

**Etude des impacts aux filières agricoles d'un
Parc agri-photovoltaïque
sur 69.32 ha avec pâturage ovin
à ROMAIN-SUR-MEUSE**

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

contact :
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 ROMAIN-SUR-MEUSE

SOMMAIRE

I	Introduction	3
II-	OBJECTIFS DE L'ETUDE	4
III-	LE PROJET : GENERALITES	4
III.A-	Le maître d'ouvrage	4
III.B-	Les objectifs et conditions de mise en œuvre	4
III.C-	Les parcelles	4
<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>
IV-	L'EVITEMENT	11
V-	LE PATURAGE OVIN COMME SOLUTION DE REDUCTION DES IMPACTS	11
V.A-	Méthodologie	11
V.B-	Contraintes techniques pour le pâturage ovin sous panneaux photovoltaïques	12
V.C-	Choix et faisabilité techniques pour le projet agricole	13
V.D-	Conditions de mise en œuvre du pâturage ovin	15
V.E-	Impacts économiques du projet pour les ateliers ovins impliqués	18
<i>V.E.1-</i>	<i>L'atelier de l'éleveur 1</i>	<i>18</i>
<i>V.E.2-</i>	<i>L'atelier de l'éleveur 2</i>	<i>19</i>
<i>V.E.3-</i>	<i>L'atelier de l'éleveur 3</i>	<i>20</i>
<i>V.E.4-</i>	<i>Synthèse des impacts sur les 3 ateliers ovins</i>	<i>21</i>
V.F-	Sécurisation de la continuité de l'exploitation agricole du site	21
VI-	IMPACTS SUR LE POTENTIEL ECONOMIQUE DE LA PARCELLE	22
VII-	IMPACT SUR LES EXPLOITATIONS LIBERANT LE FONCIER	24
VIII-	RESSOURCES POUR DEFINIR LE TERRITOIRE D'IMPACTS AGRICOLES	24
VIII.A-	Bases documentaires disponibles	24
<i>VIII.A.1-</i>	<i>Les données PAC et agreste</i>	<i>24</i>
<i>VIII.A.2-</i>	<i>L'observatoire de performances</i>	<i>25</i>
VIII.B-	Les diverses classifications territoriales utilisables	25
<i>VIII.B.1-</i>	<i>Limites administratives</i>	<i>26</i>
<i>VIII.B.2-</i>	<i>Zonages pédoclimatiques</i>	<i>29</i>
<i>VIII.B.3-</i>	<i>Bassins économiques</i>	<i>31</i>

VIII.C-	Les options retenues	33
VIII.C.1-	<i>Pour le calcul des impacts sur l'économie des exploitations du territoire</i>	33
VIII.C.2-	<i>Pour le calcul des impacts économiques dans les filières en amont et aval des productions</i>	34
IX-	L'AGRICULTURE DANS LE TERRITOIRE D'IMPACTS	34
IX.A-	Les structures et systèmes d'exploitation	34
IX.B-	Les filières végétales	36
IX.B.1-	<i>Céréales et oléo-protéagineux</i>	36
IX.B.2-	<i>Les cultures à vocation énergétique</i>	36
IX.C-	Les filières animales	36
IX.D-	Les signes officiels de qualité (SIQO)	37
X-	IMPACTS DES PANNEAUX SUR L'ECONOMIE DES FILIERES AGRICOLES	38
X.A-	La plus-value à la production	38
X.B-	La plus-value en amont de la production	41
X.C-	La plus-value en aval la production	41
X.D-	L'impact économique global sur les filières agricoles	42
X.E-	La perte en phase Chantier	42
XI-	SYNTHESE DES IMPACTS	43
XII-	BESOINS DE COMPENSATIONS DES IMPACTS AUX FILIERES ET RECOMMANDATIONS DE MISE EN ŒUVRE	45
XII.A-	La valeur ajoutée créée par le pâturage ovin et l'augmentation de cheptel	45
XII.B-	Montant de la compensation et recommandations de mise en œuvre	46
XIII-	EFFETS CUMULATIFS AVEC D'AUTRES PROJETS	49
XIV-	CONCLUSIONS	50

ANNEXES

- N°1** : Photographies des relevés à la tarière
- N°2** : Résultats des analyses de sols
- N°3** : Appel à manifestation d'intérêt diffusé à 194 sièges sociaux
- N°4** : Offre de service pour le suivi du potentiel agronomique
- N°5** : Guide du pâturage ovin sous tables photovoltaïques
- N°6** : Référentiel TEOvins 2019
- N°7** : Valeur de l'herbe
- N°8** : Extrait du Guide des terres à cailloux du Barrois et de Bourgogne
- N°9** : Référentiel de rendements du CERFrance
- N°10**: Indicateurs économiques des entreprises agroalimentaires –édition 2021 AGRIAA Grand EST
- N°11** : Etude Agreste Grand Est – N°6 – octobre 2020
- N°12**: Synthèse des méthodes de calcul de la compensation des impacts économiques

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, **wpd France**, porteur d'un projet de parc de 69.3 ha à ROMAIN-SUR-MEUSE, 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 photovoltaïque,
- 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 69.3 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 **wpd France**, un producteur et investisseur d'énergie, implanté en France depuis sa création en 2002, qui se concentre sur le développement, la construction et l'exploitation de centrales d'énergies renouvelables, notamment solaire et éolien.

Son siège social est 94 rue Saint-Lazare- 75009 PARIS

wpd France est filiale du groupe **wpd**, qui s'appuie sur une expertise et savoir-faire développés en France et à l'international.

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

III.C- LES PARCELLES

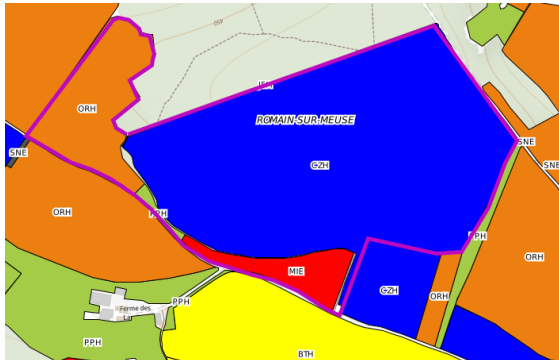
Le projet concerne 3 parcelles agricoles pour une surface de 69.32 ha :

- une parcelle de 55.42 ha de terres labourables est exploitée par une SCEA dont le corps de ferme est à 15 km ; Cette exploitation céréalière compte 300 ha, tous en cultures et emploie 1 actif âgé de ■ ans, elle exploite le site dans le cadre d'un bail familial,
- le reste du site (2 parcelles cultivées d'un total de 13.9 ha) est exploité par une exploitation individuelle dont le corps de ferme est voisin du site ; Cette exploitation exploite 285 ha de SAU dont ■ en prairies naturelles et ■ en cultures, elle entretient ■ vaches laitières et ■ vaches allaitantes employant 1 actif âgé de ■ ans, le chef d'exploitation.

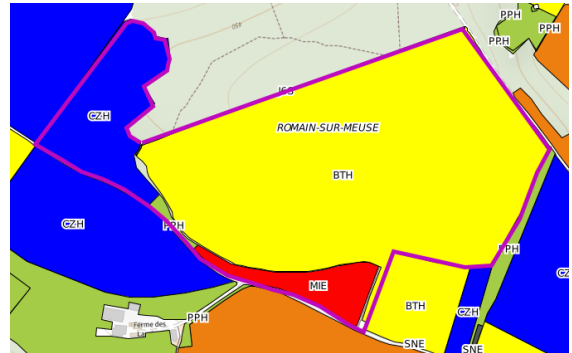
III.C2.1- Leur usage actuel

Comme l'illustrent les cartes ci-après, le site a principalement une vocation céréalière. La prairie de 0.38 ha intégrée à la zone d'étude matérialisée ci-dessous ne sera finalement pas dans l'emprise du parc photovoltaïque.

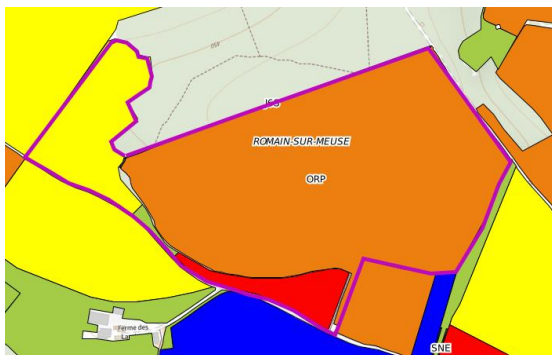
Extrait RPG 2016



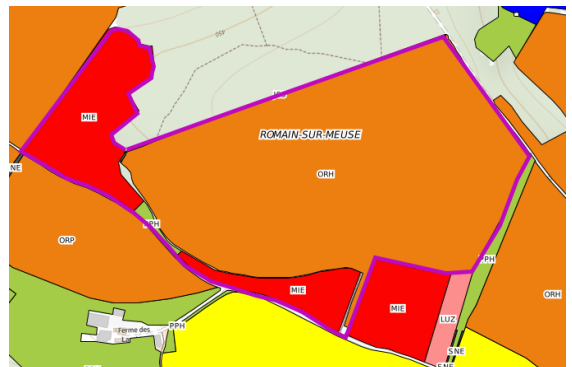
Extrait RPG 2017



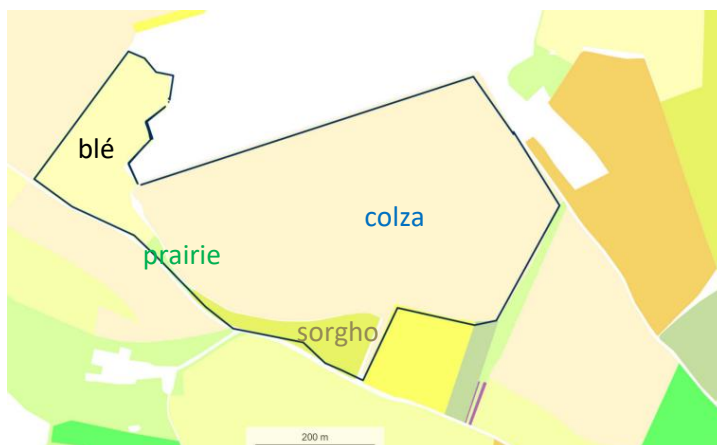
Extrait RPG 2018



Extrait RPG 2019

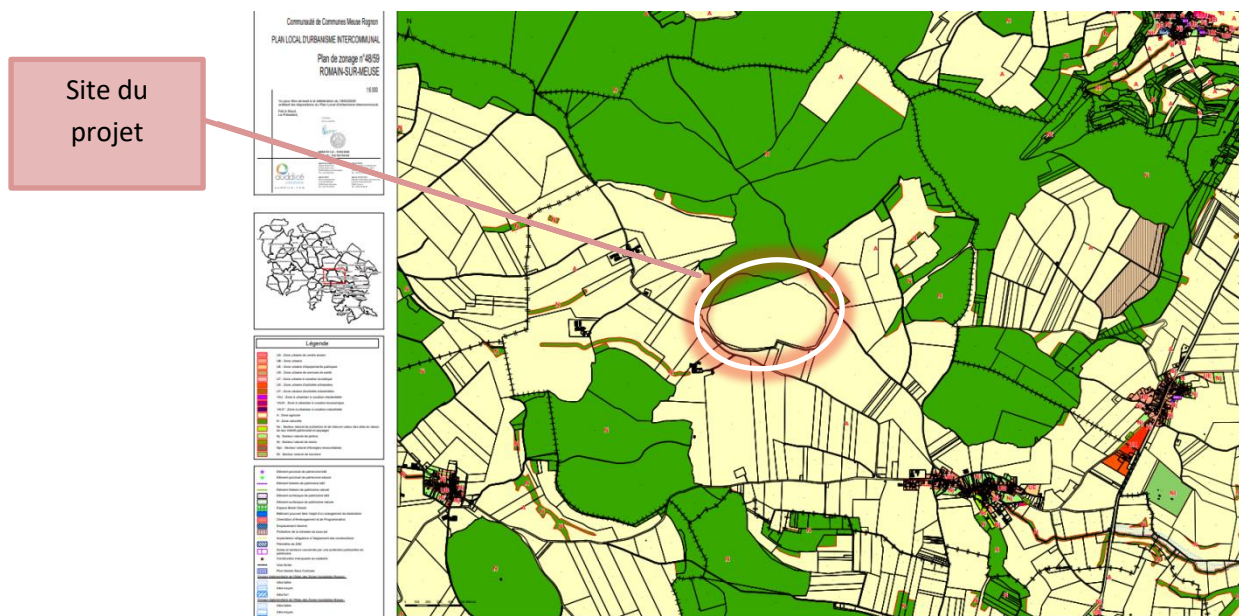


Extrait RPG 2020 (source géoportail)



III.C.2- Le classement urbanistique du site

L'entièreté du site est classée en zone A par le PLUI Meuse Rognon, le site est délimité au nord et à l'est par un espaces boisé classé N.



II.C.3- La qualité des sols

Une étude pédologique réalisée par la Chambre d'agriculture sur la base de 30 relevés à la tarière, effectués fin février 2021, a révélé une profondeur de sol moyenne (*hors extrêmes*) de 23.1 cm et un niveau de pierrosité supérieure à la moyenne.

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 11 à 42 cm,
- 2/3 des prélèvements indiquent moins de 20 cm de sols,
- 20 % de ces prélèvements indiquent 30 à 42 cm de sol,
- la note de pierrosité moyenne pour l'horizon 1 sur 28 relevés est de 1.6. Elle est donc inférieure à la moyenne de 2,
- la note de pierrosité est 1.3 pour la moyenne des 10 prélèvements de l'horizon 2.

La majorité des relevés à la tarière laissent penser à des sols de type G1 ou G2 en raison de l'épaisseur des horizons 1 et 2, le faible niveau de pierrosité moyen tente plutôt à classer ces sols en G2.

La carte ci-après synthétise et localise ces observations.

Carte de synthèse des résultats des relevés pédologiques

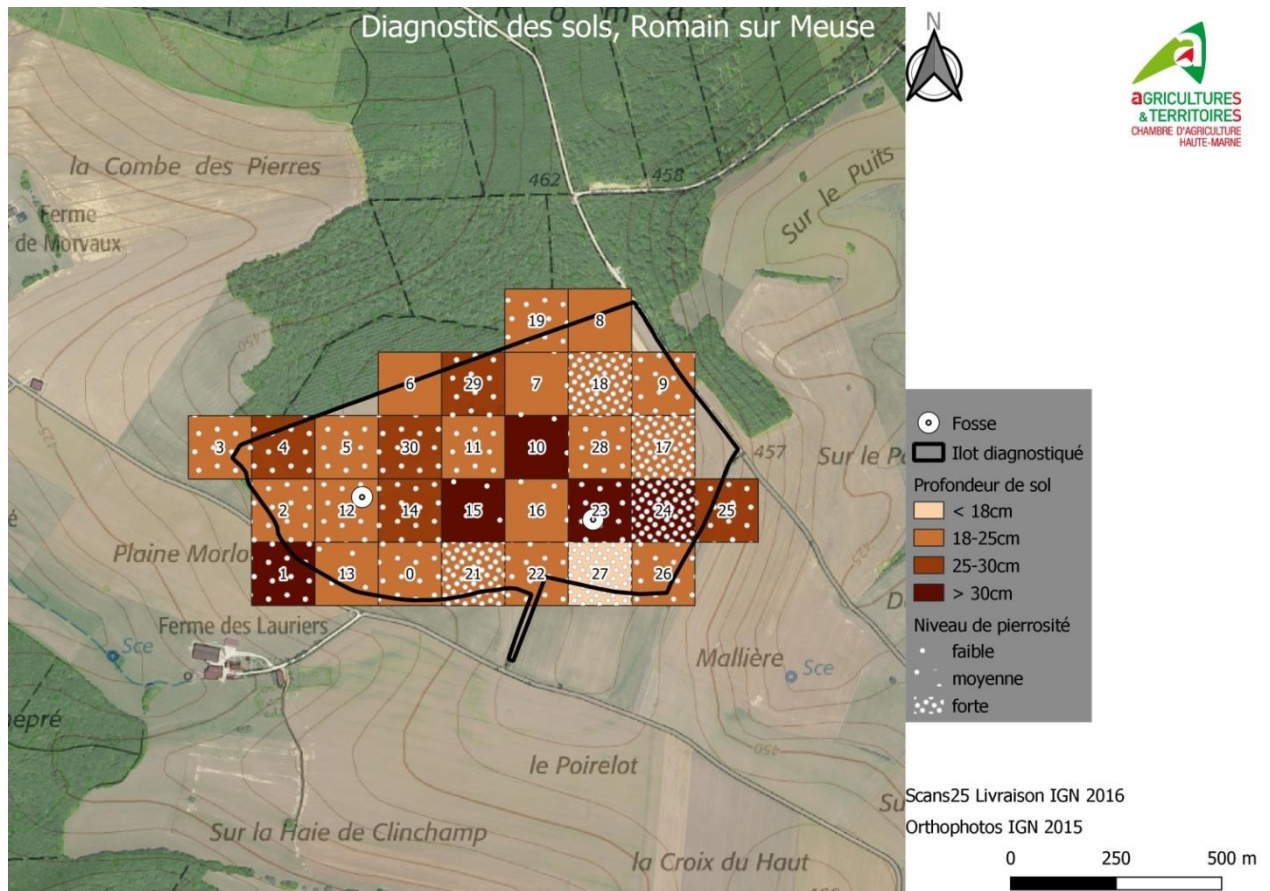


Tableau récapitulatif des observations réalisées sur le terrain

numéro de prélèvement / point de maillage	horizon 1			horizon 2			horizon3	total
	profondeur - cm	couleur	note pierrosité	profondeur -cm	couleur	note pierrosité	profondeur - cm	profondeur - cm
Carotte 1	20	brun noir	2	15	brun beige	1		35
Carotte 2	15	brun noir	2	8	brun beige	1		23
Carotte 3	20	brun noir	2		brun noir	1		20
Carotte 4	18	brun noir	2	10	brun beige	2		28
Carotte 5	17	brun	2	5	brun	2		22
Carotte 6	22	brun beige						22
Carotte 7	15	brun noir	1	8	brun beige	1		23
Carotte 8	22	brun beige						22
Carotte 9	18	brun beige	2					18
Carotte 10	20	noirâtre	1	11	orangée	1		31
Carotte 11	17	brun	2					17
Carotte 12	16	brun beige	2					16
Carotte 13	18	brun noir	1					18
Carotte 14	15	brun	2	10	brun beige	2		25
Carotte 15	28	brun noir	1	11	orangée	1		39
Carotte 16	24	brun noir	1					24
Carotte 17	20	brun beige	3					20
Carotte 18	15	brun noir	3					15
Carotte 19	22	brun noir	2					22
Carotte 20	19	brun beige	2					19
Carotte 21	18	brun noir	3					18
Carotte 22	19	brun noir	2					19
Carotte 23	20	brun	2	10	brun beige	1	12	42
Carotte 24	17	brun beige	3	13	beige			30
Carotte 25	25	brun	2					25
Carotte 26	19	brun	2					19
Carotte 27	11	brun	3	10	brun beige			11
Carotte 28	21	brun	2					21
Carotte 29	17	brun	2	12	brun rouge			29
Carotte 30	15	brun	2	12	brun rouge			27
total	553		45	127		13		700
moyenne	18,43		1,61	4,23		1,3		23,33
<i>moyenne hors valeurs extrêmes</i>								<i>23,1</i>

En complément des relevés à la tarière, il a été réalisé 2 fosses dont les 2 profils attestent d'une profondeur de sol conséquente. La présence de cailloux y apparait peu importante ce que la pesée des différents éléments permet d'objectiver.



Fosse 1 : Vue du dessus et profil

(point de maillage 12 sur la carte)

Fosse 2 : Profil

(point de maillage 23 sur la carte)

Résultats des pesées

		Poids total	< 2cm	> 2 cm
FOSSE 1	kg	70.7	42	28.7
<i>Point de maillage 12</i>	%	100	59	41
FOSSE 2 horizon 1	Kg	40.5	33.8	6.7
<i>Point de maillage 23</i>	%	100	83	17
FOSSE 2 horizon 2	Kg	44.9	37	7.9
<i>Point de maillage 23</i>	%	100	82	28

Compte tenu de la taille des fosses, le poids total d'éléments de moins de 2 cm de diamètre (*terres fines et graviers*) a été estimé à :

- 1 680 tonnes/ha pour la première fosse (*point de maillage 12*),
- 2 835 tonnes/ha pour la seconde (*point de maillage 23*).

Ces valeurs conduisent à classer :

- une grande partie du site (75 %) en sols de type G1 (*Petites terres à cailloux*), donc des sols superficiels, lesquels sont localisés surtout sur la partie périphérique,
- environ un quart du site (*points de maillage 7-10-14-15-16-23-29 et 30*) en sols de type G2/G3 (*Terres à cailloux et terres à cailloux profondes*).

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.

Les sables sont filtrants, mais ils ne retiennent bien ni l'eau ni les sels minéraux issus des engrais.

Le test du boudin a été pratiqué sur 7 prélèvements, dans 4 cas le boudin casse très vite dès qu'il faut le courber. Dans les 3 autres cas, il casse à moitié de la formation de la courbure. Le sol semble donc à dominante limoneuse voire sablo-limoneuse avec un potentiel de réserve hydrique plutôt faible

Cette étude est complétée par 3 analyses de terre issues de prélèvements aux points de maillage 12,18 et 23. Le tableau ci-dessous reprend les observations réalisées dont le détail est joint en annexe N°2.

Synthèse des résultats d'analyse de terre (cf annexe N°2)

Indicateurs	unité				Repères
		maillage 12	maillage 18	maillage 23	
Taux d'argiles	%	39.8	40.1	35.4	
Taux de limons	%	48.2	45.1	50.4	
Texture		argilo- limono sableuse avec une dominante argileuse			
Risque de battance		faible			
Matières organiques	%	5.5	6.1	4.8	1 à 5 %
P ₂ O ₅ (Olsen)	mg/kg	62	39	37	60 ¹
K ₂ O	mg/kg	625	320	361	300 et 400 ²
Rapport K ₂ O/MgO		2.54	2.22	1.8	2 à 3 ³
CaCO ₃ (%)-calcaire total		3.3	5.5	1	
pH KCl		7.4	7.4	7.3	

¹ 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. Pour les sols de type « limons » le taux d'impasse est de 80 mg/kg, le taux de renforcement est de 50 mg/kg.

² 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.

³ Au-delà, le rapport K2O/MgO peut induire une carence magnésienne.

L'analyse des 3 prélèvements révèle des sols majoritairement de type « argilo-limono-sableux », leur dominante argileuse favorise la capacité de réserve hydrique mais leur superficialité nuit au potentiel de réserve hydrique.

Le niveau de matières organiques est bon pourtant il apparait un déficit en phosphore probablement lié au caractère calcaire du sol confirmé par le pH assez basique qui nuit à la rétention du sol.

Le niveau de matières organiques, s'il est correct, n'est toutefois pas suffisamment élevé pour compenser la faible capacité de rétention hydrique liée à la superficialité des sols.

Pour 2 des 3 prélèvements, le rapport K₂O/MgO respecte les recommandations, dans le troisième cas il est plus faible, il n'y a donc pas de risques de carence magnésienne.

IV- L'ÉVITEMENT

Lorsque **wpd France** 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 Meuse-Rognon.

La société **wpd France** a effectué ce travail, au-delà des limites administratives, dans un rayon de 30 km à l'emprise du projet, il en résulte l'identification des 4 sites potentiels renseignés dans le tableau suivant, tous présentent des caractéristiques non adaptées à un projet de centrale photovoltaïque au sol car leur superficie est insuffisante et leur environnement défavorable.

Synthèse des caractéristiques des sites dégradés selon une étude ADEME de 2021

Commune	distance du projet- km	type	surface ha	commentaires
Nogent	21	industries métallurgiques	1.68	en activité/présence de bâti/zone urbaine
Nogent	20	bureaux	1.48	
Riaucourt	26	industries	4.2	topographie inadaptée
Chaumont	27	usine à gaz	2.02	foncier inadapté

V- LE PATURAGE OVIN COMME SOLUTION DE REDUCTION DES IMPACTS

V.A- Méthodologie

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

- l'un des actuels exploitants du site, céréalier, souhaite libérer la parcelle de 55.42 ha car elle est éloignée de son corps de ferme (15 km),
- le second exploitant, éleveur laitier ne souhaite pas créer une troupe ovine.

La Chambre d'agriculture a, dès lors, diffusé un appel à manifestation d'intérêt (cf annexe N° 3) auprès de 194 exploitants agricoles âgés de moins de 50 ans identifiés dans un rayon de 20 km autour du site.

4 éleveurs ovins ont exprimé leur intérêt:

- 1 polyculteur-éleveur de ■■■ détenant un cheptel bovin allaitant et une troupe ovine de ■■■ mères, soucieux de sécuriser sa ressource en fourrages,
- 1 jeune polyculteur-éleveur de ■■■ aussi détenteur d'un cheptel bovin allaitant et d'une troupe ovine de ■■■ mères exploitant déjà quelques parcelles sur ROMAIN-SUR-MEUSE et souhaitant développer son atelier ovin pour améliorer son revenu voire à terme installer sa compagnie.
- 1 éleveuse ovine de ■■■ détenant ■■■ brebis et souhaitant développer son cheptel,
- 1 double actif, détenteur d'ovins à NEUFCHATEAU.

Après la visite de leur exploitation puis échanges téléphoniques et réunions, 3 éleveurs ont maintenu leur candidature se déclarant prêts à travailler ensemble pour la mise en place d'un projet qui permettait, éventuellement, de faire de ce site de ROMAIN-SUR-MEUSE, une plateforme d'observations de la pousse de l'herbe sur base de diverses conduites du pâturage sous panneaux.

En effet compte tenu de leurs contraintes respectives tous trois ne conduisent pas leurs cheptels de la même manière ce qui impliquera des mises à l'herbe dans des conditions différentes (*période, chargement, type d'animaux*) d'un éleveur à l'autre avec en conséquence des choix de mélanges herbagers divers.

Conformément au projet de chartre photovoltaïque du département de la Haute-Marne **wpd France** s'engage à la mise en place d'un suivi avec un organisme indépendant (*Chambre d'agriculture, Institut de l'élevage, COBEVIM ...*) selon un protocole en cours d'écriture par la Chambre d'agriculture, cela pour une période d'au moins 5 ans avec une transmission et présentation des résultats à la CDPENAF. L'offre de service pour ce suivi est jointe en annexe n°4.

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

Les recommandations d'aménagement de l'institut de l'élevage 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,
- 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°5*).

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

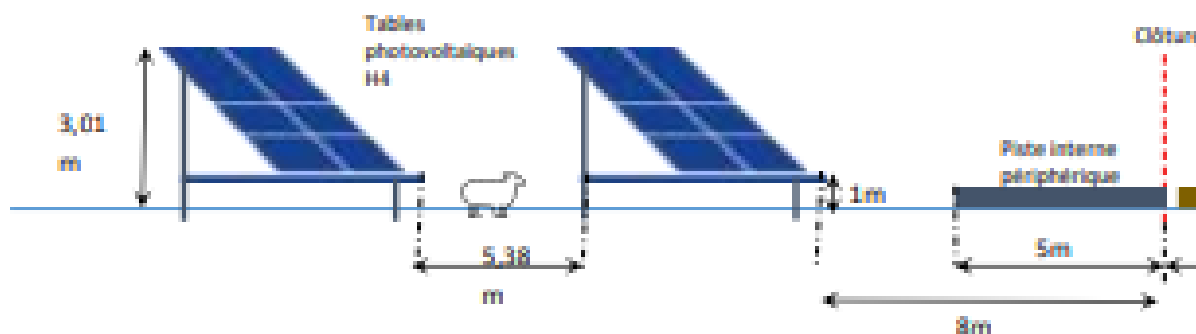
Afin d'éviter la cessation de l'exploitation agricole du site son aménagement sera le suivant :

- surface de l'emprise foncière prise à bail emphytéotique : 69.32 ha
- surface close : 65.23 ha
- surface pâturable (*emprise close nette des chemins et équipements*) : 60.5 ha soit 90 % de l'enceinte close
- dimension des panneaux : 2.384 x 1.303
- inclinaison de panneaux : 22°
- surface des panneaux : 3.1064
- surface projetée au sol : 212 690 m²
- **taux de couverture de l'enceinte close : 32.6 %**
- **taux de couverture des surfaces pâturables : 35%**
- 5.38 mètres entre les rangées de panneaux,
- une hauteur de 1 m au point bas et 3.01 m au point haut,
- 1 pieu tous les 3.5 mètres linéaires dans la longueur des allées,
- une pose sur structure bi pieu.

Pistes : 46 491 m²
Postes : 479.4 m²
Citerne : 208 m²

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

Plan de coupe des tables



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 48 Mwc pour une production annuelle de 57.56 GWh.

Ce projet d'aménagement est aussi conforme à la définition de l'agri-voltaïme validé par le Parlement en date de 07 février 2023 énoncée en ces termes :

« est considérée agri-voltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins un des services suivants :

- 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 ;**

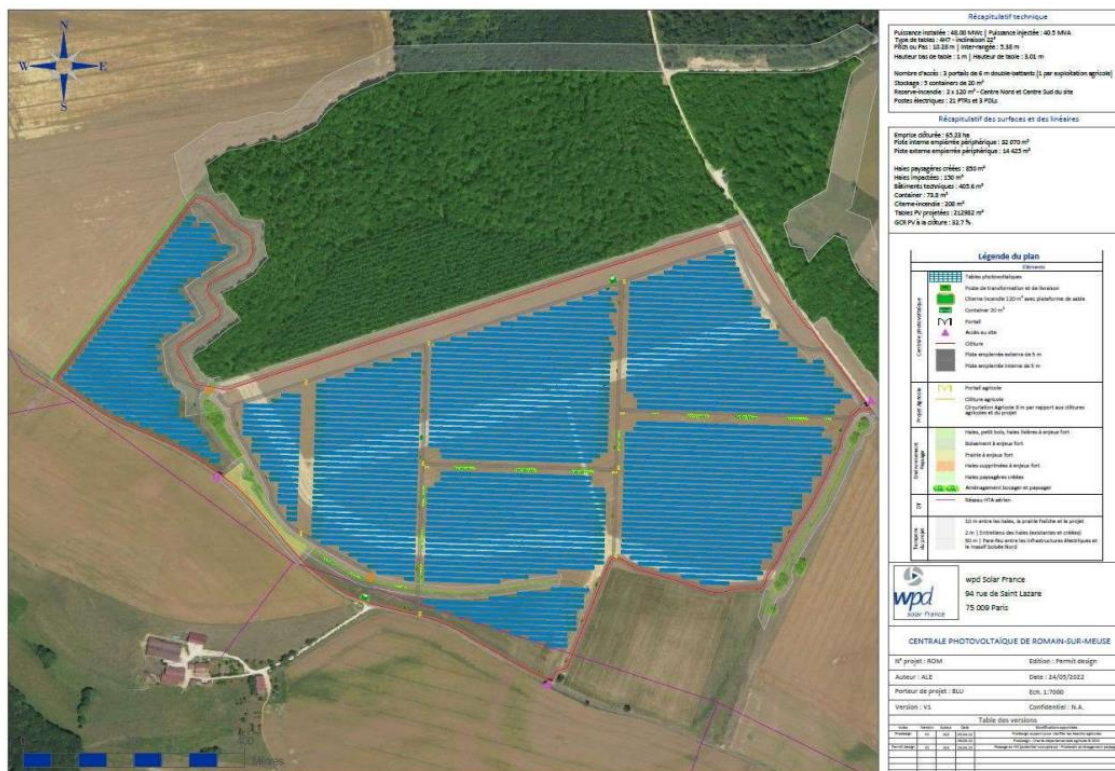
ceci en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre Ier du livre VIII du code rural et de la pêche maritime, une production agricole significative et un revenu durable en étant issu.

Dans le cas présent :

- les tables assureront une protection de la végétation contre l'ensoleillement excessif estival et le vent ce qui implique une moindre évapotranspiration et ainsi une meilleure résistance à la sécheresse, un atout pour les sols très superficiels,
- 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 tables tempèrent les écarts de températures et contribuent à lisser la production herbagère sur l'année permettant de maintenir les brebis en parcours extérieur sur une plus longue période,
- les ovins profiteront de l'ombrage et de l'effet coupe-vent des tables, de plus ils seront protégés des attaques de loup par la présence de clôtures d'une hauteur de 2 mètres,
- la hauteur des tables et les largeurs inter-rangées permettront une activité de pâturage ovin dans de bonnes conditions et donc le maintien d'une véritable activité d'élevage avec un chargement annuel moyen de 5 brebis-mères par hectare tel qu'usuellement pratiqué sur ce type de sols,
- les tables et autres installations seront intégralement démontables et recyclables

Le plan ci-dessous illustre l'aménagement prévu pour le site conçu de sorte à ce que chacun des 3 éleveurs dispose d'un accès à ses enclos et que les chemins jouent un rôle zone tampon entre les lots de brebis. Ce plan d'aménagement a été établi avec les éleveurs pour tenir compte de leurs exigences en termes d'équipements, d'accessibilité, de conduite du pâturage tournant, et enfin de la nécessité d'éviter les risques de contamination croisée entre les 3 cheptels.

Plan de calepinage du projet



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

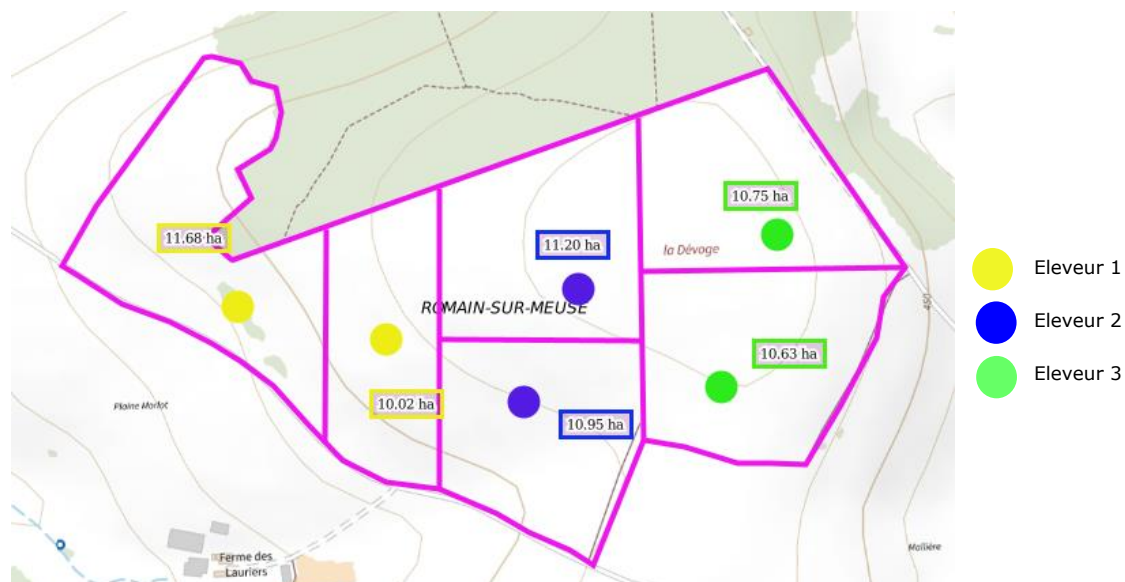
Au vu des sols, le potentiel fourrager actuel du site est évalué à 4.5 à 5 tonnes de matière sèche par ha et par an selon la profondeur du sol.

La présence de panneaux photovoltaïques limitera les possibilités d'amendement et de fumure ce pourquoi il est vraisemblable d'observer une baisse de rendement de l'ordre de 15 % ce qui porterait le potentiel fourrager du site à 4 tonnes de matières sèche par hectare sur les sols les plus superficiels à l'est et l'ouest du site et à 4.5 tonnes pour les sols plus profonds au centre du site .

Globalement pour environ **69.3 ha**, la capacité fourragère du site est de **280 à 300 tonnes** répondant aux besoins annuels d'environ 300 brebis suitées, toutefois le site ne pouvant pas être fauché il faudra pouvoir y faire pâturer **800 à 900 brebis par cycle production de l'herbe**. Ceci justifie aussi le choix de sélectionner plusieurs éleveurs pour son exploitation dans de bonnes conditions.

Par souci d'équité, l'emplacement des parcs de chaque éleveur a fait l'objet d'un tirage au sort, la carte ci-dessous illustre l'affectation des parcelles.

Carte d'affectation des lots aux 3 exploitations



Les éleveurs ayant exprimé leur souhait de flexibilité pour la gestion de leur cheptel et de leur système fourrager, chacun d'entre eux mettra en œuvre sa propre conduite du pâturage (*période de mise à l'herbe sous les panneaux, chargement et durée de présence, type d'animaux et même type de mélange herbager*) en fonction de son système actuel et des aléas climatiques.

Les principaux choix de conduite des éleveurs sont les suivants

- pour l'éleveur 1, une mise à l'herbe au printemps de 300 brebis sur 21,7 ha (*y compris chemins internes*) environ 2.5 à 3 mois au printemps puis et une nouvelle mise à l'herbe à la fin de l'automne sur 6 à 8 semaines,
- pour l'éleveur 2, une mise à l'herbe de 250 brebis sur 22.15 ha (*y compris chemins internes*) dès la fin de l'hiver pendant environ 3 mois ou 90 jours, puis si repousse, une nouvelle mise à l'herbe en novembre et décembre, avec une conduite en pâturage tournant,
- pour l'éleveur 3, le système retenu est identique que pour celui de ROMAIN-SUR-MEUSE à savoir une mise à l'herbe de 250 brebis sur 21.4 ha (*y compris chemins internes*), 80 à 90 jours au printemps puis 50 à 60 jours à l'automne.

Les éleveurs devront assurer le bon entretien de l'herbe sous les panneaux et maintenir la végétation à une hauteur maximum de 60 cm, ils disposeront 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 pour **chaque éleveur et chaque enclos** :

- la mise à disposition d'un système d'abreuvement à charge de **wpd France** comprenant le raccordement, les équipements, l'abonnement annuel et la consommation d'eau, il sera installé 12 auges sur le site (*2 par enclos de 10 à 12 ha*),

- la mise à disposition de 6 rateliers (1 par enclos),
- l'aménagement d'une plate-forme de retournement à l'ouest du site pour l'accès à 4 enclos et une seconde plate-forme de retournement à l'est du site, ces plate-formes seront équipées d'un système de contention pour le chargement et le déchargement des animaux,
- la pose de clôtures grillagées autour du site mais aussi de grillages à moutons fixes entre les enclos et le long des chemins de sécurité,
- la mise à disposition de clôtures mobiles électriques avec le système de branchement adapté,
- un dédommagement de 5 000 € par éleveur et par an pour assurer l'entretien en compensation de l'absence d'éligibilité des parcelles mise à disposition aux aides PAC et des contraintes de conduites de l'herbe liées à la présence des panneaux, cette prime vise à assurer aux éleveurs 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 ; ceci vise à pérenniser la mesure de réduction retenue en l'occurrence l'élevage ovin ; **Son montant équivalent à 250 €/hectare/an correspond à celui des primes PAC et sera soumis à cotisations sociales auprès de la MSA et une imposition de revenu d'activité agricole**, (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)
- la prise en charge de la consommation d'eau.

Les investissements seront portés par **wpd France** pour un montant total de 87 487 €.

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
Adduction d'eau	45 €/ml	500	22 500
Auges d'abreuvement - 400 litres	105 €/bac	12	1 260
Grillage à moutons Ursus	60 €/50 ml	174	10 440
Piquets bois	6 €/piquet	2 500	15 000
Crampillons (boîte de 2 000 pièces)	41 €/boîte	7	287
Parc de contention	5000 €/p	1	5 000
Implantation de la prairie	500 €/ha	66	33 000
TOTAL			87 487

wpd France prévoit aussi d'assurer l'entretien du petit matériel, de fournir les semences en cas de besoins et à fournir l'eau, pour un budget global annuel de 4 140 € dont :

- eau : 500 €,
- semences : 2 640 € (200 €/ha et 13.6 ha /an pour un sursemis intervenant tous les 5 ans),
- entretien des clôtures et petits équipements : 1 000 €.

La mise en œuvre des mesures réduction des impacts agricoles représente donc un budget d'investissement de 97 487 € et un budget annuel de 19 140 €.

V.E- Impacts économiques du projet pour les ateliers ovins impliqués

La plus-value pour chaque éleveur est évaluée selon sa situation actuelle et son projet de développement

V.E.1- L'atelier de l'éleveur 1 (siège à 10 km de Romain sur Meuse)

L'éleveur 1, âgé d'une trentaine d'années, souhaite augmenter sa troupe actuelle qui compte aujourd'hui 150 brebis et 50 agnelles, elle dispose d'une bergerie lui permettant de les loger mais manque de foncier, la mise à disposition de 21.7 ha, dont 90 % enherbés nets des chemins, avec un rendement potentiel de 4.5 tonnes de matières sèches par hectare d'herbe lui permettra d'entretenir 90 brebis supplémentaires.

Cette augmentation de cheptel occasionnera peu d'augmentation des charges de structure y compris en carburant bien que ROMAIN-SUR-MEUSE se situe à 10 km de l'exploitation et du domicile de l'exploitant. En effet, aujourd'hui, cet éleveur met ses brebis à l'herbe du printemps à la fin de l'automne à [REDACTED] à 12 km de l'exploitation et de son domicile.

Cette prairie de 17 ha sera désormais pour moitié fauchée au printemps pour constituer une partie du stock de fourrages hivernal (30 à 35 tonnes de matières sèches en foin ou enrubanné), l'autre moitié sera pâturée de fin juin à fin août par les brebis à l'entretien.

6 ha contigus au siège d'exploitation pourront aussi être fauchés au printemps puis à l'automne pour compléter le stock de fourrages (30 à 35 tonnes de matières sèches potentielles) ou ils seront en partie utilisés pour la mise à l'herbe des brebis entre mi-février et mi-mars en une phase de transition alimentaire lorsque la météo le permettra.

Les brebis seront ensuite déplacées sur la partie fauchée avant d'être reconduites dans le parc photovoltaïque pour la fin de l'automne, parc où elles bénéficieront de la protection des clôtures vis-à-vis des prédateurs et où elles seront protégées des intempéries par les tables photovoltaïques.

Ainsi le calendrier sera le suivant :

- Mi-mars à mi-juin : Mise à l'herbe à ROMAIN-SUR-MEUSE pour profiter de la protection des panneaux solaires (coupe vents),
- Juin à fin octobre : Pâturage à [REDACTED] dont moitié après une fauche printanière,
- Novembre et décembre : Pâturage à ROMAIN-SUR-MEUSE sous les panneaux à nouveaux pour profiter de la protection des panneaux et grillages.
- Janvier à mi mars : Conduite en bergerie

Le tableau ci-dessous établit un calcul de la plus-value pour l'éleveur, qui éligible à la PAC, pourra bénéficier des primes ovines sur le cheptel supplémentaire. Il a été établi sur les bases suivantes :

- Vente de 1 agneau de 20 kg par brebis au prix de 7.5 €/kg
- Vente de 0.1 réforme par brebis au prix de 50 €
- Achat d'un bélier supplémentaire par an au prix de 500 €
- Charges en concentrés (brebis, agnelles, agneau) : 80 €/brebis
- Frais vétérinaires : 12 €/brebis
- Frais divers : 15 €/brebis

- Frais de fauche : 70 €/ha
- Prime ovine : 22 €/brebis

Ces hypothèses de performances technico-économiques sont prudentes au regard des résultats publiés par le réseau TEOVINS en 2019 (*cf annexe N°6*) en effet elles donnent une marge brute de 70 €/brebis avec prime ovine quand le groupe « herbe+bergerie » affiche une moyenne de 64 € de marge brute par brebis (32 € pour le tiers inférieur, 61.6 € pour tiers médian et 98.4 pour le tiers supérieur).

La présence des 300 brebis et agnelles en bergerie de janvier à février nécessitera environ 45 tonnes de matières sèches de fourrages, l'éleveur en disposera d'environ 75 tonnes issues de 15 ha de fauche printanière et d'une dizaine d'hectares de fauche en 2^{ème} coupe. L'exploitation pourra donc en commercialiser 30 tonnes avec un prix de vente de 120 €/tonne en sortie de ferme (*cf annexe N°7*).

Synthèse des impacts du projet sur l'exploitation de l'éleveur 1

Coûts supplémentaires et pertes d'exploitation		Gains pour l'exploitation	
Achat d'1 bélier par an	500 €	Vente d'agneaux	13 500 €
Concentrés	7 200 €	Vente de réformes	450 €
Frais vétérinaires	1 080 €	Prime ovine	1 980 €
Frais divers	1 350 €	Vente de fourrages	3 600 €
Frais de fauche sur 25 ha supplémentaires	1 750 €	Prime de dédommagement des contraintes (<i>non éligibilité à la PAC environ 250 €/ha</i>)	5 000 €
TOTAL PERTES ET COUTS	11 880 €	TOTAL GAINS	24 530 €

La marge supplémentaire pour cet éleveur sera de 12 650 € permettant de rémunérer le travail lié à l'augmentation de la troupe ovine.

Le réseau d'élevage ovin renseigne un besoin de temps d'astreinte moyen de 3.5 heures par brebis et par an (*3.3 heures en système herbager et 5 heures en système bergerie*) soit pour 90 brebis environ 315 heures de main-d'œuvre auxquelles s'ajouteront les temps de fauche (*50 heures*).

Le temps global de 365 heures main-d'œuvre sera dès lors rémunéré environ 34.66 €/heure avant prélèvements des charges sociales, un niveau de rémunération satisfaisant et motivant pour l'éleveuse.

V.E.2- L'atelier de l'éleveur 2 (siège à Romain-sur-Meuse)

L'éleveur 2, âgé d'une quarantaine d'années et éleveur de ROMAIN-SUR-MEUSE, ne souhaite pas augmenter son cheptel car sans main d'œuvre disponible. Dès lors la plus-value sera avant tout une économie de fourrages ou une possibilité de vente de foin qui pour 22.1 ha dont 90 % enherbés avec un rendement potentiel de 4.5 T de MS/ha après couverture du parc, proche du site la surveillance du cheptel ne générera pas de charges supplémentaires par rapport à la localisation des pâtures actuelles.

La valeur du foin en sortie de ferme est évaluée à 120 €/T de MS (*cf annexe N°7*), les frais de récolte et stockage des fourrages sont évalués à 16 €/T (*70 €/ha*), sa plus-value pour 89 tonnes vendues sera donc de 9 256 €. Il s'y ajoutera 5 000 € de prime de dédommagement des

contraintes liées à la présence des panneaux, ce qui porte sa plus-value globale à 14 256 €, une opportunité pour sécuriser son système d'exploitation tout en confortant le maintien d'une activité agricole en synergie avec la présence des panneaux.

V.E.3- L'atelier de l'éleveur 3 (siège à 7 km du site)

L'éleveur 3, âgé d'une trentaine d'années, est éleveur à 7 km de ROMAIN-SUR-MEUSE où il exploite déjà quelques pâtures sous vergers.

Jeune agriculteur installé en 2017, détenteur de ■■■ brebis, cet éleveur souhaite augmenter sa troupe ovine pour rentabiliser la future bergerie en projet de construction et pour salarier sa compagne voire, si possible, l'installer à moyen terme.

Aujourd'hui il dispose de nombreuses petites parcelles ce qui lui complexifie la surveillance du cheptel, le bénéficie d'une parcelle de 21.4 ha avec clôture du site dont 90 % soit 19.2 en herbe lui permettra de rationaliser son pâturage tout en augmentant sa troupe de 80 brebis car le parc devrait lui procurer une disponibilité en herbe sur pied d'environ 86 tonnes de de matières sèches.

Eligible à la PAC, il pourra bénéficier des primes ovines sur 50 brebis.

Le tableau ci-après établit une synthèse des impacts économiques du projet sur l'exploitation, il est établi sur les bases suivantes :

- Vente de 1 agneau de 20 kg par brebis au prix de 7.5 €/kg
- Vente de 0.1 réforme par brebis au prix de 50 €
- Achat d'un bélier supplémentaire par an au prix de 500 €
- Charges en concentrés (*brebis, agnelles, agneau*) : 80 €/brebis
- Frais vétérinaires : 12 €/brebis
- Frais divers : 15 €/brebis
- Prime ovine : 22 €/brebis sur 50 brebis

Comme pour l'éleveur 1 les hypothèses de performances technico-économiques retenues sont prudentes.

Synthèse des impacts du projet sur l'exploitation de l'éleveur 3

Coûts supplémentaires et pertes d'exploitation		Gains pour l'exploitation	
Achat d'1 bélier	500 €	Vente d'agneaux	12 000 €
Concentrés	6 400 €	Vente de réformes	400 €
Frais vétérinaires	960 €	Prime ovine	1 000 €
Frais divers	1 200 €	Prime de dédommagement des contraintes (<i>non éligibilité PAC : environ 250 €/ha</i>)	5 000 €
TOTAL PERTES ET COUTS	9 060 €	TOTAL GAINS	18 400 €

L'augmentation de cheptel permise par la mise à disposition du parc génèrera un gain de 9 340 € avec une rémunération de travail de l'ordre de 33.5 €/heure avant cotisations sociales.

Ainsi comme pour l'éleveur 1, le projet est sécurisant et motivant en termes de revenus pour l'exploitation et pour son projet de développement du cheptel ovin pour favoriser l'installation de la compagne du chef d'exploitation.

V.E.4- Synthèse des impacts sur les 3 ateliers ovins

Le tableau ci-dessous reprend la globalité des impacts pour les 3 exploitations

Synthèse des impacts globaux du projet sur les 3 exploitations avec ovin

Coûts supplémentaires et pertes d'exploitation		Gains pour les 3 exploitations	
Achat de 2 béliers par an	1 000 €	Vente d'agneaux	25 500 €
Concentrés	13 600 €	Vente de réformes	850 €
Frais vétérinaires	2 040 €	Prime ovine	2 980 €
Frais divers	2 550 €	Vente de fourrages	14 280 €
Frais de fauche	3 174 €	Prime de dédommagement des contraintes liées à la présence des tables	15 000 €
TOTAL PERTES ET COUTS	22 364 €	TOTAL GAINS	58 610 €

La plus-value totale est de 36 246 € soit environ 555.7 € par hectare clôturé et **522.8 € par hectare sous bail emphytéotique.**

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 3 facteurs principaux :

- le respect du guide du pâturage ovin sous panneaux photovoltaïques produit par l'IDELE, et la FNO (cf annexe n°5),
- **la présence de 3 éleveurs sur le site dont 2 en perspective de développement de leur atelier ovin, le dernier pour sécuriser ses ressources fourragères ; Ainsi si l'un des 3 devait cesser son atelier ovin pour une quelconque raison, les autres pourraient reprendre les parcs d'autant qu'au départ chacun était intéressé par la totalité de l'emprise,**
- **la présence des éleveurs sera aussi sécurisée par le versement d'une indemnité du montant des primes PAC de manière à éviter qu'un éleveur trouvant du foncier primable abandonne l'exploitation des parcelles sous panneaux non primables à la PAC,**
- la mise en place d'un suivi annuel auprès des 3 éleveurs, suivi qui sera assorti de conseils aux éleveurs et, si besoin, de préconisation de remise en état des parcelles, notamment de sursemis auprès de **wpd France** (cf annexe N°4).

A noter que :

- **Romain-sur-Meuse et en bordure du Bassigny, une petite région naturelle riche de prairies et donc dominée par l'élevage de ruminants, elle compte ainsi de nombreux cheptels ovins. Elle est collectée par 3 structures de types coopératives (COBEVIM, FEDER, APAL) toutes soucieuses de développer leur collecte d'agneaux français. Si besoin, elles seront des relais de recrutement d'éleveurs, comme le seront le Répertoire Départ Installation et la Chambre d'agriculture, la SAFER qui reçoivent régulièrement des producteurs en recherche de foncier.**
- **Le prêt à usage détaillera les droits et obligations de chacune des parties et il s'exercera sur la même durée que celle de l'exploitation des installations photovoltaïques apportant ainsi des garanties sur la pérennité du pâturage avec notamment en cas de cessation d'activité d'un des éleveurs, la reprise du prêt à usage prioritairement par son repreneur.**
- **En cas de cessation d'activité d'un des éleveurs sans repreneur, 2 autres présents sur le site se sont déjà déclarés prêts à les reprendre, si par malchance la situation changeait pour ces 2 éleveurs, un appel à manifestation d'intérêt sera publié en collaboration avec les organisations professionnelles agricoles de la Haute-Marne et des Vosges (Chambres d'agriculture, COBEVIM, APAL...).**

VI- IMPACTS SUR LE POTENTIEL ECONOMIQUE DE LA PARCELLE

Le potentiel du site constitué à 75 % de sols de type G1 et 25 % de sols de type G2 est de 47 qx/ha en blé, 24,4 qx/ha en colza, 46.8 qx/ha en orge d'hiver, et 36.5 qx/ha en orge de printemps selon les références du guide des terres à cailloux du Barrois et de Bourgogne édité par les chambres d'agriculture (cf annexe N°8). 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
G1	45	22-25	45	35	40-50	50-60
G2	52	26-28	52	41	80	80
G3	≥ 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°9), il apparaît une décote moyenne de 25.1% comme le renseigne dans le tableau ci-dessous.

Rendements moyens du Barrois haut marnais et rendements potentiels du site

	Colza	blé	orge hiver	orge de printemps	Moyenne pondérée
Moyenne des rendements du Barrois Haute-Marne-qx/ha	31	66	62	50	
Rendements potentiels du site-qx/ha	24.4	47	46.8	36.5	
% de décote	21.3	28.8	24.5	27	25.1
Part de la culture dans l'assolement en %	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 CER France affichent en moyenne 260 €/ha/an de revenu avant main d'œuvre **si on y applique une décote de 25 % aux produits végétaux et animaux soit 273 € de ventes en moins et quelques économies de charges d'entretien du cheptel (25 % de 168 € soit 42 €) le revenu est proche de zéro (29 €/ha/an en moyenne de 2019 à 2021).**

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

N'impactant pas les charges de structure des exploitations impliquées, la mise en place du projet ovin, devrait permettre de dégager 522,8 € par hectare sous bail emphytéotique soit davantage que le revenu issu des cultures actuelles, lequel est actuellement nul.

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 impacté par la présence des panneaux photovoltaïques.

VII- IMPACTS SUR LES EXPLOITATIONS LIBÉRANT LE FONCIER

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

- 55.42 ha sur 300 ha, pour l'une d'entre elles dont l'unique associé gère aussi d'autres exploitations localisées dans [REDACTED],
- 13.9 ha sur 285 ha pour l'autre dont l'unique chef d'exploitation est proche de la retraite et actuellement sans repreneur identifié.

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 les éleveurs ovins les 2 exploitations compteront encore plus de 250 ha ce qui est supérieur à la moyenne des exploitations professionnelles du Barrois (221 ha selon l'observatoire du CERFrance).

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

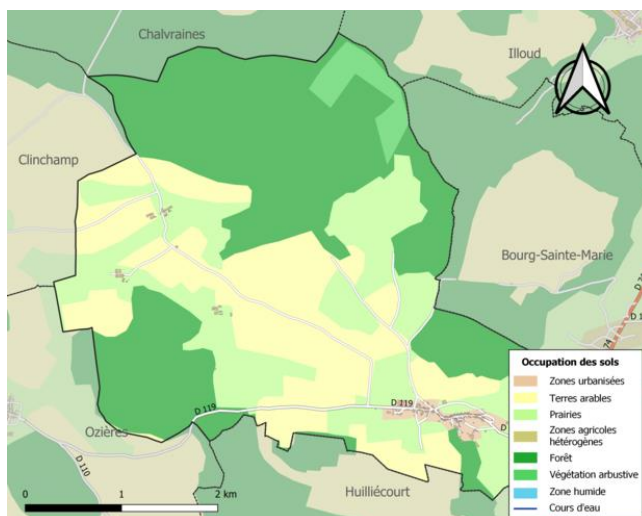
ROMAIN-SUR-MEUSE, appartient à la communauté de communes de MEUSE-ROGNON, une des 8 intercommunalités haut-marnaises.

ROMAIN-SUR-MEUSE se localise au CENTRE EST de l'intercommunalité et son bassin de vie, comme sa zone d'influence économique est de NEUFCHATEAU, sous-préfecture vosgienne à moins de 30 km.

Selon des données CORINE LAND COVER en 2018 la surface de la commune de 16.44 km² se compose de :

- 55.3 % de terres agricoles dont 46 % sont des terres arables soit environ 425 ha de cultures et 485 ha de prairies, toutefois les cartes du RPG montrent que davantage de terres sont cultivées
- 40.7 % de forêts,
- 3.5 % de végétation arbustive,
- 1,5 % de surfaces urbanisées.

**Carte d'occupation des sols de
ROMAIN-SUR-MEUSE
en 2018 selon Corine Land Cover**



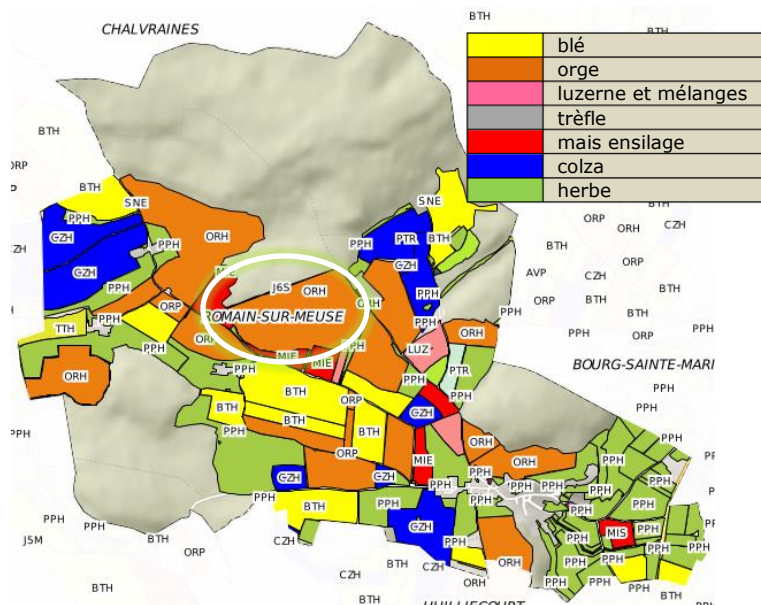
Ainsi La surface du projet de parc représente 7 % du territoire agricole de la commune, ce qui corrigé du taux de couverture par les panneaux prévu de 32.6 % par rapport à l'emprise clôturée correspond à 2.6 % des surfaces agricoles de la commune.

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*).

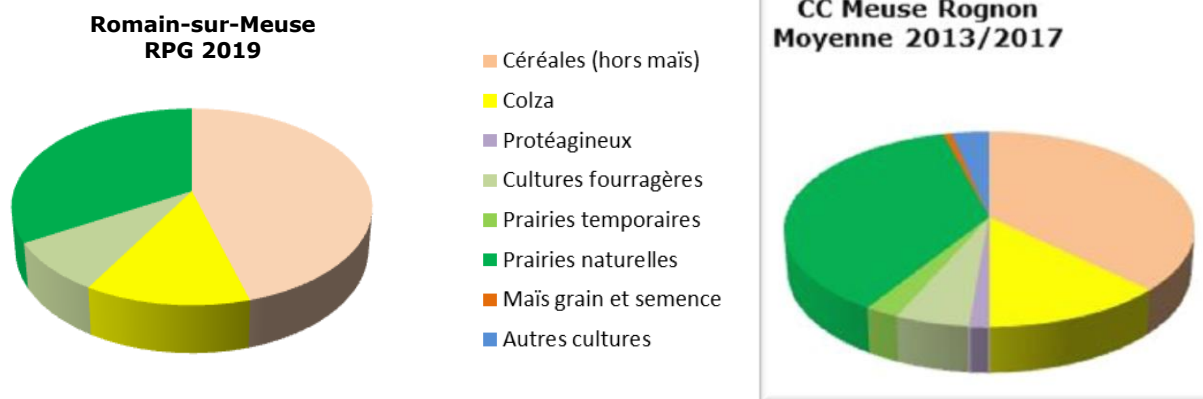
Il y apparait quelques parcelles en maïs ensilage (*en rouge*). Le colza (*en bleu*), principale tête de rotation du Barrois, reste significativement présent.

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

Carte de l'assolement de ROMAIN-SUR-MEUSE 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 diffère de l'assolement moyen de la CC Meuse Rognon car moins riche en prairies et cultures fourragères en raison de la relative faible part des sols propices à l'élevage.



Selon le Centre de Formalités des Entreprises de la Chambre d'agriculture, en mai 2022 la commune comptait 4 exploitations agricoles professionnelles et 5 chefs d'exploitation toutes en polyculture-élevage avec :

- 2 troupeaux laitiers livrant la fromagerie Bongrain à ILLOUD,
- 2 cheptels bovins allaitants,
- 1 troupe ovine.

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 MEUSE ROGNON.

L'intercommunalité Meuse Rognon

La Communauté de Communes de MEUSE-ROGNON compte 59 communes. Cette intercommunalité est limitrophe de 4 intercommunalités haut-marnaises situées de son finage par ordre décroissant de linéaires limitrophes :

- la CA de Chaumont,
- la CC du Bassin de Joinville en Champagne,
- la CC du Grand Langres,
- la CC des Savoir Faire.

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

- la CC de l'ouest vosgien,
- la CC Terre d'eau,
- la CC des Vosges Côté Sud Ouest.

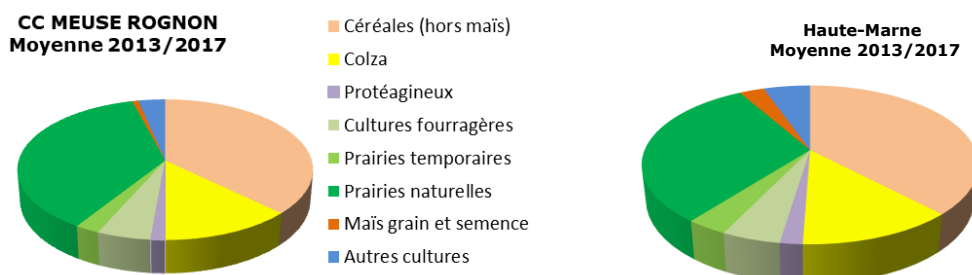
Selon la fiche de cette intercommunalité publiée par la DRAAF :

- sur base des données MSA, en 2017, le territoire comptait 209 sièges d'exploitations agricoles regroupant 336 chefs d'exploitations et assimilés et employant aussi 252 actifs salariés équivalant à 96 ETP,
- sur base des données EDE, reprises par l'Agreste, en 2019, le cheptel bovin y était de 37 916 bovins avec notamment :
 - > 117 élevages laitiers réunissant 7 274 vaches laitières soit en moyenne 62 têtes,
 - > 150 cheptels allaitants réunissant 5 636 vaches nourrices soit en moyenne 38 par cheptel,
- selon l'Agreste, le cheptel ovin de l'intercommunalité compte près de 3 000 têtes.

Avec une SAU de 43 205 ha pour 37 916 bovins, le chargement moyen est de 0.88 bovins/ha ce qui est nettement supérieur au chargement départemental de 0.61 bovins/ha.

L'assolement illustré ci-après apparait globalement similaire à celui observé pour le département toutefois, les prairies et cultures fourragères y occupent 45 % de la SAU pour 39 % à l'échelle départementale, ceci en cohérence avec le poids plus important de l'élevage.

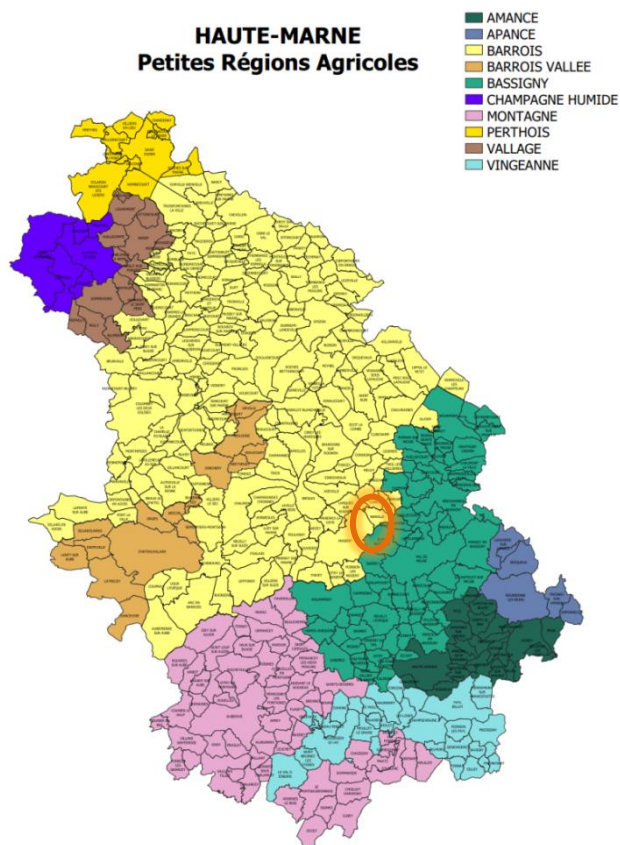
Assolement de la CC Meuse Rognon et du département de Haute-Marne



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 :

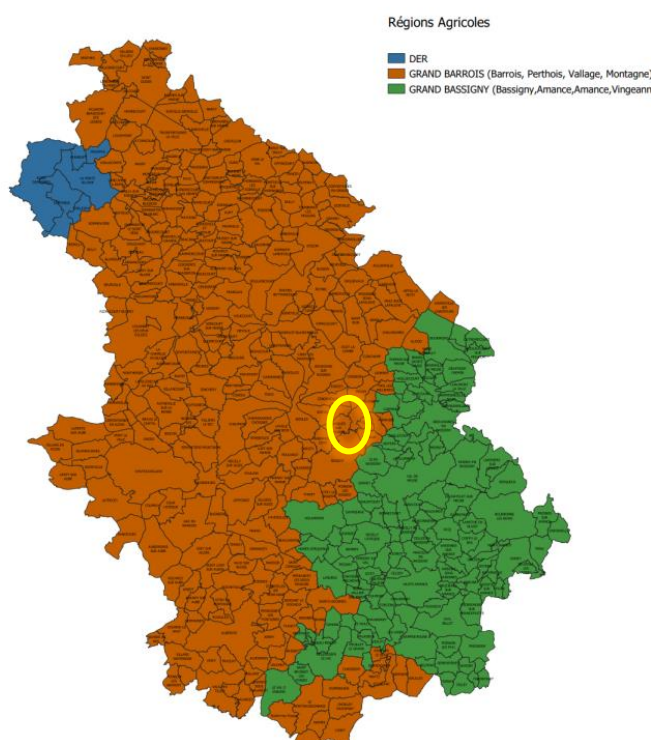
1. le Perthois,
2. la Champagne Humide,
3. le Vallage,
4. le Barrois,
5. le Barrois Vallée,
6. la Montagne,
7. le Bassigny,
8. la Vingeanne,
9. l'Apance,
10. l'Amance.



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

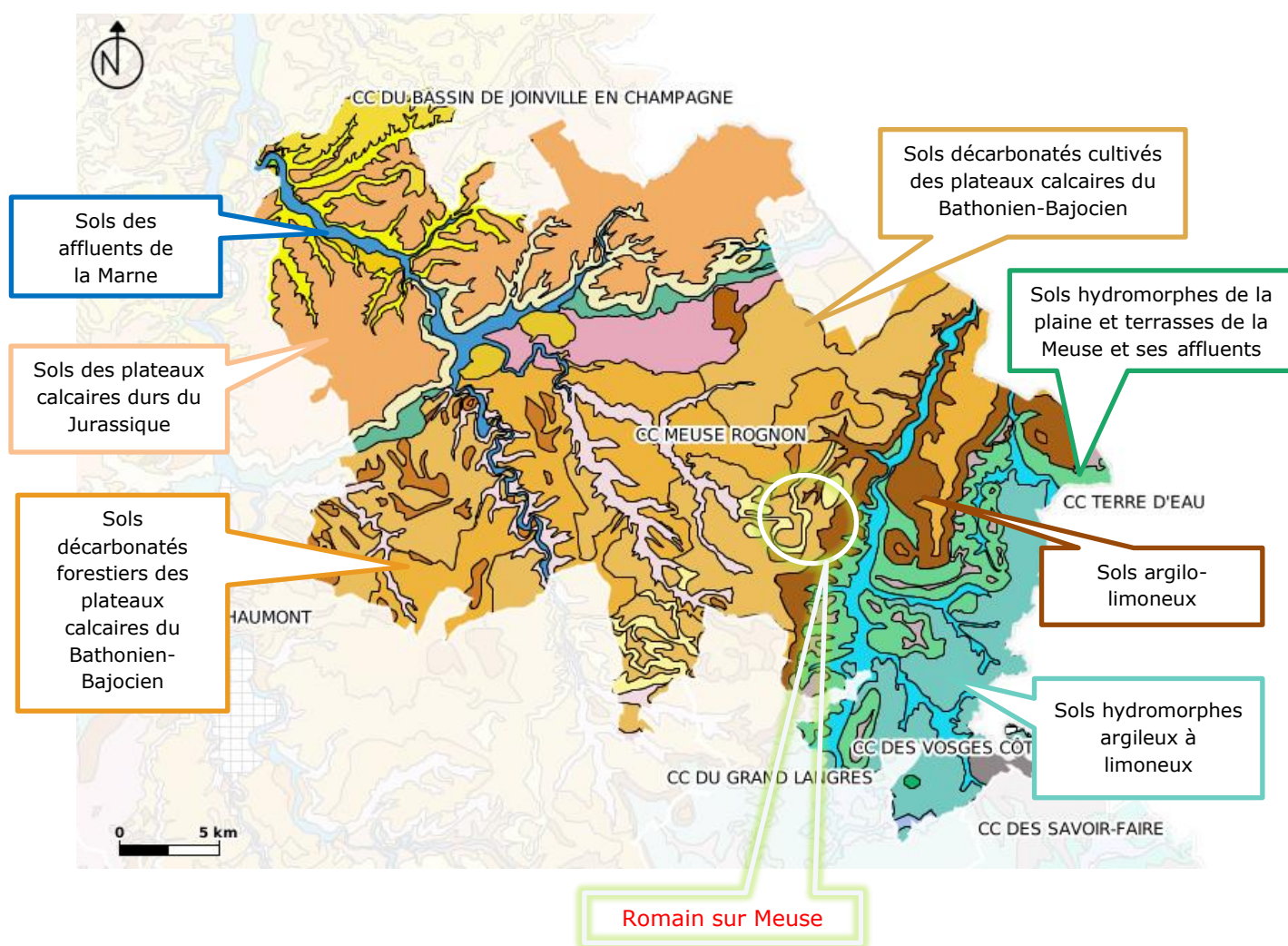


L'intercommunalité MEUSE ROGNON relève de 2 grandes régions agricoles :

- le Grand Barrois couvrant les 36 communes localisées sur plus des 2/3 nord et centre,
- le Grand Bassigny pour les 23 communes se trouvant au sud-est.

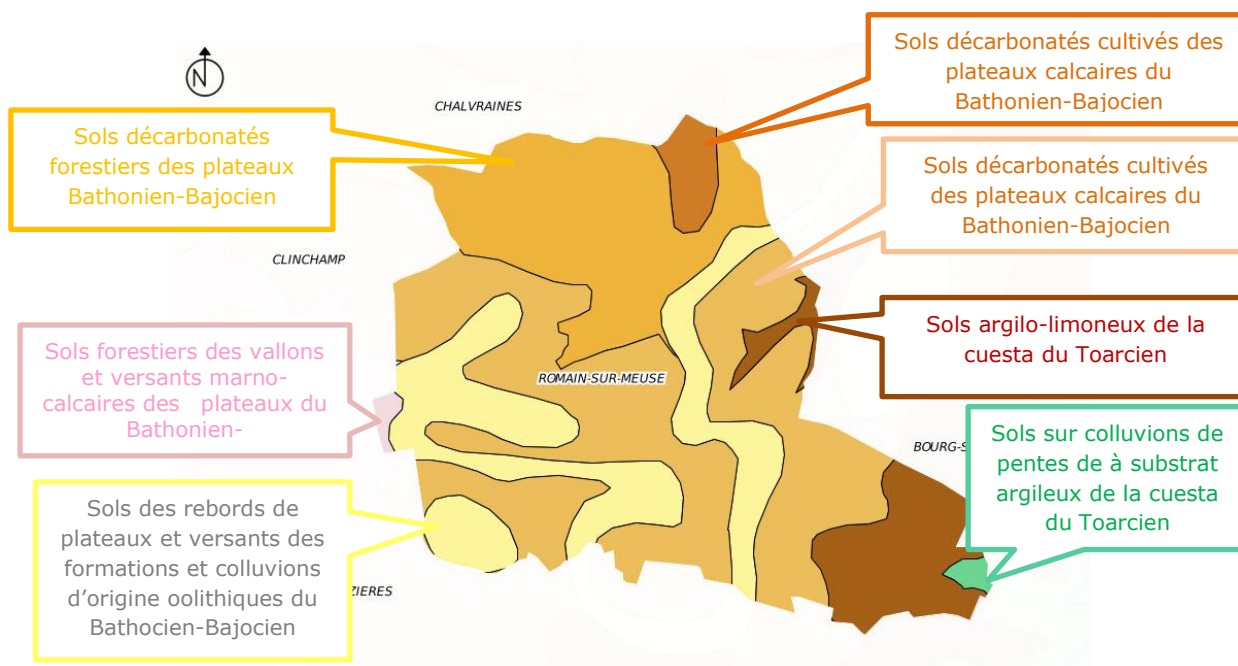
La frontière entre les 2 régions se matérialise par le sillon de la vallée de la Meuse comme l'illustre la carte de sols de l'intercommunalité. Du fait de cette double appartenance l'activité agricole y est contrastée.

Carte des sols dominants de l'intercommunalité MEUSE ROGNON



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.

Carte des sols de la commune



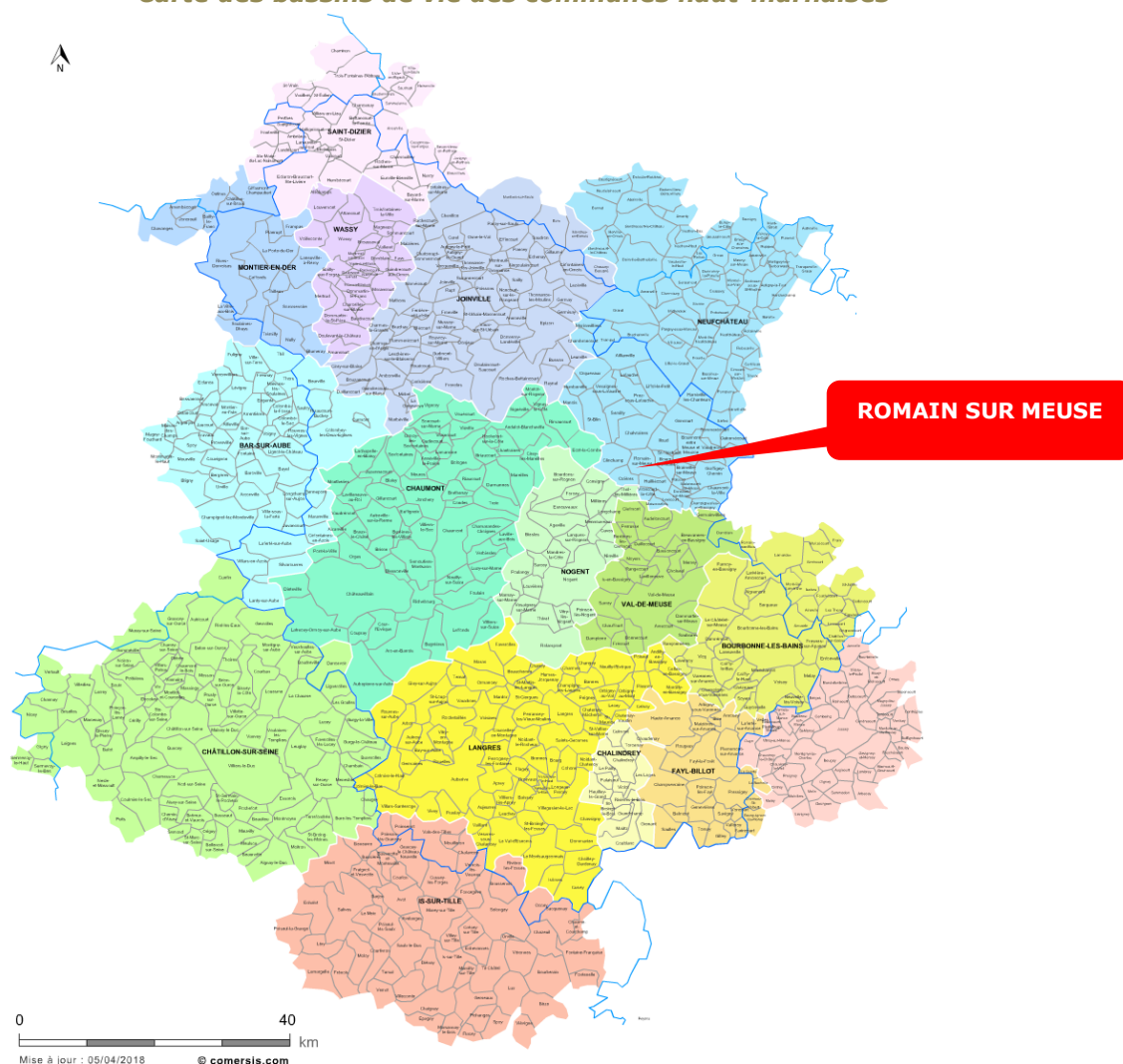
Quoique classée en région naturelle du BASSIGNY, la commune de ROMAIN-SUR-MEUSE présente majoritairement des sols typiques du plateau BARROIS.

VIII.B.3- Les bassins économiques

Comme illustré par la carte suivante, la communauté de communes MEUSE ROGNON est à la croisée de 3 grands bassins de vie :

- le bassin de vie de JOINVILLE et SAINT-DIZIER au nord-ouest,
- le bassin de vie de CHAUMONT au sud, le plus proche de MAREILLES,
- le bassin de vie de NEUFCHATEAU au nord-est.

Carte des bassins de vie des communes haut-marnaises



ROMAIN-SUR-MEUSE est au cœur de l'intercommunalité à moins de 30 minutes du centre de NEUFCHATEAU et moins de $\frac{3}{4}$ d'heure de CHAUMONT, la commune est soumise à l'influence de ces 2 centres urbains.

Les pôles d'attractivité agro-alimentaires sont peu nombreux dans la CC MEUSE ROGNON et en sa proximité immédiate. Concernant l'industrie agro-alimentaires, citons :

- une fromagerie à ILLOUD productrice de CAPRICE DES DIEUX, au sein de l'intercommunalité,
- un abattoir de grosses carcasses (*bovins, ovins, équins*) à CHAUMONT,
- un négoce de bestiaux à CHAUMONT LA VILLE,
- 2 fromageries, l'une à BULGNEVILLE, l'autre à NEUFCHATEAU.

Les agriculteurs de ROMAIN-SUR-MEUSE trouvent les services nécessaires à la conduite de leurs activités à proximité avec :

- plusieurs CUMA à proximité (*HACOURT, CHAUMONT-LA-VILLE, SAINT-BLIN...*),
- plusieurs entreprises de travaux agricoles présentes dans un rayon de 20 km (*JONCHERY, CHAUMONT, SAINT BLIN, CHAUMONT...*),

- plusieurs fournisseurs de matériel et garages agricoles localisés à ANDELOT, RIMAU COURT, GRAFFIGNY CHEMIN,
- des silos de collecte EMC2 à CIREY-LES-MAREILLES, SAINT-BLIN, NEUFCHATEAU.
- un service de remplacement à CHAUMONT.

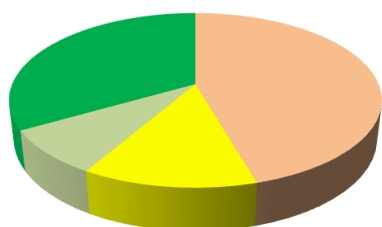
VIII.C- LES OPTIONS RETENUES

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 si l'assolement de la CC MEUSE ROGNON est proche de celui du département en raison de l'influence des 2 régions naturelles du BASSIGNY et du BARROIS, l'assolement de la commune de ROMAIN-SUR-MEUSE se rapproche davantage de celui du BARROIS que de celui du BASSIGNY notamment concernant la part d'herbe sur la SAU totale ainsi que la part de céréales et autres cultures et la part de colza.

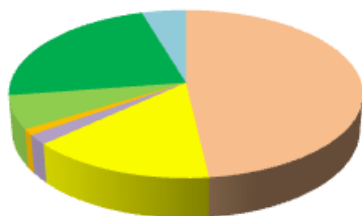
Assolement de Romain/Meuse en 2019
(Source RPG)



CC Meuse Rognon
2013/2017



Barrois Haute-Marne 2019



Bassigny 2019



Haute-Marne 2019



Ainsi l'assolement de ROMAIN-SUR-MEUSE étant très proche de celui du BARROIS, cette région naturelle est retenue comme la zone d'étude des impacts à la production agricole en particulier 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 ROMAIN-SUR-MEUSE n'est valorisée sur la commune, par contre le lait est transformé 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 ROMAIN-SUR-MEUSE selon le fichier de la Chambre d'agriculture de Haute-Marne.

Effectifs des exploitations agricoles de ROMAIN SUR MEUSE en 2022

	EFFECTIF
Exploitations individuelles professionnelles	2
Structures sociétaires unipersonnelles	0
Autres structures sociétaires	2
Nombre total d'exploitations	4
Exploitants actifs	5
Nombre d'exploitants actifs/Exploitation	1.2

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 MEUSE ROGNON	HAUTE-MARNE
SAU déclarées à la PAC	46 726	309 794
Nombre de déclarants	249	1 936
SAU Moyenne des déclarants PAC	187.65	160
Nombre d'exploitations de polyculture élevage professionnelles	209	1 604
Nombre d'actifs/exploitations professionnelles	1.97	1.78
<i>dont exploitants*</i>	<i>1.51</i>	<i>1.39</i>
<i>dont ETP salariés*</i>	<i>0.46</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 du BARROIS entre 2013 et 2019 selon l'observatoire CERFRANCE/Chambres d'agriculture de l'Aube et la Haute-Marne

	2013	2014	2015	2019
Nombre d'observations	NR	NR	NR	447
SAU Moyenne (ha)	212.3	229.2	211.9	221.9
<i>dont cultures de vente</i>	<i>147.5</i>	<i>161.6</i>	<i>149.2</i>	<i>155.1</i>
<i>dont prairies et fourrages</i>	<i>61.3</i>	<i>64.4</i>	<i>60.4</i>	<i>64.9</i>
<i>dont jachères</i>	<i>3.5</i>	<i>3.2</i>	<i>2.4</i>	<i>1.9</i>
Unités de main d'oeuvre			1.81	1.79
<i>dont MO familiale</i>	NR	NR	<i>1.6</i>	<i>1.56</i>
<i>dont MO salariée</i>			<i>0.21</i>	<i>0.23</i>

Cette source de donnée apparaît plus fiable que la PAC et le RPG pour caractériser les structures agricoles professionnelles. **Sur cette base, les exploitations sont, dans le BARROIS haut-marnais d'une surface moyenne de l'ordre de 160 ha pour 1.8 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 ROMAIN-SUR-MEUSE, la part d'herbe et de cultures fourragères dans l'assolement est inférieure à celle observée pour l'intercommunalité et similaire 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 près de 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

2 importants opérateurs de collecte de grains interviennent sur le BARROIS :

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

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 :

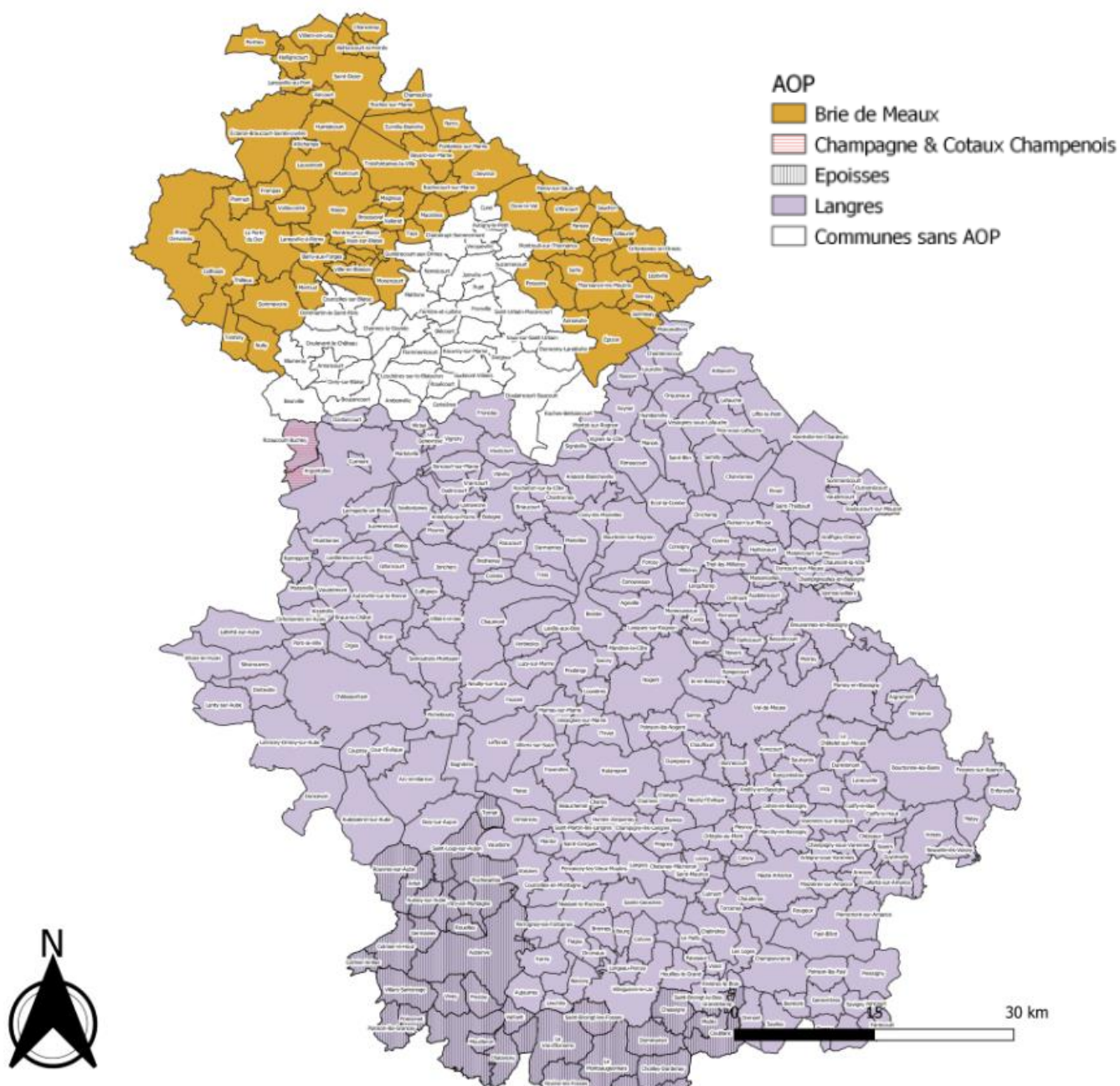
- l'abattoir de CHAUMONT,
- SODIAAL, groupe coopératif laitier dont une fromagerie implantée à LANGRES est productrice d'emmental standard, il collecte aussi du lait pour la fabrication d'emmental grand cru voire pour celle d'emmental biologique au travers sa filiale MONTS ET TERROIR,
- LACTALYS, collecteur 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 BÉtail et Viande de Mouton*),
- CDPO, Centre de Distribution d'Ovoproduits, régulièrement en recherche de nouveaux poulaillers de pondeuses avec parcours, implanté à ESTERNAY (51),
- Cocorette, aussi collecteur d'œufs de plein air en développement et implanté VENDOEUVRE-LES-NANCY.

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 MEUSE ROGNON est concernée par 1 seule d'entre elles, l'AOP Langres.

A noter que Le BARROIS comme CC MEUSE ROGNON sont aussi 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

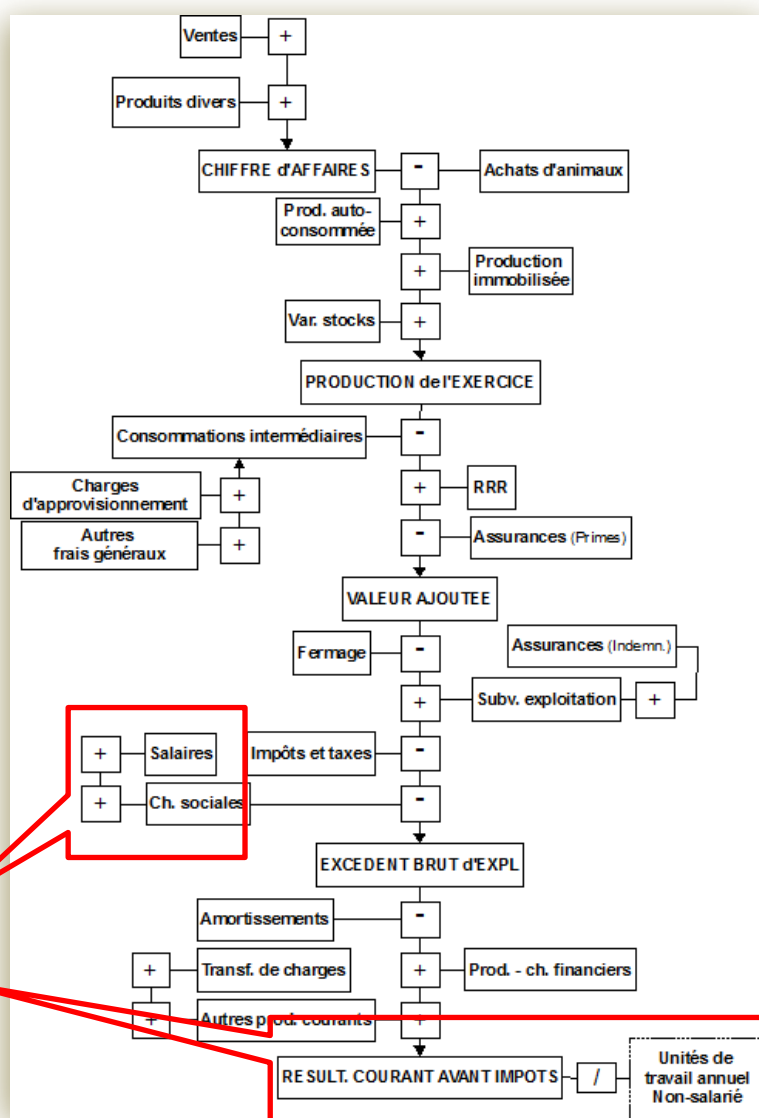
X.A- La plus-value à la production

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 2014, 2015 et 2019.

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 agricoles 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*).



Solde pour rémunération du travail et nouveaux investissements (avant correction des recettes et dépenses exceptionnelles)

Pour calculer la valeur ajoutée à la production , 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 les composantes sont repris dans les tableaux ci-dessous pour les 3 dernières campagnes observées et analysées à savoir les récoltes 2014, 2015 et 2019.

La surface agricole du parc et ses aménagements extérieurs (96.3 ha cultivés sur les 100.5 ha de l’emprise totale) représente 43% de la SAU moyenne des exploitations, dès lors il est considéré que l’arrêt de l’activité agricole impactera non seulement le produit, les charges opérationnelles et directes mais aussi l’ensemble de charges de structure.

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 apparait nécessaire d’appliquer un coefficient correctif au produit végétal du fait que le site est sur des sols de type G1 (75 %) et G2 (25%). Le tableau ci-dessous reprend le calcul de ce coefficient correcteur qui est de 25.1 %.

Rendements moyens du Barrois haut marnais et rendements potentiels du site

	Colza	blé	orge hiver	orge de printemps	Moyenne pondérée
Moyenne des rendements du Barrois Haute-Marne-qx/ha	31	66	62	50	
Rendements potentiels du site-qx/ha	24.4	47	46.8	36.5	
% de décote	21.3	28.8	24.5	27	25.1
Part de la culture dans l’assolement en %	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.

En appliquant une décote de 25.1 % aux produits végétaux et animaux (soit 274.8 € de produits en moins) et aux intrants pour l'élevage (soit une économie de charges 42.2 € ou 25.1% de 143+6+19) la valeur ajoutée à la production sur ses sols composés à 75 % G1 et 25 % de G2 est estimée à 296.6 € 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	
SAU- ha	221.9	222.1	211.3	218.4
Produits végétaux- €/ha	654.0	591.0	774.0	673
Produits animaux -€/ha	421.0	436.0	409.0	422
Indemnités d'exploitation- €/ha	52.0	84.0	38.0	58
Aides compensatoires- €/ha	309.0	311.0	333.0	318
Autres- €/ha	37.0	32.0	28.00	32
Production totale - €/ha	1 474.0	1 456.0	1 582.0	1 503
Engrais - €/ha	143.00	143.0	117.0	134
Semences -€/ ha	50.00	57.0	58.0	55
Phytoprotecteurs -€/ha	116.0	98.0	79.0	98
Aliments du bétail -€/ha	144.0	152.0	133.0	143
Frais de reproduction -€/ha	6.0	7.0	6.0	6
Produits véto -€/ha	18.0	19.0	19.0	19
Services animaux -€/ha	10.0	10.0	11.0	10
Autres fournitures - €/ha	18.0	9.0	12.0	13
Assurance production -€/ha	33.0	32.0	29.0	31
Taxes et divers-€/ha	15.0	14.0	6.0	12
Total charges opérationnelles	546.0	538.0	470.0	520
Carburants, lubrifiants - €/ha	64.0	52.0	62.0	59
Eau, électricité, gaz....€/ha	24.0	23.0	22.0	23
Entretien petits matériels - €/ha	73.0	74.0	78.0	75
Prestations ETA, CUMA, crédit bail - €/ha	101,0	112.0	106.0	106
Total charges directes	262.0	261.0	268.0	263
Fermages et entretien du fond	122.0	112.0	113.0	116
Frais financiers	24.0	24.0	17.0	22
Amortissements	237.0	238.0	218.0	231
Diverses charges (conseils...)	92.0	91.0	90.0	91
Total autres charges de structure	475.0	465.0	438.0	460
Total des charges avant main d'œuvre - €/ha	1 283.0	1 264.0	1 176.0	1 242
VALEUR AJOUTEE - €/ha	476	462	650	529.3
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 :

- 168 € pour les fournisseurs d'intrants, carburants, combustibles, petits matériels réalisant 579.2 € 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 298 €/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 amylicés,
- 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 % compte tenu des cheptels présents sur la commune de ROMAIN-SUR-MEUSE.

Dès lors, pour une production brute agricole (hors PAC) potentielle de 820.7 € par hectare de SAU dont :

- 504.1 € de produits végétaux,
- 197.5 € de produits animaux issus d'ateliers laitiers,

- 119.1 € de produits animaux issus d'ateliers allaitants.

Les chiffres d'affaires potentiels en aval de la production seraient de 1 214.6 €/ha de SAU dont :

- 746 €/ha pour la filière végétale,
- 292.3 €/ha pour la filière Lait,
- 176.3 €/ha pour la filière Viandes.

Ces chiffres d'affaires généreraient :

- **343.2 €/ha/an de marge en amont pour la filière végétale (46 % du chiffre d'affaires),**
- **81.8 € de marge en amont pour la filière Lait (28 % du chiffre d'affaires),**
- **21.2 € 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 446.2 €.

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

La perte totale sera de 1 040.8 €/ha/an dont :

- 296.6 € de pertes de valeur ajoutée à la production,
- 298 € de pertes en amont de la production,
- 446.2 € de pertes en aval de la production.

Pour 69,32 ha, la perte économique annuelle avant main d'œuvre serait de 72 092.8 € sans mise en œuvre de mesure de réduction par l'accompagnement d'une nouvelle activité agricole et l'adaptation de l'implantation des tables photovoltaïques à cette activité nouvelle.

NB : Cette perte globale de 1 040.8€ par hectare, représente 118 % de celle calculée par l'ANDRA et validée par les CDPENAF de la Haute-Marne et de la Meuse pour les 350 ha du projet CIGEO, projet qui ne concerne pas exclusivement des sols de type G1 et G2, et a donc fait l'objet d'un calcul d'impact sur la base des résultats comptables des exploitations meusiennes et non exclusivement d'exploitations du Barrois voire d'exploitations dont les sols seraient très majoritairement de type G1 .

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 92.2 tonnes sur 69.32 ha représentant une plus-value de 4 610 € (120 € de produit- 70 € de charges de récolte par tonnes de foin ou enrubonné récolté).

XI-SYNTHESE DES IMPACTS

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

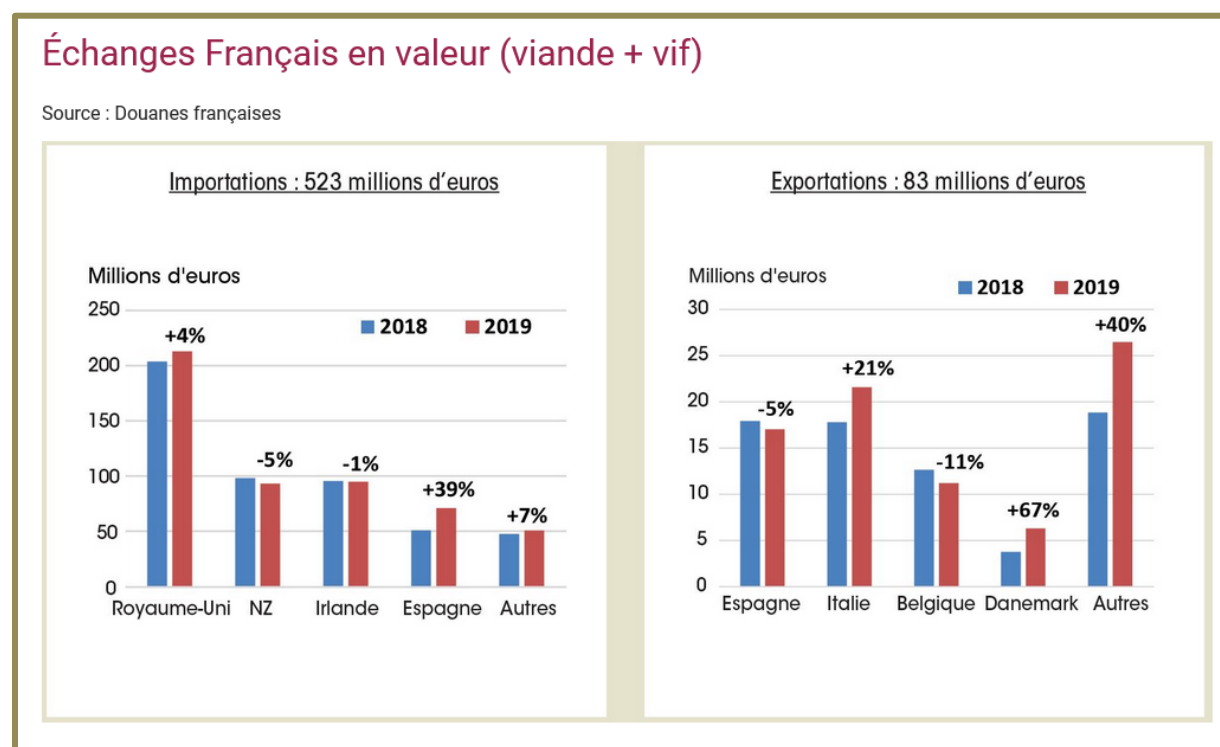
Recensement des impacts aux filières agricoles

ENJEUX	EFFETS POSITIFS	EFFETS NEGATIFS	REMARQUES
Production de grandes cultures alimentaires		Impossible sous panneaux Perte de 230 tonnes de potentiel de céréales et 74 tonnes de colza	4 millionième de la production nationale de céréales (<i>57 millions de tonnes</i>) 14.5 millionième de la production nationale de colza (<i>5.1 millions de tonnes</i>)
Elevage bovin		Complicé sous les panneaux compte tenu de leur hauteur au point bas	
Elevage ovin	Ombrage / Aménagement des accès/Sécurité des clôtures et installation d'une prairie permanente pâturable		
Actifs agricoles	sécurisation de 3 actifs agricoles		Maintien des actifs dans les 2 exploitations abandonnant les terres
Pérennité des systèmes d'exploitation	Sécurisation d'un projet ovin	Perte de revenu pour une exploitation non significative	
DPB	69 ha de droits DPB libérés pour la réserve départementale		sous réserve de la possibilité de mettre en réserve
Evolution des pratiques	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		Tester et mieux connaître le potentiel des systèmes ovins sous panneaux
Filières	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 1.6 millièrre la surface de terres arables de l'agglomération (43 205 ha) et de 0.3 millièrre celle du département (226 800 ha).

Le projet confortera le développement de 2 ateliers ovins professionnels et sécurisera la ressource fourragère et le revenu d'une troisième exploitation.

Le potentiel de production des sols étant très faible, le projet impactera peu la ressource céréalière et protéagineuse de la France (4 millièrre du tonnage de céréales, 14.5 millièrre 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 CO₂...*).

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 2 ateliers doivent de sécuriser une exploitation de polyculture élevage. Le système en place sur le site du parc agri-voltaïque sera, pour tous, une conduite de troupe ovine majoritairement à l'herbe ainsi la réduction des impacts aux filières sera évaluée 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	
SAU- ha	160.6	163.4	145.9	
Produits végétaux- €/ha	63	78	194	112
Produits animaux -€/ha	699	645	652	665
Indemnités d'exploitation- €/ha	48	34	23	35
Aides compensatoires- €/ha	469	432	440	446
Autres- €/ha	1	4	13	6
Production totale - €/ha	1 280	1 194	1 322	1 265
Engrais - €/ha	16	32	48	32
Semences -€/ ha	6	20	22	16
Phytoprotecteurs -€/ha	18	17	24	20
Aliments du bétail -€/ha	257	217	249	241
Frais de reproduction -€/ha	0	0	0	0
Produits véto -€/ha	51	49	44	48
Services animaux -€/ha	27	27	27	27
Autres fournitures - €/ha	7	9	10	9
Assurance production -€/ha	11	8	5	8
Taxes et divers-€/ha	5	7	6	6
Total charges opérationnelles	399	386	435	407
Carburants, lubrifiants - €/ha	37	34	44	38
Eau, électricité, gaz....€/ha	22	21	19	21
Entretien petits matériels - €/ha	70	72	82	75
Prestations ETA, CUMA, crédit bail -€/ha	10	26	26	21
Total charges directes	139	153	171	154
Fermages et entretien du fond	72	79	83	78
Frais financiers	10	8	11	10
Amortissements	270	255	233	253
Diverses charges (conseils...)	75	79	99	84
Total autres charges de structure	427	421	426	425
Total des charges hors main d'œ - €/ha	965	960	872	932
VALEUR AJOUTEE - €/ha	600	504	541	548.3
Main d'œuvre	109	107	90	102*

**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 1 040.8 € par hectare et par an et la valeur ajoutée que pourrait générer l'atelier ovine (982.4 €/ha), le risque de perte de valeur ajoutée est estimée à environ 58.1 € par hectare restant exploitable.

Avec 8.82 hectares de pertes de surfaces exploitables et 60.5 ha restant exploitable, la perte de valeur ajoutée potentielle sera de 12 694 € par an dont :

- 3 515 € pour les 60.5 ha restant exploitables,
- 9 179 € pour les 8.82 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 126 940 €, il s'y ajoute 4 610 € 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 131 550 €.

wpd France s'engage à consigner cette somme de 131 550 € 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 les filières biologiques locales (*produits issus des légumineuses et de farines, viandes blanches*), étude portée par la Chambre d'agriculture et 3 collectifs de producteurs dans l'objectif d'ancrer la plus-value de la transformation des graines biologiques sur leur territoire de production,
- 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 des filières biologiques repérant environ 75 000 € d'investissement et devrait permettre de conforter les exploitations biologiques et de créer des emplois dans la transformation des récoltes dès lors que rassurés et surtout orientés sur les débouchés possibles, les collectifs de producteurs investiront.

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 m² : 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 m² 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 du PAYS de CHAUMONT 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.**

wpd France 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 wpd France 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
Découpe, conditionnement de viandes et suivi logistique par la SCIC Coop Viandes de Haute-Marne	138 000 €	3 ^{ème} trimestre 2024	1 à 2	30 à 60 000 €	25 000 €
Etude des filières biologiques	75 000 €	fin 2023			50 000 €
Stockage et distribution de fruits et légumes frais locaux par l'A.D.M.A (association de développement)	354 000 €	2025	1	30 000 €	35 000 €
Unité de salaison et charcuterie (porteur coopératif)	2 000 000 €	2025	6	180 000 €	21 550 €
Fabrication d'aliments et équipements des élevages porcins pour la création de la filière Assoc Viandes Haute-Marne	1 500 000 €	2025	2	60 000 €	
Etude des opportunités et installation de casiers de distribution de produits locaux par l' A.D.M.A (association de développement)	2 000 000 €	2024	1	30 000 €	

XII- EFFET CUMULATIF AVEC D'AUTRES PROJETS

Si plusieurs projets de parcs photovoltaïques sont en cours d'étude sur le territoire de l'intercommunalité MEUSE ROGNON, à ce jour il n'est pas identifié de projet validé ayant obtenu son permis de construire. Parmi ses projets citons :

- environ 60 ha à MAREILLES qui seront équipés en tables photovoltaïques avec pâturage bovin avec un taux de couverture de l'ordre de 40% pour 50 MWc de puissance installée, et avec 4.25 ha utilisés pour les équipements, les pistes et les aménagements paysagers,
- environ 140 ha à ANDELOT BLANCHEVILLE, parc qui sera équipé en panneaux verticaux bifaciaux et trackers avec un taux d'occupation de l'ordre de 6.2 % (8.66 ha) pour 33 MWc de puissance installée,
- 8 ha à SAINT BLIN, à ce jour au stade d'identification et d'analyse des enjeux agronomiques et environnementaux.

Globalement l'ensemble de ces projets devraient consommer 25 à 26 ha soit 0.05% de la surface agricole de la Communauté de Communes MEUSE ROGNON pour une capacité de production de 144 à 150 GWc correspondant à la consommation d'environ 30 000 ménages.

XIII- CONCLUSIONS

Ce projet implique une plus-value pour 3 exploitations détentrices d'un cheptel ovin, pour l'une il s'agira de sécuriser ses ressources fourragère et d'améliorer son revenu, pour les 2 autres il s'agira de préparer et favoriser des installations.

wpd France, porteur de ce projet, investira près de **87 500 €** pour créer de bonne conditions d'exploitation de l'herbe sous les panneaux photovoltaïques pour chacun des 3 preneurs des prêts à usage. De plus, **wpd France** a consenti à une réduction de la densité des panneaux 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. **wpd France** 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 de 2 ateliers ovins et de ventes de fourrages. Le montant du besoin de compensation après déploiement des solutions de réduction est évalué à **131 550 €**, 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.

Le projet respecte la définition de l'agri-voltaïsme validée par le parlement en date du 07 février 2023.