Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DU DOUESSIN

Révision allégée n°1



Notice de présentation

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil communautaire du 24/09/2026
approuvant les dispositions de la révision allégée n°1 du PLUi du Douessin

Fait à Saumur,
Le Président de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire,

PLUi APPROUVÉ LE : 14/12/2016
MODIFICATION SIMPLIFIEE N°1 APPROUVEE LE : 09/11/2017
MODIFICATION SIMPLIFIEE N°2 APPROUVEE LE : 27/06/2019
MISE EN COMPATIBILITE N°1 APPROUVEE LE : 26/09/2019
MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°1 APPROUVEE LE : 11/05/2023
MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°2 APPROUVEE LE : 11/05/2023
MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°3 DU : 05/02/2026
RÉVISION ALLÉGÉE N°1 DU : 24/09/2026

Dossier 24064911
18/08/2026

réalisé par

auddicé Val de Loire
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DU DOUESSIN

Révision allégée n°1

Notice de présentation

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DE LA PROCÉDURE 7
1.1 Objectif de la révision allégée du PLUi 8
1.2 Justification du choix de la procédure 9
1.2.1 Objet de la procédure 9
1.2.2 La compatibilité avec le PADD 10

CHAPITRE 2. JUSTIFICATION DU PROJET 11
2.1 Un positionnement stratégique 12
2.2 Des objectifs déjà quasi-atteints avec une forte attractivité de la ZAE de La Saulaie 14
2.3 Des disponibilités foncières en densification qui ne correspondent pas à la demande 16
2.3.1 Etude d'identification des potentiels fonciers en densification issue de la révision générale du SCoT 16
2.3.2 Etude de la capacité de densification des parcs d'activités communautaires 18
2.3.3 Conclusion générale 28
2.4 Des extensions urbaines à mobiliser 29

CHAPITRE 3. ÉVOLUTIONS DU PLUI 31
3.1 La modification du règlement graphique 32
3.2 La modification du règlement écrit 35
3.3 La création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) 36

CHAPITRE 4. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 39
4.1 Perspectives d'évolution sans mise en œuvre de la révision allégée 40
4.2 Le contexte socio-démographique 41
4.3 Les risques, pollutions et nuisances 46
4.4 L'agriculture 69
4.4.1 Activités agricoles dans l'emprise du projet 69
4.4.2 Exploitations agricoles concernées 71
4.4.3 Etude comparative et conclusion 87
4.5 La biodiversité 88
4.6 L'eau 125
4.7 Le sol 140
4.8 Les réseaux et le transport 144
4.9 Le patrimoine et le paysage 156

CHAPITRE 5. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEURE 164
5.1 Liste des documents avec lesquels le PLUi doit être compatible 165
5.2 SCoT du Grand Saumurois 167
5.3 Programme Local de l'Habitat de Saumur Val de Loire 170
5.4 Plan climat-air-énergie territorial de Saumur Val de Loire 171
5.4.1 Le diagnostic 172
5.4.2 Les objectifs retenus 176
5.4.3 Le programme d'actions 176
5.5 SRADDET des Pays de la Loire 179
5.6 SDAGE Loire-Bretagne 179
5.7 SAGE du Layon Aubance Louets 180
5.8 PGRI Loire-Bretagne 183
5.9 Schéma régional des carrières 183
5.10 Schéma régional de cohérence écologique 183

CHAPITRE 6. INDICATEURS DE SUIVI 186

6.1 L'identification des cibles à évaluer 187
6.2 Echéances d'évaluation du PLU 187
6.3 Les indicateurs d'évaluation 189

LE MAITRE D'OUVRAGE

Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire

11 rue du Maréchal Leclerc

CS 54030 – 49408 SAUMUR Cedex

Téléphone : 02 41 40 45 50

E-mail : urbanisme@saumurvaldeloire.fr

CHAPITRE 1. PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DE LA PROCÉDURE

Ce chapitre présente le contexte de la révision allégée n°1 et expose les motifs qui ont poussé à engager cette procédure.

1.1 Objectif de la révision allégée du PLUi

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du Douessin a été approuvé par délibération en date du 14 décembre 2016.

Depuis 2016, le PLUi a fait l'objet de plusieurs évolutions :

- La modification simplifiée n°1 du PLUi du Douessin, pour des ajustements du règlement graphique et du règlement écrit - 9 novembre 2017 ;
- La modification simplifiée n°2 du PLUi du Douessin, pour des modifications de l'OAP Rue du Parc Nord sur Louresse-Rochemenier - 27 juin 2019 ;
- La mise en compatibilité n°1 du PLUi du Douessin pour le projet de la société de carrières de Doué sur le site du Clos Melon - 26 septembre 2019 ;
- La modification de droit commun n°1 du PLUi du Douessin pour le projet d'hébergements touristiques du Bioparc à proximité de son parking - 11 mai 2023 ;
- La modification de droit commun n°2 du PLUi du Douessin pour le projet d'hébergements touristiques Impasse des Lauriers - 11 mai 2023 ;
- La modification de droit commun n°3 du PLUi du Douessin faisant suite au bilan d'application des 6 ans du document, réalisé en 2022/2023 – 02 mai 2026.

La présente révision allégée n°1 du PLUi intervient donc comme la 7ème procédure d'évolution du PLUi du Douessin depuis son approbation en 2016. Cette procédure a pour objet **l'extension du zonage 1AUy de la Zone d'Activités Economiques (ZAE) de La Saulaie sur un secteur voisin zoné Ap (avec modification du règlement écrit et création d'une OAP), l'inscription de 2,3 ha de zone Ap en zone N en franges Nord et Est de la zone d'activités, ainsi que la réduction en conséquence de la zone 2AUy de la ZAE de La Croix-Saint-Marc (inscription de 7,3 ha de zone 2AUy en zone A).**

Cette procédure est liée à la modification n°2 du SCoT du Grand Saumurois qui vient opérer une nouvelle répartition de l'enveloppe de consommation maximale allouée au pôle de Doué et ainsi permettre à la ZAE de La Saulaie d'envisager une extension de 6 ha.

1.2 Justification du choix de la procédure

1.2.1 Objet de la procédure

Le projet porte sur **l'extension d'une zone 1AUy sur un secteur zoné Ap.** Il entraine **la création d'une OAP, la modification du règlement écrit et du règlement graphique avec la réduction d'une zone A. Pour autant, le projet est compatible avec le PADD** ; il répond donc à la procédure de **révision allégée** décrite à l'article L.153-34 du Code de l'urbanisme.

Article	Code de l'urbanisme	Répond aux conditions ?	Justifications
L153-31 (Révision générale)	Révision si : - Changement des orientations du PADD - Réduction d'un EBC, d'une zone A ou d'une zone N - Réduction d'une protection ou évolution de nature à induire de graves risques de nuisances - Ouverture à l'urbanisation d'une zone à urbaniser de plus de 9 ans ou qui n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune. - Création d'une OAP de secteur d'aménagement valant création d'une ZAC.	NON	Les évolutions du PLUi ont pour effet de réduire une zone A mais elles s'inscrivent dans la continuité du PADD (cf. chapitre suivant « La compatibilité avec le PADD »).
L153-34 (Révision allégée)	Le projet de révision arrêté fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, si - La révision a uniquement pour objet de réduire un EBC, une zone A ou N ; - La révision a uniquement pour objet de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels ; - La révision a uniquement pour objet de créer des OAP valant ZAC ; - La révision est de nature à induire de graves risques de nuisance.	OUI	**Les évolutions du PLUi ont pour effet de réduire une zone A, il est donc fait recours à la procédure de révision allégée.**
L153-36 (Modification)	Si le dossier n'est pas inclus dans les cas de l'article L. 153-31 : Le PLUi peut alors faire l'objet d'une modification s'il s'agit de **modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation** ou le programme d'orientations et d'actions.	NON	
L153-41 (Modification de droit commun)	Si le projet a pour effet : - De majorer les droits à construire de plus de 20 % - De diminuer les possibilités de construire - De réduire la surface d'une zone U ou AU Il est soumis à enquête publique.	NON	
L153-45 (Modification simplifiée)	En dehors des cas mentionnés à l'article L153-41, le projet de PLUi peut être adopté selon une procédure simplifiée. Il en est de même lorsque le projet de modification a uniquement pour objet la rectification d'une erreur matérielle.	NON	

Tableau 1. Explication du choix de la procédure vis-à-vis des articles du Code de l'urbanisme

1.2.2 La compatibilité avec le PADD

La révision allégée n°1 du PLUi du Douessin a pour but d'une part **de conforter et de développer la ZAE de La Saulaie** et d'autre part **de garantir un développement mesuré et réaliste de l'entreprise France Champignon à la ZAE de La Croix-Saint-Marc**.

Au sein du PADD, la ZAE de La Saulaie est à la fois citée comme ZI de La Saulaie sur laquelle il est « *nécessaire de maintenir une offre foncière pour des implantations industrielles structurantes* » mais aussi comme ZA pour la dominante artisanale (sous-objectif 4 « **Poursuivre le développement du tissu économique artisanal et tertiaire** », p.15 du PADD). Ainsi, les deux vocations sont présentes sur la zone de La Saulaie.

La ZAE de La Croix-Saint-Marc quant à elle, est spécifiquement identifiée dans l'objectif 2 de l'axe 1 du PADD « OBJECTIF 2 : DES ROLES SPECIFIQUES POUR CHAQUE COMMUNE AU SERVICE D'UNE STRATEGIE GLOBALE DE DEVELOPPEMENT D'UNE ECONOMIE DIVERSIFIEE », et plus précisément au sein du sous-objectif 3 « **Profiter de l'opportunité constituée par le développement du site de France Champignon de Doué-la-Fontaine, pour renforcer une vocation industrielle encore timide sur le douessin** ». En effet, il est expliqué que : « *Historiquement, le douessin n'est pas une terre industrielle. Néanmoins, elle dispose de quelques entreprises industrielles installées de longue date sur le territoire et qui se développent. Il en est ainsi de La Verchéenne, aux Verchers-sur-Layon qui connaît un développement régulier, et de* ***France Champignon dans la ZA de la Croix-St-Marc, route de Gennes à Doué-la-Fontaine, qui va connaître à très court terme un développement conséquent du fait de la fermeture du site de production de Thouars avec transfert des activités sur Doué***. ***Il est donc essentiel que le PLUi offre des possibilités de développement pour ces 2 activités constituant le fleuron de la filière industrielle en douessin.*** ».

A ce titre, une réserve foncière de 9 ha zonés 2AUy avait été inscrite sur la ZAE de La Croix-Saint-Marc. Or, depuis l'approbation du PLUi, le dynamisme de la ZAE de La Saulaie a été très important, avec une demande croissante d'installations d'entreprises, quand dans le même temps l'entreprise France Champignon a finalement revu ses ambitions à la baisse sur le site de La Croix-Saint-Marc. Après échange avec l'entreprise France Champignon, l'enveloppe pour la ZAE de La Croix-Saint-Marc peut en réalité être réduite à 1,9 ha, ce qui permet une nouvelle répartition des surfaces allouées au développement économique, sans création de superficies supplémentaires. Cette évolution permettrait donc de projeter au sein du PLUi du Douessin, une nouvelle extension de La Saulaie d'un ordre de 6 ha, et garantirait le maintien de 1,9 ha pour le développement mesuré et réaliste de l'entreprise France Champignon à la ZAE de la Croix-Saint-Marc.

Cette nouvelle stratégie de développement entre bien en compatibilité avec le sous-objectif 3 « Profiter de l'opportunité constituée par le développement du site de France Champignon de Doué-la-Fontaine, pour renforcer une vocation industrielle encore timide sur le douessin », puisqu'elle permet de **renforcer la vocation industrielle et artisanale du territoire douessin tout en prenant en compte l'évolution des dynamiques économiques observées ces dernières années sur le territoire**.

Pour ces raisons la révision allégée n°1 du PLUi du Douessin est compatible avec le PADD et s'inscrit pleinement dans ses orientations. De ce fait **il n'est pas nécessaire de faire évoluer le PADD**.

CHAPITRE 2. JUSTIFICATION DU PROJET

2.1 Un positionnement stratégique

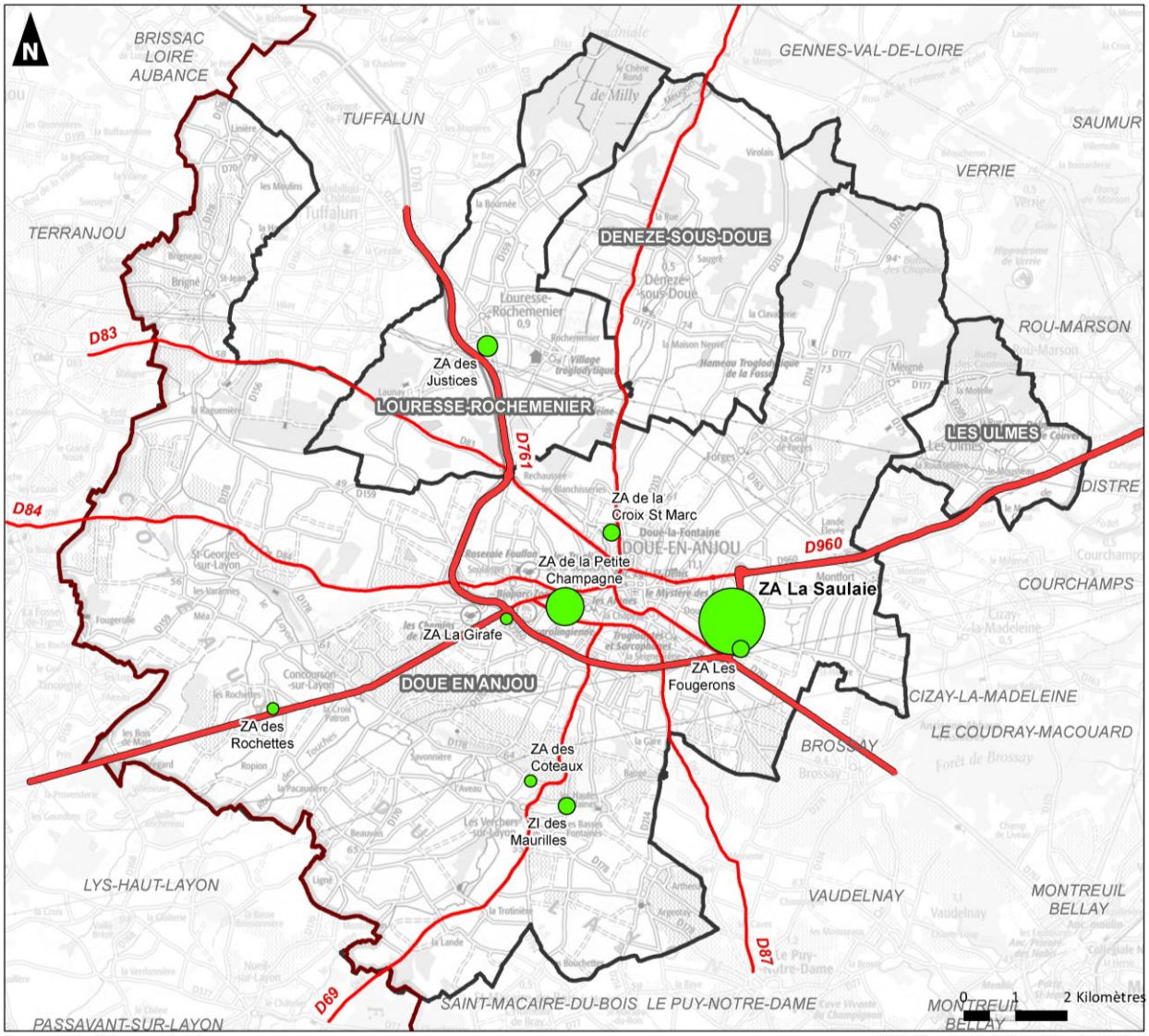
Situé au Sud-Ouest du territoire de la CASVL, le pôle du Douessin se situe au cœur d'un triangle dynamique Angers / Tours / Cholet. Cette situation géographique privilégiée lui permet de bénéficier d'une attractivité économique notable, qui tisse le développement urbain et social sur l'ensemble du territoire.

II se situe au carrefour d'axes routiers de liaisons interrégionales : entre Angers et Tours, entre Angers et Montreuil-Bellay, et entre Saumur et Cholet. II est ainsi desservi par de nombreux axes routiers principaux, comme la RD 960 Saumur / Cholet.

La ZAE de La Saulaie est située en entrée Est de Doué-en-Anjou, directement connectée à la RD 960 qui la dessert notamment sur toute sa partie Nord et Est. Cette proximité viaire contribue à l'attractivité de la ZAE de La Saulaie et à son développement récent.

Communauté d'Agglomération de Saumur Val de Loire
Révision allégée du PLUi du Douessin

Localisation des zones d'activités du pôle du Douessin et armature viaire



Carte 1. Localisation de la ZAE de La Saulaie au sein des zones d'activités du Douessin et de l'armature viaire

2.2 Des objectifs déjà quasi-atteints avec une forte attractivité de la ZAE de La Saulaie

L'objectif du PLUi du Douessin sur la ZAE de La Saulaie est quasi-atteint 6 ans après sa mise en place (approbation le 14/12/2016), comme le révèle le bilan du PLUi réalisé au second semestre 2022.

Extrait du bilan du PLUi du Douessin :

Face au fort développement économique de manière générale sur le secteur du saumurois, les élus souhaitent accompagner les nombreuses demandes sur le douessin. Depuis l'approbation du PLUi, une majorité de la zone d'extension présentée dans l'OAP actuelle est aménagée et quasiment occupée par de nouvelles entreprises. A l'inverse, le site économique de la Croix-Saint-Marc présente une possibilité d'extension à long terme au Nord du site (2AUy), au profit de France Champignon, racheté par le Groupe Bonduelle, qui ne se fera pas à court ni long terme.

Au regard de ces éléments, les élus souhaitent réinterroger la pertinence de l'extension de la ZAE de la Croix-Saint-Marc (cf. figure suivante) au profit de l'évolution de la ZAE de la Saulaie. Ainsi, les élus indiquent qu'il serait plus opportun de dessiner une nouvelle possibilité d'extension à long terme du parc de la Saulaie, au carrefour nord-est du site, justifiant cette réflexion sur le positionnement stratégique de la ZA et la difficulté d'exploitation de ce site isolé. Ils souhaitent donc pouvoir transférer là une partie de la zone 2AUy (environ 7ha) de la ZA de la Croix-Saint-Marc sur le site de la ZA de la Saulaie (en 1AUy d'environ 7 ha). De plus, cela permettrait d'optimiser les aménagements et les réseaux existants sur le site, tout en laissant une capacité de développement suffisante au site actuel de Bonduelle qui est informé de cette réflexion.

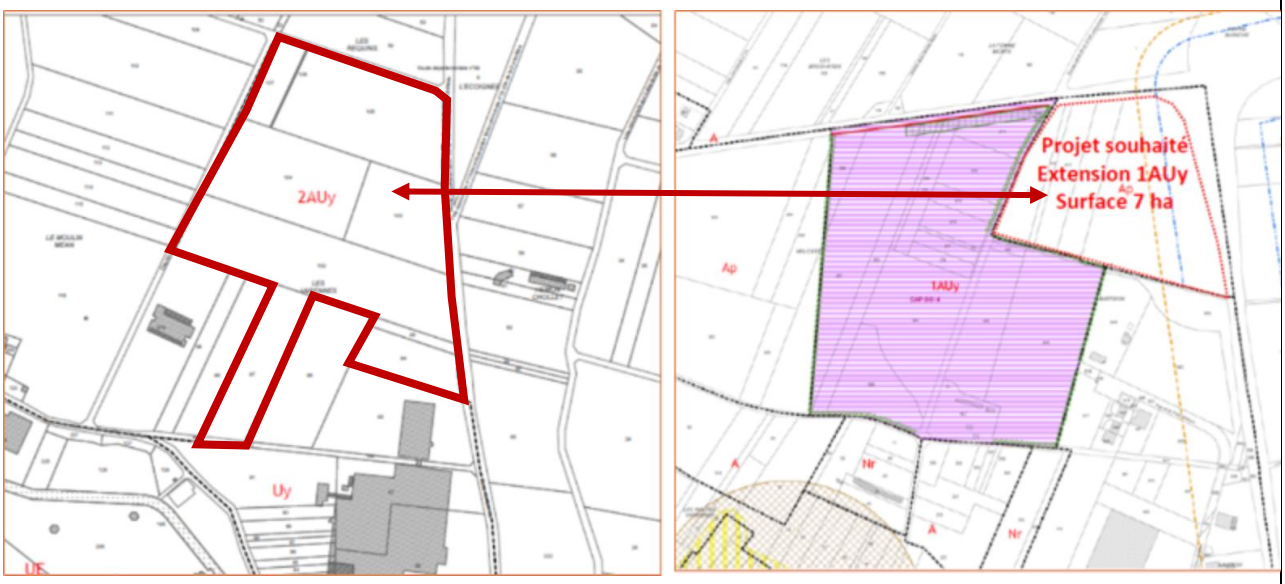


Figure 1. Illustration des modifications du règlement graphique souhaitées par les élus Route de Gennes et Parc de la Saulaie (Source : bilan du PLUi du Douessin)

Ainsi, depuis l'approbation du PLUi en décembre 2016, la quasi-totalité de la zone d'extension présentée dans l'OAP actuelle de La Saulaie est aménagée. La quasi-totalité de ce secteur est donc déjà occupée par de nouvelles entreprises.

En effet, depuis l'approbation du PLUi en décembre 2016, ce sont 123 218 m², soit environ 12,3 ha, qui ont été commercialisés sur la ZAE de La Saulaie.

Acquéreur	Typologie d'activité	Surface	Date de signature de l'acte
SCI POMPES FUNEBRES	Artisanat	2 344	27/12/2017
SCI DES CLES DE DOUE (JOHANES BOUBEE)	Logistique/transport	17 564	28/12/2017
Communauté d'Agglomération SVL (Brasserie des Fontaines - Frédéric Hilaire)	Artisanat	3 309	27/12/2019
Communauté d'Agglomération SVL (HOFICA)	Industrie	4 598	27/12/2019
SCI LP2A (Daniel MOQUET)	BTP	2 893	30/04/2020
SCI LEBOISFONTAINE (DP Ebénisterie)	Artisanat	10 000	26/05/2020
SCI GM LA CLEF (G. FOULLARD)	Artisanat	930	22/02/2021
SCI DE LA TAILLEE (ACTS)	Artisanat	2 675	25/03/2021
GROUPE IMMOFICA	Industrie	22 057	16/07/2021
PHM INVEST (SAUR)	BTP	2 000	13/10/2021
CA SVL (UR pour Culligan)	Service	3 001	16/11/2021
SCI CLAAB (transports SBT)	Logistique/transport	10 542	23/12/2021
M3S49	Artisanat	6 181	01/02/2022
SCI ARMAJU (DPE)	Logistique/transport	2 973	14/03/2022
ETIQU'ADHESIF	Industrie	12 206	01/04/2022
LA COINCHETTE SCI (CLOUE)	Industrie	5 001	20/03/2024
DUPUY IMMO	Artisanat	1 504	21/03/2024
ALTER ECO (GODIN)	Artisanat	13 440	30/07/2024
TOTAL		**123 218**	

Tableau 2. Liste des acquisitions réalisées sur la ZAE de La Saulaie entre 2017 et 2024

Dans le détail, l'artisanat représente 33 % de cette demande.

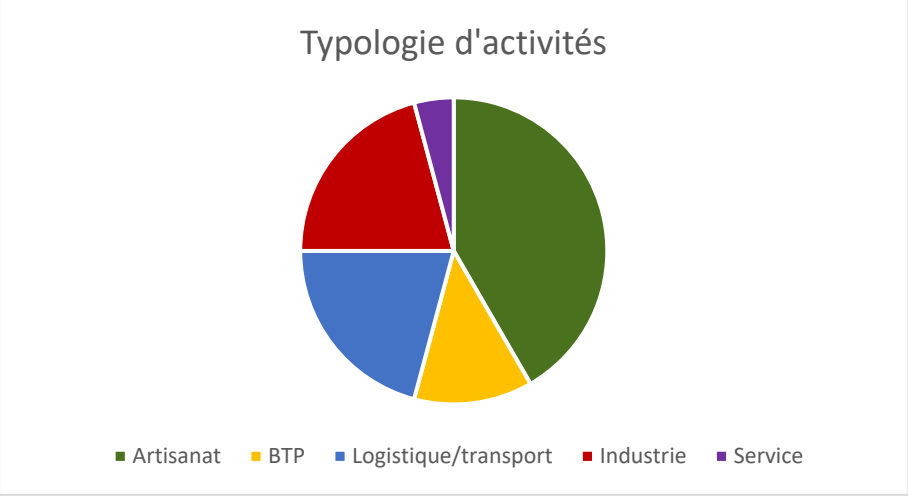


Figure 2. Typologie d'activités des acquéreurs sur la ZAE de La Saulaie entre 2017 et 2024

La répartition par année est présentée dans le tableau ci-dessous :

Année	Surfaces commercialisées
2017	19 908
2018	0
2019	7 907
2020	12 893
2021	41 205
2022	21 360
2023	0
2024	19 945
TOTAL	123 218

Tableau 3. Surfaces commercialisées sur la ZAE de La Saulaie entre 2017 et 2024

Il en ressort une croissance des demandes.

Par ailleurs, il est important de noter que cette croissance continuera de s'installer dans le temps notamment avec l'appui de la nouvelle 2x2 voies reliant Saumur et l'A85 à Doué-en-Anjou et par la valeur ajoutée que représente la 2x2 voies reliant Angers à Doué-en-Anjou.

2.3 Des disponibilités foncières en densification qui ne correspondent pas à la demande

2.3.1 Etude d'identification des potentiels fonciers en densification issue de la révision générale du SCoT

Dans le cadre des travaux sur la révision générale du SCoT du Grand Saumurois, la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire a réalisé une analyse du potentiel foncier sur la ZAE de La Saulaie.

■ Définition des enveloppes urbaines

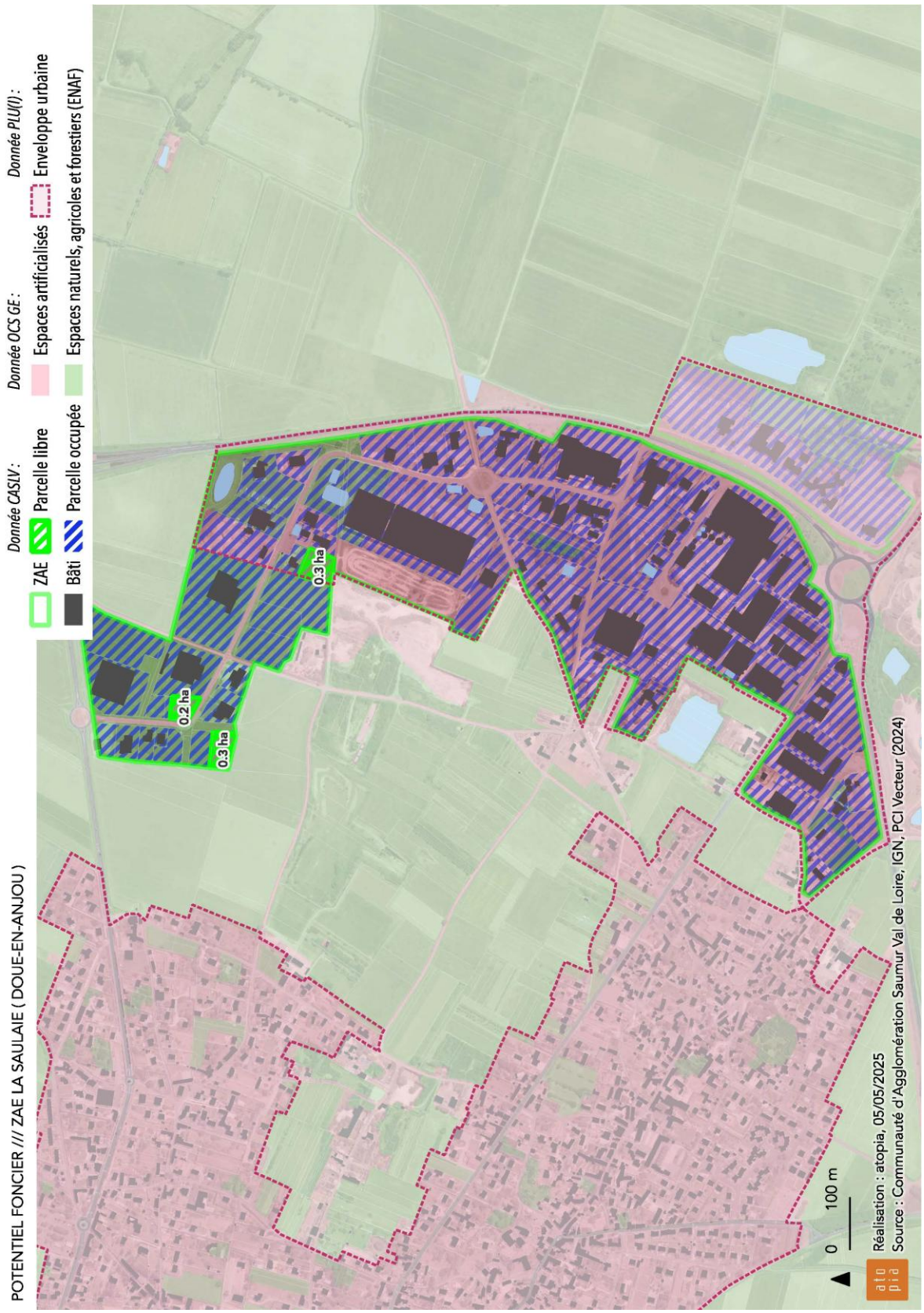
L'identification des surfaces artificialisées selon l'OCSGE n'a pas été jugée satisfaisante dans le cadre de l'étude d'identification des potentiels fonciers en densification. Comme illustré sur la carte ci-après, les espaces artificialisés selon l'OCSGE (en bleu) englobent de nombreux espaces non densifiables (ex : espace bâti en dehors des zones U du PLU/PLUi). Dans le cadre de la présente étude d'identification des potentiels fonciers en densification, l'enveloppe urbaine reprend les limites des zones urbaines telles que définies par les PLU/PLUi.

■ Définition du potentiel

Le potentiel foncier en densification à destination d'activité a été identifié par la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire par l'intermédiaire de l'Observatoire des ZAE du Maine-et-Loire. Sur la carte ci-après, sont retranscrites les parcelles libres et occupées. Au total, 76 hectares de potentiel foncier sont identifiés au sein des ZAE. Après croisement de la donnée produite par la CASVL avec la donnée OCSGE de l'IGN, 95% des parcelles identifiées comme libres par la CASVL se situent en espaces naturels, agricoles ou forestiers (au regard de l'OCSGE 2021, espaces artificialisés ou NAF sur la carte ci-après).

■ Conclusion

Au final, pour la ZAE de La Saulaie, 0,8 ha sont identifiés en parcelles libres (hachures vertes sur la carte) et se situent sur des espaces NAF (fond vert).



Carte 2. Potentiel foncier identifié sur la ZAE de La Saulaie selon la méthode du SCoT (Source : Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire)

2.3.2 Etude de la capacité de densification des parcs d'activités communautaires

Afin de compléter l'analyse réalisée dans le cadre de la révision générale du SCoT et à la demande de l'Agglomération Saumur Val de Loire, Alter a missionné, fin 2024, le bureau d'études auddicé Val de Loire pour la réalisation d'une étude de la capacité de densification des parcs d'activités de la Saulaie à Doué-en-Anjou, de la Ronde à Allonnes et de l'Actiparc à Longué-Jumelles.

Cette étude vise à visualiser les opportunités de densification des ZAE suivant les caractéristiques bâties, foncières, physiques en lien avec le milieu naturel, techniques, réglementaires et opérationnelles.

L'étude complète est disponible en annexe de ce dossier.

■ Cadre de l'étude

- Le postulat est de partir d'un contexte hypothétique où les entreprises donnent leur aval pour des projets de densification.
- La densification ne s'effectuera que sur des unités foncières existantes et ne portera pas sur la densification d'espaces publics.
- Pas de fusions d'unités foncières pour identifier les secteurs densifiables.
- La densification ne se fera pas sur des zones enclavées (pas d'accès aux réseaux).
- Pas de démolition de bâtis pour densifier.
- L'objectif est une recherche d'optimisation foncière qui a pour vocation de générer de l'emploi dans une démarche de sobriété foncière raisonnée (par exemple par la création de nouvelles unités foncières).

■ Limites techniques de l'étude

✓ Les entreprises :

- Il n'y a pas eu de concertation préalable avec les entreprises, pour identifier celles qui seraient intéressées par la démarche et leurs potentiels besoins en mutualisation/densification. De ce fait, nous ne prendrons pas en compte :
  - les potentielles extensions d'une entreprise au sein de la même unité foncière.
  - ni les potentielles densifications, en hauteur, des bâtis existants
- Les typologies d'activité des entreprises au cas par cas ne sont pas connues

✓ La complétude et la fiabilité des données :

- Il manque des données concernant les ICPE par manque de retour des communes et des services consultés (18/02 : retour de la DREAL sur nos demandes d'informations)
- Un doute sur la fiabilité et la mise à jour des données foncières (année de création, limites des unités foncières …), que nous avons confrontés à la réalité sur le terrain et/ou sur les accords d'utilisation du foncier de gré à gré ont été relevés.
- Nous n'avons pas connaissance ni de données précises sur la capacité d'infiltration des sols ni des réseaux en place (pas de dossiers disponibles loi sur l'eau sur les premières tranches de travaux)

■ Etat des lieux

L'analyse prend en compte les données bibliographiques suivantes :

- **Pollution des sols** : le développement de la densification dans les zones potentiellement polluées pourrait être compromis sans connaissance des contraintes liées à ces pollutions.
- **Réseaux** : le développement de la densification sera facilité par la présence de réseaux sur la voie.
- **Unité foncière** : les unités foncières servent de référentiel de mesures et de zones à exploiter. L'ensemble de ces unités foncières sur la ZAE de La Saulaie et donc de la zone représente environ 63 hectares.
- **Occupation et vacance** : du fait du fort taux d'occupation des activités, la densification peut être un bon compromis pour créer de nouvelles unités foncières. Les unités foncières libres et bâties peuvent également faire l'objet d'un réaménagement.
- **Hauteur du bâti** : étant donnée la surface occupée par les constructions les plus hautes, la densification verticale pourrait constituer une solution pour maximiser l'utilisation d'une surface déjà construite.

En complément des données bibliographiques OCSGE et de la Communauté d'Agglomération, une analyse de terrain a été réalisée sous l'angle de la Loi Climat et Résilience. L'ensemble de l'analyse a été réalisée depuis l'espace public.

Dans un premier temps, l'observation s'est limitée à une perception visuelle de l'occupation du sol. Par la suite, les catégories correspondant aux critères de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ont été définies a posteriori.

Cette approche permet ainsi de caractériser avec davantage de précision la nature des surfaces exploitées dans la ZAE de la Saulaie.

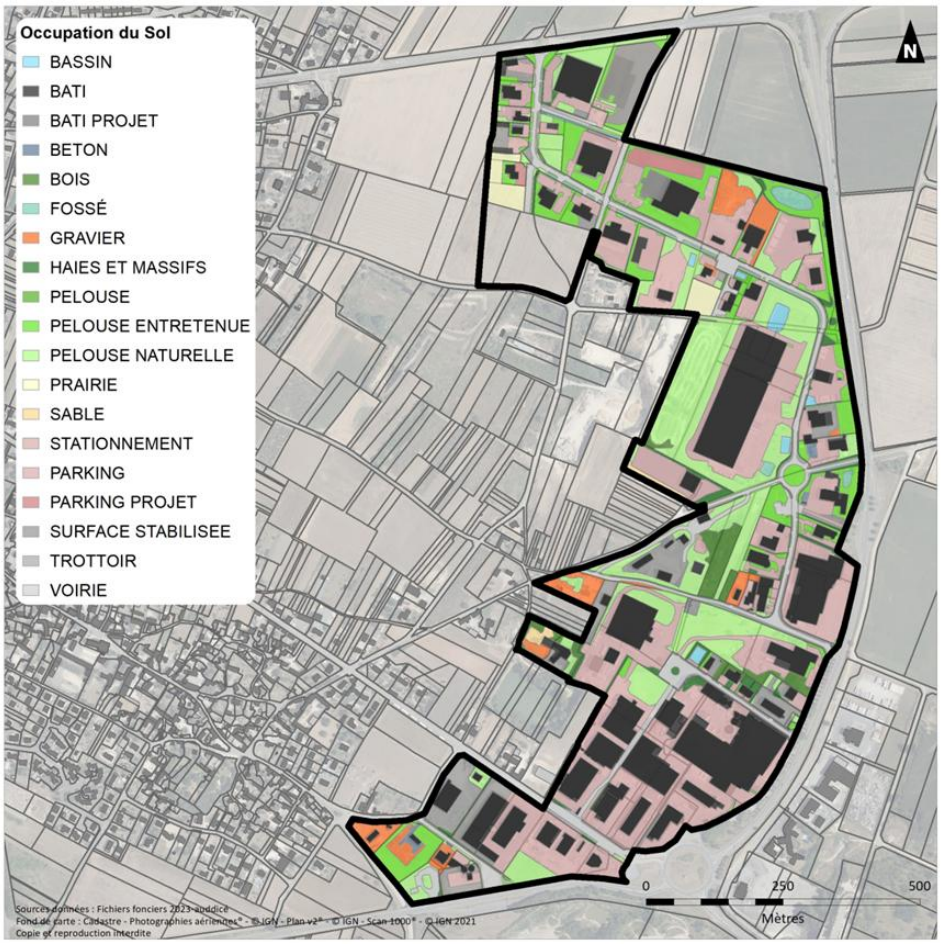
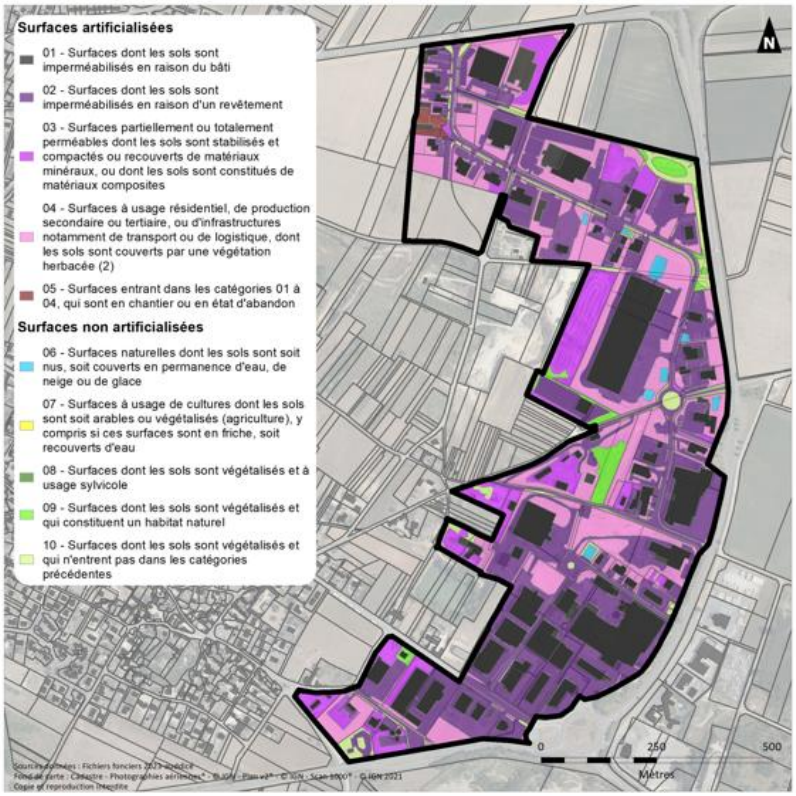


Figure 3. Occupation du sol sur la ZAE de La Saulaie (source : étude de densification, avril 2025)



RELEVÉ DE TERRAIN

CONSTAT :

On a pu relever qu'au Sud de la ZAE, l'implantation était plus densément bâtie avec également la présence de plus de zones artificialisées.

ENJEUX :

De ces données, nous pouvons déduire, l'occupation des bâtis pour chaque unité foncière ainsi que l'artificialisation des sols au sens de la loi Climat et Résilience

INTERPRÉTATION :

Pour tirer pleinement parti de ces données, deux cartographies sont produites à partir du relevé de terrain. La première sert à identifier les unités foncières densément bâties, tandis que la seconde permet d'évaluer l'artificialisation des sols en lien avec ces unités.

Ces critères nous permettent ainsi de déterminer quelles unités foncières sont les plus adaptées à une densification

Figure 4. Surfaces artificialisées et non artificialisées sur la ZAE de La Saulaie (source : étude de densification, avril 2025)

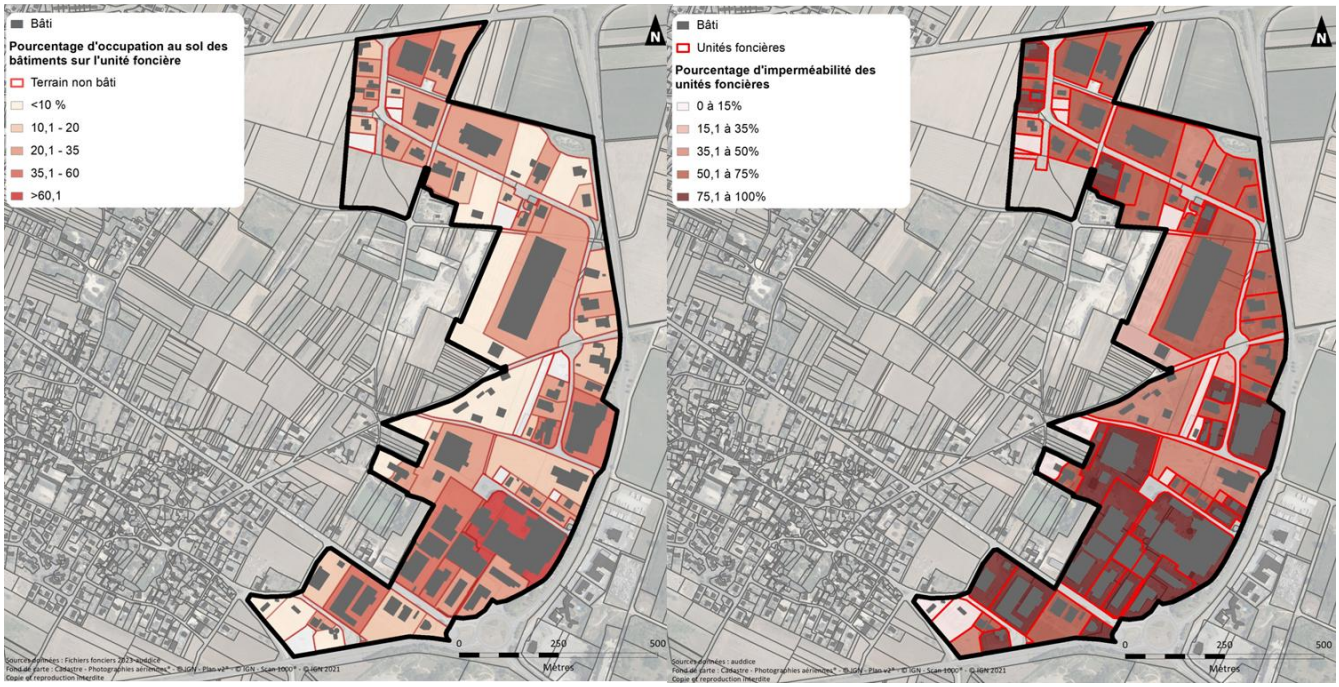


Figure 5. Imperméabilité sur la ZAE de La Saulaie (source : étude de densification, avril 2025)

CONSTAT :

Au Sud de la rue de Montfort, les unités foncières sont plus densément bâties, avec 7 entreprises occupant plus de 35 % de leur surface par du bâti, contre une seule au Nord.

De même, l'imperméabilisation des sols est plus marquée au Sud, où 18 entreprises couvrent plus de 75 % de leur terrain, contre seulement 5 au Nord.

Toutefois, l'ensemble de la Saulaie présente un fort taux d'imperméabilisation : sur les 66 unités foncières relevées, 50 affichent un sol imperméabilisé à plus de 50 %, que ce soit par du bâti ou d'autres types de revêtements.

ENJEUX :

La densification peut être complexe au vu de la forte présence de constructions sur certaines unités foncières. Aussi la densification est parfois rendue complexe dans la mesure où les espaces non bâtis sont utiles aux activités en place.

De plus, la forte imperméabilité des sols pose la question d'un éventuel besoin de compenser en surface perméable si la densification prend place sur des surfaces non perméables.

INTERPRÉTATION :

On observe donc qu'au Sud, le bâti occupe une plus grande part des unités foncières, entraînant une imperméabilisation plus importante des sols. À l'inverse, au Nord, les entreprises occupent des surfaces foncières plus modestes, mais leur impact en termes d'imperméabilisation reste significatif.

Ainsi, les unités foncières présentant une faible occupation bâtie et des zones d'imperméabilité plus élevées, seront privilégiées pour la densification.

Toutefois, il n'est pas exclu la possibilité de densifier des zones perméables. Dans ce cas, une compensation pourra être envisagée a posteriori afin de raisonner le volume d'eau pluviale à gérer (enjeu pour cette zone d'activité).

■ Repérage du foncier densifiable

Définition des typologies de densification

Afin de définir les unités foncières comme « potentiellement densifiables », le postulat pris est de pouvoir les redécouper afin d'y intégrer une nouvelle activité.

Le parti-pris est d'utiliser une unité foncière de 500m² comme étant la base minimum pour densifier une autre unité foncière par redécoupage (voir détails dans l'étude de densification complète).

Cette base permet ensuite de décliner différents scénarios allant de 500m² à plus de 2000m², 2000m² étant une mesure d'unité foncière pouvant recevoir une petite activité industrielle et de l'espace pouvant accueillir des poids lourds.

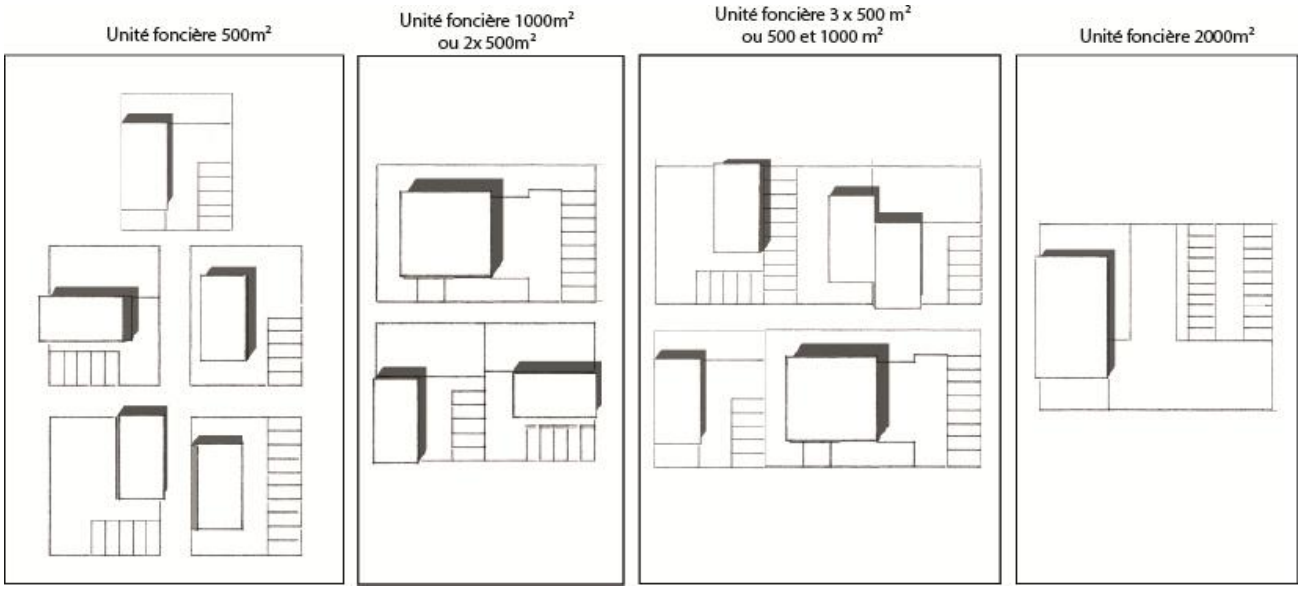


Figure 6. Typologies de densification (source : étude de densification, avril 2025)

Critères d'identification du foncier densifiable

PROBABILITÉ A DENSIFIER	FORTE	MODÉRÉE	FAIBLE	CONTRAINTE
Possibilité d'intégrer le gabarit défini	+			
Accès voirie et réseaux (front de rue)			+	
Nécessité d'arrêt ou changement de l'activité en place ou changement des pratiques				
	Densification à court terme	Densification à moyen terme	Densification à long terme	Densification hypothétique

Probabilités de densification

Les critères de probabilités identifiés auparavant ont permis de réaliser une cartographie identifiant les différentes unités foncières ayant des probabilités fortes à très faibles.

Ainsi, **7 unités foncières sont considérées comme ayant une probabilité forte** selon cette démarche.

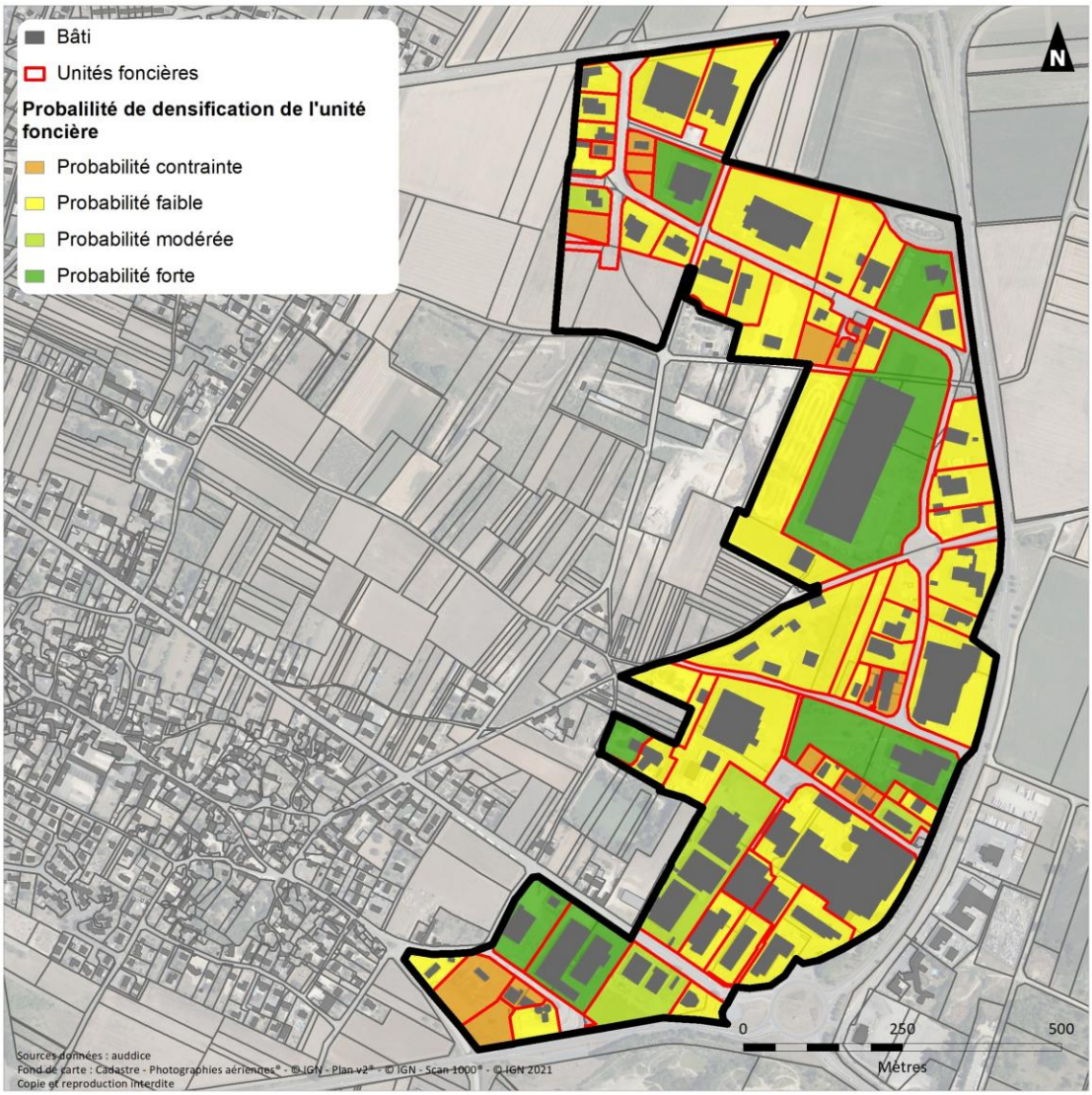
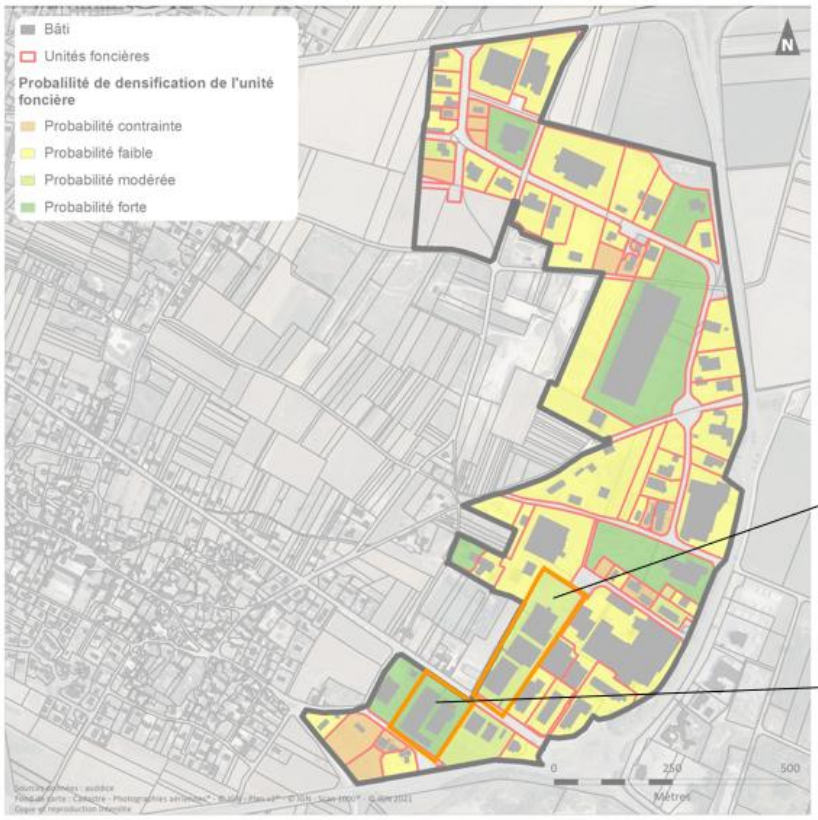


Figure 7. Probabilités de densification sur la ZAE de la Saulaie (source : étude de densification, avril 2025)



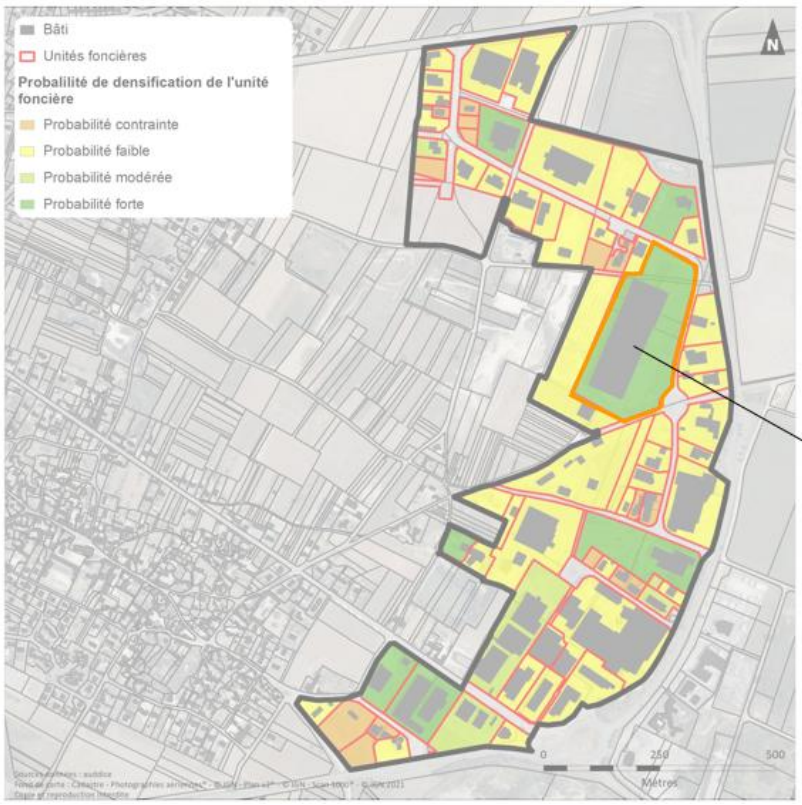


CAS SPÉCIFIQUE :

Si le site Esiloer remplit toutes les conditions de faisabilité de densification à court terme, il est néanmoins concerné par une problématique de pollution des sols nécessitant potentiellement une dépollution. Par conséquent, sa probabilité devient modérée car une contrainte supplémentaire s'applique à ce dernier.

Quant au site de l'imprimerie Etienne, il comporte déjà du bâti aujourd'hui vacant. Il a donc été identifié comme un site à densifier, mais dans une optique de réexploitation, voire de redécoupage en plusieurs unités foncières. Cependant, à ce jour, nous ne disposons d'aucune information sur d'éventuelles démarches de réexploitation. De plus, compte tenu de l'ancienne activité du site, un risque de pollution des sols ne peut être exclu. Par conséquent, une étude devra être réalisée afin d'évaluer la qualité des sols avant toute réexploitation.

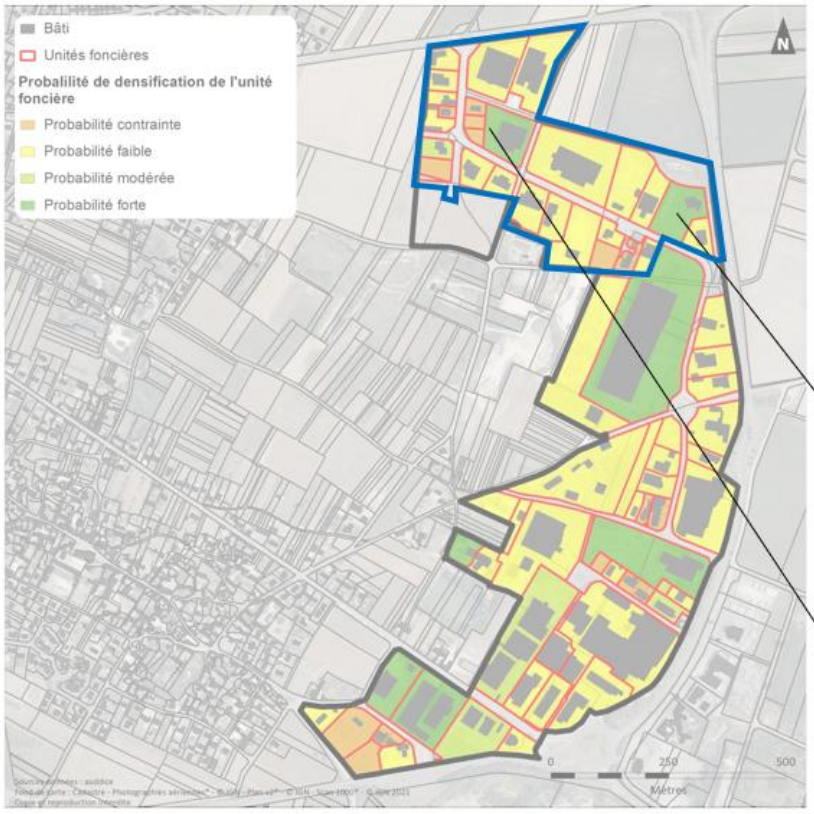




CAS SPÉCIFIQUE :

Bien que le site Maison Johanes ait été identifié comme présentant une forte probabilité de densification, il reste soumis à une contrainte ICPE. Avant toute densification, une étude devra être menée afin d'évaluer la faisabilité du projet.



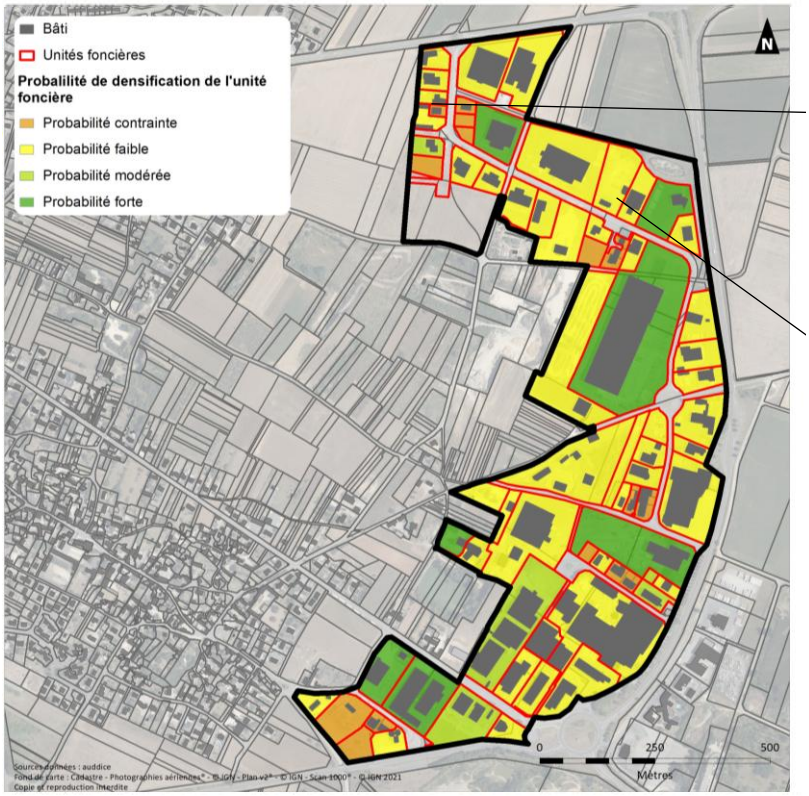


LOI SUR L'EAU :

Saulaie V est soumis à une autorisation au titre de la Loi sur l'eau. Par conséquent, la densification des unités foncières de Voyages Quétineau et de l'Atelier DP, identifiées comme ayant un fort potentiel de densification, devrons respecter les exigences de cette réglementation afin de mener à bien la densification.











INTERPRÉTATION :

Ici, nous constatons que pour qu'une unité foncière soit considérée comme ayant une probabilité de densification modérée, il doit être possible de créer une voirie sans impacter l'activité en place. En revanche, pour une probabilité faible, la création d'une voirie affecterait à notre connaissance la circulation interne de l'unité foncière occupée par une activité.

Proposition de densification

Grâce aux différents critères établis, nous avons pu proposer une densification impliquant un redécoupage des unités foncières sans drapeau.

Huit nouvelles unités foncières peuvent ainsi être créées, avec des superficies allant de 770 m² pour la plus petite à 6 800 m² pour la plus grande.

Au total, **environ 1,6 hectare pourrait être densifié** selon les critères définis précédemment sous réserve du respect des prérogatives Loi sur l'eau.

Cependant, ont été exclues les potentielles densifications envisagées par les entreprises en place, ce qui pourrait représenter un potentiel de densification encore plus important.

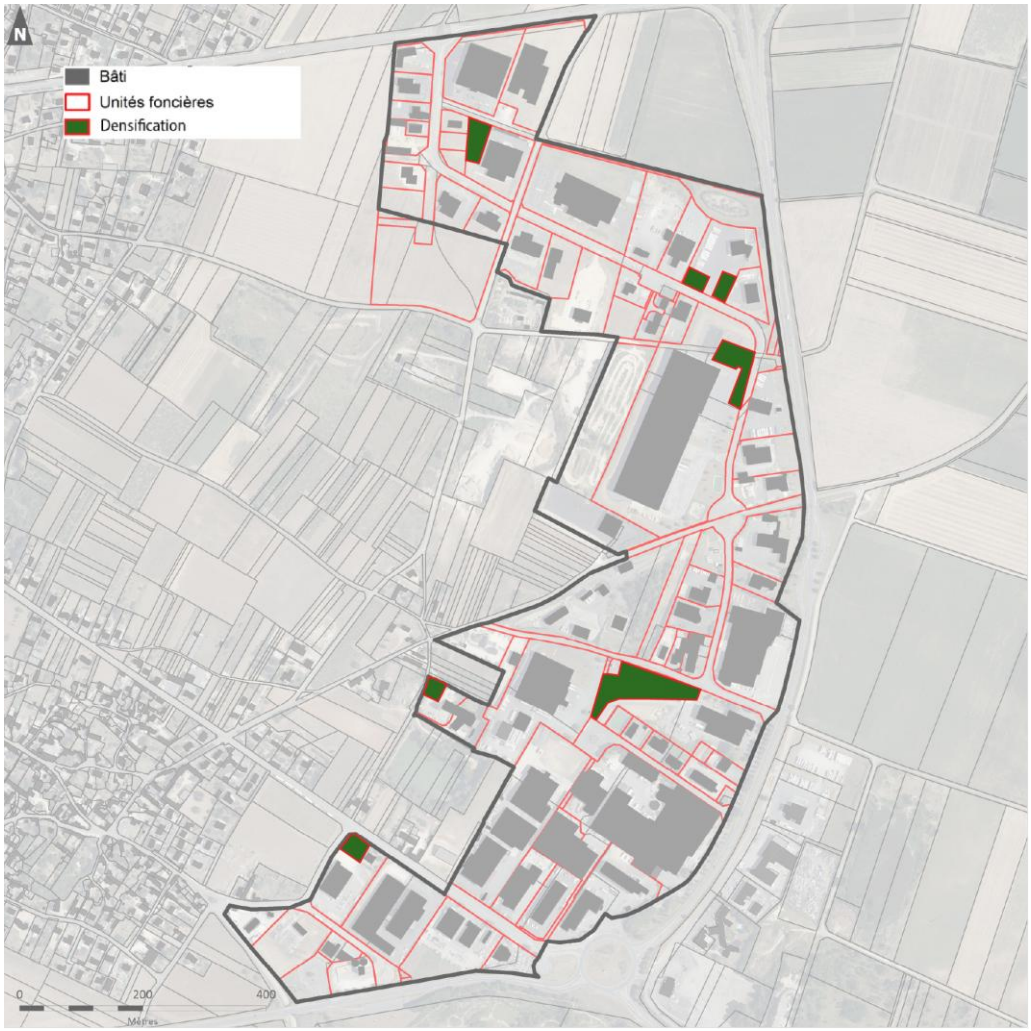


Figure 8. Simulation de découpage foncier sur la probabilité de densification forte (source : étude de densification, avril 2025)

■ Conclusion

La disponibilité du foncier influence les typologies d'activités pouvant s'y implanter.

Dans le cadre de cette étude, le foncier issu de la densification reste adapté à des activités nécessitant peu de surface, telles que la petite industrie, l'artisanat ou le tertiaire.

2.3.3 Conclusion générale

Les deux études emploient une méthodologie différente. L'étude de densification commandée par Alter emploie une méthodologie plus poussée, c'est pourquoi les résultats sont différents.

Au global, l'analyse des capacités de densification de la zone d'activités de La Saulaie arrive à la conclusion suivante : pour permettre le développement d'activités de plus grande envergure, il serait nécessaire de créer de plus vastes unités foncières, impliquant une extension de la ZAE de La Saulaie.

2.4 Des extensions urbaines à mobiliser

Fort de ce constat, le Conseil Communautaire de Saumur Val de Loire a acté par la validation du Compte-rendu annuel à la collectivité (CRAC) l'étude d'une nouvelle extension de la ZAE de la Saulaie à Doué-en-Anjou, identifié comme un des trois parcs vitrines de l'agglomération. La société ALTER a été missionnée pour l'étude de trois zones potentielles (cf. Figure 9). L'Anjou Actiparc de la Saulaie V a fait l'objet d'une extension de 3 ha en 2022 (Saulaie VI). Les lots de cette extension, viabilisée en 2023 et 2024, sont aujourd'hui tous sous option ou compromis. En 2024, les études environnementales ont eu lieu et ont permis de définir que les deux sites étaient envisageables.



Figure 9. Vue aérienne des deux zones potentielles étudiées pour l'extension de la ZAE de La Saulaie

Finalement le choix s'est porté prioritairement sur une partie de la zone bleue (6 ha, conformément à l'enveloppe autorisée par le SCoT en cours de modification).

Le choix de ce secteur repose sur plusieurs constats développés au sein du Chapitre 4. Evaluation environnementale.

- **Critère écologique :**

Le secteur Nord-Est revêt des enjeux faibles à modérés d'un point de vue de la flore et des habitats naturels. Les enjeux d'évitement concernent les haies arborées et arbustives et l'alimentation du bassin de rétention. En choisissant ce secteur, le système bocager pourrait même être renforcé par l'intermédiaire de plantations de linéaires de haies en bordures Nord et Est notamment. Comparativement, **le secteur Ouest**, bien que majoritairement agricole, **possède une parcelle en friche qui représente l'habitat le plus intéressant du point de vue de la flore**. Bien qu'aucune espèce patrimoniale n'ait été observée sur la zone, le substrat calcaire et l'abandon de la zone permet à une flore spontanée diversifiée de se développer.

- **Critère risques et nuisances :**

En termes de risques et de nuisances, les deux secteurs sont soumis aux mêmes aléas, si ce n'est que **le secteur Ouest est situé à proximité immédiate d'habitations**. **Le secteur Nord-Est, lui, jouxte uniquement des voies de circulation (RD 69 et RD 960) ou des entreprises déjà existantes**.

- **Critère paysager :**

Situé en interface directe avec l'entrée de ville de Doué-en-Anjou, **le secteur Ouest revêt des enjeux importants de préservation de la qualité paysagère en entrée de ville et notamment en ce qui concerne la préservation de la perception du Moulin Cartier**. Sur le secteur Nord-Est ces enjeux sont moins importants du fait de l'éloignement de l'entrée de ville et perception plus furtive du Moulin Cartier. Les enjeux sur le secteur Nord-Est résident principalement dans un traitement qualitatif des franges de l'opération, la bonne insertion de l'opération vis-à-vis du bâti déjà existant et, de manière beaucoup moins importante que le secteur Ouest, la préservation de la vue

Pour ces raisons, et celles développées au Chapitre 4. Evaluation environnementale, la priorité a été donnée au développement de 6 ha du secteur Nord-Est.

CHAPITRE 3. ÉVOLUTIONS DU PLUI

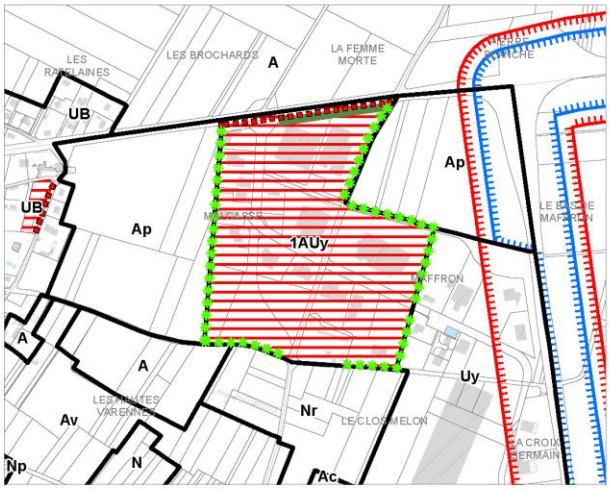
3.1 La modification du règlement graphique

Le règlement graphique du PLUi du Douessin est modifié sur le secteur Nord de la ZAE de La Saulaie et sur la ZAE de La Croix-Saint-Marc :

- Sur le secteur Nord de la ZAE de La Saulaie :
    - **6 ha** basculent d'un zonage **Ap** « Agricole protégé » à un zonage **1AUy** « A urbaniser à vocation dominante d'activités » en continuité de la ZAE existante ;
    - **2,3 ha** basculent d'un zonage **Ap** « Agricole protégé » à un zonage **N** « Naturel » en franges Nord et Est de la zone d'activités ;
    - Des **plantations à réaliser** sont ajoutées sur les pourtours Nord et Est de la zone 1AUy nouvellement créée ;
    - Une **protection « Haie ou alignement d'arbre protégé »** au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme est ajoutée sur un linéaire de haies situé au sein de la zone N nouvellement créée ;
    - Une **bande inconstructible de 75 m** de part et d'autre de la RD 960 au titre de l'article L.111-1-4 du Code de l'urbanisme est réduite, s'arrêtant désormais le long de la zone 1AUy nouvellement créée. A ce titre, une **demande de dérogation à la Loi Barnier est effectuée auprès de la Préfecture pour justifier la modification de cette prescription et ainsi rendre constructible la frange Est du secteur.**
- Sur la ZAE de La Croix-Saint-Marc :
    - **7,3 ha** basculent d'un zonage **2AUy** « A vocation d'activités non ouvert dans l'immédiat à l'urbanisation » à un zonage **A** « Agricole », laissant 1,9 ha de zone 2AUy.

Communauté d'Agglomération de Saumur Val de Loire
Révision allégée du PLUi du Douessin
Zoom sur la zone 1AUy de la Saulaie

Zonage avant modification du PLUi



Zonage après modification du PLUi



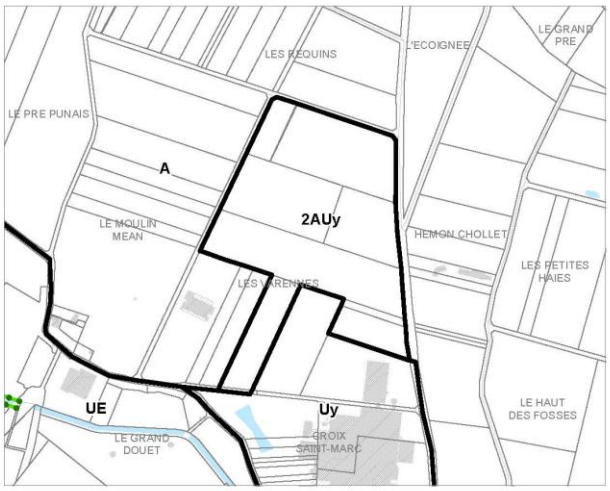
- Limite parcellaire
- Limite de zone
- Création d'accès automobile direct interdit
- Haie ou alignement d'arbre protégé (L.151-23 du CU)
- Plantation à réaliser
- Bande inconstructible (L.111-1-4 du CU)
- Classement sonore - Zone de bruit de 100m
- Aménagement paysager d'entrée de ville à réaliser
- Secteur faisant l'objet d'une OAP à respecter

Réalisation : auddicé Val de Loire, juillet 2025
Sources de données : auddicé
Sources de fond de carte : Cadastre DGFiP 2024

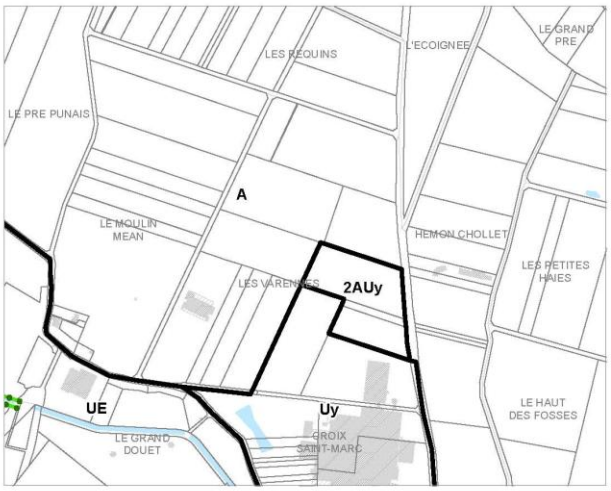
0 200 400
Mètres

Communauté d'Agglomération de Saumur Val de Loire
Révision allégée du PLUi du Douessin
Zoom sur la zone 2AUy de la Croix-Saint-Marc

Zonage avant modification du PLUi



Zonage après modification du PLUi



- Limite parcellaire
- Limite de zone
- Haie ou alignement d'arbre protégé (L.151-23 du CU)

Réalisation : auddicé Val de Loire, avril 2025
Sources de données : auddicé
Sources de fond de carte : Cadastre DGFiP 2024

0 200 400
Mètres

■ Bilan des surfaces du PLUi avant et après la révision allégée n°1

Le bilan des surfaces de la révision allégée n°1 du PLUi est présenté dans le tableau comparatif ci-dessous.

Superficie totale (en hectares)	20 740,7 ha			
Superficie par zones	**Avant la révision allégée n°1**		**Après la révision allégée n°1**	
	Superficie (en ha)	**Pourcentage de la superficie du territoire**	**Superficie (en ha)**	**Pourcentage de superficie du territoire**
zones U	856,8	4,1%	856,8	4,1%
zones 1AU	43,8	0,2%	49,8 *(+6)*	0,3% *(+0,1%)*
zones 2AU	33,8	0,2%	26,5 *(-7,3)*	0,1% *(-0,1%)*
zones A	15 635,9	75,4%	15 634,9 *(-1)*	75,4%
zones N	4 170,4	20,1%	4 172,7 *(+2,3)*	20,1%
Total	20 740,7 ha	100%	20 740,7 ha	100%

Tableau 4. Bilan des surfaces du PLUi avant et après la révision allégée n°1

3.2 La modification du règlement écrit

Les modifications du règlement écrit du PLUi du Douessin sont présentées en violet (*NB : le projet de règlement écrit modifié annexé à la présente notice comprend les évolutions afférentes à la procédure de modification de droit commun n°3 du PLUi du Douessin approuvé le 02/05/2026*).

TITRE 2 DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES

CHAPITRE 5 : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE UY

Section 2 - Conditions de l'occupation du sol

ARTICLE UY 11 – ASPECT EXTERIEUR

3 – Toitures :

Les toitures de couleur claire ou avec revêtements thermo-réfléchissants sont autorisées uniquement sur les toitures-terrasses ou de très faible pente (inférieure ou égale à 8%) avec acrotère, à condition que la toiture ne soit pas visible depuis l'espace public.

TITRE 3 DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES A URBANISER

CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE 1AU

Identification :

- ***secteur 1AUy à vocation dominante d'activités couvert par une Orientation d'Aménagement et de Programmation :***
  - *DOUE-LA-FONTAINE / Extension ZA La Saulaie (1AUy / OAP-DO-4)*
  - *DOUE-LA-FONTAINE / Extension nord-est ZA La Saulaie (1AUy / OAP-DO-4bis)*

Section 2 - Conditions de l'occupation du sol

ARTICLE 1AU 3 - ACCES ET VOIRIE

2 - Voirie :

En outre dans le secteur 1AUy/OAP-DO-4bis (extension nord-est ZA La Saulaie / Doué-la-Fontaine), la desserte des opérations d'extension s'effectuera à partir des réserves foncières prévues dans le cadre des précédents aménagements de la ZA La Saulaie, comme le principe en est indiqué aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièce n°3).

ARTICLE 1AU 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

2 - Assainissement :

Dans le secteur 1AUy/OAP-DO-4 (extension ZA La Saulaie / Doué-la-Fontaine~~),~~ et dans le secteur 1AUy/OAP-DO-4bis (extension nord-est ZA La Saulaie / Doué-la-Fontaine) conformément aux

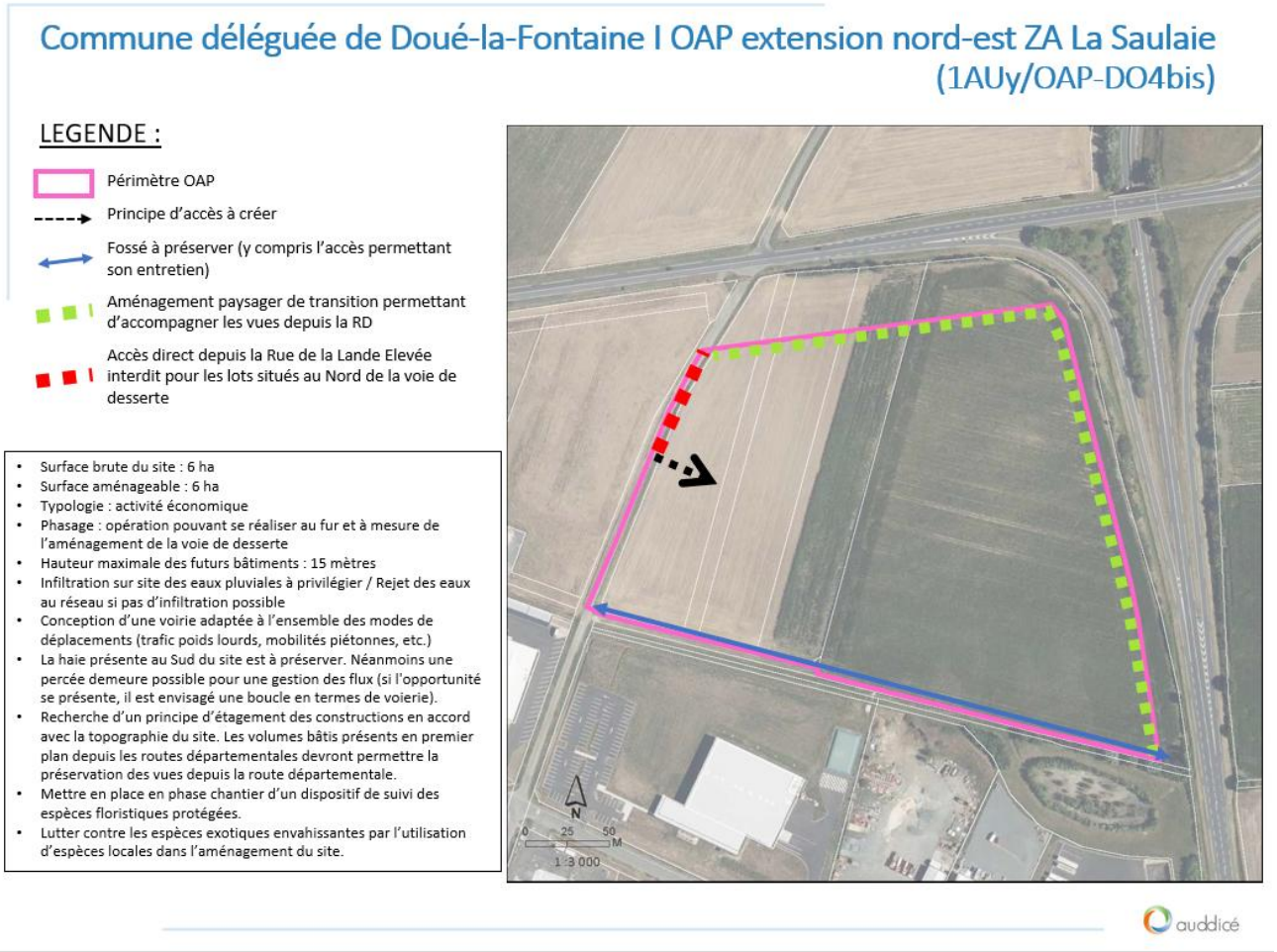
dispositions du Zonage Eaux Pluviales de la Ville de Doué-la-Fontaine, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur la parcelle, sous réserve d'avoir démontré les capacités du sol à infiltrer, et conformément aux principes indiqués aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièce n°3).

ARTICLE 1AU 10 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

Dans le reste de la zone 1AUy, il n'est pas fixé de hauteur maximale, sauf dispositions contraires prévues au sein des OAP.

3.3 La création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

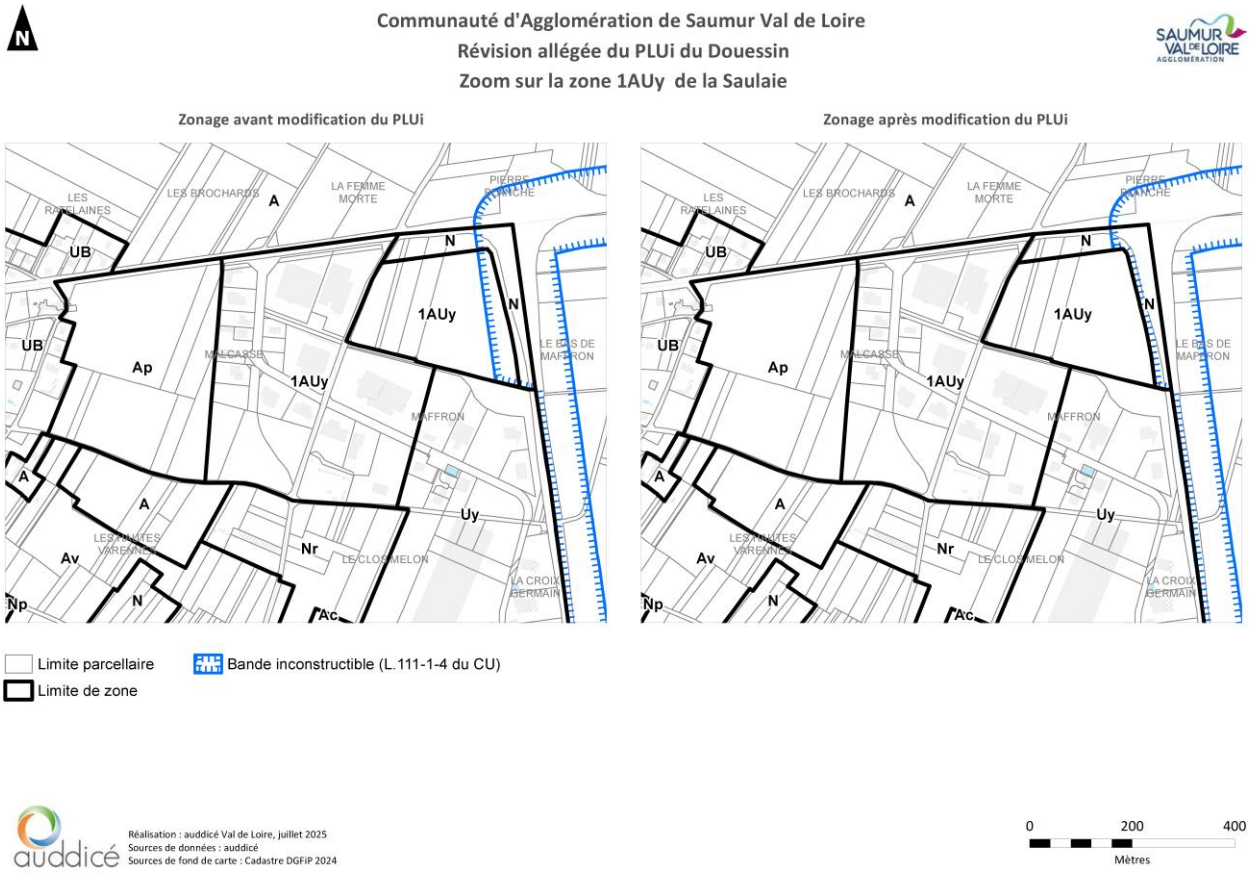
Afin d'encadrer l'aménagement du secteur, une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) est créée.



Sur une surface totale de 6 ha, le secteur est voué à accueillir de l'activité économique exclusivement. L'opération pourra se réaliser au fur et à mesure de l'aménagement de la voie de desserte. L'infiltration sur site des eaux de toiture et de voirie est à privilégier. Si aucune infiltration n'est possible, le rejet des eaux s'effectuera au réseau.

A noter qu'une bande inconstructible de 75 m de part et d'autre de la RD 960 au titre de l'article L.111-1-4 du Code de l'urbanisme est réduite, s'arrêtant le long de la zone 1AUy nouvellement créée. A ce titre, **une demande de dérogation à la Loi Barnier est effectuée auprès de la Préfecture pour justifier la modification de cette prescription et ainsi rendre constructible la frange Est du secteur.**

Au regard des aménagements et de la typologie de projet (zone d'activités) envisagés, les intentions du projet d'aménagement de l'extension de la Saulaie répondent favorablement aux différents critères justifiant sa compatibilité avec les enjeux liés aux nuisances, à la sécurité et à la qualité architecturale, urbaine et paysagère. Ainsi, afin de permettre la réalisation de ce projet lié à l'attractivité économique du territoire, l'étude de dérogation à la Loi Barnier permet de justifier l'abaissement de la bande de 75m par rapport à l'axe de la voie à la limite orientale de la zone 1AUy.



L'analyse complète sur le retrait de la bande inconstructible de 75 m le long de la RD 960 est à retrouver en annexe de cette notice, au sein du dossier de demande de dérogation à la Loi Barnier réalisé en parallèle de la procédure de révision allégée.

Le Nord du site n'est pas intégré au secteur constructible afin de préserver la vue sur l'entrée de ville Ouest de Doué-en-Anjou. Une haie arbustive multi-composites borde le secteur le long de la RD 69 (au Nord) et de la RD 960 (à l'Est). Cette haie n'est pas intégrée au secteur à urbaniser (zonage N), avec application d'un tampon de 10 mètres de largeur pour en assurer la préservation totale.

Pour assurer l'insertion paysagère de l'opération, un aménagement paysager de transition doit être réalisé en limites Nord et Est de la zone.

La façade Sud du site comprend sur tout son long un fossé à préserver, y compris son accès permettant son entretien.

Un principe d'accès est prévu depuis la rue de la Lande Elevée. Néanmoins l'accès direct depuis la rue de la Lande Elevée est interdit pour les lots situés au Nord de la voie de desserte. L'intérêt de cette règle est multiple :

- Eviter de créer une voirie pour une seule entreprise et par conséquent une placette de retournement (30mx30m) ;
- Maximiser l'emprise de la Rue de la Lande Elevée dédiée à la végétalisation (réponse aux enjeux climatiques et d'insertion paysagère).

Par ailleurs, il est à noter que compte tenu des contraintes liées aux girations, les entreprises nécessitant l'accès de convois exceptionnels ne pourront s'installer.

Enfin, un principe d'étagement des constructions en accord avec la topographie du site doit être recherché. Les volumes bâtis présents en premier plan depuis les routes départementales devront permettre la préservation des vues. Ainsi, afin de veiller à la bonne intégration des futurs bâtiments en continuité de la zone d'activités existante et de la topographie du site, la hauteur maximale des constructions est règlementée à 15 mètres.

Enfin, l'OAP vient ajouter des mesures de réduction des incidences sur l'environnement avec des orientations sur la préservation des haies, y compris celle au Sud du site, près du bassin de gestion des eaux pluviales existants, la prévention d'un dispositif de suivi des espèces floristiques, et une gestion des espèces invasives en phase travaux.

CHAPITRE 4. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ce chapitre présente dans un premier temps la perspective d'évolution sans mise en œuvre de la révision allégée du PLUi.

Il s'attache ensuite à :

- *décrire l'état initial de l'environnement par thématique (contexte socio-démographique, risques, pollutions et nuisances, agriculture, biodiversité, eau, sol, réseaux et transport, patrimoine et paysage) et les principaux enjeux environnementaux = sous-chapitre « Etat initial »*
- *décrire et évaluer les effets notables de la révision allégée et présenter les mesures prévues pour réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables de la révision allégée sur l'environnement = sous-chapitre « Impacts et mesures »*

L'évaluation environnementale fait plusieurs fois référence à deux secteurs d'extension étudiés. En effet, deux zones potentielles ont été initialement étudiées pour l'extension de la ZAE de La Saulaie : le secteur Nord-Est (ou « Secteur A ») qui a été finalement choisi pour le projet d'extension de la ZAE de La Saulaie, et un secteur Ouest (ou « Secteur B »), finalement écarté. Bien que les secteurs soient visibles sur certaines cartes, seul le secteur A fait l'objet de la procédure de révision allégée du PLUi.

L'analyse sur le retrait de la bande inconstructible de 75 m le long de la route départementale 960 est à retrouver en annexe de cette notice, au sein du dossier de demande de dérogation à la Loi Barnier réalisé en parallèle de la procédure de révision allégée.

4.1 Perspectives d'évolution sans mise en œuvre de la révision allégée

Sans la réalisation de la révision allégée du PLUi, le site Nord-Est de La Saulaie ne pourra pas être ouvert à l'urbanisation. Au vu de la forte demande constatée sur le secteur, les 6 ha d'extension de la ZAE devront nécessairement être réalisés ailleurs. En effet, cette extension est un impératif afin de répondre à la demande croissante d'installation d'entreprises des secteurs de l'industrie et de l'artisanat sur La Saulaie, qui est située au cœur d'un triangle dynamique Angers / Tours / Cholet, directement connectée à la RD 960 en entrée Est de Doué-en-Anjou.

Les parcelles concernées par l'extension sont exclusivement à usage agricole. Sans la réalisation de l'extension, les parcelles resteraient agricoles telles qu'elles sont exploitées actuellement, à condition que les exploitants actuels soient en capacité de continuer ou que des repreneurs prennent la relève.

4.2 Le contexte socio-démographique

■ Etat initial

○ Démographie

La commune de Doué-en-Anjou comptait 11 228 habitants en 2021. Ainsi sa population est en augmentation continue depuis 1968.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Population	9 248	9 297	9 425	10 079	10 338	10 878	10 986	11 228
Densité moyenne (hab/km²)	62,3	62,6	63,4	67,8	69,6	73,2	74,0	75,6

Tableau 5. Evolution de la population de Doué-en-Anjou depuis 1968

Toutefois, les raisons de son augmentation ont évolué :

- La période 1968-1982 est marquée par un solde naturel suffisamment élevé pour compenser un solde migratoire négatif ;
- La période 1982-2014 connait un solde naturel et migratoire positifs, permettant donc d'accroitre plus rapidement la population de Doué-en-Anjou. Cela est particulièrement marqué sur la période 1982-1990 ;
- Depuis 2014 le solde naturel est négatif mais est compensé par un solde migratoire supérieur.

Indicateurs démographiques	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015	2015 à 2021
Variation annuelle moyenne de la population en %	0,1	0,2	0,8	0,3	0,5	0,2	0,4
due au solde naturel en %	*0,9*	*0,6*	*0,5*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*-0,3*
due au solde apparent des entrées sorties en %	*-0,8*	*-0,4*	*0,4*	*-0,0*	*0,2*	*0,0*	*0,6*
Taux de natalité (‰)	20,4	17,5	15,4	13,0	13,1	13,4	9,4
Taux de mortalité (‰)	11,2	11,5	10,6	9,9	10,3	11,4	12,0

Tableau 6. Indicateurs démographiques depuis 1968

La commune de Doué-en-Anjou connait un léger vieillissement de sa population avec une très légère diminution des 0-29 ans (surtout marqué pour les 15 à 29 ans) et en parallèle une augmentation marquée de la tranche 60 à 74 ans.

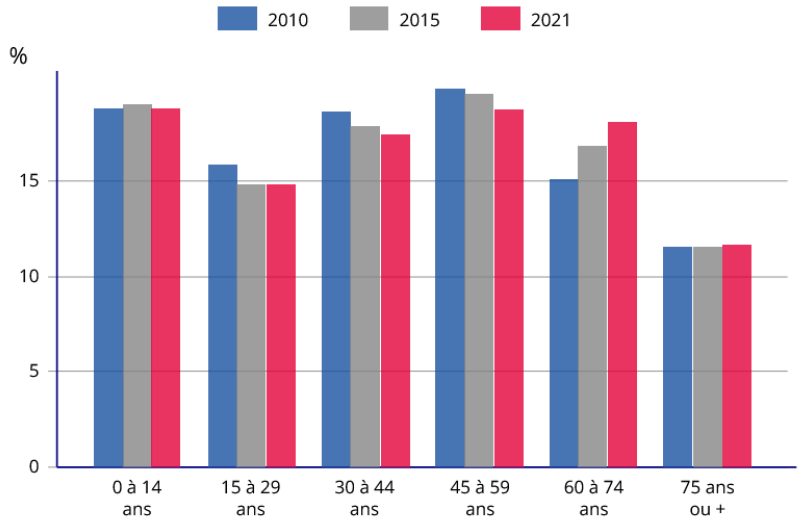


Tableau 7. Population par grandes tranches d'âges

Le niveau d'enjeu lié à la démographie peut être qualifié de moyen.

- **Logements**

La commune de Doué-en-Anjou comptait 5 473 logements en 2021, dont 88,2% de résidences principales et 8,2% de logements vacants.

Les maisons représentent 86,6% des logements.

La répartition de l'ancienneté des ménages dans leur logement en 2021 montre qu'un peu plus de 50% des ménages ont emménagé depuis au moins 10 ans.

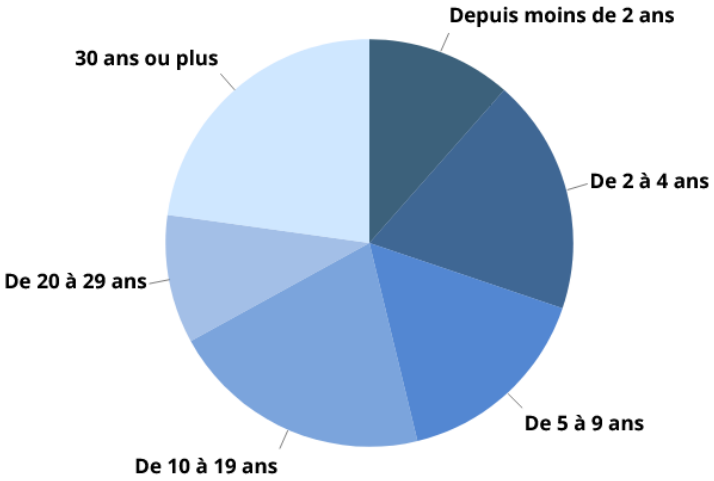


Figure 10. Ancienneté d'emménagement des ménages en 2021

Les habitations les plus proches de la zone d'extension envisagée sont situées de l'autre côté de l'actuelle ZAE, à près de 600 m à l'Ouest. Le périmètre d'extension jouxte uniquement des voies de circulation (RD 69 et RD 960) ou des entreprises déjà existantes.



Figure 11. Distance entre le secteur d'extension de la ZAE et les habitations les plus proches

Le niveau d'enjeu lié aux logements peut donc être qualifié de faible à nul.

- **Emplois**

La concentration d'emploi est le nombre d'emplois qu'offre un territoire pour 100 actifs occupés. De manière générale, on trouve des concentrations d'emplois supérieures à 100 dans les pôles, où viennent travailler des actifs habitant à l'extérieur. Les concentrations d'emplois inférieures à 100 correspondent normalement à des territoires périurbains ou ruraux, où la fonction résidentielle est plus développée que la fonction économique.

Ainsi Doué-en-Anjou représente un pôle principal d'emplois avec une concentration d'emplois supérieure à 100 (103,9).

La commune de Doué-en-Anjou regroupait 4 535 actifs ayant un emploi en 2021, en nette progression par rapport à 2015 (4 404). Ces chiffres traduisent une attractivité économique notable, qui tisse le développement urbain et social sur l'ensemble du territoire.

Le niveau d'enjeu lié aux emplois peut donc être qualifié de fort.

- **Economie**

  - Généralités

Le territoire se situe entre deux aires métropolitaines importantes, Angers et Tours, formant ainsi un axe ligérien principal Est/Ouest.

Malgré l'importance de l'axe ligérien, une économie plus locale s'est formée autour du pôle saumurois, avec notamment les communes de l'Agglomération dont fait partie Doué-en-Anjou.

Plus de la moitié des emplois (61%) de Doué-en-Anjou appartient à la catégorie socio-professionnelle des ouvriers et employés. On note également une part importante de professions intermédiaires.

Catégorie socioprofessionnelle	Nombre	%
Ensemble	**5 216**	**100,0**
Agriculteurs exploitants	205	3,9
Artisans, commerçants, chefs entreprise	304	5,8
Cadres et professions intellectuelles supérieures	445	8,5
Professions intermédiaires	1 080	20,7
Employés	1 392	26,7
Ouvriers	1 790	34,3

Tableau 8. Emplois par catégorie socioprofessionnelle en 2021

- Sur la commune

En 2021, plus de 650 entreprises sont installées sur la commune de Doué-en-Anjou, représentant un total de 4 714 emplois. La plupart sont dans le secteur d'activité « Commerce, transport, services divers ». Une part importante est également dans « l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale ».

- Sur le secteur d'extension

L'entièreté du parcellaire du secteur d'extension fait actuellement l'objet d'une exploitation agricole. On note également la présence de la ZAE de La Saulaie à proximité immédiate avec la présence de plusieurs entreprises, notamment celles installées rue de la Croix Germain.

La carte ci-dessous représente également le secteur d'étude Ouest finalement non choisi pour l'extension.

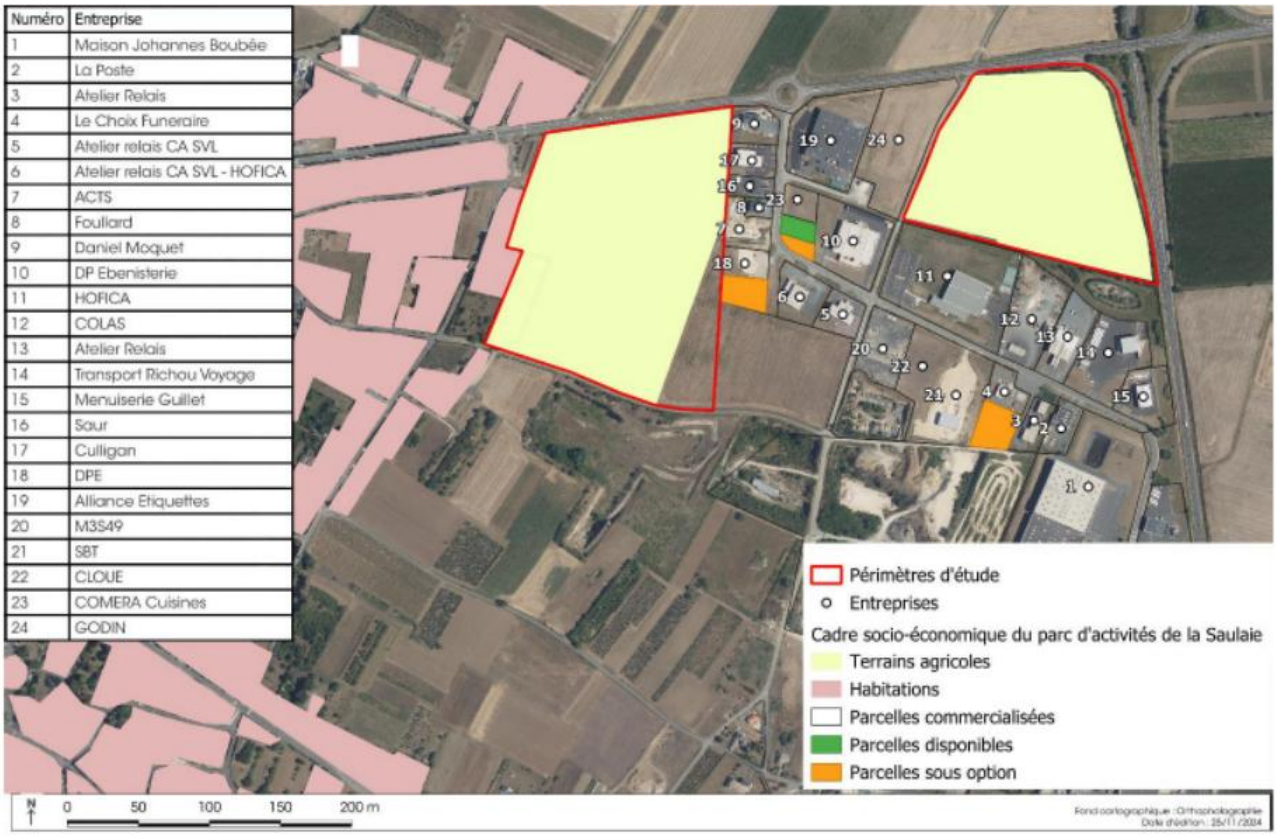


Figure 12. Occupation du sol et entreprises implantées à proximité du secteur d'extension

Le niveau d'enjeu lié à l'économie peut donc être qualifié de fort.

■ Impacts et mesures

○ Démographie

L'extension de la ZAE de La Saulaie, rendue possible par la procédure de révision allégée du PLUi, favoriserait le dynamisme économique local en générant de nouvelles opportunités d'emploi. Ce développement constituerait également un levier d'attractivité résidentielle, susceptible d'encourager l'installation de nouveaux actifs sur le territoire.

L'impact sur la démographie peut donc être qualifié de positif.

○ Logements

Le périmètre envisagé pour l'extension de la ZAE, situé exclusivement en bordure des routes départementales RD 69 et RD 960 ou en contact direct avec des entreprises existantes, limite significativement les incidences potentielles sur les zones résidentielles les plus proches de Doué-en-Anjou. Par ailleurs, bien que des nuisances ponctuelles puissent être envisagées, la nature des activités prévues — essentiellement artisanales et industrielles, à l'image de celles déjà présentes dans la ZAE actuelle — n'induit pas de risques supplémentaires par rapport à la situation existante. Par ailleurs, l'attractivité économique engendrée par l'installation des entreprises sur le secteur d'extension pourrait engendrer une production de logements.

L'impact sur le logement peut donc être qualifié de faible à nul.

○ Emplois

L'extension de la ZAE de La Saulaie permettrait la création directe de nombreux emplois dans les secteurs de l'industrie et de l'artisanat. Ce développement offrirait des opportunités concrètes d'insertion pour la population locale, en particulier pour les actifs en recherche d'emploi. Il répondrait aux besoins en main-d'œuvre des entreprises tout en consolidant le tissu économique existant. La dynamique générée renforcerait durablement l'emploi sur le territoire.

L'impact sur les emplois peut donc être qualifié de positif.

○ Economie

La procédure de révision allégée favoriserait le dynamisme économique local. Elle renforcerait l'attractivité du territoire en offrant des opportunités d'insertion pour les actifs, notamment les jeunes. Ce développement contribuerait également à la stabilisation démographique en attirant de nouveaux ménages. Enfin, les retombées économiques indirectes profiteraient à l'ensemble du tissu local, notamment aux commerces et services.

L'impact sur l'économie serait donc positif.

4.3 Les risques, pollutions et nuisances

■ Etat initial

○ Risques majeurs

● Risques naturels

- Risque inondations

Risque de remontée de nappes

Le secteur d'extension n'est pas concerné par l'aléa remontée de nappes.

Risque d'inondation par débordement de cours d'eau

Le secteur d'extension n'est traversé par aucun ruisseau. Il ne fait donc pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques, ni d'un Atlas des Zones Inondables.

L'emprise de l'extension projetée est située en dehors de tout risque d'inondation.

- Risque tempête

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique (ou dépression), dans laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes en température et en teneur d'eau. De cette confrontation naissent des vents parfois très violents. On parle de tempête quand les vents dépassent 89 km/h.

L'ensemble des communes du département de Maine et Loire est concerné par ce risque de tempête. Ces tempêtes surviennent surtout en automne et en hiver, de novembre à février (moins souvent en octobre ou en mars). Comme l'indique la figure suivante, le département était sur la trajectoire de la tempête survenue le 27 décembre 1999. Les tempêtes peuvent être accompagnées, précédées et suivies de fortes précipitations, parfois d'orages. Elles modifient le niveau normal de la marée et par conséquent l'écoulement des eaux.

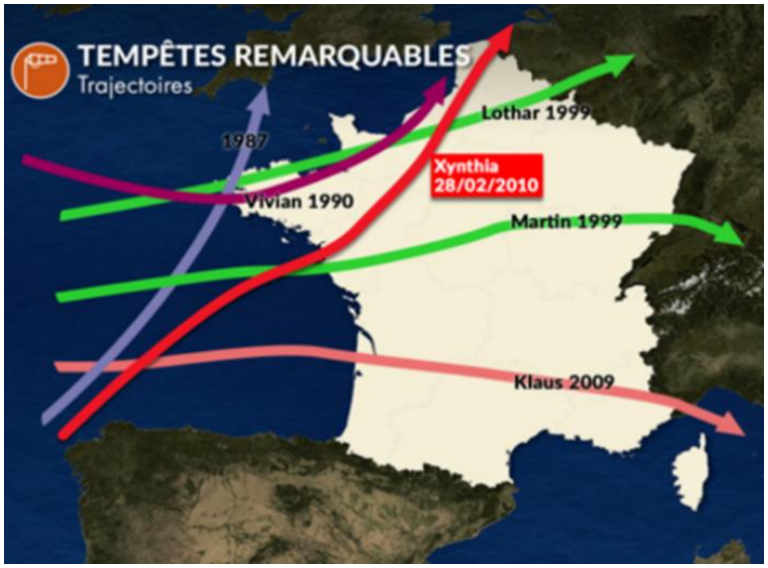


Figure 13. Trajectoires de quelques tempêtes ayant touché l'Europe entre 1980 et 2010 (Source : lachainemeteo.com)

L'ensemble des communes de Maine et Loire est concerné par ce risque. Le niveau d'enjeu lié au risque tempête peut être qualifié de moyen.

- Risque mouvements de terrain

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 sècheresse, peut entraîner des dégâts importants sur les constructions : fissurations en façade souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures.

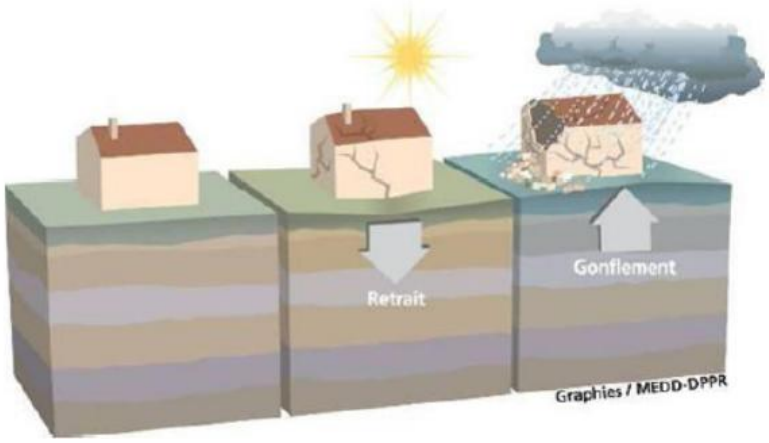


Figure 14. Représentation schématique des conséquences du retrait/gonflement des argiles (Source : DDE Seine Maritime)

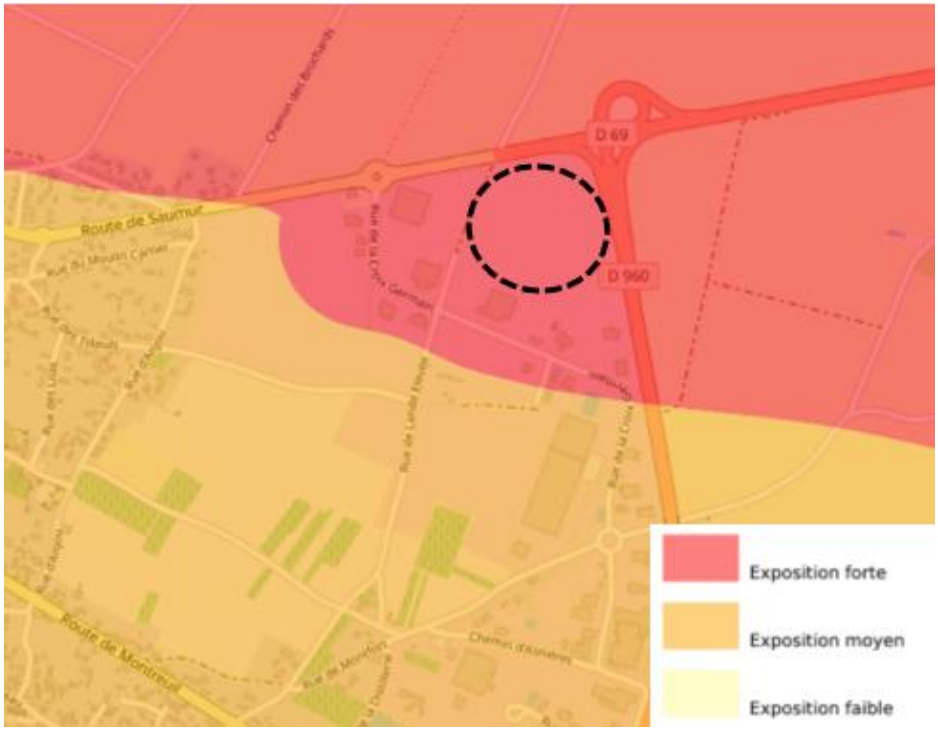


Figure 15. Exposition au risque de retrait et gonflement des argiles sur le secteur d'extension (Source : georisques.gouv.fr)

Le site d'extension est en exposition forte au risque de retrait/gonflement des argiles.

Mouvements de terrain et cavités souterraines

Différents types de cavités peuvent être recensées sur un territoire : cavités naturelles, carrières d'extraction, caves de stockage/habitat troglodytique, ouvrage pour le captage et l'acheminement des eaux, souterrains refuges, etc. Les problématiques se révélant en cas de mouvements de cavités sont des effondrements et/ou affaiblissements de terrain, des éboulements ou encore des glissements de terrain.

De nombreux mouvements de terrain et cavités sont recensées sur la commune de Doué-en-Anjou. Ces derniers sont liés à la présence de caves puisqu'ils sont de nature « éboulement » et « effondrement ». Ils se répartissent sur l'ensemble de la commune, en particulier sur la commune déléguée de Doué-la-Fontaine. Toutefois le périmètre d'extension envisagé en est dépourvu. Les plus proches sont situés à environ 400 m au Sud-Ouest de la zone d'extension. On note également la présence d'ancienne carrière d'extraction.

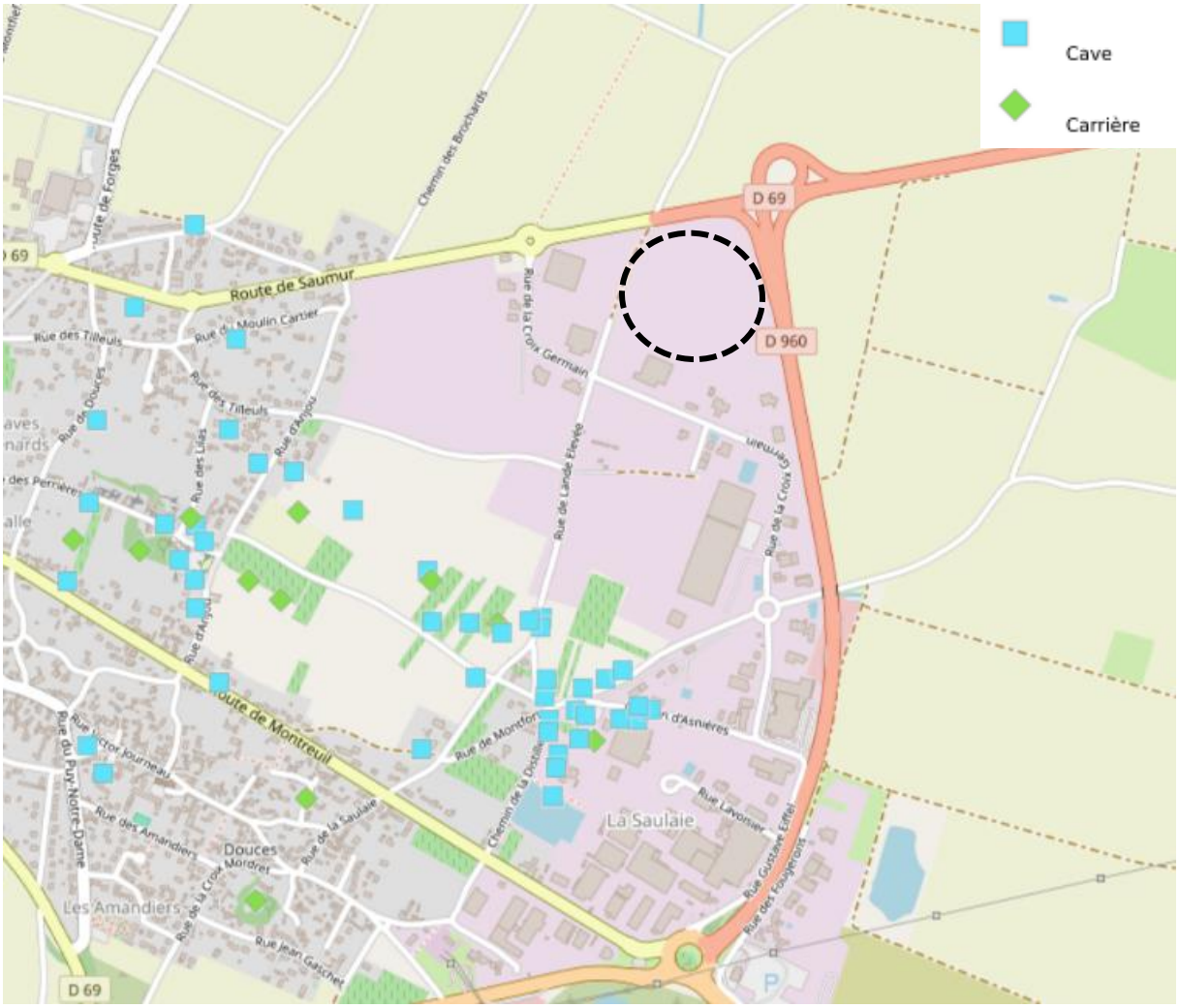


Figure 16. Cavités souterraines les plus proches du secteur d'extension de la ZAE de La Saulaie (Source : georisques.gouv.fr)

Le site d'extension n'est pas directement concerné par le risque de mouvements de terrain et de cavités souterraines.

Séismes

Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 détermine cinq zones de sismicité croissante :

- Une zone de sismicité très faible où il n'existe aucune prescription parasismique particulière ;
- Quatre zones de sismicité faible, modérée moyenne ou forte, dans lesquelles des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite « à risque normal », conformément aux articles R.563-3 et R.563-4 du Code de l'environnement.

Ce zonage identifie le secteur d'extension en zone d'aléa modérée (niveau 3 à 5), comme une grande partie de l'Ouest de la France.

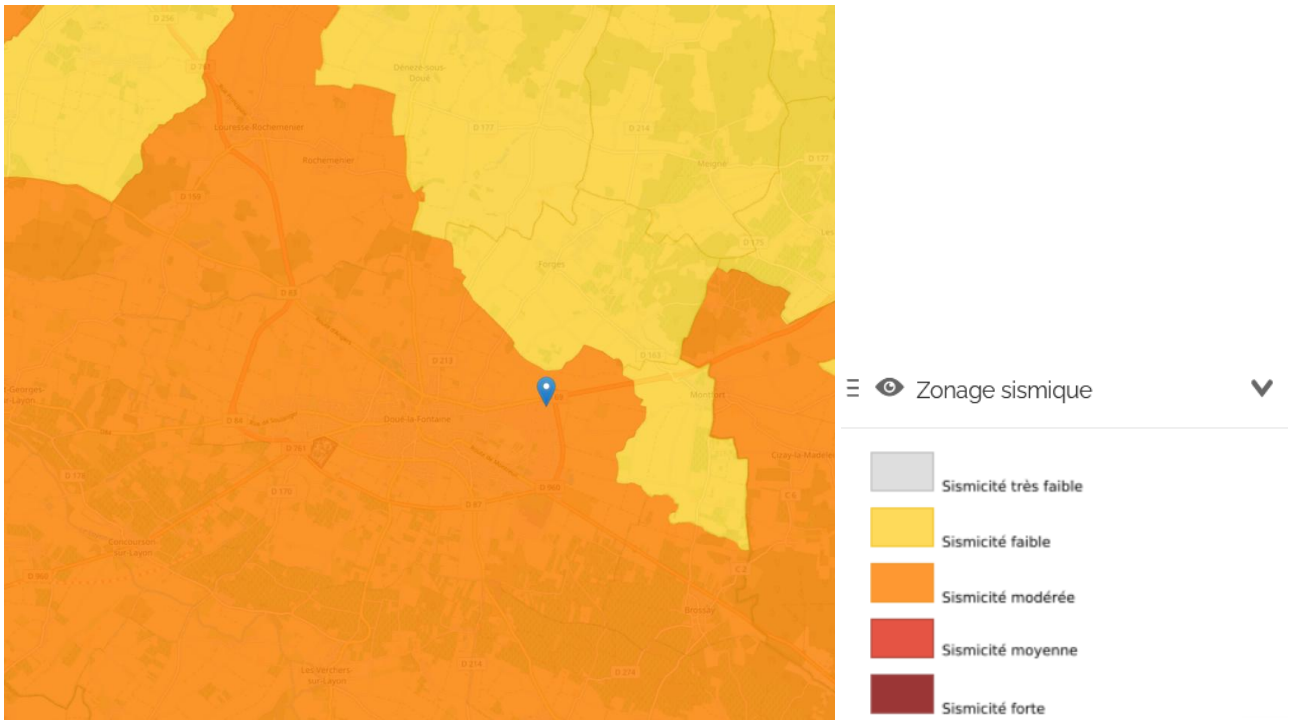


Figure 17. Exposition au risque de séisme sur le secteur d'extension de la ZAE de La Saulaie (Source : georisques.gouv.fr)

Le secteur d'extension est fortement exposé au retrait/gonflement des argiles. Aucune cavité et aucun mouvement de terrain n'a été recensé au droit du périmètre d'extension. Du fait de sa géologie, ce site n'y est pas sujet. Enfin, il est situé en zone de sismicité modérée.

Le niveau d'enjeu lié au risque mouvements de terrain peut donc être qualifié de fort.

- Risque feu de forêt

Au-delà du seul risque feu de forêt au sens strict, dans un contexte de changement climatique induisant une tendance générale à la hausse des températures, le risque d'incendie des espaces naturels libres (broussailles, récoltes…) constitue un enjeu de prévention des risques de plus en plus fort.

Deux massifs forestiers distants de 2,5 et 3,5 km du secteur d'extension sont identifiés en risque moyen et fort pour les feux de forêt. De ce fait, **la commune de Doué-en-Anjou est identifiée en risque fort.**

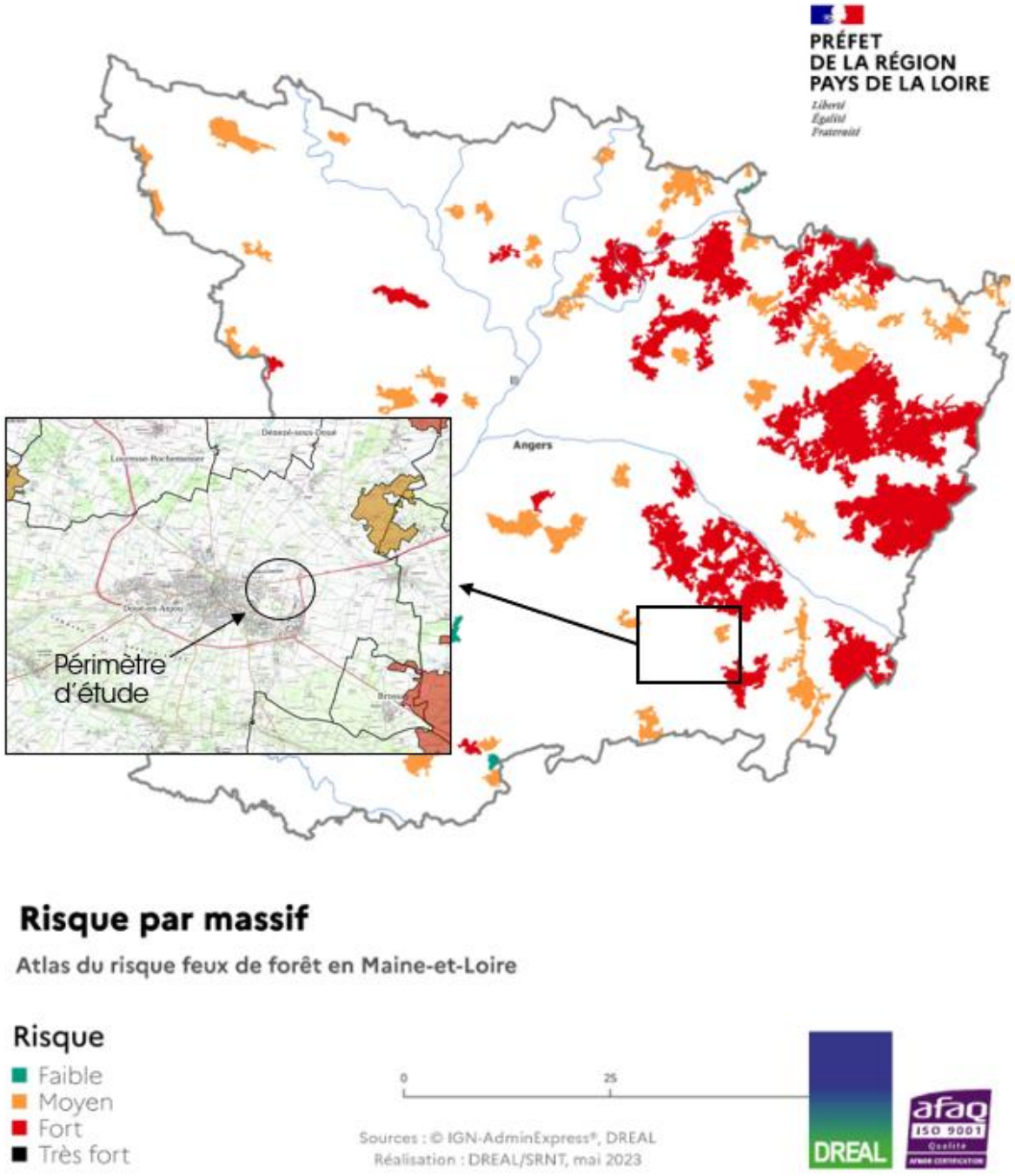


Figure 18. Carte des massifs à risque (Source : Atlas du risque de feux de forêt en Maine et Loire, mai 2023)

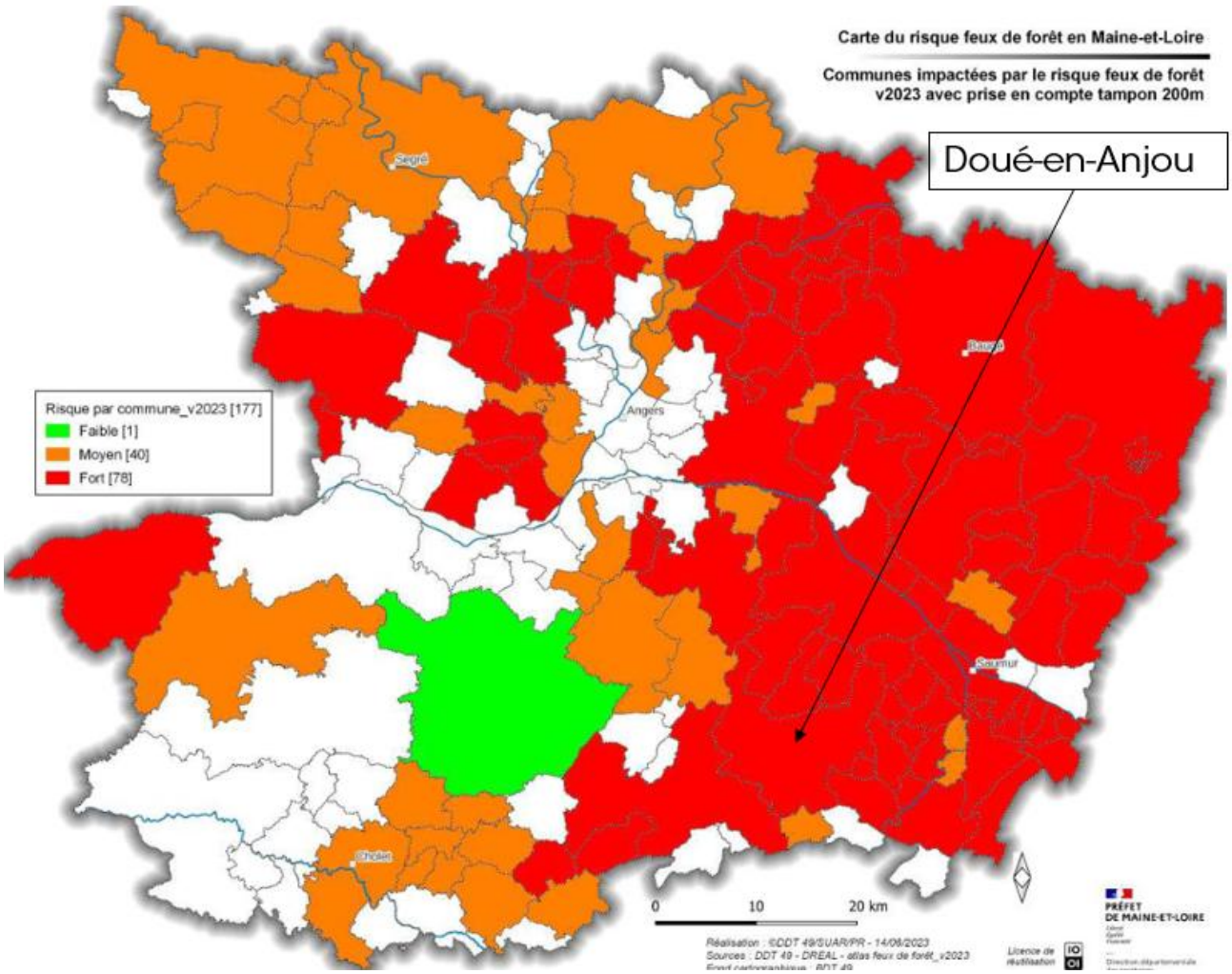


Figure 19. Risque feu de forêt en Maine et Loire par commune (Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs du Maine et Loire, 2023)

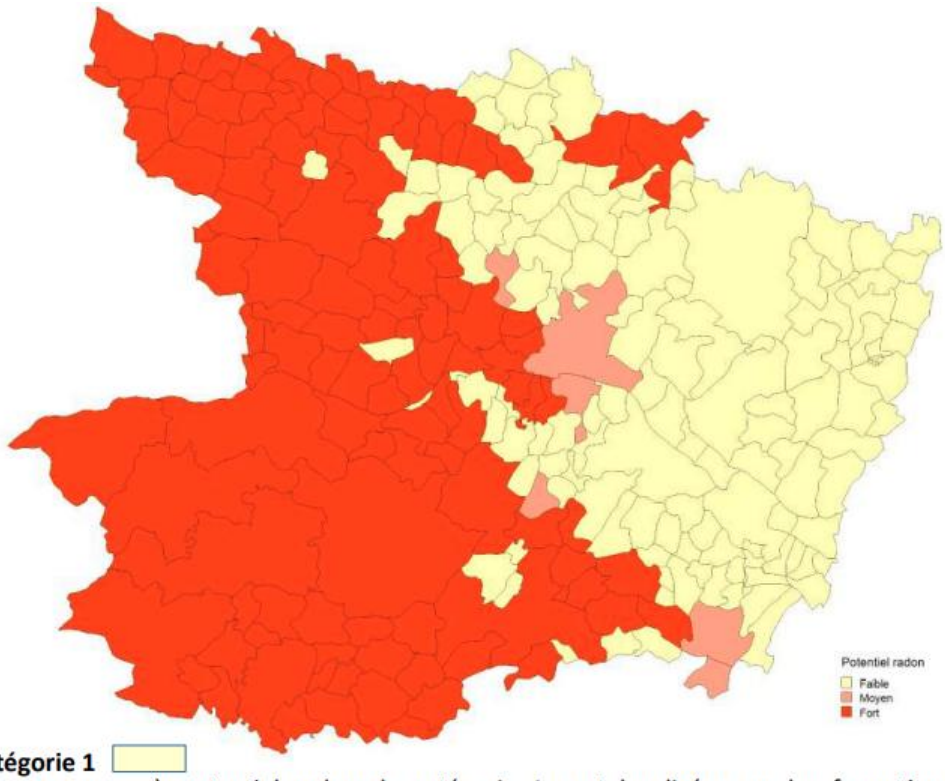
Cependant, sur le secteur d'extension envisagé les facteurs de risque sont limités au regard de l'absence de boisement.

Le secteur n'est pas immédiatement concerné par le risque feu de forêt. <u>Le niveau d'enjeu lié au risque feu de forêt peut donc être considéré comme nul.</u>

- <u>Risque radon</u>

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle. Il provient de la désintégration de l'uranium et du radium contenus dans la croûte terrestre. Il est présent partout à la surface de la terre mais surtout dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Il se diffuse dans l'air à partir du sol ou de l'eau où il peut être dissous. A l'air libre, le radon est dilué. Mais dans l'atmosphère plus confinée d'un bâtiment il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées.

Le radon qui se concentre à l'intérieur des bâtiments provient principalement du sol. Il pénètre dans les locaux par toutes les failles d'étanchéité de construction : fissures, porosité de la surface en contact avec les sols, joints… Il se dilue selon la plus ou moins grande aération des locaux.



Catégorie 1
Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont localisées sur les formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus faibles.

Catégorie 2
Les communes sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des conditions géologiques particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol.

Catégorie 3
Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur territoire, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées. Les formations concernées sont constitutives de massifs granitiques, mais également certains grés et schistes noirs.

Figure 20. Exposition au risque radon dans le Maine et Loire (Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs du Maine et Loire, 2023)

La commune de Doué-en-Anjou est concernée par un risque radon de catégorie 3 du fait de la présence de formations géologiques sur au moins une partie de son territoire, dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées. Toutefois la géologie au droit du site d'extension est constituée de faluns de l'Anjou et de marnes à ostracés ne générant normalement pas ce gaz radioactif.

Le niveau d'enjeu lié au risque radon peut donc être considéré comme faible.

● Risques industriels et technologiques

- Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Une matière dangereuse est une substance qui peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Le risque de transport de matières dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, aérienne d'eau ou par canalisations. Il existe alors des risques d'explosion, d'incendie ou de dégagement des produits toxiques dans l'atmosphère, l'eau ou le sol. Les matières dangereuses transitent par différents modes de transport : routes, voies ferrées, canalisations (pipeline et gazoduc).

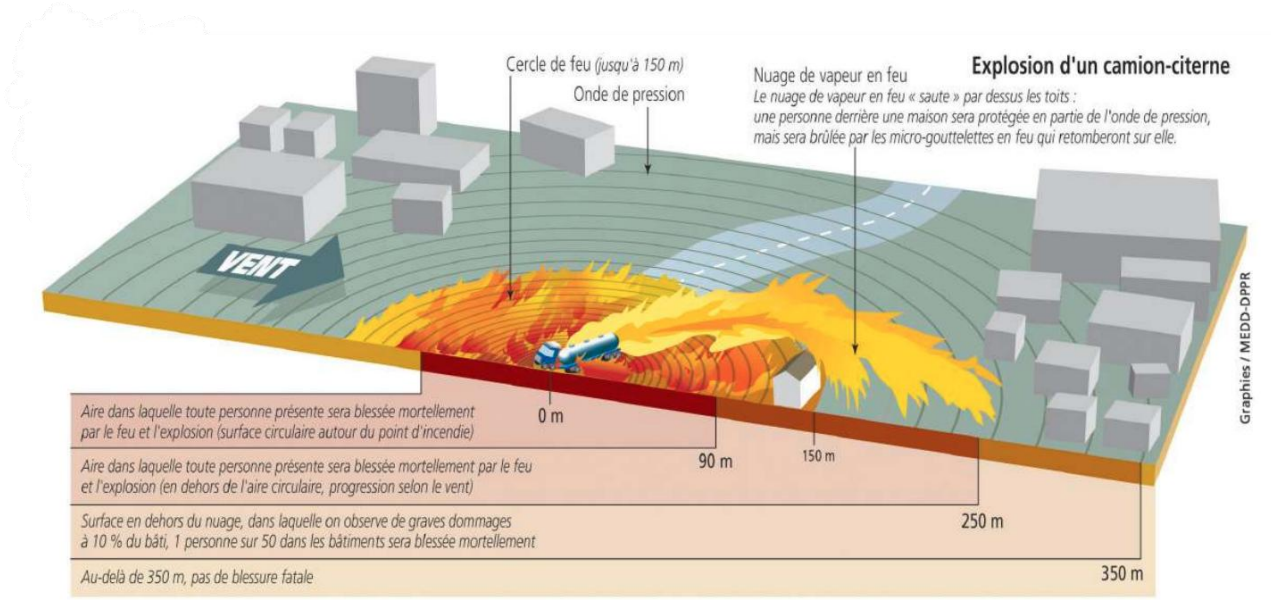


Figure 21. Risques liés au Transport de Matières Dangereuses

Les voies principales structurant le territoire du Douessin reçoivent la majorité des convois transportant des produits dangereux. La RD 960 est susceptible d'être le support de transport de matières dangereuses. Cette voie se situe à proximité immédiate du secteur d'extension, en particulier sur toute sa délimitation Est.

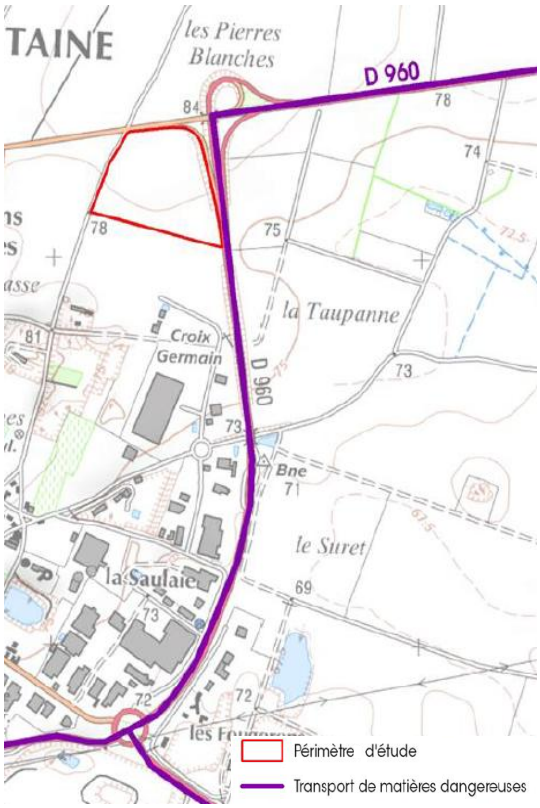


Figure 22. Transport de matière dangereuse aux abords du secteur d'extension envisagé

<u>Le niveau d'enjeu lié au risque TMD peut donc être considéré comme moyen.</u>

- Risques industriels

Le risque industriel est lié à la potentialité de survenue d'un accident majeur se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates et graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une règlementation stricte et à des contrôles réguliers. Il s'agit d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), car leur activité peut être source de nuisances et de risques pour l'environnement et le voisinage.

Le risque peut avoir 2 conséquences :

- Des conséquences directes :
  - dans le cas d'une explosion : choc avec des étincelles, mélange de produits. Il peut y avoir des traumatismes provoqués par l'effet de souffle ou l'onde de choc (effet domino possible en cas de stockage de produits) ;
  - dans le cas d'un incendie : risques de brûlures, d'asphyxie, effet domino possible ;
  - dans le cas d'émanations, c'est-à-dire de dispersion dans l'air de produits dangereux, il peut y avoir des intoxications, des irritations par inhalation etc.

- Des conséquences indirectes : en cas de fuites ou d'épandage de produits toxiques, les sols peuvent être pollués, ainsi que les nappes et l'eau.

Les installations classées font ainsi l'objet d'une réglementation spécifique au titre des articles du Titre Ier du Livre V du Code de l'environnement (parties législative et réglementaire). Il existe quatre régimes de classement des installations :

- **Le régime de déclaration (D)** s'applique aux installations dont les activités sont les moins polluantes et/ou les moins dangereuses, qui ne présentent pas de graves dangers ou de nuisances, mais qui doivent néanmoins respecter des prescriptions générales en matière d'environnement. Il nécessite une simple déclaration en préfecture ;
- **Le régime de déclaration avec contrôle périodique (DC)** s'applique à certaines catégories d'installations relevant du régime de déclaration. Il permet de soumettre les installations à des contrôles périodiques effectués par des organismes agréés dans l'objectif d'informer les exploitants de la conformité de leurs installations avec les prescriptions réglementaires ;
- **Le régime d'enregistrement (E)** s'applique aux installations telles que les élevages, les stations-service, les entrepôts de produits combustibles (bois, papier, plastiques, polymères, pneumatiques), les entrepôts frigorifiques pour lesquelles les mesures techniques de prévention des inconvénients sont bien connues et standardisées. Il correspond à un régime d'autorisation simplifiée. Sous ce régime, l'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, en justifiant qu'il respecte les mesures techniques de prévention des risques et des nuisances définies dans un arrêté de prescriptions générales. Un avis de consultation du public doit être : affiché en mairie et sur le site même de l'installation, pendant au moins 4 semaines et publié dans 2 journaux diffusés dans le ou les départements concernés et sur le site internet de la préfecture. Après consultation du public, le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement par arrêté préfectoral ;
- **Le régime d'autorisation (A)** s'applique aux installations qui présentent de graves risques ou nuisances pour l'environnement. Sous ce régime, l'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque : étude d'impact et de dangers. Après enquête publique, le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

L'autorisation n'est définitivement délivrée qu'après la mise en place de mesures spécifiques dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

La base des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement recense 20 établissements classés sur la commune déléguée de Doué-la-Fontaine. Trois sites se situent à moins de 500 m du secteur d'extension : Eurovia Atlantique, Maison Johanes Boubée et Carrières de Doué.

Nom établissement	Distance au secteur d'extension	Régime	Statut Seveso	Activité
Eurovia Atlantique	460 m au sud-ouest	Autres régimes	Non Seveso	Génie civil
Maison Johanes Boubée	370 m au sud	Enregistrement	Non Seveso	Commerce de gros
Carrières de Doué	420 m au sud	Autres régimes	Non Seveso	Autres industries extractives
SémAE	730 m au sud	Autres régimes	Non Seveso	Collecte, traitement et élimination des déchets
ANJOU VIANDES	660 m au sud	Enregistrement	Non Seveso	-
LACHETEAU SAS	940 m au sud	Enregistrement	Non Seveso	Commerce de gros
VETIR	1460 m au sud	Autres régimes	-	-
Coopératives des producteurs de légumes	-	Autorisation	Non Seveso	Industries alimentaires
TERRENA Doué-en-Anjou	1160 m au sud	Porter-à-connaissance	Non Seveso	Stockage de céréales
Thermoplastiques	1190 m au sud	Autorisation	Non Seveso	-
EMA – Total Caveau de la Bergère	1830 m à l'ouest	Autres régimes	-	Commerce de détail
MONTERNAULT Franck	1840 m à l'ouest	Autres régimes	-	Culture, production animale, chasse et services annexes
ASPA Association de Protection Animale	1840 m à l'ouest	Autres régimes	-	-

Saumur Aggloprepreté	1400 m au sud	Autorisation	Non Seveso	Collecte, traitement et élimination des déchets
Anger – Garage	2090 m à l'ouest	Autres régimes	-	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
Saumur Val de Loire	1320 m au sud-est	Non ICPE	-	Collecte, traitement et élimination des déchets
Maison du Rose (La)	2160 m au sud	Autres régimes	-	Commerce de gros
COLAS France	1770 m au sud	Enregistrement	Non Seveso	Collecte, traitement et élimination des déchets
Cultures France Champignon	2350 m au sud	Autorisation	Non Seveso	Industries alimentaires
Bioparc Doué la Fontaine	3780 m à l'ouest	Autorisation	Non Seveso	Bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles

Tableau 9. Caractéristiques des ICPE à proximité du secteur d'extension

Trois ICPE déjà présentes sur la ZAE de La Saulaie sont dénombrées à moins de 500 m du secteur d'extension et plusieurs autres sont situées plus loin au Sud. **Le niveau d'enjeu lié aux risques industriels peut donc être qualifié de fort.**

○ Pollutions et nuisances

● Pollution 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.

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.

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) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventifs ou curatifs :

- **CASIAS** (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service), Système d'Information Géographique évolutif, qui intègre depuis 2021 les sites BASIAS ;
- **BASOL**, recensant les sites pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

On note que l'inscription d'un site dans la base de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé le site dont les sols peuvent donc avoir été souillés.

La base de données CASIAS recense 34 sites sur la commune déléguée de Doué-la-Fontaine. Aucun site BASOL n'est recensé.

Même si plusieurs sites potentiellement pollués sont situés dans les alentours du secteur d'extension, celui-ci n'est pas directement concerné par des sites potentiellement pollués ou des sols pollués.

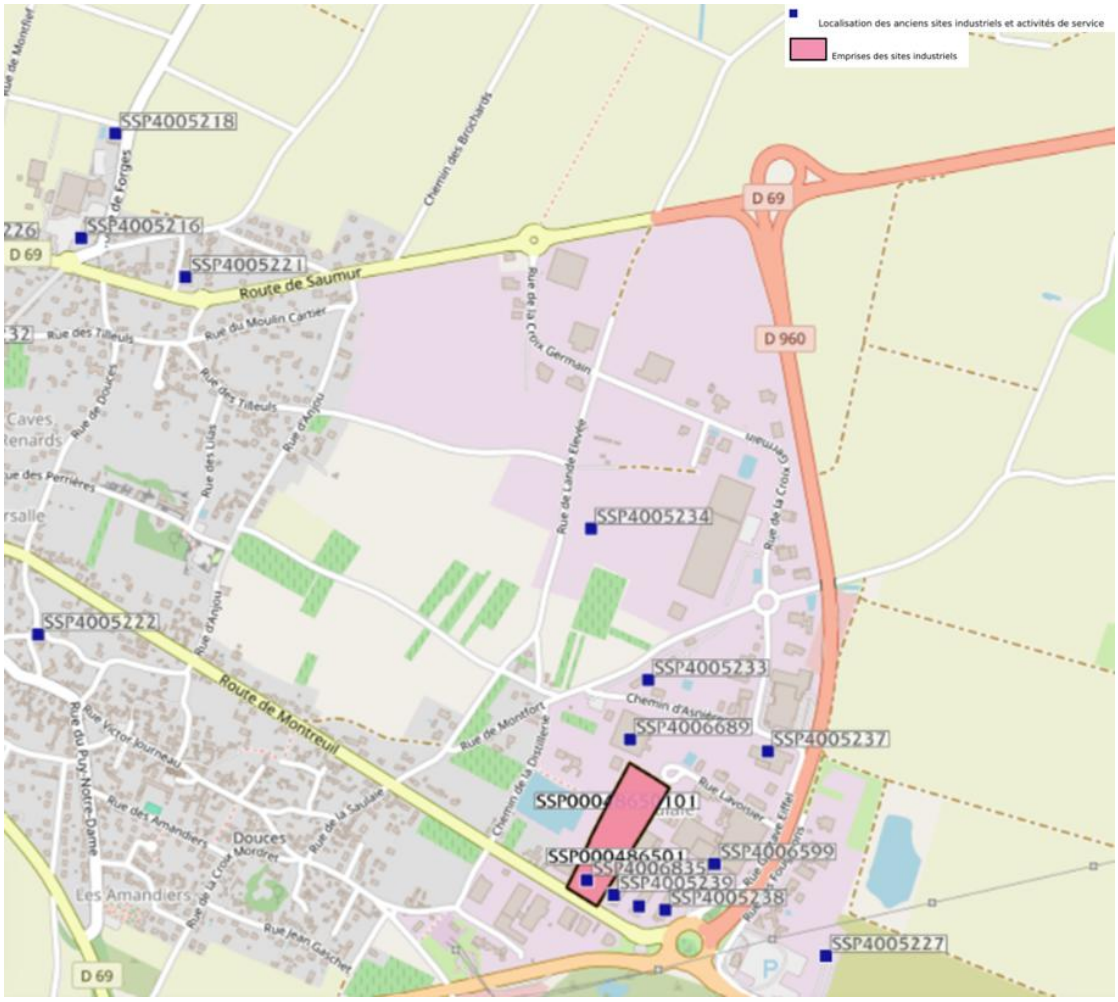


Figure 23. Recensement des sites CASIAS situés à proximité du secteur d'extension envisagé (Source : Géorisques)

Le niveau d'enjeu lié à la pollution des sols peut donc être jugé comme faible.

● Qualité de l'air

Les stations de suivi de la qualité de l'air les plus proches sont celles d'Angers, situées à 35 km au nord-ouest de Doué-la-Fontaine.

À proximité du secteur d'extension, les sources de pollution ou d'altération de la qualité de l'air sont principalement liées à la circulation automobile. Le secteur d'extension est notamment bordé par la RD 960, qui accueille un trafic modéré et la RD 69 qui accueille un trafic plus léger. Le site est également situé en interface à l'ouest avec la zone urbaine de Doué-en-Anjou.

Les polluants atmosphériques générés par le trafic comprennent toutes les substances naturelles ou artificielles susceptibles d'être aéroportées. Il s'agit de gaz, de particules solides, de gouttelettes de liquides ou de différents mélanges de ces formes. Parmi les plus importants, on notera :

- L'anhydride carbonique (CO_2) ou gaz carbonique ;
- Le monoxyde de carbone (CO) qui intervient essentiellement dans les conditions de trafic urbain, lorsque les moteurs à essence tournent au ralenti ;
- Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2) ;

- Le dioxyde de soufre (SO_2), responsable en grande majorité des précipitations acides (émis essentiellement par les moteurs diesel).

Il est à noter que les émissions de polluants atmosphériques varient avec le nombre de véhicules, la puissance, la vitesse, l'âge du véhicule et le conducteur, ainsi qu'avec le type de carburant utilisé.

Les conditions de circulation sur les RD 960 et 69 sont bonnes et ne participent pas à dégrader significativement la qualité de l'air.

Il est également à mentionner l'influence des sources fixes de type résidentiel et tertiaire, qui représentent une émission diffuse, dépendant notamment du mode de chauffage utilisé. Ces émissions sont liées au chauffage et à la production d'eau chaude. Ce secteur produit des émissions de CO_2, SO_2 et poussières. Il est à préciser que ces émissions sont saisonnières, avec un maximum durant la période hivernale. À noter que le secteur d'extension s'inscrit en continuité du tissu urbain, au sein d'une zone d'activités existante.

Il est difficile de qualifier la pollution industrielle étant donné que les polluants rejetés par les industries dépendent fortement, en quantité et en nature, de l'activité exercée. Aucune source industrielle majeure n'est recensée sur la commune de Doué-en-Anjou.

L'activité agricole sur Doué-en-Anjou peut être source d'émission de polluants tels que :

- **L'ammoniac (NH_3)**, émis essentiellement à la suite des épandages d'engrais ;
- **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, ou des nuages. Ils y sont plus ou moins dégradés puis retombent au sol.

Le secteur d'extension peut être concerné par des pics de concentration en polluants. Le niveau d'enjeu lié à la qualité de l'air peut être qualifié de moyen.

● Cadre acoustique

Le bruit reste aujourd'hui une des premières nuisances pour les habitants des zones urbaines. Celui des transports, souvent considéré comme une fatalité, est fortement ressenti. Le développement du trafic routier et ferroviaire, ainsi qu'une urbanisation parfois mal maîtrisée aux abords des infrastructures de transports terrestres, ont créé des situations de fortes expositions au bruit.

Afin de se prémunir de nouvelles expositions au bruit, lors de la construction de nouveaux bâtiments (habitation, hôtel, établissement d'enseignement, de soin et de santé) à proximité des voies existantes, des prescriptions d'isolement acoustique, définies par l'arrêté du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013, doivent être respectées par les constructeurs.

L'enjeu n'est pas de geler ou de contraindre l'urbanisation dans les secteurs affectés par le bruit, mais bien de s'assurer que cette urbanisation se fera pour tous en toute connaissance de cause, dans des conditions techniques maîtrisées pour éviter la création de nouveaux points noirs du bruit.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et du trafic. Les tronçons d'infrastructures homogènes du point de vue de leur émission sonore sont classés en cinq catégories, selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Des

secteurs dits « affectés par le bruit » sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées, destinés à couvrir l'ensemble des territoires où une isolation acoustique renforcée est nécessaire en raison d'un niveau sonore moyen de jour supérieur à 60 dB(A) pour les infrastructures routières ou 63 dB(A) pour les voies ferroviaires conventionnelles.

Arrêtées et publiées par le préfet après consultation des communes concernées, les informations du classement sonore doivent être reportées par la collectivité locale compétente dans les annexes informatives de son document d'urbanisme, et communiquées aux demandeurs d'autorisations d'occupation du sol. Le classement sonore n'est donc ni une servitude, ni un règlement d'urbanisme, mais une règle de construction fixant les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments devront respecter. Ces règles concernent les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale et les bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

Les 5 catégories définies par arrêté du 30 mai 1996 sont les suivantes :

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure	Isolement acoustique minimal en dB(A)
1	L > 81	L > 76	300 m	45
2	76 <L < 81	771 <L < 76	250 m	42
3	70 < L <76	65 < L <71	100 m	38
4	65 < L < 70	60 < L < 65	30 m	35
5	60 < L < 65	55 < L < 60	10 m	30

Tableau 10. Catégories de classement de l'infrastructure émettrice de bruit définies par l'arrêté du 30 mai 1996

L'arrêté préfectoral n°2016-099 du 9 décembre 2016 portant révision du classement sonore cite la RD960 en catégorie 2 (secteurs affectés par le bruit de 250 mètres). Le secteur d'extension, est affectée par le bruit de la RD 960.

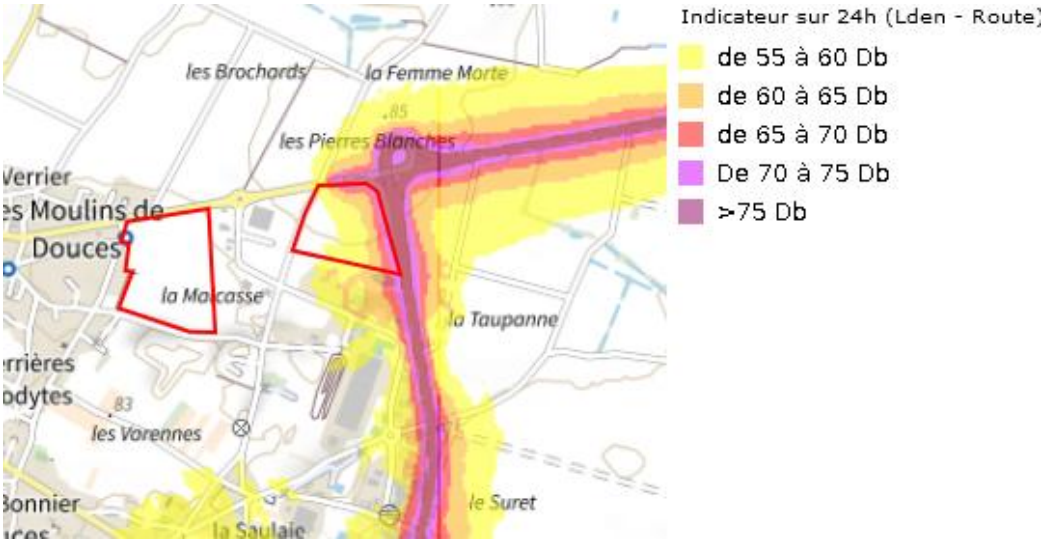


Figure 24. Extrait cartographique des zones d'exposition au bruit dans le Maine-et-Loire (Source : DDT 49)

Par ailleurs, dans le cadre du diagnostic 4 saisons qu'il a mené en 2024, le bureau d'études THEMA environnement a réalisé des mesures sonores en période diurne (période considérée comme la plus « bruyante ») au droit de l'emprise à aménager.

Celles-ci ont été réalisées le mardi 11 juin 2024, par vent faible et temps ensoleillé. Les mesures d'une trentaine de minutes chacune ont été réalisées sur quatre points du secteur d'étude, au niveau des zones à enjeux acoustiques.

Le matériel suivant a été utilisé pour ces mesures :

- Un sonomètre 0,1dB Duo Fusion Cube ;
- Un microphone de précision d'un demi pouce.

Différents paramètres du niveau sonore ont été mesurés :

- Les niveaux sonores moyen, maximal et minimal enregistrés pour une période de mesure donnée ;
- Les niveaux sonores dépassés sur 5%, 10%, 50% ou 90% du temps de mesure, correspondant aux indices fractiles L5, L10, L50 et L90. L'utilisation du L50, voire plus sévèrement du L90 permet d'éliminer les bruits parasites porteurs de beaucoup d'énergie, mais peu représentatifs de la situation sonore réelle. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic très discontinu et se traduit par un écart important entre le L50 et le Leq (> 5 dB).

Les tableaux et les graphiques suivants présentent les résultats issus des mesures de terrain. Pour permettre une bonne compréhension des données, il est à mentionner que :

- Le Leq correspond au niveau sonore moyen ;
- Le Lmin correspond au niveau sonore minimal ;
- Le Lmax correspond au niveau sonore maximal ;
- Le L05 correspond au niveau sonore dépassé 5% du temps ;
- Le L10 correspond au niveau sonore dépassé 10% du temps ;
- Le L50 correspond au niveau sonore dépassé 50% du temps ;
- Le L90 correspond au niveau sonore dépassé 90% du temps.



Figure 25. Localisation des points de mesures de bruit (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

POINT 1 : A l'ouest du périmètre d'étude, le long de la rue d'Anjou et au sud de la RD 69

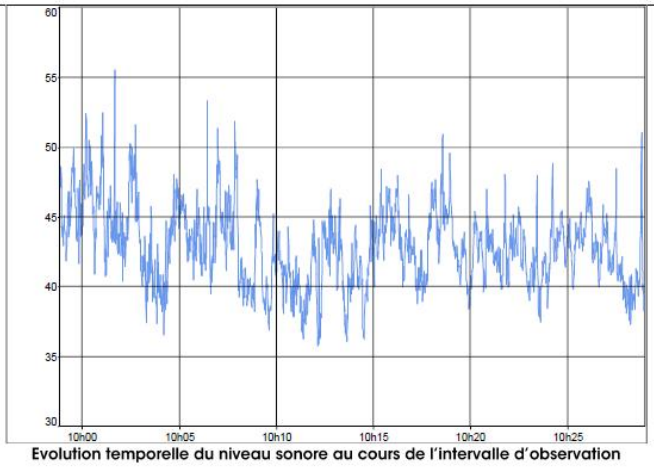
Caractéristiques acoustiques générales :

Période	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L05	L10	L50	L90
Mardi 11 mai 2024 – 09h58 – 10h28	dB(A)	43,8	34,7	63	47,7	46,3	42,6	39,1

Observations :

- Ensoleillé, brise légère du sud-ouest
- Contexte acoustique : zone urbaine résidentielle/sortie de ville en limite de zones agricoles, proximité immédiate de la RD 69 avec une présence faible de poids-lourds, les chants d'oiseaux sont perceptibles
- Trafic sur la RD 69 : 528 VL/h et 30 PL/h. Etant situé en sortie/entrée de ville, les véhicules circulent à vitesse faible.





Evolution temporelle du niveau sonore au cours de l'intervalle d'observation

POINT 2 : Au sud du périmètre d'étude, à proximité de la rue de la Lande Élevée

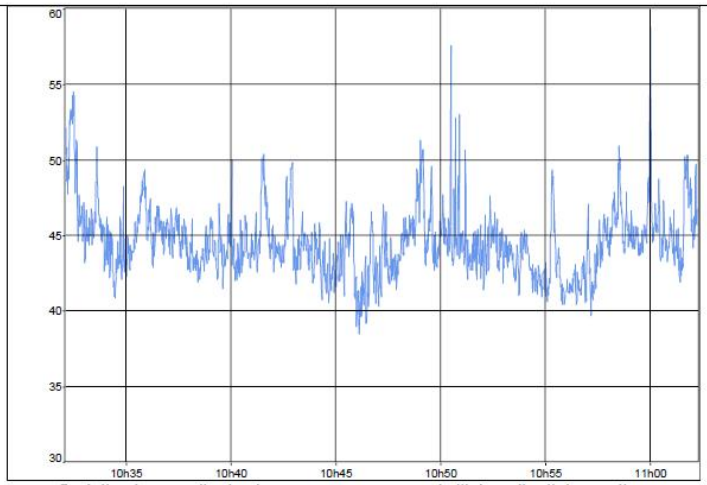
Caractéristiques acoustiques générales :

Période	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L05	L10	L50	L90
Mardi 11 mai 2024 – 10h32 – 11h02	dB(A)	45,3	38,3	59,5	48,7	47,1	44,1	41,8

Observations :

- Ensoleillé, vent faible
- Contexte acoustique : friche située entre 2 secteurs aménagés de la ZA de Saulaie. Les routes proches sont très peu fréquentées hormis par les camions faisant des allers/retours à la carrière et générant l'essentiel du trafic soit 4 PL/h.





Evolution temporelle du niveau sonore au cours de l'intervalle d'observation

POINT 3 : Au nord-est du périmètre d'étude

Caractéristiques acoustiques générales :

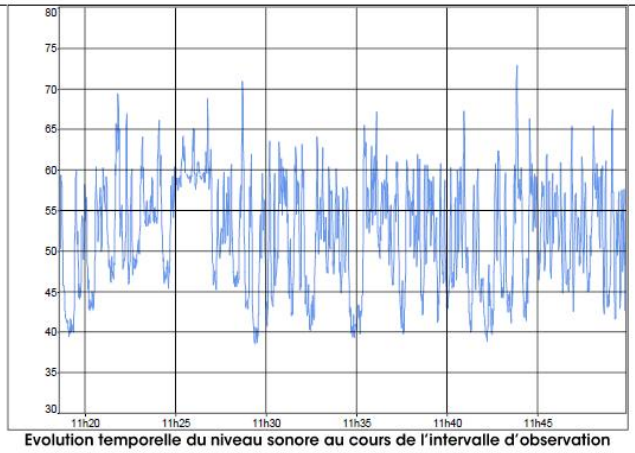
Période	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L05	L10	L50	L90

Mardi 11 mai 2024 – 11h18 – 11h49	dB(A)	56,5	38,3	73,8	61,7	59,9	52,1	42,8

Observations :

- Ensoleillé, vent faible
- Contexte acoustique : zone agricole excentrée de la zone artisanale, très proche des RD 69 et 960. Passage de tracteur entre 11h25 et 11h30. 354 VL/h et 30 PL/h sur la RD 69.





Evolution temporelle du niveau sonore au cours de l'intervalle d'observation

Figure 26. Données chiffrées des différents relevés acoustiques (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

En partie Nord, le site est bordé par la RD 69 générant un trafic assez soutenu.

À l'Est, la RD 960 génère un trafic très soutenu, à forte vitesse, responsable d'un niveau de bruit important. Toutefois son impact est légèrement réduit du fait de sa situation en contrebas du site d'étude.

Au Sud, la carrière de Doué génère du bruit et un trafic de poids lourds. Toutefois lorsque l'on s'en éloigne, les niveaux sonores redescendent assez rapidement.

Enfin le secteur de la ZA de la Saulaie génère une activité et une circulation sur la rue de la Croix Germain, notamment lors des mouvements pendulaires.

Au final, les mesures relevées sur le secteur d'extension envisagé (point n°3) révèlent que la situation est déjà relativement dégradée avec la proximité de la RD 69 et de la RD 960. Le site est aussi soumis aux bruits générés par la ZAE existante.

De ce fait, le niveau d'enjeu lié au cadre acoustique peut être considéré comme faible.

● Pollution lumineuse

L'impact de la pollution lumineuse sur les végétaux et les espèces animales est aujourd'hui reconnu. L'éclairage artificiel nocturne, particulièrement lorsque celui-ci n'est pas maîtrisé et utilisé de façon démesurée, est susceptible de générer des troubles du développement végétatif sur certaines espèces (retard de la chute des feuilles par exemple), mais également, et surtout, des troubles pour les espèces animales. Ces dernières peuvent en effet être perturbées dans leur cycle biologique : allongement du temps d'alimentation, désorientation (notamment chez les oiseaux), éblouissement, attraction de la lumière engageant un épuisement des espèces (notamment chez les insectes), etc.

Le phénomène de perturbation est donc avéré au sein du règne végétal et du règne animal. Les effets sur l'homme et sa santé sont en revanche encore méconnus. Depuis une dizaine d'années, les études se multiplient afin d'analyser et de définir avec certitude l'impact d'une forte exposition lumineuse artificielle sur la santé humaine. Si aucun résultat n'est encore exposé avec certitude, des hypothèses sont présentées

par les chercheurs du monde entier. Ainsi, une telle exposition serait susceptible d'altérer le système hormonal, à l'instar des troubles biologiques sur les animaux, et la sécrétion de mélatonine qui affecte le sommeil, le vieillissement ou encore le développement des tumeurs. Face à ces hypothèses, toutes les précautions sont à prendre afin de limiter l'impact d'une pollution lumineuse excessive sur la santé humaine.

La pollution lumineuse représente un réel obstacle aux dynamiques naturelles de déplacements de certaines espèces faunistiques (mammifères communs craintifs des sources artificielles de lumière par exemple), fragmentant ainsi les espaces et les aires de répartition naturels. C'est tout l'intérêt de la réflexion d'une trame noire. Enfin, bien qu'indispensable à la sécurité publique, et surtout routière, l'éclairage public constitue une part importante de la facture énergétique globale des collectivités territoriales.

La figure suivante rend compte de la pollution lumineuse à l'échelle du périmètre d'étude.

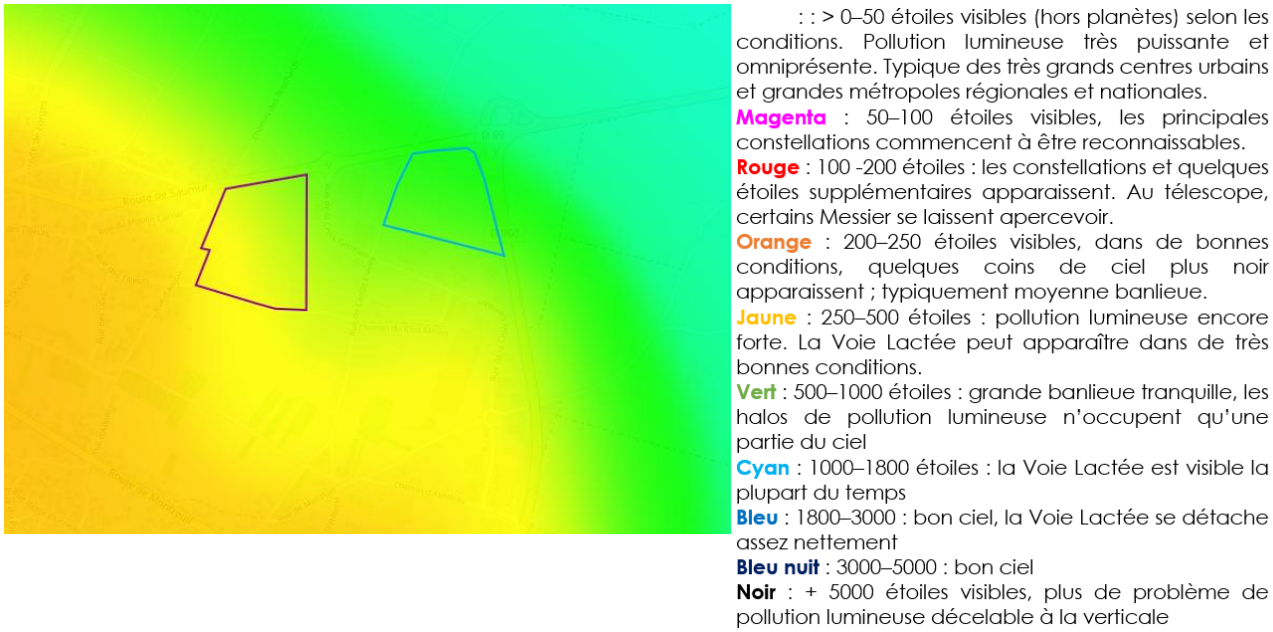


Figure 27. Pollution lumineuse au niveau du périmètre d'étude (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Le secteur d'extension se situe au sein d'une zone encore peu anthropisée (vert) où les halos de pollution lumineuse n'impactent qu'une partie du ciel. Dans le cadre de l'aménagement de ce dernier, il faudra donc veiller à ne pas trop étendre la pollution lumineuse.

Le niveau d'enjeu lié à la pollution lumineuse peut donc être considéré comme faible.

● Ilot de chaleur urbain

L'Ilot de Chaleur Urbain (ICU) est un phénomène physique climatique caractérisé par une hausse des températures de l'air et de surface des milieux urbanisés par rapport aux zones rurales. Cette différence de température peut devenir très importante (jusqu'à 16°C) lors des minima de température la nuit et/ou lors des périodes de canicule.

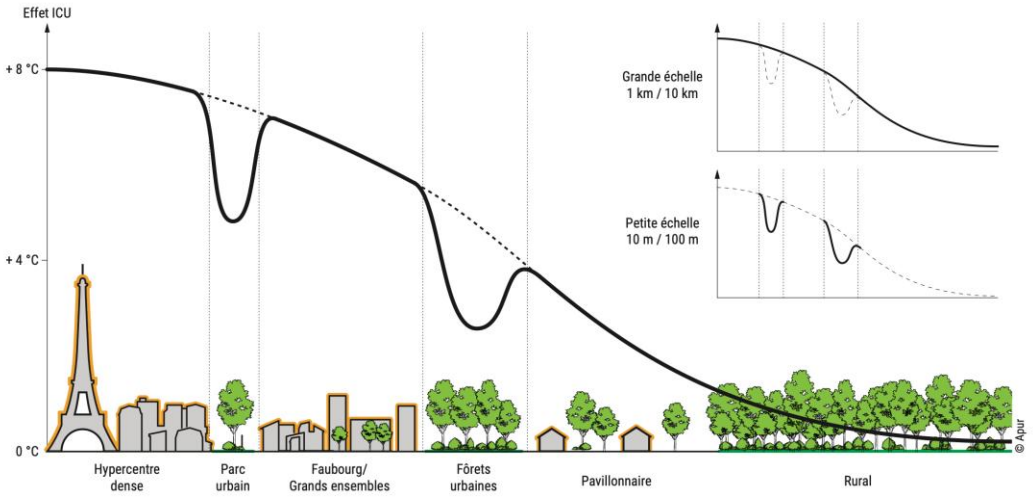


Figure 28. Le phénomène d'îlot de chaleur urbain (Source : APUR, 2014)

Les facteurs intervenant dans la formation des îlots de chaleur urbain sont :

- Les rayonnements solaires, terrestre et atmosphérique
- L'albédo
- L'inertie thermique
- L'artificialisation et l'imperméabilisation des sols

On peut établir un classement des catégories de surfaces selon leur impact potentiel sur l'effet d'ICU en fonction de leurs caractéristiques physiques (évapotranspiration pour les végétaux, indice d'albédo et inertie thermique). Un score ICU est attribué pour chaque catégorie de surfaces.

Dans le cadre du diagnostic 4 saisons qu'il a mené en 2024 et au regard de l'occupation des sols, un scoring ICU a été calculé par le bureau d'études THEMA environnement pour le site d'étude comprenant le secteur d'extension envisagé par la procédure de révision allégée du PLUi (à l'Est) ainsi que le secteur Ouest finalement non retenu.

Nature de la surface		Coefficient ICU
Boisement		0,063
Fourrés		0,13
Prairie/pelouse		0,19
Culture		0,25
Point d'eau		0,32
Toiture végétalisée		0,38
Parcelle habitation >500m²		0,44
Toiture métallique		0,5
Toiture ardoise/tuile		0,57
Gravier clair		0,63
Voirie et parking enrobé clair		0,69
Parcelle habitation <500m²		0,76
Panneaux photovoltaïques		0,82
Gravier sombre		0,88
Parcelle type activité		0,94
Voirie et parking enrobé noir		1

Figure 29. Coefficients ICU par type de surface (Source : THEMA environnement)

Nature surface	Superficie (m²)	Coefficient ICU	Scoring ICU
Boisement	0	0,063	0
Fourrés	4144	0,13	539
Prairie/pelouse	1991,665	0,19	378,41635
Culture/Terre végétale	202496	0,25	50624
Point d'eau	0	0,32	0
Toiture métallique	0	0,5	0
Gravier clair	0	0,63	0
Panneaux photovoltaïques	0	0,82	0
Enrobé noir	0	1	0
TOTAL	208631,923	**0,25**	51541,1677

Tableau 11. Scoring ICU du site de projet à l'état initial (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

La cartographie du scoring ICU du site de projet à l'état initial est présentée ci-après. Cette carte représente également le secteur d'étude Ouest finalement non choisi pour l'extension.



Figure 30. Cartographie du scoring ICU du site projet à l'état initial (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

L'aire d'étude immédiate ne constitue pas actuellement un îlot de chaleur urbain. En cas d'aménagements, cette notion devra être prise autant que possible en compte afin de ne pas créer un îlot de chaleur urbain.

Le niveau d'enjeu lié au phénomène d'îlot de chaleur est considéré comme fort.

Pour conclure, le secteur d'extension est soumis aux risques, pollutions et nuisances suivants :

Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Risque mouvements de terrain Risques industriels Ilot de chaleur urbain	Risque tempête Risque TMD Qualité de l'air	Risque radon Pollution des sols Cadre acoustique Pollution lumineuse

■ Impacts et mesures

○ Risques majeurs

● Risques naturels

- Risque tempête

Niveau d'enjeu : moyen

Le fait de permettre la constructibilité du secteur d'extension n'est pas de nature à augmenter les risques induits. Cependant, l'impact des risques sur le secteur est considéré comme modéré. Les principes de construction sur le secteur devront prendre en compte cet enjeu, tout comme cela a déjà été le cas sur l'actuelle ZAE de La Saulaie.

- Risque mouvements de terrain

Niveau d'enjeu : fort

Le risque mouvements de terrain lié au retrait-gonflement des argiles est considéré comme moyen sur le secteur d'extension. Cependant, étant donné les caractéristiques du sous-sol, du sol et de la topographie du site, le risque est relativement réduit. Les études géotechniques préalables permettront de confirmer le choix des systèmes de fondations. La Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire restera attentive à cet enjeu lors des demandes de permis de construire.

- Risque radon

Niveau d'enjeu : faible

Dans le cadre du dépôt des permis de construire, les porteurs de projets auront pour obligation d'indiquer les mesures correctives ou préventives adoptées en vue de la réduction de toute exposition au radon à l'intérieur des futurs bâtiments. La procédure d'urbanisme, elle, n'a aucune prise sur cet impact potentiel.

● Risques industriels et technologiques

- Risque TMD

Niveau d'enjeu : moyen

Le risque de transport de matières dangereuses pourrait être accru par l'installation d'entreprises utilisant, important ou exportant de telles matières. Ce risque est le même à l'installation de toute zone d'activités et le projet d'extension de la ZAE de La Saulaie ne revêt pas un caractère particulièrement plus impactant lié à ce risque. La Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire restera attentive à cet enjeu lors des demandes de permis de construire.

- Risques industriels

Niveau d'enjeu : fort

Trois ICPE déjà présentes sur la ZAE de La Saulaie sont dénombrées à moins de 500 m du secteur d'extension et plusieurs autres sont situées plus loin au Sud.

Le projet d'extension de la ZAE de La Saulaie vise à permettre l'extension envisagée de l'entreprise HOFICA (Atelier Douessin) sur environ 2 ha. Cette entreprise n'est pas une ICPE. Par ailleurs, sur le reste du secteur (environ 4 ha) serait projetée l'installation de petits artisans qui a priori ne serait pas ICPE eux non plus. Aussi il peut être considéré que la procédure de révision allégée du PLUi n'accroît pas les risques industriels.

Dans tous les cas, si une entreprise ICPE venait à s'installer sur le secteur, la CASVL resterait évidemment attentive à ce que les réglementations en vigueur soient strictement respectées afin de réduire tout risque potentiel.

- **Pollutions et nuisances**

- Pollution des sols

Niveau d'enjeu : faible

Mesure d'évitement

Le secteur d'extension n'est aujourd'hui pas directement concerné par des sites potentiellement pollués ou des sols pollués. L'aménagement du secteur et l'installation des entreprises seront strictement encadrés afin d'éviter toute pollution durable des sols.

- Qualité de l'air

Niveau d'enjeu : moyen

L'aménagement du secteur augmentera inévitablement le volume des déplacements motorisés entrant et sortant du secteur, et donc pourrait avoir pour conséquence une baisse de la qualité de l'air. Cet impact potentiel serait néanmoins circonscrit et localisé.

- Cadre acoustique

Niveau d'enjeu : faible

Mesure de réduction :

Le secteur ayant pour vocation à accueillir de l'activité économique, les règles d'isolation acoustique des bâtiments devront être respectées. Seront privilégiés des aménagements permettant d'éviter au maximum l'exposition des futurs usagers.

- Pollution lumineuse

Niveau d'enjeu : faible

Mesure de réduction :

Dans le cadre de son Plan de sobriété énergétique, la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire s'engage à l'extinction de l'éclairage dans les zones d'activités économiques sous sa responsabilité entre 21h et 6h30. La CASVL restera attentive à cet enjeu primordial dans l'objectif d'une gestion économe de l'énergie et d'une réduction de l'impact de la pollution lumineuse sur les végétaux et les espèces animales.

- Ilot de chaleur urbain

Niveau d'enjeu : fort

Mesure de réduction :

L'aménagement du secteur augmentera inévitablement les surfaces imperméabilisées et le niveau d'albédo. Par conséquent pourrait être observé un accroissement du niveau de chaleur sur le site. Le phénomène d'ilot de chaleur pourra être amoindri notamment par la plantation d'arbres.

4.4 L'agriculture

Le site de La Saulaie a fait l'objet d'un diagnostic agricole établi par la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire en juin 2024. Le diagnostic agricole complet est disponible en annexe.

Ce diagnostic a été réalisé à partir des données collectées auprès de la profession agricole, complétées par un relevé de terrain. Il a été réalisé sur les deux zones potentielles étudiées pour l'extension de la ZAE de La Saulaie, nommés « Secteur A » et « Secteur B ».

4.4.1 Activités agricoles dans l'emprise du projet

Les parcelles à usage agricole couvrent la totalité des zones étudiées (6,96 ha pour le secteur A et 9,52 ha pour le secteur B). Les parcelles sont valorisées en grandes cultures (céréales à paille, maïs-grain, tournesol, colza, pois).

On observe seulement deux parcelles avec des cultures à haute valeur ajoutée : dans le secteur A, une parcelle de 0,92 ha est plantée avec des plants de rosiers (de 2 ans), et dans le secteur B, une parcelle de 0,72 ha est implantée avec de la luzerne destinée à la production de semences. Toutefois, ces deux parcelles ont vocation à être de nouveau implantées en cultures annuelles à moyen terme, en fonction des rotations pratiquées par les deux exploitations concernées.

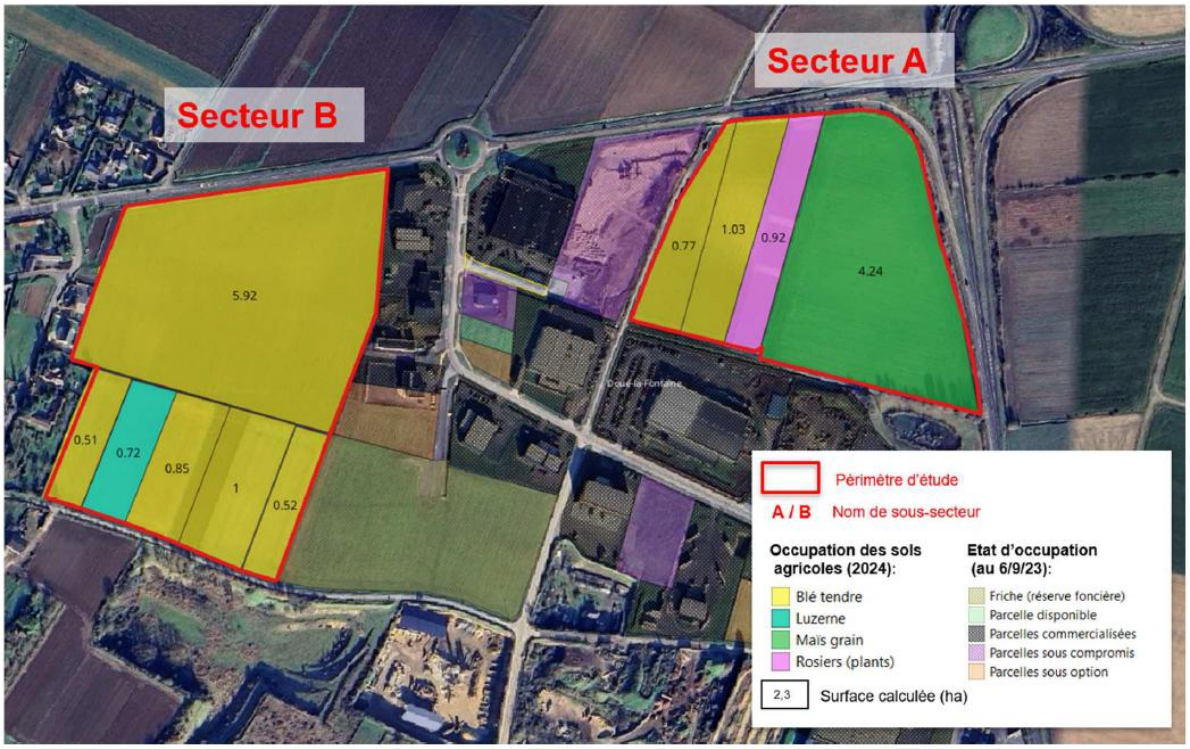


Figure 31. Caractéristiques agricoles des secteurs A et B étudiés (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Le périmètre de la zone d'étude comporte des parcelles agricoles valorisées par 5 exploitations agricoles qui sont décrites ci-après (cf partie 3). Les parcelles du secteur A sont valorisées par 3 exploitations, et celles du secteur B par 4 exploitations. Parmi ces exploitations, 2 exploitations interviennent dans chacun des deux secteurs A et B : celle de M. Arnaud BAZILLE, ainsi que celle de M. Alain JAUDOUIN.

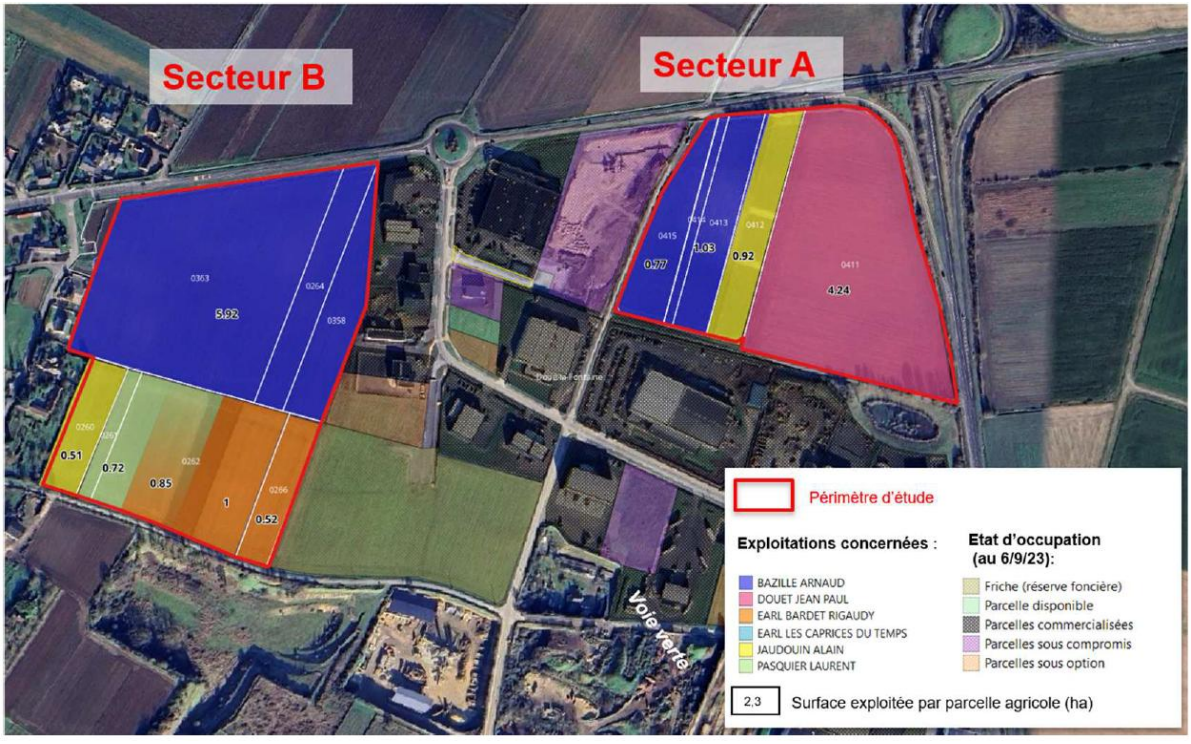


Figure 32. Exploitations valorisant les parcelles agricoles du périmètre d'étude (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Une 6ème exploitation, l'EARL LES CAPRICES DU TEMPS, est également concernée en tant qu'ayant-droit d'une parcelle située dans le secteur A, et qui a été échangée avec M. Arnaud BAZILLE, via un échange intermédiaire avec l'EARL-BARDET-RIGAUDY.

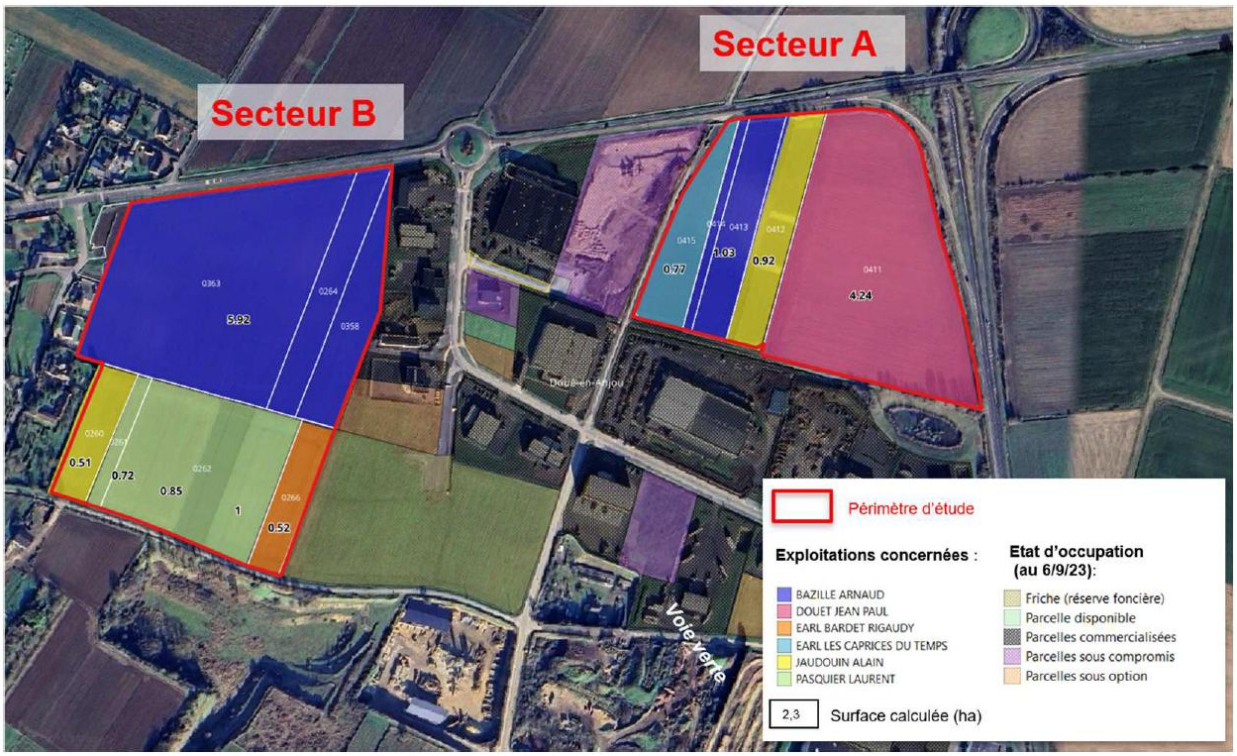


Figure 33. Ayants-droits concernant les parcelles agricoles du périmètre d'étude (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

4.4.2 Exploitations agricoles concernées

Les exploitations concernées par le périmètre d'étude sont les suivantes :

- EARL BARDET-RIGAUDY
- BAZILLE Arnaud
- PASQUIER Laurent
- JAUDOUIN Alain
- DOUET Jean-Paul
- EARL LES CAPRICES DU TEMPS

Ces exploitations sont décrites dans les pages suivantes, ainsi que l'impact prévisible des aménagements envisagés sur leur activité agricole :

■ EARL BARDET-RIGAUDY

Etat initial

Exploitants :
- BARDET Pierre, (34 ans), Installé depuis le 15/12/2013,
- BARDET Jean-Luc, (59 ans), Installé depuis le 01/01/1989,
- 2 salariés permanents

Foncier : SAU : 230 ha

Surface exploitée dans le périmètre : 0,55 ha + 1 ha à 2 ha issus d'un échange amiable avec Laurent PASQUIER (surface variable selon assolement annuel)

Productions :
- Horticulture (rosiers) : vente en circuit court pour les jardineries (pas les particuliers)
- Semences
- Grandes cultures

Assolement :
- Rosiers : 5 ha
- Semences fourragères : 5 ha
- Blé tendre : 80 ha
- Orge : 40 ha
- Colza : 40 ha
- Maïs-Grain : 30 ha
- Tournesol : 30 ha

Autres éléments du système d'exploitation :
- Surface irriguée : 5 ha

L'EARL BARDET-RIGAUDY exploite 230 ha en grandes cultures, en horticulture (rosiers) et en semences de plein champ. Le parcellaire est éclaté en de nombreuses parcelles, mais celle-ci sont relativement groupées autour de l'agglomération de Doué.

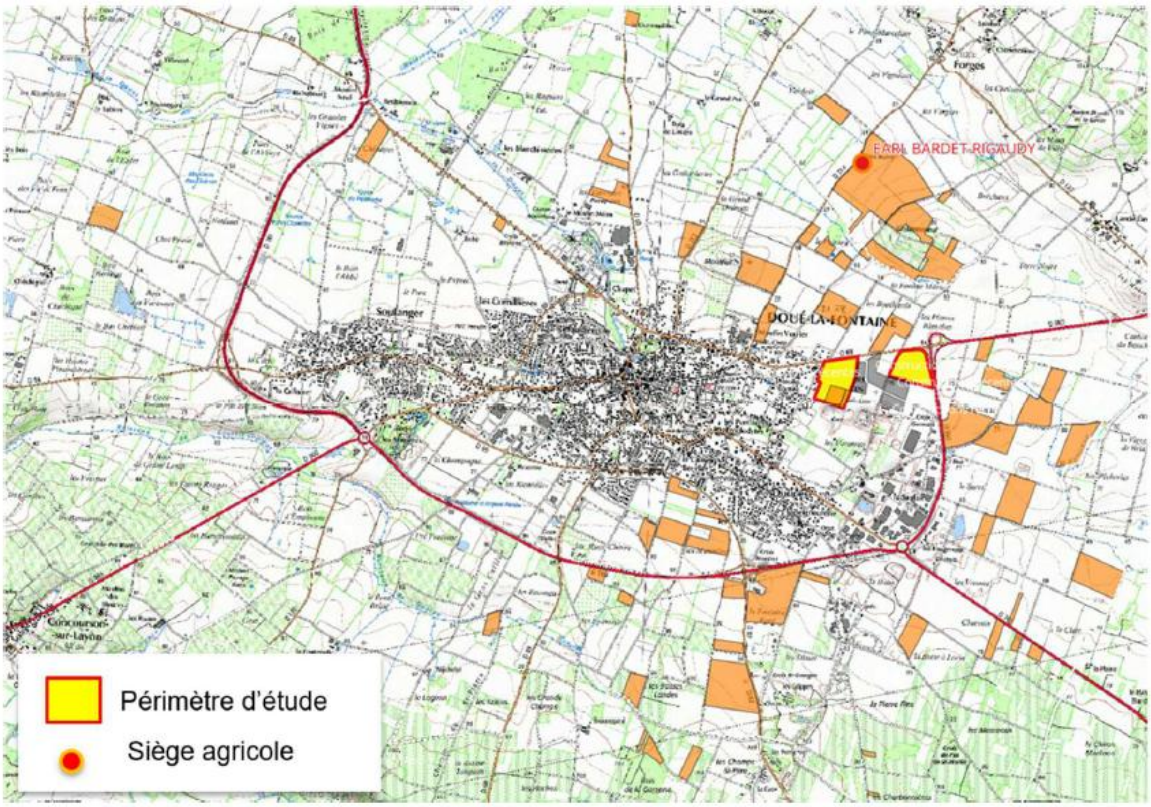


Figure 34. Parcellaire de l'exploitation BARDET-RIGAUDY et périmètre d'étude (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Impacts potentiels

Les parcelles exploitées dans le périmètre d'étude sont les suivantes :

Réf Cadastrales	Surface (m2)	Mode de faire-valoir	Zonage PLU
ZX 266	5 232	Faire valoir direct	Ap
ZX 262 (partielle)	23 481	Entre 1,00 ha et 1,85 ha exploité (selon assolement annuel) dans le cadre d'un échange amiable (accord verbal) avec Laurent PASQUIER	Ap

Par ailleurs, il bénéficie d'un accord d'échange amiable (écrit) avec M. Paul TERRIEN (EARL Les Caprices du temps) pour valoriser la parcelle ZO 415 (7 768 m2). Toutefois, il n'exploite pas cette parcelle car elle fait l'objet d'un autre échange amiable avec M. Arnaud BAZILLE (accord verbal), qui exploite la parcelle voisine.

En cas de versement d'indemnités d'éviction, seules les parcelles exploitées en tant qu'ayant-droit pourront servir de base de calcul pour évaluer le montant de cette indemnité. En l'occurrence, il ne peut s'agir que de la parcelle ZX 266 (0,52 ha).

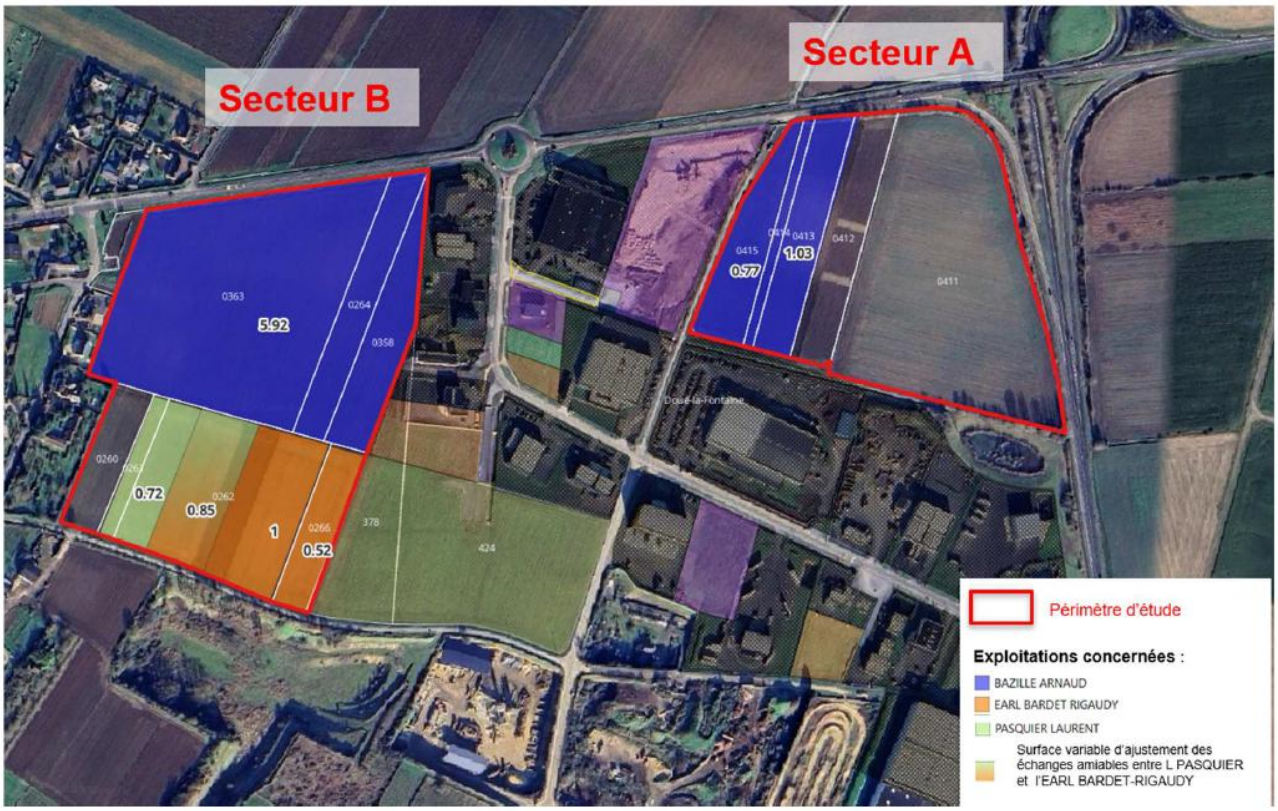


Figure 35. Parcelles de l'exploitation BARDET-RIGAUDY effectivement exploitées (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

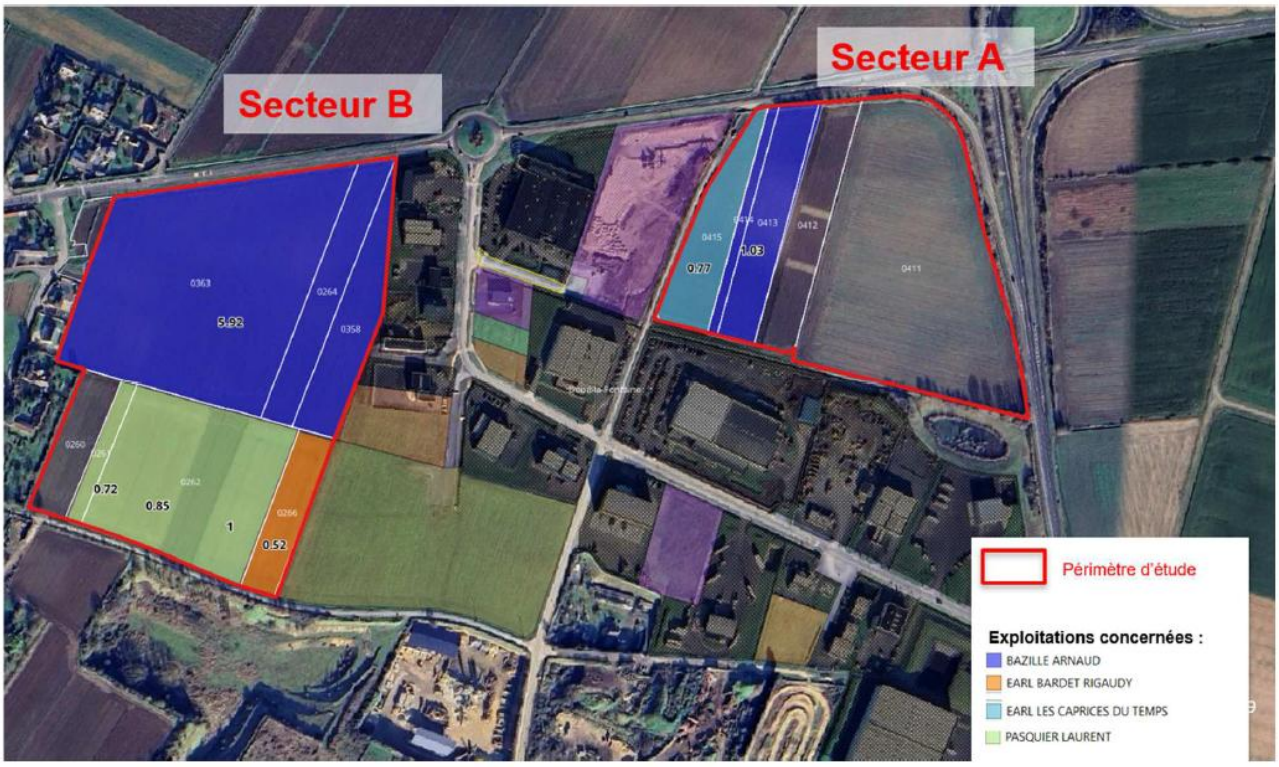


Figure 36. Ayants-droits des parcelles exploitées par l'EARL BARDET-RIGAUDY (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Nature des impacts :

La surface exploitée par l'EARL BARDET-RIGAUDY et incluse dans le périmètre d'étude varie entre 1,52 ha, et 2,37 ha, soit moins de 1 % de la SAU de l'exploitation. L'exploitation est donc surtout concernée par le secteur B.

Toutefois, elle dispose de deux accords d'échanges amiables de parcelles avec M. Laurent PASQUIER (secteur B- parcelle n° ZX 262, pour partie) et avec l'EARL LES CAPRICES DU TEMPS (secteur A - parcelle n° ZO 415). L'extension de la zone d'activités sera de nature à remettre en cause ces accords d'échanges.

En cas de perte de foncier liée à l'extension de la zone d'activités sur le secteur B, l'exploitation pourra bénéficier d'indemnités d'éviction selon le barème en vigueur, sur la base de 0,52 ha.

■ BAZILLE Arnaud (exploitation individuelle)

Exploitants :
- BAZILLE Arnaud,
(30 ans),
Installé depuis le 01/09/2019,

Foncier : SAU : 120 ha

Surface exploitée dans le périmètre : 7,10 ha + 0,78 ha issus d'un échange amiable avec l'EARL BADET-RIGAUDY et l'EARL Les Caprices du Temps

Productions :
- Viticulture
- Horticulture (pépinières ornementales)
- Grandes cultures

Assolement :
- Vignes : 17 ha
- Pépinières : 5 ha
- Blé tendre : 45 ha
- Orge : 6 ha
- Colza : 14 ha
- Maïs-Grain : 12 ha
- Légumes secs : 8 ha
- Jachère : 6 ha

M. Arnaud BAZILLE exploite 120 ha, en viticulture, pépinières et grandes cultures. Le parcellaire est très éclaté et dispersé au nord et au sud de l'agglomération de Doué.

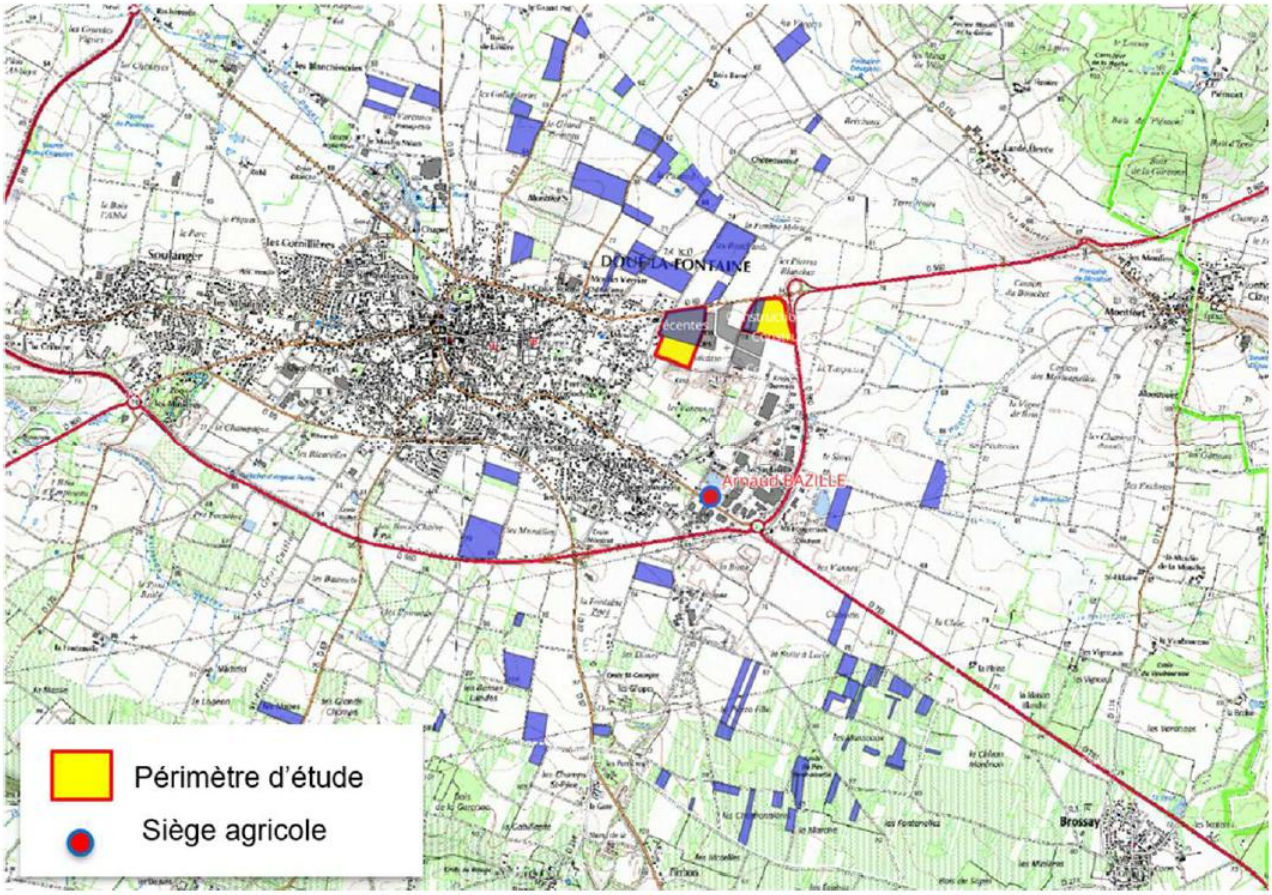


Figure 37. Parcellaire de l'exploitation de M. Arnaud BAZILLE et périmètre d'étude (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Impacts potentiels

Les parcelles exploitées dans le périmètre d'étude sont les suivantes :

Réf Cadastrales	Surface (m2)	Mode de faire-valoir	Zonage PLU
ZX 363 (partielle)	42 796 /44 420	Bail / Jean-Paul Cherbonnier	Ap
ZX 264	8 272	Bail / Jean-Paul Cherbonnier	Ap
ZX 358	8 153	Bail / Jean-Paul Cherbonnier	Ap
ZO 413	8 281	Faire valoir direct	Ap
ZO 414	1 971	Faire valoir direct	Ap
ZO 415	7 768	Echange amiable (accord verbal) avec M. Pierre BARDET (EARL BARDET-RIGAUDY) qui dispose lui-même de cette parcelle grâce à un échange amiable (accord écrit) avec M. Paul TERRIEN (EARL Les Caprices du temps).	Ap

En cas de versement d'indemnités d'éviction, seules les parcelles exploitées en tant qu'ayant-droit pourront servir de base de calcul pour évaluer le montant de cette indemnité. Ainsi, l'indemnité d'éviction liée à la parcelle ZO 415 (0,78 ha) serait due à M. Paul TERRIEN (EARL LES CAPRICES DU TEMPS), qui en est le propriétaire et ayant-droit.

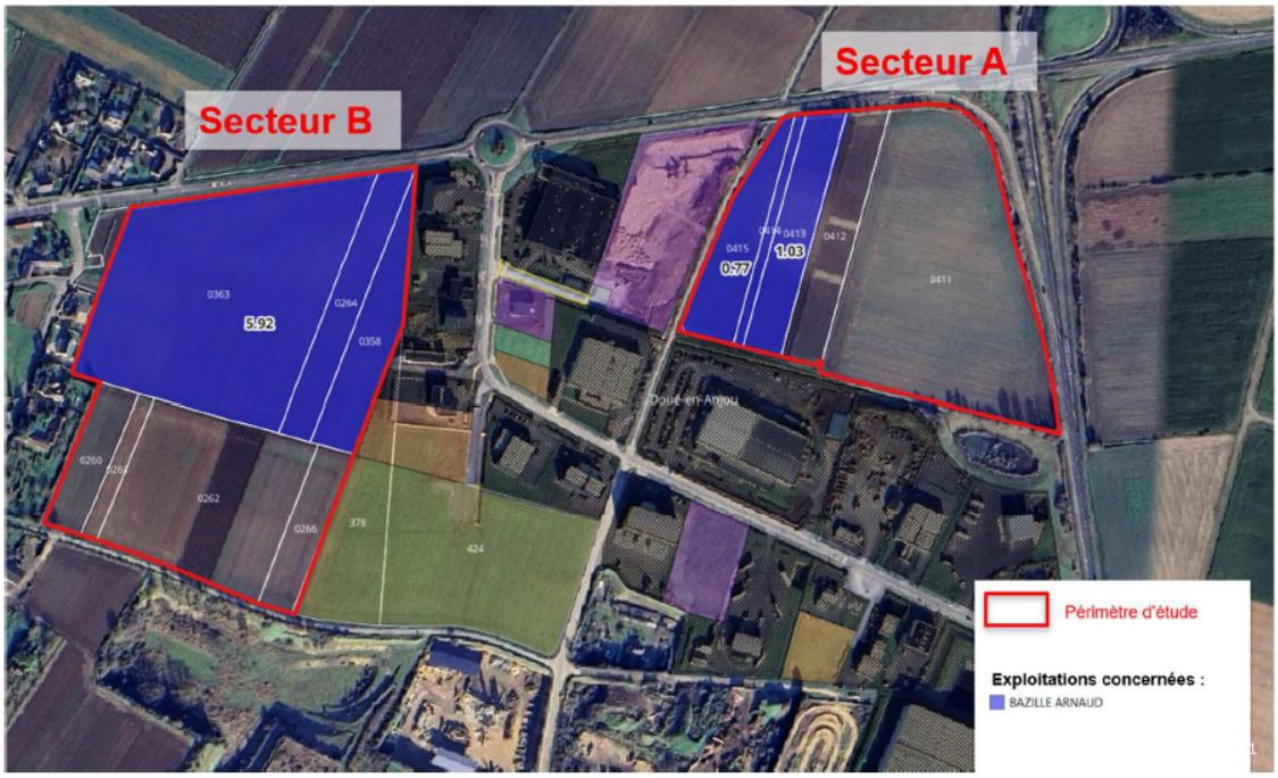


Figure 38. Parcelles de l'exploitation de M. Arnaud BAZILLE effectivement exploitées (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

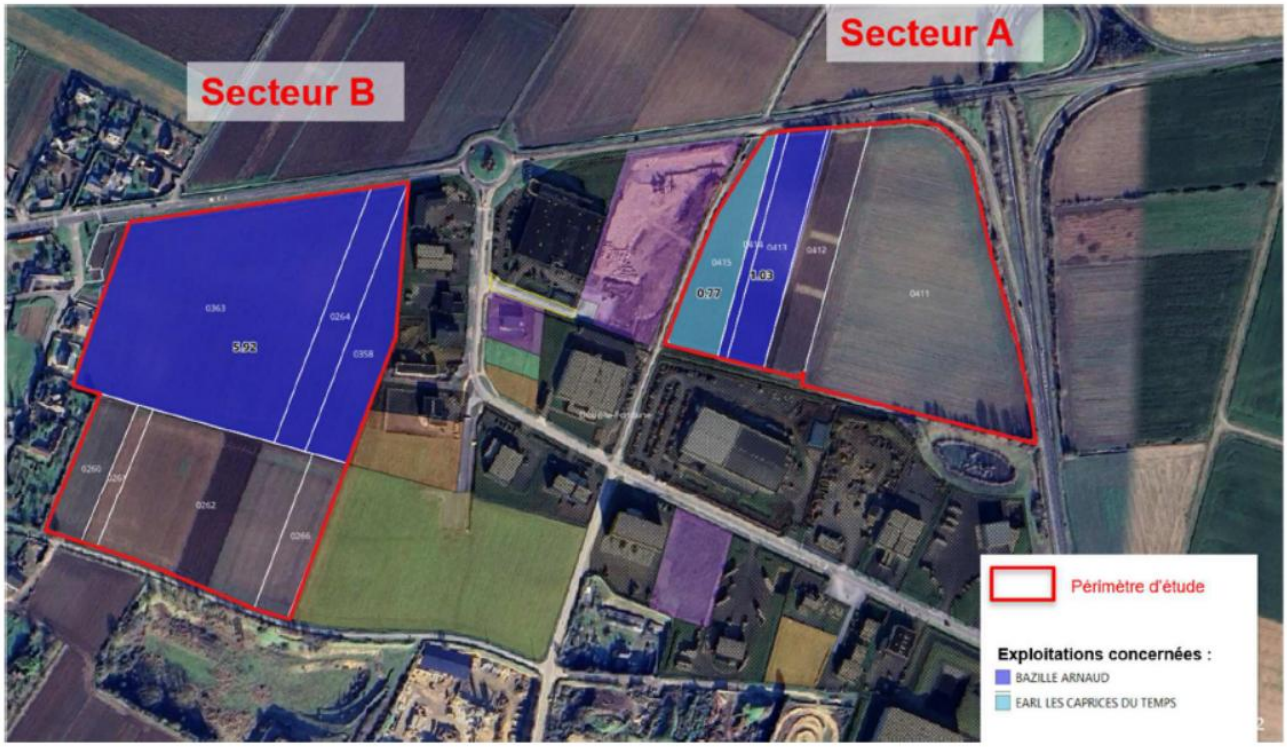


Figure 39. Ayants-droits des parcelles exploitées de l'exploitation de M. Arnaud BAZILLE (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Nature des impacts :

La surface exploitée par M. Arnaud BAZILLE et incluse dans le périmètre d'étude est de 7,72 ha, soit 6,4 % de la SAU de l'exploitation. Elle est dédiée aux grandes cultures (ni vignes, ni pépinières). Il exploite une parcelle dans chaque secteur : 5,92 ha en secteur B et 1,80 ha en secteur A.

Bien que la surface exploitée en secteur B soit la plus étendue, il juge celle-ci plus difficile à exploiter en raison de la proximité de l'habitat. Les rendements à l'hectare y sont par ailleurs plus faibles.

Dans le secteur A, la parcelle N° ZO 415 fait l'objet d'un échange amiable avec l'EARL BARDET-RIGAUDY. Cet accord serait remis en cause en cas d'aménagement de ce secteur.

En cas de perte de foncier liée à l'extension de la zone d'activités, l'exploitation pourra bénéficier d'indemnités d'éviction selon le barème en vigueur, sur la base de 5,92 ha pour le secteur B ou de 1,03 ha (voire 1,80 ha, si M. TERRIEN est d'accord) pour le secteur A.

■ PASQUIER Laurent (exploitation individuelle)

Exploitants :
- PASQUIER Laurent,
(51 ans),
Installé depuis le 01/01/1995,

Foncier : SAU : 130 ha

Surface exploitée dans le périmètre : 2,57 ha dont 1 ha à 2 ha exploités par l'EARL BARDET-RIGAUDY dans le cadre d'un échange amiable (surface variable selon assolement annuel)

Productions :
- Semences
- Grandes cultures

Assolement :
- Semences potagères : 9 ha
- Semences fourragères : 6 ha
- Blé tendre : 70 ha
- Maïs-Grain : 20 ha
- Tournesol : 40 ha

M. Laurent PASQUIER exploite 130 ha en semences et grandes cultures. Son siège est situé à Forges, et l'essentiel des surfaces exploitées se trouvent au nord de Doué.

Les parcelles ensemencées en cultures de printemps (maïs, tournesol) font l'objet de dégâts importants liés à la prolifération des populations de corvidés. Ce fléau constitue un lourd préjudice pour l'exploitation.

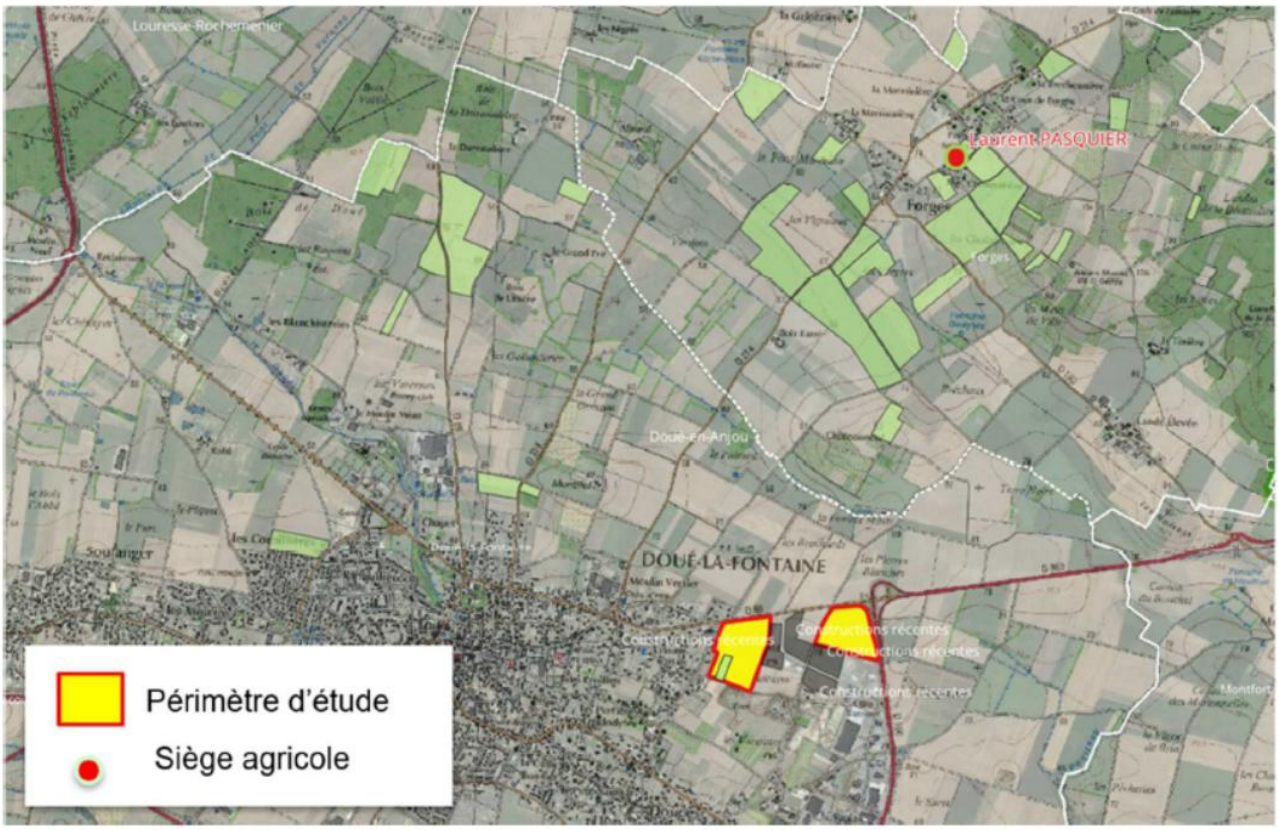


Figure 40. Parcellaire de l'exploitation de M. Laurent PASQUIER et périmètre d'étude (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Impacts potentiels

Les parcelles exploitées dans le périmètre d'étude sont les suivantes :

Réf Cadastrales	Surface (m2)	Mode de faire-valoir	Zonage PLU
ZX 261	2 175	Faire valoir direct / MOINET- DEROITEAU - FERCHAUD	Ap
ZX 262 (partielle)	23 481	Entre 0.5 et 1,35 ha exploité (selon assolement annuel), le reste de la parcelle étant exploité par M. Pierre BARDET (EARL BARDET-RIGAUDY) dans le cadre d'un échange amiable (accord verbal).	Ap

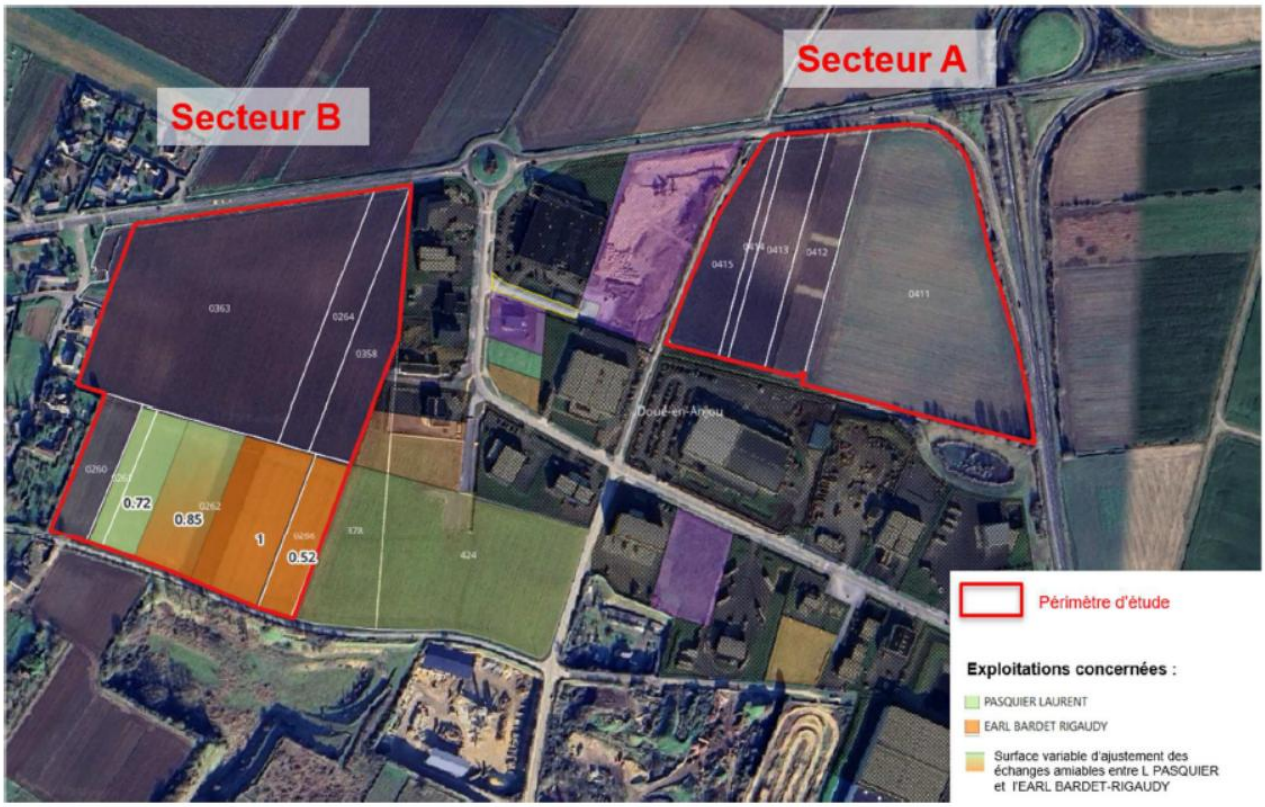


Figure 41. Parcelles de l'exploitation de M. Laurent PASQUIER effectivement exploitées (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

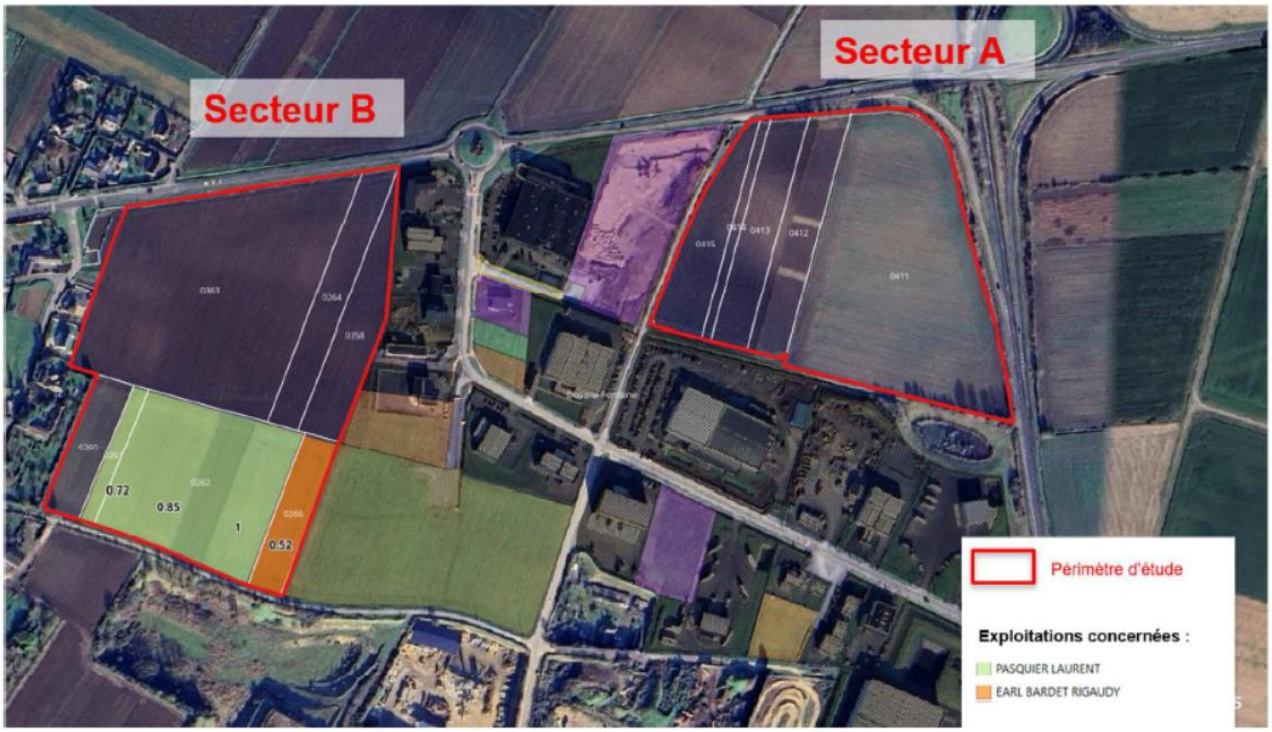


Figure 42. Ayants-droits des parcelles exploitées de l'exploitation de M. Laurent PASQUIER (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Nature des impacts :

La surface exploitée par M. Laurent PASQUIER et incluse dans le périmètre d'étude varie de 0,72 à 1,47 ha (selon assolement annuel), soit moins de 1 % de la SAU de l'exploitation. Il s'agit d'une parcelle unique située en secteur B. Cette parcelle est particulièrement exposée aux dégâts occasionnés par la prolifération de corvidés.

Dans le secteur B, la parcelle N° ZX 262 fait l'objet d'un échange amiable avec l'EARL BARDET-RIGAUDY. Cet accord serait remis en cause en cas d'aménagement de ce secteur.

En cas de perte de foncier liée à l'extension de la zone d'activités, l'exploitation pourra bénéficier d'indemnités d'éviction selon le barème en vigueur. Cette indemnité s'applique sans tenir compte des échanges amiables en vigueur ; ce qui fixerait la SAU indemnisable à 2,57 ha.

■ JAUDOUIN Alain (exploitation individuelle)

Exploitants :
- JAUDOUIN Alain,
(64 ans),
Installé depuis le 01/11/1987,

Foncier : SAU : 50 ha

Surface exploitée dans le périmètre : 0,51 ha

Productions :
- Horticulture (rosiers) :
- Grandes cultures

Assolement :
- Rosiers : 3 ha
- Blé tendre : 23 ha
- Orge : 8 ha
- Maïs-Grain : 6 ha
- Jachère : 6 ha
- Prairies : 3 ha

M. Alain JAUDOUIN exploite 50 ha en grandes cultures et en horticulture (rosiers). Le parcellaire est éclaté en de nombreuses parcelles, mais celle-ci sont relativement groupées à l'est de l'agglomération de Doué. Son exploitation a déjà subi la perte de 8 ha de terres agricoles en lien avec la partie déjà aménagée de la zone d'activités de La Saulaie.

Son activité cessera à court terme, et il n'a pas de repreneur identifié pour le moment.

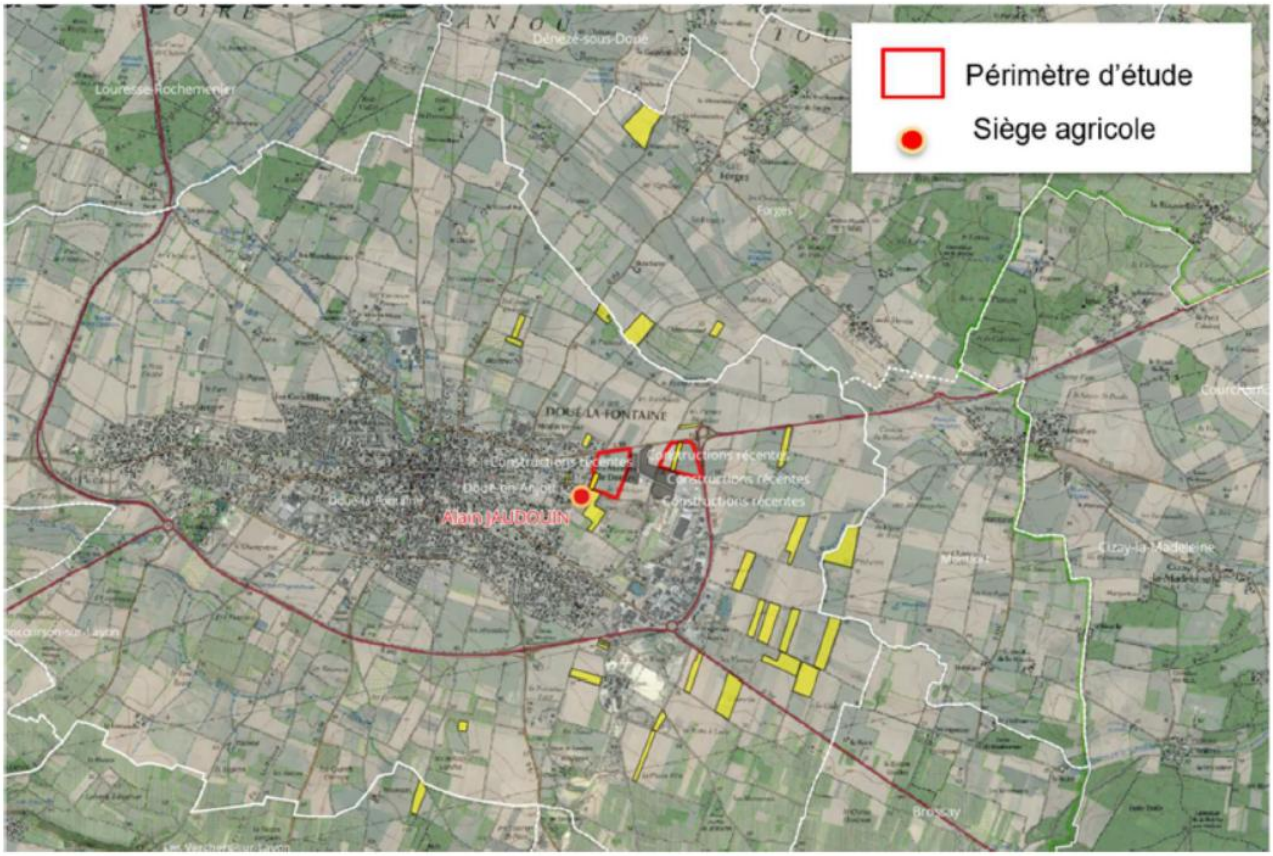


Figure 43. Parcellaire de l'exploitation de M. Laurent PASQUIER et périmètre d'étude (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Impacts potentiels

Les parcelles exploitées dans le périmètre d'étude sont les suivantes :

Réf Cadastrales	Surface (m2)	Mode de faire-valoir	Zonage PLU
ZX 260	5 121	Bail / M et Mme PIAU	Ap
ZO 412	9 166	Faire valoir direct	Ap

Cependant, il convient de rappeler que M. JAUDOIN exploitait encore une parcelle de 3,40 ha en 2022 (cf relevé parcellaire PAC – parcelles n° 378 et 424). Cette parcelle est aujourd'hui en friche, dans l'attente d'être aménagée, mais cette surface étant exploitée depuis moins de 3 ans, elle devra entrer en compte dans le calcul des surfaces agricoles consommées pour le développement de la zone d'activités de La saulaie (toutes tranches confondues).

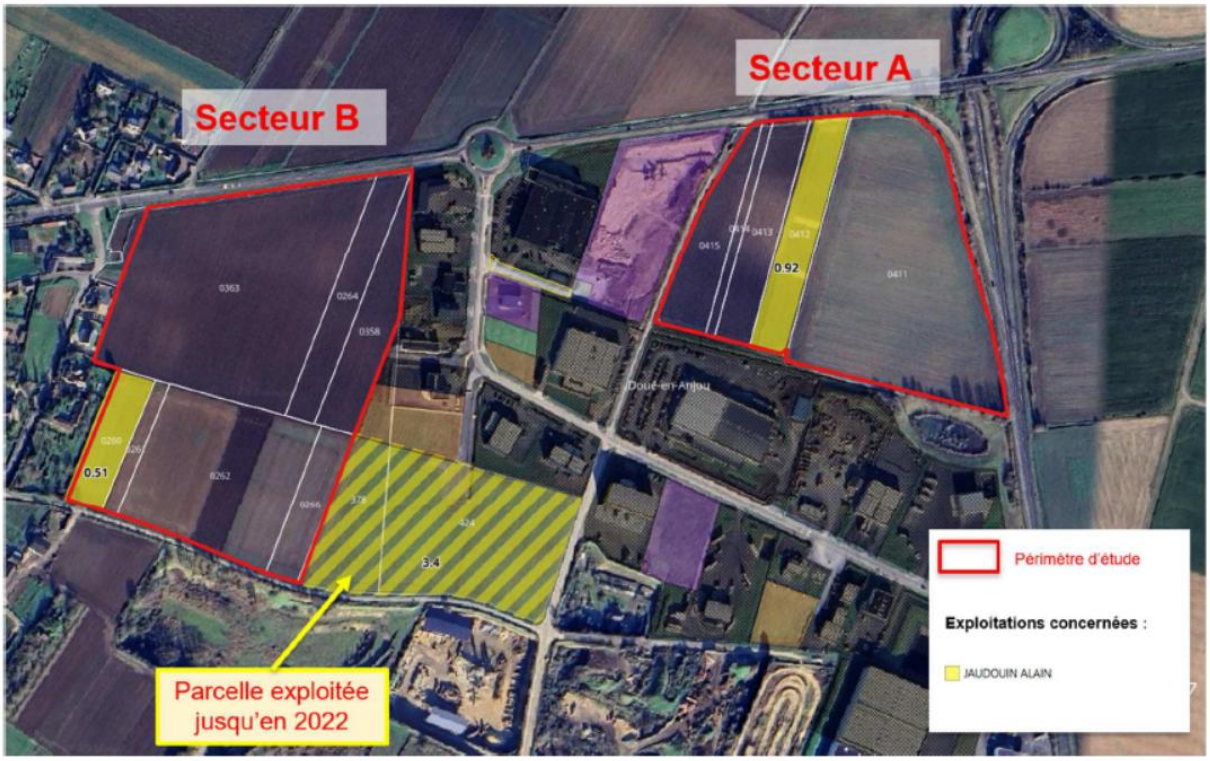


Figure 44. Parcelles exploitées de l'exploitation de M. Alain JAUDOUIN (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Nature des impacts :

La surface exploitée par M. Alain JAUDOUIN et incluse dans le périmètre d'étude est de 1,43 ha, soit 3 % de la SAU de l'exploitation. Il exploite une parcelle dans chaque secteur : 0,92 ha en plants de rosiers dans le secteur A et 0,51 ha en cultures annuelles dans le secteur B. Compte tenu, d'une part, des différences de valeur agronomique, et d'autre part, de la culture de rosiers à plus forte valeur ajoutée, il considère que l'aménagement du secteur B serait moins impactant pour son activité, même si ce secteur est le plus proche de son siège agricole.

En cas de perte de foncier liée à l'extension de la zone d'activités, l'exploitation pourra bénéficier d'indemnités d'éviction selon le barème en vigueur.

■ DOUET Jean-Paul (exploitation individuelle)

Exploitants :
- DOUET Jean-Pierre,
(56 ans),
Installé depuis le 01/11/1989,

Foncier : SAU : 42 ha

Surface exploitée dans le périmètre : 4,24 ha

Productions :
- Viticulture
- Grandes cultures

Assolement :
- Vignes : 8 ha
- Blé tendre : 12 ha
- Orge : 6 ha
- Pois : 4 ha
- Maïs-Grain : 7 ha
- Jachère : 4 ha

M. Jean-Paul DOUET exploite 42 ha, en viticulture et grandes cultures. Le parcellaire est très éclaté et dispersé au nord et à l'est de l'agglomération de Doué.

Son activité cessera à court terme (3 à 4 ans), et il n'a pas de repreneur identifié pour le moment.

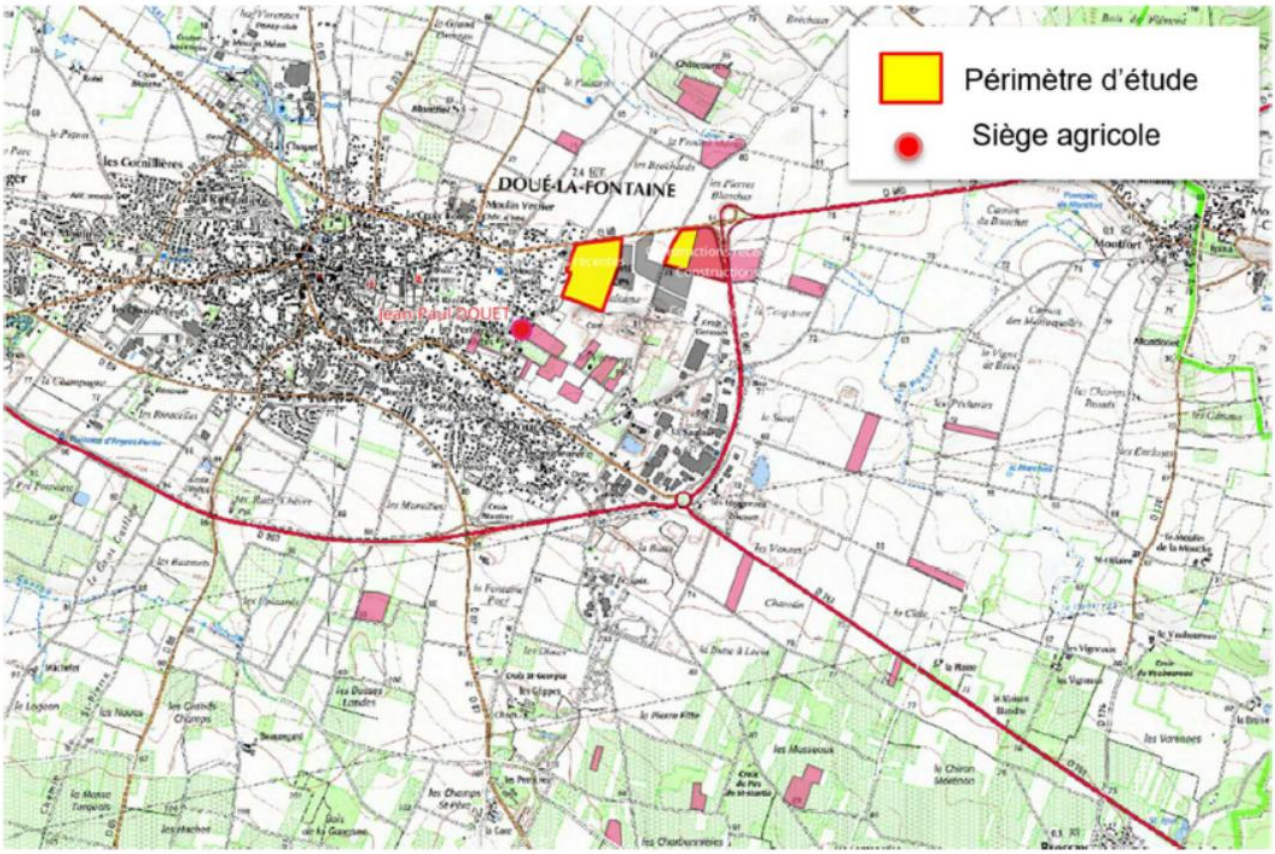


Figure 45. Parcellaire de l'exploitation de M. Jean-Paul DOUET et périmètre d'étude (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Impacts potentiels

Les parcelles exploitées dans le périmètre d'étude sont les suivantes :

Réf Cadastrales	Surface (m2)	Mode de faire-valoir	Zonage PLU
ZO 411	42 364	Bail / M et Mme GREGOIRE	Ap

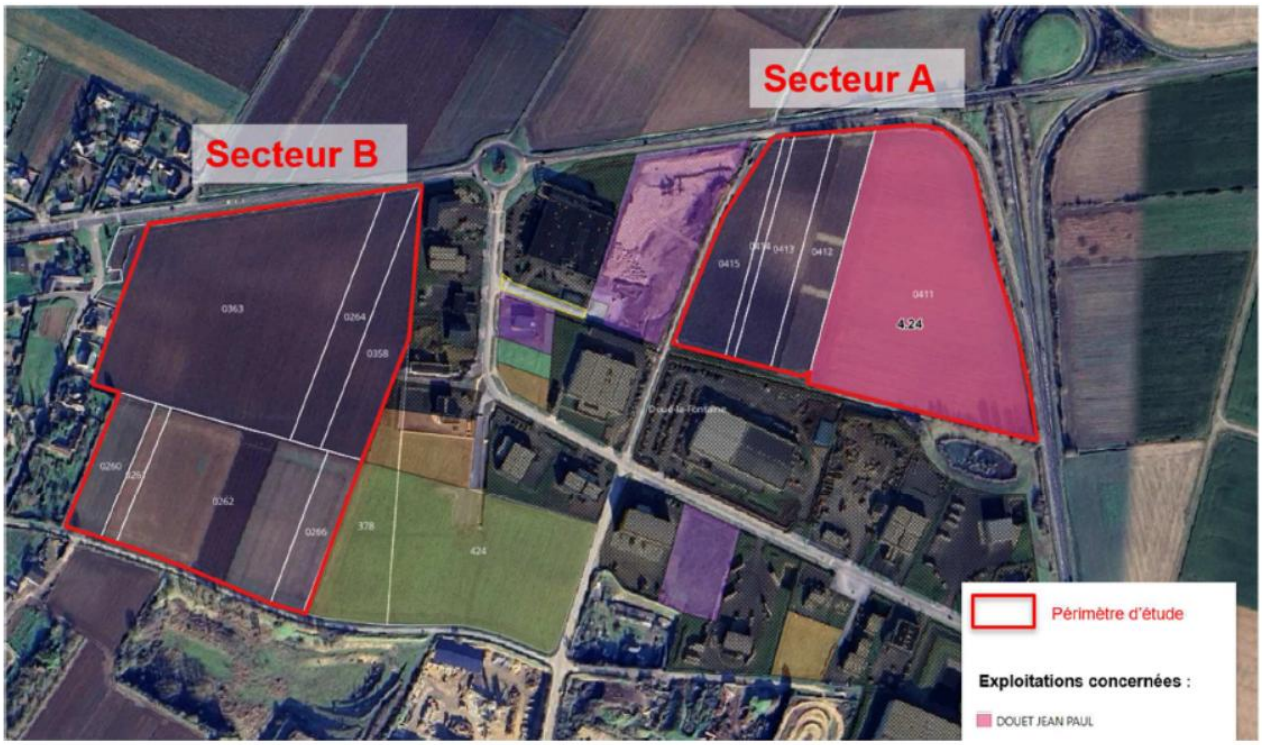


Figure 46. Parcelles exploitées de l'exploitation de M. Jean-Paul DOUET (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Nature des impacts :

Monsieur Jean-Paul DOUET exploite une parcelle de 4,24 ha dans le secteur A de la zone d'étude. Il n'est pas propriétaire de cette parcelle que le propriétaire souhaite pouvoir vendre à court terme.

En cas de perte de foncier liée à l'extension de la zone d'activités, il pourra bénéficier d'indemnités d'éviction selon le barème en vigueur. Dans la mesure où le calcul de cette indemnité est basé sur l'estimation de la marge brute à l'hectare pendant une durée de 4 années, Monsieur Jean-Paul DOUET n'aurait pas la nécessité de retrouver une surface équivalente en compensation avant la fin de son activité agricole. De ce fait, l'impact agricole sur son activité serait faible.

■ EARL LES CAPRICES DU TEMPS

Exploitants :
- TERRIEN Paul,
(33 ans),
Installé depuis le 01/03/2020,

Foncier : SAU : 98 ha

Surface exploitée dans le périmètre : 0 ha
(Ayant-droit et propriétaire de 0,78 ha , exploités par l'EARL BARDET-RIGAUDY, puis par Arnaud BAZILLE en application de deux échanges amiables successifs).

NB : Il existe un accord écrit pour l'échange amiable initial entre Paul Terrien et Pierre Bardet.

Productions :
- Viticulture
- Maraichage de plein champ (melons)
- Grandes cultures

Assolement :
- Vignes : 12 ha
- Melons : 2 ha
- Céréales à paille : 37 ha
- Maïs grain : 7 ha
- Colza : 12 ha
- Tournesol : 12 ha
- Protéagineux : 15 ha

L'EARL LES CAPRICES DU TEMPS, dont M. Paul TERRIEN est l'exploitant unique, valorise 98 ha en grandes cultures et maraîchage de plein champ (melons). L'ensemble de son parcellaire est situé à Cizay-la-Madeleine, à l'est de Doué.

Depuis 2 ans, il est propriétaire d'une parcelle située dans la zone d'étude. Il en est donc juridiquement l'ayant-droit (en faire-valoir direct), mais il ne l'exploite pas directement.

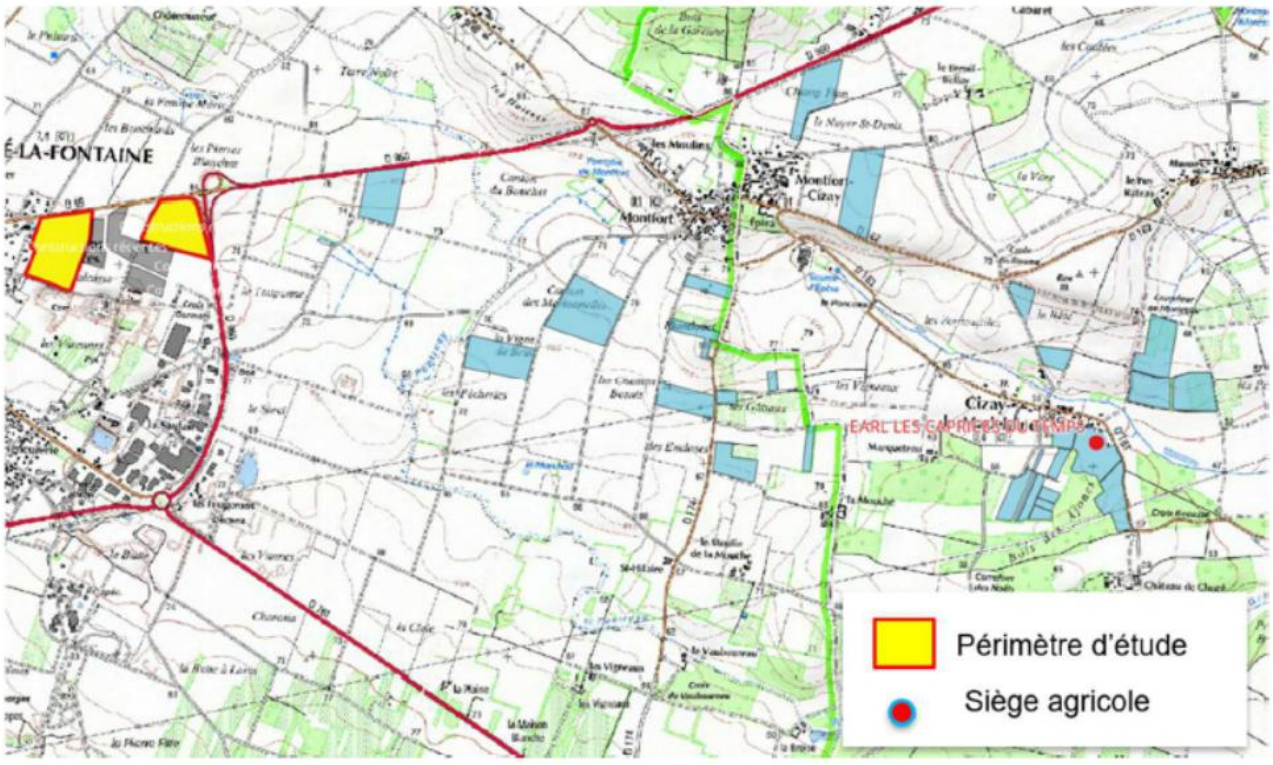


Figure 47. Parcellaire de l'exploitation de l'EARL LES CAPRICES DU TEMPS et périmètre d'étude (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Impacts potentiels

L'EARL LES CAPRICES DU TEMPS n'exploite plus de parcelles dans le périmètre d'étude. Il est devenu propriétaire de la parcelle n° ZO 415 (7 768 m2), mais celle-ci a été échangée au bénéfice de M. Pierre BARDET (EARL BARDET-RIGAUDY), qui l'a lui-même échangée avec M. Arnaud BAZILLE.

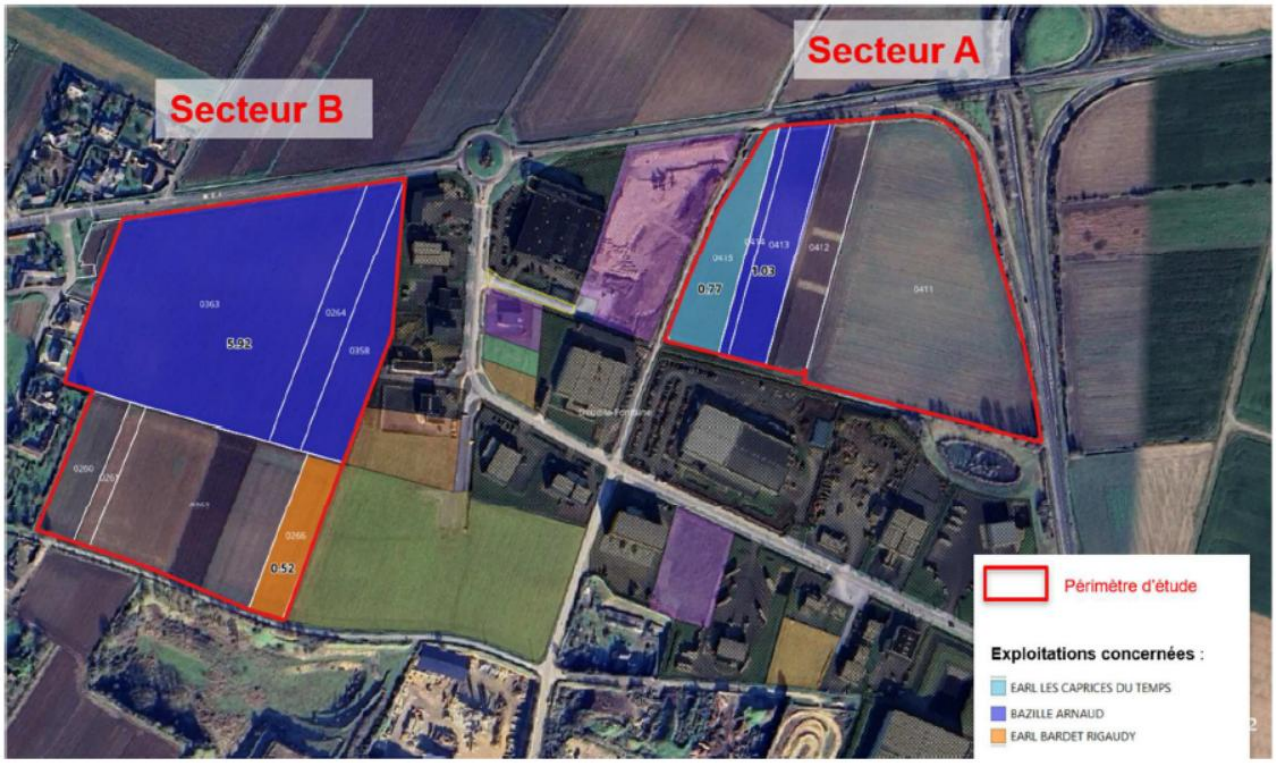


Figure 48. Ayants-droits des parcelles exploitées par l'EARL LES CAPRICES DU TEMPS (Source : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, juin 2024)

Nature des impacts :

La parcelle dont M. Paul Terrien est propriétaire est située dans le secteur A. Si ce secteur venait à être aménagé pour étendre la zone d'activité de la Saulaie, il n'y aurait pas d'impact direct sur son activité agricole.

Cependant, cette éventualité remettrait en cause l'accord d'échanges amiables (accord écrit) conclu avec l'EARL BARDET-RIGAUDY ; ce qui aurait pour conséquence d'annuler l'amélioration foncière permise par cet échange. Dans cette hypothèse, en tant qu'ayant-droit de la parcelle n° ZO 415, il pourrait bénéficier d'indemnités d'éviction selon le barème en vigueur.

Dans l'éventualité où les deux exploitants concernés ne souhaiteraient pas remettre en cause le principe de leur accord d'échange amiable, l'existence d'un accord écrit entre les parties prenantes de l'échange amiable pourrait permettre à l'EARL BARDET-RIGAUDY de bénéficier directement de l'indemnité d'éviction (sous réserve de l'accord de M. Paul Terrien).

4.4.3 Etude comparative et conclusion

La zone d'étude concerne donc 6 exploitations agricoles, de façon directe ou indirecte (en tenant compte des échanges amiables de parcelles agricoles).

Une première approche comparative consiste à synthétiser et comparer les impacts relatifs à chaque secteur d'étude (A ou B) pour chaque exploitation concernée :

Hiérarchisation des impacts agricoles :	Secteur A (6,96 ha)	Secteur B (9,52 ha)	Observations : Pas d'impact / Impact faible / Impact fort
EARL BARDET-RIGAUDY	0 ha	1,52 à 2,37 ha	*N'exploite qu'en secteur B, mais est toutefois concerné par un échange amiable en secteur A*
BAZILLE Arnaud	1,80 ha	5,92 ha	*Estime que la perte du secteur B serait moins impactante (qualité des sols et proximité habitat)*
PASQUIER Laurent	0 ha	0,72 à 1,57 ha	*N'exploite qu'en secteur B*
JAUDOUIN Alain	0,92 ha	0,51 ha	*Plants de rosiers en secteur A et sols moins productifs en secteur B*
DOUET Jean-Paul	4,24	0 ha	*L'impact en secteur A serait compensé par l'indemnité d'éviction jusqu'à la fin de son activité*
EARL LES CAPRICES DU TEMPS	0 ha	0 ha	*Indirectement concerné par un échange amiable en secteur A*

En premier lieu, les impacts respectifs conduisent à considérer en priorité l'aménagement du secteur B pour 4 exploitations sur 6. La surface valorisée par ces 4 exploitations couvre 100 % du secteur A. A contrario, l'aménagement du secteur A serait préférable pour 2 exploitations qui y valorisent 2,52 ha, soit 26 % de la surface du secteur B.

Dans une approche plus globale, les sols agricoles de la zone d'étude se distinguent par des sols limono-argileux et plus profonds dans le secteur A. A l'inverse, les sols du secteur B sont moins profonds, de nature plus sableuse, et se réchauffent plus rapidement. Ainsi, les exploitants interrogés ont mentionné que la valeur agronomique des terres est supérieure dans le secteur A que dans le secteur B. A titre de comparaison, les rendements en blé y sont respectivement proches de 90 et 70 qtx/ha. Le critère pédologique tendrait à préserver davantage l'activité agricole sur le secteur A, et à privilégier l'urbanisation du secteur B.

Néanmoins, les contraintes existantes pour l'exploitation du secteur B sont déjà importantes, compte tenu de la proximité immédiate de la frange urbaine habitée (à l'Ouest) et des entreprises nouvellement implantées (à l'Est). En particulier, les risques de conflits de voisinage liés aux pratiques agricoles (bruit, poussière, distances de traitement, etc.) y sont déjà beaucoup plus prégnants que dans le secteur A qui reste relativement préservé de ces contraintes d'exploitations. Cet élément d'appréciation a été particulièrement mis en avant par les exploitants qui exercent leur activité dans les deux secteurs A et B.

De plus, le secteur A se caractérise par deux exploitations qui vont cesser leur activité à court terme, libérant ainsi 5,09 ha.

C'est pourquoi, au final, le secteur A a été priorisé pour l'extension de la ZAE de La Saulaie. Au vu des éléments exposés précédemment, les impacts potentiels sur l'agriculture peuvent néanmoins être qualifiés de forts.

4.5 La biodiversité

Le secteur d'extension objet de la procédure de révision allégée du PLUi a fait l'objet d'un diagnostic 4 saisons mené par le bureau d'études THEMA environnement en 2024 et qui a permis de dresser l'état initial du site et de son environnement.

■ Etat initial

• *Zonages relatifs aux milieux d'intérêts écologiques particuliers*

Natura 2000

Le secteur d'extension ne se situe au sein et à proximité d'aucun site Natura 2000.

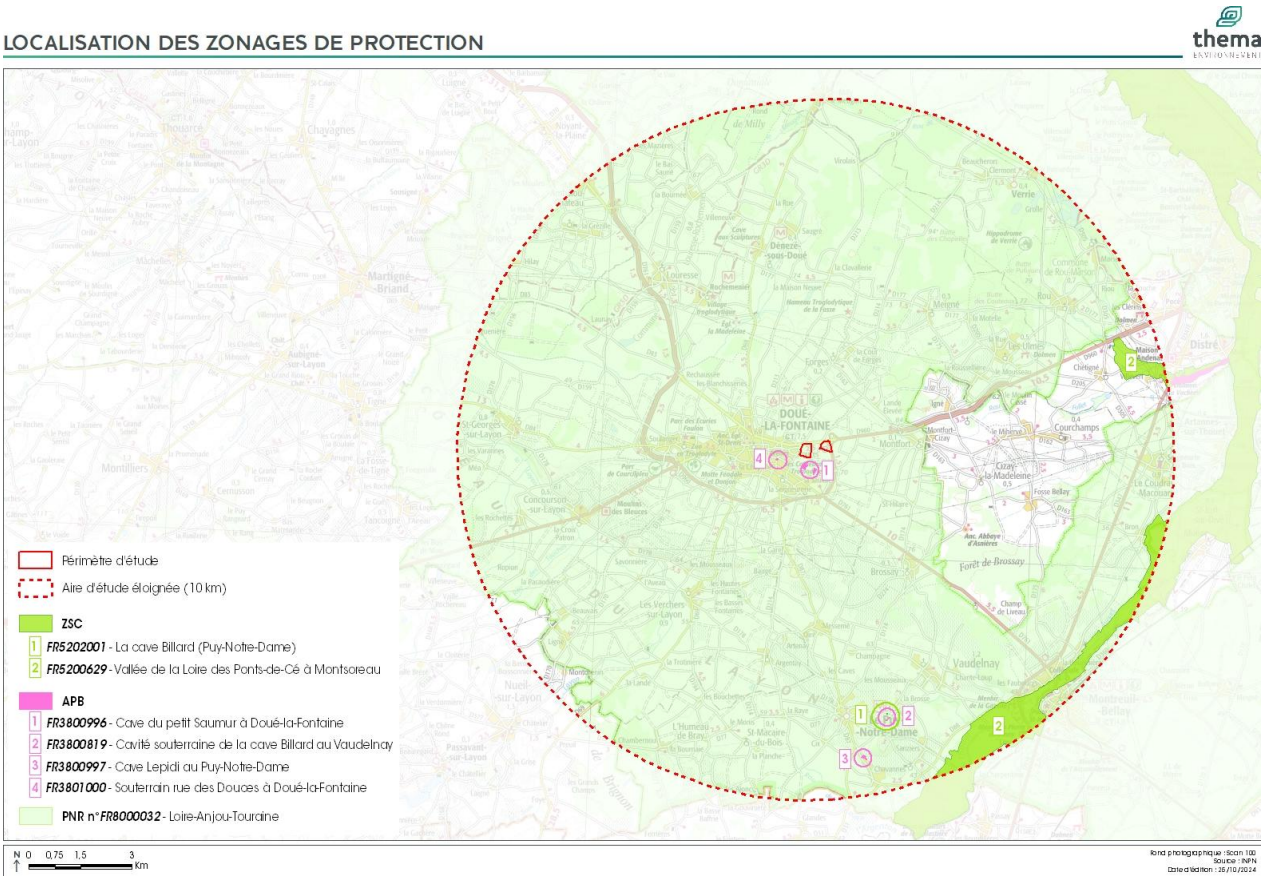


Figure 49. Localisation des sites Natura 2000 à proximité du secteur d'extension (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Un arrêté préfectoral de protection de biotope ou APPB est un type d'aires protégées en France permettant au préfet de réglementer ou d'interdire certaines activités humaines, dans l'objectif de protéger les milieux de vie d'espèces protégées au niveau national. Ces arrêtés s'appliquent sur des espaces généralement assez restreints.

Dans un rayon de 10 km autour du site d'étude, plusieurs APPB sont présents :

APPB FR3800096 – « Cave du petit Saumur à Doué la Fontaine » située à 500 m au Sud.

La cave du Petit Saumur à Doué-la-Fontaine (Doué-en-Anjou) abrite, en période d'hibernation, des colonies de chauves-souris, notamment le Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum), le Petit rhinolophe (Rhinolophus hipposideros), le Grand murin (Myotis myotis), le Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii), le Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus). Ces espèces sont d'intérêt communautaire (annexes II et IV de la directive européenne Habitats-Faune-Flore), et classées à l'annexe II de la Convention de Bonn et de la Convention de Berne, elles sont également protégées au niveau national et que le Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros) et le Grand Murin (Myotis myotis) sont inscrits sur la liste rouge des Pays-de-la-Loire avec le statut d'espèce vulnérable pour l'un et quasi menacée pour l'autre.

APPB FR3800100 – « Souterrain rue de douces à Doué la Fontaine » située à 800 m au Sud-ouest.

La cave située rue des Douces à Doué-la-Fontaine (Doué-en-Anjou) abrite, en période d'hibernation, des colonies de chauves-souris, notamment le Grand murin (Myotis myotis). Le site est classé d'importance régionale au regard du Plan national d'actions Chiroptères, et que l'espèce présente y est référencée comme prioritaire.

APPB FR3800819 – « Cavité souterraine de la cave bailly au Vaudelnay » située à 8 km au Sud-Est.

Il s'agit d'un site souterrain exceptionnellement étendu dans la région, avec un réseau complexe de galeries, avec trois espèces de chiroptères recensées, le Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum), le Petit rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus). La Cavité représente une surface totale de 0,082 hectares.

APPB FR3800450 – « Marais de Distré Arrêté de protection de biotope » située à 10 km au Nord-Est.

Le marais de Distré s'étend le long du Doué, l'un des affluents du Thouet. Il s'étend sur 2 km, pour une largeur de 100 à 200 m et une superficie d'environ 30 ha. Le marais présente une zone humide tout en longueur abritant une flore et une faune étonnante, en particulier, une imposante cariçaie s'y développe. Ce marais est le domaine du Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus) et du castor d'Europe (Castor fiber). Le référentiel taxonomique recense près de 324 espèces végétales et animales dont certaines sont protégées (8 espèces d'oiseaux, 1 reptile, 3 poissons). On y relève aussi la présence de l'agrion de mercure (Coenagrion mercuriale), une libellule qui est également protégée.

Le secteur d'extension ne se situe au sein d'aucune aire APPB. Cependant plusieurs similitudes sont à noter entre le site de la présente étude et certains zonages avec notamment la présence de cavités souterraines à proximité (favorables aux chiroptères) et de milieux agricoles sur calcaires favorables aux plantes messicoles et aux oiseaux de plaines.

Réserve naturelle régionale (RNR)

Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont classées par le Conseil régional pour une durée limitée (renouvelable) et que certaines activités ne peuvent pas être réglementées (la chasse, la pêche, l'extraction de matériaux). Une réserve naturelle est une partie du territoire où la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière. Les Réserves Naturelles Régionales les plus proches du site sont la RNR FR9300196 – « Champagne de Méron », située à 10 km, et la RNR FR9300169 – « Étang et boisements de Joreau », située à 14 km.

Le secteur d'extension est éloigné des réserves naturelles régionales les plus proches (10 à 14 km).

Parc naturel régional (PNR)

Créés à l'initiative des régions, les parcs naturels régionaux (PNR) sont un cadre privilégié pour les actions des collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel. Ils concourent aux politiques de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation à l'environnement.

PNR FR8000032 – « Loire-Anjou-Touraine » situé au sein du site au Sud-ouest.

Entre Tours et Angers, le Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine a été créé en 1996. Il possède une surface de 317 000 ha, et s'étend sur 116 communes de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire, dont Doué-en-Anjou.

Axes de migration, la Loire et ses affluents offrent une grande richesse floristique et faunistique. La flore y est très riche (avec ses quelques 2336 espèces), de même que la faune (2203 espèces d'insectes, 277 espèces d'oiseaux, 22 espèces de chiroptères…). Certaines sont emblématiques et rares comme certaines orchidées, d'autres sont plus communes mais connaissent un important déclin. De même, le parc abrite une diversité d'habitats atypiques ou plus communs présentant un intérêt écologique important pour la région.

Le secteur d'extension se situe au sein du Parc naturel régional « Loire-Anjou-Touraine ». Plusieurs similitudes sont à noter entre le secteur d'extension et certains zonages avec notamment la présence de cavités souterraines à proximité (favorables aux chiroptères) et de milieux agricoles sur calcaires favorables aux plantes messicoles et aux oiseaux de plaines.

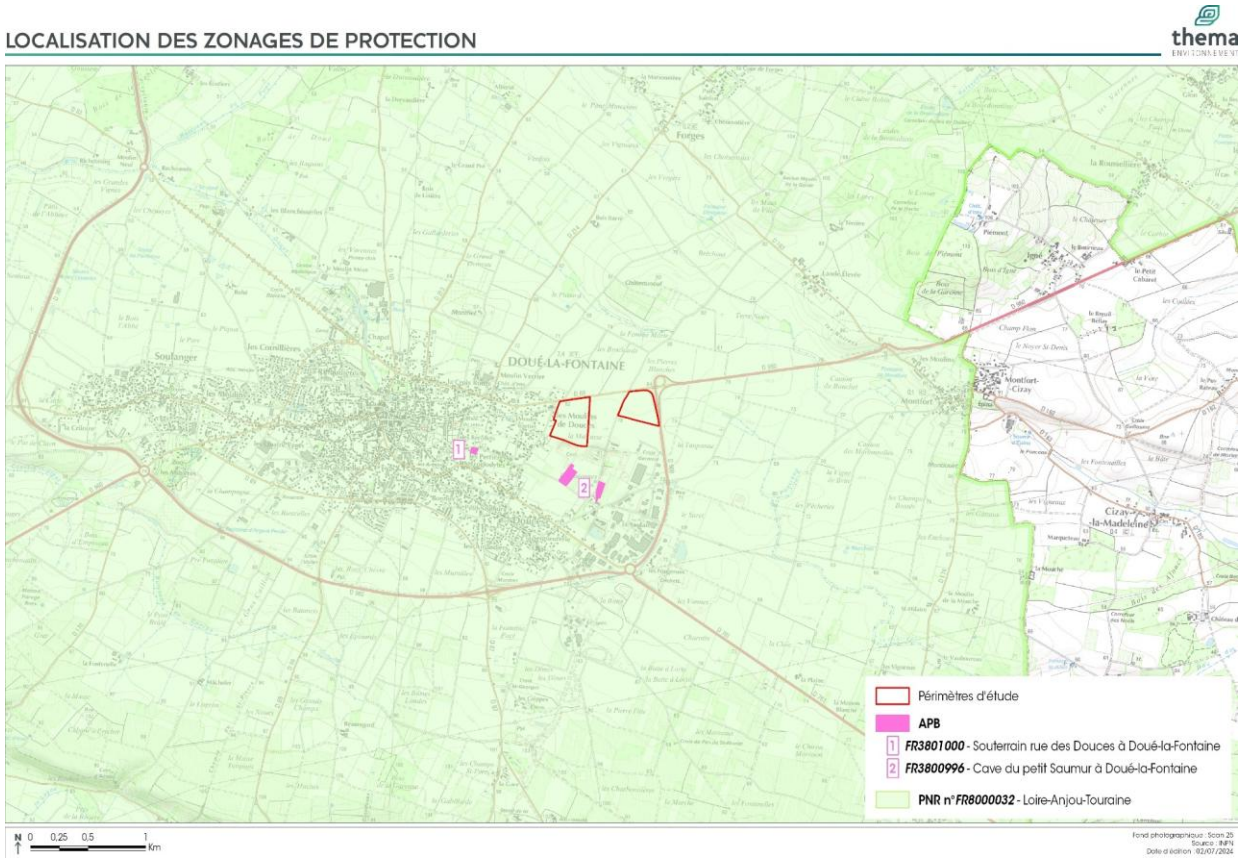


Figure 50. Vue rapprochée des zonages de protection aux abords du secteur d'extension (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Sites RAMSAR

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, dont le traité a été signé en 1971 sur les bords de la mer Caspienne (Iran). Son entrée en vigueur date de 1975, la ratification par la France de 1986. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale.

Aucun site RAMSAR ne se situe au sein du secteur d'extension, le plus proche est situé à 36 km au Nord-Ouest du site, il s'agit de la FR7200015 – « Basses vallées angevines ».

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

II s'agit des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF). Ces inventaires existent dans chacune des régions françaises. S'il n'existe aucune contrainte réglementaire au sens strict sur ces espaces, leur prise en compte est obligatoire au cours des études d'impact. Au-delà de l'aspect strictement juridique, ces inventaires donnent de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels et sur les espèces patrimoniales. Le recensement de ces ZNIEFF s'appuie sur la présence d'habitats et d'espèces (faune et flore) déterminants dont la liste est définie à l'échelle régionale.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type 1 : territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale ;
- ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Leurs délimitations s'appuient en priorité sur leurs rôles fonctionnels. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

<u>Les ZNIEFF de type I</u>

Plusieurs ZNIEFF de type 1 se situent dans les environs du site d'étude dont une à proximité immédiate :

• FR520030014 « Caves de Douces », située à 190 m au Sud du secteur d'extension.

Le site correspond à plusieurs réseaux souterrains attenants moyennement étendus (caves cathédrales), issus de l'exploitation du falun comme pierre de taille, puis en champignonnières. Abandonné depuis les années 80/90, certaines entrées sont plus ou moins comblées (globalement, bon état sanitaire).

Le site forme un site d'hibernation de chauves-souris troglophiles patrimoniales d'importance régionale (PNAC2, 2013). Le site abrite d'importantes populations de Murins à oreilles échancrées, de Grands Rhinolophes, de Grands Murins, Murin à moustaches, Murin de Daubenton et d'autres espèces en plus petit nombre (Petit Rhinolophe, Murin de Natterer).

Les limites de la zone correspondent à l'extension du réseau souterrain utilisé par les chiroptères. La surface déclarée, bien qu'approximative, est définie à partir des meilleures données disponibles. Des zones d'alimentation sont partiellement intégrées au périmètre.

• FR520620059 « Coteaux calcaires de Frierbois » située à 3 km au Sud du secteur d'extension.

Coteaux calcaires caractérisé par des pelouses, ourlets et fourrés calcicoles thermophiles en contexte viticoles. La présence de pelouses calcicoles permet le développement de plusieurs espèces déterminantes remarquables.

La zone suit une ligne topographique matérialisée par un coteau d'exposition générale Sud-Sud-Ouest. Ce coteau est caractérisé géologiquement par des calcaires bioclastiques à silex, calcaires graveleux (Bajocien) et des calcaires noduleux fins à silex bleu clair (Bathonien). Ces calcaires sont favorables au développement de pelouses calcicoles, rares dans l'Ouest de la France.

• FR520030046 « Cave Igné » située à 3.2 km vers l'Est.

La zone correspond à un réseau souterrain moyennement étendu, issu de l'exploitation comme pierre de taille du tuffeau puis exploité en champignonnière. Abandonné depuis les années 80/90. Site d'hibernation de chauves-souris troglophiles patrimoniales d'importance départementale (PNAC2, 2013). Le site abrite d'importantes populations de Grands Rhinolophes et Petits Rhinolophes et d'autres espèces en plus petit nombre (Murin de Daubenton, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Oreillard sp). Les limites de la zone correspondent à l'extension du réseau souterrain utilisé par les chiroptères.

• FR520030099 « Etang de Launay » située à 6 km au Nord-Ouest du secteur d'extension.

Petit ensemble composé d'un étang possédant une riche végétation aquatique et rivulaire (roselière). Site d'importance pour les oiseaux d'eau en migration et hivernage, il recèle également une entomofaune riche et variée.

• FR520030145 « Coteau de Carabin », située à 6,9 km à l'Est du secteur d'extension.

Ce coteau calcaire d'exposition sud abrite des pelouses vivaces des sols alcalins mésoxériques, peu épais, particulièrement riche d'un point de vue floristique avec la présence d'un nombre élevé de plantes calcicoles à fort enjeu patrimonial à l'échelle des Pays de la Loire, comme les rares Teucrium montanum, Linum tenuifolium, Globularia punctata. Au total une quarantaine de taxons figurant sur la liste des espèces végétales déterminantes pour la région et/ou le Maine et Loire ont été recensés sur le site dont une dizaine sont inscrits à la liste « rouge » régionale et une protégée, ce qui place ce site comme à haute valeur floristique pour le département et la région Pays de la Loire. A noter également la présence de plusieurs espèces d'orchidées sur le coteau et celle de plusieurs taxons messicoles intéressants en lisières des cultures qui le bordent.

• FR520030079– « Combles et dépendances du château D'Echeuilly » situé à 7,5 km du site au Sud-ouest.

Le site correspond aux combles d'une dépendance du château et d'un pigeonnier. Site de reproduction d'importance nationale pour les chiroptères. Les combles abritent une exceptionnelle colonie de Grands Rhinolophes (450 femelles, record régional), de Murins à oreilles échancrées et de Petits Rhinolophes. Le pigeonnier héberge un gîte de mise-bas d'Oreillards gris (quelques femelles), et d'autres espèces sont notées sur le site sans que la reproduction ne soit prouvée (Pipistrelles communes, Sérotines communes, Noctules communes).

Les limites de la zone correspondent à l'ensemble des bâtiments utilisés par les chiroptères. Les zones d'alimentation n'ont pas été intégrées au périmètre.

• FR520030132 « Hippodrome de Verrie », située à 7,8 km au Nord-est du secteur d'extension.

Cette zone naturelle correspond à un paysage majoritairement boisé, présentant, surtout au niveau de l'hippodrome de Verrie des zones plus ouvertes, caractérisées par la présence de pelouses, d'ourlets, de landes et de fourrés. L'une des caractéristiques fortes de cette zones est la richesse et la diversité phytocoenotique et floristique. On y trouve des végétations sèches comme des végétations plus humides, calcicoles acidiphiles. Sur le plan floristique, une trentaine de taxons rares et/ou menacés ont été répertoriés pour le moment sur le site. Parmi ces taxons deux sont protégés au niveau régional, Gentiana pneumonanthe et Carex depauperata. Fortes potentialités pour les cortèges d'invertébrés aquatiques, hygrophiles/tyrphophiles et des landes et pelouses/psammophile. A signaler une observation de Leucorhonia pectoralis sans suites et de nombreux hyménoptères fouisseurs remarquables.

• FR520030084 – « Combles, cellier et dépendances du château des mines » situé à 8 km du site à l'Ouest.

Site de reproduction d'importance départementale d'une colonie de Petits Rhinolophes (quinzaine de femelles au moins). Les individus se tiennent dans les combles des dépendances et utilisent également les combles du manoir. Le Murin à oreilles échancrées, la Pipistrelle commune et la Sérotine commune sont également présentes. Le cellier abrite également quelques individus en hiver. Ces espèces sont d'intérêt communautaire (annexes II et IV de la directive européenne Habitats-Faune-Flore), et classées à l'annexe II de la Convention de Bonn et de la Convention de Berne, elles sont également protégées au niveau national et que le Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros) est inscrit sur la liste rouge des Pays-de-la-Loire avec le statut d'espèce noté quasi menacée.

• FR520620060 « Coteau calcaire de Chavannes », située à 9,1 km au Sud du secteur d'extension.

Coteau calcaire caractérisé par des pelouses, ourlets et fourrés calcicoles thermophiles en contexte viticole. La présence de pelouses calcicoles permet le développement de plusieurs espèces déterminantes remarquables. Cette zone se trouve sur un coteau d'exposition générale sud-sud-ouest. Ce coteau est caractérisé géologiquement par une craie blanche à Inocérames et une marne blanche (Turonien, partie inférieure) situées sur le flan du coteau. Dans la partie supérieure de ce même coteau, des sables et des grès à spongiaires (Coniacien - Santonien - Campanien altérés au Tertiaire) se sont déposés (BRGM). Ces éléments calcaires sont favorables au développement de pelouses calcicoles, rares dans l'ouest de la France.

• FR520030130– « Forêt domaniale de Milly au sud du Chêne-rond » situé à 9,5 km du site au Nord.

Secteur de la forêt présentant un réseau important de mares et petits plans d'eau plus ou moins tourbeux qui abritent des communautés végétales variées oligo- à mésotrophiles, la plupart à forte valeur patrimoniale. On y relève une flore également de forte valeur patrimoniale, avec notamment présence constatée en 2009, sur deux plans d'eau, de l'élatine fausse-alsine (Elatine alsinastrum), plante évaluée comme « en danger critique d'extinction » sur la liste rouge régionale. Plusieurs secteurs de lande mésophile (en grande partie plantés de conifères) sont également représentés. La présence de landes plus sèches qui pourraient être rattachées aux formations de landes atlantiques subsèches a Ulex minor et Erica cinerea sur sols podzoliques à réserve en eau faible a moyenne ; caractéristiques des situations atlantiques atténuées (Ulici minoris – Ericetum cinereae) est également très probable. Sur l'ensemble de la zone, au moins 16 taxons figurant sur la liste des espèces végétales déterminantes pour la région et/ou le Maine et Loire ont été recensés sur le site dont quatre figurent sur la liste rouge régionale et trois sont protégés. Fortes potentialités pour les cortèges d'invertébrés forestiers. Présence d'une espèce remarquable rare en Pays de la Loire.

Les ZNIEFF de type II

• FR540015628 « Plaine et carrières des Douces », située à 1 km au Sud-Est du secteur d'extension.

La plaine des Douces hébergeait dans les années 70 une population d'Outardes. Par ailleurs, les carrières à l'ouest accueillent un passereau nicheur rare en Maine-et-Loire (Pipit rousseline), tandis que la propriété Vigneaux constitue la seule station angevine pour un rapace (Hibou des marais). Le site présente un intérêt entomologique et arachnologique élevé avec plusieurs espèces en limite d'aire ou dont c'est la seule station connue en Pays-de-la-Loire. Les carrières de faluns présentent une grande richesse en fossiles.

• FR520004473 « Forêt de Brossay », située à 3.9 km au Sud-Est du secteur d'extension.

Cette ZNIEFF d'une surface de 1069 ha est un massif forestier en partie enrésiné comportant de nombreuses mares, des zones de landes et des futaies de feuillus. On y retrouve du Chêne pubescent sur calcaire et du Chêne chevelu (subspontané). La flore y est originale et comporte de nombreuses espèces calcicoles, dont une espèce protégée au niveau régional.

L'avifaune nicheuse est intéressante et certaines espèces sont peu communes. On y retrouve plusieurs espèces de futaie et de landes (Bouvreuil pivoine, Busard Saint-Martin, Grosbec casse-noyaux, Pic épeichette, Pic noir…).

• FR520015095 « Bois et landes de Rou-Marson », située à 7,8 km au Nord-est du secteur d'extension.

Zone présentant une forte diversité géologique, à l'origine de la succession de divers milieux, sur une surface réduite : étangs, anciennes carrières, pelouses, ourlets, landes acides, fourrés, talus à végétation calcicole, bois de feuillus et résineux.

Intérêt faunistique important : présence de plusieurs espèces de libellules rares ou menacées, et d'une dizaine d'espèces d'oiseaux présents sur la liste des espèces déterminantes en Pays de la Loire. Avifaune caractéristique des landes et boisements, avec également la présence d'un rapace en limite nord de sa répartition.

• FR520015093 « Bois et landes de Louerre/Grézille/St Georges-des-Sept-Voiles », située à 8,3 km au Nord du secteur d'extension.

Ensemble diversifié de futaies et taillis de feuillus, landes, mares et petits plans d'eaux plus ou moins tourbeux, pinèdes et prairies plus ou moins abandonnées. Vaste superficie de landes à Genêt et Erica scoparia, hébergeant plusieurs espèces d'oiseaux caractéristiques, rares ou peu communs dans la région. Secteurs présentant une flore d'intérêt patrimonial. Intérêt botanique important, notamment au niveau des talus calcaires et des landes siliceuses (présence d'une Cistacée très rare dans la région). Intérêt mycologique avec la présence de quelques espèces intéressantes, principalement localisés dans le vallon du Moulinet.

• FR520220025 « Forêt de Milly et bois de la Tilleulée », située à 8,7 km au Nord-est du secteur d'extension.

Zone forestière alternant futaies, taillis de feuillus et zones plus enrésinées. Le vallon de la Fontaine de l'Enfer contribue à la diversité du site. Végétation intéressante, avec plusieurs espèces de fougères et de plantes calcicoles peu communes, témoignant de la complexité géologique du site. Avifaune diversifiée, comprenant de belles populations d'oiseaux de landes, rares ou peu communs dans notre région.

Le projet ne concerne directement aucune ZNIEFF. Toutefois, l'une d'elles se trouve à seulement 190 m du site, les autres sont localisées entre 1 et 4 km du site, on en retrouve également en périphérie de l'aire d'étude éloignée.

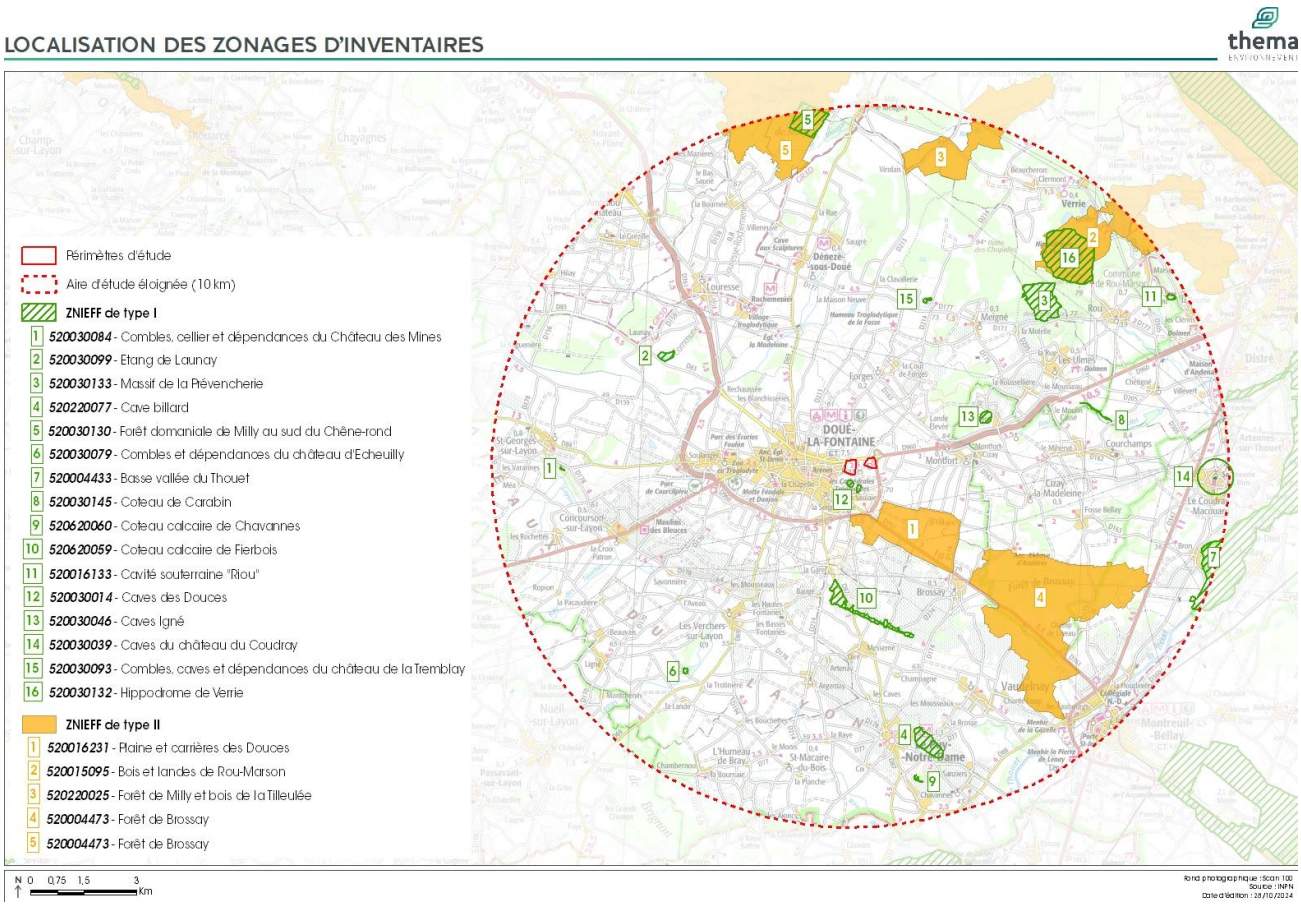


Figure 51. Localisation des ZNIEFF (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

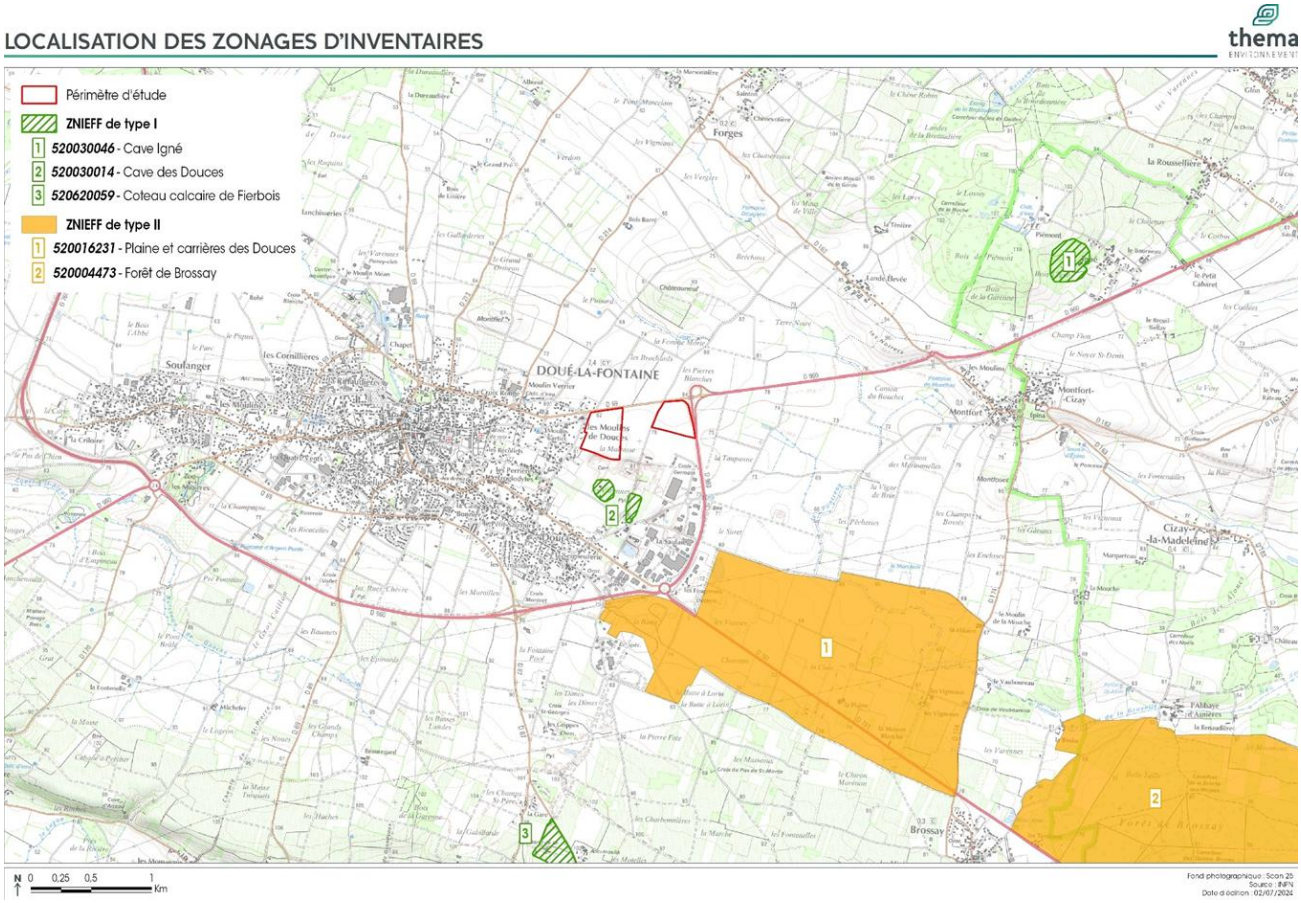


Figure 52. Vue rapprochée de la localisation des ZNIEFF situées à proximité des deux sites d'étude (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Le site d'étude n'est pas concerné par un Espace Naturel Sensible (ENS). Les ENS du département le plus proches sont les suivants :

• **La Plaine des Douces** (1 km du site) : ce site de 222 ha est localisé au niveau d'une faille géologique qui marque la séparation entre le bassin parisien et le massif armoricain. L'originalité de ce sol provient également de sa composition de nombreux faluns laissés par une très ancienne mer qui recouvrait en partie l'Ouest de la France il y a plusieurs millions d'années. Il s'agit aujourd'hui d'un paysage sec, parfois aride, formé de parcelles céréalières et steppiques (pelouses sèches et friches). Cela explique la présence d'espèces floristiques méridionales remarquables (Hélianthème des Appennins, Ophrys araignée). Certaines espèces d'insectes remarquables inféodées aux milieux secs sont également notées comme le Dectique à front blanc (peu commun en Anjou), le Dectique verrucivore, ainsi qu'une espèce de mygale, Atypus piceus. Le Busard cendré, la Caille des blés, l'Œdicnème criard ainsi que l'Elanion blanc font partie des oiseaux nicheurs les plus remarquables notés.

• **La Forêt de Brossay** (3.9 km du site) : cette forêt s'étendant sur 1 138 ha a été en partie reboisée avec des résineux mais comporte encore de belles futaies de feuilles composées de Chênes pubescents et de Chênes chevelus. Cette forêt est découpée de landes, pelouses sèches et de nombreuses mares. De nombreuses espèces de rapaces y sont notées dont le Faucon crécerelle, le Busard Saint-Martin, la Bondrée apivore, le Hibou moyen-duc et le Circaète Jean-le-Blanc. Enfin, plusieurs espèces de chauve-

souris fréquentent le site dont le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, le Grand Murin, l'Oreillard roux, la Noctule de Leisler etc…

• **Les Coteaux du Layon** (4.5 km du site) : cet ENS est une vallée serpentée par le Layon. Une ripisylve borde le cours d'eau, entouré de culture céréalières, de vignes et de quelques prairies bocagères. Une avifaune type y est retrouvée comme la Bergeronnette des ruisseaux, l'Alouette lulu, le Pipit des arbres.

Le secteur d'extension n'est pas concerné par un Espace Naturel Sensible (ENS).

- ***Trame Verte et Bleue***

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) des Pays de la Loire

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Pays-de-la-Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

Pour assurer sa transversalité, le SRADDET intègre et se substitue à plusieurs documents existants, dont le SRCE des Pays de la Loire, pour plus de cohérence et pour proposer une vision stratégique unifiée et claire de l'aménagement du territoire régional.

La cartographie du SRCE, annexée au SRADDET (cf. Figure 52) fait apparaître que le périmètre d'étude n'est concerné par aucun réservoir de biodiversité.

Les réservoirs de biodiversité représentent 32 % de la surface régionale, dont 54% sont inclus dans des zonages réglementaires. Les 46% non zonés sont principalement des bocages qui abritent un riche panel d'espèces souvent communes. Les réservoirs de la trame verte et bleue vont donc au-delà des espaces « remarquables ».

À l'issue du diagnostic, les enjeux prioritaires du SRCE portent sur les zones humides, les bocages et les milieux littoraux. Il en découle l'identification de 6 sous-trames :

• Milieux bocagers ;

• Milieux boisés ;

• Milieux littoraux ;

• Milieux humides ;

• Milieux aquatiques ;

• Milieux ouverts particuliers secs (pelouses calcaires, landes, ...).

D'après la Figure 52, le secteur d'extension est localisé entre la tache urbaine de la commune de Doué-en-Anjou située à l'Ouest et un élément fragmentant linéaire de niveau 1 à l'Est, à savoir la route Départementale D960. Le secteur d'extension n'est localisé au sein d'aucun réservoir de biodiversité ou de corridor écologique identifié dans le SRCE. Un réservoir de biodiversité de la sous-trame boisée a été identifié lors de l'élaboration du document à quelques centaines de mètre au Sud-Est du site, cependant l'état boisé de ce secteur n'est plus d'actualité en 2024.

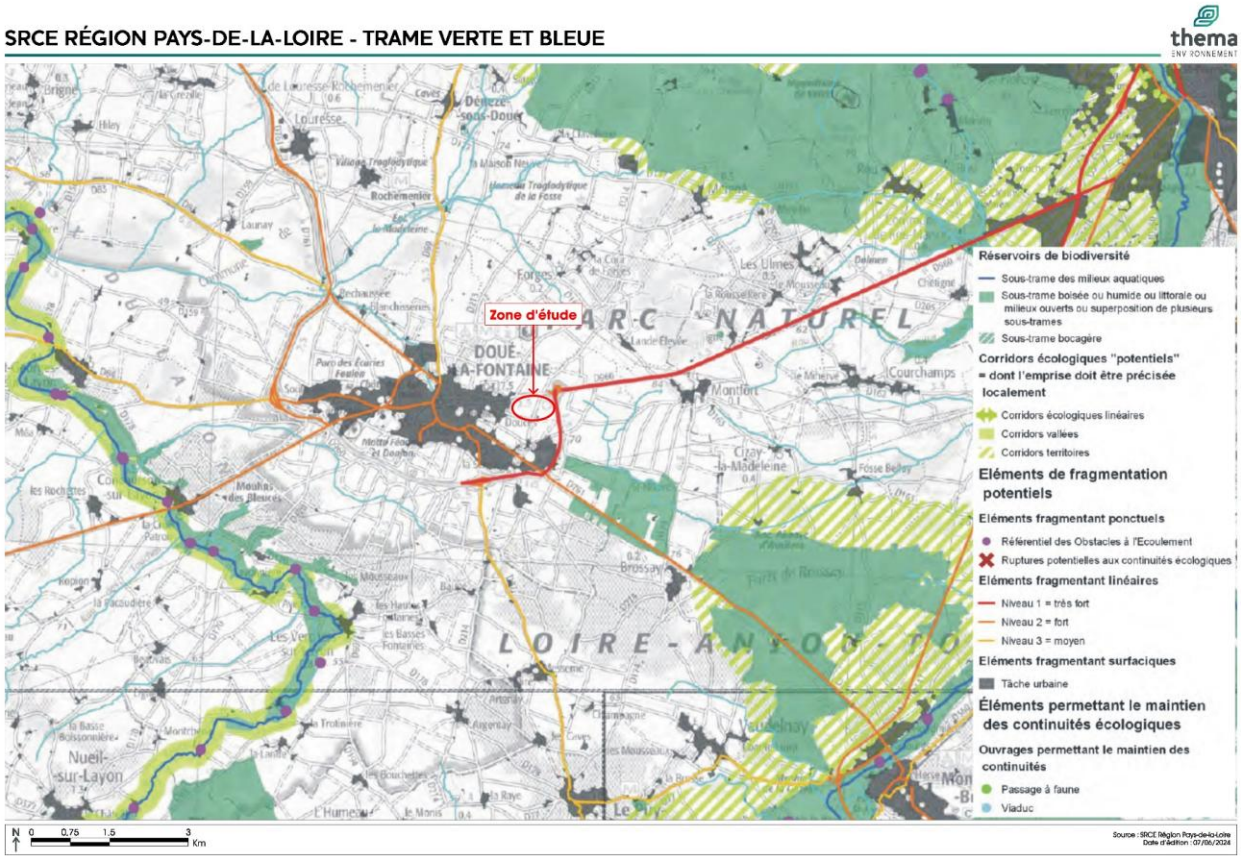


Figure 53. Extrait de la trame verte et bleue du SRCE Pays de la Loire (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Trames vertes et bleues identifiées dans le SCoT et le PLUi

- ***SCOT du Grand Saumurois***

La prise en compte de la biodiversité et du capital environnemental constitue un des grands thèmes déclinés dans le Schéma de cohérence territorial (SCoT) du Grand Saumurois, approuvé le 23 mars 2017, à travers les objectifs suivants précisés dans le document d'orientations et d'objectifs :

- Protéger les réservoirs de biodiversité ;
- Protéger les milieux humides et les abords des cours d'eau ;
- Maintenir le niveau de connectivité des espaces de perméabilité forte ;
- Renforcer et valoriser des continuités écologiques entre milieux composés ;
- Protéger la ressource en eau.

D'après la Figure 53, le secteur d'extension ne se situe au sein d'aucun réservoir majeur ou annexe de biodiversité identifié dans le SCoT. Cependant un espace de forte perméabilité écologique a été identifié à quelques centaines de mètres au Sud-Est du site ainsi que la présence d'une continuité écologique reliant la forêt de Brossay et le bois de la Garenne à Lande Elevée passant non loin du site (environ 2 km).

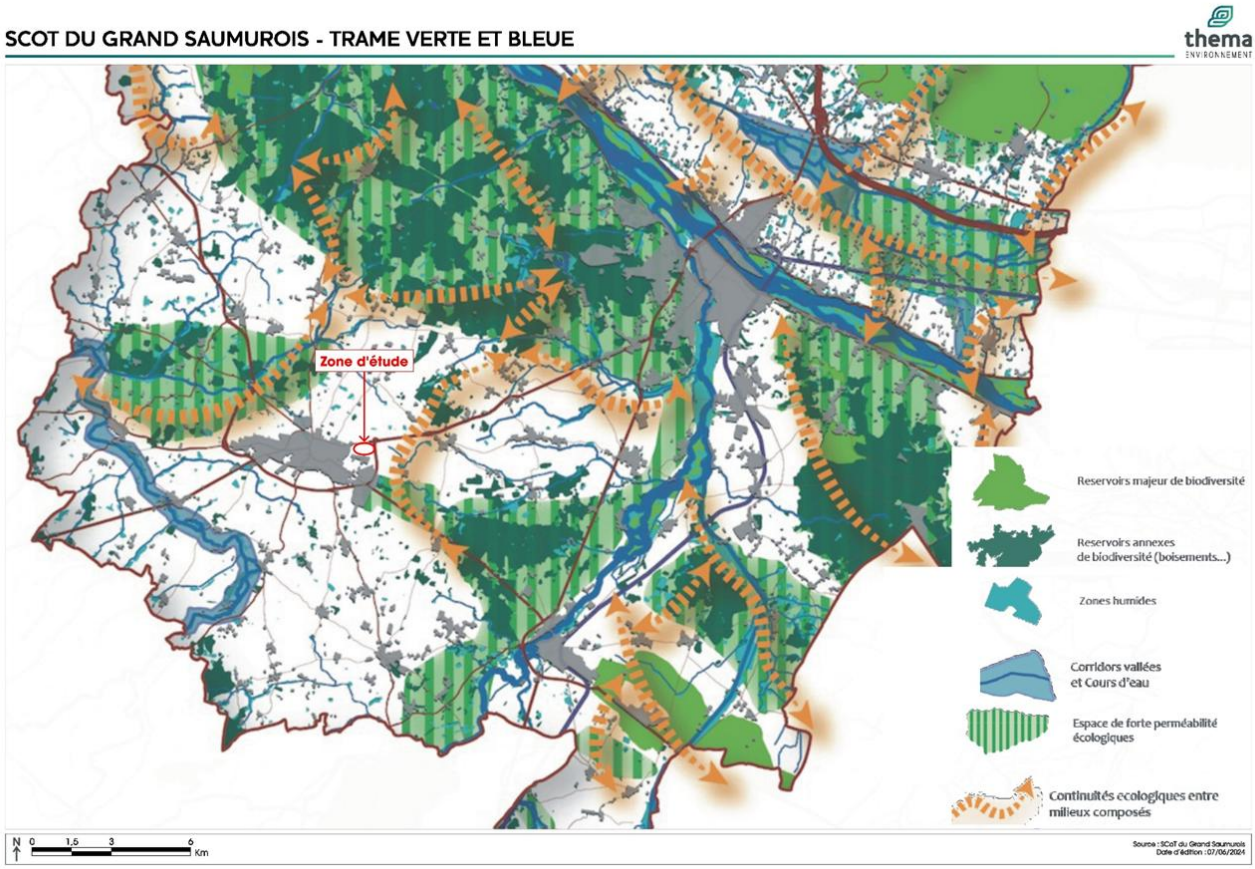


Figure 54. Trame verte et bleue établie dans le SCoT du Grand Saumurois (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

➢ ***PLUi du Douessin***

Lors de son élaboration, le PLUi du Douessin a repris les éléments de la trame verte et bleue définis au sein de la charte du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. Le Parc avait défini sur son territoire les 4 sous-trames suivantes :

• Sous-trame forêt : la sous-trame des espaces boisées intègre les boisements de conifères, boisements de feuillus, boisements mixtes, coupes et jeunes plantations forestières, peupleraies, landes basses, landes basses en cours d'enforestation ;

• Sous-trame bocage : la sous-trame des milieux bocagers intègre les espaces agricoles comprenant une forte densité de haies à l'intérieur de son périmètre ou à proximité ;

• Sous-trame humide et aquatique : la sous-trame des milieux humides et aquatiques intègre les tourbières, marais, cours et voies d'eau, plans d'eau, sables et grèves, végétations de bords de cours d'eau (hors strate arborée) ;

• Sous-trame prairies : la sous-trame des milieux prairiaux intègre les surfaces enherbées de fond de vallée, pelouses et pâturages naturels, prairies mésophiles, zone naturelle en mutation.

Le secteur d'extension ne se situe au sein d'aucune sous-trame ni d'aucun réservoir de biodiversité identifié par le PNR.

- ***Milieux naturels, semi-naturels et flore***

Milieux

Le secteur d'extension est localisé en sortie de la zone urbaine de la commune de Doué-en-Anjou, le long de la RD960 en direction de Saumur. Le site est situé au Nord immédiat de la zone d'activité de La Saulaie et au Sud de la grande plaine agricole qui s'étend autour de la commune des Forges.

Le secteur d'extension est globalement dominé par des parcelles agricoles bordées par des fossés, des bandes enherbées et des haies.

Le tableau suivant recense les habitats observés au sein de ce secteur et la Figure 54 localise ces habitats.

Habitat	Nomenclature EUNIS		Nomenclature Corine Biotopes		Nomenclature Cahiers d'habitat		ZH
	Code	Intitulé	Code	Intitulé	Code	Intitulé	
Bassin de rétention x Communautés amphibies	C1 x C3.5	Eaux dormantes de surface X Berges périodiquement inondées à végétation pionnière et éphémère	22 x 22.3	Eaux douces stagnantes x Communautés amphibies	-	-	OUI
Saussaie marécageuse	F9.2	Saussaies marécageuse et fourrés des bas-marais à Salix	44.92	Saussaies marécageuses	-	-	OUI
Fourrés marécageux de Peuplier noir	G1.1	Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance d'*Alnus*, *Populus* ou *Salix*	44	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	-	-	OUI
Culture	**I1.1**	**Monocultures intensives**	**82.1**	**Champs d'un seul tenant intensément cultivés**	**-**	**-**	**Non**
Haie arborée	**FA**	**Haies**	**84.2**	**Bordures de haies**	**-**	**-**	**Non**
Haie arbustive	**FA**	**Haies**	**84.2**	**Bordures de haies**	**-**	**-**	**Non**
Pelouse entretenue	E2.64	Pelouses de parcs	85.12	Pelouses parcs	-	-	Non
Bord de route	**E5.1**	**Végétations herbacées anthropiques**	**87.2**	**Zones rudérales**	**-**	**-**	**Non**
Fossé enherbé	**J5.41 X E5.1**	**Canaux d'eau non salé complétement artificiels X Végétations herbacées anthropiques**	**89.22 X 87.2**	**Fossés et petits canaux X Zones rudérales**	**-**	**-**	**Non**

Tableau 12. Habitats recensés au sein du secteur d'extension envisagé (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

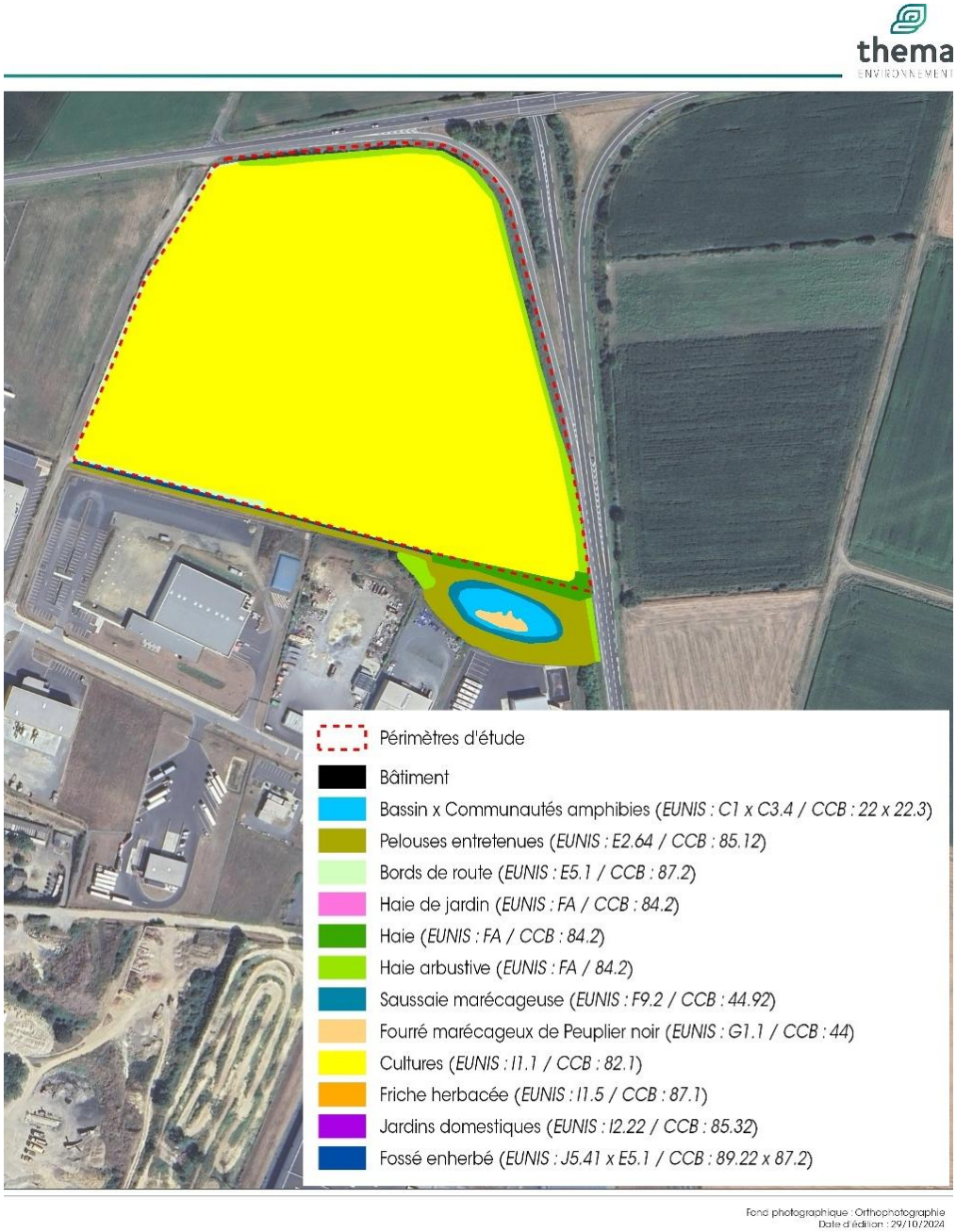


Figure 55. Occupation du sol (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Cultures

➡ *EUNIS Habitats : I1.1 – Monocultures intensives*

➡ *CORINE Biotopes : 82.1 – Champs d'un seul tenant intensément cultivé*

La majeure partie du secteur Nord-Est est occupé par une grande parcelle agricole et qui était soit en culture soit en rotation lors des différents inventaires. La méthode de culture de la zone s'apparente à de la monoculture intensive mécanisée.

Le passage réalisé en Septembre 2023 a permi de relever quelques espèces de flore spontanée car la parcelle était en jachère à ce moment là. Des espèces caractéristiques de friche post-culturale ont été observées comme la Lysimaque des champs (*Lysimachia arvensis*), la Phacélie à feuilles de tanaisie (*Phacelia tanacetifolia*), le Radis ravenelle (*Raphanus raphanistrum*), la Setaire verticillée (*Setaria verticilata*), le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), l'Echinochloé pied-de-coq (*Echinochloa crus-galli*), le Chiendent pied-de-poule (*Cynodon dactylon*) ou la Lampourde épineuse (*Xanthium spinosum*).

Lors des inventaires réalisés en 2024, les parcelles étaient entièrement cultivées, la flore spontanée n'était donc pas présente.



Parcelles cultivées – Septembre 2023



Parcelles cultivées – Avril 2024

Cet habitat est soumis à une forte influence anthropique et la flore qui le compose est destinée à évoluer fortement selon l'utilisation du sol qui en est fait. Les espèces spontanées qui composent cet habitat sont communes à très communes et ne présentent pas d'enjeu particulier.

Cet habitat ne constitue pas une zone humide floristique. Les enjeux pour la flore et les habitats sont donc considérés comme étant très faibles.

Haies arborées et arbustives

➡ *EUNIS Habitats : FA – Haies*

➡ *CORINE Biotopes : 84.2 – Bordures de haies*

Au Sud-Est de ce secteur, un linéaire de haie arborée se développe en bordure de la parcelle agricole. Cette haie est dans un assez bon état de conservation bien que la strate arborée ne soit pas très développée et constituée de jeunes individus. Cependant les strates arbustive et herbacée sont assez denses. Du point de vue de la composition floristique, les strates sont relativement diversifiées avec notamment le Chêne

pédonculé (*Quercus robur*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), le Peuplier noir (*Populus nigra*), le Saule blanc (*Salix alba*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Poirier cordé (*Pyrus cordata*), le Noyer royal (*Juglans regia*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Rosier des chiens (*Rosa canina*) et l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*).

Un second linéaire de haie est localisé en bordure Est de la parcelle agricole. Contrairement à la première, cette haie ne possède qu'une strate arbustive et est en mauvaise état de conservation avec de nombreuses trouées et des traces d'entretien trop marqué. Elle est principalement composée de Prunellier (*Prunus spinosa*) et de Ronces (*Rubus* sp), mais on retrouve aussi de l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), du Troène commun (*Ligustrum vulgare*) et quelques jeunes individus de Noyer, de Frêne élevé et d'Erable champêtre (*Acer campestre*).



Haie arborée – Septembre 2023



Haie arbustive – Septembre 2023

Les espèces qui composent ces habitats sont communes à très communes, cependant les haies jouent un rôle au sein de la trame verte locale d'accueil de la biodiversité, de maintien des sols, d'épuration et d'infiltration des eaux, notamment au cœur d'un secteur largement agricole et industriel comme celui-ci où les éléments boisés sont rares voire inexistants. Ces éléments sont donc à conserver en priorité.
Au vu de leur état de conservation, les enjeux flore/habitat de ces haies sont considérés comme étant <u>modérés</u> pour la haie arborée et <u>faibles</u> pour la haie arbustive.

<u>Bord de route</u>
➡ *EUNIS Habitats : E5.1 – Végétations herbacées anthropiques*
➡ *CORINE Biotopes : 87.2 – Zones rudérales*

Le long des voiries circulant au sein de ce secteur et en bordure de la parcelle agricole se développe une végétation rudérale contrainte par le passage d'engins agricoles ou d'un entretien régulier. Les espèces végétales qui s'y développent sont caractéristiques des friches rudérales ou des prairies mésophiles fortement entretenues. Ainsi on y observe du Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), de l'Achillée millefeuilles (*Achillea millefolium*), du Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), du Brome mou (*Bromus hordeaceus*), de la Potentille rampante (*Potentilla reptans*), du Séneçon commun (*Senecio vulgaris*), les Trèfles rampant (*Trifolium repens*), des prés (*Trifolium pratense*) et des champs (*Trifolium campestre*), le Laiteron potager (*Sonchus oleraceus*), la Laitue vireuse (*Lactuca virosa*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*) ou l'Avoine barbue (*Avena barbata*).



Bord de route – Septembre 2023

Cet habitat est largement répandu à l'échelle du territoire le long des voiries ou en contexte agricole et est composé d'espèces communes à très communes.
Cet habitat ne constitue pas une zone humide floristique. Les enjeux flore/habitat sont considérés comme étant faibles.

Fossé enherbé

➡ *EUNIS Habitats : J5.41 X E5.1 – Canaux d'eau non salée complétement artificiels X Végétations herbacées anthropiques*
➡ *CORINE Biotopes : 89.22 X 87.2 – Fossés et petits canaux X Zones rudérales*

Le long de la bordure Sud de la grande parcelle agricole a été creusé un large fossé qui conduit les eaux de ruissellement en direction d'un bassin de rétention des eaux pluviales situé au Sud-Est du secteur.

Ce fossé, largement artificiel, était enherbé lors des différents passages sur le site. La végétation qui se développe à l'intérieur du fossé est très largement similaire à la végétation se développant sur les bords de route et les bandes enherbées jouxtant ce même fossé. En plus des espèces caractéristiques des zones rudérales comme la Picride fausse vipérine (*Helminthotheca echioides*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Cardère à foulon (*Dipsacus fullonum*), le Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgare*) et la Verveine officinale (*Verbena officnalis*), on peut noter la présence en petite quantité de la Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*) et de l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), deux espèces caractéristiques de zone humide qui profitent de l'humidité relative du fossé pour se développer.



Fossé enherbé – Septembre 2023



Fossé enherbé – Avril 2024

Cet habitat est largement répandu à l'échelle du territoire et est influencé par une action régulière d'entretien. En vertu de l'arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, les fossés artificiels comme celui-ci ne sont pas considérés comme étant des zones humides floristiques.

Les enjeux flore/habitat concernant le fossé enherbé sont considérés comme étant faibles.

Mare X Communautés amphibies

➡ *EUNIS Habitats : C1 X C3.5 – Eaux dormantes de surface X Berges périodiquement inondées à végétations pionnière et éphémère*

➡ *CORINE Biotopes : 22 X 22.3 – Eaux douces stagnantes X Communautés amphibies*

Au Sud du secteur Nord-Est, à l'extérieur du périmètre d'étude, un bassin de rétention est présent, récupérant les eaux de ruissèlement de la zone. Une végétation amphibie s'y développe au niveau des zones exondées. La végétation amphibie ne présente pas une grande diversité spécifique avec notamment une forte présence de l'Alisma lancéolé (*Alisma lanceolatum*) et du Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*).



Bassin de rétention – Juin 2024

Cet habitat est artificiel mais serait susceptible d'accueillir une flore patrimoniale. Cependant cette zone se situe à l'extérieur du périmètre du secteur d'extension et ne sera pas impactée par le projet. En vertu de l'arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, les bassins de rétention comme celui-ci ne sont pas considérés comme étant des zones humides floristiques. Les enjeux flore/habitat sont donc considérés comme étant modérés.

Fourré marécageux de Peuplier noir

➡ *EUNIS Habitats : G1.1 – Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance d'Alnus, Populus ou Salix*

➡ *CORINE Biotopes : 44 – Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides*

Au milieu du bassin de rétention, sur des zones davantage surélevées, se développe une végétation ligneuse qui tend à envahir progressivement la zone. Cette végétation forme un fourré arbustif dominé largement par des jeunes pousses de Peuplier noir (*Populus nigra*) avec quelques individus de Saule blanc (*Salix alba*).



Fourré marécageux de Peuplier noir – Juin 2024

Cet habitat est composé d'espèces communes à très communes et se localise au sein d'un aménagement artificiel. En vertu de l'arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, les bassins de rétention comme celui-ci ne sont pas considérés comme étant des zones humides floristiques. De plus cette zone se situe à l'extérieur du périmètre du secteur d'extension et ne sera pas impactée par le projet. Cependant, cette végétation s'apparente à une végétation de zone humide, les enjeux flore/habitat sont donc considérés comme étant modérés.

Saussaie marécageuse

➡ *EUNIS Habitats : F9.2 – Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à Salix*

➡ *CORINE Biotopes : 44.92 – Saussaies marécageuses*

Autour du bassin de rétention, la végétation forme une ceinture arbustive dominée par le Peuplier noir et divers Saules : le Saule blanc et le Saule roux (*Salix atrocinerea*). Cette strate arbustive est complétée par la présence sporadique du Rosier des chiens (*Rosa canina*) et de l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*).





Saussaie marécageuse – Avril 2024

Cet habitat est composé d'espèces communes à très communes et se localise au sein d'un aménagement artificiel. En vertu de l'arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, les bassins de rétention comme celui-ci ne sont pas considérés comme étant des zones humides floristiques. De plus cette zone se situe à l'extérieur du périmètre du secteur d'extension et ne sera pas impactée par le projet. Cependant, cette végétation s'apparente à une végétation de zone humide, les enjeux flore/habitat sont donc considérés comme étant modérés.

Pelouse entretenue

➡ *EUNIS Habitats : E2.64 – Pelouses de parcs*

➡ *CORINE Biotopes : 85.12 – Pelouses de parcs*

Autour du bassin de rétention, une végétation de pelouse mésophile est présente et semble gérée fortement afin de maintenir une faible hauteur de végétation. Cet habitat est constitué d'espèces communes et caractéristiques des espaces verts urbains ou des bords de routes avec notamment la Pâquerette vivace (*Bellis perennis*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*), la Valérianelle potagère (*Valerianella locusta*), le Myosotis discolore (*Myosotis discolor*), la Véronique de Perse (*Veronica persica*), le Géranium découpé (*Geranium dissectum*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la Patience oseille (*Rumex acetosa*) ou la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*).



Pelouse entretenue – Avril 2024

Cet habitat est soumis fortement à une contrainte anthropique et n'est constitué que d'espèces communes à très communes, les enjeux flore/habitat sont donc faibles.

Flore

➢ **Flore patrimoniale et/ou protégée**

Lors des prospections de terrain menées le 14 Septembre 2023, le 26 Avril et le 11 Juin 2024, 151 espèces végétales ont été inventoriées sur l'ensemble du site d'étude. Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été observée lors des trois campagnes de terrain.

➢ **Flore invasive**

Lors des prospections de terrain effectuées dans le cadre de l'étude, **une espèce exotique envahissante** a été inventoriée dans le périmètre du site. Il s'agit du *Datura stramoine.* Le Datura stramoine (Datura stramonium) a été observé sur le secteur d'extension lors des premiers inventaires sur une parcelle agricole qui était en jachère à ce moment-là. Ce fait est logique puisque c'est une espèce qui affectionne les milieux régulièrement modifiés tels que les cultures. C'est une invasive avérée sur le territoire régional, qui pose des problèmes pour la santé humaine. En effet, lorsque ses graines se retrouvent parmi les aliments, les consommateurs peuvent avoir de graves problèmes de santé. Cette espèce mérite de ce fait une attention particulière afin de limiter son expansion. C'est d'autant plus vrai lors des périodes de travaux où le risque de dissémination augmente. Cependant, se trouvant sur une parcelle cultivée, la plante est régulièrement détruite ce qui limite fortement sa dissémination.



Figure 56. Localisation de l'espèce exotique envahissante (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Synthèse des enjeux concernant la flore et les habitats

	Secteur d'étude
Patrimonialité des habitats	Milieux principalement agricoles, cultivés de manière intensive et mécanisé ne laissant que très peu de place à la flore spontanée. Les habitats non agricoles et notamment les haies sont en mauvais état de conservation et fragmentaire sur la zone. Cependant elles ont un rôle important au sein de la trame verte locale.
Patrimonialité de la flore	Aucune espèce patrimoniale n'a été observée sur ce secteur.
Espèces exotiques envahissantes	• Datura stramoine au sein d'une parcelle agricole en jachère • Vergerette du Canada au sein du fossé enherbé
Zones humides	**Absence de zone humide floristique**
Enjeux Flore/Habitat	• Haie arborée – **Modéré** • Haie arbustive, bord de route, fossé enherbé – **Faible** • Cultures – **Très faible** • Mare X Communauté amphibie, Fourré à Peuplier noir, Saussaie marécageuse – Modéré (**Extérieur de la zone d'étude**)

Le secteur d'extension envisagé, situé au Nord-Est de l'actuelle ZAE de La Saulaie, revêt des enjeux faibles à modérés d'un point de vue flore et habitat naturels.

En le comparant à l'autre site étudié (site Ouest), le secteur Nord-Est est à privilégier pour la réalisation du projet à condition d'éviter tout impact sur les haies arborées et arbustives et sur l'alimentation du bassin de rétention. Le système bocager pourrait être renforcé par l'intermédiaire de plantations de linéaires de haies en bordures ou au sein du périmètre du projet final.

Le secteur Ouest, bien que majoritairement agricole, possède une parcelle en friche qui représente l'habitat le plus intéressant du point de vue de la flore. Bien qu'aucune espèce patrimoniale n'ait été observée sur la zone, le substrat calcaire et l'abandon de la zone permet à une flore spontanée diversifiée de se développer (cf. étude environnementale complète disponible en annexe du présent dossier).



Figure 57. Synthèse des enjeux floristiques et comparaison entre le site Nord-Est et le site Ouest (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

- *Faune*

Le niveau d'enjeu concernant la faune sur le site d'étude est globalement faible et peut aller jusqu'à un niveau modéré.

Un niveau d'enjeu modéré est attribué à la haie arbustive du secteur Est. La haie forme un habitat favorable à la nidification des espèces de milieux arborés patrimoniales (dont le Chardonneret élégant, et la Tourterelle des bois), et communes (Pouillot véloce, Rougegorge familier, Mésange charbonnière, Pigeon ramier…). Les reptiles (Couleuvre verte et jaune) ainsi que les mammifères terrestres (dont le Lapin de garenne) utilisent également les haies arbustives pour leur reproduction, leur repos et leur alimentation. A noter que le Lapin de garenne s'alimente sur des milieux ouverts. Les cultures étant peu favorables à son alimentation il s'alimente sur le talus enherbé entre la haie et la D960. Les amphibiens en reproduction sur le bassin de rétention des eaux pluviales au sud du secteur (Pélodyte ponctué, Crapaud calamite) peuvent utiliser les haies du secteur est pour leur repos estival ainsi que leur hivernage. Les haies sont des corridors essentiels aux déplacements des chiroptères, notamment pour les espèces liées à ces structures (Murins, Rhinolophes). De plus, les bordures servent à leur alimentation. Enfin, les haies sont utilisées comme des habitats de reproduction, de repos, d'alimentation voire de transit pour certaines espèces communes d'insectes (Conocéphale bigarré, Tircis, Vulcain, Leste sauvage, Decticelle chagrinée etc…) et pour une espèce patrimoniale, le Phanéroptère commun.

Les cultures ne présentent qu'un niveau d'enjeu faible : certaines espèces d'oiseaux peuvent les utiliser pour leur reproduction comme l'Alouette des champs qui s'y accommode très bien, le Cochevis huppé (bien que les bords de chemin, jachères et talus soient préférés) ou l'Œdicnème criard lorsque l'assolement est favorable à sa reproduction (maïs ou tournesol) mais le cortège d'oiseaux pouvant exploiter ce milieu est faible. De plus, les cultures forment des habitats d'alimentation de faible qualité pour l'avifaune se reproduisant à proximité du site. La diversité d'insectes est également très faible. Les activités ont montré que les cultures sont très peu utilisées par les chiroptères.

⇨ **Finalement, les enjeux faunistiques du secteur d'extension envisagé sont concentrés au niveau des haies, des habitats de reproduction pour les reptiles, les mammifères et les oiseaux, et des habitats de repos pour les amphibiens. Quelques enjeux sont également relevés pour l'avifaune des milieux agricoles.**

Le tableau présent pages 120 et 121 ainsi que les cartes le suivant synthétisent les enjeux pour la faune au sein du secteur d'étude.

➢ **Chiroptère**

Des études ont été réalisées pour connaître l'impact du projet sur les chiroptères entre octobre 2023 et l'été 2024.

Les chauves-souris utilisent les éléments du paysage pour se déplacer et s'alimenter. En fonction de l'écologie des espèces, ces éléments supports peuvent être différents. L'objectif de cette première analyse est de caractériser les structures écologiques et paysagères permettant aux chiroptères d'utiliser le site du projet pour leurs besoins vitaux (alimentation, déplacement, repos et reproduction). Cette analyse est élargie aux territoires supposés être les plus fonctionnels préalablement identifiés lors de l'analyse bibliographique. Dans un premier temps, les secteurs les plus favorables aux chiroptères ont été repérés par photo-interprétation.

Une fois le travail de pré-cartographie mené, une visite de terrain en journée a été réalisée afin de vérifier la pertinence de l'analyse précédente, et d'identifier les potentialités de gîtes susceptibles d'accueillir des chiroptères au sein de l'aire d'étude immédiate (repérage d'arbres sains ou morts présentant des écorces décollées, loges de pics, branches fendues, lierres abondants ou tout autre anfractuosité).

Des écoutes ultrasonores passives ont été réalisées sur 3 campagnes, d'une part, en octobre 2023 en 3 stations. Elles ont été complétées par 3 points d'écoutes actives. D'autre part, en deux autres campagnes menées au printemps et en été 2024. Durant ces deux campagnes, les points d'écoute ont été adaptés afin d'obtenir des données au sein de l'aire d'étude immédiate. En effet, les enregistreurs ont été positionnés en fonction des différents habitats présents sur l'aire d'étude. De plus, prenant en compte les enjeux de la carrière située à 500m au sud de l'aire d'étude, deux des points sont placés au niveau des haies connectées au territoire proche et traversant l'aire d'étude. Ces enregistrements ont été effectués à l'aide de détecteurs SM Mini Bat (Song Meter Mini Bat, Wildlife Acoustics Inc.) et Audiomoth.

Ces systèmes d'enregistrements autonomes sont réglés pour se déclencher 30 minutes avant l'heure du coucher du soleil, et se mettre en veille 30 minutes après le lever du soleil. Les inventaires acoustiques sont donc réalisés en continu afin d'affiner les identifications et la détermination des comportements des chauves-souris sur des nuits complètes. Le nombre de nuits par station d'écoute est identique sur chaque période d'échantillonnage. L'activité acoustique pour les écoutes passives et actives sont calculées par contact positif. Un contact positif correspond à une activité d'un chiroptère dans une période de 5 secondes. Cette activité peut être soit un signal sonar (le chiroptère scanne son environnement à la recherche de proies ou d'obstacles), soit un signal social (le chiroptère interagit avec un individu de son espèce ou d'une autre espèce). Si un individu est audible pendant 5 secondes consécutives, il sera noté pour un contact. Si l'individu est audible pendant 6 secondes consécutives, il sera noté pour 2 contacts etc. Ces contacts permettent de déterminer le niveau d'activité des chiroptères, pour cela, ils sont comparés avec le référentiel Vigie-Chiro

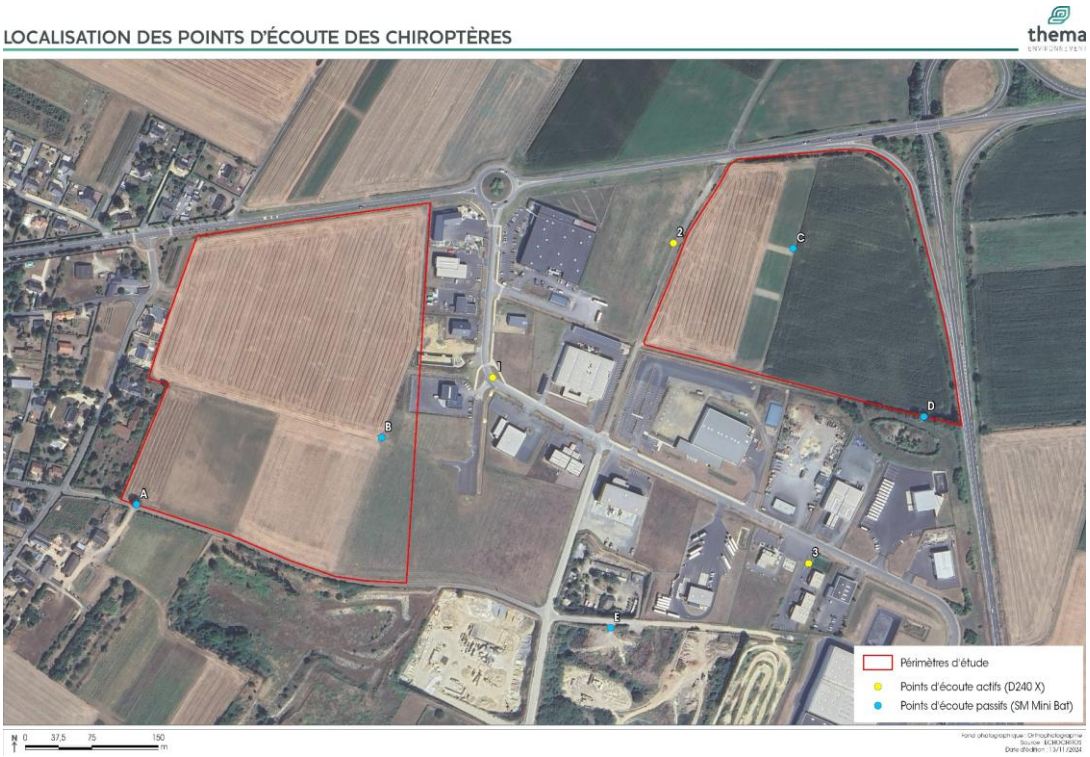


Figure 58. Localisation des points d'écoute des chiroptères (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Résultats des études :

- **Analyse du paysage et recherche de gîtes**

L'aire d'étude se situe au nord-est de la commune de Doué-la-Fontaine. L'aire d'étude est scindée en deux secteurs : ouest et est. Elle s'inscrit dans un contexte dominé par des cultures et de friches herbacées bordées de haies arbustives et arborées situées en limite d'une zone d'activité. Un bassin de rétention est présent au sud-est du secteur est de l'aire d'étude. Ces habitats variés sont plus ou moins favorables à l'établissement de nombreuses espèces de chiroptères, qu'elles soient généralistes (ex : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune) ou inféodées aux milieux conservés (ex : Murins, Rhinolophes). Les espèces anthropophiles peuvent s'installer dans le bâti du bourg, où elles peuvent trouver de nombreuses possibilités de gîte. L'aire d'étude ne présente pas d'arbres favorables à l'accueil d'espèces arboricoles (absence d'anciennes loges de pic, fentes, décollement d'écorce…).

L'aire d'étude est favorable à l'expression des chiroptères pour leur alimentation et le transit. Toutefois, les milieux ouverts semblent plus attractifs pour les espèces capables de s'affranchir des éléments structurants du paysage (Pipistrelles, Oreillards…). Compte tenu de la proximité avec le gite d'hibernation, situé au sud de l'aire d'étude, il est attendu que des espèces comme les Rhinolophes, Murins puissent être entendues au moins sur les périodes de transit au niveau des haies.



Figure 59. Culture et haie sur le secteur est




Figure 60. Culture et haie sur le secteur ouest

- **Ecoutes ultrasonores actives**

Des écoutes ultrasonores actives ont été menées lors de la première campagne en octobre 2023. Celles-ci avaient pour but de compléter les points d'écoute passive. Les points n'ont pas été maintenus lors des deux campagnes suivantes afin de concentrer les écoutes sur les deux secteurs de l'aire d'étude immédiate et de couvrir les milieux ouverts.

  - Répartition saisonnière et spatiale

La figure ci-dessous présente le nombre de contacts des chiroptères recensés au niveau des points d'écoute active le 11 octobre 2023.

Espèces	Point 1	Point 2	Point 3
Pipistrelle de Kuhl	1	0	1
Pipistrelle commune	0	0	10

Figure 61. Nombre de contacts brut recensés lors des écoutes actives

2 espèces ont été recensées, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune. Leur activité est considérée comme faible. Les points d'écoute sont positionnés au niveau de voiries. Ce sont des milieux qui peuvent être traversés par les espèces pouvant s'affranchir des éléments structurant du paysage. Les chiroptères liés aux milieux conservés ne semblent pas utiliser ces secteurs pour traverser le territoire.

- **Ecoutes ultrasonores passives**
  - Répartition saisonnière et spatiale

La figure ci-dessous présente l'activité des chiroptères, toutes espèces confondues, au niveau des points d'écoute passive lors des 3 campagnes d'inventaire (octobre 2023, mai et juillet 2024).

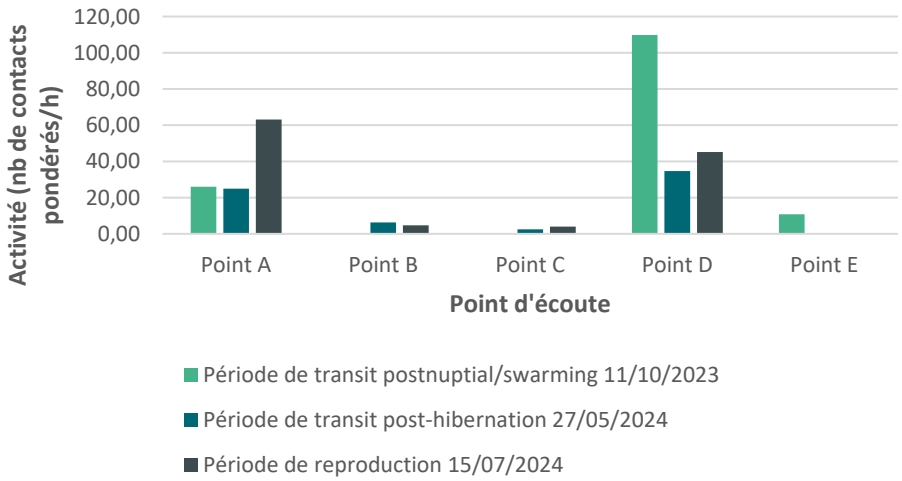


Figure 62. Activité acoustique des chiroptères en fonction des points d'écoute passive et de la saison d'inventaire

Globalement, l'activité constatée est plutôt faible avec un petit pic d'activité au point D en période post-hibernation. Néanmoins, cette activité reste faible malgré le fait qu'elle se démarque de celles recensées sur les autres points. Pour rappel, les points ont été positionnés de manière à relever le cortège chiroptérologique présent sur les différents habitats de l'aire d'étude. Le point E a été supprimé sur les campagnes de printemps et d'été et remplacé par les points B et C couvrant les cultures qui sont les milieux les plus représentatifs des deux secteurs.

  - Activité et diversité spécifique

Les écoutes passives ont permis d'identifier 11 espèces avec certitude, ainsi que 3 groupes d'espèces (Sérotules, Murins, et Pipistrelles de Kuhl/Nathusius). La figure ci-dessous représente l'activité pondérée et la richesse spécifique sur chaque point d'écoute.

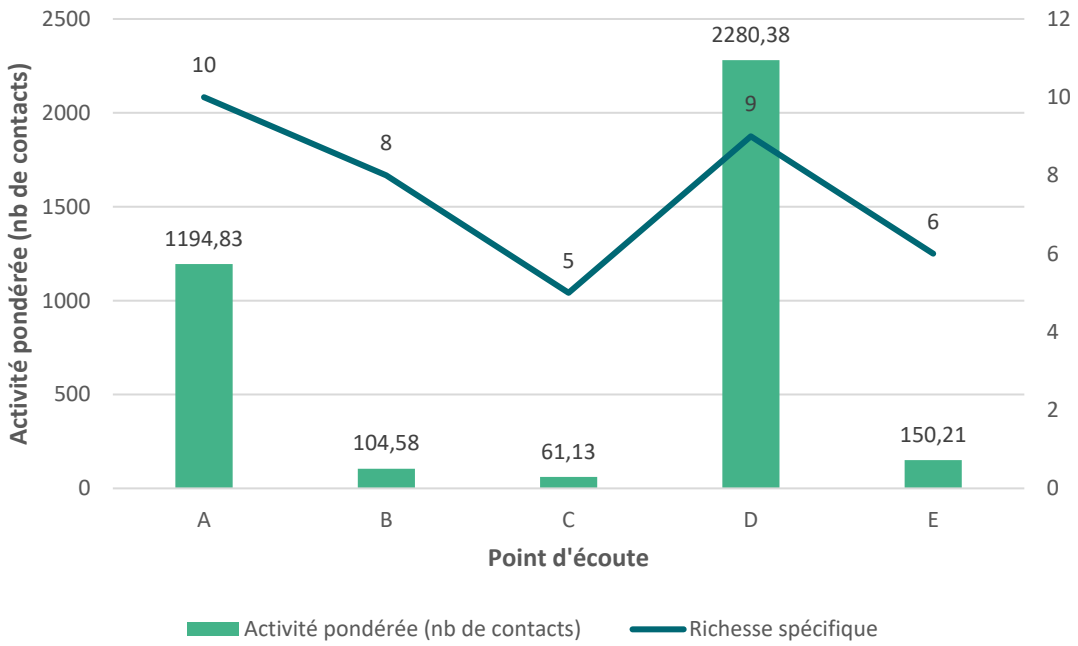


Figure 63. Activité acoustique pondérée et richesse spécifique des chiroptères en fonction du point d'écoute passive

Comme évoqué précédemment, l'activité des chiroptères a été plus importante au niveau des points A et D. En ce sens, ces deux points d'écoute sont positionnés au niveau des haies entourant les cultures (point A pour le secteur ouest et point D pour le secteur est). Quant à elle, la richesse spécifique est sensiblement la même au point A (10 espèces), au point B (8 espèces) et au point D (9 espèces) et plus importante que celle des points C et E.

Les écoutes passives tendent à montrer une activité de transit et de chasse au niveau des haies bordant respectivement les deux secteurs. Les espèces anthropophiles capables de s'affranchir des éléments structurant du paysage telles que les Pipistrelles sont les principales espèces utilisant le secteur pour s'alimenter. Il est probable que des individus soient établis dans le bourg. Les espèces liées aux milieux conservés (Rhinolophes, Murins) semblent, en revanche, utiliser les éléments structurant du paysage afin de traverser l'aire d'étude et de rejoindre les milieux les plus riches du territoire pour leur alimentation.

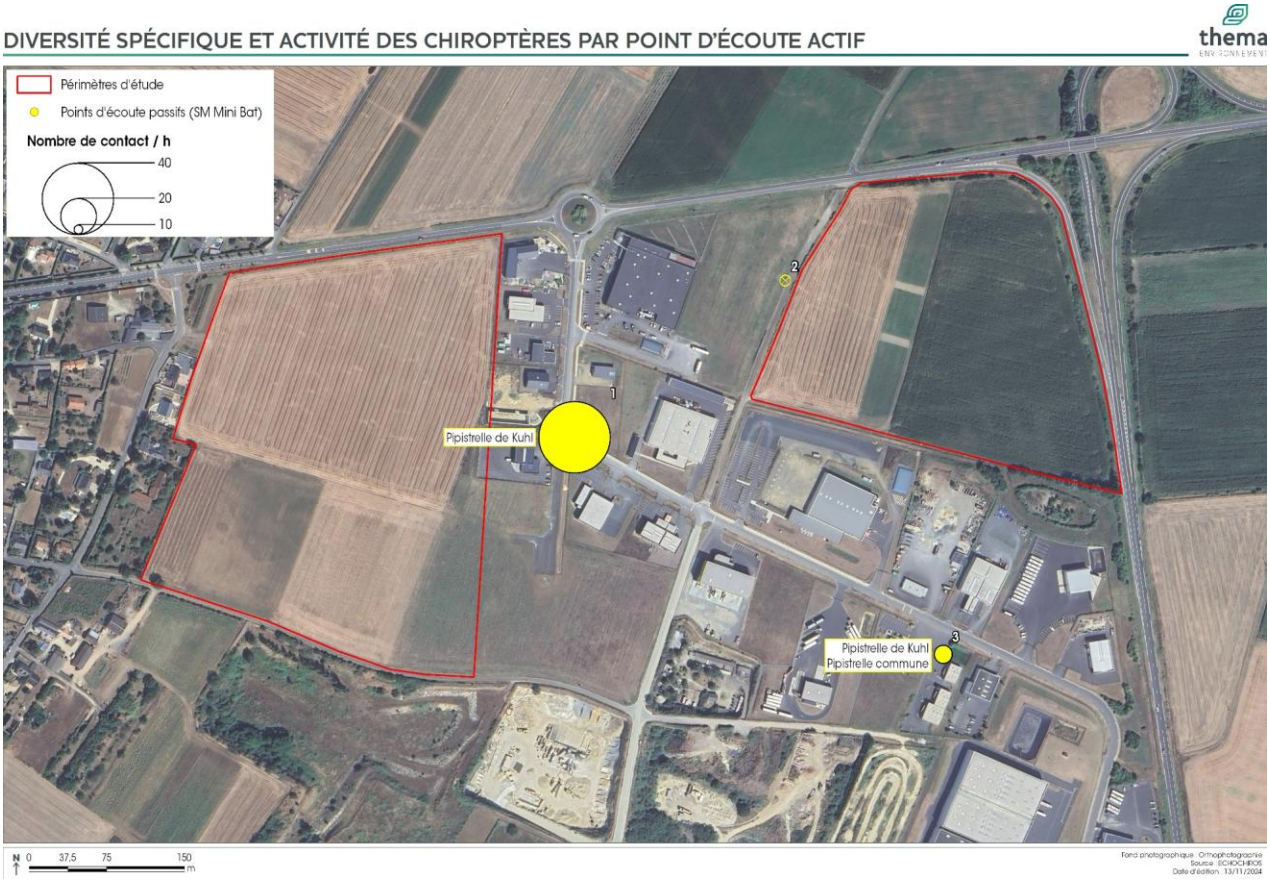


Figure 64. Diversité spécifique et activité des chiroptères par point d'écoute actif

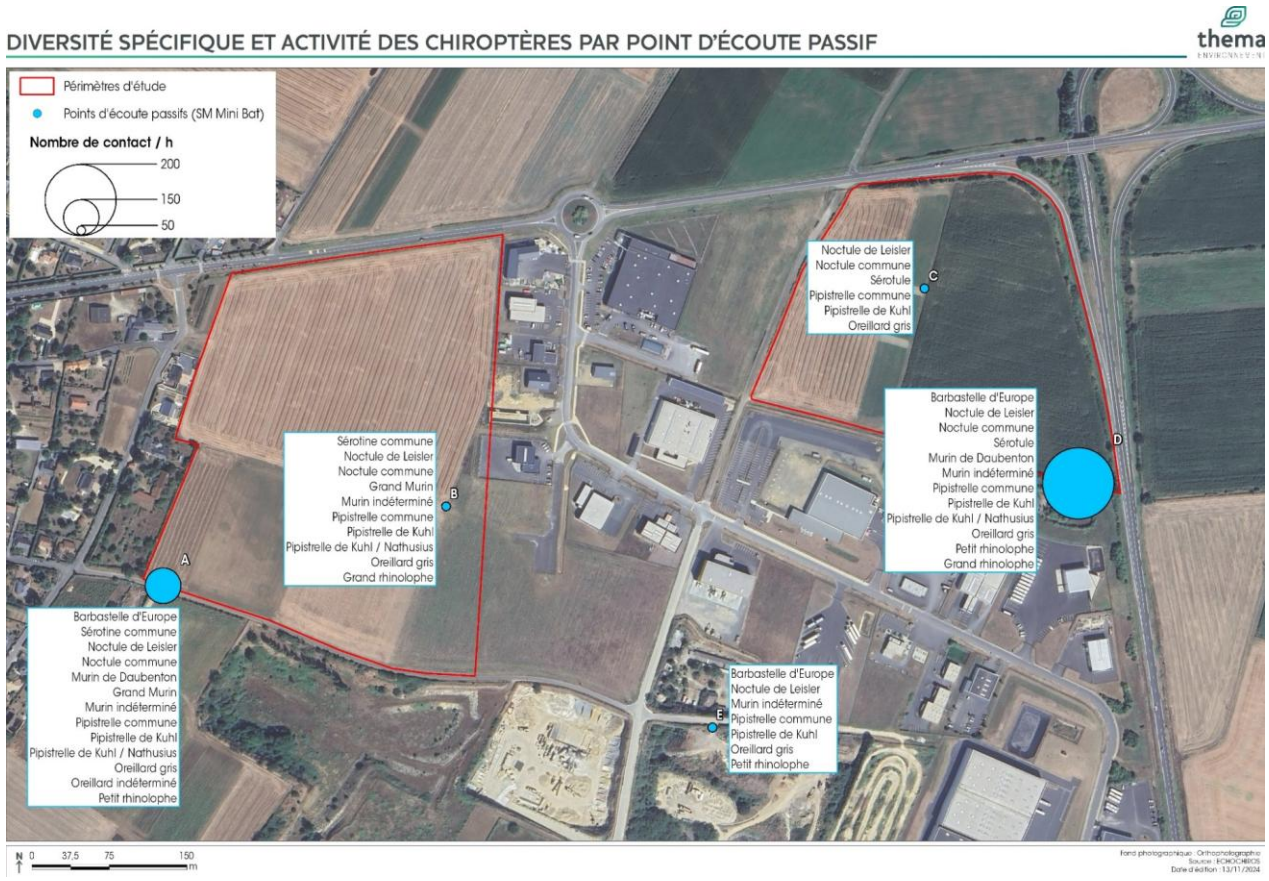


Figure 65. Diversité spécifique des chiroptères par point d'écoute passif

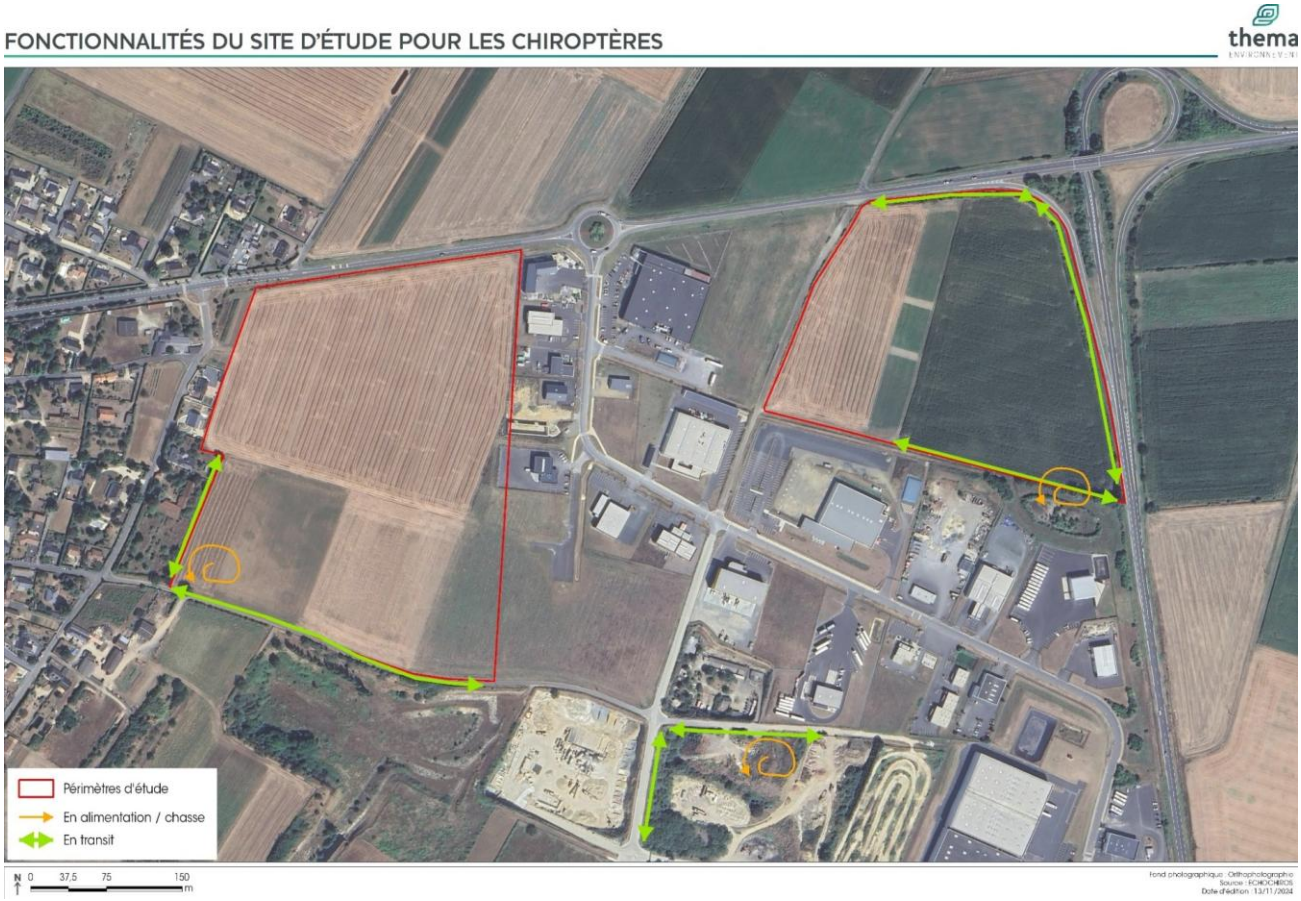


Figure 66. Fonctionnalités de l'aire d'étude pour les chiroptères

Evaluation des enjeux chiroptérologiques :

L'expertise chiroptérologique a permis d'identifier au moins 11 espèces de chiroptères avec certitude telles que des espèces opportunistes comme la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl. Des espèces migratrices ont également été détectées : la Noctule commune, la Noctule de Leisler et potentiellement la Pipistrelle de Nathusius.

- **Statut réglementaire**

Toutes les espèces identifiées, comme toutes les chauves-souris, sont protégées par la loi française au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Elles sont également concernées par la Directive européenne 92/43/CEE, dite Directive Habitats-Faune-Flore. La Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Petit rhinolophe et le Grand rhinolophe sont notamment inscrits en annexe II de cette dernière.

- **Statut de conservation**

Le statut de conservation des espèces observées lors des inventaires a été déterminé à partir de la liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017) ainsi que la liste rouge des Mammifères de la région Pays de la Loire (2020). Ces listes ont été élaborées selon la méthodologie et la démarche de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Elles dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle du territoire national et régional.

⇨ **Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des mammifères de France :**

4 espèces présentent un statut de conservation défavorable au niveau national :

- 3 sont classées « Quasi-menacées » (la Sérotine commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle commune).
- 1 est classée « Vulnérable » (la Noctule commune).

⇨ **Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des mammifères de la région Pays de la Loire :**

7 espèces présentent un statut de conservation défavorable au niveau régional :

- 5 sont classées « Quasi-menacées » (le Murin de Daubenton, le Grand Murin, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et le Petit rhinolophe).
- 2 est classée « Vulnérable » (Sérotine commune et la Noctule commune).

- **<u>Enjeu local de conservation dans l'aire d'étude immédiate</u>**

L'enjeu local au sein de l'aire d'étude immédiate varie en fonction des espèces et de leur activité.

La Sérotine commune, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl présentent un enjeu faible. L'enjeu local concernant la Noctule commune a été diminué car l'aire d'étude ne représente ni un territoire d'alimentation ni un lieu de gite (en l'absence d'arbre à gite potentiel ainsi que de bâti favorable). L'enjeu local a été réhaussé pour la Pipistrelle de Kuhl dû à son activité moyenne à forte. L'enjeu local a été maintenu suite à une activité modérée à faible sur l'ensemble de l'aire d'étude en fonction des espèces.

La Noctule de Leisler et l'Oreillard gris présentent un enjeu très faible. L'enjeu local pour la Noctule de Leisler a été diminué car l'aire d'étude ne représente ni un territoire d'alimentation ni un lieu de gite (en l'absence d'arbre à gite potentiel ainsi que de bâti favorable). Leur enjeu a été conservé de par une activité faible pour l'Oreillard gris.

<u>Conclusion :</u>

Toutes les espèces de chiroptères contactées dans l'aire d'étude rapprochée sont protégées par la réglementation française (arrêté du 23 avril 2007) : l'article 2 protège les individus (jeunes, adultes) et les habitats de reproduction et de repos de l'ensemble des espèces de ce groupe.

11 espèces ont été identifiées avec certitude, majoritairement des espèces liées aux milieux urbains. Les activités sont globalement restées faibles à modérées dans la norme nationale pour l'ensemble des espèces recensées.

Les enjeux concernant les chiroptères se situent principalement au niveau des haies en raison d'une activité de chasse et de transit de la part de plusieurs espèces. En effet, compte tenu de la présence d'une colonie présente en hibernation dans les « Cavités souterraines des Varennes » au sud de l'aire d'étude, les corridors écologiques présentent une importance forte. De plus, le territoire est émaillé par des cultures avec très peu de corridor écologique dans sa partie nord permettant le déplacement d'espèces telles que les Murins et les Rhinolophes. Aucun arbre ne présente des potentialités de gîte sur l'aire d'étude.

Néanmoins, comme cité précédemment, l'activité recensée lors des trois campagnes reste globalement faible, de ce fait l'enjeu des haies est modéré.

Les cultures et la friche herbacée (secteur ouest) ont été très peu exploitées (activité faible) par les chiroptères lors des inventaires. Elles sont utilisées, occasionnellement, par les espèces pouvant s'affranchir des éléments structurant du paysage comme les Pipistrelles ou Oreillard gris pour leur alimentation. Les enjeux concernant les cultures et la friche herbacée sont faibles.

Habitats	Espèces concernées	Enjeu règlementaires	Enjeu de conservation	Justification
Milieux de transition (haies)	**Avifaune** : Espèces d'oiseaux des milieux arborés (Chardonneret élégant*, Tourterelle des bois*, Faucon crécerelle*, Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue etc…)	**Fort**	**Modéré**	• Habitat favorable à la reproduction et au repos d'espèces des milieux arborés
	Amphibiens : Pélodyte ponctué*, Crapaud calamite*, Triton palmé, Crapaud épineux, Grenouille rieuse			• Habitat d'hivernage et de repos estival des amphibiens
	Reptiles : Couleuvre verte et jaune*			• Habitat de reproduction, de repos et d'alimentation des reptiles
	Mammifères (hors chiroptères) : Lapin de garenne*, Blaireau, Lièvre, Sanglier etc…			• Habitat de la reproduction et de repos d'espèces communes de mammifères dont une espèce patrimoniale
	Chiroptères : toutes les espèces recensées			• Habitat de déplacement et alimentation
	Insectes : espèces d'insectes communes non protégées, et d'une espèce patrimoniale (Phanéroptère commun*, Tircis, Vulcain, Coccinelle à 7 points etc…)			• Habitat de reproduction, de repos et d'alimentation d'espèces communes d'insectes et d'une espèce patrimoniale
Milieux ouverts (friche herbacée, cultures)	**Avifaune** : espèces d'oiseaux des milieux ouverts (Alouette des champs*, Bruant proyer*, Cochevis huppé*, Œdicnème criard*…), des milieux arborés (Chardonneret élégant*, Tourterelle des bois*, Serin cini*, Verdier d'Europe* et autres espèces communes (Pigeon ramier, Tourterelle turque etc…)), et des milieux bâtis (Hirondelle rustique*, Martinet noir*…)	**Nul à fort**	**Faible à modéré**	• Habitat de reproduction, de repos et d'alimentation des espèces des milieux ouverts, et habitat d'alimentation des espèces des milieux arborés et bâtis
	Mammifères (hors chiroptères) : Lapin de garenne*, Blaireau, Lièvre, Renard roux…			• Habitat d'alimentation d'espèces communes de mammifères et d'une espèce patrimoniale

Habitats	Espèces concernées	Enjeu règlementaires	Enjeu de conservation	Justification
	Chiroptères : Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard gris			• Habitat d'alimentation
	Insectes : espèces d'insectes communs des milieux ouverts (Azuré de la Bugrane, Souci, Criquet duettiste, Criquet mélodieux etc…)			• Habitat favorable aux insectes communs des milieux ouverts
Milieux aquatiques (fossé, bassins (hors site))	**Amphibiens** : Pélodyte ponctué*, Crapaud calamite*, Triton palmé, Crapaud épineux, Grenouille rieuse	**Nul à fort**	**Faible à modéré**	• Habitat de reproduction des amphibiens, et habitat de transit des amphibiens (pour le fossé secteur est)
	Chiroptères : toutes les espèces recensées			• Habitat d'alimentation
	Insectes : Odonates (Leste verdoyant, Leste sauvage, Agrion élégant, Aeschne affine, Sympétrum sanguin…)			• Habitat de reproduction d'Odonates communs

* : Espèces patrimoniales

Tableau 13. Synthèse des enjeux faunistiques (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)



Figure 67. Synthèse des enjeux faunistiques règlementaires (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)



Figure 68. Synthèse des enjeux faunistiques de conservation (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

■ Impacts et mesures

Là où des enjeux floristiques et faunistiques ont été recensés, des mesures « Eviter, Réduire, Compenser » ont été mises en place.



Enjeux floristiques

- **Mesure d'évitement 1 :** Evitement de la haie arborée située sur les pourtours Nord et Est de la zone d'extension (enjeu modéré) et protection de cette haie par un classement en zone naturelle (N) et l'inscription d'une protection « Haie ou alignement d'arbre protégé » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ;
- **Mesure d'évitement 2 :** Préservation du fossé enherbé (enjeu faible à modéré) au sein de l'OAP, y compris l'accès permettant son entretien
- **Mesure d'évitement 3** : Evitement du bassin de rétention constituant une mare (enjeu faible à modéré), situé en dehors du périmètre de projet
- **Mesure de suivi 1** : Mettre en place en phase chantier d'un dispositif de suivi des espèces floristiques protégées
- **Mesure de suivi 2 :** Lutter contre les espèces exotiques envahissantes par l'utilisation d'espèces locales dans l'aménagement du site

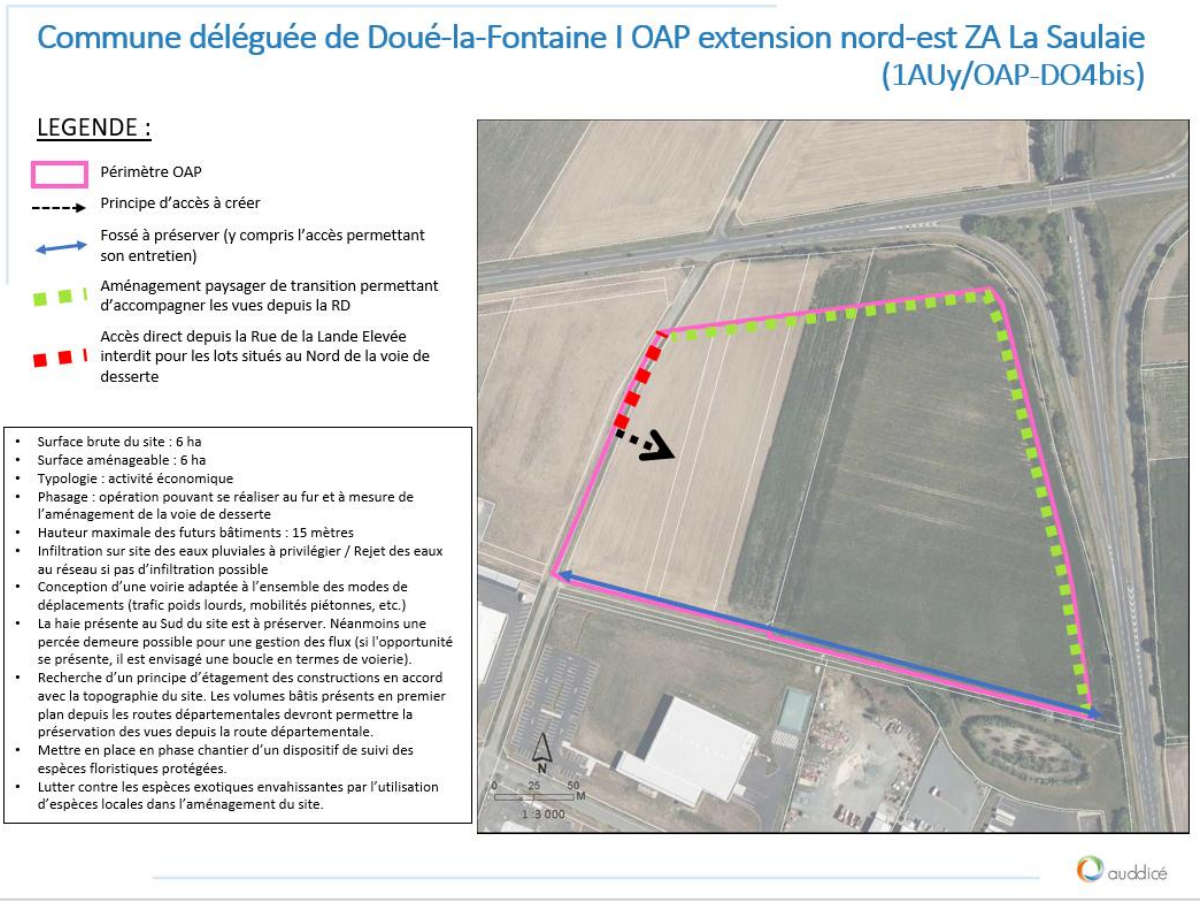
Figure 69. Synthèse des enjeux floristiques sur le site d'extension (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Enjeux faunistiques

- **Mesure d'évitement 1 :** Evitement de la haie arborée située sur les pourtours Nord et Est de la zone d'extension (enjeu modéré) et protection de cette haie par un classement en zone naturelle (N) et l'inscription d'une protection « Haie ou alignement d'arbre protégé » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ;
- **Mesure d'évitement 2 :** Préservation du fossé enherbé (enjeu faible à modéré) au sein de l'OAP, y compris l'accès permettant son entretien



Figure 70. Synthèse des enjeux faunistiques sur le site d'extension (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)



4.6 L'eau

Etat initial

Hydrographie

Contexte général

La commune déléguée de Doué-la-Fontaine est située sur les bassins versant du Layon au Sud, du Douet au Nord et de la Gravelle à l'Est. Plus précisément, le ruisseau du Pontreau alimente celui de la Gravelle et les ruisseaux de Ganche puis de Court-s'il-pleut alimentent le Layon.

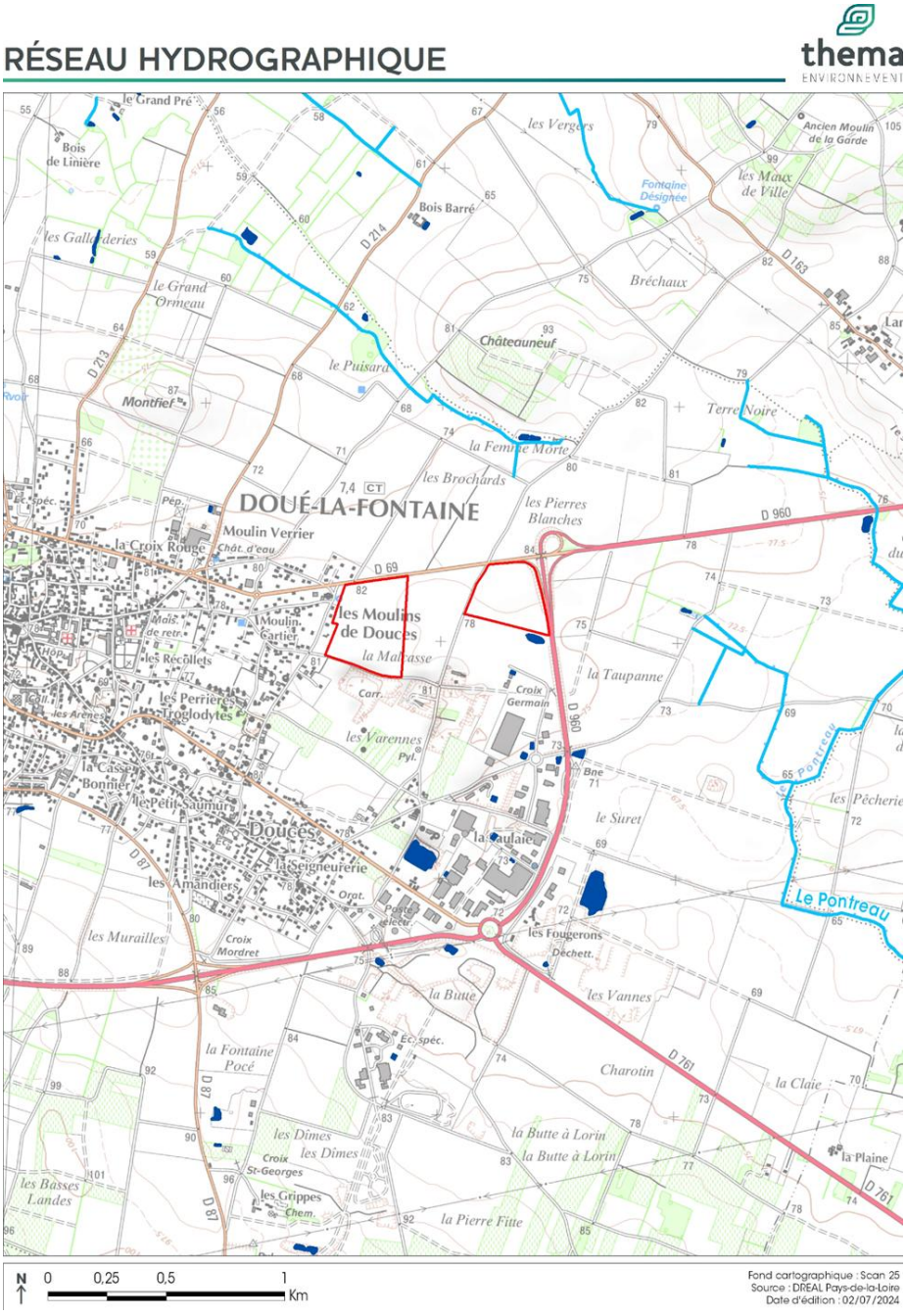


Figure 71. Réseau hydrographique (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Au niveau du périmètre d'extension

Il n'y a pas de cours d'eau à proximité du périmètre d'extension envisagé.

L'extension est située sur le bassin versant du Pontreau, affluent de la Gravelle, lui-même affluent du Thouet. La géologie de ce site est très peu perméable (marnes à huitres). Aussi sur cette partie de la zone de La Saulaie, les écoulements se dirigent vers une large noue, ayant pour exutoire un bassin d'infiltration situé au Sud-Est de ce site. Ce bassin a ensuite pour exutoire un réseau de drainage agricole rejoignant le ruisseau du Pontreau, situé à l'Est du site.

La carte ci-dessous retranscrit le fonctionnement du site.

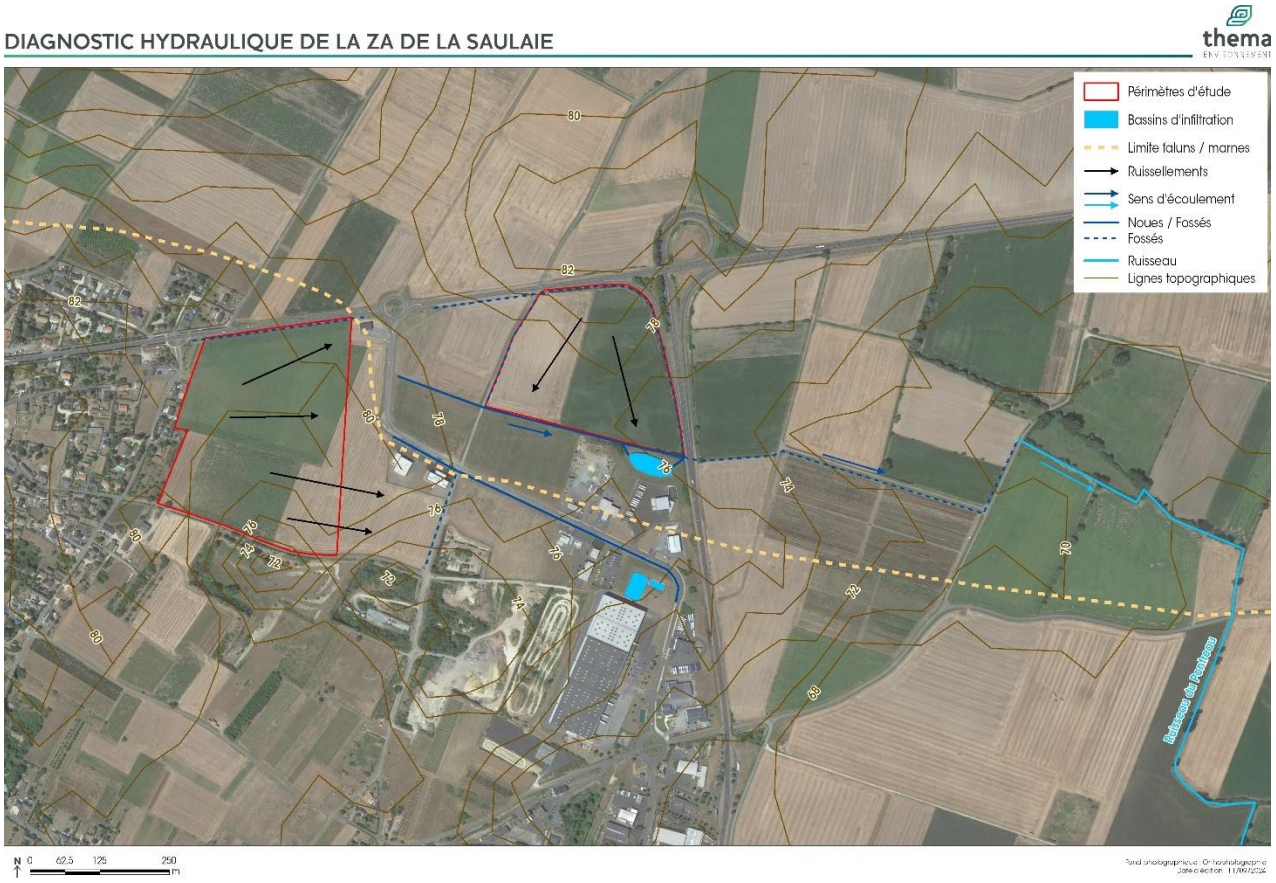


Figure 72. Diagnostic hydraulique du secteur (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

L'extension envisagée se situe en tête de bassin versant. Le réseau hydrographique naturel y est peu développé. Les marnes donnent des sols très argileux et peu perméables. Les écoulements sont orientés vers une large noue située juste au Sud du site. Elle s'écoule vers l'Est en rejoignant un bassin d'infiltration puis un réseau de drainage agricole rejoignant le ruisseau du Pontreau.

<u>Le niveau d'enjeu lié à l'hydrographie peut être qualifié de faible.</u>

Etat quantitatif des masses d'eaux considérées

Les cours d'eau considérés sont le Layon et le Thouet, la Gravelle et le Pontreau ne possédant pas de station de mesure. Les stations de référence sont :

- M510 2010 « Le Layon à Saint-Georges-sur-Layon » avec un bassin-versant drainé s'étendant sur 259 km² ;

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année
Débit moyen mensuel (en l/s)	2 580	2 920	1 860	913	514	195	73	31	30	219	624	1 620	**956**

Tableau 14. Ecoulements mensuels naturels du Layon, données calculées sur 57 ans (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

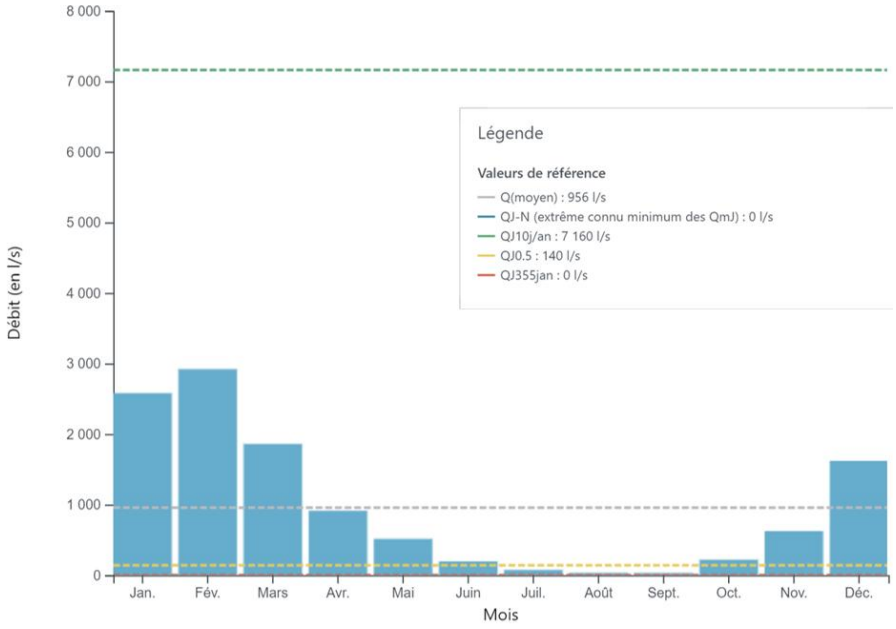


Figure 73. Ecoulements mensuels naturels du Layon (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

- L840 2110 « Le Thouet à Montreuil-Bellay » avec un bassin-versant drainé s'étendant sur 2120 km² ;

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année
Débit moyen mensuel (en l/s)	35 500	39 900	24 600	11 700	9 560	6 270	1 760	1 260	1 390	4 710	15 300	25 000	**14 600**

Tableau 15. Ecoulements mensuels naturels du Thouet, données calculées sur 12 ans

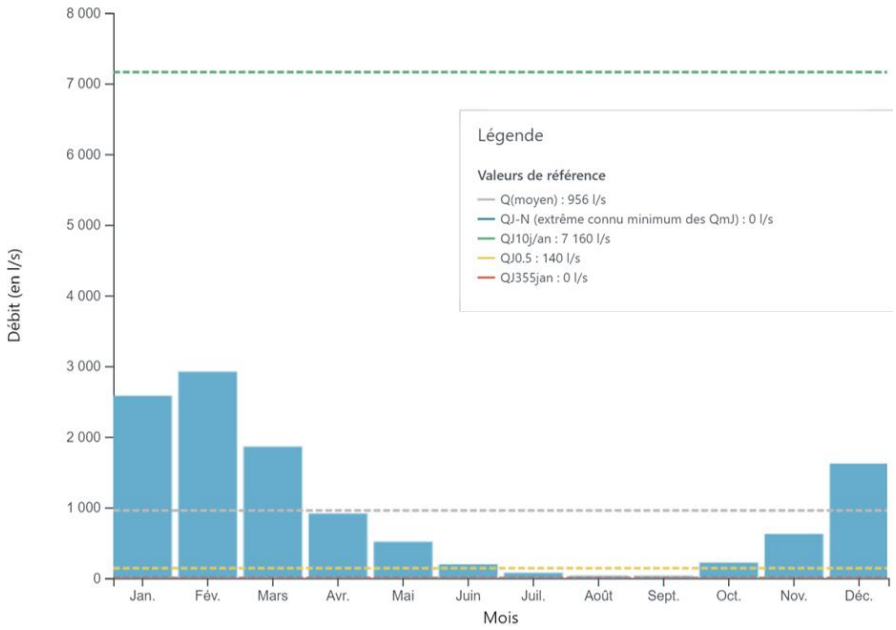


Figure 74. Ecoulements mensuels naturels du Thouet (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Bien que sujet à des fluctuations saisonnières de débit moyennes, les débits des deux cours d'eau sont les plus élevés en hiver, ce qui contraste avec les étiages marqués en période estivale.

Etat qualitatif des masses d'eaux considérées

Les masses d'eaux considérées sont « le Thouet et ses affluents depuis la source jusqu'à le Tallud » (FRGR0437) et « Le Layon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Petit Sauldre » (FRGR2210). Il est prévu que les deux masses d'eaux atteignent leur bon état écologique en 2027, les raisons du report sont liées à des faisabilités techniques. Le bon état chimique à quant à lui été atteint en 2021 comme le montre le tableau ci-dessous :

Commis-sion territoriale	Nom de la rivière	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Statut de la masse d'eau	Objectif d'état écologique			Objectif d'état chimique Sans ubiquiste			Objectif d'état global Sans ubiquiste	
					Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif
MLO	THOUET	FRGR0437	LE THOUET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LE TALLUD	MEN	Bon état	2027	FT	Bon état	2021		Bon état	2027
LM	LAYON	FRGR2210	LE LAYON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA PETITE SAULDRE	MEN	Bon état	2027	FT	Bon état	2021		Bon état	2027

Tableau 16. Tableau récapitulatif des objectifs de qualité des masses d'eau superficielles étudiées (source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027)

A l'état actuel, les masses d'eau considérées présentent un état écologique plutôt moyen à mauvais révélés par les paramètres biologiques avec toutefois un bon état pour l'I2M2.

		Layon	Thouet
Synthèse état de la M.E.	État écologique de la M.E.	**3**	**5**
	Niveau de confiance	**3**	**3**
	Éléments biologiques	**3**	**3**
	Éléments physico-chimiques généraux	**2**	**3**
	Polluants spécifiques	**2**	**2**

Détails des paramètres biologiques	Indice Biologique Diatomique (IBD)		**3**
	Indice Invertébrés Multi-Métriques (I2M2)	**1**	**1**
	Indice Biologique Macrophyte Rivière (IBMR)	**3**	
	Indice Poisson Rivière (IPR)	**3**	

Tableau 17. Evaluation de l'état écologique des masses d'eau considérées (données de 2019 - source AELB)

Qualité : 1=Très bonne / 2=Bonne / 3=Moyenne / 4=Médiocre / 5=Mauvaise

Les données acquises indiquent un état écologique moyen pour le Layon et mauvais pour le Thouet.

- ***Zones humides***

Pré-localisation des zones humides

La région Pays de la Loire a mis à disposition des acteurs devant réaliser ou actualiser des inventaires de zones humides une aide cartographique localisant les zones humides grâce à un travail de photo-interprétation.

Cette pré-localisation se base sur de la photo-interprétation de la BD-Ortho. Cette méthode permet une couverture homogène de l'ensemble du territoire, et est rapidement réalisable. Les phases de terrains sont très réduites, et limitées à la phase de calage de la méthode de photo-interprétation en privilégiant les observations floristiques sur le terrain, et non pédologiques.

Les résultats de cette photo-interprétation sont accessibles depuis le site de la DREAL des Pays de la Loire.

On rappellera que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain qui visent à définir, de manière précise, les contours des zones humides et ne présume en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée. Ces pré-localisations permettent tout de même d'orienter les efforts d'investigations.

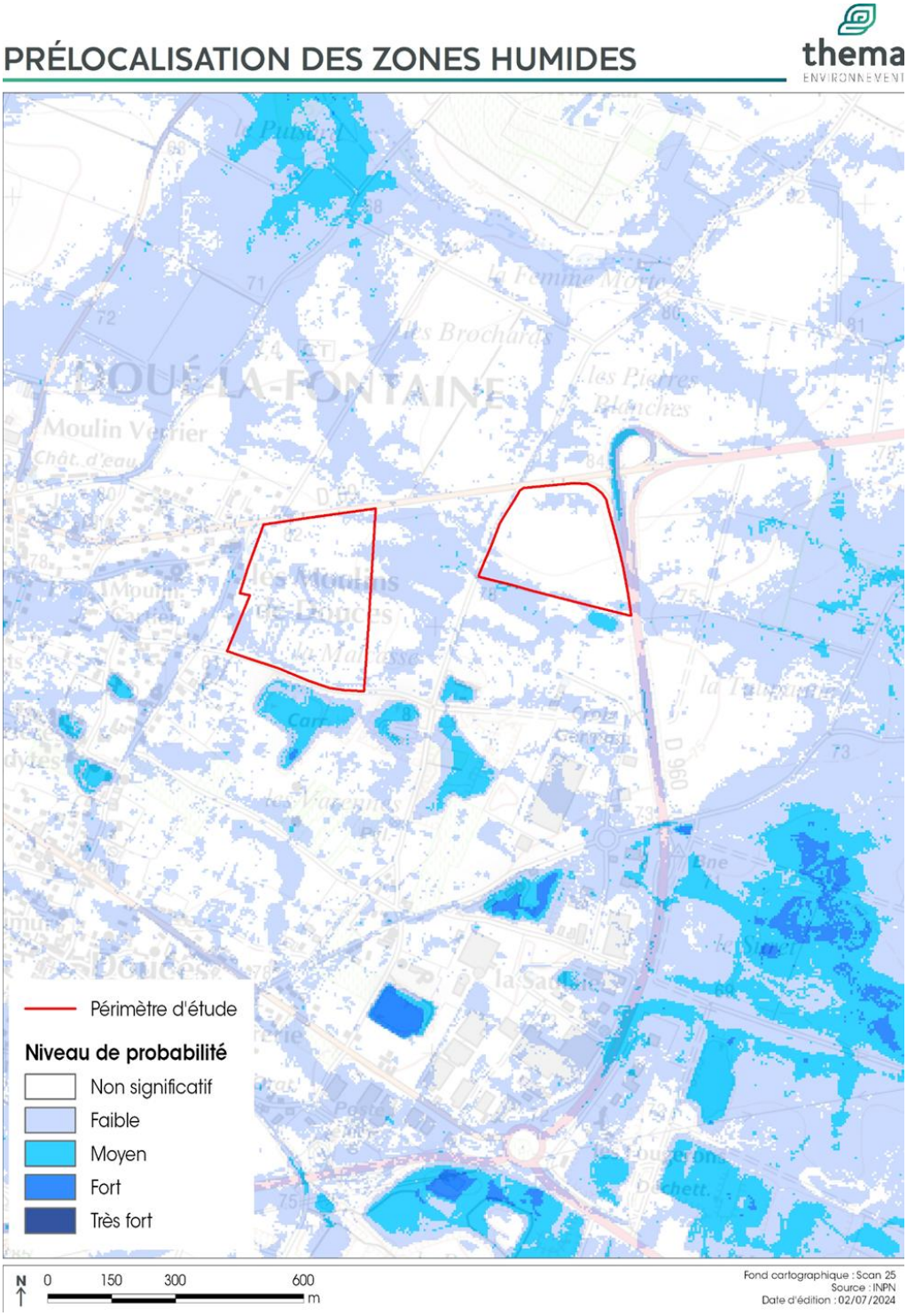


Figure 75. Pré-localisation des zones humides au niveau des deux sites d'étude (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Selon la carte de pré-localisation des zones humides, sur les deux sites d'étude, le niveau de probabilité est majoritairement non-significatif. En certains points, on note une faible probabilité, notamment sur la partie Est du site Ouest.

Selon la pré-localisation des zones humides, le niveau d'enjeu lié aux zones humides peut donc être qualifié de faible.

Investigations de terrain

- ***Investigations liées à la végétation***

→ Critère « habitats »

Les investigations de terrain ont permis, après synthèse et analyse, de caractériser les habitats naturels et semi-naturels qui occupent les zones d'étude.

Les tableaux suivants présentent la liste des habitats identifiés et précisent, lorsque cela est possible, leur degré d'appartenance aux zones humides (en bleu) ou non au sens de l'arrêté de 2008. Le caractère spontané est également précisé.

Tableau 18. Liste des habitats recensés sur les sites d'étude et leur rattachement à l'arrêté du 24 Juin 2008

Habitat	Nomenclature Corine Biotopes		Végétation spontanée	Arrêté du 24 Juin 2008
	Code	Intitulé		
Mare x Communautés amphibies	22 x 22.3	Eaux douces stagnantes x Communautés amphibies	OUI	p. x H.
Saussaie marécageuse	44.92	Saussaies marécageuses	OUI	H.
Fourré marécageux de Peuplier noir	44	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	OUI	H.
Culture	**82.1**	**Champs d'un seul tenant intensément cultivés**	**NON**	**p.**
Haie arborée	**84.2**	**Bordures de haies**	**OUI**	**p.**
Haie arbustive	**84.2**	**Bordures de haies**	**OUI**	**p.**
Pelouse entretenue	85.12	Pelouses parcs	OUI	-
Bord de route	**87.2**	**Zones rudérales**	**OUI**	**p.**
Fossé enherbé	**89.22 X 87.2**	**Fossés et petits canaux X Zones rudérales**	**OUI**	**p.**

Habitat	Nomenclature Corine Biotopes		Végétation spontanée	Arrêté du 24 Juin 2008
	Code	Intitulé		
Culture	**82.1**	**Champs d'un seul tenant intensément cultivés**	**NON**	**p.**
Haie de jardin	84.2	Bordures de haies	OUI	p.
Jardin domestique	85.32	Jardins potagers de subsistance	NON	-
Friche herbacée	**87.1**	**Terrains en friche**	**OUI**	**p.**
Bord de route	**87.2**	**Zones rudérales**	**OUI**	**p.**
Bâtiment	-	-	NON	-

Les habitats surlignés en gras sont les habitats présents au sein de l'emprise strict du périmètre d'étude.
Les habitats non surlignés se situent en périphérie immédiate.

Légende (arrêté 24 juin 2008, annexe II Table B modifié par arrêté du 1er octobre 2009) :
H. = Habitat caractéristique d'une zone humide.
p. = Impossible de conclure sur le caractère de l'habitat sans une expertise pédologique ou botanique.
- : Habitat non listé dans l'arrêté dans l'arrêté du 24 juin 2008

L'approche par habitat met en évidence la présence de trois habitats humides au niveau de la mare, de la saussaie marécageuse et du fourré marécageux à Peuplier noir. Les autres habitats sont considérés comme potentiellement humides au titre de l'annexe II de l'arrêté ou absent de l'arrêté ou non listés. **Ces habitats sont situés à l'extérieur du site d'étude**.

En ce qui concerne les habitats potentiellement humides ou absent de l'arrêté, ils doivent faire l'objet d'une expertise botanique afin de préciser l'enveloppe des zones humides botaniques au niveau de la zone d'implantation potentielle.

→ Critère « espèces »

L'expertise de terrain par relevé floristique (relevé phytosociologique) relative à la délimitation des zones humides a été réalisée sur l'ensemble des habitats potentiellement humides ou non listés qui présentent une végétation spontanée.

Une analyse des espèces présentes au niveau de chacun de ces habitats a été réalisée afin d'appréhender la possibilité de présence d'un cortège hygrophile. Les espèces indicatrices des zones humides ont été repérées en comparaison de l'annexe II (table A) de l'arrêté de 2008.

Les descriptions des habitats sont à retrouver dans le Chapitre 4.5 La biodiversité.

Le critère « Espèce » ne permet pas de mettre en évidence la présence d'autres zones humides floristiques sur le site d'étude.

→ Conclusion suivant le critère botanique

Aucune zone humide botanique n'est présente sur le secteur d'extension envisagé.

- ***Investigations pédologiques***

Les investigations pédologiques spécifiques ont été réalisées à la tarière manuelle le 03 avril 2024. La tarière manuelle de diamètre 60 mm permet d'échantillonner les sols jusqu'à une profondeur de 110 cm en absence de refus. Au total, 40 sondages ont été réalisés sur le site.

Sur le périmètre d'extension, les sols observés ont des profondeurs d'arrêt de la tarière variables (en moyenne entre 60 et 80 cm) et dépendant de leur position topographique. Pour rappel elle est orientée vers le Sud et en moyenne de 2%. Ainsi les sondages les plus courts sont ceux situés en haut de pente (29 et 38) et les plus profonds en partie mi-pente/bas de pente et les plus à l'Est du site.

Malgré la topographie, on note la présence systématique de traces d'hydromorphie dans les sondages (oxydation du fer). Cela s'explique par les caractéristiques de la roche mère, donnant des sols moins drainant car plus riches en argile. Malgré cela, ces traces n'apparaissent jamais avant 25 cm de profondeur et on les retrouve plus globalement vers 50 cm de profondeur. **Les sols en place ne peuvent donc être considérés comme des sols de zone humide.**



Figure 76. Synthèse des sondages pédologiques réalisés sur le site d'extension envisagé (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

L'étude pédologique permet de conclure à l'absence de zone humide pédologique sur le site d'extension envisagé.

Enveloppe globale de zones humides

Une zone humide règlementaire correspond soit à une zone humide définie sur le critère botanique, soit à une zone humide définie sur le critère pédologique, soit définie sur les deux critères. Les critères de délimitation des zones humides sont donc alternatifs, conformément à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Dans le cadre de la présente étude, les deux critères ont été observés. Les méthodes mises en œuvre pour identifier les zones humides correspondent aux protocoles règlementaires, décrits dans les textes suivants :

• 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 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

L'étude des végétations a mis en évidence l'absence de zone humide botanique sur le site d'extension envisagé, tout comme les inventaires pédologiques réalisés.

Le croisement des investigations pédologiques et botaniques permet de conclure à l'absence de zone humide règlementaire au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

- ***Usages de l'eau***

Usage de l'eau en tant que milieu récepteur

- ***Rejets de station d'épuration***

La commune de Doué-en-Anjou est équipée d'un système d'assainissement collectif et d'une station de traitement des eaux usées à boues activées dont les caractéristiques sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 19. Caractéristiques de la STEP à Doué-en-Anjou (Source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr)

Nom de la STEU	Doué la Fontaine
Code de la STEU	0449125S0004
Etat de la STEU	En service
Nature de la STEU	Urbain
Filières de traitement	Boue activée – File eau
	Centrifugation – File Boue
Milieu récepteur	ME FRGR0526 (la Doue)
Capacité nominale	8600 E.H.
Somme des charges entrantes	8348 E.H.
Débit nominal	2700 m^3/j
Débit entrant moyen	1043 m^3/j

Abattement DBO5 atteint	Oui
Abattement DCO atteint	Oui
Abattement Ngl atteint	-
Abattement Pt atteint	-
Conforme en performance en 2022	Oui

- ***Rejets agricoles***

L'activité agricole de manière générale engendre une pollution diffuse liée à l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais. La présence d'élevages engendre également une pollution diffuse. A noter que les activités agricoles et la dimension rurale sont bien présentes en périphérie du bourg communal.

- ***Rejets industriels***

L'industrie représente une part importante des rejets en matière organique et est la principale source de rejets toxiques. Néanmoins, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ne recense aucun rejet industriel à Doué-en-Anjou.

Usage de l'eau en tant que ressource

- ***Les captages d'alimentation en eau potable***

Aucun prélèvement en eau potable n'est enregistré sur la commune depuis 2013 où le prélèvement annuel était de 384 740 m^3.

- ***Prélèvements agricoles***

D'après les données 2022 de la Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE), la commune de Doué-en-Anjou enregistre un prélèvement annuel moyen d'environ 284 625 m^3 depuis 2008 pour l'irrigation des cultures, avec un maximum de 380 217 m^3 en 2015 et un minimum de 211 240 m^3 en 2012. La quasi-totalité de l'eau prélevée est d'origine souterraine (98 %). 21 ouvrages de prélèvement sont recensés sur la commune dont le détail est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20. Prélèvements agricoles sur la commune de Doué-en-Anjou (Source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr)

Nom de l'ouvrage	Code de l'ouvrage	Code INSEE	Année du dernier prélèvement recensé	Volume du dernier prélèvement recensé	Type d'eau
Quatre Estrées	OPR0000601124	49125	2022	8 612 m^3	Eaux souterraines
Les Moulins	OPR0000078994	49125	2022	48 317 m^3	Eaux souterraines

Nom de l'ouvrage	Code de l'ouvrage	Code INSEE	Année du dernier prélèvement recensé	Volume du dernier prélèvement recensé	Type d'eau
Le Pontreau	OPR0000076314	49125	2022	12 564 m^3	Eaux souterraines
Les Blardries	OPR0000079922	49125	2022	23 885 m^3	Eaux souterraines
Le Layon (St Georges)	OPR0000073243	49125	2022	1 400 m^3	Eaux souterraines
Pompe Mobile sur Retenues	OPR0000073808	49125	2022	5 070 m^3	Eaux souterraines
Les Gohardes	OPR0000591648	49125	2022	21 988 m^3	Eaux souterraines
Les Pres Moivines	OPR0000608883	49125	2022	6 586 m^3	Eaux souterraines
Pres Marche	OPR0000070449	49125	2022	12 010 m^3	Eaux souterraines
Forage	OPR0000085684	49125	2022	13 151 m^3	Eaux souterraines
Basse Pinarderie	OPR0000542325	49125	2022	21 057 m^3	Eaux souterraines
Pres Villiers + Basse d'Oie	OPR0000075895	49125	2022	31 830 m^3	Eaux souterraines
Les Vergers	OPR0000085663	49125	2022	36 622 m^3	Eaux souterraines
Alboeuf	OPR0000079431	49125	2022	4 667 m^3	Eaux souterraines
Rohe	OPR0000072104	49125	2022	9 710 m^3	Eaux souterraines
Bertrand+Cailetreau	OPR0000078704	49125	2022	23 180 m^3	Eaux souterraines
Retenue	OPR0000070268	49125	2022	17 775 m^3	Eaux souterraines

Nom de l'ouvrage	Code de l'ouvrage	Code INSEE	Année du dernier prélèvement recensé	Volume du dernier prélèvement recensé	Type d'eau
Rechausse	OPR0000076641	49125	2021	4 730 m^3	Eaux souterraines
Les Mazières	OPR0000085273	49125	2022	21 837 m^3	Eaux souterraines
Les Villiers	OPR0000085791	49125	2022	6 788 m^3	Eaux souterraines
La Bretaudière	OPR0000072827	49125	2022	4 710 m^3	Eaux souterraines

- ***Prélèvements industriels***

D'après les données de la bnpe, les prélèvements industriels s'élèvent à 615 801 m3 en 2022. Ces prélèvements sont exclusivement issues d'eaux souterraines. 3 ouvrages de prélèvement sont recensés sur la commune dont le détail est présenté dans le tableau page suivante :

Tableau 21. Prélèvements industriels sur la commune de Doué-en-Anjou (Source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr)

Nom de l'ouvrage	Code de l'ouvrage	Code INSEE	Année du dernier prélèvement recensé	Volume du dernier prélèvement recensé	Type d'eau
SCA des Producteurs Légumiers	OPR0000065055	49125	2022	288 974 m^3	Eaux souterraines
Usine de Bioparc Doué-la-Fontaine SARL	OPR0000065294	49125	2022	45 536 m^3	Eaux souterraines
Fontaines 1 et 2	OPR0000177663	49125	2022	281 291 m^3	Eaux souterraines

Usage hydroélectrique et/ou hydraulique

Aucun ouvrage hydroélectrique ne figure sur la commune de Doué-en-Anjou.

Usages de loisir

Il existe des activités de pêche le long du cours d'eau du Douet et des plans d'eau alentours. En outre, des sentiers de randonnées permettent de longer le Douet.

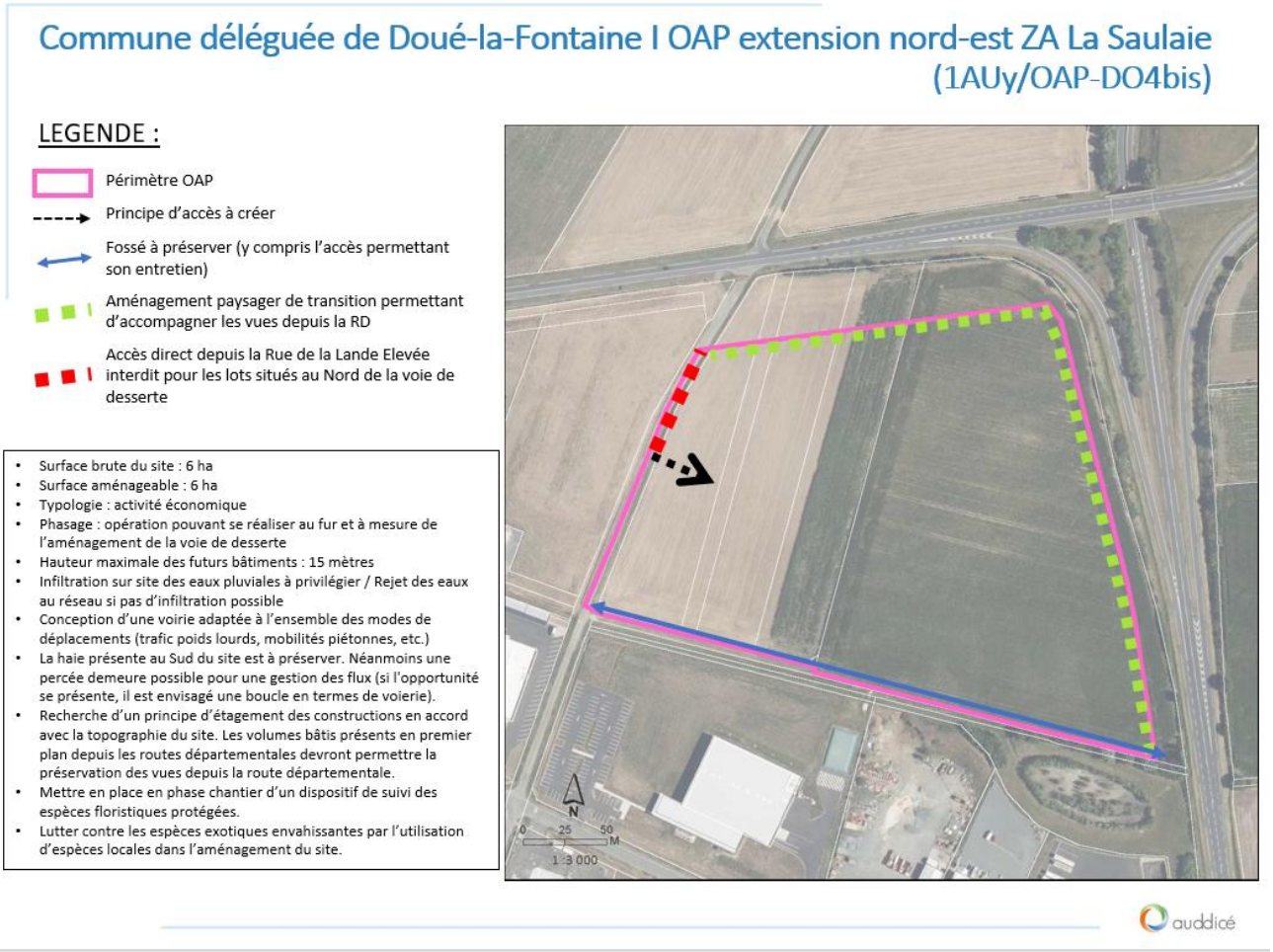
■ Impacts et mesures

• Hydrographie

Le niveau d'enjeu lié à l'hydrographie sur le site est faible. L'extension envisagée se situe en tête de bassin versant. Le réseau hydrographique naturel y est peu développé.

Les écoulements sur le site sont orientés vers une large noue située juste au Sud du site. Cette noue s'écoule vers l'Est en rejoignant un bassin d'infiltration des eaux puis un réseau de drainage agricole rejoignant le ruisseau du Pontreau.

L'OAP créée prévoit un principe de voie de desserte permettant une gestion des eaux de ruissellement ainsi que la préservation du fossé enherbé, y compris l'accès permettant son entretien.



• *Zones humides*

Le croisement des investigations pédologiques et botaniques a permis de conclure à l'absence de zone humide sur le périmètre d'extension envisagé.

- ***Usages de l'eau***

La station d'épuration de Doué-en-Anjou a été jugée conforme en performance en 2022 et capable d'accueillir des effluents supplémentaires.

En tant que ressource (captage d'alimentation en eau potable, prélèvements agricoles et industriels…), les enjeux sont moindres.

Les écoulements sur le site sont orientés vers une large noue située juste au Sud du site. Cette noue s'écoule vers l'Est en rejoignant un bassin d'infiltration des eaux puis un réseau de drainage agricole rejoignant le ruisseau du Pontreau.

Le règlement écrit de la zone 1AU prévoit en son article 1AU 4 « DESSERTE PAR LES RESEAUX », concernant l'assainissement :

« Dans le secteur 1AUy/OAP-DO-4 (extension ZA La Saulaie / Doué-la-Fontaine) et dans le secteur 1AUy/OAP-DO-4bis (extension nord-est ZA La Saulaie / Doué-la-Fontaine) conformément aux dispositions du Zonage Eaux Pluviales de la Ville de Doué-la-Fontaine, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur la parcelle, sous réserve d'avoir démontré les capacités du sol à infiltrer, et conformément aux principes indiqués aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièce n°3). »

L'OAP privilégie une infiltration sur site des eaux pluviales et un rejet des eaux au réseau seulement si l'infiltration n'est pas possible.

De plus, l'OAP prévoit un principe de voie de desserte permettant une gestion des eaux de ruissellement ainsi que la préservation du fossé enherbé, y compris l'accès permettant son entretien. Il est également prévu la création d'une voirie parallèle aux courbes de niveaux de manière à faciliter la gestion des eaux de ruissellement.

4.7 Le sol

■ État initial

Le secteur d'extension envisagé est intégralement constitué de parcelles à usage agricole. Les parcelles sont valorisées en grandes cultures (céréales à paille, maïs-grain, tournesol, colza, pois).

- ***Topographie***

Contexte général

Le territoire de Doué-en-Anjou s'inscrit dans un contexte topographique varié avec des zones de plateau et de vallées.

Plus précisément, la commune déléguée de Doué-la-Fontaine s'étend sur un plateau entre 2 vallées : le Layon au Sud et le Douet au Nord. La pente est orientée selon un gradient Sud/Nord passant de 103 m à 50 m d'altitude.

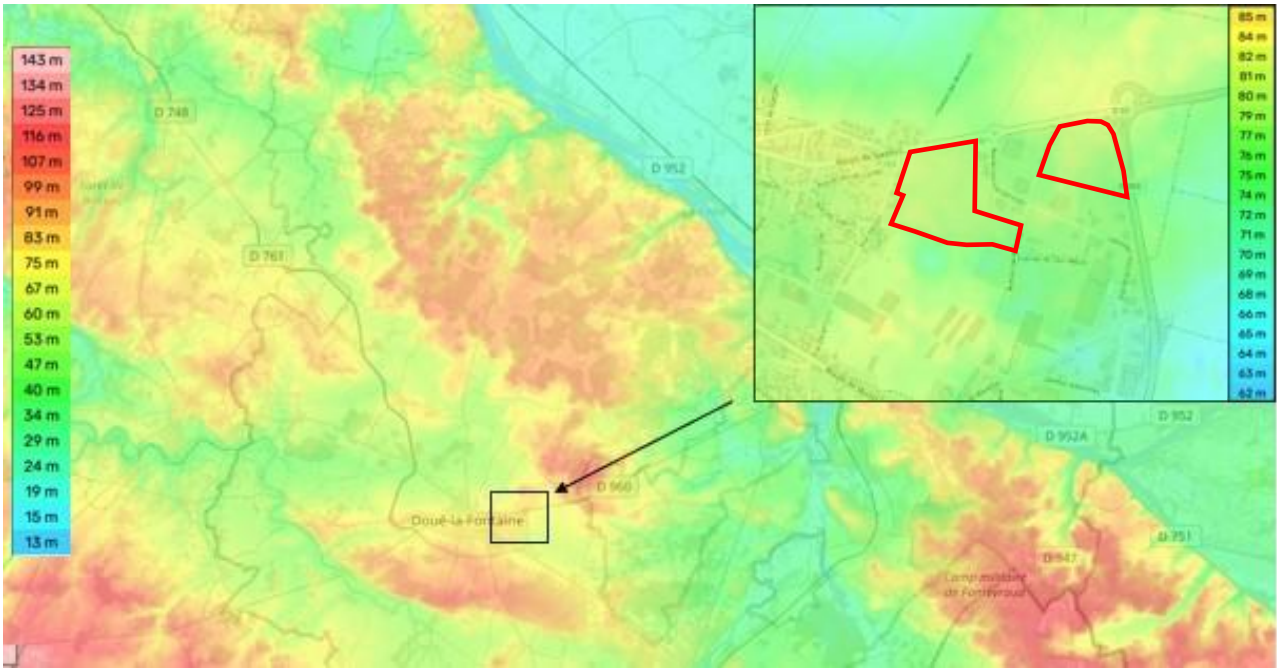


Figure 77. Contexte topographique (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Périmètre d'extension envisagé

Le périmètre d'extension se situe à une altitude entre 84 et 76 mNGF et est caractérisé par une pente assez marquée d'environ 3 %, orientée vers le Sud.

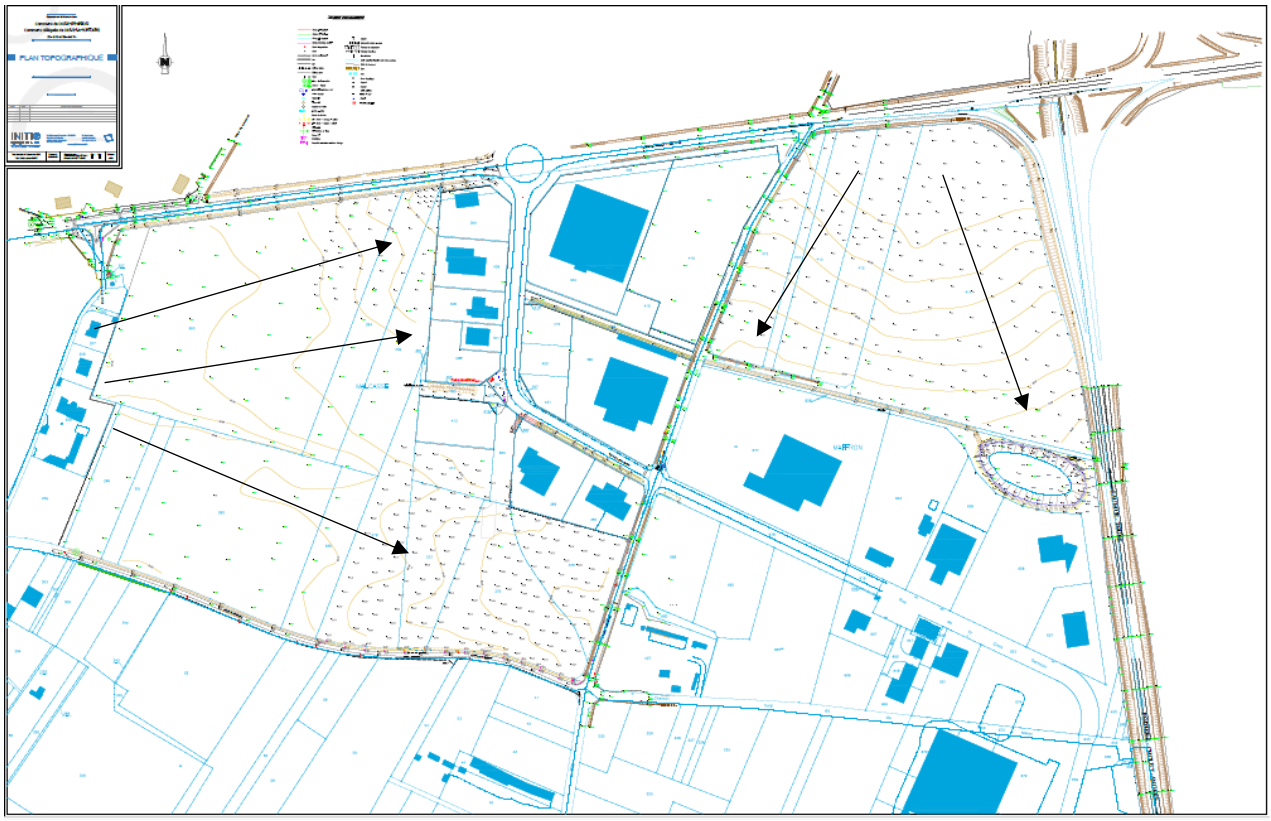


Figure 78. Contexte topographique au droit des sites d'étude (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Le périmètre d'extension envisagé est caractérisé par une pente Nord-Sud assez marquée qui nécessitera en cas d'aménagement des travaux de terrassement assez importants.

Le niveau d'enjeu lié à la topographie peut donc être qualifié de moyen.

- ***Géologie***

Cette région est une zone de transition entre le Bassin de Paris, le Massif Armoricain et le seuil du Poitou. Elle est caractérisée par une sédimentation peu épaisse avec d'importantes lacunes. A partir du Cénomanien, débute une période de sédimentation marine continue. Ce sont ces formations que nous retrouvons sur une partie du site d'étude. Le Cénomanien supérieur est formé de quelques mètres de craie glauconieuse ou de marne plastique blanche, surmontant une quinzaine de mètres de marnes blanches parfois glauconieuse et très fossilifères. Le Cénomanien inférieur dépose des sables glauconieux assez fins avec plaquettes gréseuses. A la partie inférieure, ces sables alternent avec des niveaux d'argile plastique grise et des lits de sables graveleux et de grès à ciment ferrugineux. La base du Cénomanien est constituée par des argiles schisteuses grises avec lignite et pyrite ou par un ou plusieurs mètres de graviers de quartz blanc bien roulés et de sables quartzeux empâtés dans une argile blanche. Puis à la suite d'un affaissement, une nouvelle incursion marine venue de l'ouest envahit l'Anjou et dépose les faluns. Dans la région de Doué-la-Fontaine, leur épaisseur peut atteindre 23 m. Ils reposent en général sur le Cénomanien sableux ou marneux et plus rarement sur le Turonien. Il se forme de calcaires construits par des algues et des Bryozoaires encroutant. Cela prendra fin au Miocène terminal et au Pliocène, un mouvement de surrection entraîne le retrait de la mer et le retour à un régime de type continental.

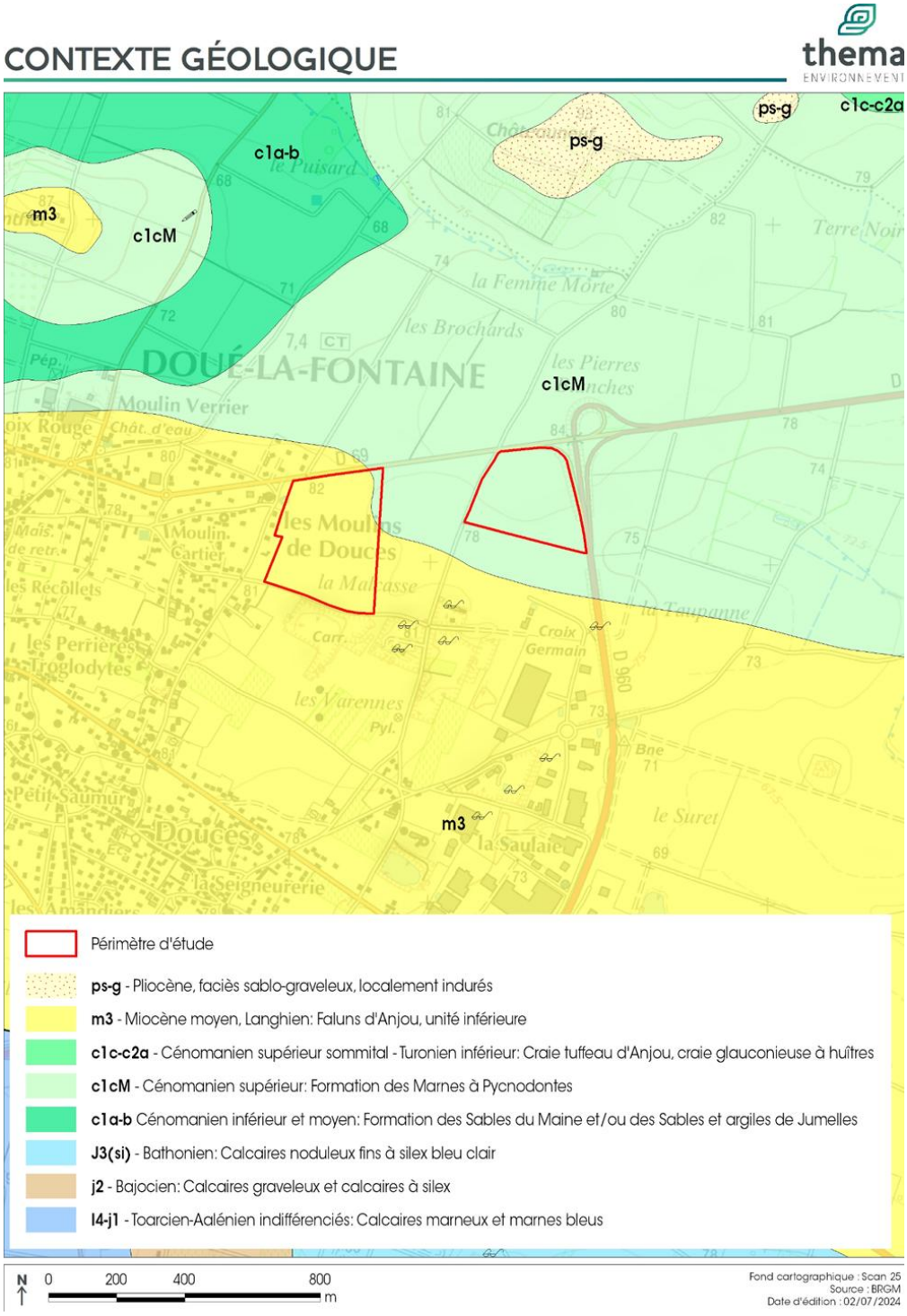


Figure 79. Carte géologique de l'aire d'étude (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Le périmètre d'extension envisagé est formé de marnes à ostracées. La dégradation des marnes à ostracées permet la constitution de sols calcaires basiques à neutres, assez épais mais dotés de capacités de ressuyage moindres car riches en argile et pouvant donc être localement hydromorphes.

2 études géotechniques ont été réalisées à proximité des sites d'étude. La première date du 9 novembre 2006 et a été réalisé par CEBTP SOLEN dans le cadre du projet de zone artisanal « Saulaie V ». La seconde en date du 14/05/2019 a été réalisée par GEOTECHNIQUE SAS dans le cadre de la construction d'un atelier relais dans le parc d'activité de Saulaie V.

Les sondages réalisés confirment que le périmètre d'extension est constitué de marnes à ostracées.

Aucune nappe n'a été contacté lors de la réalisation des forages. Toutefois, une étude complémentaire sur 1 an consistant en un suivi piézométrique serait nécessaire pour préciser l'altitude des Plus Hautes Eaux (PHE).

Au vu de la nature des sols, les travaux de terrassement devront être limités à des périodes climatiques propices car les formations de sables limoneux sont des matériaux fins très sensibles aux variations hydriques. En cas d'imbibition, la portance peut chuter rapidement.

Les marnes à ostracées sont sensibles à l'eau. Les opérations de décapage devront donc être réalisées en dehors des périodes de pluie.

Au final, le niveau de l'enjeu lié à la géologie peut être qualifié de moyen.

■ Impacts et mesures

Le projet va conduire à l'artificialisation de sols agricoles.

Un enjeu important réside sur l'existence d'une pente Nord-Sud assez marquée. Pour anticiper les conséquences de ce phénomène, l'OAP prévoit la création d'une voirie parallèle aux courbes de niveaux de manière à faciliter la gestion des eaux de ruissellement.

4.8 Les réseaux et le transport

■ État initial

- *Réseau viaire*

Le site est accessible par les RD960 et 69 puis par la rue de la Lande Elevée et la rue de la Croix Germain.



Figure 80. Vue du site d'extension envisagé depuis la rue de la Lande Elevée



Figure 81. Réseau viaire aux abords du site d'extension envisagé (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

- ***Transport en commun***

Deux réseaux de transports publics desservent Doué-en-Anjou : la ligne régionale du réseau Aléop Pays de la Loire et Agglobus, service de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire.

⇨ **Réseau ALEOP**

Doué-en-Anjou est desservie par la ligne 406 Cholet - Vihiers - Doué - Saumur. L'arrêt est situé à l'Intermarché à 1,3 km du site. La fréquence est faible avec 6 bus par jour et par sens. Les passages ciblent des moments précis de la journée avec des bus en début de matinée, vers 13h et en fin d'après-midi.

Doué-en-Anjou est également desservie par la ligne 405 Angers - Doué - Montreuil-Bellay. L'arrêt le plus proche est toutefois situé à plus grande distance : 1,8 km du site, en suivant les voies de circulation les plus courtes. La fréquence de passage est très faible avec 2 bus (1 en début de matinée et 1 en fin de matinée).

La carte ci-dessous permet d'apprécier les lignes et les arrêts desservant Doué-en-Anjou.



Figure 82. Réseau ALEOP

⇨ **Réseau OGALO**

La ligne 16 du service OGALO de la communauté d'agglomération Saumur Val de Loire passe à proximité du site sans pour autant proposer un arrêt. Les arrêts les plus proches sont situés dans le centre de Doué-la-Fontaine et au lieu-dit « Monfort » (cf. Figure 73). La fréquence est un peu plus soutenue avec jusqu'à 11 passages de bus dans la journée lors des périodes scolaires, mais étant très réduite hors période scolaire.

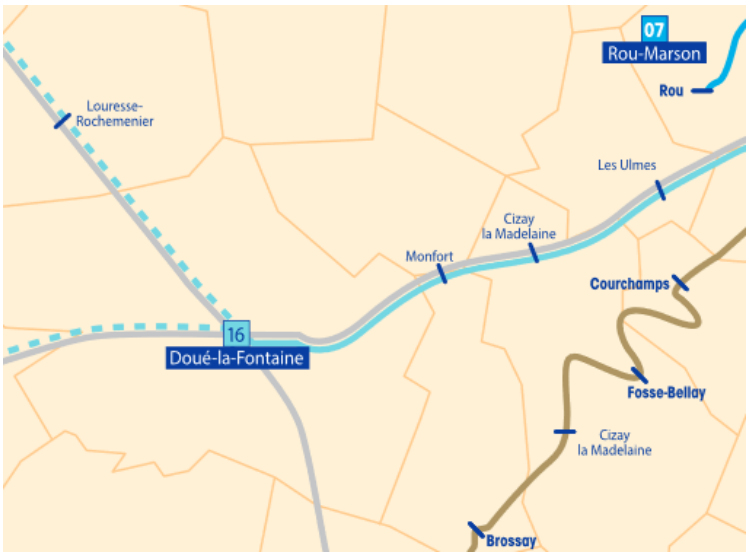


Figure 83. Réseau Agglobus desservant Doué-en-Anjou

- ***Liaisons douces***

Il n'existe pas de liaison douce aménagée aux abords du site d'extension envisagé.

Toutefois, Saumur Val de Loire s'est doté en 2017 d'un Schéma Directeur Vélo. Dans ce dernier, l'action n°1.2 prévoit des aménagements cyclables permettant de connecter le centre de Doué-en-Anjou à la ZAE de la Saulaie (voir carte ci-dessous) :

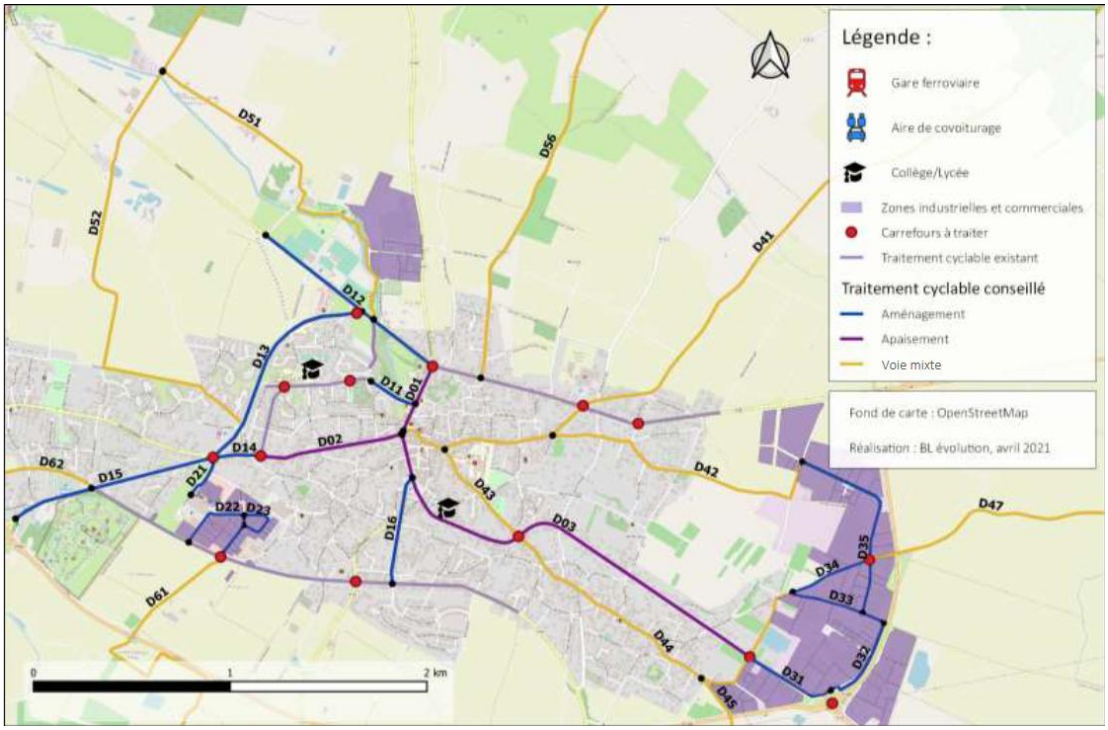


Figure 84. Extrait cartographique de l'action 1.2 du Schéma Directeur Cyclable

Des jalonnements seront également mis en place sur les voies du réseau secondaire (conformément à l'action n°1) permettant de connecter les différentes communes de l'agglomération entre-elles.

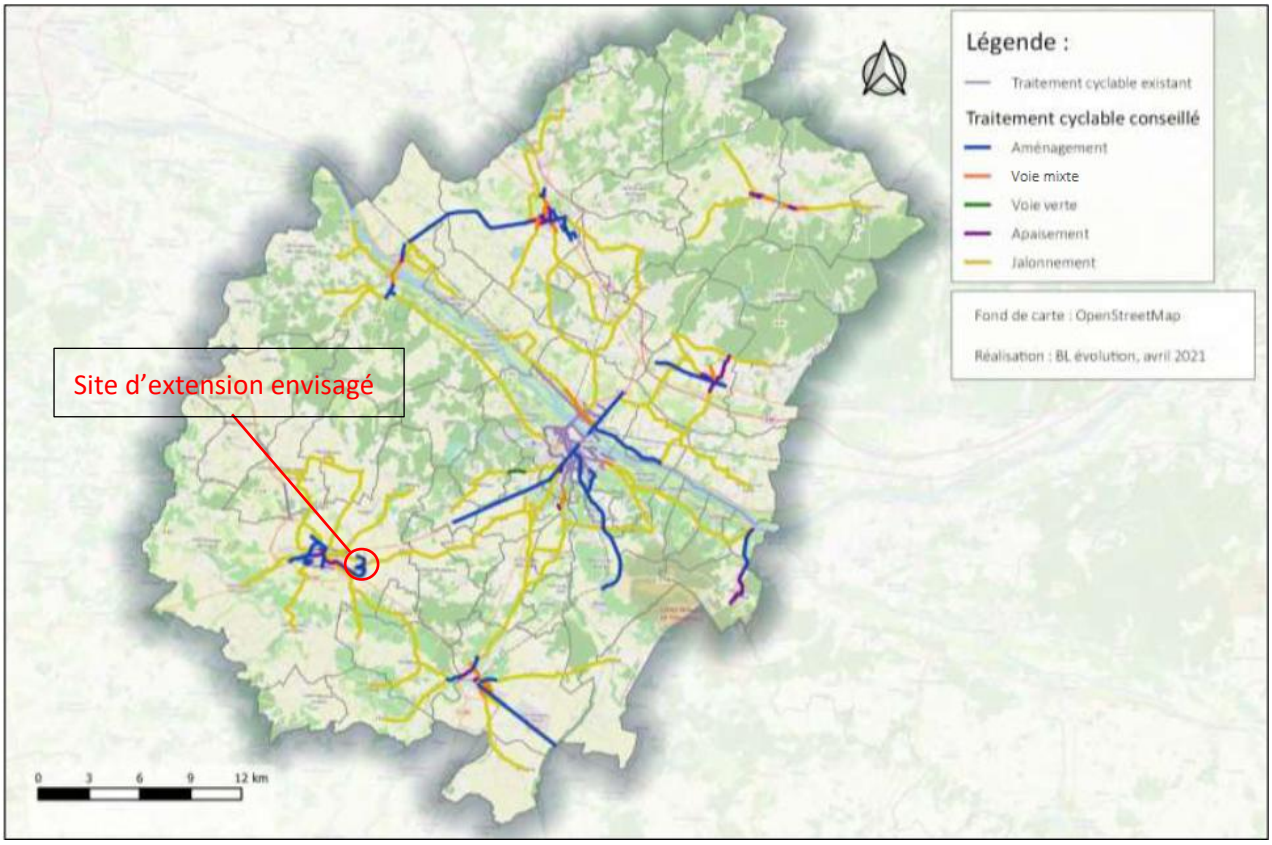


Figure 85. Extrait cartographique de l'action 1.2 du Schéma Directeur Cyclable

Doué-en-Anjou et plus précisément Doué-la-Fontaine ne bénéficie pas d'une desserte attractive par les transports en commun. La voiture est très largement majoritaire pour les migrations pendulaires.

Toutefois des aménagements sont prévus dans le cadre du Schéma Directeur Cyclable afin de connecter reconnecter le bourg de Doué-la-Fontaine avec ses environs et donc le site d'extension envisagé, mais également améliorer les connexions entre les différentes communes de l'agglomération, en favorisant l'exploitation du réseau secondaire par les cyclistes.

Le niveau de l'enjeu lié aux déplacements et aux transports peut être qualifié de modéré.

- ***Réseaux***

Assainissement des eaux usées

Selon le plan de zonage de l'assainissement collectif du PLUi, le secteur d'extension envisagé n'est pas couvert par le zonage collectif ou collectif projeté. Le périmètre d'extension n'est pas zoné car initialement identifié comme zone A. Néanmoins, depuis l'approbation du PLUi, plusieurs extensions se sont opérées à proximité immédiate du secteur d'extension projeté et ces périmètres d'extension ont été reliés à l'assainissement collectif. Le secteur d'extension envisagé pourra donc lui aussi bénéficier de l'assainissement collectif.

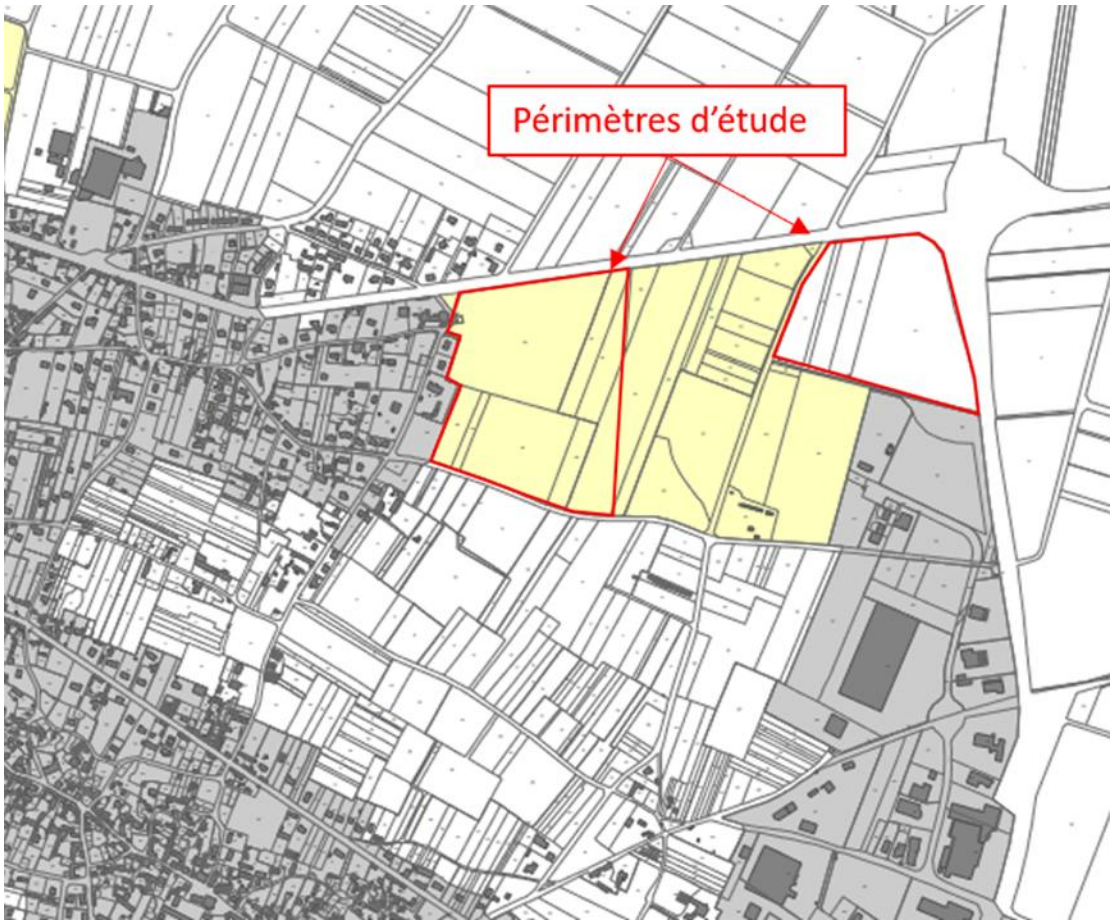


Figure 86. Extrait du zonage d'assainissement collectif du PLUi du Douessin (en jaune pâle collectif projeté et en gris collectif en place)

Les eaux usées collectées sont acheminées vers la station d'épuration de Doué-en-Anjou, située à 3,4 km au Nord-Ouest du site sur la route d'Anjou. Elle est de type boue activée et d'une capacité de 8600 EH et d'une capacité nominale hydraulique de 2700 m3/j. Elle rejette les eaux usées traitées dans le ruisseau du Douet.

Selon le site gouvernemental assainissement.developpement-durable.gouv.fr, la station d'épuration de Doué-en-Anjou a été jugée conforme en performance en 2022 et capable d'accueillir des effluents supplémentaires.

Assainissement des eaux pluviales

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales de Doué-la-Fontaine établi en 2003 préconise les 3 mesures suivantes :

- dans les zones urbanisées desservies par un réseau, tout apport nouveau à ces réseaux doit être limité au maximum ;

- pour les zones urbanisables, les rejets d'eaux pluviales doivent être effectués au maximum vers un autre exutoire que le réseau urbain existant ;

- en fonction de l'aptitude des sols à l'infiltration (les sols sont généralement aptes à l'infiltration exceptés au nord de l'agglomération), l'évacuation se fera vers le sol ou vers un exutoire de surface (cours d'eau) après passage dans un bassin d'infiltration ou un bassin de rétention.

Le périmètre d'extension n'est pas zoné car initialement identifié comme zone A.

La communauté d'agglomération Saumur Val de Loire ne dispose pas de document à jour sur cette problématique au niveau du parc d'activité de La Saulaie.

Sur le périmètre d'extension les sols ne sont pas très perméables car ils prennent place sur les marnes à ostracées. Les sols sont donc plus argileux. Des ouvrages de gestion des eaux pluviales seront donc nécessaires.

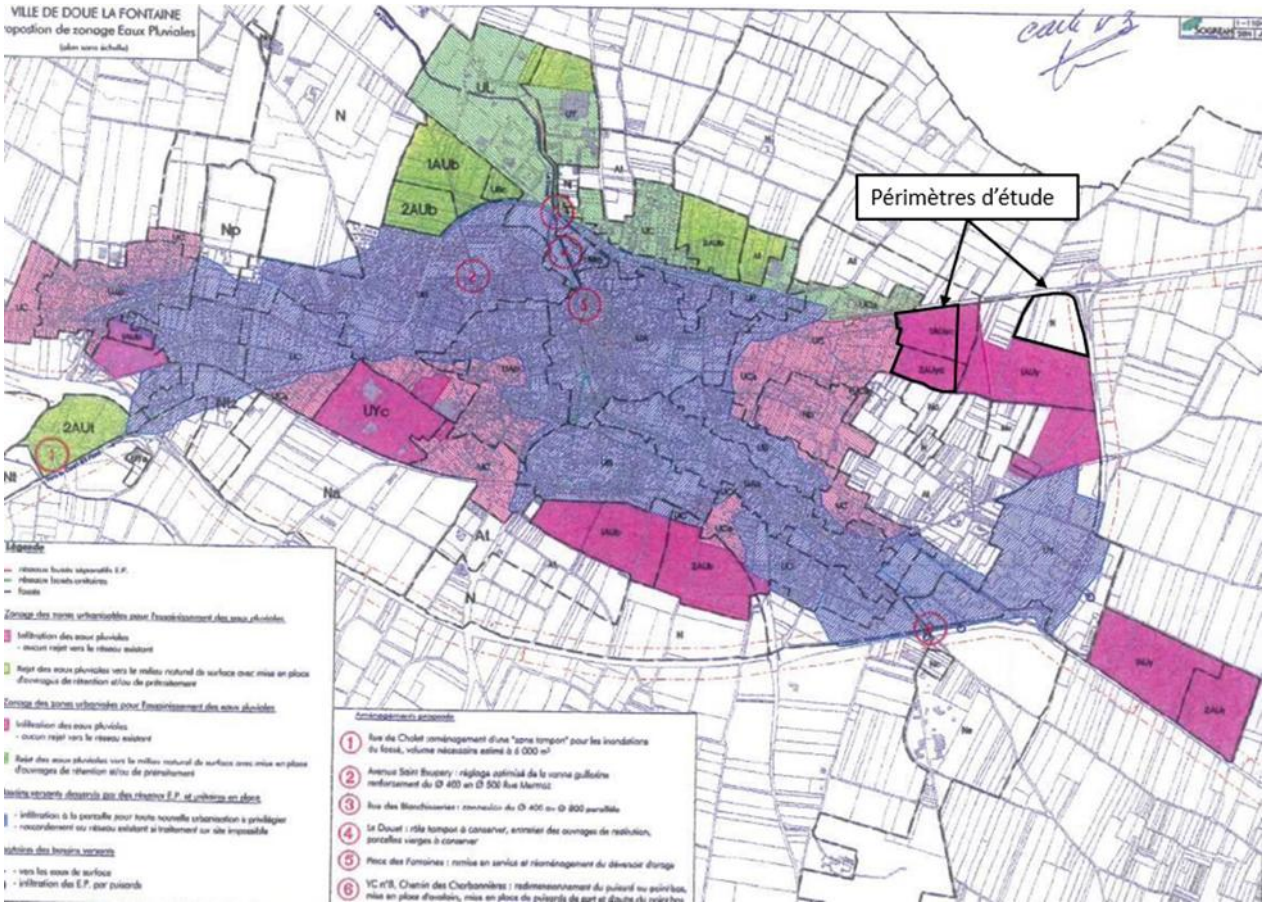


Figure 87. Zonage d'assainissement des eaux pluviales de Doué-la-Fontaine (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Alimentation en eau potable

La commune de Doué-la-Fontaine est alimentée en eau potable par le Syndicat des eaux de Loire, à partir du champ captant situé sur Le Thoureil.

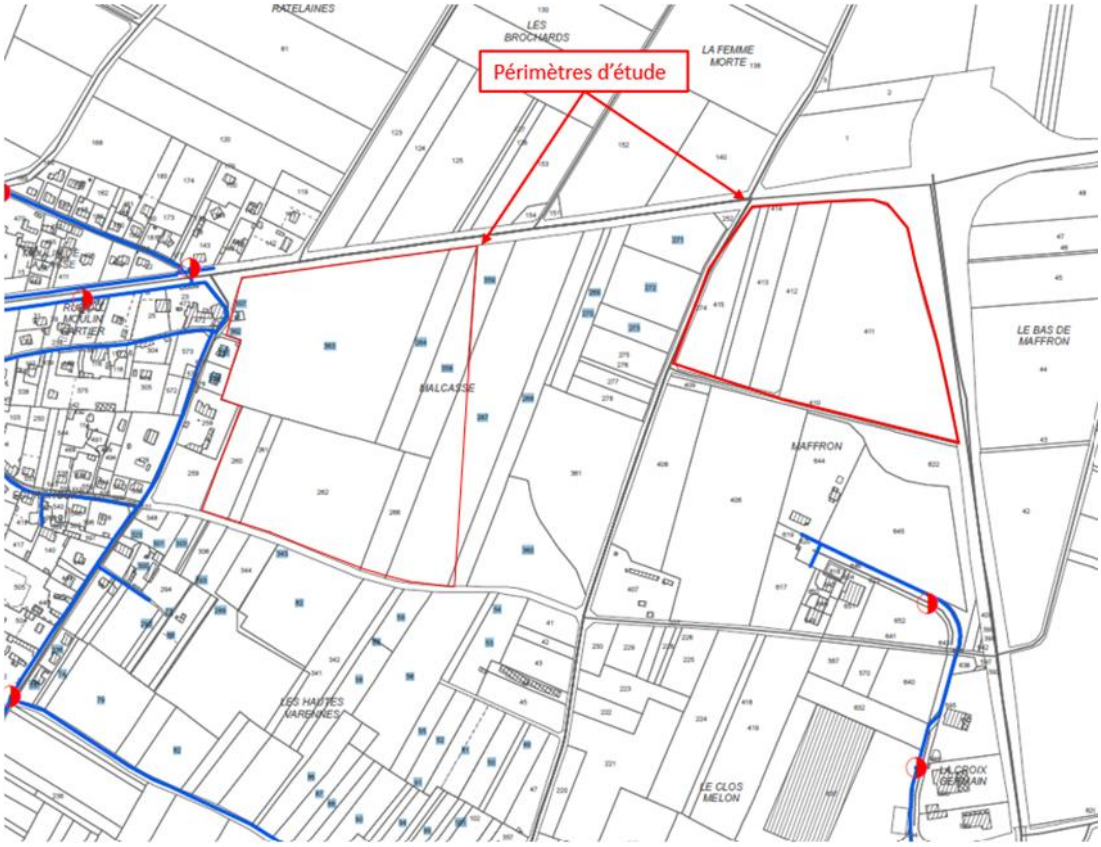


Figure 88. Réseau d'alimentation en eau potable indiqué dans le PLUi du Douessin (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

Réseaux secs (gaz, électricité, télécoms)

- Electricité

Le périmètre d'extension envisagé se situe à proximité directe du réseau électrique et pourra y être raccordé aisément.

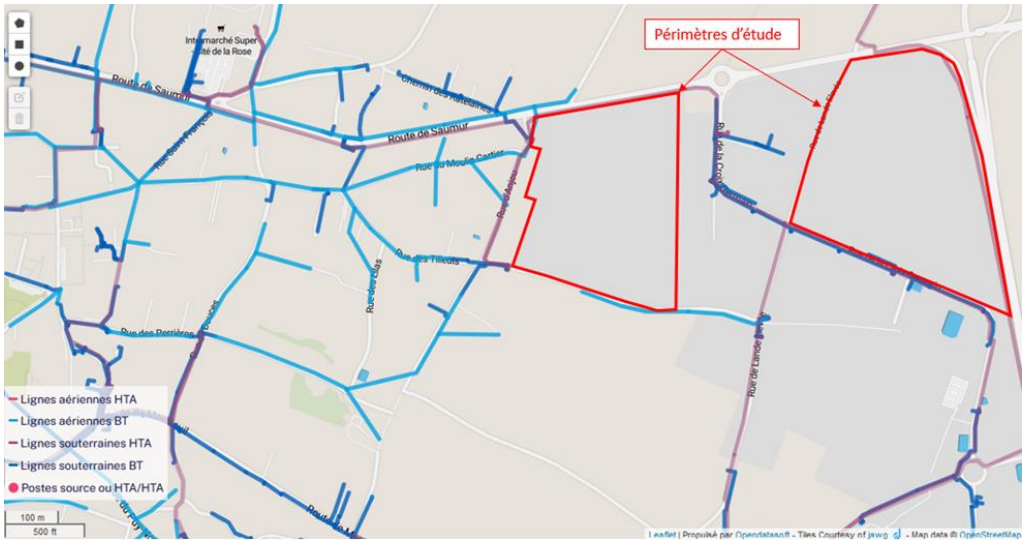


Figure 89. Réseau électrique à proximité des périmètres d'étude (Source : Extrait https://data.enedis.fr/pages/cartographie-des-reseaux-contenu/, mai 2024)

- Gaz

La commune déléguée de Doué-la-Fontaine est traversée au Sud par une conduite de gaz permettant de connecter une unité de méthanisation située à l'Ouest de la commune déléguée au réseau. Toutefois le réseau de gaz n'est pas déployé dans le bourg. Une extension serait envisageable sur l'extension de la Saulaie du fait de la proximité de la conduite (environ 600 m de l'extension).

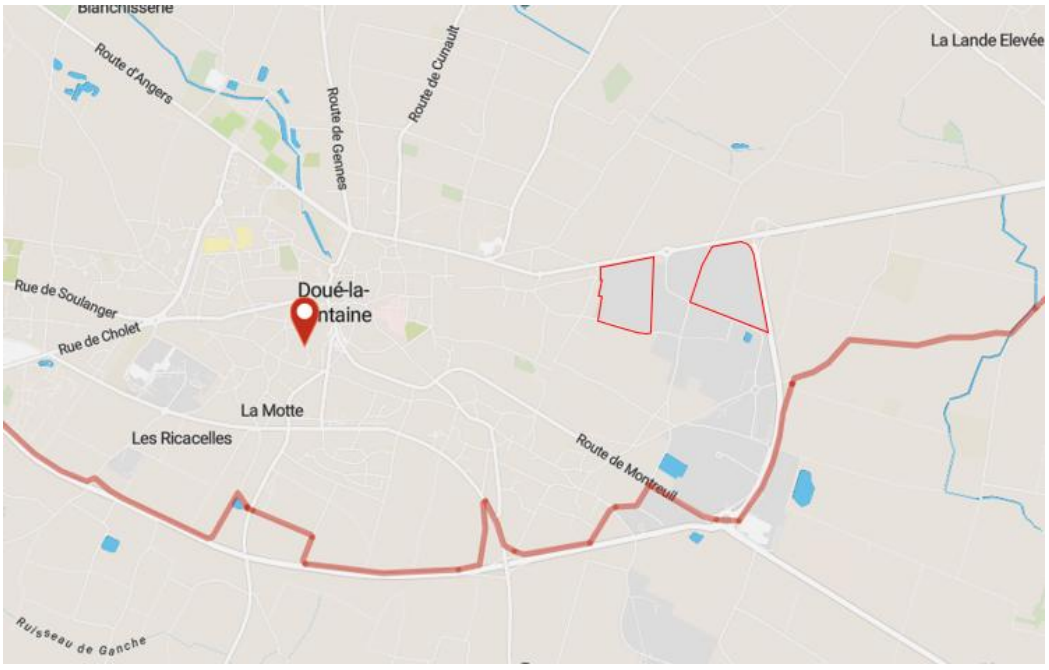


Figure 90. Réseau de gaz à proximité des périmètres d'étude (Source : Extrait https://opendata.grdf.fr/map/, mai 2024)

Gestion des déchets

Les ordures ménagères, tous secteurs, sont ramassées en porte-à-porte tous les 15 jours.

Avec le compostage et la collecte sélective, les habitants produisent moins d'ordures ménagères mais plus d'emballages. Pour cette raison, la collecte sélective des emballages en porte-à-porte et en bac a été développée. L'objectif est de s'adapter au mieux à l'évolution de la production des différents déchets.

En ce qui concerne les emballages (avec extension à tous les plastiques), le ramassage tous secteurs se fait en porte-à-porte tous les 15 jours en alternance avec les ordures ménagères.

Les verres et les papiers sont collectés en apport volontaire sur les points de tri situés dans chaque commune.

La déchetterie se situe dans la ZAE de la Saulaie, à 1,4 km au Sud de l'extension.

En 2022, les tonnages de déchets étaient les suivants :

	Tonnages 2022	Kg / Hab
OM	16,069 t	162,5
EMB	4,298 t	43,5
VERRE	12,976 t	131,3
PAPIERS	1,475 t	14,9

En 2023, le volume d'ordures ménagères par habitant a encore diminué (158 kg/hab) et le volume d'emballages a augmenté (4,398 tonnes).

A noter que Kyrielle est investi dans de nombreuses démarches visant à réduire les déchets (démarche zéro déchet, biodéchets, réemploi, ...) et à trier pour revaloriser.

■ Impacts et mesures

• *Réseau viaire*

Dans le cadre de l'aménagement du secteur d'extension, un principe d'accès est prévu depuis la rue de la Lande Elevée. Cette voirie permettra de desservir le secteur depuis l'Ouest, en continuité des voiries existantes sur la ZAE de La Saulaie.

Il est prévu à l'OAP que l'accès direct depuis la rue de la Lande Elevée soit interdit pour les lots situés au Nord de la voie de desserte, notamment pour préserver la partie Nord de la rue de la Lande Elevée d'aménagements viaires (type placette de retournement) et maximiser ainsi les emprises dédiées à la végétalisation (réponse aux enjeux climatiques et d'insertion paysagère)

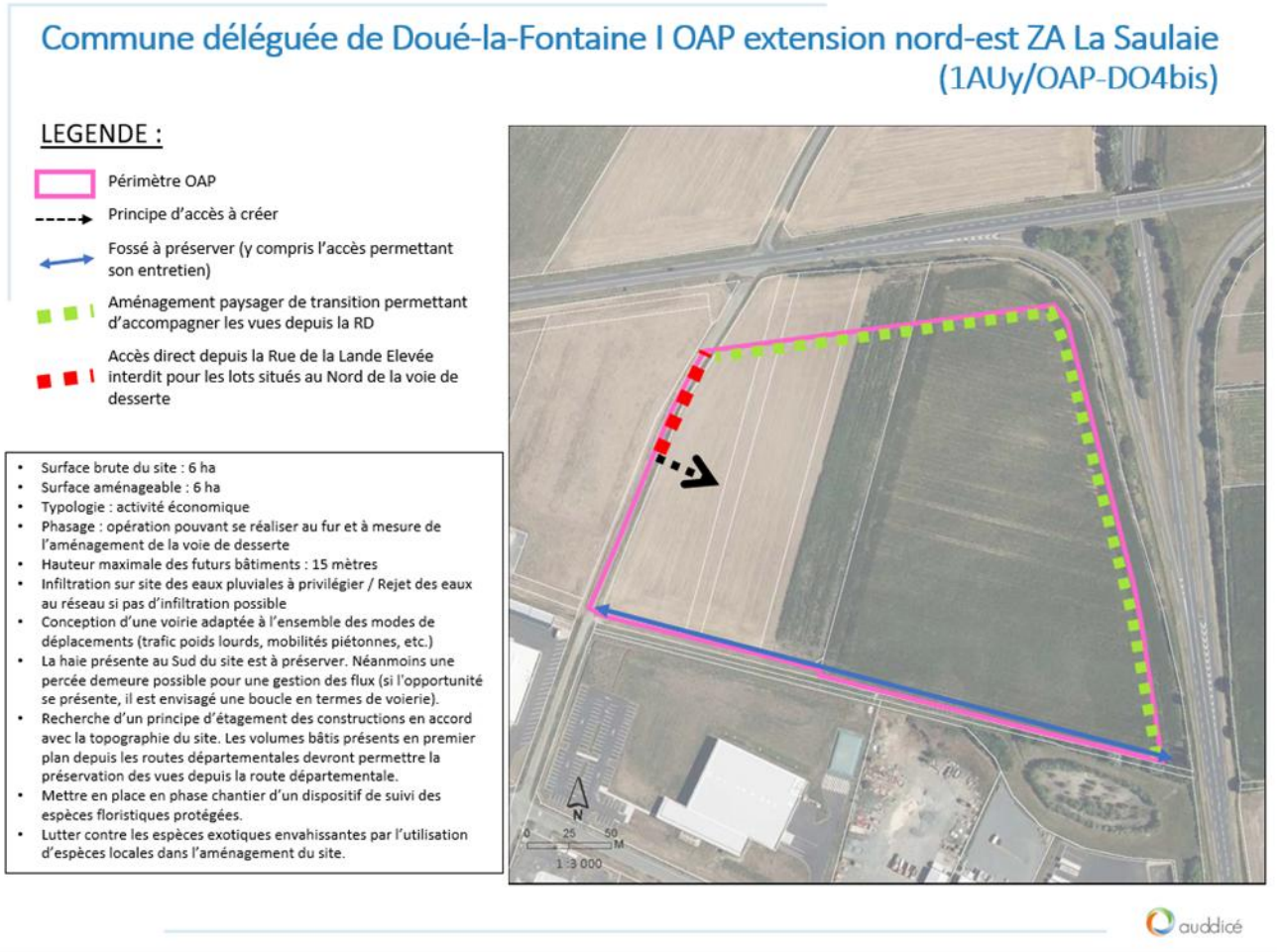
Par ailleurs, il est à noter que compte tenu des contraintes liées aux girations, les entreprises nécessitant l'accès de convois exceptionnels ne pourront s'installer.

Avec l'aménagement du secteur, il est à prévoir une intensification du trafic sur la partie Sud de la rue de la Lande Elevée et la partie Ouest de la rue de la Croix Germain. L'augmentation du trafic n'impactera que la

ZAE de La Saulaie et les axes existants sont suffisamment dimensionnés pour permettre l'accueil de cette extension.



Figure 91. Vue du croisement entre la rue de la Lande Elevée et la rue de la Croix Germain, avec en direction du Nord la rue de la Lande Elevée desservant la zone d'extension envisagée



- ***Transports en commun***

La révision allégée du PLUi du Douessin n'a pas d'incidence sur l'offre en transports en commun. Elle ouvre à l'urbanisation un secteur peu desservi par les transports en commun et principalement dépendant de la voiture individuelle.

- ***Liaisons douces***

La voie de desserte interne devra être adaptée à l'ensemble des modes de déplacements, notamment mobilités douces.

- ***Réseaux***

Assainissement des eaux usées

L'extension envisagée aura pour conséquence de créer de nouveaux effluents à traiter par le système d'assainissement des eaux usées.

Selon le site gouvernemental assainissement.developpement-durable.gouv.fr, la station d'épuration de Doué-en-Anjou a été jugée conforme en performance en 2022 et capable d'accueillir des effluents supplémentaires.

Assainissement des eaux pluviales

Les écoulements sur le site sont orientés vers une large noue située juste au Sud du site. Cette noue s'écoule vers l'Est en rejoignant un bassin d'infiltration des eaux puis un réseau de drainage agricole rejoignant le ruisseau du Pontreau.

Le règlement écrit de la zone 1AU prévoit en son article 1AU 4 « DESSERTE PAR LES RESEAUX », concernant l'assainissement :

« Dans le secteur 1AUy/OAP-DO-4 (extension ZA La Saulaie / Doué-la-Fontaine) et dans le secteur 1AUy/OAP-DO-4bis (extension nord-est ZA La Saulaie / Doué-la-Fontaine) conformément aux dispositions du Zonage Eaux Pluviales de la Ville de Doué-la-Fontaine, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur la parcelle, sous réserve d'avoir démontré les capacités du sol à infiltrer, et conformément aux principes indiqués aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (pièce n°3). »

L'OAP privilégie une infiltration sur site des eaux pluviales et un rejet des eaux au réseau seulement si l'infiltration n'est pas possible.

De plus, l'OAP prévoit un principe de voie de desserte permettant une gestion des eaux de ruissellement ainsi que la préservation du fossé enherbé, y compris l'accès permettant son entretien. Il est également prévu la création d'une voirie parallèle aux courbes de niveaux de manière à faciliter la gestion des eaux de ruissellement.

Alimentation en eau potable

La commune de Doué-la-Fontaine est alimentée en eau potable par le Syndicat des eaux de Loire, à partir du champ captant situé sur Le Thoureil. Le secteur d'extension sera relié au système d'alimentation en eau potable déjà en place sur la ZAE de La Saulaie.

Réseaux secs (gaz, électricité, télécoms)

Le raccordement sera réalisé aux réseaux de gaz et d'électricité existants sur la ZAE de La Saulaie.

Gestion des déchets

La réalisation de cette extension aura pour conséquence d'étendre la collecte des déchets à ce secteur.

La déchetterie la plus proche se situe dans la ZAE de la Saulaie, à 1,4 km au Sud de l'extension, ce qui facilitera les éventuels apports des entreprises qui s'installeront sur le secteur ouvert à l'urbanisation.

4.9 Le patrimoine et le paysage

■ Etat initial du site et son environnement immédiat

- ***Patrimoine culturel et architectural***

Sites Patrimoniaux Remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires.

Un site patrimonial remarquable (SPR) est une ville, un village ou un quartier dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, du point de vue architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Peuvent donc être classés, au même titre, les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur. Ce classement a le caractère juridique d'une servitude d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. Créé par la loi n° 2016-925du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine (loi « LCAP »), ce classement se substitue aux aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP), aux zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) et aux secteurs sauvegardés.

La commune de Doué-en-Anjou n'est pas concernée par un Site Patrimonial Remarquable.

Sites inscrits et sites classés

La loi du 2 mai 1930, désormais codifiée aux articles L. 341-1 à 22 du Code de l'Environnement, vise à préserver des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national, et dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Elle comporte deux niveaux de protection : l'inscription et le classement.

- L'inscription est la reconnaissance de l'intérêt d'un site dont l'évolution demande une vigilance toute particulière. C'est un premier niveau de protection pouvant conduire à un classement.
- Le classement est une protection très forte destinée à conserver les sites d'une valeur patrimoniale exceptionnelle ou remarquable.

Aucun site inscrit ou classé ne prend place sur la commune déléguée de Doué-la-Fontaine. Le périmètre d'étude n'est donc concerné ni par un site inscrit, ni par un site classé.

Monuments historiques

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier, protégé (classé ou inscrit) pour son leur intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique, afin d'en assurer la conservation, la restauration et la mise en valeur.

Selon le Code du Patrimoine, tout édifice inscrit ou classé sur la liste des monuments historiques inclut la mise en place systématique d'un périmètre de protection de 500 mètres. Tout paysage ou édifice (immeuble, nu ou bâti) visible du monument ou visible en même temps que lui, situé dans un champ de visibilité de 500 m est soumis à des réglementations sauf lorsqu'il fait l'objet d'un Périmètre Délimité des Abords. Dans ce cas, une étude spécifique a permis de déterminer le périmètre exact de covisibilité avec le monument historique.

Le secteur d'extension envisagé n'est pas concerné par un monument historique et n'intercepte pas non plus un périmètre de protection d'un monument historique.

Pour conclure, le secteur d'extension envisagé n'est pas concerné par des sites patrimoniaux remarquables, des sites classées ou inscrits ou des monuments historiques.

Le niveau de l'enjeu lié au patrimoine culturel et architectural peut donc être qualifié de faible.

- ***Patrimoine archéologique***

La loi n°2001-44 du 17 janvier 2001, modifiée par la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016, relative à l'archéologie préventive, confie aux services de l'État le rôle de prescripteur des opérations archéologiques. À la suite de l'instruction du dossier par le Service Régional de l'Archéologie, le préfet de région sera susceptible de prescrire un diagnostic d'archéologie préventive sur le site selon la réglementation en vigueur (article L.522-2 du Code du Patrimoine). Réalisé en amont du chantier d'aménagement, le diagnostic archéologique sert à vérifier si un site recèle des traces d'occupation humaine.

En tout état de cause, les découvertes fortuites faites lors des travaux seront déclarées au maire de la commune, qui devra les transmettre sans délai au préfet (article L.531-14 du Code du Patrimoine).

Les sites archéologiques inventoriés par la DRAC Pays de la Loire et l'Institut National de Recherche Archéologique (INRAP) se traduisent par des zones relevant de prescriptions issues du code du patrimoine et des zones localisées à titre d'information. On distingue ainsi :

- Les « Zones de Présomption de Prescription Archéologique » (ZPPA) : zones dans lesquelles les projets d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) et les Zones d'Aménagement Concerté (ZAC) de moins de trois hectares peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive. Les ZPPA ne sont pas une servitude d'urbanisme ;
- Les « zones de sensibilités archéologiques » : elles sont livrées à titre d'information. Dans le cadre de la loi et de la réglementation sur l'archéologie préventive, ces zones de sensibilité ont vocation, à terme, à être déclarées en tant que zones de présomption, par arrêté du préfet de Région et à entraîner une saisine administrative obligatoire pour tous les projets d'aménagement. Ces dernières sont donc susceptibles de faire l'objet d'une prescription d'opération d'archéologie préventive (diagnostic, voire fouille).

Selon la DRAC Pays de la Loire, le secteur d'extension envisagé n'est pas concerné par des entités archéologiques connues et n'a jamais fait l'objet d'opération archéologique. L'entité archéologique connue la plus proche est le chemin Doué-la-Fontaine – Saumur.

L'ensemble de la commune déléguée de Doué-la-Fontaine est concerné par une Zone de Présomption de Prescription Archéologique. Une opération archéologique préventive a d'ailleurs eu lieu en 2020 à proximité, rue de la Croix Germain.

<u>Le niveau de l'enjeu lié au patrimoine archéologique peut donc être qualifié de moyen.</u>

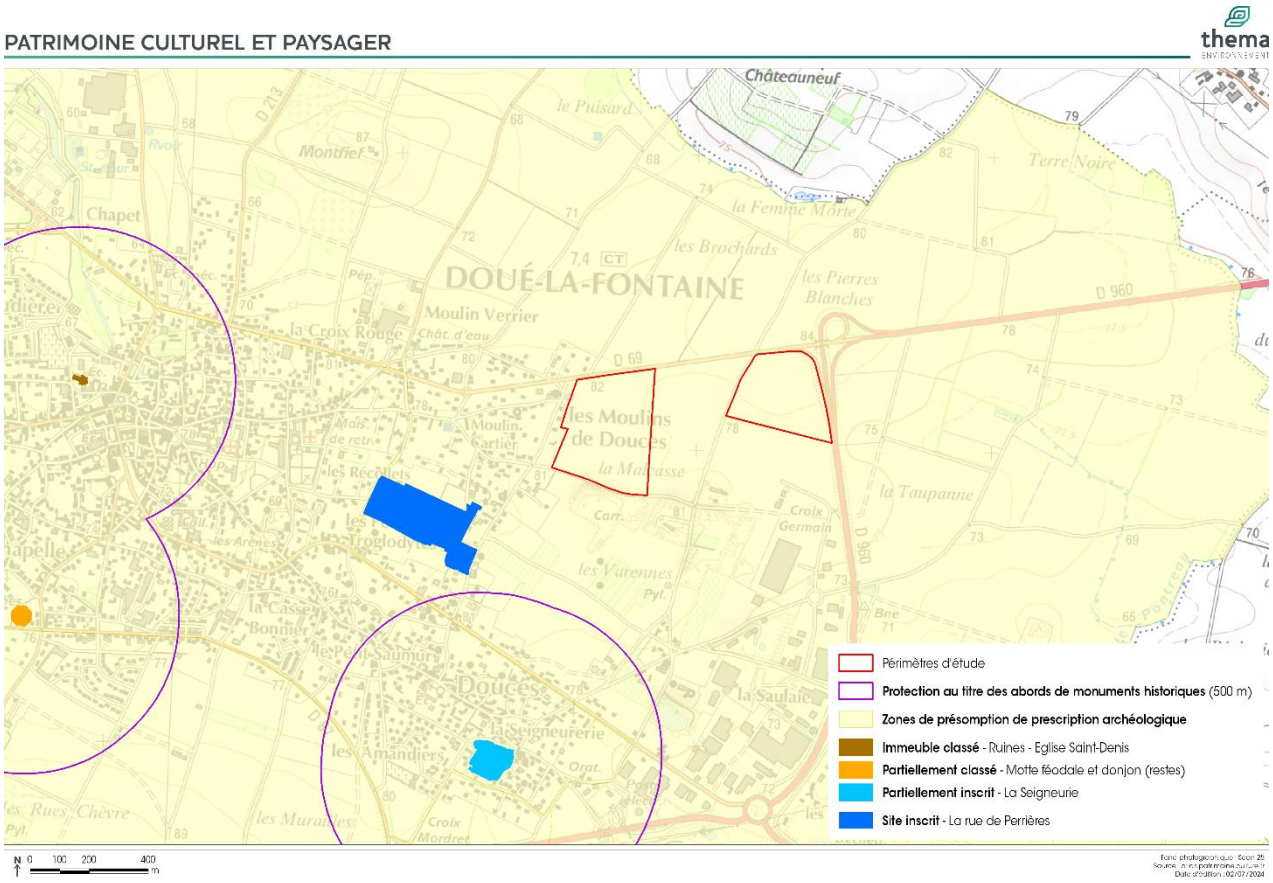


Figure 92. Patrimoine culturel, architectural et archéologique à proximité du secteur d'extension (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

- ***Paysage***

Le site d'extension envisagé se situe en amont de l'entrée Ouest de la commune de Doué-en-Anjou, au sein de la ZAE de La Saulaie. Il jouxte plusieurs entreprises déjà installées sur la zone d'activités, à l'Ouest et au Sud.

Le site est intégralement constitué de parcelles à usage agricole. Les parcelles sont valorisées en grandes cultures (céréales à paille, maïs-grain, tournesol, colza, pois).

Les terrains sont caractérisés par une pente Nord-Sud assez marquée (3% en moyenne).

Au Nord, la route départementale 69 borde les parcelles concernées. Plusieurs arbres de haute tige et une haie multi-composites se sont développés, formant un écran visuel discontinu entre les terrains et la RD69.

Puis à l'Est, le site est bordé par la bretelle menant à la route départementale 960. Le long de cet axe se trouve un talus de 3 à 4 mètres de haut sur lequel se sont développés des arbustes épars.

Depuis la RD 960, le site est partiellement visible car une trame végétale plus dense constituée d'arbres de haute tige, d'arbustes et de quelques haies, fait office de masque visuel.



Figure 93. Localisation des prises de vue



Photo 1. Vue du site depuis son angle Sud-Ouest, rue de la Lande Elevée



Photo 2. Vue depuis la sortie Nord-Ouest du site vers l'entrée de ville de Doué-en-Anjou



Photo 3. Vue du site depuis son angle Nord-Ouest, route départementale 69



Photo 4. Vue sur le site depuis la route départementale 69 au Nord



Photo 5. Vue sur le site depuis la route départementale 69 au Nord-Est



Photo 6. Vue sur le talus Est depuis la bretelle de la route départementale 960



Photo 7. Vue sur le site depuis la route départementale 960

Les principaux enjeux paysagers résident dans :

- **un traitement qualitatif des franges de l'opération afin de préserver la trame végétale existante faisant office de masque visuel depuis les RD 69 et 960 ;**
- **la bonne insertion de l'opération vis-à-vis du bâti déjà existant au sein de la ZAE de La Saulaie ;**
- **la préservation de la vue depuis la sortie Nord-Ouest du site vers l'entrée de ville Ouest de Doué-en-Anjou.**

■ Impacts et mesures

Afin de préserver la vue sur l'entrée de ville Ouest de Doué-en-Anjou, une bande Nord d'une cinquantaine de mètres de profondeur est retirée du secteur ouvert à l'urbanisation.

Mesure d'évitement : La haie arbustive multi-composites qui borde le secteur le long de la RD 69 (au Nord) et de la RD 960 (à l'Est) n'est pas intégrée au secteur à urbaniser, avec application d'un tampon de 10 mètres de largeur pour en assurer la préservation totale. Afin d'en assurer la préservation :

- Un zonage naturel (N) y est appliqué ;
- Une protection « Haie ou alignement d'arbre protégé » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme est ajoutée.

Mesure d'accompagnement : Pour assurer l'insertion paysagère de l'opération, l'OAP prévoit également qu'un aménagement paysager de transition doit être réalisé sur les pourtours Nord et Est de la zone.

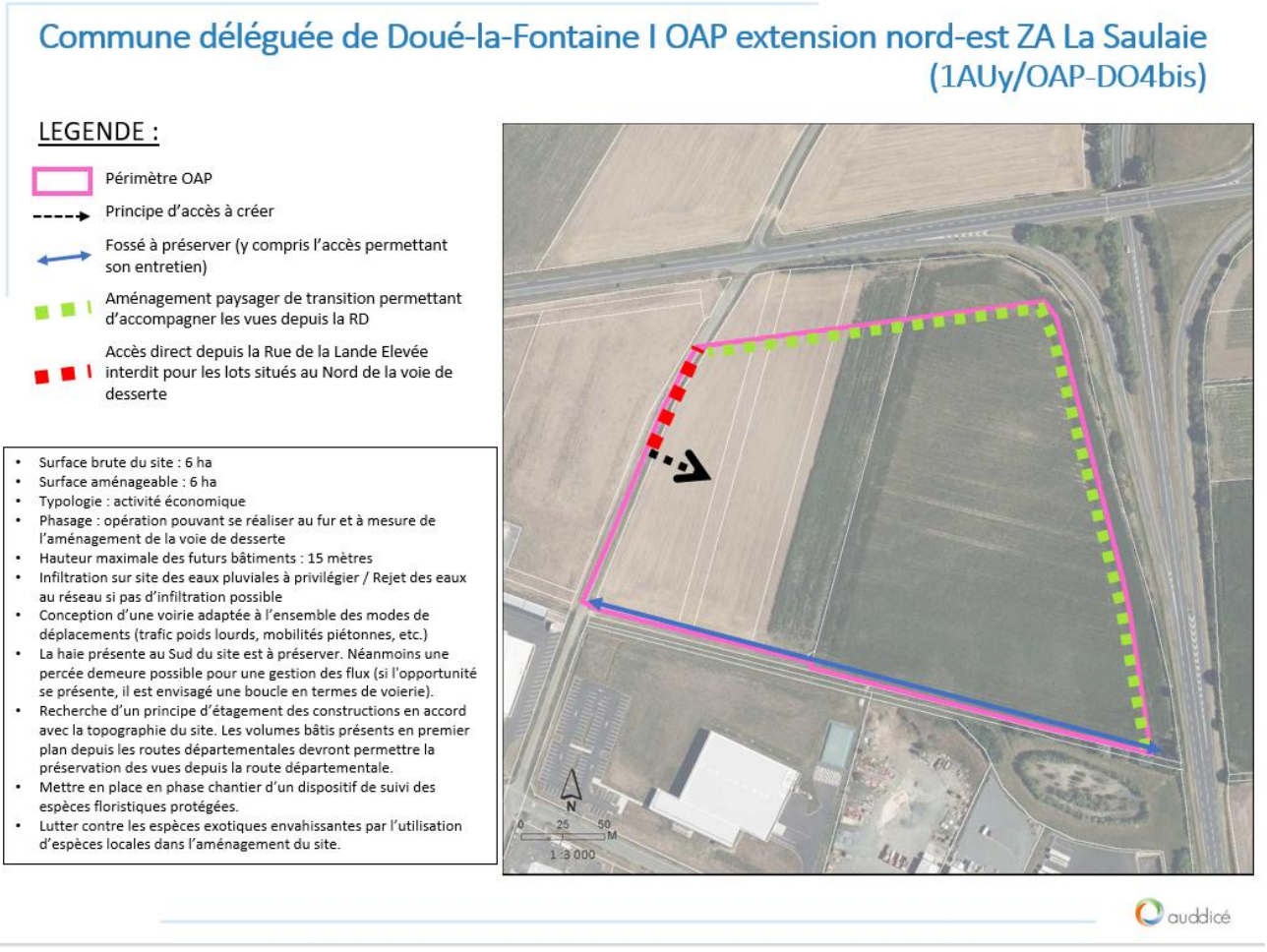
Mesure d'évitement : La façade Sud du site comprend sur tout son long un fossé à préserver, y compris son accès permettant son entretien.

Un principe d'accès est prévu depuis la rue de la Lande Elevée. Néanmoins l'accès direct depuis la rue de la Lande Elevée est interdit pour les lots situés au Nord de la voie de desserte, et ce pour trois principales raisons :

- Eviter de créer une voirie pour une seule entreprise et par conséquent une placette de retournement (30mx30m) ;
- Maximiser l'emprise de la Rue de la Lande Elevée dédiée à la végétalisation (réponse aux enjeux climatiques et d'insertion paysagère).

Par ailleurs, il est à noter que compte tenu des contraintes liées aux girations, les convois exceptionnels ne pourront pas accéder au site.

Enfin, un principe d'étagement des constructions en accord avec la topographie du site doit être recherché. Les volumes bâtis présents en premier plan depuis les routes départementales devront permettre la préservation des vues.



CHAPITRE 5. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEURE

5.1 Liste des documents avec lesquels le PLUi doit être compatible

Selon l'article L.131-4, L131-5 du code de l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal du Douessin doit être compatible avec :

Article du Code de l'urbanisme	Documents	En vigueur sur le territoire
L.131-4	**Schéma de Cohérence Territoriale**	Oui (SCoT du Grand Saumurois approuvé le 27 mars 2017)
	Schémas de mise en valeur de la mer	Non
	Plans de déplacements urbains	Non
	Programmes locaux de l'habitat	Oui (PLH de Saumur Val de Loire approuvé le 11 juin 2020)
	Dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes	Non
L131-5	**Plan climat-air-énergie territorial**	Oui (PCAET de Saumur Val de Loire approuvé le 17 décembre 2020)
L131-6	Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres Ier et II du titre II	Non
	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires	Oui (SRADDET des Pays de la Loire approuvé le 7 février 2022)
	Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France	Non
	Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion	Non
	Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse	Non
	Les chartes des parcs naturels régionaux	Non
	Les objectifs de protection et les orientations des chartes des parcs nationaux	Non
L131-6	**Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux**	Oui (SDAGE Loire Bretagne adopté le 4 avril 2022)

Article du Code de l'urbanisme	Documents	En vigueur sur le territoire
	Schémas d'aménagement et de gestion des eaux	Oui (SAGE du Layon Aubance Louets approuvé le 4 mai 2020)
	Plans de gestion des risques d'inondation	Oui (PGRI Loire Bretagne approuvé le 15 mars 2022)
	Schémas régionaux des carrières	Oui (approuvé le 6 janvier 2021)
	Les objectifs et dispositions des documents stratégiques de façade ou de bassin maritime	Non
	Le schéma départemental d'orientation minière en Guyane	Non
	Schéma régional de cohérence écologique	Oui (SRCE adopté le 30 octobre 2015)
	Schéma régional de l'habitat et de l'hébergement	Non
	Le plan de mobilité d'Ile-de-France	Non
	Les directives de protection et de mise en valeur	Non
	La Directive Territoriale d'Aménagement	Non

Le SRADDET est plus récent que le SRCE. Tous les deux étant d'échelle régionale, les objectifs et orientations du SRCE sont compris dans le SRADDET des Pays de la Loire.

5.2 SCoT du Grand Saumurois

Le SCoT de la communauté d'agglomération Saumur Val de Loire a été approuvé le 27 mars 2017 par le conseil communautaire. Toutefois, le 6 avril 2023, ce même conseil communautaire a acté la révision générale du SCoT qui sera par ailleurs renommé « SCoT de Saumur Val de Loire ». Une nouvelle procédure est donc actuellement en cours.

Le SCoT a pour objectif de mettre en cohérence les politiques locales en matière d'urbanisme, de logement, de transports et déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Les 3 leviers d'aménagement retenus dans le SCoT sont les suivants :

- Le cadre spatial : soutenir la valeur universelle exceptionnelle pour l'ensemble du territoire par un parti d'aménagement et une gestion patrimoniale dynamique,
- L'économie : renforcer et développer une économie diversifiée en s'appuyant sur une stratégie touristique offensive,
- La vie sociale : cultiver l'art de vivre en Saumurois pour renforcer la cohésion sociale.

5.2.1.1 Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le PADD du SCOT du Grand Saumurois se décline en 2 objectifs :

- Objectif 1 : Renforcer et développer une économie diversifiée en comptant sur ses propres forces
  - Une dynamique endogène de croissance qualitative et quantitative, et de diversification
  - Le développement d'un réseau de parcs « multi-activités » et « vitrines »
  - Les autres politiques concourant au développement économique
  - Les objectifs de croissance

- Objectif 2 : Cultiver l'art de vivre en saumurois pour servir la cohésion sociale
  - Valoriser la qualité environnementale, paysagère et patrimoniale
  - Impulser une dynamique de développement autour des équipements et des services (culture, loisirs, sport) multigénérationnels
  - Utiliser toutes les opportunités d'amélioration et de développement d'un habitat de qualité

Le PADD du SCoT traduit la volonté de développer des parcs d'activités cohérents avec les besoins du territoire.

5.2.1.2 Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO)

Il s'agit de la déclinaison opérationnelle du projet politique retenu et exposé dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Le SCoT accorde une place importante à l'économie, en s'axant fortement vers une stratégie fluviale et touristique mais sans délaisser les activités primaires. Ainsi le secteur « Saulaie » de Doué-en-Anjou est identifié dans le SCoT comme parc à vocation industrielle et logistique vitrine/flux.

Le SCoT de 2017 acte de la nécessité de **faciliter les parcours résidentiels des entreprises à travers les espaces d'activités et de maintenir les entreprises locales déjà installées**.

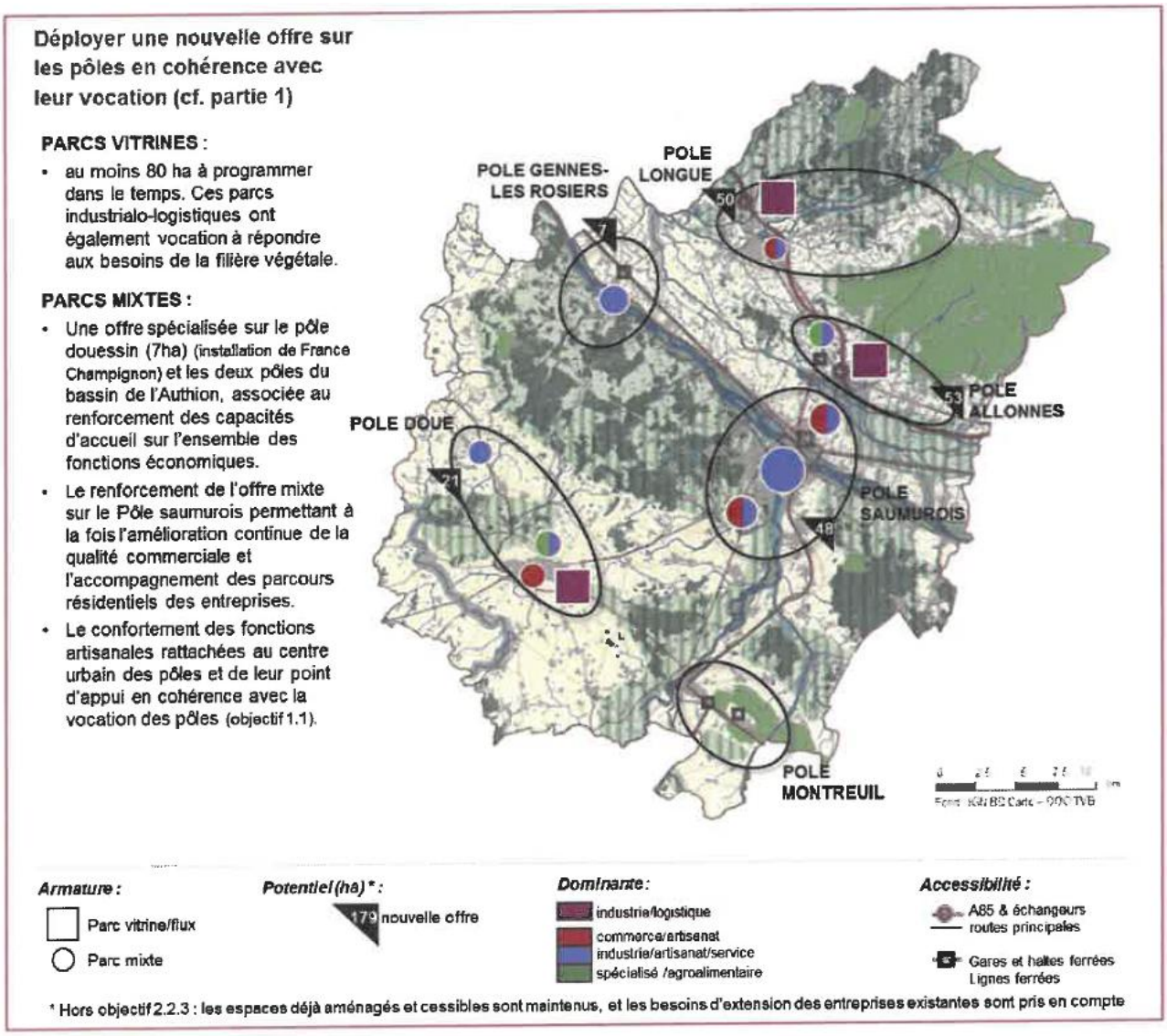


Figure 94. Le potentiel des pôles économiques – Source : DOO du SCoT

■ Le projet d'extension de la Zone d'Activités Economiques (ZAE) de La Saulaie (Doué-en-Anjou)

En 2022, le Conseil Communautaire a lancé l'étude d'une nouvelle extension de la ZAE de la Saulaie à Doué-en-Anjou, un des trois parcs vitrines du SCoT.

En 2020, la modification n°1 du SCoT de 2017 avait permis de clarifier les bassins économiques des pôles. Ainsi, le pôle de Doué se compose des zones d'activités communautaires suivantes :

- ZAE de la Chesnaye localisée à Tuffalun ;
- ZAE de la Saulaie localisée à Doué-en-Anjou ;
- ZAE de la Petite Champagne localisée à Doué-en-Anjou ;
- ZAE de la Croix-Sain-Marc localisée à Doué-en-Anjou.

Du point de vue des enveloppes de consommations maximales pour les nouveaux projets (c'est-à-dire les extensions), 21 ha sont fléchés sur le pôle économique de Doué-en-Anjou, dont 16 sur le territoire communal, avec la particularité d'une préfiguration de 7 ha pointée pour le développement de la ZAE de la Croix-Saint-Marc (cf. tableau synthétique ci-après).

Localisation	Disponibilités (en ha)	Nouveaux projets (en ha)	Sous-total (en ha)
Tuffalun	1	5	6
Doué-en-Anjou	11 (dont 9 à la Saulaie)	16 (dont 7 à la Croix-Saint-Marc)	27
TOTAL (en ha)	**12**	**21**	**33**

Tableau 22. Enveloppes de consommations maximales pour les extensions des parcs d'activités économiques

Du point de vue du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), le projet de nouvelle extension à la Saulaie ne soulève pas d'incompatibilité. Il s'agit en effet d'un renforcement du pôle économique et d'un des trois parcs vitrines du territoire du Grand Saumurois.

Cependant, dans sa traduction dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), une incompatibilité est soulevée du point de vue du respect des enveloppes maximales allouées. En effet, le document pointe un minimum à respecter de 7 hectares pour l'entreprise France Champignon située dans la ZAE de la Croix-Saint-Marc, que le PLUi du Douessin doit respecter. Or, sur les 16 hectares permis par le SCoT de 2017 en extension, le PLUi du Douessin en a consommé 8, laissant un potentiel d'extension sur le pôle économique de seulement 1 hectare, les 7 derniers hectares étant alloués à la Croix-Saint-Marc. Après échange avec l'entreprise France Champignon, l'enveloppe pour la ZAE de la Croix-Saint-Marc peut en réalité être réduite à 2 hectares, permettant de dégager un nouveau potentiel de 5 hectares pour la Saulaie. Par ailleurs, le site existant de la ZAE de la Croix-Saint-Marc dispose déjà d'environ 2 hectares de terrains densifiables. **Cette évolution permettrait donc de laisser la possibilité, au sein du pôle économique de Doué-en-Anjou du SCoT, d'une surface à redistribuer au sein de ce dernier en fonction du projet à définir dans le PLUi, et ainsi permettre de projeter une nouvelle extension de la Saulaie d'un ordre de 6 hectares.**

→ Pour modifier ces éléments, une procédure de modification de droit commun n°2 du SCoT (procédure qui permet de modifier le DOO sans remettre en cause le PADD) a été engagée en parallèle de la révision allégée n°1 du PLUi du Douessin.

5.3 Programme Local de l'Habitat de Saumur Val de Loire

Approuvé par le Conseil Communautaire le 11/06/2020, le PLH 2020-2025 repose sur une politique volontariste en matière d'habitat.

Les 6 grandes orientations du PLH 2020-2025 sont les suivantes :

- Faire du PLH un vecteur de l'attractivité résidentielle/marketing territorial de la CASVL
- Donner la priorité à la revalorisation de l'habitat existant
- Renforcer les polarités à travers l'action sur l'habitat
- Ajuster le volume et le profil de construction neuve, dans un rôle complémentaire à l'offre existantes dans la production
- Consolider et étendre la politique habitat en faveur des publics aux besoins spécifiques
- Renforcer la gouvernance de la politique habitat

Numéro de l'action	Titre de l'action	Orientation 1	Orientation 2	Orientation 3	Orientation 4	Orientation 5	Orientation 6
1	Construire, développer, déployer une véritable stratégie marketing territoriale	■	■		■		■
2	Permettre l'émergence de projets d'innovation résidentielle	■	■		■		
3	« Opération séduction des salariés (actuels et potentiels) du territoire	■					■
4	Soutenir les communes dans le réinvestissement de l'existant en mettant à disposition une ingénierie		■				■
5	Accompagner le réinvestissement du parc privé, en combinant moyens coercitifs et moyens incitatifs		■			■	
6	Accompagner les ménages à toutes les étapes de la réalisation de travaux		■				
7	Développer une stratégie foncière en faveur de l'habitat, cohérente avec les orientations territoriales du PLH		■	■	■		■
8	Mettre en place un système de bonification afin de réorienter le profil de la production financièrement Accessible		■	■	■	■	

9	Mettre en œuvre une stratégie d'équilibre dans le parc social			■		■	
10	Traduire les orientations du SDAGV 2018-2023 et les mettre en œuvre					■	
11	Répondre aux besoins spécifiques des jeunes	■				■	
12	Offrir des choix résidentiels aux séniors et aux personnes en situation de handicap	■				■	
13	Répondre aux besoins des publics en difficulté d'accès et/ou de maintien dans un logement adapté en prenant appui sur les partenaires et professionnels de l'action sociale		■			■	
14	Veiller au maintien d'une adéquation offres / besoins pour les saisonniers - en volume, en répartition et en qualité	■				■	
15	Renforcer les actions de lutte contre la précarité énergétique					■	
16	Renforcer le positionnement de la CASVL comme chef de file/animateur de la politique locale de l'habitat	■					■
17	Accompagner les communes dans la mise en œuvre de leurs objectifs, et plus largement dans l'acculturation à la politique locale de l'habitat						■
18	Suivi et observation du PLH (comprenant une démarche en continu de suivi de l'évolution des attentes résidentielles des différents profils de ménages du territoire)	■					■
19	Mettre en place une plateforme virtuelle "Maison de l'Habitat"	■					■

La révision allégée n°1 du PLUi ne porte pas sur un programme de logements, elle a pour objet le développement économique de la ZAE de La Saulaie. La procédure ne porte donc pas atteinte aux objectifs du PLH 2020-2025.

5.4 Plan climat-air-énergie territorial de Saumur Val de Loire

La Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire, a décidé d'élaborer, dans un premier temps, un Plan Climat Energie Territorial (PCET) par délibération du 28 septembre 2017, dont la finalité est la lutte contre le changement climatique, face à un double objectif :

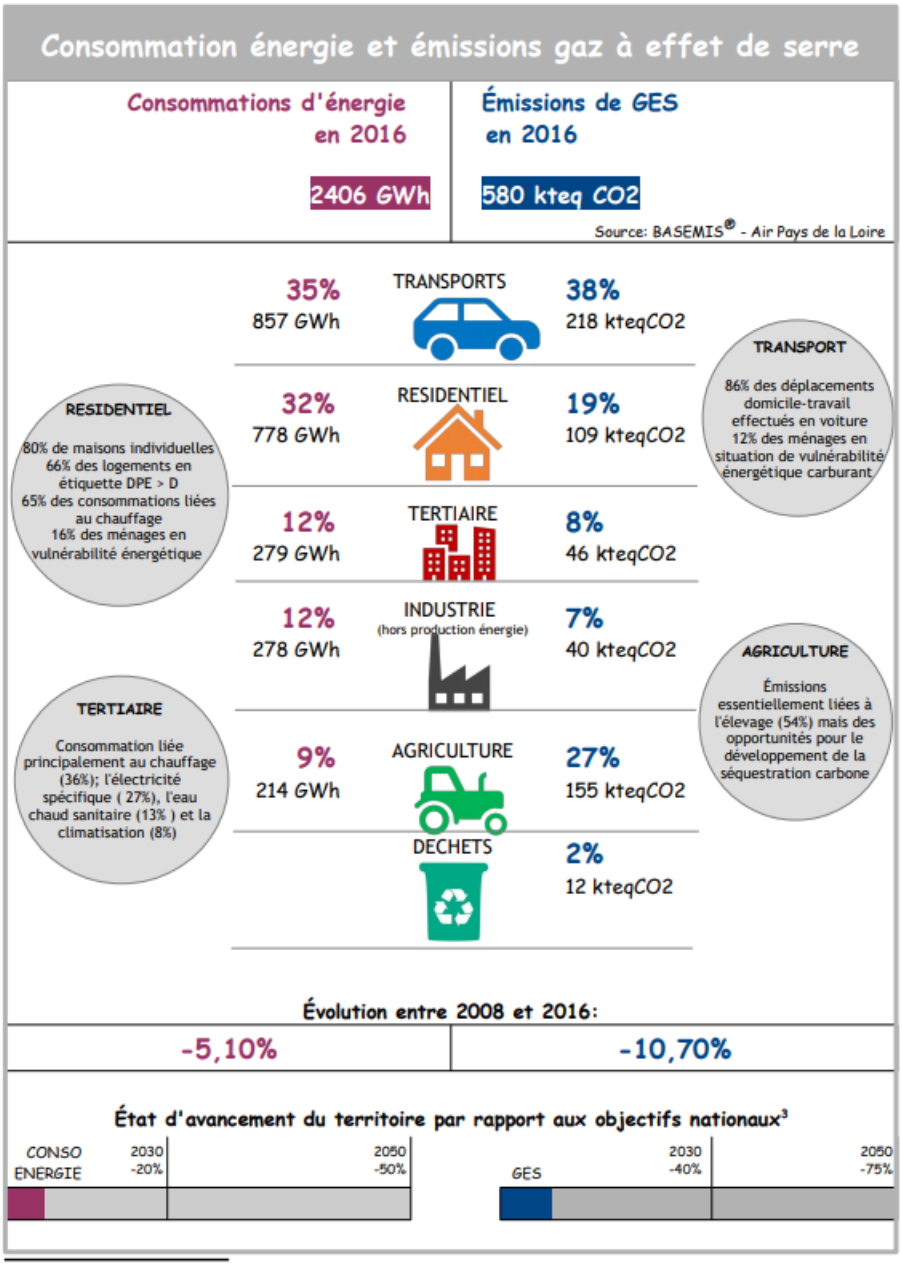
- Limiter l'impact du territoire en réduisant les émissions de gaz à effet de serre ;
- Réduire la vulnérabilité du territoire en s'adaptant au changement climatique.

La Loi de Transition énergétique pour la croissance verte du 18 août 2015, et notamment l'article 188 modifie les exigences réglementaires concernant les Plans Climats qui deviennent des Plans Climats Air Énergie Territoriaux (PCAET) pour les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants. Ainsi l'agglomération de Saumur s'est ensuite doté d'un PCAET, approuvé le 17 décembre 2020.

5.4.1 Le diagnostic

5.4.1.1 Les émissions de gaz à effet de serre

Les émissions du territoire de Saumur Val de Loire représentent 579 696 tonnes équivalent (teq) CO_2 de gaz à effet de serre soit 10 % des émissions du département (5,7 teq CO2/hab). La tendance depuis 2008 met en évidence une légère baisse, de l'ordre d'1%/an. L'essentielle des émissions (environ les ¾) sont d'origine énergétique et donc directement liée à la consommation d'énergie.



Le secteur des transports est le plus émetteur de CO_2 avec 38 % des émissions du territoire. Vient ensuite le secteur de l'agriculture qui représente 27 % des émissions.

5.4.1.2 Les consommations d'énergie

Comme pour une le département ou la région, ce sont les secteurs du transport routier et résidentiel qui sont le plus consommateurs d'énergie finale, respectivement à hauteur de 35 % et 32 %.

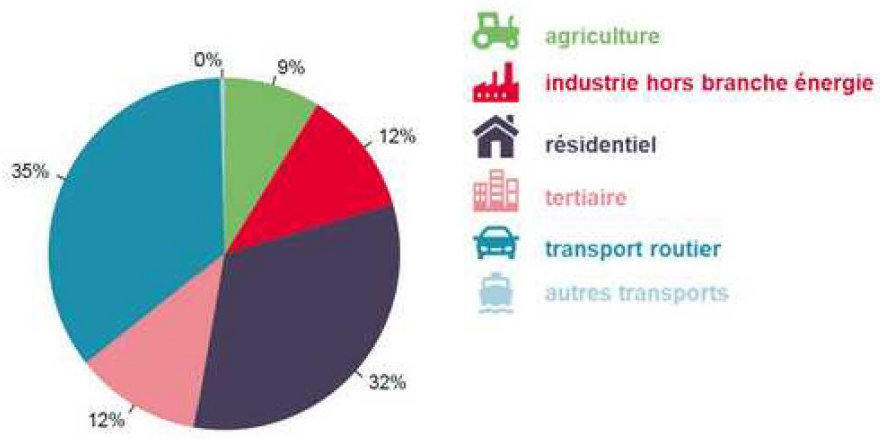
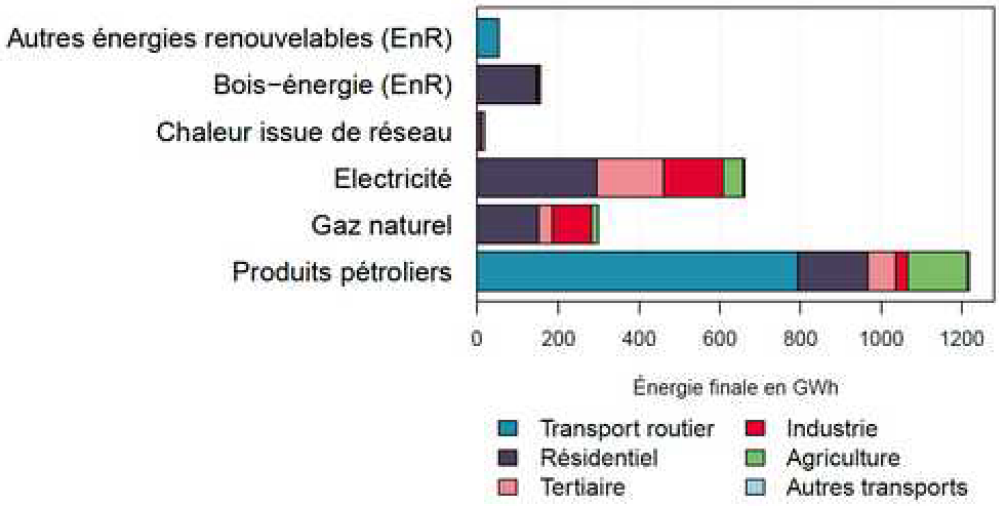


Figure 95. Part des consommations d'énergie finale par type de secteur sur la CASVL (Source : PCAET Saumur Val de Loire)

Le territoire est caractérisé par un mix énergétique fortement carboné, dépendant de produits fossiles, à plus de 80 %. Dans la part des énergies renouvelables, c'est le bois énergie qui représente la plus grande part du mix, à hauteur de 8 %, pour une part des autres énergies renouvelables de seulement 2 %.



Source : BASEMIS — Air Pays de la Loire, données au format décret PCAET, 2017

Figure 96. Type d'énergie consommée par secteur sur la CASVL (Source : PCAET Saumur Val de Loire)

5.4.1.3 Principales sources de pollution de l'air

Les principaux polluants émis sur le territoire :

- Les oxydes d'azote (Nox) :

  - principalement lors de la combustion de combustibles fossiles (chauffage, moteurs thermiques des véhicules, production d'électricité...).
  - 65 % émis par les transports routiers et 17% par le secteur agricole.
- Les Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques (COVNM) :
  - présents dans de nombreux produits (peintures, colles, agent de nettoyage, solvants...).
  - émis principalement dans les secteurs résidentiel (40%) et industriel (48%).
- L'ammoniac (NH3)
  - émis à 98% par l'agriculture du fait des effluents d'élevage et de l'épandage de fertilisants minéraux et organiques.
- Les particules fines (PM10 et PM2,5)
  - le transport routier, l'agriculture et l'industrie sont aussi émetteurs.

5.4.1.4 Le stockage du carbone

Le territoire a absorbé près de 170 000 teq CO2 en 2016, soit 140 teqCO2/km². Ainsi entre 2008 et 2016, le bilan total de la séquestration du carbone fait état d'une absorption annuelle d'environ 156 000 teq CO2/an.

La forêt constitue le principal puits de carbone sur le territoire, ainsi l'exploitation et l'entretien des espaces boisés sont un enjeu fort afin de maintenir et d'augmenter la séquestration du carbone.

Les sols et la biomasse du territoire stockent du carbone mais l'analyse ne développe pas la contribution des pratiques agricoles au stockage carbone.

Types de réservoir		Stock de carbone ($teqCO_2$)	Flux carbone ($teqCO_2$/an) *
Forêt		13 904 442	-166 916
Prairies permanentes		1 824 243	NC
Cultures	Annuelles et prairies temporaires	8 212 212	NC
	Pérennes (vergers, vignes)	989 577	NC
Sols artificiels	Espaces végétalisés	282 622	NC
	Imperméabilisés	538 636	NC
Autre sol (zones humides)		480 304	NC
Produits bois (dont bâtiment)		690 158	-2474
Haies associées aux espaces agricoles		383 465	NC
	TOTAL	**27 305 655 $teqCO_2$**	**-169 390 $teqCO_2$/an**

** Un flux négatif correspond à une séquestration*

Tableau 23. Estimation de la séquestration carbone du territoire en 2016 (Source : outil ALDO, ADEME, 2019)

Les sols et la biomasse stockent du carbone. Toutefois, les activités humaines que sont par exemple l'imperméabilisation, la déforestation ou le retournement de prairies menacent la préservation de ce stock. Cela se retranscrit sur le schéma ci-dessous. Ainsi, en 2010 nous pouvons observer que le défrichement et la récolte de bois ont été supérieurs à l'accroissement forestier, engendrant un déstockage du carbone, avec une courbe dans les valeurs positives.

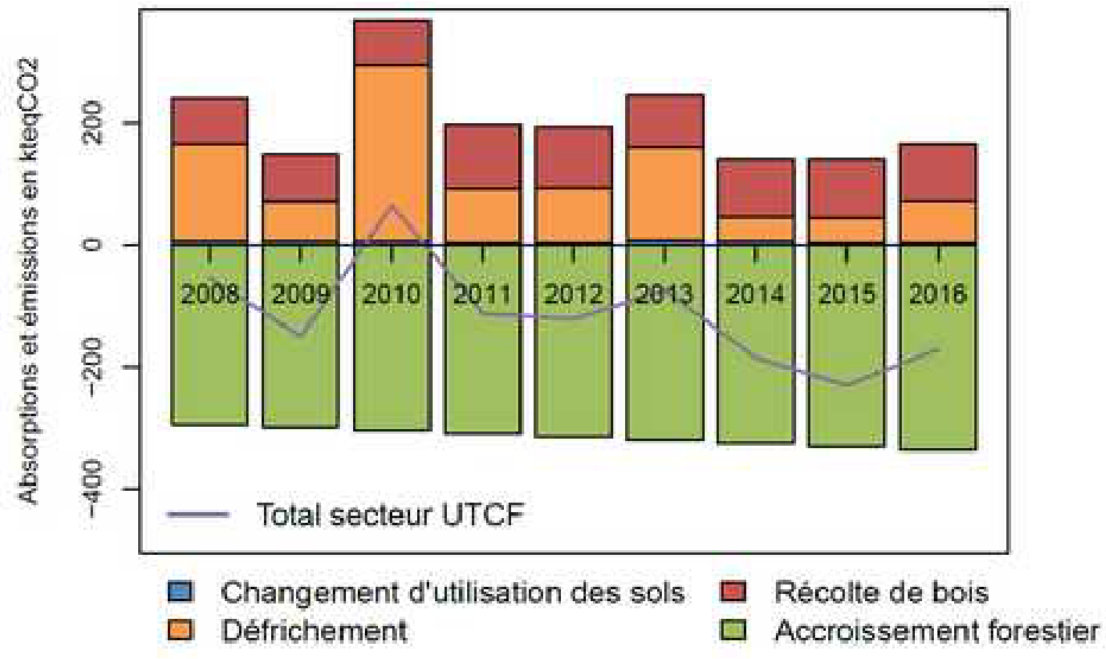


Figure 97. Secteur UTCF à l'échelle de la CASVL (Source : Air Pays de la Loire, Basemis V5)

En dépit d'un potentiel de stockage grâce à ses espaces forestiers important (1/3 de la surface de son territoire), le territoire de Saumur Val de Loire émet en moyenne 611 kteq Co2/an et ne séquestre que 156 kteq CO2/an soit un stockage d'environ 25 % de ses émissions. L'enjeu est donc bien de les réduire.

5.4.1.5 Les énergies renouvelables

Le territoire est dépendant des énergies fossiles. En effet, 14 % de l'énergie consommée était d'origine renouvelable.

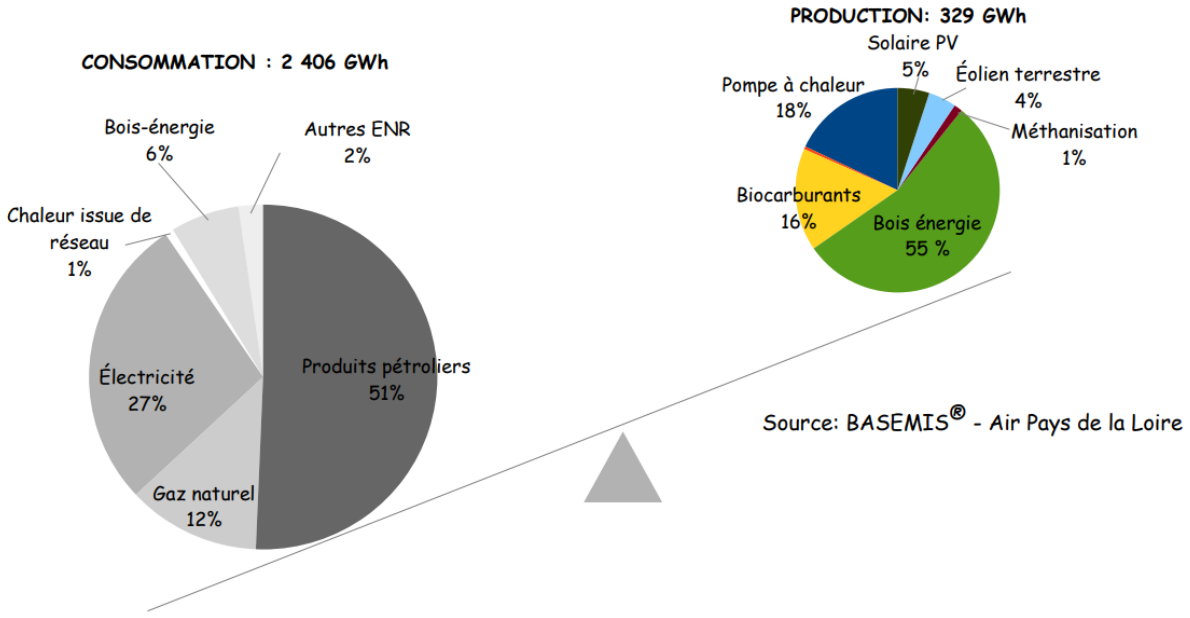
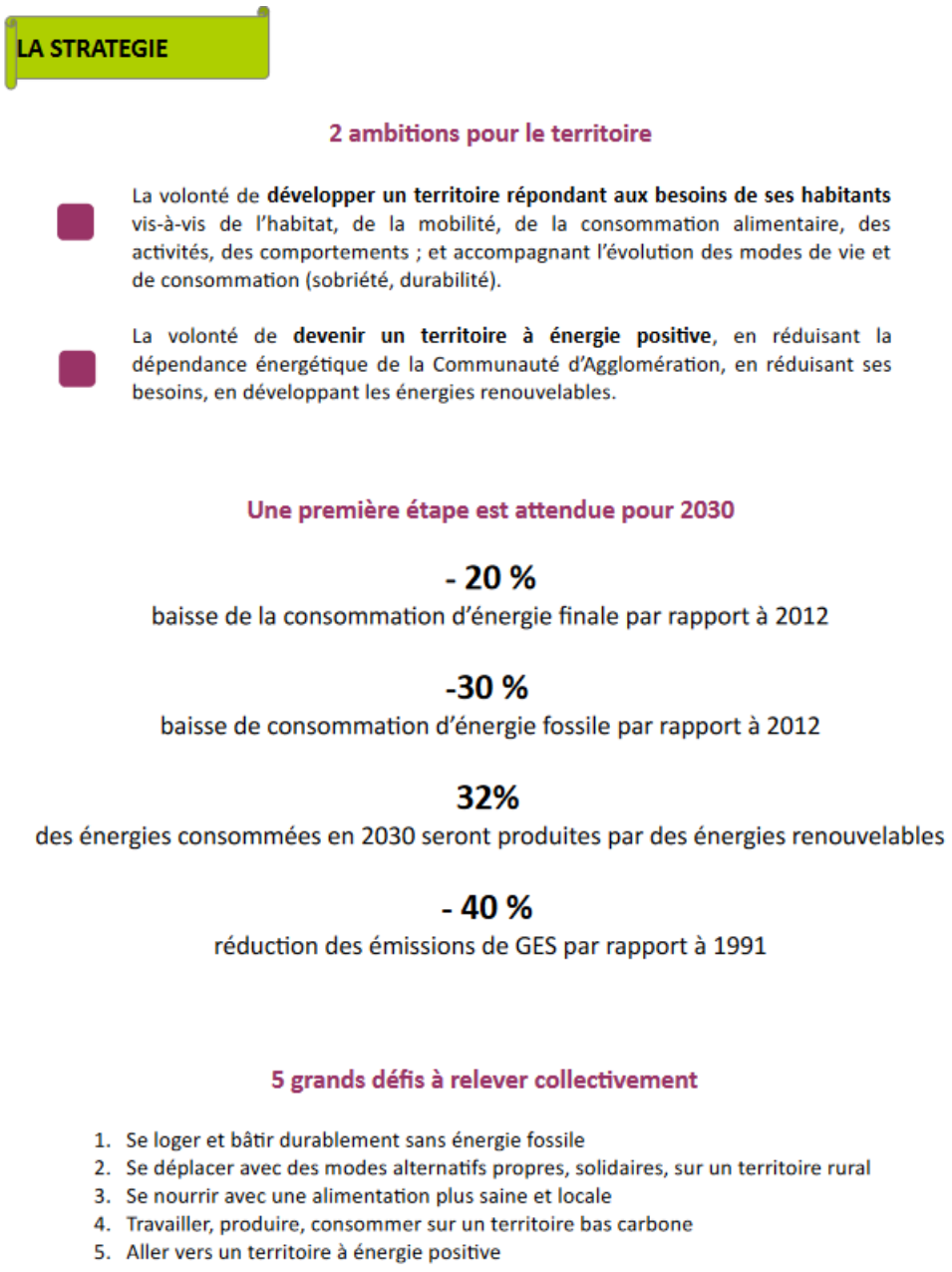


Figure 98. Production et consommation d'énergies renouvelables (Source : PCAET Saumur Val de Loire)

5.4.2 Les objectifs retenus

En prenant en compte les caractéristiques sociaux-économiques de son territoire, le PCAET fixe des objectifs en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Cela se résumé dans la stratégie détaillée ci-dessous :



5.4.3 Le programme d'actions

La volonté de développer un territoire répondant aux besoins de ses habitants vis-à-vis de l'habitat, de la mobilité, de la consommation alimentaire, des activités, des comportements ; et accompagnant l'évolution des modes de vie et de consommation (sobriété, durabilité).

La volonté de devenir un territoire à énergie positive, en réduisant la dépendance énergétique de la Communauté d'Agglomération, en réduisant ses besoins, en développant les énergies renouvelables.

Le programme d'actions se décline en 7 axes, 35 chantiers et une centaine d'actions opérationnelles.

Axe 1 : Accompagner la rénovation énergétique du patrimoine bâti afin d'améliorer les usages et favoriser des bâtiments efficaces et performants
Chantier 1. Renforcer le service public de l'amélioration énergétique de l'habitat
Chantier 2. Rénover le bâti résidentiel
Chantier 3. Renforcer les actions de lutte contre la précarité énergétique des ménages
Chantier 4. Maîtriser la consommation énergétique du secteur tertiaire
Chantier 5. Généraliser les aménagements durables et bas carbone
Chantier 6. Développer l'éco-construction sur le territoire
Axe 2 : Développer la mobilité durable et bas carbone
Chantier 7. Réduire les déplacements à la source
Chantier 8. Renforcer la multimodalité et l'intermodalité
Chantier 9. Développer les modes actifs
Chantier 10. Conforter et rendre attractif les transports en commun
Chantier 11. Développer les nouveaux usages de la voiture individuelle
Axe 3 : Faire évoluer les pratiques agricoles et forestières pour tendre vers des pratiques durables et préserver les ressources (eau et biodiversité)
Chantier 12. Maîtriser la consommation énergétique du secteur agricole
Chantier 13. Accompagner l'activité agricole vers des systèmes bas carbone, adaptés au changement climatique
Chantier 14. Dynamiser la gestion forestière pour allier séquestration carbone, exploitation du bois et adaptation au changement climatique
Chantier 15. Développer une alimentation durable et une offre de proximité accessible à tous
Chantier 16. Assurer la gestion partagée de l'eau, des sols et des sous-sols
Axe 4 : Engager collectivement la transition énergétique
Chantier 17. Soutenir le développement de l'économie circulaire
Chantier 18. Accompagner les activités économiques dans une démarche de transition énergétique et climatique
Chantier 19. Développer un territoire résilient face au changement climatique
Chantier 20. Mobiliser et embarquer la société civile dans la transition énergétique et climatique

Chantier 21. Soutenir des projets innovants et fédérateurs
Axe 5 : Passer d'un territoire consommateur à un territoire producteur d'énergie en favorisant le mix énergétique et respectant les sensibilités paysagères
Chantier 22. Définir une gouvernance locale et privilégier des projets locaux
Chantier 23. Connaître et valoriser les gisements renouvelables
Chantier 24. Soutenir les projets citoyens d'énergies renouvelables
Axe 6 : Renforcer l'exemplarité de la collectivité
Chantier 27. Réduire la consommation énergétique du patrimoine public
Chantier 28. Développer la production d'énergie renouvelable sur le patrimoine public
Chantier 29. Optimiser les flottes de véhicules, convertir les motorisations vers des solutions « propres »
Chantier 30. Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics et sensibiliser les usagers à ces enjeux
Chantier 31. Systématiser l'éco-responsabilité de la commande publique
Axe 7 : Piloter, mobiliser les acteurs, évaluer le PCAET
Chantier 32. Piloter, suivre et évaluer le PCAET
Chantier 33. Mobiliser et susciter l'intérêt sur le sujet « climat-air-énergie »
Chantier 34. Communiquer et informer de l'atteinte des objectifs
Chantier 35. Financer la transition

Le PCAET identifie clairement le besoin de dynamiser l'attractivité économique du territoire afin de favoriser la venue de nouvelles entreprises et d'ainsi répondre à des besoins d'emplois. Ces emplois locaux doivent permettre de rééquilibrer le solde domicile/travail, aujourd'hui déficitaire.

De plus, le PCAET mentionne dans son chantier 18 et plus précisément dans son action 18.2 la nécessité de prendre en compte les enjeux « climat-air-énergie » dans les aménagements des zones d'activités.

5.5 SRADDET des Pays de la Loire

Le SRADDET des Pays de la Loire approuvé en 2022 comprend 2 principaux objectifs déclinés en chapitres et sous-chapitres.

I – CONJUGUER ATTRACTIVITE ET EQUILIBRES DES PAYS DE LA LOIRE

A. *Assurer l'attractivité de tous nos territoires en priorisant sur les plus fragiles*

La procédure de révision allégée n°1 du PLUi du Douessin permet de dynamiser l'attractivité économique du territoire afin de favoriser la venue de nouvelles entreprises et d'ainsi répondre à des besoins d'emplois.

B. *Construire une mobilité durable pour tous les ligériens*
C. *Conforter la place européenne et internationale des Pays de la Loire*

II – RELEVER COLLECTIVEMENT LE DEFI DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE EN PRESERVANT LES IDENTITES TERRITORIALES LIGERIENNES

A. *Faire de l'eau une grande cause régionale*
B. *Préserver une région riche de ses identités territoriales*
C. *Aménager des territoires résilients en préservant nos ressources et en anticipant le changement climatique*
D. *Tendre vers la neutralité carbone et déployer la croissance verte*

5.6 SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE est un document de planification qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne.

Le territoire communal est concerné par le SDAGE Loire Bretagne adopté le 4 avril 2022 et portant sur les années 2022 à 2027 incluses.

Le SDAGE Loire-Bretagne définit la stratégie et les actions à mener pour les années 2022 à 2027 pour retrouver des eaux en bon état. Le volet stratégique fixe notamment comme objectif de concentrer les efforts, dans un premier temps, en vue d'améliorer de 10 points le nombre de masses d'eau en bon état et de réduire significativement le nombre de masses d'eau en état mauvais et médiocre. Alors que le SDAGE 2016-2021 prévoyait un résultat de 61 % des eaux en bon état, selon l'état des lieux 2019 elles n'étaient que 24 % en bon état et 10 % s'en approchaient. C'est pourquoi le SDAGE 2022-2027 conserve l'objectif d'atteindre 61 % des eaux de surface en bon état écologique en 2027. À terme, l'objectif est que toutes les eaux soient en bon état.

Orientation	Compatibilité avec la révision allégée
Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	Non concerné
Réduire la pollution par les nitrates	Non concerné

Réduire la pollution organique et bactériologique	Non concerné
Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	Non concerné
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	Non concerné
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Le secteur ouvert à l'urbanisation n'est pas situé dans un périmètre de captage d'eau potable.
Préserver les zones humides	Le secteur ouvert à l'urbanisation ne comprend pas de zone humide.
Préserver la biodiversité aquatique	Non concerné
Préserver le littoral	Non concerné
Préserver les têtes de bassin versant	Non concerné
Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	Non concerné
Mettre en place des outils réglementaires et financiers	Non concerné
Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	Non concerné

Tableau 24. Compatibilité de la révision allégée du PLUi avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne

5.7 SAGE du Layon Aubance Louets

Le SAGE en vigueur a été approuvé par arrêté interdépartemental le 04/05/2020 et il est mis en œuvre pour une durée de 6 ans.

Ce SAGE fixe les objectifs d'utilisation, de valorisation et de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques sur les bassins versants du Layon, de l'Aubance, du Louets et du Petit Louets.

Il s'articule autour de 4 enjeux :

- Gouvernance et organisation (OR)
- Qualité physico-chimique des eaux (QE)
- Qualité des milieux aquatiques (QM)
- Aspects quantitatifs (AQ)

Chaque enjeu est ensuite décliné en orientations puis en dispositions.

Le tableau suivant résume le contenu du SAGE Layon, Aubance, Louets.

GOUVERNANCE ET ORGANISATION

Les objectifs du SAGE sont d'organiser le portage et le suivi de la mise en œuvre du SAGE par une structure porteuse mais également par les maitrises d'ouvrage locales en vue de l'atteinte des objectifs du SAGE, et de communiquer auprès de l'ensemble des acteurs du bassin.

Les orientations sont les suivantes :

- Rôles des instances du SAGE
- Assurer un portage opérationnel du SAGE

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX

- Phosphore

Le phosphore est à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux superficielles du territoire. Le SAGE se fixe donc l'objectif d'atteindre/maintenir le bon état des masses d'eau pour ce paramètre et de limiter les phénomènes d'eutrophisation des plans d'eau
Cela se traduit par les orientations suivantes :

- Réduire les sources de phosphore d'origine domestique issues de l'assainissement collectif
- Réduire les sources de phosphore d'origine agricole
- Limiter les transferts de phosphore vers les milieux

- Azote

L'azote ne semble pas être un facteur dégradant pour la qualité des eaux superficielles excepté pour une station. Le SAGE se fixe donc les objectifs de base que sont la non-dégradations des masses d'eau et l'atteinte du bon état pour le paramètre nitrates sur l'ensemble des masses d'eau superficielles et souterraines du territoire.
Cela se résume par l'orientation :

- Limiter les apports d'azote d'origine agricole

- Pesticides

Les pesticides sont identifiés comme une cause de non atteinte du bon état sur la plupart des masses d'eau. Les objectifs du SAGE sont donc d'atteindre/maintenir le bon état chimique pour les masses d'eaux superficielles et souterraines et d'atteindre 1 µg/L pour la somme des substances actives en 2018 et 0,5 µg/L en 2027 dans les eaux superficielles.

Les différentes orientations pour y parvenir sont les suivantes :

- Limiter les risques de pollution ponctuelles par les pesticides
- Réduire les usages agricoles et viticoles de pesticides
- Réduire les usages non agricoles de pesticides
- Limiter le transfert de micropolluants vers les milieux

QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES

- Hydromorphologie et biologie

La biologie est le facteur déclassant de l'état écologique sur presque la totalité des stations de suivi de la qualité de l'eau superficielle du territoire.

La SAGE a donc la volonté d'atteindre le bon état écologique sur l'ensemble des masses d'eau et restaurer la continuité écologique sur l'ensemble du bassin versant et notamment sur les cours d'eau classés en liste 2.

Cela se traduit par les orientations suivantes :

- Assurer une meilleure préservation de l'existant
- Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau

- Zones humides

Les zones humides assurent de multiples fonctionnalités, notamment sur l'hydrologie. Toutefois elles subissent de multiples pressions liées à l'aménagement du territoire, conduisant à leur disparition. Afin d'éviter cela, le SAGE s'est fixé les objectifs de développer la connaissance sur ces dernières et préserver et reconquérir leurs fonctionnalités

Cela passe par 3 orientations :

- Acquérir des connaissances sur les zones humides
- Protéger et préserver les zones humides
- Assurer une meilleure gestion et valorisation des zones humides

ASPECTS QUANTITATIFS

- Gestion et coordination des besoins en ressource en eau

Les étiages sont très marqués sur les cours d'eau du bassin versant avec des débits souvent inférieurs aux débits d'objectifs d'étiage. Les prélèvements se font majoritairement dans les eaux superficielles par le biais de retenues.

Le SAGE s'est donc fixé pour objectifs de garantir le respect des objectifs quantitatifs du Layon et encadrer l'implantation de retenues sur le territoire, se traduisant par les 2 orientations suivantes :

- Gérer les prélèvements en période d'étiage
- Gérer les prélèvements en période hivernale

- Sécurisation de l'alimentation en eau potable

Il n'y a pas de production d'eau potable sur le territoire du SAGE. Toutefois, cela pourrait représenter un enjeu en cas de pollution de la Loire. De plus l'amélioration des rendements AEP constitue également un jeu en lien avec les économies d'eau.

Cela se transcrit en 3 objectifs que sont l'amélioration des connaissances sur la qualité des eaux souterraines, maintenir le niveau actuel de satisfaction pour les différents usages et pouvoir répondre en partie aux besoins lors de grosses pénuries ou lors de pollution accidentelle de la Loire.

Cela se transcrit dans les 2 orientations suivantes :

- Economiser l'eau
- Optimiser le fonctionnement des réseaux

- Inondations

Malgré un PPRi couvrant certaines communes du territoire, dans lequel l'aléa inondation reste relativement faible, le niveau de sécurisation du territoire reste insuffisant.

L'objectif est de développer la culture du risque face aux risques d'inondations grâce aux 2 orientations suivantes :

- Développer la culture du risque
- Optimiser la gestion des eaux pluviales

Le règlement du SAGE renforce, complète certaines dispositions du plan d'aménagement et de gestion durable des eaux, lorsqu'au regard des activités et des enjeux présents sur le territoire, l'adoption de règles opposables au tiers et juridiquement plus contraignantes apparaît nécessaire.

Elles sont précisées dans 4 articles :

- Article 1 : Limiter l'impact des réseaux de drainage
- Article 2 : Préserver le lit mineur et les berges des cours d'eau

- Article 3 : Encadrer les prélèvements en période d'étiage sur les bassins du Layon, de l'Aubance et du Rollet
- Article 4 : Respecter les volumes annuels prélevables

5.8 PGRI Loire-Bretagne

Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) est un outil de cadrage à l'échelle du bassin, instauré par la directive inondation. La directive inondation a pour objectif de réduire les conséquences négatives des inondations sur la population, sur l'activité économique et sur le patrimoine environnemental et culturel. Il s'agit de construire une vision homogène et partagée des risques permettant de hiérarchiser les actions.

Le PGRI définit la vision stratégique des priorités d'actions en matière de prévention des inondations, à l'échelle du bassin Loire-Bretagne pour la période 2022-2027. Il formalise des objectifs de gestion des risques inondation et apporte une vision d'ensemble sur le bassin.

Le PGRI fixe les objectifs relatifs :

- à la gestion des risques d'inondation concernant le bassin ou groupement de bassins ;
- aux territoires identifiés comme étant à risque important d'inondation.

Le secteur ouvert à l'urbanisation n'est pas identifié comme inondable.

5.9 Schéma régional des carrières

Le projet ne concerne pas un secteur de carrière.

5.10 Schéma régional de cohérence écologique

En région, un schéma régional de cohérence écologique (SRCE) - la trame verte et bleue régionale - est élaboré par l'Etat et la Région, en cohérence avec les orientations de la trame verte et bleue nationale. C'est un outil de mise en cohérence des politiques existantes qui constitue une référence pour la déclinaison des trames vertes et bleues locales.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Pays-de-la-Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

Pour assurer sa transversalité, le SRADDET intègre et se substitue à plusieurs documents existants, dont le SRCE des Pays de la Loire, pour plus de cohérence et pour proposer une vision stratégique unifiée et claire de l'aménagement du territoire régional.

La cartographie du SRCE, annexée au SRADDET (cf. Chapitre 4.5 La biodiversité) fait apparaître que le périmètre d'étude n'est concerné par aucun réservoir de biodiversité.

Les réservoirs de biodiversité représentent 32 % de la surface régionale, dont 54% sont inclus dans des zonages réglementaires. Les 46% non zonés sont principalement des bocages qui abritent un riche panel

d'espèces souvent communes. Les réservoirs de la trame verte et bleue vont donc au-delà des espaces « remarquables ».

À l'issue du diagnostic, les enjeux prioritaires du SRCE portent sur les zones humides, les bocages et les milieux littoraux. Il en découle l'identification de **6 sous-trames** :

- Milieux bocagers
- Milieux boisés
- Milieux littoraux
- Milieux humides
- Milieux aquatiques
- Milieux ouverts particuliers secs (pelouses calcaires, landes, ...).

D'après la carte suivante, le site du projet est localisé entre la tâche urbaine de la commune de Doué-en-Anjou située à l'Ouest et un élément fragmentant linéaire de niveau 1 à l'Est, à savoir la route Départementale D960. Le site d'étude n'est localisé au sein d'aucun réservoir de biodiversité ou de corridor écologique identifié dans le SRCE. Un réservoir de biodiversité de la sous-trame boisée a été identifié lors de l'élaboration du document à quelques centaines de mètre au Sud-Est du site d'étude, cependant l'état boisé de ce secteur n'est plus d'actualité en 2024.

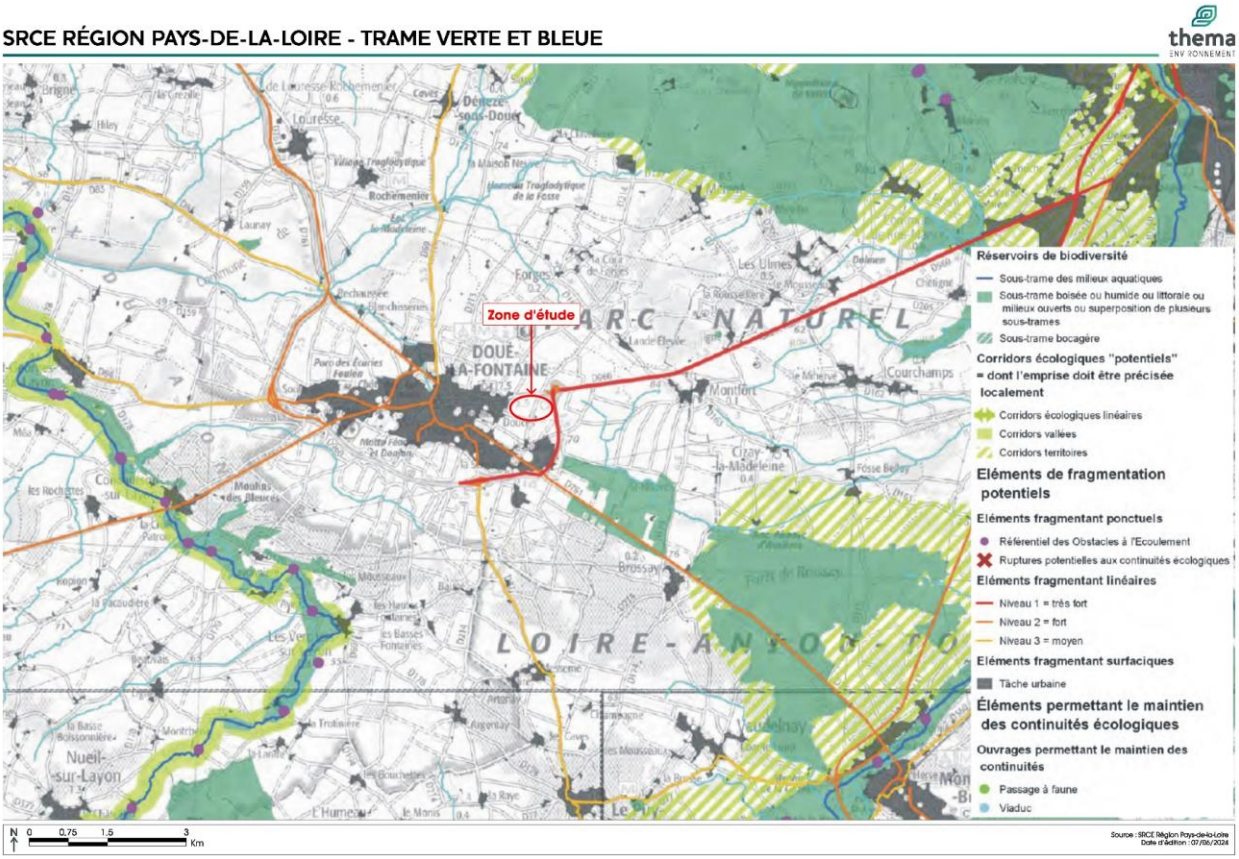


Figure 99. Extrait de la trame verte et bleue du SRCE Pays de la Loire (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

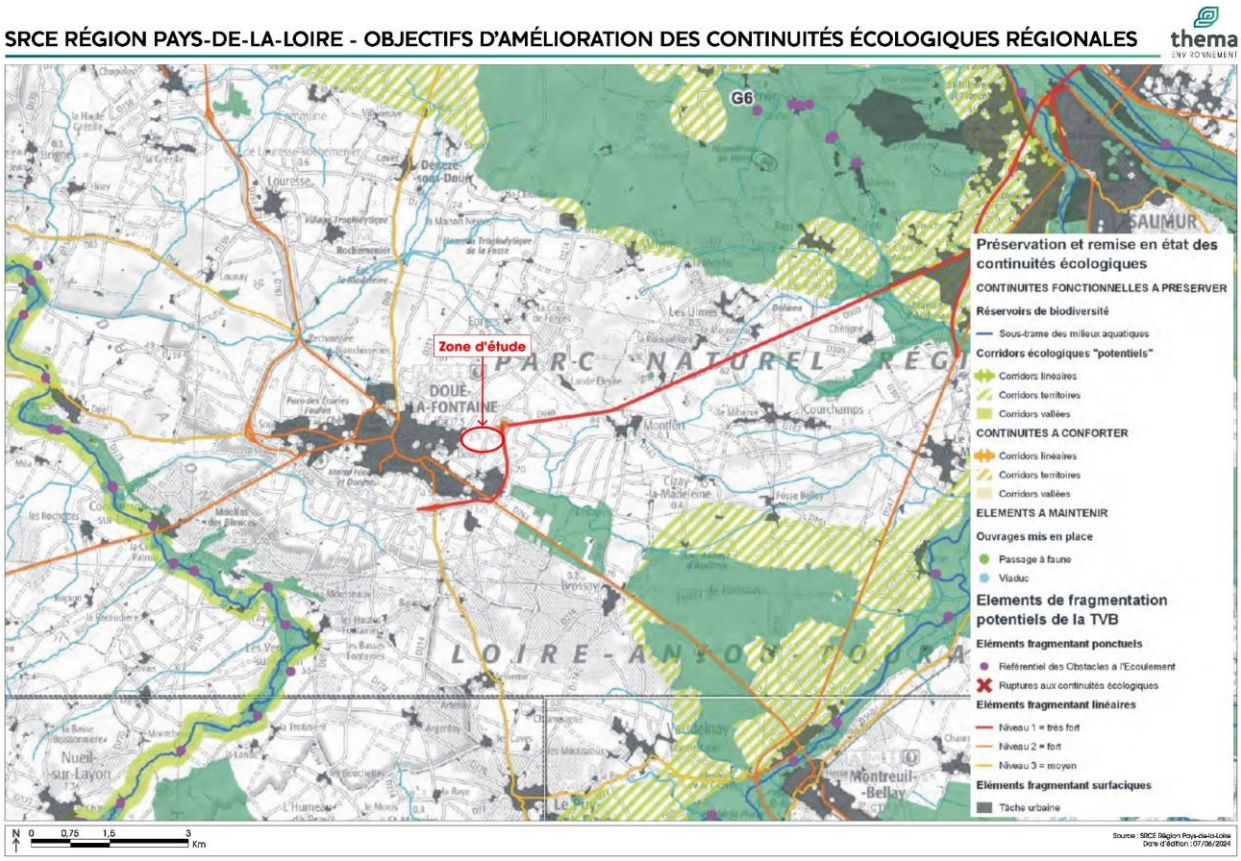


Figure 100. Extrait de la trame verte et bleue du SRCE Pays de la Loire (Objectifs) (Source : études environnementales THEMA environnement, novembre 2024)

CHAPITRE 6. INDICATEURS DE SUIVI

6.1 L'identification des cibles à évaluer

L'article R161-3 du code de l'urbanisme dispose que :

« Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation : […]

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ; »

Le présent chapitre a pour objet de proposer **des indicateurs de suivi** qui permettront d'évaluer, au fil du temps, l'atteinte ou non des objectifs fixés, ainsi que la bonne réussite des **mesures compensatoires envisagées**, au vu :

- Du diagnostic de l'état initial, qui a conduit à l'identification des enjeux liés aux différentes thématiques environnementales sur le territoire ;
- Des mesures prises pour supprimer, compenser ou réduire les incidences générées par la mise en œuvre du PLU ;
- Des objectifs fixés par la commune pour assurer la prise en compte de l'environnement dans la mise en œuvre de son PLU ;
- Des effets résiduels à attendre suite à la mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme.

6.2 Echéances d'évaluation du PLU

- L'échéance d'évaluation des indicateurs du PLU est fixée par l'article L-153-27 du Code de l'urbanisme.

Six ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur ou sa modification en application du présent article, **l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale**, après avoir sollicité l'avis de ses communes membres, **ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan**, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant après que celui-ci a sollicité l'avis de ses communes membres ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

L'analyse des résultats peut inclure le rapport relatif à l'artificialisation des sols mentionné à l'article L. 2231-1 du code général des collectivités territoriales. Dans ce cas, la délibération prévue au troisième alinéa du présent article vaut débat et vote au titre du troisième alinéa de l'article L. 2231-1 du code général des collectivités territoriales. Dans les communes mentionnées au même article L. 121-22-1, cet avis porte sur l'opportunité de réviser ou de modifier ce plan.

- En revanche, l'article L131-7 du code de l'urbanisme définit depuis le 17 juin 2020 les conditions de mises en compatibilité du PLU avec les documents d'urbanisme de rang supérieur.

Tous les 3 ans, les collectivités auront à vérifier si de nouveaux documents sectoriels sont entrés en vigueur et adapteront en une seule fois leur document d'urbanisme pour prendre en compte tous les nouveaux documents sectoriels ou ceux qui ont évolué.

L'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune procède à une analyse de la compatibilité du plan local d'urbanisme et délibère sur son maintien en vigueur, ou sur sa mise en compatibilité.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, cette analyse et cette délibération portent sur la compatibilité avec les documents mentionnés aux premiers et troisièmes alinéas de l'article L. 131-6 et sur la prise en compte des documents mentionnés au deuxième alinéa de l'article L. 131-6.

La procédure de mise en compatibilité pourra s'opérer par modification simplifiée. Le temps que cette mise en compatibilité se fasse, le document d'urbanisme ne sera exposé à aucun contentieux qui résulterait de sa non mise en compatibilité. Par exception, le délai de mise en compatibilité d'un PLU avec un SCoT est d'un an

- **Cas habituel**

La délibération portant maintien ou mise en compatibilité du PLU est prise au **plus tard trois ans** après soit l'entrée en vigueur du plan local d'urbanisme, faisant suite à son élaboration ou sa révision, soit la délibération portant maintien en vigueur ou mise en compatibilité.

- **Cas d'approbation du Schéma de Cohérence Territorial (élaboration ou révision)**

La délibération portant maintien ou mise en compatibilité du PLU est prise **au plus tard un an** suite à son élaboration ou sa révision, soit la délibération portant maintien en vigueur ou mise en compatibilité, soit la délibération portant maintien en vigueur ou mise en compatibilité du SCOT

6.3 Les indicateurs d'évaluation

Thématique	Indicateurs de suivi	Objectifs du PLUi	Acteurs sollicités	Unité de mesure	Valeur initiale / valeur cible
CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS	*Consommation d'espaces NAF*	*Moyenne de 6,6 par an / Division par 2 de la précédente décennie*	*Commune/ services ADS / DDT*	*Mètres carré*	*Valeur initiale lors du Bilan du PLUi : 2016-2022 : 3,13 ha/an sur le PLUi, dont 2,97 ha/an/Doué-la-Fontaine*
	Consommation d'espaces par typologie	*Enveloppes maximales de : • Habitat : 25,58 ha • Economie : 33,00 ha • Equipement : 6,70 ha*	*Commune/ services ADS/ DDT*	*Mètres carré*	*Enveloppes consommées lors du bilan du PLUi : • Habitat : 7,97 ha • Economie : 10,80 ha • Equipement : 0,00 ha*
ACTIVITES ECONOMIQUES	*Surface consommée pour l'activité économique*	*Enveloppe maximale de consommation de 33 ha, dont 18,3 ha ouvertes à l'urbanisation (1AU)*	*Commune/ Agglomération / DDT*	*Hectares*	*Valeur initiale lors du Bilan du PLUi : 10,80 ha sur l'extension de la Saulaie*
	Nombre d'entreprise installée sur le site de la Saulaie	*Développement économique*	*Commune / Agglomération*	*Unité*	*/*
	Nombre d'emplois créés	*Développement économique*	*Commune / Agglomération*	*Unité*	*/*
	Indice de concentration d'emploi	*/*	*Commune/ /DDT/CCI*	*Unité*	*Valeur initiale sur Doué-en-Anjou en 2023 = 107,9 Valeur cible = NC*
GESTION DES EAUX USEES ET EAU POTABLE	*Charge entrante de la station d'épuration de Doué-en-Anjou*	*Préserver la ressource en eau et la qualité du traitement des eaux usées*	*Agglomération*	*Equivalent Habitant*	*Valeur initiale : 8600 EH Valeur cible = NC*
	Conformité des stations d'épuration	*Préserver la ressource en eau et la qualité du traitement des eaux usées*	*Agglomération*	*Conformité*	*Valeur cible = conformité*
	Conformité de la qualité de l'eau potable	*Protéger la ressource en eau*	*Agglomération*	*Pourcentage*	*2021 • Conformité physico-chimique : 100% • Conformité microbiologique : 94%*
ENVIRONNEMENT	*Linéaires de haies plantés en frange urbaine*	*/*	*Commune*	*Mètres*	*/*
	Emission de GES sur le territoire	*Tendre vers un territoire à énergie positive*	*Agglomération*		*Etat initial : 2016 = 580 GES émis teqCO2 2018 = 509 GES émis teqCO2 Valeur cible = NC*
	Quantité de déchets ménagers collectés par an (ratio par habitant) et répartition	*Répondre aux besoins en matière de stockage de déchets issus de la filière du bâtiment et des travaux publics Valoriser les déchets issus des productions végétales (usine de méthanisation)*	*Agglomération*	*Kg/hab*	*Etat initial En 2021 : • 155 kg/hab/an d'ordures résiduelles • 63 kg/hab/an d'emballages, papiers et verres • 320 kg/hab/an dans les déchetteries (231 en 2016) Valeur cible = NC*

Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DU DOUESSIN

Révision allégée n°1



Résumé Non Technique

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil communautaire du 24/09/2026
approuvant les dispositions de la révision allégée n°1 du
Plan Local d'Urbanisme intercommunal du Douessin

Fait à Saumur,
Le Président de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire,

PLUi APPROUVÉ LE : 14/12/2016
MODIFICATION SIMPLIFIEE N°1 DU : 09/11/2017
MODIFICATION SIMPLIFIEE N°2 DU : 27/06/2019
MISE EN COMPATIBILITE N°1 DU : 26/09/2019
MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°1 DU : 11/05/2023
MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°2 DU : 11/05/2023
MODIFICATION DE DROIT COMMUN N°3 DU : 05/02/2026
RÉVISION ALLÉGÉE N°1 DU : 24/09/2026

Dossier 24064911
20/08/2026

réalisé par

auddicé Val de Loire
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DU DOUESSIN

Révision allégée n°1

Résumé Non Technique

auddicé

www.auddice.com

Agence Hauts-de-France
(siège social)
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Agence Grand-Est
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
03 26 64 05 01

Agence Val-de-Loire
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Agence Seine-Normandie Évreux
PA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Évreux
02 32 32 53 28

Agence Seine-Normandie Le Havre
186 Boulevard François 1er
76600 Le Havre
02 35 46 55 08

Agence Sud
Rue des Cartouses
84390 Sault
04 90 64 04 65

TABLE DES MATIERES

1.1 Présentation du projet 5
1.2 Synthèse de l'état initial 7
1.3 Synthèse de la prise en compte des enjeux 8

1.1 Présentation du projet

Le contexte de la procédure et ses objectifs

En 2022, le Conseil Communautaire a acté par la validation du CRAC l'étude d'une nouvelle extension de la ZAE de la Saulaie à Doué-en-Anjou, un des trois parcs vitrines du SCoT. La société ALTER a été missionnée pour l'étude de trois zones potentielles (cf. Extrait ci-après). L'Anjou Actiparc de la Saulaie V a fait l'objet d'une extension de 3 ha en 2022 (Saulaie VI). Les lots de cette extension, viabilisée en 2023 et 2024, sont aujourd'hui tous sous option ou compromis. En 2024, les études environnementales ont eu lieu et ont permis de définir que les deux sites étaient envisageables, bien qu'une attention particulière soit à apporter sur le relief et le paysage sur la zone en bleu.



Figure 1. Vue aérienne des trois zones potentielles étudiées pour l'extension de la ZAE de La Saulaie

Un lien avec une évolution nécessaire du SCoT approuvé en mars 2017 et modifié en 2020

En 2020, la modification n°1 du SCoT a clarifié les bassins économiques des pôles (sans remettre en cause les enveloppes de consommations maximales). Ainsi, le pôle de Doué se compose des zones d'activités communautaires suivantes :

- ZA de la Chesnaye localisée à Tuffalun ;
- ZA de la Saulaie localisée à Doué-en-Anjou ;
- ZA de la Petite Champagne localisée à Doué-en-Anjou ;
- ZA de la Croix-Saint-Marc localisée à Doué-en-Anjou.

Du point de vue des enveloppes de consommations maximales pour les nouveaux projets (c'est-à-dire les extensions), 21 ha sont fléchés sur le pôle économique de Doué-en-Anjou, dont 16 sur le territoire communal, avec la particularité d'une préfiguration de 7 ha pointée pour le développement de la ZA de la Croix-Saint-Marc (cf. Tableau synthétique ci-après).

Localisation	Disponibilités (en ha)	Nouveaux projets (en ha)	Sous-total (en ha)
Tuffalun	1	5	6
Doué-en-Anjou	11 *(9 à la Saulaie)*	16 (dont 7 à la Croix-Saint-Marc)	27
TOTAL (en ha)	**12**	**21**	**33**

Tableau 1. Enveloppes de consommations maximales pour les extensions des parcs d'activités économiques

Du point de vue du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), le projet de nouvelle extension ne soulève pas d'incompatibilité. Il s'agit en effet d'un renforcement du pôle économique et d'un des trois parcs vitrines du territoire du Grand Saumurois.

Cependant dans sa traduction dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), une incompatibilité est soulevée du point de vue du respect des enveloppes maximales allouées. En effet, le document pointe un minimum à respecter de 7 ha pour l'entreprise France Champignon située dans la ZA de la Croix-Saint-Marc, que le PLUi doit respecter. Or, sur les 16 ha permis par le SCoT en extension, le PLUi du Douessin en a consommé 8. Laissant un potentiel d'extension sur le pôle économique de seulement 1 ha, les 7 derniers hectares sont alloués à la Croix-Saint-Marc. Après échange avec l'entreprise et cette extension préfigurée, l'enveloppe pour la ZA de la Croix-Saint-Marc peut être réduite à 2 ha, permettant de dégager un nouveau potentiel de 5ha pour la Saulaie. Cette évolution permettrait donc de projeter une nouvelle extension de la Saulaie d'un ordre d'environ 6 ha. **Elle est rendue possible par la procédure de modification de droit commun du SCoT, qui est lancée en parallèle de la révision allégée n°1 du PLUi du Douessin, et qui permet de modifier le DOO sans remettre en cause le PADD.**

<u>Une évolution nécessaire du PLUi du Douessin approuvé en 2016 : la révision allégée n°1</u>

Afin de permettre l'affichage de cette nouvelle extension de la Saulaie, le zonage du PLUi doit évoluer afin de réduire la zone 2AU de la Croix-Saint-Marc et de créer une nouvelle zone 1AU à la Saulaie.

Le projet ne soulève pas d'incompatibilité avec le PADD du PLUi du Douessin. Les études environnementales menées ont permis de déterminer que les zones à l'Est ou à l'Ouest pouvaient être envisagées. Les parcelles ciblées sont toutes deux en zones Ap (agricole protégée).

Finalement le choix s'est porté prioritairement sur une partie de la zone bleue (6 ha, conformément à l'enveloppe autorisée par le SCoT en cours de modification).

La procédure de révision allégée n°1 du PLUi du Douessin a donc pour objet **l'extension du zonage 1AUy de la Zone d'Activités Economiques (ZAE) de La Saulaie sur un secteur voisin zoné Ap (avec modification du règlement écrit et création d'une OAP), l'inscription de 2,3 ha de zone Ap en zone N en franges Nord et Est de la zone d'activités, ainsi que la réduction en conséquence de la zone 2AUy de la ZAE de La Croix-Saint-Marc (inscription de 7,3 ha de zone 2AUy en zone A).**

1.2 Synthèse de l'état initial

<table>
<tr><td>Situation actuelle – Etat des lieux</td><td colspan="2">• Forte attractivité de la ZAE de La Saulaie
• Parcelles agricoles
• Développement récent de la ZAE en façades Ouest et Sud du site
• Positionnement stratégique à proximité directe des RD 69 et 960
• Absence de risque majeur
• Une station d'épuration en capacité
• Un bassin de rétention des eaux déjà existant et dimensionné pour recevoir les eaux de ruissellement</td></tr>
<tr><td>Tendance d'évolution</td><td>Opportunités

Création directe d'emplois dans les secteurs de l'industrie et de l'artisanat

Consolidation du tissu économique existant

Nouvelle 2x2 voies reliant Saumur et l'A85 à Doué-en-Anjou et 2x2 voies reliant Angers à Doué-en-Anjou permettront d'installer la croissance économique dans le temps</td><td>Menaces

Potentielle rétention foncière

Veiller à une bonne gestion des flux

Veiller à une bonne gestion des eaux pluviales et aux capacités du bassin de rétention</td></tr>
</table>

1.3 Synthèse de la prise en compte des enjeux

Thématique de l'état initial	Enjeux identifiés	Prise en compte	Commentaires
Contexte socio-démographique	Les principaux enjeux sont liés à la croissance démographique du territoire, à la consolidation du tissu économique existant et à la création d'emplois.	**++**	L'extension de la ZAE de La Saulaie permettrait la création d'emplois notamment dans l'industrie et l'artisanat, offrant des opportunités d'insertion pour la population locale. Elle répondrait aux besoins des entreprises en main-d'œuvre et renforcerait le tissu économique existant. La révision allégée du PLUi faciliterait ce développement en soutenant le dynamisme économique du territoire. Cela améliorerait l'attractivité locale et contribuerait à la stabilisation démographique en attirant de nouveaux ménages. Enfin, les retombées économiques indirectes bénéficieraient aux commerces et services locaux.
Risques, pollutions et nuisances	Les risques majeurs identifiés sont le risque de mouvements de terrain et les risques industriels (niveau d'enjeu : fort). Dans une moindre mesure, doivent également être pris en compte le risque tempête, le risque TMD et les problématiques de qualité de l'air (niveau d'enjeu : moyen).	**+**	Le risque lié au sol et à la topographie du site est jugé faible. Des études géotechniques viendront confirmer les choix de fondations. La CASVL veillera à cet aspect lors des permis de construire. Le projet d'extension de la ZAE de La Saulaie comprend environ 4 ha supplémentaires qui accueilleraient de petits artisans, sur une emprise de 4 ha non classés ICPE. Un îlot plus conséquent d'environ 2 ha pourrait accueillir une entreprise de taille plus conséquente, non ICPE également. Bien que trois ICPE soient déjà présentes à proximité, l'extension ne devrait pas accroître les risques industriels. La révision allégée du PLUi est donc jugée compatible avec la sécurité du secteur. Si

Thématique de l'état initial	Enjeux identifiés	Prise en compte	Commentaires
			une ICPE venait à s'implanter, la CASVL veillerait strictement au respect des réglementations pour limiter les risques. La constructibilité du secteur d'extension n'augmente pas le risque de tempête, bien que l'impact soit jugé modéré. Les constructions devront intégrer cet enjeu, comme cela a été fait dans la ZAE existante. Le projet ne présente pas de risque supplémentaire particulier concernant le transport de matières dangereuses. Ce risque est inhérent à toute zone d'activités. La CASVL restera attentive à ce point lors des demandes de permis de construire. L'aménagement du secteur augmentera inévitablement le volume des déplacements motorisés entrant et sortant du secteur, et donc pourrait avoir pour conséquence une baisse de la qualité de l'air. Cet impact potentiel serait néanmoins circonscrit et localisé.
Agriculture	Les enjeux de préservation des espaces agricoles sont très importants dans la mesure où le projet prend place sur des terres agricoles actuellement exploitées.	**+**	Le secteur B connaît déjà des contraintes importantes dues à la proximité de zones habitées et d'entreprises, avec des conflits liés aux pratiques agricoles. Le secteur A, plus préservé, verra la fin prochaine de deux exploitations libérant 5,09 ha. C'est donc le secteur A qui a été Priorisé pour l'extension de la ZAE de La Saulaie. Cependant, les impacts sur l'agriculture restent forts malgré ce choix.

Thématique de l'état initial	Enjeux identifiés	Prise en compte	Commentaires
Biodiversité	Le secteur d'extension n'est concerné par aucun zonage relatif aux milieux d'intérêts écologiques particuliers ni par aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique. Les enjeux floristiques et faunistiques recensés sur les parcelles sont globalement faibles à modérés.	++	- Evitement du bassin de rétention constituant une mare (enjeu faible à modéré), situé en dehors du périmètre de projet - Evitement de la haie arborée située sur les pourtours Nord et Est de la zone d'extension (enjeu modéré) et protection de cette haie par un classement en zone naturelle (N) et l'inscription d'une protection « Haie ou alignement d'arbre protégé » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ; - Préservation du fossé enherbé (enjeu faible à modéré) au sein de l'OAP, y compris l'accès permettant son entretien. - Préservation de la haie au Sud du site au sein de l'OAP (enjeu faible à modéré). - Mesures de suivi mises en œuvre pour lutter contre les espèces exotiques invasives et pour la préservation des espèces floristiques protégées.
Eau	Le niveau d'enjeu lié à l'hydrographie sur le site est faible. L'extension envisagée se situe en tête de bassin versant. Le réseau hydrographique naturel y est peu développé. Le croisement des investigations pédologiques et botaniques a permis de conclure à l'absence de zone humide.	++	La station d'épuration de Doué-en-Anjou a été jugée conforme en performance en 2022 et capable d'accueillir des effluents supplémentaires. Les écoulements sur le site sont orientés vers une large noue située juste au Sud du site. Cette noue s'écoule vers l'Est en rejoignant un bassin d'infiltration des eaux puis un réseau de drainage agricole rejoignant le ruisseau du Pontreau.

Thématique de l'état initial	Enjeux identifiés	Prise en compte	Commentaires
	Les enjeux principaux sont liés aux usages de l'eau : écoulements, assainissement, gestion des eaux pluviales sur les parcelles.		Le règlement écrit de la zone 1AU prévoit des dispositions concernant l'assainissement. L'OAP privilégie une infiltration sur site des eaux pluviales et un rejet des eaux au réseau seulement si l'infiltration n'est pas possible. De plus, l'OAP prévoit un principe de voie de desserte permettant une gestion des eaux de ruissellement ainsi que la préservation du fossé enherbé. Il est également prévu la création d'une voirie parallèle aux courbes de niveaux de manière à faciliter la gestion des eaux de ruissellement.
Sol	Le projet va conduire à l'artificialisation de sols agricoles.	+	Un enjeu important réside sur l'existence d'une pente Nord-Sud assez marquée. Pour anticiper les conséquences de ce phénomène, l'OAP prévoit la création d'une voirie parallèle aux courbes de niveaux de manière à faciliter la gestion des eaux de ruissellement.
Réseaux et transport	Les enjeux sont ici d'assurer une bonne gestion des flux générés par l'aménagement du secteur et d'assurer la bonne capacité des réseaux.	+	Une voie de desserte sera aménagée depuis la rue de la Lande Elevée pour desservir le secteur d'extension. L'accès direct depuis la rue de la Lande Elevée est interdit pour les lots situés au Nord de la voie de desserte afin d'éviter de créer une voirie pour une seule entreprise et par conséquent une placette de retournement (30mx30m) et pour maximiser l'emprise de la Rue de la Lande Elevée dédiée à la végétalisation. Les entreprises nécessitant des convois exceptionnels ne pourront pas s'installer. L'intensification du trafic concernera surtout la partie sud de la rue

Thématique de l'état initial	Enjeux identifiés	Prise en compte	Commentaires
			de la Lande Elevée et l'ouest de la rue de la Croix Germain. Les infrastructures actuelles sont adaptées pour accueillir cette augmentation. L'extension de la ZAE générera de nouveaux effluents, mais la station d'épuration de Doué-en-Anjou peut les accueillir. Les eaux pluviales devront être infiltrées sur site, sauf en cas d'impossibilité avérée, conformément au règlement et à l'OAP. Une voie de desserte facilitera la gestion des eaux de ruissellement. Le secteur sera raccordé aux réseaux d'eau potable, d'électricité, de gaz et de télécommunications existants. La collecte des déchets sera étendue à la zone, avec une déchetterie située à proximité.
Patrimoine et paysage	Les principaux enjeux paysagers résident dans : - un traitement qualitatif des franges de l'opération afin de préserver la trame végétale existante faisant office de masque visuel depuis les RD 69 et 960 ; - la bonne insertion de l'opération vis-à-vis du bâti déjà existant au sein de la ZAE de La Saulaie ; - la préservation de la vue depuis la sortie Nord-Ouest du site vers l'entrée de ville de Doué-en-Anjou.	+	Pour préserver la vue sur l'entrée Ouest de Doué-en-Anjou, une bande de 50 mètres au nord est exclue de l'urbanisation. Les haies existantes au nord et à l'est sont protégées par un zonage naturel avec un tampon de 10 mètres. Un aménagement paysager de transition devra également être réalisé en limites nord et est de la zone. L'accès direct aux lots au nord de la voie de desserte est interdit pour favoriser l'insertion paysagère du projet et maximiser les espaces dédiés à la végétalisation. Enfin, un principe d'étagement des constructions en accord avec la topographie du site doit être recherché. Pour ce faire, la hauteur maximale des bâtiments est réglementée à 15 mètres. Les volumes bâtis présents en

Thématique de l'état initial	Enjeux identifiés	Prise en compte	Commentaires
			premier plan depuis les routes départementales devront permettre la préservation des vues.

= : prise en compte non significative

+ : prise en compte significative

++ : prise en compte très significative