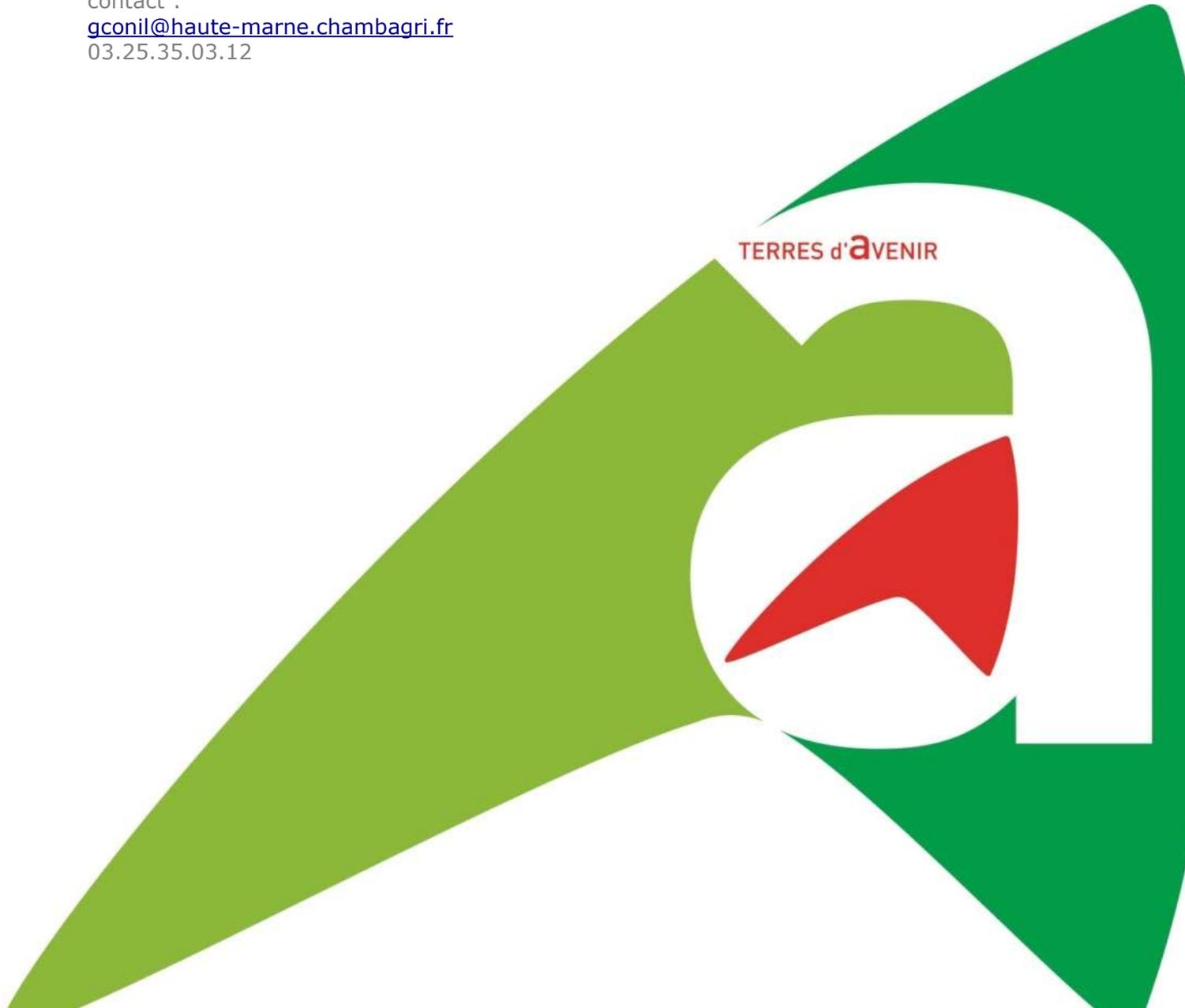


**Etude des impacts aux filières agricoles d'un  
Parc agri-photovoltaïque sur 40.6 hectares  
avec remise en herbe et pâturage ovin  
à CHARMES-LA-GRANDE**

**aGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
HAUTE-MARNE

contact :  
[gconil@haute-marne.chambagri.fr](mailto:gconil@haute-marne.chambagri.fr)  
03.25.35.03.12

TERRES d'**a**VENIR



# Etude des impacts aux filières agricoles d'un parc agri-photovoltaïque avec remise en herbe et pâturage ovin à CHARMES-LA-GRANDE

## SOMMAIRE

<b>I</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>II-</b>	<b>OBJECTIFS DE L'ETUDE</b>	<b>4</b>
<b>III-</b>	<b>LE PROJET : GENERALITES</b>	<b>4</b>
<b>III.A-</b>	<b>Le maître d'ouvrage</b>	<b>4</b>
<b>III.B-</b>	<b>Les objectifs et conditions de mise en œuvre</b>	<b>4</b>
<b>III.C-</b>	<b>Les parcelles</b>	<b>4</b>
<i>III.C.1-</i>	<i>Leur usage actuel</i>	<i>5</i>
<i>III.C.2-</i>	<i>Le classement urbanistique du site</i>	<i>6</i>
<i>III.C.3-</i>	<i>La qualité des sols</i>	<i>6</i>
<b>IV-</b>	<b>L'EVITEMENT</b>	<b>9</b>
<b>V-</b>	<b>LE PATURAGE OVIN COMME SOLUTION DE REDUCTION DES IMPACTS</b>	<b>10</b>
<b>V.A-</b>	<b>Méthodologie</b>	<b>10</b>
<b>V.B-</b>	<b>Contraintes techniques pour le pâturage ovin sous panneaux photovoltaïques</b>	<b>10</b>
<b>V.C-</b>	<b>Choix et faisabilité techniques pour le projet agricole</b>	<b>11</b>
<b>V.D-</b>	<b>Conditions de mise en œuvre du pâturage ovin</b>	<b>13</b>
<b>V.E-</b>	<b>Le projet ovin : pérennité économique</b>	<b>14</b>
<b>V.F-</b>	<b>Le projet ovin : les engagements des parties partenaires</b>	<b>18</b>
<b>V.G</b>	<b>Sécurisation de la continuité de l'exploitation agricole du site</b>	<b>21</b>
<b>VI-</b>	<b>IMPACTS SUR LE POTENTIEL ECONOMIQUE DE LA PARCELLE</b>	<b>21</b>
<b>VII-</b>	<b>IMPACT SUR LES EXPLOITATIONS LIBERANT LE FONCIER</b>	<b>23</b>
<b>VIII-</b>	<b>RESSOURCES POUR DEFINIR LE TERRITOIRE D'IMPACTS AGRICOLES</b>	<b>23</b>
<b>VIII.A-</b>	<b>Bases documentaires disponibles</b>	<b>23</b>
<i>VIII.A.1-</i>	<i>Les données PAC et agreste</i>	<i>23</i>
<i>VIII.A.2-</i>	<i>L'observatoire de performances</i>	<i>24</i>
<b>VIII.B-</b>	<b>Les diverses classifications territoriales utilisables</b>	<b>24</b>
<i>VIII.B.1-</i>	<i>Limites administratives</i>	<i>25</i>
<i>VIII.B.2-</i>	<i>Zonages pédoclimatiques</i>	<i>28</i>
<i>VIII.B.3-</i>	<i>Bassins économiques</i>	<i>30</i>

<b>VIII.C-</b>	<b>Les options retenues</b>	<b>32</b>
VIII.C.1-	<i>Pour le calcul des impacts sur l'économie des exploitations du territoire</i>	32
VIII.C.2-	<i>Pour le calcul des impacts économiques dans les filières en amont et aval des productions</i>	33
<b>IX-</b>	<b>L'AGRICULTURE DANS LE TERRITOIRE D'IMPACTS</b>	<b>33</b>
<b>IX.A-</b>	<b>Les structures et systèmes d'exploitation</b>	<b>33</b>
<b>IX.B-</b>	<b>Les filières végétales</b>	<b>35</b>
IX.B.1-	<i>Céréales et oléo-protéagineux</i>	35
IX.B.2-	<i>Les cultures à vocation énergétique</i>	35
<b>IX.C-</b>	<b>Les filières animales</b>	<b>35</b>
<b>IX.D-</b>	<b>Les signes officiels de qualité (SIQO)</b>	<b>36</b>
<b>X-</b>	<b>IMPACTS DES PANNEAUX SUR L'ECONOMIE DES FILIERES AGRICOLES</b>	<b>37</b>
X.A-	<b>La plus-value à la production</b>	<b>37</b>
X.B-	<b>La plus-value en amont de la production</b>	<b>39</b>
X.C-	<b>La plus-value en aval la production</b>	<b>40</b>
X.D-	<b>L'impact économique global sur les filières agricoles</b>	<b>41</b>
X.E-	<b>La perte en phase Chantier</b>	<b>41</b>
<b>XI-</b>	<b>SYNTHESE DES IMPACTS</b>	<b>42</b>
<b>XII-</b>	<b>BESOINS DE COMPENSATIONS DES IMPACTS AUX FILIERES ET RECOMMANDATIONS DE MISE EN ŒUVRE</b>	<b>44</b>
XII.A-	<b>La valeur ajoutée créée par le pâturage ovin et l'augmentation de cheptel</b>	<b>44</b>
XII.B-	<b>Montant de la compensation et recommandations de mise en œuvre</b>	<b>45</b>
<b>XIII-</b>	<b>EFFETS CUMULATIFS AVEC D'AUTRES PROJETS</b>	<b>48</b>
<b>XIV-</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>49</b>

## ANNEXES

- N°1** : Résultats des analyses de sols
- N°2** : Guide du pâturage ovin sous tables photovoltaïques
- N°3** : Référentiel TEOvins 2019
- N°4** : Offre de service pour le suivi du potentiel agronomique
- N°5** : Extrait du Guide des terres à cailloux du Barrois et de Bourgogne
- N°6** : Référentiel de rendements du CERFrance
- N°7** : Indicateurs économiques des entreprises agroalimentaires –édition 2021 AGRIAA Grand EST
- N°8** : Etude Agreste Grand Est – N°6 – octobre 2020

## I- INTRODUCTION

L'implantation d'un parc agri-voltaïque sur des terres agricoles implique la production d'une analyse des impacts aux filières agricoles du territoire et si besoin une analyse des solutions de réduction et de compensation, **UNIT-e**, porteur d'un projet de parc de 40.6 ha à CHARMES-LA-GRANDE, a missionné la Chambre d'agriculture pour ce faire.

Cette étude a nécessité :

- une analyse du potentiel agricole du site,
- l'identification et l'analyse de solutions de réduction des risques d'impacts, c'est-à-dire du projet agricole envisagé en synergie avec le parc agri-voltaïque,
- l'expertise de la faisabilité du projet agricole retenu,
- une mesure des impacts pour les exploitants actuels du site,
- la délimitation du territoire d'impacts,
- un état initial de l'agriculture du territoire et de ses filières,
- une mesure des impacts aux filières agricoles,
- un calcul du besoin de compensation et si besoin des recommandations pour la mise en œuvre de cette compensation.

Ainsi, après présentation du maître d'ouvrage et du projet de parc agri-voltaïque le présent rapport reprend ces divers items.

## II- OBJECTIFS DE L'ETUDE

La présente étude répond à deux préoccupations :

1. s'assurer du maintien d'une activité agricole durable au sein d'un parc photovoltaïque en projet sur 38.6 ha ayant aujourd'hui un usage agricole,
2. déterminer l'éventuel besoin de compensation aux filières agricoles.

## III- LE PROJET : GENERALITES

### III.A – LE MAITRE D'OUVRAGE

Le projet est sous la maîtrise d'ouvrage de **UNIT-e**, un producteur d'énergie et investisseur implanté en France, qui se concentre sur le développement, la construction et l'exploitation de centrales d'énergies renouvelables, notamment solaire et éolien.

**Son siège social** est localisé 139 rue Vendôme, 69293 LYON CEDEX 2

### III.B- LES OBJECTIFS ET CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

### III.C- LES PARCELLES

Le projet concerne 3 îlots agricoles pour une surface totale de 38.6 ha, surface exploitée en grandes cultures par selon une rotation traditionnelle du BARROIS haut-marnais c'est-à-dire de type colza-blé-orge par 3 exploitations de polyculture élevage :

- l'EARL Bourgeois (*Charmes-la-Grande*) exploitant 364 ha de SAU dont une trentaine en prairies permanentes et bois pâturées. L'exploitation compte un cheptel de 200 brebis en 2023. Cette exploitation est présente sur les parcelles cadastrales ZC 17 (14.67 ha) et ZC 18 (4.29 ha). **Elle devrait perdre 7.5 ha de pâtures boisées** en fond de vallée dont le potentiel est estimé à 8 tonnes de matières sèches d'herbe par hectare au vu du chargement actuel ; Elle perdra **donc environ 60 tonnes de ressources fourragères**,
- l'EARL Huguenin (*Morancourt à 10 km du site*) exploitant 199 ha de SAU dont environ 23 ha de prairies permanentes valorisée par la prise en pension de bovins. Cette exploitation est présente sur la parcelle cadastrale ZC 22 (14.2 ha) en tant que fermier,
- l'EARL des Fontaines (*Troisfontaines-la-Ville à 20 km du site*) exploitant 225.7 ha de SAU dont 37.83 ha de prairies permanentes et près de 186 ha de surfaces labourées dont 55 ha en cultures fourragères, la production principale est celle de lait puisque le quota est de 650 000 litres, elle emploie 3 personnes à savoir les 2 chefs d'exploitations et une salariée à plein temps. Cette exploitation est présente sur la parcelle cadastrale ZC 5 (7.4 ha) dont elle est locataire non propriétaire ; Elle détient un cheptel d'environ 62 vaches laitières et une vingtaine de vaches allaitantes.

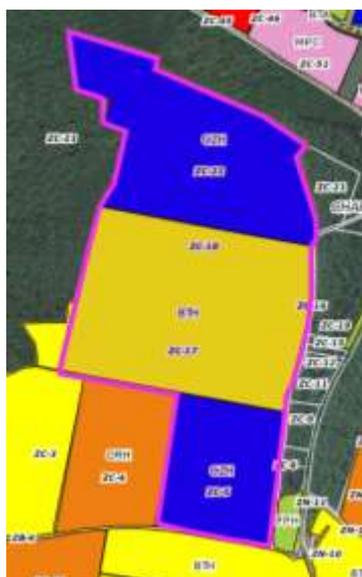
## II.C2.1- Leur usage actuel

Comme l'illustrent les cartes ci-après, le site a principalement une vocation céréalière.

**Extrait RPG 2016**



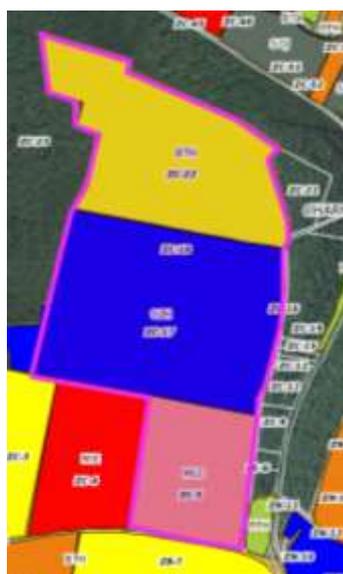
**Extrait RPG 2017**



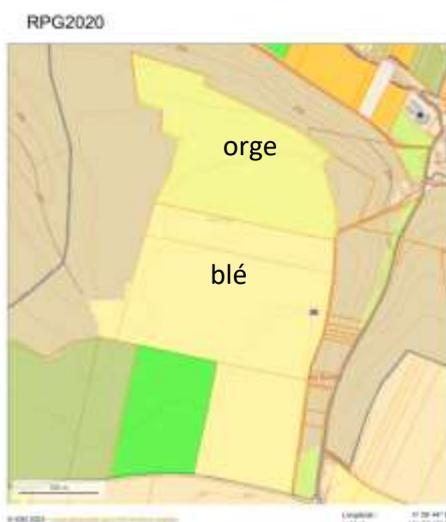
**Extrait RPG 2018**



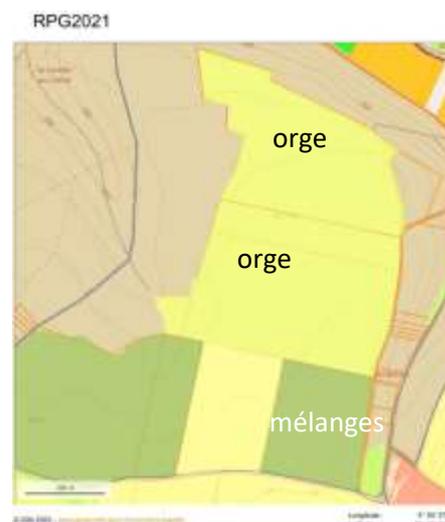
**Extrait RPG 2019**



**Extrait RPG 2020  
(source géoportail)**



**Extrait R PG2021  
(source géoportail)**



### III.C.2- Le classement urbanistique du site

En l'absence de document d'urbanisme, la commune de Charmes la Grande est actuellement soumise au RNU, elle adhère à la Communauté de Communes du Bassin de Joinville en Champagne en cours d'élaboration de son PLUi.

### II.C.3- La qualité des sols

Une étude pédologique réalisée par la Chambre d'agriculture sur la base de 26 relevés à la tarière, effectués le 13 octobre 2022 sur 5 parcelles cadastrales pour un total de 47.5 ha, a révélé une profondeur de sol moyenne de 24 cm et un niveau de pierrosité très supérieure à la moyenne car noté 2.7/3.

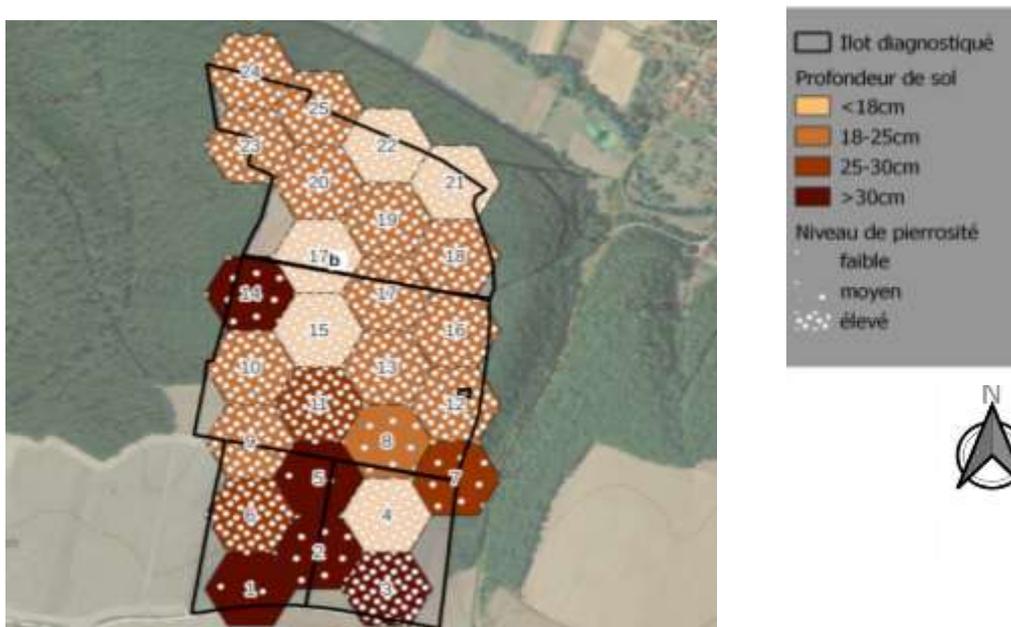
L'appréciation du taux de pierrosité s'est faite en surface, il a été attribué une note de 1 pour un faible niveau de pierrosité, 2 pour un niveau moyen et enfin de 3 pour une forte densité en cailloux. Globalement les observations sont les suivantes :

- la profondeur de sol apparait varier de 15 à 56 cm,
- 17 soit 68 % des prélèvements indiquent moins de 25 cm de sols,
- 5 prélèvements indiquent plus 30 cm de sol dont 3 affichent 30 à 32 cm,
- les sols les plus profonds sont majoritairement situés dans la partie sud-ouest du site sur la parcelle cadastrale ZC 4.

La majorité des relevés à la tarière laissent penser à des sols de type G1 en raison de l'épaisseur des horizons 1 et 2, et de l'importance de la pierrosité observée.

La carte ci-après synthétise et localise ces observations. Au vu de cette carte, **UNIT-e** a choisi d'exclure la parcelle cadastrale ZC 4 (6.9 ha au sud-est) de l'emprise du projet de parc agri-voltaïque.

**Carte de synthèse des résultats des relevés pédologiques**



**Tableau récapitulatif des observations réalisées sur le terrain**

numéro de prélèvement / point de maillage	horizon 1 profondeur - cm	horizon 1 couleur	pierrosité	note pierrosité	profondeur totale - cm	typologie sol
Carotte 1	56	brun	faible	1	56	hors projet final
Carotte 2	30	brun	moyenne	2	30	G2
Carotte 3	30	brun	élevée	3	30	G2
Carotte 4	15	brun	élevée	3	15	G1
Carotte 5	40	brun	faible	1	40	hors projet final
Carotte 6	27	brun	élevée	3	27	hors projet final
Carotte 7	27	brun	moyenne	2	27	G2
Carotte 8	20	brun	moyenne	2	20	G1
Carotte 9	21	brun	élevée	3	21	G1
Carotte 10	20	brun	élevée	3	20	G1
Carotte 11	26	brun	élevée	3	26	G1
Carotte 12	23	brun	élevée	3	23	G1
Carotte 13	23	brun	élevée	3	23	G1
Carotte 14	32	brun	moyenne	2	32	G2
Carotte 15	17	brun	élevée	3	17	G1
Carotte 16	20	brun	élevée	3	20	G1
Carotte 17	24	brun	élevée	3	24	G1
Carotte 17b	17	brun	élevée	3	17	G1
Carotte 18	20	brun	élevée	3	20	G1
Carotte 19	18	brun	élevée	3	18	G1
Carotte 20	19	brun	élevée	3	19	G1
Carotte 21	16	brun	élevée	3	16	G1
Carotte 22	16	brun	élevée	3	16	G1
Carotte 23	20	brun	élevée	3	20	G1
Carotte 24	20	brun	élevée	3	20	G1
Carotte 25	20	brun	élevée	3	20	G1
<b>Moyenne</b>	<b>24</b>			<b>2,69</b>	<b>24</b>	

**Globalement dans le périmètre retenu les 23 observations amènent à classer 4 points de maillage en type G2 (20 % du site) et les 19 autres en type G1.**

Les photos ci-dessous illustrent les observations réalisées.

**Point de maillage 11 – 26 cm**



**Point de maillage 22- 16 cm**



Le potentiel de réserve hydrique des sols est aussi influencé par la composition de la terre fine ainsi lors des sondages à la tarière, il a été réalisé un test du boudin sur plusieurs échantillons de terre.

Ce test du boudin est un test tactile qui permet d'appréhender les grandes tendances d'un sol, sa richesse en argiles, en limons et/ou en sable.

Les argiles minérales ont une grande capacité à fixer les sels minéraux et l'eau du sol. Mais elles donnent des sols collants, souvent lourds et difficiles à travailler.

Les limons se travaillent mieux, mais ils sont très fragiles.

Le test du boudin a été pratiqué sur tous les prélèvements. Dans tous les cas, le boudin s'est cassé en cours de formation.

**Le taux d'argiles semble peu important ce qui ne permet pas de compenser le faible potentiel de réserve hydrique de ces sols superficiels et caillouteux et ne corrige pas la sensibilité de ces sols au risque d'assèchement.**

Cette étude est complétée par 3 analyses de terre issues de prélèvements aux points de maillage 6,11 et 18. Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dont le détail est joint en annexe N°1.

*Synthèse des résultats d'analyse de terre (cf annexe N°1)*

Indicateurs	unité	POINT DE MAILLAGE			Repères
		6	11	18	
Taux d'argiles	%	35,4	39,8	40,1	
Taux de limons	%	50,4	48,2	45,1	
Texture		Argile limono sableuse			
Risque de battance		Faible			
Matières organiques	%	4,8	5,5	6,1	1 à 5 %
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Olsen)	mg/kg	45	62	39	60 <sup>1</sup>
K <sub>2</sub> O	mg/kg	337	625	320	300 et 400 <sub>2</sub>
Rapport K <sub>2</sub> O/MgO		1,72	2,54	2,22	2 à 3 <sup>3</sup>
CaCO <sub>3</sub> (%)-calcaire total		5,7 %	3,3 %	5,5 %	
pH eau		8,2	8,1	8,1	

<sup>1</sup> Pour les sols de type G1/G2 de Haute-Marne et ceux de type G3 à 30 voire 40 % d'argiles et pour des cultures à forte exigence en phosphore, le niveau de la teneur d'impasse est de 90 mg/kg, teneur pour laquelle il n'est pas nécessaire de réaliser un apport de fumure, le taux de renforcement, à partir duquel il est recommandé de faire des apports, est de 60.

<sup>2</sup> Pour les sols de type G1/G2 de Haute-Marne et ceux de type G3 à 30 % d'argiles et pour des cultures à forte exigence en potasse, le niveau de la teneur d'impasse est de 300 mg/kg, teneur pour laquelle il n'est pas nécessaire de réaliser un apport de fumure, la teneur d'impasse est de 450 pour les sols haut-marnais à 40 % d'argiles.

<sup>3</sup> Au-delà, le rapport K<sub>2</sub>O/MgO peut induire une carence magnésienne.

Les 3 prélèvements effectués révèlent un sol à la texture argilo-limono-sableuse.

Le taux de matières organiques est élevé. Toutefois il ne compense pas la faible épaisseur de sol et le caractère argilo-limono-sableux pour constituer une réserve hydrique utile satisfaisante.

La teneur en phosphore (39 à 62 mg/kg) est faible pour ces sols de type G1 car la teneur d'impasse pour ce type de sol et pour des cultures exigeantes en phosphore est de 90 et le taux de renforcement de 60.

La teneur en potassium est généralement suffisante car proche du taux d'impasse de 300 dans 2 cas sur 3. Elle ne fragilise pas la disponibilité en magnésium. Cette teneur est nettement supérieure au taux d'impasse dans le prélèvement au maillage 11.

La teneur en CaCO<sub>3</sub> (*calcaire total*) est relativement élevée en cohérence avec le pH élevé du sol et la roche d'origine. Ce taux élevé peut contribuer à la saturation de la capacité d'échanges cationiques et donc à la difficulté du sol à fixer le phosphore.

Ainsi, les sols sont peu qualitatifs en termes de teneur en phosphore qui peut s'expliquer par la forte teneur en CaCO<sub>3</sub>. Les taux d'argiles et de matières organiques sont insuffisants pour compenser la faible épaisseur des sols et permettre une capacité de réserve hydrique satisfaisante pour éviter les risques d'assèchement.

## IV- L'ÉVITEMENT

Lorsque **UNIT-e** étudie un territoire ou une parcelle en particulier, la société oriente en priorité ses recherches de nouveaux sites photovoltaïques sur les terrains délaissés et artificialisés, comme le recommande la stratégie de l'Etat déclinée dans les différents documents d'orientation (*SRADDET, SCoT, PCAET*).

Les sites dégradés sont recensés dans les bases de données publiques « Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services » (*CASIAS, anciennement BASIAS*) et Sites et sols pollués ou potentiellement pollués (*BASOL*). Les bases de données publiques permettant l'identification de sites dégradés sont régulièrement mises à jour. La plus récente mise à jour, initiée par le Ministère de la transition écologique à l'issue d'un travail collaboratif entre le groupement CEREMA-TECSOL et les services régionaux et départementaux (*DDT, DEAL, DREAL, DRIEAT*), et après avis des communes concernées, a permis l'identification de :

- 876 sites propices à l'implantation de centrales photovoltaïques au niveau national,
- 8 sites en Haute-Marne,
- l'absence de site sur la Communauté de Communes du Bassin de Joinville en Champagne.

## V- LE PATURAGE OVIN COMME SOLUTION DE REDUCTION DES IMPACTS

### V.A- Méthodologie

Sans solution d'évitement, **UNIT-e** a missionné la Chambre d'agriculture pour identifier des éleveurs ovins susceptibles de reprendre les terres sous panneaux photovoltaïques cela d'autant plus que :

- 2 des 3 actuels exploitants du site, polyculteurs-éleveurs souhaitent libérer leur parcelle de 7.4 ha et 14.2 ha car elles sont éloignées de leurs corps de ferme (*respectivement 10 km et 25 km*),
- le troisième exploitant, l'EARL BOURGEOIS, éleveur ovin souhaitait protéger son cheptel au des risques d'attaques de loup sans pour autant développer son cheptel, il se proposait donc de n'utiliser qu'une partie du parc agri-voltaïque, ceci même si pour une bonne exploitation du site, il est en mesure de développer le cheptel ovin déjà présent car il dispose des bâtiments d'élevage disponibles.

En 2023, cet exploitant s'est trouvé dans le besoin de sécuriser sa ressource fourragère du fait de l'annonce de la perte de 7.5 ha de bois pâturés repris par leur propriétaire, des surfaces produisant environ 60 tonnes de matières sèches fourragères par an ; Faute d'autres éleveurs ovins proches du site de projet et devant le besoin de surfaces fourragères de l'EARL BOURGEOIS, cette exploitation est retenue comme preneur du prêt à usage proposé par **UNIT-e** pour le maintien de l'exploitation agricole du site

### V.B- Contraintes techniques pour le pâturage ovin sous panneaux photovoltaïques

Les recommandations d'aménagement de l'institut de l'élevage (*IDELE*) et de la FNO (*fédération nationale ovine*) pour une bonne conduite de l'élevage sous panneaux et celles des services techniques de la Chambre d'agriculture sont les suivantes :

- une hauteur minimale au point bas de 1 m selon le guide publié par l' IDELE , 1.2 m selon le Chambre d'agriculture ,
- une largeur d'allée inter-rangs d'au moins 4 m,
- une longueur de rangs d'au maximum 150 m,
- des enclos de 5 à 10 ha avec un point d'abreuvement,
- un espace de contention,
- un dégagement en bout de rangées de 4 à 5 m de large pour permettre le passage des engins agricoles d'une allée à l'autre,
- un système d'abreuvement dans chaque enclos.

Ces recommandations visent à faciliter la surveillance du cheptel, limiter les risques de blessures, optimiser la conduite fourragère et faciliter l'entretien (*cf annexe N°2*).

De plus, la Chambre d'agriculture encourage la pose des tables sur des structures mono-pieu dès lors que c'est techniquement envisageable.

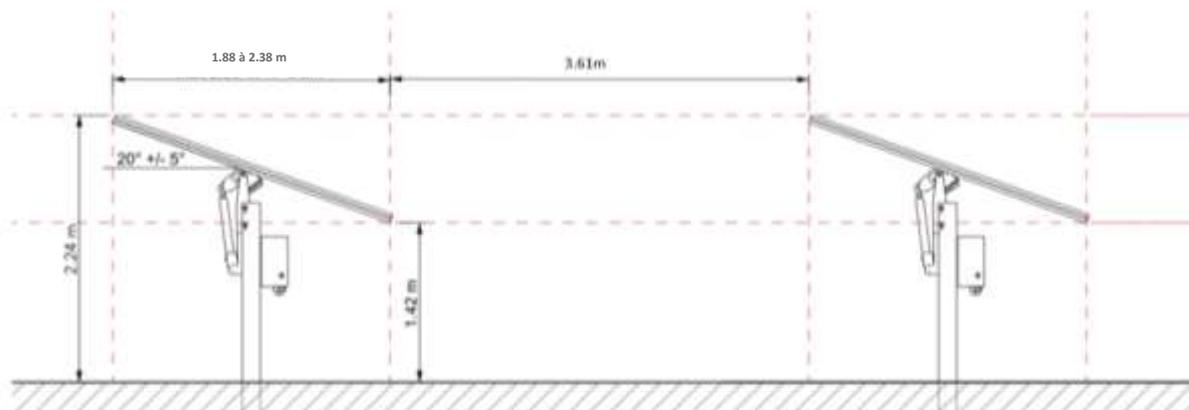
## V.C- Choix et faisabilité techniques pour le projet agricole

Afin d'éviter la cessation de l'exploitation agricole du site et à la demande du maire de la commune, afin de préserver le potentiel de cultures, le site sera équipé de trackers et présentera les caractéristiques suivantes :

- Surface de l'emprise foncière prise à bail emphytéotique : 40.6 ha
- Recul boisement : 0.66 ha
- Haies créées : 0.1502 ha
- Surface close : 39.74 ha
- Pistes internes : 2.432 ha
- Réserve incendies ( $120 m^3$ ): 60 m<sup>2</sup>
- Equipements : 243 m<sup>2</sup>
- Surface pâturable (*emprise close nette des chemins et équipements*) : 37.3 ha soit 94 % de l'enceinte close
- Dimension des modules sur trackers : 2.384 mètres sur 1.303
- Nombre de modules : 37 518
- Surface projetée au sol maximale pour d'un module : 3.106 m<sup>2</sup>
- Surface totale projetée au sol en position horizontale: 11.653 ha
- **Taux de couverture de l'emprise prise à bail (40.6 ha) : 28.7 %**
- **Taux de couverture de l'enceinte close (39.74 ha) : 29.3 %**
- **Taux de couverture des surfaces pâturables (37.3 ha) : 31.2 %**
- 6 mètres entre les rangées de panneaux,
- Une hauteur de 1.42 m au point bas en position bridée,
- Une hauteur de 2.42 m au point haut en position bridée,
- Une hauteur de 1.8 m au point bas en position horizontale.

Le schéma suivant illustre l'implantation prévue pour les rangées de trackers.

### Plan de coupe des trackers



Cet aménagement permettra un pâturage par des ovins voire si besoin, une fauche, et surtout le réensemencement qui devrait être nécessaire tous les 4 à 5 ans compte tenu de la superficialité des sols et de leur faible potentiel de réserve hydrique.

Il est conforme aux préconisations de l'institut de l'élevage, de la FNO et de la Chambre d'agriculture.

Il permettra aussi d'installer une puissance de 24.942 MWc pour une production annuelle l'ordre de 27 GWc.

**Ce projet d'aménagement est aussi conforme à la définition de l'agri-voltaïsme car les équipements photo-voltaïque contribueront à :**

- 1. l'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;**
- 2. l'adaptation au changement climatique ;**
- 3. la protection contre les aléas ;**
- 4. l'amélioration du bien-être animal ;**

**et le taux de couverture sera inférieur à 40 %.**

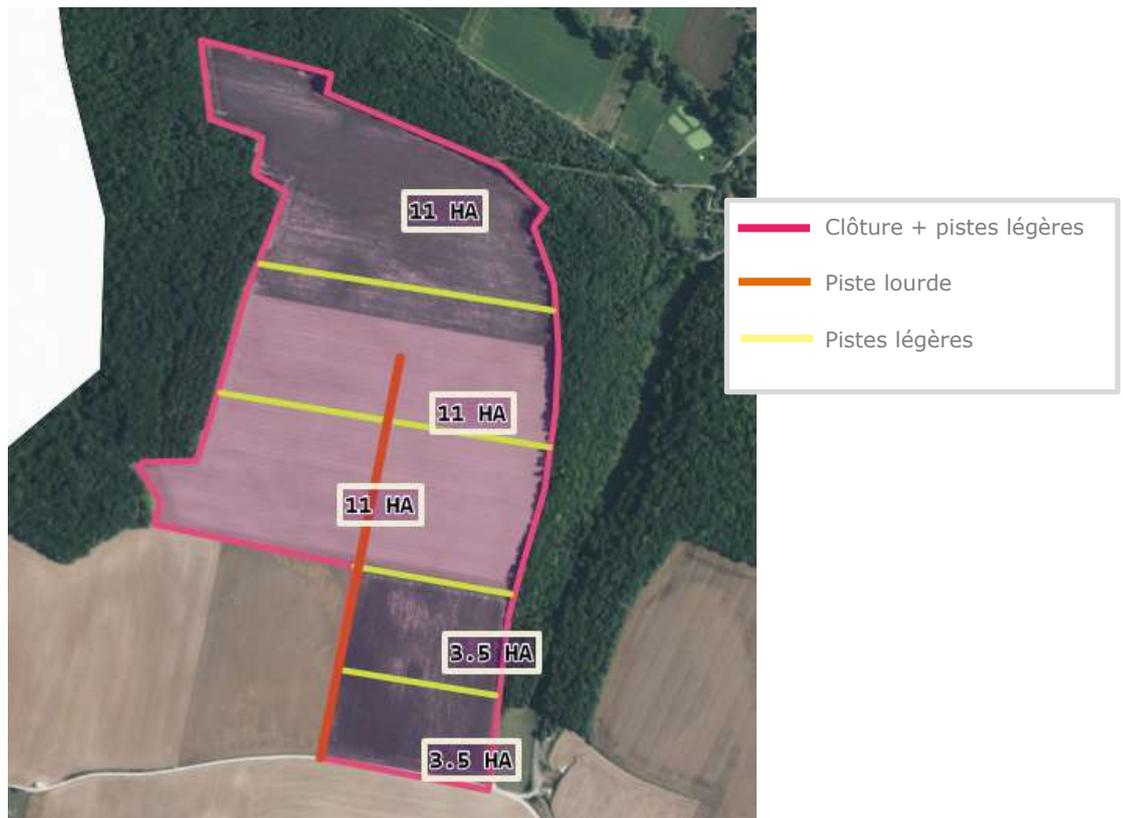
**Dans le cas présent :**

- les trackers assureront un ombrage protégeant la végétation mais aussi le cheptel contre l'ensoleillement excessif estival et le vent,
- la remise en herbe du site et le pâturage ovin en conduite tournante imposés par la présence des tables photovoltaïques contribueront à l'amélioration du sol et pourraient favoriser une plus grande biodiversité,
- les trackers devraient tempérer les écarts de températures et contribuer à lisser la production herbagère sur l'année permettant de maintenir les brebis en parcours extérieur sur une plus longue période,
- les ovins seront protégés des attaques de loup par la présence de clôtures d'une hauteur de 2 mètres,
- les trackers étant des structures monopieu permettront un bon entretien de la prairie dans de bonnes conditions et donc le maintien d'une véritable activité d'élevage avec un chargement moyen de 7 à 10 brebis-mères par hectare selon la période de l'année,
- les trackers et autres installations seront intégralement démontables et recyclables

Le plan ci-dessous illustre l'aménagement prévu pour le site. Ce plan d'aménagement a été établi avec l'éleveur pour tenir compte de leurs exigences en termes d'équipements, d'accessibilité, de conduite du pâturage tournant. Les pistes internes légères perpendiculaires au linéaire de trackers permettront de subdiviser le site en 5 sous-enclos dont 3 de 11 hectares divisables en parcs d'environ 3.5 ha, ces sous enclos seront délimités par la pose de clôtures électriques mobiles ce qui permettra, en cas de besoin, de :

- adapter la taille des parcs au cheptel effectivement présent et à la pousse réelle de l'herbe,
- pratiquer des interventions culturales pour l'entretien de la prairie, notamment son sursemis.

### Plan de calepinage du projet



### V.D- Conditions de mise en œuvre du pâturage ovin

Le potentiel fourrager actuel du site est évalué à 4.5 tonnes de matières sèches par hectare et par an au vu de la qualité des sols.

L'installation des trackers devrait permettre le maintien des possibilités d'amendement et de fumure ainsi que des sursemis. Toutefois, les interventions mécanisées ne seront guère possibles au pied des trackers sur une bande d'environ 1 mètre de large (*environ 0.5 m de part et d'autre des pieux*) soit environ 15 % de la surface en herbe rarement ainsi il est prudent de prévoir une baisse de rendement global de l'ordre de 5 % ce qui porterait le potentiel fourrager du site à 4.2 tonnes de matières sèches par hectare.

Globalement pour environ **37 ha (37.3)**, la capacité fourragère du site est d'environ **150 tonnes** répondant aux besoins annuels d'environ 150 brebis suitées, toutefois pour un bon entretien, il faudrait pouvoir y faire pâturer **300 à 350 brebis au printemps pour éviter les refus et le gaspillage d'herbe**. (*environ 100 tonnes disponibles sur 140 jours soit 0.7 tonne par jour pour des brebis en lactation consommant 2 à 2.5 kg par jour*).

**En raison de sa charge en travail, l'éleveur ne souhaite pas constituer une troupe de plus de 250 brebis, ceci d'autant plus qu'il devrait perdre une partie des actuelles ressources fourragères à savoir 7.5 ha de bois pâturés localisés en fond de vallée dont le potentiel est estimé à 60 tonnes de matières sèches par an.**

La production d'herbe sera inégalement répartie dans l'année nécessitant un ajustement du chargement et du temps de présence du cheptel ainsi avec :

- les 2 tiers de l'herbe produits entre début mars et mi-juillet soit, pour environ 37 ha (37.3) remis en herbe, une production d'environ 100 tonnes de matières sèches d'herbe à consommer en 140 jours, il faudrait environ 350 brebis suitées à cette période,
- un tiers de l'herbe disponible entre fin août et mi-décembre (110 jours) soit 55 tonnes, il faudrait environ 180 brebis suitées, consommant 1.5 à 2 kg/jour, sur cette période.

Ainsi, au printemps le cheptel ovin ne pourra pas entretenir l'ensemble du site par le seul pâturage et il sera nécessaire de pratiquer une fauche de printemps sur environ 9 hectares, dès lors :

- 250 brebis pâtureront sur 28.5 ha au printemps (*début-mars à mi-juin : 100 jours*), à raison de 2 passages par îlot soit pour 9 enclos de 3.5 ha ; Avec environ 5 à 6 jours de présence par îlot, elles consommeront alors environ 85 tonnes de matières sèches,
- les 250 brebis pâtureront sur les prairies permanentes hors parc (*environ 20 ha restant disponibles*) de mi-juin à fin août, consommant alors environ 40 tonnes de matières sèches,
- à partir de fin août et jusque mi-septembre, les 250 brebis pâtureront sur les 7 ha du site agri-voltaïque fauchés au printemps, ces 7 ha seront divisés en 2 enclos d'environ 3.5 ha qui seront pâturés environ une semaine chacun, elles consommeront environ 10 tonnes,
- de mi-septembre à début décembre (80 jours), les 250 brebis resteront dans l'enceinte du parc où elles disposeront d'environ 50 tonnes de matières sèches ce qui correspond à leurs besoins,
- les brebis seront en bergerie de début-décembre à début mars où elles auront besoin d'environ 50 tonnes de foin, ce dernier est disponible car l'exploitation récolte déjà aujourd'hui 30 ha de foin au printemps (*prairies et bandes enherbées*) avec une production d'environ 90 tonnes qui sera toutefois réduite d'environ 25 tonnes avec la perte de 7.25 ha de bois pâturés. Elle disposera donc de 65 tonnes auxquelles s'ajouteront environ 15 tonnes issues des 9 hectares de foin récoltés au printemps dans l'enceinte du parc agri-voltaïque.

A noter que l'exploitation réalise aujourd'hui l'agnelage sur 2 périodes par an et qu'elle entend maintenir ce calendrier à savoir :

- un agnelage des agnelles en novembre (40 reproductrices),
- un agnelage des brebis entre mi-décembre et mi-janvier.

## **V.E- Le projet ovin : pérennité économique**

Le projet ovin passe par le développement de l'actuelle troupe ovine réunissant à l'automne 2023, 200 brebis, ce développement est envisagé par croît interne au cours des 3 prochaines campagnes, en effet, l'éleveur souhaite éviter des achats de cheptel pour éviter tout risque sanitaire.

Afin de développer son cheptel, l'éleveur prévoit la progression suivante :

- 2023/2024 : 200 brebis,
- 2024/2025 : 215 soit + 15 par croît interne,
- 2025/2026 : 230 brebis soit + 15 par croît interne,
- 2026/2027 : 250 brebis soit + 20 par croît interne.

Le tableau ci-dessous récapitule l'évolution du cheptel et des besoins en fourrages liés au projet agri-voltaïque.

### **Calendrier de développement du cheptel, des besoins et disponibilités en fourrages**

<b>campagne</b>	<b>2023/ 2024</b>	<b>2024/ 2025</b>	<b>2025/ 2026</b>	<b>2026/ 2027</b>	<b>2027/ 2028</b>	<b>2028/ 2029</b>	<b>2029/ 2030</b>
Cheptel de brebis mères	200	215	230	250	250	250	250
Besoins en tonne MS	200	215	230	250	250	250	250
Disponibilité actuelle en tonne de MS	130	130	130	130	130	130	130
Pertes de 7.5 ha de surfaces pâturables				60	60	60	60
Pâturage et fauche dans futur parc en tonne de MS				150	150	150	150
Achat en tonne de MS ou mise en place de cultures fourragères	70	85	100	30	30	30	30

Pendant la phase de développement du cheptel (2024 à 2026), l'éleveur devra acheter 255 tonnes de fourrages (*en matières sèches*) soit 45 tonnes de plus qu'aujourd'hui (70 tonnes/an ou 210 tonnes sur 3 ans). Il pourrait aussi mettre en place des surfaces fourragères supplémentaires à savoir 3 ha en 2024/2025 puis une dizaine en 2026/2027.

Les 4 premières années d'exploitation du parc agri-voltaïque, la pousse de l'herbe dans le parc agri-voltaïque répond aux prévisions, il pourra réduire ses achats de fourrages ou ses surfaces en cultures fourragères de plus de moitié des besoins actuels (70 tonnes soit une dizaine d'hectares).

Le développement du cheptel par croît interne impliquera un besoin de trésorerie l'éleveur commercialisant moins d'agnelles et engageant des dépenses vétérinaires et alimentaires supplémentaires (*y compris production ou achat de fourrages*). Ce besoin est évalué dans le tableau en page suivante établi selon les hypothèses suivantes retenues sur la base des performances actuelles de l'exploitation:

- Prolificité : 1.75
- Productivité : 1.4 dont 1.2 agneau vendu/brebis et 0.2 agneau pour le renouvellement,
- Taux de renouvellement : 20 %,
- Taux de réforme valorisable : 10%
- Prix de vente des agneaux (18.5 kg de carcasse-8€/kg) : 150 €,
- Prix de vente des réformes : 50 €,
- Prime ovine : 22 €/brebis,
- Frais d'entretien des pâtures : 300 €/ha
- Frais de cultures fourragères : 500 €/ha
- Concentrés : 60 €/brebis,
- Vétérinaires : 12 €/brebis,
- Autres charges d'élevage (*tonte, petit entretien*) : 15 €/brebis,
- Frais d'élevage des agnelles pour croît interne et manque à gagner sur vente d'agneaux : 230 €/agnelle
- Valeur d'une brebis : 180 €

De plus l'exploitation :

- économisera le fermage à ce jour du pour les surfaces qui seront prises à bail emphytéotique c'est dire 19 ha avec un fermage et des taxes foncières estimés être de 2 000 € (*environ 106 €/ha*),
- perdra les primes DPB sur les surfaces concernées par le parc en effet le taux de couverture dépassera le plafond actuel de couverture de 30 % de la surface de référence c'est-à-dire la surface incluse dans le périmètre dessiné à l'aplomb des première et dernière rangées de trackers autrement dit l'enceinte hors tournières, pistes et équipements,
- perdra le revenu des 19 ha de cultures de vente aujourd'hui pratiquées dans l'emprise du projet , ce revenu est estimé à 23 €/ha pur des sols appartenant à 80 % au groupe de potentialités G1 et à 20 % au groupe G2. Des sols dont globalement le potentiel de rendement est inférieur de 26.2 % à la moyenne observée sur Barrois (*le calcul du revenu est expliqué en page 22 du présent rapport*),
- n'a aucun besoin d'investissement, il est équipé du matériel nécessaire à l'entretien du parc y compris d'un broyeur d'accotement et sa bergerie est suffisamment spacieuse pour accueillir 50 brebis supplémentaires,
- n'aura pas de frais déplacement supplémentaires pour la surveillance du site car le parc agri voltaïque est proche de l'exploitation et n'impose pas d'allongement de trajet au regard de la localisation des actuelles pâtures.

**UNIT-e** s'engage à une indemnisation de l'éleveur de **600 € par hectare et par an pour couvrir les éventuels surcoûts d'entretien des pâtures et le temps affecté à la conduite du pâturage tournant** (*déplacement des cheptels et des clôtures*).

Le tableau ci-après établit les prévisionnels de revenus et de trésorerie liés au projet ovin, et établit l'impact du projet et de l'augmentation de cheptel sur le revenu et la trésorerie de l'atelier ovin considérant qu'en 2023 le revenu lié à l'atelier ovin avant charges sociales était de 14 270 €. Ce prévisionnel intègre aussi la perte de 7.5 ha de bois pâturé non lié au projet mais impactant néanmoins de revenu de l'exploitation.

Il apparait que sur les 3 premières années, l'accroissement de la troupe ovine générera un besoin de trésorerie cumulé d'environ 12 520 € que l'éleveur récupérera à l'issue de la première année d'exploitation du site agri-voltaïque.

**Le revenu agricole disponible dégagé par l'atelier ovin en rythme de croisière restera sensiblement identique à aujourd'hui malgré la perte des aides PAC ceci en raison d'économie de fermage, de l'augmentation de cheptel et de la prime d'indemnisation versée par UNIT-e.**

**Variation du revenu et de la trésorerie dégagés par l'atelier ovin entre 2023 et 2030**

	2023/ 2024	2024/ 2025	2025/ 2026	2026/ 2027	2027/ 2028	2028/ 2029	2029/ 2030
brebis mères	200	215	230	250	250	250	250
+ croît interne	15	15	20				
<b>PRODUITS BRUTS - €</b>	<b>44 620</b>	<b>47 764</b>	<b>51 808</b>	<b>43 748</b>	<b>43 748</b>	<b>43 748</b>	<b>43 748</b>
vente d'agneaux - €	35 520	38 184	40 848	44 400	44 400	44 400	44 400
vente de réformes - €	2 000	2 150	2 300	2 500	2 500	2 500	2 500
primes ovines - €	4 400	4 730	5 060	5 500	5 500	5 500	5 500
augmentation de cheptel - €	2 700	2 700	3 600	0	0	0	0
perte de DPB sur 19 +.7.5 ha - 310 €/ha				- 8 215	-8 215	- 8 215	- 8 215
perte de revenu avant PAC sur 19 ha de culture de vente - 23 €/ha				-437	-437	-437	-437
<b>CHARGES OPERATIONNELLES - €</b>	<b>30 350</b>	<b>31 655</b>	<b>34 110</b>	<b>39 250</b>	<b>39 250</b>	<b>39 250</b>	<b>39 250</b>
entretien des prairies -€	4 500	4 500	4 500	15 000	15 000	15 000	15 000
coût d'élevage des agnelles - €	3 450	3 450	4 600				
achat aliment brebis et agneau - €	12 000	12 900	13 800	15 000	15 000	15 000	15 000
cultures fourragères - €	5 000	5 000	5 000	2 500	2 500	2 500	2 500
produits vétérinaires - €	2 400	2 580	2 760	3 000	3 000	3 000	3 000
autres prestations élevage - €	3 000	3 225	3 450	3 750	3 750	3 750	3 750
<b>MARGE BRUTE OVINE – hors PAC et cultures de vente</b>	<b>14 270</b>	<b>16 109</b>	<b>17 698</b>	<b>13 150</b>	<b>13 150</b>	<b>13 150</b>	<b>13 150</b>
<b>CHARGES DE STRUCTURE SUPPLEMENTAIRES - €</b>				<b>-2 700</b>	<b>-2 700</b>	<b>- 2 700</b>	<b>- 2 700</b>
carburants et frais véhicule - €					0	0	0
économie de fermage sur 19 + 7.5 ha aujourd'hui loués					2 700	2 700	2 700
<b>REVENU NET avant main d'œuvre- €</b>	<b>14 270</b>	<b>16 019</b>	<b>17 698</b>	<b>7 198</b>	<b>7 198</b>	<b>7 198</b>	<b>7 198</b>
augmentation de cheptel - €	2 700	2 700	3 600				
supplément MSA -€			650	975	- 2 000	- 2 000	- 2 000
<b>TRESORERIE - €</b>	<b>11 570</b>	<b>13 319</b>	<b>13 448</b>	<b>6 223</b>	<b>5 198</b>	<b>5 198</b>	<b>5 198</b>
<b>Variation de la trésorerie par rapport à situation actuelle - €</b>	<b>- 2 700</b>	<b>- 951</b>	<b>-822</b>	<b>-8 047</b>	<b>- 9 072</b>	<b>- 9 072</b>	<b>- 9 072</b>
<b>INDEMNISATION des SURCOUTS - €</b>					<b>23 070</b>	<b>23 070</b>	<b>23 070</b>
<b>Supplément de solde de trésorerie disponible -€</b>	<b>-2 700</b>	<b>- 951</b>	<b>- 822</b>	<b>- 8 047</b>	<b>13 998</b>	<b>13 998</b>	<b>13 998</b>

Le tableau ci-après établit une synthèse des observations issues du référentiel TEOVIN (cf annexe N°3) et les compare aux hypothèses retenues sur base de résultats de l'exploitation qui apparaît très performante notamment en termes de reproduction, toutefois pour le projet la marge brute est évaluée avec prudence pour tenir compte des surcoûts alimentaire.

### Résultats TEOvin 2019- système « Herbe+Bergerie »

	Résultats TEOvin 2019 Système « « herbe+bergerie »				Projet 2029 / 2030
	tiers inférieur	tiers médian	tiers supérieur	moyenne	
Prolificité				1,49	1.75
Productivité zootechnique (agneaux vendus + agnelles )/brebis	0.89	1.12	1.38	1.13	1.4*
Poids produit en kg/brebis	16.4	19.9	23.2	19.8	18.5
Produit brut hors prime/brebis	83.6	109.9	131	108.2	187.6**
<b>Solde sur coût alimentaire €/brebis</b>	<b>46.5</b>	<b>73.5</b>	<b>109.3</b>	<b>76.5</b>	<b>47.6**</b>
Coût du concentré €/brebis	41.3	41.8	35.5	39.5	60***
Coût entretien des surfaces fourragères €/brebis	7.6	5.6	6.8	6.6	70
Frais vétérinaires €/brebis	9.6	6.8	8.6	8.3	12
Autres charges d'élevage €/brebis	9.2	10	8	9.1	15
Primes ovines	20.5	22.1	23.3	22	22
<b>Marge brute avec aides ovines</b>	<b>31.9</b>	<b>61.6</b>	<b>98.4</b>	<b>64.0</b>	<b>52.6</b>

\* dont 1.2 vendu et 0.2 pour le renouvellement

\*\* en raison de la bonne prolificité

\*\*\* pour tenir compte de l'indexation des prix et de la forte prolificité

### V.F- Le projet ovin : les engagements des parties partenaires

Afin de s'assurer de la continuité de l'exploitation agricole sous les tables, **UNIT-e** signera :

- un contrat avec l'exploitant,
- la mise en place d'un suivi agronomique.

Le contrat entre l'exploitant et **UNIT-e** engagera :

- l'éleveur et ses ayants droits (*repreneur*) à assurer l'exploitation du site sur toute la durée d'exploitation de la centrale agri-voltaïque sauf en cas de force majeure (*incapacité physique durable*),
- l'exploitant agricole à la résiliation du bail en cas d'incapacité physique à assurer l'exploitation dans de bonnes conditions, dès lors l'exploitant pourra proposer un repreneur, lequel s'il est compétent sera prioritaire,
- l'exploitant agricole à participer au suivi agronomique engagé avec un organisme professionnel,
- **UNIT-e** à verser une rémunération de 600 € par hectare et par an dès la 1<sup>ère</sup> année de mise en service du parc agri-voltaïque.

Afin d'assurer le suivi, **UNIT-e** conventionnera avec la Chambre d'agriculture ou un autre organisme compétent selon l'offre de service jointe en annexe n°4 faisant office de cahier des charges.

L'éleveur devra donc assurer le bon entretien de l'herbe sous les panneaux et maintenir la végétation à une hauteur maximale encore à définir (60 à 100 cm), il disposera du parcellaire à titre gracieux et des clôtures électriques mobiles, nécessaires à la conduite en pâturage tournant,

via la conclusion d'un prêt à usage (*contrat couvrant une période allant de la date de mise en service de la centrale agrivoltaïque à sa fin d'exploitation*) lequel prévoira :

- la mise à disposition de 6000 ml de clôtures électriques mobiles et de 2 groupes d'alimentation sur batteries,
- la mise à disposition de 6 rateliers (*1 pour 2 sous enclos*),
- l'aménagement d'une plate-forme de retournement au sud du site cette plateforme sera équipée d'un système de contention pour le chargement et le déchargement des animaux,
- la pose de clôtures grillagées autour du site,
- un dédommagement de 600 € par an pour assurer l'entretien en compensation de l'absence d'éligibilité aux aides PAC de 30 % des surfaces soit 12 ha et des contraintes de conduite de l'herbe liées à la présence des panneaux, cette prime vise à assurer à l'éleveur des conditions économiques d'exploitation similaires à celles existant sur des parcelles éligibles à la PAC. Elle permettra de rétablir l'équité entre parcelles agri-voltaïques et parcelles primables à la PAC et exploitables sans la contraintes des équipements photovoltaïques ; ceci vise à pérenniser la mesure de réduction retenue en l'occurrence l'élevage ovin ; (*pour information les comptes du CERFrance de la récolte 2019 affichent un montant moyen de primes PAC de 327 €/ha sur la HAUTE-MARNE, ce montant « tous systèmes confondus du BARROIS » est de 309 €, il est de 253 €/ha pour les systèmes céréaliers du BARROIS*).

Les investissements seront portés par **UNIT-e** pour un montant total de 38 500 €.

Le tableau ci-dessous récapitule les investissements prévus et leurs coûts.

#### **Récapitulatif des investissements nécessaires au projet agricole**

Nature des investissements	Coût unitaire	Quantité	Montant € HT
clôtures électriques mobiles	75	800 ml	6 000.00
postes d'alimentation électriques	700	2	1 400.00
rateliers	900	6	5 600.00
1 parc de contention fixe	7 500	1	7 500.00
Implantation de la prairie	500	36	18 000.00
<b>TOTAL</b>			<b>38 500.00</b>

**La mise en œuvre des mesures de réduction des impacts agricoles représente donc un budget d'investissement de l'ordre 38 500 € ainsi qu'un budget annuel de 23 070 €.**

## V.F- Sécurisation de la continuité de l'exploitation agricole du site

La faisabilité et la durabilité de l'exploitation agricole via le pâturage ovin sont sécurisées par 4 facteurs principaux :

- le respect du guide du pâturage ovin sous panneaux photovoltaïques produit par l'IDELE, et la FNO (*cf annexe n°2*),
- **la présence d'un éleveur expérimenté âgé de moins de 40 ans**, ayant fait la preuve de ses compétences,
- **la présence de clôtures protégeant des risques d'attaques de loup, ce qui, pour des parcelles localisées en proximité de milieu forestier, est un élément de sécurité de la conduite de son cheptel à l'herbe très motivant pour l'éleveur**,
- la mise en place d'un suivi annuel qui sera assorti de conseils aux éleveurs et, si besoin, de préconisation de remise en état des parcelles, notamment de sursemis auprès de **UNIT-e** (*cf annexe N°4*).

De plus la plus-value pour l'éleveur, évaluée selon sa situation actuelle et son projet de développement, estime qu' rythme de croisière, le projet agri-voltaïque permettra de maintenir le revenu disponible malgré la perte de 7.5 ha de bois pâturés procurant une ressource fourragère équivalent à 60 tonnes de matières sèches par an, ceci grâce à :

- une augmentation possible du cheptel de 50 brebis avec en parallèle une économie d'achat de fourrages ou une diminution des surfaces fourragères à hauteur de 5 ha par an,
- une économie de 26 .5 (19 + 7.5) hectares de fermage,
- l'indemnisation assurée par **UNIT-e** pour couvrir les pertes de droits à paiement unique et les surcoûts d'entretien des prairies.

## VI- IMPACTS SUR LE POTENTIEL ECONOMIQUE DE LA PARCELLE

Le potentiel du site constitué majoritairement de sols de type G1 (80 %) et de solde type G2 dont les potentiels de rendements énoncés par le guide des terres à cailloux du Barrois et de Bourgogne édité par les chambres d'agriculture (*cf annexe N°5*). Ces références sont renseignées dans le tableau ci-dessous.

### *Extrait du guide des terres à cailloux : rendements potentiels en qx/ha*

	blé d'hiver	colza	orge hiver	orge de printemps	maïs	luzerne
<b>G1</b>	45	22-25	45	35	40-50	50-60
<b>G2</b>	52	26-28	52	41	80	80
<b>G3</b>	≥ 60	≥ 35	≥ 60	≥ 45	≥ 100	≥ 100

Si l'on compare les potentiels de rendements du site à ceux observés par le CERFRANCE sur le Barrois haut-marnais entre 2009 et 2018 (*cf annexe N°6*), il apparaît une décote moyenne de 26.2 % pour le site composé à 80 % de G1 et 20% de G2 comme le renseigne le tableau ci-après.

### Rendements moyens du Barrois haut marnais et rendements potentiels du site

	Colza	blé	orge hiver	orge de printemps	Moyenne pondérée
<b>Moyenne des rendements du Barrois Haute-Marne-qx/ha</b>	31	66	62	50	
<b>Rendements potentiels du site-qx/ha</b>	23.8	46.4	46.4	36.2	
<b>% de décote</b>	<b>23.2</b>	<b>29.7</b>	<b>25.1</b>	<b>27.6</b>	<b>26.2</b>
<b>Part de la culture dans l'assolement en %</b>	33	33	24	10	

Cette décote de potentiel de produit végétal est confirmée par les résultats des exploitations du BARROIS et de la petite région naturelle « Montagne » publiés par le CERFrance où il apparaît que le produit moyen sur 3 campagnes (2019/2020/2021) de la petite région naturelle MONTAGNE est de 1 395 € par hectare tandis que ce produit est de 1 504 € par hectare en région BARROIS. En effet, la petite région naturelle dite MONTAGNE se caractérise par une proportion de sols de type G1 supérieure à celle observée dans le BARROIS.

**Cette décote est aussi confirmée par les barèmes d'indemnisation historiques du département de la Haute-Marne qui affichent un montant d'indemnisation des parcelles de petite région MONTAGNE inférieur de 5 % à celui applicable en région BARROIS, barèmes établis jusqu'en 2016 sur base des forfaits fiscaux et d'une collaboration entre la direction de finances publiques et les organisations professionnelles agricoles.**

Les données du CERFrance affichent en moyenne 260 €/ha/an de revenu avant main d'œuvre, ainsi en appliquant une décote de 26.2 % aux produits végétaux et animaux soit 286.9 € de ventes en moins et quelques économies de charges d'entretien du cheptel (26.2 % de 168 € soit 44 €) le revenu est proche de 23 € par hectare.

### Composition du revenu des exploitations du BARROIS haut-marnais entre 2019 et 2021 selon l'observatoire CERFRANCE/Chambres d'agriculture Aube-Haute-Marne

	campagne 2019	campagne 2020	campagne 2021	moyenne
<b>Total produits-€/ha</b>	<b>1 474</b>	<b>1 456</b>	<b>1 582</b>	<b>1 503</b>
<i>dont</i>				
<i>produits végétaux hors PAC - €/ha</i>	654	591	774	673
<i>produits animaux</i>	421	436	409	422
<b>Charges opérationnelles-€/ha</b>	<b>546</b>	<b>538</b>	<b>470</b>	<b>520</b>
<b>Charges directes-€/ha</b>	<b>262</b>	<b>261</b>	<b>268</b>	<b>263</b>
<b>Autres charges de structure hors main d'œuvre -€/ha</b>	<b>475</b>	<b>465</b>	<b>438</b>	<b>460</b>
<b>Revenu avant rémunération du travail -€/ha</b>				<b>260</b>

Par ailleurs, les systèmes « ovins-herbe » haut-marnais et aubois, très extensifs et généralement en place sur les sols pauvres affichent une capacité de valeur ajoutée moyenne de 548.5 €/ha/an et un revenu net des amortissements d'un montant de 295 € pour la rémunération du travail. Le potentiel agronomique et économique de la parcelle ne devrait donc qu'être peu impactée par la présence des panneaux photovoltaïques malgré la perte de 2.7 ha surfaces exploitables pour l'aménagement des pistes et l'implantation des haies et des équipements.

## VII- IMPACTS SUR LES EXPLOITATIONS LIBÉRANT LE FONCIER

Les exploitations libérant le foncier ne seront pas fragilisées car il s'agit de libérer :

- 7.4 ha sur 225.7 ha (3% de sa SAU), pour l'une d'entre elles dont la production principale est celle de lait,
- 14.2 ha sur 199 ha (7 % de sa SAU) pour l'autre.

Ces parcelles ne dégagent pas de revenu en systèmes « grandes cultures » en raison de la qualité de leur sol, les exploitations ne seront que peu impactées au niveau de leur revenu.

**De plus, après abandon des surfaces pour leur reprise par l'éleveur ovin les 2 exploitations compteront encore respectivement plus de 218 ha et 185 ha, ce qui reste dans les 2 cas supérieur à la SAU moyenne des exploitation de la Communauté de Communes du Bassin de Joinville en Champagne établie à 165 ha lors de la PAC 2017.**

## VIII- RESSOURCES POUR DEFINIR LE TERRITOIRE D'IMPACTS AGRICOLES

La délimitation du territoire d'impacts aux filières doit s'appuyer sur la connaissance de l'agriculture locale, de ses fournisseurs et de ses débouchés.

L'approche globale de l'agriculture du territoire et sa caractérisation peut être réalisée grâce aux données de l'Agreste publiées à l'échelle du département et des EPCI.

La performance globale des systèmes d'exploitation, selon les régions naturelles, peut être appréciée grâce à l'observatoire des systèmes du CER France et des Chambres d'agriculture de l'Aube et la Haute-Marne établi sur la base de données économiques publiées par région naturelle et par grand système d'exploitation.

La valeur ajoutée en amont et aval de la production peut difficilement être évaluée localement car la plupart des références en termes de rentabilité étant établies à l'échelle nationale ou régionale.

### VIII.A- BASES DOCUMENTAIRES DISPONIBLES

#### VIII.A.1- Les données PAC et l'Agreste

Les déclarations PAC des exploitations permettent d'établir l'occupation des sols pour une majeure partie du territoire.

Elles sont accessibles par requête à la DRAAF et font régulièrement l'objet de publications. Elles constituent une base fiable même si quelques surfaces agricoles ne sont pas toujours déclarées à la PAC, notamment celles exploitées par des agriculteurs cotisants solidaires c'est-à-dire non professionnels.

Par ailleurs, les dernières fiches EPCI, publiées par la DRAAF Grand Est, ont été établies à partir :

- des RPG de 2013 à 2018,
- des données MSA 2016,
- et des cheptels enregistrés à l'EDE en 2019.

Ainsi ces fiches renseignent :

- l'occupation des sols moyenne entre 2013 et 2017, puis en 2018,
- les cheptels bovins moyens en 2019 (*nombre de cheptels et effectifs*),
- le nombre d'exploitations, d'exploitants, de salariés agricoles en 2016.

Ces fiches permettent donc d'avoir une vision globale des systèmes d'exploitation d'une intercommunalité (*taille moyenne, assolement, emplois moyens, âge des exploitants...*).

Elles renseignent aussi les entreprises agroalimentaires présentes sur le territoire en 2012 ainsi que les effectifs salariés, des données datées qu'il importe de vérifier.

### **VIII.A.2- Les observatoires de performances**

L'évaluation de la performance peut se réaliser à partir de plusieurs outils dont :

- des logiciels d'enregistrement en ligne des diverses interventions sur chaque parcelle culturale, ces outils peuvent permettre des enregistrements de rendements et de prix et donc le calcul de la marge ; Toutefois, ils présentent des limites car leur fiabilité dépend de la complétude des enregistrements réalisés ; De plus, plusieurs de ces logiciels sont utilisés en Grand Est, diluant l'information, des conventions de développement « Inter-OPA » permettent malgré tout une consolidation des données,
- la comptabilité des exploitations car, dans l'Aube et la Haute-Marne, depuis de nombreuses années le CERFRANCE est missionné pour traiter les données comptables recueillies et en produire une synthèse par système et par grandes régions naturelles ; Si des résultats ont été régulièrement publiés jusque 2015, les données 2016 à 2018 ne sont pas disponibles, il existe toutefois une publication des résultats 2019 ; Ces données permettent d'avoir une approche précise de la rentabilité des exploitations agricoles haut-marnaises et aubois selon leur typologie et leur région naturelle d'appartenance.

### **VIII.B- LES DIVERSES CLASSIFICATIONS TERRITORIALES UTILISABLES**

La délimitation du territoire d'étude peut s'appuyer sur diverses modalités de zonage permettant de caractériser un territoire sur base de divers critères et d'en diagnostiquer l'économie agricole selon les diverses sources de références ci-dessus déjà évoquées. 3 grands types de classements utilisables ont été recensés :

- les limites administratives : commune, intercommunalité, département pour lesquels sont établies des données socioéconomiques notamment par l'INSEE et l'AGRESTE,

- l'identité pédoclimatique ou la petite région naturelle, conditionnant fortement les systèmes agricoles et leurs filières,
- les bassins d'attractivité socioéconomique, eux aussi susceptible d'impacter l'agriculture au travers le développement des filières locales.

### VIII.B.1- Les limites administratives

Les diverses ressources documentaires exploitables ne le sont pas toujours à l'échelle de tous les territoires. En effet, à l'échelle de la commune, les échantillons sont de petite taille et dès lors les données les concernant sont souvent soumises au secret statistique. De plus les exploitations interviennent sur diverses communes voire intercommunalité. Connaître la typologie globale des exploitations d'une commune, l'occupation des sols agricoles peut aider à définir son territoire d'appartenance en termes de caractérisation pédoclimatique (*petite région naturelle*).

#### La commune

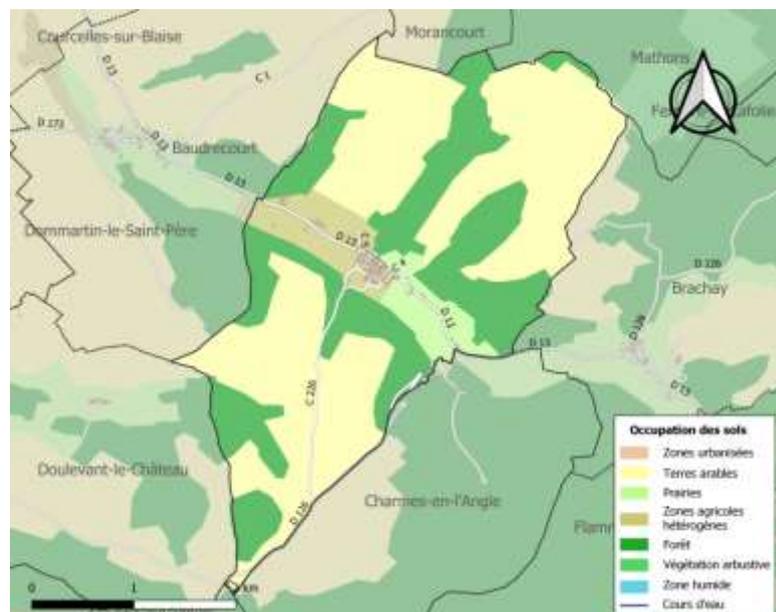
CHARMES-LA-GRANDE, adhère à la communauté de communes du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE, une des 8 intercommunalités haut-marnaises.

CHARMES-LA-GRANDE se localise au CENTRE OUEST de l'intercommunalité et son bassin de vie, comme sa zone d'influence économique

Selon des données CORINE LAND COVER en 2018 la surface de la commune de 11.434 km<sup>2</sup> se compose de :

- 66.9 % soit 765 ha terres agricoles dont 93 % sont des terres arables soit environ 710 ha de cultures et 54 ha de prairies, toutefois les cartes du RPG montrent que davantage de terres sont cultivées,
- 33.1 % de forêts.

#### Carte d'occupation des sols de CHARMES-LA-GRANDE en 2018 selon Corine Land Cover



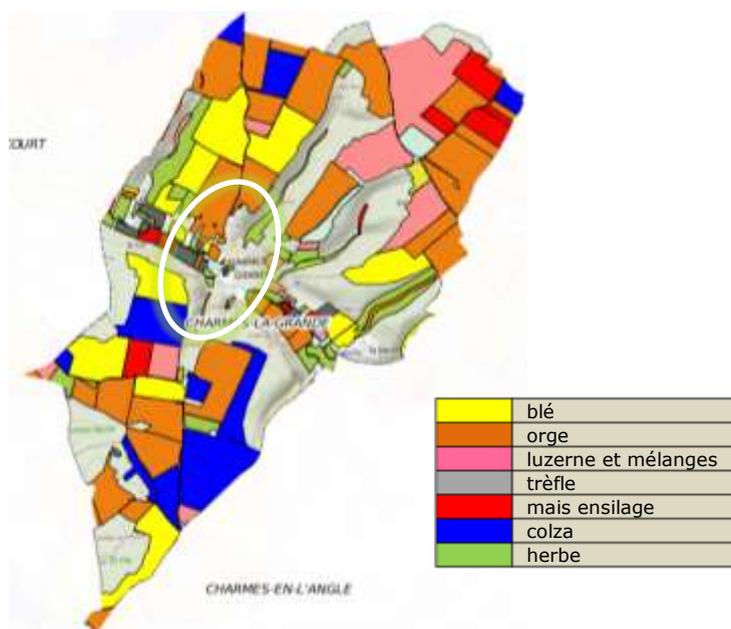
**Ainsi La surface du projet de parc représente 5,1 % du territoire agricole de la commune, ce qui corrigé du taux de couverture par les panneaux prévu de 30 % par rapport à l'emprise clôturée correspond à 1.5 % des surfaces agricoles de la commune.**

La carte ci-après illustre la localisation des surfaces en prairies et le type de cultures pratiquées sur la commune en 2019. Les cultures dominantes sont celles de céréales (*blé et orge respectivement en jaune et orange*) et en luzerne ou mélanges fourragers (*en rose*).

Il y apparait quelques parcelles en maïs ensilage (*en rouge*). Le colza (*en bleu*), principale tête de rotation du Barrois, reste significativement présent.

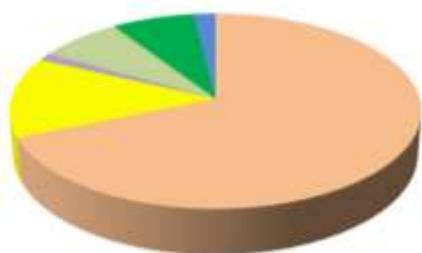
Les surfaces en herbe (*prairies temporaires ou permanentes : en vert*) sont pour la plupart limitrophes aux bourgs.

**Carte de l'assolement de CHARMES LA GRANDE en 2019**



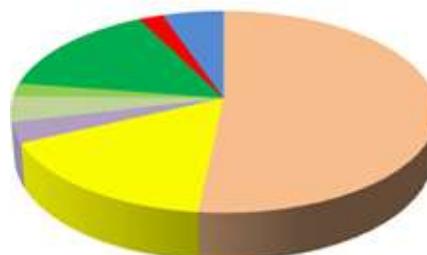
Les graphes ci-dessous illustrent l'assolement de la commune et celui de l'intercommunalité. Il y apparait que l'assolement de la commune est assez proche de l'assolement moyen de la CC du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE quoique car plus riche en cultures céréalières et mélanges céréaliers, il apparait moins diversifiés et la place des cultures fourragères et prairies y est légèrement plus faible en cohérence avec la faible importance des cheptels présents sur la commune.

**CHARMES LA GRANDE  
RPG 2019**



- Céréales (hors maïs)
- Colza
- Protéagineux
- Cultures fourragères
- Prairies temporaires
- Prairies naturelles
- Maïs grain et semence
- Autres cultures

**CC du BASSIN de  
JOINVILLE en CHAMPAGNE  
RPG moyenne 2013-2017**



Selon le Centre de Formalités des Entreprises de la Chambre d'agriculture, en mai 2023 la commune comptait 2 exploitations agricoles professionnelles et 4 chefs d'exploitation :

- l'une céréalière,
- l'autre en polyculture élevage avec une troupe ovine.

Il s'y ajoute 5 entreprises non professionnelles dont 3 avec élevage ovins et/ou caprins ainsi que 2 entreprises de travaux agricoles.

En raison du faible tissu économique agricole, le territoire de la commune ne peut être le seul territoire de référence pour l'évaluation des impacts aux filières agricoles.

En effet, l'agriculture du territoire interfère avec des acteurs des territoires voisins de plus en l'absence de données communales liée au secret statistique, la caractérisation de l'agriculture locale pourrait se faire à l'échelle de l'intercommunalité du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE.

### **L'intercommunalité du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE**

La Communauté de Communes du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE compte 59 communes. Cette intercommunalité est limitrophe de 3 intercommunalités haut-marnaises :

- la CA de SAINT-DIZIER, DER et BLAISE,
- la CA de CHAUMONT,
- la CC MEUSE ROGNON.

L'intercommunalité partage aussi ses limites avec 3 autres EPCI :

- la Communauté de Communes des PORTES de MEUSE,
- la Communauté de Communes de l'OUEST VOSGIEN,
- la Communauté de Communes VENDEUVRE-SOULAINES.

Selon la fiche de l'intercommunalité publiée par la DRAAF :

- sur base des données MSA, en 2017, le territoire comptait 181 sièges d'exploitations agricoles regroupant 276 chefs d'exploitations et assimilés et employant 64 équivalents temps plein (ETP),
- sur base des données EDE, reprises par l'Agreste, en 2019, le cheptel bovin y était de 16 249 bovins avec notamment :
  - > 55 élevages laitiers réunissant 3 609 vaches laitières soit en moyenne 65,6 têtes par cheptel,
  - > 74 cheptels allaitants réunissant 2 381 vaches nourrices soit en moyenne 32 par cheptel,
- selon l'Agreste, le cheptel ovin de l'intercommunalité comptait, en 2017, 2 350 têtes.

Avec une SAU en 2018 de 38 924 ha pour 16 375 bovins, le chargement moyen est de 0,42 bovins/ha ce qui est inférieur au chargement départemental de 0,57 bovins/ha.

L'assolement de la Communauté de communes du Bassin de Joinville en Champagne, entre 2013 et 2017, illustré ci-après, apparaît plus orienté sur les grandes cultures que l'assolement départemental moyen. Les prairies et cultures fourragères y occupent environ 22 % de la SAU pour 41,6 % à l'échelle départementale.

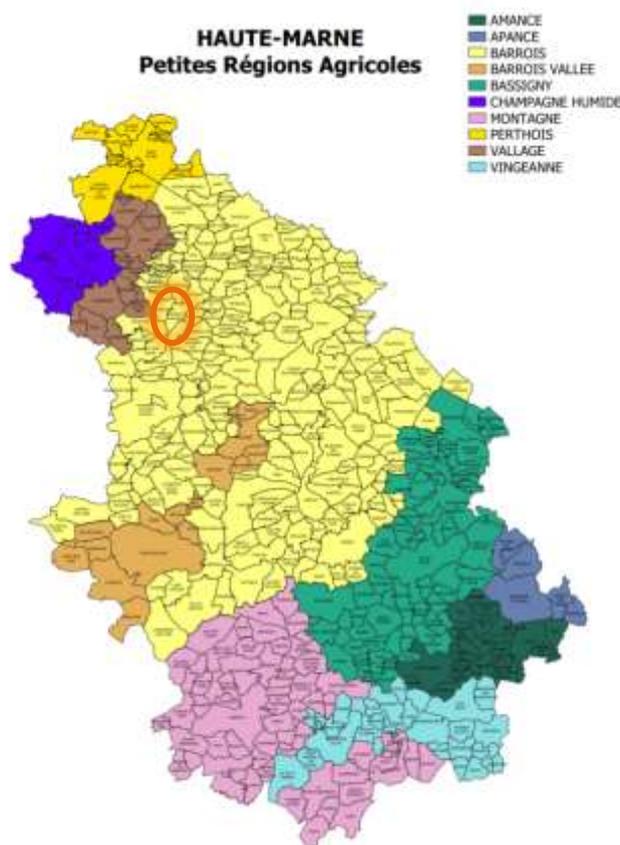
**Assolement de la CC du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE  
et de la HAUTE-MARNE – Moyenne RPG 2013-2017**



**VIII.B.2. Les zonages pédoclimatiques ou régions naturelles**

La Haute-Marne se compose de 10 Petites régions naturelles comme l'illustre la carte ci-contre :

1. Perthois,
2. la Champagne Humide,
3. le Vallage,
4. le Barrois,
5. le Barrois Vallée,
6. la Montagne,
7. le Bassigny,
8. la Vingeanne,
9. l'Apance,
10. l'Amance.



Celles-ci sont regroupées en 3 grandes zones pour la production de références sur les systèmes agricoles :

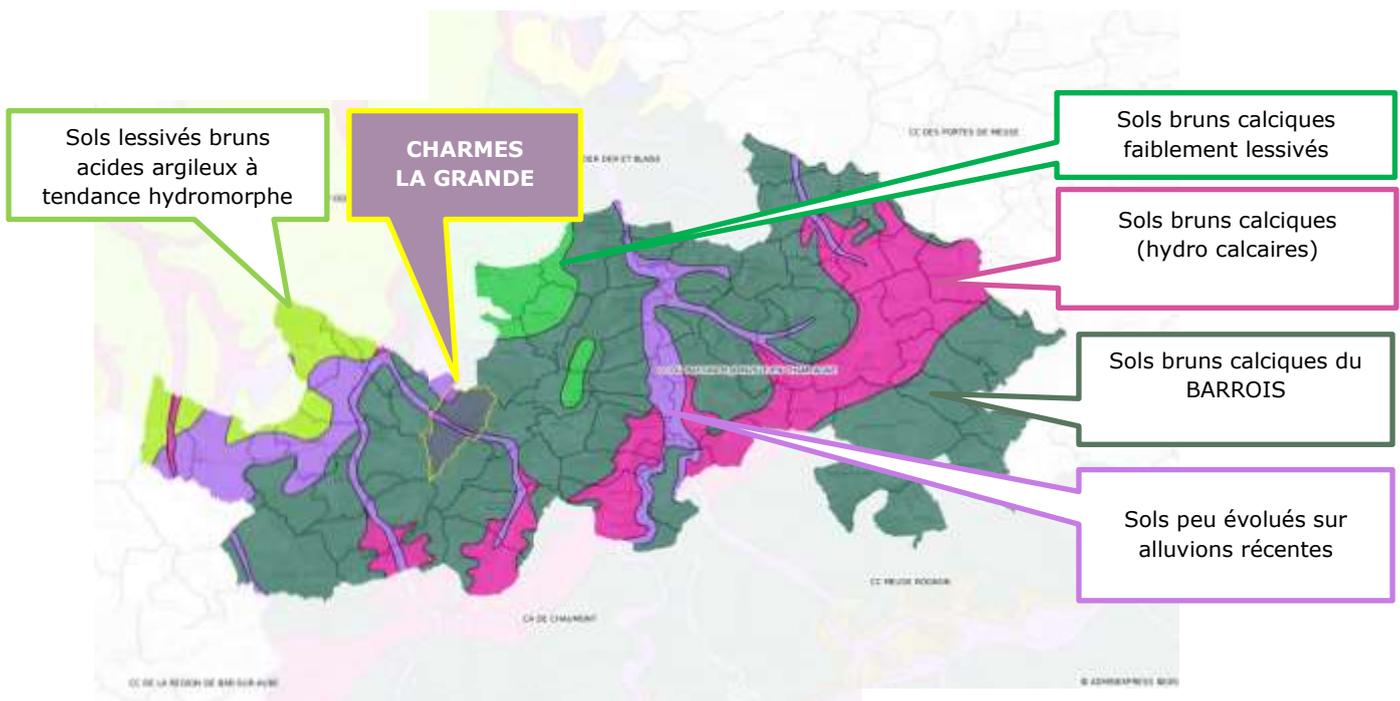
- le Barrois agricole ou Grand Barrois incluant en plus du Barrois, le Barrois Vallée, le Perthois, le Vallage, la Montagne,
- le Der ou Champagne Humide,
- le Grand Bassigny incluant le Bassigny, la Vingeanne et l'Apance et l'Amance,

## Haute-Marne Régions agricoles



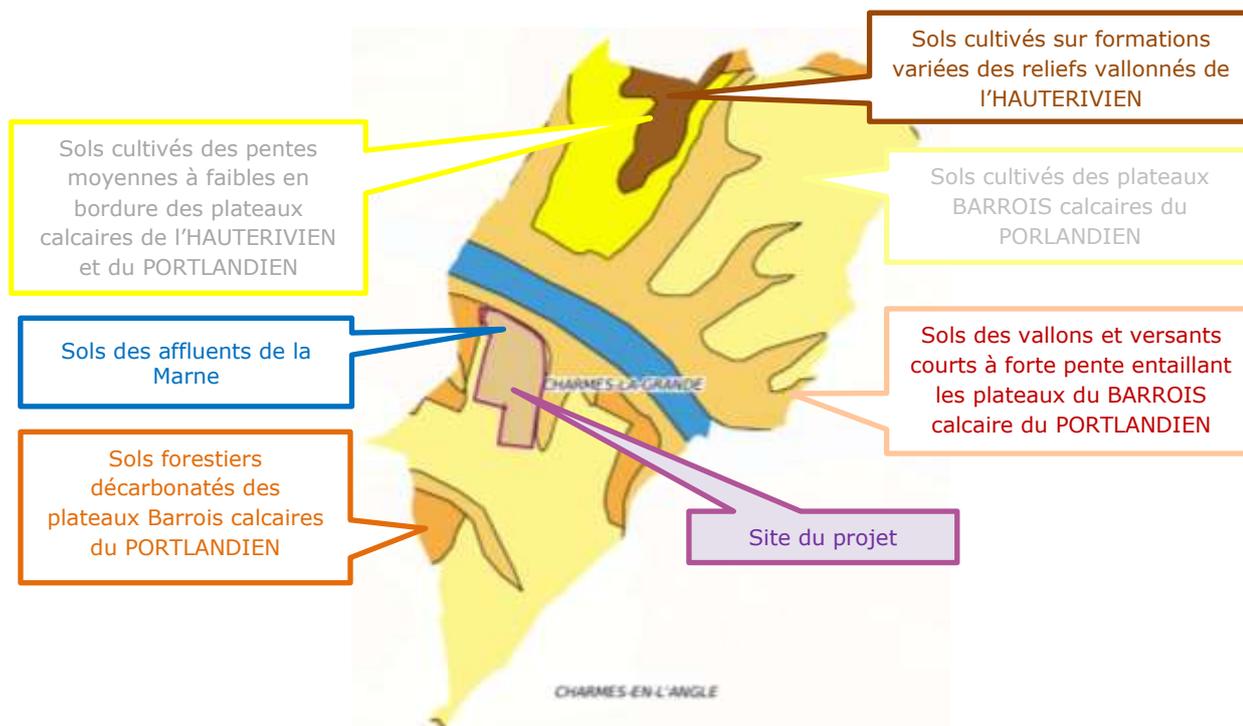
L'intercommunalité du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE relève de la grande région agricole du Grand Est.

### Carte des sols dominants de l'intercommunalité du Bassin de Joinville en Champagne



Le site d'accueil du projet est exclusivement localisé sur des sols décarbonatés cultivés des plateaux calcaires du Bathocien-Bajocien ce qui a été confirmé par l'étude pédologique. Ces sols sont les sols dominants de la région naturelle du BARROIS, ils correspondent à la grande famille des rendosols. Ces sols peu épais (*moins de 35 cm*), reposent sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonates de calcium. Ce sont des sols au pH basique, souvent argileux, caillouteux, très séchants et très perméables.

**Carte des sols de la commune** (carte pédologique précise)



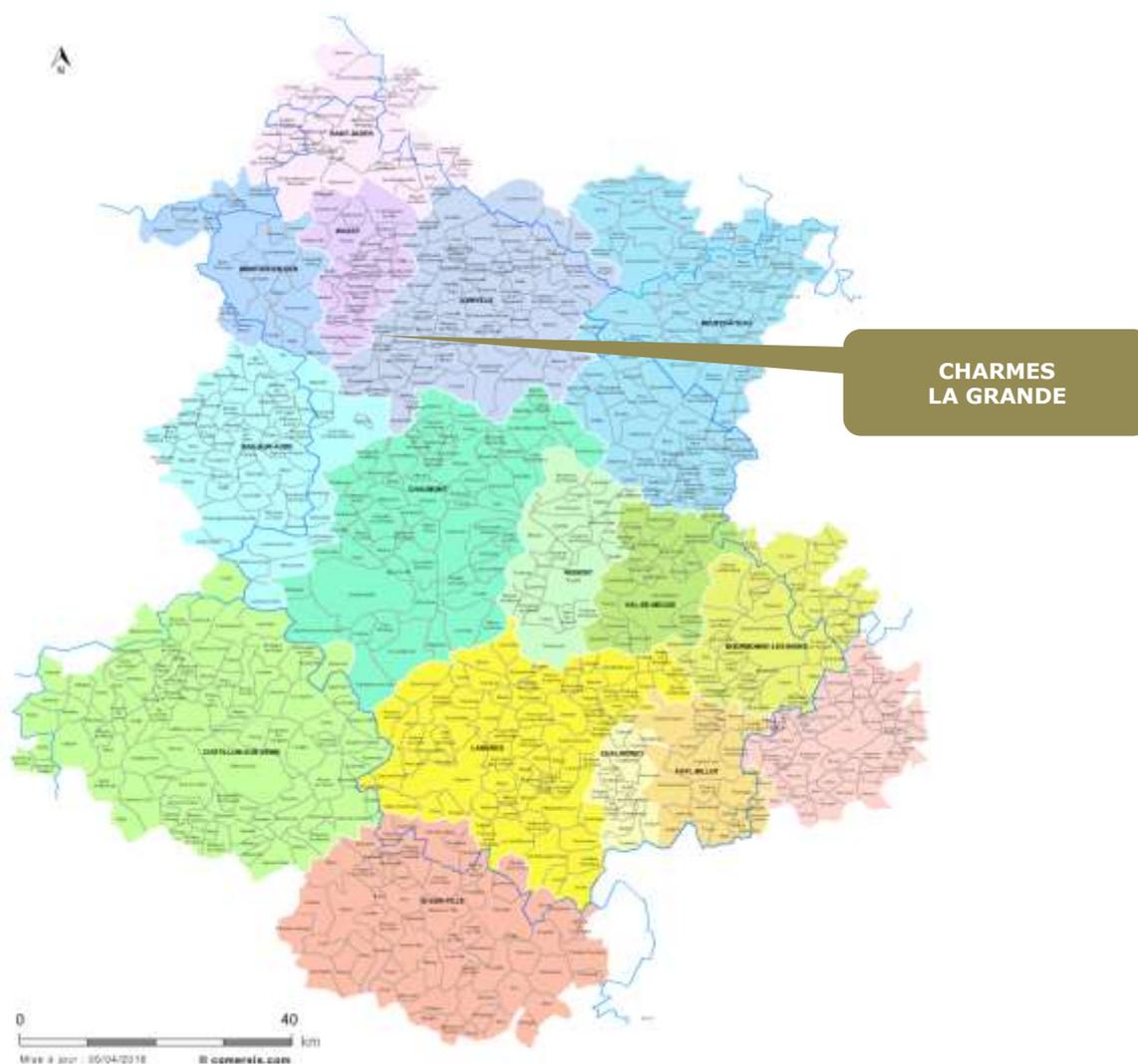
Classée en région naturelle du GRAND BARROIS, la commune de CHARMES-LA-GRANDE présente majoritairement des sols typiques de cette région naturelle.

### **VIII.B.3- Les bassins économiques**

Comme illustré par la carte suivante, la commune de CHARMES-LA-GRANDE est à la croisée de 2 bassins de vie, celui de JOINVILLE et celui de WASSY, la communauté de communes, très étirée d'est en ouest, est elle-même sous l'influence des 4 grands bassins de vie :

- le bassin de vie de SAINT-DIZIER au nord,
- le bassin de vie de CHAUMONT au sud,
- le bassin de vie de NEUFCHATEAU à l'est,
- le bassin de vie de BAR-SUR-AUBE à l'ouest.

## Carte des bassins de vie des communes haut-marnaises



CHARMES-LA-GRANDE est au centre ouest de l'intercommunalité à moins de  $\frac{3}{4}$  d'heure de SAINT-DIZIER (35 km) comme de CHAUMONT (42 km), et à 35 minutes de BAR-SUR-AUBE (35 km) commune est soumise à l'influence de ces 3 centres urbains.

Les pôles d'attractivité agro-alimentaires sont peu nombreux dans la CC du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE et en sa proximité immédiate. Concernant l'industrie agro-alimentaire, citons :

- une fromagerie à CHEVILLON (à 27 km de CHARMES-LA-GRANDE) au sein de l'intercommunalité,
- un abattoir de grosses carcasses (bovins, ovins, équins) à CHAUMONT,
- un négoce de bestiaux à RUPT,
- une fromagerie à BIENVEILLE-SUR-ORGES dans la MEUSE, collectrice de lait pour l'AOP Brie de MEAUX.

Les agriculteurs de CHARMES-LA-GRANDE trouvent les services nécessaires à la conduite de leurs activités à proximité avec :

- plusieurs CUMA à proximité (CUMA de MONT GIMONT à LESCHERES-SUR-BLAISERON, CUMA VALPERIENNE à VAUX-SUR-BLAISE, CUMA de SOMMEVOIRE, CUMA de FAYS ...),

- plusieurs entreprises de travaux agricoles présentes dans un rayon de 20 km,
- plusieurs fournisseurs de matériel et garages agricoles localisés à JOINVILLE, WASSY...
- des silos de collecte EMC2 à DONJEU (15 km), Vivescia à WASSY (17 km) .
- un service de remplacement à CHAUMONT.

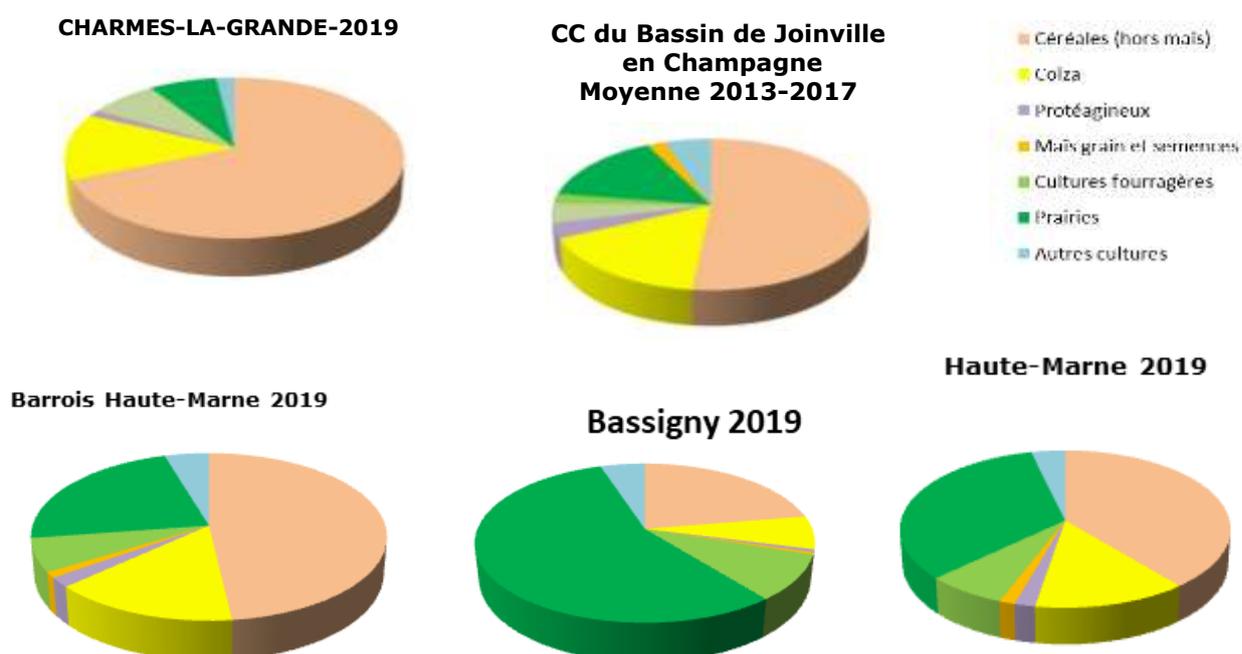
## VIII.C- LES OPTIONS RETENUES

### VIII.C .1- Pour le calcul des impacts à l'économie des exploitations du territoire

Considérant que l'environnement naturel est le plus gros facteur influençant le choix des systèmes et leur rentabilité, le territoire agricole qui servira de base au calcul des impacts sur la valeur ajoutée de la production semble devoir être celui du BARROIS haut-marnais pour lequel nous disposons, par ailleurs, de données technico-économiques.

Les graphes ci-après illustrent que l'assolement de la Communauté de Communes du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE est plus proche de celui du BARROIS que de ceux du département et de BASSIGNY en raison l'importance des surface cultivés et en particuliers de l'importance des surfaces en colza et céréales. L'assolement de CHARMES-LA-GRANDE, dans lequel la place de l'herbe des fourrages est très faible, est assimilable à celui de la communauté de communes et à celui du BARROIS. A noter que ces dernières années, la place du colza se réduit dans les assolements au profit de nouvelles cultures (*lentilles, sarrasin ...*), de protéagineux (*soja, pois...*) ou de mélanges céréaliers associés à des légumineuses ce qui peut expliquer l'assolement de CHARMES-LA-GRANDE en 2019 dans lequel les mélanges ont été comptabilisés avec les céréales.

#### Graphes comparatifs des assolements des divers territoires haut-marnais



**Ainsi l’assolement de CHARMES-LA-GRANDE laisse peu de place aux prairies et aux cultures fourragères, il est relativement proche de celui du Barrois. Parmi les référentiels haut marnais, l’assolement cette région naturelle est celui le plus proche de celui de la commune ainsi la zone d’étude des impacts à la production agricole retenue est le BARROIS haut-marnais.**

### **VIII.C.2- Pour les impacts économiques sur les filières agricoles en aval et amont des productions**

Aucune des productions agricoles de CHARMES-LA-GRANDE n’est valorisée sur la commune, et n’est dans l’intercommunalité.

De même l’approvisionnement en semences, engrais, produits phytosanitaires est de dimension supra communale, voire interdépartementale.

Ainsi l’impact aux filières et aux emplois agricoles sera appréhendé à minima à l’échelle de du département.

Les références disponibles sur :

- les rapports entre le chiffre d’affaires à la production et le chiffre d’affaires des unités de transformation,
- les marges de l’industrie agroalimentaire,

sont publiées à l’échelle régionale et à l’échelle nationale.

Dès lors il sera possible de s’appuyer sur ces références régionales et/ou nationales pour le calcul des impacts en amont et en aval de la production agricole.

## **IX- L’AGRICULTURE DANS LE TERRITOIRE D’IMPACTS**

### **IX.A- Les structures et systèmes d’exploitation**

Le tableau ci-après récapitule le recensement des acteurs de la production agricole sur le territoire de CHARMES-LA-GRANDE selon le fichier de la Chambre d’agriculture de Haute-Marne.

*Effectifs des exploitations agricoles de CHARMES LA GRANDE en 2023*

	<b>EFFECTIF</b>
Exploitations individuelles professionnelles	0
Structures sociétaires unipersonnelles	1
Autres structures sociétaires	1
<b>Nombre total d’exploitations</b>	<b>2</b>
Exploitants actifs	3
Nombre d’exploitants actifs/Exploitation	1.5

Il s'y ajoute 4 exploitants non professionnels dont 3 détenteurs de petits cheptels ovin.

Les données Agreste relatives à la PAC qui prennent en compte l'ensemble des exploitations intervenant sur le territoire de l'intercommunalité et sur le territoire de la Haute-Marne nous renseignent aussi la taille des structures bénéficiaires des aides PAC sur ces 2 territoires.

**Données relatives à la PAC 2017 (source agreste)**

	CC du Bassin de Joinville en Champagne	HAUTE-MARNE
SAU déclarées à la PAC	35 194	309 794
Nombre de déclarants	213	1 936
SAU Moyenne des déclarants PAC	165	160
Nombre d'exploitations de polyculture élevage professionnelles	181	1 604
Nombre d'actifs/exploitations professionnelles	1.87	1.78
<i>dont exploitants*</i>	<i>1.52</i>	<i>1.39</i>
<i>dont ETP salariés*</i>	<i>0.35</i>	<i>0.39</i>

*\*hors viticulture et élevage spécialisés de petits animaux*

Les publications de l'observatoire des rendements et marges du CER France /Chambres d'agriculture Aube-Haute-Marne renseignent les SAU et les unités de main-d'œuvre des exploitations du BARROIS haut-marnais. Ces données sont reprises dans le tableau ci-après.

**Surface moyenne des exploitations haut-marnaises entre 2019 et 2021 selon l'observatoire CERFRANCE/Chambres d'agriculture de l'Aube et la Haute-Marne**

	2019	2020	2021*	moyenne
<b>Nombre d'observations</b>	792	775	361	
<b>SAU Moyenne (ha)</b>	<b>224.7</b>	<b>226.6</b>	<b>220.3</b>	<b>223.8</b>
<i>dont cultures de vente</i>	<i>131.2</i>	<i>128.5</i>	<i>116.3</i>	
<i>dont prairies et fourrages</i>	<i>90.9</i>	<i>96.5</i>	<i>102.1</i>	
<i>dont jachères et autres utilisations</i>	<i>2.6</i>	<i>1.6</i>	<i>1.8</i>	
<b>Unités de main d'oeuvre</b>	<b>1.93</b>	<b>1.93</b>	<b>1.77</b>	<b>1.88</b>
<i>dont MO familiale</i>	<i>1.61</i>	<i>1.62</i>	<i>1.50</i>	
<i>dont MO salariée</i>	<i>0.32</i>	<i>0.31</i>	<i>0.27</i>	

*\* 2021 : année non complète car uniquement bilan du premier semestre*

Cette source de donnée apparaît plus fiable que la PAC et le RPG pour caractériser les structures agricoles professionnelles. **Sur cette base, les exploitations haut-marnaises sont d'une surface moyenne de l'ordre de 224 ha pour 1.9 actifs.**

En effet, les surfaces observées via la PAC sont inférieures à celles déclarées par des exploitations professionnelles en suivi par l'observatoire CERFrance/Chambres d'agriculture, car certains déclarants PAC exploitent de petites surfaces non soumises à cotisation de l'assurance maladie des exploitants.

L'élevage occupe une place non négligeable dans l'agriculture intercommunale car il y est relativement plus présent que sur l'ensemble du département pourtant l'herbe et les cultures fourragères y prennent une place équivalente dans l'assolement.

Plus spécifiquement, à CHARMES LA GRANDE, la part d'herbe et de cultures fourragères dans l'assolement est inférieure à celle observée pour l'intercommunalité et à celle observée pour la région naturelle du BARROIS et pour le département.

Le colza s'impose comme tête de rotation en raison des sols et des collectes en place, quelques parcelles de luzerne sont recensées.

Au vue des surfaces en céréales composant environ 2/3 de la surface en cultures de vente, la durée de rotation reste de type triennal.

## **IX.B- Les filières végétales**

### **IX.B.1- Céréales et oléo-protéagineux**

3 importants opérateurs de collecte de grains interviennent sur le BARROIS du nord Haute-Marne :

- le groupe VIVESCIA issu de la fusion de Champagne Céréales et Nourricia en 2012, rejoint par la SEPAC en 2018,
- EMC2,
- Le groupe Soufflet.

Ils collectent l'essentiel des récoltes de céréales, d'oléagineux et de protéagineux pour ensuite les proposer sur des marchés de gros ou les transformer dans leurs propres outils.

Aucun des outils de transformations de ces organismes stockeurs n'est sur le territoire du BARROIS haut-marnais.

### **IX.B.2- Les cultures à vocation énergétique**

Ce type de culture occupe une place non négligeable sur l'intercommunalité où se développe la méthanisation ainsi que sur les intercommunalités voisines toutefois il s'agit essentiellement de cultures dites intermédiaires non déclarées à la PAC car semées à l'automne pour une récolte avant les semis de cultures principales de printemps.

## **IX.C- Les filières animales**

Si le BARROIS est peu producteur de denrées animales, les agriculteurs peuvent toutefois bénéficier de la présence de plusieurs opérateurs comme :

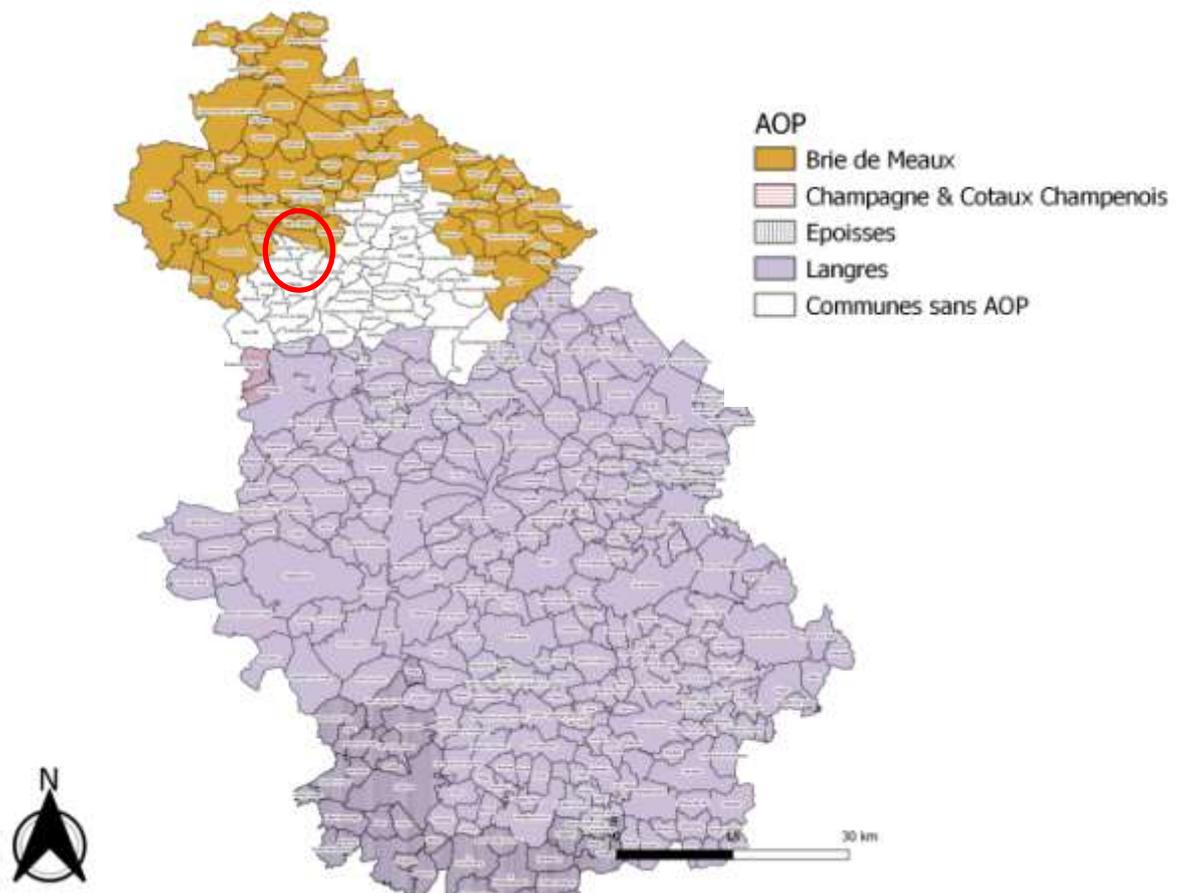
- l'abattoir de CHAUMONT,
- SODIAAL, groupe coopératif laitier dont une fromagerie implantée à LANGRES est productrice d'emmental standard, il collecte aussi du lait pour la fabrication d'emmental grand cru voire pour celle d'emmental biologique au travers sa filiale MONTS ET TERROIR,

- LACTALYS, collecteur de lait pour diverses laiteries et fromageries,
- la plupart des animaux issus des élevages de bovins Viandes ou des troupes ovines sont exportés « en vif » par des négoce de bestiaux, 3 structures coopératives occupent le marché ALOTIS (*section élevage de EMC2*), l'APAL (*Association de Productions Animales de l'Est*), et enfin la COBEVIM (*Coopérative BEtail et Viande de Mouton*),
- CDPO, Centre de Distribution d'Ovoproduits, régulièrement en recherche de nouveaux poulaillers de pondeuses avec parcours, implanté à ESTERNAY (51).

### IX.D- Les signes officiels de qualité (SIQO)

Comme l'illustre la carte ci-après matérialisant les limites des diverses AOP existant sur la Haute-Marne, le BARROIS est concernée par 2 AOP laitières (*Langres et Brie de Meaux*), l'intercommunalité du BASSIN DE JOINVILLE-EN-CHAMPAGNE est concernée partiellement par une seule d'entre elles, l'AOP BRIE DE MEAUX, la commune de CHARMES-LA-GRANDE n'est dans aucune aire d'appellation d'origine. Par contre, elle se trouve dans l'aire de production de l'emmental grand cru label rouge.

**Carte des zones de production sous signes officiels de qualité**



# X- IMPACTS DES PANNEAUX SUR L'ECONOMIE DES FILIERES AGRICOLES

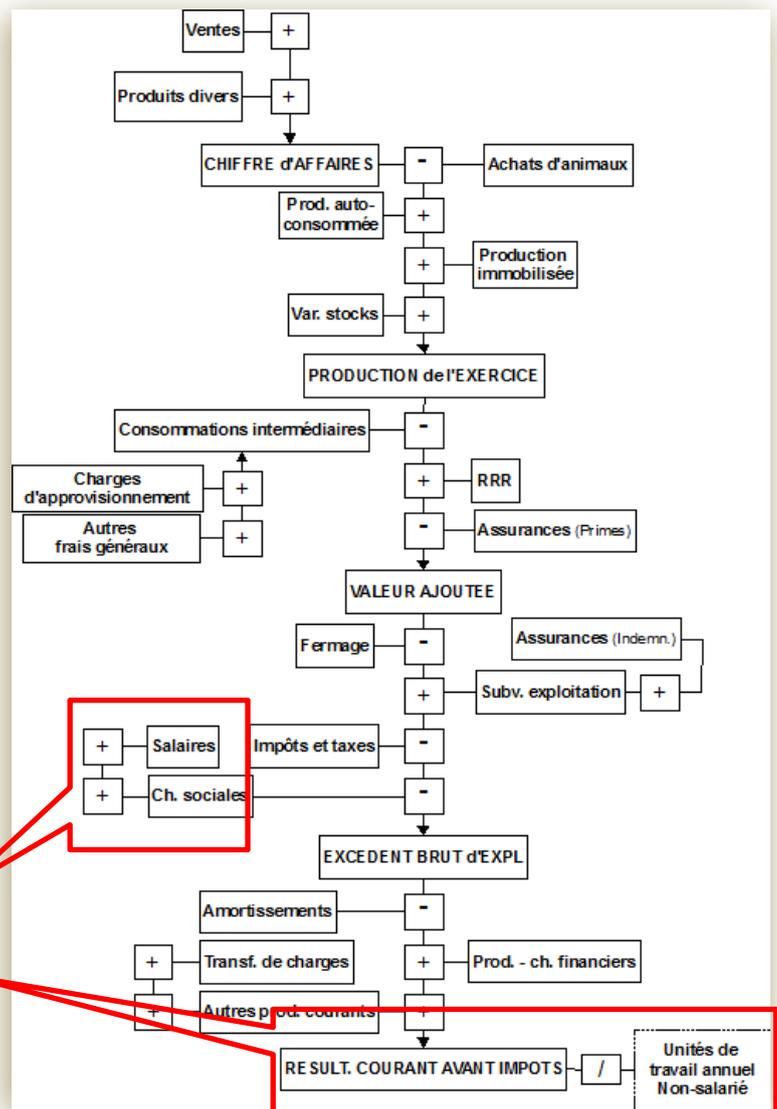
## X.A- La plus-value à la production

Pour calculer l'impact économique pour les systèmes de production du territoire nous nous appuyons sur l'observatoire de rendements et des marges du CERFRANCE et des Chambres d'agriculture de l'Aube et la Haute-Marne, dont certaines données sont reprises dans le tableau page suivante pour les 3 dernières campagnes observées et analysées à savoir les récoltes 2019, 2020 et 2021.

Cet impact économique est considéré comme la perte de capacité à rémunérer la main d'œuvre ou de nouveaux investissements, **il est donc calculé en ajoutant les charges de main d'œuvre (salaires et charges sociales des salariés et exploitants) au résultat courant majoré des charges de main d'œuvre est ainsi la valeur ajoutée liée aux activités de production agricole et activités annexes** qui sont susceptibles de financer :

- Les dépenses exceptionnelles,
- la main d'œuvre salariée et non salariée,
- l'autofinancement d'investissement,
- l'augmentation de capital social.

Le schéma ci-contre illustre la composition de la rémunération du travail agricole tel que l'affiche le schéma des indicateurs de résultats agricoles publié par les ministères de l'agriculture et des finances (*source Agreste Les dossiers N°45- Janvier 2019*).



Les produits établis dans les comptes de résultats publiés par le CERFRANCE pour le Barrois s'appuient sur les rendements moyens des différents types de sols. Dès lors, ils sont surévalués et il apparaît nécessaire d'appliquer un coefficient correctif au produit végétal du fait que le site est composé à 80 % de sols de type G1 et 20 % de sols de type G2. Le tableau ci-dessous reprend le calcul de ce coefficient correcteur qui est de 26.2 %.

**Rendements moyens du Barrois haut marnais et rendements potentiels du site**

	Colza	blé	orge hiver	orge de printemps	Moyenne pondérée
<b>Moyenne des rendements du Barrois Haute-Marne-qx/ha</b>	31	66	62	50	
<b>Rendements potentiels du site-qx/ha</b>	23.8	46.4	46.4	36.2	
<b>% de décote</b>	<b>23.2</b>	<b>29.7</b>	<b>25.1</b>	<b>27.6</b>	<b>26.2</b>
<b>Part de la culture dans l'assolement en %</b>	33	33	24	10	

Ce résultat est cohérent avec :

- le montant des produits affichés par le CERFRANCE pour les régions naturelles MONTAGNE et BARROIS, la première étant moins productive que la seconde en raison de la part importante des sols de type G1,
- les barèmes historique d'indemnisation de la HAUTE-MARNE (*construits avec les services fiscaux*) faisant état d'un revenu moyen de la petite région agricole MONTAGNE inférieur de 5 % au revenu moyen de la région BARROIS,
- les observations du programme « *Osons Barrois* » conduit par les Chambre d'agriculture Aube/Haute-Marne/Meuse et les centres de gestion afin d'identifier les clés de la résilience des systèmes agricoles du BARROIS très fragilisés du fait de la récurrence des incidents climatiques de la dernière décennie, et les exigences environnementales croissantes ;

En effet les sols G1 très superficiels et très caillouteux voire les sols de type G2 assurent une fonction support et non une fonction nourricière, ils nécessitent des apports réguliers de fumure de plus en plus coûteux, ils présentent une faible Capacité d'Echange Cationique donc de rétention des éléments fertilisantes en raison de leur nature très calcaire, ceci s'ajoute à :

- leur superficialité induisant un faible potentiel de réserve hydrique et donc une grande sensibilité à la sécheresse ;
- leur pierrosité nuisible au tallage et à l'enracinement des plantes les rendant plus vulnérables aux aléas climatiques (*sécheresse et gel*) notamment en début de leur développement végétatif.

Le tableau suivant récapitule les divers postes composant le revenu et la valeur ajoutée des exploitations du BARROIS haut-marnais. Cette valeur ajoutée est de 529.3 € par hectare sur la moyenne des campagnes 2019, 2020, 2021.

**En appliquant une décote de 26.2 % aux produits végétaux et animaux (soit 286.9 € de produits en moins) et aux intrants pour l'élevage (soit une économie de charges 44 € ou 26.2 % de 143+6+19) la valeur ajoutée à la production sur ses sols composés de G1et G2 est estimée à 286.4 € par hectare et par an, avant rémunération du travail et avant amortissement de l'outil de production.**

**Résultats de campagne des exploitations du BARROIS haut-marnais selon l'observatoire  
CERFRANCE/Chambres d'agriculture Aube-Haute-Marne**

	campagne 2019	campagne 2020	campagne 2021	moyenne
Nombre d'observations	447	440	180	
<b>SAU- ha</b>	<b>221.9</b>	<b>222.1</b>	<b>211.3</b>	<b>218.4</b>
Produits végétaux- €/ha	654.0	591.0	774.0	<b>673</b>
Produits animaux -€/ha	421.0	436.0	409.0	<b>422</b>
Indemnités d'exploitation- €/ha	52.0	84.0	38.0	<b>58</b>
Aides compensatoires- €/ha	309.0	311.0	333.0	<b>318</b>
Autres- €/ha	37.0	32.0	28.00	<b>32</b>
<b>Production totale - €/ha</b>	<b>1 474.0</b>	<b>1 456.0</b>	<b>1 582.0</b>	<b>1 503</b>
Engrais - €/ha	143.00	143.0	117.0	<b>134</b>
Semences -€/ ha	50.00	57.0	58.0	<b>55</b>
Phytoprotecteurs -€/ha	116.0	98.0	79.0	<b>98</b>
Aliments du bétail -€/ha	144.0	152.0	133.0	<b>143</b>
Frais de reproduction -€/ha	6.0	7.0	6.0	<b>6</b>
Produits véto -€/ha	18.0	19.0	19.0	<b>19</b>
Services animaux -€/ha	10.0	10.0	11.0	<b>10</b>
Autres fournitures - €/ha	18.0	9.0	12.0	<b>13</b>
Assurance production -€/ha	33.0	32.0	29.0	<b>31</b>
Taxes et divers-€/ha	15.0	14.0	6.0	<b>12</b>
<b>Total charges opérationnelles</b>	<b>546.0</b>	<b>538.0</b>	<b>470.0</b>	<b>520</b>
Carburants, lubrifiants - €/ha	64.0	52.0	62.0	<b>59</b>
Eau, électricité, gaz...€/ha	24.0	23.0	22.0	<b>23</b>
Entretien petits matériels - €/ha	73.0	74.0	78.0	<b>75</b>
Prestations ETA, CUMA, crédit bail - €/ha	101,0	112.0	106.0	<b>106</b>
<b>Total charges directes</b>	<b>262.0</b>	<b>261.0</b>	<b>268.0</b>	<b>263</b>
Fermages et entretien du fond	122.0	112.0	113.0	<b>116</b>
Frais financiers	24.0	24.0	17.0	<b>22</b>
Amortissements	237.0	238.0	218.0	<b>231</b>
Diverses charges (conseils...)	92.0	91.0	90.0	<b>91</b>
<b>Total autres charges de structure</b>	<b>475.0</b>	<b>465.0</b>	<b>438.0</b>	<b>460</b>
<b>Total des charges avant main d'œuvre - €/ha</b>	<b>1 283.0</b>	<b>1 264.0</b>	<b>1 176.0</b>	<b>1 242</b>
<b>VALEUR AJOUTEE - €/ha</b>	<b>476</b>	<b>462</b>	<b>650</b>	<b>529.3</b>
Main d'œuvre*	82.0	81.0	86.0	83

*\*dont cotisations sociales des exploitants 32 €/ha*

## **X.B- La plus-value en amont de la production**

Sur la base des barèmes d'abattement des entreprises commerciales soumises au régime forfait à savoir :

- 71 % d'abattement pour les achats-reventes de marchandises,
- 50% pour les prestations de services.

La valeur ajoutée de la filière amont sera calculée en appliquant un coefficient de 0.29 aux achats d'intrants et de 0,50 aux achats de prestations.

Les propriétaires bailleurs ne sont pas considérés comme étant impactés, le fermage perçu étant remplacé par un loyer lié à la conclusion d'un bail emphytéotique par le développeur du parc photovoltaïque.

Dès lors, sur la base des niveaux des charges ci-dessus évoqués, les valeurs ajoutées générées en amont est de la production sont :

- 167.6 € pour les fournisseurs d'intrants, carburants, combustibles, petits matériels réalisant 578 € de chiffre d'affaires auprès des exploitations agricoles avec une marge de 29 %,
- 130 € de pertes pour les prestataires de services (*ETA, services animaux, frais de reproduction, diverses charges, assurances ...*) réalisant 260 € de chiffre d'affaires avec 50 % de marge.

**Ainsi, la perte de plus-value en amont de la production est estimée à 297.6 €/ha.**

### **X.C- La plus-value en aval de la production**

Selon la fiche régionale Grand Est, édition 2021, relative aux indicateurs économiques des entreprises agroalimentaire publiée sur le site de l'AGRIAA (*cf annexe N° 8*), le chiffre d'affaires des IAA de la région Grand Est se chiffre à 13 519 millions d'euros pour 37 743 salariés, en 2018, ceci hors artisanat commercial et commerce de gros

En 2018, en GRAND EST, le chiffre d'affaires des IAA représente 1.48 fois de celui de la production brute agricole établi à environ 9 120 millions d'euros (*cf annexe N°9 : Etude Agreste GRAND Est – octobre 2020*).

La marge sur la transformation des diverses denrées végétales apparait de :

- 38 % pour la valorisation du grain et des produits amyliés,
- 61 % pour la fabrication de graisses et huiles végétales.

Les oléagineux composant environ 1/3 des cultures de vente nous retiendrons un coefficient de valeur ajoutée de 46 % pour la filière végétale AVAL.

La marge sur la transformation du lait n'est que d'environ 28 %, celle sur la transformation de viande est encore plus faible car seulement de 12 %.

**Dès lors, pour une production brute agricole (*hors PAC*) potentielle de 808 € par hectare de SAU et par an dont :**

- 496.7 € de produits végétaux,
- 193 € de produits animaux issus d'ateliers laitiers,
- 118.3 € de produits animaux issus d'ateliers allaitants.

Les chiffres d'affaires potentiels en aval de la production seraient de 1 195.8 €/ha de SAU dont :

- 735.1 €/ha pour la filière végétale,
- 285.6 €/ha pour la filière Lait,
- 175.1 € /ha pour la filière Viandes.

**Ces chiffres d'affaires généreraient :**

- **338.1 €/ha/an de marge en amont pour la filière végétale (46 % du chiffre d'affaires),**

- **78 € de marge en amont pour la filière Lait** (28 % du chiffre d'affaires),
- **21 € de marge en amont pour la filière Viandes** (12 % du chiffre d'affaires).

**La plus-value potentielle sur l'aval de la production est donc de 431.1 €.**

## **X.D- L'impact économique global sur les filières agricoles**

**La perte totale sera de 1015.1 €/ha/an** dont :

- 286.4 € de pertes de valeur ajoutée à la production,
- 297.6 € de pertes en amont de la production,
- 431.1 € de pertes en aval de la production.

## **X.E- La perte en phase chantier**

Le chantier interviendra de mi-juillet à mars l'année suivante, les parcelles auront été au préalable enherbées et les fauches de printemps auront pu être réalisées. Le chantier interdira la récolte de la coupe d'automne avec une perte de potentiel de 1.33 tonne par hectare soit 54 tonnes sur 40.6 ha représentant une plus-value de 3 240 € (120 € de produits - 60 € de charges de récolte par tonne de foin ou enrubanné récolté).

## XI-SYNTHESE DES IMPACTS

Le tableau ci-dessous recense les impacts identifiés pour les productions agricoles du territoire et ses filières.

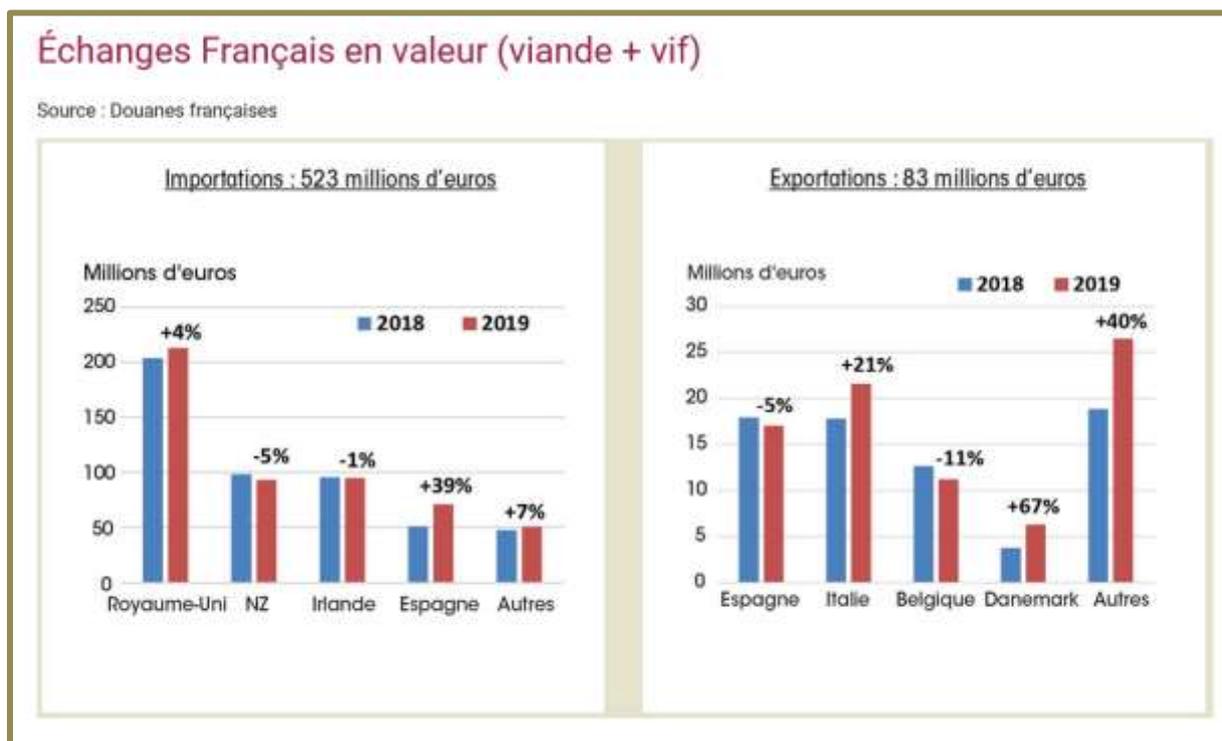
### Recensement des impacts aux filières agricoles

ENJEUX	EFFETS POSITIFS	EFFETS NEGATIFS	REMARQUES
<b>Production de grandes cultures alimentaires</b>		Impossible sous panneaux  Perte de 120 tonnes de potentiel de céréales et 30 tonnes de colza	2 millièmes de la production nationale de céréales ( <i>57 millions de tonnes</i> )  6 millièmes de la production nationale de colza ( <i>5.1 millions de tonnes</i> )
<b>Elevage bovin</b>		Compliqué sous les panneaux compte tenu de leur hauteur au point bas	
<b>Elevage ovin</b>	Ombrage / Aménagement des accès/Sécurité des clôtures et installation d'une prairie permanente pâturable		
<b>Actifs agricoles</b>			Maintien des actifs dans les 2 exploitations abandonnant les terres
<b>Pérennité des systèmes d'exploitation DPB</b>	Sécurisation d'un projet ovin	Perte de revenu pour une exploitation non significative	
<b>Evolution des pratiques</b>	Mise en place d'un système herbager extensif favorable à la biodiversité et à la protection des sols  Abandon de grandes cultures nécessitant des apports d'intrants  Gain de ressource en fumure organique  Mise en place d'un suivi		sous réserve de la possibilité de mettre en réserve  Tester et mieux connaître le potentiel des systèmes ovins sous panneaux
<b>Filières</b>	Développement de la filière ovine dont un des acteurs majeurs est implanté à proximité du projet		Pas de réelle valorisation des cultures sur le territoire hormis pour la production d'énergie

Le projet réduira de 1 millième la surface de terres arables de la communauté de communes du Bassin de Joinville en Champagne (37 285 ha) et de 0.1 millième celle du département (226 800 ha).

Le projet confortera le développement d'un atelier ovin professionnel.

Le potentiel de production des sols étant très faible, le projet impactera peu la ressource céréalière et protéagineuse de la France (2 millionième du tonnage de céréales, 6 millionième du tonnage de colza) par contre il contribuera à consolider une filière ovine implantée localement et dont la balance commerciale française est déficitaire comme l'illustrent les graphes ci-dessous pour 2018 et 2019, et comme le confirme une note de conjoncture publiée par l'Agreste en avril 2021 (note N°369) faisant état d'une hausse des importations d'agneaux vivants de 64 000 têtes pour une hausse de seulement 51 000 têtes exportées avec de surcroît 82 tonnes équivalent carcasse importées pour 7 exportées.



La remise en prairies permanentes du site ne pourra qu'avoir un effet bénéfique au plan environnemental à tout niveau (*enrichissement de la biodiversité, préservation des sols, réduction des émissions de CO<sub>2</sub>...*).

L'économie des exploitations occupant actuellement le site ne sera que très peu impactée.

## XII- BESOINS DE COMPENSATIONS DES IMPACTS AUX FILIERES ET RECOMMANDATIONS DE MISE EN ŒUVRE

### XII.A- Valeur ajoutée créée par le pâturage ovin et l'augmentation de cheptel

Ce projet permettra de développer 1 atelier ovin et de sécuriser sa ressource. Le système en place sur le site du parc agri-voltaïque sera, réduira des impacts aux filières agricoles à partir des résultats observés sur les systèmes ovins-herbe pour les campagnes 2019,2020 et 2021 et publiés par le CERFRANCE, ces résultats sont synthétisés dans le tableau ci-après. Le CERFrance y établit **la valeur ajoutée de ces systèmes ovins à 548.3 € par hectare et par an.**

Ces systèmes sont extensifs et généralement en place sur les sols à très faibles potentiels comme le confirme leur chargement moyen de 0.85 UGB par hectare de surface fourragère comparable à celui retenu pour les sols dans l'emprise du parc photovoltaïque.

#### *Résultats de campagne des systèmes ovins Aube-Haute-Marne selon l'observatoire CERFRANCE/Chambres d'agriculture Aube-Haute-Marne*

	campagne 2019	campagne 2020	campagne 2021	moyenne
<i>Nombre d'observations</i>	5	6	9	
<b>SAU- ha</b>	<b>160.6</b>	<b>163.4</b>	<b>145.9</b>	
Produits végétaux- €/ha	63	78	194	<b>112</b>
Produits animaux -€/ha	699	645	652	<b>665</b>
Indemnités d'exploitation- €/ha	48	34	23	<b>35</b>
Aides compensatoires- €/ha	469	432	440	<b>446</b>
Autres- €/ha	1	4	13	<b>6</b>
<b>Production totale - €/ha</b>	<b>1 280</b>	<b>1 194</b>	<b>1 322</b>	<b>1 265</b>
Engrais - €/ha	16	32	48	<b>32</b>
Semences -€/ ha	6	20	22	<b>16</b>
Phytoprotecteurs -€/ha	18	17	24	<b>20</b>
Aliments du bétail -€/ha	257	217	249	<b>241</b>
Frais de reproduction -€/ha	0	0	0	<b>0</b>
Produits véto -€/ha	51	49	44	<b>48</b>
Services animaux -€/ha	27	27	27	<b>27</b>
Autres fournitures - €/ha	7	9	10	<b>9</b>
Assurance production -€/ha	11	8	5	<b>8</b>
Taxes et divers-€/ha	5	7	6	<b>6</b>
<b>Total charges opérationnelles</b>	<b>399</b>	<b>386</b>	<b>435</b>	<b>407</b>
Carburants, lubrifiants - €/ha	37	34	44	<b>38</b>
Eau, électricité, gaz...€/ha	22	21	19	<b>21</b>
Entretien petits matériels - €/ha	70	72	82	<b>75</b>
Prestations ETA, CUMA, crédit bail -€/ha	10	26	26	<b>21</b>
<b>Total charges directes</b>	<b>139</b>	<b>153</b>	<b>171</b>	<b>154</b>
Fermages et entretien du fond	72	79	83	<b>78</b>
Frais financiers	10	8	11	<b>10</b>
Amortissements	270	255	233	<b>253</b>
Diverses charges (conseils...)	75	79	99	<b>84</b>
<b>Total autres charges de structure</b>	<b>427</b>	<b>421</b>	<b>426</b>	<b>425</b>
<b>Total des charges hors main d'œ - €/ha</b>	<b>965</b>	<b>960</b>	<b>872</b>	<b>932</b>
<b>VALEUR AJOUTEE - €/ha</b>	<b>600</b>	<b>504</b>	<b>541</b>	<b>548.3</b>
Main d'œuvre	109	107	90	<b>102*</b>

*\*dont cotisations sociales des exploitants 57 €/ha*

**La valeur ajoutée amont générée par l'exploitation ovine serait de 240.2 €/ha/an**, sur les bases ci-dessus évoquée soit :

- 71 % d'abattement fiscal pour les achats reventes de marchandises, soit 144.8 € de valeur ajoutée avec 29 % de marge pour 499.3 € d'intrants
- 50% d'abattement fiscal pour les prestations de services soit 95.4 € de valeur ajoutée pour 190.7 € d'achats de prestations.

**Selon le référentiel de l'AGRIAA Grand Est évaluant les marges sur la transformation en GRAND EST et l'agreste établissant de rapport entre chiffres d'affaires agricole et agroalimentaire à 1.48, la valeur ajoutée AVAL serait de 194.2 € dont :**

- **76 € pour la filière végétale avec 165.3 € de chiffre d'affaires des IAA pour 111.7 € de produits végétaux et avec une marge de 46 % à la transformation,**
- **118.2 € pour la filière végétale avec 984.7 € de chiffres d'affaires pour 665.3 € de produits animaux et avec une marge de 12 % à la transformation,**

**Globalement la valeur ajoutée sur la filière agricole après projet est estimée à 982.7 €/ha/an** dont :

- 548.3 € à la production,
- 240.2 € en amont de la production,
- 194.2 € en aval de la production.

## **XII.B- Montant de la compensation et recommandations de mise en œuvre**

Au regard de la valeur ajoutée initiale estimée à **1 015.1 € par hectare et par an** et la valeur ajoutée que pourrait générer l'atelier ovin (*982.4 €/ha*), **le risque de perte de valeur ajoutée est estimée à environ 32.7 € par hectare restant exploitable.**

Avec :

- 3.3 hectares de pertes de surfaces exploitables (*40.6 ha pris à bail - 37.3 ha exploitables*),
- 37.3 ha restant exploitables,

la perte de valeur ajoutée potentielle sera de 4 569.51 € par an dont :

- 1 219 71 € pour les 37.3 ha restant exploitables,
- 3 349.8 € pour les 3.3 ha de pistes, aménagements paysagers et l'emprise des équipements.

Sur la base d'une durée de reconquête de la valeur ajoutée prévue de 10 ans le risque de perte de valeur ajoutée engendrée par le projet est de 45 570 €, il s'y ajoute 3 240 € de pertes de fourrages lors de la phase de travaux, ce qui porte le besoin de provisionnement pour financer les mesures de compensations économiques à 48 810 €.

**UNIT-e s'engage à consigner cette somme de 48 810 € à la Caisse de Dépôt et Consignation dès autorisation à commencer les travaux.**

Les projets qui seront soutenus par ce fonds devront avoir un caractère collectif c'est-à-dire avoir un impact positif sur plusieurs exploitations au travers des investissements permettant la création de nouvelles filières (*légumes, fruits, volailles de chair, porc...*) ou le développement de filières locales au travers :

- l'acquisition d'outils facilitant la mise sur le marché des produits locaux par des opérateurs locaux (*outil de transformation, outils logistiques*),
- le soutien à des équipements collectifs de production pour améliorer la qualité de l'approvisionnement des filières valorisées locales et le sécuriser (*matériel de culture, de récolte, de stockage en commun*).

Parmi les projets identifiés sur le territoire de l'agglomération de Chaumont :

- l'acquisition de matériel pour la seconde transformation (*charcuteries, plats cuisinés*) et la distribution de viandes issues de l'abattoir de Chaumont, par la SCIC Coop Viandes de Haute-Marne,
- la réalisation d'une étude de marché pour la création d'une filière porc de qualité locale,
- un stockage collectif de fruits et légumes collectifs sur Chaumont porté par l'A.D.M.A (*Association pour la Diversification des Métiers de l'Agriculture*),
- un outil de salaison pour les viandes locales, par EMC2,
- la construction d'une filière porc locale avec implantation d'une unité de production d'aliments à partir des céréales locales et avec l'aménagement d'une quinzaine d'unités d'engraissement sur litière bio-maîtrisée ou en mode biologique, ateliers d'une cinquantaine de porc à l'engrais permettant globalement une production de 3 000 porcs par an soit 60 porcs abattus par semaine et 300 tonnes de carcasses abattues par an sur Chaumont, par un collectif d'éleveurs.
- l'installation de casiers automatiques pour une distribution de produits locaux portée par l'A.D.M.A (*Association pour la Diversification des Métiers de l'Agriculture*).

Les investissements envisagés par la **SCIC Coop Viandes Haute-Marne** se monteront à 138 000 € dont :

- Développement de liaisons EDI entre les divers outils informatiques (*traçabilité et comptabilité*) : 30 000 €
- Véhicule frigorifique (*2 compartiments « froid positif » et « froid négatif »*) : 75 000 €
- Machine à mettre sous vide : 15 000 €
- 2 balances étiqueteuses connectées : 3 000 €
- Mobilier de bureau et matériel informatique : 15 000 €

Ce projet sera créateur d'un à deux emplois.

**L'étude de marché de la filière porcine nécessitera** environ 60 000 € d'investissement et devrait permettre de conforter les exploitations céréalières en leur proposant de créer un atelier d'engraissement, elle vise à conforter les débouchés pour des abattages de porcs sur CHAUMONT, sécurisant ainsi le modèle économique du nouvel abattoir.

Les investissements envisagés par l'**A.D.M.A** pour **un stockage de fruits et légumes** seraient de 354 000 € dont :

- Aménagement d'un local de 300 m<sup>2</sup> : 300 000 €
- Groupe frigorifique : 10 000 €
- Laverie : 15 000 €
- Tables et Conditionneuse : 5 000 €
- Etagères de stockage, chariots : 20 000 €
- Balance étiqueteuse connectée : 2 000 €

- Transpalette : 2 000 €

Ce projet serait créateur d'un emploi.

Les investissements pour **l'unité de charcuterie et salaisons artisanales** et ses annexes nécessiteront environ 800 m<sup>2</sup> de bâtiments équipés et donc environ de 2 millions d'euros, ce projet prévoit la transformation de 8 porcs par jour, il sera créateur d'une demi-douzaine d'emplois.

Les investissements pour la **création de la filière porcine** seraient de l'ordre de 1.5 million d'euros dont 1.4 million pour l'unité de fabrication d'aliments et en moyenne 7 000 € par atelier d'engraissement. Ce projet serait créateur d'au moins 2 emplois (*0.5 emploi à la fabrication et distribution d'aliments, 0.15 emploi pour chacun des 15 ateliers d'engraissement*).

Enfin le coût de l'installation de **casiers pour une distribution de produits locaux en zone rurale** nécessitera environ 200 000 € d'investissement dont 10 000 € d'étude préalable (*choix du site et du type d'équipement*), 40 000 € de plateforme, raccordement et abri, 150 000 € de casiers et outil de gestion informatique.

**Ces projets présentent tous une dimension collective car au service de tout acteur économique du territoire haut-marnais désireux de s'impliquer dans ces filières (*viandes bovines et porcines, légumes, céréales et oléagineux pour l'alimentation animale*) et d'y trouver une plus-value économique.**

**UNIT-e** consignera le montant de la compensation à la **Caisse de Dépôt et Consignation** puis versera ce montant aux projets en capacité de se réaliser et de demander un soutien, ceci sous réserve de l'accord :

- des services de l'Etat et de la profession agricole en l'absence d'une instance de pilotage d'un fonds de compensation départemental,
- du comité de pilotage du fonds de compensation agricole du département de la Haute-Marne si celui-ci était opérationnel.

**Ayant identifié ces projets sur consultation de la Chambre d'agriculture UNIT-e mettra, par ailleurs, en œuvre diverses actions de communication pour mobiliser les porteurs de projets et identifier les projets en émergence, ceci en collaboration avec la Chambre d'agriculture. Il s'agira principalement d'appels à manifestation d'intérêt et relayés par mail auprès des acteurs économiques locaux et publiés sur les sites des diverses Organisations Professionnelles Agricoles locales comme sur ceux des trois Chambres consulaires.**

Le tableau ci-après établit une synthèse des projets identifiés.

**Synthèse des projets de développement de valeur ajoutée identifiés  
en mars 2023 et propositions d'affectation de la compensation**

Intitulé du projet et nature du porteur de projet	montant des investissements nécessaires	échéance	nombre d'emplois créés	valeur ajoutée annuelle générée min 30 000 € par emploi	affectation de la compensation liée au parc agrivoltaïque de ROMAIN sur MEUSE
<b>Découpe, conditionnement de viandes et suivi logistique par la SCIC Coop Viandes de Haute-Marne</b>	138 000 €	3 <sup>ème</sup> trimestre 2024	1 à 2	30 à 60 000 €	
<b>Etude de la filière porc de qualité</b>	60 000 €	2024		60 000 €	44 223.4 €
<b>Stockage et distribution de fruits et légumes frais locaux par l'A.D.M.A (association de développement)</b>	354 000 €	2025	1	30 000 €	
<b>Unité de salaison et charcuterie (porteur coopératif)</b>	2 000 000 €	2025	6	180 000 €	
<b>Fabrication d'aliments et équipements des élevages porcins pour la création de la filière Assoc Viandes Haute-Marne</b>	1 500 000 €	2025	2	60 000 €	
<b>Etude des opportunités et installation de casiers de distribution de produits locaux par l' A.D.M.A (association de développement)</b>	2 000 000 €	2024	1	30 000 €	

### **XIII- EFFET CUMULATIF AVEC D'AUTRES PROJETS**

Si plusieurs projets de parcs agri-voltaïques et photovoltaïques sont en cours d'étude sur le territoire de l'intercommunalité du BASSIN DE JOINVILLE-EN-CHAMPAGNE, à ce jour il n'est pas identifié de projet validé ayant obtenu son permis de construire. Parmi ses projets citons :

- environ 24 ha à THONNANCE-LES-JOINVILLE et MONTREUIL-SUR-THONNANCE qui seront équipés en tables avec pâturage ovin pour 25 MWc de puissance installée, sur un terrain réputé dégradé,
- environ 37 ha à FLAMMERCOURT, encore au stade de la réflexion, et d'identification des enjeux agronomiques et environnementaux.

**L'ensemble de ces projets (y compris le projet de CHARMES LA GRANDE) devraient concerner une centaine d'hectares soit 0.26 % de la surface agricole de la Communauté de Communes du BASSIN de JOINVILLE en CHAMPAGNE pour une capacité de production de 110 GWc correspondant à la consommation d'environ 22 600 ménages.**

## **XIV- CONCLUSIONS**

Ce projet implique une plus-value pour 1 exploitation détentrice d'un cheptel ovin.

**UNIT-e**, porteur de ce projet, investira près de **38 500 €** pour créer de bonnes conditions d'exploitation de l'herbe sous les trackers.

Ainsi **UNIT-e**, a consenti à une réduction de la densité des panneaux et à la pose de trackers pour faciliter la surveillance, l'entretien de l'herbe et favoriser la pousse de l'herbe sur le site.

Sa réalisation doit toutefois être soumise à la mise en place d'un protocole de suivi des performances herbagères. **UNIT-e** s'engage à réaliser ce suivi et à transmettre les résultats à la CDPENAF.

Le projet impactera peu les filières agricoles du territoire du fait du développement d'un atelier ovin. Le montant du besoin de compensation après déploiement des solutions de réduction est évalué à **48 10 €**, somme qui sera provisionnée auprès de la Caisse de Dépôt et Consignation dans l'attente d'abonder au financement d'un ou plusieurs projets reconnus de caractère collectif et créateurs de valeur ajoutée par la profession agricole et les services de l'Etat compétents.