

# RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

## Projet de centrale photovoltaïque au sol

Département de la Nièvre (58)  
Commune de Chantenay-Saint-Imbert



## MAITRE D'OUVRAGE



ELEMENTS  
5 rue Anatole France  
34000 Montpellier  
Tél. : 04 34 26 61 67  
[contact@elements.green](mailto:contact@elements.green)  
RCS Montpellier B 814 882 973  
[www.elements.green.fr](http://www.elements.green.fr)

## RÉALISATION DE L'ÉTUDE



SAS CLIMAX INGENIERIE  
4 rue Jean le Rond d'Alembert  
81000 Albi  
Tél. : 05 63 48 10 33  
[contact@artifex-conseil.fr](mailto:contact@artifex-conseil.fr)  
RCS 502 363 948  
[www.artifex-conseil.fr](http://www.artifex-conseil.fr)

## AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Adrien PARAIS	Chargé d'études	Rédaction du Résumé Non Technique (RNT)	ARTIFEX

## HISTORIQUE DE PUBLICATION

Version	Date	Commentaire	Relecteur	Valideur
V0	22/02/2023	RNT complet	Jean-Cyrille MOLITOR	Jean-Cyrille MOLITOR
V1	05/04/2023	Corrections et compléments PC	Jean-Cyrille MOLITOR	Jean-Cyrille MOLITOR

# Sommaire

<b>PARTIE 1 PREAMBULE.....</b>	<b>5</b>
I. L'ÉNERGIE SOLAIRE, PROPRE ET RENOUVELABLE .....	5
II. LA SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE .....	5
III. LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DU PROJET .....	5
IV. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....	6
V. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE.....	6
<b>PARTIE 2 DESCRIPTION DU PROJET.....</b>	<b>8</b>
I. SITUATION DU PROJET .....	8
II. CARACTÉRISTIQUES DU PROJET .....	8
<b>GESTION ET REMISE EN ÉTAT DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE.....</b>	<b>9</b>
1. Gestion du chantier .....	9
2. Gestion de l'exploitation .....	9
3. Remise en état du site .....	9
<b>PARTIE 3 ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET .....</b>	<b>11</b>
I. HISTORIQUE DU SITE D'ÉTUDE .....	11
1. Partie A .....	11
II. ÉTAT ACTUEL DU SITE AVANT LE PROJET.....	15
III. LES ABORDS DU PROJET .....	16
1. Contexte agricole et forestier.....	16
2. Hydrologie .....	16
3. Habitat.....	16
4. Industrie .....	16
5. Tourisme et loisirs .....	17
6. Voies de circulation .....	17
7. Réseaux .....	17
IV. MILIEU PHYSIQUE .....	19
1. Sol .....	19
2. Eau .....	19
3. Climat .....	20
V. MILIEU NATUREL.....	20
1. Zonage écologique local .....	20
2. Continuité écologique .....	20
3. Flore et habitats .....	20
4. Zones humides (ZH).....	21
5. Faune.....	21
5.1. Synthèse de l'avifaune .....	21
5.2. Synthèse des chiroptères .....	21
5.3. Synthèse des autres groupes faunistiques .....	21
VI. MILIEU HUMAIN .....	22
1. Socio-économie locale.....	22
2. Biens matériels .....	22
3. Terres.....	23
4. Population et santé humaine .....	23
VII. PAYSAGE ET PATRIMOINE .....	24
1. Analyse paysagère de l'aire d'étude éloignée et perceptions (Rayon de 1,7 à 4 km).....	24
2. Analyse paysagère de l'aire d'étude immédiate et perceptions (Rayon de 190 à 500 m).....	24
3. Analyse paysagère du site d'étude et perceptions.....	24
VIII. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	25
1. Risques naturels .....	25
2. Risques technologiques .....	25
<b>PARTIE 4 ÉVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE.....</b>	<b>26</b>
1.1. Version 1.....	26
1.2. Version 2.....	26
1.3. Version 3.....	27
1.4. Version définitive.....	27
1.5. Analyse des variantes en fonction du milieu naturel.....	28
<b>PARTIE 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES.....</b>	<b>29</b>
I. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE.....	29
II. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES .....	29
1. Impacts du projet sur le milieu physique.....	29
2. Impacts du projet sur le milieu naturel.....	30
2.1. Flore et habitats.....	30
2.2. Avifaune.....	30
2.3. Chiroptères .....	30
2.4. Faune terrestre .....	30
3. Impacts du projet sur le milieu humain .....	31
4. Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine .....	32
5. Impacts du projet sur les risques naturels ou technologiques .....	32
<b>PARTIE 6 COMPATIBILITÉS DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES.....</b>	<b>34</b>
<b>PARTIE 7 ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS ET CUMULATIFS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS .....</b>	<b>35</b>
1. Inventaires des parcs photovoltaïques existants.....	35
2. Inventaire des projets connus.....	35
II. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS .....	35
1. Effets cumulés sur le milieu physique.....	35
1.1. Le sol et le sous-sol .....	35
1.2. Les eaux souterraines et superficielles .....	36
2. Effets cumulés et cumulatifs sur le milieu naturel.....	36
3. Effets cumulés et cumulatifs sur le milieu humain .....	36
3.1. L'économie locale.....	36
3.2. Les énergies renouvelables.....	36
3.3. L'agriculture .....	36
3.4. Les boisements .....	36
3.5. Pollution de l'air.....	36
4. Effets cumulés et cumulatifs sur le paysage et le patrimoine .....	36
5. Effets cumulés et cumulatifs sur les risques .....	36
5.1. Inondation .....	36
5.2. Aléa retrait/gonflement des argiles.....	36
III. CONCLUSION .....	36
<b>PARTIE 8 SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE ET APERÇU DE SON ÉVOLUTION .....</b>	<b>37</b>
<b>PARTIE 9 ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 .....</b>	<b>39</b>
<b>PARTIE 10 AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DES ÉTUDES QUI ONT CONTRIBUÉ À SA RÉALISATION .....</b>	<b>41</b>

## INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Carte des aires d'études .....	7
Illustration 2 : Localisation du projet à l'échelle du département de la Nièvre .....	8
Illustration 3 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque .....	8
Illustration 4 : Plan de masse de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert .....	10
Illustration 5 : Historique de dépôt de déchets sur le site d'étude.....	11
Illustration 6 : Schéma des observations réalisées le 03/05/2022 sur les parties A et B .....	12
Illustration 7 : Localisation de la zone couverte (portion de la partie A concernée par l'ancienne décharge réhabilitée) .....	13
Illustration 8 : Zonage de synthèse de l'historique du site d'étude sur les parties A et B .....	14
Illustration 9 : Zonage ICPE au droit du site d'étude.....	14
Illustration 10 : Etats administratifs des parcelles du site d'étude .....	14
Illustration 11 : Les différentes parties du site d'étude .....	15
Illustration 12 : Etat actuel du site d'étude et de ses abords proches .....	18
Illustration 13 : Ecoulements des eaux au droit du site d'étude.....	20
Illustration 14 : Zones humides et sondages pédologiques réalisés dans le site d'étude.....	21
Illustration 15 : Aléa retrait/gonflement des argiles au droit du site d'étude .....	25
Illustration 16 : Les risques technologiques aux abords du site d'étude .....	25
Illustration 17 : Version 1 de l'implantation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert.....	26
Illustration 18 : Version 2 de l'implantation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert.....	26
Illustration 19 : Version 3 de l'implantation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert.....	27
Illustration 20 : Version définitive de l'implantation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert.....	27
Illustration 21 : Surface des habitats par niveau d'enjeux floristiques en fonction des variantes.	28
Illustration 22 : Surface des habitats en ZH en fonction des variantes .....	28
Illustration 23 : Surface des habitats par niveau d'enjeux écologiques en fonction des variantes	28
Illustration 24 : Localisation des projets connus à moins de 10 km du projet .....	35
Illustration 25 : Localisation des ZSC et de la ZPS dans un rayon de 10 km autour de la ZIP .....	40

## PARTIE 1 PREAMBULE

### I. L'ÉNERGIE SOLAIRE, PROPRE ET RENOUVELABLE

Le développement des énergies renouvelables représente un enjeu mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, l'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante à des énergies fossiles.

De plus, en comparaison aux autres énergies renouvelables, **l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante.**

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) annonce des objectifs à atteindre de 35,6 à 44,5 GW pour la filière photovoltaïque d'ici 2028.

Au 30 septembre 2022, la puissance installée était de :

- o 15 847 MW en France ;
- o 91 MW dans la Nièvre, département du projet.

**Le présent projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans cette démarche de développement des énergies renouvelables.**

### II. LA SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

Eléments est une entreprise 100 % française créée avec l'ambition d'imaginer une nouvelle façon de produire, d'acheminer et de consommer de l'énergie verte.

La société, basée à Montpellier, dispose d'une expertise reconnue permettant de mener à bien tous types de projets de production d'électricité verte. Présente tout au long de la chaîne de valeur de l'énergie, Eléments accompagne les collectivités et les élus dans leurs projets de lutte contre le changement climatique en les aidant à mettre en place des solutions spécifiques et adaptées à leurs territoires.

- **Une expertise multi-filière**

Fondée en 2015 par Pierre-Alexandre CICHOSTEPSKI et Loïc CHAZALET, issus d'EDF EN, Eléments s'est par la suite appuyée sur des professionnels chevronnés et passionnés afin de développer des compétences transverses dans les trois filières : hydro-électrique, photovoltaïque, éolienne. Cette approche permet de valoriser au mieux les ressources de chaque territoire.

- **L'approche participative comme ADN**

En contact permanent avec le territoire et ses acteurs, Eléments privilégie la concertation et adapte ses projets aux spécificités et aux sensibilités locales. La gouvernance est ainsi toujours partagée, l'objectif étant de favoriser l'intégration du projet dans le territoire et de favoriser la participation de tous les acteurs locaux à la construction et au financement du projet afin qu'ils en deviennent les premiers bénéficiaires.

La transparence, l'écoute, la flexibilité, la créativité et l'engagement sont des valeurs très importantes aux yeux d'Eléments.

- **Partenaire des territoires**

Il est essentiel pour Eléments de développer des projets dont les territoires sont les premiers bénéficiaires.

L'approche multi-filière permet d'aider les territoires à tirer le meilleur profit de leurs ressources locales ; mais ce sont surtout les méthodes de travail d'Eléments qui sont garantes d'une relation profitable aux territoires :

- o Une écoute et une concertation fine en amont des projets ;
- o Des solutions agiles, innovantes et personnalisées ;
- o Un montage financier participatif avec les collectivités et les riverains sur chaque projet ;
- o Une volonté forte de participation des locaux ;
- o Une proposition de fourniture d'électricité locale à tarif préférentiel.

Eléments est capable de mettre en place un plan d'actions adapté, basé sur l'échange et permettant aux riverains, aux élus et aux associations de s'exprimer et de construire le projet avec ses équipes. Cette communication se matérialise par les actions suivantes :

- o Permanences ;
- o Sites Internet / Bulletins d'informations / Presse, bulletins municipaux ;
- o Commissions citoyennes / réunions publiques / ateliers de co-construction ;

Visites pédagogiques de parcs EnR.

### III. LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DU PROJET

Le présent projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert est soumis aux procédures suivantes :

Procédure	Référence réglementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure	
Permis de construire	Articles R 421-1 et 421-9 du Code de l'Urbanisme	Le projet est un ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installé sur le sol d'une puissance supérieure à 1 Mwc.	<b>Concerné</b>
Evaluation environnementale comprenant étude d'impact	Article R 122-2 du Code de l'environnement	La puissance du présent projet de centrale photovoltaïque au sol est supérieure à 1 Mwc.	<b>Concerné</b>
Dossier d'Autorisation Environnementale	Décret n°2017-80 du Code de l'environnement	Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert n'est pas soumis à la réalisation d'un dossier d'autorisation Loi sur l'Eau et n'est donc pas concerné par la réalisation d'un dossier d'autorisation environnementale.	Non concerné
Enquête publique	Article R123-1 du Code de l'environnement	Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact.	<b>Concerné</b>
Demande de défrichement	Article L. 341-1 du Code Forestier	Aucun boisement n'est présent au sein de l'emprise clôturée de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert.	Non concerné
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R414-19 du Code de l'environnement	La centrale photovoltaïque étant soumise à étude d'impact, il doit faire l'objet d'une notice d'incidences Natura 2000, incluse dans le rapport d'étude d'impact.	<b>Concerné</b>
Dossier Loi sur l'Eau	Article L214-1 du Code de l'environnement	Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert n'est pas soumis à la réalisation d'un dossier Loi sur l'Eau.	Non concerné
Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat	Articles L. 411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement	Le projet de centrale photovoltaïque n'est pas à l'origine d'un risque de destruction d'espèces protégées ou de leur habitat.	Non concerné
Etude préalable agricole	Article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime	Le site d'étude recoupe 1,5 ha de terres agricoles. Cette surface est inférieure au seuil de déclenchement d'une étude préalable agricole dans le département de la Nièvre, qui est de 5 ha.	Non concerné
Régularisation d'un site ICPE	Nomenclature des ICPE	Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert ne prend pas place au droit d'une ICPE en fonctionnement.	Non concerné

## IV. METHODOLOGIE GENERALE DE L'ETUDE D'IMPACT

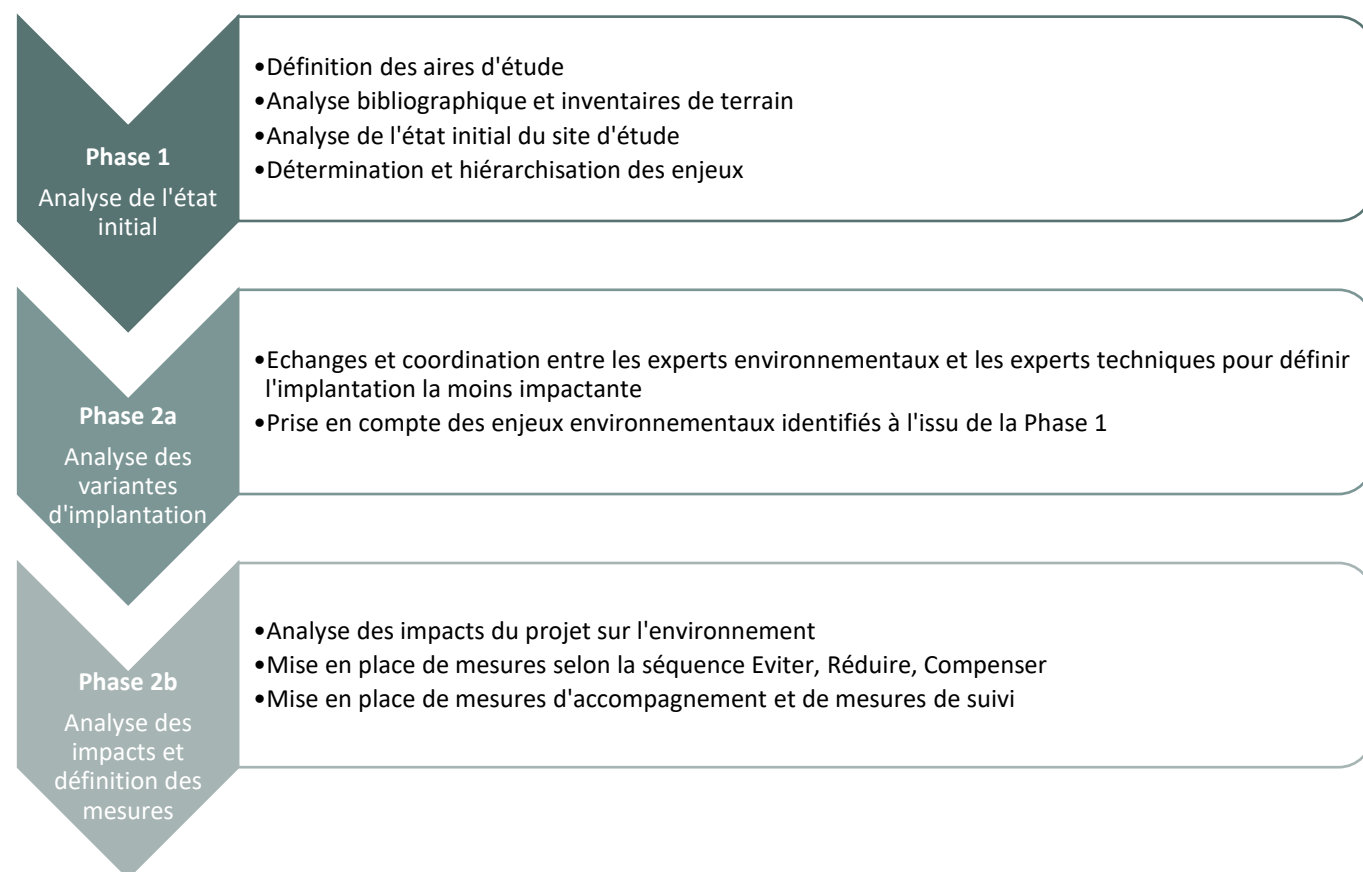
L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'appréhender les conséquences futures d'un aménagement sur l'environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage) qui l'accueille.

L'étude d'impact est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Elle doit donc s'attacher à traduire la **démarche d'évaluation environnementale** mise en place par le maître d'ouvrage, avec pour mission l'intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet. Le Code de l'Environnement (article R.122-5) prévoit le contenu précis de l'étude d'impact.

La conduite de l'étude d'impact est **progressive et itérative** en ce sens qu'elle requiert des allers-retours permanents entre les concepteurs du projet, l'administration et l'équipe chargée de l'étude d'impact qui identifiera les impacts de chaque solution et les analysera.

Le schéma suivant illustre la démarche menée par ARTIFEX et le porteur de projet pour réaliser la présente étude d'impact et concevoir un projet le moins impactant pour l'environnement.

*Déroulé de l'étude d'impact environnemental*  
Source : ARTIFEX 2021



## V. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les enjeux du projet sur l'environnement, en fonction des incidences de la mise en place d'une centrale photovoltaïque sur un territoire donné.

Chaque aire d'étude est **propre à chaque projet** et, au sein même de l'étude d'impact, **propre à chaque thématique** physique, naturelle, humaine et paysagère.

*Aires d'étude des milieux physique, humain, paysager et des risques*  
Source : ARTIFEX 2022

Définition	Application des aires d'étude par thématique			
	Milieu physique	Milieu humain	Paysage et patrimoine	Risques
<p><b>Aire d'étude éloignée</b></p> <p>Il s'agit de la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables, des frontières biogéographiques ou des éléments humains ou patrimoniaux remarquables.</p>	Bassin versant de l'allier de la queue à la bieldre	Département de la Nièvre	Rayon de 1,7 à 4 km	Département de la Nièvre
<p><b>Aire d'étude immédiate</b></p> <p>Cette aire d'étude comprend le site d'étude et une zone de plusieurs centaines de mètres autour. Il s'agit de l'aire des études environnementales au sens large du terme : milieu physique, milieu humain, milieu naturel, habitat, santé, sécurité... Elle permet de prendre en compte toutes les composantes environnementales du site d'accueil du projet.</p>	Rayon de 500 m	Rayon de 500 m	Rayon de 190 à 500 m	Commune de Chantenay-Saint-Imbert
<p><b>Site d'étude</b></p> <p>Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter la centrale photovoltaïque. Cette emprise, commune à toutes les thématiques, est généralement déterminée par la maîtrise foncière du projet. Le site d'étude doit inclure complètement l'implantation du projet.</p>	Emprise commune à tous les milieux, fournie par le développeur			

*Aires d'étude du milieu naturel*  
Source : CREXECO

Aire d'étude écologique	Rayon	Inventaires réalisés			
		Zonage écologique	Avifaune, chiroptères et faune terrestre mobile	Faune terrestre peu mobile	Flore / Habitats
<b>Aire d'étude immédiate (= Aire d'inventaires)</b>	ZIP + zone tampon	✓	Contacts sur le terrain, recensement des traces, cartographie des territoires	Contacts sur le terrain	Cartographie des habitats et des ZH, recensement des espèces, pointage des taxons patrimoniaux
<b>Aire d'étude rapprochée</b>	1 km	✓	Données bibliographiques, fonctionnement écologique global de la zone		
<b>Aire d'étude intermédiaire</b>	5 km	✓	Déplacements à grande échelle, données bibliographiques	Données bibliographiques	
<b>Aire d'étude éloignée</b>	10 km	✓	/		

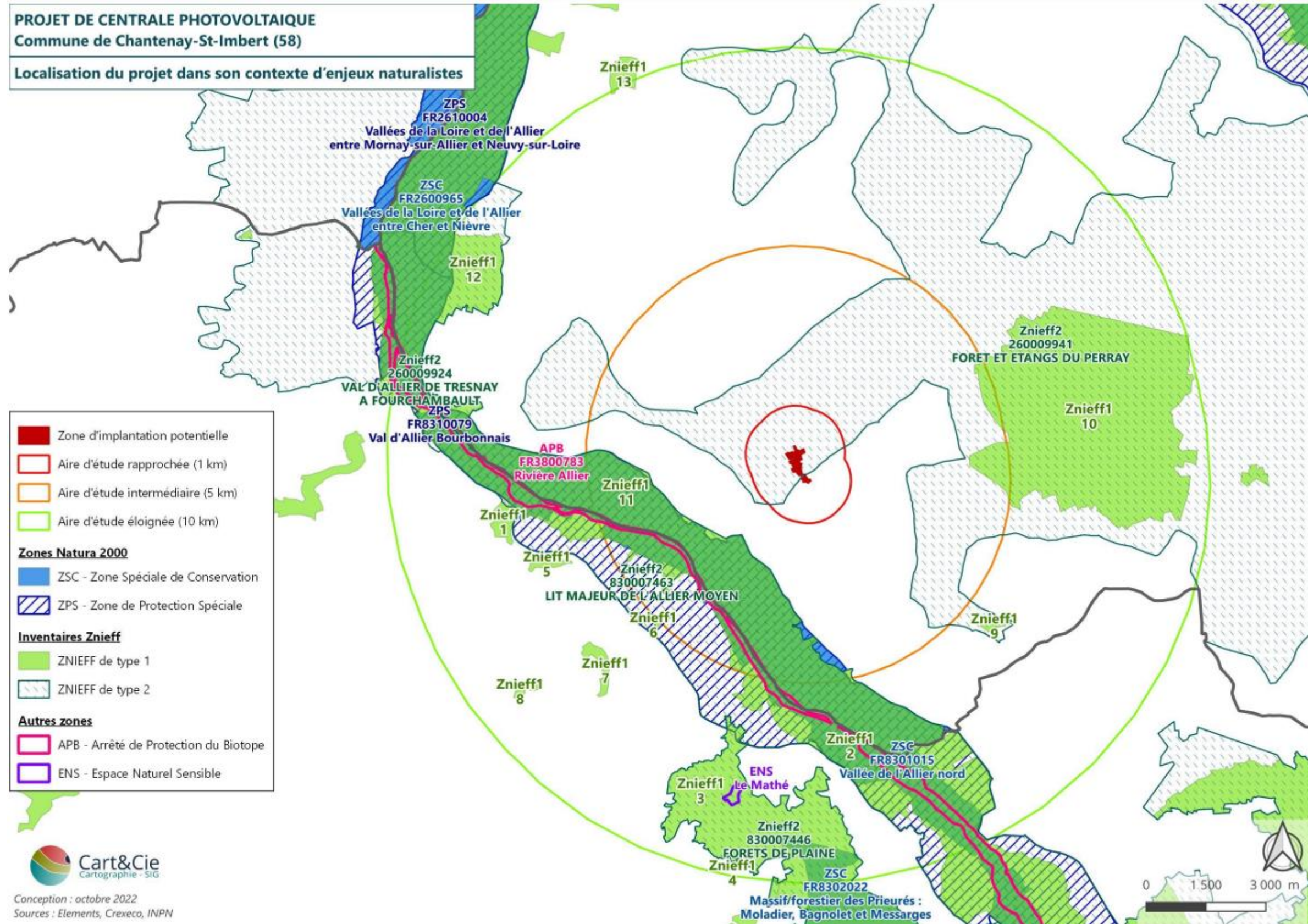


Illustration 1 : Carte des aires d'études  
Réalisation : CREXECO 2022

## PARTIE 2 DESCRIPTION DU PROJET

L'objet de cette partie est de décrire les caractéristiques du présent projet de centrale photovoltaïque au sol.

Dans la suite, les parties 3 et 4 ont pour objectif d'expliquer la démarche d'implantation du projet au sein du site sélectionné pour le projet de centrale photovoltaïque.

### I. SITUATION DU PROJET

Le site d'étude se trouve dans le centre de la France métropolitaine, dans la région Bourgogne-Franche-Comté, au sein du département de la **Nièvre (58)**.

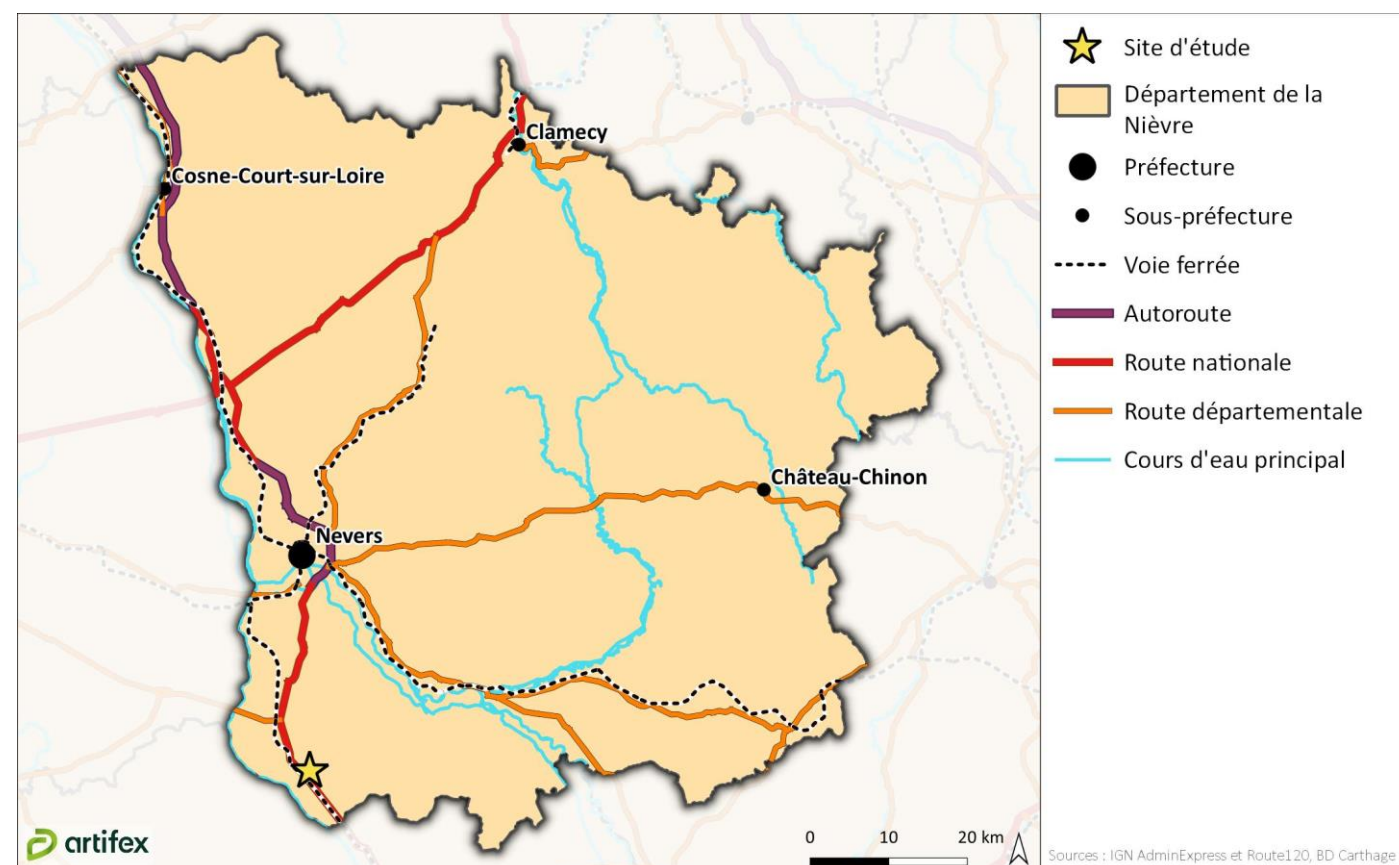
Le site d'étude est localisé sur la commune de **Chantenay-Saint-Imbert** située au Sud-Ouest du département de la Nièvre.

Plus précisément, le site d'étude se trouve à une distance à vol d'oiseau d'environ :

- 27 km au Sud de **Nevers**, préfecture de la Nièvre ;
- 68 km au Sud-Ouest de **Château-Chinon**, une des sous-préfectures de la Nièvre.

L'illustration suivante présente l'implantation du site d'étude au sein du département de la Nièvre.

Illustration 2 : Localisation du projet à l'échelle du département de la Nièvre  
Réalisation : ARTIFEX 2022



### II. CARACTERISTIQUES DU PROJET

La centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert, d'une **puissance totale d'environ 13,1 Mwc** sera installée au sein d'une surface globale clôturée d'environ **11,59 ha**, divisée en **3 parties distinctes** :

- Une partie A de 6,42 ha ;
- Une partie B de 2,63 ha ;
- Une partie C de 2,54 ha.

Le fonctionnement de la centrale photovoltaïque passe par la mise en place de **cellules photovoltaïques** qui produisent un courant électrique continu lorsqu'elles sont exposées aux rayons du soleil (photons). Elles sont ensuite assemblées en **panneaux** qui seront au nombre d'environ **22 950** sur l'ensemble de la centrale photovoltaïque.

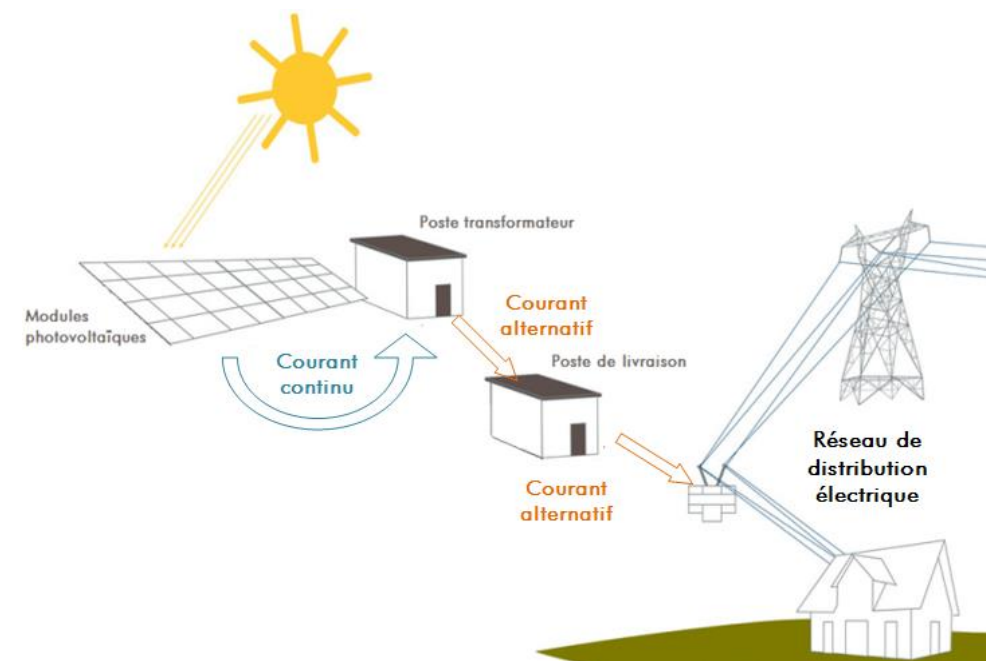
Ces panneaux sont assemblés par groupe sur des structures porteuses, les **tables d'assemblage**. Celles-ci sont fixées au sol par l'intermédiaire de **pieux battus et de longrines**, systèmes peu invasifs pour le sol.

L'électricité produite par l'ensemble des cellules photovoltaïques est ensuite collectée et dirigée vers les **postes de transformation**. Il s'agit d'un convertisseur qui transforme le courant continu en courant alternatif, compatible au réseau de distribution électrique. Dans le cadre du projet, l'installation de la centrale photovoltaïque projetée nécessite la mise en place de **3 postes de transformation**.

Enfin, l'énergie électrique est dirigée du poste transformateur vers le **poste de livraison**. Il s'agit du point de connexion entre l'installation photovoltaïque et le réseau de distribution. Combiné avec un transformateur un quatrième transformateur au Nord de la partie A et avec un accès direct sans nécessité de pénétrer dans l'enceinte de la centrale, le poste de livraison sera à tout moment accessible aux services d'ENEDIS.

Le schéma suivant illustre le fonctionnement d'une installation photovoltaïque.

Illustration 3 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque  
Source : ARTIFEX



Une **clôture grillagée, de 2,0 m de hauteur et comprenant des passages à faune**, sera disposée sur un linéaire d'environ **2 917 m**, englobant l'ensemble des installations photovoltaïques envisagées. Elle permet de sécuriser l'ensemble du site de la centrale photovoltaïque.

Des **pistes composées graves concassées de granulométrie 40/80 mm**, seront mises en place, afin de desservir la centrale photovoltaïque et de faciliter l'accès des secours.

Le dimensionnement technique des installations a été réalisé de manière à **optimiser la production électrique tout en s'adaptant au site d'implantation**.



L'ensemble des choix techniques est récapitulé dans le tableau ci-après (il s'agit de données indicatives qui sont susceptibles d'évoluer) et le plan de masse en page suivante présente la disposition des structures.

Installation photovoltaïque	Puissance de l'installation	13,1 MWc
	Surface clôturée	11,59 ha (Partie A : 6,42 ha ; Partie B : 2,63 ha ; Partie C : 2,54 ha)
Modules	Type	Monocristallin PERC – N-TYPE
	Nombre	22 950
	Dimensions	2,278 m x 1,134 m x 0,035 m
	Surface projetée au sol	5,88 ha
	Inclinaison	15°
Support et fixation	Technique	Fixe
	Fondation	Pieux battus et structures superficielles (gabions ou longrines en béton)
	Nombre	342 tables (88 tables 3V9 + 254 tables V27)
	Inter-rangée	3,00 m au minimum
	Hauteur au point haut	2,81 m
	Hauteur au point bas	1,00 m
Poste de transformation	Nombre	4 (dont 1 dans le poste de livraison)
	Hauteur	3,50 m
	Surface au sol	19,20 m <sup>2</sup>
Poste de livraison	Nombre	1
	Hauteur	3,10 m
	Surface au sol	36,00 m <sup>2</sup>
Pistes	Revêtement	Graves concassées de type 40/80 mm
	Longueur	2 998 ml
	Largeur	5 m
	Surface	2 717 m <sup>2</sup> pour les pistes lourdes + 13 061 m <sup>2</sup> pour les pistes légères
Citerne	Nombre	2
	Volume	120 m <sup>3</sup> et 30 m <sup>3</sup>
Clôture	Longueur	2 917 m (Partie A : 1 476 m ; Partie B : 693 m ; Partie C : 748 m)
	Hauteur	2 m
Portail	Nombre	4
	Longueur	6 m
	Hauteur	2 m

Le plan de masse en page suivante permet de positionner l'ensemble des éléments techniques mis en place lors de la construction de la centrale photovoltaïque.

## GESTION ET REMISE EN ETAT DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

### 1. GESTION DU CHANTIER

Pour la présente centrale photovoltaïque, le temps de construction est évalué à environ **6 mois**.

Avant le commencement des travaux, le site sera **sécurisé**. La clôture sera mise en place et la signalisation (interdiction de pénétrer sur le site, danger sortie d'engins) sera affichée.

Puis, les travaux de préparation du sol sont réalisés. Il sera effectué un défrichage dans les conditions strictement définies pour ne pas impacter les milieux naturels.

Un **plan de circulation** sera établi et une **base vie** sera aménagée en dehors du site du chantier pour :

- Le stockage des hydrocarbures, qui sera sur rétention appropriée ;
- Le stockage des matériaux (réserve de sable, conteneurs de matériels...) ;
- Le bureau, vestiaires et sanitaires.

La piste de la centrale permettra l'acheminement des éléments de cette dernière puis son exploitation.

Une fois les travaux de préparation achevés, la mise en place de la centrale photovoltaïque au sol pourra commencer. Elle se décomposera en plusieurs étapes :

- Création du réseau électrique du site (chemin de câbles enterrés) ;
- Montage et fixation des tables d'assemblages (sur des pieux battus et des longrines) ;
- Installation des panneaux.

Un phasage des travaux est mis en place afin de respecter les contraintes écologiques du site.

### 2. GESTION DE L'EXPLOITATION

La centrale photovoltaïque sera entretenue par un fauchage mécanique ou par du pâturage ovin pour contrôler la reprise végétale spontanée du site.

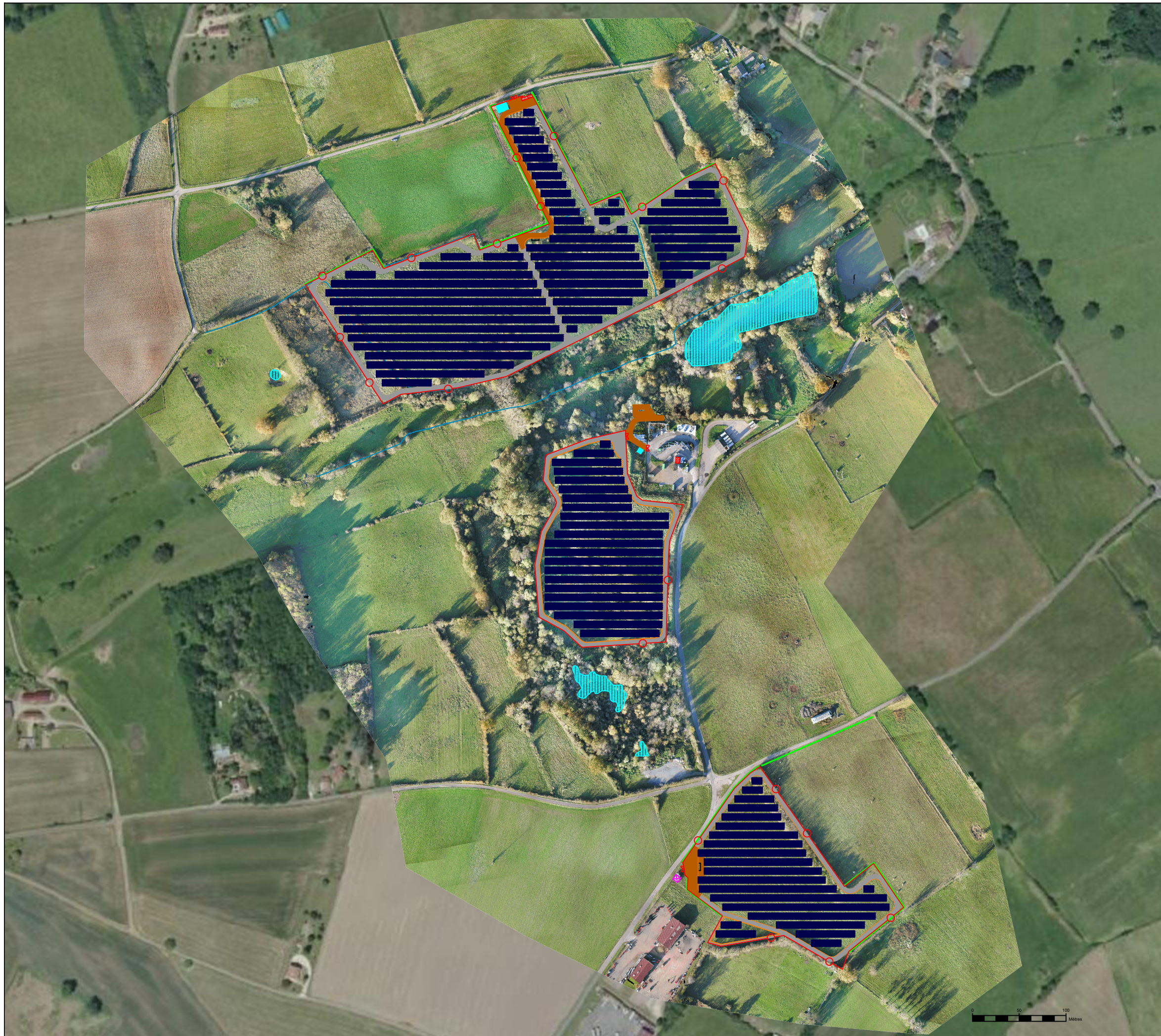
L'eau de pluie suffisant à éliminer une éventuelle couche de poussière se déposant sur les panneaux, il ne sera pas nécessaire de laver les panneaux photovoltaïques durant l'exploitation de la centrale photovoltaïque, sauf dans le cas d'évènements météorologiques très salissants.

### 3. REMISE EN ETAT DU SITE










A l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation photovoltaïque sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements de la centrale photovoltaïque seront recyclés selon les filières appropriées. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes de la centrale photovoltaïque dont les modules photovoltaïques.

Il est également possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale photovoltaïque soit reconstruite avec une nouvelle technologie.

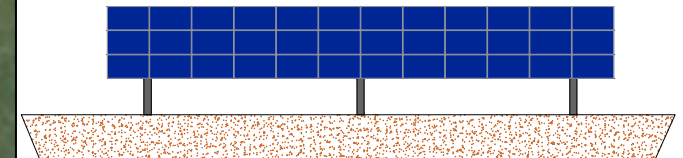
Le recyclage des modules photovoltaïques est assuré par SOREN (Ex PVCycle). Les autres déchets seront collectés et valorisés par les filières adaptées.



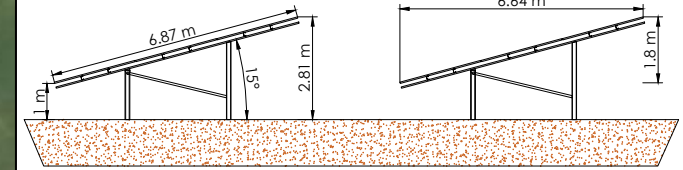
NIEVRE - 58  
 CHANTENAY SAINT IMBERT  
 PLAN D'IMPLANTATION

- LEGENDE**
-  Portail passage 6 m
  -  Clôture hauteur 2 m
  -  P.D.L. Poste de livraison
  -  P.T.R. Poste de transformation
  -  Voirie légère non goudronnée
  -  Voirie lourde non goudronnée
  -  Table photovoltaïque
  -  Citerne incendie SDIS 58 - 120 m3
  -  Haie paysagère

Vue de face



Vue de profil



Cartographe : F.R	Format : A3	Version : V04
Code projet : CHAN	Echelle : 1/4000	Plan : 1/1



  
**elements**  
 Energies renouvelables participatives  
 5 rue Anatole France - 34000 Montpellier  
 +33 (0) 4 34 26 61 67  
 contact@elements.green  
 www.elements.green

## PARTIE 3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

L'objet de cette partie est de rendre compte de l'état du site avant le projet et d'identifier les enjeux environnementaux.

### I. HISTORIQUE DU SITE D'ETUDE

#### 1. PARTIE A

La partie A a eu un usage agricole jusque dans les années 1960, décennie au cours de laquelle l'usage change ; la parcelle n°208 est alors utilisée pour l'extraction de matériaux par la société PHILPEAU (sables et argiles du Bourbonnais), sur une profondeur d'environ 3,5 m. Cette exploitation porte sur une surface comprise entre 6500 et 19000 m<sup>2</sup> environ, selon les sources consultées.

L'usage change ensuite en 1979 ; l'arrêté préfectoral n°79-5379 du 12/06/1979 autorise le comblement de cette carrière avec la mise en place d'une exploitation de la zone en décharge contrôlée d'ordures ménagères, appelée décharge de Mussy, au droit de la parcelle n°208. D'après l'Arrêté Préfectoral, sont admis les ordures ménagères, les déblais et gravats, les cendres et mâchefers refroidis, les déchets industriels et commerciaux solides (non toxiques, ni explosifs), les boues pelletables non toxiques en provenance des stations d'épurations.

Les actuelles parcelles n°206, 207, 203 et la partie Sud de la n°874 ont également été remaniées à partir de 1990. D'après la mémoire des personnes de la commune et du SYCTOM, ces parcelles auraient également été exploitées pour l'extraction des sables et argiles du Bourbonnais puis utilisées comme zone de décharge d'ordures ménagères. D'après le personnel du SYCTOM, les déchets étaient régulièrement recouverts de terres, conformément aux termes de l'AP. A son ouverture, la décharge reçoit les ordures de la commune de Chantenay-Saint-Imbert, puis des communes environnantes avec l'agrandissement du SYCTOM. Les dépôts de déchets se sont effectués depuis le front Nord-Est (entrée via le Nord de la parcelle 873) vers le Sud-Ouest, les dépôts les plus anciens (1979) sont donc situés au Nord-Est de la parcelle 208 pour les déchets déposés de 1979 à 1990, et au Nord-Est de la partie A pour les déchets à partir de 1990.

L'arrêt d'exploitation de la décharge est acté au 30/09/2004. L'arrêté complémentaire n°2005-P-1193 bis fixe les prescriptions de remise en état de la décharge, notamment la mise en place d'une couche de 80 cm d'épaisseur au-dessus des déchets et une couche humifère de 30 cm pour la mise en place d'une végétation herbacée, et la mise en place d'une surveillance de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Le rapport de cessation d'activité établi en juillet 2004<sup>1</sup> nous apporte les informations suivantes concernant la nature des déchets entreposés, tirées des études et investigations réalisées par GEOPAL en 2003 (études de réhabilitation de Phases 1 à 4) :

- Sur la moitié Ouest du site, au niveau des parcelles 206 et 208 : ordures ménagères bien compactées, constituées essentiellement d'emballages en plastique (sacs, bouteilles, contenants divers) et de verre, avec un peu de matière métallique et de bois ou déchets végétaux. Des lixiviats sombres imprégnaient la partie basse des déchets au moment des fouilles, avec des quantités plus abondantes vers le Sud-Ouest ;
- Partie centrale de la décharge, limite entre les parcelles 207 et 874 : des déchets issus de curage ont été observés (sables et argiles organiques à débris végétaux) ;
- Partie centrale de la décharge, au niveau de la parcelle 203, des OM récentes ont été observées, avec papier, métal et restes de végétaux ;
- Partie Est de la décharge, dans la partie Est de la parcelle 874 : un mélange de remblais et d'OM a été observés, avec la présence de lixiviats en partie Sud-Est. C'est dans cette partie que les émissions de biogaz sont les plus importantes, signe de déchets plus récents et/ou moins dégradés. La quantité de déchets entreposés est estimée de l'ordre de 100 000 m<sup>3</sup>, avec une proportion qui serait de l'ordre de 1/3 de remblais inertes et 2/3 de déchets ménagers (dont la fraction organique n'est pas connue). Sur la base des observations visuelles et des mesures de biogaz réalisées en 2003, l'état de dégradation des déchets organiques est plus avancé à l'Ouest, dans les déchets plus anciens, qu'à l'Est.

<sup>1</sup> Mémoire de cessation d'activités du CET de Mussy – SYCTOM de Saint-Pierre-le-Moûtier – 09/07/2004

Le site de dépôt des déchets ne disposait pas de dispositions constructives particulières ; les déchets ont été déposés sur le carreau de l'ancienne carrière (sables et argiles du Bourbonnais) après débroussaillage. Le mode de mise en œuvre précis des déchets n'est pas connu. L'arrêté préfectoral de 1979 précise par exemple que le dépôt ne doit pas comporter de vides importants ou nombreux pouvant former cheminée, que les déchets volumineux doivent être écrasés, et que les couches de déchets ne doivent pas excéder 2 m avant nivellement et couverture provisoire par une couche de 20 cm de terre. Aucune information ne permet de savoir si ces préconisations ont été respectées.

A partir des années 2010 la partie Nord de l'actuelle parcelle n°874 est utilisée pour du stockage de terres/graviers. D'après les observations sur site, des graviers et sables y sont toujours stockés, sous formes de petits tas plus ou moins végétalisés.

Les parcelles 195, 196, 197, 198 à l'Est de la partie A, et la parcelle 229 au Sud de la partie A, n'ont pas fait l'objet de remaniements, ni excavations ni dépôts. Les parcelles n°195, 196, 197 et 198 correspondent à des champs depuis les années 1940. La visite de site a mis en évidence une petite zone d'excavation au droit de la parcelle n°197 (déjà observée en 2003 par GEOPAL), dont l'origine n'est pas connue.

L'illustration suivante illustre les parcelles ayant accueilli des déchets.

Illustration 5 : Historique de dépôt de déchets sur le site d'étude



Le site ne dispose pas d'ouvrages de collecte des lixiviats ni des biogaz. Le site étudié est référencé à une altitude comprise entre 200 et 215 m NGF environ. La morphologie du dépôt représente une surface régulièrement inclinée vers le Sud, de faible amplitude (entre 1 et 2,5 m), conforme à la topographie initiale avant exploitation<sup>2</sup>. Même après réaménagement, la surface de l'ancienne décharge, en particulier en limites Ouest Nord-Ouest, Nord et Nord-Est ne se distingue plus des prairies riveraines. Seuls les angles Sud-Ouest et Sud-Est font apparaître des talus de l'ordre de 3 m de hauteur maximale par rapport aux parcelles riveraines à la topographie inchangée. La décharge forme ainsi un léger talus en bordure Sud en promontoire vers la vallée du Riot, avec des talus de 4 à 5 m de hauteur.

Un creux topographique est présent au Nord de la parcelle n°874 (zone exploitée en carrière n'ayant pas été remblayée en déchets).

<sup>2</sup> Rapport GEOPAL 03 NI 04 d'Aout 2003 – Etude de diagnostic d'environnement du site de la décharge de Mussy, Rapport phases 2 et 3

Le site a fait l'objet de travaux de réhabilitation liés à l'exploitation de la décharge, décrits dans l'AP n°2005-P-1193bis du 29/05/2005<sup>3</sup>, dont la description est reprise en page suivante. La partie A présente des zones non entretenues (cf. Illustration 6) avec implantation d'arbres (a priori de moins de 10 ans), et de ronces/genets et autres végétaux arbustifs localement en périphérie. Des fossés sont présents en périphérie de la zone de décharge (cf. Illustration 6).

Illustration 6 : Schéma des observations réalisées le 03/05/2022 sur les parties A et B

Réalisation : anteagroup



### 1.1.1. Partie B

Dans les années 1940, la partie B se compose de champs, notamment en partie Nord et Ouest, et de zones boisées.

Dans les années 1950 une partie des zones boisées de la parcelle n°493 est remaniée, il s'agit alors de zones d'extraction de sables et graviers. Ces zones sont peu étendues jusque dans les années 1975 où 2 zones sont nettement visibles sur les photographies aériennes. A partir des années 1980, les terrains de la partie centrale de la partie B sont également remaniés.

D'après la Déclaration du 16/12/1998, les parcelles n°227, 228, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 501 et 827 sont exploitées comme déchèterie. D'après le personnel du SYCTOM, cette déclaration aurait été réalisée afin de pallier l'exploitation non officielle d'une décharge. Cette zone aurait notamment accueilli des gravats, des déchets verts, des encombrants et quelques carcasses de voitures. Les zones de dépôts étaient régulièrement recouvertes de terre.

Bien que mentionnées dans la déclaration de 1998, les parcelles n°227 et 501 n'ont vraisemblablement pas été exploitées comme zone de décharge et sont restées à usage agricole.

<sup>3</sup> Arrêté complémentaire n°2005-P-1193 bis du 29/04/2005 fixant des prescriptions de remise en état, une surveillance piézométrique et un suivi post exploitation du site du SYCTOM suite à la cessation d'activités de la décharge de Mussy sur le territoire de la commune de Chantenay-Saint-Imbert

La partie Sud de la parcelle n°493 est actuellement utilisée par la commune de Chantenay-Saint-Imbert comme zone de stockage notamment de terres, gravats et déchets verts. D'après les photographies aériennes, cette zone est utilisée pour ce type de stockage depuis les années 2000.

L'illustration 5 représente cet historique de dépôts de déchets.

### 1.1.2. Partie C

L'usage de la partie C est inchangé depuis les années 1940, celui-ci correspondant à un champ avec des arbres en bordure Est.

### 1.1.3. Description des aménagements réalisés dans le cadre de la cessation d'activité et de la remise en état

Ces éléments sont tirés de l'arrêté préfectoral de remise en état. Aucun élément ne permet de savoir si les travaux ont été en tout point conformes aux prescriptions.

La décharge contrôlée de Mussy (décharge située sur la partie A du projet) a fait l'objet de travaux de réhabilitation, décrits dans l'AP n°2005-P-1193bis du 29/05/2005<sup>4</sup> :

- Mise en place de clôtures et barrières agricoles sur la périphérie, afin d'empêcher l'accès au site ;
- Mise en place d'une couverture, composée de 80 cm de matériaux non définis (probablement sablonneux/argileux) surmontés de 30 cm de matériaux support de végétation (couche humifère) ;
- Ensemencement ;
- Réalisation de 3 piézomètres.

La topographie finale de la zone n'est pas définie dans l'AP. Des fossés ont également été réalisés sur la périphérie de la partie A. Ces fossés sont relativement profonds (en moyenne 1m de profondeur), végétalisés.).

- Une surveillance post-exploitation et un entretien sont demandés dans cet AP, pour une durée de 30 ans :
- Surveillance des eaux souterraines : suivi piézométrique (fréquence semestrielle, puis annuelle depuis 2017) ;
- Surveillance des eaux de surface : suivi de la qualité des eaux du Riot ;
- Entretien : coupes régulières de la végétation afin de maintenir une strate herbacée rase et continue.

La décharge non contrôlée située au niveau de la partie B n'a pas fait l'objet de réaménagement.

#### 1.1.3.1. Clôtures

La décharge en partie A (parcelles 206, 207, 208, 203, partie Sud de 874) est clôturée. La décharge en partie B présente quelques clôtures, soit en limite des parcelles en prairie, ou en limite de la déchèterie, mais pas sur tout le linéaire.

#### 1.1.3.2. Terrassement et couverture

- **Partie A, parcelles 206, 207, 208, 203, Sud de la parcelle 874**

La topographie en fin d'exploitation ayant été jugée satisfaisante, il n'a pas été réalisé de travaux de terrassement conséquent. Une couverture complémentaire a été mise en œuvre dans les zones où elle n'avait pas encore été réalisée. L'illustration 7 montre l'étendue de la zone ayant bénéficié d'une couverture lors des travaux de réhabilitation de la décharge.

La composition théorique de la couverture dans les zones ayant accueilli des déchets est la suivante :

<sup>4</sup> Arrêté complémentaire n°2005-P-1193 bis du 29/04/2005 fixant des prescriptions de remise en état, une surveillance piézométrique et un suivi post exploitation du site du SYCTOM suite à la cessation d'activités de la décharge de Mussy sur le territoire de la commune de Chantenay-Saint-Imbert

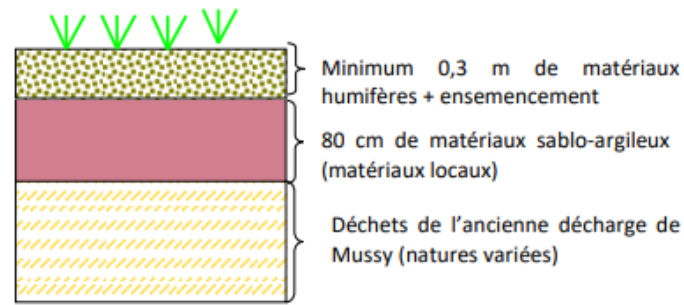
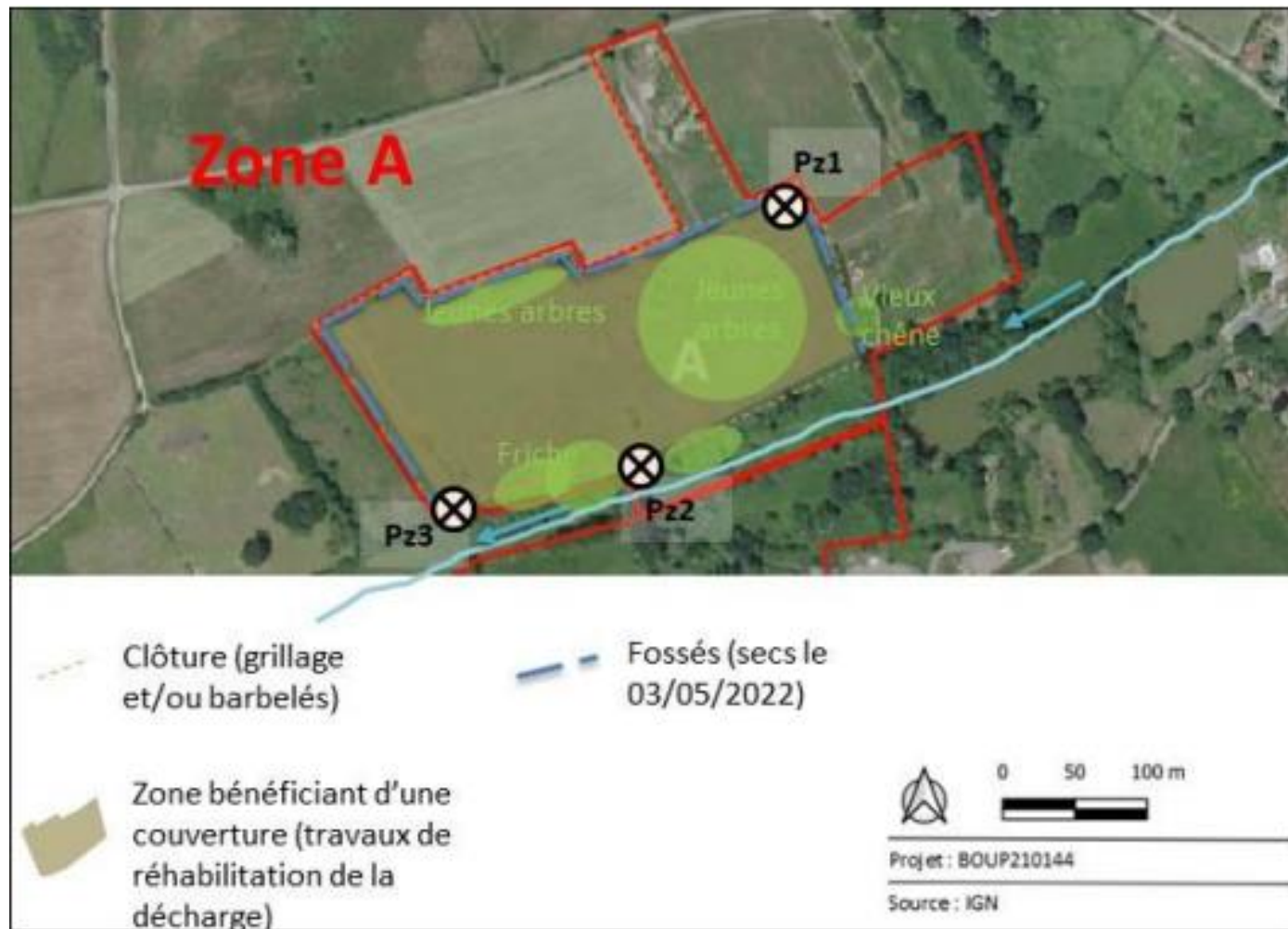


Schéma présentant la composition théorique de la couverture dans les zones ayant accueilli des déchets  
Source : anteagroup

Toute la partie A a ensuite bénéficié d'un ensemencement avec un mélange grainier.

Illustration 7 : Localisation de la zone couverte (portion de la partie A concernée par l'ancienne décharge réhabilitée)  
Réalisation : anteagroup



#### • Partie B

Aucune couverture n'a été réalisée sur les déchets entreposés. A priori le site n'a pas non plus fait l'objet de travaux de nivellement, vu la topographie observée actuellement.

#### 1.1.3.3. Biogaz

Sur la base des éléments portés à notre connaissance, le site ne comporte pas d'ouvrage de collecte ou de traitement du biogaz

#### 1.1.3.4. Lixiviats

Sur la base des éléments portés à notre connaissance, le site ne comporte pas d'ouvrage de collecte ou de traitement des lixiviats. La zone de stockage n'a pas bénéficié d'une imperméabilisation en fond, mais les formations naturelles sont à dominance argileuse en fond de décharge (l'épaisseur de 3 à 4 m de sables ayant été exploitée auparavant). Des lixiviats ont été observés dans le fond de certaines fouilles lors des investigations de 2003. Lors des visites de site réalisées en 2022, dans les zones accessibles, il n'a pas été observé de suintements de lixiviats en surface, dans les talus ou fossés.

#### 1.1.3.5. Eaux pluviales

La décharge en partie A (parcelles 206, 207, 208, 203, et partie Sud de la 874) est délimitée en périphérie par un fossé de l'ordre de 1 m de profondeur environ. Celui-ci était à sec lors des visites 03/05/2022 et du 09/08/2022, et ne semble pas présenter de traces de mise en eau significative. Il est végétalisé par des genets et ronces. La bordure Sud de la partie A ne présente pas de fossé, mais est en pente vers le Sud, vers le Riot. En bordure Est de la partie B, un fossé a été observée sur une partie du linéaire du merlon bordant la route côté intérieur du site, Ce fossé, s'il se poursuit vers le Sud, est masqué par la végétation.

#### 1.1.3.6. Talus et merlon

Le site présente par endroit des talus ou merlons de hauteur variable (pas plus de 4 à 5 m). La végétation ne permet pas l'observation de signes de déstabilisation (loupes de glissement, déformations, suintements).

La pente d'équilibre de matériaux sablo-argileux (angle de frottement interne) est de l'ordre de 3H/2V (30 à 33°) ; En l'absence de venues d'eau, qui pourraient modifier les caractéristiques géomécaniques des matériaux, les talus sont donc a priori en situation d'équilibre géotechnique lorsque cet angle n'est pas dépassé, ce qui est cohérent avec les observations sur site réalisées en 2003 comme en 2022. Localement, au niveau du merlon en bordure Est de la partie B (vers la déchetterie), les pentes sont beaucoup plus importantes (supérieure à 1H/1V) et nécessiteront un retalutage dans le cadre des travaux d'aménagement du parc photovoltaïque.

#### 1.1.3.7. Ouvrages de surveillance post-aménagement

##### • Partie A

3 piézomètres ont été observés sur site, lors des différentes visites. Ils sont représentés sur la Figure 5. La BSS (Banque de Données du Sous-Sol) ne recense pas ces 3 piézomètres.

Ils ont été mis en place dans le cadre de la phase 2 du diagnostic environnemental réalisé par GEOPAL en 2003 (*Etude de diagnostic d'environnement du site de la décharge de Mussy – Rapport de Phase 2 : investigations et estimations des impacts et des risques – GEOPAL – août 2003*). Ces ouvrages, localisés sur la figure 5, présentaient les niveaux d'eau suivants en juillet 2003 :

- o Pz1 : 5,1 m/sol (fond à 10,2 m/sol) ;
- o Pz2 : 6,3 m/sol (fond à 10,0 m/sol) ;
- o Pz3 : 6,5 m/sol (fond à 9,4 m/sol).

Le sens d'écoulement est supposé orienté vers le Sud/Sud-Ouest en direction de l'Allier. Le Riot est supposé drainer cette nappe. Ils font a priori l'objet d'un suivi à fréquence annuelle, en période de basses eaux (septembre/octobre de chaque année).

##### • Points de prélèvement des eaux de surface

Le suivi des eaux de surface se fait sur un point de prélèvement en amont du site, dans le ruisseau du Riot, et sur un point en aval.

#### 1.1.4. Environs du site d'étude

Les environs du site d'étude sont agricoles dans les années 1940, avec la présence de quelques habitations éparses. L'usage des environs du site d'étude a peu évolué.

A partir des années 1950, certaines parcelles dans les environs du site d'étude sont remaniées, ce qui semble correspondre à des extractions ponctuelles des formations sablo-argileuses de la région.

Des étangs ont été creusés en bordure Nord-Est du site dans les années 1990.

D'après les photographies aériennes, la partie Est de la déchetterie en bordure Est de la partie B est construite au début des années 2000. L'arrêté préfectoral portant autorisation d'exploiter cette déchetterie n'a pas été retrouvé. La lettre du 13/05/1994 valant récépissé de la déclaration du 16/02/1994 en vue d'installer une déchetterie au lieu-dit Mussy, pourrait correspondre à

cette déchetterie. Une autre déchetterie est construite à côté de l'existante, celle-ci est autorisée par l'arrêté préfectoral n°2004-P-664 pour un quai de transfert de déchets. D'après les éléments du dossier d'autorisation de cette déchetterie, une déchetterie soumise à déclaration est déjà implantée à proximité de la future station de transfert. La déclaration aurait été déposée en 1999 et cette déchetterie serait en fonctionnement depuis 2000, ce qui correspond aux photographies aériennes.

A la fin des années 2000, des bâtiments commerciaux en bordure Ouest de la partie C sont construits.

Aucun site BASIAS, BASOL ou SIS n'est localisé dans un rayon de 500 m. Hormis le quai de transfert de déchets soumis à autorisation, localisé en bordure Est de la partie d'étude, aucune installation classée soumise à autorisation ou enregistrement n'est localisée dans un rayon de 500 m.

Illustration 8 : Zonage de synthèse de l'historique du site d'étude sur les parties A et B  
Réalisation : anteagroup 2022

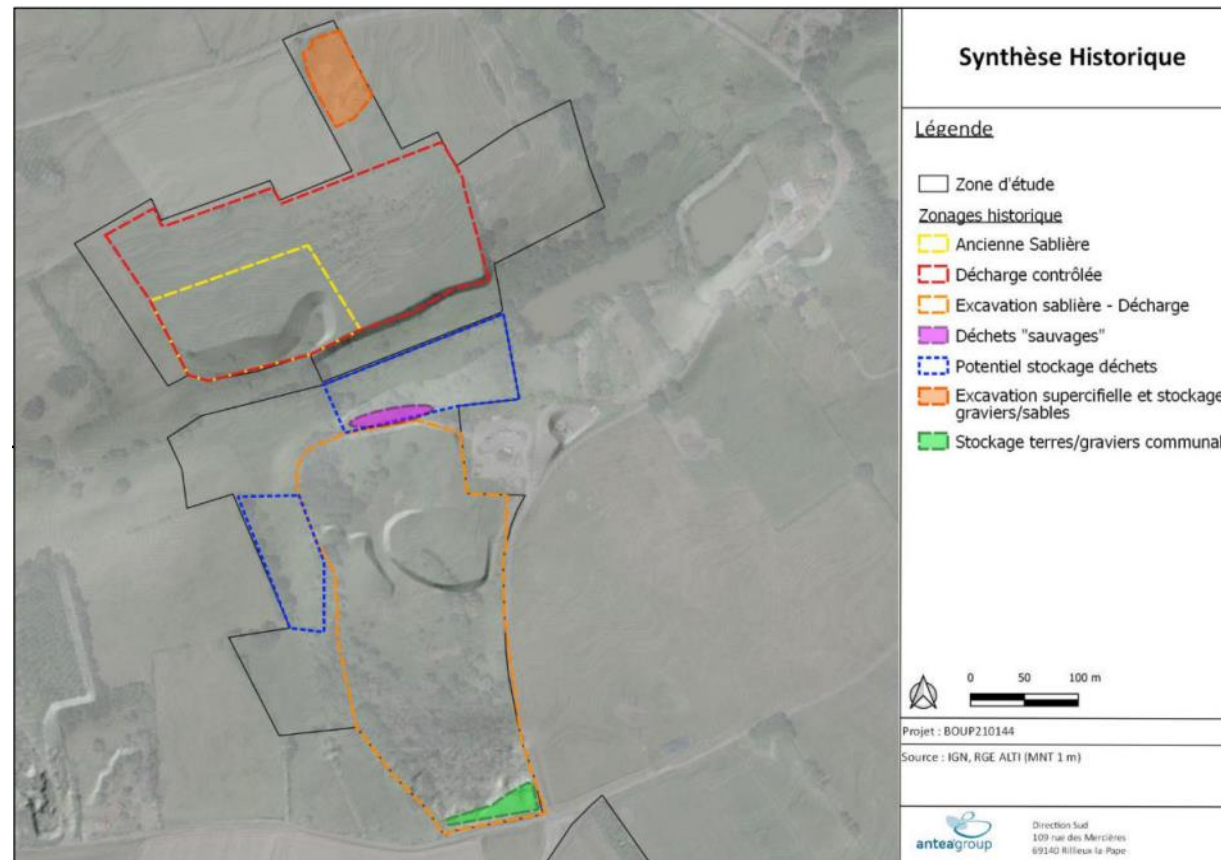


Illustration 9 : Zonage ICPE au droit du site d'étude  
Réalisation : anteagroup 2022

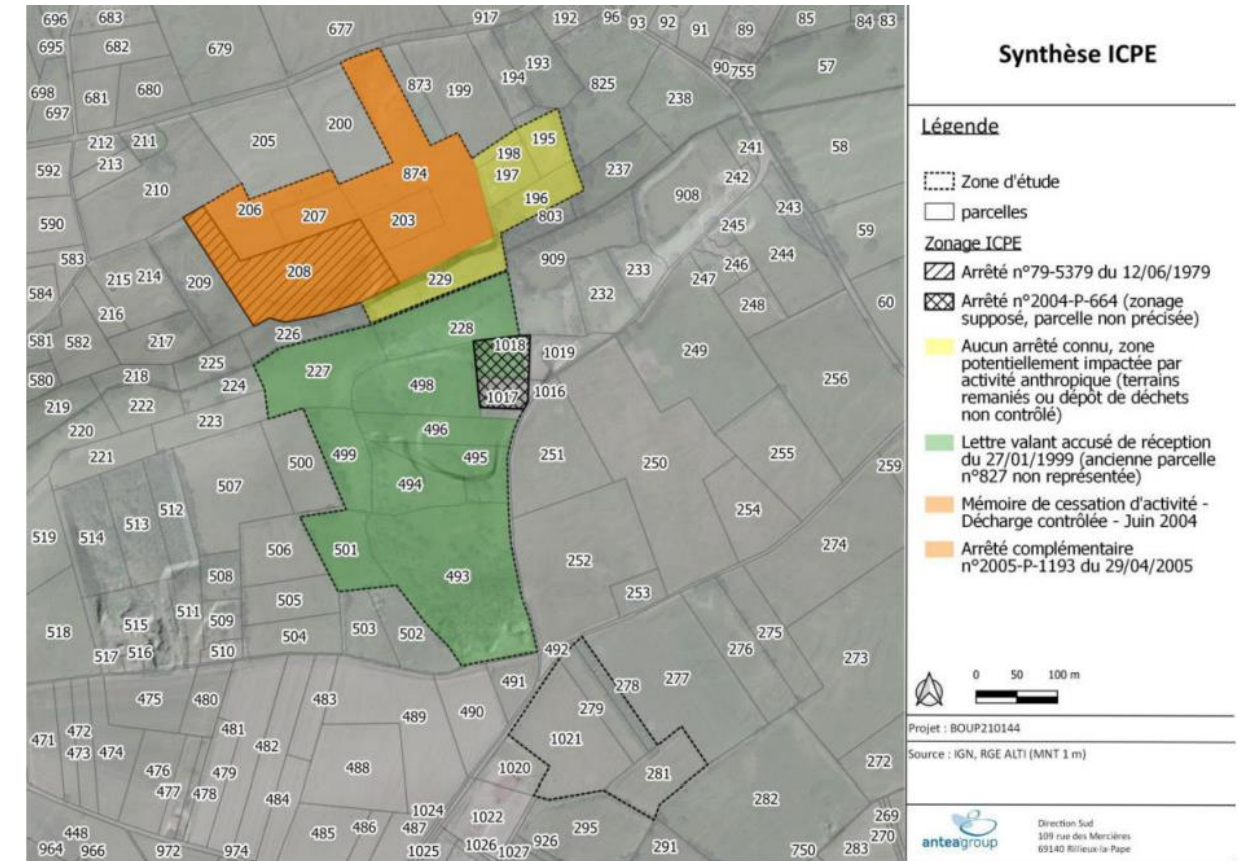
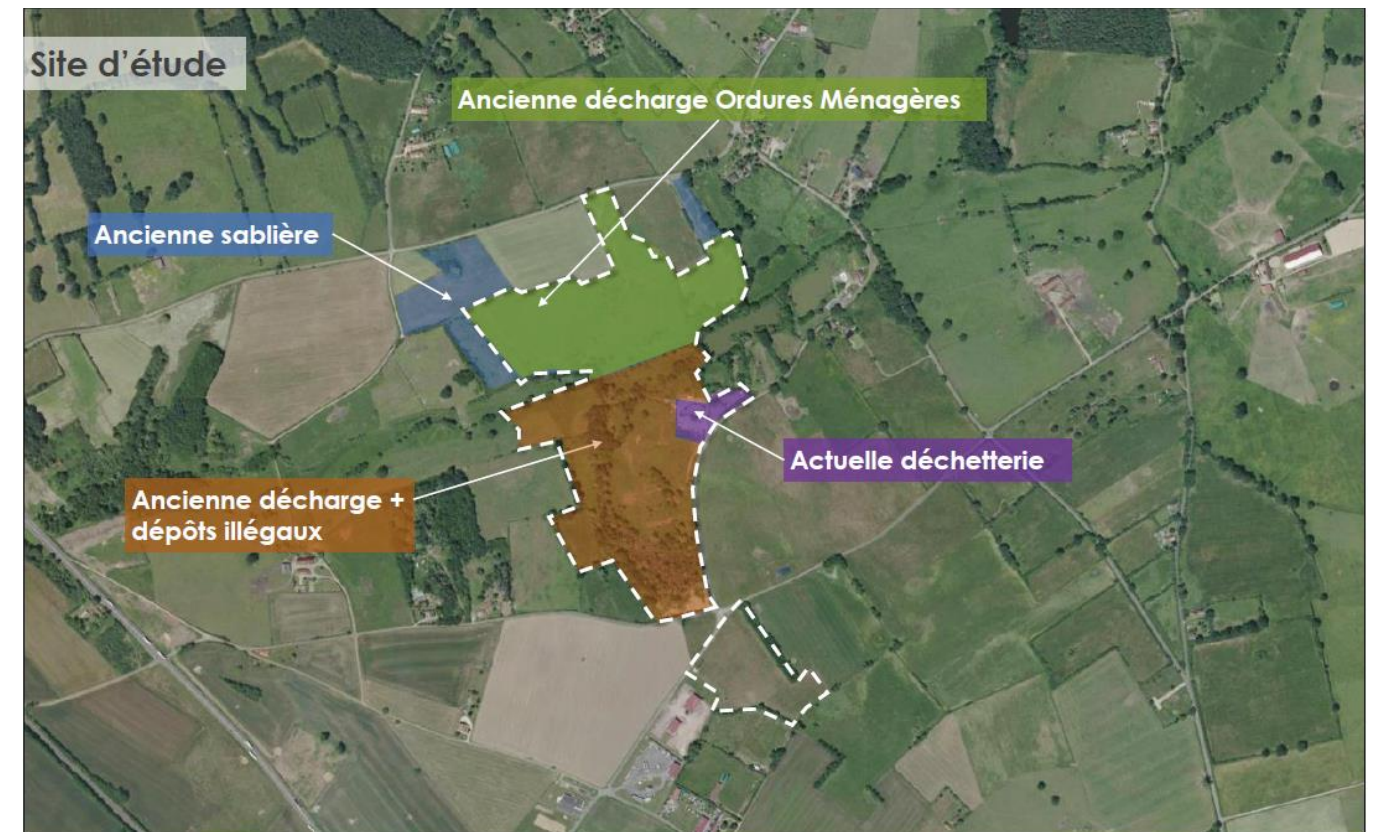


Illustration 10 : Etats administratifs des parcelles du site d'étude  
Réalisation : ELEMENTS 2022

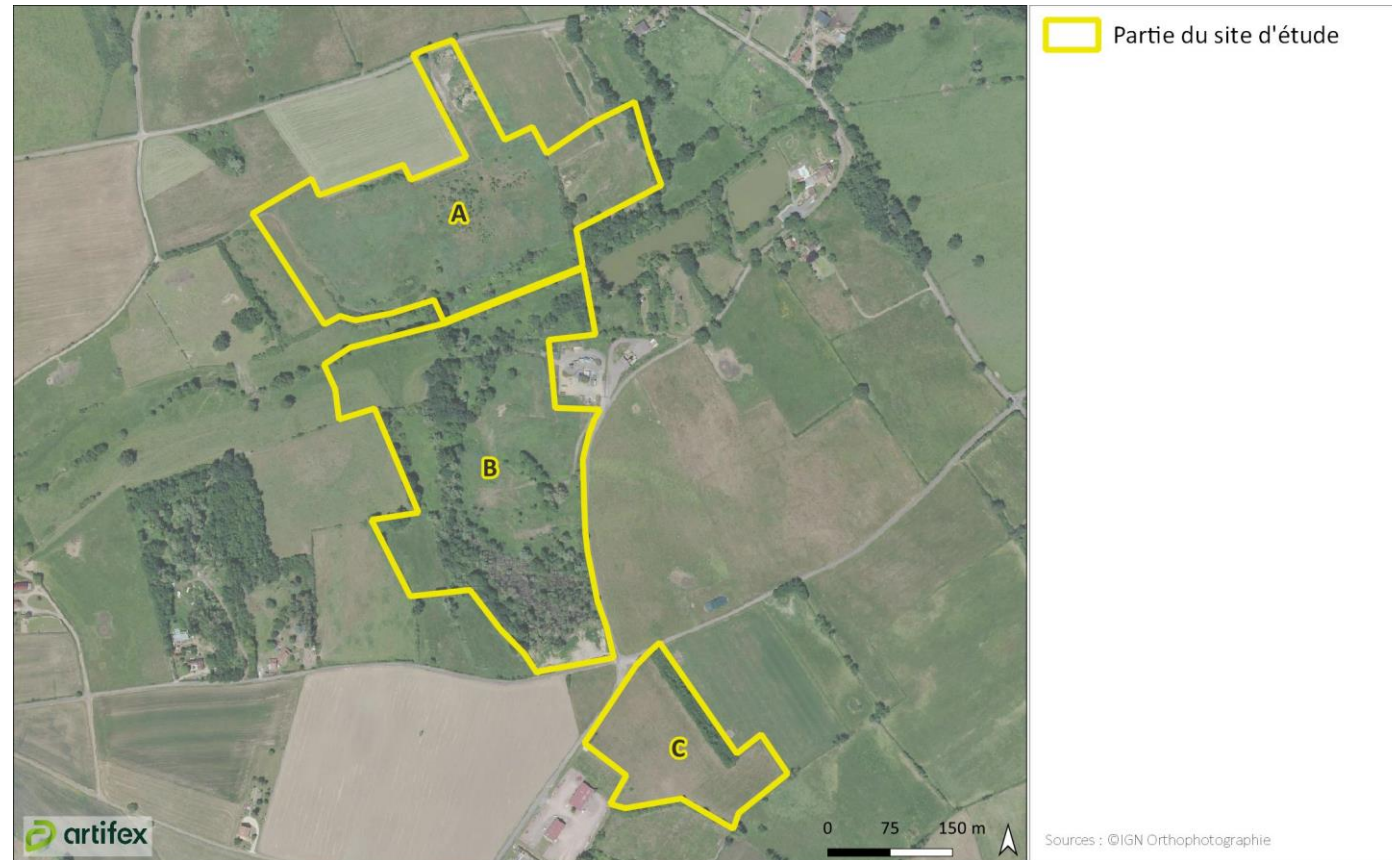


## II. ETAT ACTUEL DU SITE AVANT LE PROJET

Le site d'étude couvre une superficie de **19,7 ha** et se divise en 3 parties distinctes :

- La **partie A** au Nord d'une surface de **7,7 ha** ;
- La **partie B** au centre d'une surface de **9,4 ha** ;
- La **partie C** au Sud d'une surface de **2,6 ha**.

Illustration 11 : Les différentes parties du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



La topographie du site d'étude se caractérise par des **terrains plans et fortement remaniés** présentant des **pentés faibles** à l'exception de la moitié Sud de la partie A et de la moitié Nord de la partie B où les **pentés sont fortes, comprises entre 9 et 12 %, et orientées en direction de la rivière du Riot** située entre ces deux parties. La partie B est marquée par la présence de **plusieurs buttes** tandis que des **zones de stockages de terres et de gravats** se localisent au Nord de la partie A et au Sud de la partie B. Sur la partie C, les sols sont très peu inclinés et sont jonchés de **nombreux trous** creusés par des léporidés.

Un ouvrage correspondant à une **excavation à ciel ouvert** est situé au Sud-Ouest de la partie A tandis qu'une **piste d'exploitation agricole** se trouve au Nord de cette même partie et possède un portail à chacune de ses extrémités.



Point de vue 1 : Topographie plane au Nord de la partie A présentant une pente orientée vers le cours d'eau du Riot  
Source : ARTIFEX 08/2022



Point de vue 2 : Topographie plane au centre de la partie B se caractérisant par la présence de plusieurs buttes  
Source : ARTIFEX 08/2022



Point de vue 3 : Topographie plane de la partie C  
Source : ARTIFEX 08/2022



Zone de stockage au Nord de la partie A et piste d'exploitation agricole  
Source : ARTIFEX 08/2022



Excavation à ciel ouvert au Sud-Ouest de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Trous au sein de la partie C  
Source : ARTIFEX 08/2022

Les terrains du site d'étude sont **exploités à des fins agricoles sur environ 18,8 % de sa surface**. Ces parcelles agricoles, occupées par des **prairies**, sont présentes à l'extrémité Est de la partie A et aux extrémités Ouest de la partie B. Sur la partie C, les terrains ne font pas l'objet d'une exploitation agricole et ne font pas l'objet d'une quelconque utilisation.

Une **végétation spontanée de recolonisation à faible valeur ajoutée**, riche en espèces exotiques envahissantes, développée suite aux différentes utilisations passées du site d'étude, prend place au sein de la partie B. Une **végétation spontanée de recolonisation**, composée de saules et de peupliers, est située au centre de la partie A. Des **haies** sont également identifiées à l'intérieur des parties A et B.

En outre, un **fossé, bordé d'une clôture**, est situé à l'Est de la partie A ainsi qu'une **mare** dans la moitié Sud de la partie B.



Fossé bordé par une clôture au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Végétation de recolonisation dans la partie B  
Source : ARTIFEX 08/2022



Végétation spontanée au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022

### III. LES ABORDS DU PROJET

#### 1. CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER

Le site d'étude s'inscrit dans un **paysage rural** où s'entremêlent parcelles agricoles, linéaires de haies et quelques îlots boisés. Autour du site d'étude, l'agriculture est développée et prend principalement la forme de **prairies, certaines pâturées notamment par des bovins**.



Contexte agricole dominé par les prairies autour du site d'étude

Source : ARTIFEX 08/2022

Plusieurs haies sont présentes aux limites des trois parties du site d'étude.



Haie en limite Sud de la partie B

Source : ARTIFEX 08/2022



Haie en limite Nord-Est de la partie C

Source : ARTIFEX 08/2022



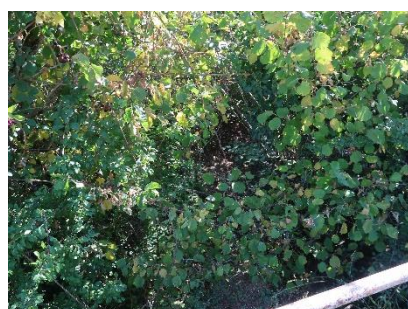
Haie en limite Sud-Ouest de la partie C

Source : ARTIFEX 08/2022

#### 2. HYDROLOGIE

La **rivière du Riot** s'écoule entre les parties A et B du site d'étude, à la limite de chacune d'elle. **Des fossés** sont identifiés aux limites Nord et Ouest de la partie A ainsi qu'en limite Est de la partie B.

Deux plans d'eau prennent place non loin du site d'étude, à environ 15 m de la partie B et 70 m de la partie A.



Rivière du Riot (ici asséchée)

Source : ARTIFEX 08/2022



Fossé en limite Nord de la partie A

Source : ARTIFEX 08/2022



Plan d'eau à proximité du site d'étude

Source : ARTIFEX 08/2022

### 3. HABITAT

Sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert, l'habitat est principalement regroupé au niveau du centre-bourg, à 1,0 km au Sud. Aux abords du site d'étude, l'habitat est plus diffus et est regroupé au sein de plusieurs lieux-dits et hameaux. Les habitations les plus proches sont identifiées au niveau des lieux-dits suivants :

- o Au lieu-dit « **Mussy** », à 120 m au Nord-Est de la partie A ;
- o Au lieu-dit « **les Chailloux** », à 160 m à l'Est de la partie B ;
- o Au niveau d'un **hameau** à 160 m à l'Est de la partie A ;
- o Au lieu-dit « **Cocheriot** » à 260 m au Nord de la partie A ;
- o Au lieu-dit « **Montcrot** », à 260 m au Sud de la partie C ;
- o Au lieu-dit « **les Hativeaux** », à 430 m à l'Ouest de la partie B.



Habitation du lieu-dit « les Chailloux »

Source : ARTIFEX 08/2022



Habitation du lieu-dit « Cocheriot »

Source : ARTIFEX 08/2022



Habitation du lieu-dit « Mussy »

Source : ARTIFEX 08/2022

### 4. INDUSTRIE

La **déchetterie du SYCTOM Saint-Pierre-le-Moùtier** est identifiée directement à l'Est de la partie B du site d'étude. Cette déchetterie est une ICPE classée non Seveso.



Déchetterie du SYCTOM Saint-Pierre-le-Moùtier

Source : ARTIFEX 08/2022

En outre, le site d'étude se trouve directement au Nord de la **zone d'activité artisanale de Chantenay-Saint-Imbert**.



Zone d'activité artisanale de Chantenay-Saint-Imbert

Source : ARTIFEX 08/2022



## 5. TOURISME ET LOISIRS

Les infrastructures touristiques et de loisirs sont peu nombreuses autour du site d'étude. En effet, seul un sentier de randonnée est localisé à proximité immédiate du site d'étude.

Ce sentier de randonnée se nomme « **A la découverte du Val d'Allier** » et est référencé à 120 m à l'Ouest du site d'étude.



Balisage du sentier de randonnée « A la découverte du Val d'Allier »  
Source : ARTIFEX 08/2022

## 6. VOIES DE CIRCULATION

Le site d'étude est bien desservi par le réseau de transport local, 4 routes communales le bordent. Ces routes sont les suivantes :

- La **voie communale n°12 du Riot à Mussy** en limite Nord de la partie A ;
- La **route des Rosiers** à l'Est de la partie B ;
- La **route des Chailloux** en limite Sud de la partie B ;
- La **route des Varennes** en limite Nord-Ouest de la partie C.



Voie communale n°12 du Riot à Mussy en limite Nord de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Intersection entre la route des Varennes et la route des Chailloux  
Source : ARTIFEX 08/2022



Route des Rosiers  
Source : ARTIFEX 08/2022

Plusieurs accès sont possibles au niveau du site d'étude.

- La partie A est accessible **depuis la voie communale n°12 du Riot à Mussy**. L'accès y est limité par un **portail** ;
- L'accès à la partie B se fait depuis la **déchetterie du SYCTOM** à l'Est et par la **zone de stockage** au Sud-Est. Un **portail** se trouve au niveau de ce dernier accès.
- L'accès à la partie C est possible sur toute sa limite Nord-Ouest grâce à la **route des Varennes**.

Les **parties A et C** sont **encerclées par des clôtures** à l'exception de respectivement leur limite Sud et Nord-Ouest. La déchetterie du SYCTOM est également entourée par une clôture.



Portail au niveau de l'accès de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Clôture au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Portail au niveau de l'accès au Sud-Est de la partie B  
Source : ARTIFEX 08/2022

## 7. RESEAUX

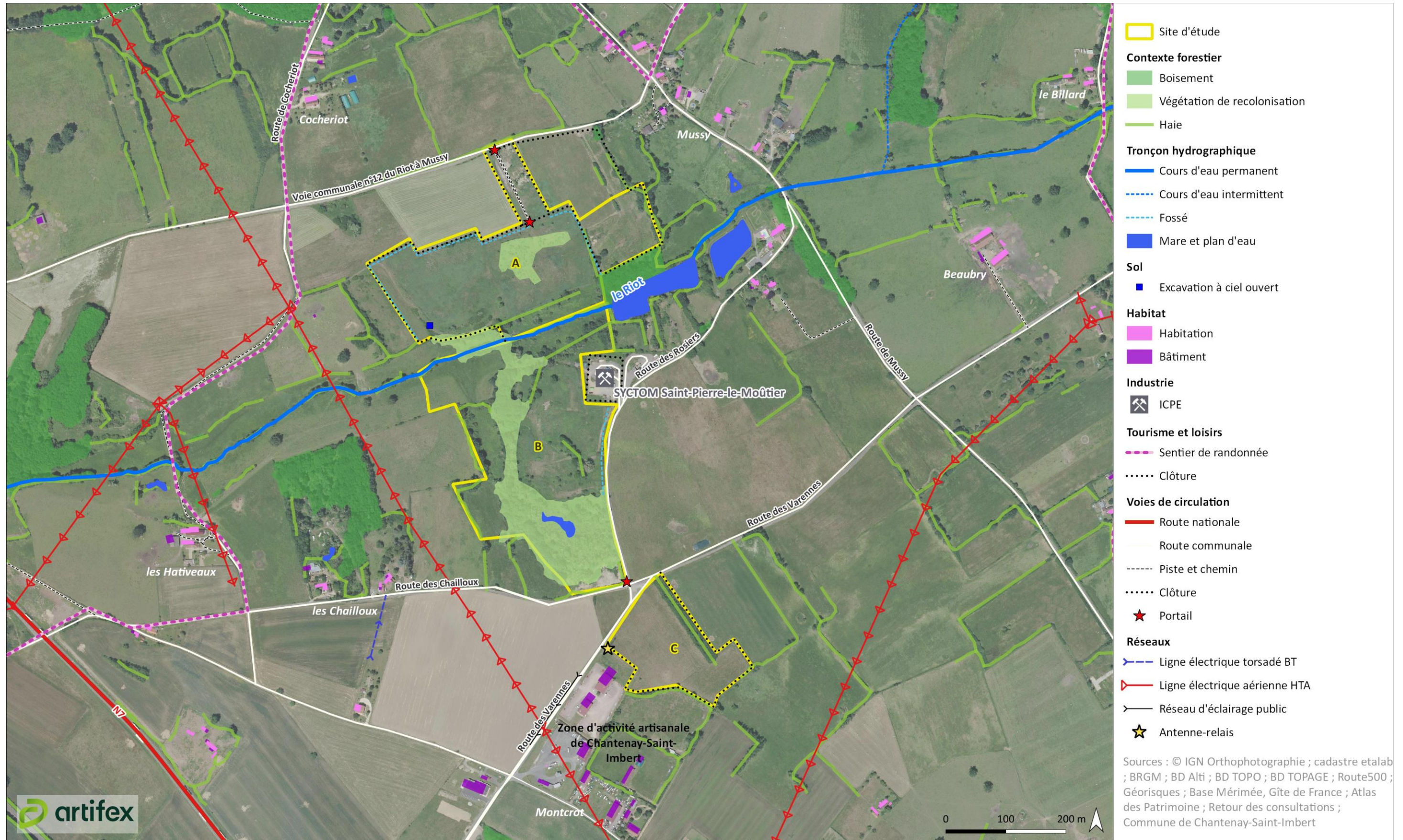
Quelques réseaux aériens peuvent être observés à proximité immédiate du site d'étude. Ces réseaux sont les suivants :

- Une antenne-relais est placée à la limite Ouest de la partie C ;
- Un réseau d'éclairage public avec plusieurs lampadaires à 70 m au Sud de la partie C ;
- Une ligne électrique aérienne HTA à 80 m à l'Ouest de la partie B.



Antenne-relais  
Source : ARTIFEX 08/2022

L'ensemble des éléments cités précédemment sont localisés sur la carte ci-après et décrits plus précisément dans les prochaines parties de l'état initial de l'étude d'impact environnemental.

Illustration 12 : Etat actuel du site d'étude et de ses abords proches  
 Réalisation : ARTIFEX 2022


## IV. MILIEU PHYSIQUE

### 1. SOL

Le site d'étude prend place au sein de la région naturelle de la Sologne Bourbonnaise. Plus localement, le site d'étude est entouré par des petites collines dont les altitudes maximales avoisinent les 220 à 225 m.

L'ensemble du site d'étude présente une altitude comprise entre 205,6 m NGF au Nord-Ouest de la partie B et 220,0 m NGF au Sud de la partie C, pour une altitude moyenne d'environ 115 m.

Le relief de la partie A est plat avec une pente inclinée vers la rivière du Riot au Sud. Ces pentes sont douces sur la moitié Nord et s'accroissent en s'approchant de cette rivière. Ces pentes vont ainsi de 2 % à 12 %. Une excavation correspondant à une zone de stockage prend place sur l'extrémité Nord de cette partie.



Topographie plane au Nord de la partie A présentant une pente orientée vers le cours d'eau du Riot  
Source : ARTIFEX 08/2022

Concernant la partie B, la partie centrale de cette dernière se caractérise par une topographie plane avec des pentes faibles orientées vers le Nord. Ces pentes sont plus marquées dans la moitié Nord, en se rapprochant de la rivière du Riot pour atteindre une valeur comprise entre 9 % et 12 %. De nombreuses buttes se situent au sein de la partie B tandis qu'une excavation associée à une zone de stockage se trouve au Sud de celle-ci.



Topographie plane au centre de la partie B se caractérisant par la présence de plusieurs buttes  
Source : ARTIFEX 08/2022

La topographie de la partie C est plane est une pente d'environ 1 % inclinée vers le Sud-Ouest.



Topographie plane de la partie C  
Source : ARTIFEX 08/2022

Le sous-sol du site d'étude est constitué de dépôts détritiques et notamment des alluvions sablo-argileuses surplombant des dépôts marno-calcaires. Le sous-sol est par conséquent peu perméable. Au niveau de l'Ouest de la partie A, le sous-sol a fait l'objet d'une exploitation en carrière, comblée par la suite par des déblais, de la terre et des cailloux. A noter la présence d'un ouvrage géologique à ce niveau.

Les sols au droit du site d'étude correspondent à de la terre végétale sur une profondeur de 30 cm et sont assimilables à des brunisols, c'est-à-dire des sols présentant une forte porosité.

Au droit des parties A et B, les sols sont dégradés et remaniés du fait des anciennes activités ayant pris place au droit de celles-ci. Des gravats, des déchets verts, des encombrants et quelques carcasses de voitures ont été recouverts de terre au sein de la partie B.

Les sols de la partie C se caractérisent par de nombreux trous creusés par des léporidés.

### 2. EAU

Le site d'étude se place au droit de trois masses d'eau souterraines. La plus superficielle, FRGG149 « Sables et argiles du Bourbonnais du Mio-Pliocène et complexe multicouche des Limagnes » est une nappe imperméable localement aquifère à écoulement libre et captif, majoritairement captif.

Celle-ci, incluse dans la couche géologique des sables et argiles du Bourbonnais, présente un écoulement orienté vers le Sud/Sud-Ouest en direction de la rivière de l'Allier et est potentiellement drainée par la rivière du Riot.

Cette masse d'eau présente un mauvais état chimique du fait de pressions liées à l'agriculture et notamment aux pesticides.

Concernant les eaux superficielles, la rivière du Riot s'écoule entre les parties A et B du site d'étude. Une mare est également située au sein de la moitié Sud de la partie B. Des fossés se trouvent en limite Nord et Ouest de la partie A ainsi qu'en limite Est de la partie B. Un fossé coupe l'Est de la partie A.



Rivière du Riot (ici asséchée)  
Source : ARTIFEX 08/2022



Fossé en limite Nord de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Fossé au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022

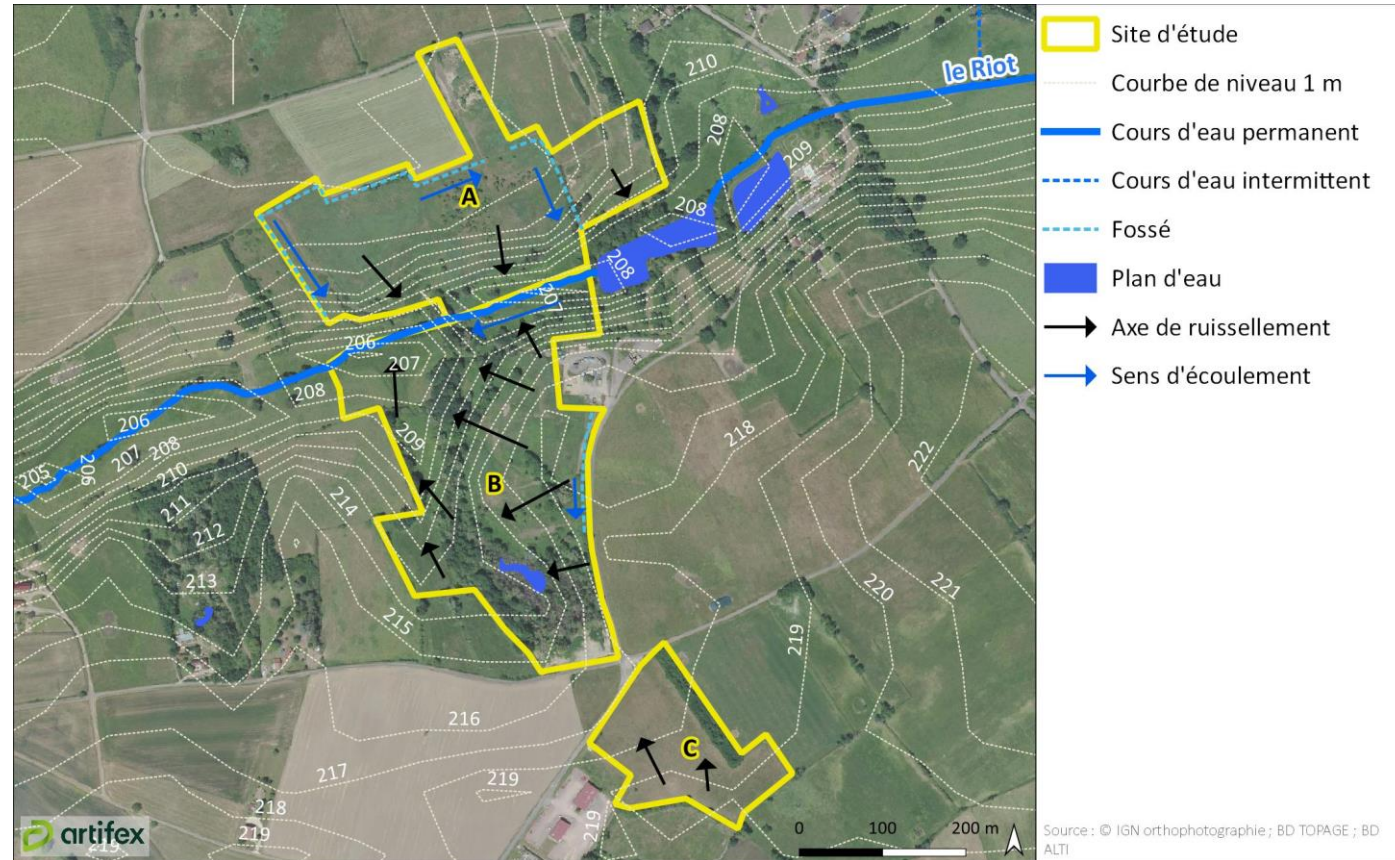
La masse d'eau superficielle dans laquelle s'inscrit le site d'étude présente un état écologique médiocre puisque des pressions associées à l'hydrologie, à la morphologie et à la continuité s'y appliquent. De plus, la rivière du Riot est vulnérable à des pollutions dans le cas de transferts de composés de l'ancienne décharge et de la déchetterie SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier dans la nappe d'eau la plus superficielle.

Des zones humides sont présentes dans l'emprise du site d'étude, pour une surface totale de 3,56 ha dont 0,8 ha ont été identifiés par le critère pédologique.

Aucun captage en eau potable ou périmètre de protection associé n'est recensé au droit ou à proximité immédiate du site d'étude. De plus, aucun usage agricole, industriel ou de loisirs n'est identifié puisque le site d'étude se place principalement au droit d'une ancienne carrière, d'une ancienne décharge ayant notamment servi à combler cette carrière ainsi qu'au droit de terrains où des dépôts illégaux ont été constatés. Ainsi, le site d'étude fait état d'un lourd passé anthropique.

Le relief ainsi que la nature du sol induisent une prépondérance pour l'infiltration des eaux pluviales sur la moitié Nord de la partie A, sur la moitié Sud de la partie B et sur l'ensemble de la partie C. Le ruissellement des eaux pluviales est en revanche majoritaire sur la moitié Sud de la partie A et sur la moitié Nord de la partie B.

Illustration 13 : Ecoulements des eaux au droit du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



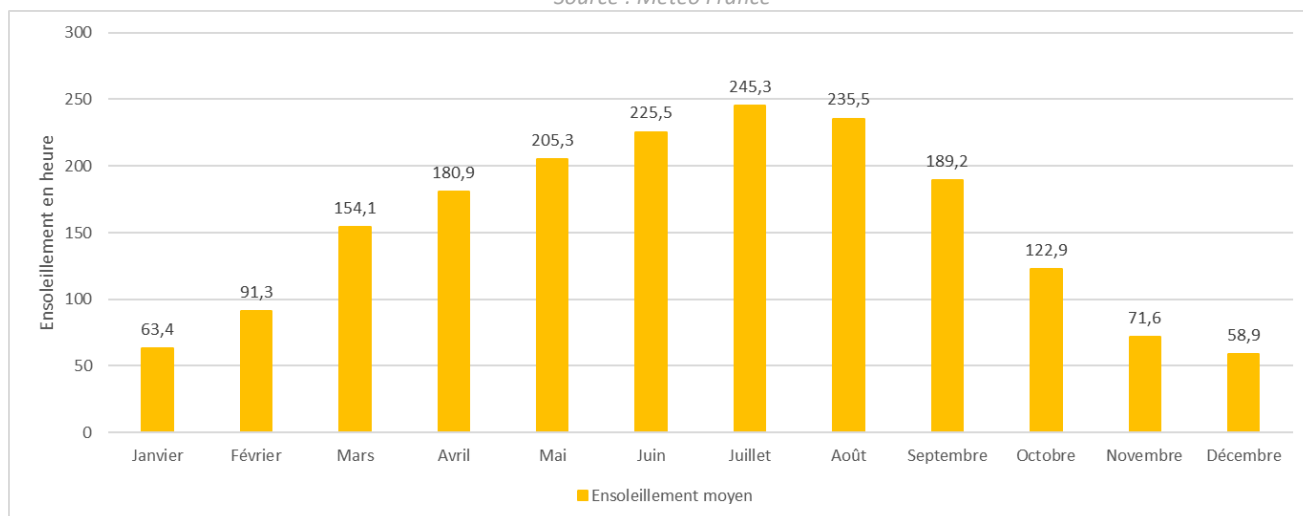
### 3. CLIMAT

Le climat du département de la Nièvre est localisé au carrefour des influences océanique, continentale et montagnarde. C'est pourquoi, le climat local est marqué par l'influence d'un climat océanique dégradé avec des étés relativement doux et des hivers froids.

Les précipitations, relativement abondantes, sont majoritaires durant les saisons de transition. Les vents dominants proviennent du Sud-Ouest et du Sud/Sud-Ouest et soufflent par rafales pouvant dépasser les 61 km/h.

Le secteur d'étude présente une durée d'ensoleillement annuelle de 1 843,9 heures, durée inférieure à celle de la moyenne métropolitaine.

Ensoleillement moyen au niveau de la station météorologique de Nevers-Marzy sur la période 1990-2020  
Source : Météo France



## V. MILIEU NATUREL

L'état initial du milieu naturel a été réalisé par le bureau d'études CREXECO, mandaté par ELEMENTS. Ce chapitre en présente une synthèse. L'état initial complet est présenté dans le volet naturel de l'étude d'impact.

### 1. ZONAGE ECOLOGIQUE LOCAL

Le site d'étude est partiellement implanté au droit de la ZNIEFF II 260009941 « Forêt et étangs du Perray ». Toutefois, le lien écologique potentiel entre le site d'étude et ce zonage est faible puisque cette ZNIEFF II est très vaste et englobe une grande variété d'habitats, généralement sans lien avec ceux présents dans le site d'étude. Les espèces à grand rayon de déplacement comme les chiroptères et les oiseaux pourraient fréquenter à la fois le site d'étude et la ZNIEFF.

### 2. CONTINUITÉ ECOLOGIQUE

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Bourgogne – Franche-Comté a été approuvé par arrêté du préfet de région le 16 septembre 2020. Il se substitue aux SRCE et constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue.

Le secteur d'étude se trouve dans un corridor diffus à préserver lié aux milieux terrestres, à proximité de réservoirs de biodiversité boisés et humides, et de corridors écologiques liés aux cours d'eau. Il est assez proche de la tache urbaine de Chantenay-Saint-Imbert mais celle-ci est de petite taille. La route nationale 7 et la voie ferrée Nevers – Moulins sont les principaux obstacles écologiques et élément de fragmentation.

À une échelle plus locale, le site se trouve dans un contexte bocager relativement lâche ayant probablement subi un remembrement des parcelles avec augmentation des surfaces de parcelles et disparition des haies. Plusieurs haies subsistent néanmoins et constituent des corridors entre des boisements dispersés de petite superficie et les milieux aquatiques formés par quelques étangs reliés par des ruisseaux. Ces corridors jouent certainement un rôle fonctionnel pour les mammifères, reptiles et amphibiens qui dépendent de ces linéaires pour se déplacer. Une grande partie du site d'étude est formée par des habitats favorables aux déplacements : ruisseau, mares, boisements, haies.

Le niveau d'enjeu est modéré du fait de la présence d'espaces perméables relais (corridor diffus à préserver) dans le site d'étude et présence de corridors locaux significatifs dans le site d'étude.

### 3. FLORE ET HABITATS

Le nombre de taxons recensés dans l'aire d'inventaires est relativement intéressant. Seul le Trèfle souterrain *Trifolium subterraneum* se démarque des autres espèces, car elle est très rare en Bourgogne, « quasi-menacée » et bénéficie d'une protection régionale. Néanmoins, cette espèce n'est présente qu'en zone tampon. Plusieurs autres espèces sont peu fréquentes en Bourgogne. La flore est surtout caractéristique des milieux anthropisés. Elle présente donc un intérêt général modéré à fort.

Les espèces exotiques envahissantes constituent des enjeux importants sur le site avec 7 espèces dont il faudra éviter une augmentation de la prolifération, notamment pour le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) à niveau d'enjeux fort, fortement présent sur le site.



Trèfle souterrain (*Trifolium subterraneum*)  
Source : CREXECO



Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)  
Source : CREXECO

Les habitats sont assez diversifiés. La présence du ruisseau du Riot et des mares au Sud permet l'expression de plusieurs habitats humides. Le contexte agricole recoupé à ce contexte donne lieu à des faciès plus ou moins hygrophiles, parfois même plus thermophiles sur certains secteurs. La diversité des habitats est aussi intimement liée à la perturbation du milieu. Les secteurs d'ancienne décharge et de remblais sont colonisés par des prairies mésophiles non gérées en cours d'embroussaillage.

Plusieurs habitats d'intérêt communautaire, voire prioritaires, sont observés sur le site d'étude. Toutefois, plusieurs d'entre eux présentent au moins localement un mauvais état de conservation. Les surfaces de ZH et les milieux boisés au sein du site d'étude constituent des enjeux importants.



Eaux eutrophes plus ou moins colonisées par *Lemna minor*  
Source : CREXECO



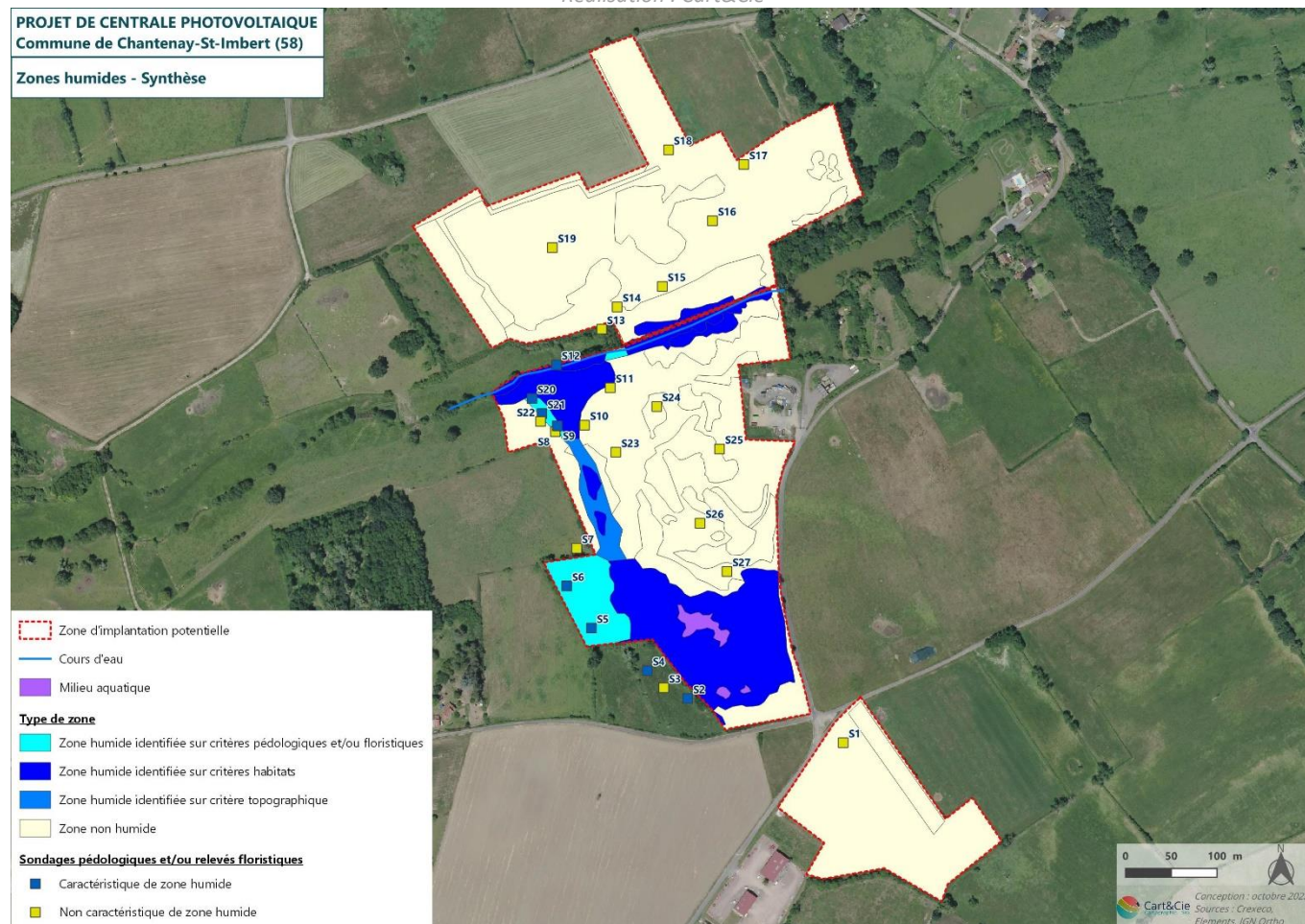
Boisements caducifoliés méso-hygrophiles et réseaux de mares eutrophes  
Source : CREXECO

#### 4. ZONES HUMIDES (ZH)

Les critères « habitat », « floristique » et « pédologique » ont permis de mettre en évidence une grande partie des ZH du site d'étude. Toutefois, dans le cas présent, une enveloppe de ZH sur « critère topographique » a été ajoutée en cohérence avec les données du SAGE Allier aval 2011. En effet, les secteurs de ronciers ressortent comme non ZH au titre de l'arrêté du 24 juin 2008. Cependant, la topographie associée à la présence d'habitats dans l'axe situé entre les boisements hygrophiles au sud et le cours d'eau au Nord laisse supposer la présence de ZH sous les ronciers. Cette théorie n'a pas pu être vérifiée, les ronciers ayant rendu impossible la réalisation de sondages.

La surface totale de ZH au sein du site d'étude est de 3,56 ha, soit environ 18 % de la surface totale de cette dernière. Ce résultat semble cohérent avec les données bibliographiques. La végétation y semble globalement fonctionnelle et typique des ZH.

Illustration 14 : Zones humides et sondages pédologiques réalisés dans le site d'étude  
Réalisation : Cart&Cie



#### 5. FAUNE

##### 5.1. Synthèse de l'avifaune

Pour estimer les enjeux de l'avifaune, il est nécessaire de distinguer les grands types d'habitats. Le site d'étude est couvert de milieux ouverts (friches et pâturages), d'un petit boisement et de points d'eau et est traversée par un ruisseau. Ces habitats sont bordés de haies périphériques et de milieux ouverts ainsi que de zones bâties au Nord-Est, au centre (déchetterie) et au Sud-Ouest.

En période de reproduction, les milieux ouverts du site d'étude n'accueillent qu'une seule espèce nicheuse non patrimoniale. Les haies périphériques permettent d'accroître sensiblement la liste des espèces nicheuses tandis que le boisement fournit l'essentiel de la diversité. Ni le ruisseau, ni les points d'eau du site d'étude n'accueillent d'oiseaux d'eau reproducteurs. Toutes les espèces patrimoniales nicheuses dans l'aire d'inventaires se reproduisent dans le boisement du site d'étude et dans les linéaires arborés, buissons et milieux ouverts périphériques. Leur niveau d'enjeux est limité à « modéré à fort », sauf pour l'Alouette lulu pour laquelle il est « fort ».

En hiver, les enjeux pour l'avifaune se concentrent dans les arbres, arbustes, buissons et fourrés de la zone centrale du site d'étude qui abritent la majorité des espèces détectées. Lors des migrations pré et postnuptiale, les habitats diversifiés constituent un site attractif pour les oiseaux migrateurs, au moins pour l'alimentation des espèces communes, à défaut d'attirer des rassemblements importants.

##### 5.2. Synthèse des chiroptères

L'indice d'activité obtenu dans l'aire d'inventaires est fort pour une diversité spécifique modérée à forte (15 espèces dont 5 sont patrimoniales, plus 5 groupes). C'est surtout la Pipistrelle commune qui y est active. La présence et l'activité des autres espèces, notamment des espèces patrimoniales, semblent faibles et limitées aux lisières et zones semi-ouvertes. La Noctule commune semble cependant bien exploiter l'aire d'inventaires, et utilise potentiellement un ou des arbres-gîtes présents localement. La potentialité en termes de gîtes est cependant limitée sur le site d'étude, l'utilisation de l'aire d'inventaires est surtout liée aux déplacements le long des linéaires, et à la chasse au niveau des haies et zones semi-ouvertes. La présence de milieux très diversifiés joue sans doute un rôle non négligeable dans la présence d'insectes comme source de nourriture pour les chiroptères. La combinaison de tous ces facteurs (nourriture, eau, repères) explique l'activité chiroptérologique si forte dans le site d'étude. **Le niveau d'enjeux chiroptérologiques de l'aire d'inventaires apparaît donc fort dans l'ensemble, mais les enjeux sont concentrés au niveau des boisements mûres, haies, lisières et points d'eau.**

##### 5.3. Synthèse des autres groupes faunistiques

Le niveau d'enjeux est **faible pour les mammifères non volants** avec une diversité plutôt intéressante mais uniquement composée d'espèces relativement communes et aucune espèce patrimoniale.

Il est **modéré pour les reptiles** avec 5 espèces recensées, ce qui est relativement important à la vue du contexte local. Toutes ces espèces sont communes mais protégées, dont trois sont également patrimoniales. La densité d'observation est également à souligner ; les sauriens (Lézards) sont notamment très présents.

Il est **modéré à fort pour les amphibiens** avec une dizaine de milieux aquatiques diversifiés et relativement bien végétalisés. 4 espèces sont directement présentes au sein du site d'étude, toutes protégées dont 2 également patrimoniales. Une autre espèce d'intérêt est également présente à proximité et pourrait éventuellement s'installer en cas de travaux.

Enfin, il est **modéré à fort pour les insectes** avec une diversité assez forte et deux espèces patrimoniales d'Odonates.

## VI. MILIEU HUMAIN

### 1. SOCIO-ECONOMIE LOCALE

Le tableau suivant synthétise le découpage administratif de la commune du site d'étude.

Région	Département	Arrondissement	Canton	Intercommunalité	Commune
Bourgogne-Franche-Comté	Nièvre	Nevers	Saint-Pierre-le-Moûtier	Communauté de communes du Nivernais Bourbonnais	Chantenay-Saint-Imbert

Dans le secteur du site d'étude, la dynamique économique locale est dominée par les activités de services et de l'agriculture.

Le secteur industriel est également bien développé sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert. Une ICPE est identifiée en limite Est de la partie B. Il s'agit de la déchetterie de la SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier, non classée Seveso.



SYCTOM Saint-Pierre-le-Moûtier  
Source : ARTIFEX 08/2022

Les parties A et B du site d'étude ont fait l'objet de plusieurs utilisations au cours des dernières décennies.

Directement au Sud de la partie C prend place une zone d'activité artisanale où se trouvent des garages automobiles, des ateliers de carrosseries automobiles, un fournisseur de matériel agricole, un service de taxi ou encore un atelier de bois de chauffage.

Aucun parc photovoltaïque ou éolien n'est présent dans les environs du site d'étude.

L'offre touristique est limitée à proximité immédiate du site d'étude ; Cette offre est principalement liée à la pratique d'un tourisme vert et de plein-air. En effet, seul un sentier de randonnée est recensé dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. Il s'agit du sentier « A la découverte du Val d'Allier », situé à environ 120 m à l'Ouest.



Zone d'activité de Chantenay-Saint-Imbert  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 2. BIENS MATERIELS

Le site d'étude est bien desservi par le réseau de transport local. En effet, une route communale, la route des Rosiers, la route des Chailloux et la route des Varennes bordent respectivement le Nord de la partie A, l'Est de la partie B, le Sud de la partie B et le Nord-Ouest de la partie C. En outre, une piste d'exploitation agricole prend place au Nord de la partie A.

La partie A est accessible depuis la route communale et piste d'exploitation agricole au Nord. L'accès y est limité par deux portails. L'accès à la partie B se fait depuis la déchetterie SYCTOM à l'Est et par la zone de stockage au Sud-Est. Un portail se trouve au niveau de l'accès de la zone de stockage.

L'accès à la partie C est possible sur toute sa limite Nord-Ouest grâce à la route des Varennes.



Route communale n°12 du Riot à Mussy  
Source : ARTIFEX 08/2022



Intersection entre la route des Varennes et la route des Chailloux  
Source : ARTIFEX 08/2022



Route des Rosiers  
Source : ARTIFEX 08/2022

A noter que des clôtures entourent les parties A et C à l'exception de respectivement leur limite Sud et Nord-Ouest. Une clôture est également située autour de la déchetterie SYCTOM.

Concernant les réseaux, l'extrémité Ouest d'une ligne de télécommunication est située à l'Est de la partie B. Des canalisations d'eau souterraines suivent le réseau routier le long des limites Est et Sud de la partie B ainsi que le long de la limite Nord-Ouest de la partie C.

En outre, une ligne électrique souterraine et une ligne de télécommunication souterraine allégée sont référencées à la limite Ouest de la partie C et sont connectées à une antenne-relais présente à ce niveau.



Clôture au sein de la partie A  
Source : ARTIFEX 08/2022



Portail au niveau de l'accès au Sud-Est de la partie B  
Source : ARTIFEX 08/2022



Antenne-relais  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 3. TERRES

Le contexte agricole est important sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert puisque sa surface agricole représente 62,5 % de son territoire communal. L'orientation technico-économique de la commune correspond à la catégorie bovins viande.

Au droit du site d'étude, 3,7 ha se placent au droit de parcelles référencées à la PAC en 2020, soit 18,8 % de l'emprise du site d'étude. Ces cultures sont principalement des prairies permanentes et dans une moindre mesure des prairies temporaires. Les terrains de l'extrémité Est de la partie A sont utilisés pour du pâturage de bovins. Les parcelles actuellement non exploitées à des fins agricoles n'ont pas vocation à le devenir du fait de la présence d'un sol fortement remanié et dégradé engendré par les différentes activités anthropiques dont le site d'étude a fait l'objet.

Des éléments boisés correspondant à une végétation spontanée de recolonisation, à faible valeur ajoutée, se trouve au sein des parties A et B. Au sein de la partie A, cette végétation prend la forme d'une plantation de saules et de peupliers tandis que celle de la partie B est marquée par la présence de nombreuses espèces exotiques envahissantes.

En outre, des haies sont situées dans les parties A et B tandis que des haies prennent également place le long de certaines limites des trois parties du site d'étude.



*Végétation spontanée de saules et de peupliers au sein de la partie A*  
Source : ARTIFEX 08/2022



*Végétation de recolonisation au sein de la partie B*  
Source : ARTIFEX 08/2022



*Haie en limite Sud-Ouest de la partie C*  
Source : ARTIFEX 08/2022

### 4. POPULATION ET SANTE HUMAINE

Dans le secteur du site d'étude, les habitations se concentrent au niveau de Chantenay-Saint-Imbert, à 1,0 km au Sud. Ailleurs, l'habitat est plus diffus et est réparti au sein de plusieurs lieux-dits et hameaux.

Plusieurs habitations sont identifiables à moins de 500 m du site d'étude. Les plus proches se trouvent au sein du lieu-dit « Mussy », à environ 120 m au Nord-Est de la partie A.



*Habitation du lieu-dit « les Chailloux »*  
Source : ARTIFEX 08/2022



*Habitation du lieu-dit « Cocheriot »*  
Source : ARTIFEX 08/2022



*Habitation du lieu-dit « Mussy »*  
Source : ARTIFEX 08/2022

Les deux tiers Nord de la partie C se situent au sein d'une zone constructible correspondant à la zone d'activité artisanale de la commune.

Le site d'étude est localisé au sein d'un contexte rural où les perturbations sonores sont principalement liées à la circulation sur les routes communales en bordure du site d'étude, à la route nationale N7 à 520 m à l'Ouest et aux activités de la déchetterie du SYCTOM en limite Est de la partie B et de la zone d'activité artisanale en limite Sud de la partie C.

Le site d'étude ne se trouve pas au droit d'une zone de pollution lumineuse, la plus proche étant à 1,0 km au Sud

## VII. PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le territoire d'étude s'implante à cheval sur deux unités paysagères, l'unité Entre Loire et Allier et la Sologne Bourbonnaise. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une division marquée, mais plutôt d'un secteur de transition entre un paysage de plaine relativement ouvert et un paysage plus complexe composé de boisement, de pâturage et de bocage.

Aucun patrimoine protégé n'est recensé sur le territoire d'étude, toutefois quelques éléments du patrimoine vernaculaire sont recensés, participant à la qualité paysagère des lieux.

### 1. ANALYSE PAYSAGERE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE ET PERCEPTIONS (RAYON DE 1,7 A 4 KM)

L'échelle éloignée se caractérise par un paysage rural et bocager de qualité, composé de deux grands ensembles, un espace de plaine alluviale à l'Ouest et un secteur de transition avec la Sologne Bourbonnaise à l'Est. Au centre, l'axe de communication principale constitué de la route N7 et de la voie ferrée fait office de limite virtuelle entre ces deux ensembles.

L'occupation humaine est relativement modeste et s'organise autour de Chantenay-Saint-Imbert, lieu de vie principal. Un ensemble dispersé de lieux-dits parsèment le territoire, reliés entre eux par un réseau de routes tertiaires.

**Du fait du caractère bocager de l'aire d'étude éloignée, aucune perception du site d'étude n'est possible à cette échelle.**



Vue depuis le Nord de Chantenay-Saint-Imbert

Source : ARTIFEX 2022

### 2. ANALYSE PAYSAGERE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE ET PERCEPTIONS (RAYON DE 190 A 500 M)

L'aire d'étude immédiate s'organise autour du vallon du Riot, composant entre espaces ruraux ouverts sur les coteaux et fermés au fond du vallon. Situé en plein cœur de ce paysage, le site d'étude en est une composante importante, notamment du fait de l'importance de ses boisements.

**Ainsi, celui-ci est grandement visible depuis les lieux de vie et de passages constituant l'aire immédiate.**



Vue depuis la route des Varennes au croisement avec la route des Chailloux

Source : ARTIFEX 2022

### 3. ANALYSE PAYSAGERE DU SITE D'ETUDE ET PERCEPTIONS

Le site d'étude composé de trois parties, prend place sur un secteur utilisé autrefois comme ancienne carrière, décharge, puis zone de dépôts de déchets. Il s'agit aujourd'hui d'un vaste espace comprenant boisements, friches et prairie.

**Ceux-ci s'intégrant et participant grandement à la structure paysagère du territoire d'étude.**



Vue depuis le centre de la partie B du site d'étude

Source : ARTIFEX 2022



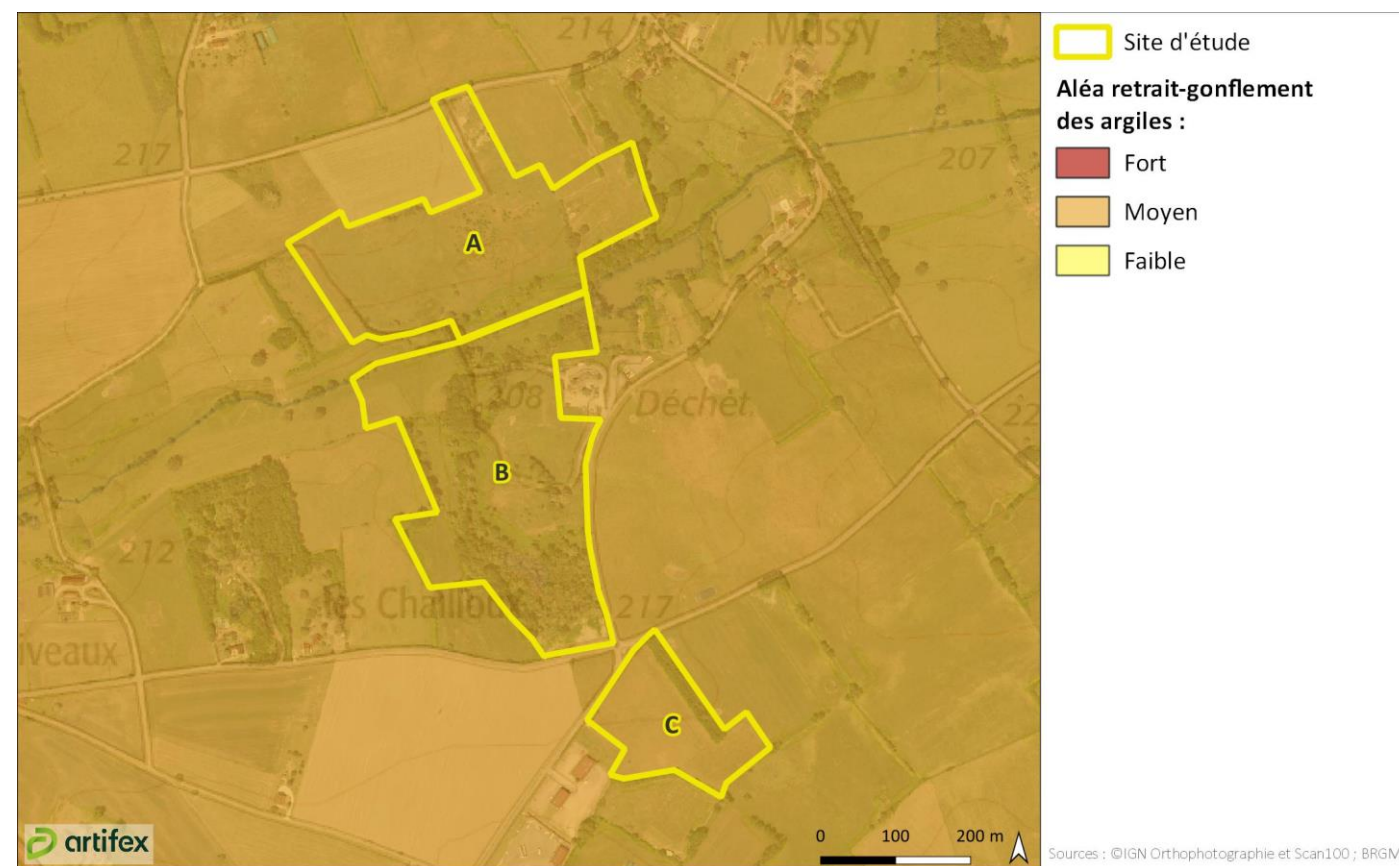
## VIII. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### 1. RISQUES NATURELS

La commune de Chantenay-Saint-Imbert est exposée au risque inondation et est soumise au PPRI de l'Allier Amont. Toutefois, le site d'étude ne se trouve pas au sein d'une zone inondable.

Le site d'étude est compris dans une zone d'aléa moyen concernant le risque de retrait/gonflement des argiles.

Illustration 15 : Aléa retrait/gonflement des argiles au droit du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2023



Aucun mouvement de terrain et aucune cavité souterraine n'est référencé au sein du territoire communal de Chantenay-Saint-Imbert et de surcroît à proximité du site d'étude tandis que le risque sismique y est évalué comme faible.

La densité de foudroiement de la commune est également jugée comme faible.

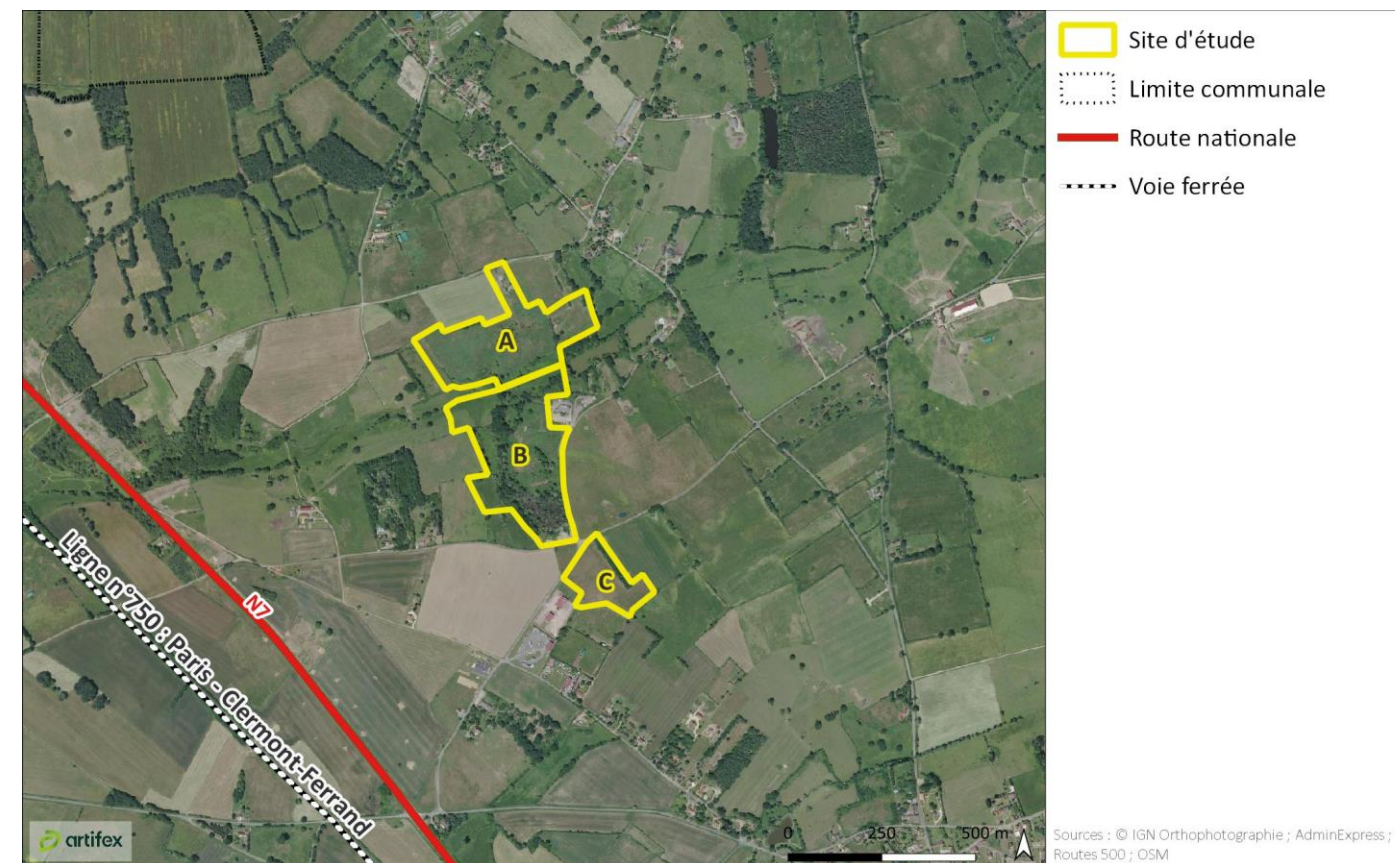
Compte-tenu de la présence de quelques boisements et haies au sein et en bordure du site d'étude, le site d'étude est exposé à un risque incendie. C'est pourquoi le SDIS préconise la mise en place de plusieurs prescriptions pour prévenir et répondre à ce risque.

### 2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Aucun site classé Seveso n'est identifié sur le territoire communal de Chantenay-Saint-Imbert. L'industrie Seveso la plus proche se trouve à 21,6 km au Nord du site d'étude.

La commune de Chantenay-Saint-Imbert est exposée au risque de transport de matières dangereuses via la route nationale N7 et la ligne ferroviaire n°750 reliant Paris et Clermont-Ferrand, localisées à respectivement à 520 m et 850 m à l'Ouest. En tenant compte de ces distances, le site d'étude n'est pas concerné par le risque de transport de matières dangereuses.

Illustration 16 : Les risques technologiques aux abords du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2022



## PARTIE 4 EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

L'analyse de l'état initial du site sélectionné pour l'implantation du projet de centrale photovoltaïque a permis de dégager un ensemble de secteurs sensibles.

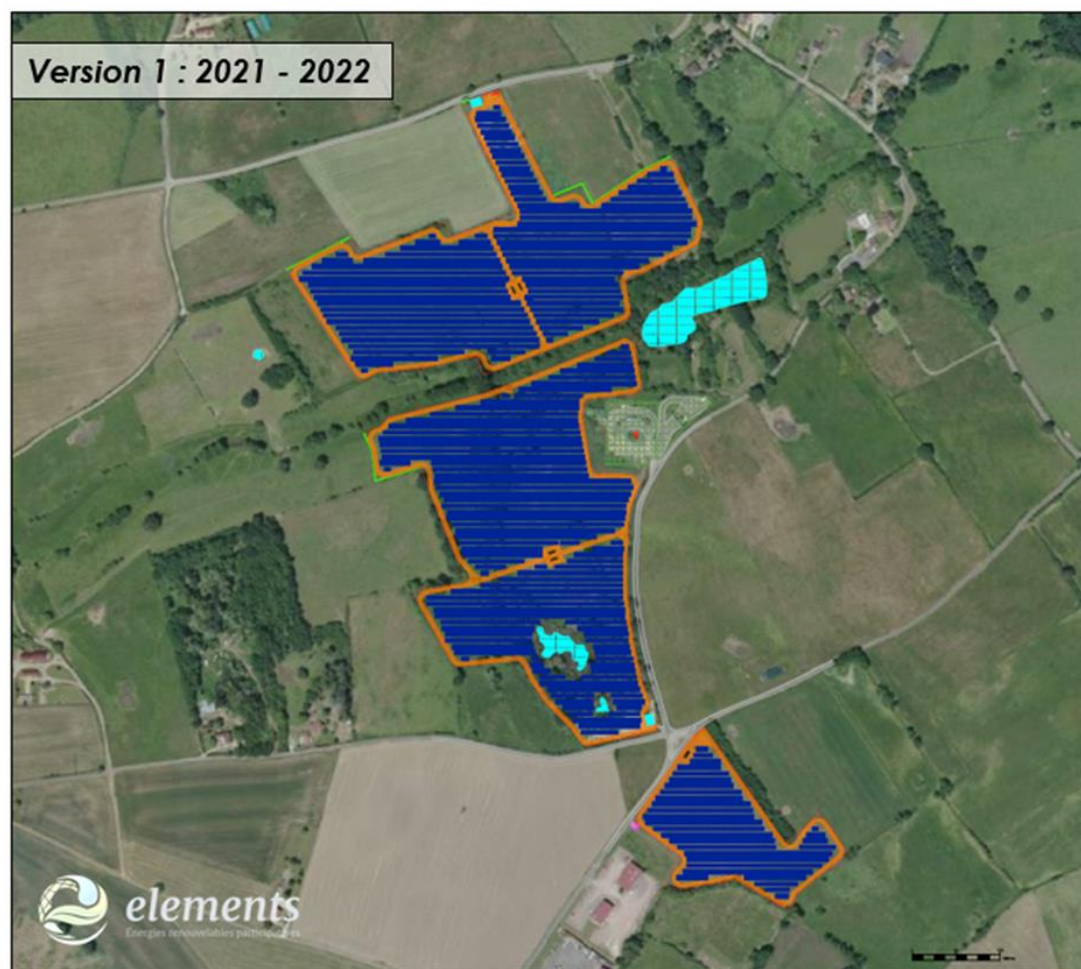
L'objectif de cette partie est donc de justifier le choix d'implantation du projet en fonction des sensibilités identifiées.

Les principales hypothèses qui sont prises en compte pour le dimensionnement du projet sont :

### 1.1. Version 1

Une première version a été réalisée en 2021 et sur début 2022 afin de prévisualiser le potentiel général du site sans inclure les enjeux de l'état actuel du site. Lors d'une visite de site et de l'étude topographique, une zone présumée humide a été intégrée en tant que zone d'évitement au centre du site.

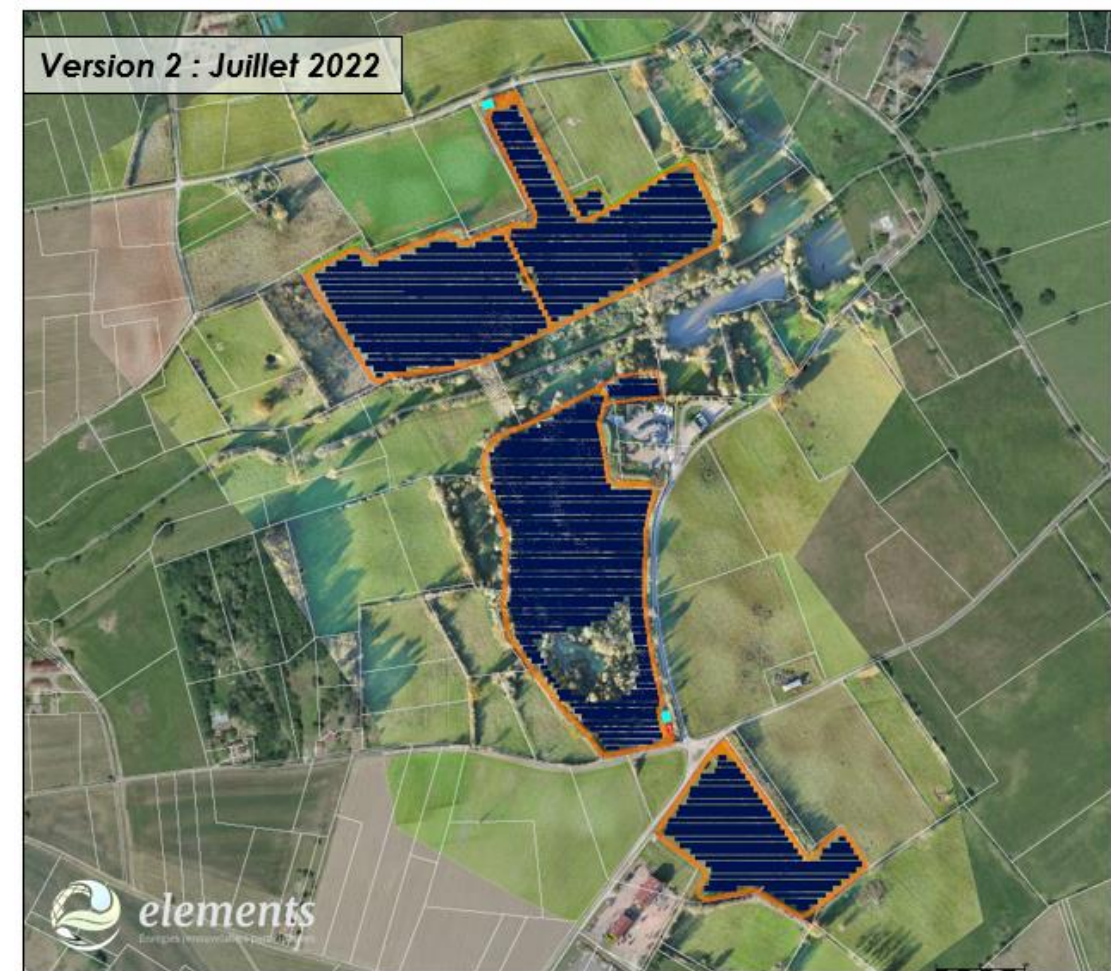
Illustration 17 : Version 1 de l'implantation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert  
Réalisation : ELEMENTS



### 1.2. Version 2

Suite aux premiers retours de l'étude faune-flore, des zones présumées humides ont été retirées des zones d'implantation photovoltaïque et la zone centrale a fait l'objet d'un plus large évitement. Également, une zone tampon davantage large a été intégrée au niveau du ruisseau du Riot. L'étude topographique réalisée entre la version 2 et la précédente a permis de mieux appréhender les zones d'implantation.

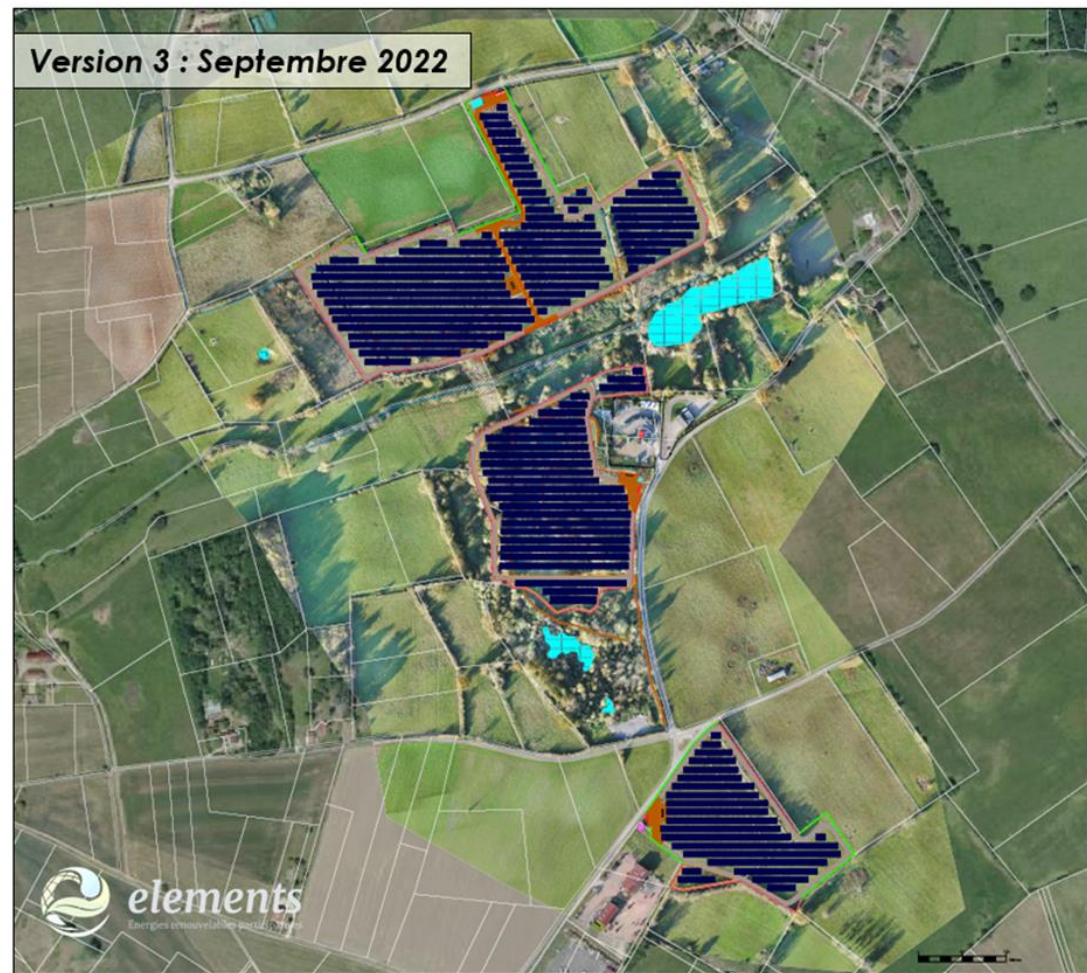
Illustration 18 : Version 2 de l'implantation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert  
Réalisation : ELEMENTS



### 1.3. Version 3

Les sessions naturalistes de l'été 2022 ont permis d'affiner les zones à enjeu et spécialement au centre du site de Chantenay-Saint-Imbert où quelques enjeux faune-flore ont contraint ELEMENTS à augmenter la zone d'évitement. La haie au sein de la zone Nord fera l'objet d'une mesure de conservation et aucun panneau photovoltaïque ne sera implantée à son niveau.

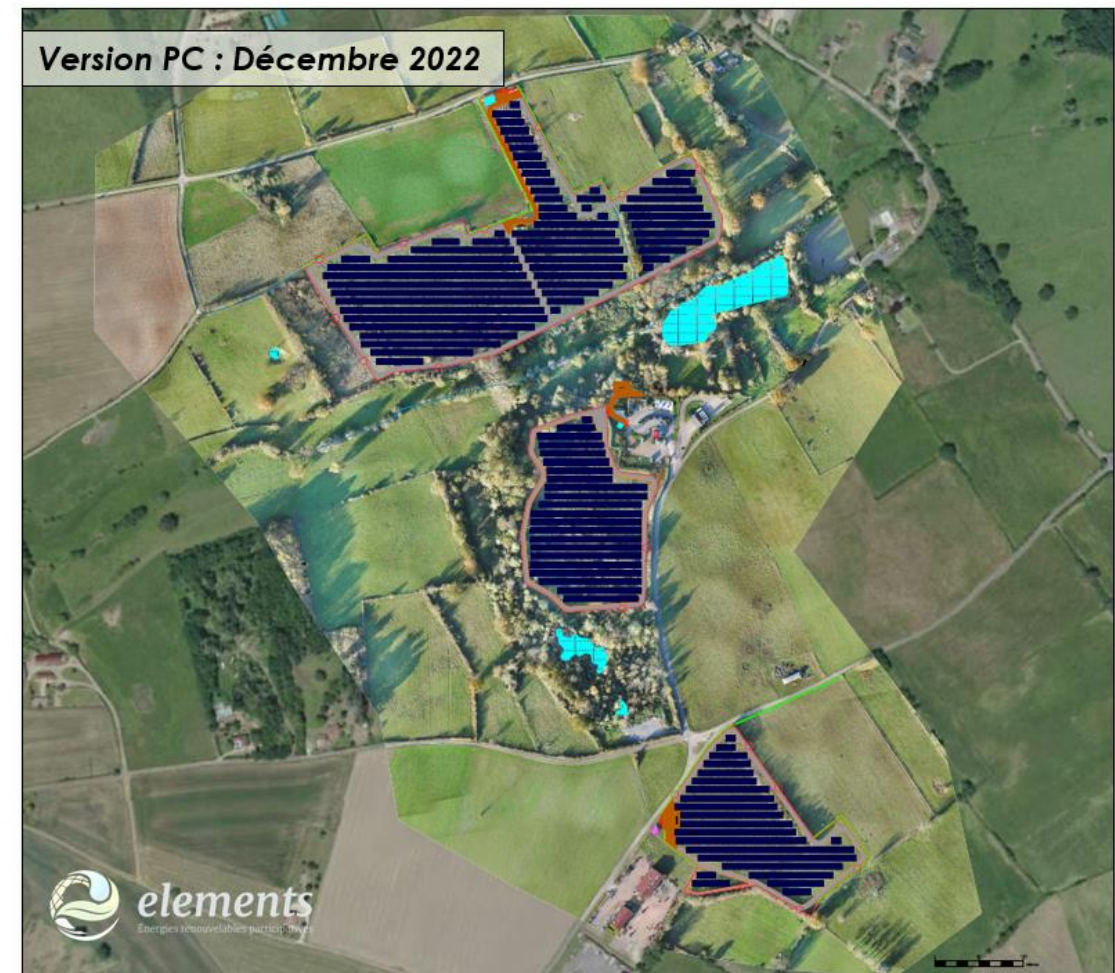
Illustration 19 : Version 3 de l'implantation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert  
Réalisation : ELEMENTS



### 1.4. Version définitive

Enfin après une année d'études environnementales, les résultats des états initiaux ont considérés et inclus dans le plan d'implantation final présenté dans le cadre de ce dossier. Le talus Est ainsi que les boisements denses de la zone Centre font désormais l'objet d'une mesure d'évitement stricte (enjeux naturalistes importants).

Illustration 20 : Version définitive de l'implantation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert  
Réalisation : ELEMENTS



### 1.5. Analyse des variantes en fonction du milieu naturel

Cette partie a été rédigée par le bureau d'études CREXECO, mandaté par ELEMENTS.

En phase design du projet, 4 versions successives ont été envisagées ; la quatrième étant la version finale. Les emprises clôturées de ces 4 variantes sont rapidement comparées sur les critères habitats, ZH, flore et faune.

Comparaison des variantes

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Surface emprise clôturée (ha)	17,50	14,56	12,99	11,59
<b>Impacts potentiels bruts sur la flore patrimoniale/protégée et les habitats</b>				
Surface d'habitats à enjeux floristiques forts (ha)	2,50	1,92	0,17	0,10
Nombre d'habitats Natura 2000	4	2	1	1
Surface d'habitats Natura 2000 (ha)	0,64	0,18	0,06	0,06
Surface d'habitats ZH (ha)	3,44	1,86	0,11	0,04
Stations de plantes protégées impactées	2 stations de <i>Trifolium subterraneum</i> à proximité	-	-	-
<b>Impacts potentiels bruts sur la faune</b>				
Surface d'habitats à enjeux écologiques forts (ha)	3,37	2,79	1,04	0,06
<b>Bilan comparatif</b>				
Commentaires en phase travaux et en phase exploitation	Niveau d'impacts sur les habitats (dont ZH), la flore et la faune les plus élevés			Niveau d'impacts sur les habitats (dont ZH), la flore et la faune les plus faibles

#### 1.5.1. Impacts potentiels bruts sur les habitats et la flore patrimoniale / protégée

Les surfaces des habitats concernés par les emprises diffèrent entre les variantes. De manière globale, les surfaces des habitats à fort niveau d'enjeux diminuent au fur et à mesure des variantes (Tableau précédent). La variante 1 affecterait par exemple 2,5 ha d'habitats à niveau d'enjeux fort, tous des habitats Natura 2000, alors que la variante 4 n'affecterait que 0,1 ha de ces habitats et un seul habitat Natura 2000 (boisements caducifoliés rivulaires). Cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire est par ailleurs concerné par les 4 variantes.

De même, les surfaces de milieux aquatiques et de ZH concernées par les emprises diminuent au fur et à mesure des variantes (Tableau ci-dessus). La variante 4 s'implanterait ainsi sur moins de 0,05 ha de ZH.

La seule espèce végétale patrimoniale (*Trifolium subterraneum* à niveau d'enjeux fort, Tableau précédent) détectée dans l'aire d'inventaires se trouve dans les prairies pâturées mésophiles en zone tampon à l'Ouest. Si ces 2 stations de quelques pieds se trouvent à proximité immédiate des emprises de la variante 1, elles sont totalement évitées par les 3 autres variantes.

Illustration 21 : Surface des habitats par niveau d'enjeux floristiques en fonction des variantes  
Réalisation : CREXECO

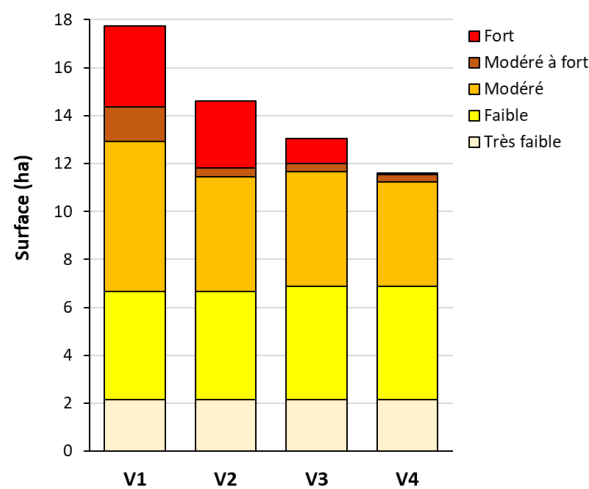
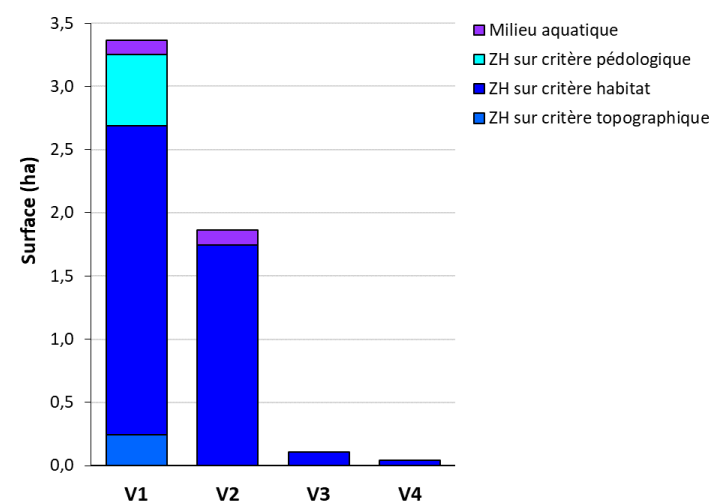


Illustration 22 : Surface des habitats en ZH en fonction des variantes  
Réalisation CREXECO

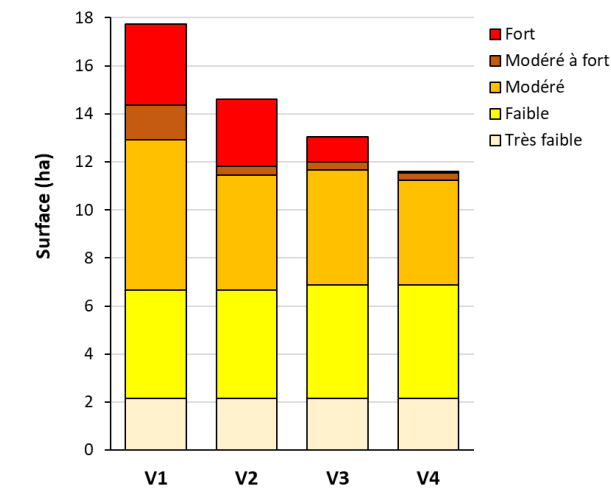


#### 1.5.2. Impacts potentiels bruts sur la faune

Du fait de variations géographiques dans l'utilisation des habitats par la faune, les niveaux d'enjeux écologiques globaux pour la faune ne sont pas les mêmes entre les variantes. De manière globale les surfaces des habitats à fort niveau d'enjeux diminuent au fur et à mesure des variantes. Ainsi, moins de 0,1 ha d'habitats à niveau d'enjeux écologiques globaux pour la faune fort est concernée par les emprises de la variante 4 alors que 3,37 ha l'étaient par les emprises de la variante 1.

Ces différences concernent surtout les chiroptères. En effet la variante 4 prend soin d'éviter les principaux corridors de déplacement et de chasse identifiés (axe du ruisseau du Riot et lisières de boisements) et surtout les zones à forte potentialité de gîtes, notamment les grands arbres au centre des emprises où une colonie de Noctule commune, espèce patrimoniale, est fortement suspectée.

Illustration 23 : Surface des habitats par niveau d'enjeux écologiques en fonction des variantes  
Réalisation : CREXECO



#### 1.5.3. Bilan

La réduction de la surface des emprises au fur et à mesure des variantes implique mécaniquement une réduction des impacts. La variante 1 étendue sur 17,50 ha serait donc la plus impactante. C'est celle qui affecterait une plus grande diversité d'habitats et concernerait la plus grande surface d'habitats à niveau d'enjeux floristiques et écologiques forts et dont les emprises bordent 2 stations d'une espèce végétale à niveau d'enjeux fort. Cette variante 1 présente donc des impacts importants sur la faune, particulièrement sur les chiroptères.

La Variante 4, sur environ 12 ha, serait la moins impactante. C'est celle qui affecterait une moins grande diversité d'habitats et concernerait le plus faibles surfaces d'habitats aux niveaux d'enjeux floristiques et écologiques forts. Ses emprises sont loin des 2 stations de l'espèce végétale à niveau d'enjeux fort et évitent la quasi-totalité des zH et des milieux aquatiques, ainsi que les principales zones utilisées par la faune, en particulier les zones de gîte, de déplacement et de chasse des chiroptères, et les habitats de reproduction des amphibiens.

## PARTIE 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES

### I. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

L'objectif de cette partie est de déterminer les impacts du projet sur l'environnement, sur la base des enjeux du territoire déterminés dans l'analyse de l'état initial. Les mesures prévues par le pétitionnaire ont pour but d'éviter les effets du projet sur l'environnement et réduire les effets n'ayant pu être évités.

#### • Développement des énergies renouvelables

Cette électricité étant produite à partir d'une source d'énergie stable et renouvelable, les rayonnements solaires, le projet participe à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs, définis dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie et du Grenelle de l'Environnement, encouragent le développement des énergies renouvelables, dans le but de relayer l'utilisation des énergies fossiles.

#### • Lutte contre le changement climatique

La production d'électricité à partir de l'énergie renouvelable, non émettrice de gaz à effet de serre, participe à la lutte contre le réchauffement climatique global.

Selon la société ELEMENTS, la centrale photovoltaïque aura une production annuelle moyenne de 12 000 MWh, sur une durée de fonctionnement de 32 ans.

Sur la durée de vie du projet en tenant compte du cycle de vie des modules photovoltaïques, la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert permet d'éviter l'émission de près de **192 tonnes de CO<sub>2</sub> par an**.

#### • Consolidation de l'image environnementale et technologique de la production d'électricité

De plus, la bonne conduite du chantier et le développement du projet de la centrale photovoltaïque en accord avec les contraintes environnementales contribueront à apporter une image novatrice et écologique aux technologies photovoltaïques.

#### • Participation au développement économique local

D'autre part, le projet aura des incidences notables et positives sur l'économie locale. En effet, l'installation et la maintenance de la centrale nécessitent de faire appel à des entreprises locales : des emplois seront ainsi créés. De plus, les ouvriers travaillant sur le chantier de la centrale photovoltaïque seront une clientèle potentielle pour les commerces locaux.

#### • Valorisation d'un ancien site industriel

Le projet prend place au droit de terrains anciennement anthropisés correspondant à une ancienne carrière, à une ancienne installation de stockage de déchets inertes et à une ancienne décharge sauvage. Depuis l'arrêt de ces différentes activités, les terrains du projet ne sont plus exploités : ils sont laissés en friche et la zone ne présente plus de valeur économique.

De plus, les sols au droit des terrains du projet sont dégradés du fait de la présence de déchets en souterrain.

Le projet de centrale photovoltaïque permet donc de revaloriser ce site fortement remanié et dégradé en mettant en place une activité de production d'électricité.

### II. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

#### 1. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Durant la première phase du projet, des travaux de défrichage seront réalisés. Ces travaux seront réalisés au niveau de la végétation spontanée s'étant développée au sein de la partie A et de quelques arbres isolés ainsi que des deux linéaires de haies et de l'arbre isolé, identifiés au sein de la partie B, ainsi que de la haie en limite Nord de la partie C. **Ces opérations de défrichage ne sont pas soumises à une demande d'autorisation de défrichage** conformément à l'article L.341-3 du Code Forestier puisque ces éléments boisés ne présentent pas de caractère forestier et ont une emprise au sol inférieure à 4 ha

Ces travaux consistent à débroussailler la zone puis à abattre les arbres et arbustes et enfin à dessoucher. Par la suite, de légers travaux de terrassement, sans impact sur la topographie locale, permettront d'aplanir le sol et de gommer les renforcements formés par le dessouchage. Plusieurs effets sont attendus lors des travaux de défrichage :

- Dessouchage des arbres va induire la création d'ornières ;
- Le passage des engins va compacter certaines zones de l'emprise et augmenter légèrement l'imperméabilisation ;
- La diminution du couvert végétal.

Ainsi, le défrichage va induire l'augmentation des phénomènes d'érosion du sol et la mise en suspension de particules (MES). Ce phénomène d'érosion reste relativement modéré en raison principalement de la topographie plane du site.

Les panneaux seront mis en place par des techniques de fixation au sol peu invasives (**pieux battus et longrines**), sans modification de la topographie locale.

Les bâtiments techniques, les citernes et les support de fixation mis en place pour le fonctionnement de la centrale photovoltaïque n'engendreront qu'une **imperméabilisation réduite du sol**. L'imperméabilisation du sol étant faible (environ 3,5 % de l'emprise totale du projet), le **régime d'écoulement des eaux actuel sera maintenu**.

Durant la phase chantier de 6 mois, la présence de produits polluants sur le chantier tels que les hydrocarbures pourrait être à l'origine d'une **pollution accidentelle**, pouvant potentiellement se retrouver dans les sols et les eaux.

La phase chantier comprend l'intervention d'engins pour la mise en place de l'ensemble des infrastructures du projet.

Les modalités des travaux de raccordement ne seront établies qu'après l'obtention du permis de construire. Toutefois, le poste électrique le plus proche susceptible d'accueillir l'électricité produite par la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert est le poste de Saint-Pierre-le-Moûtier, à environ 9,0 km au Nord-Ouest du projet. Le raccordement sera réalisé par la mise en place de tranchées le long du réseau de voirie existant.

**Les impacts du projet sur le milieu physique se limitent à une pollution éventuelle des sols et des eaux durant la phase chantier et par un apport de MES au sein de la rivière du Riot du fait des travaux de terrassement.**

**Ces impacts seront réduits par l'application des mesures de réduction (MR) suivantes :**

#### **MR 13 : Gestion des eaux pluviales en phase chantier**

- ⇒ Réalisation des opérations de défrichage par temps sec ;
- ⇒ Mise en place de bottes de paille dans la rivière du Riot et dans les fossés à proximité des zones défrichées.

#### **MR 14 : Réduction du risque de pollution accidentelle**

- ⇒ Mise en place de kits anti-pollution sur le site du chantier ;
- ⇒ Ravitaillement et entretien des engins de chantier sur une aire étanche mobile ;
- ⇒ Gestion raisonnée des déchets produits lors du chantier.

**La bonne application de cette mesure sera vérifiée par la mesure de suivi (MS) suivante :**

#### **MS 4 : Suivi et accompagnement environnemental en phase chantier**

- ⇒ Réalisation d'une réunion d'information et d'une visite sur site ;
- ⇒ Réalisation d'une visite en fin de chantier ;
- ⇒ Réalisation de rapports de visite.

## 2. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

L'analyse des impacts du projet sur le milieu naturel a été réalisée par le bureau d'études CREXECO, mandaté par ELEMENTS.

Dans le cadre de ce projet, **deux phases** principales peuvent être distinguées :

- **Phase travaux** : la construction de la centrale photovoltaïque au sol se réalisera sur plusieurs mois selon différentes phases, de la préparation du site à sa remise en état à la fin des travaux.
- **Phase exploitation** : la centrale photovoltaïque est ensuite prévue pour fonctionner sur une durée de 32 ans.

Le **démantèlement** des installations et la remise en état du site dans le cas où les modules ne sont pas remplacés en vue de la continuité de l'activité occasionneront également une phase travaux : déconstruction des panneaux (modules et bâtis) et des supports, extraction des fondations, ouverture de tranchées pour retirer les câbles d'alimentation et de raccordement électrique et leurs gaines, fermeture des tranchées, déconstruction des locaux techniques et démontage des clôtures, remise en état de la surface et des routes d'accès. Les effets attendus sur les habitats et les espèces seront ainsi globalement identiques à ceux observés lors de la phase travaux de construction de la centrale photovoltaïque. Ils ne seront donc pas traités séparément.

### 2.1. Flore et habitats

**En phase travaux**, le niveau d'impacts sera au plus **fort sur les habitats** car l'habitat de prairies mésophiles non gérées qui est le plus détruit a un niveau d'enjeux modéré et les habitats au niveau d'enjeux fort sont très peu concernés par les travaux. Le niveau d'impacts sera modéré pour les ZH et faible pour les continuités écologiques du secteur, les principaux éléments les constituant étant hors emprises. Le niveau d'impacts sera **modéré sur la flore à enjeux** avec aucune destruction de stations et une faible perte d'habitats d'espèces.

**En phase exploitation**, le niveau d'impacts sera **faible** pour l'ensemble des compartiments habitats et flore car ceux aucune destruction supplémentaire n'aura lieu, les effets des modifications des conditions seront faibles et certains des habitats altérés, voire détruits, pendant les travaux pourront se régénérer naturellement.

### 2.2. Avifaune

**En phase travaux**, le niveau d'impacts ira jusqu'à **fort**. Le Chardonneret élégant utilisant les emprises sera en effet le plus impacté du fait de son niveau d'enjeux élevé (modéré à fort) et des effets notables du projet au niveau de ses habitats. Le niveau d'impacts sera généralement modéré pour beaucoup d'espèces d'oiseaux car bien que certains individus utilisent les emprises, le niveau d'effets sur les habitats concernés restera modéré. Le niveau d'impact sera faible voire négligeable pour les autres espèces car beaucoup se cantonnent aux zones boisées hors emprises.

**En phase exploitation**, le niveau d'impacts sera globalement **faible** pour la plupart des espèces car les espèces se maintenant dans la centrale photovoltaïque sont celles adaptées et qui pourront toujours utiliser les espaces non implantés par des structures, comme les nombreux espaces redevenus disponibles entre et sous les panneaux.

### 2.3. Chiroptères

**En phase travaux**, le niveau d'impacts sera au plus **fort**. Aucun individu ne devrait être détruit car aucun gîte potentiel n'est affecté et aucun habitat de reproduction ne sera touché. Ce sont surtout la perte ou l'altération d'habitats d'alimentation et le dérangement lié aux travaux qui impacteront les chiroptères ; mais ceux-ci restent modérés ou faibles. Les espèces les plus impactées sont donc celles au niveau d'enjeux le plus fort.

**En phase exploitation**, le niveau d'impacts sera globalement **faible** pour la plupart des espèces car les espèces se maintenant dans la centrale sont celles adaptées et qui pourront toujours utiliser les espaces non implantés par des structures, comme les nombreux espaces redevenus disponibles entre et sous les panneaux.

### 2.4. Faune terrestre

**En phase travaux**, le niveau d'impacts sera au plus **fort** par perte d'habitats et destruction d'individus pour les reptiles, espèces au niveau d'enjeux souvent modéré présentes au sein des emprises. Le niveau d'enjeux sera sinon négligeable pour les mammifères non volants, les amphibiens et les insectes dont aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été détectée dans les emprises des travaux.

**En phase exploitation**, le niveau d'impacts sera globalement **faible** car les espèces sont peu diversifiées et les habitats les plus propices aux espèces observées pourront se reformer naturellement dès la fin des travaux.

Ces impacts limités par l'application des mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR) suivantes :

#### **ME 1 : Evitement des zones à enjeux écologiques lors de la définition des emprises (E1.1a)**

- ⇒ Evitement des milieux aquatiques ;
- ⇒ Evitement des prairies de fauche mésophiles et mésohygrophiles ;
- ⇒ Evitement des boisements caducifoliés rivulaires ;
- ⇒ Evitement des prairies pâturées mésohygrophiles et des friches prairiales mésohygrophiles ;
- ⇒ Evitement des alignements d'arbres hygrophiles ;
- ⇒ Evitement des roselières sèches ;
- ⇒ Evitement des prairies améliorées et de deux EVEC ;
- ⇒ Evitement de l'Alouette lulu, de la Pie-grièche écorcheur, des amphibiens protégés et des insectes patrimoniaux.

#### **MR 1 : Limitation adaptée des emprises des tables (R1.1b)**

- ⇒ Evitement au sein de l'emprise clôturée de 1 000 m<sup>2</sup> de haies arbustives à arborescentes.

#### **MR 2 : Mise en défens des zones sensibles**

- ⇒ Balisage des secteurs sensibles dans l'emprise et à proximité du chantier ;
- ⇒ Mise en place des clôtures de type ruban équin, cordes ou piquetages.

#### **MR 3 : Bonnes pratiques environnementales de chantier (R2.1c, R2.1d)**

- ⇒ Absence d'éclairage la nuit ;
- ⇒ Limitation du bruit des engins de chantier ;
- ⇒ Eviter au maximum les pollutions accidentelles ;
- ⇒ Mise en place d'un système d'évacuation pour tous types de déchets.

#### **MR 4 : Contrôle de la dissémination des EVEC (R2.1f)**

- ⇒ Sensibilisation des intervenants ;
- ⇒ Contrôle régulier des zones de travaux et de stockage de matériaux et élimination si nécessaire des espèces problématiques identifiées ;
- ⇒ Ensemencement en fin de chantier, une fois le site remis en état, avec un mélange d'espèces prairiales ;
- ⇒ Application des clauses nécessaires pour maîtriser le risque d'extension des EVEC.

#### **MR 5 : Dispositif anti-intrusion dans les emprises des travaux (R2.1i)**

- ⇒ Empêcher la présence de reptiles et d'amphibiens dans l'emprise des travaux ;
- ⇒ Installation d'une clôture anti-intrusion.

#### **MR 6 : Adaptation du calendrier des travaux sur l'année (R3.1a)**

- ⇒ Evitement des périodes sensibles du cycle biologique des espèces floristiques et faunistiques.

#### **MR 7 : Adaptation des horaires de travaux (en journalier) (R3.1b)**

- ⇒ Réalisation des travaux hors des moments d'activités de la faune nocturne ;
- ⇒ Démarrage des travaux après le lever du soleil et arrêt de ces derniers avant le coucher du soleil.

#### **MR 8 : Remise en état des zones impactées par les travaux (R2.1r)**

- ⇒ Evacuation de la base-vie et des déchets ;
- ⇒ Etalement de terres végétales sur les secteurs terrassés.

#### **MR 9 : Limitation des éclairages du site (R2.1k, R2.2c)**

- ⇒ Utiliser des lampes à rayon focalisé ;
- ⇒ Diriger l'éclairage vers le bas et ne pas éclairer la végétation environnante ;
- ⇒ Utiliser des lampes à sodium basse ou haute pression ou des LEDs à la lumière de couleur orangée ;
- ⇒ Limiter les éclairages inutiles.

#### **MR 10 : Clôture adaptée au passage de la petite faune (R2.2j)**

- ⇒ Mise en place de passages à petite faune de 15 cm de hauteur dans la clôture, espacés de 10 à 20 m de chacun d'eux.

**MR 11 : Création d'abris pour la petite faune (R2.2l)**

- ⇒ Installation de 5 hibernacula dans et aux abords immédiats de la centrale photovoltaïque composés d'un amas de pierres, de branches ou rondins de bois et/ou de souches.

**MR 12 : Entretien de la centrale photovoltaïque respectueux de l'Environnement (R2.2o)**

- ⇒ Réalisation d'un semis préalable composé d'un mélange prairial local ;
- ⇒ Non utilisation de produit chimique ;
- ⇒ Entretien de la végétation (fourrés et cordons boisés périphériques) en automne.

**MR 16: Plantation de haies champêtre**

- ⇒ Mise en place de 1 122 ml de haies multistrates avec des essences adaptées au contexte paysager et écologique du secteur ;
- ⇒ Entretien des différentes haies lors des périodes de moindre impact pour les espèces susceptibles de les utiliser.

**Des mesures d'accompagnement (MA) et de suivi (MS) seront également prises :****MA 1 : Préservation de parcelle en bon état de conservation (A1.2a)**

- ⇒ Non exploitation de la parcelle n°209 à court, moyen et long terme ;
- ⇒ Maintien d'un milieu de transition riche en fourrés sans que les surfaces en prairie ne disparaissent.

**MS 1 : Suivi du chantier par un écologue**

- ⇒ Visite préalable au début des travaux pour la vérification et le balisage des secteurs sensibles ;
- ⇒ Visite à la mise en place du chantier pour l'information aux entreprises de travaux ;
- ⇒ Visite mensuelle pendant les travaux afin de vérifier la bonne application des mesures environnementales ;
- ⇒ Visite de fin de chantier afin d'établir un bilan et constituer l'état initial du site nouvellement aménagé.

**MS 2 : Suivi post-implantation**

- ⇒ Suivi de la faune et de la flore ;
- ⇒ Vérification de la bonne application des mesures, notamment la mesure liée à la plantation des haies champêtres ;
- ⇒ Réalisation d'inventaires complémentaires avant le démantèlement de la centrale photovoltaïque.

**MS 3 : Suivi des hibernacula**

- ⇒ Constatation de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des hibernacula.

**3. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN**

Les impacts du projet sur le milieu humain sont essentiellement liés au **fonctionnement des engins de chantier**.

- Les engins circuleront en dehors du chantier, ce qui pourra être à l'origine d'un très léger dépôt localisé au niveau de la voirie locale ;
- Le fonctionnement des engins de chantier pourra être à l'origine de légères perturbations acoustiques.

Environ 15 camions supplémentaires sont attendus tous les 4 jours durant la durée du chantier (6 mois), ce qui est sensiblement identique au trafic actuel. L'accès au projet photovoltaïque se fera depuis la voie communale n°12 du Riot à Mussy, depuis la route des Rosiers et depuis la route des Varennes. La largeur des voies d'accès, comprise entre 3 et 5 m, ne permet pas un croisement aisé des camions de chantier avec les usagers de ces routes.

Des portions de la partie A du projet se positionnent au droit de parcelles cultivées. La surface concernée est de 1,5 ha, soit 0,06 % de la Surface Agricole Utile (SAU) de la commune de Chantenay-Saint-Imbert. Cette surface est donc très réduite par rapport à la surface agricole de la commune.

Une antenne-relais est identifiée à l'extrémité Ouest de la partie C ainsi que des lignes électriques, de télécommunication et des canalisations souterraines d'eau potable au droit de la route des Rosiers et de la route des Varennes. Les distances d'approche des réseaux étant respectées, le chantier et la centrale photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une dégradation des lignes et de l'antenne-relais.

Concernant le raccordement, le tracé prévisionnel de raccordement suit les voies de communication entre le poste source et le poste de livraison. Le raccordement n'entraînera pas de dégradation des infrastructures routières. Une déviation ou une alternance de la circulation pourra être proposée afin de réaliser les travaux sans impacter la sécurité des usagers.

**Les impacts du projet sur le milieu humain seront réduits par l'application de la mesure de réduction (MR) suivante :**

**MR 15 : Bonnes pratiques en phase chantier**

- ⇒ Préserver la sécurité des conducteurs et des usagers ;
- ⇒ Remettre en état les voies dans le cas d'éventuelles dégradations.

**Une mesure de suivi (MS) sera également mise en place**

**MS 4 : Suivi et accompagnement environnemental en phase chantier**

- ⇒ Réalisation d'une réunion d'information et d'une visite sur site ;
- ⇒ Réalisation d'une visite en fin de chantier ;
- ⇒ Réalisation de rapports de visite.

#### 4. IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

De manière générale, le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert aura un impact considéré comme faible à modéré sur le paysage et le patrimoine. Ainsi, bien qu'il a su conserver une majeure partie des composantes paysagères du site d'étude, tout en s'intégrant de manière relativement qualitative, le projet a par endroit, notamment sur la route des Varennes, un impact notable. Depuis cette dernière, le projet de centrale photovoltaïque s'impose au regard et modifie la composition paysagère du lieu, notamment en supprimant une haie bocagère au Sud-Est du projet.

**Afin de réduire les impacts du projet sur la paysage, une mesure de réduction (MR) sera mise en place :**

**MR 16: Plantation de haies champêtre**

- ⇒ Mise en place de 1 122 ml de haies multistrates avec des essences adaptées au contexte paysager et écologique du secteur ;
- ⇒ Entretien des différentes haies lors des périodes de moindre impact pour les espèces susceptibles de les utiliser.

**De plus, afin de favoriser l'intégration paysagère et sociale, des mesures d'accompagnement pourront être proposées :**

**MA 2 : Sensibilisation à l'environnement et à l'économie locale par la mise en place d'un sentier piéton et de panneaux informatifs**

- ⇒ Création d'un sentier de randonnée d'une longueur d'environ 3,5 km ;
- ⇒ Mise en place de panneaux pédagogiques, d'une placette avec des tables de pique-nique et d'une passerelle en bois.

**MA 3 : Intégration des éléments techniques**

- ⇒ Choix de couleurs adaptés à l'environnement existant (bâti, végétation, ...) pour l'ensemble des éléments techniques du projet.

#### 5. IMPACTS DU PROJET SUR LES RISQUES NATURELS OU TECHNOLOGIQUES

Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert se situe en-dehors d'une zone inondable et n'aura donc pas d'impact sur le risque inondation et inversement.

Les terrains du projet sont localisés au sein d'une zone d'aléa moyen concernant le risque de retrait/gonflement des argiles. Aucun Plan de Prévention des Risques retrait et gonflement d'argiles n'est en vigueur sur la commune de Chantenay-Saint-Imbert.

Le projet photovoltaïque s'implante dans le sol à l'aide d'un système qui est peu invasif pour le sol (pieux battus et longrines), Le projet de centrale photovoltaïque n'est ainsi pas à l'origine de la création ou de l'augmentation de risques sur le sol.

De plus, du fait de son architecture, ce type de projet n'est que peu sensible au phénomène de mouvements des sols. En effet, le projet est composé de nombreuses tables photovoltaïques où chacune sera indépendante l'une de l'autre d'un point de vue structurel et espacée de 3,0 m au minimum. Ces espaces de dilatation permettent d'absorber certaines modifications topographiques sans provoquer d'incidence sur l'ensemble de l'installation photovoltaïque.

Dans le cadre du risque incendie, des dispositions seront mises en place, en conformité avec la doctrine du SDIS 58, afin d'éviter le développement d'un feu à l'extérieur de la centrale et de faciliter l'accès au secours :

- Les accès des véhicules de secours seront en accord avec la fiche n°17a du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie 58RDECI) ;
- Ces accès se feront par une voie d'une largeur de 5 m possédant une force portante de 160 Kilo-Newton et d'une hauteur libre de tout obstacle de plus de 3,5 m ;
- Afin d'assurer la défense extérieure contre l'incendie, un point d'eau incendie, d'une capacité minimale de 60 m<sup>3</sup>/h disponible pendant 2h00 sera utilisé pour la partie C tandis que deux réserves incendie de 30 m<sup>3</sup> et 120 m<sup>3</sup> seront installées dans les parties A et B, conformément à l'arrêté préfectoral n°2016-SDIS-30 du 18 avril 2016 relatif au RDDECI et plus particulièrement aux fiches techniques n°1 pour un hydrant et n°4, 9, 9.1 et 12 pour une réserve ;
- Les postes de transformation et de livraison sont isolés par des parois CF 2 heures avec une porte CF 1 heure équipée de ferme porte et avec une stabilité au feu de 30 min ;

- Installation d'une coupure générale électrique unique pour l'ensemble du site. Cette coupure sera visible et identifiée par la mention "Coupure réseau photovoltaïque - Attention panneaux encore sous tension" en lettres blanches sur fond rouge ;
- Des extincteurs appropriés aux risques répartis dans les postes de transformation et de livraison.
- Les portails seront conçus et implantés afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours. Ils comporteront un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers (clé triangulaire de 11 mm).

Comme tout chantier, la construction de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert nécessitera l'acheminement d'hydrocarbures pour ravitailler les engins de chantier. Ce transport sera réalisé par voies autoroutières et routières. Le transport de matières dangereuses sera ponctuel et limité à la phase de chantier de 6 mois.

**Les risques identifiés ont été pris en compte dès la conception du projet. Ces risques n'auront pas d'impact sur le projet photovoltaïque.**



Le tableau suivant fait le bilan de l'ensemble des mesures et modalités de suivi et de leur coût additionnel par rapport au projet de centrale photovoltaïque au sol de Chantenay-Saint-Imbert.

*Bilan des coûts liés à la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi*

Réalisation : ARTIFEX

	Thématique	Mesure	Phase de mise en place de la mesure			Coût*	
			Phase amont	Phase chantier	Phase d'exploitation	Phase chantier	Phase exploitation
Mesure d'évitement	Milieu naturel	ME 1 : Evitement des zones à enjeux écologiques lors de la définition des emprises (E1.1a)	X			-	-
Mesure de réduction	Milieu naturel	MR 1 : Limitation adaptée des emprises des tables (R1.1b)	X			-	-
		MR 2 : Mise en défens des zones sensibles (R1.1c)		X		Aucun coût supplémentaire	-
		MR 3 : Bonnes pratiques environnementales de chantier (R2.1c, R2.1d)		X		Aucun coût supplémentaire	-
		MR 4 : Contrôle de la dissémination des EVEC (R2.1f)		X		Aucun coût supplémentaire	-
		MR 5 : Dispositif anti-intrusion dans les emprises des travaux (R2.1i)		X		6 500 € HT	-
		MR 6 : Adaptation du calendrier des travaux sur l'année (R3.1a)		X		Aucun coût supplémentaire	-
		MR 7 : Adaptation des horaires de travaux (en journalier) (R3.1b)		X		Aucun coût supplémentaire	-
		MR 8 : Remise en état des zones impactées par les travaux (R2.1r)		X		Aucun coût supplémentaire	-
		MR 9 : Limitation des éclairages du site (R2.1k, R2.2c)		X	X	Aucun coût supplémentaire	Aucun coût supplémentaire
		MR 10 : Clôture adaptée au passage de la petite faune (R2.2j)		X		Aucun coût supplémentaire	-
		MR 11 : Création d'abris pour la petite faune (R2.2l)		X		4 000 € HT	-
		MR 12 : Entretien de la centrale photovoltaïque respectueux de l'Environnement (R2.2o)		X			-
	Milieu physique	MR 13 : Gestion des eaux pluviales en phase chantier		X		Variable en fonction du nombre de bottes de paille	-
		MR 14 : Réduction du risque de pollution accidentelle		X		480 € HT	-
Milieu humain	MR 15 : Bonnes pratiques de circulation en phase chantier		X		Aucun coût supplémentaire	-	
Milieu paysager	MR 16 : Plantation de haies champêtres		X	X	10 659 € HT	17 000 € HT	
Mesure d'accompagnement	Milieu naturel	MA 1 : Préservation de parcelle en bon état de conservation (A1.2a)		X	X	Convention	
	Milieu paysager	MA 2 : Sensibilisation à l'environnement et à l'économie locale par la mise en place d'un sentier piéton et de panneaux informatifs	X	X	X	32 000 € HT	-
		MA 3 : Intégration des éléments techniques		X		Aucun coût supplémentaire	-
Mesure de suivi	Milieu naturel	MS 1 : Suivi du chantier par un écologue		X		3 600 € HT	-
		MS 2 : Suivi post-implantation			X		18 600 € HT
		MS 3 : Suivi des hibernacula		X	X	500 € HT	9000 € HT
	Milieu physique et humain	MS 4 : Suivi et accompagnement environnemental en phase chantier		X		3 225 € HT	-
<b>Coût estimé pour 32 ans, durée d'exploitation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert</b>						<b>60 964 € HT</b>	<b>44 600 € HT</b>

\*L'estimation de ce coût est réalisée sur la base des données bibliographiques et du retour d'expérience. Il ne présage en rien le coût réel qui sera à la charge de l'exploitant.

*Le coût total de l'application des mesures de réduction du présent projet de centrale photovoltaïque de Chantenay peut s'élever à 105 564 € HT (dont 60 964 € HT en phase chantier et 44 600 € HT en phase exploitation), sans compter les frais pouvant être engendrés par l'application de la mesure d'accompagnement MA 1 : Préservation de parcelle en bon état de conservation.*



## PARTIE 6 COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

L'analyse de la compatibilité du projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert avec les documents d'urbanisme en vigueur ainsi que les plans, schémas et programmes est présentée dans le tableau suivant.

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet	
Loi Montagne	La commune de Chantenay-Saint-Imbert n'est pas soumise à la Loi Montagne.	Non concerné
Loi littoral	La commune de Chantenay-Saint-Imbert n'est pas soumise à la Loi Littoral.	Non concerné
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	Le présent projet de centrale photovoltaïque est concerné par l'emprise du SCoT du Grand Nevers.  <b>Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert, en prenant place sur un site dégradé par ses activités passées au niveau de ses parties A et B, en se situant au droit d'une zone stratégique liée à la zone d'activités économiques de Chantenay-Saint-Imbert pour sa partie C, en évitant les principaux enjeux environnementaux et en permettant la production d'une énergie renouvelable, est par conséquent compatible avec le SCoT du Grand Nevers.</b>	Concerné
Document d'urbanisme en vigueur	La commune de Chantenay-Saint-Imbert dispose d'une Carte Communale. Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert prend place au sein d'une zone N pour les parties A et B ainsi qu'au droit d'une zone Ue pour la partie C.  <b>Le projet, en étant considéré comme une construction nécessaire à des équipements collectifs et d'un intérêt public, en n'ayant pas d'impact sur les activités agricoles (seulement 1,5 ha de prairies seront concernés par le projet, soit environ 0,06 % de la surface agricole de la commune), pastorales ou forestières et en étant une activité économique permettant la production d'une électricité de manière renouvelable, est par conséquent compatible avec le zonage actuel de la carte communale de Chantenay-Saint-Imbert.</b>	Concerné
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Le présent projet de centrale photovoltaïque se trouve au droit du bassin Loire-Bretagne, dont le SDAGE fixe les orientations en matière de gestion des eaux.  <b>En préservant la ressource en eau, le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027. Aucun apport de pesticides ne sera fait, les écoulements des eaux pluviales ne seront pas modifiés et les zones humides seront toutes évitées par les éléments imperméabilisants. Par ailleurs, des mesures de réduction seront appliquées au sein du projet afin de maîtriser une éventuelle pollution accidentelle et de limiter l'apport de MES au niveau de la rivière du Riot et des fossés.</b>	Concerné
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert est inclus dans le SAGE Allier aval.  <b>Tout comme pour le SDAGE Loire-Bretagne, via l'application des différentes mesures liées à la protection des masses d'eau superficielle et souterraine ainsi que via l'évitement de toutes les zones humides identifiées lors de l'état initial par les équipements imperméabilisants, le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert est conforme au SAGE de l'Allier Aval.</b>	Concerné
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	La commune de Chantenay-Saint-Imbert appartient au périmètre du SDAGE Loire-Bretagne sur lequel s'applique le PGRI 2022-2027.  <b>Le projet est situé en-dehors des zones inondables. Il est par conséquent compatible avec le PGRI du bassin Loire-Bretagne.</b>	Concerné
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans une démarche de développement durable et de transition énergétique, orientations du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté.  <b>En effet, le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert, en développant les énergies renouvelables, répond aux objectifs associés du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté, et notamment l'objectif 11 qui vise à accélérer le déploiement des EnR en valorisant les ressources locales. Par ailleurs, la réalisation d'une gestion raisonnée des déchets, la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de suivi afin de préserver la biodiversité et le paysage ainsi que la préservation de la qualité et de la quantité des eaux souterraines et superficielles répondent également aux objectifs régionaux fixés par ce SRADDET.</b>	Concerné
Charte de Parc Naturel Régional (PNR)	Le projet de centrale photovoltaïque n'est inclus dans aucun PNR.	Non concerné

L'étude de l'ensemble de ces documents n'a révélé aucune incompatibilité du projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert avec les documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes.

## PARTIE 7 ANALYSE DES EFFETS CUMULES ET CUMULATIFS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'échelle de recherche des parcs photovoltaïques et des projets qui pourraient avoir des effets cumulés et cumulatifs avec le présent projet correspond à l'échelle la plus large de l'étude de l'état initial, soit l'aire d'étude éloignée de l'étude du milieu naturel (10 km de rayon). La consultation des Avis de l'Autorité Environnementale sur le site Internet de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté et de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes et a été réalisée le 03/01/2023.

### 1. INVENTAIRES DES PARCS PHOTOVOLTAÏQUES EXISTANTS

Les effets cumulatifs sont les effets associés entre le projet de centrale photovoltaïque et des installations existantes de même nature, soit, d'autres parcs photovoltaïques au sol.

Aucun parc photovoltaïque n'a été identifié dans un rayon de 10 km autour de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert. Le projet ne présente donc pas d'effet cumulatif.

### 2. INVENTAIRE DES PROJETS CONNUS

Les effets cumulés sont les effets associés entre le projet agrivoltaïque et les autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

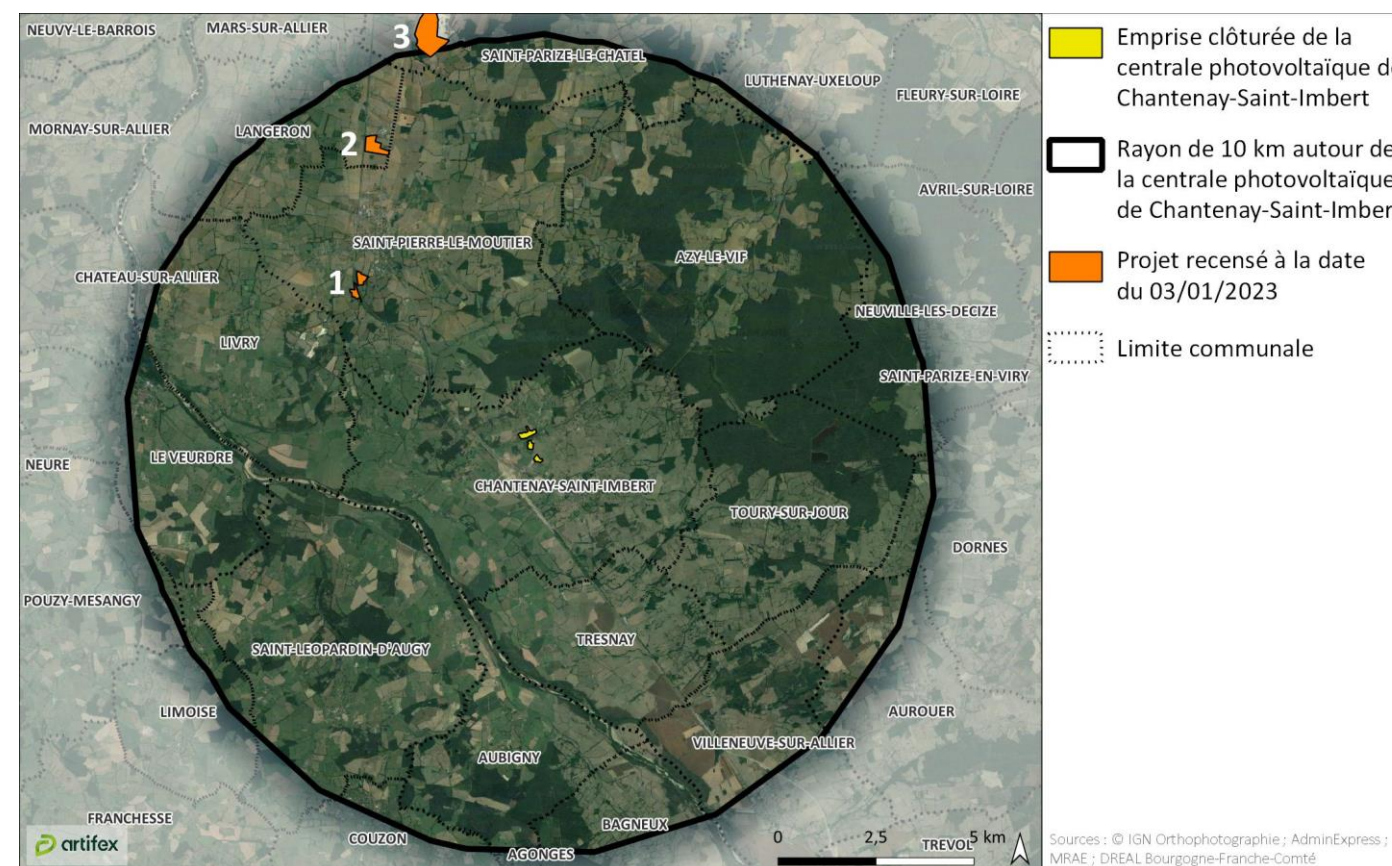
- o ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- o ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Le tableau suivant présente les projets connus identifiés à moins de 10 km du projet.

Numéro	Commune	Nom	Demandeur	Date de l'avis MRAE	Distance au projet
1	Saint-Pierre-le-Moûtier	Centrale photovoltaïque de Saint-Pierre-le-Moûtier	Elawan Energy	Absence d'avis	5,2 km
2	Langeron	Centrale photovoltaïque de Langeron	Coruscant	23/07/2020	7,8 km
3	Saint-Parize-le-Châtel	Projet de renouvellement et de regroupement de deux carrières « Moiry »	Vicat	19/04/2022	9,7 km

Illustration 24 : Localisation des projets connus à moins de 10 km du projet  
Réalisation : ARTIFEX 2023



## II. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Le projet de renouvellement et de regroupement de deux carrières « Moiry » est un projet administratif, ces deux carrières étant déjà en place et en fonctionnement. Ainsi, le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert ne sera pas de nature à créer des effets cumulés avec ces carrières déjà installés. Les paragraphes suivants traitent ainsi des effets cumulés uniquement entre le projet de Chantenay-Saint-Imbert et les deux projets centrales photovoltaïques inventoriés.

### 1. EFFETS CUMULES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

#### 1.1. Le sol et le sous-sol

De la même manière que le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert, les centrales photovoltaïques de Saint-Pierre-le-Moûtier et de Langeron ne nécessitent pas de travaux de terrassement, de nivellement ou d'affouillement, impliquant une modification de l'état de surface du sol.

D'autre part, la mise en place des structures supportant les modules photovoltaïques (pieux battus, vissés, gabions ou longrines en béton), se fait avec des techniques très peu invasives pour le sol, d'autant plus à l'échelle des formations pédologiques ou géologiques. A la fin de l'exploitation de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert et des deux projets photovoltaïques identifiés, ceux-ci seront démantelés et le sol redeviendra vierge de tout aménagement.

Ainsi, le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert n'a pas d'effet cumulé avec les projets photovoltaïques identifiés sur le sol et le sous-sol.



## 1.2. Les eaux souterraines et superficielles

Le projet de centrale agrivoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert ainsi que les projets photovoltaïques identifiés ne sont pas de nature à nuire à la qualité ou la quantité des nappes d'eau souterraines. Aucun rejet ni prélèvement n'est prévu au droit des masses d'eau souterraines.

Les impacts identifiés pour un projet photovoltaïque sont limités à une éventuelle pollution accidentelle aux hydrocarbures. Ce type de pollution accidentelle reste rare au cours de la durée de vie d'un parc et maîtrisé par la mise en place de mesures adaptées (aire de rétention, kits absorbant...).

*Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert ne présente pas d'effet cumulé avec les projets photovoltaïques de Saint-Pierre-le-Moûtier et de Langeron sur les eaux superficielles et souterraines.*

## 2. EFFETS CUMULES ET CUMULATIFS SUR LE MILIEU NATUREL

Les différents projets identifiés prennent place à plus de 5 km du l'emprise du projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert. Tous sont hors du rayon des 5 km généralement considérés pour le calcul des effets cumulés dans le cadre d'un projet photovoltaïque vis-vis du milieu naturel. Aucune interaction négative significative n'est donc à craindre.

*Ainsi, aucun effet cumulé n'est attendu entre le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert et les projets recensés.*

## 3. EFFETS CUMULES ET CUMULATIFS SUR LE MILIEU HUMAIN

### 3.1. L'économie locale

Comme lors de la construction des projets de centrales photovoltaïques de Saint-Pierre-le-Moûtier et de Langeron, la phase chantier de mise en place du projet centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert pourra faire appel à des entreprises locales. D'autre part, les ouvriers seront une clientèle potentielle pour les restaurateurs et hôtels du secteur.

*Les effets cumulés du projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert avec les projets photovoltaïques identifiés sont positifs sur l'économie locale.*

### 3.2. Les énergies renouvelables

La mise en place de centrales photovoltaïques produisant de l'électricité à partir de l'énergie renouvelable, non émettrice de gaz à effet de serre, participe à la lutte contre le réchauffement climatique global.

*Les effets cumulés des projets de centrales photovoltaïques de Chantenay-Saint-Imbert, de Langeron et de Saint-Pierre-le-Moûtier sont positifs sur le développement des énergies renouvelables.*

### 3.3. L'agriculture

Les projets de centrales photovoltaïques de Chantenay-Saint-Imbert prennent place au droit de terrains non déclarés à la PAC en 2020. Ainsi, aucune activité agricole n'est identifiée au sein de leur emprise.

*Ainsi, aucun effet cumulé sur l'agriculture n'est identifié entre le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert et ceux inventoriés.*

## 3.4. Les boisements

Aucun boisement n'est présent sur l'emprise du projet de centrale photovoltaïque de Langeron tandis que des éléments boisés, correspondant à de la végétation de recolonisation, sont situés dans les projets de Chantenay-Saint-Imbert et de Saint-Pierre-le-Moûtier. Ceux-ci prennent la forme de petits îlots de faible surface et ne sont pas connectés entre eux. Concernant ces îlots boisés au sein du projet de Chantenay-Saint-Imbert, la DDT58 indique que ceux-ci ne sont pas des éléments forestiers.

*Ainsi, aucun effet cumulé sur les massifs boisés n'est identifié entre les projets de centrales photovoltaïques de Chantenay-Saint-Imbert, de Saint-Pierre-le-Moûtier et de Langeron.*

## 3.5. Pollution de l'air

Par nature, les projets de centrales photovoltaïques émettent peu de rejets dans l'atmosphère. Seule la phase chantier peut être source de pollution via le transport des matériaux sur site et de gêne sonore. Mais cette phase reste limitée dans le temps.

*Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert ne présente pas d'impact cumulé avec les projets identifiés sur les émissions atmosphériques.*

## 4. EFFETS CUMULES ET CUMULATIFS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Les projets de centrales photovoltaïques de Chantenay-Saint-Imbert, de Saint-Pierre-le-Moûtier et de Langeron se trouvent distant de plus de 5 km, de ce fait aucun effet cumulé n'est possible.

*Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert ne présente pas d'effet cumulé avec les projets photovoltaïques de Saint-Pierre-le-Moûtier et de Langeron sur le paysage et le patrimoine.*

## 5. EFFETS CUMULES ET CUMULATIFS SUR LES RISQUES

### 5.1. Inondation

Les projets de centrales photovoltaïques de Chantenay-Saint-Imbert, de Saint-Pierre-le-Moûtier et de Langeron ne se trouvent pas au droit d'une zone inondable.

*Ainsi, aucun effet cumulé sur le risque inondation n'est identifié.*

### 5.2. Aléa retrait/gonflement des argiles

Les centrales photovoltaïques de Chantenay-Saint-Imbert, de Saint-Pierre-le-Moûtier et de Langeron se localisent au droit de terrains soumis à un aléa modéré au risque de retrait/gonflement des argiles.

Ces centrales photovoltaïques s'implantent sur le sol à l'aide d'un système qui n'est pas invasif (pieux battus, vissés, gabions ou longrines en béton), ce qui n'est pas à l'origine de la création ou de l'augmentation de risques sur le sol. En outre, des études géotechniques seront menées, notamment sur le projet de Chantenay-Saint-Imbert, afin de dimensionner les différents équipements photovoltaïques dans le but de ne pas déstabiliser et impacter les sols en place.

*Le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert ne crée pas d'effet cumulé avec les projets photovoltaïques de Saint-Pierre-le-Moûtier et Langeron.*

## III. CONCLUSION

**Ainsi, de par son envergure et de son éloignement, le projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert ne présente pas d'effet cumulé et cumulatif négatif avec des équipements photovoltaïques en place ou des projets à venir.**

## PARTIE 8 SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION

Cette partie présente les aspects pertinents de chaque milieu de l'environnement (Scénario de référence) et leur évolution dans le cas de la mise en œuvre du projet de centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert (Scénario alternatif 1) et en l'absence de la mise en œuvre du projet (Scénario alternatif 2).

Thématique	Aspects pertinents de l'environnement relevés		Aperçu de l'évolution de l'état initial	
	L'état initial		Scénario alternatif 1 Mise en place de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert	Scénario alternatif 2 Site laissé à l'identique
Milieu physique	<p>Les terrains du site concerné par le projet étant fortement anthropisés, les sols ont fait l'objet d'importants remaniement et sont dégradés tandis que des déchets sont enterrés au sein de ces derniers.</p> <p>Aucune exploitation ou travail du sol n'est désormais réalisé à l'exception de quelques espaces où des prairies permanentes sont présentes.</p> <p>La rivière du Riot s'écoule entre les parties A et B du projet.</p> <p>Aucune exploitation de la ressource en eaux souterraines n'est réalisée au droit du site d'étude.</p>		<p>La mise en place de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert ne prévoit pas d'excavation, de terrassement ou de remblai.</p> <p>L'implantation des structures photovoltaïques se fait d'un système non invasif pour le sol, à savoir des pieux battus ainsi que des structures superficielles comme gabions ou des longrines en béton pour les espaces où des déchets inertes sont enterrés.</p> <p>Le projet n'est pas à l'origine de rejets susceptibles de polluer les sols ou les eaux souterraines.</p> <p>En phase chantier, les éventuelles pollutions accidentelles seront maîtrisées par la mise en place de mesures de réduction.</p>	<p>Les terrains du site du projet restent des terrains en friche ou des parcelles agricoles sur les zones initialement exploitées pour l'agriculture.</p> <p>Sur les terrains en friche, le site sera propice au développement d'une végétation de recolonisation. Ce type de végétation permet de limiter l'érosion des sols par les eaux pluviales en favorisant l'infiltration.</p> <p>Aucune exploitation de la ressource en eau ne sera réalisée au droit des terrains du projet.</p>
Milieu naturel	<p><b>Zonages et continuités écologiques :</b> Le projet est en dehors de tout zonage réglementaire.</p> <p><b>Habitats naturels :</b> Dans les emprises, les prairies mésophiles dégradées ou non gérées ainsi que les fourrés sont largement dominants ; ils présentent un niveau d'enjeux écologiques faible à modéré</p> <p><b>Zones humides :</b> 99 % des ZH de la ZIP sont évités par les emprises.</p> <p><b>Flore :</b> Une seule espèce menacée ou à enjeux a été identifiée mais les stations et les habitats sont totalement évités par l'emprise clôturée. La richesse floristique est globalement modérée et surtout caractéristique des milieux anthropisés</p> <p><b>Avifaune :</b> Les territoires des espèces patrimoniales sont largement évités par les emprises. Le Chardonneret élégant est la seule espèce patrimoniale et protégée qui puisse nicher dans les fourrés arbustifs des emprises ; faible nombre de territoires d'espèces communes de passereaux recensé dans les emprises. Les milieux ouverts sont peu ou pas utilisés sauf comme habitats de chasse.</p> <p><b>Chiroptères :</b> 5 espèces patrimoniales ont été identifiées dont la Noctule commune bien implantée dans les grands arbres de la zone centrale. Tous les habitats avec des potentialités de gîte sont évités par les emprises. L'activité dans les milieux ouverts de l'emprise semble faible, surtout en comparaison des corridors et milieux boisés</p> <p><b>Faune terrestre :</b> Aucune espèce patrimoniale ou protégée de mammifères non volants, d'amphibiens et d'insectes n'est présente dans les emprises, tous les secteurs à enjeux ayant été évités.</p> <p>Bonne diversité de reptiles avec une forte densité dans l'emprise centrale.</p>		<p>Le projet a été conçu afin d'éviter et de réduire autant que possible les impacts sur le milieu naturel.</p> <p>La plupart des enjeux écologiques étaient concentrés dans les boisements (oiseaux, chiroptères, corridors...) et les milieux humides et aquatiques (amphibiens, insectes, corridors...) : ces habitats sont pratiquement totalement évités par le projet ; leur conservation et leur fonctionnalité sont donc préservées.</p> <p>Les prairies sont les principaux habitats impactés par le projet mais elles pourront se reconstituer au sein des emprises ; en l'état actuel, elles sont perturbées ou dégradées et présentent peu d'enjeux écologiques. Une gestion adaptée dans la centrale peut améliorer cet aspect.</p> <p>Les zones de fourrés impactées sont des habitats très communs localement ; les espèces qui s'y reproduisent (oiseaux, reptiles...) sont globalement des espèces communes largement réparties localement.</p>	<p>Les parcelles non gérées actuellement devraient s'enfricher et les milieux ouverts se raréfier, ce qui sera préjudiciable à certaines espèces comme les reptiles. Les prairies fauchées resteront en l'état tant que l'activité agricole est maintenue. Si l'exploitation cesse, on observera une dynamique de fermeture de végétation passant par différents stades de recolonisation, des jachères aux fourrés puis aux pré-bois, pour évoluer à terme vers un boisement de type chênaie, comme ceux présents à proximité, avec probablement un développement des EVEC, notamment du Robinier faux-acacia</p>

Thématique	Aspects pertinents de l'environnement relevés		Aperçu de l'évolution de l'état initial	
	L'état initial		Scénario alternatif 1 <i>Mise en place de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert</i>	Scénario alternatif 2 <i>Site laissé à l'identique</i>
Milieu humain	<p>Le site se place au sein de terrains anciennement anthropisés (ancienne carrière, anciennes décharges et décharge sauvage) désormais laissés à l'abandon.</p> <p>Aujourd'hui, à l'exception de quelques patchs utilisés pour l'agriculture, les parcelles du site d'étude ne présentent aucune valeur économique.</p>		<p>La mise en place de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert au droit d'une ancienne carrière, d'anciennes décharges et d'une décharge illégale permettrait de valoriser économiquement le site.</p> <p>Le projet permet le développement des énergies renouvelables, ce qui participe à la lutte contre les gaz à effet de serre à l'origine du réchauffement climatique.</p> <p>Au terme de l'exploitation de la centrale photovoltaïque, le démantèlement des structures permettra au site de redevenir vierge de tout aménagement ce qui permettra aux terrains agricoles à l'Est de la partie A de retrouver cette vocation.</p>	<p>Un site laissé inexploité ne présente aucune valeur économique. Seuls les terrains exploités à des fins agricoles, d'après le recensement à la PAC en 2020, continueront d'être utilisés par l'agriculture et de présenter ainsi une valeur économique. Cette surface est toutefois d'une emprise très limitée au regard de la surface agricole utile de la commune de Chantenay-Saint-Imbert.</p>
Paysage et patrimoine	<p>Le site se situe au sein d'un paysage majoritairement agricole, caractérisé par le bocage et les prairies pâturées.</p> <p>Il prend place sur un secteur en grande majorité enfriché et à l'abandon, subissant une dynamique de fermeture, avec la mise en place d'une végétation arborée. Cette dernière contribuant au maintien de la trame bocagère.</p>		<p>La mise en place de la centrale photovoltaïque de Chantenay-Saint-Imbert sur cet espace délaissé, notamment avec la création d'un sentier de randonnée, permet de redonner une utilité sociale à ce paysage dégradé.</p> <p>De plus, l'évitement et l'intégration d'une majorité des haies et boisements permettent de conserver l'ambiance bocagère du territoire.</p>	<p>Le site laissé à l'identique continuera à s'enrichir, entraînant une dynamique de fermeture des paysages et à terme la création d'un boisement dense.</p>

## PARTIE 9 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Cette partie, rédigée par le bureau d'études CREXECO, a pour objectif d'évaluer les incidences pouvant être occasionnées par le projet sur les habitats d'intérêt communautaire, les espèces d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

Cette partie a été rédigée par le bureau d'études CREXECO, mandaté par ELEMENTS.

Dans un rayon de 10 km, 5 sites Natura 2000 sont recensés :

- o La ZPS FR8310079 « Val d'Allier Bourbonnais » à 2 km.
- o La ZSC FR2600965 « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Cher et Nièvre » à 2 km.
- o La ZSC FR8301015 « Vallée de l'Allier Nord » à 3,4 km.
- o La ZSC FR8302022 « Massif forestier des Prieurés : Moladier, Bagnolet et Messarges » à 8,8 km.
- o La ZPS FR2610004 « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire » à 9,4 km.

Parmi les habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner ces zones Natura 2000, 2 sont également présents dans les emprises du projet : les ourlets vivaces nitrophiles (6430-6 : Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygrocines, héliophiles à semi-héliophiles, plus largement 6430 : **mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin**) et les réseaux de mares eutrophes (3150-3 : Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau, plus largement 3150 : **Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition**), habitat ici en mosaïque avec des boisements caducifoliés méso-hygrophiles.

Une surface très faible (0,06 ha) d'habitats de type **mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin** est impactée par les emprises. L'état de conservation de cet habitat dans l'aire d'inventaires est généralement bon mais il est dégradé par le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia*, surtout au niveau des emprises. De plus, cet habitat est très peu représenté dans ces ZSC et aucune superposition n'existe entre les emprises et les ZSC. Ainsi, aucun lien écologique significatif n'existe pour cet habitat entre les ZSC et le projet.

*Représentation de l'habitat d'intérêt communautaire des mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430) dans les sites Natura 2000 à proximité*  
Réalisation : CREXECO

Code Natura 2000	État de conservation dans la ZSC/ZPS	Surface (ha) dans la ZSC/ZPS	Surface (ha) dans l'AI	Surface (ha) dans les emprises	Proportion (%) impactée par rapport à sa disponibilité dans la ZSC/ZPS*	Distance (km) emprises – ZSC/ZPS	Incidence du projet sur les habitats de la ZSC
ZSC FR2600965	Excellent	15 (0,90 %)	0,06 (0,15 %)	0,06 (0,51 %)	0,40 %	2,0 km	Négligeable
ZSC FR8301015	Bon	25,17 (0,58 %)	0,06 (0,15 %)	0,06 (0,51 %)	0,24 %	3,4 km	Négligeable
ZSC FR8302022	Moyen/réduit	0,29 (0,01 %)				8,8 km	Négligeable

\* Cette valeur représentant la surface de l'habitat impacté par le projet par rapport à la surface répertoriée dans la ZSC/ZPS est souvent élevée lorsque les ZSC/ZPS n'ont pas été désignées pour ce type d'habitat (habitat faiblement représenté dans la ZSC/ZPS) et parce qu'emprises et ZSC n'ont aucune superposition géographique.

Une surface très faible (0,04 ha, en mosaïque avec des boisements caducifoliés méso-hygrophiles) d'habitats de type **des lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition** est impactée par les emprises. L'état de conservation de cet habitat dans l'aire d'inventaires est généralement bon mais il est dans les emprises en mosaïque avec des boisements caducifoliés méso-hygrophiles. De plus, cet habitat est très peu représenté dans ces ZSC et aucune superposition

n'existe entre les emprises et les ZCS (Illustration 25). Ainsi, aucun lien écologique significatif n'existe donc pour cet habitat entre les ZSC et le projet.

*Représentation de l'habitat d'intérêt communautaire des lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (3150) dans les sites Natura 2000 à proximité*  
Réalisation : CREXECO

Code Natura 2000	État de conservation dans la ZSC/ZPS	Surface (ha) dans la ZSC/ZPS	Surface (ha) dans l'AI	Surface (ha) dans les emprises	Proportion (%) impactée par rapport à sa disponibilité dans la ZSC/ZPS*	Distance (km) emprises – ZSC/ZPS	Incidence du projet sur les habitats de la ZSC
ZSC FR2600965	Bon	475 (2,95 %)	2,39 (6,44 %)	0,04 (0,34 %)	0,01 %	2,0 km	Négligeable
ZSC FR8301015	Bon	5,44 (0,13 %)	2,39 (6,44 %)	0,04 (0,34 %)	0,73 %	3,4 km	Négligeable

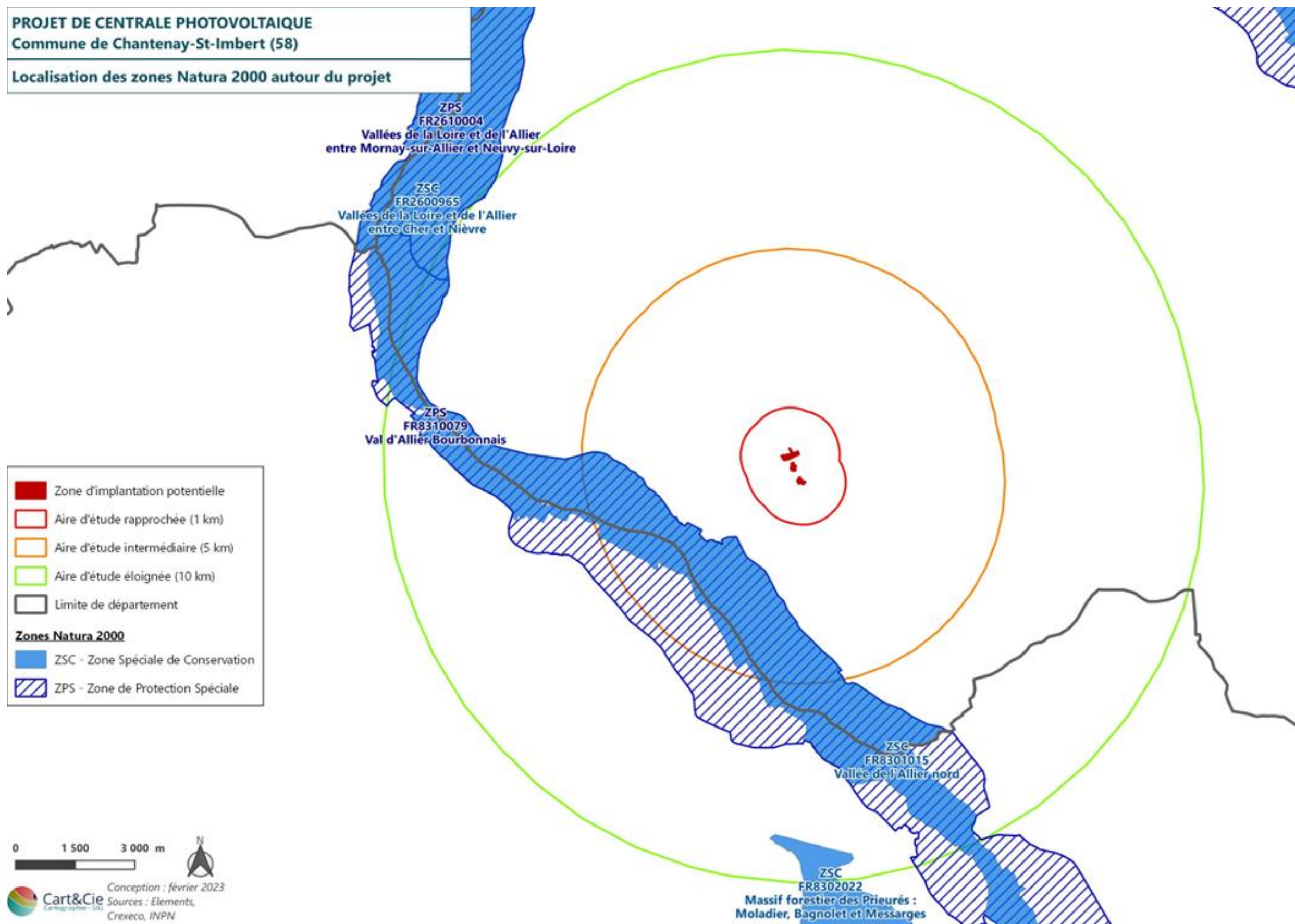
\* Cette valeur représentant la surface de l'habitat impacté par le projet par rapport à la surface répertoriée dans la ZSC/ZPS est souvent élevée lorsque les ZSC/ZPS n'ont pas été désignées pour ce type d'habitat (habitat faiblement représenté dans la ZSC/ZPS) et parce qu'emprises et ZSC n'ont aucune superposition géographique.

Parmi les espèces d'intérêt ayant servi à désigner ces 5 zones, aucun oiseau (le Chardonneret élégant n'ayant pas servi à désigner ces zones), aucun mammifère, aucun reptile (Coronelle lisse, Lézard à deux raies et Lézard des murailles n'ayant pas servi à désigner ces zones), aucun amphibien et aucun insecte protégés ou patrimoniaux ne connaîtront un niveau d'impacts résiduels significatif. Seule la **Barbastelle d'Europe**, ayant servi à désigner 2 des 3 ZSC et également présente dans les emprises du projet reste avec un niveau d'impacts résiduel faible. Le domaine vital de la Barbastelle d'Europe est plutôt restreint avec des territoires de chasse souvent très proches du gîte (moyenne haute de 5 km) ; une incidence du projet sur les individus fréquentant la ZSC distante de moins de 5 km du projet ne peut être totalement écartée. Elle restera néanmoins négligeable car existant seulement pendant la période restreinte des travaux et ne concernant que la perte (temporaire) d'habitats de chasse, aucun gîte potentiel n'étant présent dans les emprises.

*Représentation de la Barbastelle d'Europe (code Natura 2000 : 1308) dans les sites Natura 2000 à proximité*  
Réalisation : CREXECO

Code Natura 2000	État de conservation dans la ZSC/ZPS	Effectif dans la ZSC/ZPS	Type de présence dans la ZSC/ZPS	Isolement de la population dans la ZSC/ZPS	Distance (km) emprises – ZSC/ZPS	Incidence du projet sur l'espèce
ZSC FR2600965	-	Présent	Sédentaire	-	2,0 km	Négligeable
ZSC FR8301015	Bon	Présent	Sédentaire	Non isolé	3,4 km	Négligeable
ZSC FR8302022	Bon	Rare	Sédentaire	Non isolé	8,8 km	Négligeable

Illustration 25 : Localisation des ZSC et de la ZPS dans un rayon de 10 km autour de la ZIP  
Réalisation : Cart&Cie





## PARTIE 10 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude d'impact :

Personne(s)	Contribution	Organisme
Jean-Cyrille MOLITOR <i>Chef de projets – Pôle Environnement</i>	Coordination, relecture et validation de l'étude d'impact	
Adrien Parais <i>Chargé d'études – Pôle Environnement</i>	Rédaction de l'étude d'impact (hors volets naturel et paysager)	
Valentin CELLIER <i>Chargé d'études géographe</i>	Rédaction du volet paysager de l'étude d'impact	
Laurent DEMONGIN <i>Cogérant et ornithologue</i>	Rédaction de la partie avifaune	
Hervé LELIEVRE <i>Cogérant et écologue</i>	Rédaction des parties herpétologie, mammologie et entomologie	
Nicolas CONDUCHÉ <i>Botaniste</i>	Rédaction des parties flore, habitats et zones humides	
Mélanie SILLON-HUGON <i>Botaniste</i>	Rédaction des parties flore, habitats et zones humides	
Natasha LECLERC <i>Ornithologue</i>	Rédaction de la partie avifaune	
Benjamin LEROY <i>Chiroptérologue</i>	Rédaction de la partie chiroptère	
Mélanie BLANC <i>Chiroptérologue</i>	Rédaction de la partie chiroptère	
Anthony ROBERT <i>Fauniste</i>	Rédaction des parties mammologie, herpétologie et entomologie	
Maud POISBLEAU <i>Ecologue</i>	Analyse des données, rédaction des parties chiroptère, flore, habitats, finalisation des rapports	
Coraline MOREAU <i>Sigiste</i>	Réalisation des cartes du volet naturel	



SAS CLIMAX INGENIERIE - 4 rue Jean le Rond d'Alembert  
81000 Albi  
Tél. : 05 63 48 10 33 - [contact@artifex-conseil.fr](mailto:contact@artifex-conseil.fr) - RCS 502 363 948  
[www.artifex-conseil.fr](http://www.artifex-conseil.fr)

