

ANNEXE 7 – CONTEXTE ET INSERTION ENVIRONNEMENTALE

Cette partie présente la sensibilité environnementale du projet de construction de serre sur la commune de VILLEBERNIER.

1. RECENSEMENT DU PATRIMOINE NATUREL

1.1. NATURA 2000

Voir cartographie à l'annexe 6

Les sites Natura 2000 les plus proches du site sont localisés à environ 2 kilomètres au Sud. Il s'agit de :

- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC), n°FR5200629 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau ».
L'intérêt majeur du site réside dans les espaces périphériques au fleuve lui-même, en particulier dans les "boires" et autres milieux aquatiques à riche végétation d'hydrophytes, les prairies mésophiles à hygrophiles, les boisements ripariaux et le bocage à Frêne oxyphille. Les grèves exondées en période d'étiage présentent également un intérêt pour certaines espèces végétales. Enfin, l'axe du fleuve lui-même est essentiel pour les populations de poissons migrateurs, encore assez bien représentées.
Vulnérabilité : Déséquilibres morphologiques et hydrauliques (restauration en cours, Plan Loire).
Vigilance nécessaire sur la pression urbaine et touristique. Banalisation des milieux souvent aux dépens des prairies naturelles.
- La Zone de Protection Spéciale (ZPS), n°FR5212003 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes ».
La Loire a conservé, malgré des aménagements souvent anciens, des caractéristiques de fleuve avec un lit mobile. Il se situe par ailleurs dans un contexte géographique et climatique qui induit de fortes et irrégulières variations de débit, de l'étiage prononcé aux très grandes crues. Ces caractéristiques induisent des mosaïques de milieux très variés favorables aux oiseaux : grèves, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses....

On note également la ZPS n°2410016 « Lac de Rillé et Forêts voisines et de Touraine » à environ 5 kilomètres au Nord.

L'intérêt de la zone repose en premier lieu sur la présence en période de reproduction de la Cigogne noire. Les différents types de milieux présents au sein des massifs forestiers du site - qui se distinguent en termes de types et d'âges des peuplements, de degré d'ouverture, de proximité à des zones humides - accueillent régulièrement en période de reproduction une quinzaine d'autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux ».

Ainsi, le projet se localise en dehors de tout site Natura 2000. Les sites les plus proches sont localisés à environ 2 km du projet.

Compte tenu de cet éloignement et de la nature du projet, tout risque d'incidence directe est exclus.

Par ailleurs, le site d'implantation ne présente aucun habitat d'intérêt communautaire, ni d'habitat privilégié pour l'accueil d'espèce d'intérêt communautaire.

Enfin, concernant les incidences indirectes, et la gestion des eaux pluviales en particulier, le projet fait l'objet d'un dispositif de régulation des eaux pluviales. Il faut noter par ailleurs que le projet est situé dans le bassin versant de l'Authion, rive gauche, distinct des zones Natura 2000 les plus proches.

1.2. ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF) repose sur la richesse des milieux naturels ou la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares ou menacées.

On distingue : les ZNIEFF de type I, qui sont des secteurs limités géographiquement ayant une valeur biologique importante ; et les ZNIEFF de type II, qui regroupent de grands ensembles plus vastes. Ces zones révèlent la richesse d'un milieu. Si le zonage en lui-même ne constitue pas une contrainte juridique susceptible d'interdire un aménagement en son sein, il implique sa prise en compte et des études spécialisées naturalistes systématiques d'autant plus approfondies si le projet concerne une ZNIEFF de type I.

Le projet d'implantation des serres n'est pas situé en ZNIEFF.

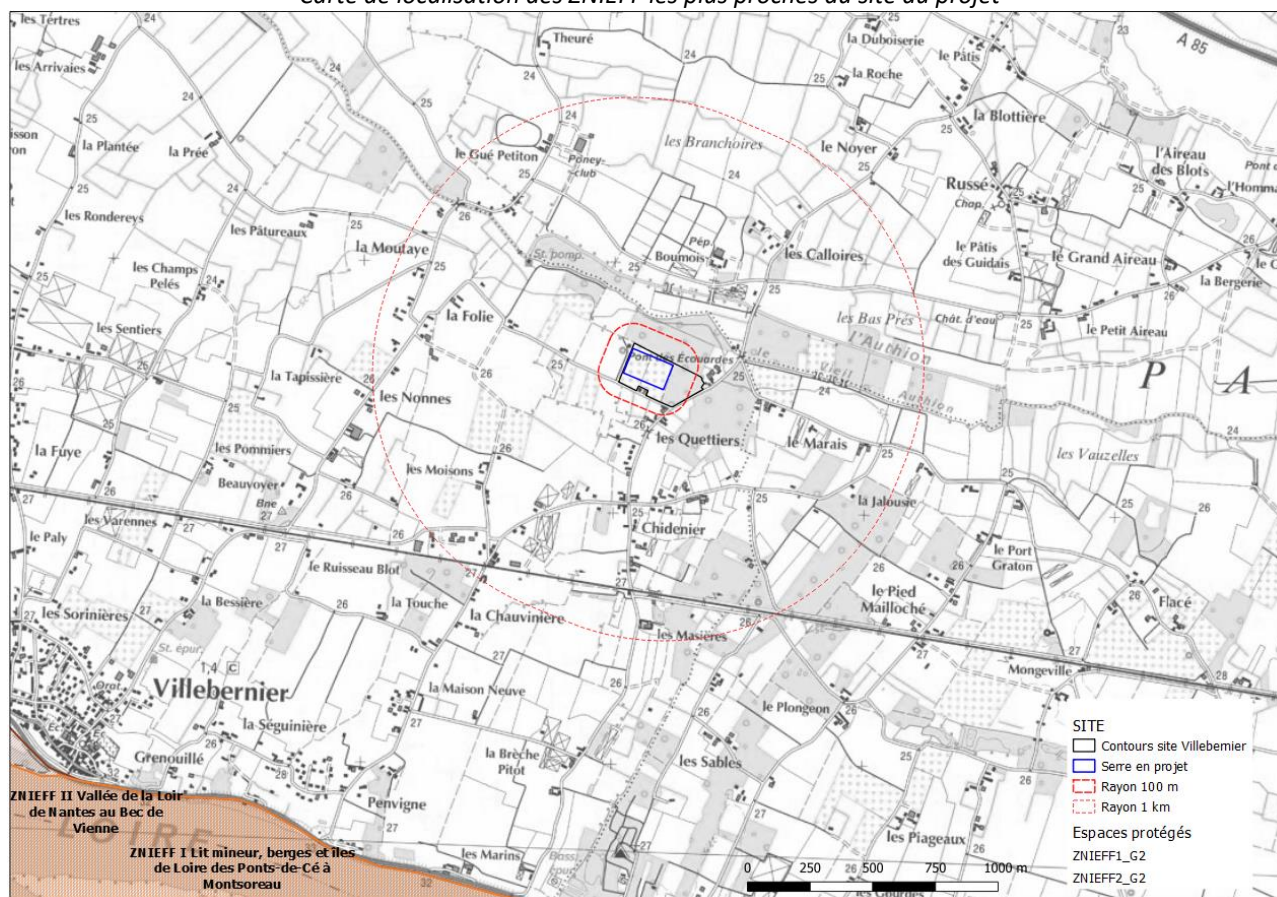
Le site le plus proche du projet est situé à environ 2 kilomètres au Sud du site du projet. Ils concernent le val de Loire :

- la ZNIEFF de type 2 "Vallée de la Loire de Nantes au Bec de Vienne"
- la ZNIEFF de type 1 "Lit mineur, berges et îles de Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau".

La Vallée de la Loire de Nantes au Bec de Vienne forme une vaste zone comprenant le lit mineur du fleuve dans sa partie fluviale et fluvio-maritime avec ses grèves exondées en période d'étiage et à marée basse, ses nombreuses îles semi-boisées; et la vallée alluviale (lit majeur) et ses abords occupés par de vastes prairies naturelles ouvertes ou bocagères, des zones humides variées (boires, marais annexes), avec des vallons et côteaux boisés et localement des faciès rocheux, etc...

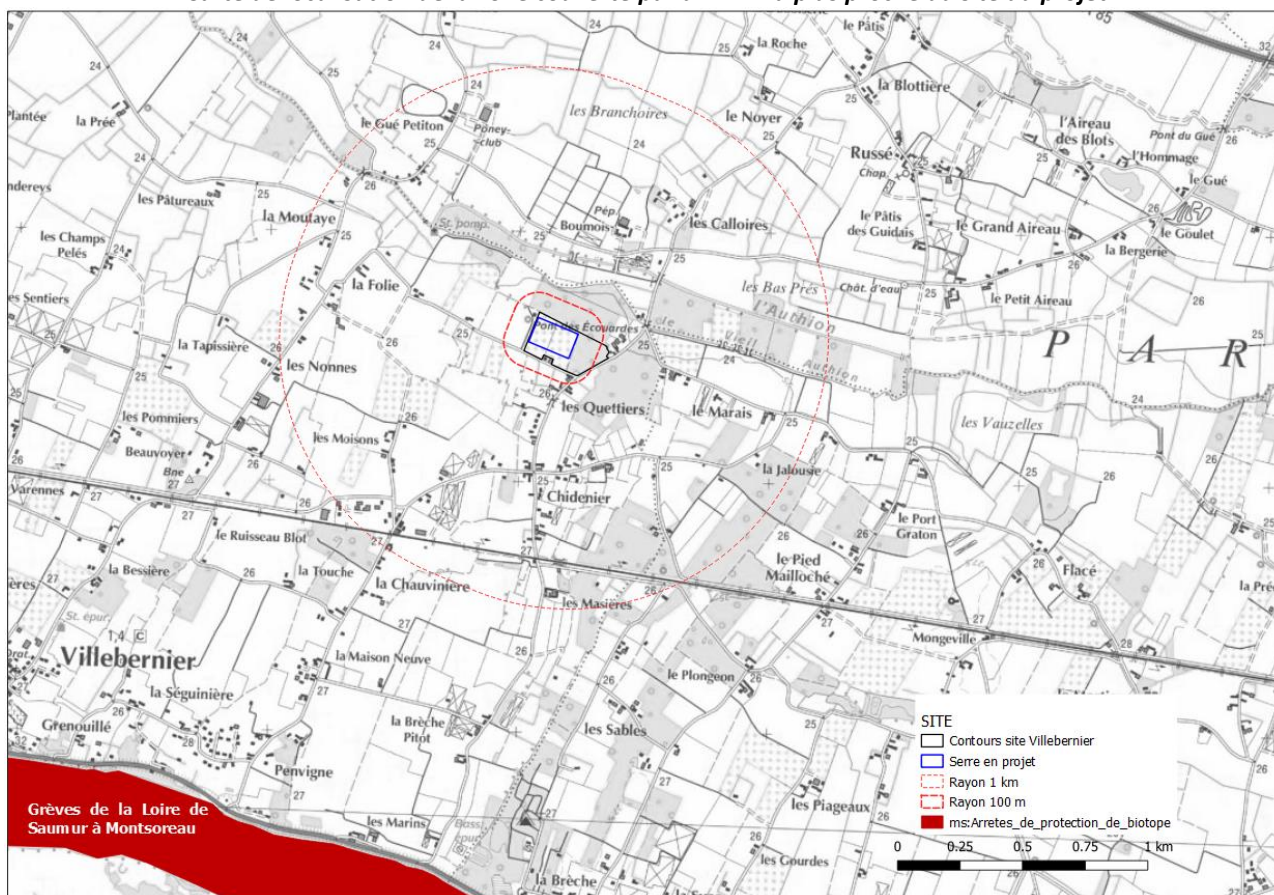
La zone délimitée par la ZNIEFF de type 1 "Lit mineur, berges et îles de Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau" englobe le lit mineur, les îlots sableux ou boisés, les vasières, grèves et prairies inondables du bord de Loire, formant un ensemble caractéristique et remarquable.

Carte de localisation des ZNIEFF les plus proches du site du projet



Le site d'implantation du projet ne présente pas de similitudes avec les ZNIEFF les plus proches, il reste distant d'environ 2 km et est situé sur un bassin versant distinct.

Là encore, c'est le Val de Loire qui constitue le secteur référencé le plus proche.



1.4. PARC NATUREL REGIONAL LOIRE-ANJOU-TOURAIN

Villebernier s'insère au sein du Parc Naturel Régional FR8000032 Loire-Anjou-Touraine.

Un parc naturel régional est un territoire, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère, qui s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine.

L'action du PNR relève prioritairement de l'information, de l'animation et de la sensibilisation à la richesse patrimoniale de son territoire, des personnes y vivant, y travaillant, s'y implantant ou y passant, dans l'objectif de modifier leurs comportements.

Afin de favoriser l'insertion du projet dans son contexte et son paysage, des plantations végétales sont prévue dans le cadre du projet (voir la partie 7.3.).

1.5. CONCLUSIONS

La zone du projet se trouve à environ 2 km du val de Loire présentant les milieux les plus sensibles : zones Natura 2000, APB, ZNIEFF.

Des habitats similaires ne se retrouvent pas au sein de l'emprise projet et cette dernière est séparée du val de Loire par des éléments fragmentant tels que des routes départementales et une voie ferrée.

Par ailleurs, le projet est situé sur le bassin versant de l'Authion. L'impact du projet pouvant être lié au dérangement est donc très faible. De plus, le projet n'interfère pas avec les enjeux écologiques de ces différents zonages.

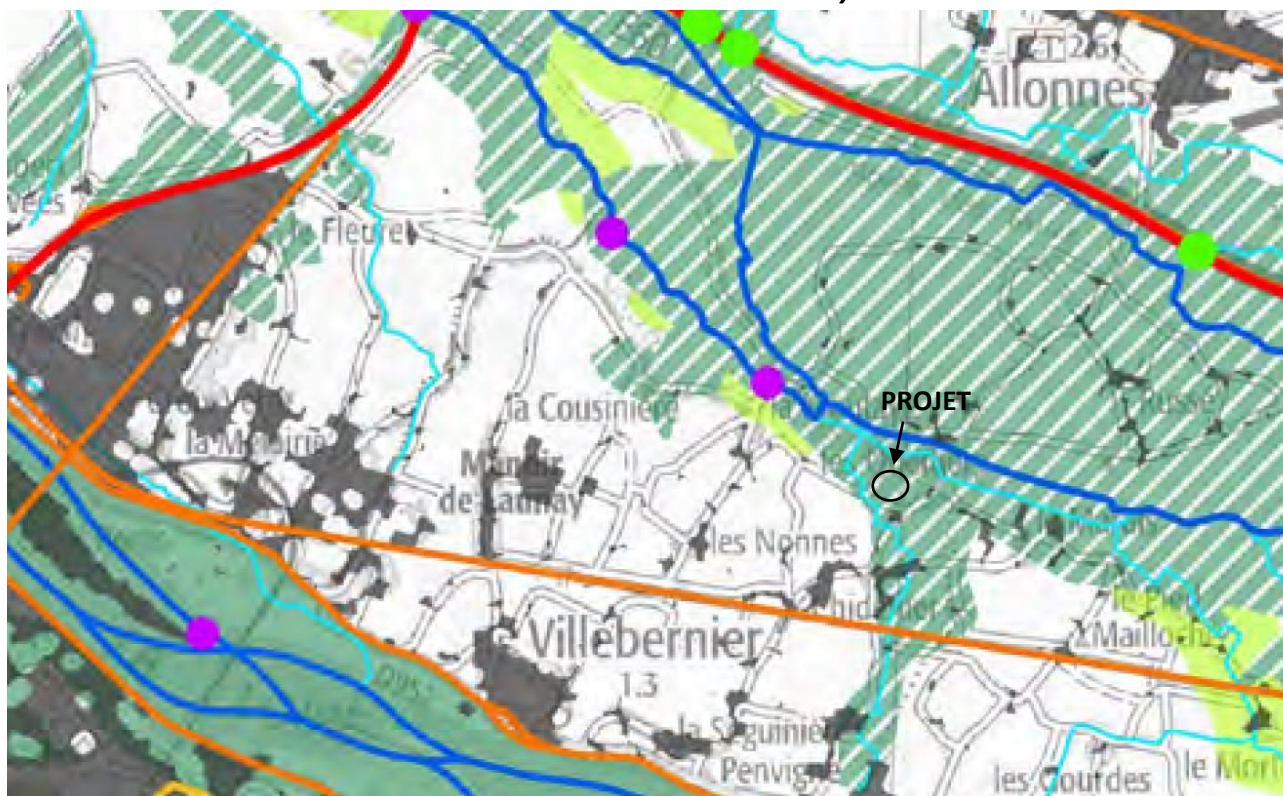
La gestion hydraulique des eaux pluviales permet de prendre en compte tout risque de déversement accidentel.

2. SENSIBILITES ECOLOGIQUES LOCALES ET ZONES HUMIDES

A l'échelle du site projet, les grands enjeux en termes de continuité écologique se situent :

- Au niveau des réservoirs de biodiversités constitués par la sous-trame bocagère ;
- Au niveau de corridors écologiques potentiels constitués par des cours d'eau.

Extrait de la trame verte et bleue du SRCE Pays-de-la-Loire



Continuités écologiques

Réservoirs de biodiversité

- Sous-trame des milieux aquatiques
- Sous-trame boisée ou humide ou littorale ou milieux ouverts ou superposition de plusieurs sous-trames
- ▨ Sous-trame bocagère

Corridors écologiques "potentiels" = dont l'emprise doit être précisée localement

- ↔ Corridors écologiques linéaires
- Corridors vallées
- ▨ Corridors territoires

Éléments de fragmentation

Éléments fragmentant ponctuels

- Référentiel des Obstacles à l'Écoulement
- ✗ Ruptures potentielles aux continuités écologiques

Éléments fragmentant linéaires

- Niveau 1 = très fort
- Niveau 2 = fort
- Niveau 3 = moyen

Éléments de fragmentation potentiels

Éléments fragmentant ponctuels

- Référentiel des Obstacles à l'Écoulement
- ✗ Ruptures potentielles aux continuités écologiques

Éléments fragmentant linéaires

- Niveau 1 = très fort
- Niveau 2 = fort
- Niveau 3 = moyen

Éléments permettant le maintien des continuités écologiques

Ouvrages permettant le maintien des continuités

- Passage à faune
- Viaduc

Le site d'implantation projetée est actuellement à vocation agricole. Il ne présente aucune trame bocagère particulière.

La végétation présente ne permet ainsi pas de caractériser ou non la présence de zone humide.

D'après la prélocalisation des zones humides, les périmètres d'étude interfèrent pour partie avec des secteurs présentant des prédispositions à la présence de zones humides.

Prélocalisation des zones humides



Source : Pré-localisation des zones humides en Pays-de-la-Loire ; carto.sigloire.fr

Ces espaces ont été identifiés comme des zones à « enjeux écologiques liés à des milieux humides identifiés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme » sur le zonage du PLUi de l'agglomération Saumur Val de Loire.

La serre projetée est positionnée à l'extérieur de cette zone.

Afin de vérifier cette situation, une campagne d'investigation pédologique a été menée par Impact et Environnement le 3 décembre 2019. Celle-ci sera la seule déterminante pour le classement en zone humide, la végétation ne pouvant s'exprimer librement sur une zone cultivée ou un espace régulièrement entretenu.

Dans le cadre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser, les zones humides inventoriées devront si possible être évitées par le projet.

Ainsi, 8 sondages pédologiques ainsi que des sondages de vérification en surface (de 25 à 50 cm) ont été réalisés afin de statuer sur le classement ou non en zone humide de la parcelle concernée par le projet.

Les conditions climatiques étaient favorables à la bonne réalisation de l'étude.

Ces investigations de terrain ont ainsi pour but de confirmer ou infirmer la pré-localisation des zones humides et de les délimiter précisément (si zone humide il y a). Cette délimitation s'effectuera en tenant compte de la végétation et de la flore spécifique aux zones humides, et par l'examen du sol à la tarière afin de définir l'hydromorphie du sol, conformément à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009) et au « Guide d'Identification et Délimitation Des Sols Des Zones Humides » paru en 2013.

Définition de l'hydromorphie

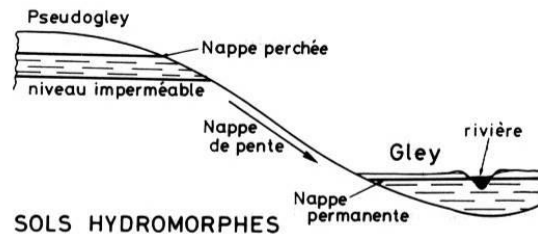
L'hydromorphie est la sensibilité ou tendance à l'engorgement en eau qui accroît les risques d'écoulements superficiels et d'asphyxie des sols (appauvrissement en oxygène) et par voie de conséquence qui empêche le développement des micro-organismes épurateurs aérobies.

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

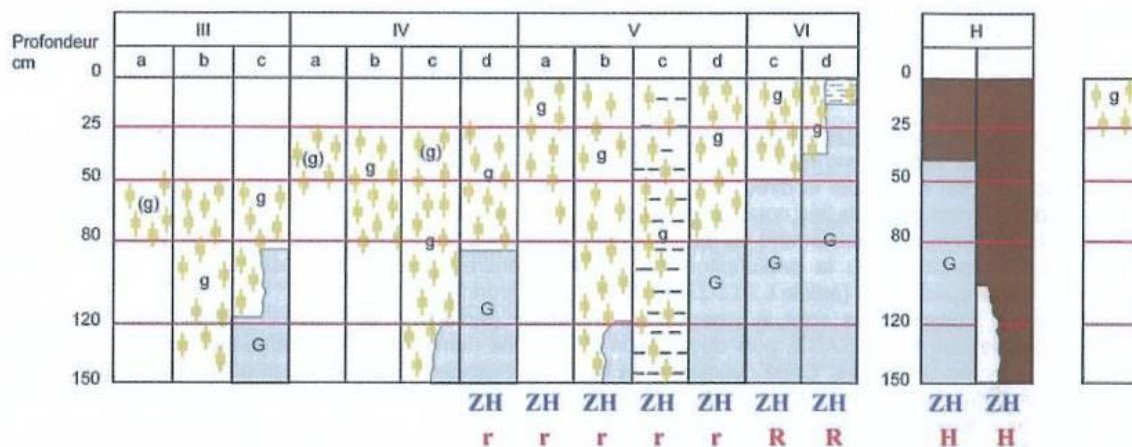
- le fer, oxydé en milieu aéré, réduit en milieu asphyxiant ;
- la matière organique, dont la vitesse de décomposition et d'humification est d'autant plus réduite par l'asphyxie que celle-ci est plus prolongée ou même permanente.

On distingue généralement deux grands types d'hydromorphisme :

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



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




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'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)


La carte suivante localise les différents sondages pédologiques effectués. La description des principaux profils pédologiques rencontrés est présentée à la suite.



Sondages 1 et 4		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°1
0	Limons sableux, gris foncé sans trace d'hydromorphie.	
30	Formation limono-argilo-sableuse, gris foncé, sans trace d'hydromorphie	
60	Formation argilo-sableuse, gris brun, sans trace d'hydromorphie	
100	Formation majoritairement sableuse, brun à brun clair, sans trace d'hydromorphie	
110		
Commentaire	Ce sol ne présente pas de trace d'hydromorphie sur l'ensemble du profil investigué. Par conséquent, ce sol n'est pas caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA 1981	/	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

Sondages 2, 3 et 6		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°3
0	Formation limono-argilo-sableuse, gris foncé sans trace d'hydromorphie.	
20/25	Formation limono- sableuse, gris foncé, sans trace d'hydromorphie	
35/40	Formation majoritairement sableuse, brun à brun clair, sans trace d'hydromorphie	
70/100		
Commentaire	Ce sol ne présente pas de trace d'hydromorphie sur l'ensemble du profil investigué. Par conséquent, ce sol n'est pas caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA 1981	/	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

Sondage 5		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°5
0	Limons sableux, gris foncé sans trace d'hydromorphie.	
30	Formation limono-argilo-sableuse, gris foncé, sans trace d'hydromorphie	
40	Formation limono-argilo-sableuse, gris foncé, présentant des traces rédoxiques d'hydromorphie de couleur rouille peu marquée (g).	
50	Formation argilo-sableuse, gris brun, sans trace d'hydromorphie	
100		
Commentaire	Ce sol présente des traces d'hydromorphie peu marquées entre 40 et 50 cm, montrant une difficulté de ressuyage localisée. Toutefois, compte tenu de la profondeur d'apparition de ces traces, ce sol n'est pas caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA 1981	IVa	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

Sondages 7 et 8		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°8
0	Limons sableux, gris foncé sans trace d'hydromorphie.	
20/25	Formation limono-argilo-sableuse, gris foncé, sans trace d'hydromorphie	
50/70	Formation sableuse à limono-sableuse, gris brun, sans trace d'hydromorphie	
75/100		
Commentaire	Ce sol ne présente pas de trace d'hydromorphie sur l'ensemble du profil investigué. Par conséquent, ce sol n'est pas caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA 1981	/	Zone humide : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

L'étude pédologique effectuée le 3 décembre 2019 et les recherches bibliographiques réalisées en amont ont permis d'obtenir des résultats précis vis à vis des zones humides sur les secteurs du projet de serres sur la commune de Villebernier.

D'une manière générale, l'analyse pédologique des zones d'implantation potentielle a révélé un sol sain, sans trace d'hydromorphie caractéristique à faible profondeur, à texture majoritairement sableuse à limono-sableuse.

Aucune zone humide n'est présente sur le secteur investigué.

3. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE DU SITE

L'Authion est une rivière d'une longueur totale de 85 km (dont 64 km en Maine-et-Loire) avec un bassin versant de 1 491 km².

Au droit de Villebernier, le cours de l'Authion est parallèle à la Loire

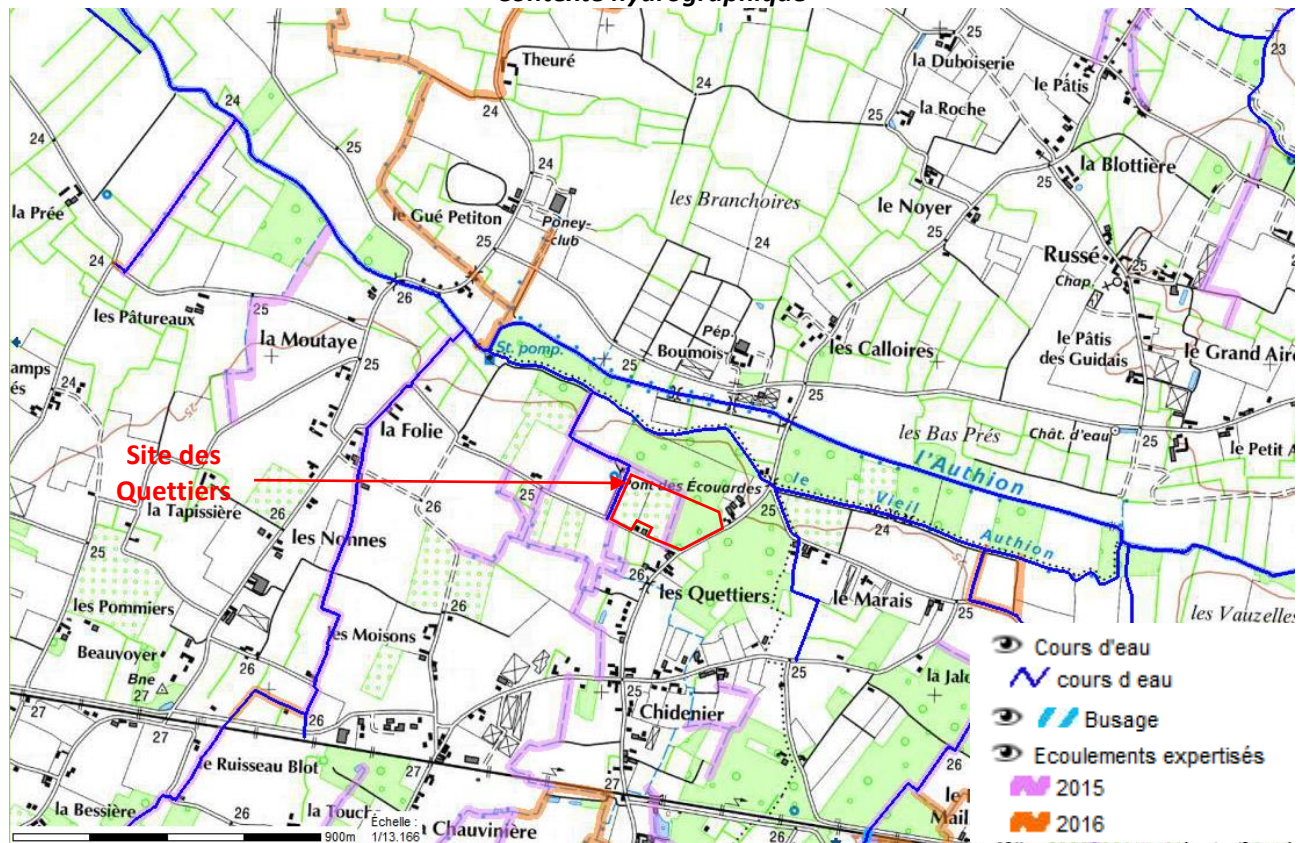
Ce cours d'eau, canalisée et tronçonnée par des barrages. Il fait l'objet d'une gestion hydraulique artificielle par réalimentation (pompage en Loire et gestion du réservoir de Rillé sur le Lathan).

Les débits de l'Authion, liés à une gestion hydraulique artificielle, sont globalement faibles.

Ils sont fortement dépendants des niveaux de la Loire et des régulations réalisées par les alimentations issues de la Loire (débit de 1 m³/s), de la prise d'eau de Saint-Patrice et du ruisseau du Lathan (barrage de Rillé).

Dans le contexte totalement artificialisé de la vallée de l'Authion, le relevé des débits n'est pas réalisé.

Contexte hydrographique



Source : Cartographie des cours d'eau – Préfecture du Maine-et-Loire - carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr

Le site des Quettiers est bordé à l'Ouest par une cours d'eau affluent du Vieil Authion. Il est par ailleurs drainé par un fossé sur sa rive Nord.

Les sites d'implantation du projet n'interfère directement avec aucun cours d'eau ou plan d'eau (mare...).

Cours d'eau à écoulement non pérenne à l'Ouest du site des Quettiers



Ouvrage de franchissement de diamètre 1000 de la rue de la Folie



Afin de prendre en charge l'incidence hydraulique potentielle de l'imperméabilisation du site du fait de la construction des serres, un ouvrage de rétention et régulation des eaux pluviales ruisselées est prévu. Il permettra une restitution des eaux de ruissellement issues des serres au milieu naturel superficiel à un débit régulé, jusqu'à un évènement pluvieux d'occurrence au moins décennale, et conformément notamment aux exigences du SDAGE et des services de Police de l'Eau de Maine-et-Loire.

Le projet sera soumis à déclaration au titre de la Loi sur l'Eau (articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement) pour la rubrique 2.1.5.0. « *Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles(...), la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant Supérieure à 1ha, mais inférieure à 20 ha* ».

4. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Le site d'implantation projeté des serres concerne :

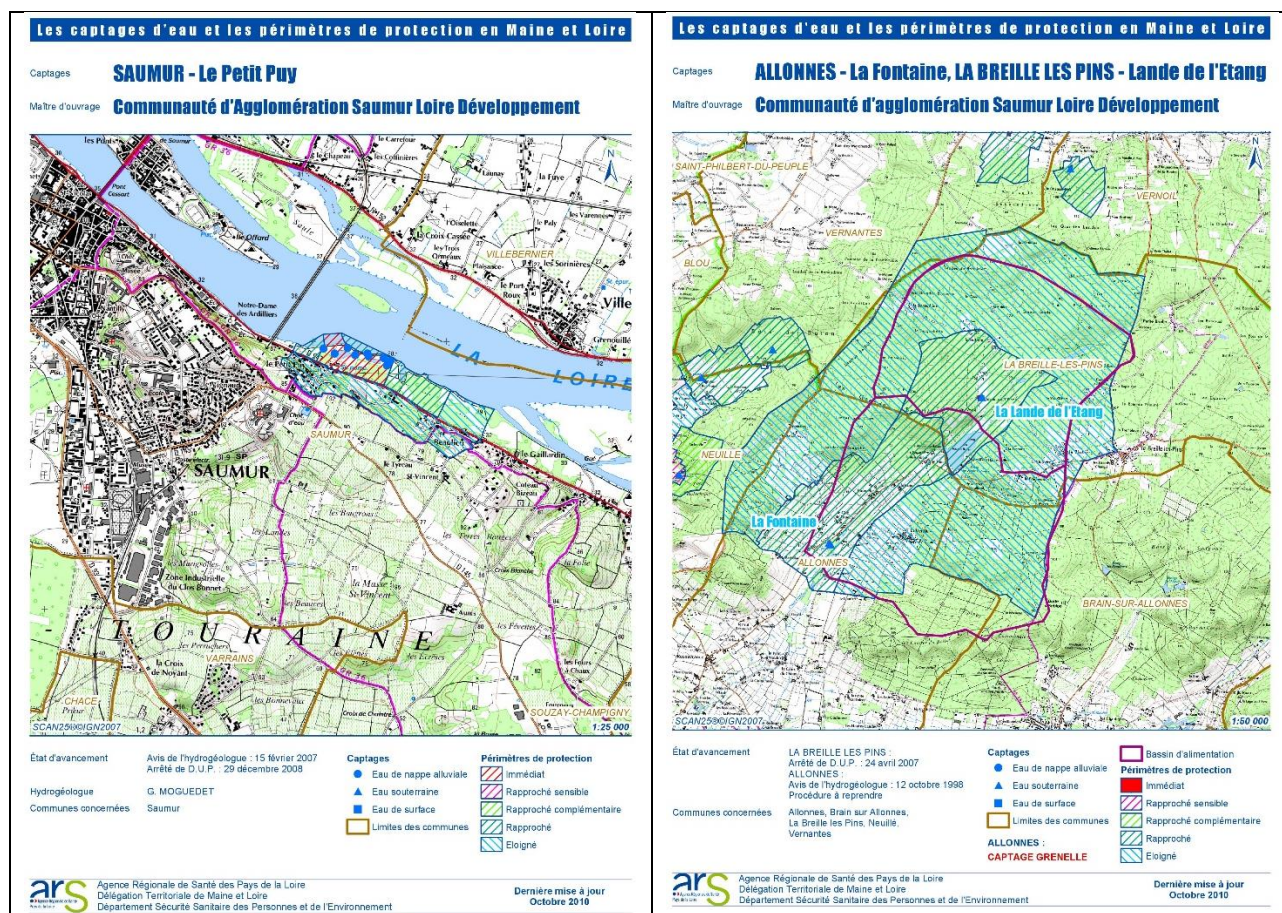
- la masse d'eau souterraine FRGG137 des Alluvions de la Loire Moyenne après Blois au niveau 1 de recouvrement. Cette masse d'eau alluviale est à écoulement libre.
- la masse d'eau souterraine FRGG088 de la Craie du Séno-Turonien Tourraine Nord, au niveau 2 de recouvrement (masse d'eau à dominante sédimentaire et majoritairement libre).
- La masse d'eau FRGG142 des Sables et Grès captifs du Cénomanien unité de la Loire au niveau 3.

Du fait notamment de sa situation topographique, le site d'implantation projet est concerné par des phénomènes de remontée ou de débordement de nappe.

Situé entre la Loire et l'Authion, le site d'implantation du projet repose sur des alluvions modernes.

Le site du projet n'est pas compris dans un périmètre de protection de captage.

Les plus proches concernent les captages dans la nappe alluviale de la Loire (rive gauche) de Saumur (captages de Saumur – Le Petit Puy) et les captages d'Allonnes.



**Le site du projet n'est pas compris dans en périmètre de protection de captage.
Le site ne présente aucun point d'eau référencé dans la banque du sous-sol du BRGM.**

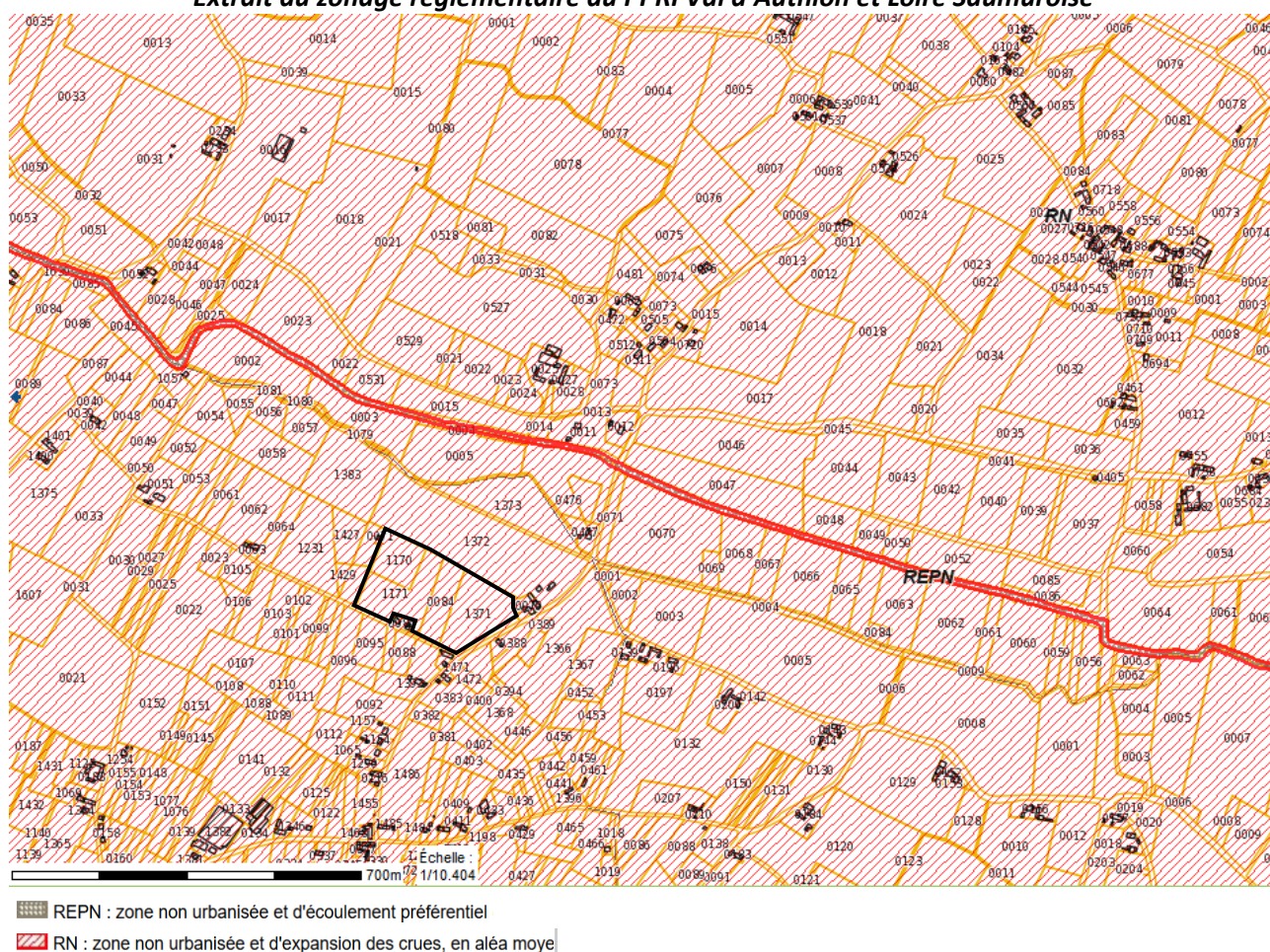
5. VULNERABILITE DU SITE AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

5.1. LE RISQUE D'INONDATION

VILLEBERNIER est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) « Val d'Authion et Loire Saumuroise » approuvé (version révisée) par le Préfet de Maine-et-Loire le 7 mars 2019.

Le secteur d'aménagement projeté est alors situés en zone RN : zone Rouge Non urbanisée.

Extrait du zonage réglementaire du PPRI Val d'Authion et Loire Saumuroise



Les zones RN sont des zones non urbanisées (zone d'expansion des crues : ZEC) quelques soient les hauteurs d'eau constatées lors de l'inondation de 1856. Les aléas y sont qualifiés de faibles, moyens, forts et très forts, sans vitesse marquée (les vitesses d'écoulement $< 0,50$ m/s).

Les objectifs poursuivis dans cette zone sont de :

- ne pas autoriser l'installation de nouvelles populations et d'activités industrielles ;
- réduire la vulnérabilité du bâti existant ;
- préserver les espaces non urbanisés de toute nouvelle urbanisation.

Parmi les règles du PPRI prises en considération par le projet, on relève en particulier pour les zones RN que **les serres, les tunnels agricoles et les installations techniques liées et nécessaires à l'exploitation du sol sont autorisées sans prescription particulière.**

Les constructions à usage d'activités agricoles sont autorisées, dans le respect que « les apports de matériaux constituent le terre-plein des constructions, dans l'emprise d'un bâtiment et de ses annexes autorisés dans la zone et qu'ils permettent le raccordement au terrain naturel autour d'un bâtiment autorisé dans la zone ».

« Les mouvements de terrain et les régalages » sont autorisés « sous les règles suivantes cumulatives :

- ils sont sans apports extérieurs à la zone inondable en terme de volume et restent inférieurs à 400 m³ sur une même unité foncière ;
- ils ne font pas obstacle à l'écoulement des eaux ;
- les déblais excédentaires sont évacués en dehors des zones inondables. »

5.2. LE RISQUE CAVITE SOUTERRAINE

Aucune cavité souterraine n'est identifiée sur la commune de Villebernier¹.

5.3. LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

La commune de Villebernier est concernée par 2 mouvements de terrain recensés (effondrement de berge, en bord de Loire).

Le site du projet des Quettiers n'est pas concerné par ces mouvements.

En termes de retrait-gonflement des argiles, le site des Quettiers est situé en aléa moyen. En effet, 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.

Les projets de serres sont peu sensibles à ce type de risque. Les dispositions constructives nécessaires seront mises en œuvre le cas échéant.

5.4. LE RISQUE SISMIQUE

Villebernier est situé en zone de sismicité (2) – faible.

Les projets de serres présentent à enjeu faible relativement à ce type de risque. Les dispositions constructives nécessaires seront mises en œuvre le cas échéant.

¹ Source : georisques.gouv.fr.

5.5. LE RISQUE INDUSTRIEL

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (soumises à enregistrement ou autorisation) ou installation industrielle source de rejets polluants n'est identifiée sur la commune de Villebernier.

5.6. LE RISQUE LIE A LA POLLUTION DES SOLS

Aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est référencé sur la commune de Villebernier par la base de données BASOL du BRGM.

Les sites industriels ou activités de services, en activité ou non, susceptibles d'engendrer une pollution identifiés sur la commune d'Allonnes par la base de données BASIAS du BRGM, sont localisés au Nord de l'autoroute A85, en particulier le long de la RD 10.

Sur la commune de Villebernier, un site industriel ou activités de services, en activité ou non, susceptible d'engendrer une pollution, est identifié à la Séguinière, en bordure de la RD952.

Ce site est sans interférence avec le site d'implantation du projet des Quettiers.

5.7. RISQUE DE TRANSPORT DE MATIERE DANGEREUSE

Le risque lié au transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou par canalisation.

Le site des Quettiers est peu sensible à ce risque.

6. CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation moyenne des températures est de plus en plus visible depuis les années 1990. Les écarts de températures dans une même année peuvent être très importants et leurs amplitudes vont croissantes.

Les dernières simulations climatiques prévoient pour l'ouest de l'Europe :

- en été, un réchauffement marqué et une diminution des précipitations sur les régions méditerranéennes. Le risque de sécheresse sur le sud de la France, l'Espagne et l'Italie devrait être accru. Par ailleurs, les simulations prévoient une augmentation très nette du nombre de canicules estivales en France. Les journées de très forte chaleur (température maximale supérieure à 35°C) devraient devenir beaucoup plus fréquentes à la fin du XXI^e siècle ;
- en hiver, une augmentation des précipitations sur toute la façade atlantique.

Prise en compte dans le cadre du projet de serres sur la commune de Villebernier

Associé à l'augmentation de la pluviométrie, l'accroissement des écarts de températures contribuera à aggraver certains mouvements de terrain, qu'il faut donc prendre en considération, le cas échéant, dans le cadre du projet (retraits gonflements des argiles).

L'augmentation de la fréquence des "pluies d'orage" nécessite une attention particulière dans la gestion des écoulements et nécessite :

- une adaptation des réseaux de collecte des eaux pluviales ;
- une appréhension des phénomènes pluvieux exceptionnels et leur prise en compte afin de limiter les atteintes aux personnes et aux biens, sur le site et en aval.

(Voir le chapitre 3. et sa partie sur la gestion des eaux pluviales)

7. CONTEXTE CULTUREL ET PAYSAGER

7.1. PATRIMOINE CULTUREL

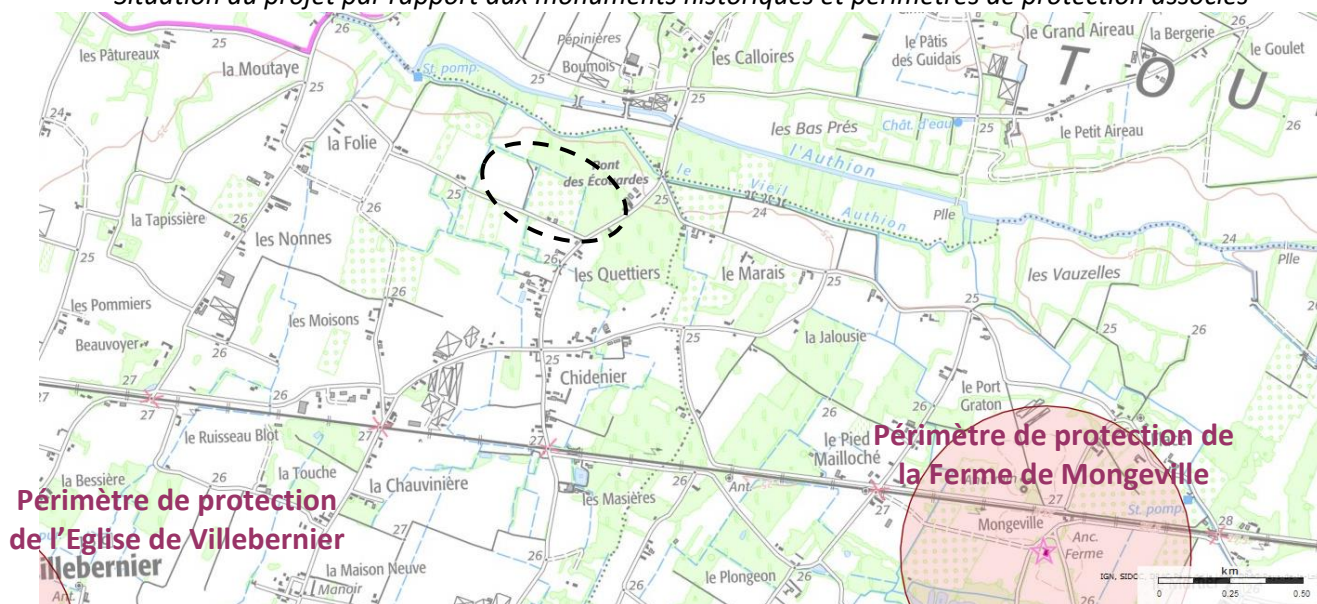
Contexte relatif aux monuments historiques

Des monuments historiques, inscrits ou classés au titre du Code du Patrimoine, sont présents sur les communes de Villebernier et Allonnes.

Le site d'implantation des serres des Quettiers n'est pas concerné par un périmètre de protection ou un périmètre délimité des abords d'un de ces monuments historiques.

Au plus près, l'Eglise Saint-Maimboeuf inscrite de Villebernier et la ferme inscrite de Mongeville, sur la commune de Varennes-sur-Loire, constituent les monuments historiques les plus proches des sites d'implantation.

Situation du projet par rapport aux monuments historiques et périmètres de protection associés



Contexte archéologique

Durant la période de chantier, et plus spécifiquement lors de la phase de terrassements, des opérations pourraient être à l'origine de découvertes archéologiques fortuites.

Toute découverte fortuite lors de la réalisation du chantier sera communiquée à la Direction Régionale des Affaires Culturelles des Pays-de-la-Loire, conformément aux dispositions aux articles R 531-8 et suivants du Code du Patrimoine. Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes.

7.2. SENSIBILITES PAYSAGERES ET PATRIMONIALES

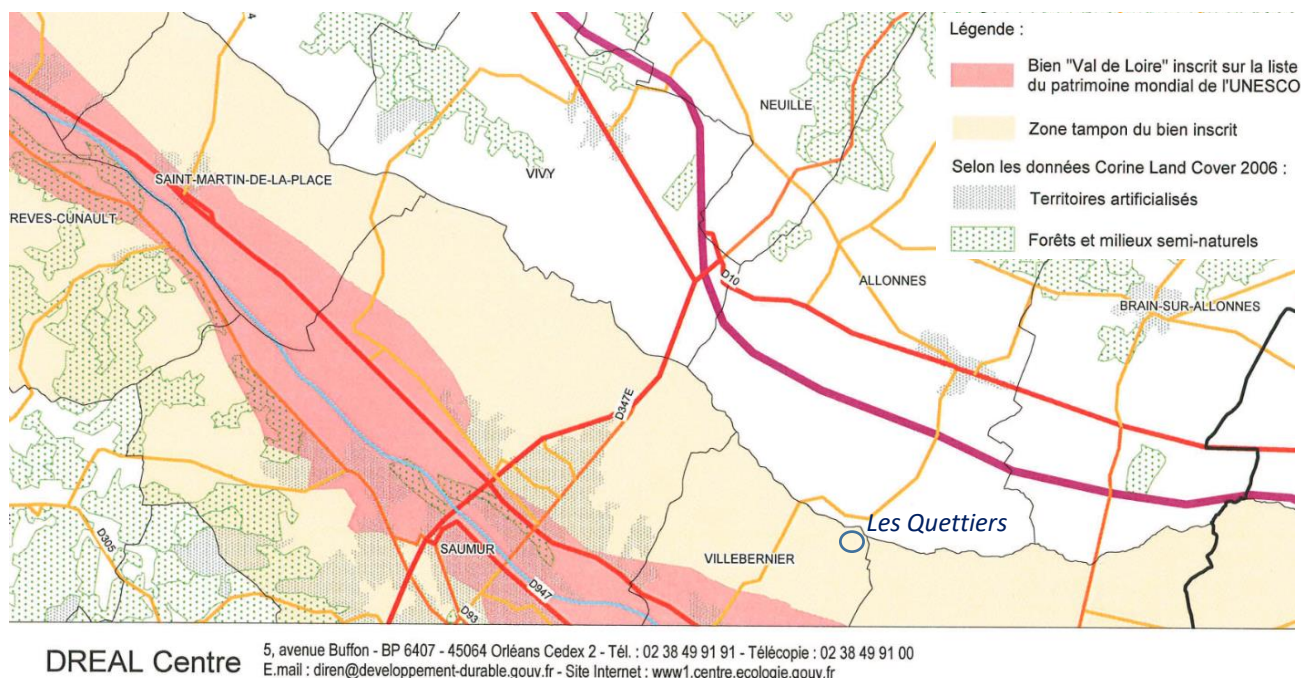
Le Val de Loire – Patrimoine Mondial de l'UNESCO

Le Val de Loire a été inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO le 30 novembre 2000, pour une section de 280 km, comprise entre Sully-sur-Loire (45) et Chalonnes-sur-Loire (49), en amont de Champtocé-sur-Loire.

Les acteurs ligériens ont ainsi établi la « Charte d'engagement Val de Loire – patrimoine mondial » qui rappelle le cadre et la portée de l'inscription et précise le dispositif de gestion et de valorisation mis en place. Les engagements sont les suivants :

- ✓ contribuer à la valorisation du site Val de Loire Patrimoine mondial de l'UNESCO dans le respect de l'intégrité du paysage,
- ✓ renforcer l'attractivité du Val de Loire Patrimoine mondial,
- ✓ utiliser, avec le concours de la Mission Val de Loire, le label UNESCO,
- ✓ se concerter avec les différents partenaires institutionnels pour instaurer un échange permanent d'informations,
- ✓ participer à des actions de coopération avec les collectivités territoriales des sites inscrits,
- ✓ développer des programmes d'actions pour la mise en valeur de l'environnement et du patrimoine bâti, pour la sensibilisation et l'éducation des scolaires, pour l'information du grand public.

Une zone tampon a été mise en place et constitue une aire extérieure au bien proposé pour inscription au patrimoine mondial. Elle est adjacente à ses limites, et contribue à la protection, à la conservation, à la gestion, à l'intégrité, à l'authenticité et au caractère durable de la valeur universelle exceptionnelle du Val de Loire.



L'article 104 de la Convention du Patrimoine Mondial du 2 février 2005 précise ainsi, qu'afin d'assurer un surcroît de protection au bien proposé pour inscription, la zone tampon constitue une aire dont l'usage et l'aménagement sont soumis à des restrictions juridiques et/ou coutumières.

Cela doit inclure l'environnement immédiat du bien proposé pour inscription, les perspectives visuelles importantes et d'autres aires ou attributs ayant un rôle fonctionnel important en tant que soutien apporté au bien et à sa protection.

L'État s'est engagé à mettre en place un plan de gestion du site, en concertation avec les collectivités territoriales du Val de Loire.

Le plan de gestion du paysage culturel du Val de Loire (approuvé par le Préfet coordonnateur le 15 novembre 2012) vise la préservation des composantes identitaires exceptionnelles des paysages du Val, tout en veillant à la cohérence des actions proposées avec les enjeux et objectifs des autres politiques concernées.

Ce plan de gestion propose neuf orientations majeures pour une gestion partagée, définissant un cadre commun d'actions pour l'ensemble des acteurs du Val de Loire :

- Préserver et valoriser le patrimoine et les espaces remarquables ;
- Maintenir les paysages ouverts du Val et les vues sur la Loire ;
- Maîtriser l'étalement urbain ;
- Organiser le développement urbain ;
- Réussir l'intégration des nouveaux équipements ;
- Valoriser les entrées et les axes de découverte du site ;
- Organiser un tourisme durable préservant les valeurs paysagères et patrimoniales du site ;
- Favoriser l'appropriation des valeurs de l'inscription UNESCO par les acteurs du territoire ;
- Accompagner les décideurs par le conseil et une animation permanente.

Ces orientations sont déclinées en objectifs et propositions d'actions opérationnelles.

Dans la pratique, les projets de grande ampleur et plans qui y sont réalisés doivent éviter tout impact négatif sur la Vue présente dans le seul périmètre UNESCO.

Cette zone est à considérer dans une logique de « covisibilités » avec l'intérieur du périmètre.

Toutefois, du fait de la topographie très peu marquée dans ce fond de vallée, commun à la Loire et à l'Authion, et du fait de la végétation (haies, boisements, vergers,...), des différents bâtis existants éparés, aucune covisibilité n'est perceptible depuis les sites projet vers le périmètre du Val de Loire.

7.3. LES PERCEPTIONS DU SITE

Source : Notice décrivant le terrain et présentant le projet – PC4.

Voir par ailleurs en annexe 3 les prises de vue du site.

Située dans le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine, la parcelle d'implantation du projet se trouve dans les basses vallées Angevines, entre les lits de la Loire et de l'Authion, où le paysage rencontré est dédié aux grandes cultures, notamment horticoles, maraîchères, ainsi qu'aux pâturages, avec des paysages assez ouverts.

Le relief est pratiquement plat. Sur un rayon de 500 mètres autour du projet, l'altimétrie se situe entre 25 et 26 mètres NGF.

Dans ce paysage à caractère agricole, les vues paysagères sont assez semblables depuis le futur site. On distingue au premier plan les grandes parcelles dédiées au maraîchage et au pâturage. On perçoit également à l'horizon la présence de haies et au Nord, la cime des arbres qui marquent la présence de zones boisées, type peupleraie.

Le paysage agricole est également marqué par la présence de nombreux fossés et cours d'eau.

Depuis le futur site, on notera la présence de quelques habitations isolées et bâtiments d'exploitation de tiers, situés en bordure de route.

Les constructions traditionnelles du secteur sont le plus souvent couvertes d'ardoises. Les bâtiments d'exploitation plus récents sont couverts de tôle ou de fibre ciment.

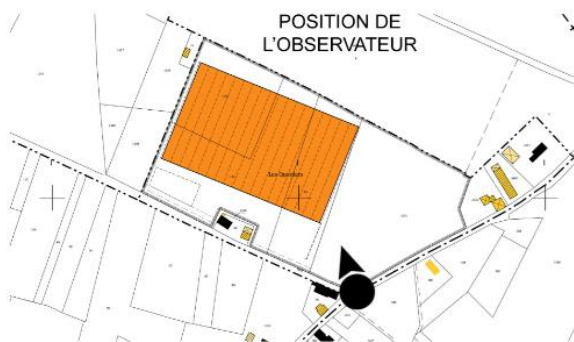
Les espaces libres non impactés par le projet seront conservés en l'état. Des aménagements paysagers sont prévus dans la demande de permis de construire, afin que l'ensemble du projet s'intègre au mieux dans le paysage environnant.

Ces aménagements comprendront la plantation de haies de type bocagère, incluant des arbres de haut jet. Une première haie prendra place en limite Sud-Ouest de l'unité foncière afin de créer un écran visuel avec la voie de circulation. Une seconde haie sera mise en place au Sud-Est du site, depuis l'entrée à créer jusqu'à la pointe Est, pour créer là aussi un écran visuel avec la principale voie de circulation et une habitation tierce. Les plantations seront composées d'essences locales en mélange.

L'ensemble de ces aménagements paysagers permettra d'intégrer au mieux les installations projetées et d'atténuer l'impact visuel des ouvrages projetés dans l'environnement proche, notamment en provenance de l'Est, et vis-à-vis des habitations de tiers situées à proximité du site.

Les plantations arborées et arbustives seront de nature identique aux essences présentes sur le site et respecteront la palette indigène du secteur (charmes, érables, prunellier ...). La palette végétale sera choisie pour sa résistance, sa bonne adaptabilité aux conditions de vie (pour limiter le recours à l'arrosage notamment), et sera définie en fonction d'un système racinaire adapté à l'environnement proche, des modalités de gestion pour un aménagement durable ...

INSERTION PAYSAGERE DE L'OUVRAGE DANS LE PAYSAGE



Prise de vue AVANT aménagement



Impact visuel SANS mesure d'insertion paysagère végétale



Impact visuel AVEC mesure d'insertion paysagère végétale



8. MILIEU HUMAIN

8.1. SITUATION ET SENSIBILITE DES TIERS

Le site d'implantation du projet de serres à Villebernier s'insère en milieu rural, au niveau du lieu-dit les Quettiers.

Si une habitation est directement riveraine de l'unité foncière du projet, la serre et ses annexes (ouvrage de gestion des eaux pluviales) ont été implantées à 30 mètres de l'habitation tiers riveraines.

8.2. INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT, TRAFIC ET DESSERTE

Le secteur est cadrillé par des voies communales permettant sa bonne desserte notamment pour l'activité agricole.

Le site d'implantation projeté de la serre se caractérise ainsi par sa bonne desserte. L'unité foncière est directement bordée par la rue de la Folie au Sud et par la rue de Penvigne à l'Est.

8.3. ACTIVITES ECONOMIQUES

Le secteur Nord de la commune de Villebernier, tout comme celui de la commune riveraine de Varennes-sur-Loire, ou du secteur Sud d'Allonnes, se caractérise par sa vocation à dominante agricole.

Ces secteurs constituent des terroirs particuliers, réputés à bons potentiels, et sont à l'origine du développement d'activités agricoles à haute valeur ajoutée.

Le projet s'insère ainsi au sein des grands espaces de maraichage situés entre la Loire et l'Authion.

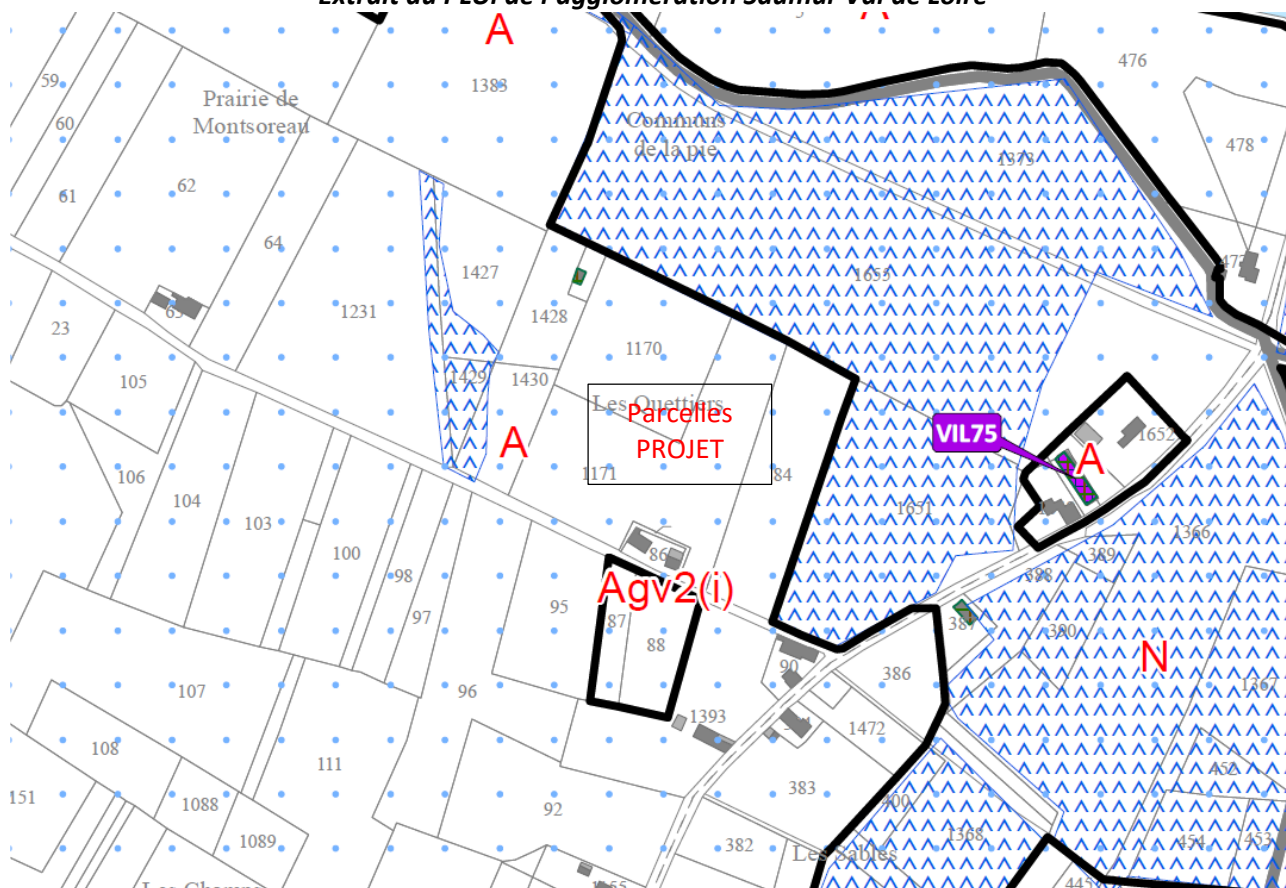
8.4. PLAN LOCAL D'URBANISME

Le PLUi du secteur Saumur Loire Développement, de l'agglomération Saumur Val de Loire, a été approuvé par le conseil communautaire le 5 mars 2020.





Le projet s'insère en zone agricole – A.

Elle correspond aux secteurs du territoire, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Extrait du PLUi de l'agglomération Saumur Val de Loire



Légende

-  Limite de zone ou de secteur
-  Secteur inondable identifié au titre R151-31 du Code de l'Urbanisme
-  Enjeux écologiques liés à des milieux humides identifiés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme
-  Changement de destination au titre de l'article L151-11,2° du Code de l'Urbanisme

Les constructions et installations nécessaires à des « exploitations agricoles » sont admises en zone A à condition qu'elles soient nécessaires et directement liées à l'exploitation agricole.

La conception et l'implantation du projet a pris en compte les prescriptions du PLUi, notamment en matière d'implantation par rapport aux limites séparatives (« Dans le cas d'une nouvelle construction liée à une exploitation agricole en zone agricole, elle ne peut s'implanter à moins de 30 mètres depuis la construction principale située en zone A ou N. »).