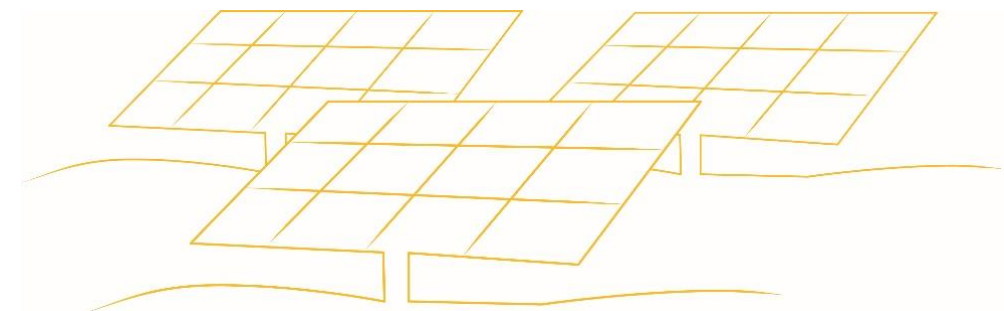




ÉTUDE PRÉALABLE AGRICOLE

Centrale solaire des Parrotias



Étavigny

Oise (60)

Hauts-de-France

Mai 2024



Émilie VASSEUR

Ater-environnement

31 rue de l'Aiguillerie, 34000 Montpellier
<https://www.ater-environnement.fr/>

Les auteurs de l’étude préalable agricole sont :

H2Air		N. CONTI Responsable de projets solaires et autorisations	29 rue des 3 cailloux 80000 Amiens	Coordination, expertise technique
ATER Environnement		E. VASSEUR Responsable de projets	31 rue de l'Aiguillerie 34000 Montpellier 06 44 86 36 55	Rédaction de l'étude préalable agricole

SOMMAIRE

Préambule : Contexte réglementaire _____ 4

1. Description du projet photovoltaïque _____ 5

2. Etat initial du territoire concerné _____ 13

3. Mesures d'évitement et de réduction mises en place _____ 43

4. Evaluation des impacts _____ 44

5. Mesures de compensation collective _____ 49

Annexes _____ 50

PREAMBULE : CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La politique de protection du foncier agricole

Afin de limiter l'artificialisation des surfaces agricoles, naturelles et forestières, phénomène observé sur l'ensemble du territoire national, le législateur s'est doté en 2014 d'un nouvel outil réglementaire afin de préserver le foncier agricole : la **compensation collective agricole**.

Avec la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014 (loi n°2014-1170), codifiée à l'article L.112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime, il a ainsi introduit l'obligation de réaliser une étude préalable de l'économie agricole du territoire susceptible d'être impacté lors de la réalisation de projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés. Il impose également d'éviter, réduire voire compenser les impacts identifiés.

Le décret n° 2016-1190 du 31 août 2016, publié au Journal Officiel du 2 septembre, codifié aux articles D. 112- 1- 18 et suivants du code rural, apporte quant à lui des précisions concernant :

- Le champ des projets devant faire l'objet d'une étude préalable (conditions de nature, de dimension et de localisation) ;
- Le contenu de l'étude préalable ;
- La procédure d'examen par le préfet de département.

Projets soumis à étude préalable

L'article D 112-1-18 du Code rural fixe les critères qui déterminent si un projet entre dans le champ d'une étude préalable agricole. Ainsi, trois conditions cumulatives doivent être remplies :

- **Le projet doit être soumis à étude d'impact environnemental systématique** dans les conditions prévues au R.122-2 du code de l'environnement. Les principaux projets concernés sont :
 - Les ICPE (Remarque : les ICPE agricoles sont exclues, au regard de leur participation à l'économie agricole du territoire) ;
 - Les infrastructures de transport : élargissement de routes ;
 - Les forages et mines : ouverture de travaux en carrière ;
 - Les projets relevant du domaine de l'énergie : installations de parcs éoliens, photovoltaïques etc ;
 - Les travaux, ouvrages aménagements ruraux et urbains.

Remarque : l'aménagement foncier rural n'est pas concerné par l'étude préalable agricole, son objet étant déjà d'accroître la valeur économique de l'activité agricole. Il s'agira de l'ouvrage associé qui lui, sera éventuellement soumis à étude préalable.

- La surface du projet doit être affectée à une activité agricole ou avoir connu une activité agricole :
 - Dans les 5 dernières années précédant la date de dépôt du dossier, si elle est située en zone A ou N d'un PLU, si elle intègre la zone non constructible d'une carte communale ou si elle est située dans une commune sans document d'urbanisme ;
 - Dans les 3 dernières années précédant la date de dépôt du dossier si elle est située dans une zone AU d'un PLU ou en zone constructible d'une carte communale.

- La surface agricole prélevée définitivement par le projet doit être supérieure à 5 hectares. Ce seuil défini par défaut peut être modifié par le préfet pour être compris entre 1 et 10 hectares. **Dans le département de l'Oise, le seuil défini par défaut est de 5 ha d'après le décret 2016-1190 du 31 août 2016.**

► **Le projet de parc photovoltaïque des Parrotias, tel que décrit dans les paragraphes qui suivent, répond à ces trois conditions. Il est donc soumis à étude préalable agricole.**

Procédure d'examen de l'étude préalable agricole

Conformément à l'article D. 112-1-21 du Code rural et de la pêche maritime, le maître d'ouvrage du projet soumis à étude préalable agricole adresse cette étude au préfet. Celui-ci saisit alors la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

Selon les départements, les conclusions de l'étude préalable sont présentées devant la CDPENAF soit par le maître d'ouvrage du projet, soit par le bureau d'étude qui a rédigé l'étude.

Les conclusions et propositions de l'étude font ensuite l'objet d'avis motivés de la commission et du préfet. La CDPENAF peut par ailleurs proposer des compléments ou des adaptations aux mesures proposées et émettre des recommandations de mises en œuvre.

L'avis de la CDPENAF porte sur :

- L'existence d'effets négatifs sur l'économie agricole ;
- La nécessité de mesures de compensation collective ;
- La pertinence et la proportionnalité des mesures proposées.

Contenu de l'étude préalable agricole

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 vient préciser le champ d'application et la teneur de l'évaluation des impacts agricoles issus de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt de 2014. Ce décret définit les cinq rubriques du contenu de l'étude :

- Une description du projet et délimitation du territoire concerné ;
- Une analyse de l'état initial de l'économie agricole ;
- Une étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire ;
- Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ;
- Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire.

Ces rubriques sont reprises dans les développements ci-après.

1. DESCRIPTION DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

1.1. Situation géographique

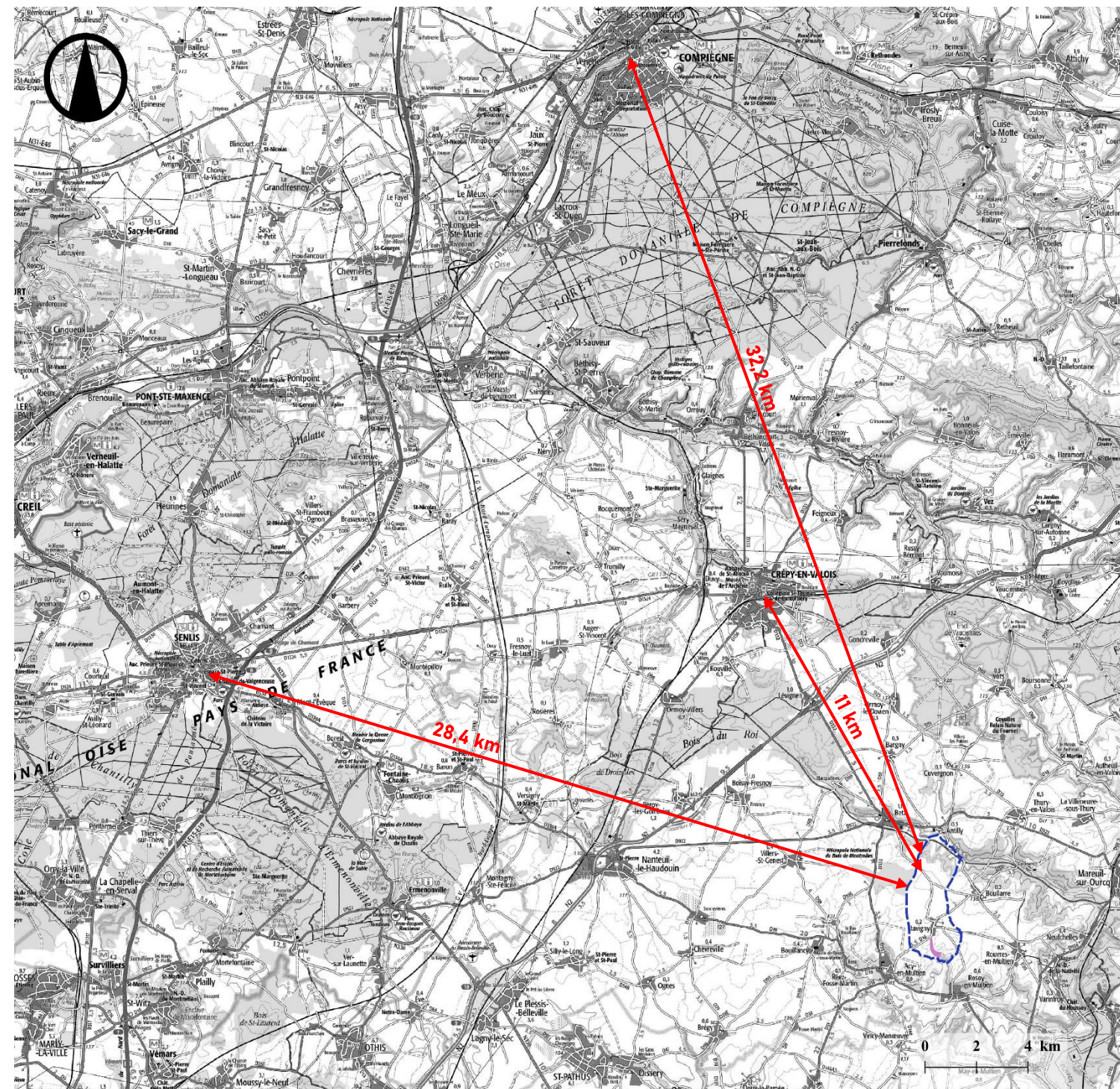
Le site du projet est situé dans la région **Hauts-de-France**, plus précisément sur le département de l'Oise (60), au sein **de la Communauté de Communes du Pays de Valois**. Il est localisé sur le territoire communal d'Étavigny et la zone d'implantation est située à environ 11 km au sud-est de Crépy-en-Valois, 32,2 km au sud-est de Compiègne et à 28,4 km à l'est de Senlis.



Figure 1 : Orthophotographie du site d'implantation du projet (source : H2Air, 2023)

La zone d'implantation du projet est située à la limite sud de la commune d'Étavigny. **Composée de terres arables en jachère depuis plusieurs décennies, la zone présente aussi quelques boisements** directement sur les parcelles concernées dus à l'implantation d'un bois à l'est qui s'étend sur la commune de Rosoy-en-Multien.

La commune d'Étavigny est desservie par la **départementale D18** ainsi que **plusieurs routes communales**. La zone d'implantation est longée à l'ouest par un **chemin agricole** permettant aux exploitants agricoles d'accéder aux terrains.



Carte 1 : Localisation géographique du projet

Localisation géographique



Juin 2023

Source : IGN 100®



Légende

- Limite communale d'Étavigny
- Zone d'implantation
- Localisation du projet

1.2. Compatibilité avec les documents de planification et d'urbanisme en vigueur

Echelle régionale

1.2.1. Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets. (Ministère de la Transition écologique et la Cohésion des territoires, 2021)

Le SRADDET est composé de 3 documents :

1. Un rapport présentant une **synthèse de l'état des lieux, les enjeux dans les domaines du schéma et les objectifs**.
2. Un fascicule des **règles générales** accompagnés de documents graphiques et de **propositions de mesures d'accompagnement** destinées aux autres acteurs de l'aménagement et du développement durable ;
3. Des annexes dont le **rapport sur les incidences environnementales**.

Le SRADDET Hauts-de-France a été adopté par le Conseil Régional le 30 juin 2020 puis approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020. Il fixe une trajectoire de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre et se fonde sur 4 repères : la sobriété énergétique, l'efficacité énergétique, le développement des énergies renouvelables et la captation de carbone. Le document présente 2 objectifs dédiés pour atteindre cette vision dont **l'objectif 33 « Développer l'autonomie énergétique des territoires et des entreprises »** :

« Le SRADDET vise un développement des énergies renouvelables comparable à l'effort national en multipliant par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 (passant de 19 TWh en 2015 à 39 TWh à l'horizon 2031) et en faisant passer la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 9% en 2015 à 28% en 2031 avec un meilleur équilibre entre énergies électriques et thermiques. (...) Concernant l'électricité, l'effort sera porté sur le solaire. » (SRADDET Hauts-de-France, 2023)

Cet objectif est doublé d'une règle (n°8) ayant pour objectif la **contribution des Schémas de Cohérence Territoriaux (SCoT) et des Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) à la trajectoire régionale** en privilégiant le développement des énergies renouvelables et de récupération autre que l'éolien terrestre. Il s'agit de mobiliser les territoires afin de **multiplier par deux la production d'énergies renouvelables** et suivre le rééquilibrage du mix énergétique régional. La règle précise aussi que la stratégie doit prévoir d'adapter les réseaux de distribution énergétique à l'accueil d'énergies renouvelables tout en favorisant la réduction des consommations.

Echelle intercommunale

La commune d'Étavigny faisant partie de la Communauté de Communes du Pays de Valois, elle est concernée par les documents d'aménagement suivants.



Carte 2 : Communauté de Communes du Pays de Valois (source : CC Pays de Valois)

1.2.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le SCoT est un outil visant à mettre en adéquation les différentes politiques sectorielles, notamment en matière **d'urbanisme, d'environnement, d'économie, d'habitat, de grands équipements et de déplacements, le tout dans le respect des principes du développement durable** : équilibre entre développement urbain et rural, et préservation des espaces naturels et paysages. Sa mission est de définir **les grandes orientations d'organisation de l'espace** qui guideront le territoire vers un développement harmonieux, qualitatif et durable. Pour cela, ce document d'urbanisme établi à la maille de plusieurs intercommunalités met en cohérence l'ensemble des documents sectoriels communaux et intercommunalités (Plan Local d'Urbanisme PLU, Plan Local d'Urbanisme intercommunal, PLUi, carte communale, Plan Local de l'Habitat PLH, Plan de Déplacements Urbains PDU).

Le SCOT contient 3 documents :

1. Un rapport de présentation, qui contient notamment un **diagnostic et une évaluation environnementale** du projet d'aménagement ;
2. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) ;
3. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), qui est opposable juridiquement aux documents d'urbanisme communaux et intercommunaux (PLUi, PLU, PLH, PDU et cartes communales), ainsi qu'aux principales opérations d'aménagement (ZAD, ZAC, lotissements de plus de 5 000 m², réserves foncières de plus de 5 ha, etc.).

Depuis la conférence de Rio en 1992, le **développement durable est une notion de plus en plus incorporée au sein des politiques publiques** et notamment celle du SCoT qui se doit de respecter ses principes, énoncés dans les articles L.121-1 et R.122-2.

La commune d'Étavigny est concernée par le SCoT du Pays de Valois approuvé le 7 mars 2018 par les élus communautaires. Son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) présente des grandes orientations dont la politique énergétique suit celle du SRADDET régional avec la mesure suivante :

« Soutenir le développement des énergies renouvelables (biomasse, solaire thermique, méthanisation, photovoltaïque, géothermie...) par le choix de sites adaptés, tant du point de vue technologique que paysager. » (PADD Pays de Valois, 2018)

1.2.3. Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Le PCAET est un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur leur territoire. Les deux thématiques principales sont :

- La **définition des objectifs stratégiques et opérationnels** de cette collectivité en vue d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter ;
- Le **programme d'actions** à réaliser afin d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergies renouvelables, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, d'anticiper les impacts du changement climatique...

Le 1^{er} PCAET de la Communauté de Communes du Pays de Valois a été validé le 24 février 2022, dans la trajectoire de la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015. La stratégie intercommunale pour l'horizon 2050 inclut l'engagement du territoire dans la **transition énergétique « 100 % renouvelable »**. Cette stratégie se décline en trois grands axes : réduire les consommations du résidentiel et du secteur économique, décarboner les consommations et produire et exporter des énergies renouvelables. L'objectif est l'atteinte d'une **production de 1 405 GWh/an soit 196 % de la consommation qui passe par un développement du photovoltaïque, de la géothermie et de la méthanisation**.

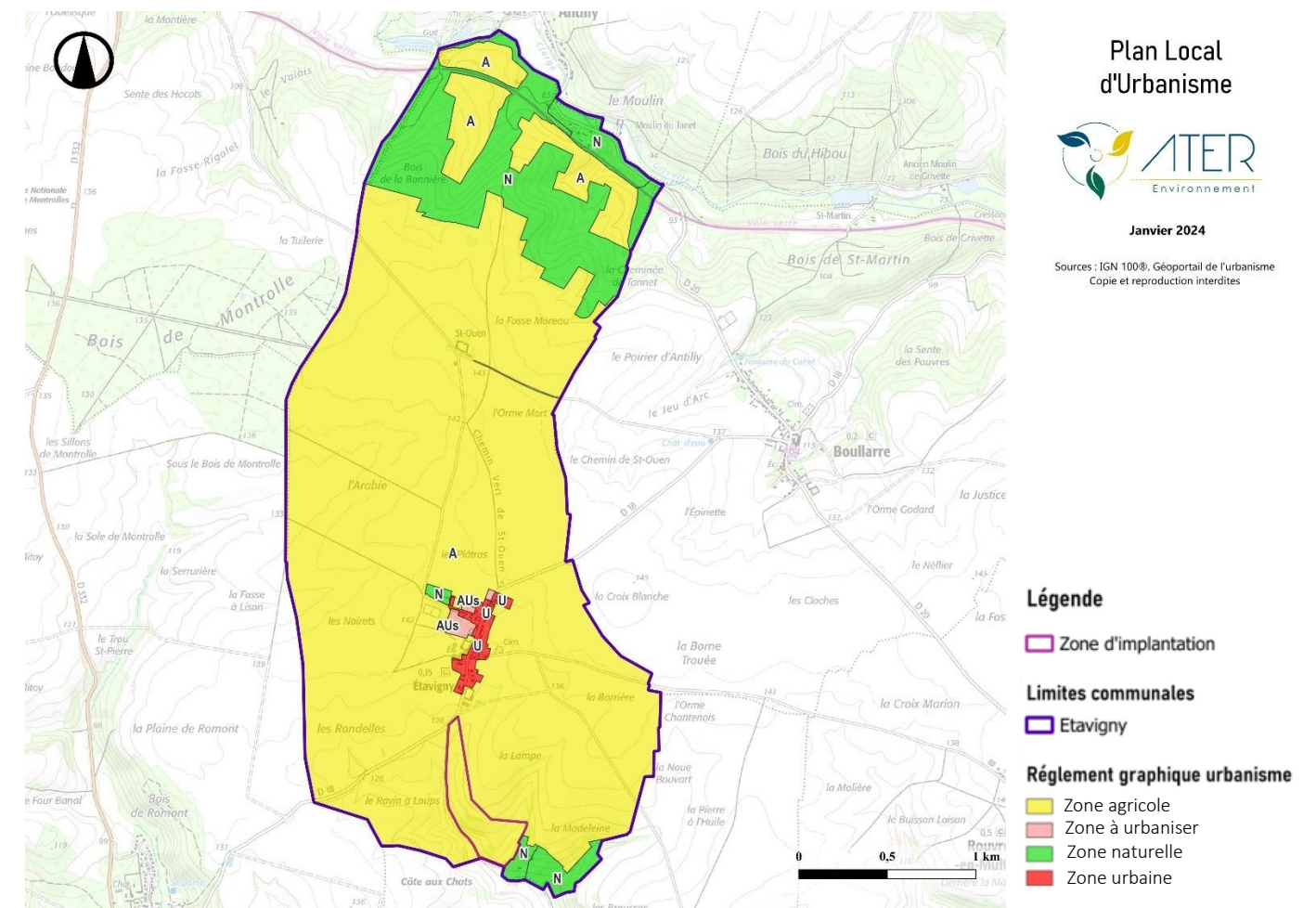
Echelle communale

1.2.4. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

La commune d'Étavigny est couverte par un PLU dont la dernière version a été approuvée le 19 juin 2009. Le PLU actuel est en cours de révision et devrait être approuvé prochainement. Ce document est accompagné d'un PADD spécifique à la commune et dont l'objectif est d'assurer la continuité dans le temps du développement économique et social, dans le respect de l'environnement et sans compromis sur les ressources naturelles indispensables à l'activité humaine.

Le PLU d'Étavigny est basé sur deux objectifs : d'une part, la maîtrise de l'évolution démographique en ciblant les secteurs constructibles et d'autre part, la protection de l'environnement et du cadre de vie en interdisant les constructions sur les sites de grand intérêt paysager et de grand intérêt écologique, en confortant l'activité agricole.

La zone d'implantation se trouve en zone agricole (A) normalement réservée à l'activité agricole mais pouvant accueillir des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.



Carte 3 : Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Étavigny

- Le projet de parc photovoltaïque des Parrotias est compatible avec le SRADDET Hauts-de-France, le SCoT et le PCAET du Pays de Valois ainsi que le PLU d'Étavigny.

1.3. Justification du choix du site

1.3.1. Choix du site du projet

En plus des critères techniques, environnementaux et paysagers, la recherche de terrains pour accueillir le parc photovoltaïque s'est basée sur le recensement des parcelles en jachère, c'est-à-dire n'accueillant pas de production agricole. En effet, une implantation sur des terrains en jachère présente les atouts suivants :

- **Optimisation de l'utilisation des terres** : Les terrains agricoles en jachère peuvent représenter des surfaces vastes et disponibles pour l'installation de parcs photovoltaïques sans compromettre les activités agricoles actives. Cela permet d'optimiser l'utilisation des terres et de répondre à la demande croissante d'énergie solaire, tout en minimisant la conversion de terres agricoles productives en zones non agricoles.
- **Diversification des revenus pour les agriculteurs** : L'installation de parcs photovoltaïques sur des terres agricoles en jachère peut offrir une source de revenus supplémentaire pour les agriculteurs, en particulier dans les régions où les revenus agricoles sont volatils ou insuffisants. Les accords de location de terres pour l'installation de panneaux solaires peuvent générer des revenus stables à long terme pour les propriétaires fonciers.
- **Préservation des terres agricoles de qualité** : En utilisant des terrains en jachère pour les parcs photovoltaïques, cela peut contribuer à préserver les terres agricoles de qualité en évitant la conversion de terres agricoles productives en zones urbaines ou industrielles. Dans le cadre de ce projet particulièrement, le potentiel agronomique des parcelles est très limité d'après l'exploitant.

La viabilité économique constitue le premier critère essentiel pour évaluer tout projet, mais dans le cas des parcs photovoltaïques, il y a également un aspect important de développement économique local à considérer. Étavigny, étant une commune rurale, présente un contexte propice au développement territorial. Ainsi, il est stratégique de rechercher un partenaire économique capable de collaborer avec les acteurs locaux pour exploiter au mieux les ressources régionales, tout en maximisant les retombées économiques directes et indirectes.

1.4. Présentation du projet

1.4.1. Porteur de projet



Société de projet

La société CENTRALE SOLAIRE DES PARROTIAS est la société exploitante de la centrale solaire des Parrotias.

- Société porteuse du projet : CENTRALE SOLAIRE DES PARROTIAS
- Adresse du siège : 29 RUE DES 3 CAILLOUX 80000 AMIENS
- Forme juridique : Société par actions simplifiée à associé unique
- RCS : 894 280 908 AMIENS

Le projet de centrale solaire est porté par la société CENTRALE SOLAIRE DES PARROTIAS. Créée dans l'exclusif but de construire et exploiter la centrale solaire des Parrotias sur la commune d'Étavigny (60), cette société est filiale à 100% de la SAS H2air.

Présentation de la société H2Air S.A.S

La société H2air est une Société par Actions Simplifiée (SAS) au capital social de 500 000 euros. La société est immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'Amiens sous le numéro 502 009 061 00057.

Fondé à Amiens en 2008, H2air est un producteur d'électricité renouvelable indépendant qui s'appuie sur des collaborateurs expérimentés mettant leurs savoir-faire au service de projets éoliens et solaires

Le siège social du groupe est situé au 29 Rue des Trois Cailloux, à Amiens. Le groupe se compose d'une société-mère, H2air, et de filiales économiques dont H2air PX et H2air GT.



Développement éolien et solaire :

- Concertation ;
- Analyse de gisement éolien ;
- Etude et réduction des impacts ;
- Financement de projets.



Construction de parcs éoliens et centrales solaires :

- Solutions « clés en main » ;
- Génies civil et électrique ;
- Suivi de chantier ;
- Maîtrise des coûts.



Gestion opérationnelle des centrales de production :

- Surveillance de la production ;
- Optimisation de la production ;
- Maintenance des infrastructures ;
- Gestion administrative.

H2air et ses filiales H2air PX et H2air GT permettent de prendre en charge toutes les étapes d'un projet éolien ou solaire, du développement à la gestion opérationnelle en passant par la construction. Ces sociétés garantissent une optimisation en termes de coûts et de délais, ainsi qu'une implantation cohérente et concertée.

Le groupe s'appuie sur plus de 150 collaborateurs expérimentés et dispose d'un bureau à Berlin depuis 2008 et de huit agences de développement :

- Agence Nord à Amiens, depuis 2008 ;
- Agence Est à Nancy, depuis 2012 ;
- Agence Ouest à Tours, depuis 2015 ;
- Agence Sud à Aix-en-Provence, depuis 2018 ;
- Agence Sud-Ouest à Toulouse, depuis 2019 ;
- Agence de Bordeaux, depuis 2022 ;
- Agence de La Rochelle, depuis 2022 ;
- Agence de Caen, depuis 2023.

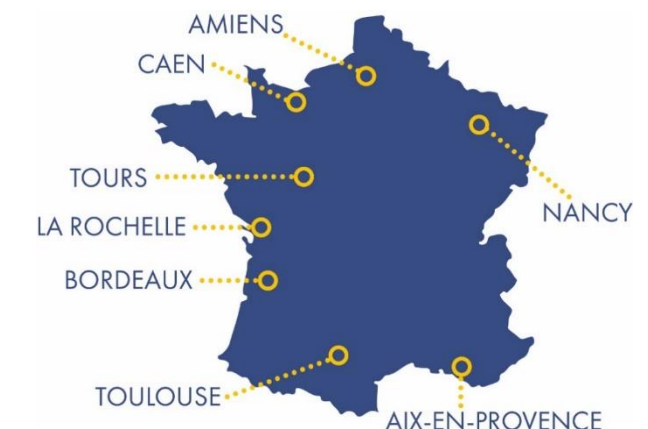


Figure 3 : Implantation des agences de la société H2Air (source : H2Air, 2024)

Références

H2air est un acteur reconnu au sein de la filière de l'éolien terrestre, membre actif de France Renouvelables.



Figure 4 : Répartition des projets de la société H2Air (source : H2Air, 2023)

1.4.2. Déroulement des travaux et mesures de démantèlement du parc

Le déroulement des travaux est détaillé dans l'étude d'impact sur l'Environnement. Le tableau ci-dessous reprend les principales phases, leur durée ainsi que les engins mobilisés.

Données de construction	
Préparation du site	Durée : 3 mois / Engins : pelles, niveleuse, bulldozer, camions, batteuse
Mise en place du réseau électrique	Durée : 2 mois / Engins : Camions, pelles
Fondations, pose de structures et installation des panneaux	Durée : 4,5 mois / Engins : Batteuse, chariots élévateurs
Installation des onduleurs et PDL	Durée : 0,5 mois / Engins : grue, camions, pelle
Remise en état du site	Durée : 0,5 mois / Engins : Niveleuse, camion, pelle
Temps total des travaux estimé : 10 à 12 mois	

Tableau 1 : Principales phases de travaux du projet (source : H2Air, 2024)

Démantèlement du parc

Parc solaire et démantèlement

Le parc solaire, conçu pour une durée de vie de 25 ans, est un projet réversible, en accord avec les principes d'énergie propre et renouvelable. Il est planifié de manière à ce que son démantèlement ne laisse aucune trace après son exploitation. Toutes les structures, y compris les panneaux et les fondations peu profondes, sont démontables, de même que les locaux techniques et la clôture.

Processus de démantèlement

Le démantèlement sera garanti par un engagement contractuel lors de la location du site. Les mêmes normes environnementales et de sécurité appliquées lors de la construction seront respectées. Le processus comprendra le démontage des panneaux et des structures métalliques, le retrait des câblages, des transformateurs, et de la clôture. Des camions seront utilisés pour évacuer les matériaux.

Recyclage des déchets

Le démantèlement générera trois types principaux de déchets : métalliques, photovoltaïques et plastiques. Des filières de recyclage adaptées seront utilisées pour minimiser l'impact environnemental.

Valorisation des matériaux

Les déchets métalliques seront envoyés à une aciérie pour être recyclés en matières premières secondaires. Les onduleurs et les transformateurs seront repris par le fournisseur pour réutilisation ou recyclage. Les câbles seront recyclés dans la métallurgie du cuivre, et les panneaux photovoltaïques seront traités thermiquement pour récupérer les matériaux recyclables.

Réhabilitation du site

Une fois les équipements retirés, **l'exploitant s'engage à restaurer le site à son état d'origine**. Bien que des traces du démantèlement puissent subsister, la végétation naturelle reprendra progressivement sa place, rétablissant le terrain dans son état initial.

1.4.3. Plan de masse du projet et caractéristiques techniques

L'implantation retenue est présentée sur le plan de masse ci-dessous.

Le tableau ci-dessous reprend les principales caractéristiques du parc photovoltaïque des Parrotias :

Principales caractéristiques	
Surface clôturée (ha)	11,8
Longueur de piste	2 152
Emprise de piste (m²)	8 609
Surface des panneaux	2,701
Puissance panneau (W)	6110
Longueur de piste lourde	642
Emprise de piste lourde (m²)	2 570
Longueur de piste enherbée	899
Emprise piste enherbée (m²)	6 039
Nombre de tables	275
Nombre de PDT (un PDT cumulé avec PDL)	2,5
Surface occupée par les panneaux (inclinaison non incluse) (m²)	46 747
Surface projetée par les panneaux (inclinaison incluse) (m²)	45 157
Puissance installée (MWc)	10,55
Production (GWh)	11,54
Foyers équivalents	2 567
Tonnes de CO2 évitées / an	184,64

Tableau 2 : Caractéristiques techniques (source : H2Air, 2024)



Carte 4 : Plan de masse du projet (source : H2Air, 2024)

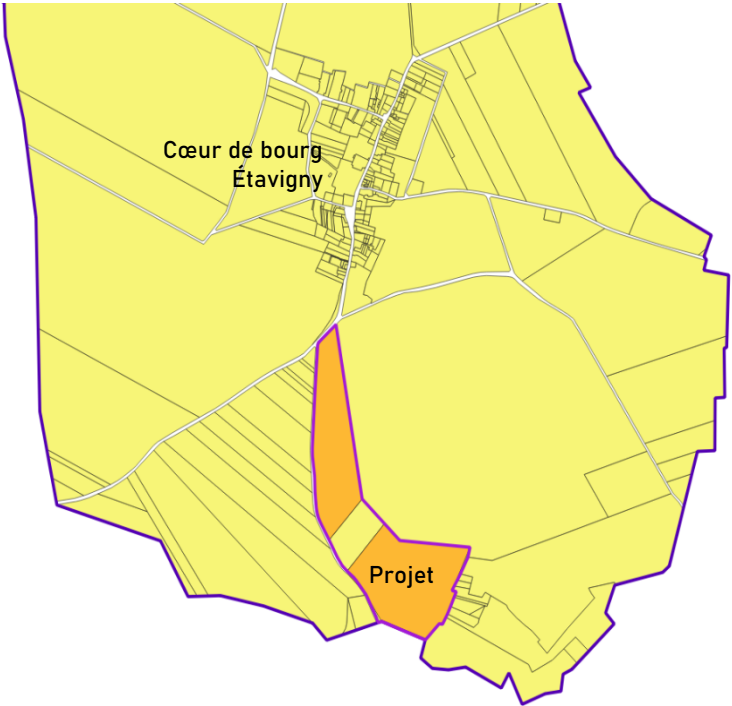
1.4.4. Exploitations agricoles concernées

• Exploitation A

Pour l’exploitation, ce projet prend sa source dans la volonté de diversification des productions et la recherche d’énergies alternatives pouvant être totalement ou en partie incorporées à la production agricole. Les terrains étant de mauvaise qualité agronomique, ils n’ont pas connu de production agricole avec forte valeur ajoutée permettant de générer des revenus conséquents pour l’exploitation. La mise en place de ce projet est aussi une source de revenus intéressante et apportant du dynamisme sur le territoire.

Principales caractéristiques	
Structure	Société Civile d’Exploitation Agricole
Dirigeants	Immatriculée en 2002, exploitation familiale en association avec plusieurs membres de la famille en 1973, dirigée aujourd’hui par un seul dirigeant
Siège social	Commune d’Étavigny, 60620 Oise
Répartition de la SAU	208 ha sur Étavigny et sur Rouvres-en-Multien
Production	Productions principales : blé, orge, colza, maïs, pois, betteraves
Main d’œuvre / coexploitant	Pas de coexploitants, 1 employé à l’année sur l’exploitation
Equipements	Bâtiments d’exploitation sur Étavigny, pas d’irrigation, pas d’appartenance à une CUMA, pas de productions sous SIQO

Tableau 3 : Caractéristiques de l’exploitation A (source : informations fournies par l’exploitant A)



Carte 5 : Parcelles en propriété de l’exploitation A (en orange)
(source : informations fournies par l’exploitant)

Deux parcelles appartenant à l’exploitation A sont concernées par l’implantation du parc photovoltaïque des Parrotias. Au sud, la **parcelle ZC024** d’une superficie de 6,48 ha et au nord la **parcelle ZC022** d’une surface de 5,34 ha soit 11,82 ha au total.

En jachère depuis plus de 20 ans, elles produisent un rendement qualifié de très mauvais par l’exploitant et qui ne permet pas une mise en culture. Elles sont éligibles aux aides couplées et aux droits à paiement de base de la Politique Agricole Commune (PAC).

Les acteurs de la filière amont et aval en lien avec l’exploitation seront détaillés dans la partie suivante.

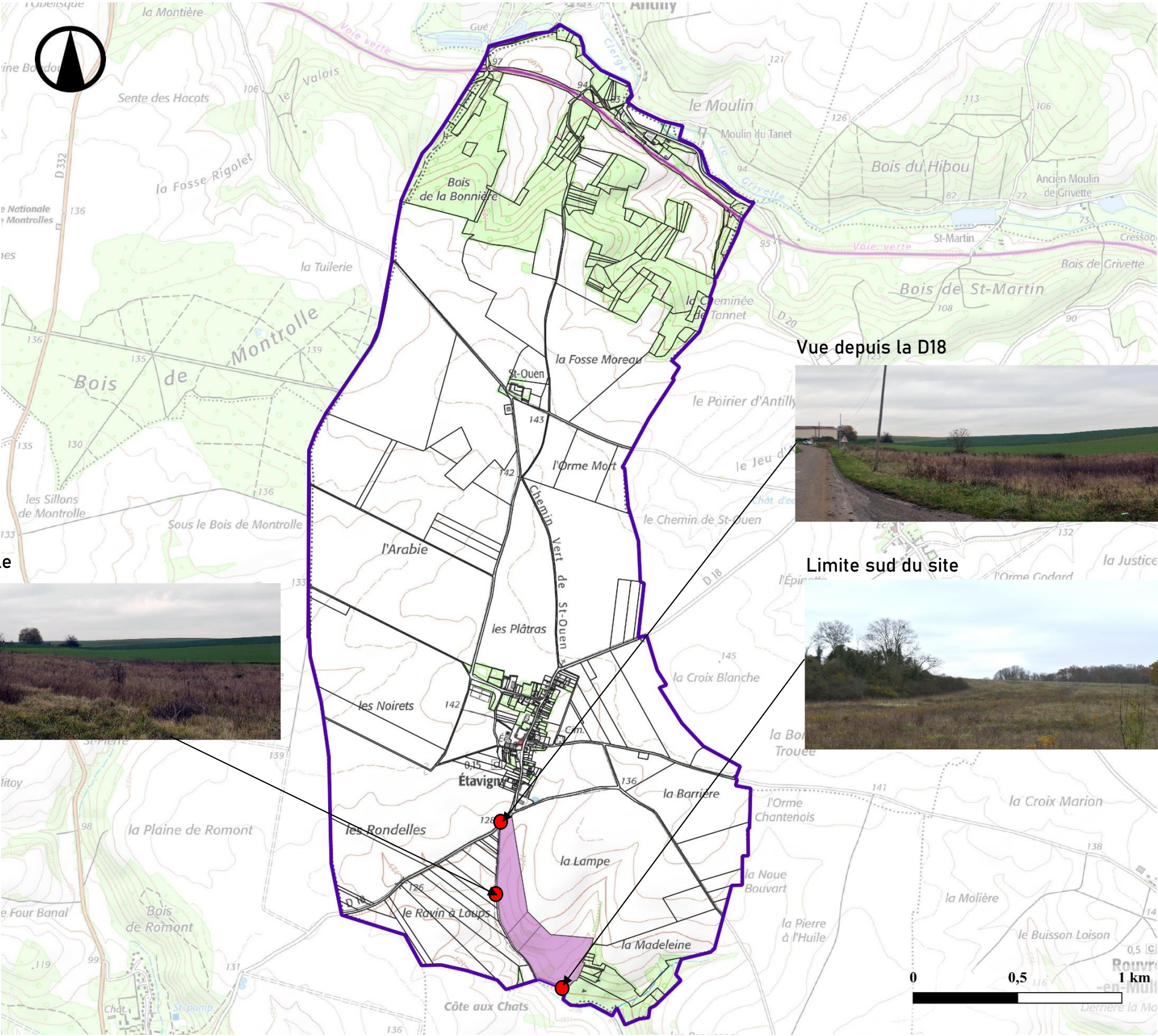
• Exploitation B

La parcelle ZC023 appartient à l’exploitant B, aujourd’hui à la retraite. L’exploitation est restée dans la famille par transmission mais l’exploitant B et sa femme sont toujours propriétaires de cette parcelle entre autres.

Même pendant son activité d’exploitant, aucune production agricole sur la parcelle n’était réalisée du fait de la disposition du parcellaire : une faible superficie au milieu de terrains appartenant à l’exploitation A. Pour faciliter le travail agricole, les deux chefs d’exploitation ont convenu il y a plusieurs décennies d’un échange de terres par un accord verbal. (source : Informations fournies par l’exploitant B)

L’ancien exploitant B est donc propriétaire terrien de la parcelle mais celle-ci a été exploitée par l’exploitation A, suite à un accord verbal, avant sa mise en jachère il y a deux décennies.

1.4.5. Emprise cadastrale du projet



Emprise cadastrale
des parcelles du projet



Janvier 2024

Sources : IGN 100®, Géoportail de l'urbanisme
Copie et reproduction interdites

Vue depuis la D18



Vue depuis le chemin agricole



Limite sud du site



Légende

Zone d'implantation

Limites communales

Etavigny

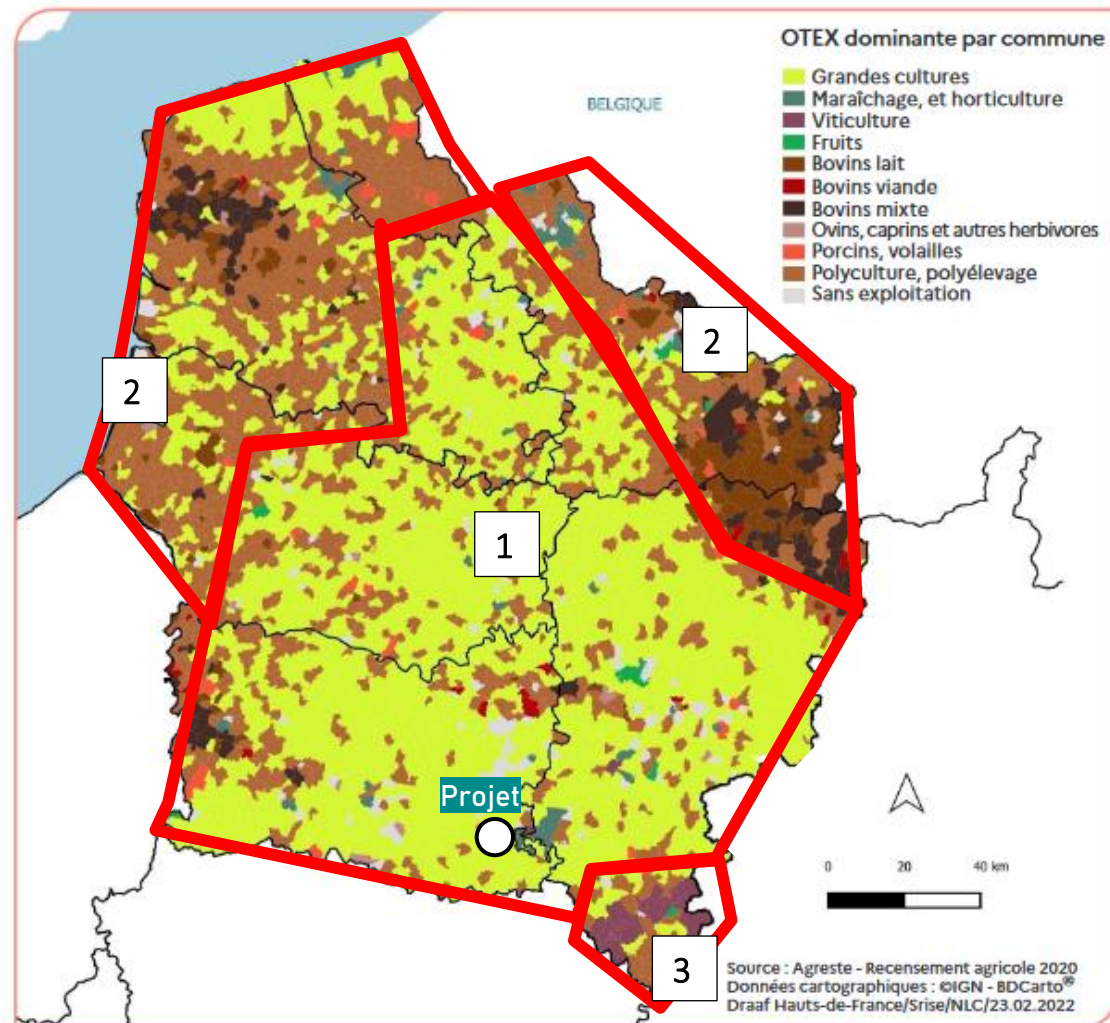
Cadastre

Parcelles cadastrales

Carte 6 : Emprise cadastrale des parcelles du projet

2. ETAT INITIAL DU TERRITOIRE CONCERNE

2.1. Contexte agricole général dans la région Hauts-de-France



Carte 8 : Orientations technico-économiques dominantes en région Hauts-de-France (source : Agreste, 2020)

La région Hauts-de-France comporte deux principales orientations technico-économiques : les grandes cultures et l'élevage.

(1) Les productions végétales, particulièrement les **grandes cultures** sont majoritaires sur le territoire surtout dans les départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme. La région produit la moitié de la **production nationale de sucre de betteraves** et les **¾ des pommes de terre françaises**. Les agriculteurs régionaux produisent la quasi-totalité des **endives** et **choux de Bruxelles** de France.

(2) Bien que l'élevage soit moins prépondérant que les cultures, les Hauts-de-France restent une terre d'éleveurs puisqu'une exploitation sur deux élève des animaux : **poules, poulets de chair, lapin, porcs...** Le cheptel bovin représente 1,6 % du cheptel bovin européen.

(3) Au sud de l'Aisne, les **vignobles de Champagne** produisent plus de 20 millions de bouteilles par an soit 1 bouteille sur 10.

L'agriculture des Hauts-de-France en chiffres

- 2,1 millions d'hectares de surface agricole utile
- 27 400 exploitations agricoles
- Des exploitations agricoles plus grandes (78,5 ha en moyenne) que la moyenne nationale (55 ha en moyenne)
- 67 % du territoire régional valorisé par l'agriculture
- 130 000 emplois, dont 53 000 emplois salariés pour l'industrie agroalimentaire

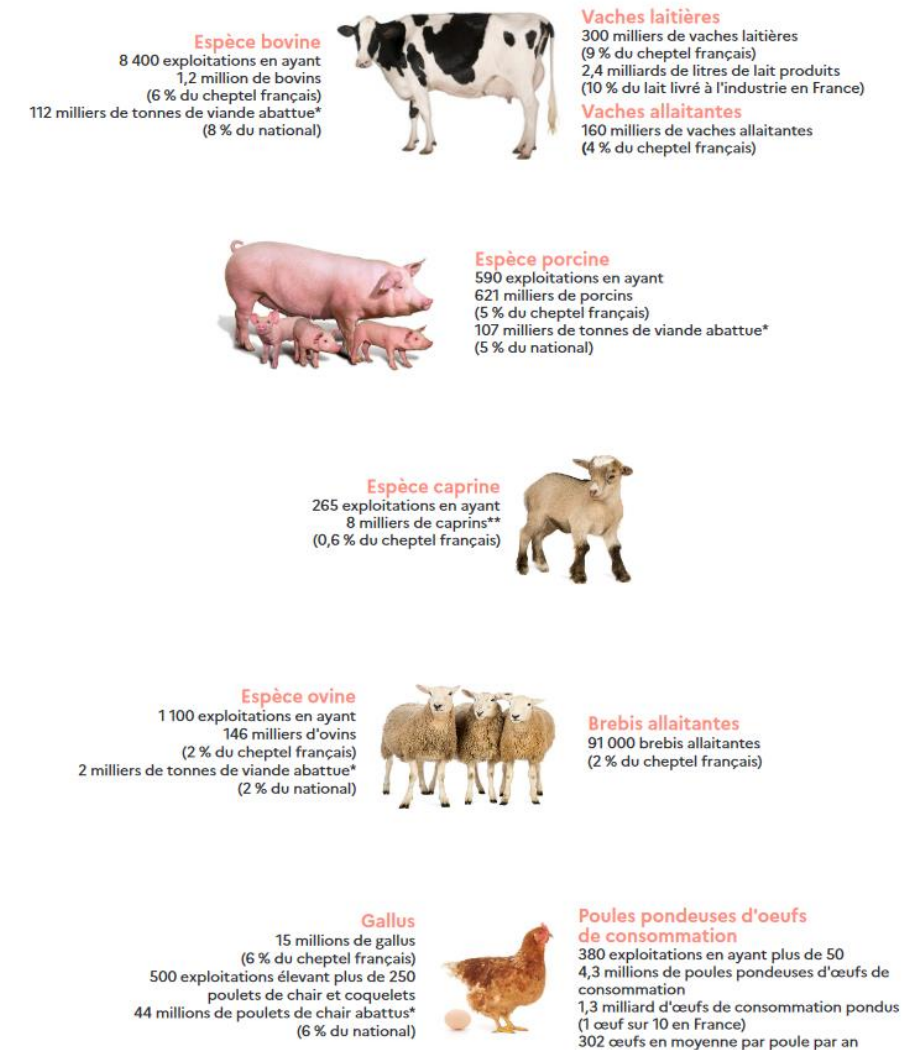
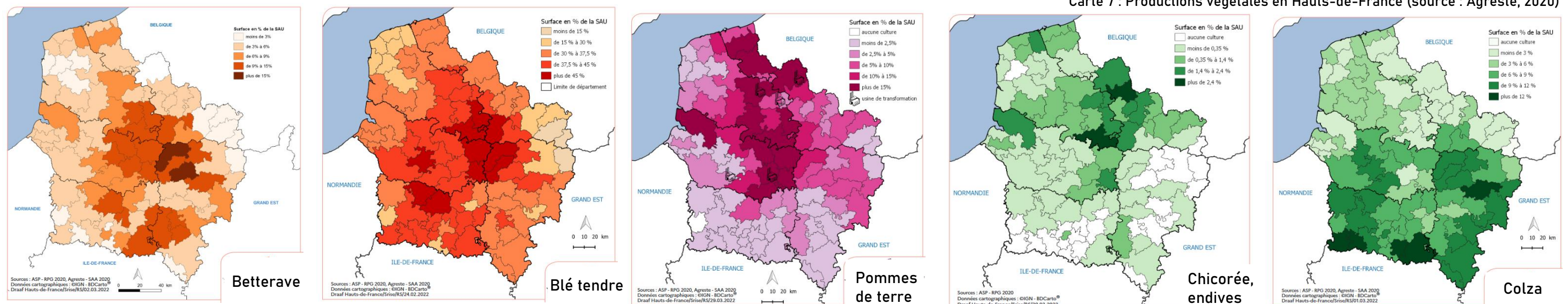


Figure 5 : Productions animales en Hauts-de-France (source : Agreste, 2020)



Carte 7 : Productions végétales en Hauts-de-France (source : Agreste, 2020)

2.2. Délimitation des périmètres d'étude

2.2.1. Définition des périmètres d'étude

Dans le cadre de cette étude, deux périmètres sont étudiés :

- **Le périmètre d'impacts directs** : Ce périmètre concerne le site du projet. Il englobe ainsi l'ensemble des territoires impactés par les emprises définitives du projet.
- **La zone d'influence du projet** : Ce périmètre, qui englobe largement le précédent, correspond à une zone constituant un ensemble cohérent en termes d'activités agricoles. Il prend en compte les différents acteurs de la filière interagissant avec les exploitants du périmètre immédiat. Ce périmètre permet ainsi de comprendre le fonctionnement de l'économie agricole locale.

La définition de ces périmètres pour le parc photovoltaïque des Parrotias est détaillée ci-après.

2.2.2. Détermination du périmètre d'impacts directs

Ce périmètre est déterminé par le site de l'étude, et tient compte de l'ensemble des activités agricoles présentes sur ce site.

Dans le cadre du projet photovoltaïque des Parrotias, les parcelles concernées par le site du projet appartiennent à l'exploitant A et à l'ancien exploitant B et ne portent aucune production agricole puisqu'elles sont déclarées comme jachère à la PAC depuis une vingtaine d'années. Ces parcelles représentent une superficie totale d'environ 13,3 ha.

Les parcelles concernées sont les suivantes :

Communes	Exploitation	Section	N° de parcelle	Superficie (ha)
Étavigny	Exploitation A	ZC	22	5,34
Étavigny	Ancien exploitant B	ZC	23	1,5
Étavigny	Exploitation A	ZC	24	6,48

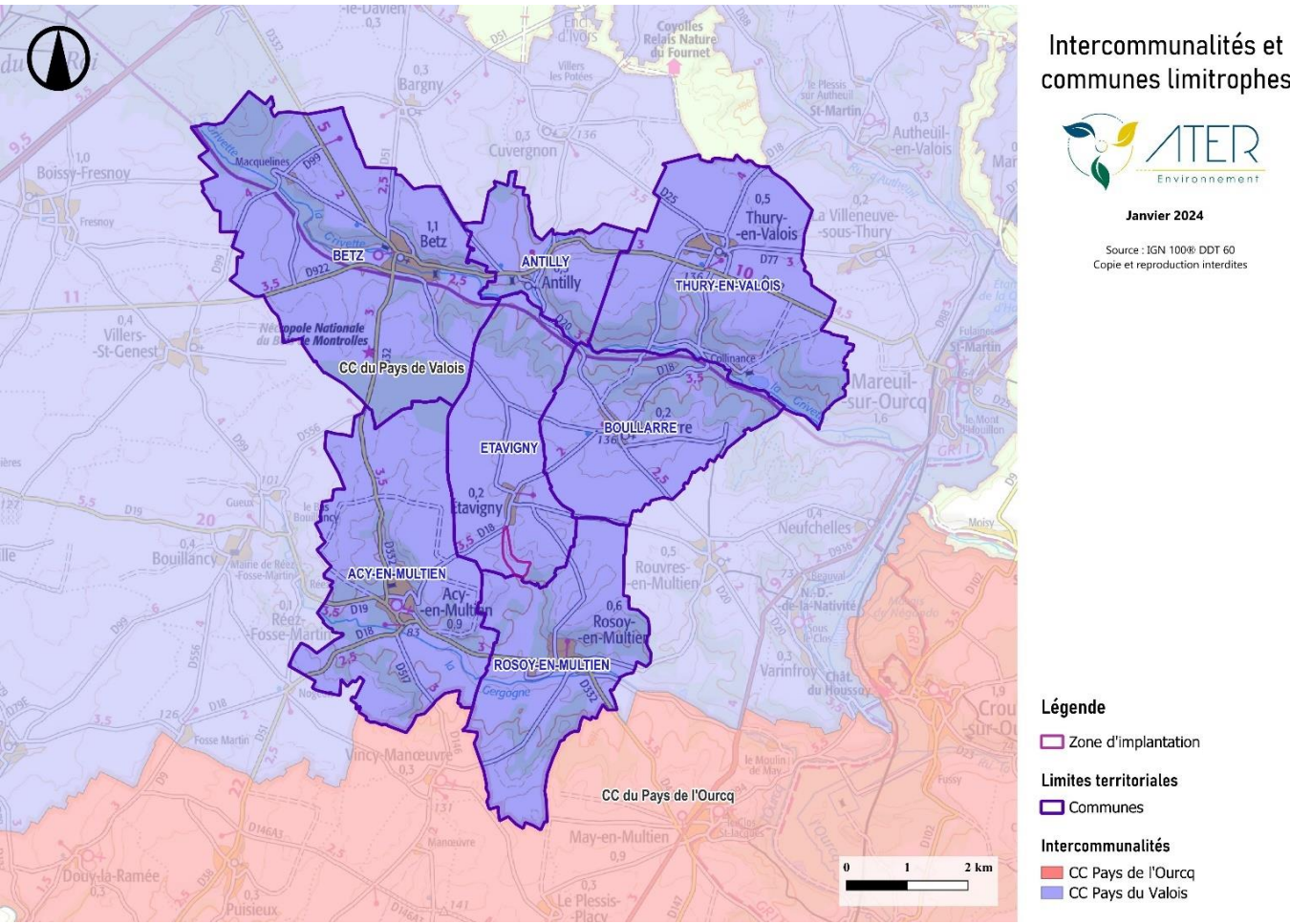
Tableau 4 : Parcelles du périmètre d'impacts directs (source : H2Air, 2023)

2.2.3. Détermination de la zone d'influence du projet

Éléments pris en compte pour la détermination de la zone d'influence du projet

Pour la détermination de la zone d'influence du projet, ont été considérés les éléments suivants :

- La **commune d'accueil du projet**, en l'occurrence, seule la commune d'**Étavigny** est concernée ;
- La **commune d'accueil du siège d'exploitation du projet**. La commune concernée est **Étavigny** ;
- Les **communes couvertes par la Surface Agricole Utile de l'exploitation** concernée par le projet. En l'occurrence, les communes concernées sont : **Étavigny et Rouvres-en-Multien** ;
- L'intercommunalité d'accueil du projet. En l'occurrence, il s'agit de la **Communauté de Communes du Pays de Valois** qui inclut à la fois la commune d'accueil du projet ainsi que les communes limitrophes.



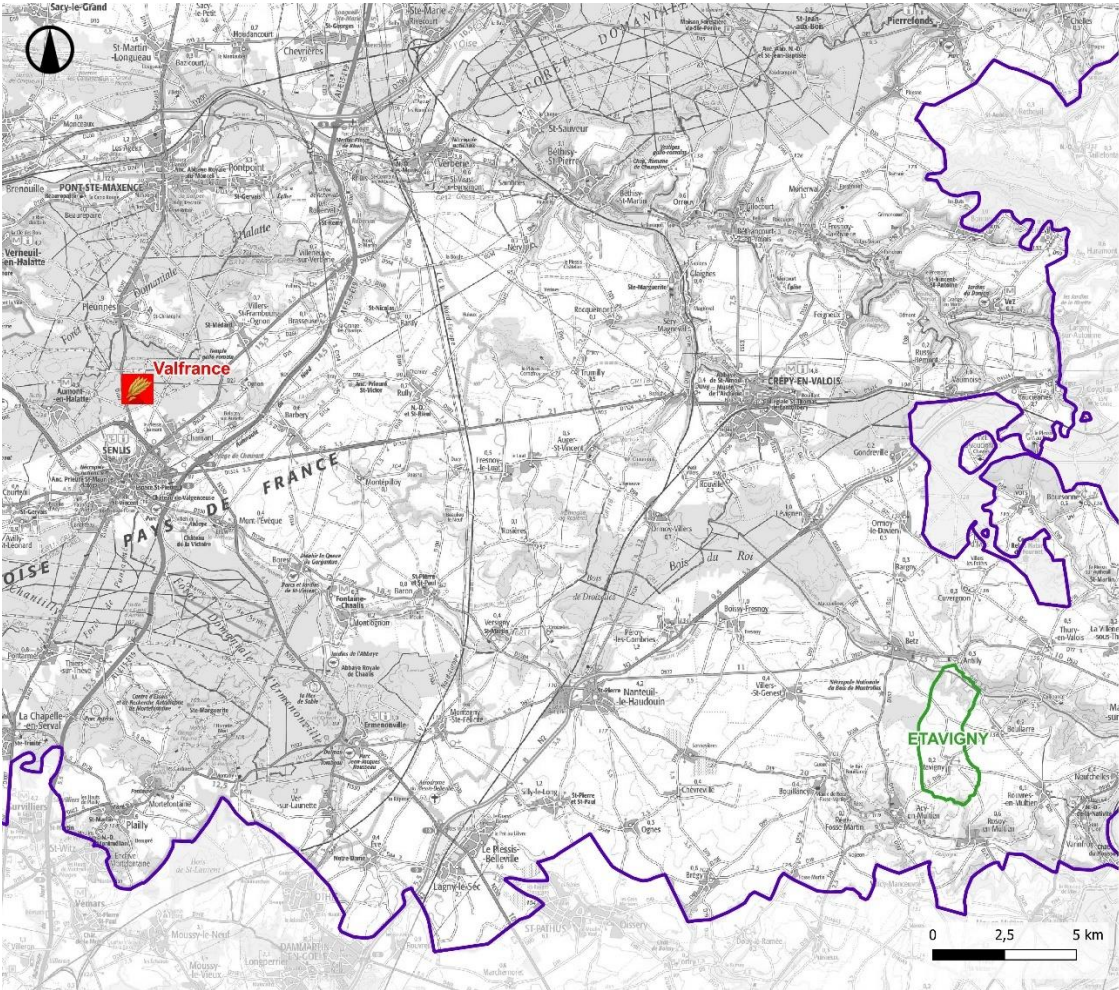
Carte 9 : Intercommunalités et communes limitrophes aux communes d'implantation du projet

- Les **communes qui constituent le rayon d'action des filières amont et aval des biens produits** sur les parcelles concernées par le projet. Le tableau ci-dessous indique quel est l'interlocuteur de l'exploitant A dans le cadre de ses productions agricoles ;

Exploitation A			
Nom	Lien commercial	Adresse postale	Chiffre d'affaires
VALFRANCE	Fournit tous les produits agricoles professionnels (engrais, produits phytosanitaires...)	126 Avenue du Poteau	329 M€ en 2022
	Achète / collecte toutes les productions agricoles	60300 Senlis	

Tableau 5 : Partenaire économique de l'exploitant (source : Entretien avec l'exploitant, 2023)

Le partenaire commercial de l'exploitation A est situé à une distance supérieure à 10 km de la commune d'accueil du projet. Pour éviter une complexification de l'étude de la zone d'influence, la commune d'accueil du partenaire ne sera pas incluse dans le périmètre mais sera bien abordée lors des impacts.

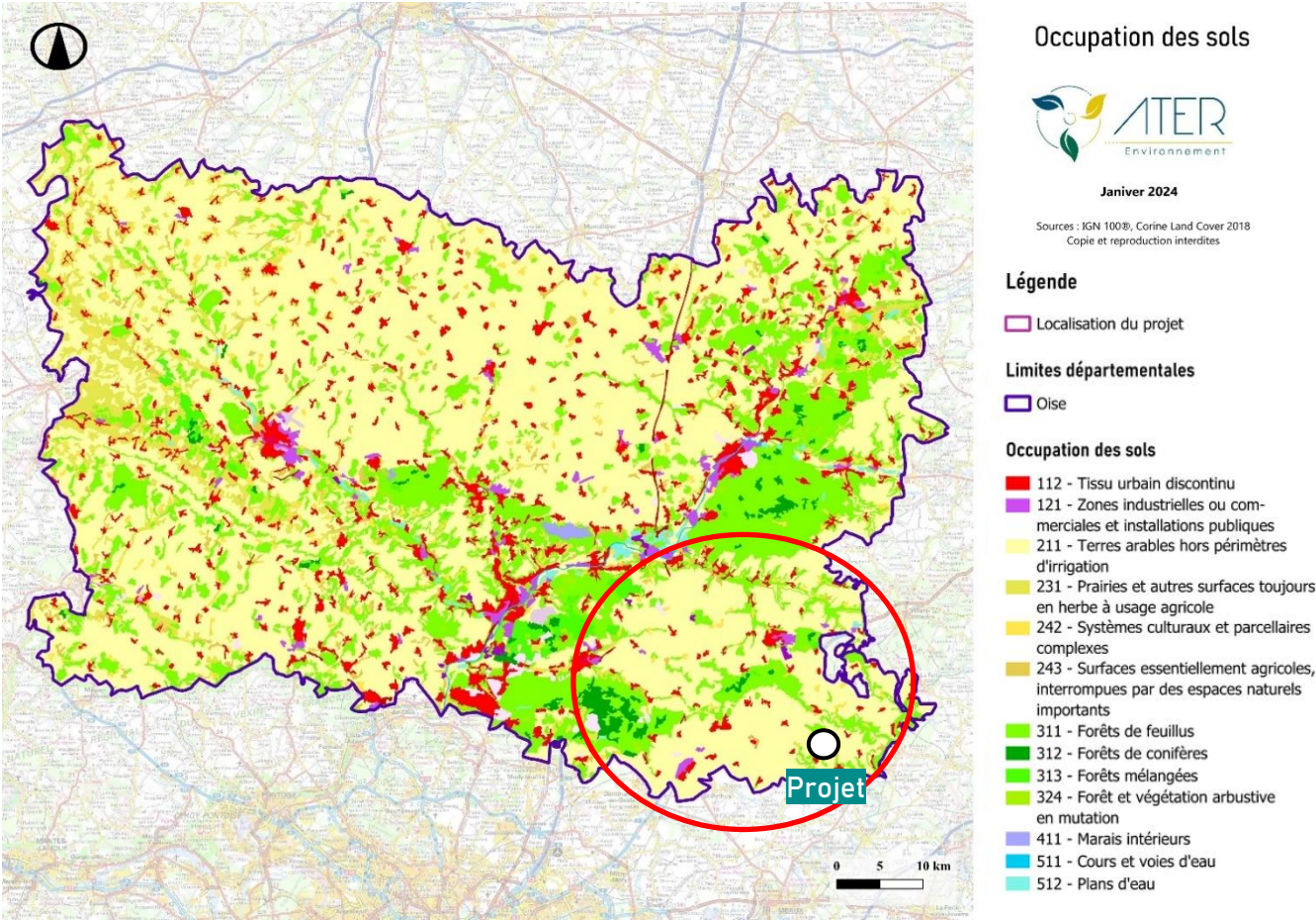


Carte 10 : Localisation du partenaire commercial de l'exploitation concernée par le projet

- L'occupation des sols, d'après le référentiel Corine Land Cover (2018)** : cette donnée permet de dessiner des zones sur lesquelles des similarités dans les activités exercées sont retrouvées.

La zone d'implantation du projet est entourée de « *Terres arables hors périmètres d'irrigation* » et de « *Forêts de feuillus* » interrompues ponctuellement par des bourgs sous forme de « *Tissu urbain discontinu* ».

Il est possible de déterminer un grand ensemble avec des caractéristiques d'occupation des sols similaires qui s'étend sur toute la partie sud-est du département, du sud de Compiègne à Nanteuil-le-Haudouin. Bien que les deux tiers du département présentent eux aussi une majorité de terres arables, la ceinture boisée le long du cours d'eau de l'Oise marquée notamment la forêt domaniale de Compiègne, la forêt d'Halatte et la forêt de Chantilly crée une coupure dans la typologie d'occupation du sol.

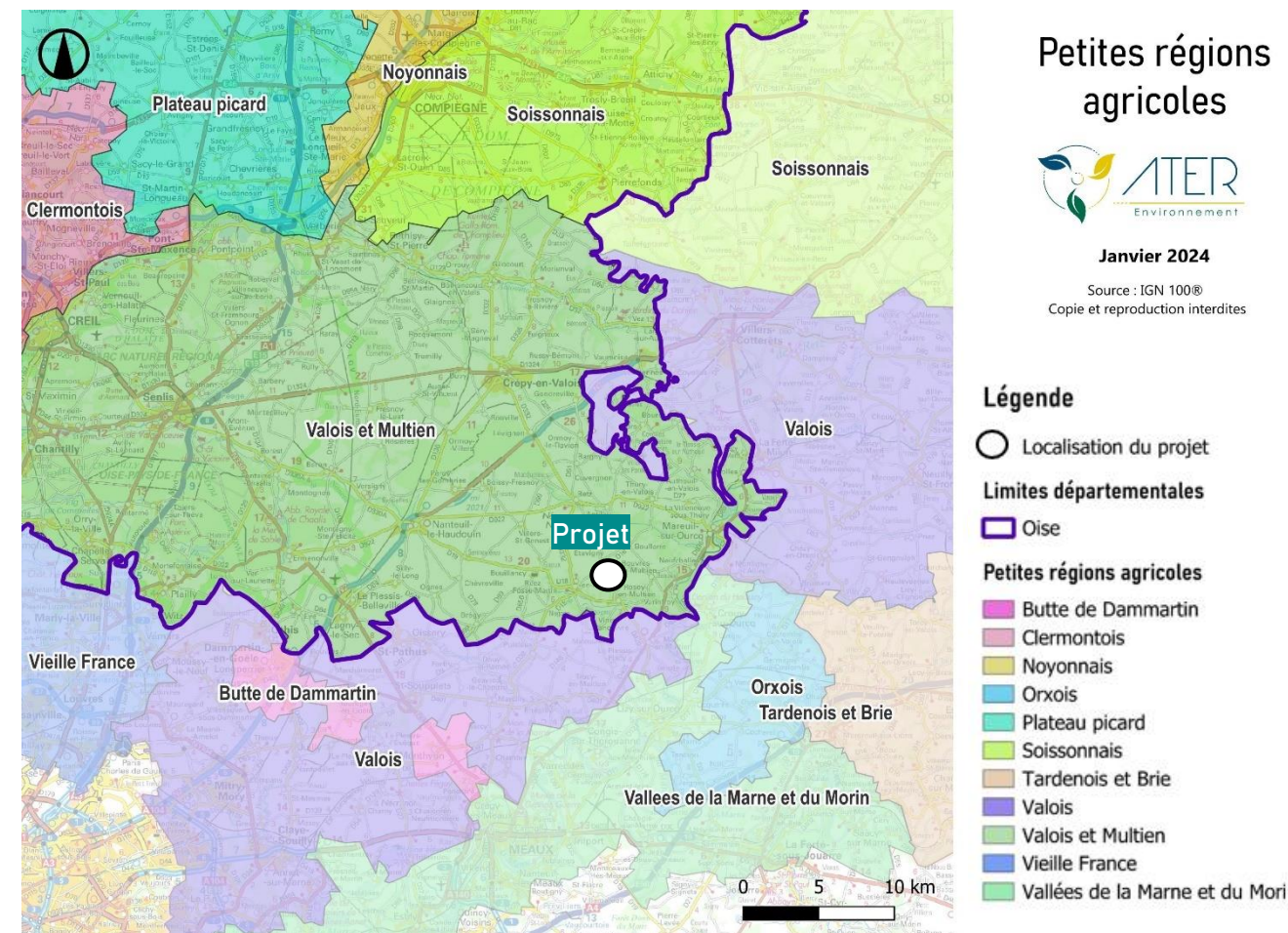


Carte 11 : Occupation des sols sur le département de l'Oise

- Les Régions Agricoles (RA) et les Petites Régions Agricoles (PRA)** : les régions agricoles constituent des zones agricoles homogènes, tant par la nature des sols que pour les conditions climatiques et la vocation dominante des exploitations agricoles. Ce zonage sert de base à la production de nombreuses statistiques agricoles. Les régions agricoles couvrent un nombre entier de communes et peuvent s'étendre sur plusieurs départements. La région Hauts-de-France compte **35 régions agricoles**. Le périmètre d'impacts directs intègre la **région agricole du Valois Multien** qui s'étend sur la partie sud-est du département de l'Oise.

Plus fines que les régions agricoles, les Petites Régions Agricoles sont composées elles aussi de communes entières mais respectent les frontières départementales. La région Hauts-de-France, compte **72 petites**

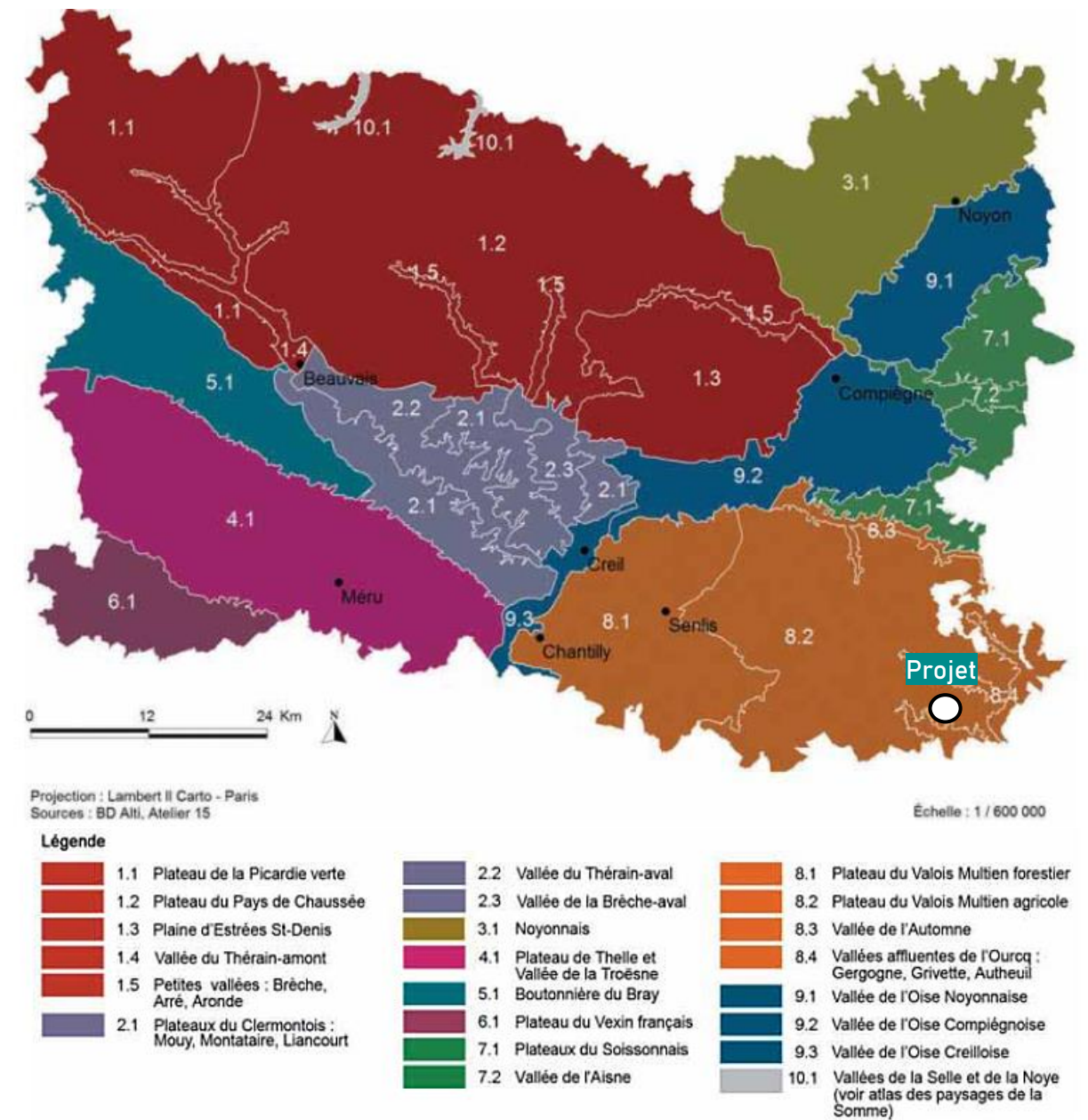
régions agricoles tandis que le département de l'Oise en compte huit. Le périmètre d'impacts directs intègre la petite région agricole du Valois et Multien.



Carte 12 : Petites régions agricoles à proximité de la zone d'implantation du projet

- **L'Atlas des Paysages :** en utilisant des sols comme moyen de production économique et ainsi de subsistance, l'agriculture s'adapte et façonne le paysage. Ainsi les unités paysagères définies dans l'Atlas des Paysages du département d'Eure-et-Loir, soulignent les qualités et les spécificités de chaque milieu dans le but de fournir des recommandations de gestion et de protection pour chaque unité. Leur cohérence est d'abord topographique et patrimoniale, mais elles peuvent également être le reflet des activités qui s'y exercent.

Le projet de parc photovoltaïque des Parrotias se situe au sein de l'**unité paysagère du Valois Multien** : « Le Valois Multien est un vaste plateau occupant la partie sud-est du département. Il possède une forte identité forestière (Massif des Trois Forêts) et agricole. Il est bordé par les vallées de l'Oise, de l'Automne et de l'Ourcq alimentées par de nombreuses vallées affluentes. Ces dernières entaillent le plateau et lui confèrent une grande diversité paysagère (pâtures, polyculture, parcs...). Cette entité se distingue par une densité urbaine plus élevée à l'ouest (Senlis, Chantilly, Lamorlaye...) qu'à l'est, où le secteur est beaucoup plus rural. Les bourgs de grande taille sont concentrés autour des voies de communications (Crépy-en-Valois, le Plessis-Beleville...). » (Atlas des Paysages de l'Oise)



Carte 13 : Unités paysagères de l'Oise (source : DIREN Picardie, Atelier 15)

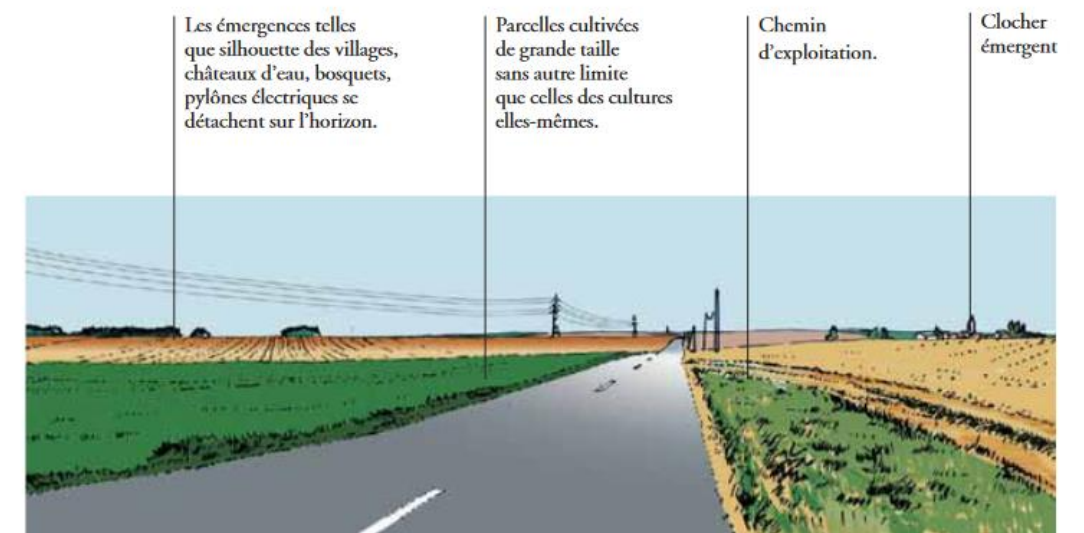


Figure 6 : Paysage caractéristique du Valois Multien (source : DIREN Picardie, Atelier 15)

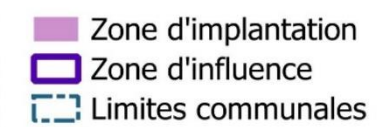
Justification de la zone d'influence du projet retenue

Le choix du périmètre est avant tout basé sur les orientations du guide départemental de l'Oise relatif à la compensation collective agricole. Ainsi, compte-tenu des éléments présentés dans les paragraphes précédents et pour garder une cohérence agricole et administrative, il a été fait le choix de définir la zone d'influence en croisant l'intercommunalité du Pays de Valois avec la sous-unité paysagère des « *Vallées affluentes de l'Ourcq, Gergogne, Grivette et Authueil* » tout en intégrant les communes limitrophes à Étavigny. Pour respecter les exigences du guide méthodologique, sont aussi incluses les communes d'accueil de la SAU et du siège social de l'exploitation.

Du point de vue de l'occupation des sols, le périmètre retenu tient compte de la continuité de terres arables et de forêts de feuillus interrompue ponctuellement par des bourgs caractéristique de l'extrême sud-est du département.

Ainsi, la zone d'influence du projet recoupe :

- **18 communes** : Acy-en-Multien, Antilly, Authueil-en-Valois, Betz, Bouillancy, Boullarre, Boursonne, Étavigny, Ivors, La Villeneuve-sous-Thury, Mareuil-sur-Ourcq, Marolles, Neufchelles, Rééz-Fosse-Martin, Rosoy-en-Multien, Rouvres-en-Multien, Thury-en-Valois, Varinfroy ;
- **Une intercommunalité** : la Communauté de Communes du Pays Valois ;
- **Une petite région agricole** : Le Valois et Multien ;
- **Une unité paysagère** : la sous-unité « *Vallées affluentes de l'Ourcq, Gergogne, Grivette et Authueil* » appartenant à l'unité paysagère du Valois Multien ;



Etude préalable agricole
Parc photovoltaïque des Parrotias (60)

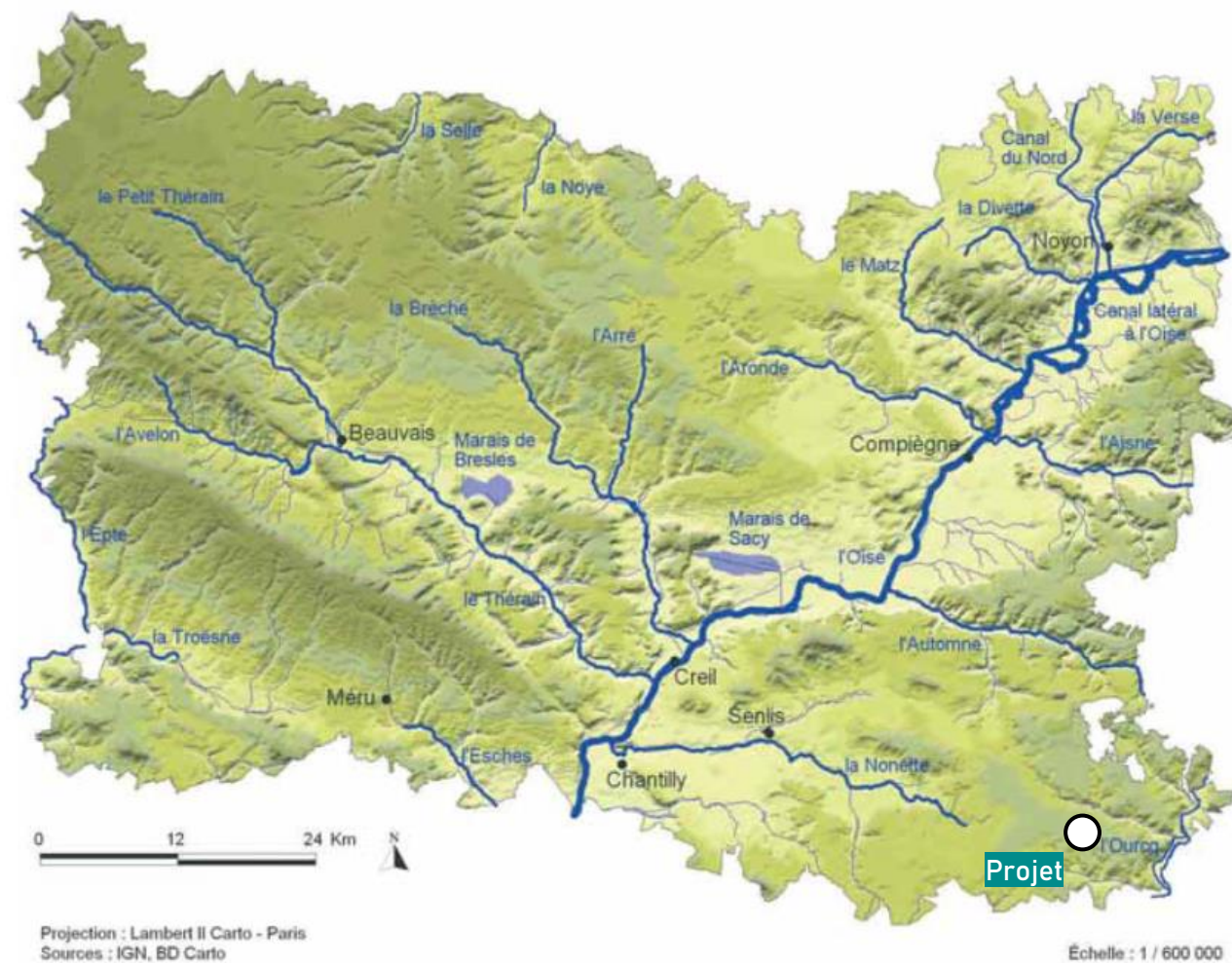
2.3. Etat des lieux de l'agriculture sur le territoire

2.3.1. Relief et hydrographie

A l'échelle départementale

Les eaux de surface du département sont réparties entre les bassins versants de l'Oise, de la Somme, de l'Epte et de la Marne. L'Oise et l'Epte sont des affluents de la Seine. Le bassin hydrographique principal est le bassin de la Seine sur la quasi-totalité du département, complété par le bassin hydrographique de la Somme dans l'extrême nord du Plateau Picard.

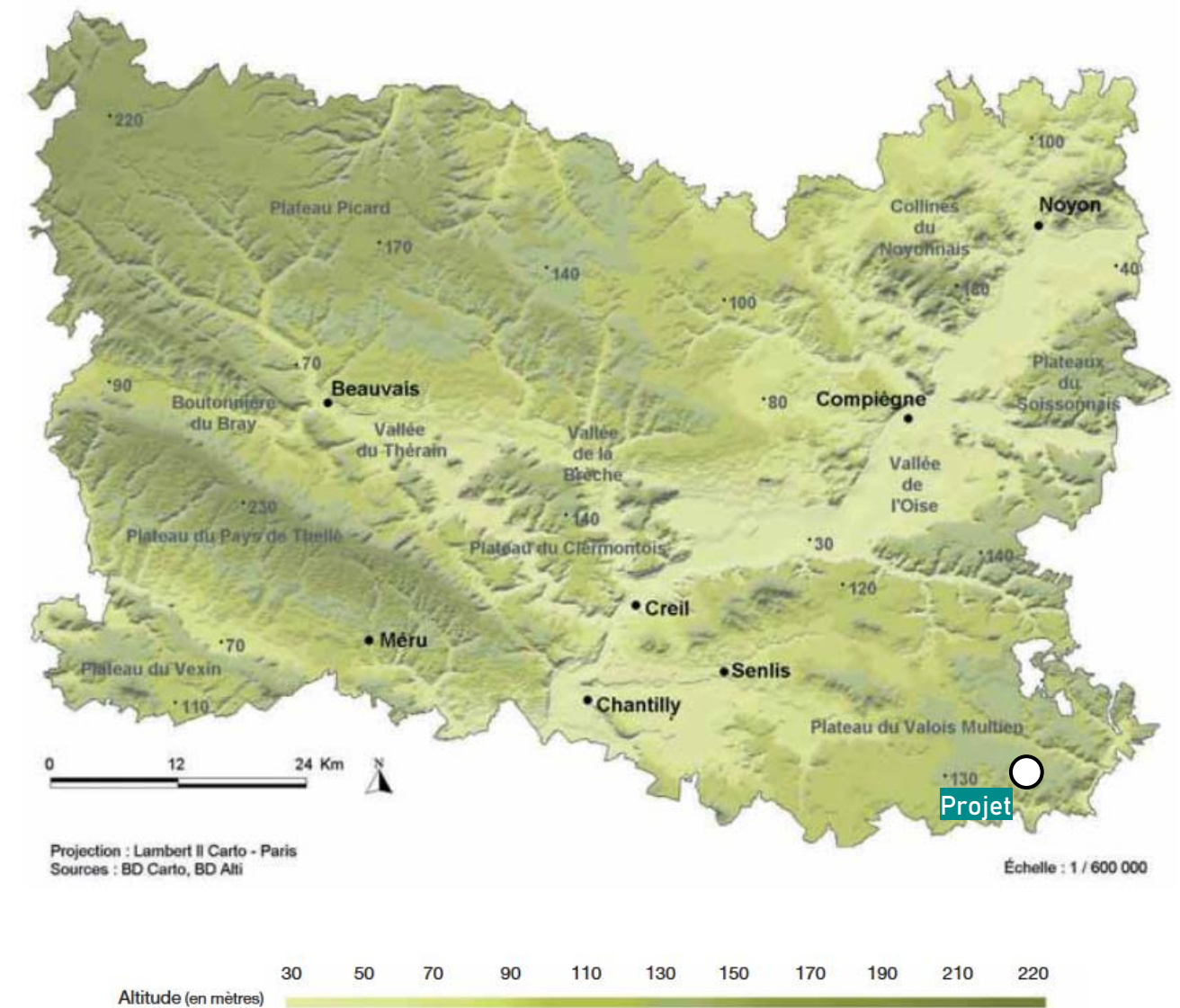
« Les cours d'eau du département de l'Oise se caractérisent par la faible pente de leurs lits. En plaine, les lits de rivière sont sinueux avec de nombreuses courbes, le dédoublement du lit en plusieurs bras, la formation d'étangs et de zones marécageuses comme le Marais de Bresles ou le Marais de Sacy. » (Atlas hydrogéologique de l'Oise, BRGM)



Carte 15 : Hydrographie du département de l'Oise (source : Atlas des Paysages, 2005)

Le relief du département connaît d'importantes variations entre les vallées, notamment la vallée de l'Oise dont l'altitude se situe autour de 30 m NGF, et les plateaux bordés de cuesta comme le Plateau du Pays de Thelle à 220 m NGF.

« Le Plateau Picard occupe le nord-ouest du département. Il plonge en pente douce en direction du sud-est, vers la vallée de l'Oise. Au sud, il butte contre les plateaux du Clermontois qui encadrent les vallées de la Brèche et du Thérain. Au sud-ouest, il est limité par le rebord nord de la boutonnière du Bray, elle-même bordée au sud par une cuesta (cuesta du Bray) qui la sépare du Plateau de Thelle. Ce plateau plonge de la cuesta du Bray vers celle du Vexin, au pied de laquelle coulent la Troësne et sa vallée. Le Plateau du Vexin prolonge la cuesta du même nom vers le sud. » (Atlas des Paysages de l'Oise, 2005)



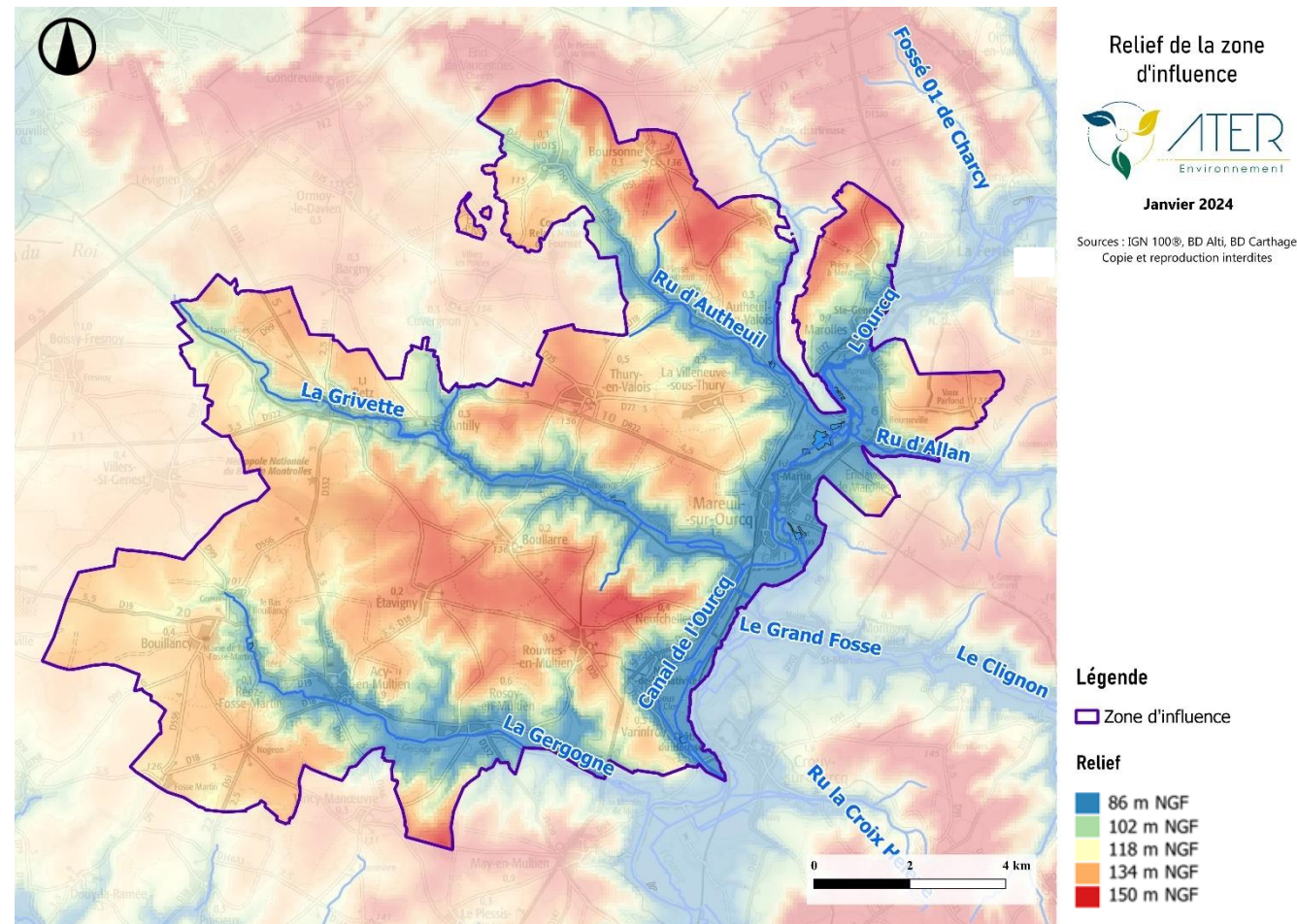
Carte 16 : Relief dans l'Oise (source : Atlas des Paysages, 2005)

- La rivière principale du département de l'Oise est le cours d'eau éponyme qui traverse le territoire du nord-est au sud. Le bassin hydrographique concentrant la majorité des affluents est celui de la Seine.
- Le relief du département est diversifié avec une altitude variant de 30 m NGF à 220 m NGF, alternant plateaux bordés de cuestas et vallées suivant les grands cours d'eau.

A l'échelle de la zone d'influence du projet

La zone d'influence du projet connaît deux types de relief bien distincts : le **plateau du Valois Multien** qui accueille des communes comme Bouillancy, Étavigny, Boullarre ou Thury-en-Valois à **150 m NGF d'altitude**, surplombant les **vallées creusées par les affluents du canal de l'Ourcq à 86 m NGF** qui accueillent les centre-bourgs des communes d'Acy-en-Multien, Rosoy-en-Multien ou Mareuil-sur-Ourcq.

Plusieurs cours d'eau traversent le périmètre et sont des **affluents de l'Ourcq ou du Canal de l'Ourcq** : au nord le **Ru d'Authueil**, au centre **La Grivette** et au sud **La Gergogne**. Le réseau hydrographique assez densifié permet une couverture de la quasi-totalité des communes de la zone d'influence.



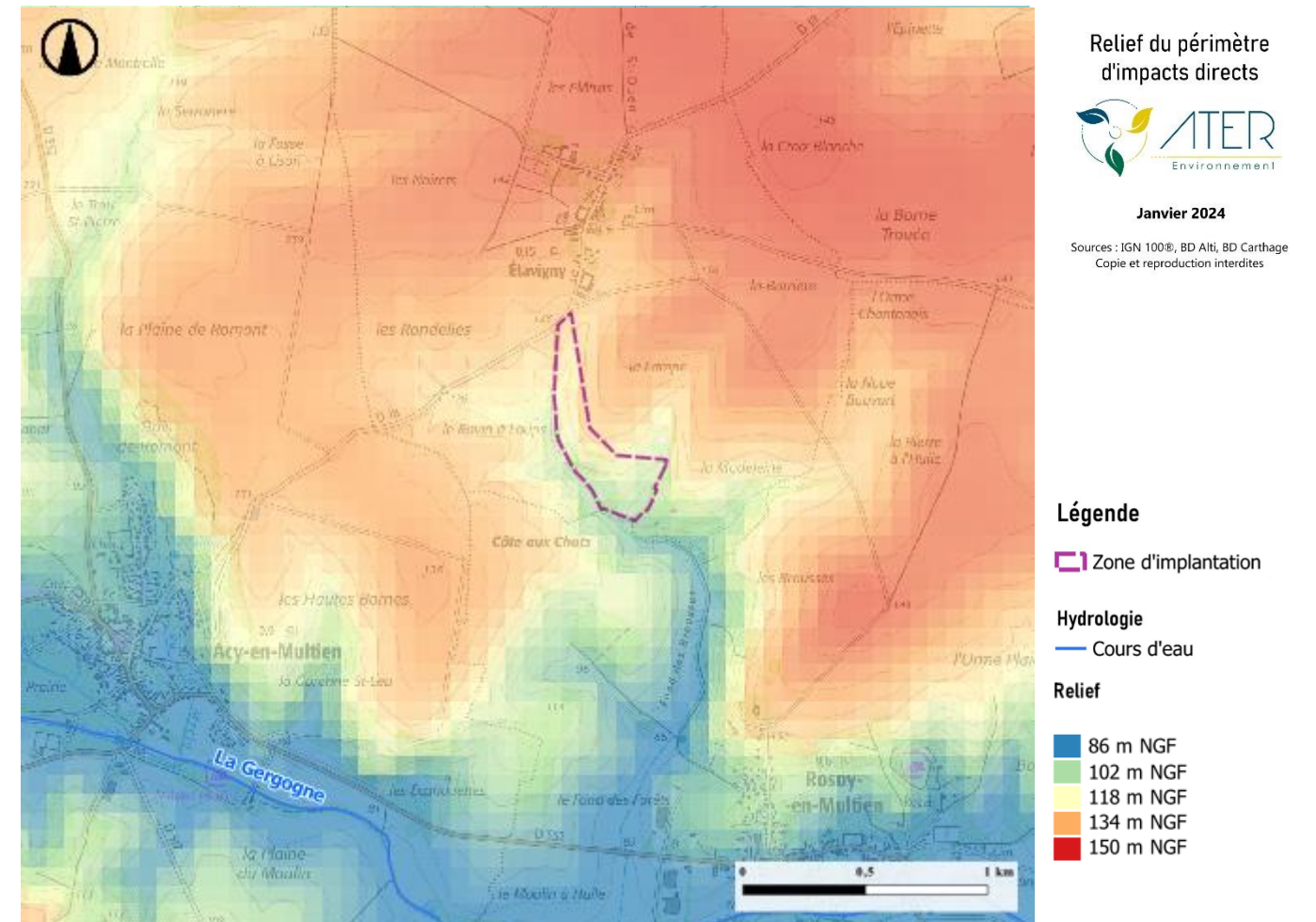
Carte 17 : Carte du relief au niveau de la zone d'influence du projet

- La zone d'influence présente deux profils d'altitude différents : le plateau du Valois Multien à une altitude moyenne de 150 m NGF et les vallées creusées par les cours d'eau à 86 m NGF.
- L'Ourcq et le Canal de l'Ourcq s'écoulent à l'est de la zone d'influence. Leurs trois affluents sillonnent l'ensemble du territoire.

A l'échelle du périmètre d'impacts directs

La zone d'implantation du projet se trouve en légère pente avec un point plus haut au centre à **134 m NGF** et un point bas au sud à **86 m NGF** dans la continuité du vallon du Fond des Brousses.

Le cours d'eau le plus proche des parcelles du périmètre d'impacts directs est la **Gergogne** qui est une petite rivière affluente du canal de l'Ourcq. Elle coule sur le territoire de l'ancien pays de Multien, sur les départements de l'Oise et de la Seine-et-Marne. Son cours creuse un vallon à 71 m NGF en contrebas du plateau qui porte les communes de Rouvres-en-Multien et d'Étavigny culminant à 150 m NGF.



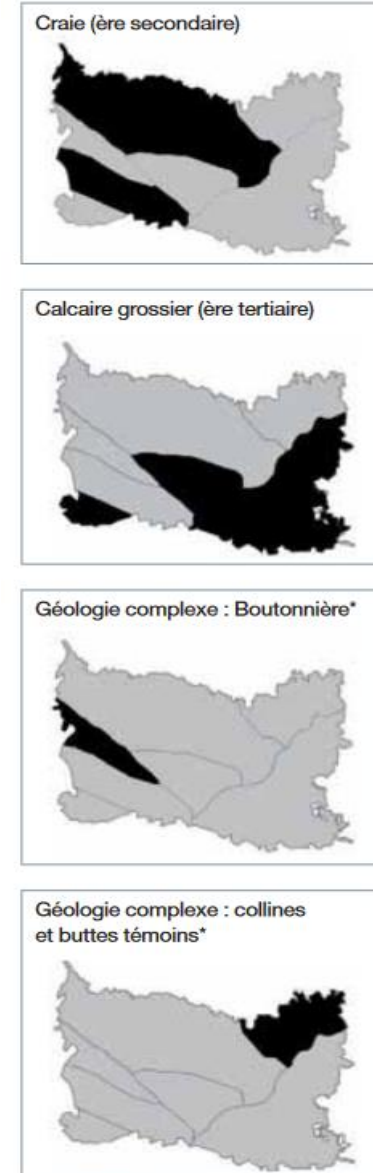
Carte 18 : Carte du relief au niveau du périmètre d'impacts directs

- Le périmètre d'impacts directs a une altitude comprise entre 86 et 134 m NGF.
- Le cours d'eau le plus proche du périmètre est La Gergogne, affluent du canal de l'Ourcq, qui passe à 1,7 km au sud.

2.3.2. Nature et caractéristiques agronomiques des sols

A l'échelle départementale

Les régions géologiques

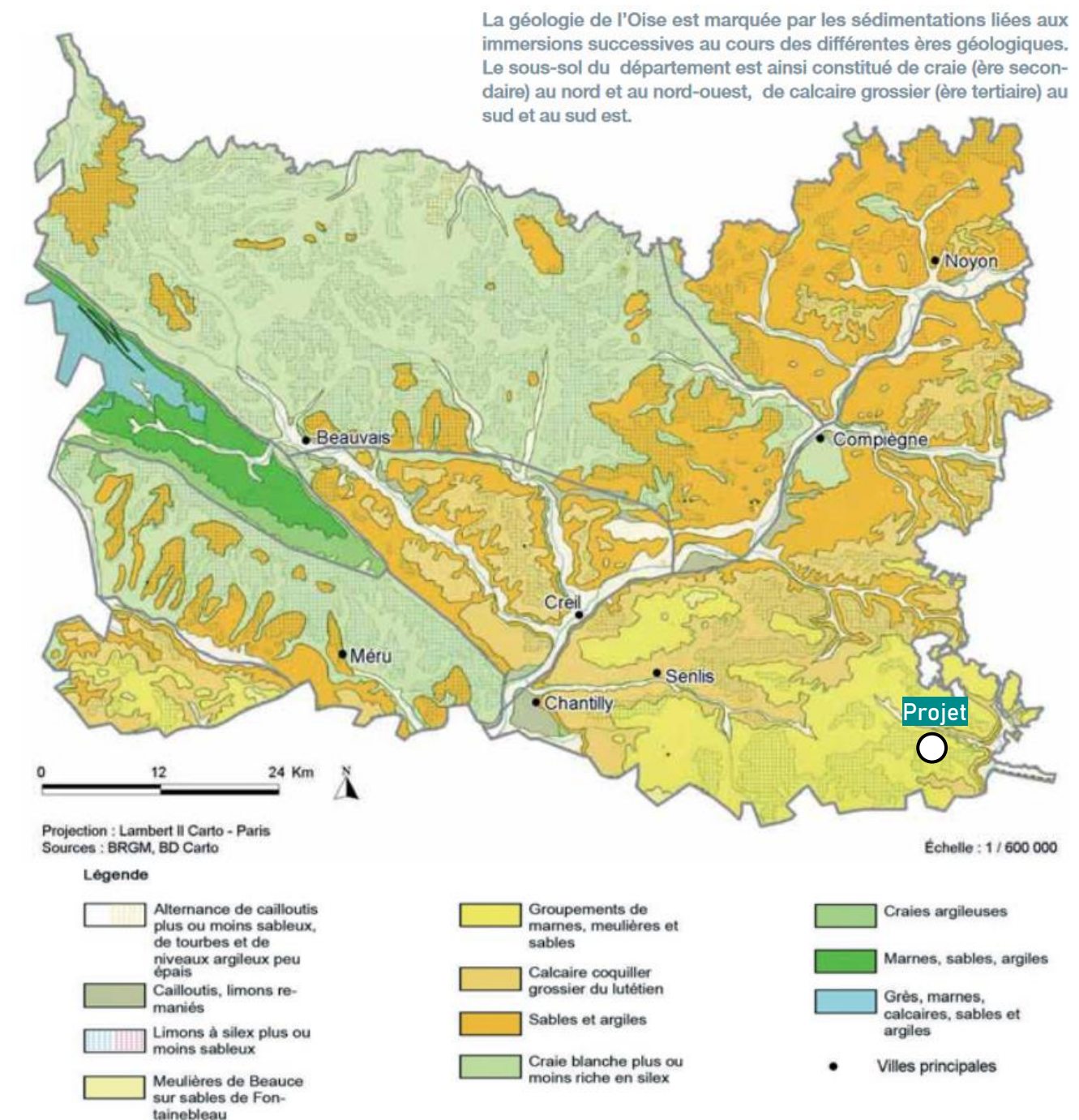


Source : CETE

Le département de l'Oise présente **4 grands ensembles géologiques** et est marqué par les sédimentations dues à des immersions successives entraînant l'accumulation de matériaux au cours des différentes ères géologiques.

- **Formations de craie à silex au nord et au nord-ouest** : La superposition des craies entremêlées de lits de silex atteint une épaisseur de près de 100 m. Cet ensemble a été par la suite recouvert lors de l'ère quaternaire d'une couche de sable fin ou de limons argileux. La découpe du plateau crayeux originel en deux parties (Pays de Thelle au sud et Plateau Picard au nord) a eu lieu lors de l'ère tertiaire et est due à la formation de la boutonnière du Bray. Les zones les plus érodées comme les pentes des nombreuses vallées laissent affleurer la craie alors que les fonds sont recouverts d'alluvions du quaternaire.
- **Formations de calcaire grossier au sud et au sud-est** : Le sous-sol est composé d'épaisses couches de calcaire coquilliers beaucoup plus dur que la craie. Il forme de vastes plateaux horizontaux très découpés et recouverts d'un limon épais, profond et sans rocaille. Dans le Valois Multien, se sont accumulés par-dessus des limons, des loess et des sables d'âges variés.
- **Boutonnière argileuse du Pays de Bray** : elle présente des formations géologiques très variées malgré sa formation au sein du plateau crayeux. Elle résulte des plissements provoqués par le contrecoup des poussées alpines (ère tertiaire) ayant subi une érosion qui a mis à jour les couches géologiques plus anciennes.
- **Collines et buttes témoins du Noyonnais** : Région de collines assez élevées, insérée entre le pays de craie et le pays de calcaire et comporte de nombreuses formations géologiques complexes du début du tertiaire. La composition des sols est très variable sur de faibles distances ce qui rend une caractérisation géologique très complexe.

- Le département de l'Oise présente une géologie composée majoritairement de sédiments liés aux immersions successives du territoire durant les ères géologiques.
- Le sous-sol peut être caractérisé par 4 grands ensembles : les formations crayeuses à silex au nord et au nord-ouest, les formations de calcaire grossier au sud et au sud-est, la boutonnière argileuse du Pays de Bray à l'ouest et les collines et buttes témoins au nord-est.



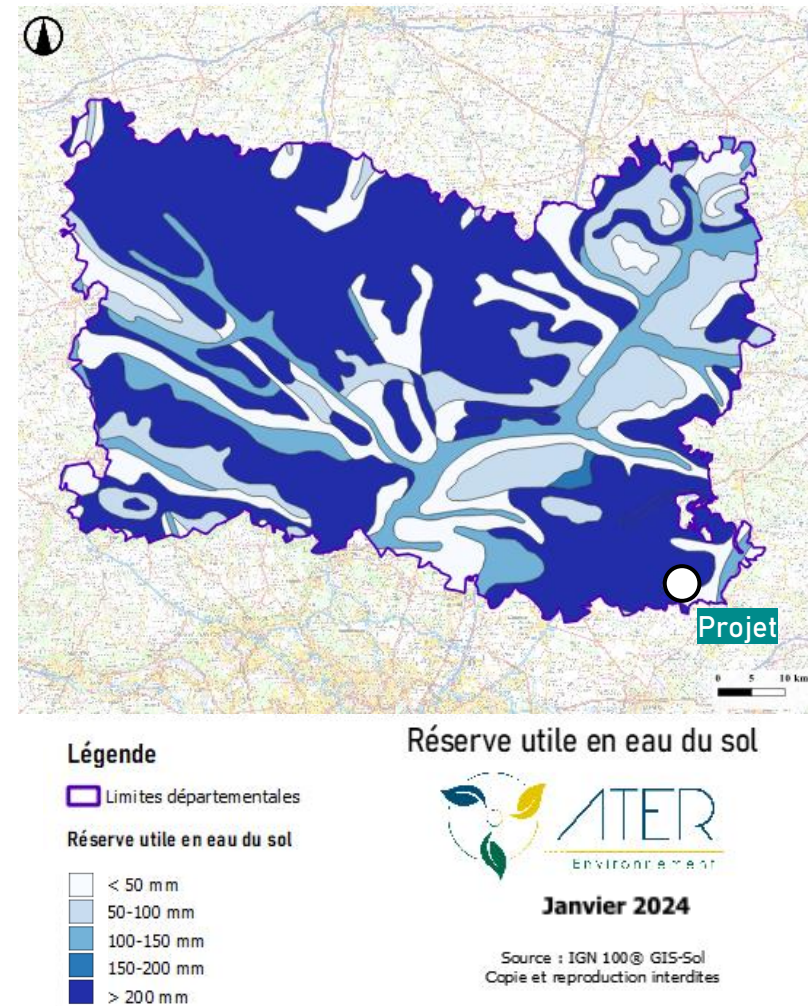
Carte 19 : Carte géologique de l'Oise (source : Atlas des Paysages, 2005)

Réserve utile en eau du sol (RU)

La réserve utile en eau du sol est la quantité d'eau que le sol peut absorber et qui peut être exploitée par les plantes.

C'est un critère important de la qualité agronomique des sols et un **indicateur de la sensibilité intrinsèque des sols à la sécheresse** : plus la RU est basse, plus la zone est sensible à la sécheresse.

La RU du sol est bonne à très bonne sur le département hormis dans les zones de transition entre plateaux et vallées

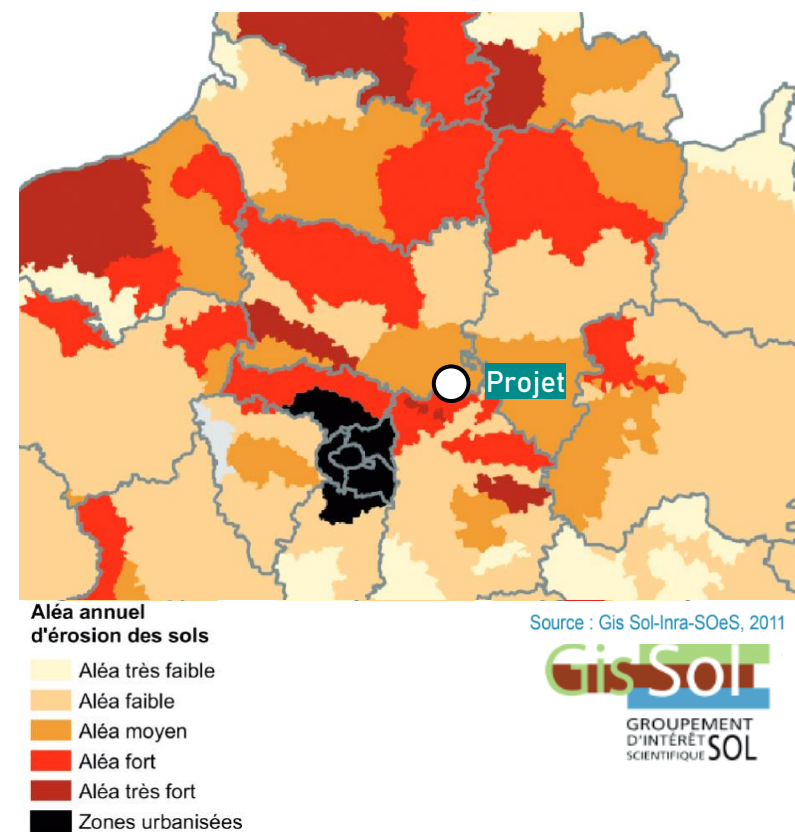


Carte 20 : Réserve utile en eau des sols dans l'Oise
(Source : GIS Sol, INRA, 2018)

Erosion des sols

L'érosion est un phénomène de dégradation des sols qui peut causer de lourdes pertes de terres arables et de rendements. **Le ruissellement intensifié en surface peut aussi engendrer des problématiques d'inondations localisées.**

Le département de l'Oise présente un **aléa annuel d'érosion des sols très variable sur le territoire** : alors que le nord-ouest et le sud-ouest présentent un risque d'érosion fort à très fort, le nord-est et le centre sont faiblement impactés. Ainsi, les sols crayeux sont beaucoup plus sensibles que les sols calcaires et argileux. La zone d'implantation du projet se trouve dans une **zone d'aléa annuel moyen** sur un sol composé de groupement de marnes, meulières et sables.

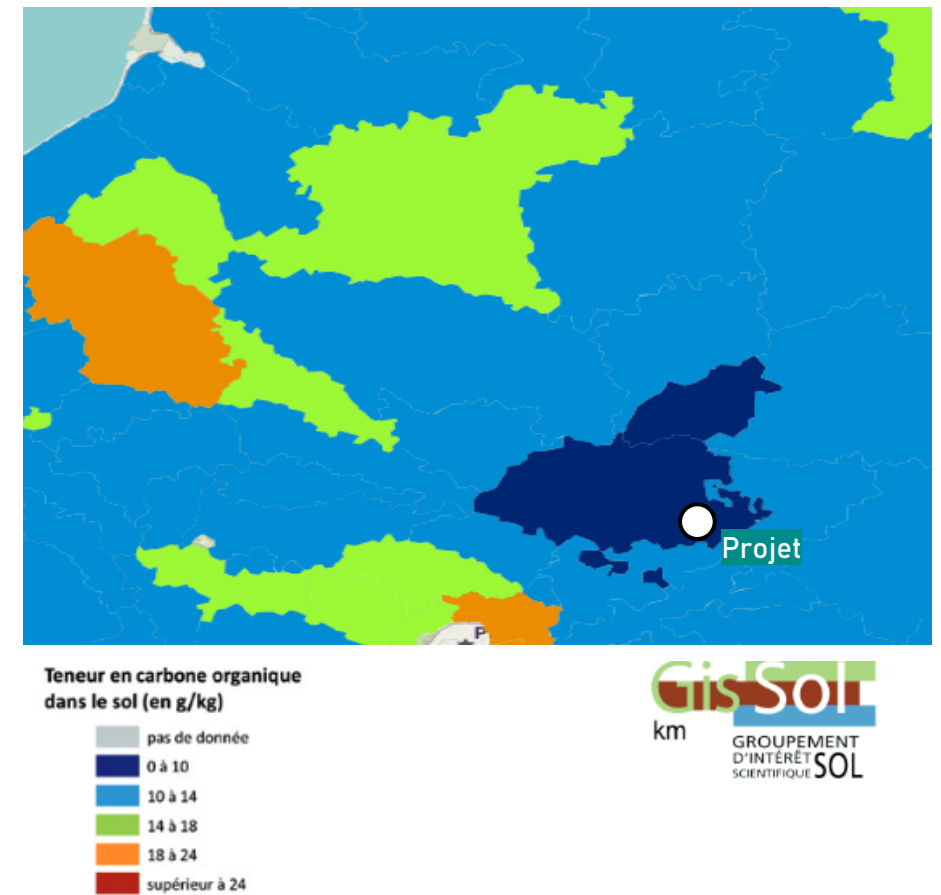


Carte 21 : L'aléa d'érosion des sols par petite région agricole
(Source : GIS-Sol, INRA, SOeS, 2011)

Teneur en matière organique des sols

Enfin, **la teneur du sol en matière organique est un indicateur de la qualité agronomique des sols**, entre autres comme un déterminant de sa fertilité. Elle contribue aussi à réduire la sensibilité du sol à l'érosion, à améliorer la rétention de l'eau et à stimuler la vie du sol. L'appauvrissement en matière organique a tendance à augmenter le lessivage des sols et le transfert de polluants vers les eaux de surface et souterraines.

Sur le département, **la teneur en carbone organique des sols est assez mauvaise**. La zone d'implantation du projet se situe dans un périmètre avec une teneur en carbone organique dans le sol comprise entre 0 et 10 g/kg



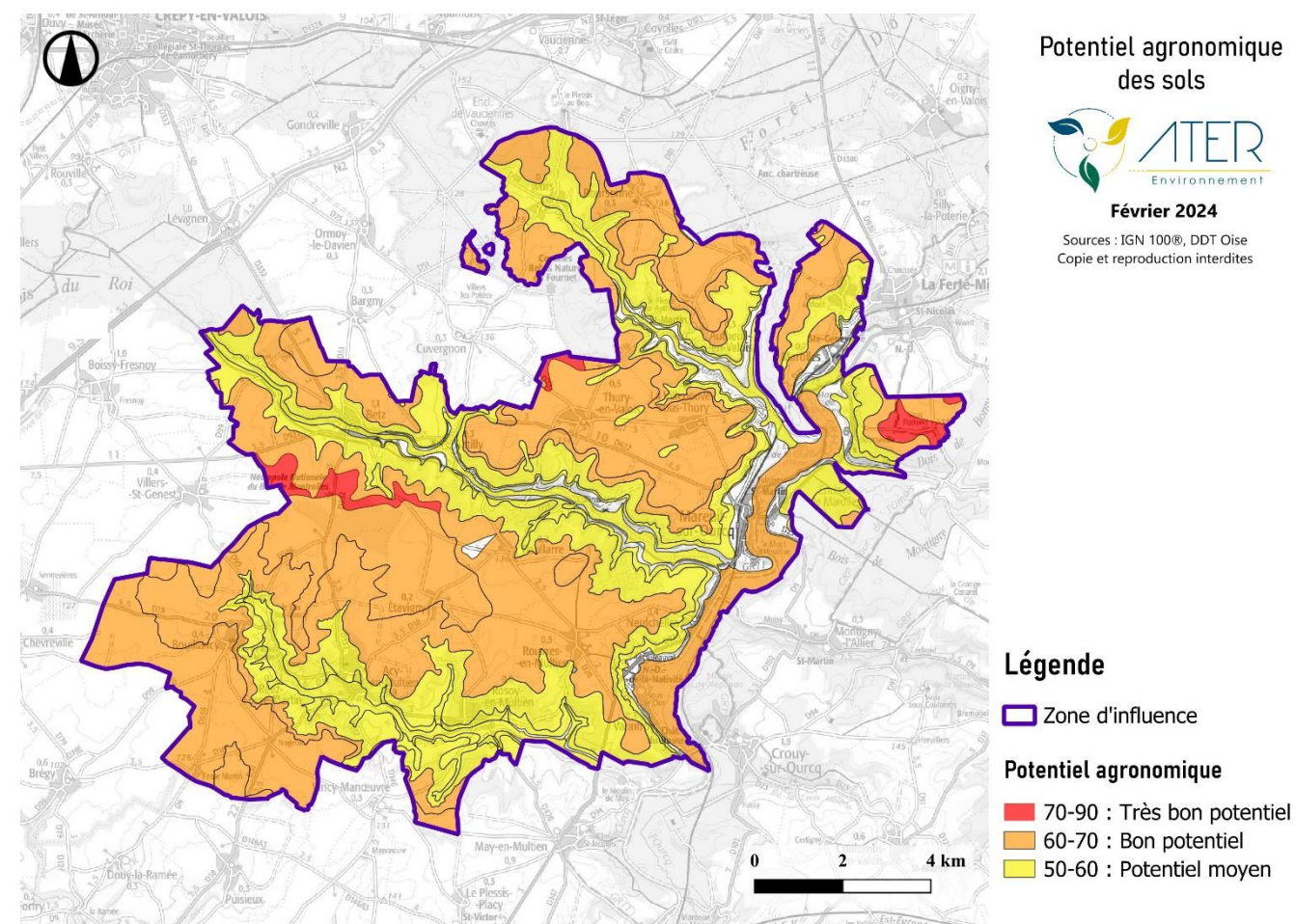
Carte 22 : Teneur en carbone organique du sol (en g/kg) sur la période 2010-2014 (Source : BDAT, GIS Sol)

- ▶ La réserve en eau du sol est bonne à très bonne sur l'ensemble du département hormis dans les zones de transition entre plateaux et vallées. Ce facteur pourrait devenir une problématique avec le réchauffement climatique du fait de la sensibilité de ces sols à la sécheresse.
- ▶ Le département présente un aléa érosion très variable sur le territoire : certaines zones sont très sensibles à l'érosion tout comme une bonne partie de la région Hauts-de-France.
- ▶ Les stocks de carbone organique dans le sol sont assez mauvais sur l'ensemble du département, particulièrement le sud-est.

A l'échelle de la zone d'influence du projet

La DDT de l'Oise a mis en place en 2010 un modèle d'aptitude physique à l'agriculture des sols du département. Le principe du modèle est d'attribuer, en fonction des critères physiques retenus pour leur influence sur les activités agricoles, de leur importance relative et de leurs valeurs prises (modalités), une note sur 100. Les sols sont alors classés en fonction de leur note obtenue. Les six critères utilisés sont : la texture de surface, l'hydromorphie, la profondeur exploitable par les racines, la réserve utile en eau, la charge en éléments grossiers et l'ambiance physico-chimique du sol.

Plus la note est élevée, plus le sol a de bonnes aptitudes pour des activités agricoles : travail sans contrainte majeure et bonnes conditions pour le développement des cultures. **La majorité du périmètre a un potentiel moyen à bon.**



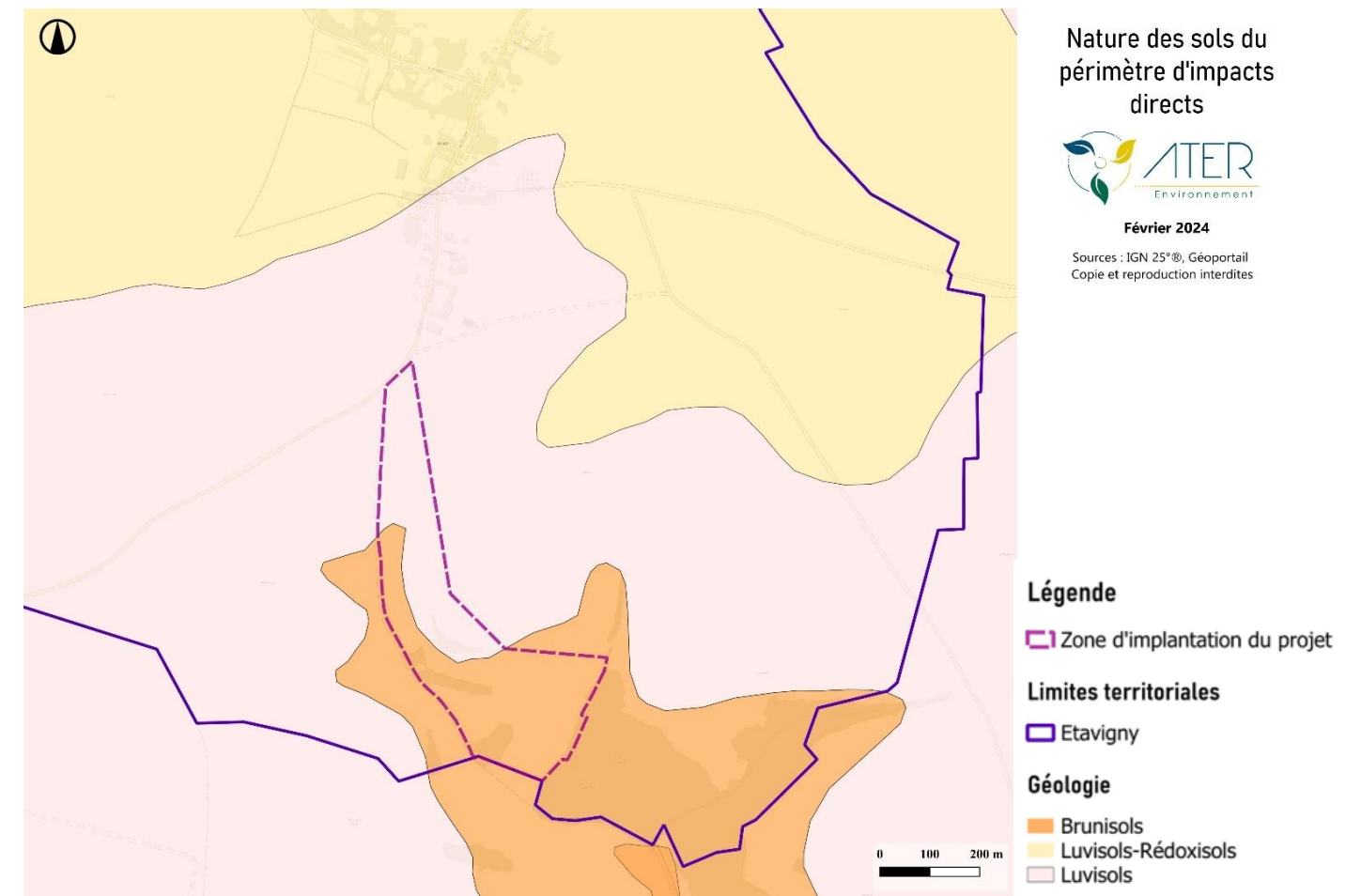
Carte 23 : Potentiel agronomique de la zone d'influence du projet

La réserve utile des sols est très variable à l'échelle de la zone d'influence : les communes les plus au nord et à l'ouest comme Ivors, Boursonne, Betz, Étavigny, Bouillancy et Réze-Fosse-Martin ont une très bonne RU supérieure à 200 mm. Au contraire, les communes au centre comme Acy-en-Multien, Rosoy-en-Multien et La Villeneuve-sous-Thury ont une RU très mauvaise inférieure à 50 mm. Les communes à l'est bénéficient du passage de l'Ourcq qui assure une RU comprise entre 100 et 150 mm.

- ▶ Les sols de la zone d'influence sont moyens le long des cours d'eau à bons sur le reste du territoire.
- ▶ La réserve utile des sols est très variable sur le territoire allant de + de 200 mm au nord et à l'ouest à moins de 50 mm au centre.

A l'échelle du périmètre d'impacts directs

L'outil *Gis Sol* met en ligne, sur Géoportail, la cartographie des grandes familles de sols. Les données portant sur le territoire d'étude sont présentées sur la carte ci-dessous.



Carte 25 : Nature des sols du périmètre d'impacts directs

Les environs du périmètre d'impacts directs sont composés par trois grands types de sols :

- Brunisols

Les brunisols sont des sols ayant des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs très proches), moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur). Ces sols sont caractérisés par un horizon intermédiaire dont la structure est nette (présence d'agrégats ou mottes), marquée par une forte porosité. Les brunisols sont des sols non calcaires. Ils sont issus de l'altération in situ du matériau parental pouvant être de nature très diverse.

- Luvisols

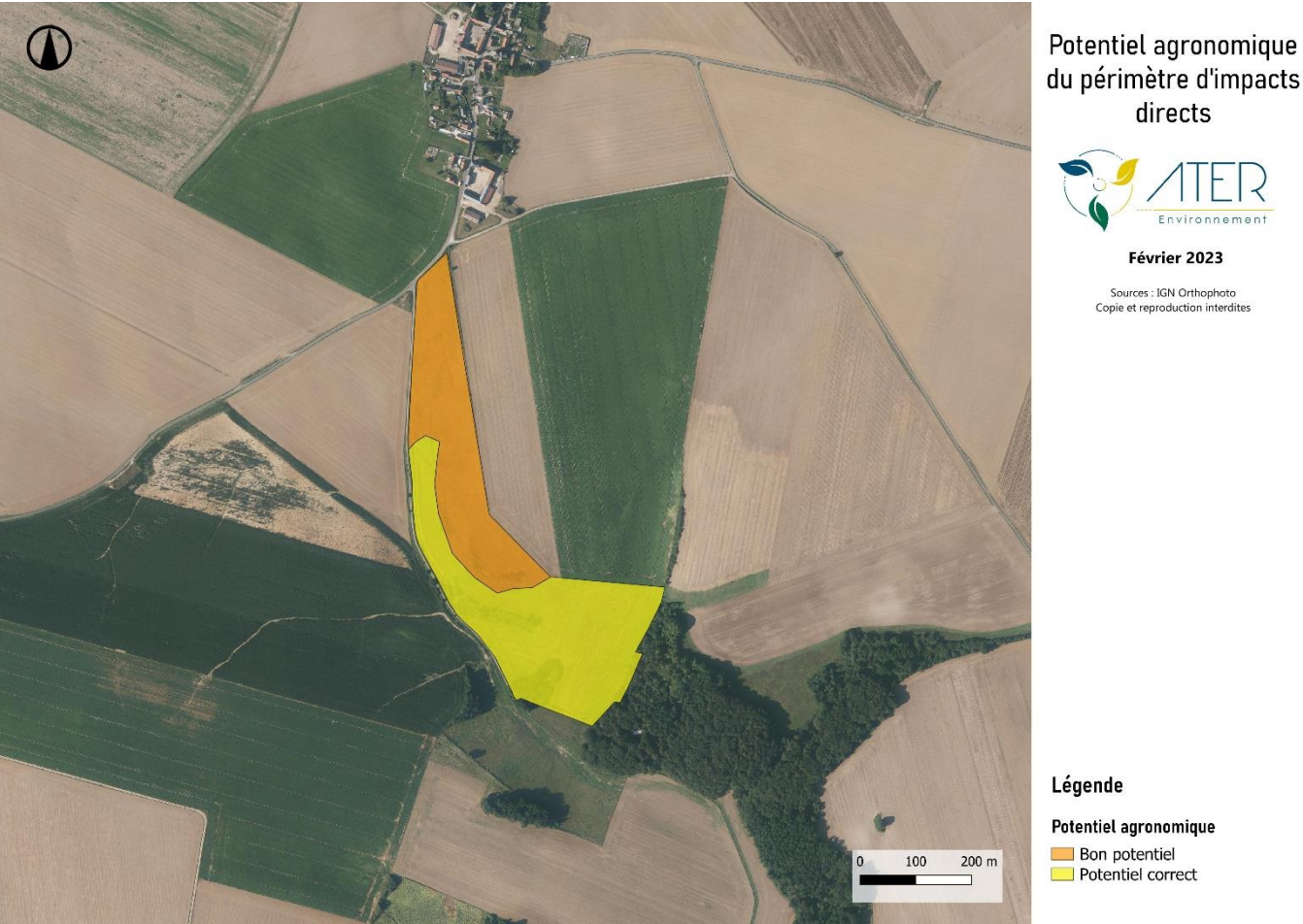
Sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées. La principale conséquence de ce mécanisme est une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. Les luvisols présentent une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver.

- Luvisols-Rédoxisols

Ces sols présentent à la fois les critères des luvisols, présentant un lessivage (entraînement en profondeur) marqué d’argile et de fer, et des rédoxisols présentant un engorgement temporaire en eau qui se traduit par une coloration bariolée du sol.

⇒ Rédoxisols : La principale caractéristique des rédoxisols résulte du fait qu’ils sont saisonnièrement (saison humide) engorgés en eau. Cela se traduit par une hydromorphie (coloration bariolée du sol) qui débute à moins de 50 cm de la surface et se prolonge voire s’intensifie sur au moins 50 cm d’épaisseur. La circulation difficile de l’eau dans ces sols peut être liée à leur faible perméabilité et/ou à leur position topographique particulière dans le paysage : en zone de convergence des flux d’eau ou en absence de pente (présence d’une nappe d’eau temporaire)

Les données regroupées dans le tableau ci-contre sont tirées de Gis Sol et apportent une estimation du type de sol et du potentiel agronomique du périmètre sans toutefois faire foi du fait de la grande variabilité des sols et de leurs caractéristiques.



Carte 26 : Potentiel agronomique des sols du périmètre d'impacts directs

- D’après l’outil Gis Sol, les sols des parcelles concernées par le projet sont des brunisols et des luvisols.
- D’après les données du guide agronomique des sols du département, la zone d’étude est composée de sols avec un bon potentiel agronomique au nord et d’un potentiel moyen sur la partie sud.

Nature des sols sur les parcelles du périmètre restreint :
UCS : Unité Cartographique de Sol / UTS : Unité Typologique de Sol

Une UCS est composée par une ou plusieurs UTS.

N°UCS	Nom de l'UCS	UTS qui composent cette UCS
148	Plateaux humides à couverture limoneuse très épaisse du Valois et du Multien Pourcentages de surface des UTS dans l'UCS	Cette UCS est composée de 6 Unité(s) Typologique(s) de Sol (UTS) Les UTS principaux sont : • UTS n° 651 : Sol lessivé hydromorphe, limoneux, issu de loess - Type de sol : LUVISOL TYPIQUE rédoxique, limoneux, issu de loess - Matériau parental : Loess • UTS n° 631 : Sol brun lessivé hydromorphe, limoneux, sur loess - Type de sol : NEOLUVISOL rédoxique, limoneux, issu de loess - Matériau parental : Loess • UTS n° 691 : Sol lessivé glossique hydromorphe limoneux sur loess - Type de sol : LUVISOL DEGRADE, glossique, limoneux, issu de loess - Matériau parental : Loess
166	Vallées et versants du Multien oriental, sableux à limoneux Pourcentages de surface des UTS dans l'UCS	Cette UCS est composée de 10 Unité(s) Typologique(s) de Sol (UTS) Les UTS principaux sont : • UTS n° 410 : Sol brun sablo-limoneux, issu de formations sédimentaires meubles - Type de sol : BRUNISOL DYSTRIQUE sablo-limoneux, issu de formations sédimentaires meubles - Matériau parental : Sables • UTS n° 600 : Sol brun limoneux, issu de loess - Type de sol : BRUNISOL EUTRIQUE limoneux, issu de loess - Matériau parental : Loess • UTS n° 880 : Sol brun limoneux, issu de limons remaniés - Type de sol : BRUNISOL EUTRIQUE limoneux, issu de limons remaniés - Matériau parental : Limons

Tableau 6 : Nature des sols sur le périmètre d'impacts directs du projet (source : Gis Sol)

2.3.3. Vulnérabilité au changement climatique

A l'échelle nationale, les effets du changement climatique se multiplient ces dernières années :

- **Evolution importante des températures** : sur la période 1950-2009, la tendance observée est d'environ + 0,3 °C par décennie. La température moyennée sur le pays a atteint 14,5 °C, dépassant de 2,7 °C la normale par rapport à la période référence 1961-1990. (Ministère de la Transition écologique, 2023)
- **Une baisse des précipitations** (près de 10 % en 50 ans) mais une **augmentation des pluies extrêmes** et sur des zones plus étendues ;
- Des **étés de plus en plus précoces et sévères**.

D'une manière générale, les épisodes climatiques extrêmes tels que le gel, la grêle, la canicule, la sécheresse, les inondations augmentent et entraînent des pertes de récoltes significatives pour les agriculteurs impactés. Les effets du dérèglement climatique sur les cultures et l'agriculture sont multiples :

Principaux effets du changement climatique	
Vignes	• Avancement de la floraison et des dates de récoltes • Période de maturation coïncidant avec les fortes chaleurs • Augmentation du degré alcoolique • Remise en cause de l'équilibre organoleptique des vins • Risque de perte de typicité • Repousses d'automne variables et réduites
Cultures	• Perte de valorisation de la biomasse • Alimentation du bétail avec du stock
Elevage	• Propagation des maladies animales • Stress thermique des animaux • Baisse de la performance reproductive • Dégradation du bien-être animal • Mortalité accrue • Perte de rentabilité des exploitations

Tableau 7 : Principaux effets du changement climatique sur l'agriculture (source : Réseau Action Climat, 2022)

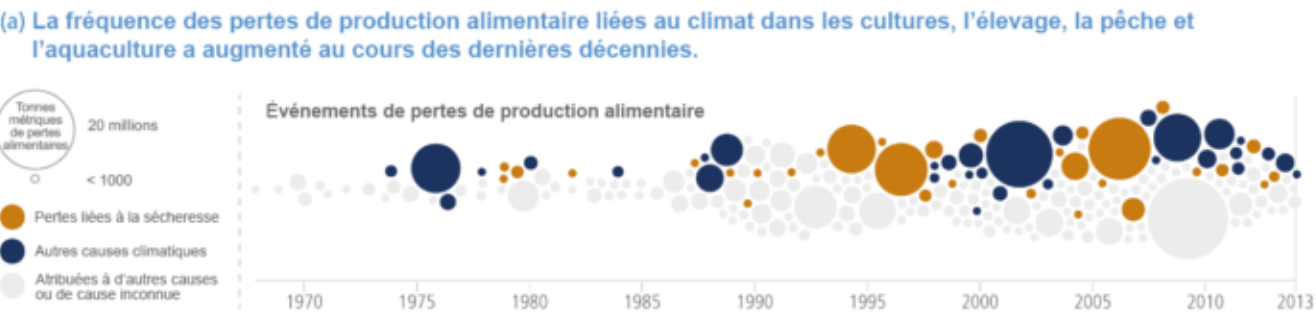
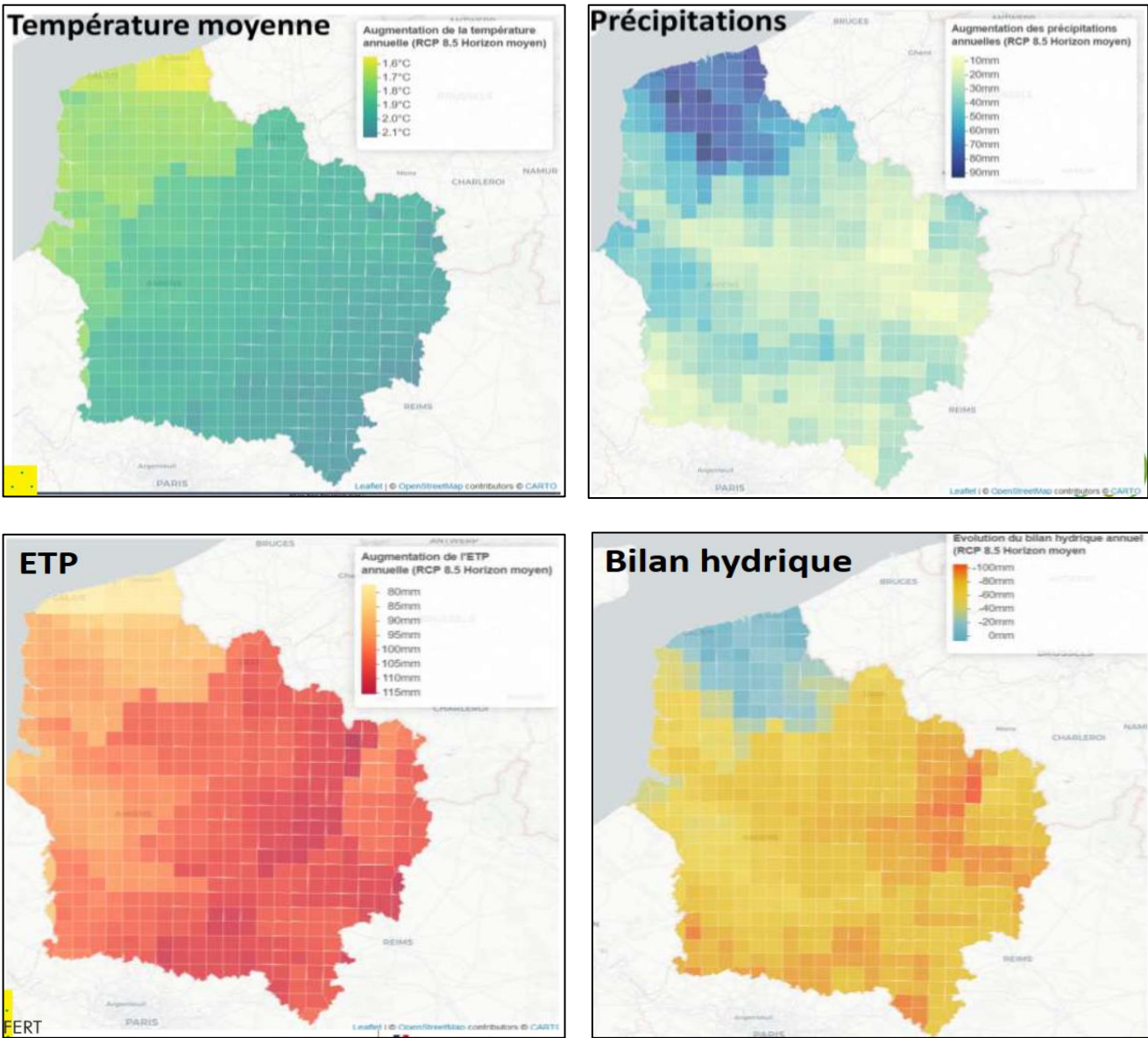


Figure 7 : Fréquence des pertes de production alimentaires causées par le climat en Europe (Source : GIEC, 2022)

A l'échelle régionale

Les cartes ci-dessous présentent les évolutions attendues pour le scénario RCP 8.5 (le plus pessimiste). Les tendances suivantes se dégagent :

- **Somme des précipitations annuelles faiblement impactée mais des étés de plus en plus secs**
- **Forte augmentation de l'évapotranspiration (ETP)**
- **Bilan hydrique en diminution mais intensité différente selon les territoires**



Carte 27 : Estimations des effets du changement climatique sur plusieurs paramètres pour un horizon moyen (2030-2060) pour le scénario RCP 8.5 par rapport à la période de référence 1975-2005 (source : Agence de l'eau Seine-Normandie)

Le changement climatique aura aussi des impacts directs sur les cultures comme : **un impact plus important sur les cultures de printemps, une variabilité interannuelle grandissante et des variations des facteurs compensatoires dues au manque d'eau (température, concentration en CO₂, rayonnement...)**

A l'échelle de la zone d'influence du projet

D’après le diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Communes du Pays de Valois, le périmètre peut s’attendre à des impacts liés au changement climatique notamment :

- **Augmentation des températures** : hausse des températures moyennes, contrastes saisonniers et augmentation des périodes caniculaires
- **Peu d’évolution des précipitations annuelles** mais un fort contraste saisonnier et un allongement des périodes de sécheresse

	Période de Référence (1976-2005)	Scénario optimiste Scénario avec une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO2 (RCP2.6) Horizon proche (2021-2050) - Moyenne annuelle	Scénario pessimiste Scénario sans politique climatique (RCP8.5) Horizon lointain (2071-2100) - Moyenne annuelle
Température moyenne	10,3°C	11,46°C	14,45°C
Nombre de jours de vague de chaleur (température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs)	11	24 (+13)	105 (+94)
Nombre de journées d’été (température maximale >25°C)	29	44 (+15)	89 (+60)
Nombre de jours de gel (température minimale <= 0°C)	51	42 (-11)	38 (-13)
Nombre de jours anormalement froids (température minimale inférieure de plus de 5°C à la normale).	27	16 (-11)	3 (-24)

Tableau 8 : Impact du changement climatique à horizon moyen pour deux scénarios RCP sur les différents paramètres par rapport à la période de référence 1975-2005 (source : PCAET Pays de Valois, 2021)

Le changement climatique aura et a déjà un impact tant sur la production agricole que sur les filières amont / aval et sur l’environnement. **L’augmentation des périodes de fortes précipitations en hiver couplée à des périodes de sécheresse plus marquées en été accentuera le risque d’érosion des sols**. Une adaptation des pratiques culturales est nécessaire pour éviter l’érosion, le ruissellement ou l’engorgement des sols en hiver ainsi que la pollution des eaux souterraines.

Opportunités / Menaces	Conséquences pour le territoire et ses habitants
(M) Sécheresse estivale, augmentation des fortes pluies et hivers plus doux	Baisse des rendements des cultures actuelles et fragilisation des élevages
(O) Evolution des cultures	Changements des habitudes de cultures des agriculteurs et des filières qui en découlent (exemple production de vins et de tournesol) Opportunité pour développer des filières à fortes valeur ajoutées.
(M) Chaleur, stress, hydrique, ...	Surmortalité et déplacement de certaines essences d'arbres Réduction de l'aire de répartition de certaines espèces (animales et végétales) Développement d'espèces invasives résistantes à des températures plus élevées Déclin et extinction d'espèces locales

Tableau 9 : Menaces et opportunités pour l'agriculture du territoire intercommunal de du Pays de Valois (source : PCAET Pays de Valois, 2021)

Malgré l’augmentation du CO₂ dans l’atmosphère bénéfique aux végétaux, **l’eau reste un facteur limitant important**. L’effet du stress hydrique pourrait se faire sentir sur les cultures les plus consommatrices qui sont les pommes de terre et les légumes irrigués de pleins champs.

Sur la ressource en eau, les deux principaux impacts à attendre sont :

- **Impacts sur la quantité d’eau** : malgré une hausse programmée des précipitations en hiver sur le territoire, les baisses des niveaux des nappes et des rivières risquent de s’accroître dans l’avenir.
- **Impacts sur la qualité de l’eau** : l’élévation de la température des eaux (fleuves, lacs) en été, les épisodes de fortes pluies en hiver et des étiages plus sévères en été (moindre dilution des polluants d'origine urbaine, industrielle et agricole) devraient augmenter les risques de pollution de l’eau et une hausse des coûts des traitements : concentration des polluants, augmentation du risque d’eutrophisation au niveau des plans d’eau...

► **La zone d’influence du projet s’inscrit dans un contexte de changement climatique qui va invariablement impacter les paramètres comme la température, les précipitations, la ressource en eau disponible etc. Une adaptation des filières et pratiques culturales est impérative.**

2.3.4. Les activités agricoles

A l'échelle départementale

• Surface agricole utile et taille des exploitations

En 2020, la surface agricole utile (SAU) de l'Oise est de **365 485 hectares pour 2 938 exploitations**. Comme à l'échelle régionale et nationale, une baisse du nombre d'exploitations est observable : **-13 % entre 2010 et 2020**. Cette baisse est par ailleurs légèrement moins importante que dans les baisses régionale et métropolitaine (respectivement -14 % et -21 %).

En parallèle, la **SAU moyenne a augmenté de 13 % entre 2010 et 2020** pour atteindre **124 hectares par exploitations en 2020**. Cet agrandissement des exploitations se retrouve au niveau économique : en 10 ans, le nombre de micro et petites exploitations a diminué au profit des grandes. (Agreste, 2020)

1 Nombre d'exploitations et SAU moyenne

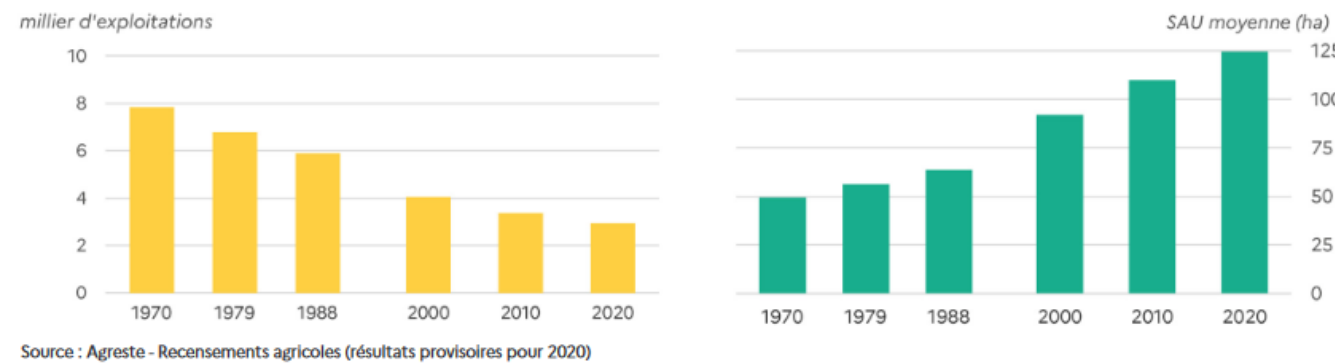


Figure 8 : Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne dans l'Oise (source : Agreste, 2020)

Par rapport à la moyenne régionale, les exploitations du département sont plus grandes : 69 % des exploitations départementales ont une Production Brute Standard (PBS) supérieure à 25 000 € contre 66 % au niveau des Hauts-de-France.

4 Taille économique¹ des exploitations et SAU moyenne

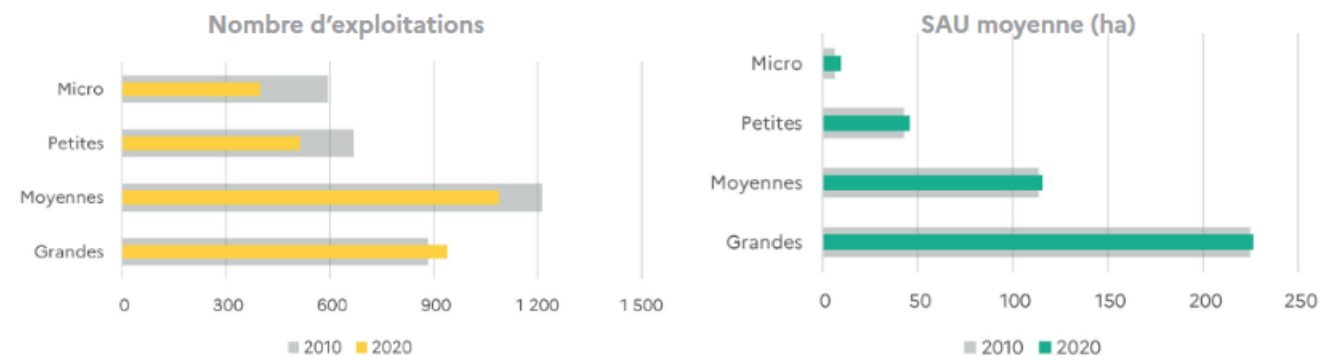
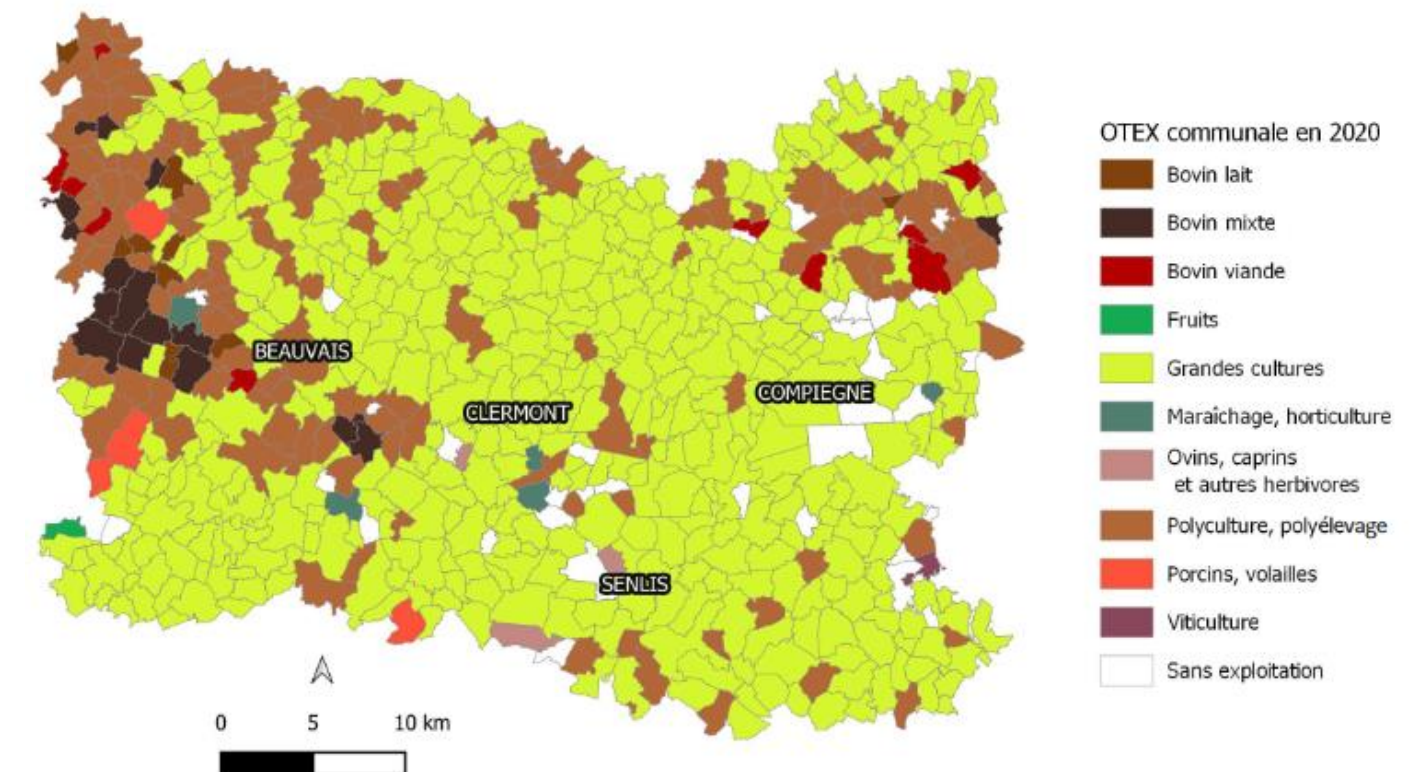


Figure 9 : Taille économique des exploitations dans l'Oise (source : Agreste, 2020)

• Typologie des cultures

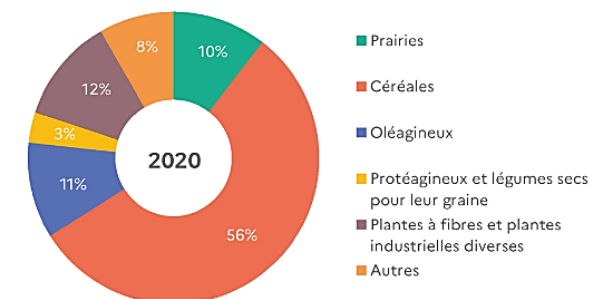
Les orientations technico-économiques principales sont les **grandes cultures** (les céréales à 56 %, les plantes à fibres et plantes industrielles à 12 % et les oléagineux à 11 %) qui représentent une surface de 203 200 ha soit une augmentation de 3 % depuis 2010. La **polyculture-polyélevage et élevages** divers sont concentrés surtout sur le nord-ouest pour une surface totale 38 280 ha.

Le territoire comporte aussi d'autres OTEX mais celles-ci sont beaucoup moins représentées (volailles, ovins, viticulture, fruits...).



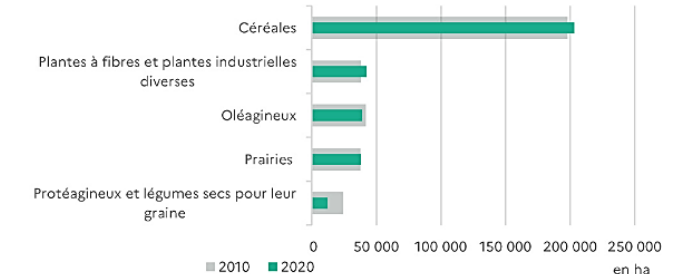
Carte 28 : Orientations technico-économiques dans le département de l'Oise (source : Agreste, 2022)

10 Répartition des surfaces par culture



Source : Agreste - Recensement agricole 2020 (résultats provisoires)

11 Surfaces des 5 principales cultures



Source : Agreste - Recensements agricoles (résultats provisoires pour 2020)

Figure 10 : Répartition des surfaces principales du département (source : Agreste, 2020)

- Signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO)

En 2020, le département de l'Oise comptait seulement **1 % des exploitations produisant sous signe de qualité** ce qui le place comme le dernier département de la région en termes de certifications. **Le label le plus représenté est le label rouge** avec 26 exploitations suivi de loin par les Appellations d'Origine Protégées (AOP) avec 8 exploitations, les Indications Géographiques Protégées (IGP) avec 7 exploitations et les Spécialités Traditionnelles Garanties (STG) avec 4 exploitations. **L'agriculture biologique a connu un développement conséquent pour atteindre 6 % en 2020 soit 175 exploitations.**

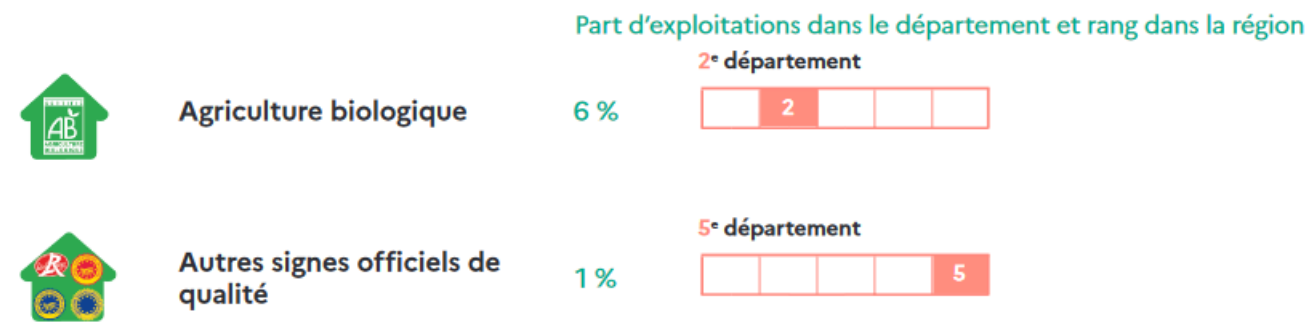
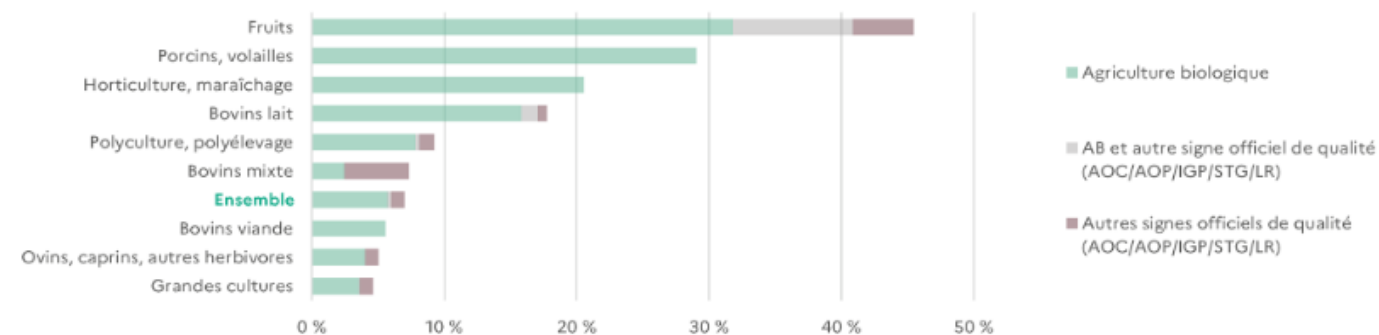


Figure 11 : Part des exploitations produisant sous SIQO et rang par rapport aux départements de la région Hauts-de-France (source : Agreste, 2020)

Le département présente toutefois d'autres méthodes de valorisation comme les **activités de transformation** (5 % des exploitations), de **diversification** comme le travail à façon, le tourisme et les énergies renouvelable (23 % des exploitations) et **les circuits courts** (14 % des exploitations).

22 Répartition des exploitations selon les signes de qualité et l'OTEX en 2020



Source : Agreste - Recensement agricole 2020 (résultats provisoires)

Figure 12 : Exploitations produisant sous SIQO en fonction de leur OTEX (source : Agreste)

CARTE DES PRODUITS SOUS SIQO



Carte 29 : Produits sous SIQO en région Hauts-de-France (source : Groupement Régional pour la Qualité Alimentaire, ORAB)

Signe de qualité présent en partie sur le territoire Isarien :

- Volailles de Champagne** : volailles à chair ferme et présentant des qualités organoleptiques supérieures, abattues à un âge proche de la maturité sexuelle, présentées en frais ou surgelé, entier, prêt à cuire, effilé ou en découpe (sauf pour les volailles festives). Signe de qualité : IGP

- Alors que le nombre d'exploitations a diminué de 13 % sur le département, la SAU moyenne a augmenté pour atteindre 124 ha.
- Les productions agricoles principales sont les céréales qui représentent plus de la moitié des surfaces du département (56 %).
- Un seul signe d'identification de la qualité et de l'origine est présent en partie sur le territoire. La part d'exploitations produisant sous SIQO reste très faible (1 % du total des exploitations du département) alors que l'agriculture biologique a connu un bel essor en 10 ans pour se placer comme le 2^{ème} département bio des Hauts-de-France.

A l'échelle de la zone d'influence (source : AGRESTE, 2010-2020)

Surface agricole utile

Les surfaces affectées à l’agriculture en 2010 et en 2020 sur les communes de la zone d’influence sont présentées dans le tableau ci-dessous :

COMMUNES	SAU 2010 (HA)	SAU 2020 (HA)	EVOLUTION 2010-2020 (HA)	EVOLUTION EN %
Acy-en-Multien	699	45	-654	-93,6 %
Antilly	242	224	-18	-7,4 %
Autheuil-en-Valois	587	654	67	11,4 %
Betz	1200	1099	-101	-8,4 %
Bouillancy	870	998	128	14,7 %
Boullarre	332	533	201	60,5 %
Boursonne	303	299	-4	-1,3 %
Étavigny	726	392	-334	-46 %
Ivors	236	236	0	0 %
La Villeneuve-sous-Thury	560	708	148	26,4 %
Mareuil-sur-Ourcq	566	567	1	0,2 %
Marolles	1127	1121	-6	-0,5 %
Neufchelles	370	369	-1	-0,3 %
Rééz-Fosse-Martin	665	668	3	0,5 %
Rosoy-en-Multien	347	443	96	27,7 %
Rouvres-en-Multien	675	677	2	0,3 %
Thury-en-Valois	718	716	-2	-0,3 %
Varinfroy	40	42	2	5 %
TOTAL	10 263 ha	9 791 ha	-472 ha	-4,6 %

Tableau 10 : Surfaces affectées à l’agriculture en 2010 et en 2020 (source : AGRESTE - Recensements agricoles 2010 et 2020)

Au total, la zone d’influence présente une **perte de surface agricole utile de 472 ha, soit une diminution de 4,6 % en 10 ans**. Cette diminution de SAU suit la tendance nationale de pertes en terres agricoles causée entre autres par l’accroissement des populations et des zones urbanisées, l’attractivité touristique et la déprise agricole. La baisse est plus marquée à l’échelle de la zone d’influence du projet qu’à l’échelle départementale (-1 % de SAU en 10 ans).

Étavigny, la commune d’accueil du projet suit la même tendance, bien que beaucoup plus conséquente avec une **perte de SAU de 46 % en 10 ans**. (source : Recensements agricoles 2010 et 2020).

Typologie des cultures

En ce qui concerne la nature des cultures, d’après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2022, la zone d’influence est majoritairement couverte par des **grandes cultures comme le blé tendre (38 %)**, les **autres cultures industrielles (15 %)**, **l’orge (13 %)** et **le colza (12 %)**. D’autres cultures sont notables sur le périmètre mais représentent des surfaces moindres comme le maïs (5 %), les légumes fleurs (4 %) et les surfaces en gel (3 %).

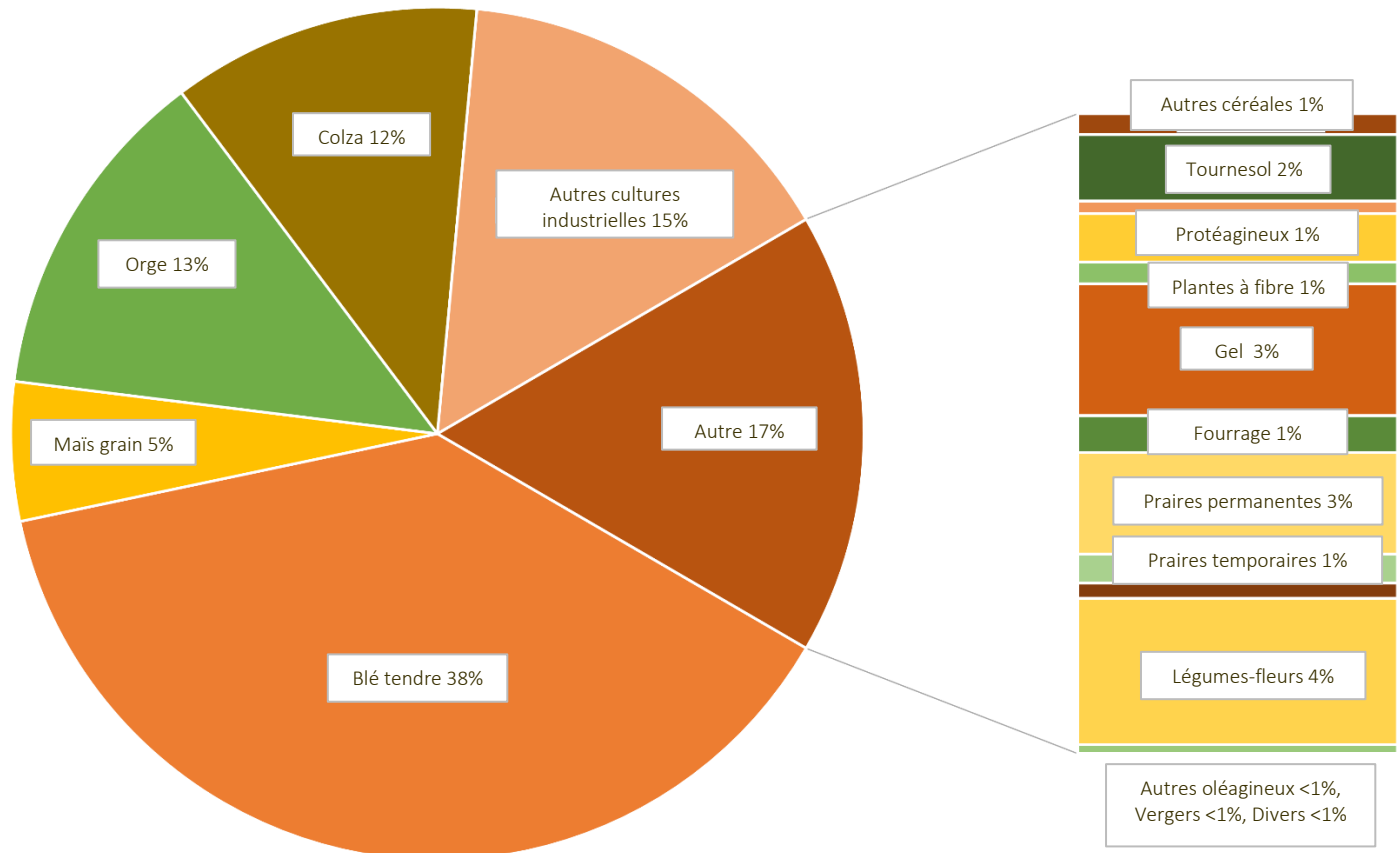


Figure 13 : Destination agricole de la zone d'influence du projet

Signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO)

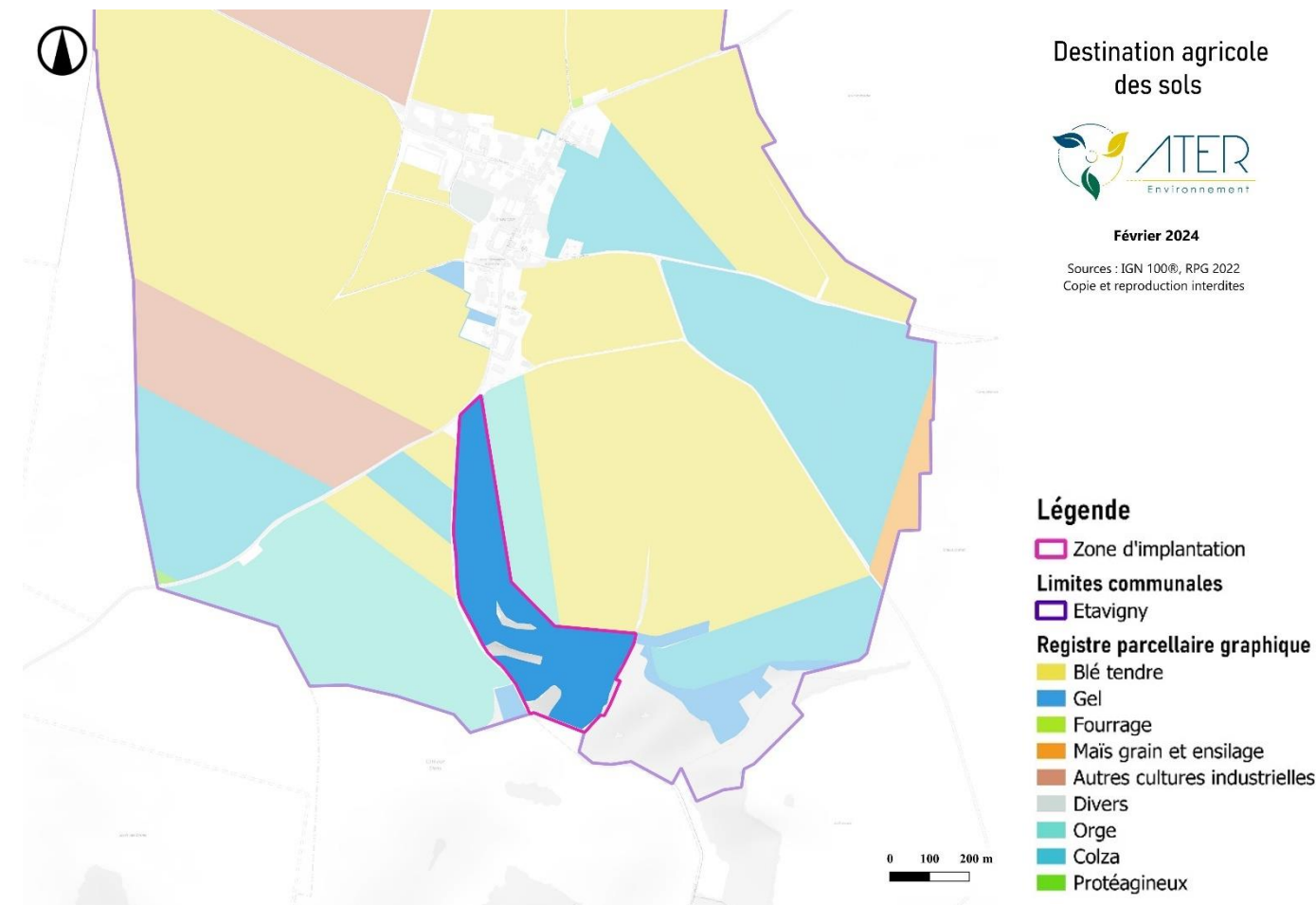
Une partie des communes de la zone d’influence se situent dans l’aire de production du produit suivant : **l’IGP « Volailles de Champagne »**

Il est complexe d’estimer avec précision le nombre d’exploitations qui génèrent des produits faisant l’objet d’un SIQO. En effet, la plupart des valeurs données par le recensement agricole de 2010 sont soumises au secret statistique. Il est possible toutefois d’identifier des communes d’où proviennent des productions sous SIQO comme : Acy-en-Multien, Antilly, Autheuil-en-Valois, La Villeneuve-sous-Thury, Mareuil-sur-Ourcq, Marolles, Rosoy-en-Multien, Rouvres-en-Multien, Thury-en-Valois.

- La zone d’influence est en perte de surface agricole utile entre 2010 et 2020 avec une diminution de 4,6 % soit une baisse plus marquée qu’à l’échelle départementale.
- La culture de céréales notamment le blé y est prépondérante (38 %), tandis que les autres types de cultures sont très variés et présents en plus faibles proportions.
- Quelques-unes des communes de la zone d’influence disposent d’exploitations produisant sous signe d’identification de la qualité et de l’origine.

A l'échelle du périmètre d'impacts directs

Les parcelles choisies pour l'implantation du parc photovoltaïque des Parrotias sont **déclarées comme étant en jachère depuis plus d'une vingtaine d'années**. De ce fait, elles n'ont connu aucune production agricole principalement à cause du potentiel agronomique limité.

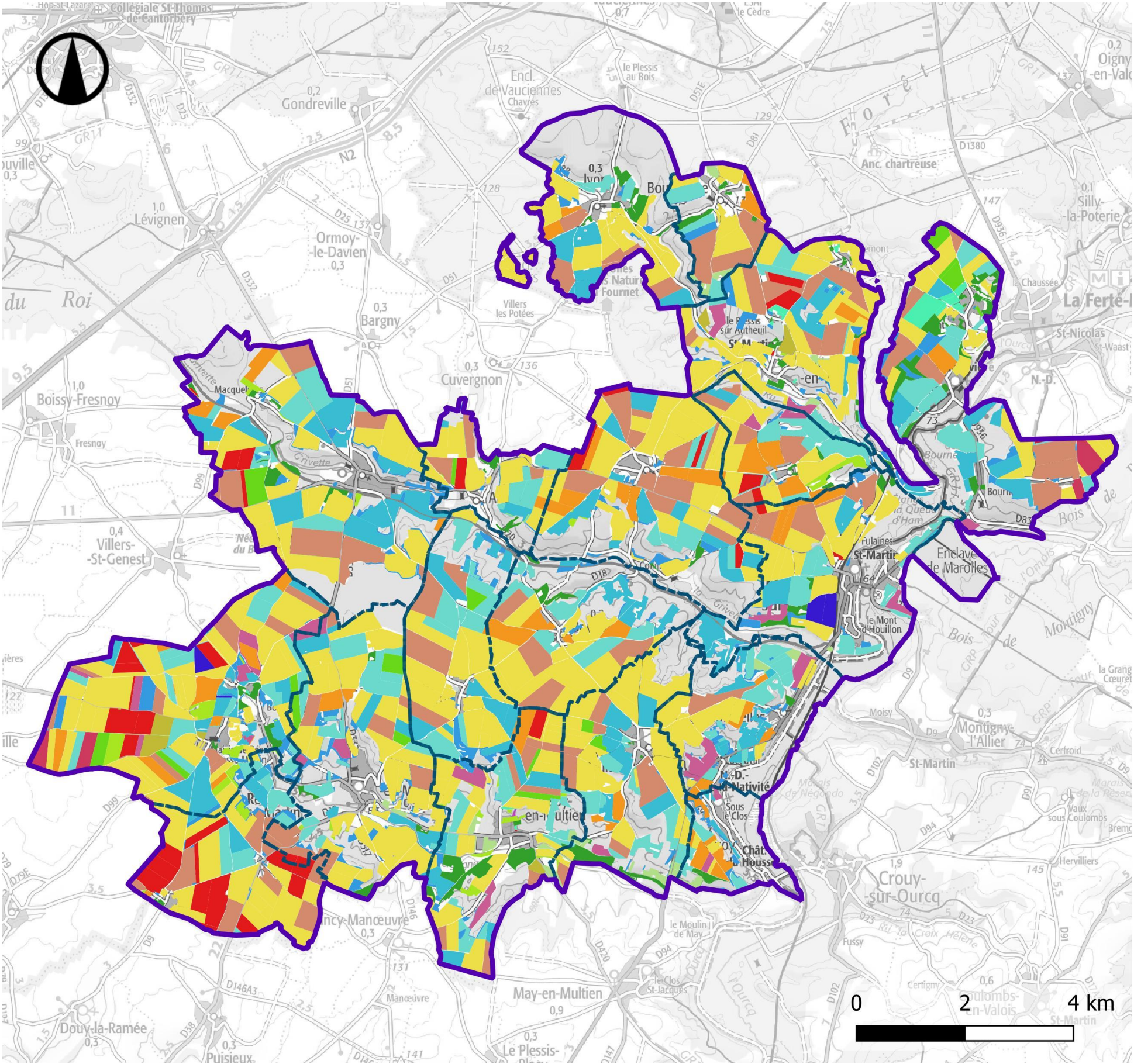


Carte 30 : Registre Parcellaire Graphique de 2022 sur la commune d'Étavigny

Signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO)

L'exploitation concernée par l'implantation directe du projet ne fait pas l'objet d'un signe d'identification de la qualité et de l'origine.

- Les parcelles concernées par l'implantation du projet sont déclarées comme jachères (ou surfaces en gel) et n'ont connu aucune production agricole depuis plus de deux décennies.
- L'exploitation concernée par l'implantation du projet de parc photovoltaïque des Parrotias ne produit pas sous SIQO.



Destination agricole des sols



Février 2024

Source : IGN 100® RPG 2022
Copie et reproduction interdites

Légende

- Zone d'influence
- Limites communales

Registre parcellaire graphique

- Blé tendre
- Fourrage
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Maïs grain et ensilage
- Vergers
- Vignes
- Autres cultures industrielles
- Légumes ou fleurs
- Divers
- Orge
- Autres céréales
- Colza
- Tournesol
- Autres oléagineux
- Protéagineux
- Plantes à fibres

Carte 31 : Destination agricole des sols de la zone d'influence du projet

2.3.5. Filières agricoles du territoire

A l'échelle régionale

L'analyse se limitera uniquement aux filières végétales principales du territoire, en lien avec les typologies de cultures et orientations technico-économiques des exploitations de la zone d'influence et du périmètre d'impacts directs.

A. Productions primaires dans les Hauts-de-France

- Filière céréales** : 1^{ère} région productrice de blé tendre avec la région Ile-de-France (9 millions de tonnes récoltées par an pour 2,8 milliards d'euros de valeur ajoutée pour la région). Production de 6,8 Mt de blé tendre, 1,1 Mt d'orge et 0,87 Mt de maïs. Présence de 254 organismes, coopératives et négoce qui collectent et stockent la production. Débouchées locales et internationales grâce aux infrastructures et à la façade maritime ouverte sur la Manche et sur la Mer du Nord. La meunerie (20 moulins), l'amidonnerie (3 unités de production), la malterie (2 sites) et la nutrition animale sont des activités phares de la filière céréalière régionale. La filière génère 67 500 emplois dont 19 000 emplois indirects.
- Filière oléoprotéagineux** : 3^{ème} rang national pour la production de colza (12 %) et pour le pois protéagineux (14 %). Au total 153 800 ha d'oléoprotéagineux cultivés par 9 200 exploitations pour une production annuelle de 410 000 tonnes d'oléagineux et 98 000 tonnes de protéagineux. Génère 280 millions d'euros de chiffres d'affaires. Le regroupement est assuré par des coopératives et négociants de taille variable. 2 catégories d'activité distinctes : collecte-expédition et industrie des huiles, représentant une cinquantaine d'entreprises.
- Filière betteraves** : 1^{ère} région productrice de betteraves sucrières (550 tonnes produites au km²) et 1^{ère} région européenne. Au total, 204 000 ha de betteraves soit 10 % de la SAU régionale cultivées par 11 500 exploitations pour une production annuelle de 17,4 millions de tonnes. Génère 404 millions d'euros de chiffre d'affaires. Transformation assurée par les 9 sucreries présentes dans les Hauts-de-France pour une production de 2,5 millions de tonnes de sucre soit 55 % de la production française. 1,1 million de tonnes de sucre ont été exportées par les Hauts-de-France en 2021, pour partie via les deux premiers ports sucriers français que sont Dunkerque et Calais.

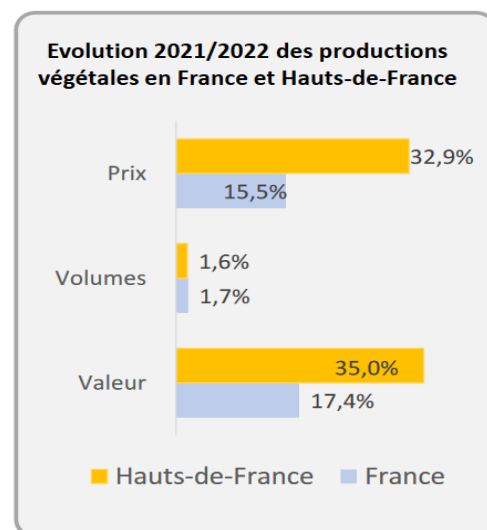


Figure 14 : Evolution des productions végétales régionales (source : Agreste, 2022)

Les régions Grand Est et Hauts-de-France connaissent un niveau de production agricole inédit depuis 2010 avec notamment une hausse de la production dans tous les départements régionaux. Ainsi, alors que la hausse de la production agricole a été de 16,6 % à l'échelle nationale, **les Hauts-de-France ont connu une augmentation de 30,5 %.**

L'atout régional repose sur la spécialisation dans des productions végétales qui ont connu des **hausse de prix significatives**. Le prix des betteraves par exemple bénéficie de la hausse des cours de l'éthanol et du pétrole.

Toutefois, les volumes augmentent légèrement moins en région que la moyenne nationale puisque les filières phares régionales sont **pénalisées par les conditions météorologiques entraînant des pertes de rendement.**

B. Valeur ajoutée des productions primaires

En 2022, la hausse de la valeur de la production agricole compense celle des consommations intermédiaires dans la majorité des départements français. D'autre part, **les régions au nord de la France sont celles enregistrant les augmentations de valeur ajoutée les plus fortes.**

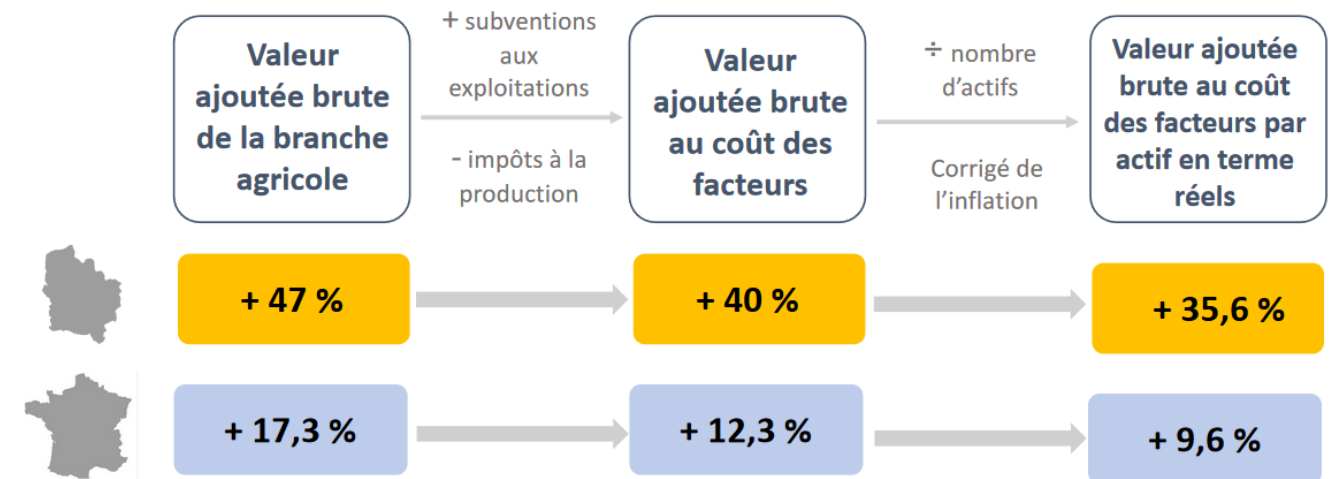
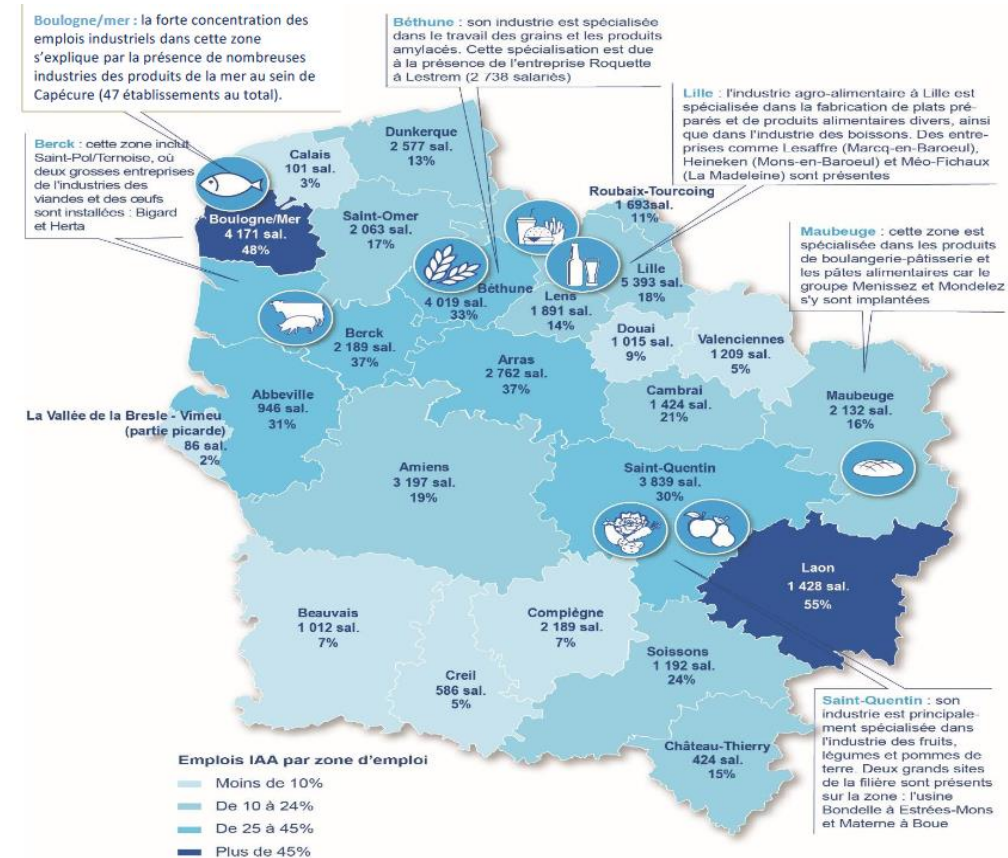


Figure 15 : Evolution de la valeur ajoutée agricole en France et en région Hauts-de-France 2021/2022 (source : Chambre d'Agriculture, 2022)

C. Filières agroalimentaires et transformation



Carte 32 : Part des emplois des IAA dans l'emploi industriel régional (source : Hub Agro, 2022)

Les **industries agroalimentaires (IAA)** régionales s'appuient sur **751 établissements** et **génèrent 46 140 emplois.**

De grands groupes sont installés sur le territoire comme Roquette, Nestlé, Bigard ou Bonduelle. Ils profitent de la situation logistique au centre des flux et échanges grâce aux infrastructures et à la façade maritime accessible.

A l'échelle départementale

Comme vu précédemment, les céréales sont nettement majoritaires dans l'assolement départemental. Viennent ensuite les oléoprotéagineux qui sont composés aux ¾ par le colza. La surface en betteraves représente quant à elle un dixième de la SAU départementale tandis que les surfaces destinées à l'élevage (herbe et fourrages) sont assez réduites. Les 6 productions agricoles majeures cultivées dans l'Oise totalisent un **volume annuel récolté de 4,5 millions de tonnes**.

Un chiffre d'affaires majoritairement végétal

Répartition du chiffre d'affaires agricole de l'Oise par production en 2020 (en Millions d'€)

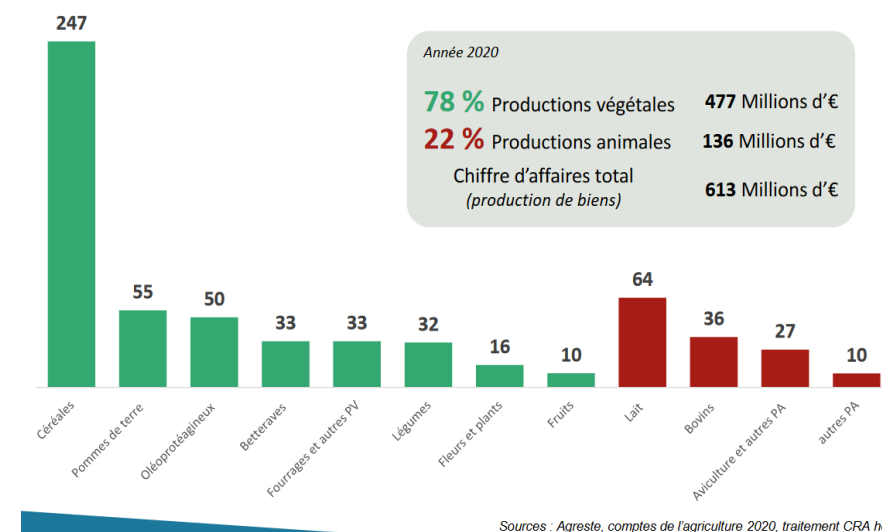
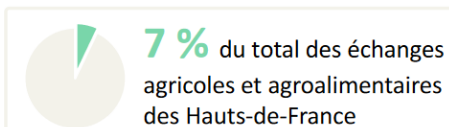


Figure 16 : Répartition du chiffre d'affaires par productions agricoles dans l'Oise en 2020 (source : Agreste, 2020)

1,3 Md€ d'échanges agricoles et agroalimentaires en 2021



262 M€ d'exportations
1 078 M€ d'importations

- 816 M€
DE DEFICIT AGRICOLE ET AGROALIMENTAIRE

- 193 M€ pour les produits du travail du grain
- 100 M€ pour la bière
- 67 M€ pour les produits laitiers, fromages

LES 10 PRINCIPAUX PRODUITS EXPORTÉS en 2021

(81 % du total des exportations agricoles et agroalimentaires départementales)

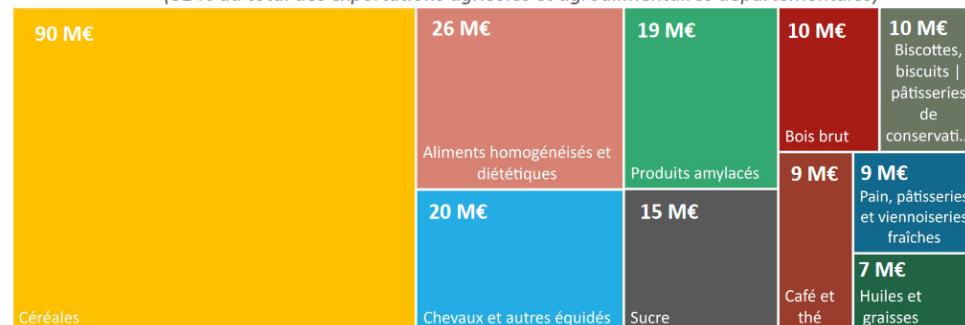
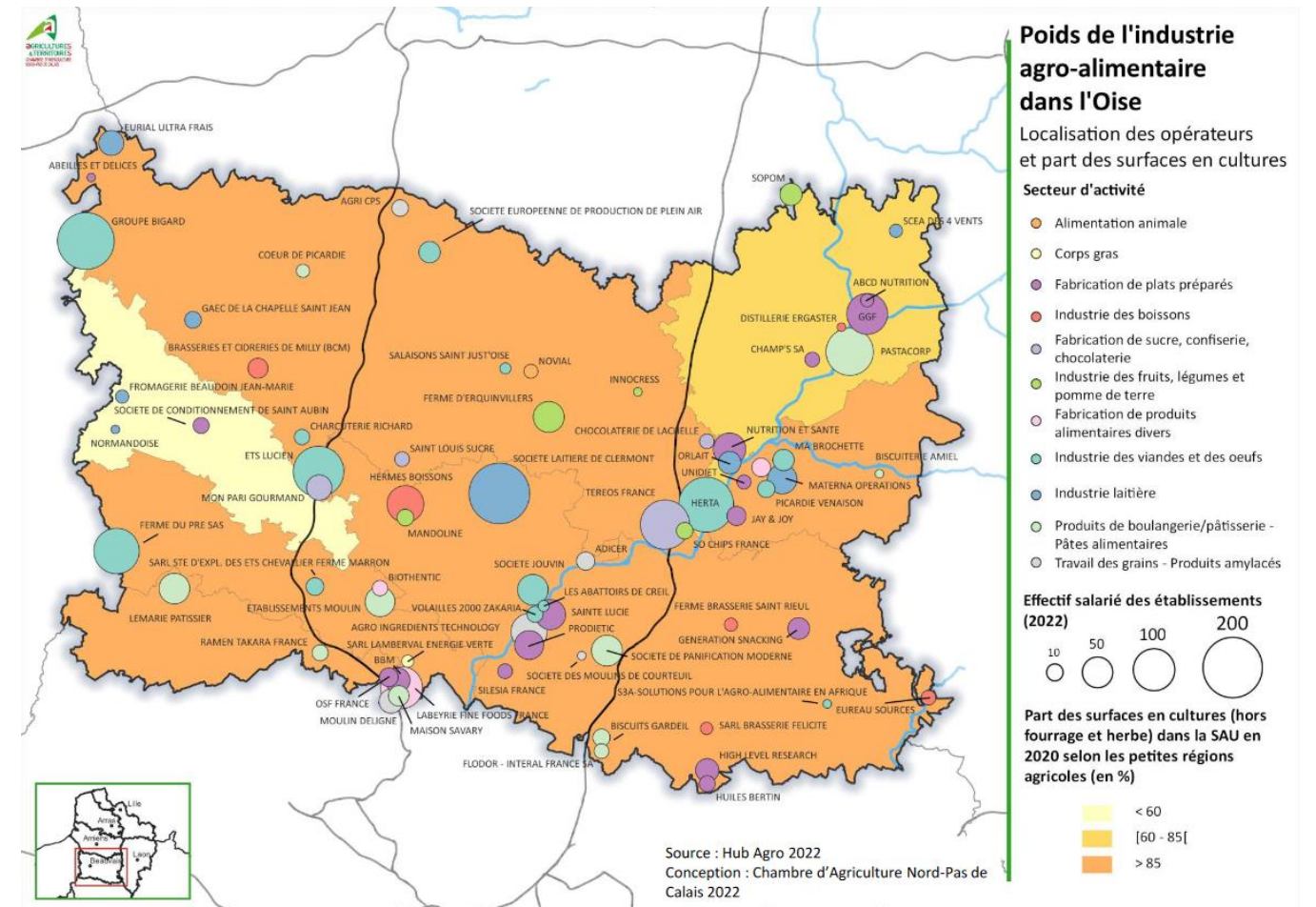


Figure 17 : Importations et exportations agricoles dans l'Oise en 2021 (source : Douanes et traitement CRA HDF, 2021)

Le département emploie près de **2 500 salariés dans ses industries agroalimentaires avec un peu plus de 70 établissements répertoriés**. Leur localisation est principalement liée à la présence de voies de communications (autoroutes A16 et A1) et à la proximité du bassin de consommation de la région parisienne.

La majorité des emplois sont liés à **l'industrie des viandes et des œufs** (767 emplois) puis aux industries de la fabrication des plats préparés et produits alimentaires divers (390 emplois), laitières (335 emplois) et les produits de boulangerie-pâtisserie et pâtes alimentaires (326 emplois).



Carte 33 : Principaux opérateurs agroalimentaires dans l'Oise et leur effectif (source : Hub Agro, 2022)

Les cinq établissements ci-dessous sont les principaux opérateurs agroalimentaire du département qui totalisent 867 emplois soit **35 % des effectifs salariés dénombrés dans le secteur des IAA du département**.

Raison Sociale	Effectif	Filière
SOCIETE LAITIERE DE CLERMONT	215	Industrie laitière
GROUPE BIGARD	188	Industrie des viandes et des œufs
HERTA	176	Industrie des viandes et des œufs
ETS LUCIEN	148	Industrie des viandes et des œufs
TEREOS FRANCE	140	Fabrication de sucre, Confiserie, Chocolaterie

Tableau 11 : Principaux acteurs agroalimentaires dans l'Oise (source : Hub Agro, 2022)

2.3.6. Les exploitations agricoles

A l'échelle départementale

• Dynamique des exploitations

Comme à l'échelle nationale, le nombre d'exploitations agricoles est en constante diminution dans le département de l'Oise : **-13 % entre 2010 et 2020**. Cette baisse est particulièrement marquée pour les exploitations d'élevage ovins / caprins et bovins mixtes (-55 % et -53 % depuis 2010). Au contraire, les exploitations à spécialisation végétale en particulier les fruits ont augmenté de 10 %.

Dans le même pas de temps, le cheptel bovin a reculé de 17 % au profit des cheptels porcins (+ 67 %) et volailles (+ 54 %).

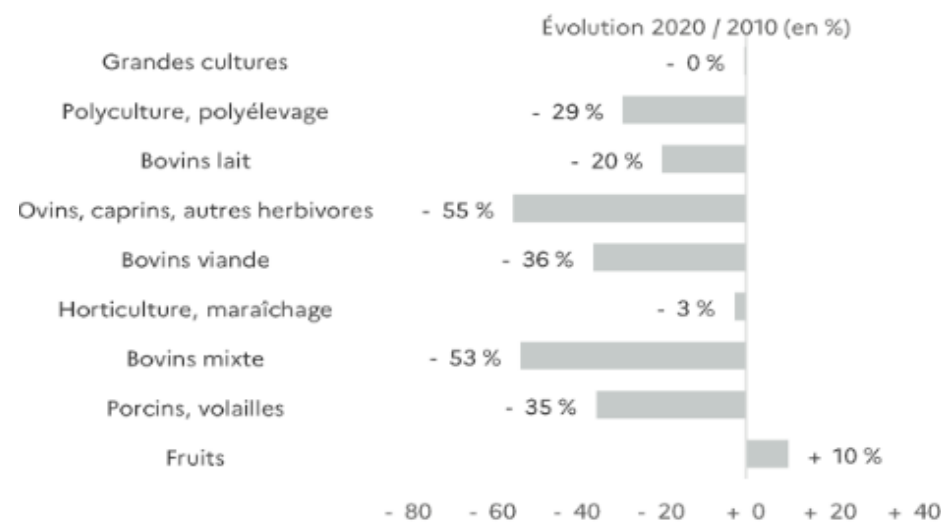


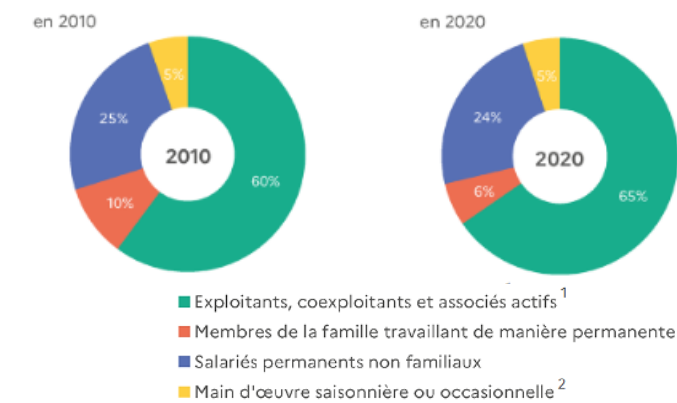
Figure 18 : Dynamique des exploitations en fonction des orientations technico-économiques dans l'Oise (Source : AGRESTE, 2020)

• Emploi

En 2020, le secteur agricole emploie 7 526 personnes dans l'Oise, qui travaillent pour 4 652 équivalents temps plein (ETP). Le secteur fait pourtant face à d'importantes pertes d'emploi : 810 ETP supprimés en 10 ans soit une baisse de -15 % dans la même dynamique observée à l'échelle nationale. Les actifs permanents assurent la quasi-totalité du travail agricole (95 %) et le travail est assuré à hauteur de 65 % par les exploitants et coexploitants. (Source : Agreste, 2020).

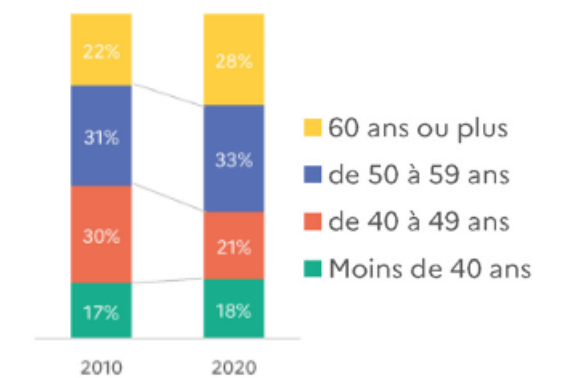
Ces suppressions d'emplois concernent essentiellement la main d'œuvre familiale (-64 %). Cette évolution traduit le passage d'un modèle d'exploitation familiale à celui d'entreprise agricole où le salariat se substitue en partie à une main-d'œuvre familiale. Cette dynamique se répercute aussi sur les salariés occasionnels / saisonniers qui connaissent une baisse de 40 %. **Les exploitations agricoles se concentrent, sont moins nombreuses mais plus grandes, et se mécanisent donc nécessitent moins de personnel.**

18 Répartition du volume de travail en ETP



1. Coexploitants familiaux inclus
2. Hors prestations de service (ETA, Cuma, ...)
Source : Agreste - Recensements agricoles (résultats provisoires pour 2020)

19 Exploitants, coexploitants et associés actifs selon la classe d'âge



Source : Agreste - Recensements agricoles (résultats provisoires en 2020)

Figure 19 : Répartition du volume de travail dans les exploitations agricoles (ETP) et âge des exploitants (Source : Agreste, 2020)

En 2020, **les 3 853 chefs d'exploitations, coexploitants ou associés dirigent les 2 938 exploitations présentes dans l'Oise**. Ils sont composés à 25 % par des femmes soit 2 points de moins qu'en 2010.

Malgré une tendance à la professionnalisation des systèmes agricoles, **le vieillissement global de la population agricole reste un problème majeur** pour les territoires de la région. La part des plus de 60 ans a augmenté de 6 % pour atteindre 28 % en 2020, au détriment de la classe d'âge intermédiaire des 40-50 ans. Dans le département, 869 exploitations ont un chef ou un des exploitants qui a plus de 60 ans. Suite **au recensement agricole de 2020, 31 % des exploitants concernés se trouvent dans l'incertitude quant au devenir de leur exploitation.**

Pour assurer le renouvellement des générations, la région Hauts-de-France a développé un réseau d'experts répartis dans les **Points Accueil Installation Transmission (PAIT)** pour accompagner les agriculteurs dans les démarches de transmission des exploitations ou pour l'aide à l'installation. **Ce dispositif a permis l'installation de 3 019 agriculteurs depuis 2011 dont 325 en 2021**

- Le nombre d'exploitations a diminué de 13 % sur le département entre 2010 et 2020. Les productions ont aussi connu des modifications avec une baisse marquée des exploitations spécialisées dans l'élevage qui s'oppose à une hausse de celles dans les productions fruitières.
- L'emploi agricole a connu une baisse de 15 % en ETP entre autres due à la professionnalisation et à la mécanisation des systèmes agricoles ainsi qu'à la déprise agricole du territoire.
- Comme à l'échelle nationale, le vieillissement de la population agricole est un problème, notamment pour les questions de transmission des exploitations malgré les aides mises en place par le gouvernement et par la région.

A l'échelle de la zone d'influence (source : AGRESTE, 2010-2020)

Dynamique des exploitations

Le tableau ci-dessous indique, pour chaque commune de la zone d'influence le nombre d'exploitations présentes, ainsi que leur taille.

- « Micro », les exploitations dont la PBS est inférieure à 25 000 euros ;
- « Petite », celles dont la PBS est comprise entre 25 000 et 100 000 euros ;
- « Moyenne » celles avec une PBS comprise entre 100 000 et 250 000 euros ;
- « Grande » celles de plus de 250 000 euros de PBS.

Par ailleurs, « s », signifie que la donnée est soumise au secret statistique.

COMMUNES	2010					2020					EVOLUTION EN % DU NOMBRE D'EXPLOITATIONS ENTRE 2010 ET 2020
	Micro- exploitations	Petites exploitations	Moyennes exploitations	Grandes exploitations	NOMBRE TOTAL D'EXPLOITATION 2020 (HA)	Micro- exploitations	Petites exploitations	Moyennes exploitations	Grandes exploitations	NOMBRE TOTAL D'EXPLOITATION 2020 (HA)	
Acy-en-Multien	s	s	s	s	3	s	s	s	s	1	-67 %
Antilly	s	s	s	s	2	s	s	s	s	1	-50 %
Autheuil-en-Valois	s	s	s	s	4	s	s	s	3	5	25 %
Betz	s	s	s	4	4	s	s	s	4	4	0 %
Bouillancy	s	s	s	s	6	s	3	s	s	8	33 %
Boullarre	s	s	s	s	1	s	s	s	s	2	100 %
Boursonne	s	s	s	s	1	s	s	s	s	1	0 %
Étavigny	s	s	s	s	4	s	s	s	s	2	-50 %
Ivors	s	s	s	s	2	s	s	s	s	2	0 %
La Villeneuve-sous-Thury	s	s	s	s	3	s	s	s	3	3	0 %
Mareuil-sur-Ourcq	s	s	s	s	3	s	s	s	s	3	0 %
Marolles	s	s	s	3	5	s	s	s	3	5	0 %
Neufchelles	s	s	s	s	2	s	s	s	s	2	0 %
Rééz-Fosse-Martin	s	s	s	s	2	s	s	s	s	2	0 %
Rosoy-en-Multien	s	s	s	s	3	s	s	s	s	2	-33 %
Rouvres-en-Multien	s	s	s	s	5	s	s	s	s	4	-20 %
Thury-en-Valois	s	s	s	3	3	s	s	s	s	4	33 %
Varinfroy	s	s	s	s	1	s	s	s	s	1	0 %
TOTAL	s	s	s	10	54	s	3	s	13	52	-4 %

Tableau 12 : Nombre et taille des exploitations en 2010 et 2020 sur la zone d'influence (source : AGRESTE - Recensements agricoles de 2010 et de 2020)

► La majorité des données est protégée par le secret statistique ce qui ne permet pas de poser des conclusions concrètes. Il est possible en revanche de dégager les tendances suivantes : bien que le nombre total d'exploitations ait diminué de 4 % en 10 ans, le nombre de grandes exploitations a augmenté. Cette évolution s'est donc opérée au détriments de structures plus petites.

• **Emploi**

Un Equivalent Temps Plein (ETP) est une unité de mesure proportionnelle au nombre d'heures travaillées par un salarié. Il s'agit des salariés ayant un contrat de travail avec l'entreprise, même s'ils sont absents momentanément (maternité, maladie, congés, formation, etc.). L'ETP sert à calculer l'effectif moyen (mensuel et annuel). (Service Public, 2023)

Le tableau ci-dessous présente le nombre d’ETP agricoles par commune de la zone d’influence :

COMMUNES	ETP 2010	ETP 2020	EVOLUTION 2010-2020	EVOLUTION EN %
Acy-en-Multien	8	1	-7	-87,5 %
Antilly	4	2	-2	-50 %
Autheuil-en-Valois	6	12	6	100 %
Betz	6	5	-1	-16,7 %
Bouillancy	11	10	-1	-9,1 %
Boullarre	2	3	1	50 %
Boursonne	2	2	0	0 %
Étavigny	8	3	-5	-62,5 %
Ivors	4	4	0	0 %
La Villeneuve-sous-Thury	6	6	0	0 %
Mareuil-sur-Ourcq	5	5	0	0 %
Marolles	13	9	-4	-30,8 %
Neufchelles	3	2	-1	-33,3 %
Rééz-Fosse-Martin	10	8	-2	-20 %
Rosoy-en-Multien	6	5	-1	-16,7 %
Rouvres-en-Multien	6	8	2	33,3 %
Thury-en-Valois	6	6	0	0 %
Varinfroy	1	1	0	0 %
TOTAL	107	92	-15	-14 %

Tableau 13 : Nombre d'équivalent temps plein (ETP) dans les exploitations des communes de la zone d'influence (source : Agreste)

Comme à l'échelle nationale, le nombre d’ETP au sein du périmètre est en baisse entre 2010 et 2020. Cette **baisse globale de 14 %** illustre une tendance particulièrement marquée dans les communes d’Acy-en-Multien, Étavigny et Antilly. Au contraire, les communes de Autheuil-en-Valois, Boullarre et Rouvres-en-Multien connaissent une évolution inverse avec une augmentation des ETP.

La baisse globale des ETP peut s’expliquer par l’augmentation de la taille des exploitations couplée à une mécanisation accrue, la professionnalisation des systèmes et le recours à la prestation qui concourent à un besoin moins important de main d’œuvre.

- A l'échelle du périmètre élargi, le nombre d’emplois agricoles à temps plein a diminué de 14 % soit une perte de 15 emplois plein temps.

- Bien que la majorité des communes connaisse une baisse d’ETP agricole, une partie a gardé un nombre d’ETP similaire et 3 communes ont connu une augmentation.
- La commune d’accueil du projet, Étavigny, a connu une baisse marquée du nombre d’ETP avec une perte de 5 ETP en 10 ans soit une diminution de 62 %.

2.3.7. Le foncier agricole

A l'échelle départementale

Le marché de l'espace rural se stabilise aux niveaux de 2021. **Le marché agricole augmente et représente une partie importante de l'ensemble du marché foncier du département : près de 65 % de la surface pour 19 % de la valeur.** Le marché de l'urbanisation et des propriétés rurales montre une tendance à la baisse, tandis que le secteur agricole enregistre une **forte croissance d'environ 11 %**. Les acquisitions sont principalement effectuées par les exploitants en place.

Le prix moyen des terres et des prés loués continue de progresser, avec une **augmentation moyenne de 3 %** répartie de manière uniforme dans toutes les petites régions agricoles du département. En revanche, le prix moyen des terres et des prés non loués diminue globalement de 6 %. Les experts soulignent que cette baisse est difficile à observer au quotidien. Certaines régions comme le Noyonnais, le Soissonnais, le Pays de Bray et le Vexin enregistrent des augmentations de 2 à 3%. En revanche, le Plateau picard et le Valois connaissent une baisse de 8 à 9 %, tandis que les régions agricoles voisines du Plateau picard dans la Somme et du Valois dans l'Aisne connaissent une tendance à la hausse.

Ces variations importantes d'une année à l'autre ne reflètent pas toujours la situation du marché local. Il est important de noter que le marché des terres non bâties reste très limité dans le département et dans la région des Hauts-de-France dans son ensemble.

En 2022, les **transactions forestières ont diminué**, suivant la tendance observée dans la plupart des régions forestières. Les surfaces échangées ont également connu une baisse. Parallèlement, le prix moyen des forêts non bâties a continué d'augmenter régulièrement, atteignant un niveau record dépassant les **7 000 euros/ha** pour la première fois en valeur courante. Cette augmentation peut être attribuée à deux facteurs principaux dans cette région, qui détient le prix le plus élevé parmi les régions forestières françaises. Premièrement, cette région abrite de nombreuses futaies de feuillus, notamment de chênes, dont le prix a fortement augmenté au cours des deux dernières années après une période de baisse entre 2018 et 2020. Deuxièmement, elle enregistre structurellement le plus grand nombre de ventes de grands massifs, un marché restreint caractérisé par des prix élevés.

Le prix des maisons de campagne reste haut à très haut par rapport aux autres départements voisins au nord, à l'est et à l'ouest : 147 000 € dans l'Aisne, 163 000 € dans la Somme et 214 000 € en Seine-Maritime. Le prix du lot reste toutefois inférieur au prix dans les départements d'Ile-de-France, territoire soumis à une forte pression foncière.

- Dans l'Oise, le marché rural représente une partie importante de l'ensemble du marché foncier et enregistre une croissance de 11 % avec des acquisitions portées par les exploitants déjà en place.
- Le prix moyen des terres et prés libres loués enregistre une augmentation moyenne de 3 %.
- Le marché des forêts a diminué en volume de transactions mais les prix continuent leur augmentation régulière pour atteindre 7 000 €/ha.
- Le marché des maisons de campagne est en légère diminution par rapport à 2021 mais le département connaît un prix moyen du lot plutôt élevé par rapport aux départements voisins, hormis ceux en Ile-de-France.



Figure 20 : Marché foncier des terres agricoles, forêts et maisons de campagne en 2022 dans l'Oise (Source : SAFER, 2022)

A l'échelle de la zone d'influence (source : SAFER, 2023)

Marché de la terre et des prés

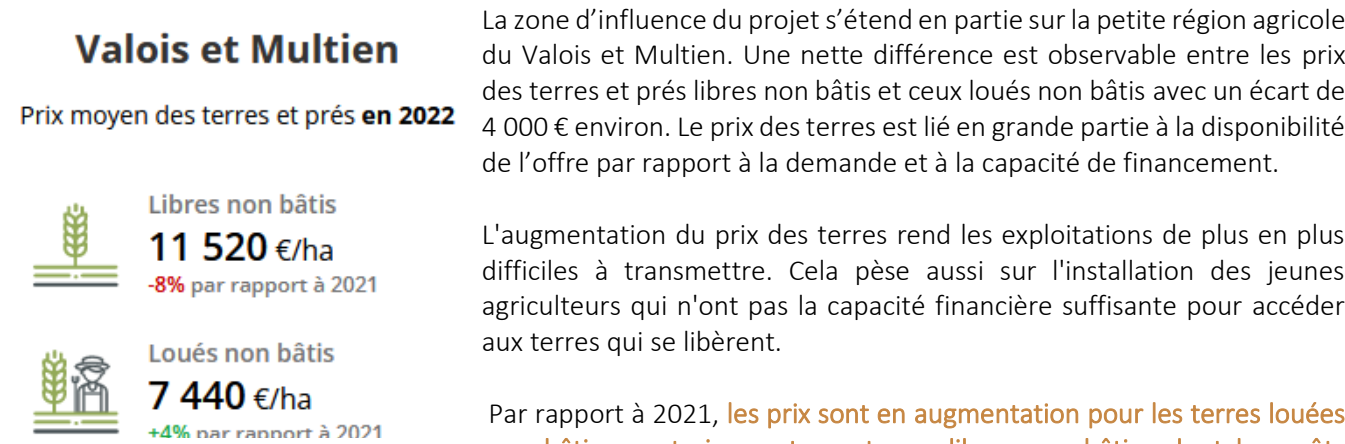
Dynamique foncière

A l'échelle de la zone d'influence, le nombre de projets de vente observé les 5 dernières années est repris dans le tableau ci-dessous :

Communes	Projets de vente observés les 5 dernières années	Communes	Projets de vente observés les 5 dernières années
Acy-en-Multien	Moins de 10	La Villeneuve-sous-Thury	Moins de 10
Antilly	Moins de 10	Mareuil-sur-Ourcq	Moins de 10
Autheuil-en-Valois	Moins de 10	Marolles	Moins de 10
Betz	Moins de 10	Neufchelles	Moins de 10
Bouillancy	Moins de 10	Réez-Fosse-Martin	10 projets
Boullarre	Moins de 10	Rosoy-en-Multien	Moins de 10
Boursonne	Moins de 10	Rouvres-en-Multien	Moins de 10
Étavigny	Moins de 10	Thury-en-Valois	Moins de 10
Ivors	Moins de 10	Varinfroy	Moins de 10
TOTAL			Moins de 180

Tableau 14 : Nombre de projets de vente de terres et prés au sein de la zone d'influence sur les 5 dernières années (source : SAFER, le prix des terres.fr, 2022)

Prix du foncier



2.3.8. Equipements et circuits courts

A l'échelle départementale

- Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA)

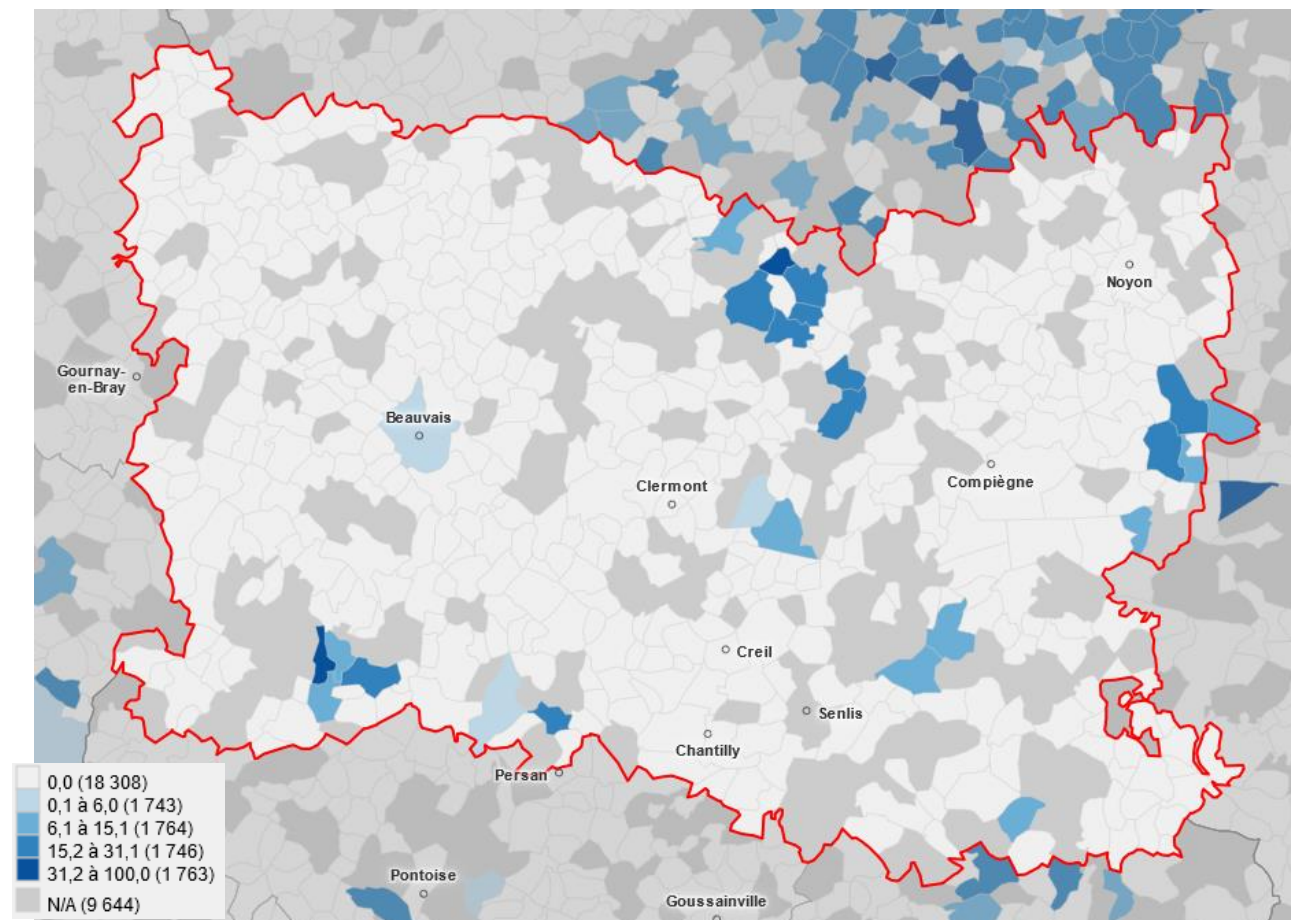
Assez peu d'informations sont disponibles à l'échelle du département de l'Oise. Il est estimé que **40 à 50 CUMA** se trouvent sur le département, réparties sur l'ensemble du territoire.

Quelques chiffres clés à l'échelle de la région Hauts-de-France en 2022 :

- 386 CUMA sont présentes dans la région
- 9 100 exploitations adhérentes

- Réseau d'irrigation

A l'échelle départementale, **les prélèvements en eau dédiés à l'agriculture sont estimés à 5 276 milliers de m³** d'après l'Observatoire des Territoires. Comparativement, ce volume est plutôt faible notamment par rapport à la Somme (25 502 milliers de m³) ou l'Aisne (9 049 milliers de m³). Toutefois, le volume prélevé reste important comparé à d'autres départements français. La carte ci-contre présente la superficie totale irriguée dans la SAU (en %) dans le département.



Carte 34 : Superficie totale irriguée dans la SAU en 2020 (%) (source : Agreste, 2020)

Une bonne partie des communes disséminées sur le territoire présentent une superficie irriguée dans la SAU mais sont soumises au secret statistique (communes en gris). Pour les communes dont les données sont accessibles, **la part de surface irriguée dans la SAU est comprise entre 1 et plus de 40 %**.

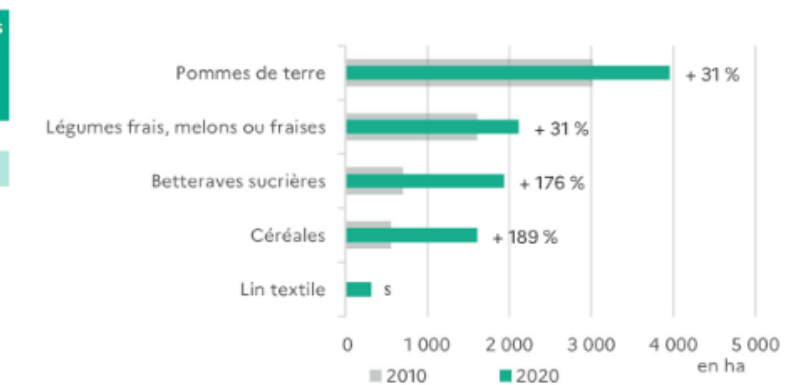
Les principales surfaces irriguées sont les cultures de pommes de terre (36 %) suivies par les légumes frais (19 %), les betteraves sucrières (18 %) et les céréales (15 %). Entre 2010 et 2020, les surfaces irriguées ont très fortement augmenté pour les céréales (+ 189 %) et les betteraves sucrières (+ 176 %) mais aussi dans une moindre mesure pour les légumes et les pommes de terre.

12 Irrigation en 2020

en hectares	Surface totale	Surface irriguée	Taux d'irrigation	Part dans la surface totale irriguée
Ensemble de la SAU	365 485	11 001	3 %	100 %
Dont : Pommes de terre	7 317	3 954	54 %	36 %
Légumes frais, melons ou fraises	3 852	2 113	55 %	19 %
Betteraves sucrières	37 041	1 933	5 %	18 %
Céréales	203 200	1 607	1 %	15 %
Lin textile	5 330	313	6 %	3 %

Source : Agreste - Recensement agricole 2020 (résultats provisoires)

13 Évolution des principales surfaces irriguées



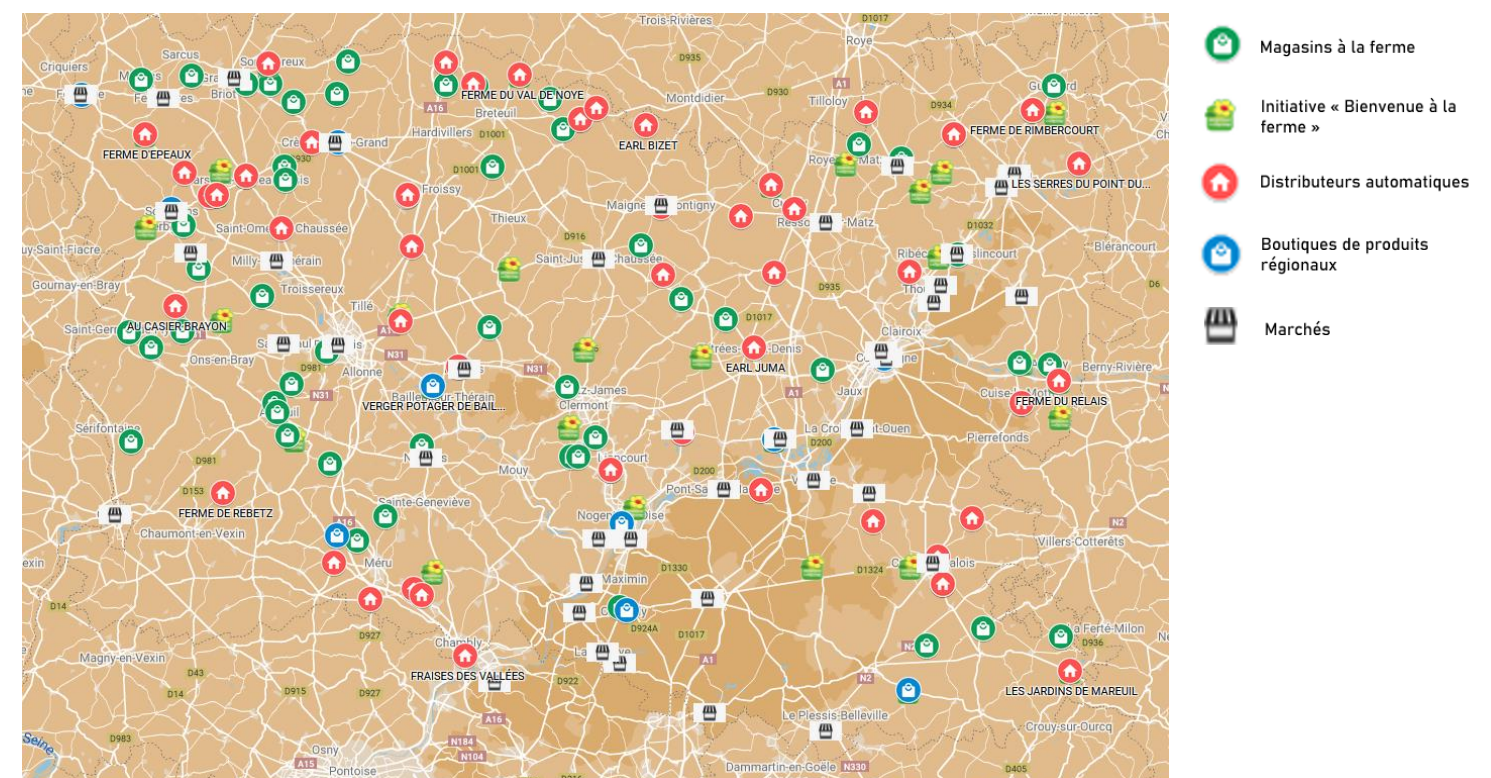
s : secret statistique

Source : Agreste - Recensements agricoles (résultats provisoires pour 2020)

Carte 35 : Surfaces et cultures irriguées dans l'Oise en 2020 (source : Agreste, 2020)

- Circuits courts

Les circuits courts de commercialisation (CC) permettent aux producteurs de conserver une part plus importante de la valeur ajoutée de leurs productions, et aux consommateurs de participer au développement et au maintien de l'activité agricole de leur territoire.



Carte 36 : Organisations proposant la vente en circuits-courts dans l'Oise (source : Département de l'Oise)

Le département de l’Oise a mis en place une carte alimentée en continu permettant de géolocaliser les points de vente directe et les offres d’accueil à la ferme. Le territoire est couvert de manière assez homogène avec une concentration un peu plus marquée autour des villes.

D’après les données du recensement agricole de 2020, **1 exploitation sur 6 commercialise en circuits courts soit 4 100 exploitations**. Le territoire compte aussi 270 fermes adhérentes au réseau « Bienvenue à la Ferme » autour de 4 thématiques : les produits de la ferme, la restauration, l’hébergement et les loisirs.

L’offre en circuits-courts est surtout basée sur les magasins à la ferme mais le réseau de distributeurs automatiques est aussi largement représenté.

Les principaux produits vendus en circuits courts sont les **produits à base de miel, les fruits frais et transformés, les œufs et volailles et les légumes frais et pommes de terre**.

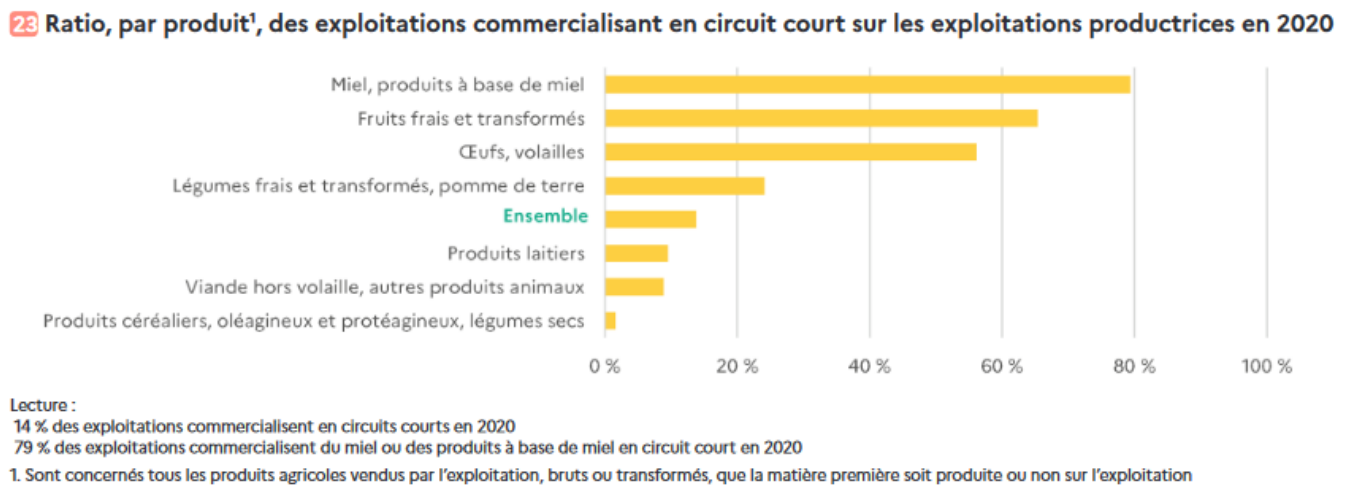


Figure 22 : Ratio par produit des exploitations commercialisant en circuits-courts en 2020
(source : Agreste, 2020)

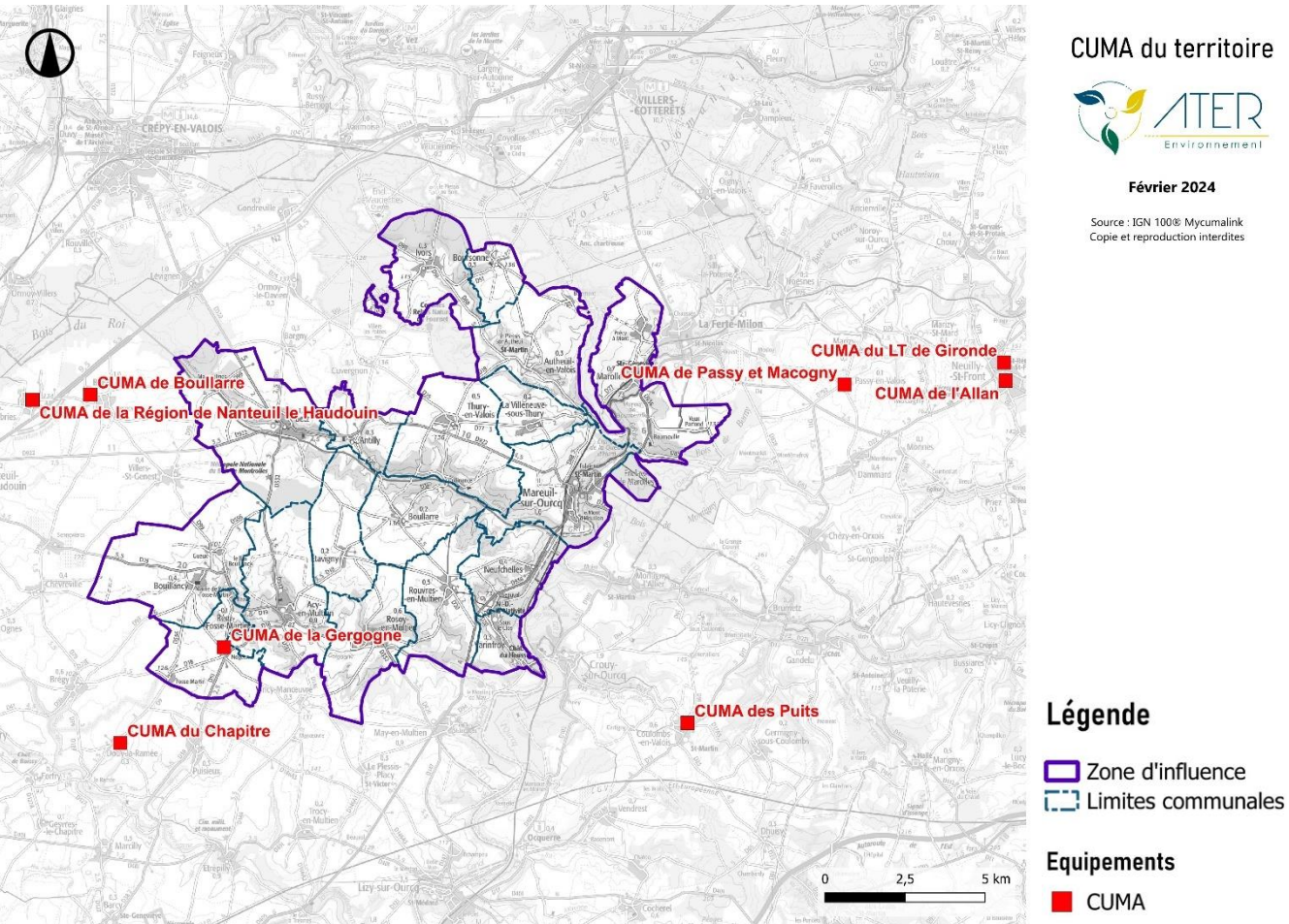
- Un réseau de CUMA existe sur le département mais reste très peu densifié par rapport à d’autres départements de la région Hauts-de-France.
- La surface irriguée est moyenne dans le département et sert à l’irrigation des cultures de pommes de terre, de légumes frais et de betteraves sucrières. En comparaison des départements voisins, les prélèvements en eau dédiés à l’agriculture sont moyens.
- Les réseaux de circuits courts sont assez développés à l’échelle du département et répartis avec une certaine homogénéité sur le territoire. Les offres en circuits-courts se déclinent majoritairement sous la forme de vente à la ferme et via les distributeurs automatiques.

A l'échelle des périmètres d'étude

• Les Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA)

Au sein de la zone d'influence, **une seule CUMA est présente : la CUMA de la Gergogne sur la commune de Réez-Fosse-Martin**. En revanche, plusieurs autres CUMA sont situées hors du périmètre d'étude, dans les communes voisines. La carte ci-contre présente les différentes CUMA sur le territoire.

A l'échelle du périmètre d'impacts directs, l'exploitant concerné par le projet ne fait pas partie d'une CUMA.



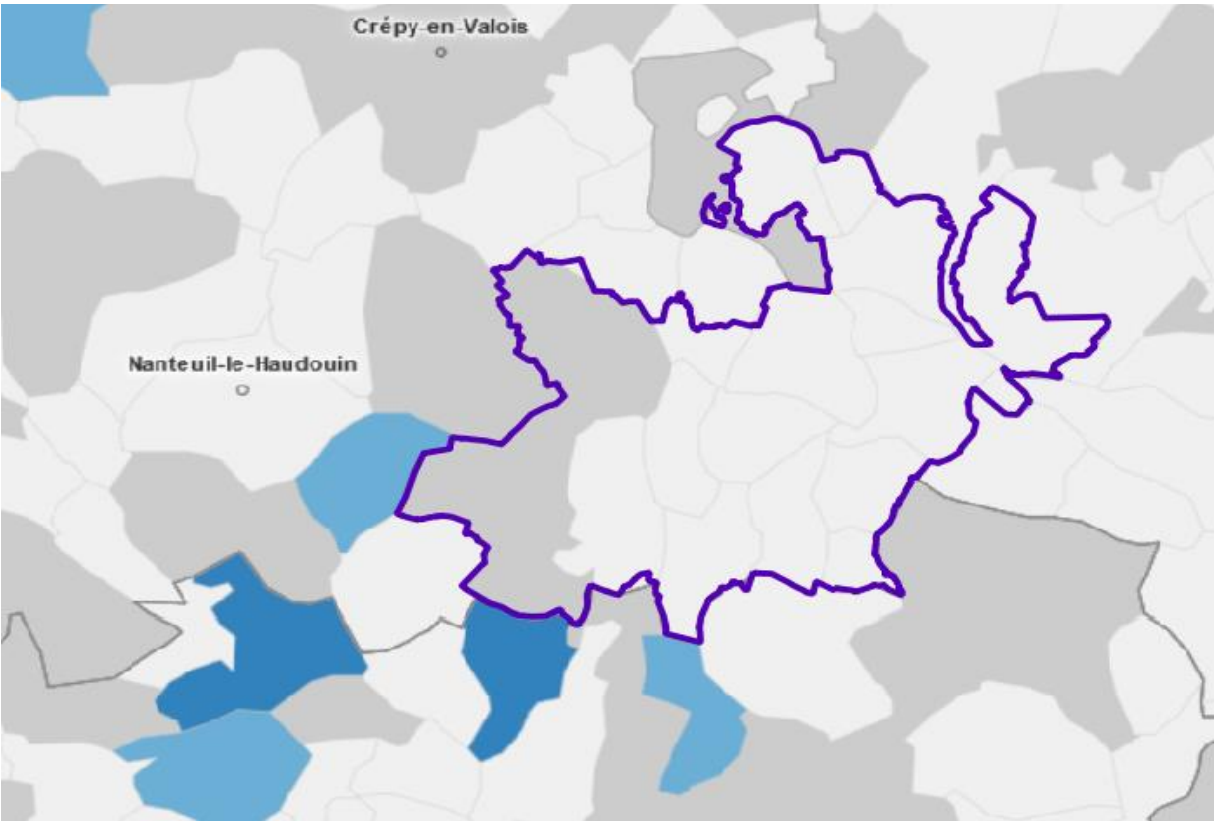
Carte 37 : Localisation des CUMA dans la zone d'influence et aux alentours

• Réseau d'irrigation

Les données issues du recensement agricole ne permettent pas de connaître le détail des surfaces irriguées au niveau communal. La carte interactive Geoclip d'AGRESTE permet en revanche d'obtenir la part de la superficie irriguée dans la SAU en 2020.

Ainsi, à l'échelle de la zone d'influence du projet, les communes avec des surfaces irriguées en 2020 sont : **Betz, Bouillancy et Réez-Fosse-Martin**.

A l'échelle du périmètre d'impacts directs, les parcelles de la zone d'implantation ne sont pas couvertes par un réseau d'irrigation d'après les informations fournies par l'exploitant.



Carte 38 : Part de la superficie irriguée dans la SAU en 2020 en % au niveau de la zone d'influence (source : Agreste)

• Circuits courts

A l'échelle de la zone d'influence, seules **2 organisations proposent de la vente en circuits courts**, d'après les informations rendues disponibles par la carte interactive mise en ligne par le département :

COMMUNES	Producteurs pratiquant la vente directe	Modalités de vente
Mareuil-sur-Ourcq	Les Jardins de Mareuil : fruits et légumes de saison, viandes	Boutique, Drive fermier, click and collect
Autheuil-en-Valois	Ferme des Charmettes : Cidre, poiré, jus de pommes et jus de pommes fruités (framboises, cassis, casseilles, griottes, rhubarbes, coings, poires, ...)	Boutique à la ferme

Tableau 15 : Circuits courts de la zone d'influence (source : Département de l'Oise, 2023)

A l'échelle du périmètre d'impacts directs, aucune production n'intègre la vente en circuits courts.

- La zone d'influence regroupe une seule CUMA située à Réez-Fosse-Martin.
- A l'échelle de la zone d'influence, 2 producteurs et modes de vente par circuits courts sont répertoriés.
- Les parcelles du périmètre d'impacts directs ne sont pas irriguées. Seules trois communes de la zone d'influence possèdent une surface irriguée.

2.3.9. Synthèse à l'échelle départementale



FORCES

- Bon potentiel agricole des sols, propices aux grandes cultures et productifs, attractivité des terres céréalières particulièrement recherchées
- Secteur agricole dynamique et réseaux agricoles développés
- Réserve utile en eau du sol globalement très bonne



OPPORTUNITES

- Développement des circuits courts
- Augmentation de la valeur ajoutée des productions primaires
- Diversification des exploitations vers d'autres sources de revenus comme les énergies



FAIBLESSES

- Diminution du nombre d'exploitations (baisse de 13 % entre 2010 et 2020)
- Suppression de 810 ETP en 10 ans
- Des exploitants vieillissants et certains sans repreneurs (31 % des plus de 60 ans)



MENACES

- Aléas climatiques de plus en plus fréquents causant des rendements variables
- Tendances à la concentration et à la spécialisation des exploitations de grandes cultures
- Disparition des exploitations / problèmes liés à la transmission des exploitations

2.3.10. Synthèse à l'échelle de la zone d'influence



FORCES

- Un potentiel agronomique moyen à bon et une bonne réserve utile en eau des sol sur certaines des communes du périmètre
- Projet compatible avec les documents d'urbanisme et orientations territoriales



OPPORTUNITES

- Maintien du développement des méthodes de diversification des revenus (énergies renouvelables, travail à façon, agro-tourisme...)
- Maintien d'acteurs locaux agricoles influents sur le territoire



FAIBLESSES

- Monocultures intensives sur la majeure partie du territoire
- Perte de SAU de 472 ha sur le périmètre en 10 ans
- Faible présence de circuits courts, exportations hors du territoire



MENACES

- Aléas climatiques de plus en plus fréquents causant des rendements variables
- Pression foncière en hausse qui concurrence les usages agricoles des terres notamment dues à la proximité avec la région parisienne

3. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION MISES EN PLACE

Le projet étant situé sur des parcelles agricoles, il engendre indéniablement des impacts sur l'économie agricole du territoire. Le projet a fait l'objet depuis ses débuts d'une concertation avec les différents acteurs, ce qui a permis d'identifier les principaux enjeux liés à l'agriculture.

De la même manière que pour l'étude d'impact environnementale, la séquence « Éviter-Réduire-Compenser » a été appliquée. En complément des mesures environnementales, paysagères et écologiques, des mesures ont été mises en œuvre en lien avec les enjeux agricoles identifiés.

3.1. Mesure d'évitement

ME1 – Choix du site du projet

Bien que le site soit situé sur des terres agricoles, celles-ci ont été sélectionnées pour plusieurs raisons spécifiques afin d'éviter au maximum d'impacter l'activité agricole du territoire :

- Sélection de parcelles avec un potentiel agronomique moyen, qui n'ont pas eu de production agricole depuis plus de deux décennies et qui n'apportent quasiment aucune valeur ajoutée à l'exploitation agricole. Le choix de terres en jachère permet d'éviter la consommation de terres agricoles fertiles contribuant à une production territoriale tout en évitant de compromettre les activités agricoles actives ;
- Si une partie des mesures d'évitement ont d'abord été motivées par les contraintes écologiques et environnementales, elles ont aussi bénéficié à l'économie agricole en réduisant la surface agricole utile consommée.

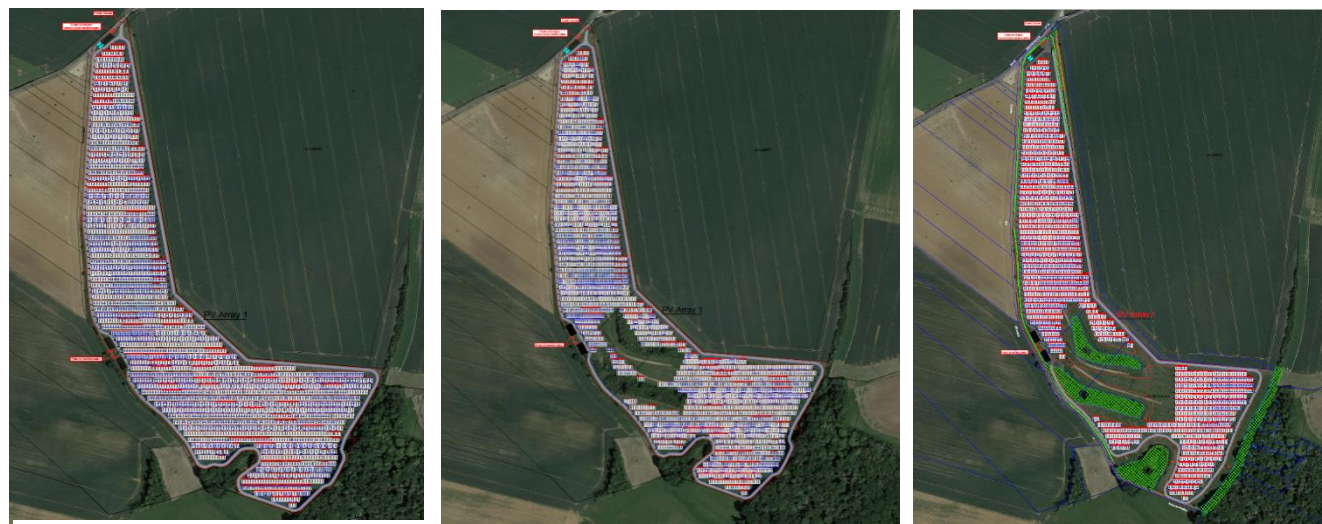


Figure 23 : Variantes 1,2 et variante finale du projet (source : H2Air, 2024)

- L'implantation finale retenue évite d'impacter des terres agricoles dont la production est importante à l'échelle du territoire. En effet, celles-ci sont en jachère depuis de nombreuses années et historiquement elles n'ont jamais été très productives.

3.2. Mesures de réduction

MR1 – Réduction de l'artificialisation des sols

La technique d'ancrage retenue dans le cadre de la construction de la centrale photovoltaïque des Parrotias sera le pieu battu. Cette technique consiste à planter les structures dans le sol sans y apporter de béton. Elle présente l'avantage de réduire considérablement l'artificialisation des sols générée par la centrale et ainsi de ne pas altérer de manière significative et irréversible la qualité agronomique des terres agricoles.

- La technique d'ancrage pour la construction de la centrale photovoltaïque des Parrotias permet de réduire l'emprise au sol des panneaux et ainsi de limiter l'artificialisation des terres.

MR2 – Remise en état du site

Ce projet solaire est une installation qui se veut **totale**ment réversible afin de ne laisser aucune trace à l'issue de son démantèlement. Ainsi, à la fin de l'exploitation de la centrale photovoltaïque, si le bail n'est pas renouvelé avec le propriétaire foncier, **le porteur de projet s'engage à remettre en état les terrains pour une exploitation agricole totale du site**. Un engagement contractuel, spécifié dans les modalités de location du site, garantira le démantèlement du parc en fin d'exploitation.

L'ensemble des installations est démontable et les fondations peu profondes seront facilement déterrées. Les locaux techniques et la clôture seront également retirés du site.

Bien que l'exploitation de la centrale n'entraîne pas de modification significative des parcelles, il persistera quelques traces de l'opération de démantèlement (voies d'accès, emprise des locaux techniques) où la végétation n'aura pas pu se développer. **Les repousses naturelles permettront au fur et à mesure de retrouver un terrain sensiblement identique à celui antérieur à la construction de la centrale.**

- Après démantèlement, les terrains seront remis en état et la destination agricole sera retrouvée.

4. EVALUATION DES IMPACTS

4.1. Impacts positifs et négatifs du projet

L'ensemble des impacts identifiés ci-après sera regroupé en 4.3. *Synthèse des impacts du projet.*

4.1.1. Impacts directs sur les exploitations agricoles

Impacts négatifs

- **Perte de surface pour l'exploitation**

Une seule exploitation agricole sera impactée par le projet de centrale photovoltaïque des Parrotias.

Bien qu'étant un parcellaire qui ne peut pas avoir de production agricole avec des rendements satisfaisants à cause du potentiel agronomique et représentant une superficie réduite par rapport au reste de la SAU de l'exploitation, le projet entraîne tout de même une perte surfacique pour la durée de l'exploitation de la centrale. La surface concernée par le projet représente 11,8 ha soit 5,67 % de la SAU totale de l'exploitation.

- Le projet a un faible impact négatif sur l'exploitation concernée en ce qu'il entraîne une perte surfacique de 11,8 ha soit 5,67 % de la SAU totale pour la durée d'exploitation du parc.

- **Perte des aides de la Politique Agricole Commune (PAC)**

Les parcelles situées sur le territoire communal d'Étavigny sont actuellement déclarées en jachère à la PAC. La perte des 11,8 ha entraîne une diminution de l'aide PAC au prorata de la surface perdue, ce qui peut toutefois être jugé comme une perte faible à l'échelle de l'exploitation d'après les informations données par l'exploitant. La perte des aides sera compensée par les indemnités et loyers reçus dans le cadre de l'exploitation de la centrale photovoltaïque.

- Le projet a un faible impact négatif sur l'exploitation concernée car il entraîne une perte financière due à la perte des aides PAC au prorata de la surface prélevée par le projet. Cette perte sera toutefois compensée par le versement des loyers et indemnités.

Impacts positifs ou neutres

- **Versement d'un loyer/ d'indemnités permettant de générer des revenus sur ces parcelles**

Le parcellaire concerné par l'implantation du projet présente un potentiel agronomique moyen ne permettant pas d'obtenir des rendements intéressants pour les grandes cultures. C'est d'ailleurs majoritairement pour cette raison que ces parcelles ont été laissées en jachère depuis plus de deux décennies. Hormis les aides PAC, elles ne rapportent que peu de valeur ajoutée à l'exploitation.

Le versement d'une compensation financière pour l'exploitation de la centrale photovoltaïque par le porteur de projet permettra un apport financier plus conséquent tout en développant une diversification des revenus de l'exploitation. Les indemnités seront versées à l'exploitant A dans un délai de 30 jours après l'évènement et les loyers sont versés aux exploitants A et B annuellement au 1er novembre et au prorata temporis la première année.

- Un impact positif modéré lié au versement d'un loyer est attendu sur l'exploitation concernée.

- **Aucune modification structurelle significative de l'exploitation**

Par *impacts structurels*, sont entendus les impacts liés à la modification de l'organisation globale de l'exploitation : nouveaux assolements, gestion de l'eau, utilisation des machines agricoles etc. Ces impacts ne sont pas toujours chiffrables mais participent au bon fonctionnement et à la viabilité de l'exploitation.

Le projet entraîne le prélèvement d'un ensemble cohérent de terres, c'est-à-dire de parcelles complètes et légèrement excentrées du reste de l'exploitation et du siège social. L'implantation du projet ne causera de ce fait aucun morcellement de l'exploitation ni modification des méthodes de travail. De plus, il n'y a actuellement que des terres en jachère : le projet n'aura donc aucun impact en termes d'assolement.

- Aucun impact structurel n'est attendu sur l'exploitation.

- **Aucun impact sur l'emploi agricole de l'exploitation concernée**

Aucun impact n'est attendu sur l'emploi agricole à l'échelle de l'exploitation concernée car les parcelles choisies pour l'implantation ne concernent aucune main d'œuvre ou emploi.

- Aucun impact particulier n'est recensé concernant l'emploi agricole sur l'exploitation.

4.1.2. Impacts sur l'économie agricole du territoire

Impacts négatifs

- **Perte de surface agricole utile**

Le projet de centrale photovoltaïque des Parrotias va supprimer, pour la durée de son exploitation, 11,8 ha de terres agricoles, actuellement en jachère. A l'échelle de la zone d'influence, dont la surface agricole utile s'élève à 10 263 ha en 2020, cette suppression temporaire entraîne une diminution de 0,11 % de la SAU.

Les aménagements photovoltaïques ont été implantés sur les zones actuellement en jachère afin de préserver l'activité agricole sur le périmètre d'influence. De ce fait, les rendements et flux territoriaux ne seront pas impactés.

- Le projet a un impact négatif très faible en ce qu'il entraîne une perte de SAU de 0,11 % pour la période d'exploitation de la centrale à l'échelle de la zone d'influence.

Impacts neutres

- **Pas de modifications sur les filières amont et aval**

Comme indiqué précédemment, le projet s'implante sur des parcelles en jachère. Aucun intrant ou fourniture quelconque n'est nécessaire puisqu'il n'y a aucune production. De même, le seul produit issu du broyage est laissé sur place et ne fait pas l'objet d'une vente ou collecte.

► **Aucun impact particulier n'est recensé concernant les filières amont et aval du territoire.**

- **Impacts sur l'emploi agricole du territoire**

Aucun impact n'est attendu sur l'emploi agricole à l'échelle du territoire car les parcelles choisies pour l'implantation ne concernent aucune main d'œuvre ou emploi.

► **Aucun impact particulier n'est recensé concernant l'emploi agricole à l'échelle du territoire.**

4.1.3. Impacts cumulés avec d'autres projets

- **Projets liés à l'urbanisation et aménagements divers**

D'après les avis rendus par la MRAe Hauts-de-France sur les cinq dernières années, un seul projet lié aux aménagements est recensé sur la commune d'Étavigny et les communes limitrophes. La MRAe a été saisie pour avis le 29 décembre 2021 sur le projet de création d'un forage d'irrigation agricole sur Étavigny par la SCA Saint Ouen. L'autorité environnementale a listé plusieurs recommandations complémentaires à l'étude afin de disposer des éléments suffisants pour se prononcer sur les impacts du forage. De ce fait, une nouvelle sollicitation sera nécessaire pour avis. Si l'avis rendu est favorable, les impacts de ce projets pourraient se cumuler à ceux du parc photovoltaïque.

- **Projets liés aux énergies renouvelables**

Le projet de parc photovoltaïque des Parrotias s'intègre dans une zone avec une faible densité de parcs éoliens par rapport au nord du département et au reste du territoire des Hauts-de-France. Les parcs les plus proches sont situés à 15 km à l'est dans le département de l'Aisne et à 19 km au nord sur la commune de Rocquemont, tous deux hors des aires d'études.

L'aire d'étude éloignée intègre aussi **plusieurs centrales photovoltaïques** sur les communes de Rouvres-en-Multien et Betz dans l'Oise et sur la commune de Vincy-Manœuvre en Seine-et-Marne. La présence d'une **unité de méthanisation** est aussi notable sur la commune de May-en-Multien, au sein de l'aire d'étude éloignée. (Outil EnR Etat des lieux, Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires)

► Les impacts cumulés avec d'autres projets sont faibles du fait de la faible densité de projets dans les aires d'études de la centrale photovoltaïque des Parrotias. En effet, seul un projet soumis à avis MRAe en cours a été recensé sur la commune d'Étavigny pour un forage agricole. Les projets liés aux énergies renouvelables sont plutôt limités par rapport au reste du département et des départements voisins.

4.2. Evaluation financière de la perte du potentiel économique agricole territorial

L'évaluation financière des impacts permet de chiffrer la perte à compenser générée par le projet. La méthode utilisée consiste à évaluer la valeur économique totale d'un hectare agricole prélevé sur la zone concernée. Le calcul prend en compte 3 fonctions des terres agricoles :

- **Les fonctions marchandes** : la production primaire ;
- **Les fonctions sociales** : les emplois dans les industries agro-alimentaires ;
- **Les fonctions agro-environnementales** pour la préservation du potentiel de production des sols et la contribution au ralentissement du réchauffement climatique : séquestration de carbone dans le sol (pour les prairies permanentes), régulation du niveau des nappes, conservation de la biodiversité.

Les pertes sont ensuite cumulées pour obtenir la perte totale du potentiel agricole par an qui sera ensuite ramenée au délai nécessaire à la reconstitution du potentiel économique agricole.

4.2.1. Evaluation de l'impact direct standard

Le Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA-Agrete) ainsi que la fiche territoriale issue du recensement Agreste de 2020 donnent les valeurs de la production brute standard (PBS) par OTEX pour la petite région agricole du Valois Multien sur laquelle s'implante le projet. En ramenant la PBS à un hectare (en passant par la SAU moyenne annuelle), il est possible d'obtenir la production brute standard d'un hectare pour les trois OTEX majoritaires du territoire. La production brute est ensuite pondérée en fonction de la part de chaque activité agricole.

Les autres OTEX étant minoritaires sur le territoire (< 4 % de la SAU du Valois Multien), elles ne seront pas prises en compte dans le calcul.

	Production Brute Standard à l'hectare	Part dans le territoire
Céréales, oléagineux, protéagineux (COP)	1288 €/ha	46 %
Cultures générales industrielles	1611 €/ha	47 %
Polyculture polyélevage	2832 €/ha	4 %
PBS pondérée du territoire (€/ha)	1462 €/ha	

Tableau 16 : PBS pondérée de la petite région agricole du Valois Multien (source : Recensement agricole Agreste 2020, RICA et fiche territoriale)

L'emprise du projet concerne 11,8 ha ce qui donne un **impact économique standard annuel de 17 252 €/an**.

L'exploitation impactée par le projet produit sur les autres parcelles de sa SAU des cultures comme le blé, l'orge, le colza, le maïs, le pois et la betterave qui sont typiques de la région agricole. Les surfaces impactées par le projet permettraient en théorie l'exercice de l'un des trois principaux systèmes agricoles du territoire (présentés dans le tableau ci-dessus). Toutefois, ces surfaces présentent un potentiel agronomique inférieur au reste du département qui pourrait porter préjudice à des productions végétales.

Les terrains concernés étant actuellement en jachère, et ce depuis de nombreuses années, il est complexe d'évaluer avec précision la différence de rendement, induite par le potentiel agronomique du sol, par rapport à la moyenne départementale. En l'absence de valeur précise, une minoration de 10 % sera appliquée à l'impact économique afin de tenter d'exprimer cet écart de rendement.

La pondération liée à la spécificité de la zone d'emprise s'élève à -1 725 €/an.

- La perte de potentiel économique agricole territorial s'élève à 17 252 €/ an à laquelle il faut soustraire 1 725 €/ an pour représenter le potentiel agronomique des sols plutôt moyen par rapport au reste du département.

4.2.2. Impact indirect annuel sur les filières aval

Les données tirées du RICA pour la région Hauts-de-France sur la période de 2018-2021 permettent d'obtenir la main d'œuvre totale (en Unité de Travail Annuel, égale à un Equivalent Temps Plein) pour chacun des systèmes agricoles principaux du territoire. Comme pour la PBS, les valeurs d'UTA seront pondérées en fonction de leur part dans le Valois Multien pour obtenir une valeur unique d'UTA caractérisant l'agriculture du territoire.

D'après les données de l'INSEE (Enquête ESANE 2020 – Les industries et le commerce de gros agroalimentaire en 2020 : résultats économiques), pour les Hauts-de-France, la **valeur ajoutée par salarié dans le secteur agroalimentaire est de 73 000 €**.

Dans les industries	
Valeur ajoutée par salarié	73 000 €
UTA moyen pour 100 hectares	1,02 UTA
Perte pour 100 hectares	74 460 €
Perte ramenée à l'hectare	744,6 € / ha

Tableau 17 : Perte de valeur ajoutée pour les filières aval du territoire (source : données RICA-Agrete et étude ESANE, 2020)

L'emprise du projet concerne 11,8 ha ce qui donne un **impact indirect annuel du projet sur les filières aval de 8 786 €/an**.

- La perte de valeur ajoutée dans les filières aval liée au projet est estimée à 8 786 €/ an pour les filières aval.

4.2.3. Evaluation des services environnementaux

L'évaluation des services environnementaux est basée sur les valeurs établies dans le rapport CHEVASSUS (CHEVASSUS-AU-LOUIS B., SALLES J.-M., PUJOL J.-L, 2009) qui sont utilisées comme références.

Service	Valeur (€/ha)
Chasse	62 €/ha
Fixation de carbone	36 €/ha
Stockage de carbone	240 €/ha
Conservation de l'eau	90 €/ha
Biodiversité	70 €/ha
Services culturels divers	60 €/ha
Valeur totale des services environnementaux pour 1 ha	558 €/ha

Tableau 18 : Evaluation des services environnementaux d'un hectare (source : rapport CHEVASSUS-AU-LOUIS et al., 2009)

L’emprise du projet concerne 11,8 ha ce qui donne un **impact sur les services environnementaux de 6 584 €/an**.

► La perte de valeur des services environnementaux est estimée à 6 584 €/ an.

4.2.4. Calcul du montant de la compensation collective

Le tableau ci-dessous reprend les impacts financiers sur l’économie agricole du territoire :

Impact direct sur la production agricole	17 252 €/ an
Minoration liée aux parcelles choisies	-1 725 €/an
Impact indirect sur l'aval	8 786 €/ an
Impact sur les services environnementaux	6 584 €/ an
TOTAL : Perte de potentiel agricole annuel	30 897 €/ an

Tableau 19 : Perte totale du potentiel agricole par an liée à l’implantation du projet

Sachant que le délais de reconstitution du potentiel économique agricole par investissement du fonds de concours collectif est de 10 ans, **le potentiel économique agricole à reconstituer s’élève à 308 970 €**.

Le calcul du montant de la compensation agricole collective s’appuie sur un montant d’investissement nécessaire pour reconstituer le potentiel économique agricole territorial perdu. Ce montant d’investissement est calculé à partir de l’estimation d’un ratio qui détermine la valeur créée par l’investissement. L’estimation du taux d’investissement moyen des exploitations est évaluée sur la base du rapport entre les investissements et le produit des exploitations dont les données sont issues du Réseau d’Information Comptable Agricole (RICA).

Grâce à ces informations, il est possible d’estimer le ratio d’investissement pour la région Hauts-de-France sur les 10 dernières années : 1 € investi permet de créer 6,22 € de produits. Ainsi, **le montant de la compensation collective pour le projet de parc photovoltaïque des Parrotias est de 49 673 €**.

► Le montant de la compensation agricole collective du projet est de 49 673 €.

4.3. Synthèse des impacts du projet

La synthèse des impacts du projet est résumée dans le tableau ci-après.
Pour plus de compréhension et afin de faciliter la lecture, un code couleur a été défini. Il est rappelé dans le tableau ci-contre.



Tableau 20 : Echelle des niveaux d'impacts

TYPE D'IMPACTS		TERRITOIRE/STRUCTURE IMPACTEE	MESURES	COUTS	IMPACT RESIDUEL		
Impacts sur l'exploitation agricole du périmètre d'impacts directs	Perte de surfaces pour les exploitations	Périmètre d'impacts directs – Exploitation A	ME1 - Choix du site du projet MR1 - Réduction de l'artificialisation des sols MR2 - Remise en état du site	Inclus dans le projet	FAIBLE		
	Perte des aides de la Politique Agricole Commune (PAC)	Périmètre d'impacts directs – Exploitation A			FAIBLE		
	Versement d'un loyer/ d'indemnités permettant de générer des revenus sur ces parcelles	Périmètre d'impacts directs – Exploitation A, Exploitant B			POSITIF 		
	Aucune modification structurelle de l'exploitation	Périmètre d'impacts directs – Exploitation A			NEUTRE		
	Aucun impact sur l'emploi agricole de l'exploitation	Périmètre d'impacts directs – Exploitation A			NEUTRE		
Impacts sur le territoire (zone d'influence)	Perte de surface agricole utile	Périmètre d'impacts indirects					TRES FAIBLE
	Pas de modifications sur les filières amont et aval	Périmètre d'impacts indirects					NEUTRE
	Aucun impact sur l'emploi agricole du territoire	Périmètre d'impacts indirects					NEUTRE
Impacts cumulés du projet	Avec des projets liés à l'urbanisation et aménagements divers	Communes limitrophes à Étavigny					FAIBLE
	Avec des projets liés aux énergies renouvelables	Aire d'étude éloignée du projet					FAIBLE
Evaluation financière	Le montant de la compensation agricole collective du projet est de 49 673 €						

Tableau 21 : Synthèse des impacts et mesures

5. MESURES DE COMPENSATION COLLECTIVE

Pour que la compensation puisse être réglementairement conforme, elle doit se conformer au décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime. Ce décret indique que les mesures de compensation prises dans ce cadre doivent être de nature collective pour consolider l'économie agricole du territoire concerné.

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque des Parrotias, le montant de la compensation collective agricole correspond à **une enveloppe financière de 49 673 €**.

La volonté du porteur de projet est d'œuvrer à consolider l'économie agricole du territoire de la zone d'influence du projet en finançant prioritairement des projets sur la commune et la communauté de communes. Ces projets doivent toutefois faire l'objet d'une étude approfondie sur leur viabilité, leur faisabilité et des porteurs de projets doivent être sécurisés.

Cependant, en l'absence de projets identifiés à l'heure actuelle, les fonds de compensation correspondants seront versés au **fonds départemental de compensation collective**, à hauteur de l'impact estimé pour le projet. Ce fonds permet, par le biais d'appels à projet, de financer des projets locaux futurs ayant pour but d'apporter une plus-value à l'agriculture du département.

ANNEXES

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation géographique du projet.....	5
Carte 2 : Communauté de Communes du Pays de Valois (source : CC Pays de Valois)	6
Carte 3 : Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Étavigny	7
Carte 4 : Plan de masse du projet (source : H2Air, 2024)	10
Carte 5 : Parcelles en propriété de l'exploitation A (en orange) (source : informations fournies par l'exploitant) .	11
Carte 6 : Emprise cadastrale des parcelles du projet.....	12
Carte 7 : Productions végétales en Hauts-de-France (source : Agreste, 2020).....	13
Carte 8 : Orientations technico-économiques dominantes en région Hauts-de-France	13
Carte 9 : Intercommunalités et communes limitrophes aux communes d'implantation du projet.....	14
Carte 10 : Localisation du partenaire commercial de l'exploitation concernée par le projet.....	15
Carte 11 : Occupation des sols sur le département de l'Oise	15
Carte 12 : Petites régions agricoles à proximité de la zone d'implantation du projet	16
Carte 13 : Unités paysagères de l'Oise (source : DIREN Picardie, Atelier 15).....	16
Carte 14 : Zone d'influence du projet.....	18
Carte 15 : Hydrographie du département de l'Oise (source : Atlas des Paysages, 2005)	19
Carte 16 : Relief dans l'Oise (source : Atlas des Paysages, 2005)	19
Carte 17 : Carte du relief au niveau de la zone d'influence du projet	20
Carte 18 : Carte du relief au niveau du périmètre d'impacts directs.....	20
Carte 19 : Carte géologique de l'Oise (source : Atlas des Paysages, 2005)	21
Carte 20 : Réserve utile en eau des sols dans l'Oise	22
Carte 21 : L'aléa d'érosion des sols par petite région agricole	22
Carte 22 : Teneur en carbone organique du sol (en g/kg) sur la période 2010-2014 (Source : BDAT, GIS Sol)	22
Carte 23 : Potentiel agronomique de la zone d'influence du projet.....	23
Carte 24 : Potentiel agronomique du périmètre d'influence (source : Référentiel Régional Pédologique du Centre-Val de Loire).....	23
Carte 25 : Nature des sols du périmètre d'impacts directs	23
Carte 26 : Potentiel agronomique des sols du périmètre d'impacts directs.....	24
Carte 27 : Estimations des effets du changement climatique sur plusieurs paramètres pour un horizon moyen (2030-2060) pour le scénario RCP 8.5 par rapport à la période de référence 1975-2005 (source : Agence de l'eau Seine-Normandie)	25
Carte 28 : Orientations technico-économiques dans le département de l'Oise (source : Agreste, 2022).....	27
Carte 29 : Produits sous SIQO en région Hauts-de-France (source : Groupement Régional pour la Qualité Alimentaire, ORAB).....	28
Carte 30 : Registre Parcellaire Graphique de 2022 sur la commune d'Étavigny.....	30
Carte 31 : Destination agricole des sols de la zone d'influence du projet	31
Carte 32 : Part des emplois des IAA dans l'emploi industriel régional (source : Hub Agro, 2022).....	32
Carte 33 : Principaux opérateurs agroalimentaires dans l'Oise et leur effectif (source : Hub Agro, 2022).....	33
Carte 34 : Superficie totale irriguée dans la SAU en 2020 (%) (source : Agreste, 2020)	39
Carte 35 : Surfaces et cultures irriguées dans l'Oise en 2020 (source : Agreste, 2020).....	39
Carte 36 : Organisations proposant la vente en circuits-courts dans l'Oise (source : Département de l'Oise).....	39
Carte 37 : Localisation des CUMA dans la zone d'influence et aux alentours.....	41
Carte 38 : Part de la superficie irriguée dans la SAU en 2020 en % au niveau de la zone d'influence	41

Liste des figures

Figure 1 : Orthophotographie du site d'implantation du projet (source : H2Air, 2023)	5
Figure 2 : Aéroport de Chambly.....	5
Figure 3 : Implantation des agences de la société H2Air (source : H2Air, 2024)	8
Figure 4 : Répartition des projets de la société H2Air (source : H2Air, 2023).....	9
Figure 5 : Productions animales en Hauts-de-France (source : Agreste, 2020)	13
Figure 6 : Paysage caractéristique du Valois Multien (source : DIREN Picardie, Atelier 15)	16
Figure 7 : Fréquence des pertes de production alimentaires causées par le climat en Europe (Source : GIEC, 2022)	25
Figure 8 : Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne dans l'Oise	27
Figure 9 : Taille économique des exploitations dans l'Oise (source : Agreste, 2020)	27
Figure 10 : Répartition des surfaces principales du département (source : Agreste, 2020).....	27
Figure 11 : Part des exploitations produisant sous SIQO et rang par rapport aux départements de la région Hauts-de-France (source : Agreste, 2020)	28
Figure 12 : Exploitations produisant sous SIQO en fonction de leur OTEX (source : Agreste)	28
Figure 13 : Destination agricole de la zone d'influence.....	29
Figure 14 : Evolution des productions végétales régionales (source : Agreste, 2022).....	32
Figure 15 : Valeur ajoutée agricole en France et en région Hauts-de-France (source : Chambre d'Agriculture, 2022)	32
Figure 16 : Répartition du chiffre d'affaires par productions agricoles dans	33
Figure 17 : Importations et exportations agricoles dans l'Oise en 2021.....	33
Figure 18 : Dynamique des exploitations en fonction des orientations technico-économiques dans l'Oise (Source : AGRESTE, 2020).....	34
Figure 19 : Répartition du volume de travail dans les exploitations agricoles (ETP) et âge des exploitants.....	34
Figure 20 : Marché foncier des terres agricoles, forêts et maisons de campagne en 2022 dans l'Oise (Source : SAFER, 2022)	37
Figure 21 : Prix des terres et des prés libres en Valois et Multien (source : SAFER, le prix des terres, 2022).....	38
Figure 22 : Ratio par produit des exploitations commercialisant en circuits-courts en 2020.....	40

Liste des tableaux

Tableau 1 : Principales phases de travaux du projet (source : H2Air, 2024).....	9
Tableau 2 : Caractéristiques techniques (source : H2Air, 2024).....	10
Tableau 3 : Caractéristiques de l'exploitation A (source : informations fournies par l'exploitant).....	11
Tableau 4 : Parcelles du périmètre d'impacts directs (source : H2Air, 2023).....	14
Tableau 5 : Partenaire économique de l'exploitant (source : Entretien avec l'exploitant, 2023)	15
Tableau 6 : Nature des sols sur le périmètre d'impacts directs du projet (source : Gis Sol).....	24
Tableau 7 : Principaux effets du changement climatique sur l'agriculture (source : Réseau Action Climat, 2022) ..	25
Tableau 8 : Impact du changement climatique à horizon moyen pour un scénario RCP 8.5 sur les différents paramètres par rapport à la période de référence 1975-2005 (source : PCAET Pays de Valois, 2021).....	26
Tableau 9 : Menaces et opportunités pour l'agriculture du territoire intercommunal de du Pays de Valois (source : PCAET Pays de Valois, 2021)	26
Tableau 10 : Surfaces affectées à l'agriculture en 2010 et en 2020 (source : AGRESTE - Recensements agricoles 2010 et 2020)	29
Tableau 11 : Principaux acteurs agroalimentaires dans l'Oise (source : Hub Agro, 2022)	33

Tableau 12 : Nombre et taille des exploitations en 2010 et 2020 sur la zone d’influence (source : AGRESTE - Recensements agricoles de 2010 et de 2020) 35

Tableau 13 : Nombre d'équivalent temps plein (ETP) dans les exploitations des communes de la zone d’influence (source : Agreste) 36

Tableau 14 : Nombre de projets de vente de terres et prés au sein de la zone d’influence sur les 5 dernières années (source : SAFER, le prix des terres.fr, 2022)..... 38

Tableau 15 : Circuits courts de la zone d’influence (source : Département de l’Oise, 2023) 41

Bibliographie

Description du projet photovoltaïque

Situation géographique

- IGN 100
- Données de H2Air

Comptabilité avec les documents d'urbanisme

- SRADDET Hauts de France, 2020
- SCoT du Pays de Valois, 2018
- PCAET de la CC du Pays de Valois, 2022
- PLU d'Étavigny, 2009

Justification du choix du site

- Données de H2Air

Présentation du projet

- Données techniques de H2Air
- Données de l'entretien avec l'exploitant agricole concerné par le projet
- Cadastre d'Étavigny
- Photographies tirées de l'expertise paysagère d'ATER Environnement

Etat initial du territoire concerné

Contexte agricole régional des Hauts de France

- Productions animales en 2020, Hauts-de-France, Agreste 2022
- Productions végétales en 2020, Hauts-de-France, Agreste 2022
- Hauts-de-France : Panorama du monde agricole, forestier et agroalimentaire, 2021
- Portrait des exploitations agricoles en Hauts-de-France, 2022

Délimitation des périmètres d'étude

- Cadastre (cadastre.data.gouv.fr)
- EPCI Hauts-de-France
- Données de l'entretien avec l'exploitant agricole concerné par le projet
- Base de données de l'occupation des sols (Corine Land Cover 2018)
- Régions agricoles et petites régions agricoles
- Atlas des paysages de l'Oise, 2005

Etat des lieux de l'agriculture sur le territoire

Relief et hydrographie

- Atlas des paysages de l'Oise, 2005
- Base de données BD Alti et BD Carto

Qualité des sols

- Atlas des paysages de l'Oise, 2005
- Réserve utile en eau des sols, GIS-Sol, INRAE 2018

- Aléa érosion des sols par petites régions agricoles, GIS-Sol, INRAE, SOeS, 2011
- Carte interactive BDAT, GIS-Sol
- « La Cartélie, l'organisation et les caractéristiques physiques des espaces agricoles », DDT Oise, 2010
- Carte interactive des sols, Géoportail

Changement climatique

- Réseau Action Climat France, impacts du changement climatique sur l'agriculture
- Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Impacts du changement climatique : Atmosphère, Températures et Précipitations
- Simulations et projections climatiques, DRIAS les futurs du climat. <http://www.drias-climat.fr/decouverte>
- « Changement climatique et agriculture en Hauts de France »,
- Résultats issus de l'étude RESEAU, Agrotransfert, 2020. https://www.bio-hautsdefrance.org/media/documents/Eau_-_changement_climatique_et_agriculture_en_Hauts-de-France.pdf
- Diagnostic territorial du PCAET Pays de Valois, 2021. https://www.cc-paysdevalois.fr/wp-content/uploads/2021/11/PCAET_CCPV_consultation.pdf

Activités et exploitations agricoles

- AGRESTE - Recensements agricoles 2010 et 2020
- Produits sous SIQO en Hauts-de-France, Groupement Régional pour la Qualité Alimentaire, ORAB
- Registre parcellaire graphique (RPG), 2022
- « Les signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine en région Hauts de France », DRAAF Hauts-de-France, 2019
- Observatoire Hauts-de-France des installations aidées en agriculture, 2021
- Données de l'entretien avec l'exploitant agricole concerné par le projet

Filières agricoles du territoire

- « Le commerce agricole et agroalimentaire des Hauts de France en 2022 », Chambre d'agriculture Hauts de France, 2023. https://hautsdefrance.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Hauts-de-France/commerce-agricole-et-agroalimentaire-2022.pdf
- Site Intercéréales, Les céréales en Hauts de France
- Fiches marchés et filières agricoles, Chambre d'Agriculture Hauts de France
- « Les résultats de l'agriculture des Hauts de France en 2022 », Chambre d'Agriculture Hauts de France, 2023. https://hautsdefrance.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Hauts-de-France/comptes_agriculture___2022.pdf
- Les industries agroalimentaires en Hauts de France, CCI Hauts de France, 2022. <https://hautsdefrance.cci.fr/content/uploads/sites/6/2017/12/les-industries-agroalimentaires-en-hauts-de-france-copie.pdf>

Foncier agricole

- SAFER, le prix des terres.fr (<https://www.le-prix-des-terres.fr/>)

Equipements et circuits courts

- Fédération Régionale des CUMA Hauts de France
- MyCUMALink, <https://link.mycuma.fr/carte>
- Données de l'entretien avec l'exploitant agricole concerné par le projet
- Carte interactive des prélèvements en eau dédiés à l'agriculture, Observatoire des Territoires
- Carte interactive Geoclip, Agreste

- AGRESTE - Recensements agricoles 2020
- Carte interactive des circuits courts, Département de l'Oise

Impacts et séquence ERC

- Données de H2Air
- Avis MRAe Hauts-de-France des cinq dernières années
- Outil EnR Etat des lieux, Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

Evaluation de l'impact financier du projet

- Préfecture de l'Oise, Cadre méthodologique pour la réalisation de l'étude d'impact agricole préalable permettant la mise en place des compensations collectives agricoles
- Recensement agricole Agreste 2020 (fiches territoriales et données RICA)
- Enquête ESANE 2020 – Les industries et le commerce de gros agroalimentaire en 2020 : résultats économiques
- Chevassus-Au-Louis B., Salles J.-M., Pujol J.-L, "L'approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes", 2009