



# ÉTUDE PREALABLE AGRICOLE

## PROJET PHOTOVOLTAÏQUE LE MOULINET (51)

**Rapport d'étude**

Juillet – 2023

Rédacteur : Alexandra Charpentier (Agrosolutions)

Relecteur : Camille Thomas (Agrosolutions)



## Sommaire

<b>SYNTHESE .....</b>	<b>7</b>
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>8</b>
1.1 Contexte législatif et réglementaire de l'étude préalable agricole .....	8
1.2 Contenu de la présente étude .....	9
<b>2 ELEMENTS METHODOLOGIQUES .....</b>	<b>11</b>
2.1 Définitions .....	11
2.1.1 Définition de la production agricole primaire .....	11
2.1.2 Définition de la commercialisation par les exploitants agricoles .....	12
2.1.3 Définition de la première transformation de produit agricole .....	12
2.2 Délimitation du territoire d'étude .....	12
2.3 Méthodes d'enquête .....	14
2.3.1 Exploitants agricoles .....	14
2.3.2 Commercialisation par l'exploitant agricole .....	15
2.3.3 Première transformation d'un produit agricole .....	15
2.4 Appréciation des effets négatifs .....	16
2.5 Appréciation des effets cumulés .....	17
<b>3 DESCRIPTION DU PROJET LE MOULINET ET SOUMISSION AUX EXIGENCES DU CODE RURAL ET DE LA PECHE MARITIME.....</b>	<b>19</b>
3.1 Genèse du projet .....	19
3.2 Description du projet photovoltaïque Le Moulinet et du contexte historique des parcelles.....	21
3.2.1 Description du porteur du projet .....	21
3.2.2 Description du projet de centrale photovoltaïque.....	21
3.2.2.1 Généralités .....	21
3.2.3 Description des parcelles concernées .....	22
3.2.3.1 Plans du projet : implantations, technologies, écartements.....	23
3.2.3.2 Phasage du projet .....	24
3.2.3.3 Projet photovoltaïque.....	24
3.3 Justification de la soumission du projet à une étude préalable agricole .....	25
3.4 Synthèse descriptive du projet .....	26
<b>4 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE CONCERNE PAR LE PROJET PHOTOVOLTAÏQUE LE MOULINET.....</b>	<b>27</b>
4.1 Contexte et enjeux à l'échelle du territoire .....	27
4.2 Etat initial .....	37
4.2.1 A l'échelle de la parcelle .....	37
4.2.2 A l'échelle du territoire .....	38
4.2.2.1 Production agricole primaire.....	38
4.2.2.2 Commercialisation .....	40
4.2.2.3 Première transformation.....	42
4.3 Synthèse du territoire d'étude .....	42
<b>5 ETUDE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE.....</b>	<b>43</b>
5.1 Mesures d'évitement .....	43
5.2 Mesures de réduction et d'accompagnement.....	43
5.3 Projet photovoltaïque compatible avec un atelier ovin.....	43

<b>5.4</b>	<b>Effets du projet.....</b>	<b>44</b>
5.4.1	Effets positifs.....	44
5.4.1.1	Meilleure valorisation des parcelles.....	45
5.4.1.2	Effets sur la filière ovine.....	45
5.4.1.3	Effets sur l’emploi.....	46
5.4.2	Effets négatifs.....	47
5.4.2.1	Sur la production primaire.....	47
5.4.2.2	Sur la commercialisation primaire.....	48
5.4.2.3	Sur la transformation.....	48
5.4.2.4	Sur l’emploi.....	48
5.4.3	Synthèse des effets du projet.....	49
<b>5.5</b>	<b>Evaluation de l’impact économique selon la méthodologie de la Marne et d’Agrosolutions.....</b>	<b>50</b>
5.5.1	Méthodologie.....	50
5.5.2	Calcul des impacts économiques du projet.....	52
<b>6</b>	<b>EFFETS CUMULES AVEC D’AUTRES PROJETS CONNUS.....</b>	<b>53</b>
<b>7</b>	<b>MESURES DE COMPENSATION COLLECTIVE.....</b>	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>56</b>
<b>9</b>	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>57</b>
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>59</b>
	Annexe 1 : Textes de base.....	59
	Annexe 2 : Résumé des entretiens avec l’exploitant impacté par le projet et l’éleveur d’ovins.....	64
	Annexe 3 : Lettre d’intention signée entre Q ENERGY et l’éleveur (Source : Q ENERGY).....	67

## Table des figures

Figure 1 : Déroulé de l'étude.....	10
Figure 2 : Schéma du périmètre d'une étude préalable agricole .....	13
Figure 3 : Parcelles impactées par le projet photovoltaïque Le Moulinet (Source : Q ENERGY) .....	20
Figure 4 : Implantations de Q ENERGY en France (Source : Q ENERGY).....	21
Figure 5 : Localisation du projet photovoltaïque Le Moulinet dans la Marne (Source : Agrosolutions).....	22
Figure 6 : Plan d'implantation des panneaux photovoltaïques du projet Le Moulinet sur la parcelle agricole (Source : Q ENERGY) .....	23
Figure 7 : Occupation du sol du département de la Marne (Source : INSEE, 2018) .....	28
Figure 8 : Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne de celles-ci dans le département de la Marne (Source : Agreste – RA 2020) .....	29
Figure 9 : Orientation technico-économique (OTEX) du département de la Marne (Source : DRAAF Grand Est, RA 2020).....	30
Figure 10 : Carte des petites régions agricoles (PRA) de la Marne (Source : Chambre d'agriculture de la Marne) .....	31
Figure 11 : Evolution de nombre d'exploitations et de la SAU moyenne de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx entre 1970 et 2020 (Source : Agreste – RA 2020p) .....	33
Figure 12 : Orientation technico-économique en nombre et en PBS de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx (Source : Agreste – RA 2020p) .....	33
Figure 13 : Orientation technico-économique par commune de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx (Source : Agreste – RA 2020p) .....	34
Figure 14 : Territoire de la production primaire du projet photovoltaïque Le Moulinet .....	38
Figure 15 : Territoire de la première commercialisation des productions agricoles primaires du projet photovoltaïque Le Moulinet.....	41
Figure 16 : Plan d'implantation sur la parcelle agricole du projet photovoltaïque Le Moulinet .....	44
Figure 17 : Méthodologie de calcul de compensation agricole adaptée des départements Français .....	51

## Table des tableaux

Tableau 1 : Impact sur l'exploitation agricole du projet.....	23
Tableau 2 : Conditions cumulatives de soumission à étude préalable agricole (Source : Code rural et de la pêche maritime, Code de l'Environnement).....	25
Tableau 3 : Données de cadrage sur la population et le territoire de la Marne (Source : AGRESTE, 2017) .....	27
Tableau 4 : Recensement agricole en quelques chiffres dans la Marne (Source : Agreste – RA 2020).....	29
Tableau 5 : Répartition de l'emploi total par secteur d'activité en 2016 dans le département de la Marne et la région Grand Est (Source : DRAAF Grand Est, 2016).....	31
Tableau 6 : Chiffres clés du territoire agricole de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx entre 2010 et 2020 (Source : Agreste – RA 2020) .....	32
Tableau 7 : Main d'œuvre des exploitations de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx et évolution entre 2010 et 2020 (Source : Agreste – RA 2020p) .....	35
Tableau 8 : Démarches de valorisation des exploitations de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx et évolution entre 2010 et 2020 (Source : Agreste – RA 2020p).....	36
Tableau 9 : Présentation des productions de l'exploitation agricole de M. OXARANGO .....	39
Tableau 10 : Résumé des cultures impactées par le projet photovoltaïque Le Moulinet .....	40
Tableau 11 : Production moyenne annuelle par culture présente sur les exploitations agricoles.....	41
Tableau 12 : Estimation des pertes de productions annuelles perdues pour la filière agricole à la suite de la consommation d'espace par le projet photovoltaïque Le Moulinet .....	47

Tableau 13 : Estimation des pertes de productions annuelles perdues pour la filière agricole à la suite de la consommation d'espace par le projet photovoltaïque Le Moulinet .....	47
Tableau 14 : Estimation de la production annuelle perdue pour la commercialisation primaire à la suite de la consommation d'espace par le projet Le Moulinet .....	48
Tableau 15 : Calcul du ratio d'investissement (Source : Agreste - Résultats du RICA de la région Grand Est, 2020) .....	51
Tableau 16 : Valeur de Production Brute Standard Moyenne en Champagne-Ardenne utilisée pour le calcul de l'impact direct négatif (Source : Agreste, réseau d'information comptable agricole : RICA, 2017) .....	52
Tableau 17 : Calcul du montant de la compensation collective agricole .....	52
Tableau 18 : Récapitulatif des projets dans le département de la Marne ayant une emprise foncière agricole ..	53

## SYNTHESE

Le projet de centrale photovoltaïque mené par la société Q ENERGY sur les communes de Reims-la-Brûlée et de Vauclerc, dans le département de la Marne a une emprise au sol de 6,7 ha. Il est situé sur une ancienne carrière remblayée à la suite de son exploitation en 2012. Le projet est composé de 2 parcelles : une première parcelle à l'ouest du site (2,1 ha) située sur la commune de Vauclerc non déclarée à la PAC et actuellement en friche sans entretien à vocation d'espace naturel. La deuxième parcelle située à l'est de la zone d'étude (4,6 ha) est déclarée à la PAC en jachère de moins de 5 ans. Le propriétaire y réalise uniquement un broyage d'entretien.

Ce projet a été initié, d'une part, par M. OXARANGO, agriculteur, exploitant actuellement la totalité des terres agricoles dans l'emprise du projet photovoltaïque Le Moulinet et la société Q ENERGY d'autre part, qui porte le projet de développement de cette centrale.

**Mesures d'évitement :** Dans le projet photovoltaïque Le Moulinet, le choix d'implantation de cette centrale découle des préconisations du Ministère en ciblant des terres dégradées (anciennes carrières). L'emprise du projet a été définie sur des parcelles aux potentiels agronomiques faibles et peu valorisées (jachères) permettant de réduire l'impact du projet sur l'économie agricole locale.

**Mesures de réduction et d'accompagnement :** Le projet faisant l'objet de cette étude est un projet photovoltaïque compatible avec un atelier ovin permettant l'entretien régulier du site. L'éleveur a bien été identifié par le porteur de projet et l'agriculteur en place. Cet éco-pâturage qui rend de nombreux services environnementaux, n'est pas considéré comme une mesure de réduction mais comme une mesure d'accompagnement à l'éleveur.

Ce **projet de centrale photovoltaïque compatible avec un atelier ovin a conditionné le dimensionnement du parc photovoltaïque**, les espacements entre les tables et la technologie des panneaux, de sorte que les synergies soient optimisées entre la production agricole et la production énergétique (garde au sol élevée à 1 m avec un espacement de 2,6 m entre les tables).

**Mesure de compensation collective :** Si l'ensemble de l'emprise au sol du projet sur la surface agricole de 4,6 ha doit être compensée, un montant de compensation agricole collective a été calculé et est estimé à **1 770,29 €** et **permettra de compenser l'impact du projet sur l'économie agricole du territoire.**

**Effets cumulés :** Il existe un effet négatif non notable sur la filière « grandes cultures à débouchés industriels », notamment puisque la parcelle agricole du projet est cultivée en jachère et n'est pas récoltée mais également puisque les pertes pour l'activité de collecte du groupe Soufflet sont très faibles. De ce fait, nous considérerons qu'**il n'y a pas d'effets cumulés ou négligeables avec d'autres projets affectant le territoire d'étude.**

En conclusion, le projet photovoltaïque Le Moulinet présente à l'égard des filières agricoles du territoire (amont et aval) des effets négatifs très minimes (la parcelle agricole concernée n'est pas valorisée parce qu'en jachère non récoltée).

Cette conclusion est consultative et est proposée à la CDPENAF comme appui pour rendre son avis officiel sur le projet présenté dans le cadre de cette étude préalable agricole. Il ne s'agit en rien de l'avis final pour ce projet.

# 1 Introduction

La réalisation d'une étude préalable agricole est encadrée par un dispositif législatif et réglementaire qui sert de fondement au travail réalisé<sup>1</sup>.

En effet, Agrosolutions s'appuie sur les textes en vigueur pour réaliser l'étude préalable agricole consacrée au projet au sol d'une puissance estimée de 8 MWc porté par la société Q ENERGY et concernant une exploitation agricole exploitée par M. François OXARANGO impactant 6,7 ha dont 4,6 ha de terres agricoles situées sur les communes de Reims-la-Brûlée et Vauclerc (ci-après désigné « Projet photovoltaïque Le Moulinet »), dans le département de la Marne (51) en région Grand Est.

Les textes de référence de l'étude préalable agricole sus mentionnés sont :

- La loi d'avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt n°2014-1170 du 13 octobre 2014, publiée au JORF du 14 octobre 2014,
- Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016, relatif à l'étude préalable agricole et aux mesures de compensation agricole, publié au JORF du 2 septembre 2016,
- L'instruction ministérielle n°2016-761, datée du 22 septembre 2016, expliquant certaines dispositions du décret sus évoqué.

En l'absence de précisions apportées par les textes sur certains des termes essentiels du dispositif comme la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles, Agrosolutions propose, en les justifiant, des définitions conformes au droit en vigueur et appropriées à l'état d'esprit du dispositif d'étude préalable agricole (paragraphe 2.1).

## ***1.1 Contexte législatif et réglementaire de l'étude préalable agricole***

Introduite par la loi d'avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt n°2014-1170 du 13 octobre 2014 et codifiée à l'article L.112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime, la réalisation d'une étude préalable agricole est un prérequis pour certains projets d'aménagement, de construction et de travaux.

Des critères permettant d'identifier ces projets ont été fixés par le décret n°2016-1190 du 31 août 2016, relatif à l'étude préalable agricole et aux mesures de compensation agricole prévues à l'article L.112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime. Ces critères cumulatifs ont été énumérés à l'article D. 112-1-18 dudit code. L'article D.112-1-19 de ce même code précise le contenu de l'étude préalable agricole à respecter ainsi que la procédure s'appliquant à cette étude. Ces dispositions seront explicitées ci-dessous.

L'objectif de l'étude préalable agricole est d'analyser les effets d'un projet sur l'économie agricole du territoire concerné. Cette étude a pour finalité d'objectiver les effets du projet en question, tout en le mettant dans une relation cumulative avec d'autres projets connus sur le même territoire, pouvant eux aussi avoir un impact sur l'économie agricole. C'est pourquoi, conformément aux dispositions du Code rural et de la pêche maritime précédemment évoquées, l'étude préalable agricole doit permettre de délimiter le territoire économique agricole

---

<sup>1</sup> RDR (Règlement de Développement Rural) n°450 de février 2017, « L'étude préalable agricole : un dispositif juridique inachevé ».



correspondant à la réalité des flux économiques agricoles présents sur le territoire du projet étudié. L'étude préalable s'attache à analyser objectivement le fonctionnement et l'organisation de l'économie agricole de ce territoire. Elle étudie l'ensemble des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire concerné afin d'y apporter des réponses sous forme de mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation économique collective<sup>2</sup>. Ces mesures sont exigées dès lors que des effets négatifs résiduels notables auront été identifiés.

Ces mesures doivent être pertinentes et proportionnées conformément à l'article D.112-1-21-I du Code rural et de la pêche maritime. Elles visent à consolider l'économie agricole du territoire concerné. La consolidation suppose d'apporter un élément de robustesse économique supplémentaire.

## ***1.2 Contenu de la présente étude***

Le contenu de l'étude préalable agricole, développé dans le présent document, suit les termes des textes législatifs et réglementaires codifiés dans le Code rural et de la pêche maritime ainsi que les dispositions des codes de l'environnement et de l'urbanisme qui s'appliquent. Ainsi, le contenu de l'étude préalable agricole répond aux exigences fixées par l'article D 112-1-19 1°, 2° et 3° du Code rural et de la pêche maritime.

Cette étude repose sur l'identification du territoire agricole retenu par l'étude préalable agricole : celui-ci constitue la base de la réflexion. En effet, de cette délimitation dépendra la nature des effets positifs et négatifs du projet photovoltaïque Le Moulinet sur l'économie agricole collective.

Pour délimiter ce territoire, Agrosolutions recueille des données économiques agricoles auprès des acteurs agricoles locaux impactés par le projet. Rassembler ces données permet à Agrosolutions de réaliser l'ensemble des documents cartographiques et/ou chiffrés présentés dans l'étude ci-après. Ces éléments permettent de visualiser les dynamiques économiques qui existent sur le territoire. Ils sont la preuve objective de l'économie agricole impactée par le projet photovoltaïque Le Moulinet.

Le contenu de l'étude préalable s'articule autour de (Figure 1) :

- Une description du projet du pétitionnaire ;
- Une analyse de l'état initial de l'économie agricole, en partant des parcelles concernées et en remontant jusqu'aux premiers acteurs de commercialisation et de transformation des productions ;
- Une délimitation du territoire économique agricole concerné par le projet, notamment au travers des acteurs impactés ;
- Une étude des effets négatifs et positifs du projet sur l'économie agricole du territoire ;
- Une quantification des mesures d'évitement appliquées à ces effets bruts ainsi qu'une quantification des effets non évités à leur suite ;

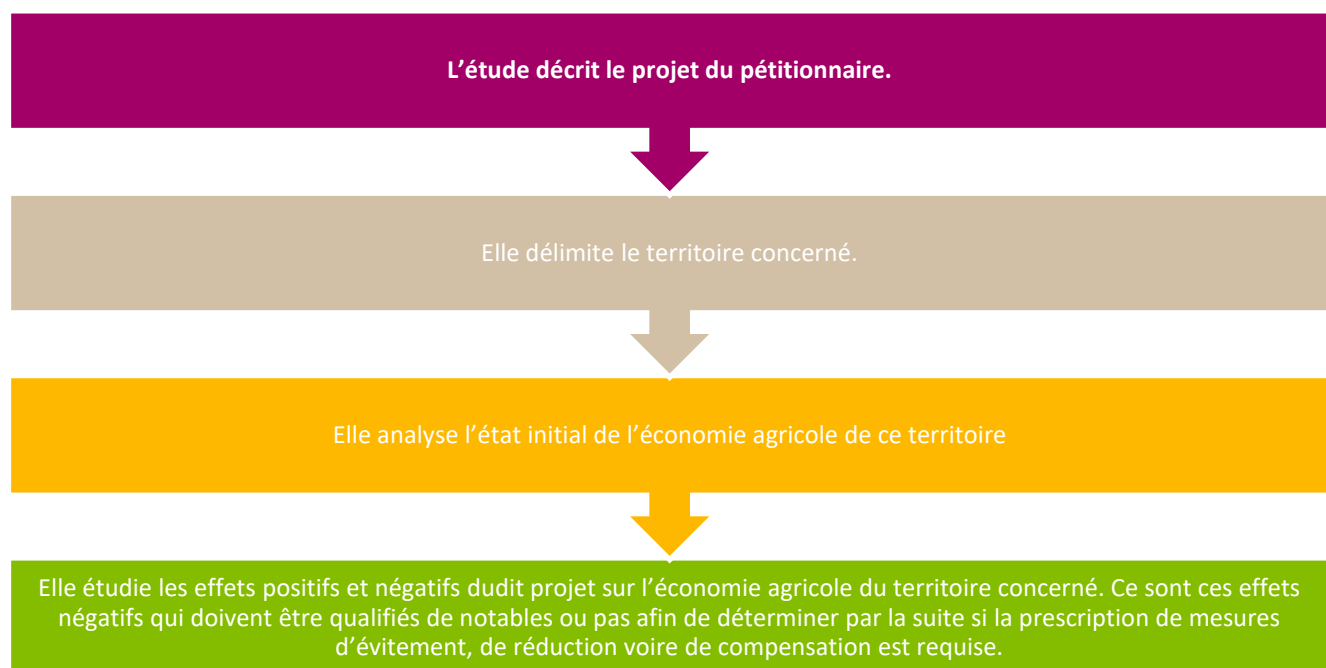
---

<sup>2</sup> Dès lors que les mesures d'évitement des effets négatifs sur l'économie agricole ne sont pas suffisantes, il convient de travailler des mesures de réduction pour les effets qui n'ont pu être évités. Le cas échéant, des mesures de compensation collective doivent être proposées et mises en œuvre pour compenser les effets qui n'ont pu être évités ni réduits (effets négatifs résiduels) et restent notables sur l'économie agricole du territoire d'étude.

- Une quantification des mesures de réduction appliquées sur les effets non évités et donc des effets résiduels ;
- Un avis consultatif, qualifiant le caractère notable ou non de ces effets négatifs résiduels.

Cette première étape permet ainsi de proposer aux services de l'Etat un avis sur la présence d'effets négatifs résiduels notables ou non. Dans le cas de l'identification d'effets négatifs résiduels notables, Agrosolutions proposera et chiffrera, dans un second temps, la proposition de mesures de compensation collective agricole.

→ Agrosolutions présente dans le présent document les éléments nécessaires pour apporter une lecture des effets négatifs résiduels et un avis consultatif sur leur caractère notable ou non. La CDPENAF pourra baser sa réflexion sur ces différents éléments, pour rendre son avis sur le projet.



**Figure 1 : Déroulé de l'étude**

## 2 Éléments méthodologiques

Les éléments méthodologiques sont décrits dans les paragraphes qui suivent.

### 2.1 Définitions

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 précise que l'étude préalable agricole comprend « une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ». Toutefois, ce décret n°2016-1190 du 31 août 2016 ne donne pas de définition de ce qu'est la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles.

#### 2.1.1 Définition de la production agricole primaire

Il n'existe pas de définition partagée de la production agricole primaire en économie agricole. Pourtant, pour mener à bien la présente étude, il est nécessaire de fixer une définition de la production agricole primaire qui réponde au droit existant en la matière et à l'état d'esprit du décret.

Nous constatons que le décret n°2016-1190 ne fait pas référence à l'article L.311-1 du Code rural et de la pêche maritime pour définir ce qu'est la production agricole primaire. Il n'existe pas en droit français de définition de la production agricole primaire. Si nous regardons du côté du droit européen, nous constatons que l'article 38 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne définit les produits agricoles comme « les produits du sol, de l'élevage et de la pêche, ainsi que les produits de première transformation qui sont en rapport direct avec ces produits », avec un renvoi à l'annexe I du TFUE. Néanmoins cette définition ne peut convenir puisque le décret distingue bien la production agricole primaire de la première transformation.

Dans ces conditions nous avons choisi de définir la production agricole primaire de la façon suivante : « la production de produits du sol et de l'élevage, sans exercer d'autre opération modifiant la nature de ces produits ». Cette définition apparaît dans les Lignes directrices de l'Union européenne concernant les aides d'État dans les secteurs agricole et forestier et dans les zones rurales 2014-2020, exception faite du renvoi à l'annexe I du TFUE (qui inclut des produits de première transformation au sens du décret n°2016-1190).

Pour rattacher la définition de la production agricole primaire à une finalité agricole, nous reprenons la notion d'activité agricole par nature telle que définie par l'article L.311-1 du CRPM, afin de préciser au mieux le cadre dans lequel s'insère la production agricole primaire. Dans le cadre de l'étude préalable agricole toute production agricole primaire doit correspondre à une activité agricole par nature : « sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ». Nous ne tiendrons pas compte du caractère principal ou accessoire de ladite production.

**Dans le cadre de l'étude préalable agricole menée par Agrosolutions, la « production agricole primaire » correspond à la production de produits du sol et de l'élevage, sans exercer d'autre opération modifiant la nature de ces produits.**

La production agricole primaire correspond à une activité agricole par nature c'est-à-dire à toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle.

### 2.1.2 Définition de la commercialisation par les exploitants agricoles

Le décret n°2016-1190 n'a pas non plus donné de définition de la commercialisation par les exploitants agricoles.

Pour déterminer les contours de cette commercialisation, nous retiendrons comme définition : tout produit mis en vente, la livraison ou toute autre forme de mise sur le marché par le producteur de produits agricoles primaires, tels que définis précédemment et/ou issus de la première transformation par les exploitants agricoles. Dès lors, la présente étude se bornera à retenir la phase de la commercialisation des produits agricoles réunissant l'agriculteur et l'organisme se portant acquéreur de sa production agricole.

Agrosolutions applique l'ensemble de ces définitions aux productions et activités présentes sur le territoire de l'économie agricole concerné par le projet photovoltaïque Le Moulinet.

### 2.1.3 Définition de la première transformation de produit agricole

Le décret n°2016-1190 n'a pas donné de définition de la première transformation de produit agricole. Il n'existe pas de définition dans le droit national. En outre, il convient de rechercher une définition qui corresponde à l'état d'esprit du décret et du dispositif d'étude préalable agricole. Or cette définition est nécessaire à la réalisation de l'étude préalable agricole. Pour définir cette première transformation de produit agricole, nous sommes partis de la définition du produit agricole telle que mentionnée dans les lignes directrices citées ci-dessus en l'adaptant à notre sujet.

Dans le cadre de l'étude préalable agricole menée par Agrosolutions, la première transformation d'un produit agricole primaire correspond à la première opération modifiant la nature d'un produit agricole primaire en produit agricole transformé.

## 2.2 Délimitation du territoire d'étude

Conformément à l'article D.112-1-19 1° du Code rural et de la pêche maritime, l'étude préalable agricole doit porter sur le territoire de l'économie agricole concerné. Ce territoire ne peut pas être connu a priori. Il ne correspond pas à une limite administrative existante. Sa délimitation est différente d'un projet à un autre car il doit être délimité précisément en fonction des caractéristiques de chaque projet.

Il dépend donc des données collectées, de l'analyse du fonctionnement des exploitations et de l'économie agricole qui s'y trouve.

Le territoire constituant le périmètre « rapproché », c'est-à-dire, le périmètre qui inclue les parcelles faisant l'objet de l'étude, le siège social de l'exploitant agricole concerné et les différentes parcelles qu'il exploite par ailleurs est délimité en intégrant les territoires :

- De l'emprise du projet photovoltaïque Le Moulinet ;
- De la production agricole primaire.

Ensuite le périmètre « éloigné » prend en compte les territoires :

- De la première transformation amont et aval ;
- De la commercialisation par l'exploitant agricole dont les parcelles sont impactées par le projet.

Ces territoires forment le territoire de l'économie agricole du projet photovoltaïque Le Moulinet. Ce territoire est représenté schématiquement ci-dessous (Figure 2) afin de visualiser les différents territoires sur un même schéma. Néanmoins, et au regard de la nature de chaque partie de ce territoire global (emprise du projet, production agricole primaire, première transformation, commercialisation), leur représentation s'exprimera différemment : elle passera soit par une emprise géographique, soit par des flux économiques entre les acteurs des filières concernées.

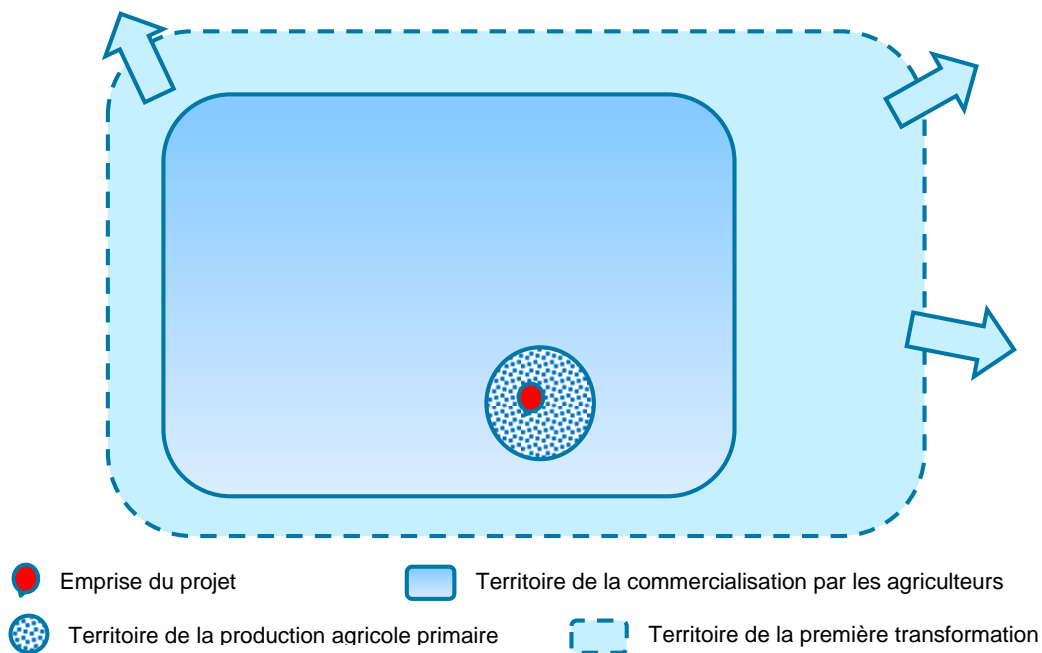


Figure 2 : Schéma du périmètre d'une étude préalable agricole

## 2.3 Méthodes d'enquête

### 2.3.1 Exploitants agricoles

Les trois points suivants sont abordés et détaillés avec l'exploitant agricole des parcelles situées dans l'emprise du projet photovoltaïque Le Moulinet :



L'analyse de l'état initial de l'économie agricole commence par un état des lieux de la production agricole primaire entendue au sens du paragraphe 2.1.1.

Agrosolutions a recensé un unique acteur de la production agricole primaire dans l'emprise du projet : l'exploitation agricole de M. François OXARANGO. Agrosolutions s'est entretenu par téléphone avec M. OXARANGO, le gérant de l'exploitation. Le résumé de cet entretien est fourni en Annexe 2 : Résumé des entretiens avec l'exploitant impacté par le projet et l'éleveur d'ovins.

Au cours de cet entretien, Agrosolutions s'est attaché à comprendre le fonctionnement global de l'exploitation en étudiant les différentes productions, les liens entre elles, les liens de l'exploitation avec d'autres partenaires agricoles (partage de matériel, mise en commun d'infrastructures, participation à des projets collectifs, etc.), les emplois afférents (associés exploitants, salariés, apprentis, etc.), les débouchés pour chacune des productions, les proportions, l'organisation de la commercialisation et la transformation éventuelle.

Ensuite, grâce à une vision plus précise des différents systèmes d'exploitation dans leur ensemble, l'entretien a porté plus précisément sur les parcelles situées sur l'emprise du projet photovoltaïque Le Moulinet, les productions afférentes et les impacts générés par le projet sur le fonctionnement de l'exploitation agricole. M. OXARANGO a ainsi pu se prononcer sur l'existence ou sur l'absence d'impacts directs ou indirects du projet sur chacune de ses productions agricoles (*cf. Note méthodologique 1 ci-dessous*). Nous avons également intégré la notion de rotations culturales lorsqu'il s'agissait de décrire les productions de chaque parcelle (*cf. Note méthodologique 2 ci-dessous*). Ces questions amenaient naturellement à une réflexion ouverte entre Agrosolutions et l'exploitant agricole, sur les impacts possibles du projet sur l'économie agricole.

L'entretien avec M. OXARANGO a été l'occasion d'expliquer la démarche de la compensation collective agricole. Il a été également l'occasion d'insister sur la dimension collective de cette étude, et de la distinguer d'une démarche d'indemnisation individuelle. L'implication des interlocuteurs d'Agrosolutions est la condition *sine qua non* à la réussite d'une étude préalable agricole cohérente et conforme à la réglementation en vigueur, dans la mesure où la réponse à ces entretiens n'a aucun caractère obligatoire. En effet, la qualité et la précision des informations sont fortement dépendantes des éléments transmis par ces interlocuteurs. **Dans cette étude, Agrosolutions a été très bien accueilli par l'exploitant agricole qui a accepté de décrire son exploitation et de traiter des impacts du projet sur l'économie agricole locale.**

**Note méthodologique 1 : Prendre en compte les impacts indirects d'un projet**

Une production animale hors-sol constitue un exemple d'impacts indirects. Elle génère des « effluents maîtrisables », c'est-à-dire des effluents produits dans les bâtiments et que l'on peut gérer par stockage et épandage. L'exploitant doit présenter un plan d'épandage de ces effluents. Il s'agit d'une étude réglementaire qui vise à déterminer l'aptitude des sols à recevoir et épurer les effluents de l'élevage, afin de bien valoriser ces engrais organiques d'une part, et de gérer les impacts environnementaux d'autre part (lessivage des nitrates vers les eaux souterraines). Un élevage hors sol qui n'a pas suffisamment de superficie disponible pour épandre le lisier peut être contraint de diminuer son cheptel. Dans cet exemple, la production animale n'est pas située sur l'emprise du projet mais est impactée indirectement par la diminution de superficie de l'exploitation.

**Note méthodologique 2 : Intégrer la notion de rotations culturales**

D'une année à l'autre, les agriculteurs cultivent – généralement – des cultures différentes sur une même parcelle, afin de limiter les risques de développement des ravageurs, maladies, adventices, d'améliorer la structure et la vie biologique du sol, etc. La rotation d'une parcelle est la succession de cultures sur plusieurs années. Tout au long de cette étude, nous qualifierons les productions des parcelles en y intégrant cette notion de rotation, en particulier sur les parcelles de l'emprise.

### 2.3.2 Commercialisation par l'exploitant agricole

L'entretien avec l'exploitant agricole permet d'identifier les flux économiques des productions primaires et les acteurs de la commercialisation impactés par le projet. Des enquêtes sont ensuite menées auprès de ces acteurs et des filières impactées par le projet.

### 2.3.3 Première transformation d'un produit agricole

Conformément au paragraphe 2.1.3, la première transformation d'un produit agricole correspond à la première opération modifiant la nature d'un produit agricole primaire en produit agricole transformé. Selon les cas, trois situations sont envisageables pour la première transformation :

1. Lorsque la première transformation est réalisée par l'exploitant agricole, les données utiles sont abordées au cours de l'entretien avec l'agriculteur.
2. Si l'étape de la première transformation est intégralement réalisée par des acteurs de la commercialisation (coopérative, abattoir...), les éléments pertinents sont traités au cours de l'entretien avec un ou plusieurs interlocuteurs au sein de cette même structure.
3. Dans le cas où c'est un 3<sup>ème</sup> acteur qui procède à la première transformation après avoir acquis la production auprès du partenaire commercial de l'agriculteur, l'enquête auprès des acteurs de la transformation sera réalisée seulement si l'acteur de la commercialisation indique que le défaut d'approvisionnement est impactant pour la filière. Si, de plus, il s'agit d'un produit standard, i.e. très courant, un approfondissement serait superflu pour répondre à l'objectif qui nous incombe. Pour un produit moins courant, qui n'est pas

interchangeable, comme un produit labellisé par exemple, l'étude pourra être complétée par des entretiens avec les responsables de l'approvisionnement des filières concernées.

## 2.4 *Appréciation des effets négatifs*

L'étude préalable doit servir à évaluer les effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole. L'étude doit ensuite décider, en le motivant, sa qualification des effets. S'ils sont négatifs et notables, des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation devront être décidées (l'alinéa 1 de l'article L. 112-1-3 et le 4° de l'article D. 112-1-19 du Code rural et de la pêche maritime précisent que les mesures d'évitement et de réduction sont édictées selon les effets négatifs notables du projet sur l'économie agricole). Donc, au-delà de la liste et de l'évaluation des effets positifs et négatifs, il est indispensable de cibler les effets négatifs caractérisés comme « notables » s'il en existe dans le projet étudié.

**L'effet notable, qui n'est pas assimilable à l'impact, doit générer des conséquences difficilement supportables pour l'économie agricole collective impactée. On est au-delà d'un seuil d'acceptabilité qu'il convient de définir en fonction de la réalité de l'économie collective du territoire agricole concerné.**

Conformément à l'article D.112-1-19 3° du Code rural et de la pêche maritime, l'étude préalable agricole comprend l'examen des effets négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire concerné.

**L'appréciation des effets se fait de façon adaptée aux caractéristiques du projet photovoltaïque Le Moulinet et de l'économie agricole réellement concernée.**

### **Note méthodologique 3 : Apprécier les effets globaux sur l'économie agricole**

Le décret renvoie à l'économie agricole du territoire, c'est-à-dire une approche dynamique appréhendant les flux économiques, et non une appréciation séparée de la production agricole primaire d'un côté, de la première transformation d'un autre côté et de la commercialisation par les exploitants d'un autre côté. Les trois piliers de l'économie agricole doivent être appréciés les uns par rapport aux autres pour s'inscrire dans le sens de l'économie agricole. Tout comme les mesures de compensation agricole doivent *in fine* permettre de consolider l'économie agricole du territoire concerné, ce qui suppose de réfléchir globalement, l'analyse de l'économie agricole via les trois piliers définis par le décret doit se faire globalement et en interrelation. Cette appréciation globale permet de relativiser certains effets qui pris isolément pourrait être appréciés différemment. Ainsi, un effet négatif sur la production primaire ne le sera pas du point de vue de l'économie agricole du territoire concerné.



#### Note méthodologique 4 : Estimer la perte de surfaces par culture

Afin d'obtenir une estimation précise des surfaces de chaque culture impactée, nous avons retenu la méthode de calcul suivante permettant de respecter la répartition de chaque culture dans l'assolement des exploitations.

**Cas n° 1** : la parcelle impactée est une prairie temporaire et l'agriculteur envisage de diminuer sa surface en culture de vente pour maintenir sa surface fourragère

1. Calcul de la part de chaque culture sur la somme des surfaces en cultures de vente de l'exploitation
2. Pondération de la surface des cultures par la superficie de la parcelle impactée

*Exemple* : L'exploitation cultive 40 ha de blé tendre sur un total de 82,5 ha de cultures de vente, soit 48 % des cultures de vente. La parcelle concernée par le projet mesure 7,3 ha, on considère donc que la perte nette en surface de blé tendre pour cette exploitation est de  $7,3 * 0,48 = 4,1$  ha.

**Cas n° 2** : la parcelle impactée est une parcelle cultivée selon une rotation définie et l'agriculteur n'envisage pas de rééquilibrer son assolement sur le reste de son exploitation à la suite de la perte de cette parcelle

1. Calcul de la part de chaque culture de la rotation sur la somme des surfaces de ces mêmes cultures de l'exploitation
2. Pondération de la surface des cultures par la superficie de la parcelle impactée

*Exemple* : La rotation Prairie temporaire / Colza / Blé tendre / Orge d'hiver-Triticale est actuellement réalisée sur la parcelle impactée par le projet. Le blé tendre représente 28 ha sur un total de 66,5 ha pour les cultures de la rotation, soit 42 %. La parcelle concernée par le projet mesure 7,3 ha, on considère donc que la perte nette en surface de blé tendre pour cette exploitation est de  $7,3 * 0,42 = 3,1$  ha.

## 2.5 Appréciation des effets cumulés

En l'absence de définition des « projets connus » posée par le décret du 31 août 2016, et en l'absence de précision apportée par l'instruction ministérielle, nous retenons la définition des projets « existants ou approuvés » au sens de l'article R. 122-5-II-5-e du code de l'environnement ([Modifié par Décret n°2021-837 du 29 juin 2021](#)) : « e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

*Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.*

*Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.*

*Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :*

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

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

Cette définition suppose de ne pas retenir comme projets connus ceux qui seront réalisés potentiellement dans l'avenir. Les projets doivent ainsi avoir déjà fait l'objet d'un avis rendu et correspondent donc à des projets déclarés et bien identifiés par les pouvoirs publics dans le cadre de la procédure propre à l'étude d'impact.

Pour respecter la définition du Code de l'environnement ci-dessus, le site internet de l'Autorité Environnementale concernée est consulté en limitant notre recherche aux projets :

- Prenant emprise sur l'une au moins des communes comprises dans le périmètre de la production primaire et des acteurs de la commercialisation impactés ;
- Pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été déposé, il y a moins de 5 ans, c'est-à-dire, à partir de juin 2018 ;
- Soumis à étude d'incidence environnementale et d'une enquête publique ;
- Dont la surface de l'emprise est supérieure à 3 ha et qui s'étend tout ou en partie sur des surfaces agricoles.

## 3 Description du projet Le Moulinet et soumission aux exigences du code rural et de la pêche maritime

### 3.1 Genèse du projet

Le projet photovoltaïque Le Moulinet est un projet porté par Q ENERGY et M. OXARANGO sur une surface clôturée de 6,7 ha dont 4,6 de terres agricoles.

Le porteur de projet, Q ENERGY, a identifié en début d'année 2022 deux terrains dégradés sur les communes de Reims-la-Brûlée et Vauclerc dans la Marne (51) dont un actuellement déclaré en terrain agricole de 4,6 ha. Ce dernier est situé uniquement sur la commune de Reims-la-Brûlée. Le second terrain non agricole de 2,1 ha est situé sur la commune de Vauclerc. Ces terrains dégradés correspondent à une ancienne carrière dont la surface a été exploitée par plusieurs sociétés de manière successive. La dernière exploitation de cette carrière était de 2005 à 2012. À la suite de son exploitation, une remise en état sans prescription agricole a été réalisée. Ces terrains dégradés sont propices à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques et répondent aux critères d'éligibilité des Appels d'Offres de la Commission de régulation des Energies (CRE).

En plus des terrains considérés prioritaires par l'Etat pour le développement de l'énergie solaire photovoltaïque, il est nécessaire d'élargir les surfaces d'implantation afin de répondre aux objectifs ambitieux définis par les PPE (Programmations pluriannuelles de l'énergie). Les terrains agricoles offrent une opportunité d'atteindre les objectifs de production, sous réserve de réfléchir à des projets concertés, conçus sur-mesure et assurant le maintien de la production agricole. Deux parcelles sont impactées par le projet photovoltaïque dont une agricole.

La parcelle agricole située à l'est du site d'étude sur la commune de Reims-la-Brûlée (Figure 3), est exploitée par M. OXARANGO depuis sa remise en état et est cultivée en jachère de moins de 5 ans au Recensement Parcellaire Graphique (RPG). Seul un broyage annuel d'entretien est réalisé sur cette parcelle.

La seconde parcelle située à l'ouest du projet sur la commune de Vauclerc (Figure 3), est aujourd'hui sans activité agricole et non déclarée à la PAC. M. OXARANGO ne réalise aucune intervention de fauche ou de broyage sur celle-ci. Sur le Plan Local d'Urbanisme (PLU), cette parcelle n'est pas classée en zone agricole (A) mais en secteur non ouvert à la construction, sauf exceptions prévues par la loi (ZnC).

Sur ces zones de remblais d'ancienne carrière, le potentiel agricole est jugé faible aux dires de l'exploitant.



Figure 3 : Parcelles impactées par le projet photovoltaïque Le Moulinet (Source : Q ENERGY)

Etant donné le caractère non agricole de la parcelle située à l'ouest du projet sur la commune de Vauclerc, nous considérerons dans la suite de cette étude uniquement la parcelle déclarée à la PAC située à l'est du projet sur la commune de Reims-la-Brûlée.

Lorsque le porteur de projet (Q ENERGY) a contacté M. OXARANGO, celui-ci a tout de suite été intéressé pour monter un projet de synergie entre la production d'énergie et la production agricole. Le projet développé permettra de conjuguer la production d'énergie photovoltaïque à l'entretien des prairies par de l'éco-pâturage. Ainsi, le parc photovoltaïque sera adapté au pâturage des ovins.

Le projet Le Moulinet est un projet photovoltaïque compatible avec un atelier ovin. Autrement dit, **permettant l'entretien des parcelles par de l'éco-pâturage, dans lequel les panneaux photovoltaïques sont intégrés de façon compatible et synergique, sur les parcelles concernées.**

Le projet d'entretien par des ovins est une mesure d'accompagnement en cours d'élaboration avec Monsieur PERRIN (compte rendu de l'entretien à retrouver en Annexe 2 : Résumé des entretiens avec l'exploitant impacté par le projet et l'éleveur d'ovins). Il élève actuellement une centaine d'ovins en parallèle de son métier de chef de culture et a la volonté de développer son activité.

### 3.2 Description du projet photovoltaïque Le Moulinet et du contexte historique des parcelles

#### 3.2.1 Description du porteur du projet

Le porteur du projet est l'entreprise Q ENERGY France faisant partie de la structure Q ENERGY Solutions. La personne en charge de la coordination des études de ce projet est Hugo CORNUEL, chef de projets solaires. Autrefois affilié au Groupe RES, Q ENERGY œuvre depuis 23 ans au développement, à la construction et à l'exploitation de projets éoliens et photovoltaïques dans le monde, et dans le développement de solutions de stockage.



**23 ans**  
d'expérience



**+ de 200**  
collaborateurs



**5,4 GW** de projets  
en développement



**1,6 GW** de projets  
développés et/ou  
construits

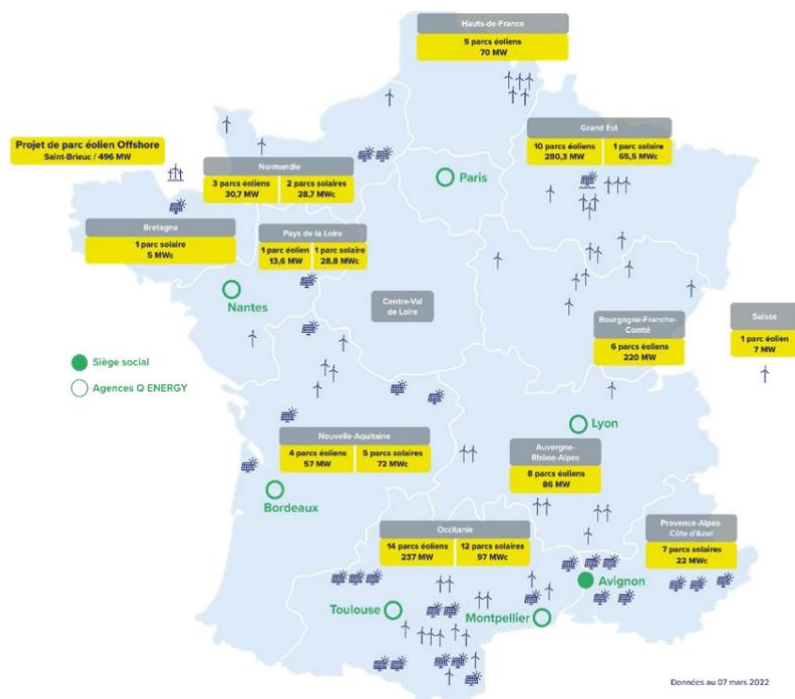


Figure 4 : Implantations de Q ENERGY en France (Source : Q ENERGY)

#### 3.2.2 Description du projet de centrale photovoltaïque

##### 3.2.2.1 Généralités

Le projet étudié, dénommé « projet photovoltaïque Le Moulinet » correspond à un projet photovoltaïque d'une puissance estimée de 8 MWc pour une superficie totale de 6,7 ha dont 4,6 ha de terres agricoles. Cette parcelle agricole est située sur la commune de Reims-la-Brûlée, dans le département de la Marne (51) en région Grand Est. La production annuelle prévue est de 9 300 MWh/an.

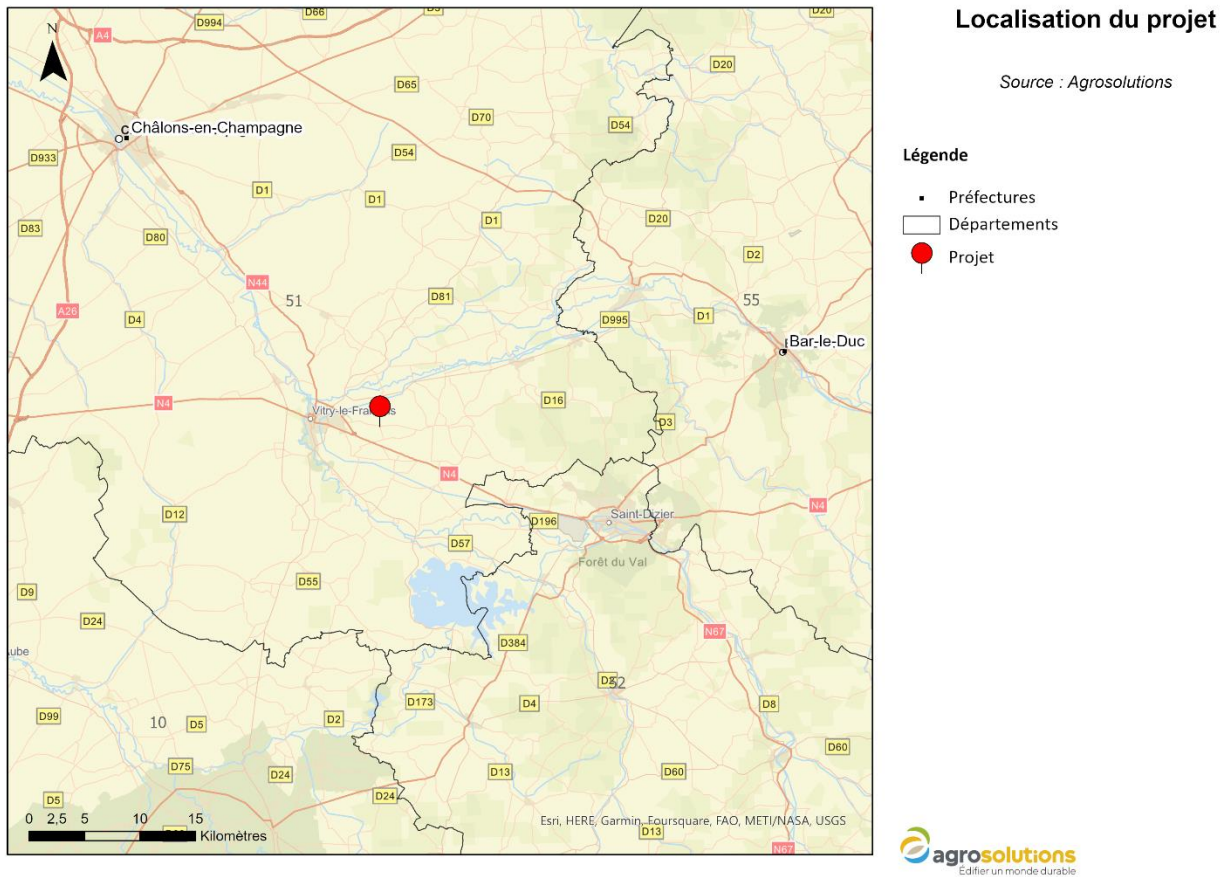


Figure 5 : Localisation du projet photovoltaïque Le Moulinet dans la Marne (Source : Agrosolutions)

### 3.2.3 Description des parcelles concernées

Dans l'ensemble du rapport sont mentionnées les « parcelles » du projet. Celles-ci sont considérées comme les parcelles agricoles, déclarées au Registre Parcellaire Graphique, ou bien constitutives d'un ensemble géométriquement cohérent. Néanmoins, les parcelles agricoles ne correspondent pas forcément aux parcelles cadastrales, qui représentent les contours administratifs officiels.

Le projet serait implanté sur une parcelle agricole appartenant à M. OXARANGO située sur la commune de Reims-la-Brûlée. Cette parcelle correspond à une ancienne carrière remblayée à la suite de sa dernière exploitation en 2012. Sur cette zone de remblais, le potentiel agricole est jugé faible aux dires de l'exploitant.

Le projet consommerait donc 4,6 ha de terres agricoles de la parcelle située à l'est du site d'étude. Elle est cultivée en jachère de moins de 5 ans où M. OXARANGO réalise un broyage annuel d'entretien.

Le cadastre recense cette parcelle comme portant l'identifiant cadastral suivant : ZI0115.

La proportion de la surface agricole concernée par le projet représente ainsi 2,27 % de la SAU de l'exploitation agricole (Tableau 1).

Tableau 1 : Impact sur l'exploitation agricole du projet

Exploitation	Surface agricole utile (SAU) de l'exploitation	SAU dans l'emprise du projet photovoltaïque (ha)	Emprise du projet par rapport à la SAU de l'exploitation
Exploitation agricole M. OXARANGO	202,63 ha	4,6 ha	2,27 %

### 3.2.3.1 Plans du projet : implantations, technologies, écartements

Le projet représente une surface totale de 6,7 ha dont une parcelle agricole de 4,6 ha de terres agricoles située sur la commune de Reims-la-Brûlée dans le département de la Marne (51). La Figure 6 ci-dessous montre le plan d'implantation du projet.

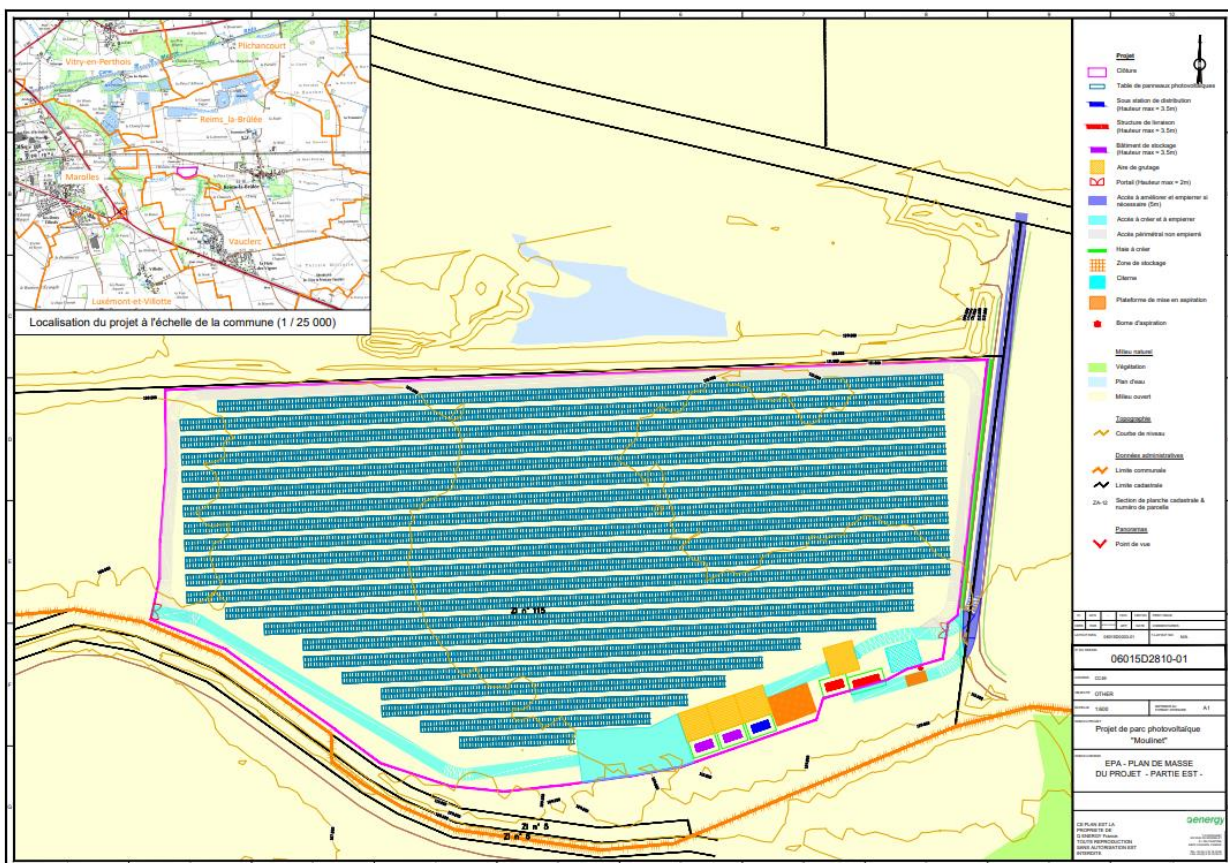


Figure 6 : Plan d'implantation des panneaux photovoltaïques du projet Le Moulinet sur la parcelle agricole (Source : Q ENERGY)

Ce projet de centrale photovoltaïque compatible avec l'éco-pâturage ovin a conditionné le dimensionnement du parc photovoltaïque, les espacements entre les tables et la technologie des panneaux, de sorte que les synergies soient optimisées entre les animaux et la production d'énergie. Ainsi, ce sont des panneaux obliques fixes et surélevés qui seront installés sur la zone d'emprise du projet. Ils permettront d'apporter de l'ombrage aux ovins

lorsqu'ils viendront entretenir le site ainsi qu'une protection à la prairie en place sous les panneaux face à la sécheresse estivale.

Des pistes de circulation sont prévues au sein du parc. Ces pistes sont dimensionnées en accord avec les besoins de la sécurité incendie (5 mètres de large, rayon de braquage adapté à un véhicule de secours ou un engin agricole léger). Seules quelques pistes menant aux bâtiments techniques seront non valorisables par l'éleveur.

La surface projetée au sol des panneaux est de 46,7 % de la surface du projet. Les surfaces stabilisées et non-enherbées telles que les pistes empierrés, bâtiments techniques, zone de grutage et zone d'aspiration en cas d'incendie représentent 0,54 ha. La garde au sol des modules photovoltaïques sera surélevée à 1 m. Cela rendra possible le pâturage sous les panneaux par les ovins (Cf recommandations IDELE). La hauteur maximale des panneaux est de 3,5 m avec un espacement de 2,6 m entre les tables.

Ainsi, les animaux pourront pâturer et circuler sous les panneaux comme entre les rangées.

*Le calepinage de la centrale photovoltaïque a bien été élaboré en fonction des contraintes de l'entretien par les ovins. D'autres contraintes (environnementales, paysagères, de sécurité ou liées à la présence d'éoliennes) ont aussi participé à la construction de ces plans.*

### **3.2.3.2 Phasage du projet**

Ce projet se décompose en plusieurs phases, à savoir **une phase de construction, une phase d'exploitation et enfin une phase de remise en état.**

La durée estimée de la phase de construction est d'environ 8 à 10 mois. Il n'y a pas de maintien d'une activité agricole possible durant cette phase de construction.

La phase d'exploitation du projet de centrale solaire sollicitée par le maître d'ouvrage, Q ENERGY, est d'une durée de 30 ans.

Au terme de la durée d'exploitation du projet de parc photovoltaïque, il est prévu une phase de remise en état des sites qui durera environ 1 an.

### **3.2.3.3 Projet photovoltaïque**

La phase d'exploitation du parc sera menée avec l'entretien du site par les ovins. Ainsi, le projet est considéré comme un **projet photovoltaïque bénéficiant d'une mesure d'accompagnement étant l'éco-pâturage**. Il est important de noter que **cette méthode d'entretien et les choix du propriétaire sur ses parcelles ont conditionné la conception du projet photovoltaïque**, et non l'inverse : le choix des technologies de panneaux, l'écartement des tables, leur longueur, les espaces de circulation, etc. et donc la productivité énergétique liée à la densité de surfaces de panneaux ont été conçus en fonction. Le paragraphe détaillant la Genèse du projet (3.1) explique la réflexion qui a abouti au projet décrit tout au long de cette étude.



### 3.3 Justification de la soumission du projet à une étude préalable agricole

Le projet photovoltaïque Le Moulinet décrit en 3.2.2, remplit les conditions de nature, de dimension et de localisation prévues à l'article L. 112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime, précisées à l'article D. 112-1-18 dudit code, ainsi qu'aux conditions prévues par l'article R 122-2 du Code de l'environnement, liées aux ouvrages de production d'énergie électrique, comme le démontre le Tableau 2.

**Tableau 2 : Conditions cumulatives de soumission à étude préalable agricole (Source : Code rural et de la pêche maritime, Code de l'Environnement)**

Conditions de soumission la réalisation d'une étude préalable agricole (conditions cumulatives)	Projet de centrale photovoltaïque Le Moulinet
« Les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement »	Le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement dans la catégorie « 30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire » soumet à étude d'impact systématique les « Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc ». <b>Le projet photovoltaïque Le Moulinet est d'une puissance d'environ 8 MWc.</b> Une étude d'impact environnemental est donc requise auprès du service instructeur de la préfecture de la Marne.
« leur emprise est située en tout ou partie <u>soit</u> sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, <u>soit</u> sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, <u>soit</u> , en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet »	Ce projet est localisé sur 2 parcelles situées sur les communes de Reims-la-Brûlée et Vauclerc.  Une parcelle a été <b>affectée à une activité agricole</b> au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation. Elle est cultivée en jachère à la date de rédaction de cette étude.
«la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant	Le seuil de référence dans le département de la Marne est fixé à 3 hectares. <b>L'emprise du projet est supérieure au seuil de référence</b> défini par le décret du 31 août 2016 puisque le projet photovoltaïque Le

notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés »

Moulinet s'étend sur 6,7 ha de terres donc 4,6 ha de terres agricoles.

Pour l'ensemble des raisons cumulatives présentées dans le Tableau 2, **le projet est soumis à réalisation d'une étude préalable agricole.**

### 3.4 Synthèse descriptive du projet

Le projet de centrale photovoltaïque Le Moulinet, développé par Q ENERGY et M. OXARANGO est prévu sur 2 parcelles d'une superficie totale de 6,7 ha dont une parcelle représentant 4,6 ha de terres agricoles dans la Marne (51). Le projet consommera 2,1 ha de la première parcelle non agricole située à l'ouest du site sur la commune de Vauclerc et 4,6 ha de la seconde parcelle agricole située à l'est du site sur la commune de Reims-la-Brûlée.

Une exploitation agricole est concernée par le projet : l'entreprise agricole individuelle de M. OXARANGO. Ce projet de **centrale photovoltaïque compatible avec un atelier ovin** a conditionné le dimensionnement du parc photovoltaïque. **Ainsi, ce sont des panneaux obliques fixes et surélevés qui seront installés sur la zone d'emprise du projet.** La phase d'exploitation du parc sera menée avec l'entretien du site par les ovins. Ainsi, le projet est considéré comme un **projet photovoltaïque bénéficiant d'une mesure d'accompagnement étant l'éco-pâturage.**

Ce parc photovoltaïque disposera de panneaux photovoltaïques horizontaux dont le bas de panneau sera élevé à 1 m, ce qui sera tout à fait adapté à un entretien de la zone par les ovins. Représentant une **puissance totale estimée de 8 MWc sur une emprise de 6,7 ha**, le projet est soumis à études réglementaires, notamment à une évaluation environnementale et à une étude préalable agricole. Le présent document correspond à cette dernière.

## 4 Analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné par le projet photovoltaïque Le Moulinet

### 4.1 Contexte et enjeux à l'échelle du territoire

Le **département de la Marne** est situé à l'**extrémité ouest de la région Grand Est** en bordure immédiate des régions Ile-de-France et Hauts-de-France situées respectivement au sud-ouest et ouest du territoire. Il constitue de ce fait un **territoire de transition** entre le bassin parisien et « la France de l'est ». Sa préfecture est Châlons-en-Champagne et sa plus grande ville est Reims.

La Marne compte 562 545 habitants en 2022 et s'étend sur 8 169 km<sup>2</sup>. La région Grand Est couvre 57 433 km<sup>2</sup> et compte 5,5 millions d'habitants en 2023.

**Tableau 3 : Données de cadrage sur la population et le territoire de la Marne (Source : AGRESTE, 2017<sup>3</sup>)**

Population et territoire	Marne (51)	Grand Est	Part du département dans la région	Classement du département dans la région
Population en 2012	568 750	5 548 955	10%	5
Densité de la population (nombre d'habitants au km <sup>2</sup> ) en 2012	70	97		5
Superficie (en km <sup>2</sup> )	8 162	57 433	14%	1
Terres arables	62%	38%	23%	1
Surfaces toujours en herbes	4%	15%	3%	9
Bois et Forêts	18%	34%	7%	10
Autres territoires	16%	12%	19%	1

D'est en ouest, le département est constitué successivement des **basses collines** de l'Argonne et du Perthois, des **plains crayeuses** centrales, de la **côte du vignoble** et des **plateaux de la Brie**. Le Mont Sinai (288 mètres) situé dans la Montagne de Reims est le point culminant de la Marne. Le département doit son nom à **la rivière Marne** qui le traverse, du sud-est à l'ouest.

La Marne est un département au climat relativement **doux et humide** où les influences maritimes et continentales se contrarient. En partant de l'ouest vers l'est, le climat continental de la Marne s'accroît au fur et à mesure que l'on s'approche de l'Argonne. La moyenne pluviométrique est de 614 millimètres sur la période 1971-2000 avec 115 jours de précipitations et une température moyenne de 10,2° C. L'ensoleillement moyen à Reims-Courcy est de 1 705 heures.

En 2020, l'agriculture occupe **68 %** de l'espace départemental. La Marne est un département **peu boisé** avec 19 % de son territoire couvert par des bois et forêts.

<sup>3</sup> Dernières données disponibles : [https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/03\\_PresentationGE\\_Marne51\\_28juin2017\\_cle4bf129.pdf](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/03_PresentationGE_Marne51_28juin2017_cle4bf129.pdf)

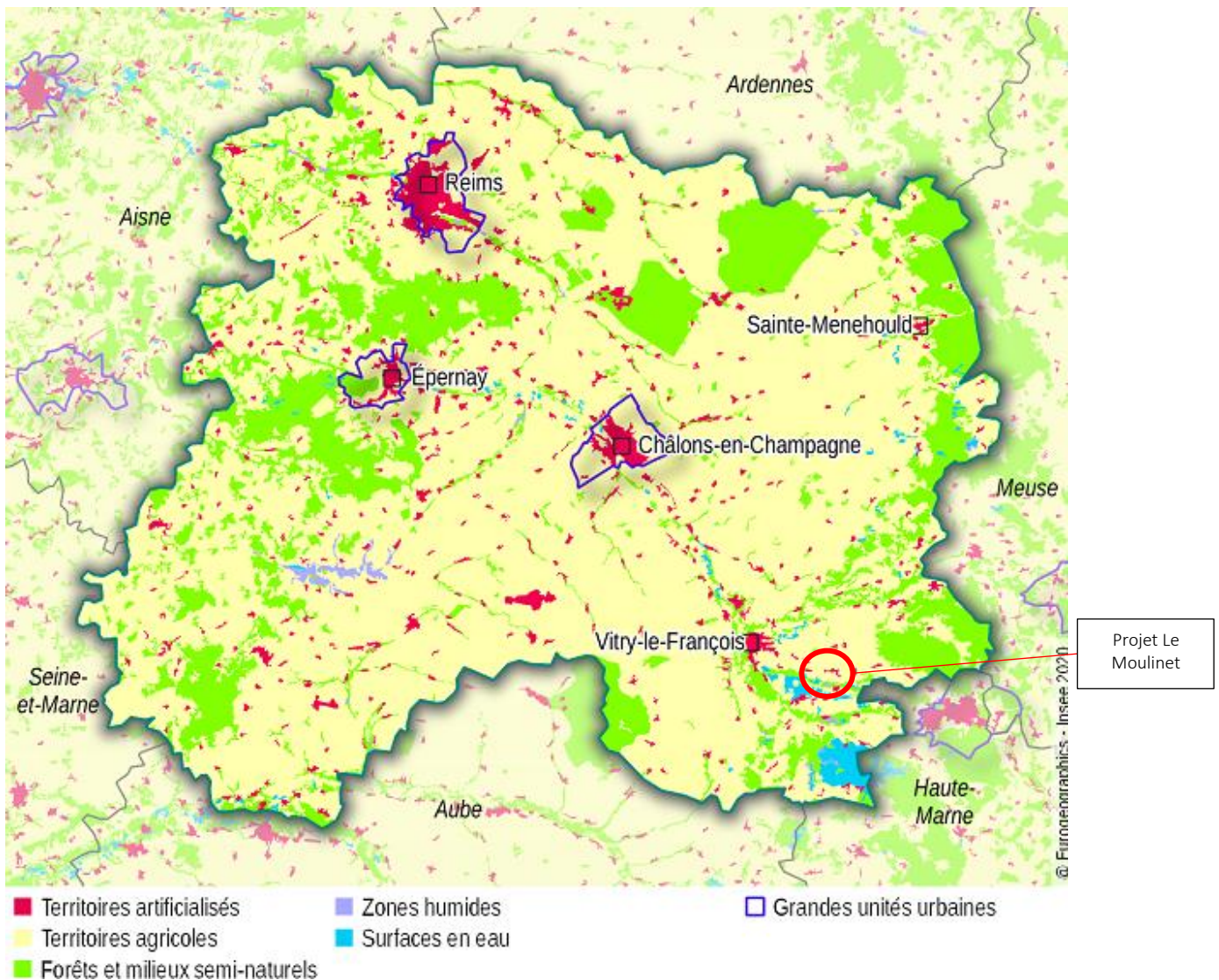
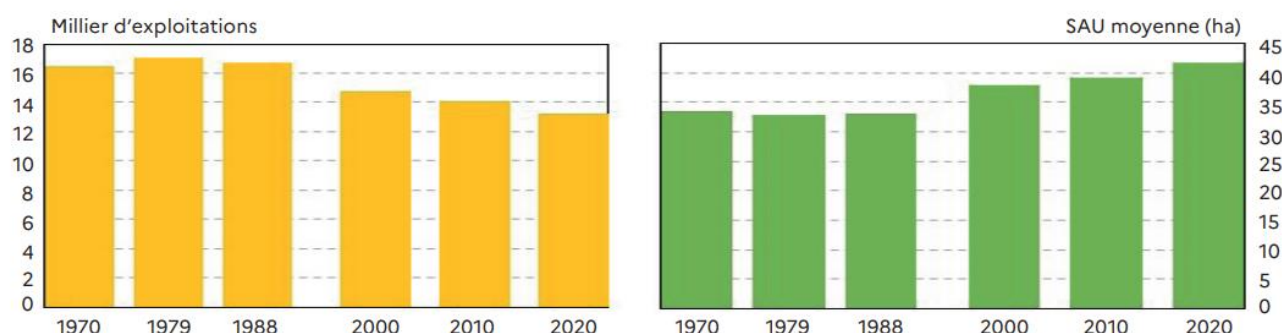


Figure 7 : Occupation du sol du département de la Marne (Source : INSEE, 2018)

En 2020, la Marne compte 553 000 hectares de surface agricole utilisée (SAU) et reste le département de la région comptabilisant le plus grand nombre d'exploitations, qui s'élève à 13 200. Si la dynamique de baisse du nombre d'exploitations s'accélère (- 7 % entre 2010 et 2020 contre - 4 % entre 2000 et 2010), elle reste toutefois la moins importante de la région (- 17 % entre 2010 et 2020 à l'échelle du Grand Est).

En parallèle, la SAU moyenne a augmenté de 6 % entre 2010 et 2020 (contre + 4 % entre 2000 et 2010) pour atteindre 42 hectares par exploitation en 2020 (128 hectares en moyenne pour les exploitations sans vignes de cuve).



Champ : Exploitations dont le siège est situé dans le département de la Marne, hors structures gérant des packages collectifs.  
 Source : Agreste - Recensements agricoles (résultats provisoires pour 2020)

**Figure 8 : Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne de celles-ci dans le département de la Marne (Source : Agreste – RA 2020)**

**Les actifs permanents** assurent toujours l'essentiel du travail agricole (89 %). En 2020, le travail est assuré à hauteur de 50 % par les exploitants et coexploitants.

**Tableau 4 : Recensement agricole en quelques chiffres dans la Marne (Source : Agreste – RA 2020)**

	2010	2020	Évolution 2020/2010
Nombre d'exploitations	14 100	13 200	- 7 %
dont à spécialisation végétale (%)	93,2 %	94,4 %	+ 1,2 point
à spécialisation animale (%)	1,9 %	1,5 %	- 0,4 point
mixtes (polyculture et/ou polyélevage) (%)	4,8 %	4,1 %	- 0,7 point
Part des exploitations sous statut individuel (%)	66,4 %	59,4 %	- 7,0 points
Part des exploitations en agriculture biologique <sup>1</sup> (%)	0,7 %	4,0 %	+ 3,3 points
Part des exploitations sous autres signes officiels de qualité ou d'origine <sup>2</sup> (%)	73,8 %	73,9 %	+ 0,1 point
Part des exploitations vendant en circuit court <sup>3</sup> (%)	21,3 %	19,0 %	- 2,3 points
Chefs d'exploitation, coexploitants et associés actifs (nombre de personnes)	16 500	15 500	- 6 %
dont ayant 60 ans ou plus (%)	20,4 %	28,0 %	+ 7,6 points
femmes (%)	35,7 %	35,3 %	- 0,4 point
Travail agricole <sup>4</sup> (ETP)	22 000	20 000	- 9 %
SAU totale (ha)	555 000	553 000	- 0,4 %
dont céréales, oléagineux, protéagineux (%)	69,0 %	67,2 %	- 1,8 point
prairies (artificielles, temporaires, permanentes) (%)	11,3 %	11,7 %	+ 0,4 point
cultures permanentes (%)	4,3 %	4,5 %	+ 0,2 point
SAU moyenne <sup>5</sup> (ha)	39	42	+ 6 %
Cheptel (UGB)	107 200	103 600	- 3 %

<sup>1</sup> Certifiée ou en conversion (cahier des charges officiel).

<sup>2</sup> Label rouge, IGP, AOC-AOP, STG (spécialité traditionnelle garantie).

<sup>3</sup> Fleurs et plantes exclues en 2010.

<sup>4</sup> Hors prestations de service (ETA, Cuma...).

<sup>5</sup> Y compris exploitations sans SAU.

Champ : Exploitations dont le siège est situé dans le département de la Marne, hors structures gérant des packages collectifs.

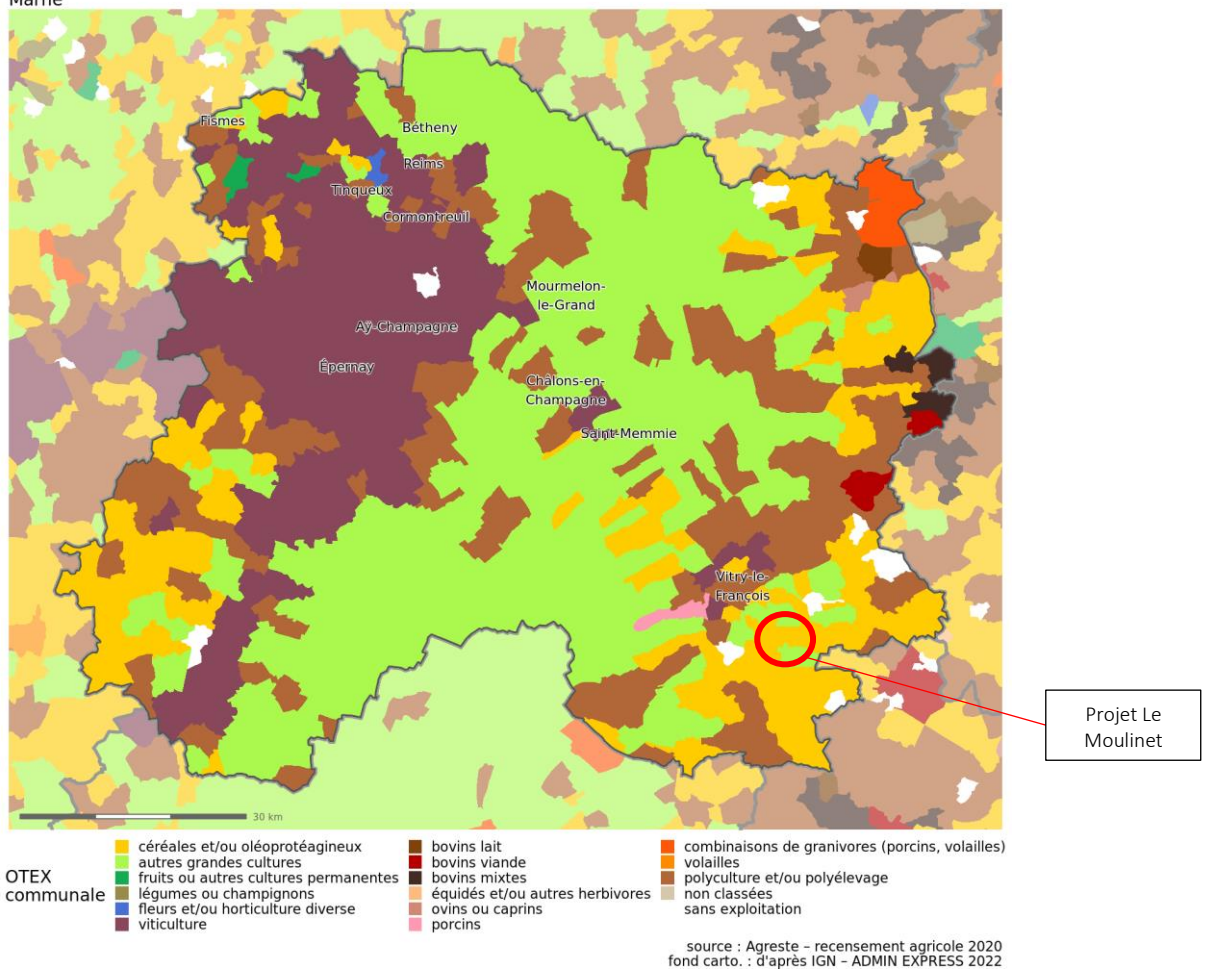
Source : Agreste - Recensements agricoles (résultats provisoires pour 2020, arrondis à la centaine)

Deux systèmes d'exploitation caractérisent le département : **la viticulture et les grandes cultures**. Les exploitations hors viticulture se concentrent et cultivent en moyenne 128 hectares en 2020. Les exploitations professionnelles viticoles ont une surface moyenne de 4,24 hectares en 2011, inférieure à la moyenne de l'ensemble de l'AOP Champagne. La filière agroalimentaire est diversifiée et emploie un quart des effectifs de l'industrie Marnaise. Les Maisons de Champagne figurent parmi les premiers employeurs de cette filière.

Pour la région Grand-Est, la Marne est le **1<sup>er</sup> département producteur de céréales** (blé, orge) et de **luzerne déshydratée**. C'est aussi le **2<sup>ème</sup> producteur de betteraves industrielles, pois protéagineux, pommes de terre de féculerie, de colza** et le **4<sup>ème</sup> producteur de pommes de terre de consommation, carottes, oignons**.

Même si la Marne n'est pas un département d'élevage, il existe une **production bovine, une production ovine et une production porcine**. La filière bovine ne contribue que pour 5 % à la valeur de la production agricole hors subventions et hors viticulture. Les autres produits animaux y participent dans la même proportion.

Orientation technico-économique  
 Marne



**Figure 9 : Orientation technico-économique (OTEX) du département de la Marne (Source : DRAAF Grand Est, RA 2020)**

La Marne est le **berceau du vin de Champagne**. La nature très particulière du sous-sol crayeux et du microclimat marnais sont les éléments indispensables de la qualité unique d'un des vins les plus prestigieux du monde.

**Tableau 5 : Répartition de l'emploi total par secteur d'activité en 2016 dans le département de la Marne et la région Grand Est (Source : DRAAF Grand Est, 2016)**

	Marne		Grand Est	
	nombre	%	nombre	%
administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	78 370	33,2	701 721	33,9
agriculture, sylviculture et pêche	17 241	7,3	64 015	3,1
commerce, transports et services divers	95 655	40,5	838 988	40,6
construction	13 720	5,8	131 181	6,3
industrie manufacturière, industries extractives et autres	31 330	13,3	331 721	16,0
<b>total</b>	<b>236 317</b>	<b>100,0</b>	<b>2 067 625</b>	<b>100,0</b>

Source : Insee - Recensement de la population

Comme le montre la Figure 10, le territoire départemental est découpé en **9 petites régions agricoles (PRA)**. La Champagne crayeuse, au centre du département, est l'une des plaines céréalières les plus importantes de France.



**Figure 10 : Carte des petites régions agricoles (PRA) de la Marne (Source : Chambre d'agriculture de la Marne)**

Les parcelles du projet Le Moulinet sont situées sur les communes de Reims-la-Brûlée et Vauclerc appartenant à la petite région agricole du **Perthois**. La commune de Chamouilly où M. OXARANGO possède des parcelles est située en Haute-Marne et appartient également à la petite région agricole du **Perthois**.

- **La petite région agricole du Perthois**

La région agricole du Perthois est une grande **plaine triangulaire** formée par la Marne et ses affluents, entre les plaines bocagères du Der et le massif forestier de l'Argonne.

Le Perthois est une **région plate**, au sol très argileux couvert de pâtures humides drainées par un lacs de fossés, de bois et d'étangs. Les **sols argileux et humides** du Perthois sont des **sols hydromorphes** ; gleys à hydromulls. Dans une grande partie de la plaine du Perthois les cultures sont irriguées à l'aide de rampes d'aspersion mobiles, le sol de faible épaisseur manquant de réserve hydrique, tandis que la ressource en eau est abondante et facilement mobilisable.

Dans le Perthois, sur les alluvions anciennes, la **culture du blé, du maïs et de la betterave** est importante. Sur les terrains argileux-marneux, la **prairie naturelle** est dominante et l'**élevage** est la ressource essentielle. Toutefois, des terrains argileux ont été drainés et livrés à la culture du **maïs**.

Du paysage ancien de la Champagne ne subsistent que deux témoins : la forêt domaniale de Vauhalaise et surtout le camp de Mailly où persiste une flore d'une grande richesse.

Plus précisément, les parcelles du projet Le Moulinet appartiennent à la **Communauté de Communes (CC) Côtes de Champagne et Val de Saulx**.

- **La Communauté de Communes Côtes de Champagne et Val de Saulx**

Cette communauté de communes est composée de 40 communes de la Marne dont Reims-la-Brûlée et Vauclerc.

**Tableau 6 : Chiffres clés du territoire agricole de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx entre 2010 et 2020**  
 (Source : Agreste – RA 2020)

	2010	2020	évolution
nombre total d'exploitations	332	316	-5 %
SAU totale (ha)	28 718	28 750	0 %
SAU moyenne (ha)	86,5	91,0	5 %
PBS totale (k€)	57 595	54 746	-5 %
total UGB	10 449	9 329	-11 %
travail total (ETP)	437,3	389,3	-11 %
nombre de chefs d'exploitation <sup>1</sup>	413	387	-6 %
└ dont femmes	27 %	27 %	+0 point
âge moyen des chefs d'exploitation <sup>1</sup>	49	50	+1 an

<sup>1</sup> chefs d'exploitations, coexploitants

source : Agreste – recensements agricoles 2010 et 2020  
 champ : sièges dans le territoire, hors collectifs ou vacantes  
 s : secret statistique  
 - : pas de données



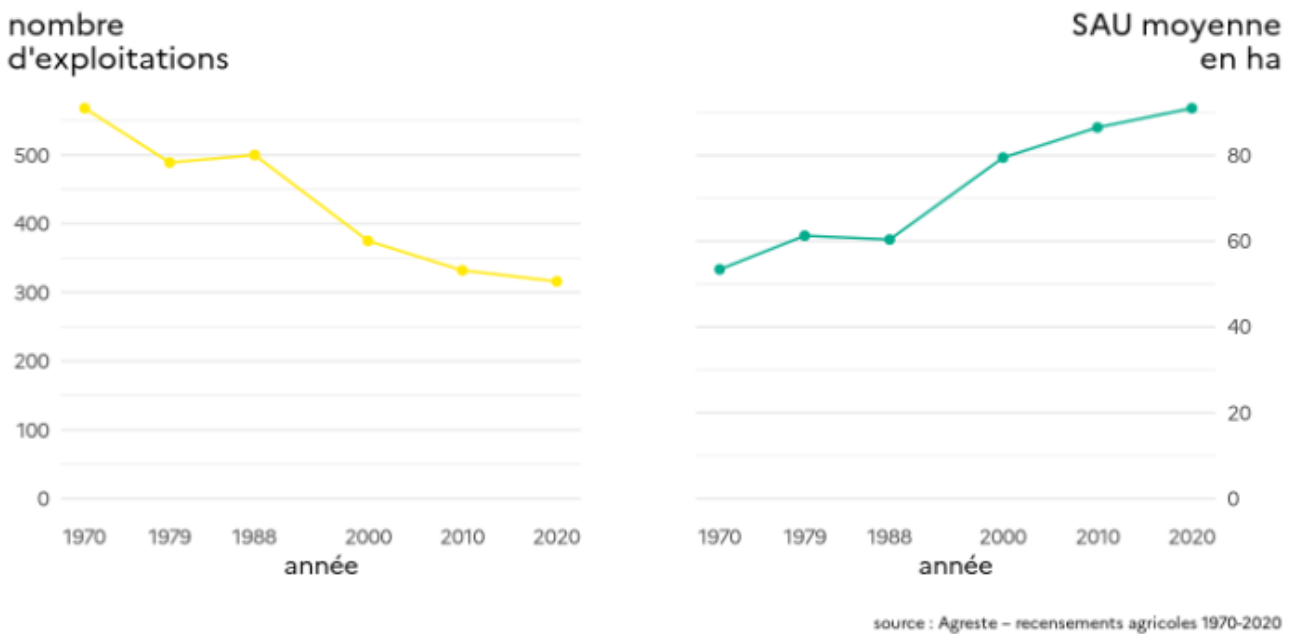


Figure 11 : Evolution de nombre d'exploitations et de la SAU moyenne de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx entre 1970 et 2020 (Source : Agreste – RA 2020p)

En 2020, la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx a une SAU totale de 28 750 ha pour 316 exploitations agricoles. Par rapport à 2010, on observe une baisse de 5% en termes de nombre d'exploitations et une très légère augmentation de 32 ha pour la SAU totale. Cette diminution du nombre d'exploitations agricoles s'explique par le fait que celles-ci s'agrandissent avec une SAU moyenne passant de 86,5 ha à 91 ha.

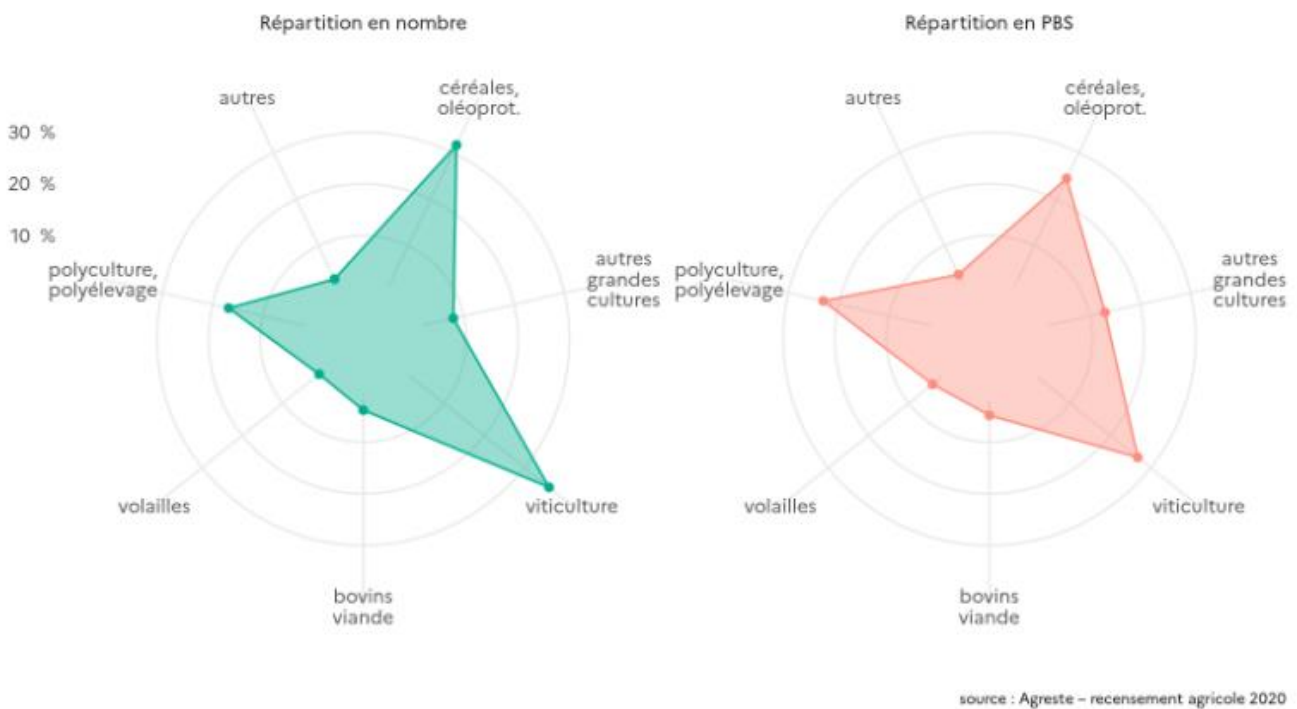
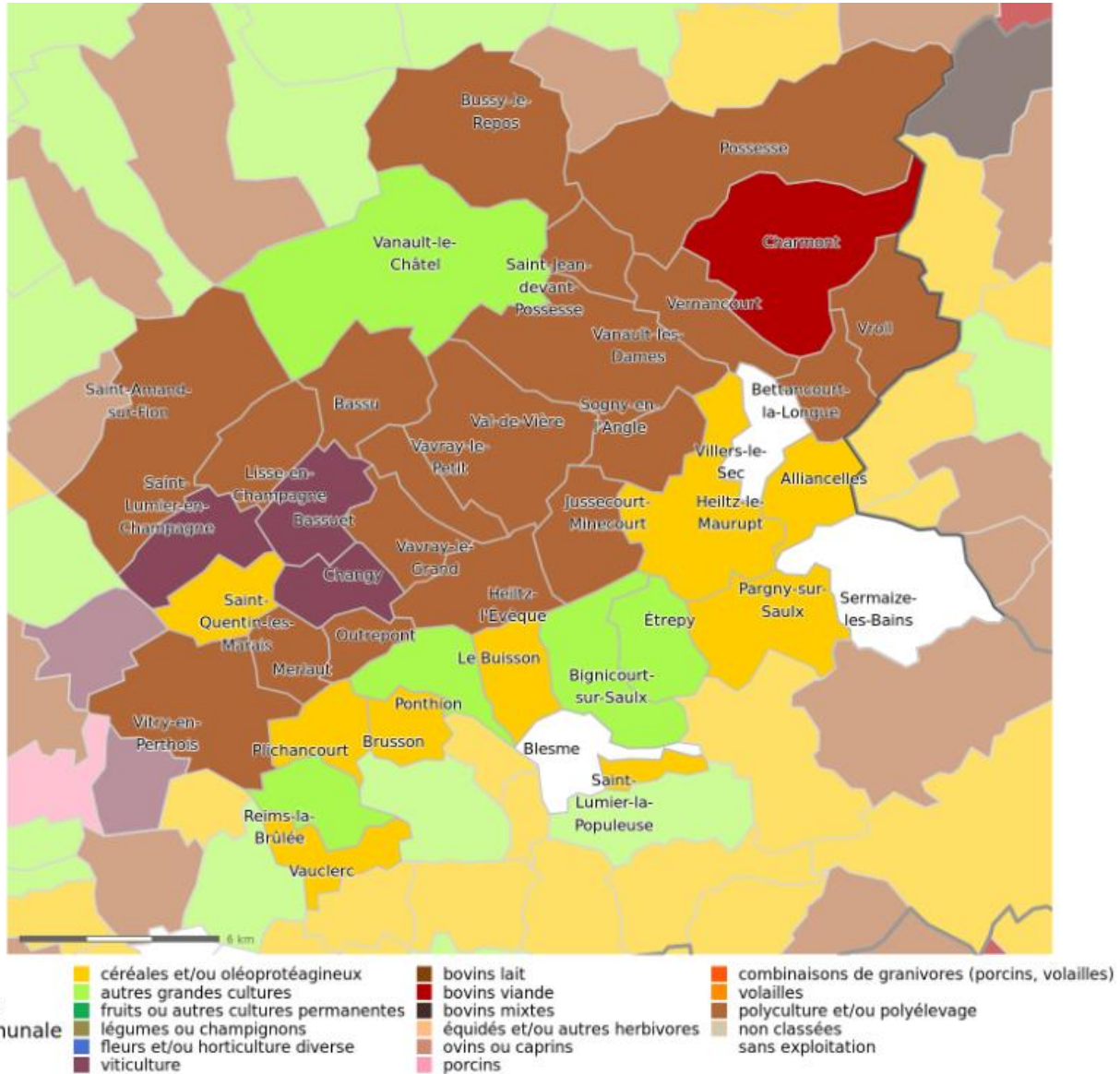


Figure 12 : Orientation technico-économique en nombre et en PBS de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx (Source : Agreste – RA 2020p)

Les activités agricoles dominantes de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx sont la viticulture ainsi que les céréales et oléoprotéagineux en nombre. La viticulture, les céréales et oléoprotéagineux ainsi que la polyculture et le polyélevage représentent les premières productions en valeur.



source : Agreste – recensement agricole 2020  
fond carto. : d'après IGN – ADMIN EXPRESS 2022

Figure 13 : Orientation technico-économique par commune de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx (Source : Agreste – RA 2020p)

L'orientation technico-économique par commune de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx représente bien le département de la Marne. En effet, la production agricole du département est principalement tournée vers les grandes cultures et la viticulture avec la présence d'exploitations spécialisées dans la polyculture et le polyélevage.

Tableau 7 : Main d'œuvre des exploitations de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx et évolution entre 2010 et 2020 (Source : Agreste – RA 2020p)

	nombre d'actifs			volume de travail (ETP)		
	2010	2020	évolution	2010	2020	évolution
<b>main d'œuvre totale<sup>1</sup></b>	<b>1 868</b>	<b>1 416</b>	<b>-24 %</b>	<b>437</b>	<b>389</b>	<b>-11 %</b>
chefs d'exploitations, coexploitants	413	387	-6 %	283	264	-7 %
└ dont coexploitants familiaux	77	68	-12 %	58	45	-22 %
<b>main d'œuvre familiale<sup>2</sup></b>	<b>102</b>	<b>60</b>	<b>-41 %</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>1 %</b>
salariés permanents <sup>3</sup>	69	59	-14 %	53	39	-26 %
<b>sous-total main d'œuvre permanente</b>	<b>584</b>	<b>506</b>	<b>-13 %</b>	<b>371</b>	<b>338</b>	<b>-9 %</b>
saisonniers et salariés occasionnels	1 284	910	-29 %	66	49	-26 %
<sup>1</sup> hors prestations de services : ETA, CUMA, autres prestations <sup>2</sup> membres de la famille travaillant de manière permanente (au moins 8 mois sur l'année à temps partiel ou à temps complet) hors coexploitants ou associés actifs familiaux <sup>3</sup> hors famille						
source : Agreste – recensements agricoles 2010 et 2020 champ : sièges dans le territoire, hors collectifs ou vacantes s : secret statistique - : pas de données						

**Tableau 8 : Démarches de valorisation des exploitations de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx et évolution entre 2010 et 2020 (Source : Agreste – RA 2020p)**

exploitations en ayant	2010	2020	évolution 2020/2010	part en 2020 (%)
nombre total d'exploitations	332	316	-5 %	100 %
agriculture biologique	4	13	225 %	4 %
autres signes officiels de qualité (yc vin et hors bio) <i>dont</i>	165	165	0 %	52 %
AOP	164	159	-3 %	50 %
IGP	0	3	Inf	1 %
Label rouge	s	6	s	2 %
activités de transformation (hors vinification à la ferme) <i>dont</i>	4	13	225 %	4 %
transformation de lait	0	0	–	0 %
transformation ou découpe de viande	–	6	–	2 %
transformation de fruits et/ou légumes <sup>1</sup>	–	s	s	s
activités de diversification <i>dont</i>	42	68	62 %	22 %
travail à façon	36	58	61 %	18 %
tourisme - hébergement - loisirs	3	s	s	s
énergie renouvelable (pour la vente)	0	14	Inf	4 %
circuits courts (hors vin) <i>dont</i>	10	45	350 %	14 %
vente directe (hors vin)	9	21	133 %	7 %
<sup>1</sup> fleurs et plantes exclues en 2010				
source : Agreste – recensements agricoles 2010 et 2020 champ : sièges dans le territoire, hors collectifs ou vacantes s : secret statistique – : pas de données				

Malgré la diminution du nombre d'exploitations agricoles au sein de la CC Côtes de Champagne et Val de Saulx entre 2010 et 2020, de plus en plus s'investissent et s'engagent dans des démarches de valorisation : agriculture biologique (+65%), signes officiels de qualité (égal), activités de transformation (+225%), activités de diversification (+62%) ou encore circuits courts (+350%).

- **La communauté d'agglomération « CRTE de Saint-Dizier Der et Blaise »**

Toujours dans le **Perthois**, la commune de Chamouille où M. OXARANGO possède des parcelles est située en Haute-Marne et appartient à la communauté d'agglomération « CRTE de Saint-Dizier Der et Blaise ».

Cette communauté de communes est composée de 60 communes de la Marne, de la Meuse et de la Haute-Marne.

En 2020, la communauté d'agglomération « CRTE de Saint-Dizier Der et Blaise » a une SAU totale de 43 654 ha pour 296 exploitations agricoles. Par rapport à 2010, on observe une baisse de 15% en termes de nombre d'exploitations et une augmentation 8% pour la SAU totale. Cette diminution du nombre d'exploitations agricoles s'explique par le fait que celles-ci s'agrandissent avec une SAU moyenne passant de 116 ha à 147,5 ha.

Les activités agricoles dominantes en nombre sont les céréales et oléoprotéagineux puis la polyculture et le polyélevage. A nouveau les céréales et oléoprotéagineux et la polyculture et le polyélevage ainsi que les bovins lait représentent les premières productions en valeur.

- **La petite région agricole de la Champagne Humide**

Les autres parcelles exploitées par M. OXARANGO situées sur la commune d'Ambrières (voir Figure 14) font partie de la petite région agricole de la **Champagne Humide** (voir Figure 10) dans le périmètre rapproché de l'étude.

Ce territoire situé à l'est du département de la Marne, s'étend en arc de cercle de l'Argonne au nord au Pays d'Othe au sud, entre la Champagne crayeuse à l'ouest et la Côte de Champagne (Barrois lorrain, Vallage et Barrois champenois) à l'est.

La région est caractérisée par la présence de **sols argileux et imperméables, recouverts de limons**. L'**absence de reliefs** sur une grande partie de la région explique le fort pourcentage de **sols hydromorphes**.

Les sols argileux imperméables de la Champagne humide, sont principalement occupés par des **prairies** et des **boisements humides**, en raison de leur **saturation régulière en eau**. On y retrouve des systèmes d'élevage majoritairement tournés vers la **valorisation des surfaces en herbe** et des systèmes de polyculture élevage, favorisés par les aménagements hydrauliques (drainage). Les parties les plus élevées du territoire se caractérisent souvent par la présence de placages de limons des plateaux pouvant donner lieu à **des cultures**.

Comme la commune de Chamouilley, la commune d'Ambrières appartient à la communauté d'agglomération « CRTE de Saint-Dizier Der et Blaise ».

**Le département de la Marne dispose d'une agriculture puissante avec des filières innovantes cherchant à valoriser localement les productions alimentaires et non alimentaires.**

## **4.2 Etat initial**

### **4.2.1 A l'échelle de la parcelle**

La parcelle agricole du projet est aujourd'hui cultivée en jachère de moins de 5 ans par M. OXARANGO. Au vu du faible potentiel agronomique de cette parcelle, l'agriculteur ne récolte pas cette culture mais réalise un broyage pour un entretien annuel.

La parcelle agricole concernée par le projet photovoltaïque n'est pas de bonne qualité agronomique contrairement au reste de l'exploitation qui est plutôt de bonne qualité. À la suite de l'exploitation en carrière en 2012, elle a été remblayée. Seulement exploitée en jachère sans récolte, M. OXARANGO ne souhaite pas y cultiver de grandes cultures jugeant sa production non adaptée et non rentable pour l'exploitation.

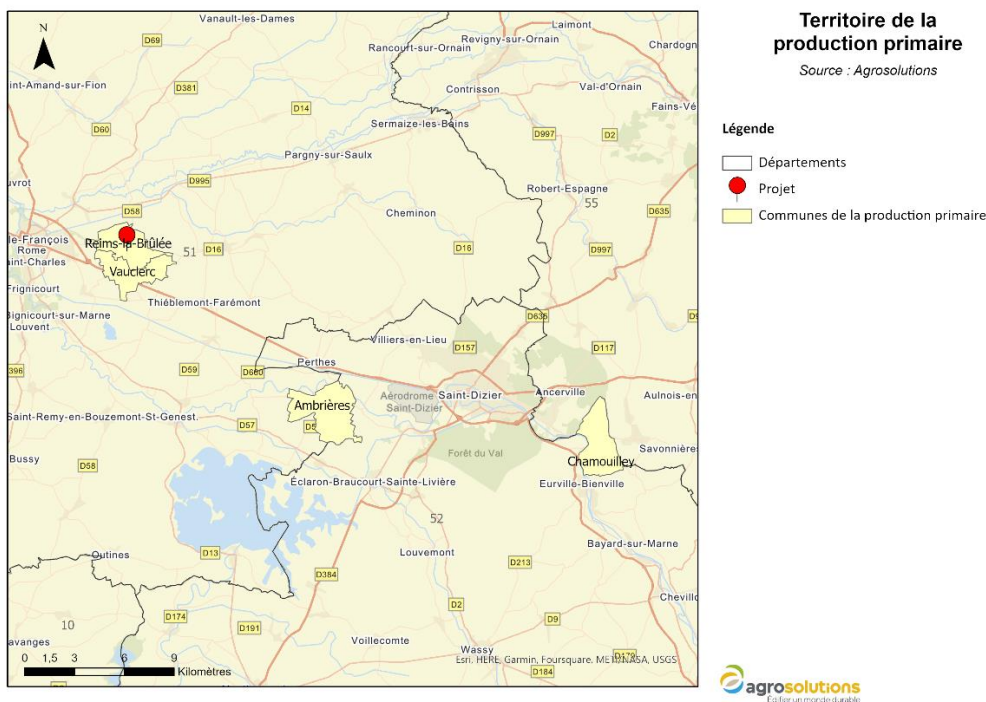
Située sur une ancienne carrière remise en état par l'apport de terre non végétale, la **parcelle agricole a un potentiel agronomique faible**. Cela est illustré par le fait que l'agriculteur n'y exploite pas de cultures de vente car les grandes cultures n'y sont pas adaptées. Ce choix correspond aux **préconisations du Ministère de développer des parcs photovoltaïques sur des terrains dégradés** tels que d'anciennes carrières.

## 4.2.2 A l'échelle du territoire

### 4.2.2.1 Production agricole primaire

Pour rappel, l'étude porte sur l'ensemble des productions de l'exploitation et non uniquement sur les productions de la surface d'emprise du projet. En effet, les productions agricoles sont établies à l'échelle d'une réflexion à l'exploitation, parfois en interrelation. **Le projet peut donc générer des impacts sur toutes les productions d'une exploitation du fait de la réorganisation des productions et des rotations de cultures.**

Le territoire de la production primaire correspond par conséquent à l'ensemble des communes sur lesquelles l'exploitation impactée par le projet a des parcelles (Figure 14).



**Figure 14 : Territoire de la production primaire du projet photovoltaïque Le Moulinet**

L'exploitation agricole concernée par le projet est basée à Saint-Louvent (51300). M. OXARANGO est l'unique gérant de l'exploitation agricole et possède une SAU totale de 202,63 ha. Ses parcelles sont réparties sur les communes de Reims-la-Brûlée (51300), Vauclerc (51300), Ambrières (51290), Chamouilley (52410) (Figure 14). L'exploitation ne fait partie d'aucune CUMA ou de groupement de producteurs. Elle ne partage pas d'infrastructures ni de matériels avec d'autres producteurs.

Les productions principales de l'exploitation sont **des grandes cultures**. Les productions globales de l'exploitation sont décrites dans le Tableau 9 qui fait ainsi un état des lieux de la production primaire totale.

Tableau 9 : Présentation des productions de l'exploitation agricole de M. OXARANGO

Informations générales	Cultures	Surfaces (ha)	Rendements moyens de l'exploitation (t/ha)	Débouchés
202,63 ha  1 ETP  <u>Communes</u> : Reims-la-Brûlée (51300), Vaclerc (51300), Ambrières (51290), Chamouilley (52410)	Blé tendre d'hiver	51,79	8	Soufflet à Vitry-la-Ville (51)
	Chanvre	12,97	10	La Chanvrière de l'Aube
	Colza d'hiver	20,03	4	Soufflet à Vitry-la-Ville (51)
	Maïs Grain	16,15	8	
	Orge de printemps	9,66	7	
	Tournesol	25,69	3	
	Orge d'hiver	53,85	8	
	Jachère de moins de 5 ans	5,92	NC	Broyage annuel, non récoltée
Bandes tampons ou enherbées	6,57	NC	NC	

La parcelle agricole impliquée dans le projet photovoltaïque Le Moulinet est actuellement cultivée en jachère de moins de 5 ans. Seul un broyage annuel d'entretien est réalisé sur cette jachère.

D'après le Tableau 9, l'exploitation de M. OXARANGO possède au total 5,92 ha de jachère de moins de 5 ans et 6,57 ha de bandes tampons ou enherbées. La somme de ces deux cultures représente 12,49 ha de jachère soit 6,16% de la SAU. Ainsi, l'exploitation répond à une exigence de la norme BCAE (Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales) 8 de la PAC 2023-2027 étant le respect d'un **pourcentage minimal de 4% de terres arables** de l'exploitation dédiées à des infrastructures agroécologiques (IAE) et **terres en jachère (haies, murets, bosquets, surfaces en jachères et bordures enherbées)**.

Le projet photovoltaïque Le Moulinet entrainerait la perte de 4,6 ha de jachère pour l'implantation des panneaux solaires compatibles avec de l'éco-pâturage. Les ovins permettant l'entretien régulier du site. En considérant le projet Le Moulinet, l'exploitation ne posséderait plus que 1,32 ha de jachère et 6,57 ha de bandes tampons soit 3,89% de la SAU. Il manquerait donc 0,22 ha (0,11 %) de jachère dans la SAU de l'exploitation de M. OXARANGO pour répondre à l'exigence de la BCAE 8 de la PAC et revenir aux 4% réglementaires.

Pour cela, l'exploitant M. OXARANGO modifiera son assolement sur 0,22 ha si le projet photovoltaïque se réalise en passant donc 0,22 ha de grandes cultures en jachère. Ainsi, la surface de jachère (jachère de moins de 5 ans et bandes tampons) sur l'exploitation sera de 8,11 ha représentant 4% de la SAU. Le projet impactera donc 0,22 ha de grandes cultures.

L'ensemble des calculs présentés ci-dessus sont décrits dans le tableau ci-après.

**Tableau 10 : Résumé des cultures impactées par le projet photovoltaïque Le Moulinet**

Jachère présente sur l'exploitation de M. OXARANGO avant le projet Le Moulinet	Surface présente (ha)	Part de la SAU (%)
<i>Jachère de 5 ans et moins</i>	5,92	2,92
<i>Bandes tampons ou enherbées</i>	6,57	3,24
<i>Surface totale de jachère sur l'exploitation</i>	12,49	<b>6,16</b>
Culture impactée par le projet Le Moulinet	Surface perdue (ha)	
<i>Jachère de 5 ans et moins</i>	4,6	
Jachère présente sur l'exploitation de M. OXARANGO après le projet Le Moulinet	Surface présente (ha)	Part de la SAU (%)
<i>Jachère de 5 ans et moins</i>	1,32	0,65
<i>Bandes tampons ou enherbées</i>	6,57	3,24
<i>Surface totale de jachère sur l'exploitation</i>	7,89	<b>3,89</b>
Culture impactée par le projet Le Moulinet remplacée par de la jachère	Surface perdue (ha)	Part de la SAU (%)
<i>Grandes cultures</i>	0,22	0,11
Jachère présente sur l'exploitation de M. OXARANGO après le projet Le Moulinet répondant à la BCAE 8 de la PAC	Surface présente (ha)	Part de la SAU (%)
<i>Jachère de 5 ans et moins</i>	1,54	0,76
<i>Bandes tampons ou enherbées</i>	6,57	3,24
<i>Surface totale de jachère sur l'exploitation</i>	8,11	<b>4,00</b>

#### 4.2.2.2 Commercialisation

Les productions de grandes cultures de l'exploitation de M. OXARANGO sont commercialisées à une coopérative située sur une commune voisine (Figure 15). Les céréales cultivées sur l'exploitation sont vendues à l'organisme stockeur Soufflet situé à Vitry-la-Ville (51).

Comme mentionné précédemment, la parcelle agricole impactée par le projet est cultivée en jachère de moins de 5 ans.

**N'ayant aucune récolte ou installation pour le pâturage sur la parcelle agricole, aucune production n'est actuellement vendue par l'exploitation de M. OXARANGO concernant cette parcelle agricole.**

Concernant les pertes en jachère, il n'y a aucun impact direct sur l'exploitation et donc sur la filière agricole car les résidus de broyage de ces jachères ne sont pas exportés. Il en découle qu'il n'y a pas de perte



d’approvisionnement pour les entreprises de stockage/collecte et pour les industries agroalimentaires, et donc pas d’impact du projet sur la filière de l’aval.

Cependant, l’exploitant M. OXARANGO devra modifier son assolement si le projet photovoltaïque se réalise en passant 0,22 ha de grandes cultures en jachère afin d’obtenir 4% de jachère sur l’exploitation et répondre à la norme BCAA 8 de la PAC. Le projet impactera donc les productions de 0,22 ha de grandes cultures.

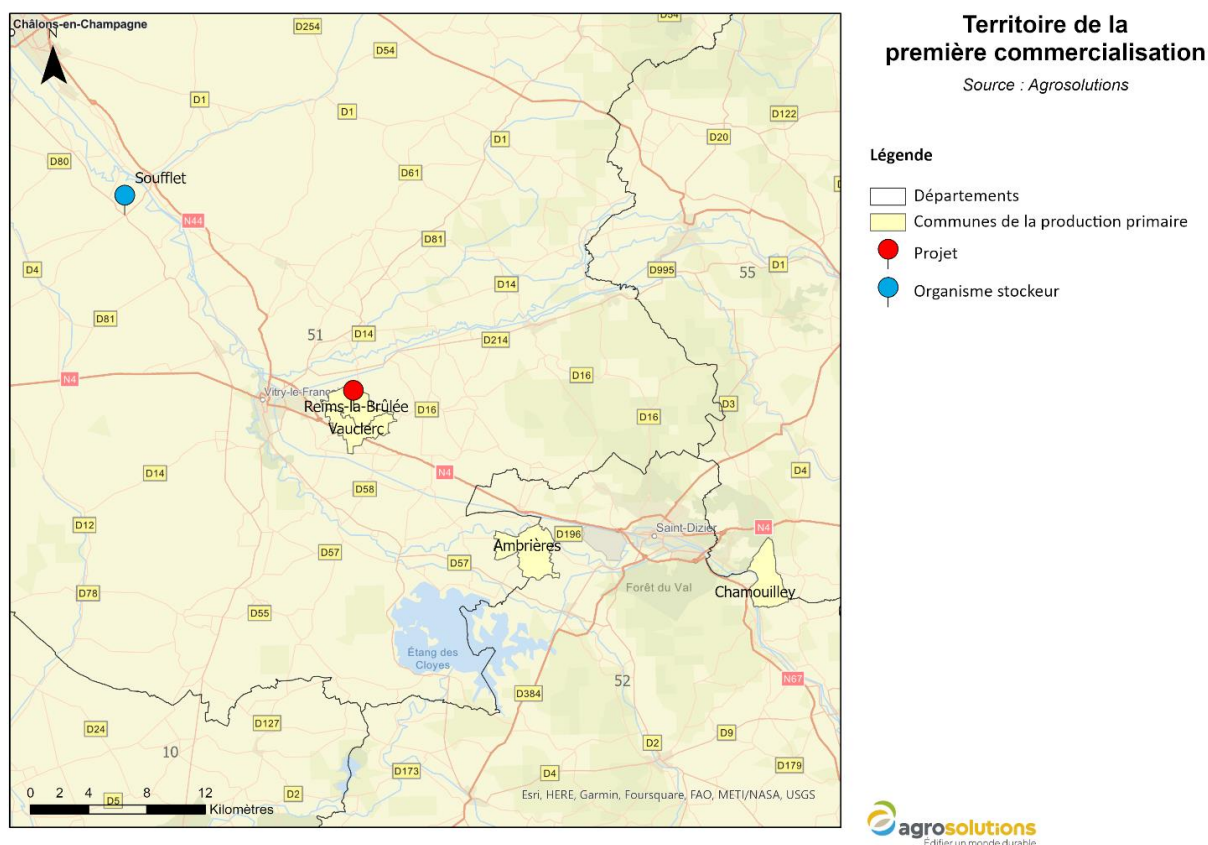


Figure 15 : Territoire de la première commercialisation des productions agricoles primaires du projet photovoltaïque Le Moulinet

Le Tableau 11 ci-dessous présente pour chaque production végétale le tonnage annuel produit par l’exploitation agricole sur la zone de la production agricole primaire.

Tableau 11 : Production moyenne annuelle par culture présente sur les exploitations agricoles

Exploitation agricole M. OXARANGO			
Culture	Surface (ha)	Rendement (t/ha) *	Production (t)
Blé tendre d’hiver	51,79	8	414,32
Chanvre	12,97	10	129,70
Colza d’hiver	20,03	4	80,12
Maïs Grain	16,15	8	129,20
Orge de printemps	9,66	7	67,62
Tournesol	25,69	3	77,07
Orge d’hiver	53,85	8	430,8

\*Moyennes de rendements de l’agriculteur concerné (M. OXARANGO)

#### 4.2.2.3 Première transformation

Concernant la perte des surfaces agricoles en jachère, il est considéré que leur disparition n'aura pas d'impact sur l'exploitation de M. OXARANGO. Ainsi, il est considéré ici qu'aucun acteur de la transformation n'est impacté par le projet photovoltaïque Le Moulinet.

**Cependant, l'exploitant M. OXARANGO devra modifier son assolement si le projet photovoltaïque se réalise en passant 0,22 ha de grandes cultures en jachère afin d'obtenir 4% de jachère sur l'exploitation. Le projet impactera donc les productions de 0,22 ha de grandes cultures.**

Concernant les **productions de grandes cultures produites sur l'exploitation, elles sont toutes commercialisées auprès de l'organisme stockeur Soufflet**. Cet acteur est le seul acteur aval potentiellement impacté par le projet.

Soufflet possède un volume de collecte de 4,9 millions de tonnes toutes cultures confondues en 2021.

### 4.3 Synthèse du territoire d'étude

Le territoire d'étude concerné par le projet photovoltaïque Le Moulinet est assez conforme au modèle agricole du territoire du Perthois, où les sols argileux et humides sont principalement occupés par des grandes cultures et des exploitations en polyculture polyélevage.

Selon la méthodologie établie, le territoire d'étude qui sera considéré pour la caractérisation des effets du projet sur l'économie agricole correspond à une exploitation concernée par le projet, sur les productions impactées. L'acteur de la production primaire qui sera étudié est donc l'entreprise agricole de M. OXARANGO.

La parcelle agricole du projet est aujourd'hui en jachère de 5 ans et moins. Les résidus de broyage de cette jachère ne sont pas exportés.

Afin d'obtenir 4% de jachère sur l'exploitation, l'exploitant M. OXARANGO devra modifier son assolement si le projet photovoltaïque se réalise en passant 0,22 ha de grandes cultures en jachère. Le projet impactera donc 0,22 ha de grandes cultures. Les productions qui en sont issues sont destinées au groupe Soufflet, seul acteur de l'aval impacté par le projet photovoltaïque Le Moulinet.

**À la suite de l'exploitation en carrière, la parcelle agricole du projet est majoritairement composée de remblais et jugée inadéquate aux grandes cultures et sa production non rentable.**

## 5 Etude des effets du projet sur l'économie agricole du territoire

### 5.1 Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement sont des mesures prises par le maître d'ouvrage dans le but d'éviter, ou supprimer en amont les effets négatifs potentiels du projet.

Dans le projet photovoltaïque Le Moulinet, les terres agricoles n'ont pas pu être évitées. Le choix d'implantation découle des **préconisations du Ministère de développer des parcs photovoltaïques sur des terrains dégradés** tels que d'anciennes carrières ou d'anciennes décharges. L'emprise du projet a été définie **sur des parcelles aux potentiels agronomiques faibles** permettant de réduire l'impact du projet sur l'économie agricole locale.

Le choix d'implanter un projet photovoltaïque sur du remblais d'une ancienne carrière concerne 2 parcelles non valorisées économiquement dont une agricole cultivée en jachère et une sans activité agricole. Cela a permis d'éviter d'impacter des terres à vocation agricole à plus fort potentiel agricole et d'éviter d'impacter l'économie agricole locale.

### 5.2 Mesures de réduction et d'accompagnement

Le projet faisant l'objet de cette étude est un **projet photovoltaïque compatible avec de l'éco-pâturage par des ovins** permettant l'entretien régulier du site. L'éleveur a bien été identifié par le porteur de projet et l'agriculteur en place. Cet éco-pâturage qui rend de nombreux services environnementaux, n'est pas considéré comme une mesure de réduction mais comme une mesure d'accompagnement au projet et qui permettra à l'éleveur de développer son activité.

### 5.3 Projet photovoltaïque compatible avec un atelier ovin

Comme il a été déclaré plus tôt, le projet Le Moulinet est un projet photovoltaïque compatible avec un atelier ovin. Autrement dit, **permettant l'entretien des parcelles par de l'éco-pâturage, dans lequel les panneaux photovoltaïques sont intégrés de façon compatible et synergique, sur les parcelles concernées.**

La garde au sol des modules photovoltaïques sera élevée à 1 m au plus bas rendant possible le pâturage sous les panneaux par les ovins (Cf recommandations IDELE). La hauteur maximale des panneaux est de 3,5 m avec un espacement de 2,6 m entre les tables.

La parcelle agricole à l'est du site d'étude de 4,6 ha située sur la commune de Reims-la-Brûlée sera pâturée par les ovins.

Voici sur la Figure 16 le plan d'implantation de la parcelle agricole impliquée dans le projet Le Moulinet avec de l'entretien par les ovins.

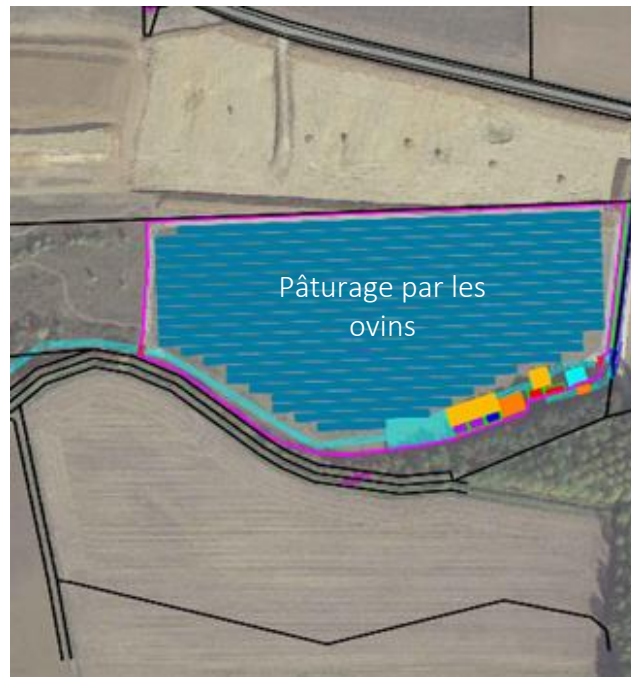


Figure 16 : Plan d'implantation sur la parcelle agricole du projet photovoltaïque Le Moulinet

Les effets de ce projet sont évalués ci-après.

## 5.4 Effets du projet

L'objectif est ici d'évaluer les effets du projet photovoltaïque sur l'exploitation agricole concernée, son assolement et ses productions végétales et animales afin de déterminer les effets du projet sur l'économie du territoire agricole défini au 4.3 (Synthèse du territoire d'étude). Les effets directs et indirects (réorganisation du parcellaire et des productions), positifs et négatifs seront détaillés.

### 5.4.1 Effets positifs

Le projet Le Moulinet est un projet photovoltaïque compatible avec un atelier ovin. Autrement dit, **permettant l'entretien des parcelles par de l'éco-pâturage, dans lequel les panneaux photovoltaïques sont intégrés de façon compatible et synergique, sur les parcelles concernées.** L'objectif est également de permettre à un éleveur ovin d'étendre la surface de pâturage disponible afin de sécuriser son activité.

L'éleveur ovin, Florian PERRIN a été interrogé (compte rendu à retrouver en Annexe 2 : Résumé des entretiens avec l'exploitant impacté par le projet et l'éleveur d'ovins) et confirme sa volonté de professionnaliser son activité d'élevage ovin. Ainsi, le parc photovoltaïque sera utilisé comme une zone de pâturage, dont l'entretien sera permis par les ovins.

Le projet ovin est une mesure d'accompagnement en cours d'élaboration selon les conditions suivantes :

- Convention de pâturage sur 30 ans,
- Ensemencement quinquennal,
- Pâturage tournant avec augmentation du troupeau,
- Vente de viande entraînant la création d'une nouvelle activité professionnelle.

Ces dispositions seront encadrées par une convention signée entre l'éleveur et Q ENERGY, afin que l'éleveur puisse pérenniser son activité. Lors de la rédaction de cette étude préalable agricole, une lettre d'intention a été signée entre les deux parties (à retrouver en Annexe 3 : Lettre d'intention signée entre Q ENERGY et l'éleveur (Source : Q ENERGY).

#### 5.4.1.1 Meilleure valorisation des parcelles

La parcelle agricole du projet présente un potentiel agronomique global faible avec un sol composé principalement de remblais de carrière et donc un faible potentiel d'amélioration. Elle est ainsi mal valorisée par la jachère sans intervention spécifique autre que le broyage. **L'opportunité d'y affecter une nouvelle activité énergétique associée à de l'éco-pâturage, permet de solutionner cette absence de valorisation et d'amener un certain potentiel économique à chacun des acteurs.**

#### 5.4.1.2 Effets sur la filière ovine

Comme expliqué au paragraphe 3.1 Genèse du projet, l'implantation du parc photovoltaïque Le Moulinet permettrait d'augmenter la surface pâturable d'un éleveur. En effet, les ovins pourront pâturer sur 4,06 ha.

Concernant la dynamique de la pousse de l'herbe au sein d'une centrale photovoltaïque, le Guide de l'agrivoltaïsme de l'Idèle, dont un résumé est fourni dans la note 5 ci-après, transcrit le maintien du **potentiel fourrager global des parcelles dédiées au pâturage**. Ainsi, **la mise en place de panneaux photovoltaïques n'entache pas la dynamique de la pousse de l'herbe.**

De plus, les récentes études sur la pousse de l'herbe sous les panneaux montrent que :

- Les panneaux modifient le microclimat sous les panneaux qui va influencer directement la croissance, le potentiel de production de biomasse et la qualité du couvert végétal (Madej, 2020).
- L'effet du microclimat créé avec les panneaux sur le couvert est très dépendant du contexte pédoclimatique (Adeh Hassanpour et al., 2018).
- De manière générale, le microclimat créé avec les panneaux est favorable au couvert végétal, et ce notamment en été, lors de stress hydriques, thermiques et lumineux (Madej, 2020).

De même, **ce projet de centrale photovoltaïque compatible avec un atelier ovin a conditionné le dimensionnement du parc photovoltaïque**. La garde au sol sera élevée à 1 m et permettra de préserver une photosynthèse tout au long de l'année.

Pour un parc photovoltaïque, le chargement maximal à considérer pour du pâturage est au maximum de 1,2 UGB ovins/ha, soit 8 brebis (source Idèle, 2021). En effet, 1 brebis représente 0,15 UGB.

D'après l'Idèle, le besoin annuel pour 1 UGB ovin est égal à 4,75 tMS de fourrage uniquement.

En considérant une production de 3,5 tMS/ha<sup>4</sup> sur les parcelles du projet, la surface pâturable par les ovins de 4,06 ha permettra une production de 14,21 tMS. La réflexion avec l'éleveur nous amène à évaluer que cette production pourrait permettre le pâturage potentiel de 4 brebis et de leurs agneaux par hectare.

<sup>4</sup><https://www.marne.cci.fr/sites/g/files/mwbcuj1041/files/2022-02/memento-agricole-grand-est-2019.pdf>

Cela représenterait un potentiel de 17 brebis avec leurs agneaux sur la surface du projet.

**Note 5 - Points clés du guide pratique « L'agrivoltaïsme appliqué à l'élevage des ruminants »**

Institut de l'élevage, 2021

Les avantages d'un projet de centrale photovoltaïque pour les éleveurs :

- **Nouvelles opportunités de pâturage** dans un contexte où des tensions sur les ressources fourragères se font de plus en plus présentes, contribuant ainsi à la résilience des élevages vis-à-vis du changement climatique.
- L'utilisation de **surfaces clôturées** peut en outre permettre à des éleveurs pratiquant la garde de **réduire leur charge de travail voire le coût de main d'œuvre lié à la garde du troupeau**. L'entretien des clôtures étant de la responsabilité du gestionnaire de la centrale, l'éleveur se voit déchargé de cette activité coûteuse et chronophage. Les clôtures sécurisées offrent de plus une tranquillité d'esprit à l'éleveur dans un contexte de prédation de plus en plus prégnant.
- La **rémunération de la pratique de pâturage** en parc photovoltaïque **permet la diversification et la sécurisation des revenus** dans le contexte d'une filière en difficulté. La consolidation des revenus peut sécuriser des projets d'installation ou renforcer des élevages en activité dans leur développement.

Les avantages d'un projet de centrale photovoltaïque pour le troupeau :

- **Les infrastructures photovoltaïques** peuvent représenter un **abri en cas de fortes chaleurs, de vent froid ou d'intempéries**.
- Les clôtures des centrales, hautes et parfois semi-enterrées, offrent également **une protection intéressante du troupeau contre les prédateurs**.
- Les retours d'expériences d'éleveurs pratiquant le pâturage en centrale photovoltaïque n'ont pas, à ce jour, fait écho de problèmes concernant un quelconque effet des panneaux sur le comportement ou la santé des animaux.

Les effets de la présence de panneaux photovoltaïques sur la pousse de l'herbe :

- Les retours d'expériences de terrain témoignent que **les panneaux semblent offrir un ombrage favorable à la production d'herbe, notamment en conditions de fortes chaleurs ou pour éviter les gelées**. Même si la croissance du couvert végétal peut se trouver quelque peu affectée sur certaines périodes de l'année, **il semblerait que le potentiel fourrager global soit conservé sur l'ensemble de la période de pâturage**. La présence de tables photovoltaïques offrirait ainsi un **étalement dans le temps de la pousse de l'herbe**.

### 5.4.1.3 Effets sur l'emploi

D'après les échanges avec l'éleveur potentiel, l'accroissement des surfaces de pâturage permettrait d'augmenter légèrement son troupeau. Pour l'instant, l'activité supplémentaire engendrée ne permettra pas d'embaucher des personnes extérieures. Ainsi, aucun impact potentiel sur les emplois des filières amonts et avalés n'est identifié.

## 5.4.2 Effets négatifs

### 5.4.2.1 Sur la production primaire

Concernant la perte de 4,38 ha de jachère, aucun impact négatif n'a été identifié sur la production primaire étant donné que la parcelle agricole impliquée dans le projet Le Moulinet n'est pas récoltée mais broyée.

Cependant, M. OXARANGO devra modifier légèrement son assolement sur 0,22 ha si le projet photovoltaïque se réalise en passant ces 0,22 ha de grandes cultures, notamment du colza en jachère. Cela, afin que la surface de jachère (jachère de moins de 5 ans et bandes tampons) sur l'exploitation représente 4% de la SAU (8,11 ha). Le projet impactera donc 0,22 ha de colza.

Les effets négatifs sur la production agricole primaire sont évalués dans un premier temps sur la base de la culture qui serait remplacée par de la jachère (Tableau 12).

Dans un second temps, nous estimons ces mêmes pertes en remplaçant les données de rendements agriculteur par les moyennes de rendements départementaux par cultures fournies par l'Agreste (moyennes olympiques calculées entre 2014 et 2020), afin de visualiser l'effet moyen plus général et standardisé que le projet porte (Tableau 13). Cette seconde méthode est importante afin de mettre en perspective une référence et ce qui est observé à l'échelle de la parcelle sous l'emprise du projet.

La seule culture impactant potentiellement la filière grandes cultures industrielles est donc le colza.

**Tableau 12 : Estimation des pertes de productions annuelles perdues pour la filière agricole à la suite de la consommation d'espace par le projet photovoltaïque Le Moulinet  
Rendement fourni par l'agriculteur M. OXARANGO**

Culture	Surface perdue (ha)	Rendement moyen agriculteur* (t/ha)	Production perdue (t/an)
Colza	0,22	4	0,88

\*Donnée agriculteur.

**Tableau 13 : Estimation des pertes de productions annuelles perdues pour la filière agricole à la suite de la consommation d'espace par le projet photovoltaïque Le Moulinet  
Rendement département de la Marne**

Culture	Surface perdue (ha)	Rendement moyen de la Marne** (t/ha)	Production perdue (t/an)
Colza	0,22	3,7	0,81

\*\* Le rendement du département de la Marne a été calculé selon la base de données Agreste sur la période 2015-2019.

Au total, en considérant des pertes sur l'ensemble du projet (0,22 ha de colza), on estime une perte de production de 0,88 t de colza utilisant le rendement agriculteur et une perte de 0,81 t de colza en considérant le rendement départemental. L'effet négatif pour la production agricole primaire réside uniquement en la perte de chiffre d'affaires pour la culture directement impactée.

### 5.4.2.2 Sur la commercialisation primaire

Les effets négatifs sur la commercialisation primaire sont évalués selon la perte de volume de collecte pour chaque coopérative. Ainsi, la perte de production est calculée sur les surfaces du projet (Tableau 14). Le rendement utilisé est celui de l'exploitation concernée.

**Tableau 14 : Estimation de la production annuelle perdue pour la commercialisation primaire à la suite de la consommation d'espace par le projet Le Moulinet**

Groupe Soufflet			
Culture	Surface (ha)	Rendement (t/ha) *	Production (t)
Colza	0,22	4	0,88

\*Donnée agriculteur.

Pour Soufflet situé à Vitry-la-Ville (51), la perte de 0,88 t/an de colza représente un impact négatif négligeable. Cette perte de volume est inférieure à 0,001% du volume de collecte de la coopérative (4,9 millions de tonnes sur la collecte 2021).

Cette perte de volume n'impactera donc pas le groupe Soufflet ni en termes d'organisation, ni en termes d'emplois.

### 5.4.2.3 Sur la transformation

Aucun impact négatif n'a été identifié sur la transformation.

*N.B. Les impacts sur la transformation peuvent être conséquents lorsqu'il y a des pertes de volumes importantes en pourcentage pour des filières spécifiques. Les problèmes d'approvisionnements en matière première peuvent impliquer l'arrêt d'une production (ex : l'AOC française ayant la plus faible surface est La Romanée (vin grand cru) et a une aire d'approvisionnement de 0,84 ha. Le moindre projet impactant cette surface impliquerait une baisse brutale de la production). Pour des grandes cultures produites sans label et facilement remplaçables, l'impact est en général négligeable.*

### 5.4.2.4 Sur l'emploi

La perte de 4,38 ha jachère et de 0,22 ha de colza n'aura également pas d'impact sur l'emploi agricole de l'exploitation. En effet, aujourd'hui, seul un broyage annuel est réalisé sur la parcelle en jachère par l'exploitant. Le projet a donc un effet minime sur le temps de travail de l'exploitant. Au contraire, ce temps sera mis à contribution sur des parcelles à plus forte valeur ajoutée de l'exploitation. Le projet n'aura aucun impact négatif sur l'emploi sur les ateliers cultures de l'exploitation, ni sur les acteurs de la commercialisation et de la transformation.

*N.B. Les impacts sur l'emploi peuvent être à différentes échelles. Sur la production primaire, si la surface impactée est importante par rapport à sa SAU, l'exploitation pourrait avoir besoin d'un salarié en moins. Sur la commercialisation, si l'impact est important sur le volume de collecte d'un silo, le silo peut passer sous le seuil de rentabilité et être fermé par l'organisme de collecte. Sur la transformation, si le volume perdu est important, cela peut conduire à une perte d'emploi.*



### 5.4.3 Synthèse des effets du projet

En résumé, le projet photovoltaïque Le Moulinet aura des **effets positifs et négatifs sur l'économie agricole du territoire.**

Les effets positifs seront :

- Meilleure valorisation de la parcelle agricole,
- Augmentation de la surface pâturable de l'éleveur.

Les effets négatifs seront :

- Une légère perte en colza pour l'exploitation agricole (0,22ha),
- Une perte négligeable d'un volume de colza inférieur à 0,001% du volume de collecte du volume de collecte du groupe Soufflet » ».

## 5.5 *Evaluation de l'impact économique selon la méthodologie de la Marne et d'Agrosolutions*

### 5.5.1 Méthodologie

Aucune méthodologie de calcul à utiliser pour la compensation agricole n'a été décrite dans le département de la Marne à ce jour. Nous proposons donc d'utiliser une méthode communément admise dans la majorité des départements Français aujourd'hui, notamment dans le département de l'Aube qui est limitrophe à la Marne dans le Grand Est. Cette méthode consensuelle utilise les références apportées par les PBS, « Production Brute Standard »<sup>5</sup>.

Les coefficients de PBS représentent la valeur de la production potentielle par hectare. Ils sont exprimés en euros. Leur valeur est régionalisée.

Selon cette méthode, il est considéré que, « quelle que soit l'utilisation antérieure du parcellaire agricole prélevé pour l'implantation du parc photovoltaïque, celui-ci est considéré comme ayant un produit brut total annuel à l'hectare correspondant à celui d'une exploitation ayant régionalement la même orientation technico-économique (OTEX) ». La méthode de calcul utilisée est consultable dans la Figure 17.

Ce choix d'utilisation du PBS de l'OTEX nous semble peu pertinent dans le cadre du projet de Le Moulinet. En effet, la parcelle agricole impliquée dans le projet est de très faible qualité agronomique, non valorisée (en jachère) depuis plus de 5 ans et l'exploitant jugeant son exploitation non rentable, il ne souhaite pas la remettre en culture. Cependant, compte tenu de l'importance des jachères dans les obligations de la PAC 2023, nous considérerons tout de même une perte de production pour cette parcelle comme une perte de production en herbe.

Etant donné que le projet sera un projet photovoltaïque, l'impact direct sera considéré comme négatif, lié à la perte de surface en herbe et en colza, aucun impact direct positif ne sera pris en compte.

L'impact indirect est ensuite calculé en multipliant l'impact direct global par le coefficient de valorisation de production primaire fixé à 1,1 pour la région Grand Est. Ces coefficients régionaux sont produits annuellement par l'INSEE par branche d'activité (moyenne de 2015 à 2018<sup>6</sup>).

L'impact global est la somme des impacts directs et indirects, multiplié par la durée des effets, fixée ici à 10 ans dans la Marne d'après la DDT.

Enfin, le montant de la compensation agricole est le montant de l'impact divisé par la valeur créée par euro investi, qui est estimé à 5,2 € pour le Grand Est en 2020 (Tableau 15). Cette valeur est obtenue à partir des données du RICA dans la région Grand Est pour l'année 2020<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Selon la définition de l'INSEE, la production brute standard décrit un potentiel de production des exploitations et permet de classer les exploitations selon leur dimension économique en « moyennes et grandes exploitations » ou « grandes exploitations ».

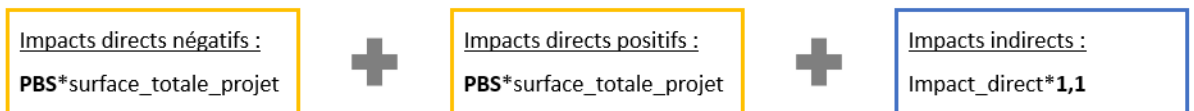
<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1354#:~:text=La%20production%20brute%20standard%20d%C3%A9crit,%C2%BB%20ou%20%C2%AB%20grandes%20exploitations%20%C2%BB>.

<sup>6</sup> <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1893220#consulter>

<sup>7</sup> [https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2022-01-rica-resultats\\_ecos\\_exploitations\\_agricoles.pdf](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2022-01-rica-resultats_ecos_exploitations_agricoles.pdf)

Tableau 15 : Calcul du ratio d'investissement (Source : Agreste - Résultats du RICA de la région Grand Est, 2020)

	Données Grand Est (2020)
<b>Production de l'exercice (€) - PE</b>	201 628
<b>Subventions d'exploitation (€) - SE</b>	33 110
<b>Dotations aux amortissements (€) - DA</b>	32 526
<b>Ratio d'investissement (RI = DA/ [PE - DA])</b>	0,19
<b>Valeur créée par euro investi (X = 1/RI)</b>	5,2



- PBS = Produit Standard Brut**  
 (€/ha en production végétale ou €/tête en élevage)  
 Valeur associée par hectare, par type de production

Le coefficient de multiplication pour les effets indirects est estimé à 1,1 en région Grand Est

$$\text{Impact} = (\text{Impact indirect} + \text{Impact direct}) * \text{durée\_effets}$$

- Durée des effets : 10 ans** dans le département de la Marne

$$\text{Montant de la compensation} = \text{Impact}/X$$

- X = valeur créée par euro investi**  
 Ce coefficient est estimé à 5,2 en région Grand Est

Figure 17 : Méthodologie de calcul de compensation agricole adaptée des départements Français

Pour ces calculs, les valeurs de PBS utilisées sont les valeurs des OTEX de l'ancienne région Champagne-Ardenne en 2017 (Tableau 16).

Comme indiqué précédemment, nous prenons en compte l'intégralité des terrains agricoles dans le calcul des impacts, soient les 4,6 ha impactés par ce projet afin de se rapprocher de la réalité terrain.

Sur cette surface, nous allons considérer une perte de 4,38 ha de jachère et une perte de 0,22 ha de colza. En effet, afin d'obtenir 4% de jachère sur l'exploitation, l'exploitant M. OXARANGO devra modifier son assolement si le projet photovoltaïque se réalise en passant 0,22 ha de colza en jachère.

Pour évaluer l'impact direct négatif sur l'activité agricole sur les parcelles du projet (perte des 4,38 ha de jachère), la PBS « Total prairies et pâturages permanents » est utilisée puisque nous considérons une production d'herbe possible. La valeur utilisée pour évaluer la production est donc de 38 €/ha (Tableau 16). La PBS « Colza ou navette » est également utilisée pour évaluer la perte de 0,22 ha de colza. La valeur utilisée pour évaluer la production est donc de 1239 €/ha (Tableau 16).

Tableau 16 : Valeur de Production Brute Standard Moyenne en Champagne-Ardenne utilisée pour le calcul de l'impact direct négatif (Source : Agreste, réseau d'information comptable agricole : RICA, 2017)

PBS OTEX	€/ha
PBS « Prairies et pâturages permanents » Champagne-Ardenne 2017	38
PBS « Colza ou navette » Champagne-Ardenne 2017	1239

### 5.5.2 Calcul des impacts économiques du projet

Tableau 17 : Calcul du montant de la compensation collective agricole

Impact direct : produit brut total annuel (PBTA)	
<b>Impact direct négatif</b>	
PBS « Prairies et pâturages permanents » Champagne-Ardenne 2017	38
Surface projet	4,38
PBS « Colza ou navette » Champagne-Ardenne 2017	1 239
Surface projet	0,22
<b>PBTA négatif</b>	<b>439,02 €</b>
<b>Impact direct global : PBTA global</b>	<b>439,02 €</b>
<b>Impact indirect sur les filières aval (IIFA)</b>	
Impact direct	439,02 €
Coefficient CA	1,1
<b>IIFA</b>	<b>481,53 €</b>
<b>Perte de potentiel agricole annuel (PPAA)</b>	
Impact direct : PBTA	439,02 €
Impact indirect : IIFA	481,53 €
<b>PPAA</b>	<b>920,55 €</b>
<b>Montant global de préjudice à l'économie agricole (MGPEA)</b>	
PPAA	920,55 €
Temps d'amortissement	10
<b>MGPEA</b>	<b>9 205,50 €</b>
<b>Montant de compensation collective agricole (MCCA)</b>	
MGPEA	9 205,50 €

<b>Valeur créée par euro investi</b>	<b>5,2</b>
<b>MCCA</b>	<b>1 770,29 €</b>

En appliquant la méthode de calcul des PBS, le montant de la compensation collective agricole s'élèverait à 1 770,29 € (Tableau 17).

## 6 Effets cumulés avec d'autres projets connus

Le Tableau 18 présente les projets sur le département de la Marne qui ont une emprise foncière agricole, depuis Avril 2018. L'ensemble de ces éléments sont fournis par le site de la MRAE. Au total, depuis 2018, des demandes de projet ont été déposées pour une emprise foncière agricole totale de 392,7 ha soit 0,07% de la SAU du département (environ 553 000 ha) d'après les avis rendus disponibles sur le site de la MRAE Grand Est. D'après les documents disponibles, une grande majorité des projets impactent des grandes cultures.

Tableau 18 : Récapitulatif des projets dans le département de la Marne ayant une emprise foncière agricole

Année	Type de projet	Nom du projet	Surface agricole impactée (ha)
nov-22	Parc photovoltaïque	Projet de centrale photovoltaïque au sol du pré Sainte-Croix à Marolles (51)	11,79
nov-22	Parc photovoltaïque	Projet de construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Prouilly (51)	4,75
oct-22	Parc photovoltaïque	Projet de centrale photovoltaïque au sol du Moulin à vent à Germiny, Treslon et Rosnay (51)	69
sept-22	Parc éolien	Projet d'exploitation du parc éolien de Nuisement et Cheniers à Nuisement-sur-Cooles et Cheniers (51)	4,75
sept-22	Parc photovoltaïque	Projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « sur la pâture » à Cheppes-la-Prairie (51)	9,02
sept-22	Parc photovoltaïque	Projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit la Monte Blanche à Fère – Champenoise (51)	41,7
mars-22	Parc éolien	Projet d'exploitation du parc éolien des Rieux à Vauchamps et Boissy le Repos (51)	0,87
mars-22	Divers	Permis d'aménager pour le lotissement « Bonne Nouvelle » à Reims (51)	10,9
janv-22	Divers	Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires à Ecriennes et Matignicourt-Goncourt (51)	27
nov-21	Parc éolien et photovoltaïque	Projets éolien et solaire de la Haute Voie à Loisy-sur-Marne et Maison-en-Champagne (51)	30,7
nov-21	Parc éolien	Projet de construction du parc éolien des Griottes à Champguyon (51)	2,12
oct-21	Divers	Projet d'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires à Sogny-en-l'Angle, lieu-dit « Le Champ Palapoche » (51)	5,6
mai-21	Parc éolien	Projets d'exploitation de 2 parcs éoliens imbriqués « les trente journées » et « la côte ronde » à Mairy-sur-Marne (51)	3
mai-21	Parc éolien	Projet d'exploitation d'un parc éolien à Linthelles et Pleurs (51)	27,2

mai-21	Parc photovoltaïque	Projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Pargny les Reims (51)	19
mai-21	Parc éolien	Projet éolien Les Deux Noues à Faux-Fresnay (51) et Salon (10)	0,0072
mars-21	Parc éolien	Projet d'exploitation du Parc éolien Les Granges à Saint-Quentin-sur-Coole (51)	0,96
oct-20	Divers	Projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) sur les communes de Cernay-lès-Reims et Saint-Léonard (51) faisant suite à une demande de déclaration d'utilité publique	18
févr-20	Parc photovoltaïque	Projet de construction d'une centrale photovoltaïque au sol sur le site de l'ancienne carrière IMERYS de Maurupt-le-Montois (51)	32
sept-19	Divers	Projet de création d'un crématorium et d'un site cinéraire à Thiéblemont-Farémont (51)	0,13
juil-19	Unité de méthanisation	Projet d'exploitation d'une unité de méthanisation à Congy (51)	5,8
juil-19	Elevage	Augmentation de la capacité d'accueil d'un élevage de volailles à Fagnières (51)	0,88
avr-19	Divers	Projet de construction du lotissement « Les Hauts de Cernay » à Reims (51)	12
janv-19	Divers	Projet d'exploitation d'un entrepôt à Cernay-lès-Reims (51) de la société KS Groupe	9,3
nov-18	Divers	Projet d'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires (sables et gravillons) à Saron-sur-Aube (51)	2,6
juil-18	Divers	Projet de zone d'aménagement concerté « Les Blancs Monts 2 » sur la commune de Cormontreuil (51 / Marne)	24,3
mai-18	Divers	Projet de lotissement « Les Promenades de Damoiselle » à Bétheny (51 / Marne)	15
avr-18	Unité de méthanisation	Projet d'exploitation d'une unité de méthanisation à BOURGOGNE-FRESNE (51) de la société METHABAZ	4,3
<b>Surface totale impactée (ha)</b>			<b>392,7</b>

L'ensemble de ces projets devrait avoir fait l'objet d'une Etude Préalable Agricole et d'une compensation de leurs effets sur l'économie agricole.

L'étude des effets du projet photovoltaïque Le Moulinet nous a permis d'identifier un effet négatif non notable sur la filière « grandes cultures à débouchés industriels », notamment puisque la parcelle agricole du projet est cultivée en jachère et n'est pas récoltée mais également puisque les pertes pour l'activité de collecte du groupe Soufflet sont très faibles. A l'échelle de l'économie agricole locale et en prenant en compte les nouvelles activités sur la parcelle du projet, le projet permettra de créer de la valeur et la parcelle conservera sa vocation agricole.

Etant donné que la surface en grandes cultures représente 0,22 ha soit moins de 0,05% de la SAU du département, nous considérons les effets du projet photovoltaïque Le Moulinet comme non notables pour l'économie agricole.

Il n'y a donc pas d'effets cumulés du projet Le Moulinet avec les projets déjà existants sur le territoire ou un effet négligeable.

## 7 Mesures de compensation collective

Pour rappel, le calcul des impacts développé précédemment (5.5) a permis d'estimer un impact économique du projet sur l'économie agricole.

Le projet photovoltaïque Le Moulinet présente à l'égard des filières agricoles du territoire (amont et aval) des effets négatifs très minimes (parcelle en jachère non valorisée).

Après consultation de la Chambre d'Agriculture de la Marne en septembre 2022, il apparaît qu'il n'existe pas au moment de l'échange, de projet agricole à proximité et qui puisse bénéficier de ces fonds.

**Ainsi, la compensation collective sera allouée soit au futur fond de compensation de la Marne, soit à un projet marnais à la suite d'une concertation locale menée avec un organisme agricole reconnu (type Chambre d'Agriculture), avec consignation de la somme à la Caisse des dépôts. Si un projet est amené à bénéficier de cette compensation collective, il faudra alors mettre en place un comité de suivi, ainsi qu'un planning prévisionnel.**

## 8 Conclusion

Le projet de centrale photovoltaïque mené par la société Q ENERGY sur les communes de Reims-la-Brûlée et de Vauclerc, dans le département de la Marne a une emprise au sol de 6,7 ha. Il est situé sur une ancienne carrière remblayée à la suite de son exploitation en 2012. Le projet est composé de 2 parcelles : une première parcelle à l'ouest du site (2,1 ha) située sur la commune de Vauclerc non déclarée à la PAC et actuellement en friche sans entretien à vocation d'espace naturel. La deuxième parcelle située à l'est de la zone d'étude (4,6 ha) est déclarée à la PAC en jachère de moins de 5 ans. Le propriétaire y réalise uniquement un broyage d'entretien.

Ce projet a été initié, d'une part, par M. OXARANGO, agriculteur, exploitant actuellement la totalité des terres agricoles dans l'emprise du projet photovoltaïque Le Moulinet et la société Q ENERGY d'autre part, qui porte le projet de développement de cette centrale.

**Mesures d'évitement** : Dans le projet photovoltaïque Le Moulinet, le choix d'implantation de cette centrale découle des préconisations du Ministère en ciblant des terres dégradées (anciennes carrières). L'emprise du projet a été définie sur des parcelles aux potentiels agronomiques faibles et peu valorisées (jachères) permettant de réduire l'impact du projet sur l'économie agricole locale.

**Mesures de réduction et d'accompagnement** : Le projet faisant l'objet de cette étude est un projet photovoltaïque compatible avec un atelier ovin permettant l'entretien régulier du site. L'éleveur a bien été identifié par le porteur de projet et l'agriculteur en place. Cet éco-pâturage qui rend de nombreux services environnementaux, n'est pas considéré comme une mesure de réduction mais comme une mesure d'accompagnement à l'éleveur.

Ce **projet de centrale photovoltaïque compatible avec un atelier ovin a conditionné le dimensionnement du parc photovoltaïque**, les espacements entre les tables et la technologie des panneaux, de sorte que les synergies soient optimisées entre la production agricole et la production énergétique (garde au sol élevée à 1 m avec un espacement de 2,6 m entre les tables).

**Mesure de compensation collective** : Si l'ensemble de l'emprise au sol du projet sur la surface agricole de 4,6 ha doit être compensée, un montant de compensation agricole collective a été calculé et est estimé à **1 770,29 €** et **permettra de compenser l'impact du projet sur l'économie agricole du territoire**.

**Effets cumulés** : Il existe un effet négatif non notable sur la filière « grandes cultures à débouchés industriels », notamment puisque la parcelle agricole du projet est cultivée en jachère et n'est pas récoltée mais également puisque les pertes pour l'activité de collecte du groupe Soufflet sont très faibles.

De ce fait, nous considérerons qu'il **n'y a pas d'effets cumulés ou négligeables avec d'autres projets affectant le territoire d'étude**.

En conclusion, le projet photovoltaïque Le Moulinet présente à l'égard des filières agricoles du territoire (amont et aval) des effets négatifs très minimes (la parcelle agricole concernée n'est pas valorisée parce qu'en jachère non récoltée).

Cette conclusion est consultative et est proposée à la CDPENAF comme appui pour rendre son avis officiel sur le projet présenté dans le cadre de cette étude préalable agricole. Il ne s'agit en rien de l'avis final pour ce projet.



## 9 Références bibliographiques

AGRESTE, 2011, *La Marne : un département particulièrement performant*. Disponible en ligne.

[http://sg-proxy02.maaf.ate.info/IMG/pdf\\_R2111A06.pdf](http://sg-proxy02.maaf.ate.info/IMG/pdf_R2111A06.pdf)

AGRESTE, 2019, *Statistique Agricole*. Disponible en ligne.

<https://www.marne.cci.fr/sites/g/files/mwbcuj1041/files/2022-02/memento-agricole-grand-est-2019.pdf>

AGRESTE, 2021, *Memento 2020 Grand Est*. Disponible en ligne.

[https://haute-marne.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/Grand-Est/048\\_Inst-Haute-Marne/actus-agendas/2021/actus/memento2020-agreste.pdf](https://haute-marne.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/048_Inst-Haute-Marne/actus-agendas/2021/actus/memento2020-agreste.pdf)

AGRESTE 2022, *Fiche territoriale synthétique RA 2020 « CC Côtes de Champagne et Val de Saulx »*. Disponible en ligne.

[https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/html/fts\\_ra2020\\_cc\\_cotes\\_de\\_champagne\\_et\\_val\\_de\\_saulx.html](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/html/fts_ra2020_cc_cotes_de_champagne_et_val_de_saulx.html)

AGRESTE 2022, *Fiche territoriale synthétique RA 2020 « CRTE de Saint-Dizier Der et Blaise »*. Disponible en ligne.

[https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/html/fts\\_ra2020\\_crte\\_de\\_saint\\_dizier\\_der\\_et\\_blaise.html](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/html/fts_ra2020_crte_de_saint_dizier_der_et_blaise.html)

AGRESTE, 2023, *Memento 2022 Grand Est*. Disponible en ligne.

<https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/memento2022-2.pdf>

Chambre d'Agriculture de la Marne, 2021, *Prix des terres et prés libres à la vente*. Disponible en ligne.

<https://marne.chambre-agriculture.fr/territoires/prix-des-terres/>

DRAAF Grand Est, 2017, *Synthèse départementale, la Marne (51)*. Disponible en ligne.

[https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/03\\_PresentationGE\\_Marne51\\_28juin2017\\_cle4bf129.pdf](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/03_PresentationGE_Marne51_28juin2017_cle4bf129.pdf)

DRAAF Grand Est, 2019, *Mise en œuvre du dispositif étude préalable et compensation agricole dans le Grand Est*. Disponible en ligne.

[https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/4pages\\_Preservation\\_des\\_Espaces\\_MAJavril2019\\_cle821e8d.pdf](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/4pages_Preservation_des_Espaces_MAJavril2019_cle821e8d.pdf)

DRAAF Grand Est, 2019, *En 2017, les résultats économiques des exploitations agricoles du Grand Est se redressent*. Disponible en ligne.

[https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/ApR\\_RICA2017\\_3dec2019\\_cle4dacdb.pdf](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/ApR_RICA2017_3dec2019_cle4dacdb.pdf)

DRAAF Grand Est, 2022, *Les résultats économiques des exploitations agricoles du Grand Est en 2020*. Disponible en ligne.

[https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2022-01-rica-resultats\\_ecos\\_exploitations\\_agricoles.pdf](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2022-01-rica-resultats_ecos_exploitations_agricoles.pdf)

DRAAF Grand Est, 2020, *Recensement agricole 2020*. Disponible en ligne.

[https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2022-03-marne\\_cle8f2113.pdf](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2022-03-marne_cle8f2113.pdf)

DRAAF Grand Est, 2022, *Fiche territoriale synthétique RA 2020 « Marne »*. Disponible en ligne.

[https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/html/fts\\_ra2020\\_marne.html](https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/html/fts_ra2020_marne.html)

IDELE, 2021, *Institut de l'élevage*. Disponible en ligne.

<https://idele.fr/>

INSEE, 2018, *Artificialisation dans la Marne*. Disponible en ligne.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4636609>

MARNE GOUV, 2019, *Département de la Marne*. Disponible en ligne.

[https://www.marne.gouv.fr/content/download/28152/178065/file/Fiche\\_Departement%2051\\_VF.pdf](https://www.marne.gouv.fr/content/download/28152/178065/file/Fiche_Departement%2051_VF.pdf)

MARNE GOUV, 2021, *Études préalables et mesures de compensations agricoles*. Disponible en ligne.

[https://www.marne.gouv.fr/content/download/35856/222331/file/Note\\_EPCA\\_Marne\\_51\\_vf.22\\_pdf.pdf](https://www.marne.gouv.fr/content/download/35856/222331/file/Note_EPCA_Marne_51_vf.22_pdf.pdf)

MARNE GOUV, 2021, *Arrêté préfectoral*. Disponible en ligne.

[https://www.marne.gouv.fr/content/download/35857/222335/file/arr%C3%AAt%C3%A9\\_abaissement\\_seuil\\_3\\_ha..pdf](https://www.marne.gouv.fr/content/download/35857/222335/file/arr%C3%AAt%C3%A9_abaissement_seuil_3_ha..pdf)

## Annexes

### **Annexe 1 : Textes de base**

1. Loi d'avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt n°2014-1170 du 13 octobre 2014, publiée au JORF du 14 octobre 2014, article 28 :[https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=25E37542D5D273EA3A2087924AAE0DA7.tpdila16v\\_3?idArticle=JORFARTI000029573356&cidTexte=JORFTEXT000029573022&dateTexte=29990101&categorieLien=id](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=25E37542D5D273EA3A2087924AAE0DA7.tpdila16v_3?idArticle=JORFARTI000029573356&cidTexte=JORFTEXT000029573022&dateTexte=29990101&categorieLien=id)

I.-Après l'article L. 112-1-1 du même code, il est inséré un article L. 112-1-3 ainsi rédigé :

« Art. L. 112-1-3.-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. »

II.-Le I entre en vigueur à une date fixée par décret, et au plus tard le 1er janvier 2016.

2. Décret n°2016-1190 du 31 août 2016, relatif à l'étude préalable agricole et aux mesures de compensation agricole, publié au JORF du 2 septembre 2016.

« JORF n°0204 du 2 septembre 2016

Texte n°19

Décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime

NOR: AGRT1603920D

ELI:<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/8/31/AGRT1603920D/jo/texte>

Alias: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/8/31/2016-1190/jo/texte>

Publics concernés : maîtres d'ouvrage publics et privés.

Objet : étude préalable et mesures de compensation collective agricole.

Entrée en vigueur : le décret est applicable aux projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés pour lesquels l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement a été transmise à l'autorité compétente à compter du 1er novembre 2016.

Notice : le décret précise les cas et conditions de réalisation de l'étude préalable qui doit être réalisée par le maître d'ouvrage d'un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptible d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole. Cette étude comporte notamment les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation permettant de consolider l'économie agricole du territoire.

Références : le code rural et de la pêche maritime peut être consulté, dans sa rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, porte-parole du Gouvernement,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1 et R. 122-2 ;

Vu le code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L. 112-1-1 à L. 112-1-3 et L. 181-10 ;

Vu les avis du Conseil national d'évaluation des normes en date des 9 juin 2016 et 7 juillet 2016 ;

Après avis du Conseil d'Etat (section des travaux publics),

Décète :

Article 1

La section 1 du chapitre II du titre Ier du livre Ier du code rural et de la pêche maritime (partie réglementaire) est complétée par une sous-section 5 ainsi rédigée :

« Sous-section 5

« Compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire

« Art. D. 112-1-18.-I.-Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :

«-leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit, en l'absence de document

d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;

«-la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés.

« II.-Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions au sens du dernier alinéa du III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, la surface mentionnée à l'alinéa précédent correspond à celle prélevée pour la réalisation de l'ensemble du projet.

« Art. D. 112-1-19.-L'étude préalable comprend :

« 1° Une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;

« 2° Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ;

« 3° L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;

« 4° Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants ;

« 5° Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.

« Dans le cas mentionné au II de l'article D. 112-1-18, l'étude préalable porte sur l'ensemble du projet. A cet effet, lorsque sa réalisation est fractionnée dans le temps, l'étude préalable de chacun des projets comporte une appréciation des impacts de l'ensemble des projets. Lorsque les travaux sont réalisés par des maîtres d'ouvrage différents, ceux-ci peuvent demander au préfet de leur préciser les autres projets pour qu'ils en tiennent compte.

« Art. D. 112-1-20.-Les documents évaluant les impacts des projets sur l'environnement prescrits par le code de l'environnement tiennent lieu de l'étude préalable prévue à l'article D. 112-1-19 s'ils satisfont à ses prescriptions.

« Art. D. 112-1-21.-I.-L'étude préalable est adressée par le maître d'ouvrage au préfet par tout moyen permettant de rapporter la preuve de sa date de réception.

« Le préfet transmet l'étude préalable, y compris lorsqu'elle est établie sous la forme mentionnée à l'article D. 112-1-20, à la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10 qui émet un avis motivé sur l'existence d'effets négatifs notables du projet sur l'économie agricole, sur la nécessité de mesures de compensation collective et sur la pertinence et la proportionnalité des mesures proposées par le maître d'ouvrage. Le cas échéant, la commission propose des adaptations ou des compléments à ces mesures et émet des recommandations sur les modalités de leur mise en œuvre. A l'expiration d'un délai de deux mois à compter de sa saisine, l'absence d'avis sur les mesures de compensation proposées vaut absence d'observation.

« II.-Lorsque les conséquences négatives des projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés sont susceptibles d'affecter l'économie agricole de plusieurs départements, le maître d'ouvrage adresse l'étude préalable au préfet du département dans lequel se situent la majorité des surfaces prélevées, qui procède à la consultation des préfets des autres départements concernés par le projet et recueille leurs avis, rendus après consultation dans chaque département de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10. Il peut prolonger le délai prévu à l'alinéa précédent d'un mois en cas de besoin.

« III.-Le préfet notifie au maître d'ouvrage son avis motivé sur l'étude préalable dans un délai de quatre mois à compter de la réception du dossier ainsi que, le cas échéant, à l'autorité décisionnaire du projet. Lorsque l'avis de plusieurs préfets est requis en application du II du présent article, le préfet du département dans lequel se situe la majorité des surfaces prélevées est chargé de la notification de ces avis dans les mêmes conditions.

« A défaut d'avis formulé dans ce délai, le préfet est réputé n'avoir aucune observation à formuler sur l'étude préalable.

« Lorsque le préfet estime que l'importance des conséquences négatives du projet sur l'économie agricole impose la réalisation de mesures de compensation collective, son avis et l'étude préalable sont publiés sur le site internet de la préfecture. Lorsque l'avis de plusieurs préfets est requis en application du II du présent article, les avis des préfets des départements et l'étude préalable sont publiés sur le site internet de chacune des préfectures des départements concernés par le projet dès lors que l'un des préfets consultés estime que l'importance des conséquences négatives du projet sur l'économie agricole impose la réalisation de mesures de compensation collective.

« Art. D. 112-1-22.-Le maître d'ouvrage informe le préfet de la mise en œuvre des mesures de compensation collective selon une périodicité adaptée à leur nature. »

## Article 2

Le présent décret est applicable aux projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés pour lesquels l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement a été transmise à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement définie à l'article R. 122-6 du code de l'environnement à compter du premier jour du troisième mois suivant celui de sa publication au Journal officiel de la République française.

## Article 3

Le ministre de l'Agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, porte-parole du Gouvernement, est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 31 août 2016.

Manuel Valls

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'Agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, porte-parole du Gouvernement,

Stéphane Le Foll

3. Instruction ministérielle, datée du 22 septembre 2016 dont le numéro est n° 2016-761, explique certaines dispositions du décret sus évoqué.

## Annexe 2 : Résumé des entretiens avec l'exploitant impacté par le projet et l'éleveur d'ovins

- **Entretien avec l'exploitant agricole, M. OXARANGO**

### Informations sur l'exploitation en général :

- **Nom de l'exploitant :**  
M. François OXARANGO
- **Nom de l'exploitation et forme juridique :**  
Exploitation individuelle M. François OXARANGO
- **Nombre d'emplois temps plein sur l'exploitation :**  
1 ETP (M. François OXARANGO)
- **SAU totale :**  
202,63 ha
- **Liste des communes sur lesquelles se situent les parcelles de l'exploitation :**  
Reims-la-Brûlée et Vauclerc (51300), Ambrières (51290), Chamouilley (52410)
- **Etes-vous adhérent d'une CUMA ? Si oui quel matériel utilisez-vous ?**  
Non
- **Avez-vous des infrastructures en commun (silos, salle de traite, magasin...) ?**  
Non
- **Réalisez-vous des échanges avec des producteurs du territoire (paille-fumier...) ?**  
Non
- **Avez-vous d'autres interactions collectives avec d'autres activités agricoles ? Projet commun avec d'autres partenaires agricoles ?**  
Non
- **Assolement 2021-2022 ou 2022-2023 :**

Culture	Surface (ha)	Rendements moyens sur l'exploitation	Débouchés (si connus)	Stockage/Commercialisation
Blé tendre d'hiver	51,79	8		Soufflet à Vitry-la-Ville (51)
Chanvre	12,97	10		La Chanvrière de l'Aube
Colza d'hiver	20,03	4		Soufflet à Vitry-la-Ville (51)
Maïs Grain	16,15	8		Soufflet à Vitry-la-Ville (51)
Orge de printemps	9,66	7		Soufflet à Vitry-la-Ville (51)
Tournesol	25,69	3		Soufflet à Vitry-la-Ville (51)
Orge d'hiver	53,85	8		Soufflet à Vitry-la-Ville (51)
Jachère de moins de 5 ans	5,92	/		
Bandes tampons ou enherbées	6,57	/		



Concernant les parcelles sur l'emprise du projet uniquement :

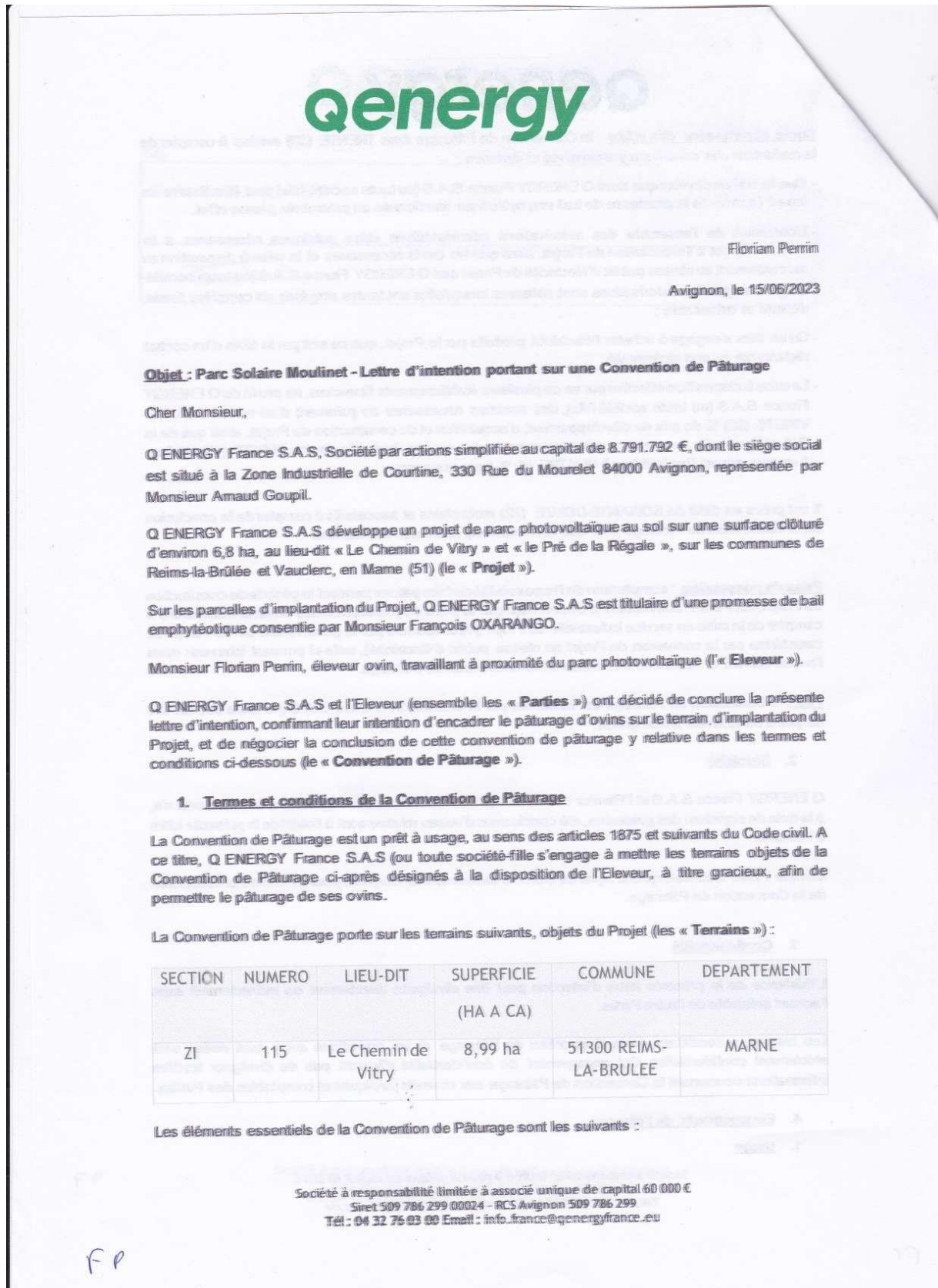
- **Combien de parcelles sont impactées ?**  
2 parcelles :
  - 1 parcelle agricole à l'est du projet (Cadastre 0115) : jachère de moins de 5 ans, entretien avec un broyage annuel, parcelle à moindre potentiel agronomique
  - 1 parcelle non agricole à l'ouest du projet (Cadastre 0154) : parcelle non agricole non déclarée à la PAC
- **Les parcelles sont-elles proches du siège de l'exploitation ? Sont-elles faciles d'accès ?**  
8 km du siège (Saint-Louvent, 51300 Châtelraould-Saint-Louvent), facile d'accès, chemin qui arrive directement sur les parcelles
- **Comment décririez-vous la valeur agronomique de ces parcelles par rapport au reste de votre exploitation ?**  
Potentiel moindre
- **Pour les parcelles concernées par le projet, pourriez-vous indiquer le type de sol (limon, argilo-calcaire...), la profondeur de sol, le pourcentage d'éléments grossiers, ...)**  
Remblais de carrière
- **Quel est le rendement moyen en blé sur votre exploitation ? Quels sont les rendements moyens sur ces parcelles ?**  
5 tonnes
- **Quelles aides PAC recevez-vous sur les parcelles et quel est leur montant par hectare ?**  
Entre 200 et 250€/ha

Impacts du projet sur votre exploitation (négatifs et positifs) :

- **Quel est l'impact du projet sur vos productions végétales ?** (Réorganisation de l'assolement, arrêt d'une culture, ...)  
Nul
- **Quel est l'impact du projet sur vos productions animales ?** (Diminution du troupeau, arrêt d'une partie de l'élevage, diminution du stock fourrager, diminution de la surface d'épandage, démarrage d'une activité d'élevage...)  
Nul
- **Quel est l'impact du projet sur votre utilisation du matériel en commun ?**  
Nul
- **Quel est l'impact du projet sur le fonctionnement des infrastructures en commun ?** (Silos, salle de traite, magasin...)  
Nul
- **Quel est l'impact du projet sur l'emploi des personnes travaillant sur votre exploitation ?**  
Nul
- **Comment le projet va-t-il affecter votre revenu ?**  
Améliorer le revenu, diversifier le revenu
- **Autres impacts potentiels : perte de droits d'irrigation, création d'enclave, moindre accessibilité des parcelles ?**  
Non  
Simplification du travail pour lui, plus besoin d'aller entretenir la parcelle agricole en jachère actuellement

- **Quel est l'impact du projet sur le fonctionnement global de votre exploitation ?**  
Aucun
- **Quels sont pour votre exploitations les avantages et les inconvénients de ce projet ?**  
Améliorer le revenu, diversifier le revenu
- **Entretien avec l'éleveur d'ovins, M. Florian PERRIN**
  - Possède environ 100 ovins.
  - Son élevage est composé de 4 races d'ovins : Île de France, Suffolk, Texel et BMC ou Blanche du Massif central.
  - M. PERRIN est chef de culture dans une exploitation agricole et dédie son temps libre à son élevage ovin. Il envisage lors du développement de son activité d'élevage ovin de conserver son emploi, certainement à temps partiel.
  - Au total, il possède environ 55 mères pour 93 naissances par an, soit un taux de prolificité de 1,70. Le rythme d'agnelages est de 3 en 2 ans pour les races IDF et BMC.
  - La commercialisation s'effectue en vente directe à 95% dans 3 magasins de producteurs. Les agneaux sont emmenés à l'abattoir de Verdun lorsqu'ils atteignent environ 15 à 20 kg. Le reste est destiné à la coopérative EMC2.
  - La surface fourragère dédiée à ce troupeau est d'environ 20 ha. De plus, des agriculteurs proposent à M. Perrin des surfaces à pâturer de façon opportuniste, des repousses de colza, des intercultures types moutarde etc.
  - Pour rentrer les animaux si besoin, M. PERIN possède une grange (capacité 40 brebis), un tunnel (capacité 35 agnelles + 30 agneaux à l'engraissement et quelques brebis de réforme) et loue une seconde grange (capacité 50 brebis).

**Annexe 3 : Lettre d'intention signée entre Q ENERGY et l'éleveur (Source : Q ENERGY)**



# Qenergy

**Durée et naissance des effets** : la Convention de Pâturage dure TRENTE (30) années à compter de la réalisation des conditions suspensives ci-dessous :

- Que le bail emphytéotique dont Q ENERGY France S.A.S (ou toute société-fille) peut être titulaire en levant l'option de la promesse de bail emphytéotique mentionnée au préambule prenne effet.
- L'obtention de l'ensemble des autorisations administratives et/ou publiques nécessaires à la construction et à l'exploitation du Projet, ainsi que les droits nécessaires et la mise à disposition au raccordement au réseau public d'électricité du Projet que Q ENERGY France S.A.S (ou toute société-fille) envisage. Ces autorisations sont obtenues lorsqu'elles ont toutes acquises un caractère ferme, définitif et irrévocable ;
- Qu'un tiers s'engage à acheter l'électricité produite par le Projet, que ce soit par le biais d'un contrat réglementé ou non réglementé.
- La mise à disposition effective par un ou plusieurs établissements financiers, au profit de Q ENERGY France S.A.S (ou toute société-fille), des sommes nécessaires au paiement d'au moins QUATRE-VINGTS (80) % du prix de développement, d'acquisition et de construction du Projet, ainsi que de la TVA afférente. Ce financement doit être remboursable sur une durée d'au moins QUINZE (15) années, à un taux annuel fixe inférieur à QUATRE (4) % hors assurance.

Il est prévu un délai de SOIXANTE-DOUZE (72) mois pleins et successifs à compter de la conclusion de la Convention de Pâturage pour que les conditions ci-dessus se réalisent.

**Prise de possession** : compte tenu de l'impossibilité de faire pâturer pendant la période de construction du Projet, les Parties conviennent d'ores et déjà que la prise de possession des Terains interviendra à compter de la mise en service industrielle du Projet (raccordement par le gestionnaire de réseau qui se caractérise par la connexion du Projet au réseau public d'électricité), celle-ci pouvant intervenir dans l'année suivant la naissance des effets de la Convention de Pâturage.

**Prix** : la Convention de Pâturage est consentie par la Q ENERGY France S.A.S (ou toute société-fille) au profit de l'Éleveur à titre gratuit.

## 2. Sincérité

Q ENERGY France S.A.S et l'Éleveur confirment qu'aucun accord ou arrangement d'aucune sorte n'a, à la date de signature des présentes, été conclu avec d'autres relativement à l'objet de la présente lettre d'intention.

Chaque Partie reconnaît qu'elle agira de manière raisonnable et diligente pour permettre la conclusion de la Convention de Pâturage.

## 3. Confidentialité

L'existence de la présente lettre d'intention peut être divulguée directement ou indirectement sans l'accord préalable de l'autre Partie.

Les termes et conditions de la Convention de Pâturage et les opérations qui y sont visées sont strictement confidentielles. Cet engagement de confidentialité n'interdit pas de divulguer lesdites informations concernant la Convention de Pâturage aux conseils juridiques et comptables des Parties.

## 4. Engagements de l'éleveur

### 1. Usage

Société à responsabilité limitée à associé unique de capital 60 000 €  
Siret 509 786 299 00024 - RCS Avignon 509 786 299  
Tél : 04 32 76 03 00 Email : info.france@qenergyfrance.eu

# Qenergy

L'Éleveur s'engage à n'utiliser les Terrains que pour y faire pâturer ses ovins.

L'Éleveur s'engage par ailleurs à ne pas détruire ou dégrader l'état du sol des Terrains, notamment par gyrobroyage ou plantation.

Par ailleurs, il s'engage également à entretenir le sol des Terrains sous la forme d'une prairie de pâture qui fera l'objet d'un ensemencement quinquennal.

Enfin, l'Éleveur est garant de la non-détérioration de la Centrale du fait de ses ovins.

## 2. Assurance

L'Éleveur s'engage à s'assurer et à assurer son exploitation sur les Terrains auprès d'une compagnie d'assurance notoirement solvable et à maintenir cette assurance pendant toute la durée des présentes et être à jour du paiement des primes.

Notamment, l'Éleveur s'engage à notifier à sa compagnie d'assurance la présence et l'exploitation de la Centrale par la Société notamment eu égard aux dommages pouvant être occasionnés à ladite Centrale du fait de l'exploitation des Terrains par l'Éleveur.

## 5. Engagements de Q ENERGY France S.A.S

### Entretien du site

Une rémunération de 300€/ha/an est prévue pour assurer l'entretien spécifique sous les panneaux ou des refus de pâturage.

### Investissements

Les éléments suivants pourront être à la charge de la CPES Chênet:

- L'installation d'une clôture pour protéger l'enceinte du parc
- Un ensemencement du site avant le début de la mise en service
- La mise en place d'abreuvoirs
- Au besoin, l'achat de matériel (clôture électrique, parc de contention...)

## 6. Durée

La présente lettre d'intention s'éteindra à la date de signature de la Convention de Pâturage et au plus tard le 1 janvier 2028.

## 7. Droit et juridiction applicable

Elle est soumise au droit français. A défaut de résolution amiable, tout litige s'y rapportant sera de la compétence exclusive du Tribunal Judiciaire du lieu où les Terrains se situent. Cette compétence s'applique aussi en cas de référé et/ou de pluralité d'instances.

\*\*\*

Nous vous remercions de bien vouloir accepter les termes de la présente lettre d'intention en la contresignant.

**Q ENERGY France S.A.S**  
Représenté par  
Amaud Goupil  
Directeur Régional Solaire Nord

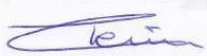
Contresigné:

Le 17/07/2023, 2020

Société à responsabilité limitée à associé unique de capital 60 000 €  
Siret 509 786 299 00024 - RCS Avignon 509 786 299  
Tél : 04 32 76 03 00 Email : info.france@qenergyfrance.eu

# Qenergy

Par:

Florian Perin - PERIN


*[Faint, mostly illegible text from the document body]*


FP

Société à responsabilité limitée à associé unique de capital 60 000 €  
Siret 509 786 299 00024 - RCS Avignon 509 786 299  
Tél : 04 32 76 03 00 Email : info.france@qenergyfrance.eu

FP