



AN AVEL BRAZ

**CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE
DE LA GRANDE PATURE**

Demande de Permis de Construire

-

Dossier d'Enquête Publique

F-CPGP-EP : Réponse à l'avis MRAE

Septembre 2026



AN AVEL BRAZ

Centrale Photovoltaïque De La Grande Pâture

**Mémoire en réponse à l'avis de la Mission
Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE)**

Juillet 2025

TABLE DES MATIÈRES

Titre A. Réponse a la synthèse de l'avis	2
Titre B. Avis d'Étaillé ciblé.....	5
I. La présentation du projet et de son environnement	5
II. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet	8
II.1. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique	8
II.2. Les milieux naturels et la biodiversité	10
II.3. Le risque d'inondation	17
II.4 Le paysage et les co-visibilités.....	19
III. Le démantèlement et la remise en état	20
IV. Le résumé non technique.....	22
ANNEXES.....	23

LISTE IMAGES

Figure 1 : Registre parcellaire graphique	7
Figure 2 : Énergie solaire reçue au sol	10

ANNEXES

Annexe 1 : Réponse à l'avis de la DREAL du 11 janvier 2024	23
Annexe 2 : Note agricole en réponse à l'avis de la chambre d'agriculture du 5 avril 2024	51

PRÉAMBULE RELATIF A L'ÉLABORATION DE L'AVIS

« Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement). »

Réponse du porteur de projet :

Le présent document constitue la réponse de la société AN AVEL BRAZ à l'avis émis par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Grand Est, en date du 28 mai 2025, relatif au projet de centrale photovoltaïque au sol et flottante de Cheppes-la-Prairie, situé dans le département de la Marne.

Certaines observations formulées dans l'avis, vont au-delà de l'évaluation environnementale et touchent à l'opportunité même du projet. Nous rappelons que ce projet s'inscrit dans une démarche de reconversion d'un site déjà anthropisé, en cohérence avec les orientations nationales et régionales en faveur du développement des énergies renouvelables sur des terrains dégradés. Il vise à valoriser un espace dont la biodiversité est aujourd'hui limitée, tout en assurant la production d'électricité verte équivalente à la consommation d'environ 2 000 foyers. Ce projet a été conçu en intégrant les principaux enjeux environnementaux identifiés sur le site et ses abords.

L'ensemble des remarques formulées par la MRAe a été étudié avec attention. Lorsque des précisions étaient nécessaires, elles sont apportées dans les réponses ci-après, avec des références explicites aux documents existants (étude d'impact, réponse à l'avis de la DREAL). Dans plusieurs cas, **les éléments attendus figuraient déjà dans le dossier initial**, mais ont été ici reformulés ou explicités. D'autres réponses s'appuient sur des compléments issus de nouveaux relevés réalisés par le bureau d'études TAUW en 2024, notamment sur la flore, les habitats et les amphibiens, dans le cadre de la **réponse à l'avis de la DREAL en date du 11 janvier 2024** (annexe 1).

Dans l'ensemble, les principes de la séquence ERC « éviter – réduire – compenser » ont été rigoureusement appliqués. Le projet a été ajusté pour limiter son emprise sur les milieux sensibles et garantir une bonne intégration paysagère, écologique et agricole. Il s'inscrit ainsi dans une démarche cohérente, responsable et respectueuse des spécificités du territoire.

TITRE A. RÉPONSE A LA SYNTHÈSE DE L'AVIS

« L'Autorité environnementale recommande au préfet du département de la Marne de ne pas démarrer l'enquête publique tant que le dossier n'aura pas été complété pour les enjeux biodiversité, notamment pour le Rôle des genêts et la zone inondable. L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de :

- **compléter le dossier par l'étude préalable à la compensation collective agricole (EPCCA) indiquant les incidences du projet sur les activités agricoles locales ;**
- **effectuer la recherche de solutions de substitution raisonnables, inscrite à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement⁶, s'appuyant sur une analyse des impacts environnementaux et patrimoniaux pour le site retenu en comparaison avec les mêmes impacts sur d'autres sites possibles, dans le but de retenir le site de moindre impact environnemental et patrimonial ;**
- **indiquer dans le dossier la valeur de la production annuelle d'électricité et l'équivalent de consommation annuelle en nombre de foyers de cette production, et présenter et justifier le gain final obtenu en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES) évitées (en prenant en compte le cycle de vie des panneaux photovoltaïques et des équipements) ;**
- **au regard de la biodiversité :**
 - **compléter les inventaires des habitats de la faune et de la flore par des relevés effectués en fin de l'hiver et en période automnale afin de mieux évaluer certaines fonctionnalités des milieux ;**
 - **compléter par une analyse des fonctionnalités des habitats favorables au Rôle des genêts, au Cuivré des marais, à la Grenouille verte et au Crapaud calamite ;**
 - **examiner les impacts du projet sur ces habitats notamment en période de reproduction de ces espèces afin de conclure à la nécessité ou pas de faire une demande de dérogation aux espèces protégées.**
- **au regard du caractère inondable de la zone :**
 - **justifier l'implantation en zone rouge du plan de prévention du risque inondation (PPRI) ou rechercher un site en dehors de la zone rouge ;**
 - **en cas de justification de l'implantation en zone rouge du PPRI, prendre en considération dans la modélisation des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement les effets de l'artificialisation des sols et du changement climatique à l'échéance des 30 ans de la vie du projet et préciser les dispositions qui seront prises sur les ancrages et l'arrimage des tables en cas d'inondations majeures et de grands vents pour éviter tout risque d'arrachage des tables et de destruction des panneaux lors de leur entraînement par le courant, avec dissémination des débris. »**

Réponse du porteur de projet :

Le projet consiste en la reconversion d'une ancienne carrière alluvionnaire en un site de production d'électricité verte, permettant de réduire la pression foncière sur les espaces naturels et agricoles. Cette approche s'inscrit dans une stratégie de sobriété foncière, en cohérence avec les objectifs nationaux et régionaux de développement des énergies renouvelables sur des terrains déjà anthropisés ou dégradés.

Contrairement à ce qui est avancé, **les éléments attendus étaient pour la plupart déjà présents dans le dossier initial ou dans les compléments transmis dans le cadre de la réponse à l'avis de la DREAL** (annexe 1). Le présent mémoire permet de reformuler et clarifier ces éléments, notamment sur les points suivants :

- **La production annuelle du projet** est estimée à 10 522 MWh, soit l'équivalent de la consommation moyenne d'environ 2 000 foyers dans le département de la Marne ;
- **Le gain en émissions de gaz à effet de serre (GES)** est évalué à environ 239 tCO₂/an, y compris en tenant compte du cycle de vie des panneaux photovoltaïques et des équipements associés ;
- **Le choix du site** repose sur une volonté de réutiliser un foncier déjà dégradé. À ce titre, la recherche de solutions de substitution a naturellement conduit à privilégier ce type de foncier, afin d'éviter d'artificialiser des milieux naturels ou des terres agricoles fonctionnelles ;
- **Les inventaires écologiques** ont été complétés en 2024, conformément aux remarques de la DREAL, avec des campagnes ciblées en fin d'hiver et en période automnale, incluant les groupes sensibles (cf. réponse à l'avis de la DREAL, annexe 1, p. 3 à 6). Ces prospections ont notamment porté sur :
 - **les plantes du genre Rumex**, pour évaluer le potentiel d'accueil du Cuivré des marais ;
 - **les zones humides** favorables à la reproduction des amphibiens, à travers des observations diurnes, crépusculaires et nocturnes.

Concernant les espèces ciblées :

- **Rôle des genêts** : aucun contact visuel ni sonore n'a été relevé. Le site ne présente pas les conditions de nidification optimales pour l'espèce, contrairement à certains secteurs environnants (cf. réponse à l'avis de la DREAL, p. 11-12 ; annexe 1, p. 4-5) ;
- **Cuivré des marais** : des plantes hôtes ont été recensées, mais leur répartition est dispersée, sans observation d'individus ni indice d'occupation (cf. annexe 1, p. 3 et 8) ;
- **Grenouille verte et Crapaud calamite** : les habitats de reproduction (mares) ont été évités dans la conception du projet, et les inventaires n'ont mis en évidence aucune population significative dans la zone d'implantation (cf. annexe 1, p. 3, 10-11).

Sur cette base, aucun impact significatif n'est identifié sur ces espèces ni sur leurs habitats, et les conditions **ne justifient pas le dépôt d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées**.

Concernant l'aspect agricole, une **note complémentaire a été réalisée en 2024 par le bureau d'études Auddicé** (annexe 2), en réponse à l'avis de la Chambre d'agriculture (5 avril 2024). Cette note confirme que la surface terrestre concernée par l'implantation des panneaux (2,77 ha) correspond à une **zone non cultivée, à faible potentiel agronomique**, pouvant être utilement revalorisée dans le cadre du projet photovoltaïque. De plus, cette emprise reste **inférieure au seuil de 3 ha fixé par l'arrêté préfectoral du 3 mai 2021**, de ce fait **les trois conditions cumulatives prévues pour déclencher une EPCCA ne sont pas réunies**.

Sur le plan hydraulique, le projet s'implante sur un plan d'eau isolé. L'étude d'impact précise que l'incidence sur le milieu est jugée très faible, notamment grâce à une imperméabilisation quasi inexistante, permettant de maintenir les capacités d'infiltration des sols et d'éviter toute gêne au ruissellement des eaux météoriques.

Les systèmes d'ancrage et d'arrimage seront spécifiquement dimensionnés pour résister aux contraintes hydrauliques, y compris en cas de crue majeure ou d'événement climatique extrême. **L'expertise du bureau Ciel & Terre**, reconnu pour ses installations dans des environnements exposés à des événements climatiques extrêmes (vents violents, inondations), bien plus sévères que les conditions observées sur le site du projet à Cheppes-la-Prairie, sera mobilisée afin de garantir la stabilité et la sécurité de l'installation tout au long de sa durée d'exploitation.

En outre, les éléments de réponse à la critique concernant le choix d'implantation du site en zone rouge du PPRI sont explicités et justifiés dans le rapport du bureau d'études Antea, datée du 21 mars 2023, relative aux « contextes hydrauliques, hydrogéologiques et réglementaires », ainsi que dans leur rapport d'étude du 3 août 2023. Ces deux documents figurent dans le dossier de demande de permis initial.

S'il est pertinent de tenir compte de l'évolution des conditions hydrauliques sur le long terme, **il paraît discutable d'attendre d'un projet de production d'énergie renouvelable qu'il anticipe les impacts cumulés d'évolutions futures qui relèvent d'autres politiques publiques**, notamment en matière d'aménagement du territoire ou d'urbanisation. Le projet, pour sa part, a été conçu pour limiter ces effets, en mobilisant une technologie flottante à faible empreinte sur les milieux et en s'implantant sur un site déjà transformé.

Enfin, s'agissant **des effets cumulés**, les deux projets mentionnés (Grande Pâturée et Urbasolar) sont séparés par des éléments paysagers et agricoles, et ne présentent pas de co-visibilité significative.

En résumé, l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement mises en œuvre permet de garantir un **impact globalement maîtrisé**, tant sur le plan écologique que paysager et agricole. Le projet constitue ainsi un exemple concret de reconversion territoriale cohérente, sobre en foncier, et pleinement compatible avec les enjeux environnementaux locaux.

TITRE B. AVIS DÉTAILLÉ CIBLÉ

I. La présentation du projet et de son environnement

« L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le dossier en précisant le devenir des 12 ha de prairies non couverts par des panneaux et l'organisation de leur entretien. »

Réponse du porteur de projet :

La surface restante, non recouverte par les panneaux, restera en prairie. Elle sera utilisée par l'exploitant comme prairie de fauche. Ces espaces ne seront pas artificialisés et resteront entretenus dans le cadre d'une gestion cohérente et intégrée à l'exploitation du site.

Dans le but d'optimiser les fonctionnalités écologiques du milieu, notamment en faveur de l'accueil du Rôle des genêts, une mesure de gestion adaptée du couvert herbacé sera mise en place.

Étude d'impact, p. 120/130 :

« La gestion consistera à une fauche tardive annuelle (à réaliser entre le 15 septembre et le 30 novembre) pour limiter l'impact lié au dérangement de l'avifaune nicheuse et d'éviter la destruction d'espèces patrimoniales floristiques et d'orthoptères. Ce phasage permet également de limiter la déstructuration des sols (en dehors des périodes d'affleurement de la nappe de surface, bonne portance du sol).

La fauche se fera au ras du sol et de manière centrifuge permettant de maintenir une ouverture importante du milieu et permettre le refuge des espèces vers l'extérieur. Une exportation des produits de coupe et/ou de fauche devra être mis en place afin d'éviter un enrichissement des sols. »

Ainsi, les espaces non recouverts par les panneaux permettront de renforcer le potentiel d'accueil du site pour des espèces telles que le Rôle des genêts.

« L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les impacts du tracé du raccordement au réseau public de ces 2 projets, y compris, s'il y a lieu, sur une section de tracé commune aux 2 projets.

Concernant le projet AN AVEL BRAZ, l'Ae constate que le dossier n'indique pas le chiffre de la production d'électricité attendue, ni l'équivalent de la consommation annuelle en nombre habitants, ni les émissions de gaz à effet de serre (GES) évitées (cf. chapitre 2.1. du présent avis) »

Réponse du porteur de projet :

À ce stade, le tracé définitif du raccordement au réseau public du projet de la Grande Pâturage n'a pas encore été arrêté. Seul Enedis est habilité à confirmer ce tracé lors de la demande de l'élaboration de la proposition technique et financière (PTF). Plusieurs hypothèses sont néanmoins analysées. Les options possibles et envisageables visent à réduire autant que possible les emprises foncières et à limiter les impacts sur l'environnement, notamment par l'enfouissement des câbles électriques.

S'agissant du projet URBASOLAR, nous ne disposons pas d'informations sur l'état d'avancement de son tracé de raccordement. Néanmoins, si une partie du linéaire devait être partagée entre les deux projets, cette mutualisation ne serait possible que sous réserve de l'accord du gestionnaire de réseau (ENEDIS). Dans ce cas, nous ne verrions aucun inconvénient à mutualiser le tracé avec URBASOLAR.

Concernant la production annuelle du projet, elle est estimée à **10 522 MWh**, ce qui correspond à la consommation moyenne annuelle d'environ **2 000 foyers** dans le département de la Marne.

En termes de contribution climatique, le projet permettra d'éviter environ **239 tonnes de CO₂ par an**, même en tenant compte des émissions associées au cycle de vie complet des panneaux photovoltaïques (extraction, fabrication, transport, installation, démantèlement et recyclage).

Ces éléments viennent confirmer l'intérêt environnemental du projet et sa cohérence avec les objectifs de transition énergétique à l'échelle nationale et territoriale.

« L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer la compatibilité du projet avec les objectifs de remise en état fixés dans l'arrêté préfectoral d'autorisation visant la reconstitution de milieux d'intérêt écologique (prairiaux et aquatiques). »

Réponse du porteur de projet :

Le projet s'inscrit dans une démarche de revalorisation, à la fois écologique et énergétique, d'une ancienne carrière. Il préserve les berges et les zones humides périphériques, tout en assurant le maintien d'une surface d'eau libre et le passage de lumière à travers la structure flottante.

Un suivi écologique est prévu tout au long de la phase d'exploitation, incluant des paramètres physico-chimiques (pH, oxygène, température, etc.) et biologiques (phytoplancton, végétation), afin de garantir que le projet ne compromet pas les fonctionnalités écologiques du plan d'eau (cf. réponse à l'avis de la DREAL, annexe 1, p. 12 – 13).

Par ailleurs, les prospections menées par le bureau d'études TAUW entre 2020 et 2021 ont permis de constater les aménagements réalisés dans le cadre de la remise en état de la carrière « La Grande Pâturage ». Il en ressort que la fonctionnalité écologique et l'attractivité de ces aménagements, notamment pour les amphibiens, s'avèrent limitées en raison des phénomènes naturels périodiques intervenant localement.

Dans ce contexte, le projet n'entraînera ni impact significatif ni incompatibilité avec ces aménagements. Au contraire, il s'y adaptera et viendra les renforcer par des mesures favorables à la biodiversité, mises en œuvre de manière durable et en complément des actions existantes (cf. volet écologique de l'étude d'impact, p. 36).

Ainsi, le projet est compatible avec les objectifs fixés dans l'arrêté préfectoral de remise en état visant à reconstituer des milieux prairiaux et aquatiques.

« L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le dossier avec l'étude préalable à la compensation collective agricole (EPCCA) indiquant les incidences du projet sur les activités agricoles locales »

Réponse du porteur de projet :

Le projet est implanté sur une ancienne carrière alluvionnaire, un site déjà anthropisé, qui ne fait plus l'objet d'une activité agricole. Le terrain ne présente pas de potentiel agronomique avéré, ni d'usage agricole actif au moment de l'élaboration du projet. Pour cette raison, le projet n'a pas d'incidence sur des surfaces agricoles exploitées et ne contribue pas à l'artificialisation de terres à vocation agricole (cf. figure 1).

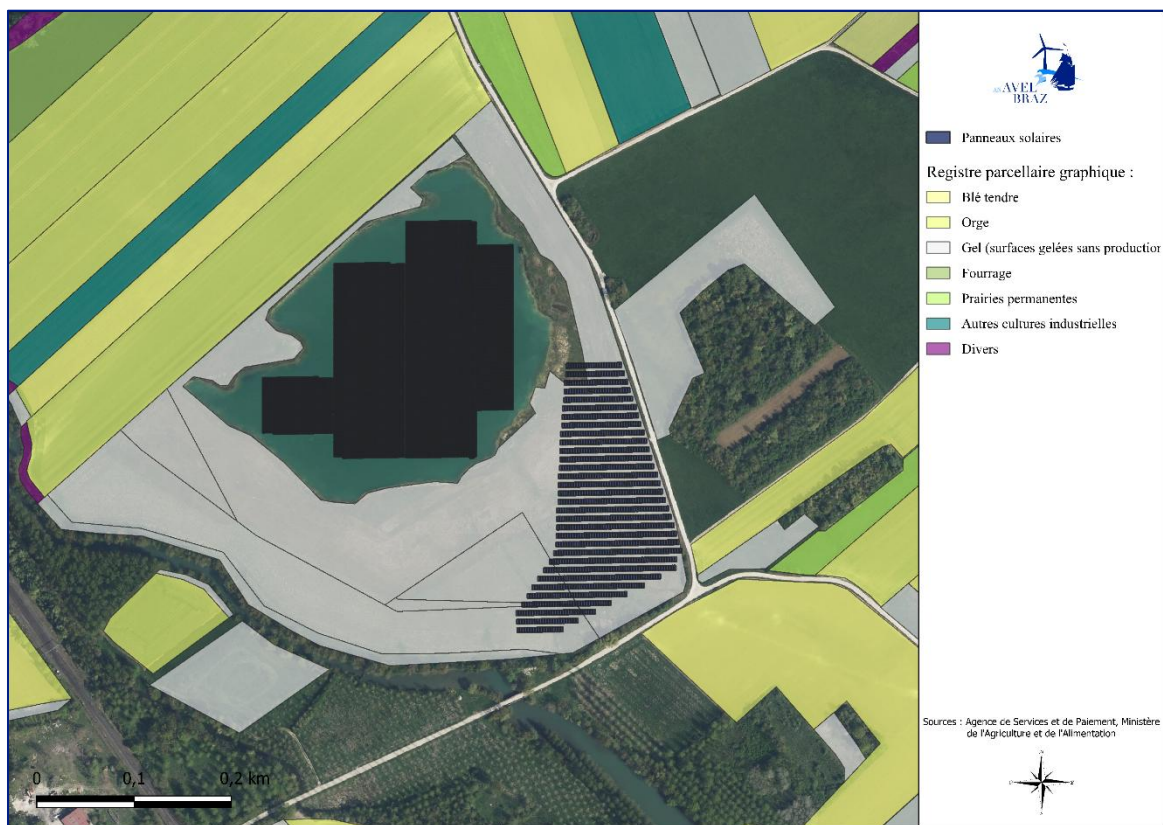


Figure 1 : Registre parcellaire graphique

Concernant l'étude préalable à la compensation collective agricole (EPCCA), **la surface concernée par le projet est de 2,7 ha**. Or, dans le département de la Marne, **le seuil réglementaire déclenchant l'obligation d'EPCCA est fixé à 3 ha**. Ce projet reste donc en deçà du seuil, conformément à la réglementation en vigueur. La surface mobilisée demeure marginale, sans impact significatif sur les espaces agricoles.

En outre, **ces éléments sont clairement détaillés dans la note agricole** réalisée par le bureau d'études Auddicé le 1er août 2024, en **réponse aux observations de la Chambre d'agriculture de la Marne (du 5 avril 2024)**. Cette note a été annexée au dossier de permis de construire le 9 janvier 2025 et figure en annexe 2 du présent document.

II. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

« L'Ae rappelle que la recherche de solutions de substitution raisonnables, inscrite dans le code de l'environnement à l'article R.122-5 II 7°12, doit être effectuée par le pétitionnaire, s'appuyant sur une analyse des impacts environnementaux et patrimoniaux pour le site retenu en comparaison avec les mêmes impacts sur d'autres sites possibles, dans le but de retenir le site de moindre impact environnemental et patrimonial. »

Réponse du porteur de projet :

Le site retenu pour le projet correspond à une ancienne carrière, déjà anthropisée, sans usage agricole, et présentant une biodiversité appauvrie. Le choix de ce terrain permet ainsi d'éviter l'artificialisation de milieux naturels encore fonctionnels et de ne pas exercer de pression sur les terres agricoles.

Dans cette logique, la recherche de fonciers alternatifs s'est naturellement orientée vers des terrains dégradés de même nature. Le site de Cheppes-la-Prairie a été retenu en raison de plusieurs atouts :

- **l'exploitation de carrière est achevée ;**
- **il ne présente aucun conflit d'usage avec l'agriculture ;**
- **la sensibilité paysagère y est faible.**

Sur le plan environnemental et paysager, la conception du projet a permis d'éviter les secteurs les plus sensibles, en particulier les prairies humides, la ripisylve, les zones humides, ainsi que les berges de l'étang. Une zone tampon de 15 mètres est conservée en limite de berge afin de préserver les fonctionnalités écologiques.

Deux variantes d'implantation ont été analysées. Celle retenue a été choisie car elle permet de limiter davantage l'impact visuel et de préserver l'identité paysagère du site, notamment en évitant les abords immédiats de la ripisylve.

Dans ce contexte, le site de Cheppes-la-Prairie constitue la solution la plus pertinente au regard des enjeux environnementaux et patrimoniaux identifiés à l'échelle locale.

II.1. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique

« L'Ae recommande au pétitionnaire d'indiquer dans le dossier la valeur de la production annuelle d'électricité, l'équivalent de consommation annuelle en nombre de foyers de cette production, et de justifier par le calcul cette équivalence en nombre de foyers. »

Réponse du porteur de projet :

La production annuelle estimée pour le projet de la Grande Pâturage est de **10 522 MWh**.

Cette production correspond à la **consommation électrique annuelle moyenne d'environ 2 005 foyers** dans le département de la Marne.

Ce chiffre est obtenu à partir des données officielles du gestionnaire du réseau Enedis dans la Marne (51), selon lesquelles la consommation annuelle moyenne d'un foyer est estimée à **5 247 kWh**.

Justification du calcul : $10\,522\,000 \text{ kWh (production annuelle)} \div 5\,247 \text{ kWh/foyer/an} = \mathbf{2\,005 \text{ foyers}}$

SOURCE : ENEDIS DANS LA MARNE - TOUTES LES INFOS SUR L'ELECTRICITE DANS LE 51

« L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la provenance des panneaux photovoltaïques, de présenter le gain final obtenu en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES) évitées et de justifier par le calcul l'économie réalisable, prenant en compte les émissions de GES pendant le cycle de vie des panneaux photovoltaïques et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage).

L'Ae recommande au pétitionnaire de plus de préciser le temps de retour énergétique de sa propre installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des installations et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) ainsi que celle produite par l'installation et selon la même méthode, le temps de retour relatif aux émissions de gaz à effet de serre. »

Réponse du porteur de projet :

Le choix des panneaux photovoltaïques n'est pas encore arrêté. Il sera défini au moment du raccordement, en fonction des contraintes techniques, des disponibilités des fournisseurs et de l'optimisation du rendement global du site. La provenance exacte des panneaux ne peut donc pas être précisée à ce jour. Néanmoins, l'orientation du projet va vers la sélection de panneaux provenant d'Europe, dans une logique de performance environnementale et de maîtrise de l'empreinte carbone.

Comme le rappelle l'Ae, selon les données de l'ADEME, l'intensité carbone moyenne associée à la fabrication de panneaux photovoltaïques varie selon leur provenance :

- 25,2 gCO₂/kWh pour des panneaux français,
- 32,3 gCO₂/kWh pour des panneaux européens,
- 43,9 gCO₂/kWh pour des panneaux chinois.

En prenant l'hypothèse d'un approvisionnement en panneaux d'origine européenne, et en comparaison avec le mix électrique français (55 gCO₂/kWh en 2022), la production du projet permettrait d'éviter environ **239 tonnes équivalent CO₂ par an**, soit :

$$(55 - 32,3) \times 10\,522\,000 \text{ kWh} \div 1\,000 = 239\,006 \text{ kgCO}_2 \approx \mathbf{239 \text{ tCO}_2/\text{an}}.$$

Concernant le **temps de retour énergétique (TRE)**, les données indiquent un TRE compris entre **0,9 et 1,1 an** pour des panneaux fabriqués et installés en Europe. En France, ce retour varie généralement entre **1 et 1,5 an**, selon les conditions d'ensoleillement. Le projet étant situé dans une zone bénéficiant d'un ensoleillement plutôt favorable (cf. figure 2), le retour énergétique sera donc rapide, ce qui renforce la pertinence environnementale de l'installation.

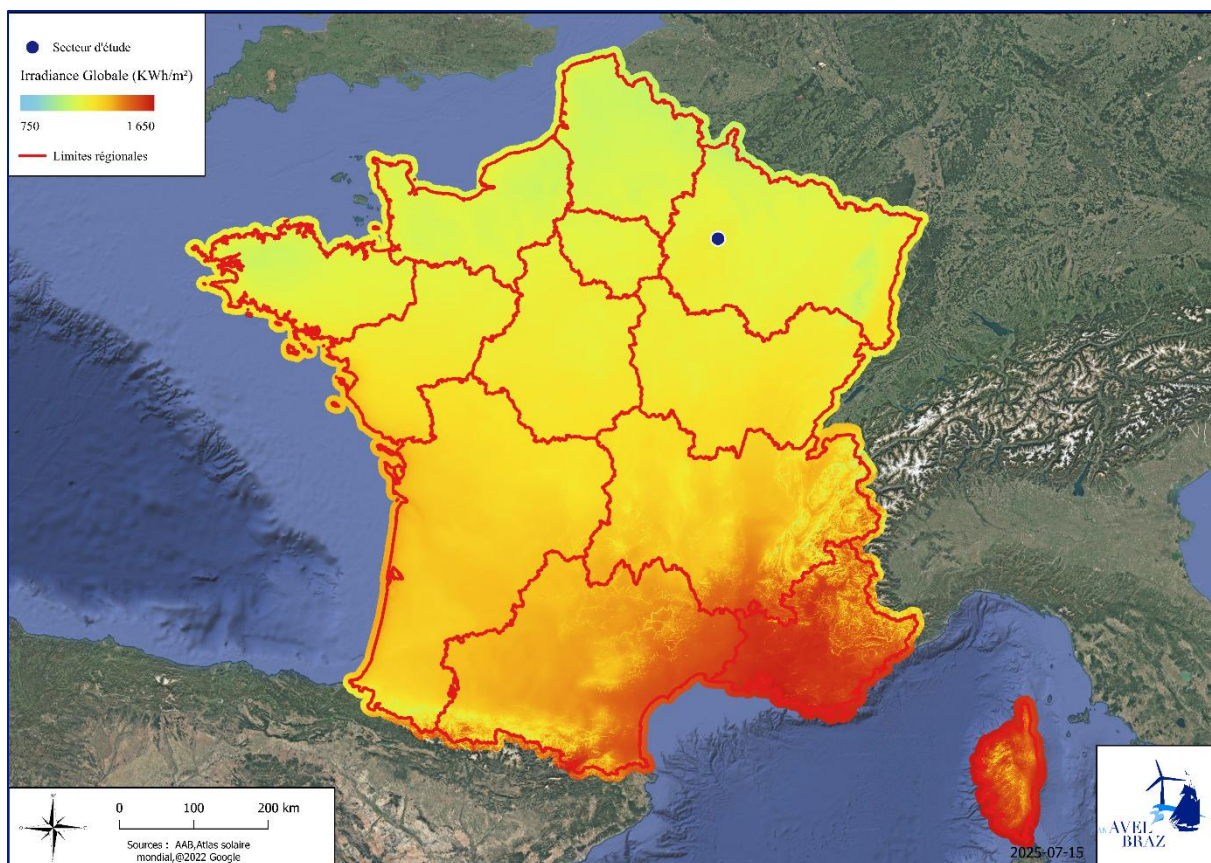


Figure 2 : Énergie solaire reçue au sol

Pour ce qui est du **temps de retour carbone (TRC)**, le délai est estimé à environ **3 ans en France**, grâce à un mix électrique déjà faiblement carboné. Ce temps de retour peut être bien plus élevé dans d'autres pays, notamment lorsque la fabrication repose sur un mix énergétique fossile. Cela conforte l'intérêt d'un approvisionnement européen.

Sur une durée de vie estimée à 30 ans, le système produira donc **environ 30 fois l'énergie investie** tout au long de son cycle de vie, et **compensera très largement les émissions liées à sa fabrication**, ce qui traduit un bilan environnemental global très favorable.

Sources :

- [Comprendre le bilan carbone des panneaux solaires photovoltaïques – Mon Panneau Solaire, aides, prix et infos](#) 
- LES AVIS DE L'ADEME L'énergie photovoltaïque, mai 2022

II.2. Les milieux naturels et la biodiversité

« De façon générale, le dossier est largement incomplet sur les milieux naturels et la biodiversité, à la fois dans les inventaires (objets et méthodes), l'analyse des habitats d'espèces sensibles et des impacts. »

Réponse du porteur de projet :

Contrairement à ce qui est dit, les éléments relatifs aux milieux naturels, à la biodiversité et à l'analyse des impacts sont bien présents dans le dossier, et ont été complétés en 2024 à la suite des remarques formulées par la DREAL. Le volet naturel de l'étude d'impact a notamment été enrichi par des inventaires ciblés (cf. réponse à l'avis de la DREAL), sur plusieurs groupes d'espèces à enjeu (amphibiens, flore et papillon).

« L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter les inventaires des habitats de la faune et de la flore par des relevés effectués en fin de l'hiver et en période automnale afin d'évaluer au plus juste certaines fonctionnalités des milieux, en s'appuyant en particulier sur la liste des espèces connues dans la Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF1) « méandre de la Marne et anciennes gravières à Omey » »

Réponse du porteur de projet :

La réponse à cette critique a été apportée dans la note rédigée en réponse à l'avis de la DREAL. Ci-dessous, un extrait apportant des éléments de réponse clairs à la remarque formulée:

Page 10 :

« Tout d'abord, concernant le défaut de répartition des prospections au cours du cycle annuel biologique, le pétitionnaire a bien intégré la critique et assure que des compléments sont apportés sur ce point. Ils sont consultables dans la notice écologique du bureau d'étude TAUW, disponible en annexe 1 de ce document »

Annexe 1, page 3 :

« À ce titre, TAUW France a réalisé des inventaires supplémentaires les 26 et 27 mars 2024 avec une attention particulière sur les Rumex (pour le Cuivré des marais) et la recherche d'amphibiens (diurne, crépusculaire et nocturne).

Aucun indice de présence d'amphibiens n'a été observé (individus, pontes, vocalises) au cours des inventaires complémentaires. Pour rappel, seule une Grenouille verte avait été entendue en juin 2021 au niveau des berges du plan d'eau.

Aucun indice de présence du Cuivré des marais n'a été observé (individus, chenilles) au cours des inventaires complémentaires. »

Annexe 1, page 4 :

« Concernant la mise en œuvre d'un protocole spécifique pour le Rôle des genêts, un inventaire nocturne a été réalisé le 15 juin 2021. De plus, un inventaire crépusculaire avec repasse a été réalisé le 24 juin 2021 en concomitance de la pose d'audiomoths (protocole d'inventaire des Chiroptères).

Par ailleurs, un échantillonnage aléatoire a également été réalisé sur les pistes enregistrées par les appareils (audibles) afin d'entendre un éventuel cri de Rôle des genêts. »

« L'Ae recommande au pétitionnaire de caractériser l'impact du projet sur les surfaces en herbe en zones humides du lit majeur de la Marne dans ce secteur, en prenant en compte les effets cumulés du projet Urbasolar (terrain de « sur la Pâturage »). »

Réponse du porteur de projet :

Le projet ne prévoit absolument pas l'implantation de panneaux en zone humide. Comme mentionné précédemment, dès la phase de conception, les principales zones à enjeux écologiques ont été identifiées puis évitées. Sur cette base, l'impact du projet sur « les surfaces en herbe en zones humides du lit majeur de la Marne » n'a pas lieu d'être.

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié, pris en application **des articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement**, définit deux méthodes de délimitation des zones humides : l'une fondée sur **l'analyse de la couverture végétale (étude botanique)** et l'autre sur **l'étude du sol (étude pédologique)** (cf. étude d'impact, p. 29). Sur cette base, le caractère humide du site a été évalué selon ces deux approches. La méthodologie employée est détaillée au titre « **4.4 Analyse du caractère humide du site** » (étude d'impact, p. 49).

Il ressort de cette analyse que (cf. étude d'impact, p. 122/295) :

- 16 sondages pédologiques ont été réalisés selon un maillage régulier sur la zone étudiée. Chaque sondage atteint une profondeur de 1,20 mètre en cas d'observation de traces d'oxydation et/ou de réduction dans les 60 premiers centimètres ; à défaut, il s'arrête à 60 cm ;
- le sol est de type anthroposol sablonneux, chaque sondage s'est soldé par un refus, avec une profondeur maximum de 40 cm. **Aucun des sondages n'est caractéristique de zone humide.**
- Un seul habitat observé, situé autour du plan d'eau (habitat de prairie humide à grandes herbacées – E.42), correspond au bas de la berge et présente un caractère humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.
- **En dehors de ce cordon, aucun autre habitat n'est humide, ni selon de la méthode botanique, ni selon de la méthode pédologique.**

L'enjeu des zones humides est donc faible.

De plus, le projet se distingue par :

- une implantation sur un site anthropisé et remanié, issu d'une ancienne carrière ;
- l'absence d'impact sur les prairies humides identifiées dans l'aire d'étude : la zone humide présente à l'est du site a été rigoureusement évitée.

Étude d'impact, p. 225/295 :

« L'impact du projet sur les zones humides est jugé très faible (mesure d'évitement : implantation en dehors de la zone humide identifiée). En effet, le projet ne s'implante pas sur la zone humide présente au sein du projet. »

- une emprise localisée sur des prairies améliorées et jachères à faible enjeu écologique.

Étude d'impact, p. 105/130 :

« Dans le cadre du projet "de la Grande Pâturée", la majeure partie des emprises des structures sont localisées en prairies améliorées ou jachères. En cas de débordement accidentel des zones de chantier, les surfaces impactées seraient de faible taille et constituées aussi de prairies et de jachères. Ainsi, les impacts seront très faibles sur ces éventuelles surfaces supplémentaires. »

Enfin, concernant les effets cumulés :

Étude d'impact, p. 112/130 :

« L'implantation de la centrale n'engendrera pas d'effets cumulés significatifs (effarouchement, perte d'habitat d'intérêt écologique), étant donné que :

- les habitats impactés sont des parcelles de prairies améliorées, de jachères ou un étang artificiel, »

Dans ce contexte, **les conditions d'implantation de notre projet ne permettent pas de parler d'effets cumulés (même en prenant en compte les effets du projet Urbasolar)**, notamment vis-à-vis des zones humides du lit majeur de la Marne.

« L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter la description des impacts du projet sur le plan d'eau afin d'en donner une évaluation plus détaillée et plus précise et de mieux s'assurer de la cohérence entre les impacts et les mesures de réduction associées à ces impacts. »

Réponse du porteur de projet :

La description des impacts du projet sur le plan d'eau a bien été intégrée au dossier, en particulier dans le volet écologique de l'étude d'impact, puis précisée dans les compléments apportés en 2024.

Le projet a été spécifiquement conçu pour éviter les zones les plus sensibles, notamment les berges et les habitats humides associés. À ce titre, une **zone tampon de 15 mètres** a été conservée entre les panneaux flottants et les berges. Ce recul a été défini à partir des observations écologiques, notamment afin de **préserver la chaîne trophique du plan d'eau et de garantir un bon niveau d'ensoleillement** (cf. réponse à l'avis de la DREAL, annexe 1, p. 11). Il vise également à **préserver les fonctionnalités écologiques et les espèces associées aux milieux humides** (cf. étude d'impact, p. 113/130).

Par ailleurs, cette bande de 15 mètres en lisière ouest a également été recommandée dans l'étude d'impact pour **maintenir un espace de chasse favorable aux chiroptères**, identifiés comme actifs en bordure du plan d'eau (cf. étude d'impact, p. 87/130).

Ainsi, l'activité chiroptérologique a bien été prise en compte dans la définition de l'implantation :

- les berges ne seront pas équipées ;
- le plan d'eau ne sera pas couvert en totalité ;
- les modules laisseront passer la lumière entre les interstices, évitant tout effet de barrière.

L'implantation du projet a donc été pensée pour **minimiser les interactions avec les milieux aquatiques et leurs espèces**, en s'appuyant sur une connaissance approfondie du site et des enjeux identifiés.

« L'Ae recommande au pétitionnaire d'analyser de façon complète les impacts de la phase chantier sur la biodiversité globale du site et notamment sur les fonctionnalités écologiques des berges du plan d'eau. »

Réponse du porteur de projet :

L'impact de la phase chantier sur les milieux aquatiques a bien été anticipé dans l'étude d'impact. Il est précisé que la perturbation des surfaces en eau sera **très faible sur l'étang** et **faible sur les mares**, tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation (cf. étude d'impact, 222/295).

La conception du projet a été pensée de manière à **limiter au strict minimum les emprises des travaux**, tout en **évitant les zones sensibles** comme les berges et les prairies humides. (cf. étude d'impact, p. 264/295).

Plusieurs **mesures de précaution** sont prévues au moment des travaux pour préserver les fonctionnalités écologiques :

- **éviter tout débordement des engins de chantier** hors des zones de travaux ;
- **réduire autant que possible les emprises** et l'emplacement des chemins d'accès pour limiter la dégradation inutile des sols ;
- **maintenir la couverture végétale existante** en dehors des zones strictement nécessaires, afin d'éviter tout impact direct fort sur les habitats (cf. étude d'impact, p. 264 / 295).

Par ailleurs, la **zone tampon de 15 mètres** prévue autour du plan d'eau constitue une mesure d'évitement effective qui permet de **préserver l'intégrité fonctionnelle de ces habitats en limitant les dérangements liés aux travaux** (cf. étude d'impact, p. 113/ 130 ; réponse à l'avis de la DREAL, annexe 1, p. 11).

L'ensemble de ces dispositions est cohérent avec la séquence ERC. Elles permettront d'assurer une exécution des travaux respectueuse des milieux, notamment aquatiques et humides.

« L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'étude écologique par une analyse des fonctionnalités des habitats du site favorables au Rôle des genêts.

Elle recommande de plus au pétitionnaire de prendre l'attache de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est afin de vérifier si le dépôt d'un dossier de demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées est ou n'est pas nécessaire. »

Réponse du porteur de projet :

L'analyse des habitats présents sur site a bien été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact et complétée par les inventaires menés en 2024. Les milieux identifiés au sein de l'emprise du projet ne présentent pas de conditions favorables à la nidification du Rôle des genêts. En effet, les habitats requis par l'espèce (prairies humides extensives, fauche tardive, végétation dense et haute) sont absents ou très faiblement représentés sur la zone du projet.

Comme indiqué dans les réponses précédentes, les conclusions de l'étude d'impact précisent que l'emprise concerne principalement des prairies améliorées et des secteurs remaniés de l'ancienne carrière, ne présentant ni structure végétale adaptée ni humidité suffisante pour permettre l'installation durable de l'espèce. Plusieurs prospections ciblées pour la détection de l'espèce démontrent bien que **le Rôle des genêts n'est pas présent sur la zone d'implantation potentielle** (cf. étude d'impact, p. 67, 267/295 ; réponse à l'avis de la DREAL, annexe 1, p. 6-7).

Au regard de l'ensemble de ces éléments, **le dépôt d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées ne se justifie pas.**

« L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'étude écologique par une analyse des fonctionnalités des habitats favorables au Cuivré des marais, à la Grenouille verte et au Crapaud calamite, et d'examiner les impacts du projet sur ces habitats notamment en période de reproduction de ces espèces afin de conclure à la nécessité ou pas de constituer une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées et de leurs habitats. »

Réponse du porteur de projet :

L'analyse des habitats favorables au Cuivré des marais, à la Grenouille verte et au Crapaud calamite a bien été menée dans le cadre des compléments d'inventaires écologiques réalisés en 2024. Ces travaux ont permis d'identifier les zones les plus sensibles, notamment à l'est du plan d'eau, où des habitats potentiellement favorables à la reproduction des amphibiens sont présents.

Toutefois, comme précisé dans l'étude d'impact et dans la réponse à l'avis de la DREAL, afin de limiter au maximum les effets sur les milieux naturels, le projet a été conçu pour s'implanter sur des espaces ouverts, présentant des enjeux écologiques faibles. Cette stratégie permet ainsi de limiter les effets sur les espèces ciblées.

Concernant le **Cuivré des marais**, les relevés floristiques ont mis en évidence la présence de plantes du genre *Rumex*, mais en densité dispersée, sans trace d'occupation du site par l'espèce (cf. réponse à l'avis de la DREAL, annexe 1, p. 3 et 8).

S'agissant des amphibiens, **l'annexe 1** de la note complémentaire de TAUW (p. 10–11), intitulée « **Utilisation du site par les Amphibiens** », apporte des réponses claires et détaillées à cette question et confirme que les habitats de reproduction ont bien été évités.

Ainsi, sur la base des éléments actuellement disponibles, **aucun impact significatif n'est identifié sur ces espèces ni sur leurs habitats**, et **le dépôt d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées ne s'avère pas nécessaire** à ce stade.

« L'Ae recommande au pétitionnaire d'analyser l'équivalence écologique entre les impacts du projet et les mesures associées à ces impacts, ainsi que les impacts cumulés sur les habitats d'intérêt écologique prenant en compte les autres projets, réalisés ou en cours de réalisation. »

Réponse du porteur de projet :

La mesure MA 4, consistant en une gestion adaptée du couvert herbacé par fauche tardive, a été intégrée au projet dans une **logique d'accompagnement écologique**, et non de compensation. Elle vise à valoriser les surfaces non artificialisées en maintenant une fonctionnalité favorable pour certaines espèces prairiales, notamment le Râle des genêts, mais aussi d'autres groupes comme les orthoptères, la flore patrimoniale ou les micromammifères.

Cette mesure n'a pas été conçue pour compenser une perte d'habitat, dans la mesure où le projet évite les zones à enjeux écologiques forts (prairies humides, ripisylve, zones humides identifiées) et s'implante sur des espaces déjà remaniés ou à faible valeur écologique (cf. étude d'impact, p. 105/130, 108/130 et 225/295). En ce sens, aucune dégradation significative d'habitat d'intérêt n'est générée par l'implantation terrestre de la centrale.

Il s'agit donc d'une **mesure d'accompagnement positive**, cohérente avec la séquence ERC (éviter / réduire / compenser), qui contribue à renforcer localement la qualité des milieux prairiaux conservés. La question d'une équivalence écologique ne se pose donc pas dans ce contexte.

S'agissant des **effets cumulés**, ceux-ci ont bien été analysés dans le cadre de l'étude d'impact, notamment au regard de la présence d'autres projets photovoltaïques sur la commune, et en particulier celui développé par la société Urbasolar (cf. étude d'impact, p. 255-258/295).

Le projet présenté ici se distingue par une implantation hors des zones à enjeux écologiques forts, en particulier hors des prairies humides propices au Rôle des genêts, et sur des surfaces remaniées, homogènes, à faible valeur écologique (cf. étude d'impact, p. 105/130, 108/130 et 225/295).

Contrairement à d'autres projets voisins, **celui-ci ne nécessite pas de mesure de compensation** (cf. étude d'impact, p. 119/130, 267/295), puisque les habitats d'intérêt écologique sont **évités**. Les mesures mises en œuvre relèvent d'une **logique d'accompagnement**, et non de réparation ou de compensation de pertes avérées. Elles visent à valoriser les milieux maintenus dans leur vocation prairiale, notamment par une gestion différenciée favorable à certaines espèces ciblées (Rôle des genêts, orthoptères, flore patrimoniale).

Etude d'impact, p. 112/130 :

« L'implantation de la centrale n'engendrera pas d'effets cumulés significatifs (effarouchement, perte d'habitat d'intérêt écologique), étant donné que les habitats impactés sont des parcelles de prairies améliorées, de jachères ou un étang artificiel. »

Dans ce contexte, le projet **n'engendre pas de pertes d'habitats d'intérêt écologique susceptibles d'interagir avec les impacts d'autres projets voisins**. Il n'y a donc pas lieu de parler d'impact cumulé sur les espèces et leurs habitats.

« L'Ae rappelle que les plans d'eau sont des territoires de chasse privilégiés pour les chauves-souris et recommande d'examiner précisément les impacts de la partie flottante du projet sur les chauves-souris. »

Réponse du porteur de projet :

Les chauves-souris ont bien fait l'objet d'un inventaire spécifique dans le cadre du volet naturel de l'étude d'impact. Au moins deux appareils d'enregistrement ont été installés le long des berges du plan d'eau, orientés vers l'intérieur de celui-ci, afin de caractériser l'activité chiroptérologique locale.

Ces suivis ont permis de détecter **au total 14 espèces de chauves-souris**, notamment le Murin de Daubenton, la Barbastelle d'Europe, les Oreillards ou encore des Pipistrelles. Les résultats montrent une **activité majoritairement concentrée au niveau des berges**, en particulier à l'ouest, tandis que les milieux ouverts présentent une activité nettement plus faible (cf. étude d'impact, p. 140 et 143).

Étude d'impact, p. 113/130 :

« La fonctionnalité écologique du site a été intégrée dans la conception du projet, qui prend alors place uniquement sur les milieux ouverts, dont l'intérêt et la fonctionnalité écologiques sont faibles. [...] Une zone tampon de 15 m a été préservée au maximum (15 m des berges) sans installation sur l'étang, afin de ne pas perturber les fonctionnalités écologiques et les espèces des milieux humides. »

Cette bande de 15 mètres, définie à partir des distances de détection maximales issues de la littérature (notamment Barataud, 2015), permet de **préserver un couloir de chasse pour les chiroptères**, et de réduire significativement les risques de perturbation.

En complément, la partie flottante **n'occupe pas l'intégralité du plan d'eau**, ce qui limite les effets de barrière. Les chauves-souris pourront continuer à chasser **entre les rangées de modules et au-dessus des structures**, les modules n'entravant pas les déplacements des insectes émergents, qui constituent leur ressource alimentaire principale.

Les conclusions générales sur l'activité chiroptérologique sont également synthétisées à la **page 87/130 de l'étude d'impact** (titre : **5.2.6. Conclusion de l'inventaire des chiroptères**) et confirment l'analyse ci-dessus.

En conclusion, l'implantation du projet a été pensée de manière à **éviter les zones à enjeux forts et préserver les fonctionnalités écologiques essentielles**. Il n'est donc **pas justifié de conclure à un impact significatif sur les chiroptères**, et cette remarque ne paraît pas fondée au regard des éléments disponibles.

« Par ailleurs, l'Ae rappelle qu'en application de la loi pour la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016 (article L.411-1A du code de l'environnement) les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, doivent contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement de données brutes de biodiversité (recueillies par observation directe sur site, par bibliographie ou acquises auprès d'organismes officiels et reconnus) sur la plateforme DEPOBIO20 qui recense l'ensemble des ressources liées au processus de versement des données. L'objectif de ce dispositif est l'enrichissement de la connaissance en vue d'une meilleure protection du patrimoine naturel de la France. Le téléversement sur ce site génère un certificat de téléversement, document obligatoire et préalable à la tenue de l'enquête publique. »

Réponse du porteur de projet :

Cela sera fait.

II.3. Le risque d'inondation

« L'Ae s'étonne de l'absence de cette justification et estime au contraire que le projet pourrait être réalisé en dehors de la zone rouge du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRi) de la Marne, secteur Châlons.

Au regard du caractère inondable de la zone, l'Ae recommande de justifier l'implantation en zone rouge du plan de prévention du risque inondation (PPRi) ou rechercher un site en dehors de la zone rouge. »

Réponse du porteur de projet :

L'implantation du projet sur ce site s'explique avant tout par sa nature **déjà anthropisée** : il s'agit d'une ancienne carrière alluvionnaire, exploitée durant plusieurs années, aujourd'hui sans usage agricole, et dont les caractéristiques environnementales ont été profondément altérées par les activités passées. Le choix de ce foncier s'inscrit ainsi dans une logique claire de sobriété foncière, conformément aux recommandations nationales et régionales en matière de développement du photovoltaïque sur des terrains dégradés.

À ce titre, **la recherche de solutions de substitution** a naturellement conduit à privilégier ce type de foncier. Le développement du projet sur un autre site en dehors de la zone rouge impliquerait de mobiliser des terres agricoles productives ou des milieux naturels, ce qui irait à l'encontre de la logique d'évitement de l'artificialisation et de protection des fonctions agricoles et écologiques des sols.

En ce sens, **le site retenu présente un impact environnemental moindre**, comparativement à d'autres options théoriques situées en dehors du périmètre du PPRi.

Par ailleurs, le système d'ancrage et d'arrimage sera spécifiquement conçu pour **résister aux contraintes hydrauliques et aux épisodes de crue majeurs**, grâce au bureau Ciel & Terre, reconnu pour son expertise en milieux à risques (typhons, crues, vents violents). Une étude spécifique de marnage et d'ancrage sera réalisée par Ciel & Terre dès que le dimensionnement du projet sera finalisé. L'étude d'impact précise également que l'emprise au sol est extrêmement limitée et **qu'aucune imperméabilisation significative** n'est causée par le projet, ce qui permet de préserver **la capacité d'infiltration des sols** et d'éviter toute gêne au ruissellement des eaux météoriques (cf. étude d'impact, p. 31, 200/295, 203/295, 275/295).

Enfin, sur la base des éléments qui précèdent, le projet n'aggraverait pas le risque d'inondation, dans la mesure où il repose sur des infrastructures techniquement adaptées à l'environnement, mises en œuvre dans un cadre strictement contrôlé. En ce sens, l'implantation en zone rouge du PPRi est pleinement justifiée, tant au regard des enjeux de sobriété foncière que des caractéristiques techniques et environnementales du site. L'étude réalisée par le bureau d'études Antea, en date du 21 mars 2023, portant sur les « contextes hydrauliques, hydrogéologiques et réglementaires », ainsi que leur rapport d'analyse de vulnérabilité du 3 août 2023, confirment que l'implantation du projet est conforme à la réglementation, techniquement justifiée et que les risques identifiés sont maîtrisés.

« L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **prendre en considération dans la modélisation des hauteurs d'eau et de vitesses d'écoulement les effets de l'artificialisation des sols et du changement climatique à l'échéance des 30 ans de la vie du projet ;**
- **préciser les dispositions qui seront prises sur les ancrages et l'arrimage des tables en cas d'inondations majeures et de grands vents pour éviter tous risques d'arrachage des tables et de destruction des panneaux lors de leur entraînement par le courant, avec dissémination des débris.**

Réponse du porteur de projet :

Les risques hydrauliques à long terme, qu'ils soient liés à l'artificialisation des sols ou aux effets du changement climatique, ont été intégrés dès la phase de conception du projet. Les choix d'implantation ont permis d'éviter les zones sensibles identifiées, notamment la ripisylve, les prairies humides et la zone humide localisée à l'est du plan d'eau. L'artificialisation du site reste extrêmement limitée, ce qui permet de préserver la perméabilité des sols et le fonctionnement naturel des écoulements (cf. étude d'impact, 31, 200/295, 203/295, 275/295).

Afin d'assurer la résilience de l'installation sur l'ensemble de sa durée de vie, les systèmes d'ancrage et d'arrimage seront dimensionnés pour répondre aux contraintes hydrauliques et climatiques, y compris en cas de crue exceptionnelle. L'expertise du bureau Ciel & Terre, reconnu pour son savoir-faire dans des environnements exposés à des événements extrêmes, sera mobilisée. L'objectif est de garantir la stabilité de l'ensemble et d'éviter tout risque de dérive, d'arrachage ou de dissémination des éléments en cas de situation critique.

II.4 Le paysage et les co-visibilités

« L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le dossier par une analyse de l'impact paysager cumulé des 2 projets de centrales photovoltaïques de AN AVEL BRAZ et de URBASOLAR, distants d'environ 600 m. »

Réponse du porteur de projet :

Le projet a été conçu en tenant compte de son insertion paysagère et de la préservation des perceptions depuis les principaux points de vue du secteur. La disposition des panneaux, le maintien de la ripisylve, des arbres isolés et des prairies en périphérie (cf. étude d'impact, p. 271/295, 289/295, 291/295), ainsi que le caractère déjà anthropisé du site, favorisent une intégration visuelle discrète. **L'impact du projet sur le paysage et le patrimoine est ainsi jugé quasiment nul.**

Concernant le projet Urbasolar, bien qu'ils soient implantés sur la même commune et distants d'environ 600 mètres, les deux projets sont séparés par des éléments paysagers naturels et agricoles (haies, champs, bandes boisées), qui **réduisent fortement les effets de co-visibilité.**

Par ailleurs, les deux projets **ne s'implantent pas dans des espaces simultanément perceptibles** depuis les axes de circulation ou les zones habitées. Depuis ces points de vue, **la perception du projet de la Grande Pâturée reste très faible, voire nulle.**

Dans ce contexte, et au vu des caractéristiques d'implantation, **aucun impact paysager cumulé significatif n'est à craindre** (cf. étude d'impact, p. 252/295).

III. Le démantèlement et la remise en état

« L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les modalités juridiques et financières garantissant la mise en œuvre du démantèlement de la centrale à l'issue de l'exploitation. »

Réponse du porteur de projet :

Cf. étude d'impact, titre « **2.12. Démantèlement et remise en état du site** » :

- **p. 70/295 :**

« Contexte réglementaire :

La directive européenne 2002/96/CE dite DEEE (ou D3E) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, encadre une filière de gestion spécifique de ces déchets, fondée sur le principe de responsabilité élargie des producteurs de ces équipements. Ainsi, la filière de collecte et de recyclage des DEEE est opérationnelle en France depuis le 22 juillet 2005 pour les DEEE professionnels, et depuis le 15 novembre 2006 pour les DEEE ménagers.

Avec la refonte de cette directive, ayant abouti à la publication d'une nouvelle version en juillet 2012, les panneaux photovoltaïques en fin de vie sont désormais des déchets d'équipements électriques et électroniques. L'objectif de la modification de la directive est que 20 kg de DEEE par habitant soient collectés séparément chaque année d'ici 2020.

Jusqu'au 31 décembre 2015, le taux de collecte de 4 kg par an et par habitant de DEEE a été conservé. À partir de 2016 et pendant 3 ans, 45% du poids moyen des panneaux photovoltaïques mis sur le marché les trois années précédentes devront être collectés. Sept ans après l'entrée en vigueur du texte, c'est-à-dire à partir de 2019, 65% du poids moyen des panneaux photovoltaïques mis sur le marché les trois années précédentes ou 85% de la quantité des panneaux photovoltaïques produits devront être collectés. Elle oblige les États membres de la Communauté Européenne à organiser la collecte séparée des DEEE et leur traitement approprié.

Suite à la révision en 2012 de cette directive, les fabricants des panneaux photovoltaïques doivent désormais respecter les obligations de collecte et de recyclage des panneaux, à leur charge. A noter que la transposition en droit français a été publiée le 22 août 2014 (décret n°2014-928), modifiant la sous-section relative aux DEEE du code de l'environnement (articles R 543-172 à R 543-206-4). Les règlements européens n°1013/2006 et n°1014/2007 concernent quant à eux le transfert de déchets. »

- **p. 76/295 :**

« Coût de démantèlement (à titre indicatif) :

Les postes qui composent le coût de démantèlement d'un parc au sol sont les suivants (coût approximatif pour 1 MWc) :

- manutention, évacuation et transport : 25 000 €/MW ;
- travaux de déterrement des éléments enterrés (fourreaux par ex.) : 10 000 € ;
- démontage de la clôture : 2 000 € par km ;
- recyclage des postes électriques : 5 000 € avec dépollution du SF6 (hexafluorure de soufre) ;
- terrassement : 8 000 €.

Le coût du démantèlement d'1 MWc est estimé entre 30 000 € à 40 000 €. Un abattement d'environ 30% peut être prévue pour les installations qui font plus de 10 MWc, ce coût comprend l'ensemble des opérations de démantèlement d'un parc, de la dépose des modules jusqu'au retrait des fourreaux. La revente de divers matériaux peut réduire cette facture. Dans le cadre du présent projet, le montant de la revente sera certainement supérieur aux coûts de démantèlement. L'estimation du coût de démantèlement est cependant délicate, les cours des différents matériaux étant variables dans le temps. »

IV. Le résumé non technique

« L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre à jour son résumé non technique par les mesures qu'il prendra à la suite des recommandations formulées dans le présent avis. »

Réponse du porteur de projet :

Toutes modifications du projet ou de ses mesures associées seront mises à jour dans le résumé non technique.

ANNEXES

Annexe 1 : Réponse à l'avis de la DREAL du 11 janvier
2024



AN AVEL BRAZ

Centrale Photovoltaïque de la Grande Pâture

Demande de Permis de Construire

-

Mémoire en réponse à l'avis
de la DREAL du 11 Janvier 2024

Décembre 2024

PREAMBULE

La société « Centrale Photovoltaïque de la Grande Pâtur e » a déposé, en date du 3 octobre 2023, une demande de permis de construire une centrale photovoltaïque sur la commune de Cheppes-la-Prairie. Le projet dit « de la Grande Pâtur e » est constitué d'une partie flottante située sur l'étang résiduel d'une ancienne carrière ainsi que d'une partie terrestre en prairie, pour une puissance cumulée de 10.16 MWc. Enfin, le projet comprend également l'installation de trois postes de transformation, d'un poste de livraison et d'une citerne incendie.

2

Le 11 janvier 2024, la DREAL a émis un avis défavorable sur le projet. Cet avis conclut que l'étude d'impact est insuffisamment détaillée pour appréhender l'ensemble des enjeux concernés et que le projet porte atteinte de façon significative à des espèces protégées, remettant ainsi en cause sa pertinence.

Ce document constitue la réponse du pétitionnaire à cet avis. Il permettra d'apporter des réponses aux questions soulevées et de justifier les choix discutés par la DREAL.

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I. Réponse du pétitionnaire	4
I.1. Avis du PENR-STECCLA	4
I.1.1. Servitudes liées à des réseaux publics d'électricité	4
I.1.2. Raccordement et S3REnR	4
I.2. Avis du SEBP	7
I.2.1. Volet paysage	7
I.2.2. Volet biodiversité	7

CHAPITRE I. REPONSE DU PETITIONNAIRE

I.1. Avis du PENR-STECCLA

I.1.1. Servitudes liées à des réseaux publics d'électricité

« Servitudes liées à des réseaux publics d'électricité »

Il n'existe pas de réseaux de transport d'électricité à proximité immédiate du projet.

Le pétitionnaire doit se rapprocher d'Enedis qui exploite sur la commune de Cheppes-la-Prairie les réseaux de distribution d'électricité, qui sont susceptibles d'être impactés par le projet.

Réseau public de distribution d'électricité (BT et HTA : inférieure ou égale à 50 kV):

ENEDIS

2 rue de Saint-Charles

51100 REIMS »

Réponse du pétitionnaire :

Fort de son expérience dans le développement, la construction et l'exploitation des moyens de production d'électricité, le pétitionnaire est bien conscient de la nécessité de prendre en compte les réseaux de transport et de distribution d'électricité. C'est pourquoi, dans un premier temps, une analyse préliminaire a été réalisée à partir des données publiées par Enedis. Il s'avère qu'aucune infrastructure gérée par Enedis n'est située à moins de 200 m de la zone d'implantation potentielle du projet.

Bien évidemment, après l'autorisation du projet, le pétitionnaire ne manquera pas de procéder à une DICT afin de connaître les recommandations nécessaires à la mise en place de la centrale en toute sécurité. Une demande de PTF sera également déposée dans l'objectif d'un raccordement au réseau afin d'injecter l'électricité produite.

I.1.2. Raccordement et S3REnR

« Raccordement et S3REnR »

Il est précisé dans la notice descriptive PC4, le résumé non technique de l'étude d'impact (page 33) et l'étude d'impact (page 54), que l'installation sera composée de 10 472 modules photovoltaïques pour la partie flottante et de 4 684 modules photovoltaïques pour la partie terrestre, chaque module aura une puissance unitaire de 670 Wc, ce qui fait une puissance totale de 10,16 MWc (7,02 MWc pour la partie flottante et 3,14 MWc pour la partie terrestre).

Conformément à l'arrêté ministériel du 9 juin 2020, la puissance pouvant être évacuée par un poste de livraison raccordé en HTA au réseau de distribution est limitée à 12 MW, avec une possibilité de dérogation jusque 17 MW. Eu égard à la puissance du projet, le nombre de poste de livraison, à savoir 1, est suffisant.

Le pétitionnaire mentionne le S3REnR en page 60 de l'étude d'impact et en annexe 6 de l'étude écologique. Je vous précise que la quote-part du S3REnR Grand Est a été approuvée par arrêté préfectoral du 1er décembre 2022 et que le schéma est entré en vigueur le 5 décembre 2022 à la date de publication de l'arrêté préfectoral au recueil des actes administratifs. Le S3REnR Grand Est dans sa dernière version, peut être consulté sur le site de la préfecture de région ou de la DREAL Grand Est.

Dans la notice descriptive PC4, en page 12 du résumé non technique de l'étude d'impact et en page 60 de l'étude d'impact, le pétitionnaire évoque une hypothèse de raccordement sur le poste source 63/20 kV de La Chaussée (gestionnaire Enedis), située sur la commune de La Chaussée-sur-Marne et poste source le plus proche. Ce poste ne dispose plus d'une capacité réservée restante disponible au titre du S3REnR Grand Est (source caparéseau le 5 janvier 2024). Une création de poste source est envisagée dans le secteur du projet. A ce jour, les demandes de raccordement sont suffisantes pour sa concrétisation et son emplacement précis fera l'objet de procédures administratives en vigueur. Par ailleurs, la capacité réservée restante disponible au titre du S3REnR ne préjuge pas de la possibilité de raccordement pour laquelle seul le gestionnaire de réseau peut se prononcer.

Enfin, comme précisé par le pétitionnaire, les modalités de raccordement seront définies par le gestionnaire du réseau de distribution après obtention des autorisations administratives. Les capacités réservées restant disponibles sont susceptibles d'évolution d'ici là.

Remarque

Dans la notice descriptive PC4, en page 12 du résumé non technique de l'étude d'impact et en page 60 de l'étude d'impact, le pétitionnaire mentionne "une autorisation de raccordement (qui se traduit par la signature avec RTE d'une Proposition Technique et Financière)". Le moment venu, la signature d'une Proposition Technique et Financière se fera avec ENEDIS et non RTE, c'est ENEDIS qui a la gestion du réseau 20 000 volts. **Il convient que le pétitionnaire fasse la correction.** »

Réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire a bien pris note de la remarque concernant l'approbation du S3RENr en vigueur, approuvé après le dépôt de la demande de permis de construire relative au projet.

Concernant, la disponibilité du raccordement, le pétitionnaire est bien conscient de la saturation locale du raccordement et de la solution à venir qui semble être la plus probable à l'heure actuelle mais qui reste à valider après l'obtention des autorisations administratives.

Les modalités de raccordement seront effectivement définies par le gestionnaire du réseau de distribution, Enedis, et acceptées par la signature d'une Proposition Technique et Financière : la correction sera apportée au dossier.

I.2. Avis du SEBP

I.2.1. Volet paysage

« Analyse et prescriptions »

Le secteur présente une sensibilité très faible vis-à-vis du paysage, en raison de la topographie très plane et de la présence des boisements autour du projet.

Concernant les éléments techniques, il est prévu que les locaux techniques, la clôture et le portail soient de teinte verte, « pour s'approcher des teintes caractéristiques des paysages alentours composés principalement de boisements et bocage ». Pour une meilleure insertion paysagère en toute saison, tous les éléments techniques devront de teinte correspondant aux couleurs stables du paysage local, soit dans ce cas, la teinte gris-brun des troncs (par exemple RAL 7006, 7013, 7022 ou 8019) et de finition mate.

L'implantation des citernes est elle aussi à soigner, en privilégiant une implantation souterraine plus discrète. Dans le cas d'une impossibilité technique avérée, les réserves d'eau seront bardées de bois et les matériaux seront de teintes sombres mates (noir, gris...). Le recours à des citernes souples doit aussi observer l'utilisation de teintes sombres (noir, gris, marron...).

Conclusion

Le dossier ne montre pas de forte atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants et des paysages naturels ou urbains. Au titre de l'article R.111-27 du code de l'urbanisme, le projet peut être autorisé, sous réserve de la prise en compte des remarques ci-dessus. »

Réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire a bien pris note des remarques ci-dessous et veillera à proposer les couleurs les plus adaptées pour les éléments du projet, sous réserve de faisabilité technique.

Une citerne souple est envisagée sur ce projet. Néanmoins, au vu de la localisation de cette dernière à proximité immédiate d'un masque végétal occultant la visibilité, il ne semble pas indispensable de mettre en œuvre des mesures contraignantes pour un objet qui ne sera pas visible.

I.2.2. Volet biodiversité

« Le projet prend place sur une ancienne carrière alluvionnaire. L'état actuel du site résulte de la remise en état de la carrière en fin d'exploitation. Bien que les objectifs de cette remise en état ne soit pas explicitement mentionné dans l'étude d'impact, on comprend qu'elle visait la reconstitution de milieux d'intérêt écologique, notamment à travers l'aménagement des berges du plan d'eau.

L'étude d'impact souffre de plusieurs lacunes. Au niveau de l'analyse de l'état initial de l'environnement, les prospections consacrées à la flore, à l'herpétofaune et à l'entomofaune sont trop concentrées sur la fin du printemps et l'été. L'absence d'observations précoces (mars) et automnales a pu conduire à manquer certaines espèces ou à mal évaluer certaines fonctionnalités des milieux.

Le secteur de Cheppes-la-Prairie est l'un des derniers de la vallée de la Marne où la présence du Râle des Genêts est connue. L'espèce est encore observée ces dernières années dans des prairies de la commune, la dernière observation sur la zone d'implantation du projet elle-même remonte à 2016. Cette donnée est mentionnée dans l'étude d'impact mais n'est pas réellement prise en compte dans l'analyse de l'état initial. L'étude se contente de mentionner que le Râle des Genêts n'a pas été observé dans l'aire d'étude, alors qu'aucun protocole spécifique n'a été mis en œuvre et qu'une seule sortie nocturne dédiée à l'avifaune a été réalisée. Le caractère favorable à l'espèce des habitats présents dans et autour de la ZIP n'a pas non plus été étudié.

De la même manière, la présence du Cuivré des marais est avérée à proximité de l'aire d'étude. Des plantes du genre Rumex, hôtes principaux de l'espèce, sont mentionnées dans les inventaires floristiques mais leur abondance et leur répartition ne sont pas précisées. L'étude ne permet pas de déterminer si la ZIP contient des habitats utilisables par ce papillon protégé.

Enfin, un site de reproduction potentiellement utilisable par les amphibiens (la Grenouille verte observée lors des inventaires, mais également le Crapaud calamite mentionné dans la bibliographie) est localisé à l'est du plan d'eau. La fonctionnalité de ce site, notamment ses liens avec les habitats terrestres environnant, n'est pas étudiée. Aucune mesure d'évitement ou de réduction adaptée, notamment vis-à-vis du risque de destruction de spécimen en phase travaux, n'a ainsi pu être proposée.

S'agissant de l'évaluation d'impacts, on regrette en premier lieu que ni les infrastructures connexes aux panneaux solaires (pistes, postes de transformation, locaux techniques), ni les dispositifs d'ancrage de la centrale flottante ne soient représentés sur les plans de l'étude écologique. Il est difficile de se représenter leur impact sur les habitats et les continuités écologiques au sein du site.

L'évaluation des impacts de la partie flottante de la centrale est insuffisamment détaillée. L'étude prend uniquement en compte la « perturbation des surfaces en eau » liée à la phase travaux. Or, en plus de constituer un obstacle pour les espèces évoluant à la surface, les panneaux solaires entraînent une modification des paramètres physico-chimiques de l'eau (diminution de l'ensoleillement, réduction des échanges avec l'atmosphère, diminution du brassage de la masse d'eau par le vent, etc.). Ces modifications peuvent avoir une incidence sur toute la chaîne trophique et se traduire par une diminution des ressources disponibles pour toutes les espèces qui exploitent le plan d'eau.

Ces impacts sont ignorés de l'étude, qui se contente de conclure que O il y aura donc un impact sur les cortèges d'oiseaux, des amphibiens et de l'entomofaune [du site] et cela en fonction des saisons. P, sans apporter de précision.

Les impacts sur le plan d'eau semblent pourtant importants, les panneaux solaires occupant plus de 60 % de la surface. Le projet prévoit un recul de 15 mètres entre les berges et les panneaux solaires, mais cette valeur inférieure aux recommandations habituelles ne fait l'objet d'aucune analyse ou justification.

On s'interroge aussi sur la localisation de l'aire de mise à l'eau en phase travaux, à proximité du site de reproduction des amphibiens et de la roselière. L'impact de cette implantation et les éventuelles alternatives ne sont pas étudiés.

Enfin, faute d'analyse des habitats favorables au Râle des Genêts ou au Cuivré des marais, les impacts du projet sur ces espèces sont insuffisamment qualifiés. Si la mesure d'accompagnement MA 4 est favorable au Râle des Genêts, on peut se demander si elle ne devrait pas être considérée comme une mesure de compensation de la dégradation de l'habitat suite à l'implantation de la partie terrestre de la centrale ; dans ce cas la question de l'équivalence écologique entre impact et mesure devrait être étudiée.

Ce manque est également flagrant dans l'analyse des effets cumulés, alors qu'un autre projet photovoltaïque voisin viendra lui aussi occuper des habitats favorables au Râle des Genêts, avec mise en place de mesures de compensation favorables à l'espèce à proximité du projet. La conclusion selon laquelle l'implantation d'une nouvelle centrale n'engendrera pas d'effets cumulés significatifs, en termes d'effarouchement ou perte d'habitat d'intérêt écologique, apparaît très insuffisamment étayée.

En conclusion, considérant les insuffisances de l'étude d'impact qui ne permettent pas l'évaluation complète de l'état initial de l'environnement et des impacts du projet, considérant que le projet s'implante sur des habitats utilisables par le Râle des Genêts, espèce protégée et menacée d'extinction, et considérant que le projet engendrera une perte d'habitat pour les espèces utilisant le plan d'eau et ses berges, dont plusieurs sont protégées, j'émet un avis défavorable à la réalisation de ce projet. »

Réponse du pétitionnaire :

An Avel Braz a missionné au cours de l'année 2024, le bureau d'étude TAUW pour réaliser de nouvelles prospections et apporter des éléments de réponses à l'ensemble des points soulevés par la DREAL. Les résultats de ces études et leurs analyses sont disponibles en annexe 1 de ce document.

La réponse du pétitionnaire ci-dessous résume les conclusions principales de cette étude complémentaire.

Tout d'abord, concernant le défaut de répartition des prospections au cours du cycle annuel biologique, le pétitionnaire a bien intégré la critique et assure que des compléments sont apportés sur ce point. Ils sont consultables dans la notice écologique du bureau d'étude TAUW, disponible en annexe 1 de ce document.

A propos de l'utilisation du site par le Cuivré des marais, une analyse plus pointilleuse de cet aspect a été réalisée, intégrant notamment la localisation des habitats préférentiels de l'espèce. Malgré la présence de Rumex, aucune trace de présence du Cuivré des marais n'a été relevée (cf. Note écologique, annexe 1).

A la lumière de la nouvelle analyse et des diagnostics précédents, l'impact négatif du projet sur le Cuivré des marais s'avère non-significatif. Par ailleurs, l'évitement d'une majeure partie de la prairie, ainsi qu'une modification du mode de gestion actuel pourraient avoir un impact positif sur la typologie des habitats et donc, l'abondance de Rumex ainsi que celle du Cuivré des marais.

Au sujet de l'utilisation du site par les amphibiens : des sorties supplémentaires ont eu lieu en Mars, aucun amphibien n'a été contacté.

La potentielle utilisation en aire de reproduction des amphibiens du site caractérisé comme « humide » à l'Est du plan d'eau est avérée et a bien été prise en compte. La preuve en est que ce secteur est identifié comme une zone à enjeux plus importants et qu'il a été décidé d'éviter lors de la conception du projet.

L'étude détaillée et approfondie de l'ensemble des fonctionnalités écologiques complexes mises en œuvre à cet endroit n'a pas été jugée indispensable, dès lors que l'intérêt de cette zone a été mis en évidence et intégré dans l'élaboration du projet et notamment dans la séquence Eviter, Réduire, Compenser.

La note écologique du bureau d'étude TAUW, disponible en annexe 1, indique que les impacts potentiels sur cette espèce seront non-significatifs après l'application des mesures d'évitement et de réduction.

S'agissant, de l'intégration des infrastructures connexes aux panneaux photovoltaïques, le pétitionnaire s'attèlera à compléter le dossier en affichant correctement l'ensemble des éléments techniques envisagés dans le cadre du projet. Se faisant, l'absence d'impact sera confirmée de par l'aspect négligeable des effets supplémentaires engendré par ces éléments.

Ensuite, au sujet des incidences du projet sur la chaîne trophique du plan d'eau, dont l'ensoleillement se verra réduit. L'étude écologique a mis en évidence un plan d'eau

écologiquement immature, avec peu de diversité spécifique et des effectifs faibles. L'enjeu demeure donc limité, ce qui amoindri considérablement les conséquences d'une altération de la chaîne trophique

La note écologique du bureau d'étude TAUW, disponible en annexe 1, corrobore ces éléments.

La localisation de l'aire de mise à l'eau avait pour objectif de limiter l'emprise des travaux sur la zone d'implantation potentielle. Le pétitionnaire consent à revoir la localisation de cette aire de mise à l'eau selon les exigences des services compétents, en proposant une mise à l'eau au nord du projet.

11

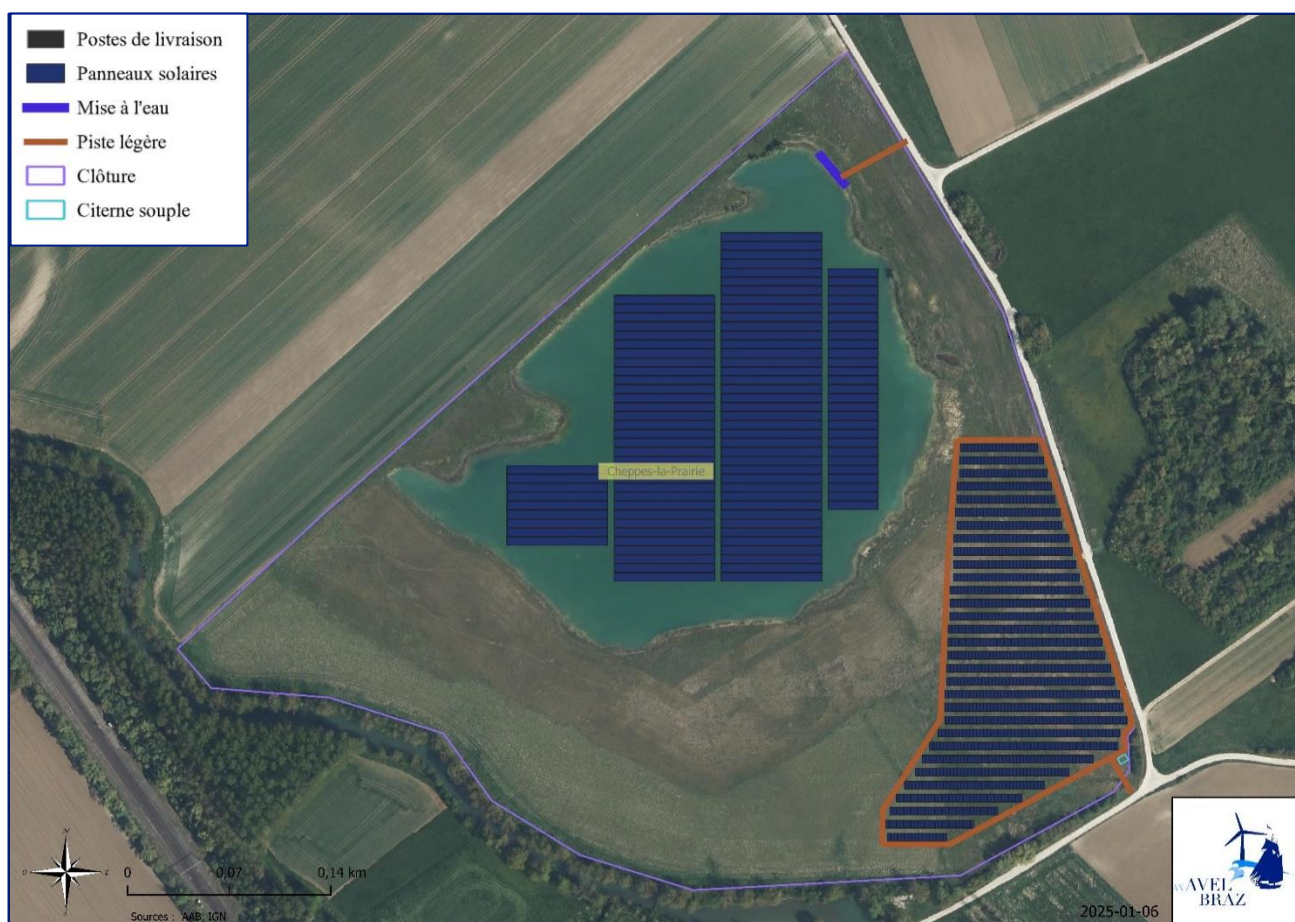


Figure 1 : Carte de localisation des infrastructures du projet

Enfin, en ce qui concerne le Rôle des Genêts, il convient de rappeler que cette espèce n'a pas été contactée au cours des prospections opérées. Des sorties spécifiques supplémentaires ont été commanditées pour confirmer à nouveau l'absence de l'espèce dont l'existence reste hypothétique (cf. note écologique complémentaire).

De plus, la surface concernée par l'implantation des panneaux ne représente que 13% de la ZIP, ce qui est faible et ne laisse en rien présager d'une atteinte à l'état de conservation de la population de Rôle des Genêts, qui ne fréquente pas le site. D'autant plus, qu'à une

échelle plus large que celle de la ZIP, les habitats similaires à celui concerné par le projet sont nombreux. Finalement, les passages d'un écologue au cours de la phase de travaux assureront l'absence d'impact sur cette espèce.

Aucune atteinte au Rôle des Genêts n'est à prévoir ce qui justifie l'absence de mesures de compensation (cf. note écologique complémentaire).

ANNEXE 1 : NOTE ECOLOGIQUE COMPLEMENTAIRE

Adresse de retour: Ecopark, 91, impasse Simone de Beauvoir, 59450

Sin Le Noble, France

Date	10 décembre 2024	Contact	Alexis CROISSIAU
Référence	L002-1622608ACR-V02	Ligne directe	+33 (0)6 73 75 29 63
Objet	Centrale photovoltaïque de la Grande Pâturée – Réponse à l'avis DREAL		

M. Clerbout,

A la suite du dépôt du PC du projet de centrale photovoltaïque flottant et au sol de la Grande Pâturée à Cheppes-La-Prairie (51), la DREAL a émis un avis défavorable en janvier 2024.

À la suite des différents échanges, vous avez souhaité que TAUW France vous accompagne dans le cadre de votre réponse, en réalisant des inventaires complémentaires et réactualisés depuis 2021.

Ces inventaires ont ciblé les amphibiens, le Rôle des genêts, la flore, en particulier les Rumex qui sont notamment des plantes hôtes du Cuivré des Marais.

Cette note reprend donc point par point l'avis de la DREAL en apportant des éléments de réponse à partir des inventaires réalisés et d'études bibliographies supplémentaires.

Cordialement,

Alexis CROISSIAU

M +33 (0)6 73 75 29 63

E a.croissiau@tauw.com



Maxime LARIVIERE

M +33 (0)6 77 05 28 93

E m.lariviere@tauw.com



1 Contexte

Dans le cadre d'un projet photovoltaïque sur la commune de Cheppes-la-Prairie dans le département de la Marne (51), An Avel Braz a mandaté TAUW France en 2021 pour la réalisation du volet « étude écologique » de l'étude d'impact.

La mission avait pour objectif d'identifier les sensibilités et les enjeux écologiques afin de définir les zones favorables au projet de parc photovoltaïque d'un point de vue écologique. Une évaluation des effets cumulés et des incidences Natura 2000 a également été réalisée dans le cadre de ce projet conformément à la réglementation en vigueur.

En conclusion de l'étude, il avait défini que le projet engendrera des impacts bruts globalement faibles. À la suite d'une réduction de la surface du projet de parc photovoltaïque, le Maître d'Ouvrage limitait les impacts sur la faune et la flore à enjeu.

Diverses mesures d'évitement et de réduction, dont l'adaptation du calendrier de chantier et l'évitement des impacts sur les lisières et les bords de berges (zone tampon pour la biodiversité) participaient à un bilan très limité des impacts. Ainsi, les impacts résiduels du projet de parc photovoltaïque sur les habitats et espèces recensées sur l'aire d'étude étaient, à la suite de l'application des mesures d'évitement et de réduction, non notables.

Des mesures d'accompagnement (gestion extensive du couvert herbacé, assistance à maîtrise d'œuvre écologique du chantier, etc.) avaient été proposées pour une prise en compte optimale de la biodiversité.

Néanmoins, à la suite du dépôt du PC du projet de centrale photovoltaïque flottant et au sol de la « Grande Pâturée », la DREAL a émis un avis défavorable en janvier 2024.

Ainsi, à la demande de DREAL, An Avel Braz avec l'assistance de TAUW France a tenu à apporter des éléments de réponse à partir d'inventaires complémentaires réalisés et d'études bibliographies supplémentaires sur les éléments suivants.

2 Elements de réponse

2.1 Répartition des prospections

L'étude d'impact souffre de plusieurs lacunes. Au niveau de l'analyse de l'état initial de l'environnement, les prospections consacrées à la flore, à l'herpétofaune et à l'entomofaune sont trop concentrées sur la fin du printemps et l'été. L'absence d'observations précoces (mars) et automnales a pu conduire à manquer certaines espèces ou à mal évaluer certaines fonctionnalités des milieux.

Concernant le défaut de répartition des prospections au cours du cycle annuel biologique des espèces, le pétitionnaire a bien intégré la critique et assure que des compléments seront apportés sur ce point.

A ce titre, TAUW France a réalisé des inventaires supplémentaires les **26 et 27 mars 2024** avec une attention particulière sur les Rumex (pour le Cuivré des marais) et la recherche d'amphibiens (diurne, crépusculaire et nocturne).

Aucun indice de présence d'amphibiens n'a été observé (individus, pontes, vocalises) au cours des inventaires complémentaires. Pour rappel, seule une Grenouille verte avait été entendue en juin 2021 au niveau des berges du plan d'eau.

Aucun indice de présence du Cuivré des marais n'a été observé (individus, chenilles) au cours des inventaires complémentaires. Une cartographie de la répartition du Rumex a été réalisée afin d'évaluer la potentialité d'accueil du site pour le Cuivré des marais (voir paragraphe ci-après).

2.2 Utilisation du site par le Rôle des genêts

Le secteur de Cheppes-la-prairie est l'un des derniers de la vallée de la Marne où la présence du Rôle des Genêts est connue. L'espèce est encore observée ces dernières années dans des prairies de la commune, la dernière observation sur la zone d'implantation du projet elle-même remonte à 2016. Cette donnée est mentionnée dans l'étude d'impact mais n'est pas réellement prise en compte dans l'analyse de l'état initial. L'étude se contente de mentionner que le Rôle des Genêts n'a pas été observé dans l'aire d'étude, alors qu'aucun protocole spécifique n'a été mis en œuvre et qu'une seule sortie nocturne dédiée à l'avifaune a été réalisée. Le caractère favorable à l'espèce des habitats présents dans et autour de la ZIP n'a pas non plus été étudié.

En ce qui concerne le Rôle des Genêts, il convient de rappeler que cette espèce n'a pas été contactée au cours des prospections opérées sur le site. Cependant, plusieurs individus ont été recensés dans la Vallée de la Marne dans le cadre de différentes études (études d'impact EnR, suivis naturalistes, Plan National d'Actions, etc.).

Concernant la mise en œuvre d'un protocole spécifique pour le Rôle des genêts, un inventaire nocturne a été réalisé le 15 juin 2021. De plus, un inventaire crépusculaire avec repasse a été réalisé le 24 juin 2021 en concomitance de la pose d'audiomoths (protocole d'inventaire des Chiroptères).

Par ailleurs, un échantillonnage aléatoire a également été réalisé sur les pistes enregistrées par les appareils (audibles) afin d'entendre un éventuel cri de Rôle des genêts.

D'après le site de la LPO, « les mâles non appariés chantent de manière continue, principalement entre 23h et 2h du matin ». Puis, « un mâle seul chantera plus de 90% de la nuit. Un mâle apparié chantera près de 10% de la nuit ainsi qu'à l'aube et le jour ». Par ailleurs, le PNR du Marais Poitevin ainsi qu'un site du Plan National d'Action (PNA) sur le Rôle des genêts mentionnent que « les recensements des rôles chanteurs doivent être effectués essentiellement entre la fin avril et le 15 juin, en soirée et de nuit, par beau temps ».

Ainsi, malgré la pression d'inventaire réalisée pour le suivi du Rôle des genêts et des potentielles observations ponctuelles au cours des inventaires diurnes, aucun individu n'a été contacté.

En ce qui concerne le caractère favorable des habitats pour le Rôle des genêts, An Avel Braz mentionne que « la surface concernée par l'implantation des panneaux ne représente que 13% de la ZIP », ce qui est faible et ne laisse en rien présager d'une atteinte à l'état de conservation de la population de Rôle des genêts.

En ce qui concerne la potentielle perte d'habitats, des habitats plus vastes et davantage favorables à l'heure actuelle au Rôle des genêts sont présents sur ce territoire, celle-ci étant considérée comme non significative.

Par ailleurs, d'après l'Atlas des oiseaux de France métropolitaine (N. Issa et Y. Muller, 2015), l'espèce concernée « occupe principalement les prairies de fauche alluviales. Elle peut aussi

s'installer dans des habitats plus hydromorphes à roseaux et carex, ainsi que dans des jachères, des landes et des friches, voire dans des jeunes peupleraies en bordure de prairies et des cultures ».

Malgré l'ensemencement réalisé d'une prairie de fauche (mesure écologique lors de la remise en état de la carrière, Source : Annexe 4 de la Déclaration de fin de travaux sur la carrière de Cheppes-la-Prairies ZM n°7), l'évolution et la gestion actuelle des habitats aboutit à la présence d'une prairie améliorée sèche ou humide (E2.61) et à une jachère (I1.5). A l'heure actuelle, les habitats semblent peu propices au Rôle des genêts.

Par ailleurs, la gestion agricole actuelle du site (fauches printanières), peut réduire le caractère favorable de la prairie en début de saison pour l'installation de l'espèce et l'appariement des individus (prairie rase), justifiant davantage l'actuelle potentielle absence de l'espèce sur site et donc l'incidence du projet sur cette dernière.

En effet, toujours d'après la LPO, « les fauches précoces, rapides et simultanées provoquent la destruction directe des nids [...]. Elles induisent aussi la perte du couvert nécessaire aux individus jusqu'à la fin de la période de reproduction. La disparition des habitats [prairies et des zones humides] du Rôle des genêts est due à l'artificialisation des sols, la régulation des crues, les conversions en cultures de maïs, tournesol ou céréales, l'abandon des prairies ».

Néanmoins, dans le cadre du projet, le caractère prairial du site avec un certain couvert végétal, sera préservé. **Par ailleurs, le pétitionnaire s'engage, en partenariat avec l'exploitant, à faire évoluer les pratiques agricoles mises en œuvre sur la parcelle pour transformer cet espace plus attractif au Rôle des genêts et à sa reproduction.**

La solution proposée passe par la mise en place de fauches retardées et centrifuges. Ces fauches centrifuges ne devront pas débuter avant la fin du mois de juin, idéalement après la mi-juillet. 7 ha de prairies se verraient ainsi devenir davantage favorables au Rôle des genêts. Par conséquent, la réalisation du projet s'accompagnerait d'un bilan plutôt positif pour le cycle de vie du Rôle des genêts.

Enfin, faute d'analyse des habitats favorables au Rôle des Genêts ou au Cuivré des marais, les impacts du projet sur ces espèces sont insuffisamment qualifiés. Si la mesure d'accompagnement MA 4 est favorable au Rôle des Genêts, on peut se demander si elle ne devrait pas être considérée comme une mesure de compensation de la dégradation de l'habitat suite à l'implantation de la partie terrestre de la centrale ; dans ce cas la question de l'équivalence écologique entre impact et mesure devrait être étudiée.

A ce stade, les habitats présents sur la parcelle avec le mode actuel de gestion (agricole conventionnelle) ont été qualifiés comme peu favorables pour le Rôle des genêts. Ainsi, les impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction ainsi que l'analyse des habitats potentiellement favorables pour l'espèce (explicitée précédemment), s'avèrent très faibles pour le Rôle des genêts. A ce titre, aucune mesure de compensation n'a été proposée.

Néanmoins, afin d'aller au-delà de la doctrine ERC, le pétitionnaire s'engage à mettre en place des mesures d'accompagnement favorables au Râle des genêts, notamment la mesure MA4 qui consiste principalement à modifier le mode de gestion actuelle de la prairie.

Ce manque est également flagrant dans l'analyse des effets cumulés, alors qu'un autre projet photovoltaïque voisin viendra lui aussi occuper des habitats favorables au Râle des Genêts, avec mise en place de mesures de compensation favorables à l'espèce à proximité du projet. La conclusion selon laquelle l'implantation d'une nouvelle centrale n'engendrera pas d'effets cumulés significatifs, en termes d'effarouchement ou perte d'habitat d'intérêt écologique, apparaît très insuffisamment étayée.

Dans le cadre du projet voisin au niveau du lieu-dit « sur la pâture », porté par le pétitionnaire URBASOLAR, une partie du projet est concerné par une zone dite favorable à la nidification du Râle des genêts (voir figure ci-après). Des impacts résiduels significatifs subsistaient donc pour cette espèce (perte d'habitat et atteinte à la conservation des populations), ce qui a nécessité la mise en place de mesures de compensation, à savoir la modification du mode de gestion sur une parcelle de près de 9 ha (à proximité du site de la « Grande Pâturage ») ainsi que d'autres contractualisations.



Figure 1 : Prairie présente sur la zone du projet voisin à la « Grande Pâturage » (source : ENVOL)

Pour rappel, en ce qui concerne le projet de la « Grande Pâturage », des impacts résiduels très faibles ont été identifiés pour le Rôle des genêts avec des habitats qui lui sont peu favorables actuellement (voir figure ci-après). Par ailleurs, des mesures d'accompagnement favorables à l'espèce seront mises en place. Les impacts résiduels du projet quant à la perte d'habitats pour la reproduction du Rôle des genêts peuvent être qualifiés de positifs.



Figure 2 : Habitats présents sur la zone du projet la « Grande Pâturage »

Ainsi, nous pouvons considérer que les impacts cumulés des deux projets sur la perte d'habitats de reproduction du Rôle des genêts sont significativement positifs (amélioration de la potentialité d'accueil par la mise en place de mesures de compensation/accompagnement). Néanmoins, en ce qui concerne l'effarouchement des espèces, nous pouvons considérer que des impacts cumulés sont possibles, notamment en phase travaux. Ils seront néanmoins temporaires (en journée), localisés et asynchrones et relativement faibles après application des mesures d'évitement et de réduction (planning des travaux en dehors de la période de reproduction, évitement et réduction d'implantation sur des zones à enjeux). Nous pouvons donc conclure que l'implantation d'une nouvelle centrale n'engendrera donc pas d'effets cumulés significatifs sur le Rôle des genêts.

Des suivis écologiques en phase chantier (MR6) permettront de vérifier l'absence d'effet notamment sur le Rôle des genêts et de mettre en place des mesures complémentaires en cas d'impact attendu. De plus, les suivis environnementaux proposés (MA1) permettront de vérifier l'intérêt du site pour le Rôle des Genêts après la construction du parc et de l'amélioration de la prairie actuelle (MA4).

En complément au dossier initial déposé, nous recommandons d'étendre la durée du suivi environnemental aux 5 premières années (initialement la 1ère année, puis tous les 5 ans), afin de suivre l'évolution de la diversité faunistique et floristique, après la construction du parc et la mise en place des mesures.

2.3 Utilisation du site par le Cuivré des marais

De la même manière, la présence du Cuivré des marais est avérée à proximité de l'aire d'étude. Des plantes du genre *Rumex*, hôtes principaux de l'espèce, sont mentionnées dans les inventaires floristiques mais leur abondance et leur répartition ne sont pas précisées. L'étude ne permet pas de déterminer si la ZIP contient des habitats utilisables par ce papillon protégé.

D'après le guide pratique des papillons de jour de J-P Moussus et *al.* de 2022, le Cuivré des marais affectionne les « milieux humides ouverts et ensoleillés, notamment des prairies inondables et des marécages mais parfois des clairières forestières ou de simples fossés ». A l'heure actuelle, les habitats présents sur le site correspondent aux grands types de milieux privilégiés par l'espèce.

Néanmoins, dans le cadre du cycle biologique du Cuivré des marais, l'espèce et plus particulièrement la chenille, a besoin de plantes hôtes du genre *Rumex* (« *R. aquaticus*, *R. crispus* et *R. obtusifolius* » notamment).

A ce titre, plusieurs patches de végétations à *Rumex sp.* ont été relevés et cartographiés au cours des passages complémentaires réalisés les 26 et 27 mars 2024 (voir carte ci-après). Ces derniers sont en majorité répartis au bord du bassin, sur une zone tampon comprise entre 50 et 80 mètres environ. Malgré la présence de *Rumex*, aucune trace de présence du Cuivré des marais n'a été relevée. Néanmoins, sa présence est avérée dans la Vallée de la Marne.



Figure 3 : Localisation des patches de Rumex sur le site

Point	Remarques	Pourcentage de Rumex
1	Fourré mésohygrophile (Ortie, Rubus sp., Rumex sp., etc.)	<1%
2	Dépression humide (Végétation amphibie et hydrophile)	50%
3	Patch de Rumex	30-40%
4	Patch de Rumex	40%
5	Patch de Rumex	30-40%
6	Patch important de Rumex.	90%
7	Patch de Rumex	60%
8	Patch de Rumex	80-90%

Tableau 1 : Pourcentage de recouvrement de Rumex au sein des patches identifiés

Néanmoins, dans le cadre du projet, une très faible proportion de ces patches sera impactée par la partie terrestre (une partie des patches 7 et 8 uniquement). En effet, l'implantation de la centrale sur pieux battus ne représente pas un obstacle au développement des Rumex (hors dérangement ponctuel en phase travaux). Ainsi, le projet ne remettra pas en cause la présence et la population de Rumex sur la parcelle dite prairiale et *in fine* la présence potentielle du Cuivré des marais sur le site.

Par conséquent, l'impact négatif du projet sur le Cuivré des marais s'avère non-significatif. Par ailleurs, l'évitement d'une majeure partie de la prairie, ainsi qu'une **modification du mode de gestion actuel** pourraient avoir un impact positif sur la typologie des habitats et donc, l'abondance de Rumex ainsi que celle du Cuivré des marais.

2.4 Utilisation du site par les Amphibiens

Enfin, un site de reproduction potentiellement utilisable par les amphibiens (la Grenouille verte observée lors des inventaires, mais également le Crapaud calamite mentionné dans la bibliographie) est localisé à l'est du plan d'eau. La fonctionnalité de ce site, notamment ses liens avec les habitats terrestres environnant, n'est pas étudiée. Aucune mesure d'évitement ou de réduction adaptée, notamment vis-à-vis du risque de destruction de spécimen en phase travaux, n'a ainsi pu être proposée.

Dans le cadre des inventaires réalisés pour le projet photovoltaïque de la « Grande Pâturage », plusieurs mares associées à un habitat caractérisé comme appartenant aux « Communautés à grandes herbacées des prairies humides », selon la typologie EUNIS, ont été identifiées et localisées à l'Est du plan d'eau (mesures établies à la suite de la fin d'activité de la carrière). Aucun individu ou indice de présence n'ont été relevés au cours des différents passages de 2021 et 2024.

Néanmoins, dans le cadre de la conception du projet et plus particulièrement de l'implantation des panneaux sur la partie terrestre, les mares considérées comme potentiellement favorables aux amphibiens et identifiées comme ayant un enjeu fort, ont été prises en compte et évitées.

A ce titre, une étude détaillée et approfondie de la fonctionnalité écologique de ces milieux n'a pas été jugée indispensable dès lors que leur intérêt a été mis en évidence et pris en compte dans la conception du projet, notamment par l'application d'une partie de la séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC).

Néanmoins, la fonctionnalité écologique et l'attractivité de ces mares pour les amphibiens s'avèrent réduites par les phénomènes périodiques naturels qui interviennent localement. En effet, malgré le potentiel accomplissement total du cycle biologique sur site des espèces, à savoir la reproduction et l'émancipation des jeunes dans les mares et l'hibernation des adultes dans les bosquets/boisements avoisinants, les phénomènes de crue puis d'assèchement des mares réduisent de manière non négligeable cette potentialité.

Le site a effectivement, à certaines périodes de l'année, été observé complètement inondé, ce qui a pu emporter les pontes ou les juvéniles mais également amener des prédateurs naturels présents dans la Guenelle, la Marne ou les étangs voisins comme certains poissons carnassiers recensés dans le bassin (ex : Perche). De même, les mares ont à plusieurs reprises été observées complètement asséchées, et ceux sur une bonne partie de l'année, ce qui a pu détruire d'éventuelles pontes.

Par ailleurs, à l'instar des mares, les berges ont également été identifiées comme ayant un enjeu écologique fort, sur une zone tampon de plusieurs mètres, et qui ont également fait l'objet de mesures d'évitement. Les contraintes naturelles identifiées pour les mares sont identiques pour les berges du bassin.

Cependant, malgré des fonctionnalités restreintes, les berges et les mares ont été prises en compte lors de la phase travaux. En effet, ces éléments seront balisés et évités par les engins de travaux et le personnel afin d'éviter une éventuelle destruction d'espèces.

Une seule zone correspondant à l'aire de mise à l'eau des flotteurs est située entre la partie terrestre et aquatique du projet afin de réduire le plus possible l'empiètement des travaux sur la partie terrestre et les berges. Par ailleurs, la phase travaux s'effectuera, de manière privilégiée, aux périodes les moins sensibles pour les espèces d'amphibiens. De même, des mesures d'accompagnement pour l'amélioration de la fonctionnalité des mares et donc de l'intérêt de ces dernières pour les amphibiens seront réalisées.

En phase d'exploitation, l'activité sur site et donc le risque de destruction d'espèces sera similaire aux risques actuels en lien avec les opérations d'entretien, de maintenance des panneaux et de la fréquentation motorisée de la vallée. A noter que la clôture sera également perméable pour le passage d'éventuels amphibiens.

Pour rappel, aucune trace de présence du Crapaud Calamite n'a été relevée. Par ailleurs, sa probabilité de présence s'avère réduite par les différents phénomènes naturels présentés précédemment. Ainsi, les impacts potentiels sur cette espèce seront non-significatifs après l'application des mesures d'évitement et de réduction évoquées précédemment (maintien des berges et évitement d'une majeure partie de la surface terrestre). Par ailleurs, le milieu pourra lui être davantage favorable en phase travaux ainsi qu'au cours de l'exploitation par le maintien d'éventuelles ornières créées pendant les travaux.

2.5 Intégration des infrastructures connexes

S'agissant de l'évaluation d'impacts, on regrette en premier lieu que ni les infrastructures connexes aux panneaux solaires (pistes, postes de transformation, locaux techniques), ni les dispositifs d'ancrage de la centrale flottante ne soient représentés sur les plans de l'étude écologique. Il est difficile de se représenter leur impact sur les habitats et les continuités écologiques au sein du site.

S'agissant de l'intégration des infrastructures connexes aux panneaux photovoltaïques, le pétitionnaire s'attèlera à compléter le dossier en affichant correctement l'ensemble des éléments techniques envisagés dans le cadre du projet. Se faisant, l'absence d'impact sera confirmée par l'aspect négligeable des effets supplémentaires engendrés par ces éléments.

Ensuite, au sujet des incidences du projet sur la chaîne trophique du plan d'eau, dont l'ensoleillement se verra réduit. L'étude écologique a mis en évidence un plan d'eau écologiquement immature, avec peu de diversité spécifique et des effectifs faibles. L'enjeu demeure donc limité, ce qui amoindrit considérablement les conséquences d'une altération de la chaîne trophique. Il convient de rappeler que l'étang ne sera pas couvert entièrement, notamment par la préservation d'une zone tampon d'environ 15 mètres aux berges, et que la lumière pourra filtrer à travers les infrastructures installées.

Par ailleurs, d'après un document de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur datant de mai 2020 (Cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en Provence-Alpes-Côte d'Azur – Complément concernant les installations photovoltaïques flottantes), les différents échanges avec les professionnels et les institutions ont permis de recenser certains avantages que les installations photovoltaïques flottantes, du fait du recouvrement de la surface en eau par la centrale flottante, auraient comparativement à une centrale au sol (extrait, liste non exhaustive) :

- « diminution du réchauffement des eaux par le soleil, ce qui a pour conséquence de globalement diminuer la température de l'eau. Il peut aussi être observé un changement dans les communautés de phytoplancton qui peut être bénéfique à la faune notamment piscicole,
- diminution de l'emprise du vent sur le plan d'eau par diminution des distances sur laquelle s'exerce l'action du vent sans rencontrer de terre, aussi appelé « fetch ». Ceci conduit à réduire l'homogénéisation de la colonne d'eau, donc la hauteur de la thermocline (qui constitue une limite importante dans le fonctionnement écologique du plan d'eau),
- réduction de la pénétration de la lumière due à la nature opaque des panneaux. Ceci a pour conséquence de globalement réduire la zone euphotique et donc l'activité de photosynthèse. Sur les bassins présentant une eutrophisation des eaux » (eutrophisation et turbidité potentielle par l'activité agricole locale et l'utilisation de fertilisants chimiques et les éventuelles coulées de boue), « et donc un développement des algues vertes, cette couverture est favorable à un retour vers un régime mésotrophe et donc un bon fonctionnement biologique de l'ensemble du plan d'eau,
- réduction de l'évaporation naturelle et de l'échauffement de l'eau,
- augmentation de la performance du panneau photovoltaïque grâce au refroidissement dû à la proximité de l'eau,
- retour à l'état initial du site facilitée, réversibilité.

A contrario, certains inconvénients, propres aux installations photovoltaïques flottantes, peuvent réduire l'opportunité de certains projets :

- création d'obscurité qui pourrait empêcher le développement du phytoplancton et perturbant ainsi la chaîne alimentaire de l'étang ». Néanmoins, la structure flottante du projet n'est pas totalement hermétique, une surface d'eau libre non négligeable subsiste sous les rangées de panneaux. L'inclinaison de ces derniers permettra le passage de rayons lumineux à travers la structure et donc une relative activité photosynthétique. L'évitement d'une vaste surface aquatique permettra également le maintien d'une activité photosynthétique importante et ne sera pas de nature à remettre en cause le bon développement des futurs potentiels herbiers aquatiques.

Par ailleurs, bien que le bassin ne soit pas directement relié à de l'eau courante, comme la « Guenelle » et la « Marne » notamment, ce dernier bénéficie d'une oxygénation régulière de l'eau (et donc le développement des microorganismes aquatiques) par les différents phénomènes annuels de crues au sein de la vallée de la Marne. A noter que le brassage de l'eau limite également une eutrophisation trop rapide des écosystèmes aquatiques. Ainsi, le projet flottant de la « Grande

Pâture » ne devrait pas remettre en cause les qualités physico-chimiques et écologiques du plan d'eau.

Néanmoins, le pétitionnaire s'engage à mettre en place une mesure de « suivi de qualité du plan d'eau », ce qui permettra de mesurer l'évolution de la qualité écologique et biologique du plan d'eau avant et pendant les années d'exploitation, à savoir le développement du phytoplancton, la croissance des végétaux, la teneur en oxygène, PH de l'eau, etc. Par ailleurs, il est important de noter que le projet est situé sur une ancienne gravière. Le fond ne devrait présenter que peu ou pas de substrat favorable à l'installation de plantes aquatiques et semi-aquatiques.

2.6 Mise à l'eau

On s'interroge aussi sur la localisation de l'aire de mise à l'eau en phase travaux, à proximité du site de reproduction des amphibiens et de la roselière. L'impact de cette implantation et les éventuelles alternatives ne sont pas étudiés.

La localisation de l'aire de mise à l'eau se situe entre la partie terrestre et aquatique du projet photovoltaïque. Celle-ci avait pour objectif de limiter l'emprise des travaux sur la zone. En effet, en proposant une mise à l'eau des panneaux à l'Est du bassin, c'est-à-dire sur la partie terrestre qui sera déjà impactée par la mise en place de la centrale, l'ensemble de la prairie sud et sud-ouest était ainsi évité et préservé de toute perturbation, et ce autant en phase travaux qu'en phase d'exploitation. Le pétitionnaire consent à revoir si nécessaire la localisation de cette aire de mise à l'eau selon les exigences des services compétents.

Annexe 2 : Note agricole en réponse à l'avis de la
chambre d'agriculture du 5 avril 2024

PARC PHOTOVOLTAÏQUE FLOTTANT ET TERRESTRE « LA GRANDE PATURE » A CHEPPES-LA-PRAIRIE

Note agricole complémentaire



Rapport – version 2

Dossier 24030006-V1
01/08/2024

réalisé par



Auddicé Environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Parc photovoltaïque flottant et terrestre « la Grande Pâture » à Cheppes-la-Prairie

Note agricole complémentaire



Rapport – version 2

An Avel Braz

Version	Date	Description
Rapport – version 2	01/08/2024	Note agricole complémentaire

	Nom - Fonction
Rédaction	COUPLET Camille – Chargée d'études agricoles
Validation	CHOPIN Olivier – Responsable du pôle évaluations environnementales territoires et agriculture

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. DESCRIPTION DU PROJET	4
1.1 Situation foncière	6
1.1.1 Registre Parcellaire Graphique	6
1.2 Caractéristiques des exploitations	7
1.3 Caractéristiques pédologiques et géologiques	8
CHAPITRE 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE	9
2.1 La production agricole primaire	10
2.1.1 A l'échelle de la Petite Région Agricole	18
2.1.2 A l'échelle communale.....	19
2.2 La première transformation	21
2.2.1 A l'échelle régionale et départementale	21
2.3 Commercialisation par l'exploitant agricole.....	27
CHAPITRE 3. ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS SUR L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE.....	28
3.1 Le bilan des effets du projet sur l'économie agricole	29
3.1.1 Compensation environnementale	29
3.1.2 Bilan des effets du projet sur l'économie agricole	29
CHAPITRE 4. MISE EN PLACE D'UN PROJET PHOTOVOLTAÏQUE	32

CHAPITRE 1. DESCRIPTION DU PROJET

PREAMBULE

Le présent rapport concerne le projet de la Société An Avel Braz de création d'un parc photovoltaïque flottant et terrestre sur la commune de Cheppes-la-Prairie dans la Marne.

Les emprises du parc photovoltaïque occupent 2,77 ha d'une prairie et 4,36 ha d'un étang.

Le site est exploité par Monsieur Desmelle Jean-Baptiste, dont l'activité agricole est l'activité principale.

Le projet, non soumis à étude préalable agricole, est passé en pôle technique ENR le 22 Septembre 2022. Une demande de permis de construire a été déposée mais un avis défavorable de la Chambre d'Agriculture a été émis en raison d'un manque d'information ou de justification.

Cette note agricole complémentaire à l'étude d'impact a donc été rédigée, comprenant :

- Une analyse du contexte agricole du secteur, dont les données du Recensement Général Agricole et les données sur la Petite Région Agricole,
- Une analyse de la filière agroalimentaire locale,
- La justification d'absence de réalisation de l'étude préalable agricole,
- Une analyse succincte du projet sur le fonctionnement de l'exploitation agricole,
- Justification d'un projet photovoltaïque plutôt qu'agrivoltaïque.

1.1 Situation foncière

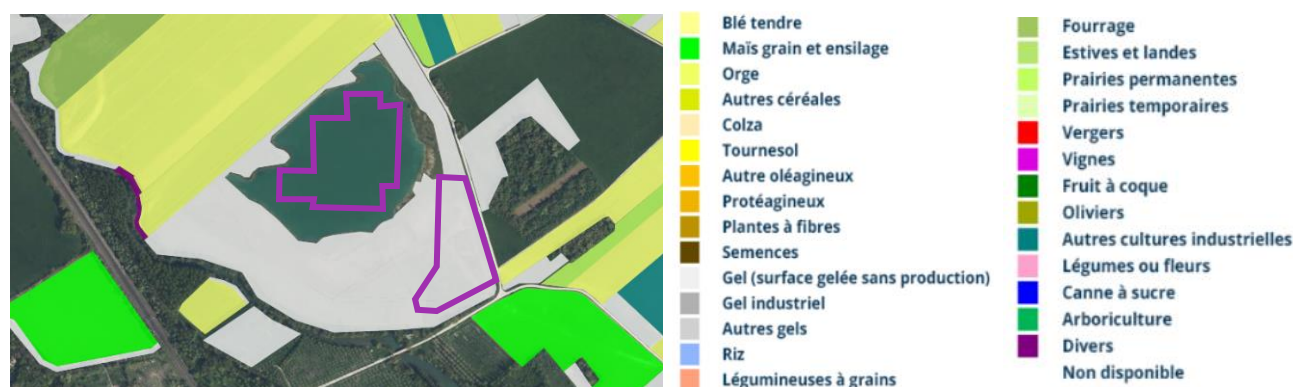
L'opération d'implantation s'établit sur la commune de Cheppes-la-Prairie. Les emprises du parc photovoltaïque sont composées d'une prairie (2,77 ha) et d'un étang (4,36 ha).

1.1.1 Registre Parcellaire Graphique

Le registre parcellaire graphique permet de repérer les cultures présentes sur un territoire en fonction des années.

Sur les quatre dernières années, les terres du projet étaient occupées par :

Parcelles	2022	2021	2020	2019
ZM 7	Jachère de 5 ans ou moins	Jachère de 5 ans ou moins	Surface agricole temporairement non exploitée Jachère de 5 ans ou moins	Surface agricole temporairement non exploitée Jachère de 5 ans ou moins



— Délimitation du projet

Figure 1. Registre parcellaire graphique 2022 du projet de Cheppes-la-Prairie, Géoportail

1.2 Caractéristiques des exploitations

Le site est actuellement exploité par M. Desmelle Jean-Baptiste.

Nom du chef d'exploitation	Desmelle Jean-Baptiste
Statut Juridique	SCEA
Siège d'exploitation	Vitry-la-Ville
Nombre d'exploitants	3
Nombre de salariés	1,5
Agriculture comme activité principale	Oui
Orientation technico-économique	Polyculture
SAU de l'exploitation	488 ha
Impact du projet sur la SAU	$2,77 / 488 = 0,5 \%$
Communes exploitées	Vitry la Ville, Maisons-en-Champagne, Cheppes-la-Prairie, Pogany, Coupetz
Label / signes de qualité	Non
Vente directe	Non
Parcellaire remembré	Oui
Statut des terres	75% en fermage
Qualité estimée des terres impactées	Mauvaise
Impact sur l'enclavement d'autres parcelles	Non
Création d'autres contraintes	Non

Tableau 1. Effets du projet sur l'exploitation – Source : questionnaire exploitant

1.3 Caractéristiques pédologiques et géologiques

■ Référentiel pédologique de la Marne (Géoportail)

La carte de référentiel pédologique de la Marne indique que le projet s'implante principalement sur l'Unité Cartographique de Sol (UCS) n°1101 : Vallée de la Marne à sols calcaires hydromorphes ou non d'alluvions récentes et de terrasses résiduelles anciennes.

Les Fluviosols sont les sols majoritaires à 85% de l'UCS. Il s'agit de sols issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs). Situés dans le lit actuel ou ancien des rivières, ils sont souvent marqués par la présence d'une nappe alluviale et sont généralement inondables en période de crue.

L'UCS n°1101 est composée de 5 Unités Typologiques de Sols (UTS) :

UTS	Nom	Proportion	Type de sol	Matériau parental
N°3	Sol d'apport alluvial récent, La à A calcaire rédoxique issu d'alluvions récentes de la Marne, de l'Aube et de l'Aisne	35%	Fluviosol	Alluvions récentes calcaires
N°1	Sol d'apport alluvial récent, LAS à LSa calcaire issu d'alluvions récentes de la Marne et de l'Aube	30%	Fluviosol	Alluvions récentes calcaires
N°2	Sol d'apport alluvial récent, LAS à Als calcaire faiblement rédoxique issu d'alluvions récentes de la Marne et de l'Aube	20%	Fluviosol	Alluvions récentes calcaires
N°5	Sol calcaire Als à A de terrasse d'alluvions anciennes (localement rédoxique) de la Marne et de la Seine	10%	Calcosol	Alluvions anciennes calcaires
N°4	Sol calcaire La à Al à engorgement intense issu d'alluvions récentes de la Marne et de l'Aube	5%	Redoxisol-Réductisol	Alluvions récentes calcaires

Tableau 2. Unités Typologiques de Sols de la Marne – Géoportail 2024

CHAPITRE 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE

2.1 La production agricole primaire

L'agriculture régionale repose sur 4 grandes productions :

- La vigne qui s'étend sur 48 100 hectares à 99% en AOP et IGP. Cette production viticole représente 38% de la valeur de la production agricole régionale.
- Les grandes cultures (blé, orge, maïs) quant à elles, réalisent un milliard et demi de chiffre d'affaires et sont principalement concentrées dans la Marne, la Haute-Marne et la Meuse.
- Le lait avec près de 2,3 milliards de litres livrés à l'industrie est essentiellement valorisé dans la production de fromages à pâte molle.
- La viande avec une filière viande bovine comptant près de 1,7 millions de bovins.

La Marne possède une SAU moyenne de 42 hectares, c'est le département qui a le plus grand nombre d'exploitations agricoles. Une dynamique de baisse du nombre d'exploitations qui s'accélère est observée mais elle est moins importante à l'échelle régionale.

■ La Marne en chiffres (DRAAF Grand Est 2022)

- 13 231 exploitations agricoles ;
- 25 244 actifs permanents en exploitations agricoles ;
- 557 179 hectares de SAU dont 12% de surface toujours en herbe ;
- 536 exploitations en agriculture biologique ou en conversion ;
- 166,2 milliers d'hectares de forêt, soit 20% du territoire régional ;
- 65 établissements et 459 salariés dans la filière forêt-bois ;
- 403 établissements dans l'industrie agroalimentaire, hors artisanat commercial, dont la moitié dans la fabrication de boissons, un quart dans le commerce de gros de céréales et d'aliments pour bétail ;
- 9 747 personnes travaillent dans l'industrie agroalimentaire ;
- 483 produits sous indication géographique ;
- 1 284 élèves et 252 apprentis dans l'enseignement agricole.

■ Evolution du nombre d'exploitations

Exploitations	Région Grand Est	Département de la Marne
1988	85 026	16 758
2000	59 289	14 774
2010	48 643	14 120
2020	28 841	13 592

Tableau 3. Evolution du nombre d'exploitations - sources : Agreste - Recensement agricole 2020

■ Répartition de la Surface Agricole Utile

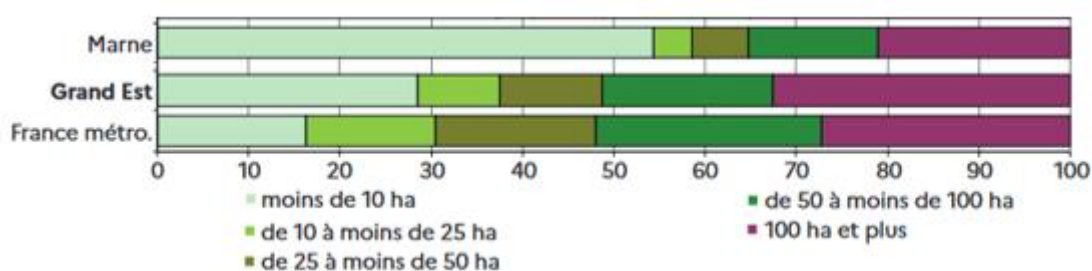


Figure 2. Répartition de la SAU – source : Mémento 2021 Agreste

A l'échelle régionale, les exploitations sont de plus grandes tailles qu'à l'échelle de la France avec une proportion plus importante d'exploitations de plus de 100 et 200 ha.

SAU moyenne dans la Marne	SAU moyenne en Grand Est	SAU moyenne en France
42 ha	74 ha	64,5 ha

Tableau 4. SAU des exploitations dans la Marne - source : Agreste – Recensement Agricole 2020

Le département de la Marne a une majorité d'exploitations en viticulture comme la région où l'orientation technico-économique dominante est la même. A l'échelle de la région, les céréales et les oléoprotéagineux occupent également une place majeure mais l'OTEX a une valeur plus faible dans la Marne.

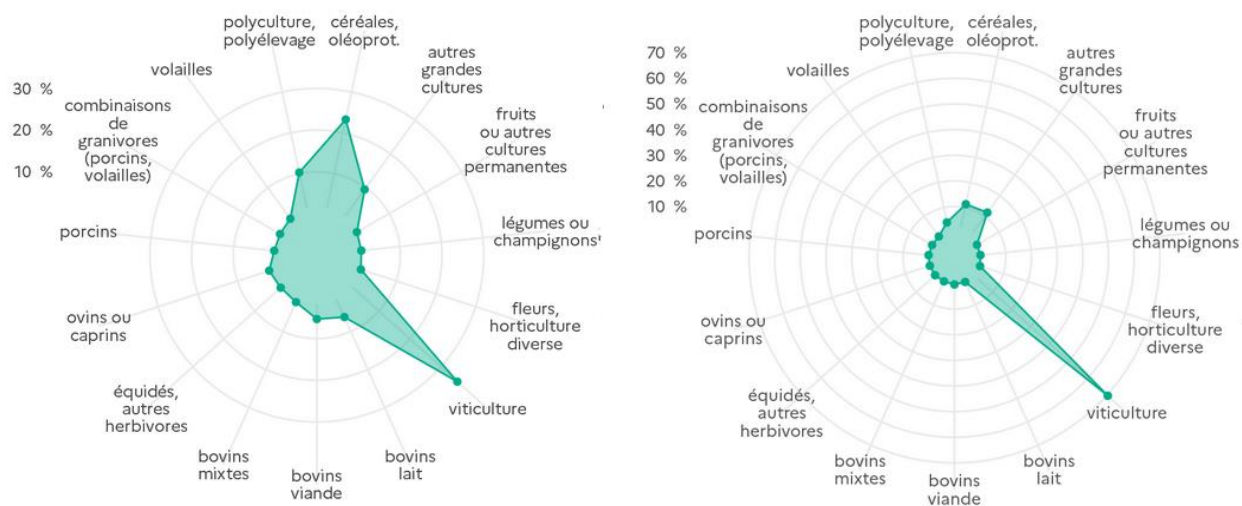
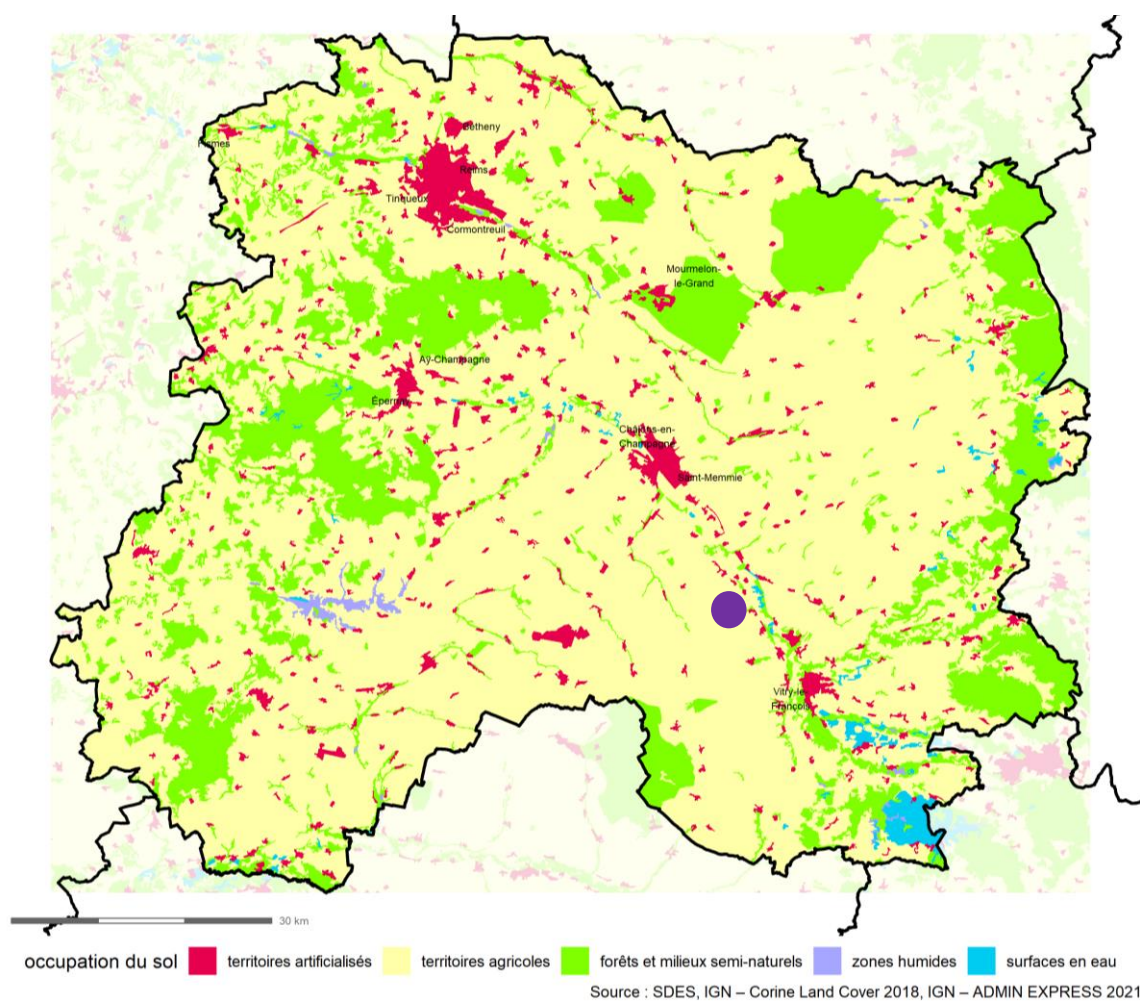


Figure 3. Répartition des exploitations selon leur OTEX dans le Grand Est à gauche et dans la Marne à droite - source : Agreste – Recensement Agricole 2020

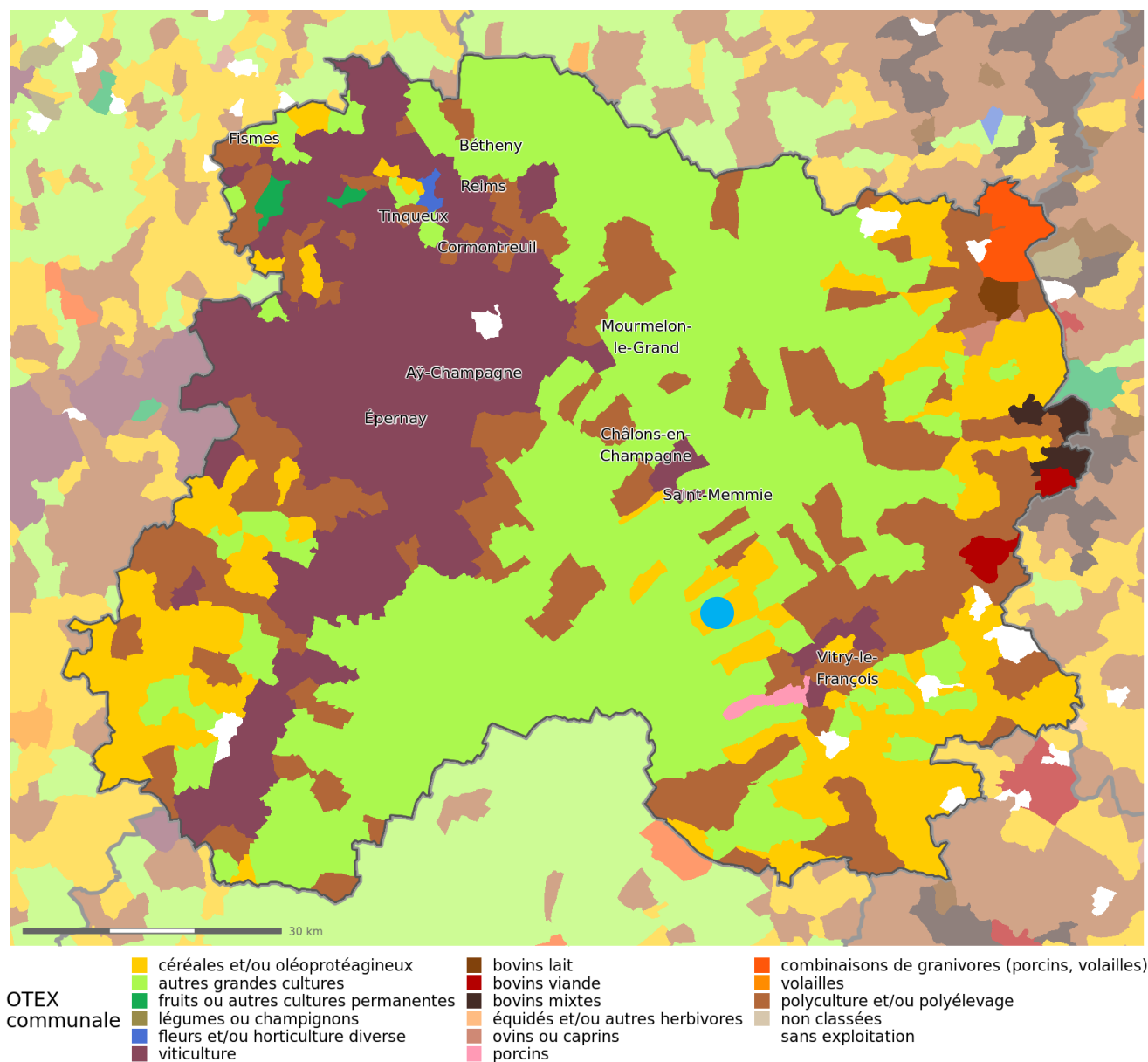
Dans la Marne, près de trois quarts des terres sont des terres agricoles. Les forêts et milieux semi-naturels représentent 20% du territoire.



● Localisation du projet

Figure 4. Répartition des terres dans la Marne

Dans la Marne, la catégorie « autres grandes cultures » est l'OTEX communale prépondérante. La viticulture occupe également une place importante à l'ouest du département. **C'est également la catégorie « céréales et oléoprotéagineux » qui représente l'OTEX principale de Cheppes-la-Prairie.**

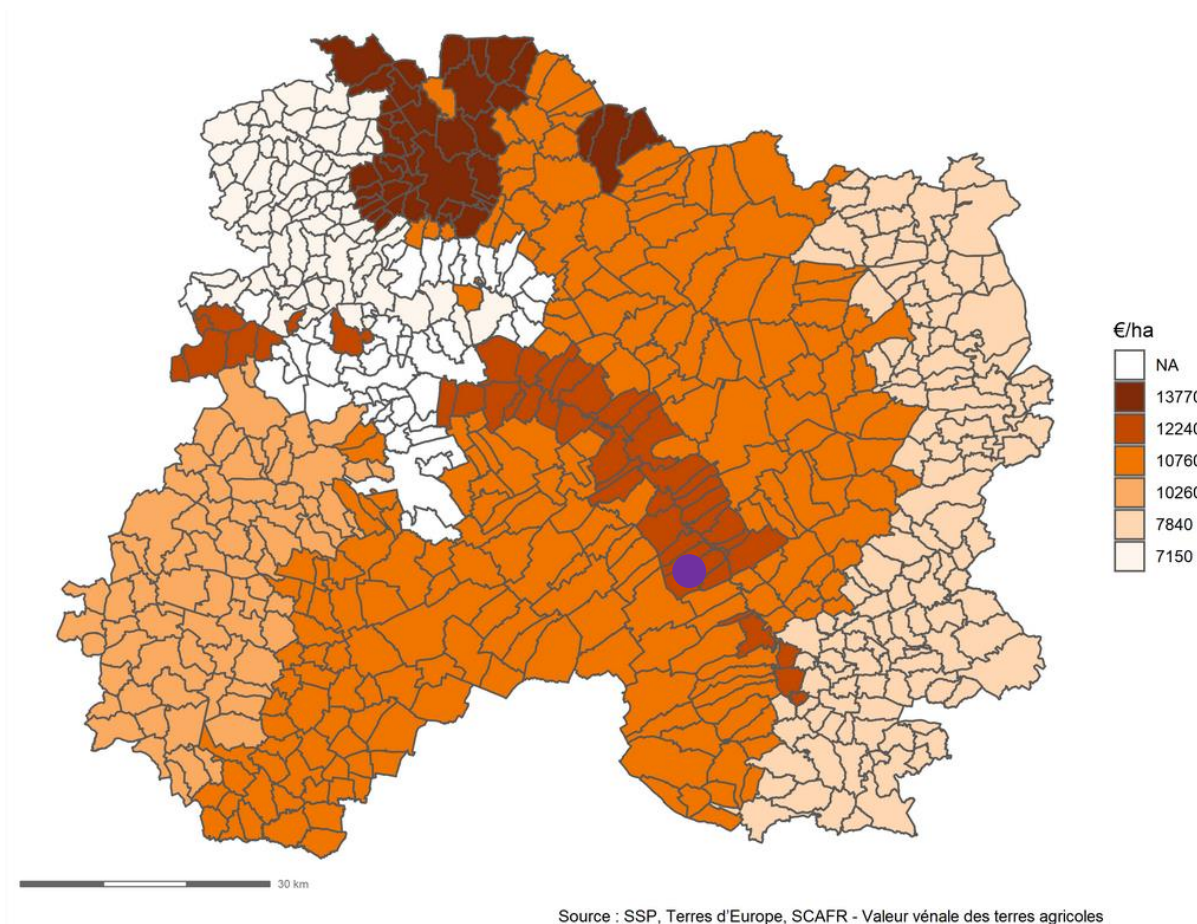


● Localisation du projet

Figure 5. OTEX des communes dans le Grand Est

■ Prix du foncier

Le prix du foncier agricole est plus élevé au centre du département, s'élevant en moyenne à 10 760 €/ha. Au Nord-Ouest du département, sa valeur est la plus faible. Le prix du foncier à Cheppes-la-Prairie s'élève à 12 240 €/ha.



● Localisation du projet

Figure 6. Valeur vénale des terres agricoles en 2017 (de plus de 70 ares)

■ Une région sous signes de qualité

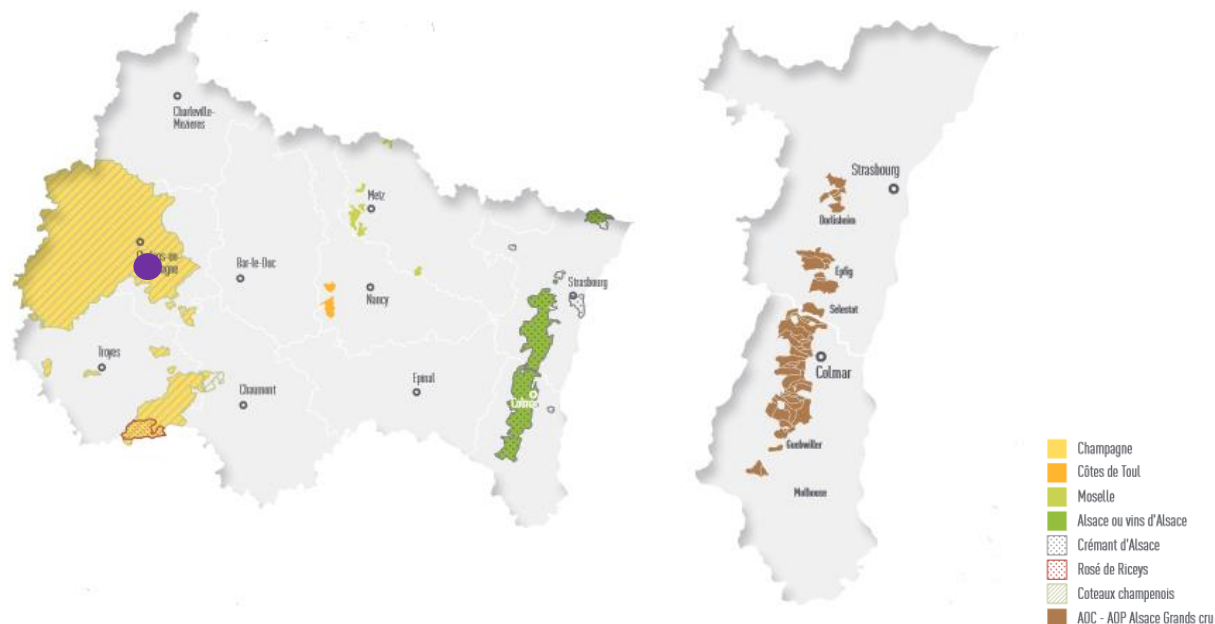
Au sein de ces différentes productions, le Grand Est compte plusieurs filières de qualité. Parmi celles-ci, on trouve les vins AOP mondialement reconnus comme le Champagne (Marne), le Coteaux champenois (Marne), le Rosé des Riceys (Aube), Alsace ou Vin d'Alsace, le Crémant d'Alsace et l'Alsace Grand Cru (Bas-Rhin et Haut-Rhin).

26% des exploitations laitières sont habilitées pour produire du lait pour les produits laitiers sous signe d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO). Les AOP fromagères sont présentes : Brie de Meaux (Marne et Meuse), Munster, Chaource, Epoisses et Langres.

Les SIQO produits carnés sont également présents avec quatre IGP Volailles et Labels Rouge Volailles.

La région dispose également de productions locales de choucroute et de mirabelles.

La filière agriculture biologique est peu représentée à l'échelle du territoire, seulement 4% des exploitations agricoles du Grand Est sont engagées.



● Localisation du projet

Figure 7. Zones vins AOP et AOC – source : INAO

Les SIQO Champagne et Coteaux champenois dominent la Marne. Le périmètre du projet étudié est donc concerné par cette zone AOP-AOC.

La localisation des producteurs de lait se concentre au centre et au sud de la région Grand Est. Sur la même aire géographique, on retrouve les transformateurs habilités, notamment dans le Haut-Rhin.

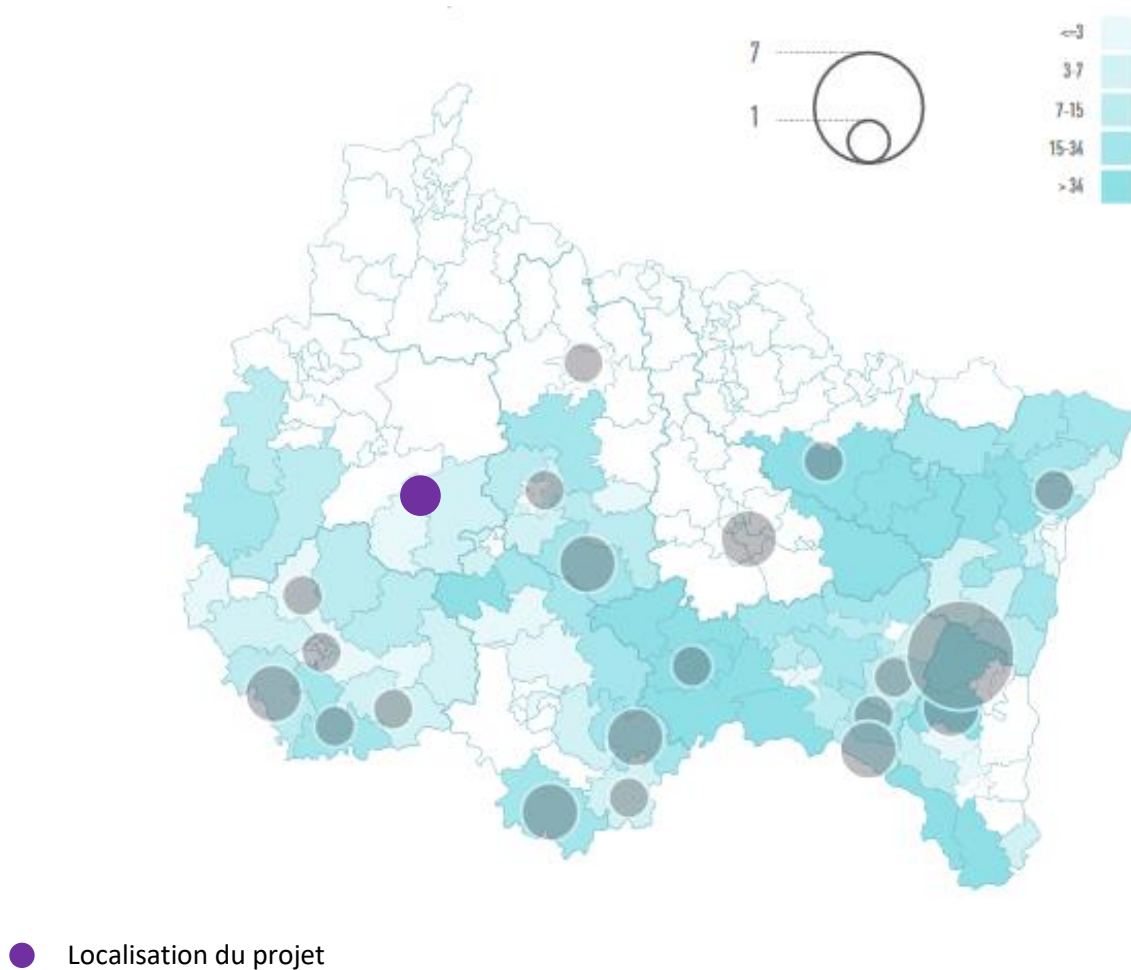


Figure 8. Localisation des producteurs de lait et transformateurs habilités – source : INAO

2.1.1 A l'échelle de la Petite Région Agricole

Les régions agricoles (RA) et petites régions agricoles (PRA) ont été définies à partir de 1946 pour caractériser des zones agricoles homogènes.

Afin d'étudier l'évolution de l'agriculture, il était nécessaire de disposer d'un découpage stable de la France en unités aussi homogènes que possible du point de vue agricole, en s'affranchissant des découpages administratifs.

Largement inspirées des régions géographiques, les RA et PRA ont une taille intermédiaire entre la commune (zone trop petite pour présenter des résultats) et le département (zone trop hétérogène).

La commune de Cheppes-la-Prairie fait partie de la Petite Région Agricole Vallée de la Marne.

Le prix moyen des terres et des prés de plus de 70 ares (prix moyens triennaux en euro courant / hectare) est de 14 800 € / ha pour les terres libres et de 12 970 € / ha pour les terres louées. A l'échelle de cette Petite Région Agricole Vallée de la Marne, les orientations technico-économiques suivantes sont représentées comme suit :

OTEX	Nombre exploitations	
Viticulture	1135	77 %
Céréales et oléoprotéagineux	156	11 %
Autres grandes cultures	9	9 %
Polyculture et polyélevage	2	2 %
Fleurs et horticulture	1	1 %

Tableau 5. OTEX de la Petite Région Agricole Vallée de la Marne – RGA¹ 2020

¹ Recensement Général Agricole

2.1.2 A l'échelle communale

La commune siège de l'exploitation est Vitry-la-Ville et l'étude porte sur la commune d'implantation du projet : Cheppes-la-Prairie.

Selon le RGA 2020, Cheppes-la-Prairie compte 12 exploitations, soit une baisse de deux exploitations depuis 2010. Vitry-la-Ville compte également 12 exploitations et une hausse de deux exploitations depuis 2010.

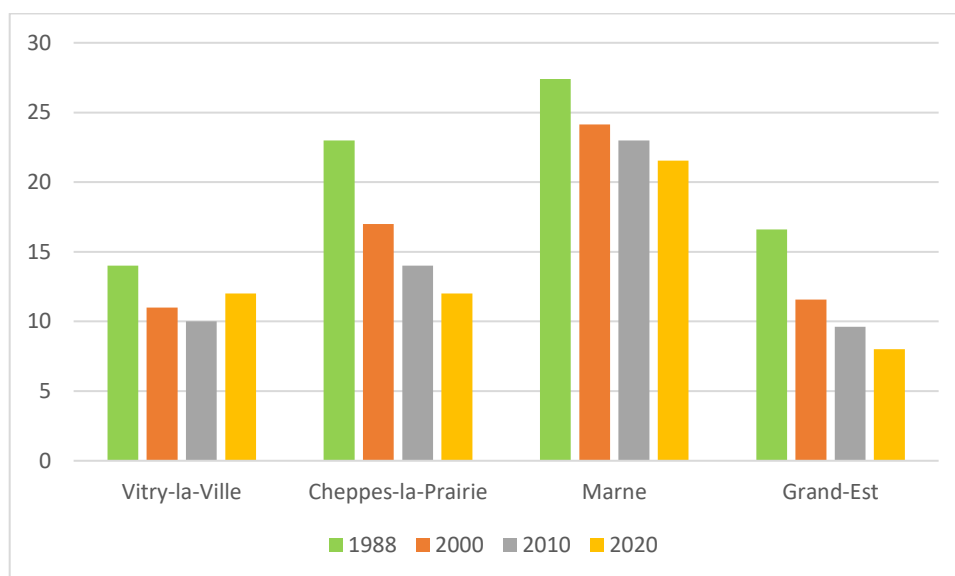


Figure 9. Evolution du nombre moyen d'exploitations par commune pour chaque entité administrative

A Cheppes-la-Prairie, le nombre d'Unités de Travail Annuelles (UTA) est passé de 18 UTA en 1988 à 15 UTA en 2020 soit de 1,4 UTA/exploitation à 1,3 UTA/exploitation. A Vitry-la-Ville, le nombre d'UTA est passé de 25 à 13 soit de 1,8 UTA/exploitation à 1,1 UTA/exploitation.

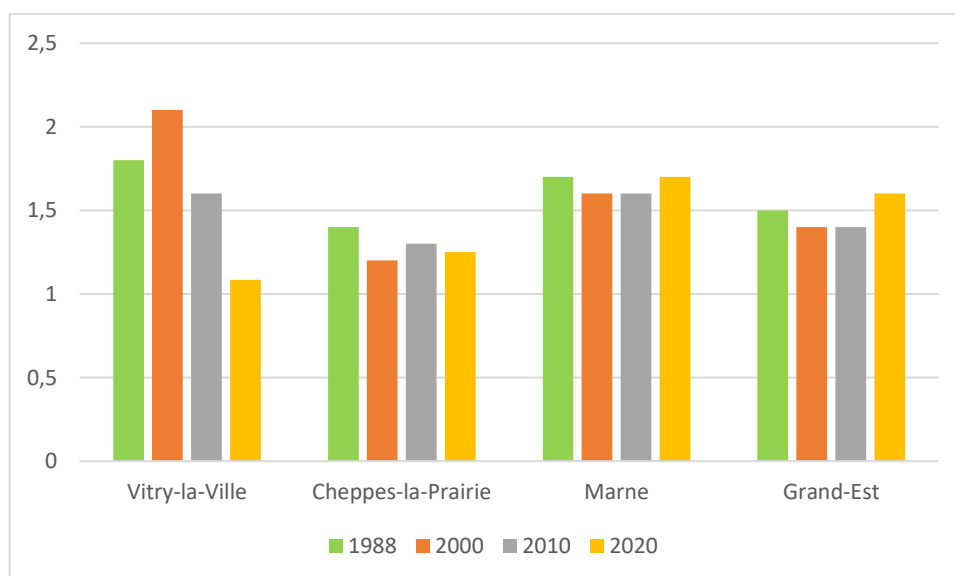


Figure 10. Nombre d'UTA par exploitation pour chaque entité administrative

La Surface Agricole Utile (SAU) à Cheppes-la-Prairie est passée de 1 549 ha en 1988 à 1379 ha en 2020, soit une baisse de 170 ha. La SAU des exploitations est ainsi passée de 67,4 ha en 1988, à 114,9 ha en 2020. Malgré la baisse du nombre d'exploitations, la SAU moyenne par exploitation sur la commune a ainsi progressé. A l'inverse, à Vitry-la-Ville, la SAU est passée de 1731 en 1988 à 2185 en 2020, soit une hausse de 454 ha. La SAU des exploitations est ainsi passée de 67,4 ha en 1988, à 114,9 ha en 2020.

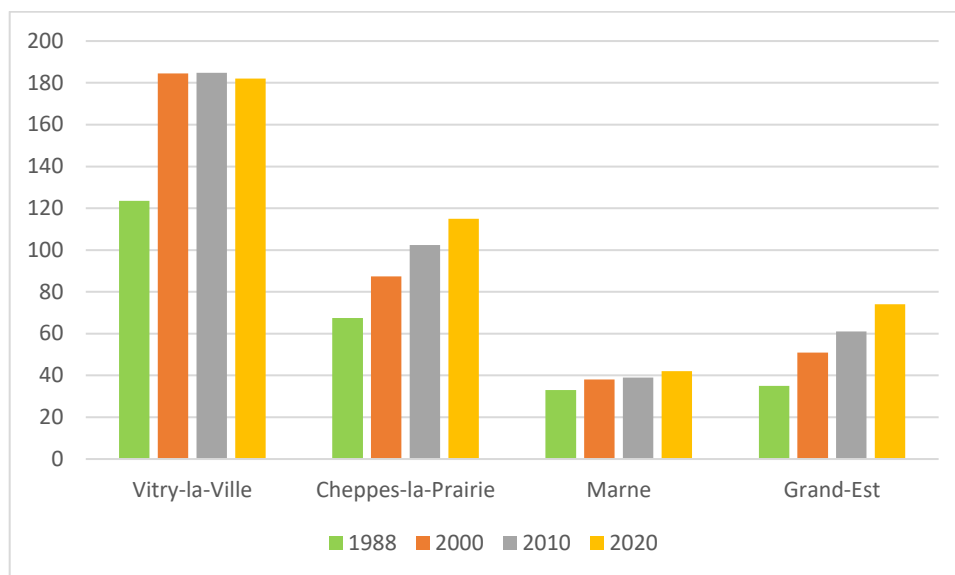
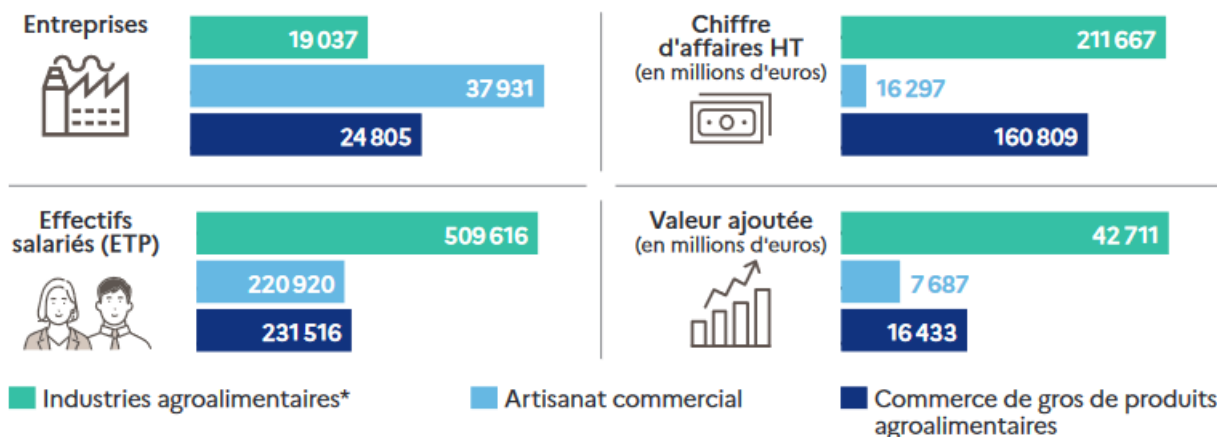


Figure 11. SAU moyenne par exploitation pour chaque entité administrative

2.2 La première transformation

En 2021, sur l'ensemble des entreprises agroalimentaires, les industries agroalimentaires (IAA) françaises employaient au 31 décembre 509 616 équivalents temps plein au sein de 19 037 entreprises (unités légales). Elles réalisaient un chiffre d'affaires de 211,7 milliards d'euros.



*(y compris fabrication de boissons)

Champ : IAA, artisanat commercial et commerce de gros agroalimentaire, DOM inclus.

Figure 12. Chiffres clés des entreprises agroalimentaires en 2021 - Source : Insee - Esane, traitements SSP

2.2.1 A l'échelle régionale et départementale

Tous les deux ans, à l'occasion du Salon International de l'Alimentation, le ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt produit un état des lieux de l'industrie agroalimentaire française. Ce document constitue une analyse détaillée du secteur, de ses enjeux et des actions engagées. Il met en perspective les dynamiques et actions en cours, au niveau des acteurs privés comme des pouvoirs publics. Cette analyse est complétée par des fiches régionales et par un recueil sur les chiffres clés du secteur.

Dans le Grand Est, les industries agro-alimentaires représentent :

- 3 205,7 millions d'euros de chiffre d'affaires dont 371,1 réalisés à l'export ;
- 37 743 salariés au 31 décembre 2018 ;
- 1 166 établissements ;
- 1 676 entreprises ;
- 8% du chiffre d'affaires des IAA² en France ;
- 18% du chiffre d'affaires manufacturier régional ;
- 13% de l'emploi manufacturier régional.

² Industries Agro-Alimentaires

L'industrie agroalimentaire occupe une place importante au sein de l'économie régionale. Elle représente 13 % de l'emploi industriel et 18 % du chiffre d'affaires des industries manufacturières. La filière réalise plus d'un tiers de son chiffre d'affaires à l'export ce qui la place au 1^{er} rang national. Les effectifs de l'industrie agroalimentaire régionale se sont maintenus et ont même augmentés depuis 2016.

La Marne compte 9 074 emplois répartis sur 343 établissements.

Les industries des boissons (vins et spiritueux) et d'autres produits alimentaires comme le chocolat et produits de confiserie, sucre, plats préparés, condiments, cafés sont les secteurs prédominants en matière d'emploi.

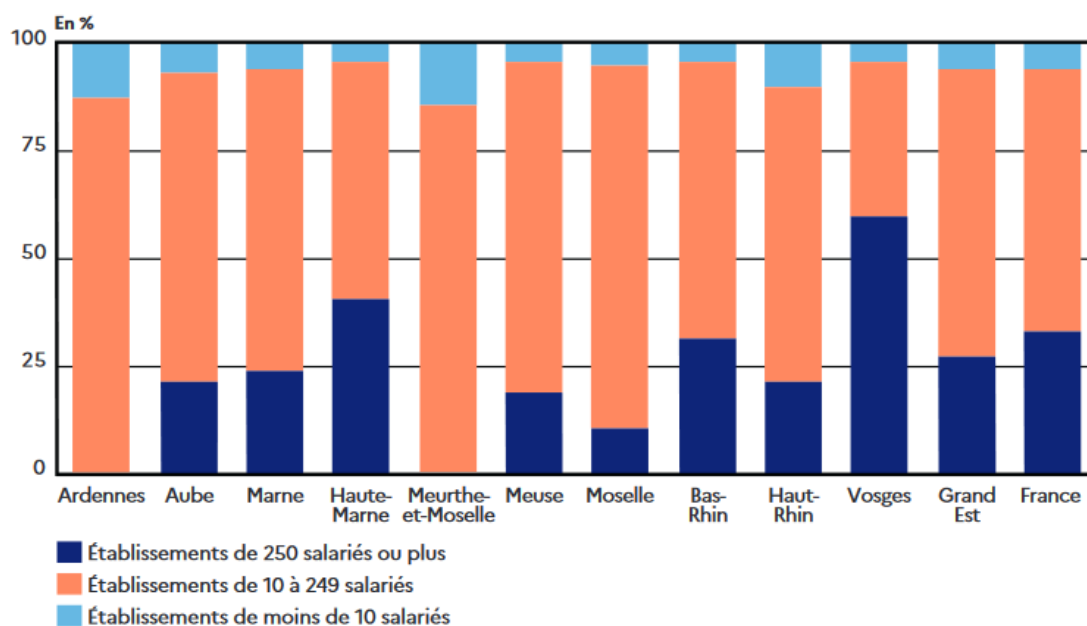


Figure 13. Emploi par département et taille d'établissements en 2018 – Insee, Flores 2018 – traitements SSP

Les industries agroalimentaires dans le Grand Est se caractérisent par la diversité des produits manufacturés, d'une présence dans tous les secteurs de l'agroalimentaire et d'une production de qualité. La filière bénéficie d'un fort potentiel agricole et d'une production diversifiée.

La production agricole régionale reste largement dominée par les céréales, les protéagineux et les oléagineux mais, la première transformation est peu réalisée sur place.

Le secteur des boissons est le plus important pourvoyeur d'emploi de la filière générant plus d'un emploi sur quatre de l'industrie agroalimentaire régionale.

L'élevage est également présent avec les filières « bovin », « ovin » et « porcin » qui approvisionnent quelques abattoirs de proximité et des unités de transformation de lait. La transformation des produits de l'élevage représente 5 500 emplois en fabrication de produits laitiers, essentiellement en production fromagère et plus de 4 800 en transformation des viandes. Les abattoirs de boucherie dans la région sont de taille modeste et de taille importante pour l'élevage bovin en Moselle et dans les Vosges et l'élevage porcin dans le Bas-Rhin. La région compte quelques unités de transformation plus importantes avec les fournisseurs principaux de steaks hachés et de préparations industrielles.



Figure 14. Effectifs salariés des IAA dans le Grand Est – Panorama des IAA 2018

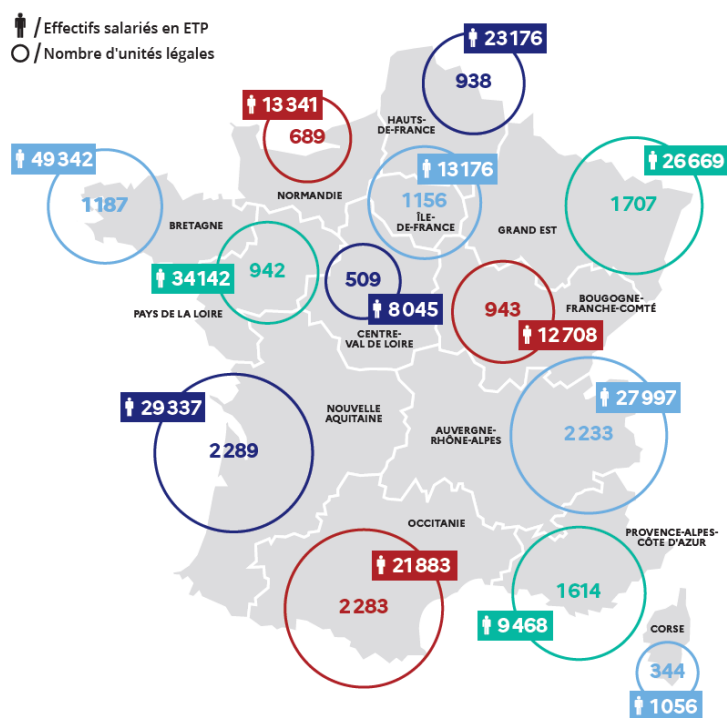
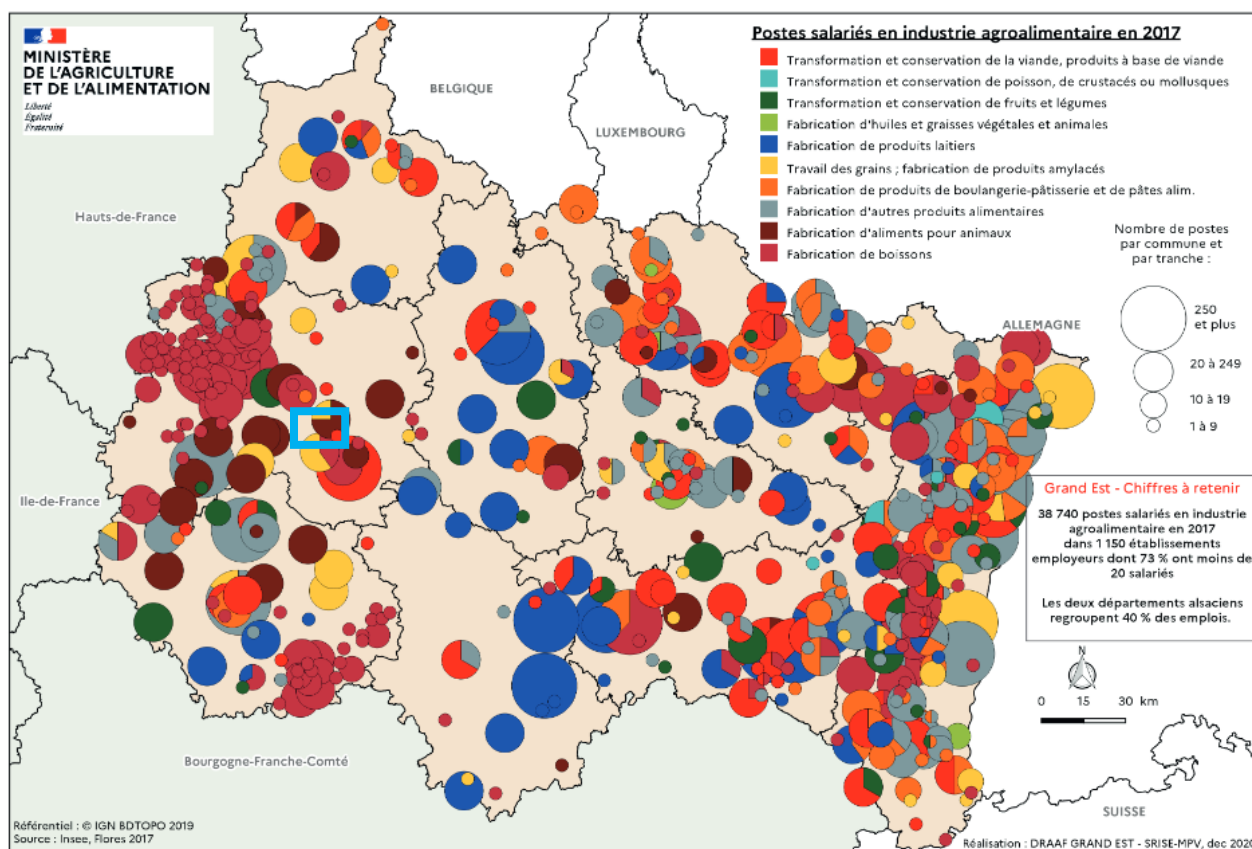


Figure 15. Répartition des effectifs salariés des IAA par Région – Panorama des IAA 2018



Localisation du projet

Figure 16. Densité d'emploi dans le secteur des IAA– Source : DRAAF Grand Est

Les principaux établissements agroalimentaires implantés dans le Grand Est, selon les données disponibles, sont les suivants :

Raison sociale	Dept	Effectifs	Activité principale
Moët Hennessy Champagne Services	51	1000 à 1 999	Fabrication de vins effervescents
Nestlé Waters Supply Est	88	1000 à 1 999	Industrie des eaux de table
Cémoi Confiseur	10	500 à 999	Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie
Kronenbourg Supply Company	67	500 à 999	Fabrication de bière
Les Grands Chais de France	67	500 à 999	Vinification
Mars Chocolat	67	500 à 999	Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie
Wrigley	68	500 à 999	Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie
Bongrain-Gérard	52	250 à 499	Fabrication de fromage
Bongrain-Gérard	88	250 à 499	Fabrication de fromage
Bestfoods Industries	67	250 à 499	Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a
Boulangerie Neuhauser	57	250 à 499	Fabrication industrielle de pain et de pâtisserie fraîche
Boulangerie Neuhauser	57	250 à 499	Fabrication industrielle de pain et de pâtisserie fraîche
Charal	57	250 à 499	Transformation et conservation de la viande de boucherie
Cristal Union	51	250 à 499	Fabrication de sucre
Cristal Union	10	250 à 499	Fabrication de sucre
Entremont Alliance	52	250 à 499	Fabrication de fromage
Fromageries Henri Hutin	55	250 à 499	Fabrication de fromage
Glaces Thiriet	88	250 à 499	Fabrication de glaces et sorbets
Herta	67	250 à 499	Préparation industrielle de produits à base de viande
Moët Hennessy Champagne	51	250 à 499	Fabrication de vins effervescents
Marcillat Corcieux	88	250 à 499	Fabrication de fromage
Mondelez Production	67	250 à 499	Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie
Nestlé Waters Supply Est	88	250 à 499	Industrie des eaux de table
Roquette Frères	67	250 à 499	Fabrication de produits amylacés
Stoeffler	67	250 à 499	Préparation industrielle de produits à base de viande
Tereos Syral	67	250 à 499	Fabrication de produits amylacés
Union Laitière Vitteloise	88	250 à 499	Fabrication de fromage

Tableau 6. Principaux établissements implantés dans le Grand Est en 2016 – INSEE – Sirene 2016

Dans la Marne, les deux principaux établissements recensés sont :

- Moët Hennessy Champagne Services ;
- Cristal Union.

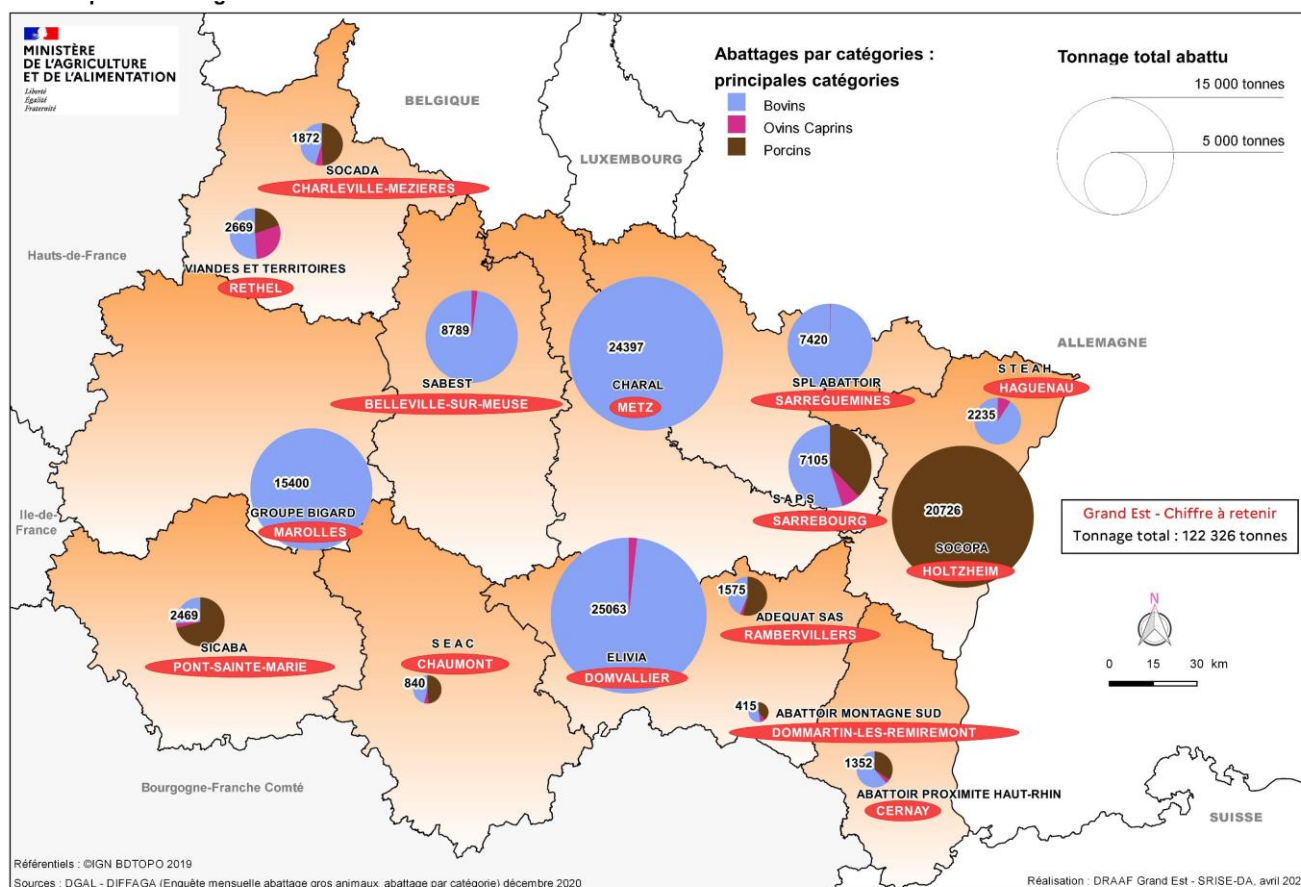


Figure 17. Les abattoirs régionaux d'animaux de boucherie en 2020

2.3 Commercialisation par l'exploitant agricole

Le projet impacte l'agriculteur exploitant :

Exploitants / Exploitation	Commune du siège d'exploitation
Desmelle Jean-Baptiste	Vitry-la-Ville

L'exploitant a indiqué avoir les fournisseurs et débouchés suivants :

Nom de l'entreprise	Commune d'implantation	Activités	Culture	Fournisseur	Débouché
Vivescia	La Chaussée-sur-Marne	Approvisionnement en semences et vente	Blé, orge et colza	X	X
Cristal Union	Sillery	Vente	Betteraves	X	
Ravillon	Châlons-en-Champagne	Matériels		X	

Tableau 7. Liste des fournisseurs et débouchés de l'exploitation concernée par le projet

CHAPITRE 3. ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS SUR L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

3.1 Le bilan des effets du projet sur l'économie agricole

L'impact du projet s'entend en prenant en compte l'ensemble des effets directs et indirects : l'effet cumulé des différents aménagements liés au projet.

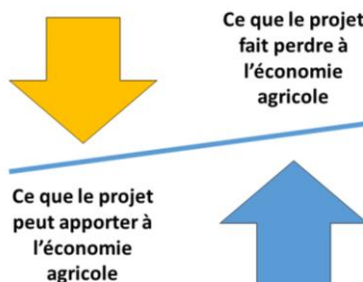
3.1.1 Compensation environnementale

Les mesures compensatoires environnementales sont analysées dans le cadre de l'étude d'impact. Aucune mesure compensatoire hors site n'est prévue.

3.1.2 Bilan des effets du projet sur l'économie agricole

Les effets du projet peuvent ainsi être synthétisés ainsi :

Effets Positifs



Effets Négatifs

- 2,77 ha de foncier agricole déclarés retirés des surfaces productives

L'analyse des effets du projet sur l'économie agricole est réalisée ci-après selon ce classement :

Critères	Modalités
Nature de l'incidence (évalue la qualité de l'incidence attendue)	Très positive (++)
	Positive (+)
	Neutre (=)
	Incertaine (?)
	Négative (-)
	Très négative (--)

Indicateurs d'impact	Incidences
Impacts quantitatifs sur l'exploitant actuel	
Perte de SAU	Négative (-)
Evolution de la production	Neutre (=)
Nombre d'emplois agricoles directs concernés	Neutre (=)
Impacts structurels sur les exploitations	
Perte de bonne qualité agronomique	Neutre (=)
Perte de terres sous signes de qualité ou d'origines (SIQO)	Neutre (=)
Perte de terres sous label et certification	Neutre (=)
Perte de terres sous contrat (MAEC...)	Neutre (=)
Morcellement des parcelles	Neutre (=)
Modification des rotations, de l'assolement	Neutre (=)
Fragmentation d'une grande unité agricole	Neutre (=)
Désorganisation structurelle/spatiale, enclavement, allongement de parcours, difficultés de circulation	Neutre (=)
Perte de fonctionnalité (circulation interne, auxiliaires...)	Neutre (=)
Investissements réalisés (drainage, aménagement foncier...)	Neutre (=)
Conflits d'usage	Neutre (=)
Gestion de l'eau	Neutre (=)
Activités d'accueil	Neutre (=)
Pression foncière	Neutre (=)
Impacts sur les filières	
Fragilisation des acteurs	Neutre (=)
Evolution de la production globale	Neutre (=)
Filière de qualité ou d'origines (SIQO)	Neutre (=)
Freins aux investissements agricoles	Neutre (=)

Tableau 8. Incidences du projet

■ Perte de foncier agricole et évolution de la production

Le projet s'implante sur une surface en jachère déclarée auprès de la PAC. Sur cette jachère, le développement de panneaux photovoltaïques va engendrer une emprise foncière totale de 2,77 ha. Cette surface gelée sans production retirée des surfaces productives n'impactera pas l'évolution de la production de manière directe. Indirectement, il est possible que d'autres parcelles soient déclarées à leur tout en jachère pour répondre aux exigences de l'éco-conditionnalité de la PAC.

■ Diversification des revenus

Le projet d'installation du parc photovoltaïque flottant et terrestre permet une diversification des revenus pour l'exploitation tout en la pérennisant avec une redevance annuelle prévisible sur 25 ans.

Synthèse

La perte de foncier agricole s'élève à **2,77 ha**. Cette superficie est négligeable par rapport à la SAU totale de l'exploitation (488 ha). De plus, cette surface non cultivée présente des terres de mauvaise qualité associées à de faibles rendements.

Bien que le projet soit soumis à une **étude d'impact environnementale systématique** et que la surface d'implantation du projet a été affectée à une **activité agricole dans 5 dernières années**, la surface agricole prélevée de manière définitive (2,77 ha) est **inférieure au seuil fixé de 3 hectares** par arrêté préfectoral de la Marne du 03/05/2021.

Ces trois conditions cumulatives n'étant pas remplies, le projet photovoltaïque de Cheppes-la -Prairie n'est pas soumis à étude préalable agricole.

CHAPITRE 4. MISE EN PLACE D'UN PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

Source : Etude d'impact sur l'environnement et la santé des populations - TAUW 2023

La Société An Avel Braz souhaite développer un projet photovoltaïque sur une ancienne carrière destinée à l'extraction de gisement alluvionnaire, conformément aux appels d'offres de la CRE.

La reconversion de ce site en centrale de production d'électricité répond aux objectifs nationaux et régionaux en termes d'énergies renouvelables. Le développement de la centrale répond à un besoin collectif en participant à la production publique d'électricité. Elle s'insère dans les priorités d'action définie par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie.

La mise en place de la centrale permettra à la faune et à la flore de se développer sur le site suite à son usage en carrière. Une variante, sur 2,77 ha pour la surface du projet au sol, où les zones à enjeux écologiques sont préservées a donc été retenue.

Le projet prend en compte l'ensemble des enjeux énergétiques et écologiques. Il est soutenu par les élus et la collectivité locale.

Après l'exploitation de la centrale photovoltaïque au sol, la Société An Avel Braz s'engage à remettre en état le site conformément à la réglementation. Par conséquent, après démantèlement des installations de production solaire, la vocation agricole de la surface terrestre du projet est donc garantie.

■ Justification du projet terrestre

Les critères justifiant la mise en place d'un projet terrestre plutôt qu'un projet agrivoltaïque sont :

- Une surface terrestre relativement petite (2,77 ha) pour le développement d'une installation agrivoltaïque ;
- Une surface non cultivée de faible potentiel agronomique pouvant être revalorisée par un développement photovoltaïque permettant de générer de la valeur ajoutée pour l'exploitation ;
- Des rendements agricoles faibles confirmant le mauvais potentiel agronomique des terres ;
- Le développement de la faune et la flore favorisé par la mise en place de panneaux photovoltaïques.