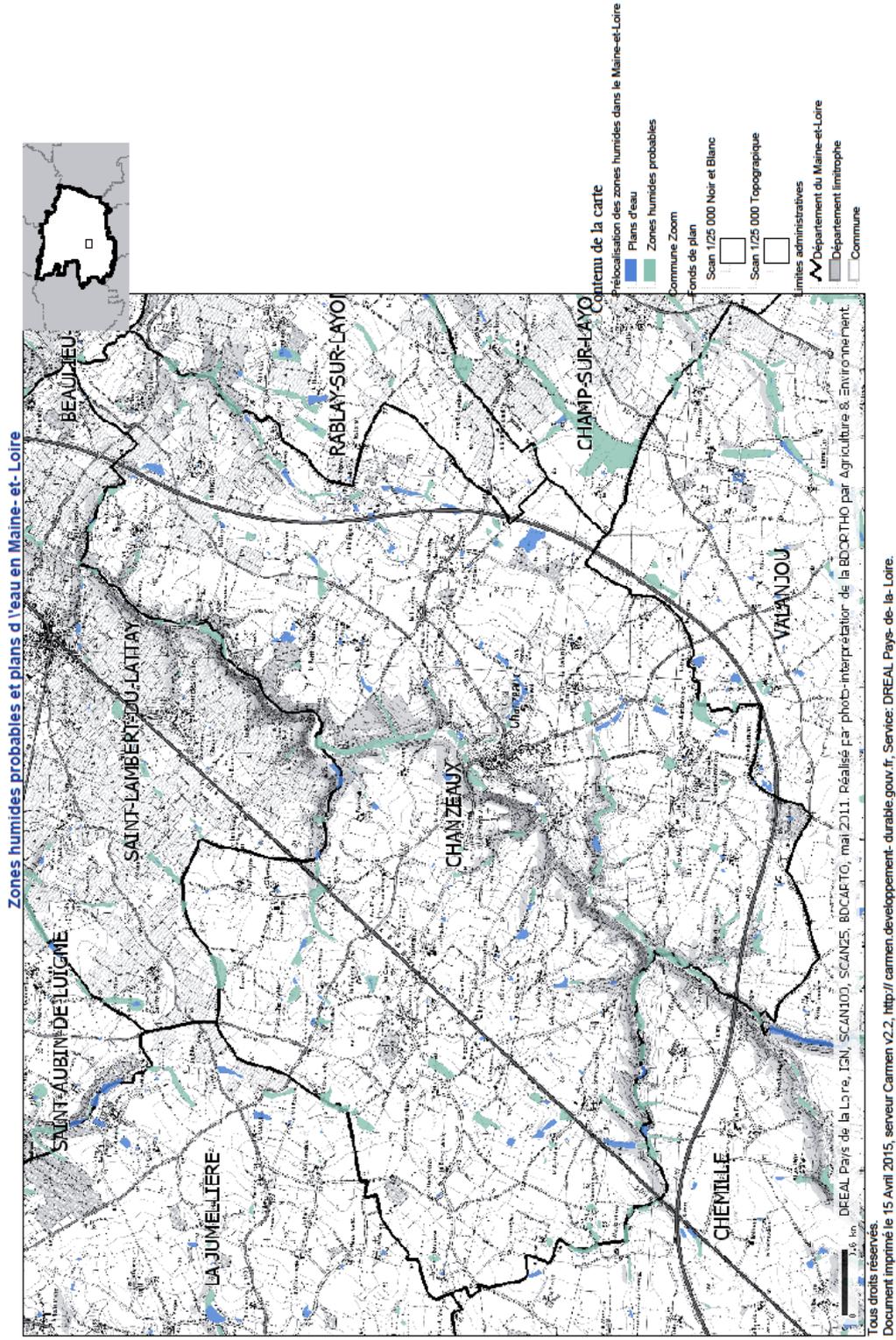
La photo-interprétation de la BD Ortho par Agriculture et Environnement (source : DREAL Pays-de-la-Loire) permet une pré-localisation des zones humides probables. La pré-localisation par photo-interprétation doit donc rester un pré-repérage et en aucun cas être assimilé à un inventaire des zones humides. En l'absence d'inventaire sur un territoire, cette pré-localisation établie par la DREAL peut constituer la phase initiale d'une démarche d'inventaires. La pré-localisation n'a donc pas vocation à se substituer aux démarches d'inventaires déjà réalisées ou en cours.

L'inventaire de pré-localisation de zones humides et plan d'eau de Maine-et-Loire indique que le site du « Domaine de Bel Air »   Chanzeaux n'interfère avec aucune zone humide.

On notera la présence de zones humides au niveau de la vallée de l'Hyrôme et de son affluent, au sud de la zone d'étude.

La carte de pré-localisation des zones humides est présentée page suivante.

Figure 18: Pré-localisation des zones humides sur la commune



1.4.3.3 Investigations liées à la pédologie

○ Définition

(Extrait de Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du CE).

Les sols des zones humides correspondent (cf. tableau en annexe1) :

1. A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
2. A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
3. Aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA.
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

○ Méthodologie

Les investigations pédologiques ont été effectuées à l'aide d'une tarière manuelle le 22 janvier 2014. Les sondages réalisés ont permis d'appréhender :

- la nature des terrains naturels sous-jacents ;
- la texture des sols ;
- les niveaux d'hydromorphie et d'engorgement ;
- les éventuelles venues d'eau.

Les investigations ont été réalisées à la tarière manuelle. Lorsque cela était possible (absence de refus), les profondeurs de sondage ont atteint 1,20 m.

Au total, 27 sondages ont été effectués sur l'ensemble du site d'étude. Chaque point de sondage a été localisé à l'aide d'un PC-GPS de marque FIELDBOOK d'une précision sub-métrique.

Le positionnement des sondages est établi selon plusieurs critères :

- l'existence d'une prélocalisation de zones humides,
- la distance par rapport au réseau hydrographique,
- la topographie et la microtopographie du site,
- l'expérience de terrain du pédologue.

Ainsi, sur le site d'étude les sondages se sont concentrés dans les secteurs ou des zones ou des stagnations d'eaux ont été constatées. Ensuite les sondages ont été positionnés afin couvrir l'ensemble du site avec un échantillonnage représentatif (au moins un sondage par parcelle homogène) et de manière à délimiter au mieux la zone humide.

LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES



Les sols sondés sur le site sont développés à partir des schistes phylliteux ou les métagrauwackes du Briovérien. L'analyse pédologique du site a permis d'identifier des sondages caractéristiques des zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

En effet, sur ces sondages (S5, S6, S9, S10, S12, S15, S19, S20 et S24) des taches d'hydromorphie, signe d'une stagnation temporaire des eaux dans le sol, ont été observées dès les 10 premiers centimètres de sols. Ces sondages hydromorphes entrent dans la catégorie V du GEPPA (catégorie humide au sens de la réglementation en vigueur).

Certains des autres sondages révèlent aussi des taches d'hydromorphie, mais celles-ci débutent après 25 cm de profondeur. Ces sols n'appartiennent pas aux catégories des sols de zone humide du GEPPA.

L'analyse pédologique du site permet d'identifier une zone humide incluant tous les sondages humides au sens de la réglementation en vigueur. La limite de la zone humide a été positionnée selon les indices sur le terrain (stagnation d'eau, végétation) et à défaut, à équidistance entre les sondages humides et sains.

L'analyse pédologique du site permet donc de conclure sur la présence d'une zone humide de 1,86 ha selon la réglementation en vigueur.

 **On rappelle que cette zone humide n'est définie qu'avec le critère pédologique.**

LOCALISATION DE LA ZONE HUMIDE PEDOLOGIQUE

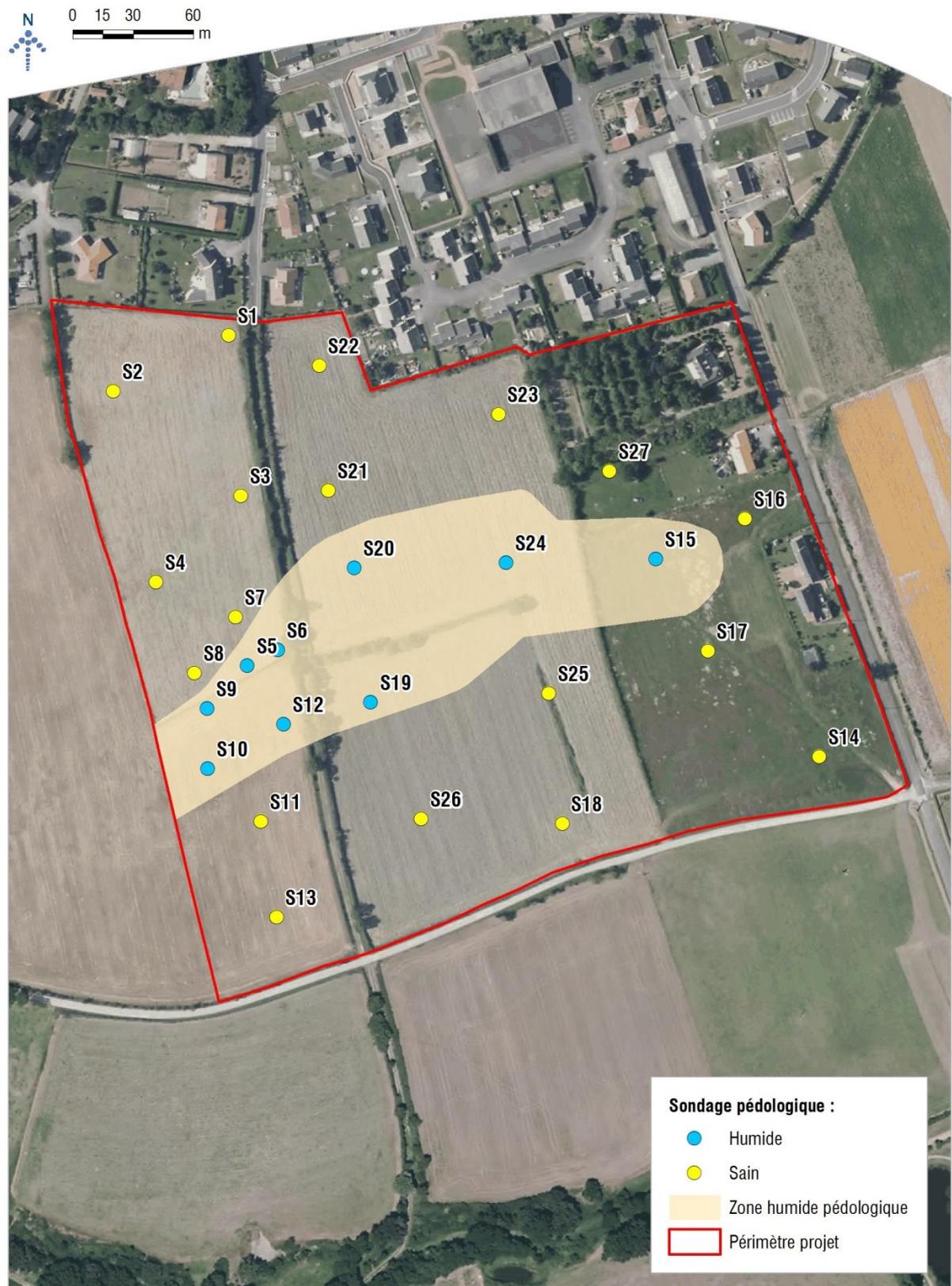


Figure 21 : Localisation de la zone humide pédologique

La zone humide ainsi délimitée est affectée par une stagnation temporaire des eaux dès la surface du sol. Cette stagnation en milieu de pente peut être occasionnée par une discontinuité géologique perpendiculaire à la pente jouant le rôle de barrière hydraulique aux écoulements. Cette zone humide est alimentée par les eaux météoriques et de ruissellement.

Les caractéristiques de la zone humide permettent de discerner les fonctionnalités suivantes :

- Zone tampon : La zone humide étant située en milieu de pente sur un versant cultivé, elle permet de ralentir le ruissellement provenant de terrains amont, et permet de tamponner les eaux météoriques qui précipitent sur le site d'étude.
- Fonction d'épuration : Cette zone humide joue un rôle pour la préservation de la qualité chimique des eaux du réseau hydrographique local (l'Hyrôme notamment), car permet une épuration des eaux ayant ruisselé sur les parcelles agricoles.
- Habitat naturel : La zone humide ne présente **pas d'intérêt singulier** en ce qui concerne le cortège floristique (absence d'espèce patrimoniale/protégée ou même caractéristiques des zones humides). Elle ne présente pas non plus d'intérêt pour la faune, car aucun habitat spécifique n'est présent sur cette zone humide.

Cette zone humide présente donc uniquement des fonctionnalités hydrauliques limitées.

Les investigations floristiques et pédologiques ont permis de mettre en évidence la présence **d'une zone humide pédologique de 1,86 ha** au sein de la zone d'étude.

L'aménagement de la zone devra faire l'objet d'une procédure d'Autorisation ou de Déclaration (en fonction de la surface impactée) au titre de la Loi sur l'Eau (rubrique 3.3.1.0., art. R214-1 du Code de l'Environnement).

RUBRIQUES CONCERNEES	NATURE DE LA RUBRIQUE
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :  Supérieure ou égale à 1 ha : Autorisation  Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha : Déclaration

Des mesures de compensation devront être réalisées en lien avec les exigences du SDAGE 2010-2015 du bassin Loire-Bretagne, dans le périmètre duquel s'inscrit le site.

Ce dernier précise que les **mesures compensatoires de récréation ou de restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité** :

« Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition des zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, **dans le même bassin versant, la récréation ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut**, la compensation porte sur une surface égale à **au moins 200 % de la surface supprimée**. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. »

Dans le cas présent, la mesure compensatoire vis-à-vis de l'impact sur la zone humide peut être envisagée en créant un milieu hygrophile par décaissement, récupérant les eaux pluviales du site après épuration. Un tel milieu constituerait une zone tampon en complément des bassins de rétention, permettrait une épuration supplémentaire et apporterait un gain en terme de biodiversité par rapport à la zone humide délimitée.

Voir Etude préliminaire Loi sur l'Eau

1.4.4 Zonages réglementaires relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier

Le site est localisé à Chanzeaux, au cœur des Mauges.

Il n'y a pas de périmètres de protection ni de zonages réglementaires ou d'inventaires sur l'aire d'étude elle-même mais on citera pour mémoire, la présence à quelques kilomètres de la vallée de l'Hyrôme.

L'Hyrôme et ses affluents forment un vaste complexe de zones humides et sont concernées par de multiples zonages:

- Zone Naturelle d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 : n° 20720001 - VALLEE DE L'HYROME ENTRE COUTON ET VIENNE;
- Zone Naturelle d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 n°20720000 - VALLEE DE L'HYROME ;
- Zone Naturelle d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 n°20010000 – VALLEE DU LAYON.

Le site Natura 2000 qui concerne cette commune est la Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et ses annexes.

C'est une Vallée alluviale d'un grand fleuve dans sa partie fluvio-maritime et fluviale, en particulier le val endigué et le lit mineur mobile, complétée des principales annexes (vallons, marais, côteaux et falaises). Outre son intérêt écologique, le site présente une unité paysagère de grande valeur et un patrimoine historique encore intéressant, malgré les évolutions récentes. La vallée est historiquement un axe de communication et d'implantations humaines. Elle est marquée par les infrastructures de transports, le développement de l'urbanisation et le tourisme.

Le site du projet n'interfère avec aucun de ces zonages dont la limite est située au plus près à environ 100 m à l'Ouest pour la ZNIEFF II « Vallée de l'Hyrôme », 1,5 Km au sud-ouest pour la ZNIEFF I « Vallée de l'Hyrôme entre Couton et Vienne » et 5,5 Km Nord pour Natura 2000 – Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et zones adjacentes.

Figure 22 : Localisation des sites naturels sensibles les plus proches

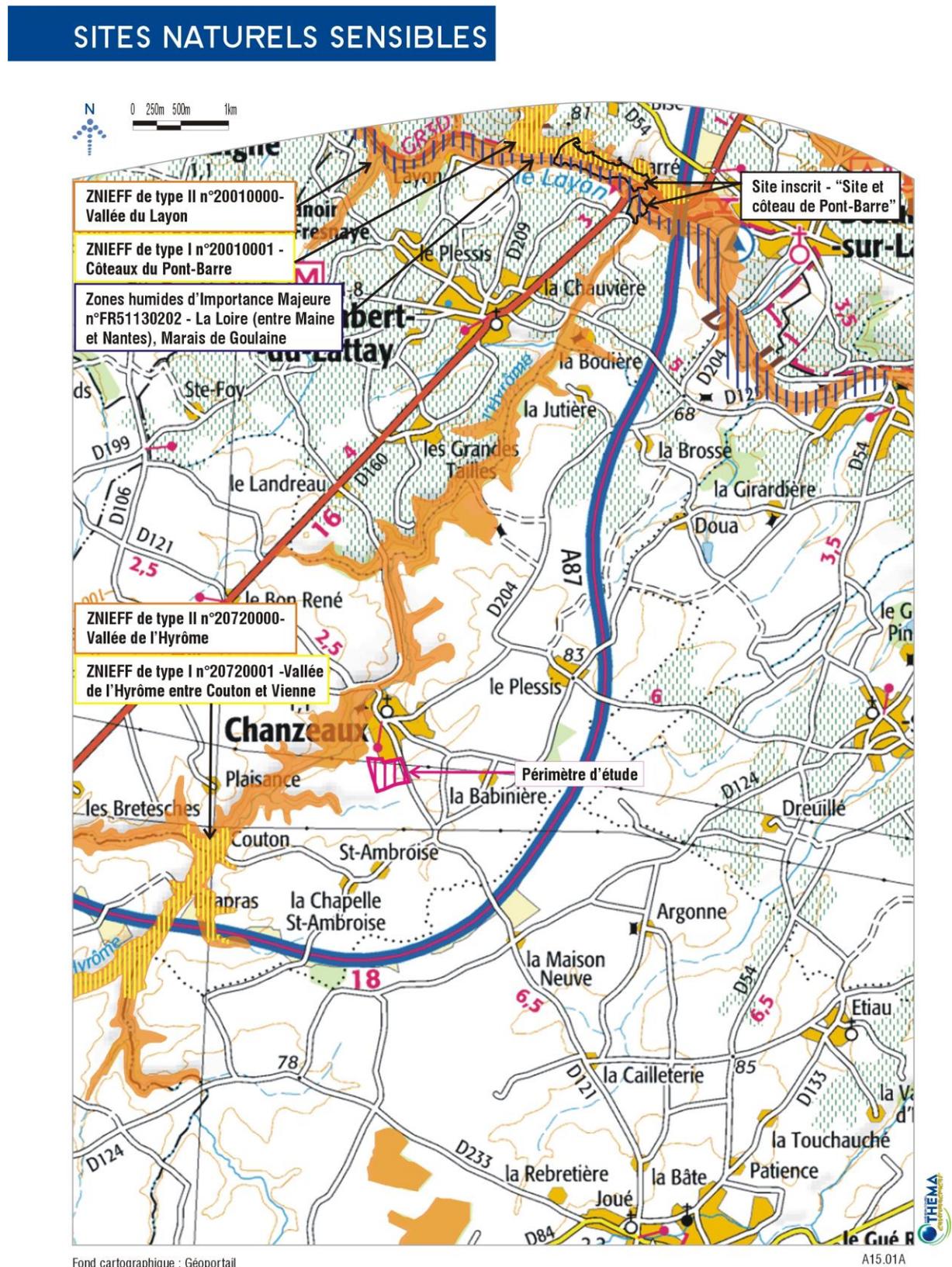
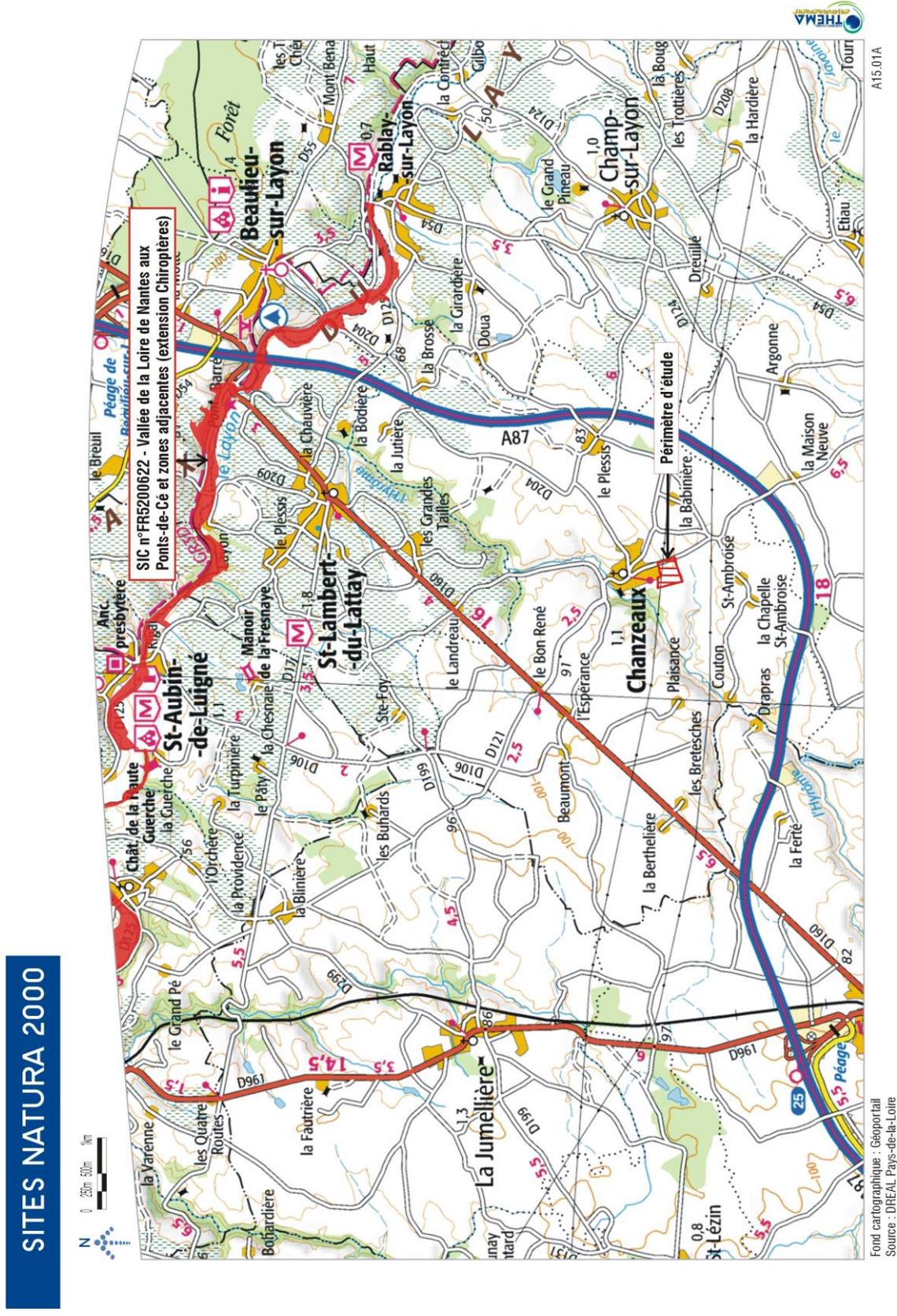


Figure 23 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches



1.5 PATRIMOINE CULTUREL

1.5.1 Monuments historiques et sites classés et inscrits

Il existe 7 édifices protégés au titre des Monuments Historiques à Chanzeaux :

- Château – ensemble du parc
- Château - pont ; bibliothèque ; chapelle ; communs ; conciergerie ; vestibule ; tour ; salon ; salle à manger ; élévation ; clôture ; toiture ; grille ; décor intérieur
- Ancien pont sur l’Hyrôme
- Eglise paroissiale St Pierre - clocher
- Croix de chemin dite Croix de Truchaut
- Chapelle St Ambroise
- Moulin à eau dit Moulin de Frogeroux

Le nord de l’aire d’étude interfère avec le périmètre de protection établi autour de l’église.

1.5.1.1 *Petit patrimoine*

La base de données Mérimée du Ministère de la Culture recense plus d’une trentaine d’objets intéressants essentiellement religieux sur l’ensemble du territoire communal (statues, ciboire, reliquaire, calice,...).

Aucun d’eux n’est localisé au sein de l’aire d’étude. On notera la présence d’un petit banc de pierre dans la double haie.



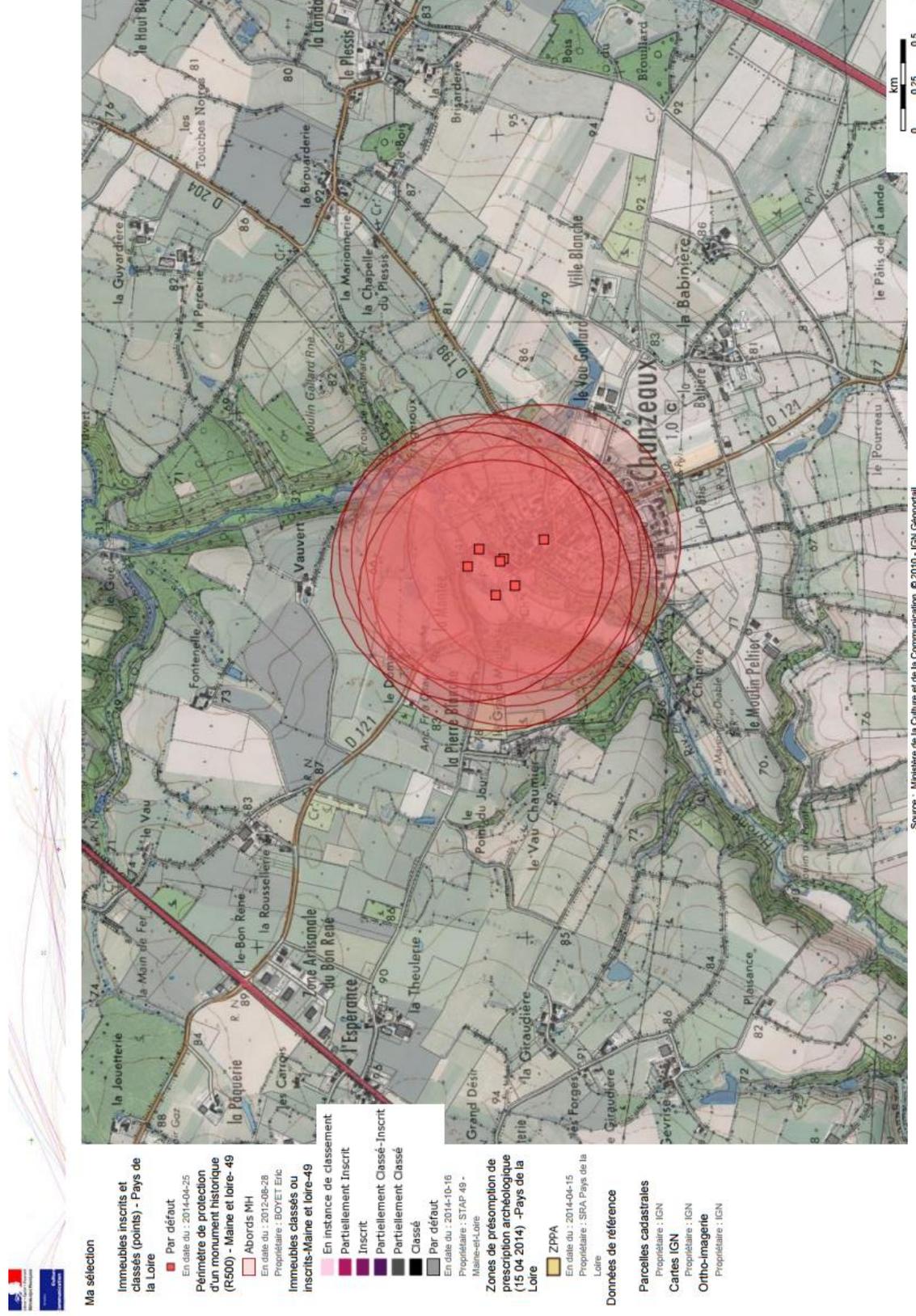
1.5.1.2 Patrimoine archéologique

Aucun site archéologique n'est recensé dans le périmètre d'étude selon l'Atlas des Patrimoines de la DRAC Pays de la Loire consultable en ligne.

Un diagnostic archéologique préalable est susceptible d'être prescrit par le Préfet de Région en application de la loi 2001-44 modifiée du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive.

Dans le cadre de la loi et de la réglementation sur l'archéologie préventive (cf. Code du patrimoine, Livre V ; décret n° 2004-490), ces zones de sensibilité ont vocation, à terme, à faire l'objet de zonages arrêtés par le préfet de région. Ce dispositif entraînera, à l'intérieur des zonages et à partir d'un ou de plusieurs seuils définis, une saisine administrative obligatoire pour tous les projets d'aménagement. Ces derniers sont donc susceptibles, de par leur situation, de faire l'objet d'une prescription d'opération d'archéologie préventive (diagnostic, voire fouille).

Figure 24 : Atlas des patrimoines (extrait)



1.6 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Source : INSEE, rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme

La commune est membre de la communauté de communes de la Région de Chemillé.

1.6.1 Démographie

Le tableau suivant présente l'évolution démographique de la population de la commune de Chanzeaux entre 1968 et 2010.

Tableau 5 : Evolutions démographiques de 1968 à 2010

POP T1M - Population

	1968	1975	1982	1990	1999	2010
Population	1 084	1 045	948	907	944	1 160
Densité moyenne (hab/km ²)	34,4	33,2	30,1	28,8	30,0	36,9

Ce tableau fournit une série longue.

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2012.

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments, RP1999 et RP2010 exploitations principales.

La population légale est aujourd'hui de 1 174 habitants (recensement 2011).

La commune a vu sa population décroître de façon importante entre 1968 et 1990, ce qui s'est traduite par une perte de près de 177 habitants. La croissance a repris lentement pour atteindre +37 habitants en 1999 puis s'est accéléré et se poursuivie depuis (+1,9 % par an en moyenne).

La croissance est portée par le solde migratoire (+0,8 %) et le solde naturel (+1%).

Tableau 6 : Soldes naturels et migratoires annuels à Chanzeaux de 1968 à 2010

POP T2M - Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0,5	-1,4	-0,6	+0,4	+1,9
due au solde naturel en %	+1,0	-0,1	+0,4	+0,7	+1,0
due au solde apparent des entrées sorties en %	-1,5	-1,2	-1,0	-0,2	+0,8
Taux de natalité (‰)	18,8	9,4	14,2	15,0	17,2
Taux de mortalité (‰)	9,3	10,6	10,2	8,3	6,8

Ce tableau fournit une série longue.

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2012.

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments, RP1999 et RP2010 exploitations principales - État civil.

Par ailleurs, bien que la population de Chanzeaux reste encore jeune (39,9 % de la population est dans la tranche 30-59 ans), on constate un vieillissement général de la population comme le montre l'évolution des tranches 60 et plus. La tranche 15-29 ans ne représentent que 16,6 % de la population en 2011.

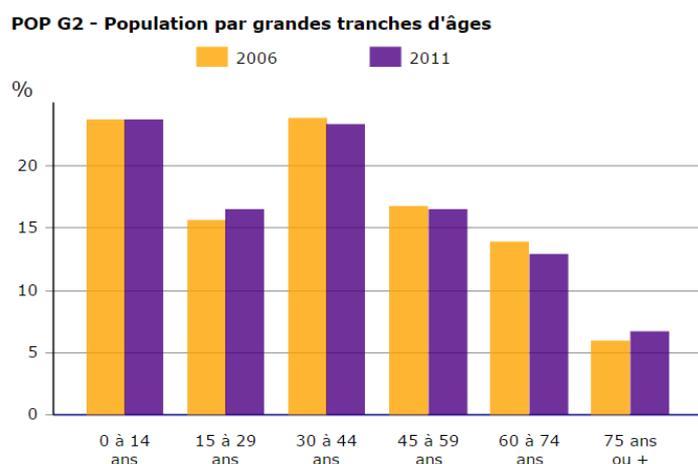
Ce vieillissement « naturel » mais aussi les nouveaux modes de vie (décohabitation, séparation, familles monoparentales...) s'accompagnent d'un desserrement des ménages.

Figure 25 : Répartition par tranche d'âge en 2006 et 2010

POP T0 - Population par grandes tranches d'âges

	2011	%	2006	%
Ensemble	1 174	100,0	1 049	100,0
0 à 14 ans	279	23,8	249	23,8
15 à 29 ans	195	16,6	165	15,7
30 à 44 ans	274	23,4	250	23,9
45 à 59 ans	193	16,5	176	16,8
60 à 74 ans	153	13,0	146	13,9
75 ans ou plus	79	6,7	63	6,0

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

1.6.2 Logement

1.6.2.1 Les caractéristiques du parc de logement

Le parc de logements de la commune s'élève à 482 unités (donnée 2011) : 450 résidences principales, 16 résidences secondaires et occasionnels et 15 logements vacants.

La commune compte 38 logements de plus qu'en 2006 (444 logements).

La maison individuelle représente 96,2 % des logements. L'offre en collectif (3,2 % des logements) a légèrement diminué depuis 2006 (3,6 %).

La commune renferme plutôt de grands logements : les résidences principales d'au moins 4 pièces représentaient ainsi 85,0 % des logements en 2011. Les petits logements (1 ou deux pièces) ne représentaient alors que 2,9 % des résidences principales.

Néanmoins, la part de nombre de personnes vivant seules (jeunes et seniors notamment) a eu tendance à stagner, contrairement à de nombreuses communes.

La proportion des résidences principales occupées par leur propriétaire est importante, puisqu'elle est de près de 75,7 %. La part de locataire d'un logement HLM s'élève à 9,2 % des résidences principales en 2011.

1.6.3 La population active

En 2011, la commune comptait 720 actifs (80,3 % de la population) dont 542 ayant un emploi (75,3% de la population contre 69,9% en 2006).

Entre 2006 et 2011, le taux de chômage a baissé et représente 5,1 % contre 7,2 % en 2006.

L'indicateur de concentration d'emploi est moyen puisqu'il est de 41,2. Il a baissé depuis 2006 (47,6). Il s'agit du nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

1.6.4 Activités économiques

Grâce à l'ensemble des services offerts, commerciaux mais aussi administratifs et scolaires, Chanzeaux demeure une commune très attractives (46 activités sont recensées sur la commune. Chemillé draine de nombreux habitants de l'ensemble du canton.

De la même façon que pour les services, la commune de Gennez présente un panel varié d'activités, présentes dans le bourg.

1.6.4.1 Activités et zones d'activités

La zone d'activité des du Bon René existante concentre la plupart des activités artisanales : énergies renouvelables, bois et matériaux, isolation thermique, chauffage, électricité, plomberie, laboratoire d'aénologie, graphisme, couverture-zinguerie, serrurerie, ...

1.6.4.2 Services et commerces

Les services et commerces du centre-bourg sont localisés à une distance raisonnable du site du projet pour les piétons (de l'ordre de 500 m du centre bourg).

1.6.5 Activité agricole

1.6.5.1 Contexte général

- Contexte général

L'activité agricole occupe une part importante du territoire de Chanzeaux : la Superficie Agricole Utilisée (SAU) représentait au dernier recensement général agricole de 2010, 1965 ha soit près de 62,4 % de la surface communale. L'activité agricole est essentiellement orientée vers l'élevage.

D'après l'étude OTEX en 2010, la commune accueille encore un total de 43 exploitations. Le nombre d'exploitations a reculé d'un peu plus du tiers par rapport à 2000 (66).

La commune se situe dans l'aire d'appellation viticole des Coteaux-du-Layon (AOC).

1.6.5.2 Contexte au sein du site du projet

Le site du projet est en grande partie voué à l'agriculture. Il s'agit essentiellement de prairies dans les secteurs Est et de cultures dans le secteur Ouest.

Il n'existe aucun siège d'exploitation sur le site.

Les parcelles agricoles au sein du périmètre de ZAC sont principalement exploitées par un exploitant.

La surface agricole utile (SAU) totale de cette exploitation avoisine XX hectares dont XX ha au sein du périmètre de la ZAC.

1.6.6 Equipements

Outre l'école privée et l'école publique, la commune est pourvue des services suivants :

- Salle de loisirs et boule de fort
- Centre des pompiers
- Poste
- Café
- Restaurent
- Boulangerie
- Terrain de camping
- Station d'épuration
- Restaurent scolaire et périscolaire
- Salle de sports

1.7 INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX EXISTANTS

1.7.1 Le réseau viaire

1.7.1.1 A l'échelle de la commune

La commune de Chanzeaux est desservie par RD 160 qui relie Angers à Chemillé, directement ou via l'A87 (sortie Beaulieu-sur-Layon). Le bourg est traversé par la RD 121 en direction de ST Lambert du Lattay ou Valanjou et la RD 199 vers Champs-sur-Layon (RD 199) ou Beaulieu-sur-Layon (via la RD 204).

Les trafics observés en 2013 sont les suivants :

Figure 26 : Trafics 2013 - Source CG44

Route	Trafic journalier	% Poids lourds
RD 160	6389 véh/j	7,71 %
RD 121	638 véh/j	NI
RD 199	398 véh/j	NI

NI : non indiqué

1.7.1.2 A l'échelle du site d'étude

L'aire d'étude est bordée par la RD 121, route de Valanjou.

Le secteur sud est desservi par le chemin du Moulin Peltier et le secteur nord par le chemin des Planchettes.

Figure 27 : Réseau viaire



1.7.1.3 Liaisons douces

Des sentiers de randonnée pédestre et cycliste passent le long l’Hyrôme et le vallon au sud.

Le plateau des quatre chemins est parcouru de chemins de randonnée et VTT. Il s’agit de chemins champêtres, bordés de haies bocagères plus ou moins basses, « naturels » (enherbés ou caillouteux) ou goudronné pour le chemin reliant la rue de Bel-Air au Moulin Peltier. Ces « liaisons douces » permettent des connexions Nord-Sud et Est-Ouest au niveau du site étudié, le reliant au bourg, à la vallée de l’Hyrôme ainsi qu’au ruisseau des Planchettes et au parc de Chanzeaux.

Figure 28 : analyse paysagère des chemins – Vu d’ici



1.7.2 Transports en commun

Chanzeaux est desservie par une ligne de transport scolaire AnjouBus qui dessert les établissements scolaires de Chemillé, Vihiers et La Salle de Vihiers, et également par une ligne régulière Angers / Chemillé / Cholet (ligne N°7).

1.7.3 Réseaux divers

1.7.3.1 Réseaux d’électricité

Les réseaux d’électricité sont présents au droit du chemin des Planchettes, du lotissement du Bel Ormeau, de la rue de Bel Air et du chemin du Moulin Peltier.

Le nord de l'aire d'étude est traversé par une ligne haute tension. Sans toutefois être imposée par la réglementation, une marge de recul au sol est à privilégier.

1.7.3.2 Réseaux de télécommunications

Les réseaux de télécommunication sont présents au droit du chemin des Planchettes, du lotissement du Bel Ormeau, de la rue de Bel Air et du chemin du Moulin Peltier.

1.7.3.3 Réseau d'assainissement des eaux usées

Voir chapitre 1.2.6

1.7.3.4 Réseaux eaux pluviales

Se référer au diagnostic hydrologique.

1.7.3.5 Réseau d'eau potable et lutte contre l'incendie

Les principaux réseaux secs et humides sont présents autour du site du Domaine de Bel Air sans pour autant être de capacité suffisante pour desservir l'ensemble du périmètre d'étude.
--

1.7.3.6 Gestion des déchets

La déchetterie la plus proche se situe au lieu-dit « Les Croix de Bault », route de la Salle de Vihiers.

1.8 POLLUTIONS ET NUISANCES

1.8.1 Pollutions des sols

La pression démographique et la concentration des populations dans les zones urbanisées créent une demande foncière forte : des terrains laissés sans usage depuis de nombreuses années sont alors redécouverts, parfois pour y implanter de nouvelles activités industrielles, mais également pour y construire de l'habitat. La découverte de pollutions oubliées à cette occasion appelle une réponse adaptée à ces enjeux qui sont au croisement des préoccupations de santé publique, de protection de l'environnement et d'utilisation durable de l'espace.

Deux bases de données du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) recensent les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) :

- BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) ; réalisée avec le BRGM ;
- BASOL, sites pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Qu'est-ce qu'un site pollué ?

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

De par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes

Remarque importante : *L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé ou occupe le site et qu'en conséquence les sols peuvent avoir été souillés ou peuvent l'être.*

La base de données BASIAS, des sites industriels et activités dénombre 2 activités en cours potentiellement polluantes sur la commune, dont un producteur de vin, café et un garage Total Gaz.

Aucun d'eux n'est localisé au sein du site du Domaine de Bel Air. Le plus proche (Dépôt d'ordure ménagère de la commune) est localisé à environ 500 m à l'Ouest (activité terminée).

Aucun site BASOL n'est recensé sur le territoire communal.

Le site envisagé pour le Domaine de Bel Air ne renferme pas de sites potentiellement pollués connus.

1.8.2 Qualité de l'air

1.8.2.1 Généralités

La qualité de l'air observée est la résultante de la qualité de "l'air standard" (non affecté par la pollution et composé d'un mélange largement dominé par l'azote et l'oxygène, outre quelques composés très secondaires) et de diverses altérations pouvant selon les cas (et de façon simplifiée) être :

- des pollutions gravimétriques (" poussières "),
- des pollutions chimiques (émissions spécifiques principalement émises par des entreprises ou des usines),
- des pollutions issues de gaz de combustions, plus ou moins complètes : vapeur d'eau, dioxyde et monoxyde de carbone, dioxyde de soufre, ...

La principale origine de la pollution de l'air est la combustion, combinaison de l'oxygène avec les éléments composant les matières combustibles.

Les polluants sont très variables et nombreux ; ils évoluent en particulier sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique, chimique,...) ; aux polluants initiaux (ou primaires) peuvent alors se substituer des polluants secondaires comme l'ozone, les aldéhydes, des aérosols acides,...

Des directives de la communauté européenne fixent les concentrations en dioxyde de soufre, poussières, plomb, dioxyde d'azote et ozone qui ne doivent pas être atteintes (valeurs limites) ou qu'il est souhaitable de ne pas dépasser (valeurs guides : objectifs de qualité à atteindre). Ces directives ont pour la plupart été traduites en droit français (décret 91-1122 du 25.10.91).

Dans les recommandations de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), le nombre de composés pris en compte est plus important (28 descripteurs). L'objectif de cette recommandation est d'apporter des aides à la décision pour fixer des conditions normatives en considérant les aspects uniquement sanitaires (impact des composés sur la santé des individus) et parfois sur les écosystèmes (cas des polluants tels que le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), l'Ozone (O₃)).

Les articles R221-1 et suivants du Code de l'environnement fixent les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites définis à l'article 3 de la Loi du 30 décembre 1996 sur « l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ».

La qualité de l'air n'est pas surveillée sur la commune de Maulévrier. Les données les plus proches sont celles de l'agglomération angevine (seule à rassembler plus de 100 000 habitants en Maine-et-Loire), à environ 45 kilomètres, qui dispose de stations de mesure gérées par l'association agréée Air Pays-de-la-Loire (réseau ATMO).

1.8.2.2 Suivi de la qualité de l'air sur l'agglomération angevine

Il n'y a pas de site de mesure de la qualité de l'air dans le secteur d'étude. Le point le plus proche est situé à Angers.

Le suivi de la qualité de l'air sur l'agglomération angevine est assuré à partir de trois stations de mesure fixes qui permettent de mesurer en permanence la pollution atmosphérique :

- sites urbains au sud et au centre d'Angers, installés :
 - rue des apprentis,
 - dans les jardins du musée des Beaux-Arts,
- 1 site périurbain installé à Bouchemaine.

Ce dispositif est complété par des mesures de benzène (impact trafic) rue Paul Bert (centre). Le rapport annuel 2009 de Air Pays de la Loire sur la qualité de l'air à Angers indique les résultats suivants :

Tableau 3 : Tableau de résultat des mesures de qualité de l'air à Angers

Valeurs limites	Dépassement	Commentaires
Seuils de recommandation-information	non	Respect des valeurs limites pour tous les paramètres mesurés
Seuil d'information	oui	Dépassement des seuils pour les poussières PM10 et l'ozone
Seuils d'alerte	non	Respect des seuils d'alerte pour tous les paramètres mesurés
Objectifs de qualité	oui	Dépassement des objectifs de qualité pour l'ozone rue des Apprentis (48 dépassements pour la moyenne 8-horaire) et à Bouchemaine (51 dépassements), Dépassement des objectifs de qualité (moyenne annuelle) pour le benzène à Paul Bert.

1.8.2.3 L'Indice de la Qualité de l'Air ATMO

L'indice ATMO est un indicateur global de la qualité de l'air pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants : il s'agit d'un nombre compris entre 1 et 10 (voir ci-contre) calculé chaque jour à partir des concentrations de quatre polluants (l'ozone, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et les particules en suspension PM10). Chaque polluant est affecté d'un sous-indice suivant ses concentrations. L'indice ATMO est égal au plus grand des quatre sous-indices.

En 2009, l'agglomération d'Angers a bénéficié de bons indices de qualité de l'air huit jours sur dix. Deux indices de mauvaise qualité de l'air ont été observés (indice 9 le 11 janvier lors d'un épisode de pollution par des poussières fines et indice 8 le 1^{er} juillet, des conditions chaudes ayant favorisé la formation d'ozone).

Source : Air Pays de la Loire.

1.8.2.4 Qualité de l'air sur la commune de Chanzeaux

En l'absence de station de mesure fixe sur la commune de Chanzeaux, l'analyse de la qualité de l'air repose sur le recensement des sources de pollution.

Les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques recensées sur le territoire communal sont :

➤ la circulation automobile

La pollution atmosphérique d'origine automobile est issue de la combustion des carburants («gaz d'échappement»). L'émission de polluants atmosphériques varie ainsi avec le nombre de véhicules, la puissance, la vitesse, l'état du véhicule ainsi qu'avec le type de carburant utilisé.

Le bourg est traversé par la RD 121 et la Rd 199 qui supportent un trafic modéré et fluide. La circulation automobile a donc peu d'incidence sur la qualité de l'air.

Chanzeaux se situe dans une position géographique intercalaire entre deux axes de desserte importante de Chemillé: la RD 160 en direction de Cholet et l'A87 en direction de Angers-Cholet.

➤ les établissements industriels émetteurs de pollution atmosphérique : il n'y en a pas sur la commune.

➤ Les sources fixes de type résidentiel et tertiaire : émission diffuse dépendant notamment du mode de chauffage utilisé.

Les émissions du secteur résidentiel et tertiaire sont principalement liées au chauffage et à la production d'eau chaude. Ce secteur produit une part importante des émissions de CO₂, SO₂ et poussières. Précisons que ces émissions sont saisonnières avec un maximum durant la période hivernale.

➤ Les sources agricoles

L'activité agricole est source d'émissions de polluants tels que :

- le protoxyde d'azote (N₂O), émis essentiellement à la suite des épandages d'engrais,
- le méthane (CH₄) produit par les processus digestifs de la plupart des espèces animales et particulièrement des bovins,
- l'ammoniac lié essentiellement aux élevages,
- les oxydes d'azote, principalement produits par les véhicules agricoles,
- les phytosanitaires ; transférés dans l'atmosphère lors de leur application, par érosion éolienne et surtout par volatilisation, ils s'y trouvent sous différentes formes : en vapeur, associés à des aérosols, dissous dans des gouttelettes de brouillard ou de pluie des nuages. Ils y sont plus ou moins dégradés puis retombent au sol.

<p>En l'absence de sources significatives de pollutions de l'air sur le territoire communal, on peut estimer que la qualité de l'air est satisfaisante.</p>
--

1.8.3 Cadre acoustique

1.8.3.1 Notions générales

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par :

- Sa fréquence, exprimée en Hertz (Hz), qui correspond au caractère aigu ou grave d'un son. Un bruit est composé de nombreuses fréquences qui constituent son spectre.
- Son intensité ou niveau de pression acoustique, exprimée en décibel (dB), généralement pondéré : le décibel A. Il correspond au niveau de bruit corrigé par une courbe de pondération notée A, afin de tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine, inégale aux différentes fréquences. Le niveau sonore exprimé en dB(A) représente ainsi la sensation de bruit effectivement perçue par l'homme.

On caractérise une période donnée (une journée par exemple) par le niveau sonore moyen, appelé L_{eq} , mesuré ou calculé sur cette période. Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) qui fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB(A).

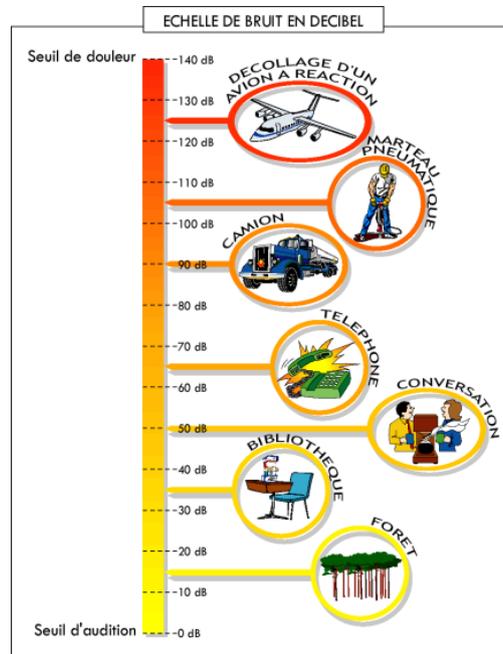


Figure 29 : Echelle de bruit

1.8.3.2 Ambiance sonore actuelle

L'ambiance acoustique actuelle du secteur est de bonne qualité, correspondant aux ambiances acoustiques d'une zone périurbaine située au contact de zones d'habitat et de l'espace agricole.

Les principales sources de bruit sur le secteur sont d'origine routière. Des variations peuvent avoir lieu dans la semaine, notamment du fait des affluences de fin de semaine au supermarché. On notera également les nuisances sonores dues à la zone d'activité au nord-ouest. Une bande tampon est mise en place à ces sujets.

Aucune voie de circulation n'est concernée par le classement sonore d'infrastructures de transports terrestres. (Source : arrêté SG-BCIC n° 2003-168 du 18 mars 2003, Préfecture du Maine-et-Loire).

1.8.3.3 Caractérisation de l'ambiance sonore actuelle sur le périmètre d'étude

Cinq mesures de l'ambiance sonore en période diurne (période la plus « bruyante ») ont été réalisées pendant une durée de 30 minutes (voir localisation page suivante) :

- Station 1 : à proximité de la Rue St Fiacre;
- Station 2 : à proximité de du chemin des Planchettes;
- Station 3 : à proximité de de la rue du Bel Ormeau ;
- Station 4 : à proximité de la rue de Bel Air ;
- Station 5 : à proximité du chemin du Moulin Peltier.

Un sonomètre 0,1dB SLS95S – classe 2 avec un microphone de précision d'un demi-pouce équipé d'une protection anti-vent a été utilisé. Ces mesures se sont déroulées par un temps ensoleillé avec vent faible.

Les résultats des mesures acoustiques sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 4 :Tableau de résultat des mesures acoustiques

Niveaux sonores mesurés en dB(A)			Observations
Heure	Leq	LM	
Station 1 11h20 – 11h50	43	51,4	Sources sonores : aboiements de chiens et chants d'oiseaux dans la haie
Station 2 10h45 – 11h15	38	52	Sources sonores : aboiements
Station 3 12h – 12h30	41	55,6	Sources sonores : bruit de fond du lotissement
Station 4 12h40 – 13h10	48	72,2	Sources sonores : bruit de la RD – route de Bel Air – 3 véhicules légers et 2 tracteurs
Station 5 10h00 – 10h30	36	42	Sources sonores : bruit de la route de Bel Air

Leq : niveau sonore moyen
LM : niveau sonore maximal

Le site se caractérise par une ambiance sonore calme (environ 40 dB(A)).

--

LOCALISATION DES POINTS D'ÉCOUTE ACOUSTIQUE

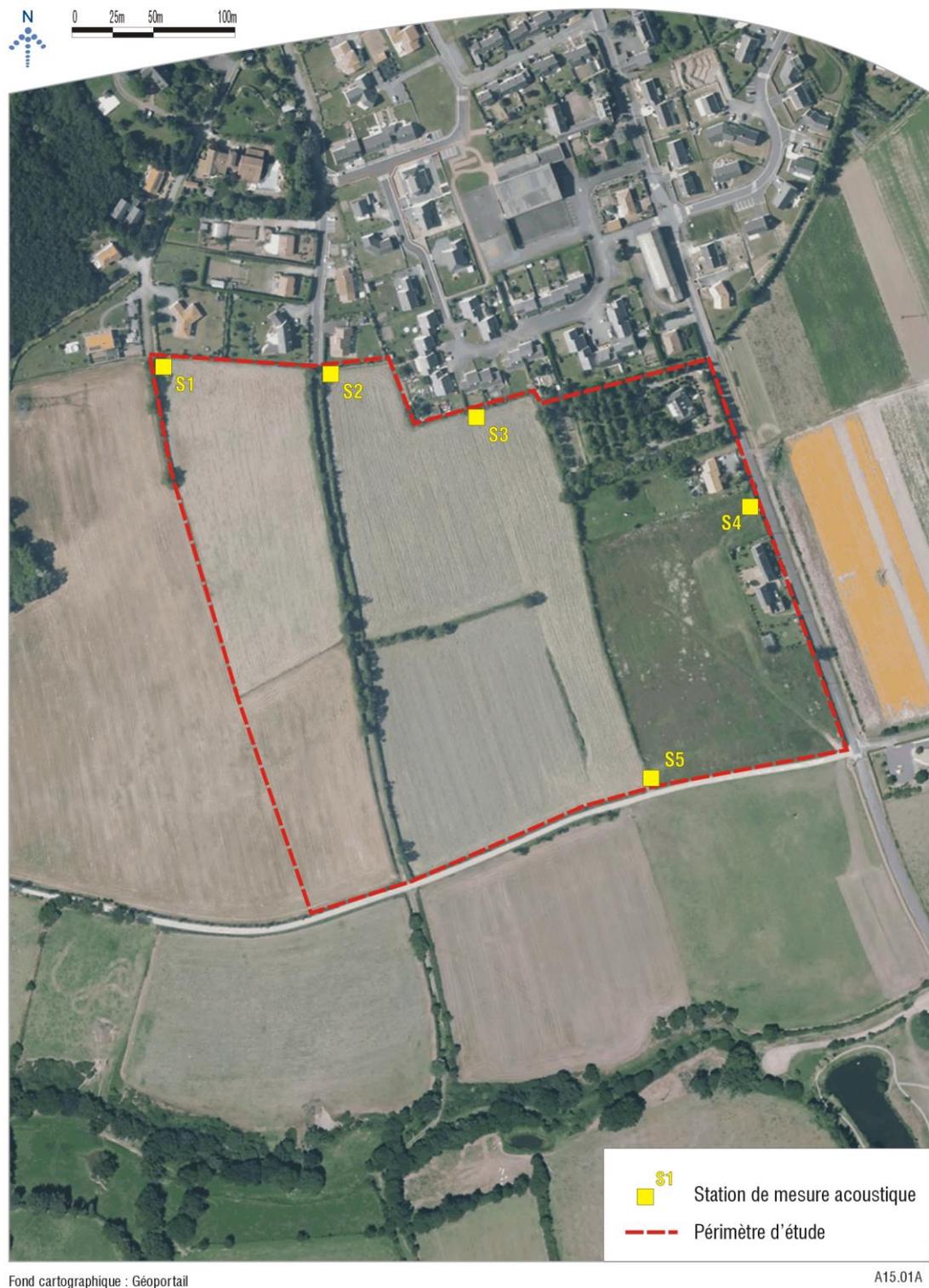


Figure 30 : Localisation des points de mesure acoustique

1.9 DOCUMENTS D'URBANISME ET SERVITUDES

Deux grands types de documents d'urbanisme concernent le territoire communal :

- D'une part, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Saumurois
- Le Plan Local d'urbanisme (P.L.U.) d'Allonnes.

1.9.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays des Mauges

Le SCoT est en cours d'élaboration. Il concerne un périmètre étendu, recouvrant tout l'espace du Pays des Mauges, soit 71 communes regroupées en 7 communautés de communes, comptant environ 125 000 habitants en 2007.

Il définit, pour les **quinze ans à venir**, une **stratégie globale de développement** qui tient compte de toutes les composantes du territoire (l'économie, l'habitat, les transports, les équipements et services, les ressources en eau, les paysages,...).

Le diagnostic réalisé met en évidence une forte augmentation de la population depuis 1999 et des besoins en logements importants qui ont été consommateurs d'espaces. L'attractivité du territoire étant plus une attractivité par défaut, essentiellement liée aux prix modérés du foncier.

La phase diagnostic a été réalisée. Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)** présenté durant l'hiver 2010-2011 décrit les orientations stratégiques retenues par les élus et fixe les objectifs du SCoT. Les élus du Pays des Mauges ont travaillé plusieurs scénarios d'évolution possible du territoire, pour aboutir à ce PADD.

Parmi les premiers enseignements à retenir, on peut citer:

- Un développement démographique qui reste soutenu mais se concentre davantage auprès des agglomérations, avec des populations qui travaillent de plus en plus à l'extérieur du territoire des Mauges. Une croissance estimée à + 30 000 personnes entre 2010 et 2030, soit une population totale d'environ 155 000 et 158 000 habitants en 2030,
- Une structuration du territoire par polarités, devant permettre de développer des transports collectifs. Plus largement, des liaisons douces à développer. Pour Valanjou, la polarité la plus proche sera Chemillé.
- La préservation d'un territoire de proximité, en particulier par le maintien des structures de village et du tissu social,
- Une qualité environnementale à renforcer : trame verte et bleue, gestion rationnelle du bocage, la reconquête de la qualité des cours d'eau,
- Une agriculture renforcée et diversifiée, conservant son caractère productif et alimentaire.
- Une urbanisation qui privilégie l'utilisation des espaces disponibles au sein des tissus urbains, le renouvellement urbain et l'accroissement de la densité, soit un rythme de consommation foncière (en dehors des enveloppes urbaines existantes) de 40 ha/an pour l'habitat et la voirie associée au lieu de 100 ha/an ces dernières années.

Le PADD stipule que l'urbanisation future privilégiera :

- l'utilisation préalable des tissus urbains existants ;
- le développement du renouvellement urbain,
- Un accroissement de la densité, à la fois dans les extensions urbaines à venir, et, dans les tissus urbains existants.

L'élaboration du Document d'Orientations et d'Objectifs, qui déclinera les objectifs et les moyens autour de cette organisation du Pays, constitue la prochaine phase.

1.9.2 Plan Local d'Urbanisme

LE P.L.U. de Chanzeaux a été approuvé par le Conseil Municipal dans sa séance du 10 octobre 2013.

Ce document intègre le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui explique et définit le projet d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

Un projet de PLUi au sein de la Communauté de Communes de Chemillé est en cours.

1.9.3 Zonage

Dans le document d'urbanisme, un zonage est défini sur le secteur étudié :

La zone 1AU est définie dans le secteur nord-ouest. C'est un secteur voué à l'urbanisation à court terme. Le reste du secteur est en zone 2AU, vouée à l'urbanisation à plus long terme. Etant donné la programmation faite sur ce secteur, une mise en compatibilité du PLU devra être faite afin de mieux intégrer l'évolution de la zone à plus ou moins long terme et l'ouverture des différentes tranches d'urbanisation.



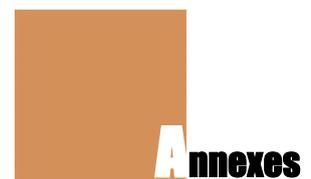
Synthèse des sensibilités environnementales

2 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES

Sur la base des éléments descriptifs de l'environnement présentés ci-dessus, le tableau suivant synthétise les sensibilités et les contraintes environnementales du périmètre de ZAC et de ses environs vis à vis d'un projet d'aménagement et, ce dans les différents domaines abordés.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL - SENSIBILITES ET CONTRAINTES	ENJEUX/OBJECTIFS/PRECONISATIONS
Climatologie	La région choletaise est soumise à un climat océanique tempéré caractérisé par des températures douces et une pluviométrie moyenne.	Pas d'enjeu pour l'aménagement de la ZAC
Topographie	La topographie est modérée et les pentes douces.	Pas d'enjeu pour l'aménagement de la ZAC Il faudra tenir compte des faibles pentes dans le cheminement des eaux de surfaces. Gestion des eaux avec comme exutoire l'Hyrôme
Géologie / Hydrogéologie	Le site d'étude se situe sur des schistes phylliteux et métagrauwackes albitiques. Le sous-sol y est peu infiltrant. Les contextes géologique et hydrogéologique ne confèrent pas au site d'étude une aptitude particulière à former une zone humide. La carte indique qu'il n'y a pas de risque de remontée de nappes recensé sur le site du Domaine de Bel Air.	Pas d'enjeu pour l'aménagement de la ZAC Il faudra tenir compte de la faible capacité d'infiltration des sols de l'aire d'étude.
Réseau hydrographique	Le site du projet se situe au niveau du bassin versant de l'Hyrôme. Les eaux pluviales précipitées sur le site sont acheminées jusqu'à l'Hyrôme à l'ouest L'état écologique de la masse d'eau concernée par le projet a été qualifié de médiocre	L'aménagement devra tenir compte du bassin existant ainsi que du point cadre dimensionnant
Eaux usées	Les eaux usées sont traitées à la station d'épuration de Frogeroux à Chanzeaux. Celle-ci a fait l'objet d'un agrandissement en 2013	Pas d'enjeu pour l'aménagement de la ZAC

THEMATIQUE	ETAT INITIAL - SENSIBILITES ET CONTRAINTES	ENJEUX/OBJECTIFS/PRECONISATIONS
<p>Risques naturels et technologiques</p>	<p>Le site d'étude est situé loin de la vallée de l'Hyrôme et n'est pas concerné par ce risque d'inondation. Le risque de retrait/gonflement des argiles est considéré comme faible sur l'ensemble du secteur d'étude. Il n'y a pas de cavité recensée sur le périmètre de l'opération. Le secteur de Chanzeaux est situé en zone d'aléa sismique modéré (niveau 3). Le site n'est pas soumis à des risques technologiques particuliers.</p>	<p>Des études géotechniques seront nécessaires pour évaluer la nature et la mobilité des sols. Des règles de construction parasismiques sont applicables dans la zone 3 à certaines catégories de nouveaux bâtiments</p>
<p>Cadre biologique</p>	<p>Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée sur le territoire étudié lors des investigations de terrain de 2015 (en cours). Le site d'étude est caractérisé par des milieux naturels « banals » et des espèces végétales communes à très communes. Les haies bocagères constituent des habitats prisés par l'avifaune et les mammifères en tant que zone de repos, de reproduction et d'alimentation (enjeu fort). Le reste du site d'étude présente un enjeu moyen. On notera que les cultures présentent un enjeu écologique faible. L'intérêt faunistique du site d'étude repose essentiellement sur son potentiel ornithologique lié à la présence d'habitats favorables (haies) d'après les prospections réalisées au printemps 2015). Le site présente des potentialités d'accueil non négligeable pour la faune. Des prospections complémentaires seront apportées courant 2015.</p>	<p>La préservation des haies bocagères et de la double haie est un enjeu à la fois écologique et paysager Plantations à prévoir en périphérie de la ZAC. Préservation des corridors écologiques vers l'ouest et la vallée de l'Hyrôme et vers la vallée au sud.</p>
<p>Zone humide</p>	<p>Zone humide pédologique de 1,86 ha Fonctionnalité faible et qualité médiocre Fonctionnalités hydrauliques limitées</p>	<p>Procédure Loi sur l'Eau: Autorisation Mesures compensatoires de récréation ou de restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité</p>



- Annexe 1 : Inventaires floristiques
- Annexe 2 : Délimitation des zones humides (étude THEMA – 2015)

3 ANNEXES

Domaine de Bel Air

Espèces indicatrices de Zones Humides

	Nom français	Nom latin	Prairie artificielle pâturée	Double haie	haie basse et simple	Jardin	Prairie pâturée rudéralisée	Pelouse de parc	Pairie de fauche mésophile
0	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium L.</i>	X						X
0	Alliaire officinale	<i>Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & G.</i>		X					
0	Apère jouet du vent	<i>Apera spica-venti (L.) P. Beauv.</i>		X				X	
0	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>		X	X				
0	Bambous					X			
0	Benoîte commune	<i>Geum urbanum L.</i>		X					
0	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula Roth</i>				X			
0	Bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris (L.) Med</i>	X						
0	Bryone	<i>Bryonia dioica Jacq.</i>		X					
0	Cerfeuil sauvage	<i>Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.</i>		X	X		X	X	X
0	Charme	<i>Carpinus betulus L.</i>			X				
0	Chêne d'Amérique	<i>Quercus americana</i>				x			
0	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur L.</i>		X	X	X			
0	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>							X
0	Civette, Ciboulette	<i>Allium schoenoprasum L.</i>	X						
0	Compagnon blanc	<i>Silene latifolia ssp. alba (Miller) Greuter</i>		X					
0	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea L.</i>			X				
0	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata L.</i>	X	X					X
0	Eglantier	<i>Rosa canina L.</i>		X	X				
0	Epicéa	<i>Abies picea Mill.</i>				X			
0	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>			X				
0	Fétuque faux-roseau	<i>Festuca arundinacea Schreber</i>	X						
0	Ficaire fausse renoncul	<i>Ranunculus ficaria L.</i>		X					
0	Fragon, Petit houx	<i>Ruscus aculeatus L.</i>		X					
0	Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior L.</i>		X	X	X			
0	Fromental, Avoine élev	<i>Arrhenatherum elatius (L.) P. Be</i>	X						
0	Fumeterre officinal	<i>Fumaria officinalis L.</i>		X					
0	Fusain d'europe	<i>Euonymus europaeus</i>			X				
0	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine L.</i>		X	X				
0	Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius (L.) Link</i>			X				
0	Géranium découpé	<i>Geranium dissectum L.</i>		X					
0	Géranium Herbe-à-Rol	<i>Geranium robertianum L.</i>		X					
0	Gouet d'Italie	<i>Arum italicum Miller</i>		X					
0	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus L.</i>	X	X					X
0	Jacinthe sauvage, Jacin	<i>Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard</i>		X	X				
0	Laiteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus L.</i>		X					
0	Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum L.</i>		X					
0	Lierre	<i>Hedera helix L.</i>		X					
0	Lucerne lupuline, Minet	<i>Medicago lupulina L.</i>						X	
0	Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare Lam.</i>	X						X
0	Moutarde des champs	<i>Sinapis arvensis L.</i>	X						
0	Orme champêtre	<i>Ulmus minor Miller</i>		X					

