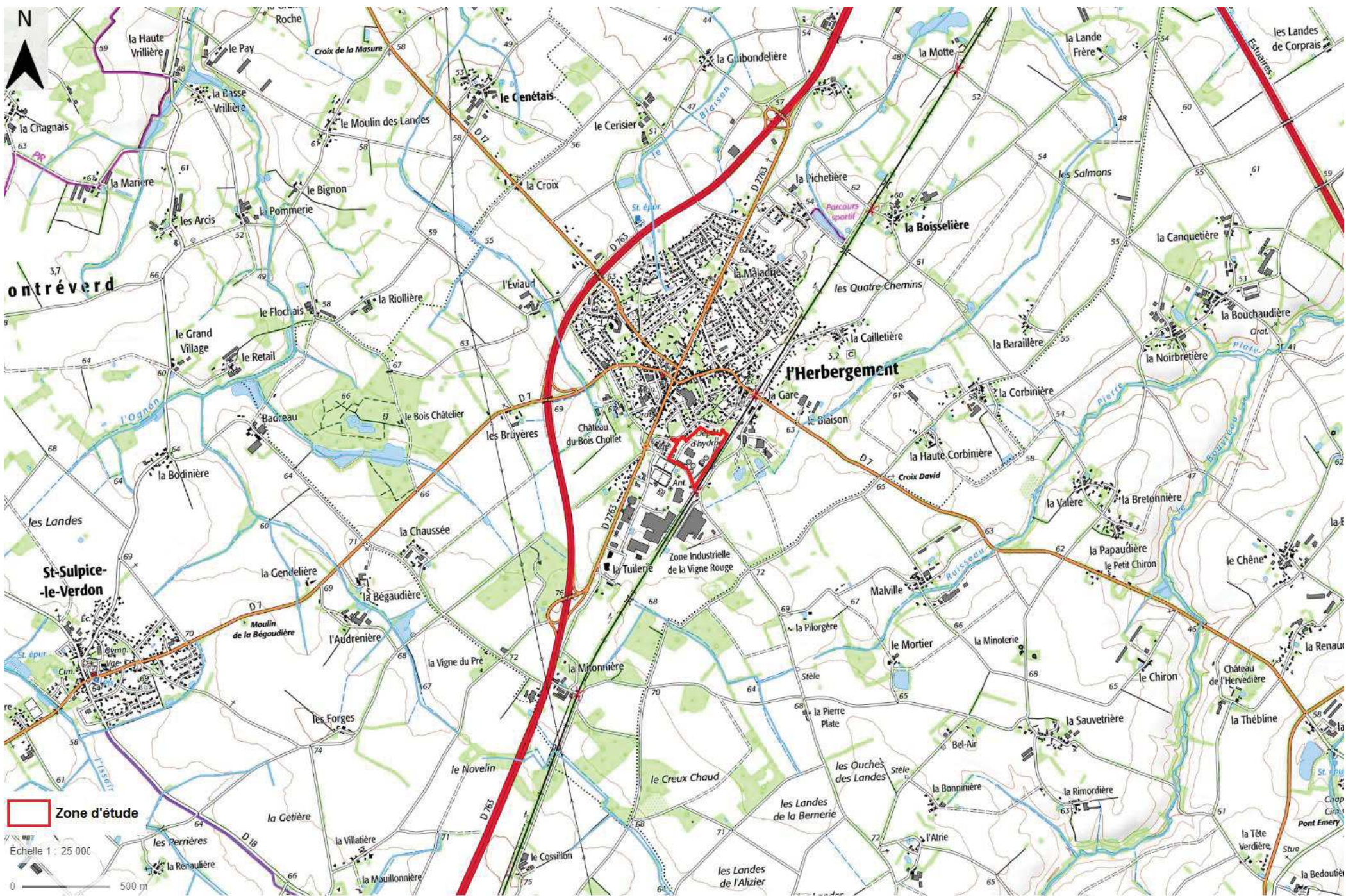


2. Plan de situation sur IGN (1 :25 000)

Source : Géoportail

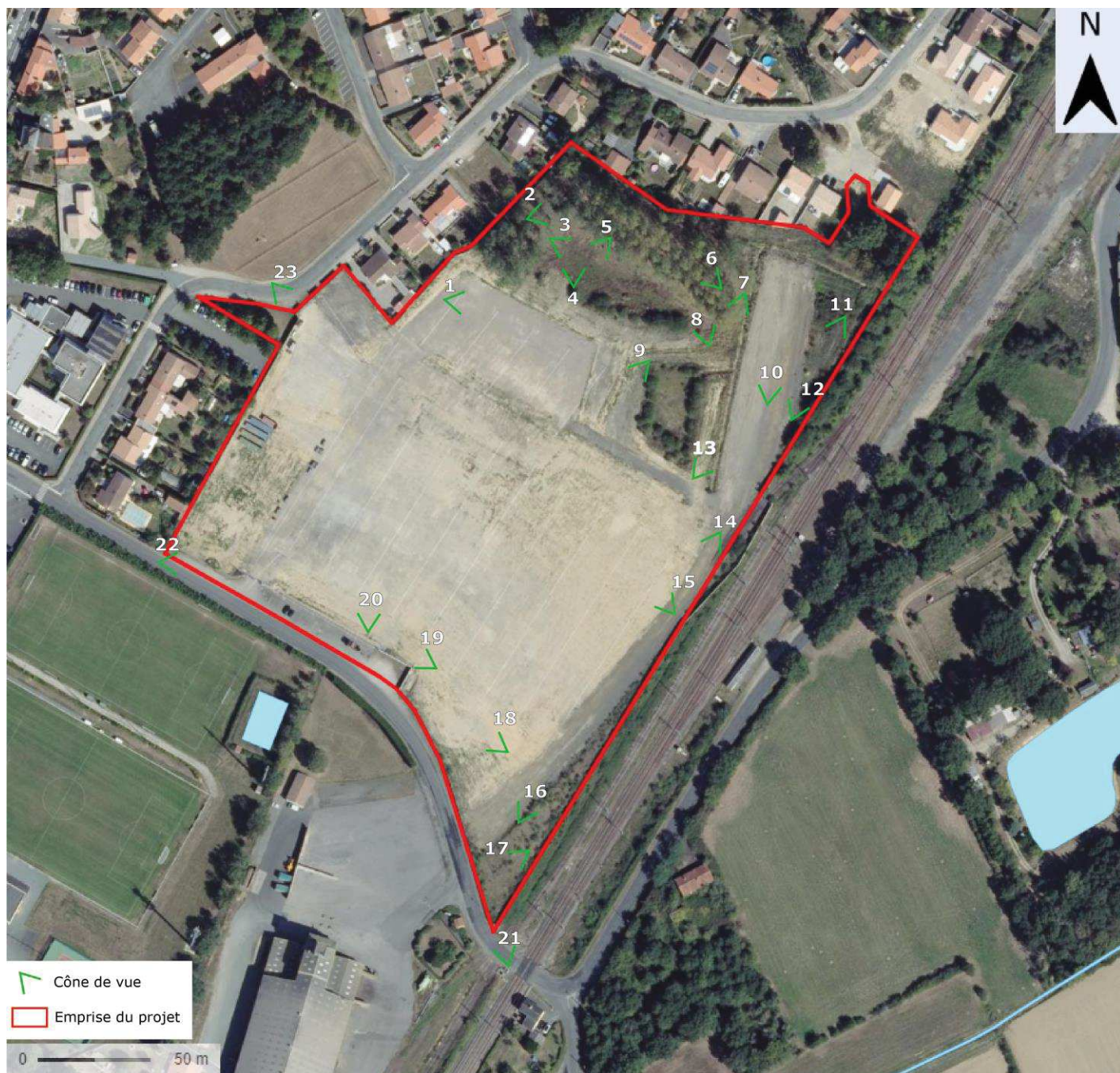


3. Dossier photographique : zone d'implantation du projet

Localisation des photographies

Les photographies aériennes illustrées ci-dessous ont été prises en 2019.

Tandis que les photographies prises sur le site datent du 13 octobre 2021 et celles prises en dehors du site ont été capturées en juillet 2022.





Photographie 1



Photographie 2



Photographie 3



Photographie 4



Photographie 5



Photographie 6



Photographie 7



Photographie 8



Photographie 9



Photographie 10



Photographie 11



Photographie 12



Photographie 13



Photographie 14



Photographie 15



Photographie 16



Photographie 17



Photographie 18



Photographie 19



Photographie 20



Photographie 21 (Source : Google Street View)



Photographie 22 (Source : Google Street View)



Photographie 23 (Source : Google Street View)

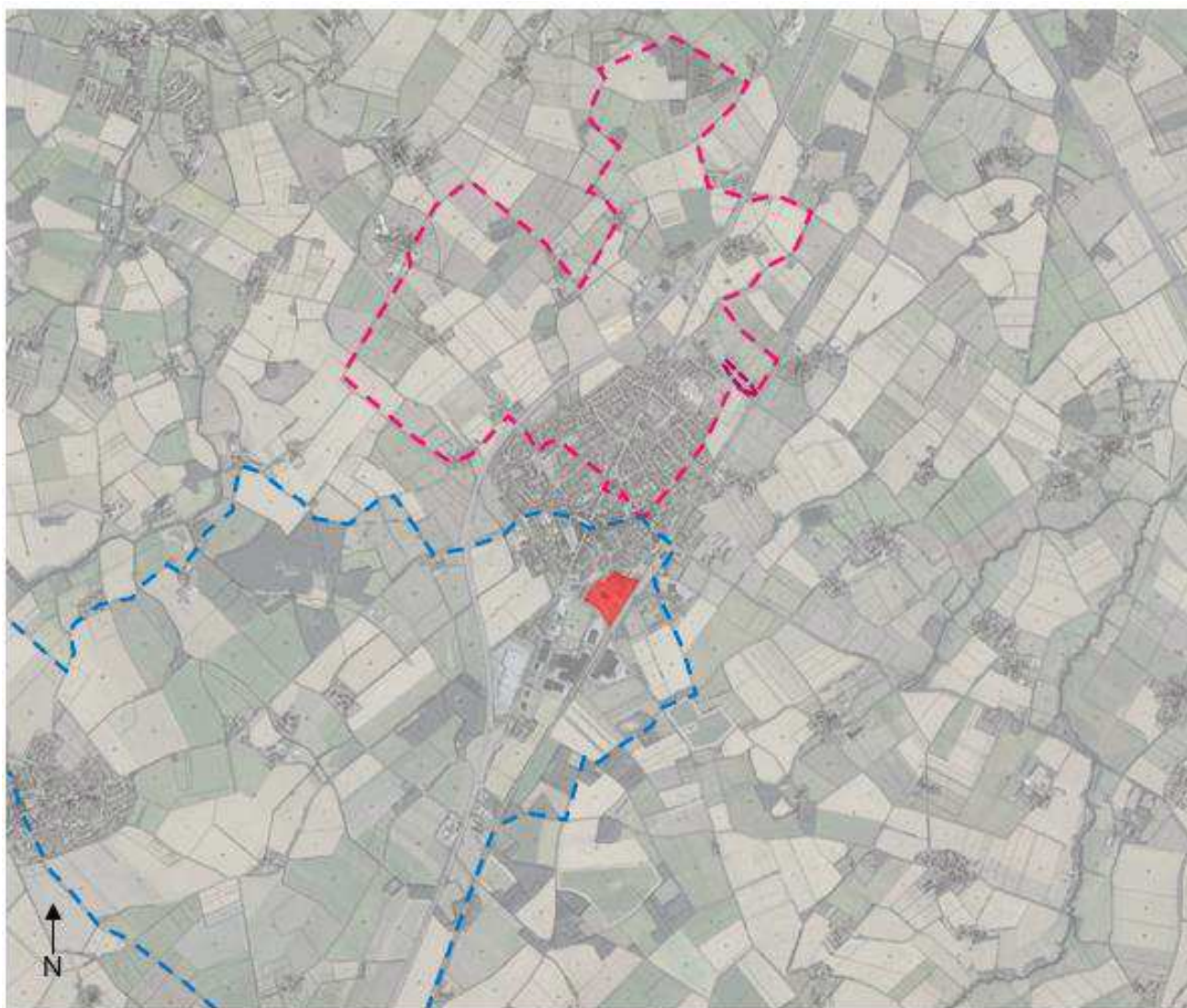
4. Plan du projet



5. Plan des abords du projet

Source : Géoportail, 2019

6. Plan de situation du projet en cœur de bourg



--- Sentier du Chaillou à l'Herbergement

■ Site du projet

--- Circuit le Logis de la Chabotterie

--- Parcours sportif

7. Diagnostic des zones humides

Réalisé par ATLAM en juin 2017



DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES

**Ancien site BUTAGAZ
Commune de L'Herbergement (85)**

SOMMAIRE

1) CONTEXTE DE L'ETUDE	P.02
1.1 – Objet de l'étude - Situation	P.02
1.2 – Méthodologie	P.03
1.2.1 – Source des données	P.03
1.2.2 – Critères d'identification des zones humides	P.03
2) DESCRIPTIF DU SITE	P.05
2.1 - Contexte physique	P.05
2.1.1 – Géologie	P.05
2.1.2 – Topographie	P.05
2.2 – Contexte hydraulique	P.06
3) ZONES HUMIDES DU SITE	P.07
3.1 – Pré localisation des zones humides	P.07
3.2 – Analyse suivant le critère floristique	P.07
3.3 – Analyse suivant le critère pédologie	P.09
<i>Résultat de l'analyse des critères pédologiques et floristiques</i>	P.10
3.4– Conclusion sur les zones humides	P.11
3.5 – Fonctionnalité des zones humides	P.13
4) DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	P.13
4.1 - Dispositions de la loi sur l'eau	P.13
4.2 - Dispositions du SDAGE Loire Bretagne	P.13
4.3 - Dispositions du SAGE Sèvre Nantaise	P.14

Dossier réalisé par :

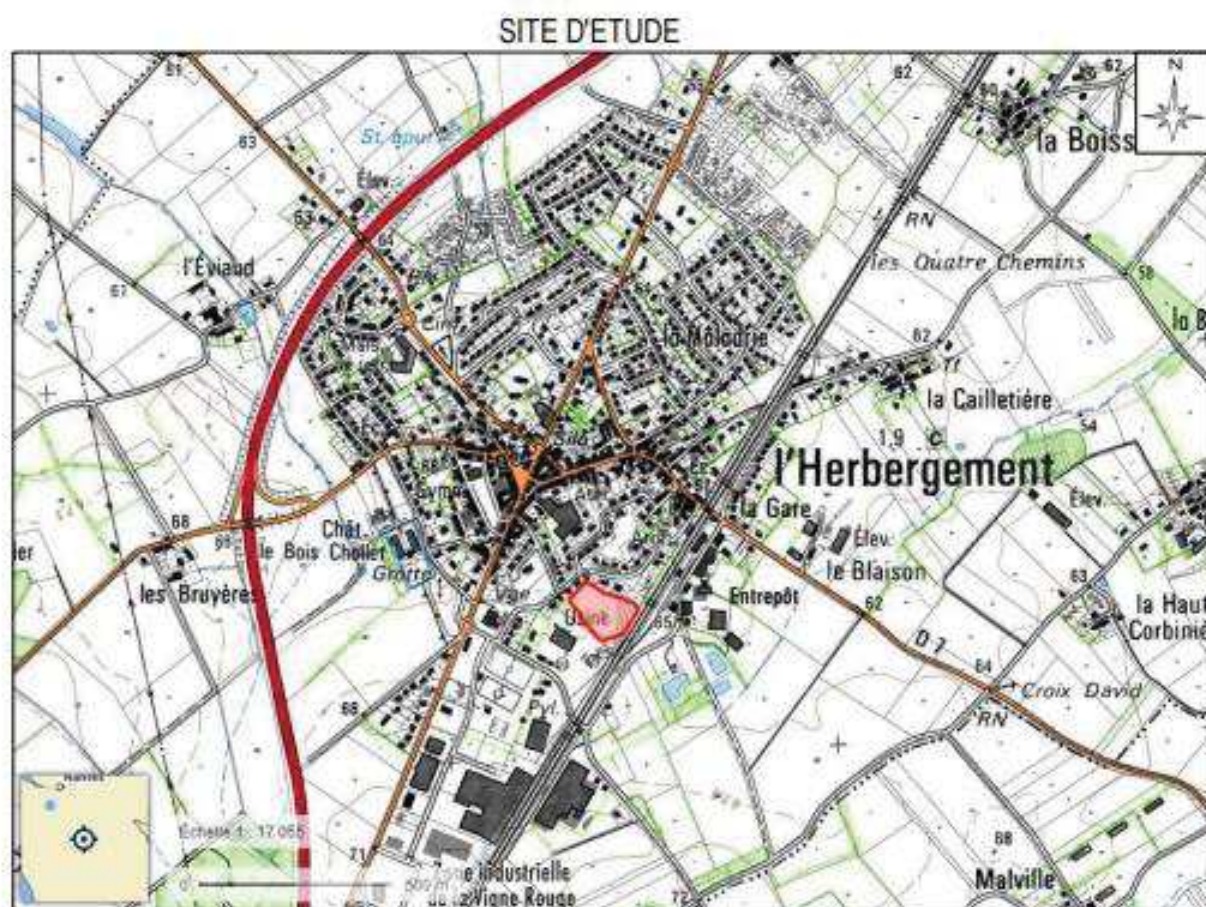
ATLAM
Bureau d'études environnement
38, rue Saint Michel
85190 VENANSAULT
Tel : 02 51 48 15 15

1 – CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1 - Objet de l'étude - Situation


A la demande de l'Etablissement Public Foncier (EPF), le présent dossier a pour objet de délimiter et de caractériser les zones humides, conformément à la réglementation en vigueur, au niveau de l'ancien site BUTAGAZ sur la commune de L'Herbergement.

Il s'agit d'un site en grande partie remblayé et imperméabilisé.



Source : Extrait de www.geoportail.gouv.fr

Echelle : 1 / 17 000

 Site d'étude

1.2 – Méthodologie

1.2.1 – Source des données

L'étude des zones humides a été établie à partir de :

➤ **Données bibliographiques :**

- Données de la DREAL.
- Photographies aériennes (détermination de la typologie de la couverture végétale, contexte).
- Carte IGN au 1/25 000 n°1325 O l'Herbergement (topographie, cours d'eau...),
- Carte géologique au 1/50 000 n°536 Montaigu (formation géologique).

➤ **Relevés de terrain.**

Les relevés de terrain et la délimitation des zones humides ont été réalisés le 9 juin 2017, à l'appui d'une étude floristique (présence de flore indicatrice de milieux humides) et de sondages pédologiques réalisés à la tarière (traces d'hydromorphie dans le sol).

Les émissaires hydrauliques (mares, fossés, écoulements naturels) ont également été relevés, car ils participent à la formation et aux fonctionnalités des zones humides.

1.2.2 - Critères d'identification des zones humides

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, dans son article 1^{er}, précise 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 :

En référence à cet arrêté, deux critères permettent l'identification d'une zone humide et un seul critère suffit pour le classement en zone humide :

- La présence de végétation hygrophile (espèces indicatrices de milieux humides), recouvrant plus de 50 % d'une entité homogène.
- L'hydromorphie des sols observée à partir de sondages pédologiques réalisés à la tarière.

Sont considérées comme sols humides :

- Les histosols (classe H) : sols connaissant un engorgement permanent en eau, à faible profondeur, qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées.
- Les réductisols (classe VI) : sols connaissant un engorgement permanent en eau, à faible profondeur, se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur.
- Les autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (Classe V)
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 80 et 120 cm (Classe IV d).

Deux grands types d'horizons se distinguent :

- Les **horizons rédoxiques**, (Horizon g) ou pseudo-gleys, dans lesquels on distingue à la fois des traits d'oxydation du fer (de couleur rouille) et des traits de déferrification (grises). Ces horizons, caractérisent des sols qui sont temporairement engorgés par l'eau.
- Les **horizons réductiques**, (Horizon G) ou gley, à dominante grise, dans lesquels le fer est réparti de manière homogène et est en quasi permanence sous forme réduite. Ces horizons, très rares, sont caractéristiques d'un engorgement permanent ou quasi-permanent par l'eau.



Matériels utilisés pour les relevés de terrain : GPS LE 500, mètre, décamètre et tarière.

Classes d'hydromorphie GEPPA
(Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée)



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

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

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



Types de sols caractérisant des zones humides

Source : Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009

2 – DESCRIPTIF DU SITE

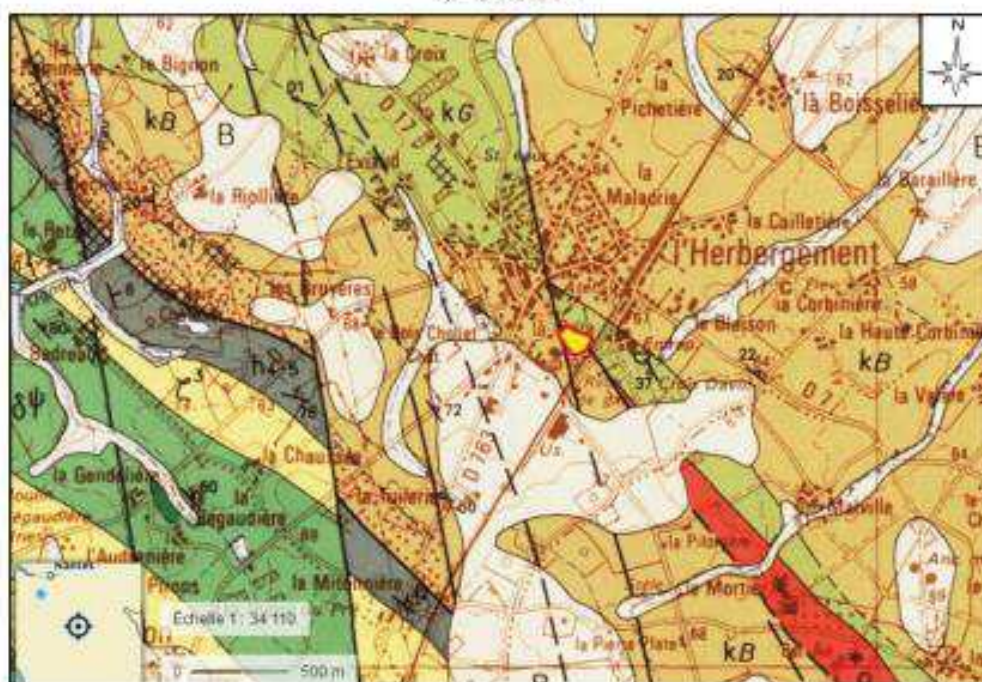
2.1 – Contexte physique

2.1.1 – Géologie

Le site d'étude repose à l'interface de formations formant l'unité de Chantonnay :

- Formation des Gerbaudières, composée de grauweekes tufacées et de pélites brunes.
- Formation du Bourgneuf, composée de grauweekes tufacées et de pélites issus du Cambrien supérieur présumé.

GEOLOGIE



Source : Extrait de la carte géologique du BRGM au 1/50 000 n°536 "Montaigu".

Echelle : 1 / 25 000

Légende :

 Site d'étude



kB - Formation du Bourgneuf : grauweekes tufacées et
pélites (Cambrien supérieur présumé)

kG - Formation des Gerbaudières : grauweekes tufacées et
pélites brunes

2.1.2 – Topographie

Le site d'étude présente une topographie assez marquée, lié notamment par la présence de zone remblayée et imperméabilisée, formant des dénivellations importantes. Les altitudes varient entre 68,3 m NGF en limite sud et 66,9 m NGF sur la partie centrale, au niveau de la prairie.

2.2 – Contexte hydraulique

La commune de L'Herbergement s'inscrit sur deux bassins versants :

- Le bassin versant de la Maine, affluent de la Sèvre Nantaise, par l'intermédiaire du Blaison qui s'écoule en limite nord.
- Le bassin versant de l'Ognon, au sud, qui s'écoule en limite sud-ouest.

Le site d'étude s'inscrit sur le bassin versant de la Maine.

Les eaux du site, qui ruissellent sur les espaces imperméabilisés et remblayés, sont collectées par des avaloirs et gagnent un réseau d'eaux pluviales.

Un écoulement naturel est présent au nord du site, se transformant en fossé en aval et traversant la peupleraie.

Le réseau d'eaux pluviales, qui s'écoule vers le nord, évacue les eaux vers le Blaison, qui s'écoule de l'autre côté de la voie ferrée.

A noter la présence d'un bassin sur la partie sud du site.



Caniveau, à l'est du site.



Fossé, au nord, traversant la peupleraie.



Bassin au sud du site.

3 – ZONES HUMIDES DU SITE

3.1 – Pré-localisation des zones humides

La commune de L'Herbergement a fait l'objet d'un inventaire communal des zones humides réalisé par le Syndicat du bassin versant de Grand lieu et validé par La Commission Locale de l'Eau le 04 mars 2015. Cet inventaire (voir extrait cartographique) n'identifie aucune zone humide sur le site d'étude.



EXTRAIT DE L'INVENTAIRE COMMUNAL
DES ZONES HUMIDES

 Site d'étude

3.2 – Analyse suivant le critère floristique

Le site d'étude, ancienne usine Butagaz, se trouve en majorité remblayé ou imperméabilisé : parking, voiries, espace stabilisée, voie ferrée, ...

Sur certains secteurs remblayés se développe une végétation herbacée composée de : la vergerette du Canada (*Conyza canadensis*), le cirse des prés (*Cirsium pratense*), la folle avoine (*Avena fatua*), la picride vipérine (*Picris echinoides*), le seneçon jacobée (*Jacobea vulgaris*), la grande marguerite (*Leucanthemum vulgare*), l'herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*), la brunelle commune (*Prunella vulgaris*), ainsi que de jeunes saules marsault (*Salix caprea*), et d'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). Aucune espèce indicatrice de zones humides n'a été relevée.

La partie nord-ouest du site, non remblayée, correspond à un espace vert composé de :

- Une plantation de peupliers hybrides (3 900 m²), dont la sous strate se compose d'un cortège de graminées communes telles que le pâturin (*Poa sp*), le dactyle (*Dactylis glomerata*), le vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), associées à l'oseille des prés (*Rumex acetosa*), la renoncule âcre (*Ranunculus acris*), le lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), le millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*),

A noter la présence très ponctuelle de joncs (*Juncus sp*) et de la renoncule rampante (*Ranunculus repens*), espèces indicatrices de zones humides, mais à un taux de recouvrement très inférieur à 50%.

- Un espace enherbé, entre la plantation de peupliers et l'espace remblayé, formant une dénivellation.

Cet espace se compose de diverses espèces de graminées communes telles que le dactyle (*Dactylis glomerata*), le ray-gras (*Lolium perenne*), le pâturin commun (*Poa trivialis*), auxquelles viennent s'associer l'oseille commune (*Rumex acetosa*), le plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la grande marguerite (*Leucanthemum vulgare*), le cabaret des oiseaux (*Dipsacus fullonum*), le millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), le mouron des oiseaux (*Stellaria media*), la renoncule âcre (*Ranunculus acris*), la potentille rampante (*Potentilla reptans*), le lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), ainsi que des espèces indicatrices de milieux humides : la renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), le jonc épars (*Juncus effusus*), la pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), ...A noter également que de jeunes saules marsault (*Salix caprea*) se développent en bordure de remblai.

Toutefois il convient de distinguer deux zones :

- une zone de 850 m² présentant un faible recouvrement pas des plantes indicatrices de milieux humides (recouvrement d'environ 10%).
- une zone de 1 150 m², plus au sud présentant un taux de recouvrement par des plantes indicatrices de milieux humides largement supérieur à 50%.

En limite est, en contrebas du remblai, se forme une dépression d'environ 2 m où se développe le jonc (*Juncus sp*), espèce indicatrice de milieux humides, avec un taux de recouvrement bien supérieur à 50%. Cette dépression représente une surface d'environ 150 m².



Espace remblayé, avec végétation herbacée.



Plantation de peupliers hybrides




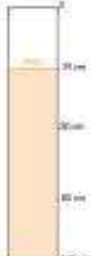
Espace enherbé, avec peu de végétation indicatrice de milieux humides



Espace enherbé avec un recouvrement en espèces indicatrices de milieux humides >50%

3.3 – Analyse suivant le critère pédologique

En complément de l'analyse floristique, 23 sondages à la tarière ont été réalisés sur tous les espaces non bitumés.

N° des sondages	Profil des sondages	Description	Classe du tableau GEPPA
1, 2, 5, 6, 10 à 21		Présence d'un horizon rédoxique avant 0,25 m, s'accroissant en profondeur.	Classe Vb du tableau GEPPA
3, 4, 7 à 9, 22, 23		Refus de tarière entre 0,15 et 0,40 m, lié à la présence d'un remblai.	Hors classe du tableau GEPPA



Sondage 12 : présence d'un horizon rédoxique avant 0,25 m



Sondage 16 : présence d'un horizon rédoxique avant 0,25 m



Sondage 19 : présence d'un horizon rédoxique avant 0,25 m



Sondage 23 : refus de tarière, lié à la présence de remblai

Légende :

Identification des zones humides : (6 050 m²)

- Zone humide définie par le critère pédologique
- Zone humide définie par les critères floristiques
- Sondage répondant à l'arrêté de 2009
- Sondage ne répondant pas à l'arrêté de 2009

Éléments hydrauliques :

- Fossé
- Ecoulement naturel
- Caniveau
- Sens d'écoulement
- Bassin
- Buse

Autres éléments :

- Dénivellation
- Périmètre d'étude

Échelle 1 : 1 000

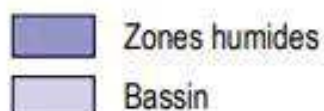
0 20 m

3.4 – Conclusion sur les zones humides

En référence à l'arrêté modificatif de 2009, le site du projet présente une surface totale de 6 050 m² de zones humides, dont :

- 1 300 m² de zones humides identifiées au regard à la fois du critère floristique et du critère pédologique.
- 4 750 m² de zones humides identifiées au regard du seul critère pédologique (absence de végétation indicatrice des milieux humides ou taux de recouvrement inférieur à 50%).

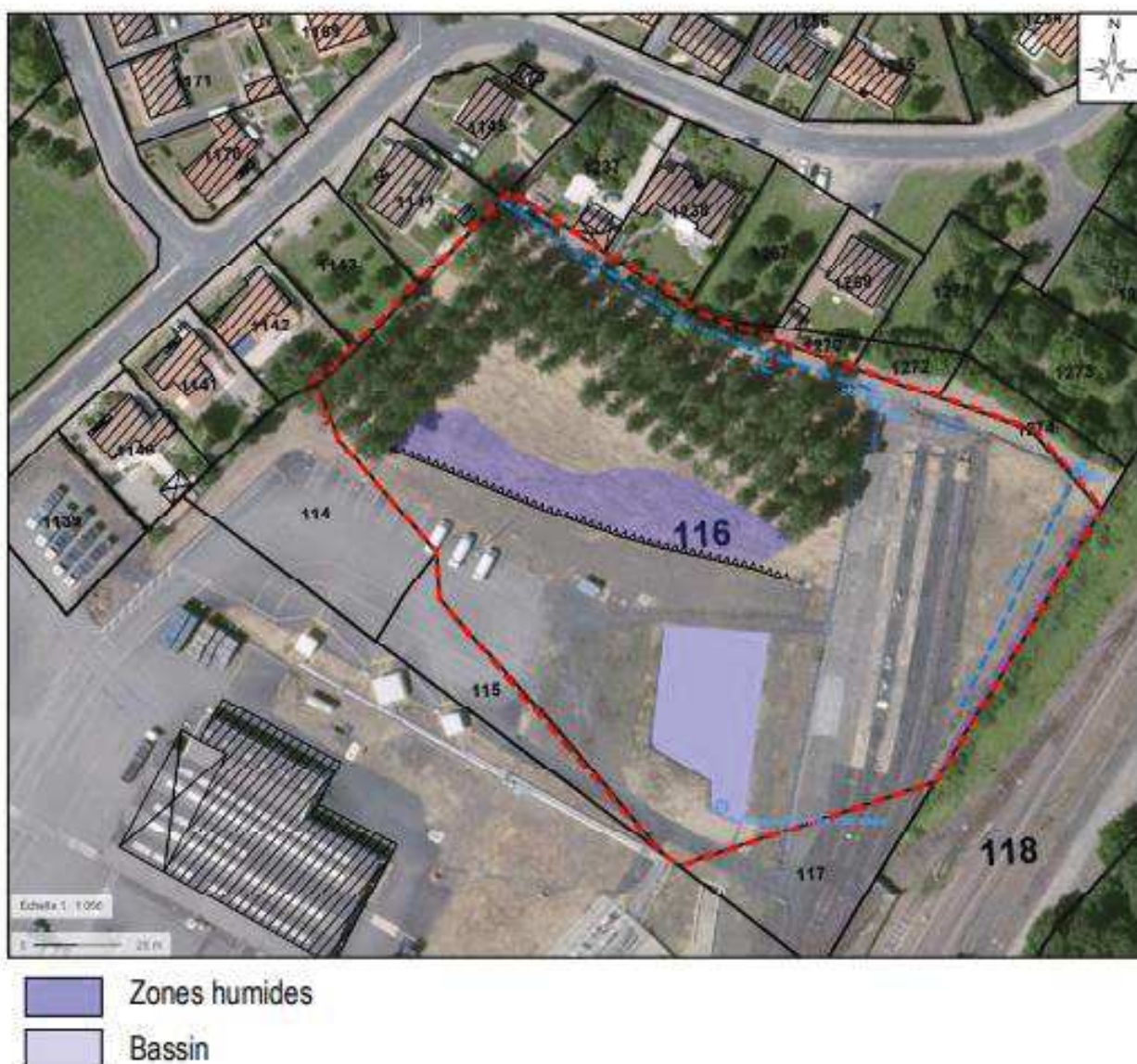
ZONES HUMIDES SELON L'ARRETE MODIFICATIF DE 2009



En référence à la décision du Conseil d'Etat du 22 février 2017, le site du projet présente une surface totale de 1 300 m² de zones humides, correspondant aux espaces où les deux critères floristiques et pédologiques se retrouvent de façon simultanée et où la végétation peut se développer naturellement.

Il ressort de ces dispositions, éclairées par les travaux préparatoires de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 dont elles sont issues, qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles.»

ZONES HUMIDES SELON L'ARRETE DU CONSEIL D'ETAT DU 22 FEVRIER 2017



3.5 – Fonctionnalité des zones humides

Les zones humides du site, compte tenu du contexte dans lequel elles s'inscrivent (ancien site industriel pour une grande partie remblayé) et de leur déconnexion avec le réseau hydrographique, assurent uniquement une fonction de rétention des eaux pluviales.

La fonctionnalité biologique de la peupleraie est limitée mais elle est plus importante sur les autres zones humides où le cortège floristique est diversifié (présence d'espèces hygrophiles).

4 – DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

4.1- Dispositions de la loi sur l'eau

Les zones humides sont concernées par une rubrique de la nomenclature loi sur l'eau :

3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :		
1° Supérieure ou égale à 1 ha		Autorisation
2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha		Déclaration

Au regard des surfaces de zones humides recensées sur le site, la rubrique 3.3.1.0 pourrait s'appliquer.

4.2- Dispositions du SDAGE Loire Bretagne

Le SDAGE, pour les années 2016 à 2021, avec son programme de mesures, a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin, le 18 novembre 2015. Ce dernier définit 14 enjeux importants pour atteindre le bon état des eaux, dont le 8^{ème} objectif est la sauvegarde et la mise en valeur des zones humides.

Ainsi, le projet devra respecter les dispositions du SDAGE concernant les zones humides, notamment la disposition :

« 8B-1 - Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide. A défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- dans le bassin versant de la masse d'eau ;
- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité. »

A défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface supprimée sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité. La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.

4.3- Dispositions du SAGE Sèvre Nantaise

Le site d'étude s'inscrit dans le périmètre du SAGE Sèvre Nantaise. Ce SAGE approuvé par arrêté préfectoral en date du 25 février 2005, en est maintenant à sa phase de 1^{ère} révision. L'Arrêté d'approbation du SAGE après la première révision date du 7 avril 2015.

Ce SAGE se base sur 6 enjeux principaux :

- Amélioration de la qualité de l'eau
- Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle
- Réduction du risque d'inondation
- Amélioration de la qualité des milieux aquatiques
- Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques
- Organisation et mise en œuvre

Afin de répondre à son enjeu n°4, le SAGE met en avant la disposition M4 "Préserver et reconquérir les zones humides et le maillage bocager".

8. Contexte environnemental du projet

Analyse « urbaine »

Un nouveau quartier d'habitats : entre dessertes rapides et nuisances

Du fait de sa situation de renouvellement urbain, le secteur opérationnel dispose d'une accessibilité certaine. Son accroche sur la rue de la Clairière et la rue des Quatre Chemins lui permet une desserte automobile immédiate.

Son accès proche avec la voie de contournement RD 763 par le biais de l'axe historique du centre-bourg (RD 2763) offre aux futurs habitants du quartier une rapidité de déplacement pour les trajets domicile-travail.

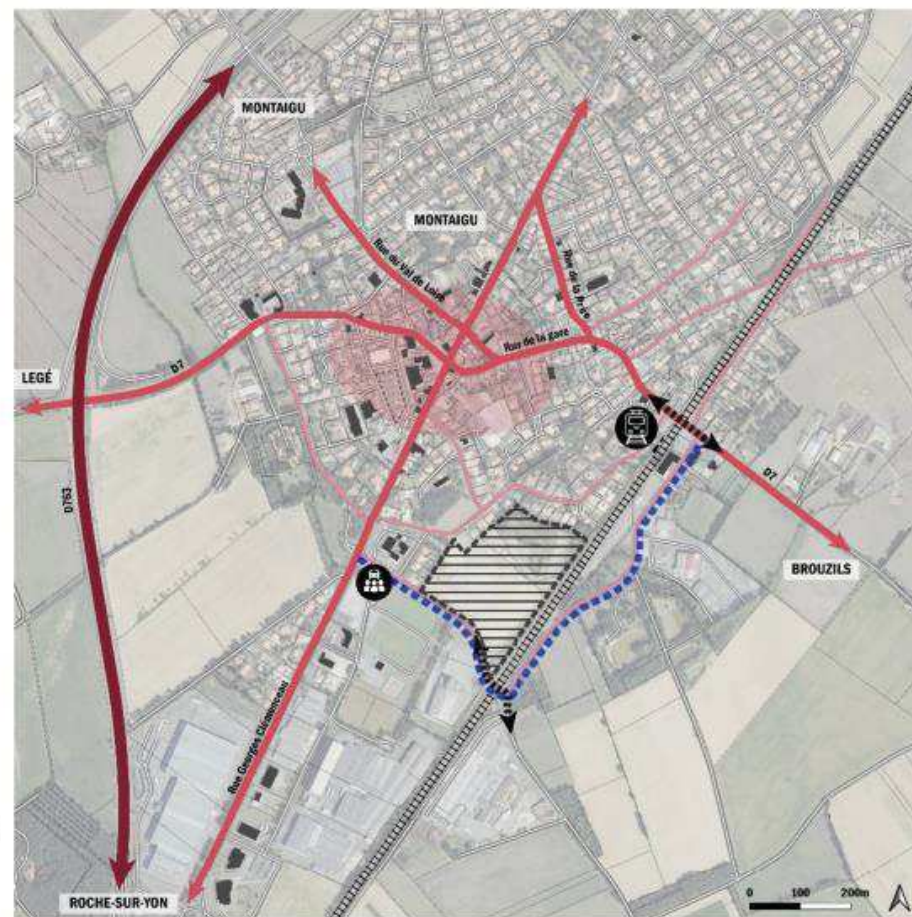
Le positionnement de la gare, au nord-est du secteur permet une certaine attractivité du quartier pour les jeunes actifs travaillant sur Montaigu et La Roche-sur-Yon.

Fort de son attractivité, la proximité des axes structurants (viaire et ferroviaire) est aussi source de nuisances. Un projet de contournement de la RD7 est actuellement à l'étude par la commune. Celui-ci prévoit le classement de la rue des Quatre Chemins et du boulevard des Marchandises en route départementale dans le but de dévier le trafic poids-lourds qui traverse actuellement le centre-bourg vers la partie sud de la RD2763, réduisant de ce fait le flux routier des engins de transport dans le cœur historique. Ce projet, s'il est bénéfique pour le « bien-vivre » du centre-bourg apporte une contrainte supplémentaire à l'aménagement du quartier des Bois de Ville. Une attention particulière devra être portée au traitement de la limite avec cette voie où le trafic sera particulièrement intense.

La proximité de la voie ferrée constitue elle aussi une nuisance pour les futurs riverains. Par conséquent, la réflexion portée à la composition urbaine et paysagère du nouveau quartier intégrera cette dimension afin d'offrir aux nouveaux habitants un cadre de vie agréable.

HIÉRARCHISATION DES VOIES

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Hiérarchisation des voies | Centre-bourg |
| Voie structurante | Services et commerces |
| Route principale | Gare |
| Route secondaire | Passage à niveau |
| Projet de contournement RD7 | Périmètre d'étude |

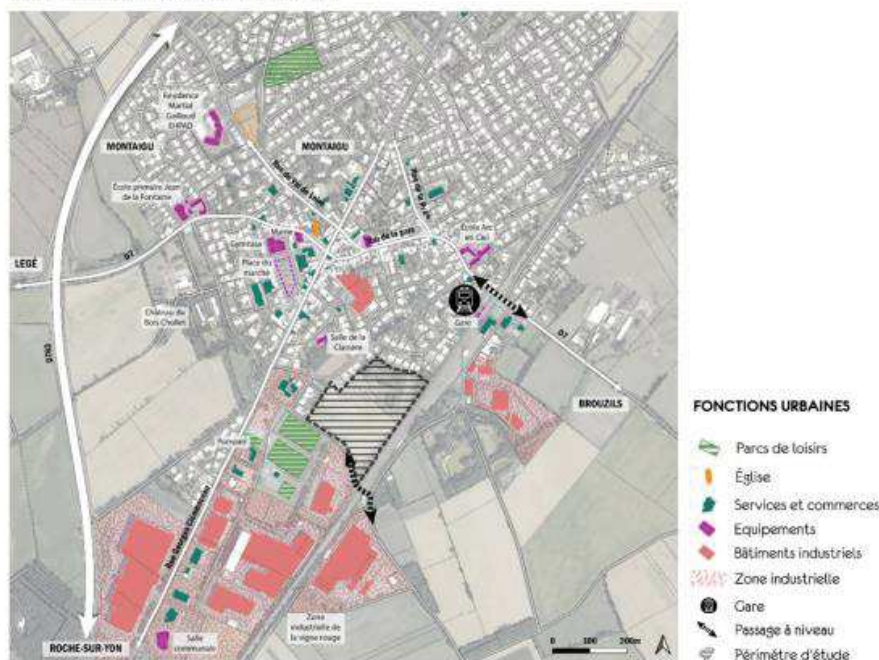


Analyse « urbaine »

Un nouveau quartier d'habitats : à l'équilibre des fonctions urbaines ...

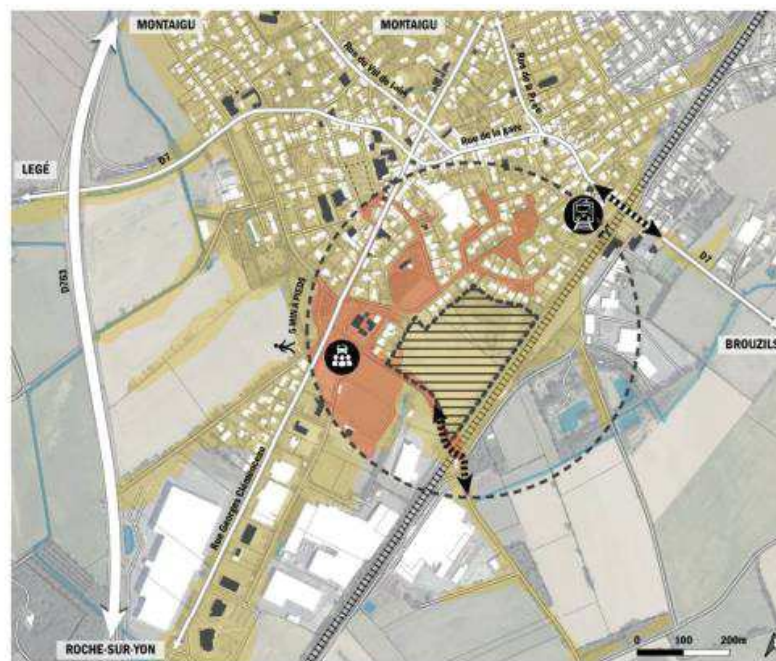
Positionné à l'interface entre les secteurs d'habitats du centre-bourg et la polarité industrielle à l'extrémité sud de l'aire urbaine, le secteur du futur quartier du Bois de Ville profite d'une position stratégique de « trait d'union ». Il dispose de ce fait d'une relative proximité avec l'ensemble des fonctions urbaines qui composent le bourg.

Dans une logique de valorisation des modes de déplacement doux, les futurs habitants du quartier pourront profiter, dans un rayon de 5 minutes à pieds, des aménités essentielles : accessibilité aux commerces et services de proximité, accès rapide à la gare et des équipements sportifs.



ISOCHRONE

- Isochrone 5 minutes actuel
- En vélo
- À pied
- Projection élargie du périmètre piéton (5 mins autour du site)
- Services et commerces
- Gare
- Passage à niveau
- Périmètre d'étude



Analyse « urbaine »

Un nouveau quartier d'habitats : un nouveau modèle de densité pour une nouvelle image

La cartographie ci-contre met en évidence les densités bâties des quartiers pavillonnaires environnants et montre globalement une tendance vers une densité bâtie de plus en plus importante pour ce qui concerne les opérations engagées depuis une dizaine d'années.

Avec sa densité attendue de 20 logements/ha et son programme orienté majoritairement sur du logement groupé ou collectif, le futur quartier du Bois de Ville représente pour la commune un projet ambitieux et innovant.

Les réponses nouvelles en terme de formes urbaines qui seront proposées dans le cadre de l'aménagement du quartier du Bois de Ville, pouvant aller jusqu'à R+2, donneront une nouvelle image du bourg.

Par sa localisation, le futur lotissement Le Bois de Ville changera le visage de l'entrée du bourg, depuis la rue George Clémenceau, mais aussi vu du train en venant de La Roche-sur-Yon.

Photo 01

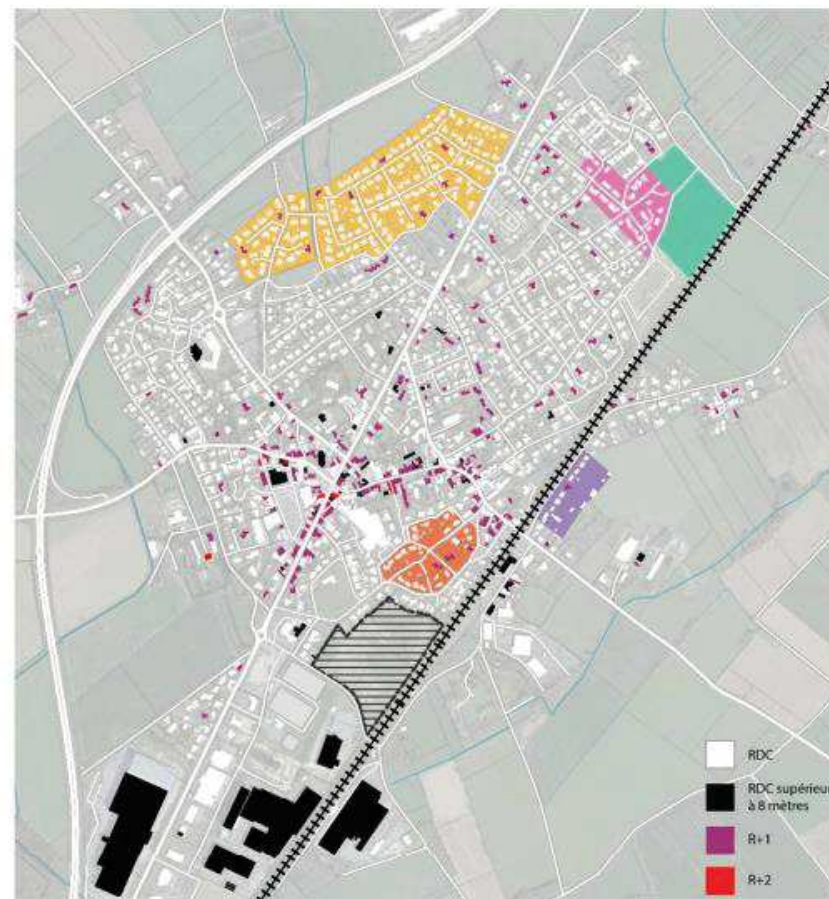
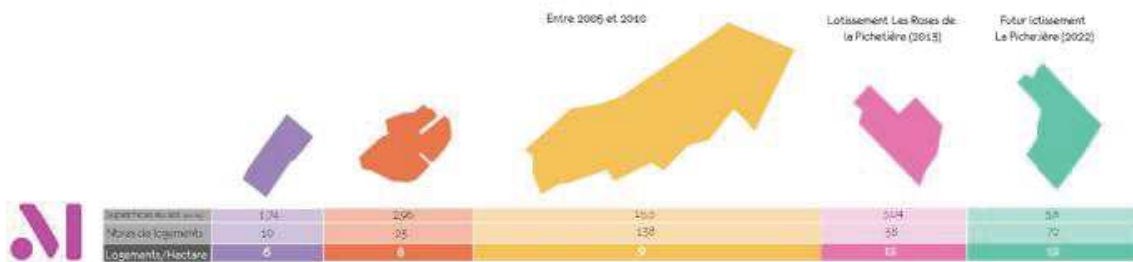


Vue du site depuis le rond-point d'entrée de bourg rue George Clémenceau

Photo 02

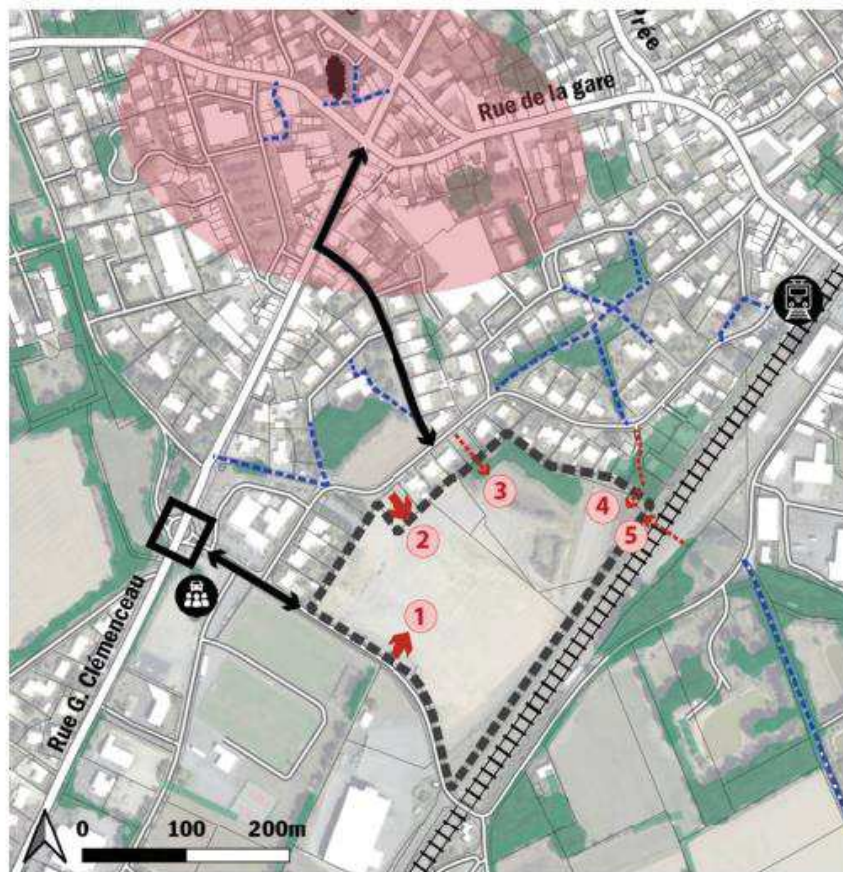


Vue du site depuis le passage à niveau rue des Quatre Chemins



Analyse « urbaine »

Les accès au site



1/ Accès automobiles et piétons depuis la rue des Quatre Chemins.
L'OAP prévoit la création de deux accès automobiles sur cet axe.
Rapidité d'accès depuis la Rue G. Clémenceau (axe structurant).



3/ Accès piéton potentiel.
Présence d'un arrêt de car.



2/ Accès automobile existant.
Proximité immédiate avec le centre-bourg depuis la rue de La Fontaine.
Proximité d'espace commun de plein air.
Mise en scène paysagère de cette entrée.



4/ Accès piéton potentiel. Cadre verdoyant.
Continuités piétonnes avec les quartiers environnants.



5/ Accès piéton potentiel.
Franchissement de la voie ferrée.
Continuité avec chemin rural aux ambiances bucoliques (chemin de randonnée potentiel).