

# PROJET PHOTOVOLTAÏQUE SOL « LA GRANGE AUX BOIS » A SAINTE-MENHOULD (51)

Étude préalable d'impact sur l'économie agricole



Rapport – version 12

Dossier 21050011-V3  
22/02/2024

réalisé par



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

# Projet photovoltaïque sol « La Grange aux Bois » à Sainte-Menehould (51)

## Étude préalable d'impact sur l'économie agricole



Rapport – version 12

Billas Avenir Energie

Version	Date	Description
Rapport – version 12	22/02/2024	Étude préalable sur l'économie agricole suite à l'avis CDPENAF du 16/01/2024 et à l'avis du Préfet du 31/01/2024

	Nom - Fonction
Rédaction	COUPLLET Camille – Chargée d'études environnement et agriculture
Relecture	CHOPIN Olivier – Chef de projet environnement et agriculture

## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1. DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>6</b>
1.1 Présentation du projet	7
1.1.1 Développement activité solaire	7
1.1.2 Développement activité agricole	9
1.2 Situation foncière	12
1.2.1 Registre Parcellaire Graphique	12
1.3 Caractéristiques de l'exploitation impactée	13
1.4 Caractéristiques pédologiques et géologiques	14
<b>CHAPITRE 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE</b>	<b>17</b>
2.1 La production agricole primaire	18
2.1.1 À l'échelle régionale et départementale	18
2.1.2 A l'échelle de la Petite Région Agricole	25
2.1.3 A l'échelle communale	26
2.2 La première transformation	28
2.2.1 A l'échelle nationale	28
2.2.2 A l'échelle régionale et départementale	28
2.3 Commercialisation par les exploitants agricoles	34
<b>CHAPITRE 3. ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE</b>	<b>35</b>
3.1 Le bilan des effets du projet sur l'économie agricole	36
3.1.1 Compensation environnementale	36
3.1.2 Bilan des effets du projet sur l'économie agricole	36
3.2 Méthodologie générale d'évaluation financière	39
3.3 Délimitation du territoire d'impact	42
3.3.1 Périmètre restreint	42
3.3.2 Périmètre élargi	43
3.3.3 Périmètre retenu comme périmètre perturbé	45
3.4 Évaluation financière des impacts et en termes d'emploi	46
3.5 Analyse des effets cumulés	51
3.5.1 Avis rendus par le Préfet	51
<b>CHAPITRE 4. JUSTIFICATIONS DES MESURES MISES EN PLACE POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS</b>	<b>53</b>
4.1 Principes de la séquence Eviter Réduire Compenser	54
4.2 Evitement et réduction	55
4.3 Compensation collective	55

## CONTEXTE REGLEMENTAIRE

---

En octobre 2014, l'article 28 de la loi LAAF a introduit dans le code rural l'article L-112-1-3 annonçant l'application du principe Éviter, Réduire, Compenser pour l'agriculture.

*« Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.*

*L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.*

*Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable. »*

Le 31 août 2016, le MAAF a publié le **décret d'application n°2016-1190** relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation, qui précise les modalités d'application du principe ERC appliqué à l'agriculture. Sont concernés les projets cumulant les 3 critères suivants :

- Projets soumis à étude d'impact systématique,
- Emprise située sur des terres ayant eu un usage agricole au cours des 5 dernières années – ou des 3 dernières années en zone AU,
- Surface prélevée définitivement supérieure au seuil fixé par le Préfet, 5 ha par défaut.

**Le préfet du département de la Marne a fixé ce seuil à 3 ha.**

Les projets soumis à étude d'impact systématique sont listés à l'annexe de **l'article R122-2 du code de l'environnement**, liste dans laquelle figurent :

*« Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire : Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc »*

Le projet de création d'une centrale solaire photovoltaïque au sol envisagé à Sainte-Menehould s'étend sur 6,3 ha de terres agricoles déclarées à la PAC au cours des sept dernières années.

**En conclusion, le projet de création de centrale photovoltaïque au sol « La Grange aux Bois » à Sainte-Menehould entre dans le champ d'application du décret N°2016-1190.**

## PREAMBULE

---

Le présent rapport concerne le projet de la Société Bilas Avenir Energie de création de centrale solaire photovoltaïque au sol sur la commune de Sainte-Menehould.

L'ensemble de la zone concernée par le projet appartient à M. Wagler et Mme Wagler. Ces derniers ont été contacté par la société Bilas Avenir Energie et ont donné son accord pour la réalisation d'études en date du 09/11/2020.

## CHAPITRE 1. DESCRIPTION DU PROJET

## 1.1 Présentation du projet

Carte 1 - Situation de la Zone d'Implantation Potentielle à l'échelle de l'aire d'étude éloignée – p.14

Carte 2 - Situation de la Zone d'Implantation Potentielle à l'échelle de l'aire d'étude immédiate – p.15

Le projet se situe dans la Marne, sur la commune de Sainte-Menehould sur une surface d'environ 6,3 ha. L'emprise foncière de 6,3 ha correspond à la surface de la parcelle du projet comprenant la surface clôturée (4,97 ha) et la bande de 10 m entre les lisières et le projet qui ne sera plus exploitable.

L'objectif des porteurs de projet est d'assurer le développement d'un parc photovoltaïque au sol. La durée d'exploitation du site est de 30 ans et reconductible une fois 10 ans.

Le site appartient aux propriétaires-exploitants M et Mme Wagler, dont l'activité agricole est l'activité principale. Il est de faible qualité agronomique et les terres sont en jachère depuis au moins 3 ans.

### 1.1.1 Développement activité solaire

Le développement de panneaux photovoltaïque et des équipements connexes se fera de la manière suivante :

<b>Structure</b>	Panneaux en silicium cristallin à haut rendement
<b>Type</b>	Monocristallins
<b>Tables</b>	Pieux ou longrines en béton
<b>Partie basse des panneaux</b>	1,1 m
<b>Partie haute des panneaux</b>	Hauteur maximale de 3,5m
<b>Inclinaison</b>	25°
<b>Espacement entre les rangées panneaux</b>	3,63 (+/-1m)
<b>Puissance installée</b>	4,4 MWc
<b>Surface du projet</b>	4,97 ha
<b>Ondulateurs et postes de transformation</b>	33 m <sup>2</sup>
<b>Postes de livraison</b>	39 m <sup>2</sup>

**Tableau 1.** Caractéristiques du projet

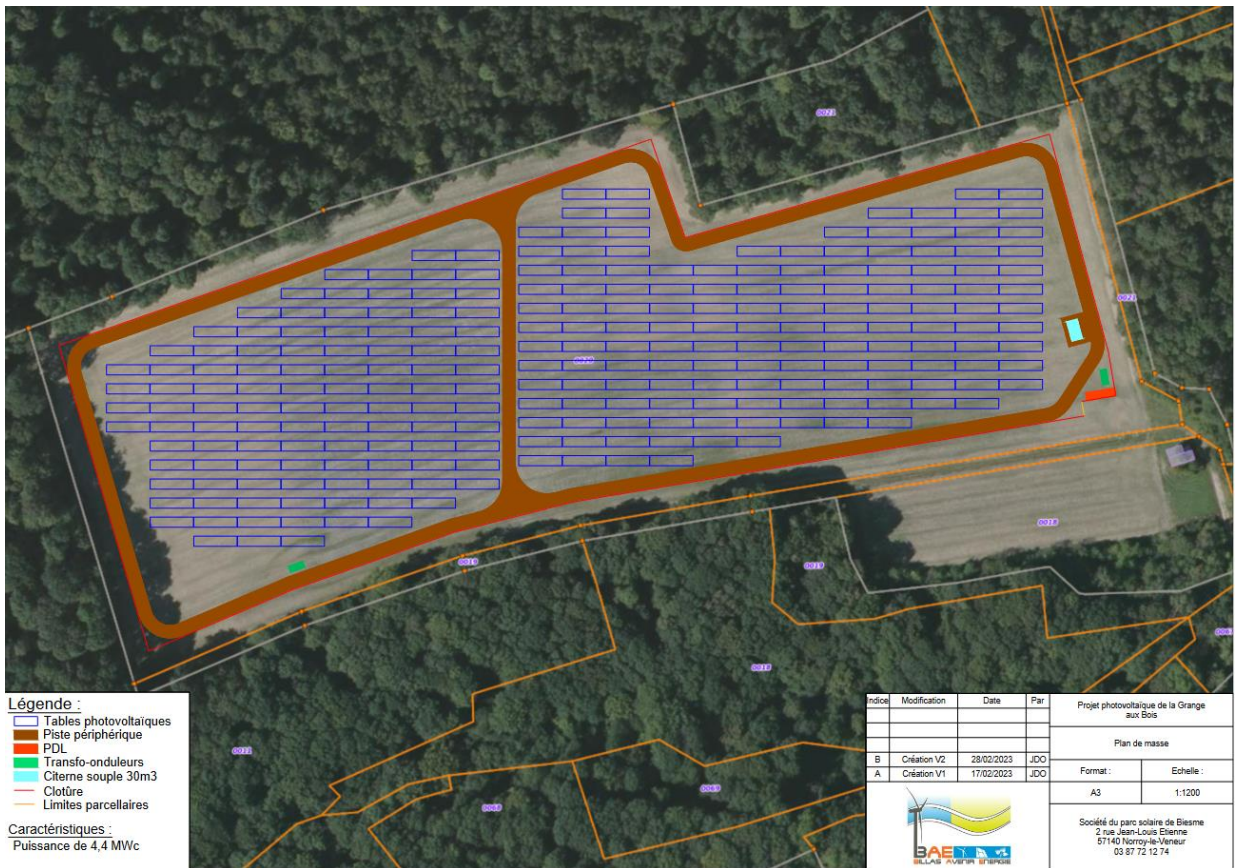


Figure 1. Projet Photovoltaïque au sol



## 1.1.2 Développement activité agricole

Un exploitant agricole M. Perin souhaite poursuivre une activité agricole sur le site du projet.

L'exploitant M. Perin est installé en entreprise individuelle, la SAU de l'exploitation est de 30 ha sur sept communes : Etrepy, Montrupty-le-montois, Villers-le-sec, Saint-Lumier-La-Populeuse, Cheminon, Bignicourt-sur-Saulx et Sermaize-les-bains.

L'exploitant prévoyait initialement de faire paître 60 ovins du 30 mars au 15 juin, 40 ovins du 15 juin au 15 octobre, et moins de 40 ovins le reste de l'année en considérant une surface pâturable de 4,97 ha (Surface du projet), soit un chargement maximum de 12 brebis/ha\*.

Toutefois, dans son avis rendu le 16 janvier 2024, la Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) de la Marne préconise pour le projet un chargement de 6 à 8 ovins/ha en moyenne saison, soit 25 brebis maximum.

Ainsi, à l'échelle de la surface pâturable du projet de 2,54 ha, le nombre de brebis sera compris entre 15 et 20 sur l'année.

Les ovins sont de races Ile-de-France, suffolk, Texel et Blanche du Massif Central. Sur site, les brebis seront en pâturage tournant dynamique, ce qui permettra d'économiser l'achat d'engrais minéraux par fertilité naturelle.

\* Et non un chargement maximum de 9,5 brebis/ha. En effet, l'EPA qui a été examinée le 16/01/24 en CDEPNAF, contenait une erreur de calcul. Le chargement maximum de 9,5 brebis/ha a été calculé en divisant le nombre maximum de brebis prévu par l'exploitant de 60 brebis par une surface de 6,3 ha. Or la surface considérée comme pâturable est de 2,54 ha.

### ■ Faisabilité technique

La hauteur des tables ainsi que leur espacement ont été afin de permettre un développement des activités d'élevage tout au long de l'année. Le niveau des panneaux sera ainsi relevé à une hauteur de 1,1 m du sol en tout point du parc. Des clôtures extérieures seront posées.

Un parc de chargement est prévu sur le site. Des points d'eau (cuves mobiles) seront également constitués afin d'abreuver le cheptel sur l'ensemble de la centrale photovoltaïque.

La totalité du projet prévoit la mise en place de près de 20 ovins, en pâturage tournant toute l'année, ainsi que l'aménagement de points d'eau, d'un parc de chargement. Aucun abri ne sera développé puisque les panneaux, complémentaires à l'activité d'élevage, vont jouer ce rôle.

Le chargement s'élevant au maximum à 8 brebis l'hectare, la fertilisation sera assurée par le pâturage des animaux.

<b>Nom du chef d'exploitation</b>	Monsieur PERIN
<b>Statut Juridique</b>	Entreprise individuelle
<b>Siège d'exploitation</b>	5 rue du Trou Mourot, 51340 Etrepy
<b>Nombre d'exploitants</b>	1
<b>Nombre de salariés</b>	0
<b>Agriculture comme activité principale</b>	Oui
<b>Orientation technico-économique</b>	Polyélevage
<b>Cheptel sur le site</b>	20 ovins
<b>SAU<sup>1</sup> de l'exploitation</b>	36 ha
<b>Communes exploitées</b>	Etrepy, Montrupt-le-montois, Villers-le-sec, Saint-Lumier-La-Populeuse, Cheminon, Bignicourt-sur-saulx, Sermaize-les-bains
<b>Label / signes de qualité</b>	Non
<b>Vente directe</b>	Oui
<b>Dynamique de l'exploitation</b>	Développement
<b>Débouchés de l'exploitation</b>	Vente directe
<b>Investissements nécessaires sur le site</b>	Zone de chargement, enclos, points d'eau
<b>Besoins d'accès</b>	Enclos de chargement
<b>Aménagements nécessaires</b>	Zone de chargement, enclos, points d'eau

**Tableau 2.** Caractéristiques de l'activité ovine sur site – Source : questionnaire agriculteur

## ■ Faisabilité économique

Le projet n'entraîne pas de surcoût pour l'exploitation. Le pâturage ovin sera permanent et sous forme tournant dynamique (rotation des pâturages). Par conséquent, aucun coût ne sera engendré par la construction de

<sup>1</sup> Surface Agricole Utilisée

bâtiment. Le temps de trajet vers et depuis le bâtiment ne vient contraindre le fonctionnement des activités d'élevage.

Le développement de la vente directe est envisagé.

## ■ Estimations théoriques de l'offre alimentaire du projet et du besoin alimentaire des brebis

### > Estimation de l'offre alimentaire du projet

L'offre alimentaire du projet correspond à la production fourragère par an (3,34 tonnes de Matières Sèches (tMS), Agreste 2021) sur prairies permanentes dans la Marne rapportée à la surface pâturable du projet (Surface clôturée (4,97 ha) – Surface projetée au sol des panneaux (1,83 ha) – Surface des pistes (0,6 ha) = 2,54 ha). En considérant une perte de 10% de fourrages en cas de mauvaise conservation, la production fourragère s'élève à 3 tMS/ha/an.

L'offre alimentaire du projet est donc évaluée à  $2,54 \times 3 = 7,62$  tMS/an.

### > Estimation du besoin alimentaire des brebis

Il est considéré ici qu'une brebis consomme 0,635 tMS/an et qu'un agneau consomme 0,280 tMS/an avec nombre d'agneaux = 1,25 nombre de brebis (Source Réseaux d'Elevage).

Par conséquent, l'offre alimentaire du projet peut couvrir les besoins de 8 brebis soit 10 agneaux (hors apport d'herbes conservées) par an.

**Les besoins alimentaires théoriques du projet sont couverts dans le cas d'un chargement minimal de 6 ovins/ha. Cependant, si cette capacité n'est pas suffisante en pratique, notamment en cas de chargement maximal, les besoins supplémentaires pourront être comblés par un apport de fourrage conservé**

## ■ Projet photovoltaïque et agricole

Le projet d'installation de parc photovoltaïque maintiendra une activité agricole sur le site. Ce projet énergétique et agricole répond aux caractéristiques suivantes :

- L'activité agricole sera la principale sur le site ;
- Les installations photovoltaïques seront réversibles ;
- Elles permettront :
  - L'adaptation au changement climatique en procurant des abris ombragés aux ovins en cas d'épisode de chaleur, en favorisant la pousse de l'herbe et à terme en fournissant des services écosystémiques (séquestration du carbone par le sol, création d'un îlot de fraîcheur local...) ;
  - La protection des aléas en offrant des abris contre les vents froids et la pluie ;
  - L'amélioration du bien-être animal, vis-à-vis des conditions météorologiques mentionnées ci-avant.

## 1.2 Situation foncière

L'opération d'implantation s'établit sur 6,3 ha, actuellement en jachère de plus de 7 ans, sur des terrains appartenant aux propriétaires-exploitants Mme Wagler et M. Wagler.

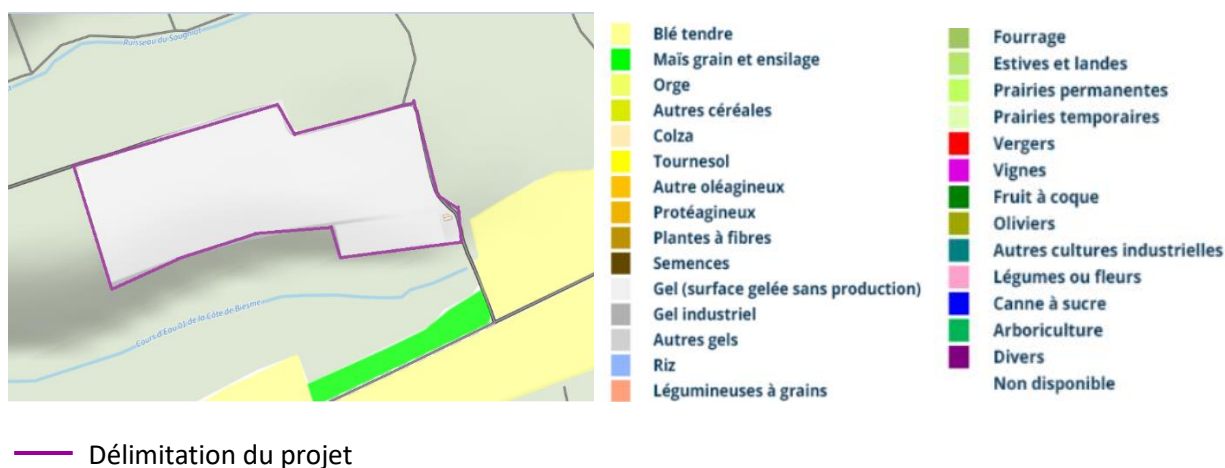
### 1.2.1 Registre Parcellaire Graphique

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 les cultures suivantes :

2021	2020	2019	2018
Sans production	Sans production	Blé tendre d'hiver	Orge d'hiver

**Tableau 3.** Registre parcellaire graphique 2021 du projet. Géoportail, RPG 2021



**Figure 2.** Registre parcellaire graphique 2021 du projet photovoltaïque « La Grange aux Bois », Géoportail.

## 1.3 Caractéristiques de l'exploitation impactée

Le site est actuellement la propriété des chefs d'exploitation M. Wagler et Mme. Wagler.

<b>Nom du chef d'exploitation</b>	<b>WAGLER Simon et Véronique</b>
<b>Statut Juridique</b>	SCEA
<b>Siège d'exploitation</b>	Braux-Sainte-Cohière
<b>Nombre d'exploitants</b>	2
<b>Nombre de salariés</b>	0
<b>Agriculture comme activité principale</b>	Oui
<b>Orientation technico-économique</b>	Polyculture et Agrivoltaïque
<b>SAU de l'exploitation</b>	150 ha
<b>Impact du projet sur la SAU</b>	6,3 ha / 150 ha = 4,2%
<b>Communes exploitées</b>	Braux-Sainte-Cohière, Maffrécourt, Argers, Verrières et Sainte-Menehould
<b>Label / signes de qualité</b>	/
<b>Vente directe</b>	Non
<b>Parcellaire remembré</b>	Oui
<b>Statut des terres</b>	Propriétaire
<b>Qualité estimée des terres impactées</b>	Mauvaise
<b>Impact sur l'enclavement d'autres parcelles</b>	Non
<b>Création d'autres contraintes</b>	Non

**Tableau 4.** Effets du projet sur l'exploitation – Source : questionnaire agriculteurs

## 1.4 Caractéristiques pédologiques et géologiques

### ■ Référentiel pédologique de la Marne

La carte de référentiel pédologique de la Marne indique que le projet s'implante sur des plateaux agricoles de la petite région agricole Champagne humide sur des sols limoneux et sableux majoritairement lessivés et hydromorphes, notamment des luvisols (30%).

Les luvisols sont des sols épais (plus de 50cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical de particules d'argile et de fer qui s'accumule en profondeur. Par conséquent, une différenciation morphologique et fonctionnelle se démarque entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. La fertilité agricole est bonne malgré la possibilité d'une saturation en eau dans les horizons supérieurs en hiver.

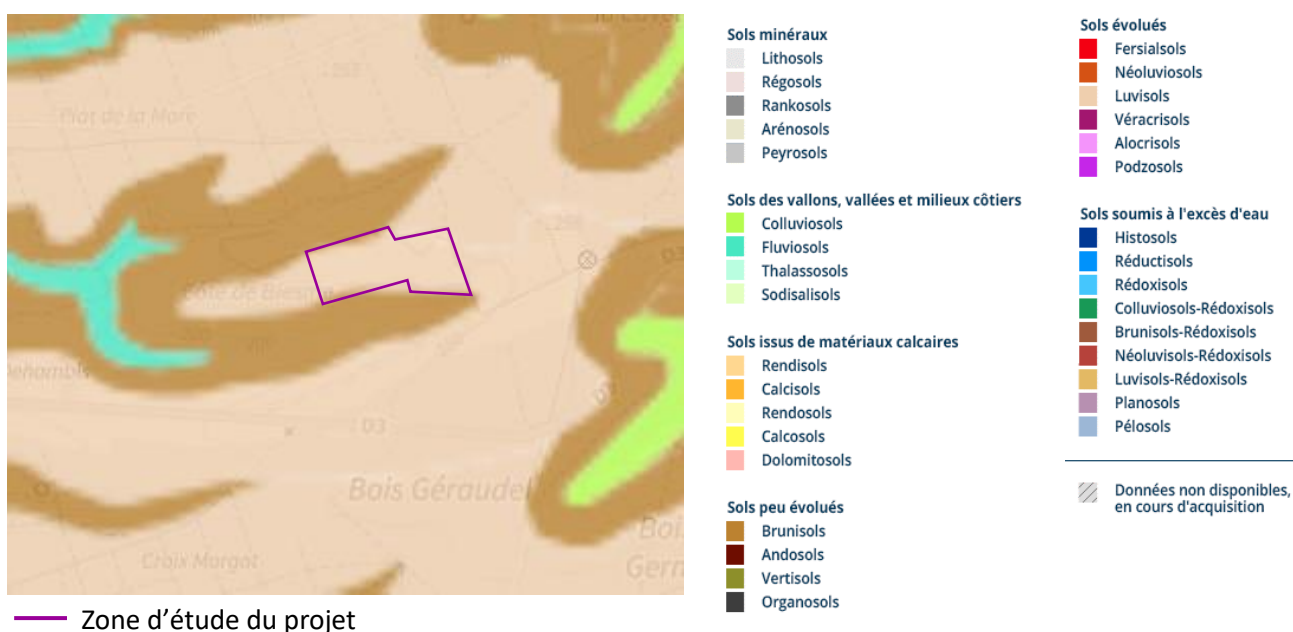


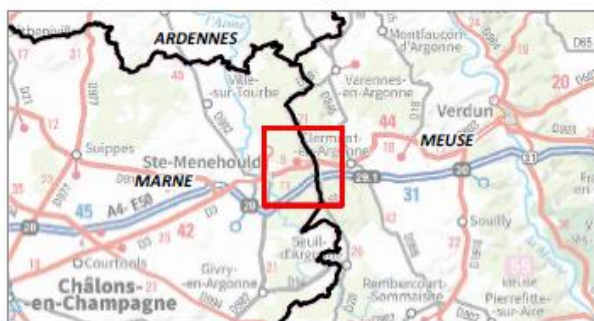
Figure 3. Référentiel Pédologique de la Marne – Géoportail 2021



Projet de centrale solaire photovoltaïque au sol  
"La Grange aux Bois"  
Commune de Sainte-Menehould (51)

Étude d'Impact sur l'Environnement

Situation de la Zone d'Implantation Potentielle  
à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

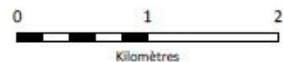


Aires d'étude

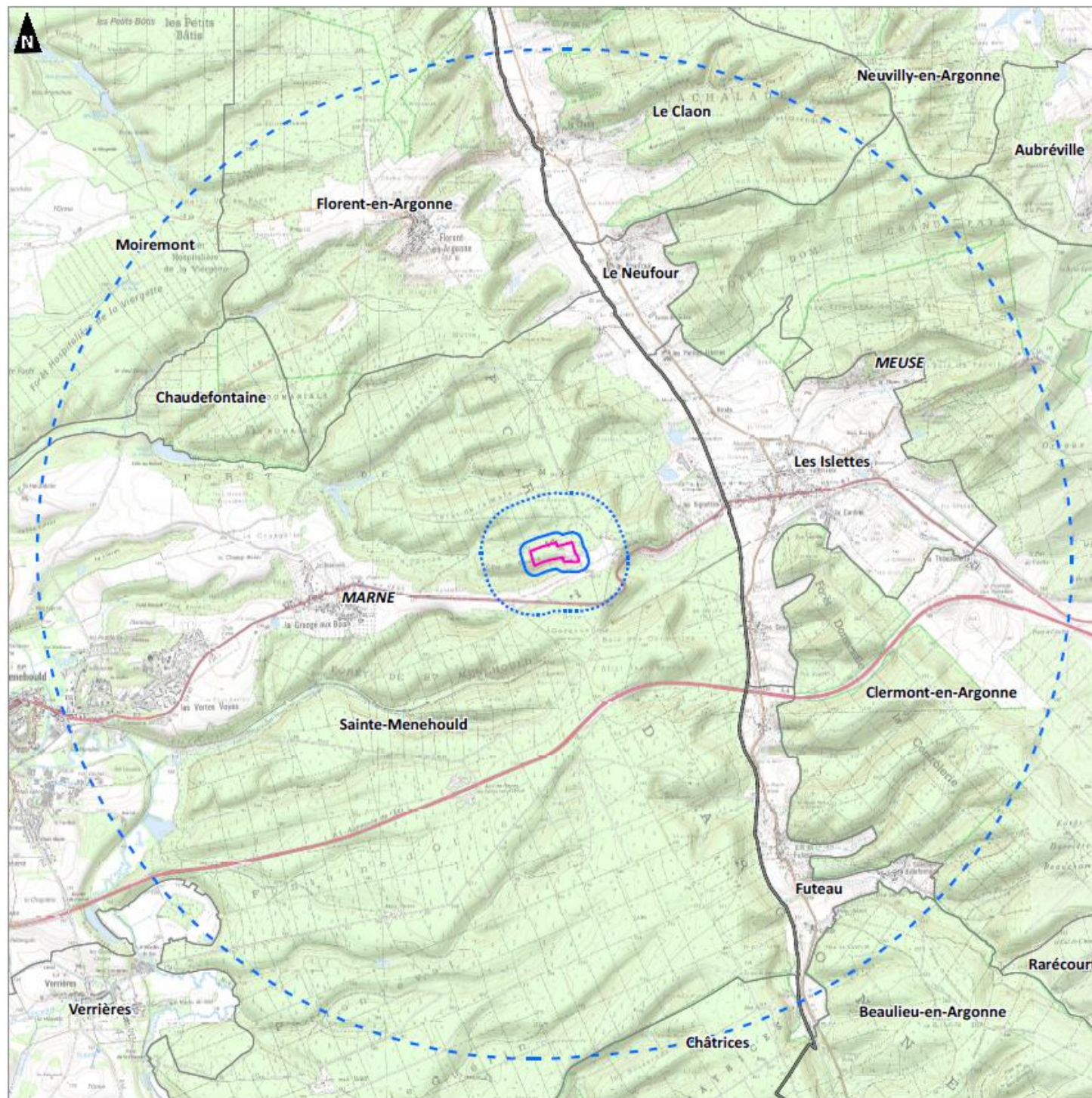
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (100 m)
- Aire d'étude rapprochée (500 m)
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Limites administratives

- Limite communale
- Limite départementale



Réalisation : AUDDICE, juin 2022  
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 1000  
Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - BAE - AUDDICE, 2022





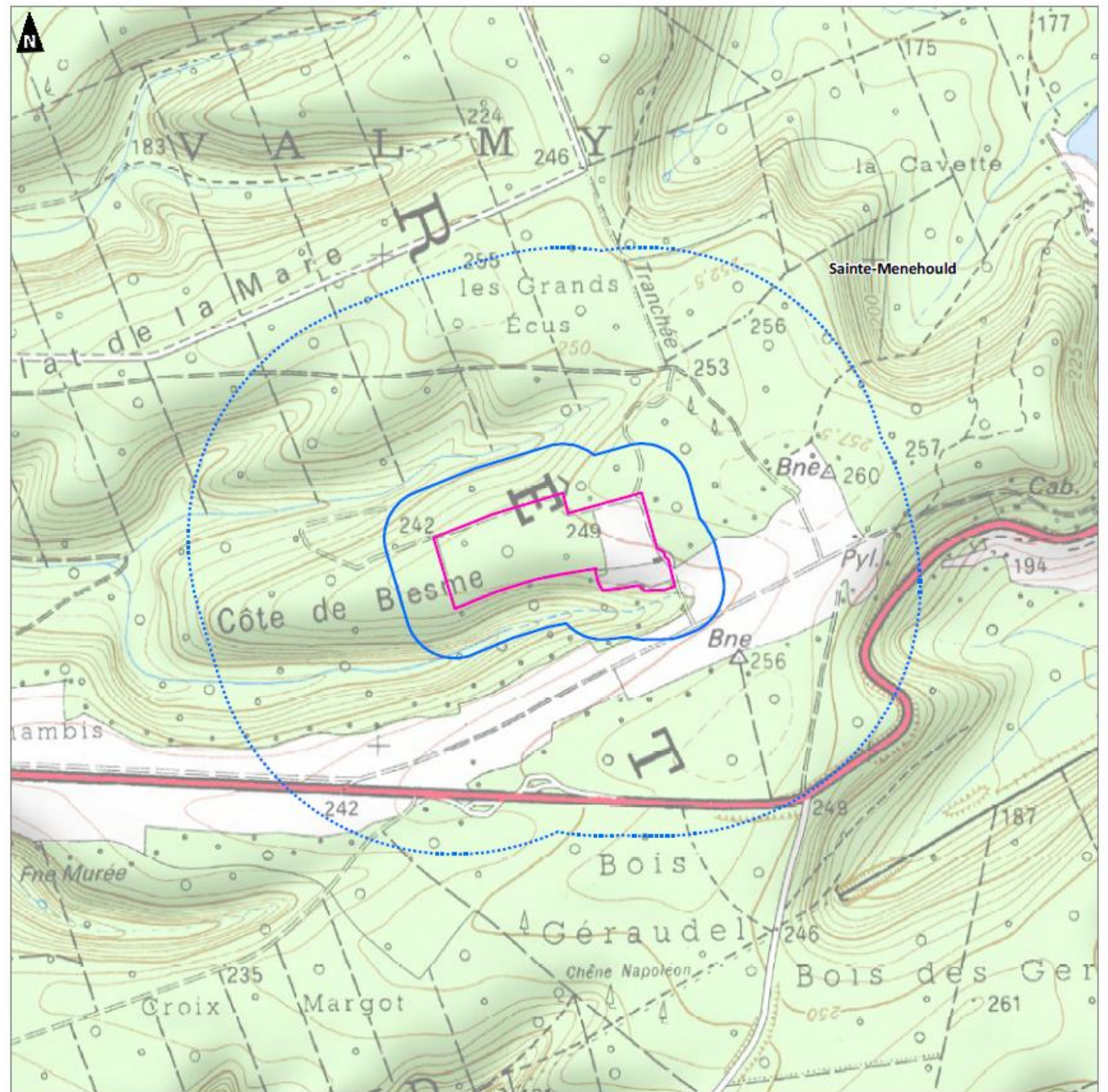
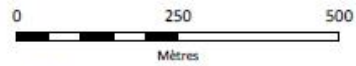
Projet de centrale solaire photovoltaïque au sol  
"La Grange aux Bois"  
Commune de Sainte-Menehould (51)

Étude d'Impact sur l'Environnement

Situation de la Zone d'Implantation Potentielle  
à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



- Aires d'étude**
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
  - Aire d'étude immédiate (100 m)
  - Aire d'étude rapprochée (500 m)
- Limites administratives**
- Limite communale





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

## 2.1 La production agricole primaire

---

### 2.1.1 À l'échelle régionale et départementale

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 sur 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 la moins importante à l'échelle régionale.

#### ■ La Marne en chiffres (DRAAF Grand Est 2022)

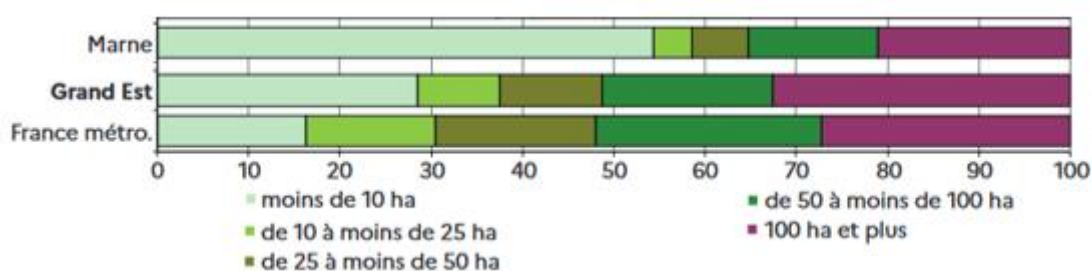
- 13 231 exploitations agricoles ;
- 25 244 actifs permanents en exploitations agricoles ;
- 557 179 hectares de SAU dont 12% de surface toujours en herbe ;
- 536 exploitations en agriculture biologique ou en conversion ;
- 166,2 milliers d'hectares de forêt, soit 20% du territoire régional ;
- 65 établissements 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 du Marne
1988	85 026	16 758
2000	59 289	14 774
2010	48 643	14 120
2020	28 841	13 592

**Tableau 5.** Evolution du nombre d'exploitations - sources : Agreste - Recensement agricole 2020

## ■ Répartition de la Surface Agricole Utile



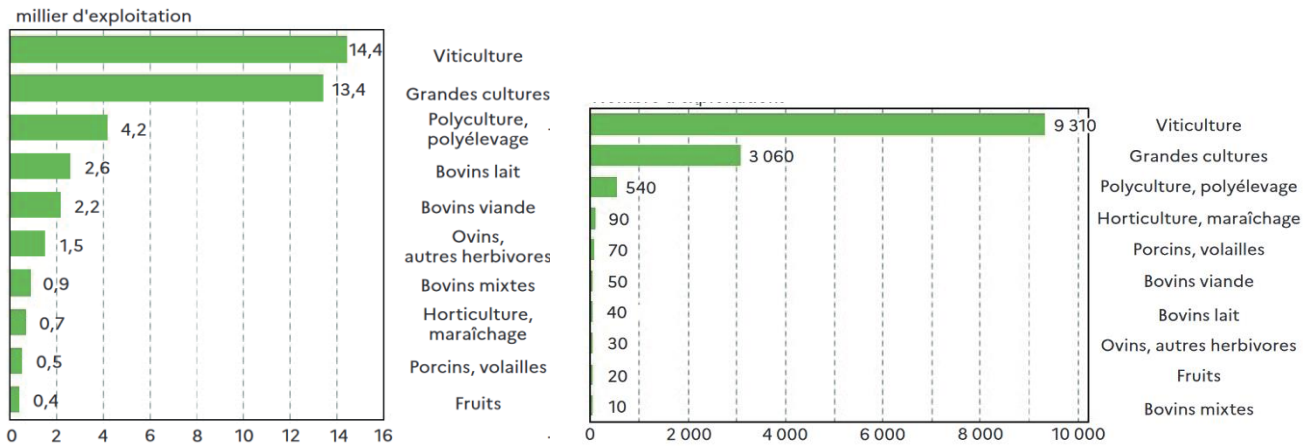
**Figure 4.** Répartition de la SAU – source : Mémento 2021 Agreste

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

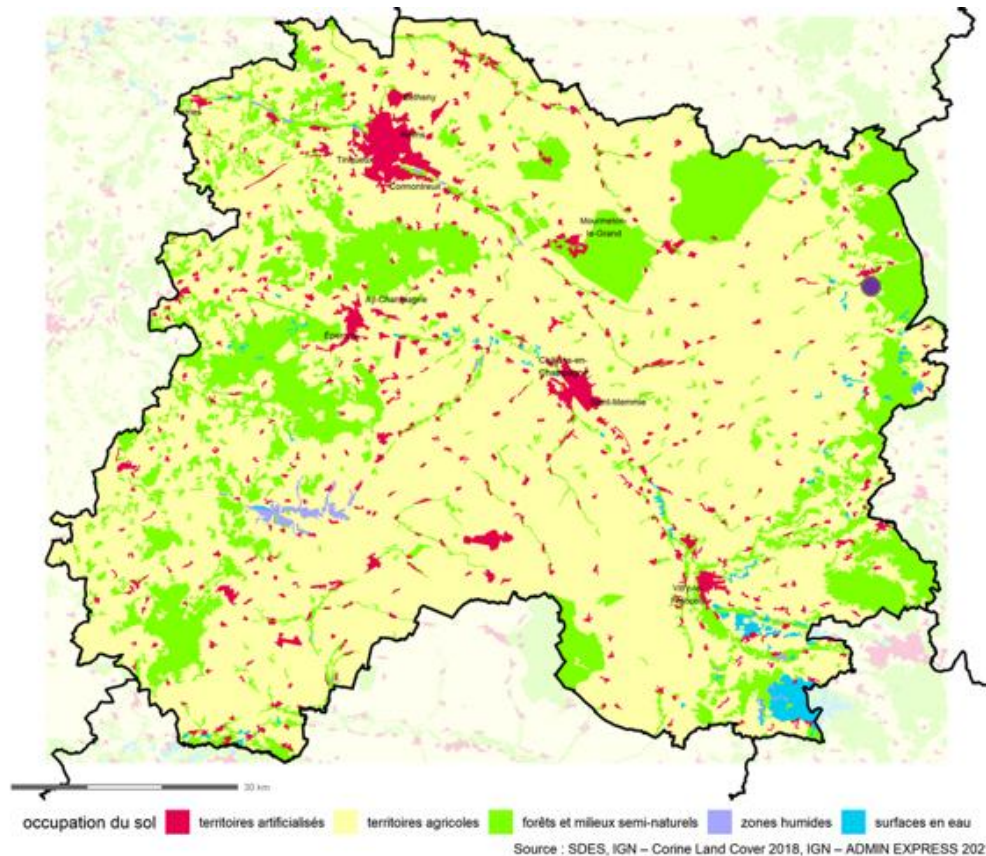
**Tableau 6.** SAU des exploitations dans la Marne - source : Agreste – Recensement Agricole 2020

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 grandes cultures occupent également une place majeure mais l'OTEX a une valeur plus faible dans la Marne.



**Figure 5.** Répartition des exploitations selon leur OTEX dans le Grand Est à gauche et dans la Marne à droite - source : Agreste – Recensement Agricole 2020

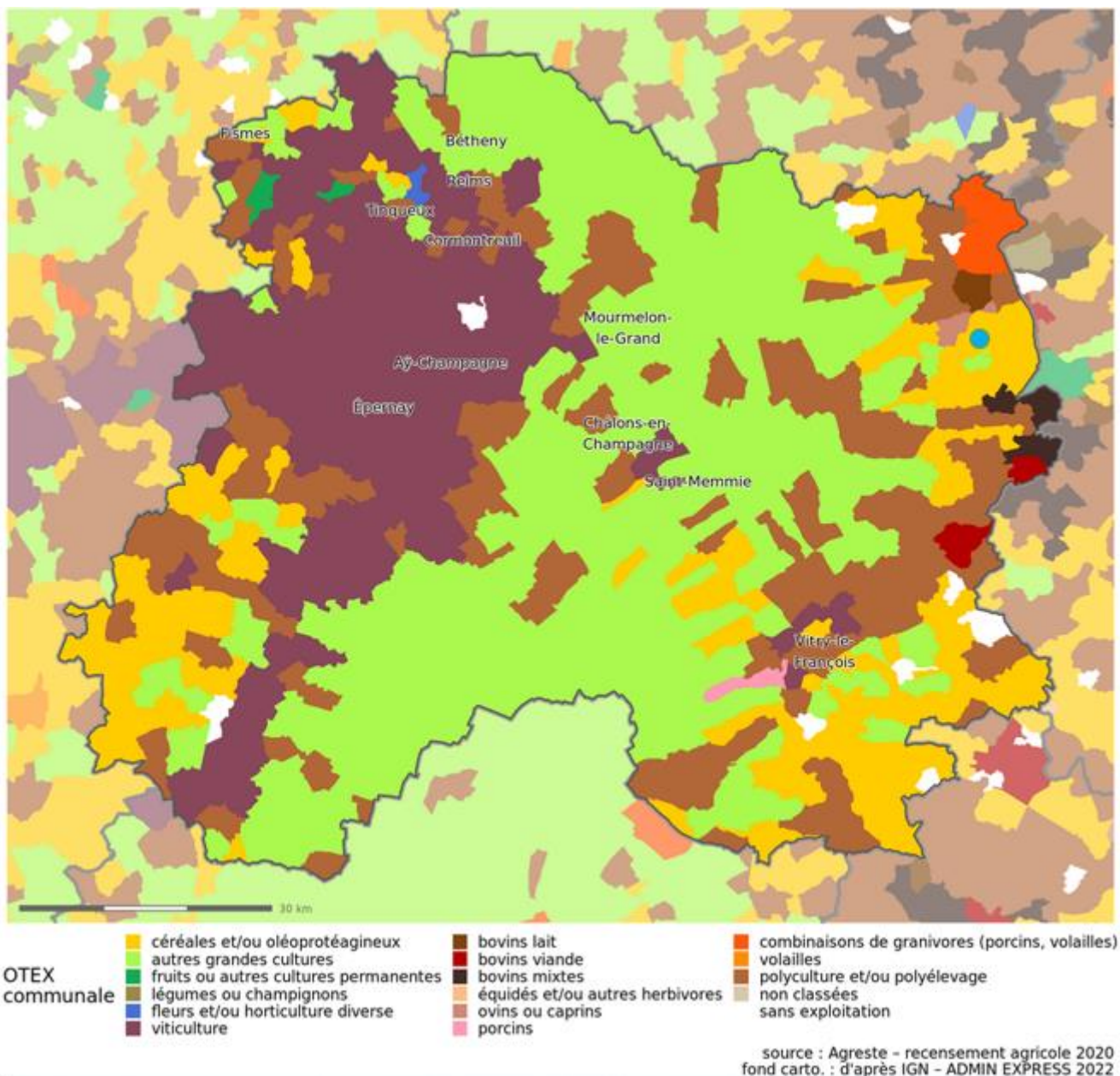
Dans la Marne, près de trois quarts des terres sont des terres agricoles. Les forêts et milieux semi-naturels représentent 20% du territoire.



● Localisation du projet

**Figure 6.** Répartition des terres dans la Marne

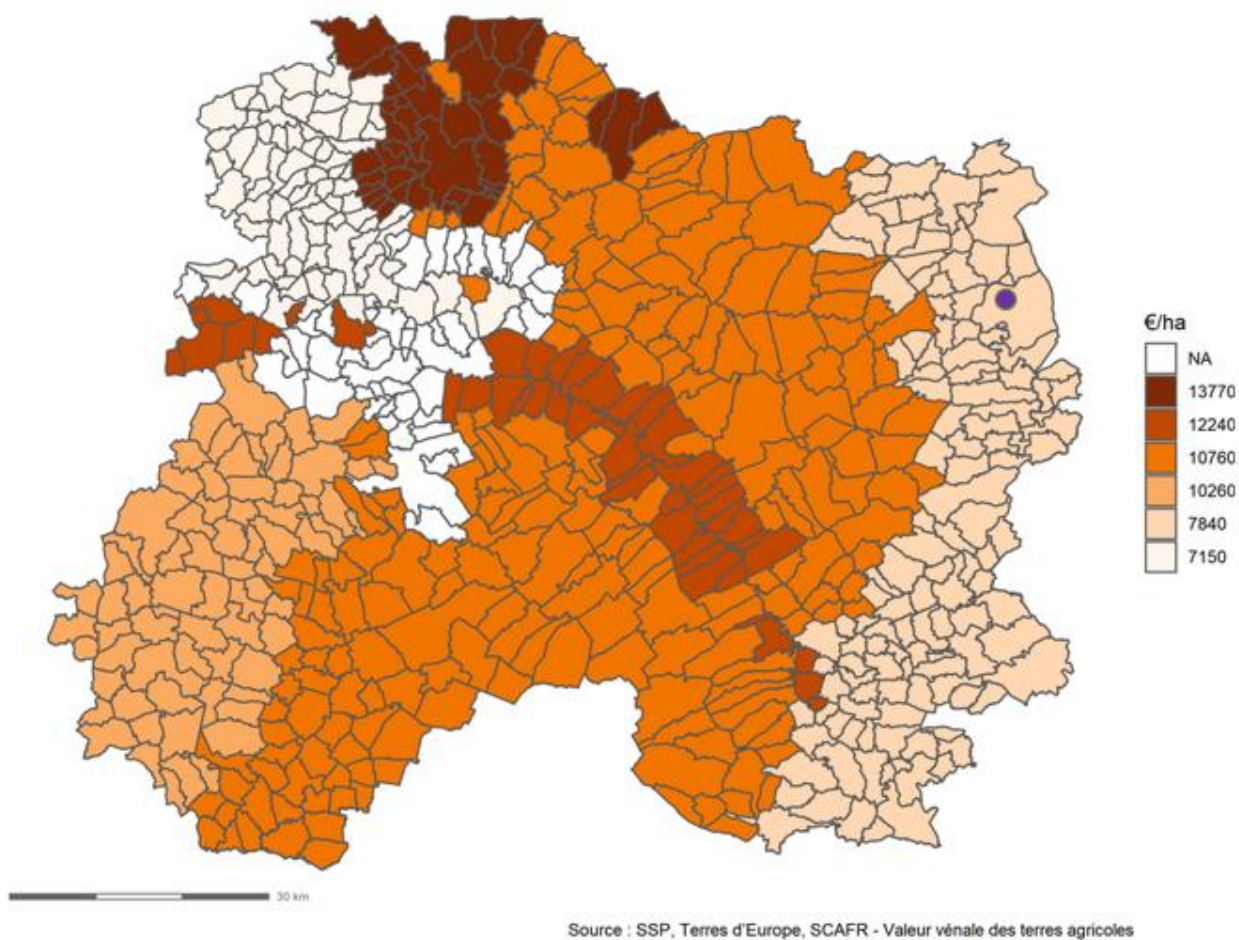
Dans la Marne, la catégorie « autres grandes cultures » est l'OTEX communale prépondérante. La viticulture occupe également une place importante à l'ouest du département. Cependant, c'est la catégorie « céréales et oléoprotéagineux » qui représente l'OTEX principale de Sainte-Menehould.



● Localisation du projet

Figure 7. OTEX des communes sur la Marne

Le prix du foncier agricole est plus élevé au centre du département, s'élevant en moyenne à 10 760 €/ha. A l'est du département, sa valeur est d'environ 7 840 €/ha et à Sainte-Menehould, elle est de 7 150 €/ha.



● Localisation du projet

**Figure 8.** Valeur vénale des terres agricoles en 2017 (de plus de 70 ares)

### ■ Une région sous signes de qualité

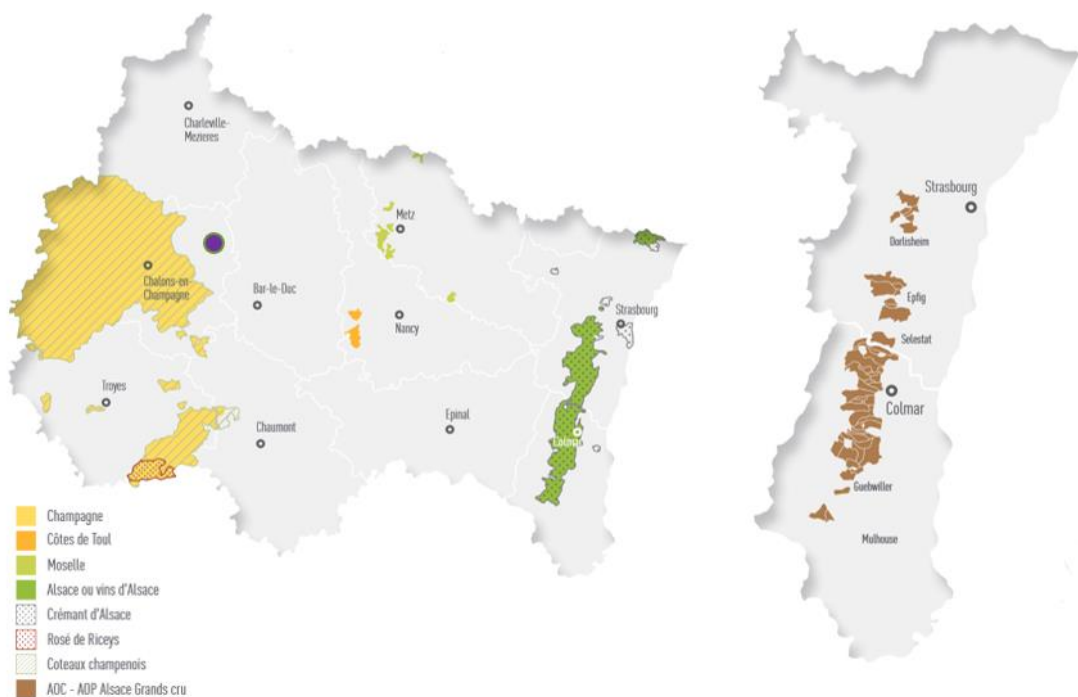
Au sein de ces différentes productions, le Grand Est compte plusieurs filières de qualité. Parmi celles-ci, on trouve les vins AOP mondialement reconnus comme le Champagne (Marne), le Coteaux champenois (Marne), le Rosé des Riceys (Aube), Alsace ou Vin d'Alsace, le Crémant d'Alsace et l'Alsace Grand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

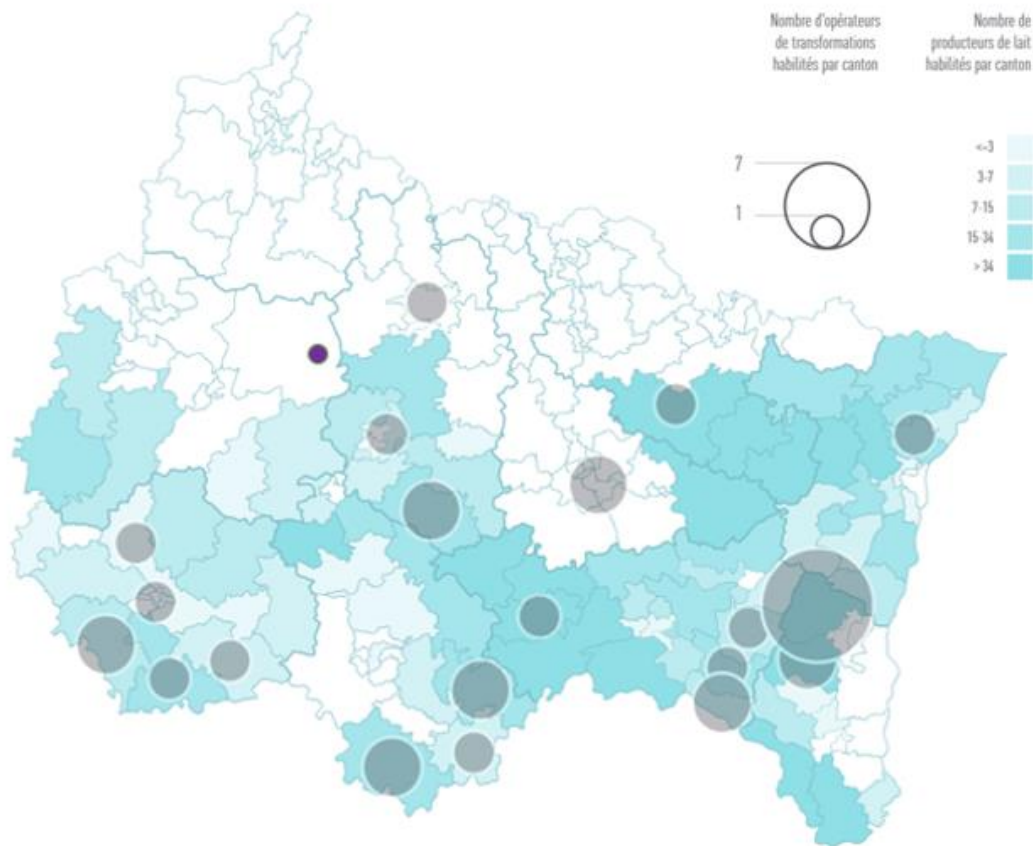


● Localisation du projet

**Figure 9.** Zones vins AOP et AOC – source : INAO

Les SIQO Champagne et Coteaux champenois dominent la Marne. A l'est du département, il n'y a pas de zone AOP et AOC. Cette absence concerne également le périmètre du projet étudié au nord-est de la Marne.

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.



● Localisation du projet

**Figure 10.** Localisation des producteurs de lait et transformateurs habilités – source : INAO



## 2.1.2 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 Sainte Menehould fait partie de la Petite Région Agricole Argonne.**

Le prix moyen des terres et des prés de plus de 70 ares (prix moyens triennaux en euro courant / hectare) est de 5 210 € / ha pour les terres libres et de 4 650 € / ha pour les terres louées. A l'échelle de cette Petite Région Agricole Argonne, les orientations technico-économiques suivantes sont représentées comme suit :

	Nombre exploitations	
<b>Céréales et oléoprotéagineux (COP)</b>	151	25,8 %
<b>Polyculture et polyélevage</b>	133	22,7 %
<b>Bovins viande</b>	78	13,3 %
<b>Total</b>	586	100 %

**Tableau 7.** OTEX de la Petite Régional Agricole Argonne – RGA<sup>2</sup> 2020

<sup>2</sup> Recensement Général Agricole

### 2.1.3 A l'échelle communale

A l'échelle communale, l'étude porte sur la commune d'implantation du projet (Sainte-Menehould).

Selon le RGA de 2020, Sainte-Menehould compte 7 exploitations, soit une baisse de 4 exploitations depuis 2010. Les orientations technico-économiques principales sont les céréales et les oléoprotéagineux.

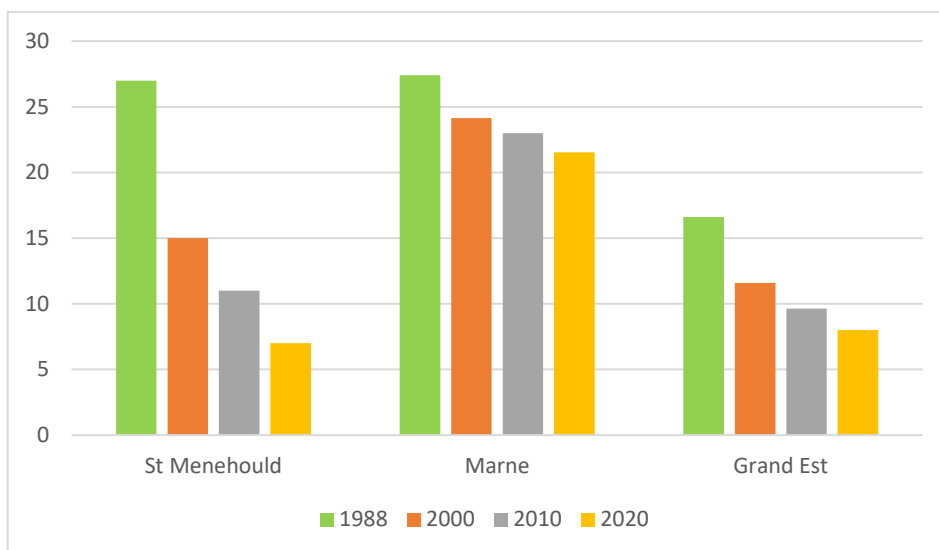


Figure 11. Évolution du nombre moyen d'exploitations par commune pour chaque entité administrative

Le nombre d'Unités de Travail Annuelles (UTA) est passé de 52 UTA en 1988 à 10 UTA en 2020 soit de 1,6 UTA/exploitation à 1,4 UTA/exploitation. Le nombre d'UTA de Sainte-Menehould en 2020 est extrait de son Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI), l'Argonne Champenoise, disponible et pondéré par le nombre d'exploitations de cet EPCI.

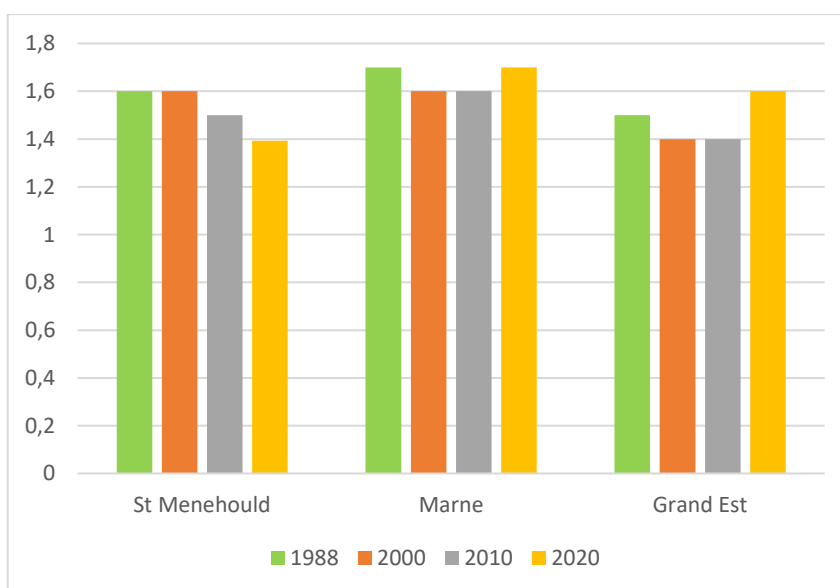
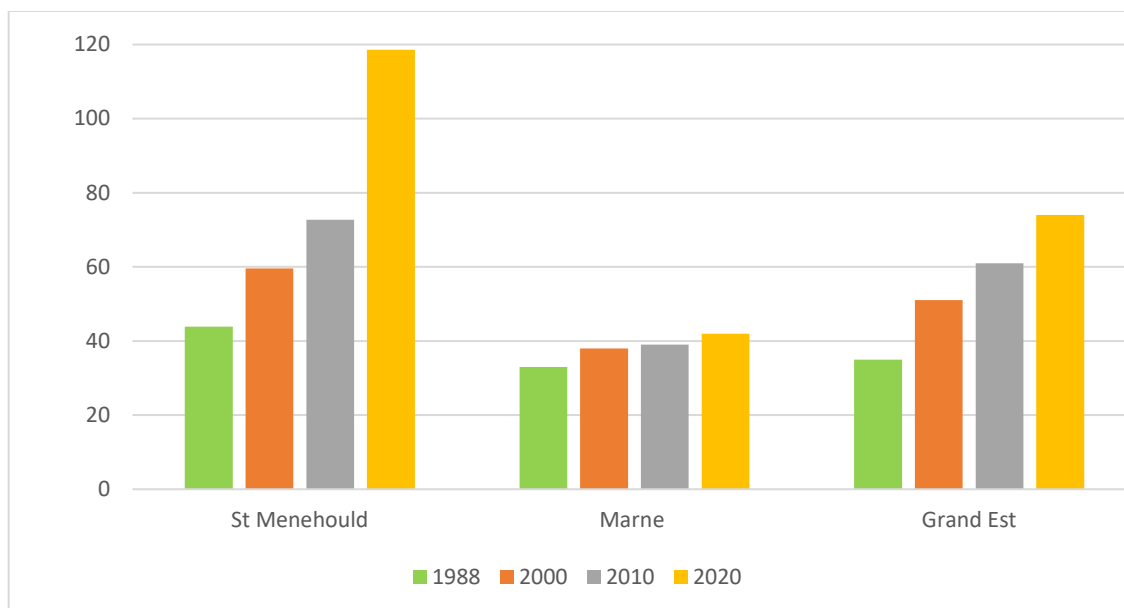


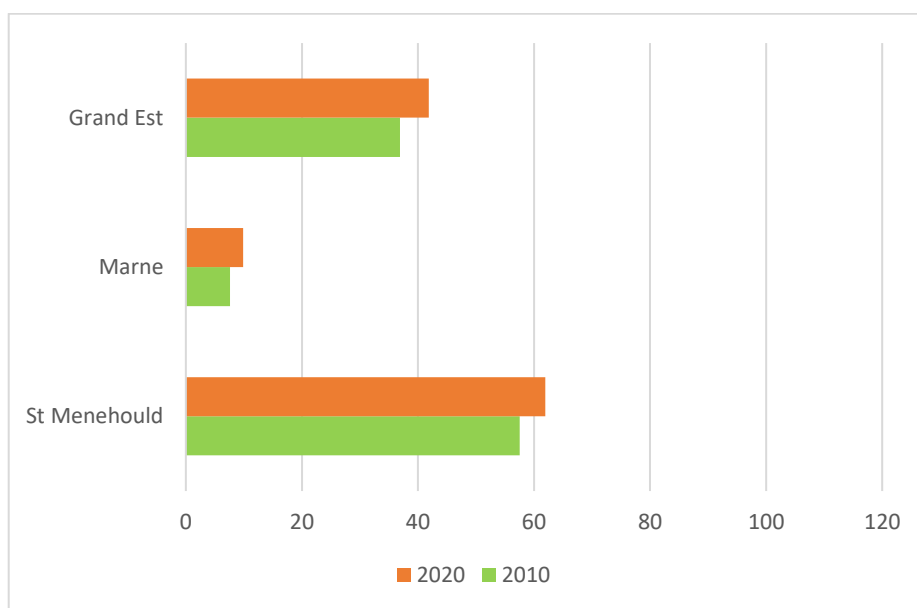
Figure 12. Nombre d'UTA par exploitation pour chaque entité administrative

La Surface Agricole Utile (SAU) à Sainte-Menehould est passée de 1 186 ha en 1988 à 830 ha en 2020, soit une baisse de 356 ha. La SAU des exploitations est ainsi passée de 43,9 ha en 1988, à 118,6 ha en 2020. Malgré la baisse du nombre d'exploitations, la SAU moyenne par exploitation sur la commune a ainsi progressé.



**Figure 13.** SAU moyenne par exploitation pour chaque entité administrative

Concernant l'élevage, Sainte-Menehould a vu son nombre d'Unités Gros Bovins (UGB) diminuer entre 2010 et 2020, passant de 633 UGB à 434 UGB. Le nombre moyen d'UGB par exploitation a en revanche augmenté, il est passé de 58 UGB par exploitation en 2010 à 62 UGB par exploitation en 2020. Pour les valeurs d'UGB à l'échelle communale, les données sont extraites de l'EPCI, disponibles en 2010 et en 2020 et pondérées par le nombre d'exploitations de cet EPCI.



**Figure 14.** Nombre moyen d'UGB par exploitation pour chaque entité administrative

## 2.2 La première transformation

### 2.2.1 A l'échelle nationale

En 2019, sur l'ensemble des entreprises agroalimentaires, les industries agroalimentaires (IAA) françaises employaient au 31 décembre 436 725 équivalents temps plein au sein de 16 431 entreprises (unités légales). Elles réalisaient un chiffre d'affaires de 197,5 milliards d'euros.

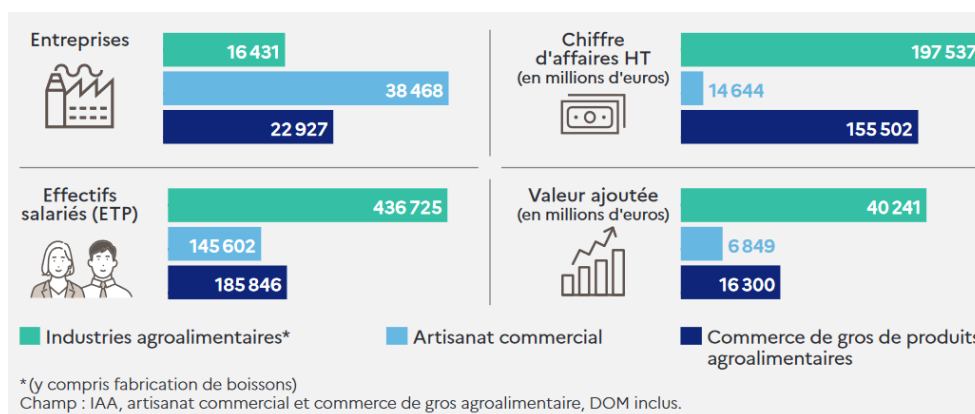


Figure 15. Chiffres clés des entreprises agroalimentaires en 2019 - Source : Insee - Esane, traitements SSP

### 2.2.2 A l'échelle régionale et départementale<sup>3</sup>

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 IAA<sup>4</sup> en France ;
- 18% du chiffre d'affaires manufacturier régional ;

<sup>3</sup> Panorama des Industries Agroalimentaires – 2019 Fiche régionale Grand-Est

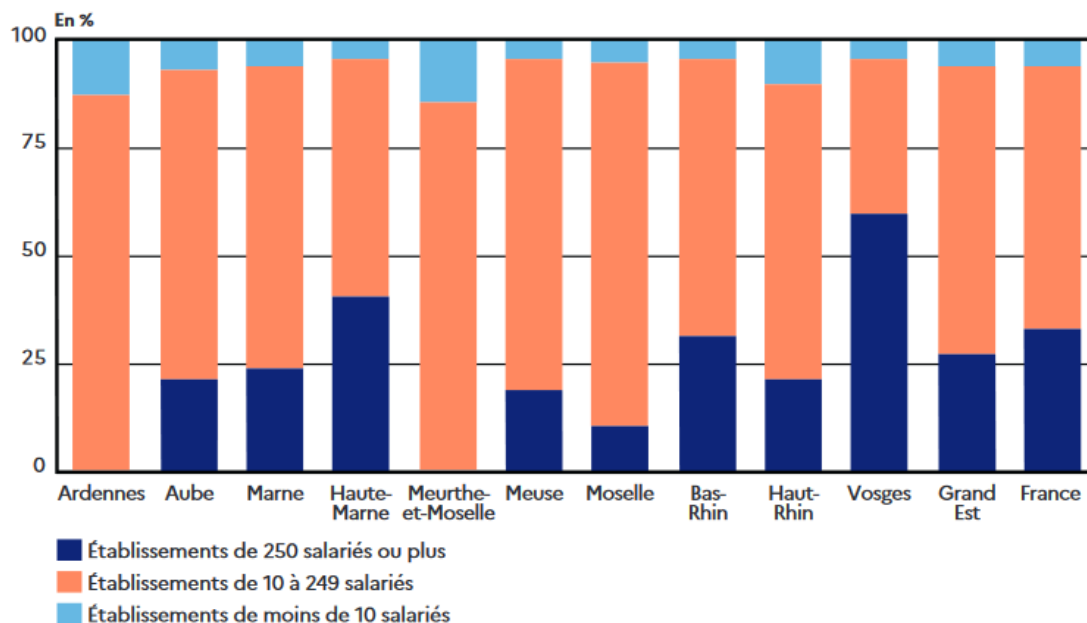
<sup>4</sup> Industries Agro-Alimentaires

- 13% de l'emploi manufacturier régional.

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<sup>er</sup> 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 16.** 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.

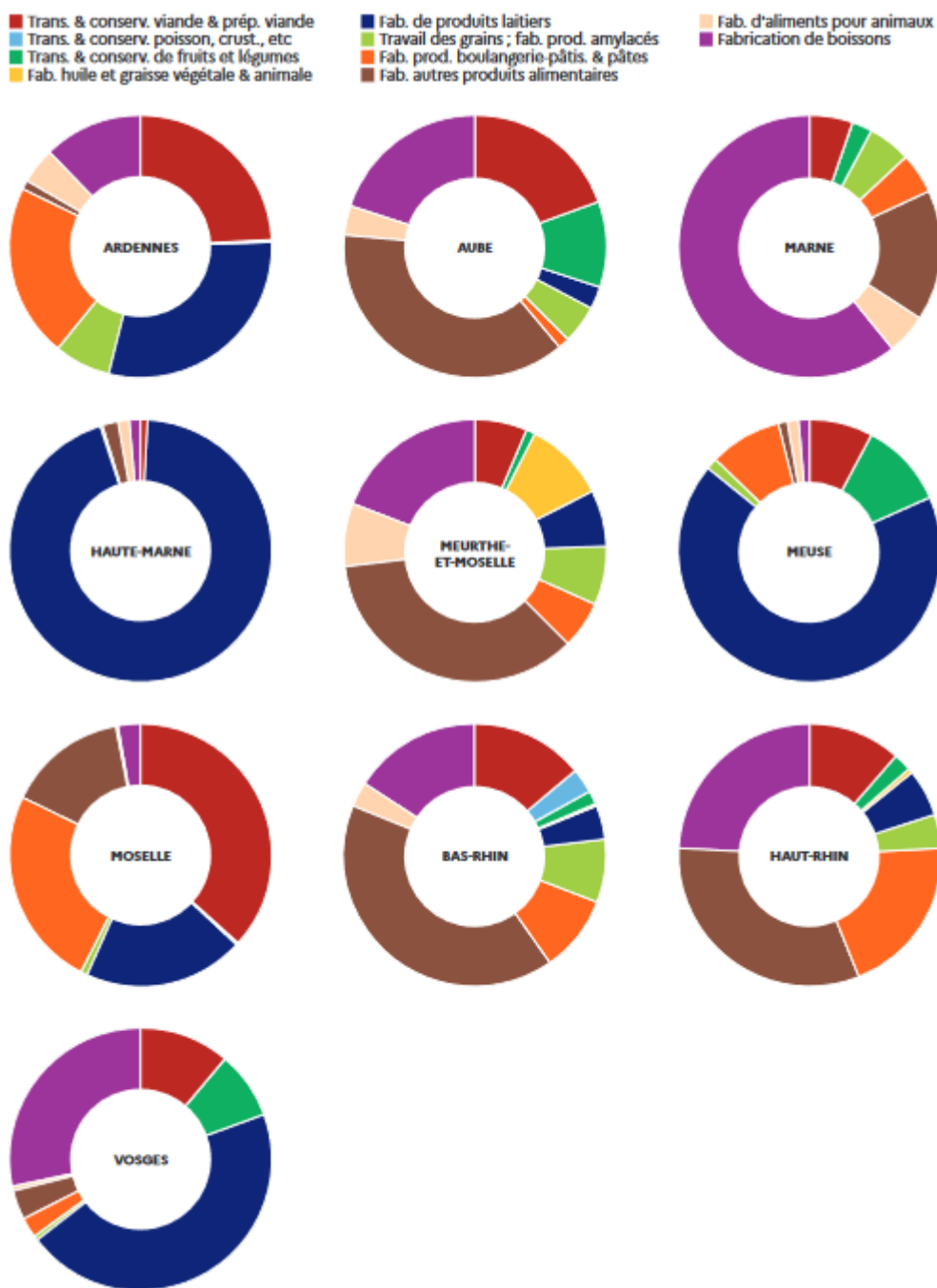


Figure 17. Effectifs salariés des IAA dans le Grand Est – Panorama des IAA 2018

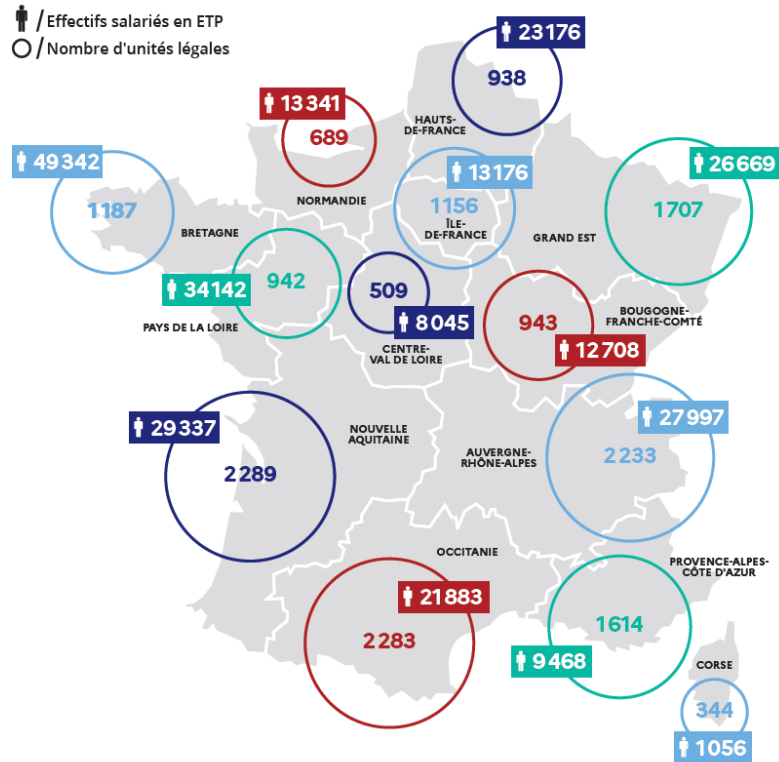


Figure 18. Répartition des effectifs salariés des IAA par Région – Panorama des IAA 2018

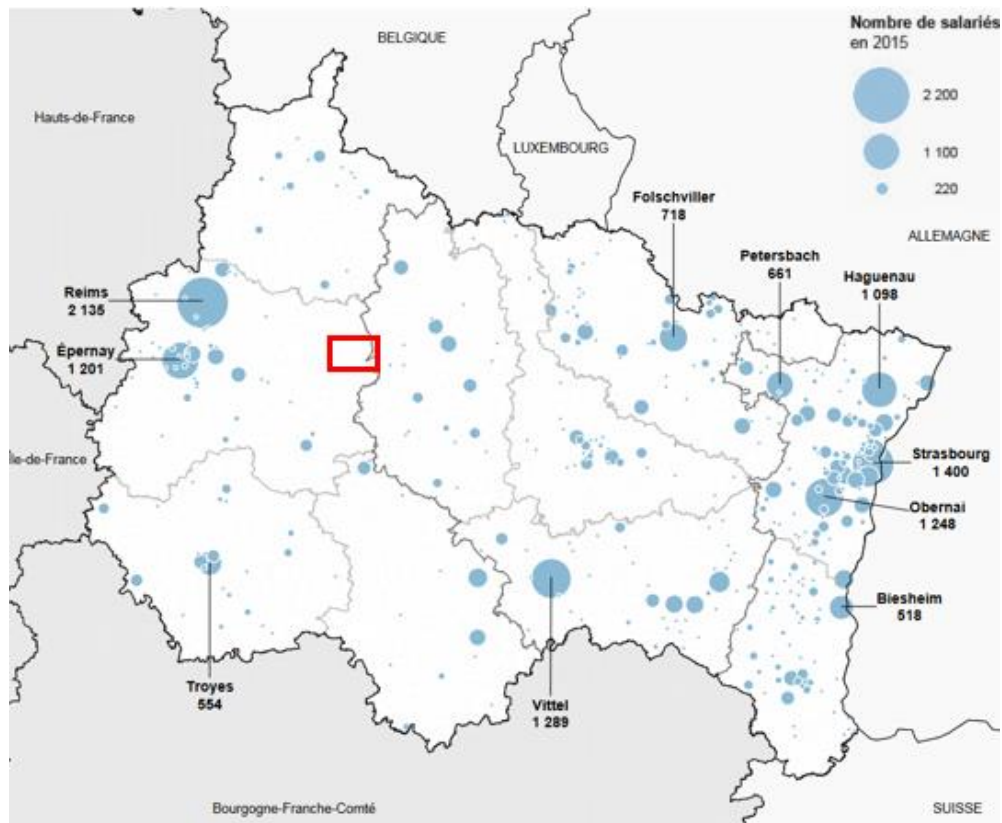


Figure 19. Densité d'emploi dans le secteur des IAA– Source : Acoiss 2015

Les principaux établissements agroalimentaires implantés dans le Grand Est en 2016 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 Vitelloise	88	250 à 499	Fabrication de fromage

**Tableau 8.** 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.



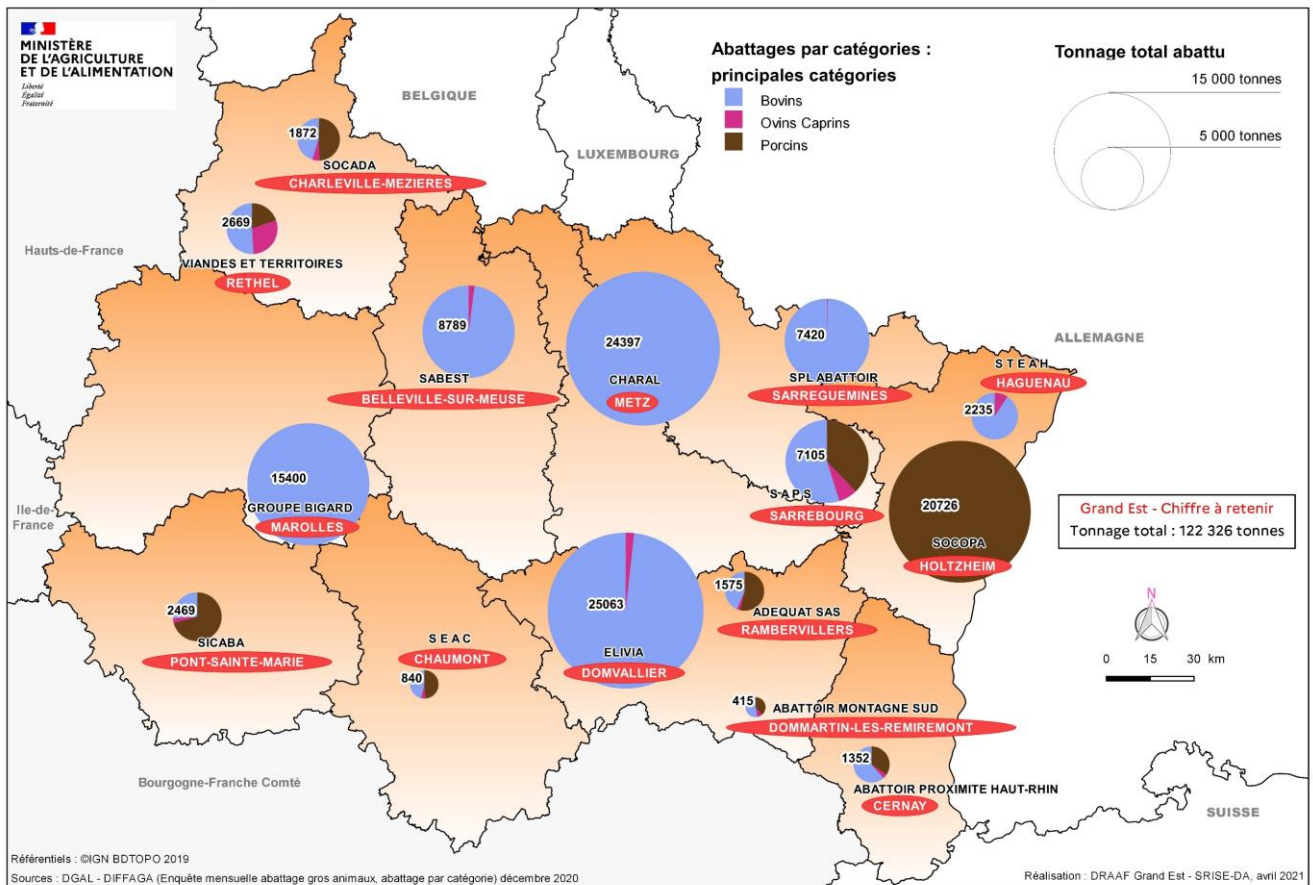


Figure 20. Les abattoirs régionaux d'animaux de boucherie en 2020

## 2.3 Commercialisation par les exploitants agricoles

Le projet impacte les agriculteurs exploitants :

Exploitants / Exploitation	Commune du siège d'exploitation
Wagler Simon et Wagler Véronique	Braux-Sainte-Cohière

M. Wagler et Mme Wagler ont indiqué avoir les fournisseurs et débouchés suivants :

Nom de l'entreprise	Commune d'implantation	Activités
Vivescia	Valmy, Sainte-Menehould	Coopérative agricole – fournisseur et vente des productions

**Tableau 9.** Liste des fournisseurs et débouchés de l'exploitation concernée par le projet

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

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

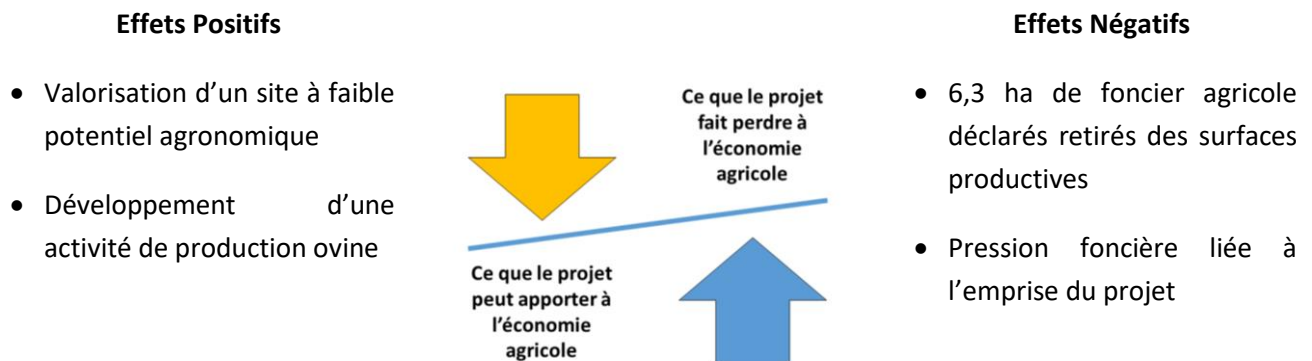
L'impact du projet s'entend en prenant en compte l'ensemble des effets directs et indirects : l'effet cumulé des différents aménagements liés au projet.

### 3.1.1 Compensation environnementale

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

### 3.1.2 Bilan des effets du projet sur l'économie agricole

Les effets du projet peuvent ainsi être synthétisés ainsi :



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

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

Indicateurs d'impact	Incidences
<b>Impacts quantitatifs sur l'exploitant actuel</b>	
Perte de SAU	Négative (-)
Evolution de la production	Neutre (=)
Nombre d'emplois agricoles directs concernés	Neutre (=)
<b>Impacts structurels sur les exploitations</b>	
Perte de bonne qualité agronomique	Neutre (=)
Perte de terres sous signes de qualité ou d'origines (SIQO)	Neutre (=)
Perte de terres sous label	Neutre (=)
Perte de terres sous contrat (MAEC...)	Neutre (=)
Morcellement des parcelles	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	Négative (-)
<b>Impacts sur les filières</b>	
Fragilisation des acteurs	Neutre (=)
Evolution de la production globale	Positive (+)
Filière de qualité ou d'origines (SIQO)	Neutre (=)
Freins aux investissements agricoles	Neutre (=)

**Tableau 10.** Incidences du projet

### ■ Perte de foncier agricole et pression foncière

Bien que le projet s'implante sur une surface gélée sans production, il est toujours déclaré auprès de la PAC. Ainsi, le développement de panneaux photovoltaïque et des équipements connexes va engendrer une emprise foncière totale de 6,3 ha comprenant l'ensemble composé de la surface clôturée et la bande de 10m entre les lisières et le projet qui ne sera plus exploitable.

### ■ Evolution de la production globale

La surface est gélée sans production et représente seulement 4% de la SAU de l'exploitation impactée par le projet. Le développement d'une activité agricole sera un gain de valeur ajoutée sur les terres du projet.

### ■ Valorisation agricole d'un site à faible potentiel agronomique

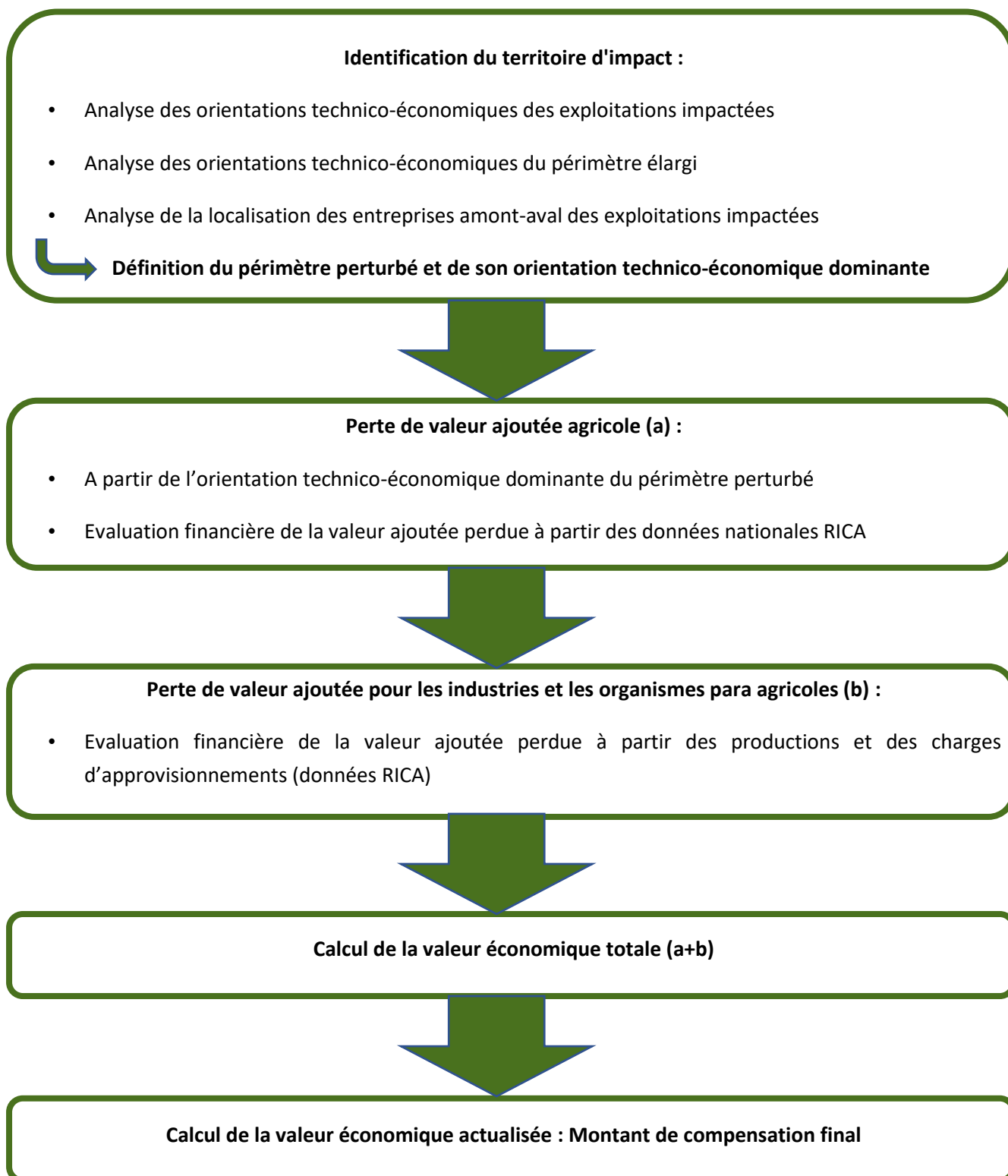
Les terres occupées par le projet sont des terres de faible qualité agronomique, estimée comme « mauvaise » par l'agriculteur-exploitant. Le projet évite ainsi les terres avec les meilleures potentialités agronomiques du secteur.

### ■ Impacts sur les filières

Les terres sont actuellement en jachères, cela n'a donc pas d'incidence sur les filières.

## 3.2 Méthodologie générale d'évaluation financière

Les principes méthodologiques généraux suivants ont été appliqués :



L'indicateur choisi pour chiffrer l'impact de la destruction d'un hectare sur les filières est la perte de valeur ajoutée, au niveau de l'agriculture comme des opérateurs amont (fournisseurs) et aval (agroalimentaire).

## ■ Données utilisées

Le réseau d'information comptable agricole (RICA) est une enquête annuelle réalisée dans tous les États membres de l'Union européenne selon des règles et des principes communs.

Des données comptables et technico-économiques détaillées sont collectées auprès d'un échantillon d'exploitations agricoles afin d'analyser leurs revenus et leur diversité mais aussi d'évaluer et de simuler l'impact des politiques agricoles.

La très grande diversité des exploitations agricoles rend indispensable leur classification. La statistique agricole européenne, et française en particulier, utilise depuis 1978 une typologie fondée sur l'orientation technico-économique des exploitations (Otex). Elles constituent un classement des exploitations selon leur production principale (par exemple « grandes cultures », « maraîchage », et « bovins lait », ...).

La valeur ajoutée, calculée par système de production présent dans la zone d'étude et par hectare, est obtenue de la manière suivante : Production de l'exercice + rabais, ristournes, remises – charges opérationnelles – autres charges (hors fermage et charges de personnels).

Suite à la demande de la CDEPNAF, le pétitionnaire a été invité à se baser sur des données plus récentes et spécifiques au département de la Marne, par rapport à celles présentées lors de la séance du 16/01/2024. Initialement, les données provenaient principalement du réseau d'information comptable agricole (RICA) pour la période 2015-2020 et pour la région du Grand-Est

Il est à noter que des données spécifiques au département de la Marne sont collectées et détenues par des organismes tels que la Chambre d'Agriculture et ne sont pas publiques.

Cependant, malgré notre sollicitation en date du 08/02/24, la Chambre d'Agriculture n'a pas donné suite à notre demande.

Par conséquent, cette nouvelle version de l'étude utilise toujours les données du RICA à l'échelle du Grand-Est, mais elles ont été mises à jour en se basant sur la période 2017-2022.

Les variables des données RICA utilisées sont les suivantes :

- **Orientation technico-économique des exploitations (OTEX)**

Classement des exploitations selon leur(s) production(s) principale(s) en fonction des PBS (Production Brute Standard) relatives des différentes spéculations pratiquées.



- **Production Brute Standard (PBS) des exploitations**

Pour chaque spéculation de l'exploitation, une PBS partielle est calculée en multipliant la superficie ou le nombre de têtes de bétail de l'exploitation par le coefficient correspondant au produit et à la région de cette dernière. La PBS totale est obtenue en effectuant la somme des PBS des spéculations. La PBS totale caractérise la dimension (et la classe de dimension économique CDEX) de l'exploitation. Les contributions relatives des diverses spéculations permettent de calculer l'OTEX (orientation technico-économique). Les PBS s'expriment en euros.

- **Consommations intermédiaires**

Charges d'approvisionnement, travaux par tiers, eau, gaz, électricité, eau d'irrigation, petit matériel, autres fournitures (y compris carburant à la pompe), redevances de crédit-bail, loyers du matériel, loyers des animaux, entretien des bâtiments, entretien du matériel, honoraires vétérinaires, autres honoraires, transports et déplacements, frais divers de gestion, autres travaux à façon et services extérieurs.

- **Charges d'approvisionnements**

Engrais et amendements + semences et plants + produits phytosanitaires + aliments du bétail + produits vétérinaires + combustibles, carburants et lubrifiants + fournitures et emballages.

- **SAU (superficie agricole utilisée) totale**

Terres labourables, terres en maraîchage ou sous-verre, terres florales, cultures permanentes, prairies et pâturages (y compris landes et parcours productifs). Les jardins familiaux ne sont pas compris dans la SAU.

## 3.3 Délimitation du territoire d'impact

Afin de prendre en compte tous les acteurs présents autour de l'implantation du projet, deux périmètres ont été définis :

- Le périmètre restreint, qui correspond aux surfaces des exploitations impactées directement par le projet et les travaux.
- Le périmètre élargi, qui correspond à une zone qui englobe l'environnement du projet et les interactions qui peuvent se faire avec les acteurs agricoles impactés.

### 3.3.1 Périmètre restreint

Le périmètre restreint est composé des surfaces de l'exploitation agricole concernées par le projet.

Les exploitants actuels, dont l'activité principale est l'agriculture, cultivent des terres sur Sainte-Menehould, Braux-Sainte-Cohière, Maffrécourt, Argers et Verrières. Le siège d'exploitation est situé à Braux-Sainte-Cohière.

Selon le Recensement Général Agricole de 2020, l'orientation technico-économique des communes est la suivante :

Communes	Orientation technico-économique selon le RGA	Petite Région Agricole
Sainte-Menehould	Céréales et oléoprotéagineux	Argonne
Braux-Sainte-Cohière	Céréales et oléoprotéagineux	Champagne humide
Maffrécourt	Polyculture et polyélevage	Champagne humide
Argers	Céréales et oléoprotéagineux	Champagne humide
Verrières	Autres grandes cultures	Argonne

**Tableau 11.** Orientations technico-économiques des communes et leurs Petites Régions Agricoles

### 3.3.2 Périmètre élargi

Le périmètre élargi peut être défini à l'échelle des Petites Régions Agricoles (PRA) ou des EPCI.

Les communes exploitées par les chefs de l'exploitation et leur fournisseur et débouché étant situées sur les PRA Argonne et Champagne humide, ce périmètre élargi est retenu.

A l'échelle des Petites Régions Agricoles Argonne et Champagne humide, les orientations technico-économiques suivantes sont représentées :

	Nombre exploitations	
<b>Céréales et oléoprotéagineux</b>	151	25,8%
<b>Polyculture et polyélevage</b>	133	22,6%
<b>Bovins lait</b>	82	14,0%
<b>Bovins mixtes</b>	78	13,3%
<b>Bovins viande</b>	60	10,2%
<b>Autres grandes cultures</b>	31	5,3%
<b>Equidés et autres herbivores</b>	12	2,0%
<b>Ovins et caprins</b>	11	1,9%
<b>Fruits et autres cultures permanentes</b>	7	1,2%
<b>Fleurs et horticulture diverse</b>	6	1,0%
<b>Volailles</b>	6	1,0%
<b>Porcins</b>	4	0,7%
<b>Légumes et champignons</b>	3	0,5%
<b>Total</b>	586	100 %

**Tableau 12.** Répartition des OTEX en fonction du nombre d'exploitation sur la PRA Argonne – RA 2020

Les OTEX majoritaires sur la PRA Argonne sont les céréales et les oléagineux représentant un quart ainsi que la polyculture et le polyélevage à plus de 20%.

Concernant la PRA Champagne humide, la répartition des OTEX est la suivante :

	Nombre exploitations	
Céréales et oléoprotéagineux	406	48,7%
Polyculture et polyélevage	145	17,4%
Autres grandes cultures	74	8,9%
Bovins lait	66	7,9%
Bovins viande	45	5,4%
Bovins mixtes	24	2,9%
Viticulture	21	2,5%
Equidés et autres herbivores	14	1,7%
Volailles	12	1,4%
Légumes et champignons	9	1,1%
Fleurs et horticulture diverse	6	0,7%
Ovins et caprins	6	0,7%
<b>Total</b>	<b>833</b>	<b>100 %</b>

**Tableau 13.** Répartition des OTEX en fonction du nombre d'exploitation sur la PRA Champagne humide – RA 2020

L'OTEX majoritaire sur la PRA Champagne humide sont les céréales et les oléoprotéagineux à près de 50%.

En considérant l'ensemble du territoire élargi composé des deux PRA, La répartition des OTEX est la suivante :

	Nombre exploitations	
Céréales et oléoprotéagineux	557	39,6%
Polyculture et polyélevage	278	19,6%
Bovins lait	148	10,4%
Bovins viande	105	7,4%
Autres grandes cultures	105	7,4%
Bovins mixtes	102	7,2%
Equidés et autres herbivores	26	1,8%
Viticulture	21	1,5%
Volailles	18	1,3%
Ovins et caprins	17	1,2%
Fleurs et horticulture diverse	12	0,8%
Légumes et champignons	12	0,8%
Fruits et autres cultures permanentes	7	0,4%
Porcins	4	0,2%
<b>Total</b>	<b>1419</b>	<b>100%</b>

**Tableau 14.** Répartition des OTEX sur l'ensemble du territoire élargi – RA 2020

L'OTEX dominante sur l'ensemble du territoire sont les céréales et les oléoprotéagineux à hauteur de 40%.

### 3.3.3 Périmètre retenu comme périmètre perturbé

Les orientations technico-économiques dominantes du périmètre élargi sont les céréales et les oléoprotéagineux.

L'exploitation agricole concernée par le projet a la même orientation technico-économique.

Les fournisseurs et débouchés de l'exploitation étant situés au sein du périmètre élargi, **il est donc logique de travailler à l'échelle du périmètre perturbé des petites régions agricoles Argonne et Champagne humide ainsi que sur la perte de valeur ajoutée pour la filière céréales et oléoprotéagineux.**

## 3.4 Évaluation financière des impacts et en termes d'emploi

### ■ Perte de valeur ajoutée agricole

Comme indiqué ci-dessus, la perte de valeur ajoutée est calculée de la manière suivante : Production de l'exercice + rabais, ristournes, remises – charges opérationnelles – autres charges (hors fermage et charges de personnels).

**La catégorie « céréales et oléoprotéagineux » est l'orientation technico-économique représentative du périmètre perturbé.**

Les données présentées ci-dessous sont issues du réseau d'information comptable agricole (RICA) à l'échelle régionale. Pour rappel, des données plus locales à l'échelle du département ou des petites régions agricoles semblent disponibles mais non accessibles publiquement. Une demande a été effectuée auprès des services de la Chambre d'agriculture de la Marne pour disposer de ces données. Ces données n'ont pas pu être mise à disposition par les services de la Chambre d'Agriculture.

Afin de s'affranchir de l'effet conjoncturel tout en restant dans le contexte économique actuel, la valeur ajoutée prise en compte est la valeur ajoutée moyenne sur les dernières années pour lesquelles les données sont disponibles.

Ainsi, la valeur ajoutée prise en compte est la valeur ajoutée moyenne sur les dernières années pour lesquelles les données sont disponibles (moyenne 2017-2022).

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Surface agricole utile (SAU) (ha)	127,97	126,59	131,6	140,88	130	130,53
Valeur ajoutée (VAHF) (k€)	37,70	51,72	39,53	44,85	75,50	107,88
Valeur Ajoutée à l'hectare (€/ha)	294,60	408,56	300,38	318,36	580,77	826,48
Moyenne 2017-2022	<b>454,86 €/ha</b>					

**Tableau 15.** Perte de valeur ajoutée dans le Grand-Est pour les systèmes en céréales et oléoprotéagineux – SRISE 2020 sur données RICA 2017-2022

**La valeur ajoutée moyenne est ainsi de 454,86 €/ha pour l'OTEX céréales et oléoprotéagineux.**

### • Emplois agricoles

La perte d'emplois agricoles pour l'orientation technico-économique peut, quant à elle, être estimée à partir du nombre d'Unité de Travail Annuel (UTA) fourni par les données RICA.

Pour l'OTEX céréales et protéagineux, le nombre d'UTA par hectare est de 0,01. A l'échelle des 6,3 ha de l'emprise foncière du projet, cela représente une perte de 0,06 UTA agricoles.

## ■ Perte de valeur ajoutée pour les industries et les organismes para agricoles

### • Industrie-agroalimentaire

Dans le panorama des industries agroalimentaires édition 2018, sur les données ESANE de 2016, le taux de valeur ajoutée des IAA est de 19%. La méthode cherche à trouver la valeur ajoutée des IAA en considérant la relation Valeur Ajoutée IAA = Chiffres d'Affaire - production agricole (achetée par les IAA). Les IAA ont néanmoins d'autres charges que l'achat de matière premières agricoles. Le taux de valorisation (Valeur Ajoutée IAA / produit agricole) calculé avec les données ESANE et RICA est de 0,27%.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Surface agricole utile (SAU) (ha)</b>	127,97	126,59	131,6	140,88	130	130,53
<b>Produit brut standard (k€)</b>	123,86	124,43	120,20	119,20	224,39	281,31
<b>Produit brut standard à l'hectare (€/ha)</b>	967,88	982,94	913,37	846,11	1 726,08	2 155,14
<b>Moyenne 2017-2022</b>	<b>1 265,25 €/ha</b>					

**Tableau 16.** Production dans le Grand Est en céréales et protéagineux – SRISE 2020 sur données RICA 2017-2022

À partir de cette production brute moyenne par hectare, la perte de valeur ajoutée des IAA peut être estimée comme suit :

<b>Perte de valeur ajoutée IAA</b>	
<b>Production agricole [1]</b>	1 265,25 € / ha
<b>Coefficient de valorisation [2]</b>	1,27
<b>Production IAA [3] = [1] x [2]</b>	1 606,87 € / ha
<b>Valeur ajoutée perdue IAA [4] = [3] – [1]</b>	341,62 € / ha

**Tableau 17.** Perte de valeur ajoutée des IAA – ESANE 2016

### • Emplois IAA

La valeur ajoutée par ETP (Equivalent Temps Plein) est calculée à partir des caractéristiques de l'industrie agroalimentaire par activité 2016, publié par l'INSEE, à partir des données ESANE.

La perte en termes d'emplois dans les IAA peut être estimée comme suit :

<b>Perte d'emplois estimés IAA</b>	
<b>Valeur ajoutée perdue IAA [1]</b>	341,62 €/ha
<b>Perte de surface agricole [2]</b>	6,3 ha
<b>Valeur ajoutée perdue IAA [3] = [1] x [2]</b>	2 152,21 €
<b>Valeur ajoutée / ETP moyen IAA (ESANE) [4]</b>	89 350 € / ETP
<b>Nombre d'ETP [5] = [3] / [4]</b>	0,02 ETP

**Tableau 18.** Perte d'emplois des IAA – ESANE 2016

• **Organismes para-agricoles**

Il est possible d'estimer les incidences financières à partir de la perte des différentes charges payées par les exploitants aux organismes agricoles dans les données RICA.

Les charges suivantes sont reprises :

- Charges d'approvisionnements ;
- Travaux pour cultures et élevages ;
- Entretien des bâtiments et du matériel ;
- Personnel extérieur à l'entreprise.

Année	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Charges d'approvisionnement (k€)	54,67	57,29	62,30	62,94	60,01	79,01
Travaux par tiers (k€)	9,96	9,63	10,26	11,64	14,56	15,06
Entretien des bâtiments et du matériel (k€)	6,80	7,05	7,24	7,93	7,79	9,11
Total charges (k€)	71,43	73,97	79,80	82,51	82,36	103,18
SAU moyenne (ha)	127,97	126,59	131,60	140,88	130,00	130,53
Charges totales à l'hectare (€/ha)	558,18	584,33	606,38	585,68	633,54	790,47
<b>Moyenne 2017-2022</b>	<b>626,43 € / ha</b>					

**Tableau 19.** Charges d'approvisionnements dans le Grand Est pour les systèmes en céréales et oléoprotéagineux– SRISE 2020 sur données RICA 2017-2022

Perte de valeur ajoutée organismes para agricoles	
Charges liées aux organismes para-agricoles [1]	626,43 € / ha
Taux de valeur ajoutée [2]	20,3%
Valeur ajoutée perdue organismes para-agricoles [3] = [1] x [2]	127,17 €/ha

**Tableau 20.** Perte de valeur ajoutée des organismes para-agricoles – RICA - INSEE

Il est compliqué de traduire cette perte de chiffre d'affaires en termes d'emplois du fait de la diversité des types d'entreprises concernées, de même pour le taux d'investissement nécessaire pour retrouver la valeur ajoutée perdue à ce stade.



## ■ Évaluation des services environnementaux

Le calcul de la perte de valeur ajoutée des services environnementaux se base sur le rapport CHEVASSUS et al. Ce rapport donne une fourchette de valeur par service environnemental qui est applicable partout en France. Les valeurs retenues par Auddicé sont donc les valeurs médianes.

Ces services sont les suivants :

- Fixation carbone ;
- Stockage carbone ;
- Qualité de l'eau ;
- Pollinisation ;
- Chasse ;
- Autres services culturels.

Le projet n'intégrant pas d'imperméabilisation des sols, la fixation et le stockage du carbone, ainsi que la qualité de l'eau ne seront pas modifiées. Une biodiversité pourra également s'implanter au pied des panneaux favorisant la pollinisation.

Seuls la chasse et les autres services culturels sont donc retenus.

Services	Valeurs Chevassus et al	Valeurs retenues (€/ha)
Chasse	4 à 69 €/ha	37 €/ha
Autres services culturels	60 €/ha	60 €/ha
<b>Valeur totale des services environnementaux pour un hectare</b>	<b>97 €/ha</b>	

**Tableau 21.** Services environnementaux – Chevassus et al.

## ■ Calcul de la valeur économique totale

Perte de valeur économique totale	
Valeur ajoutée agricole	454,86 €/ha
Valeur ajoutée perdue IAA	341,62 €/ha
Valeur ajoutée perdue para-agricole	127,17 €/ha
Valeur ajoutée perdue services environnementaux	97 €/ha
<b>Valeur économique totale</b>	<b>1 020,64 €/ha</b>

**Tableau 22.** Perte de valeur économique totale

## ■ Montant total

Le temps de reconstitution de l'outil de production (délai entre perte de la valeur ajoutée et la mise en place d'une compensation opérationnelle) est évalué à 10 ans : c'est le temps moyen nécessaire pour que les exploitations du périmètre d'étude retrouvent leur « rythme de croisière » économique. Ce délai est généralement celui utilisé dans les études indemnitaires en s'appuyant sur les protocoles régionaux mis en place entre les Chambres d'agriculture et les DRFIP.

Année n	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valeur économique à l'année n (€ / ha)	1 020,64	1 020,64	1 020,64	1 020,64	1 020,64	1 020,64	1 020,64	1 020,64	1 020,64	1 020,64
Somme des valeurs économiques	<b>10 206,40 € / ha</b>									

**Tableau 23.** Valeur économique totale

Sur une période de 10 ans, la Valeur Économique Totale est donc de **10 206,40 €/ha**.

Ainsi, à l'échelle des 6,3 ha d'emprise foncière, cela représente un montant de : **10 206,40 x 6,3= 64 300,32 €**.

## 3.5 Analyse des effets cumulés

L'analyse des effets cumulés se fait à partir des avis rendus par le Préfet de la Marne ainsi que par les avis rendus par la MRAE du Grand Est.

### 3.5.1 Avis rendus par le Préfet

A la dernière mise à jour disponible, le 20/02/2023, les avis suivants ont été rendus par le Préfet de la Marne sur les études préalables agricoles, après passage en Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) :

Projets	Date de dépôt	Communes	Consommation foncière	Avis du Préfet
Parc éolien et photovoltaïque de la Haute-Voie	2020-2021	Loisy-sur-Marne, Maisons-en-Champagne	33,70 ha	Favorable
Carrière	2021-2022	Ecriennes, Matignicourt-Goncourt	26,90 ha	Défavorable
Parc photovoltaïque « Lac de Cloyes 1,2 et 3 »	2022	Matignicourt-Goncourt, Moncetz-l'Abbaye	63,40 ha	Défavorable
Parc photovoltaïque agrinerie	2022	Rosnay, Treslon, Germiny	76,20 ha	Favorable
Parc agrivoltaïque au sol	2022-2023	Fère-Champenoise	42,40 ha	Défavorable
Parc photovoltaïque au sol	2022-2023	Marolles	12 ha	Favorable
Parc photovoltaïque au sol	2022-2023	Suippes	9 ha	Favorable
Carrière	2022-2023	Sogny-en-l'Angle	5,60 ha	Défavorable
Phase 3 de la ZAC Cernay-lès-Reims-Saint-Léonard	2023	Cernay-lès-Reims, Saint-Léonard	37 ha	Favorable
Parc agrivoltaïque	2023	Anglure	3 ha	Favorable
Parc éolien d'Eole de la Vaure	2023	Fère-Champenoise, Connantre, Corroy, Euvy	3 ha	Favorable
Parc photovoltaïque	2023	Hauteville, Sapignicourt	8,66 ha	Favorable
Parc photovoltaïque au sol	2023	Mourmelon-le-Grand	3 ha	Favorable

**Tableau 24.** Avis rendus par le Préfet de la Marne

Deux projets sont présents sur le périmètre perturbé : la Carrière à Sogny-en-l'Angle et le parc photovoltaïque à Hauteville et à Sapignicourt. L'emprise foncière totale des projets sur le périmètre perturbé s'élève donc à 20,5 ha.

Concernant, les projets liés aux énergies renouvelables, l'emprise foncière s'élève à environ 150 ha. Néanmoins ces projets répondent bien aux objectifs de production du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand-Est.

## **CHAPITRE 4. JUSTIFICATIONS DES MESURES MISES EN PLACE POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS**

## 4.1 Principes de la séquence Eviter Réduire Compenser

Le graphique ci-dessous, issu du guide Théma du Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer explique le principe de la séquence ERC (éviter, réduire, compenser). La séquence ERC se déroule de la manière suivante : viennent en premier lieu les mesures d'évitement, puis celles de réductions et enfin viennent les mesures de compensation si les deux premières ne suffisent pas à neutraliser les impacts du projet.

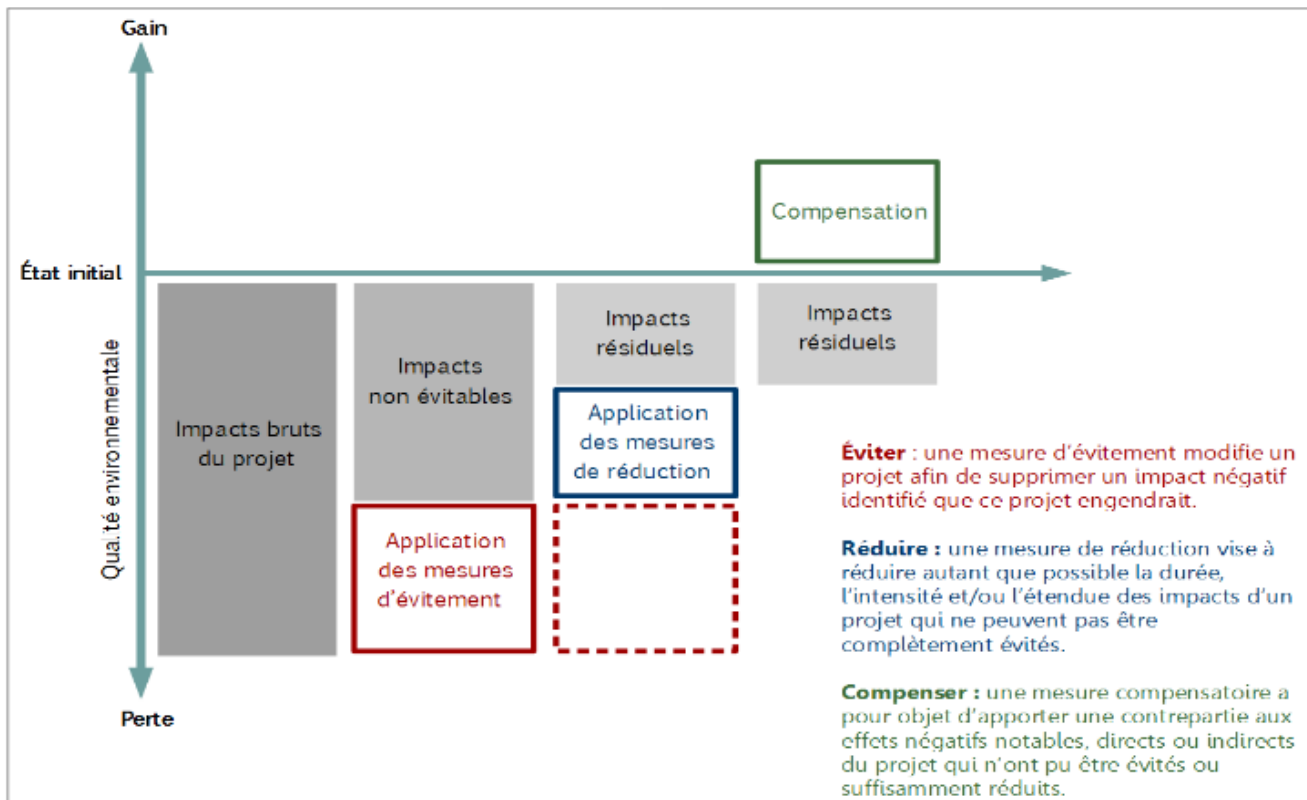


Figure 21. Graphique explicatif de la séquence ERC

Les mesures de réduction et de compensation sont à la charge de la Société du Parc Solaire de Biesme (SPSB).

## 4.2 Evitement et réduction

Sur le site, une activité d'élevage ovins sera développée par Monsieur Perin. Le projet permettra une consolidation de son exploitation par la mise en place de ces deux ateliers.

Le circuit de commercialisation envisagé est la vente directe.

Les panneaux serviront d'abris en cas de forte chaleur, de pluie ou de vent.

Le cheptel envisagé sur site sera de l'ordre de 15 à 20 brebis représentant un chargement de 6 à 8 ovins à l'année sur les 2,54 ha de surface pâturée.

Ainsi le pâturage ovin mis en place permettra la valorisation de la surface pâturée du projet qui est 2,54 ha (Surface clôturée (4,97 ha) – Surface projetée au sol des panneaux (1,83 ha) – Surface des pistes (0,6 ha)). Cette surface pondérée par le PBS associé au pâturage prairie permanente en Champagne-Ardenne de 2017 (38 €/ha) permet une production agricole associée au gain économique annuel suivant :  $38 \times 2,54 = 96,52$  €. Pour un temps de reconstitution de 10 ans de l'outil de production, la production agricole est donc associée au gain économique de 965,20 €.

La Société de Parc Solaire de Biesme s'engage à financer un montant de 3 000 euros pour l'aide à l'achat de la tonne à eau.

## 4.3 Compensation collective

	Projets	Montant HT
<b>Mesures de réduction financées</b>	Aide à l'achat d'une tonne à eau	3 000 euros
	Surface pâturée de 2,54 ha	965,20 euros
	<b>Sous-total</b>	<b>3 965, 20 euros</b>
<b>Estimation du montant de compensation</b>	<b>TOTAL</b>	<b>64 300,32 euros</b>
	<b>Montant TOTAL = compensation - montants de réduction</b>	<b>60 335,12 euros</b>

**Le montant final de compensation s'élève à 60 335,12 euros.**

Les mesures de compensation collectives doivent bénéficier à au moins deux exploitations. Les compensations collectives sur le territoire soient recherchées en priorité, et concertées au niveau local, en cohérence avec le territoire et proportionnées avec le projet.

Dans la mesure où des compensations directes situées sur le territoire même du projet ne peuvent pas toujours être proposées, la compensation indirecte via une participation financière peut également être envisagée. Cependant, ce type de compensation doit intervenir dans un second temps, si aucun projet de compensation directe à la hauteur des impacts n'a pu être trouvé.

**A la date de rédaction du présent dossier, aucune démarche collective agricole n'est recensée ou portée à la connaissance des porteurs du projet.**

**Par conséquent, la Société du Parc Solaire de Biesme privilégie le versement du montant de compensation collective agricole dans le cadre du futur fonds financier départemental pour des projets agricoles collectifs qui permettent de reconstituer de la valeur ajoutée.**



## GLOSSAIRE

---

AOP : Appellation d'Origine Protégée

CDEX : Classes de dimension économique des exploitations

DRAAF : Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

ETP : Equivalent Temps Plein

HVE : Haute Valeur Environnementale

IAA : Industries Agro-Alimentaires

IGP : Indication Géographique Protégée

OTEX : Orientation Technico-économique des Exploitations

PBS : Production Brute Standard

PRA : Petite Région Agricole

RGA : Recensement Général Agricole

RICA : Réseau d'Information Comptable Agricole

SAU : Surface Agricole Utilisée

SIQO : Signes officiels de la Qualité et de l'Origine

STH : Surfaces Toujours en Herbe

UTA : Unité de Travail Annuel

## ANNEXES

---

## CONVENTION DE MISE A DISPOSITION

### ENTRE LES SOUSSIGNEES :

**SDS** (Société de Développement Solaire), SAS au capital de 5 000 €, domiciliée – 2 rue Jean-Louis Etienne, 57140 Norroy-Le-Veneur, immatriculée au RCS de Metz sous le numéro 887 655 967 représentée par Patrick BILLAS, agissant en qualité de gérant de Billas Avenir Energie, présidente de la **SDS**,

Ci-après dénommée « **Le Bénéficiaire** »

### ET :

1<sup>ent</sup>)

- a) Nom, prénoms, date et lieu de naissance : **WAGLER Philippe**, né le **13/08/1950** à **SAINTE-MENEHOULD**  
Adresse : **Ferme des Granges, 51800 BRAUX-SAINTE-COHIERE**  
Qualité (Propriétaire, Usufruitier, Nu-propiétaire, Indivision, ...) : **Propriétaire en indivision**
- b) Nom, prénoms, date et lieu de naissance : **WAGLER Véronique**, née le **23/11/1956** à **NEUFCHATEL (Suisse)**  
Adresse : **Ferme des Granges, 51800 BRAUX-SAINTE-COHIERE**  
Qualité (Propriétaire, Usufruitier, Nu-propiétaire, Indivision, ...) : **Propriétaire en indivision**

Agissant en qualité propriétaire et ci-après collectivement dénommés « **Le Propriétaire** »

D'UNE PART,

---

2<sup>ent</sup>) Nom, prénoms, date et lieu de naissance : **PERIN Florian**, né le **12/11/1993** à **SAINT-DIZIER**  
Adresse : **5 rue du Trou Mourot, 51340 ETREPY**  
Raison sociale, forme juridique, capital social, RCS, SIREN, siège :

Agissant en qualité de preneur en place (fermier), et ci-après dénommé « **Futur Eleveur Ovin** »

D'AUTRE PART,

Il est, préalablement aux conventions objet des présentes, exposé ce qui suit :

U.W. J/ FP

19 12 U.W. JD



## EXPOSE PREALABLE

Le **Bénéficiaire** est une société ayant pour activité la production d'électricité par utilisation des énergies renouvelables, et notamment l'énergie du rayonnement solaire.

A ce titre, Le **Bénéficiaire** s'engage, sous réserve du résultat des études de faisabilité, de l'obtention des autorisations nécessaires et d'un tarif d'achat, à réaliser une Installation Photovoltaïque sur un site composé d'un ensemble Foncier (ci-après "**Ensemble Foncier**") comprenant notamment des terrains appartenant au **Propriétaire** (ci-après dénommée "**le site**").

Cet **Ensemble Foncier** est situé sur la/les commune/s de **SAINTE-MENEHOULD**

Le **Propriétaire**, intéressé par ce Projet d'Installation Photovoltaïque, est disposé à mettre ce **Site** à la disposition du **Bénéficiaire**, en vue de sa réalisation.

Dans le cadre de ce projet, Le **Bénéficiaire** souhaite mettre à disposition le **site** au **Futur Eleveur Ovin** pour qu'il y installe ses troupeaux entre les tables photovoltaïques.

D'UNE PART

D'AUTRE PART

Il est précisé que les conventions objet des présentes, exposé ce qui suit :

U.W. 2/11 FR

FR 1/11 JD

### Loyer :

Dès la mise en service industrielle de l'installation (vente de l'électricité du parc photovoltaïque) et jusqu'à l'arrêt de l'exploitation de la centrale photovoltaïque (fin de vente de l'électricité produite), **Le Bénéficiaire** versera une redevance annuelle à l'attention du **Futur Eleveur Ovin**.

Le montant total annuel du loyer global sera de **300 € (trois cent euros)** par hectare de terrain pris à bail concernée par la centrale photovoltaïque.

En complément de ce loyer, une somme forfaitaire unique de **3 000 € (trois mille euros)** sera allouée au **Futur Eleveur Ovin** pour l'aide à l'achat d'une tonne à eau pour l'abreuvement des ovins.

Toutes les taxes (foncières et professionnelles) induites par l'Installation Photovoltaïque seront à la charge du **Bénéficiaire** pendant toute la durée d'exploitation de la centrale.

### Responsabilités et assurances :

Le(s) troupeau(x) ovin(s) sont la propriété du **Futur Eleveur Ovin** néanmoins **Le Bénéficiaire** demeurera seul responsable des accidents ou dommages qui pourraient résulter de l'activité d'élevage sur le lieu de l'implantation du Parc photovoltaïque. A ce titre, **Le Bénéficiaire** souscrira une police d'assurance auprès d'une Compagnie notoirement solvable.

### ARTICLE 4 : OBLIGATIONS DU FUTUR ELEVEUR OVIN

En considération de la présente promesse,

- **Le Futur Eleveur Ovin** s'engage à installer son exploitation d'élevage ovin à partir de la mise en service industrielle de la centrale photovoltaïque du **Bénéficiaire**.

### ARTICLE 5 : DISPOSITIONS DIVERSES

#### Substitution

**Le Bénéficiaire** pourra se substituer dans le bénéfice de la présente promesse à intervenir toute personne physique ou morale de son choix, sous réserve, d'une part, de l'engagement du substitué de respecter l'intégralité des termes et conditions de la présente promesse et, d'autre part, sous réserve pour **Le Bénéficiaire** d'en informer préalablement **le Futur Eleveur Ovin** par lettre recommandée avec accusé de réception.

U.W. P. F.P.

J.D.



Loi applicable

Loi :

Le présent contrat est soumis au Droit français.

Frais

Tous les frais liés à la centrale photovoltaïque, développement, construction, entretien, exploitation sont à la charge du **Bénéficiaire**.

Tous les frais liés à l'exploitation agricole du **Futur Eleveur Ovin** sont à sa charge.

Fait à **Braux-Sainte-Cohière** le ..... 25/04/2023 .....

En **3** exemplaires originaux, dont un remis à chacune des parties.

Responsabilités et assurances :

**Le BÉNÉFICIAIRE**

**Le PROPRIETAIRE**

**Le FUTUR ELEVEUR OVIN**

ARTICLE 2 : DISPOSITIONS DIVERSES

Substitution

U.W. Fr

## ANNEXE 1 : Autorisation du propriétaire concernant l'Ensemble Foncier

Je soussigné(e)(s) :

1<sup>ent</sup>)

a) – WAGLER Philippe

b) – WAGLER Véronique Hélène

Agissant en qualité propriétaire(s), pour l'Ensemble Foncier :

Commune	Section cadastrale	N° parcelle(s)	Lieu-dit
SAINTE-MENEHOULD	ZT	20	GODRAN

### Autorise

SDS (Société de Développement Solaire), SAS au capital de 5 000 €, domiciliée – 2 rue Jean-Louis Etienne – 57140 Norroy-le-Veneur, immatriculée au RCS de Metz sous le numéro 887 655 967 représentée par Patrick BILLAS, agissant en qualité de gérant de Billas Avenir Energie, présidente de la SDS :

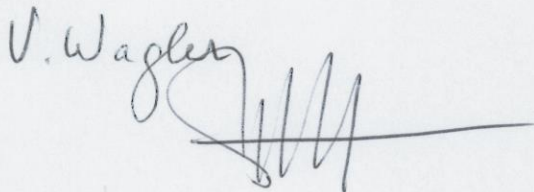
- A implanter sur les Terrains m'appartenant, les équipements nécessaires à la réalisation d'une installation Photovoltaïque ;
- A mettre à disposition la surface prise à bail au Futur Eleveur Ovin pour lui permettre d'y installer son exploitation d'élevage pendant toute la durée d'exploitation de la centrale photovoltaïque ;

Pour valoir ce que de droit.

Fait à Braux-Sainte-Cohière,

Le 25 avril 2023

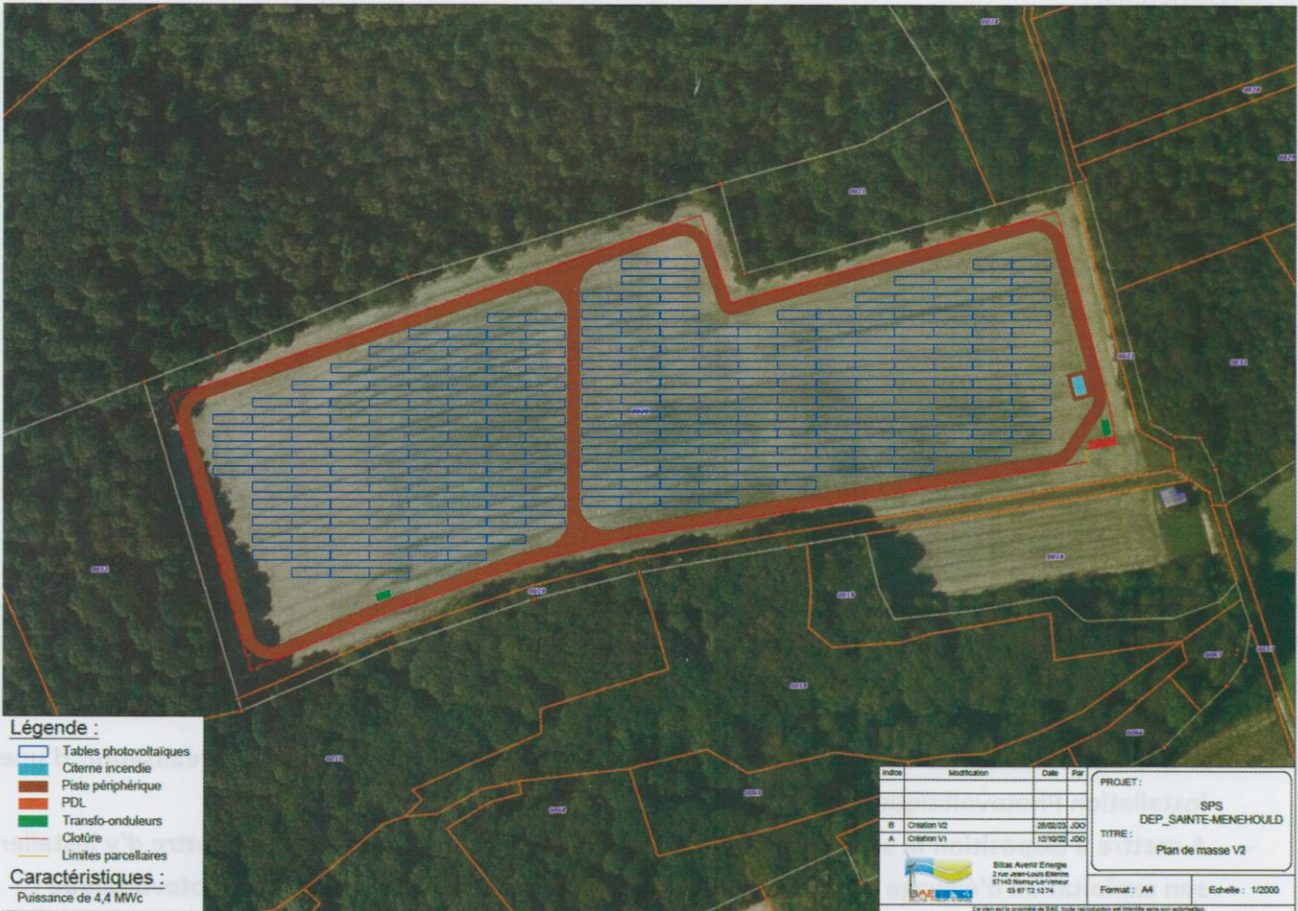
Signature :



V.W. PV FP

19 11/2 W.H. JD

## ANNEXE 2 : Plan d'implantation du projet



U.W. SM FP

17 19 W.U. JD