

Etude préalable agricole

Projet Agrivoltaïque des Bussières sur les communes de NANTOIS, NAIX-AUX- FORGES et MENAUCOURT

Maitre d'Ouvrage :

ESCOFI

73 Cours Albert Thomas

69 003 LYON

Responsables : Manon ACHALME et
Loreline HUBERT

REALISATION :

Novembre 2024

DOSSIER SUIVI PAR :

Mail : marie-isabelle.poquet@meuse.
chambagri.fr

Nom : POQUET Marie-Isabelle

Glossaire :

AB : Agriculture Biologique

AMI : Appel à Manifestation d'Intérêt

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

AOP : Appellation d'Origine Protégée

APCA : Assemblée permanente des Chambres d'agriculture

CC : Communauté de communes

CDA55 : Chambre Départementale d'Agriculture Meuse

COPIL : Comité de Pilotage

CRAL : Chambre Régionale d'Agriculture Lorraine

DPB : Droit de Paiement de Base

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

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et de Logement

ETP : Equivalent Temps Plein

EPA : Etude Préalable Agricole

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

ER2 : Ecorégime Niveau 2

FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

GFA : Groupement Foncier Agricole

IAA : Industries Agro-Alimentaire

ICHN : Indemnité Compensatoire de Handicaps Naturels

IGN : Institut National de l'information Géographique et forestière

IGP : Indication Géographique Protégée

INAO : Institut National de l'Origine et de la

Qualité

INOSYS : INnOvation SYStèmes

INRAE : Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'Environnement

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

K€ : Milliers d'euros

Km : Kilomètre

m : Mètre

MAEC : Mesure Agro-Environnementale et Climatique

MASA : Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire

NA : Non applicable

PAC : Politique Agricole Commune

PBS : Production Brute Standard

PPAM : Plante à Parfum Aromatique et Médicinale

PR : Paiement Redistributif

qx/ha : Quintaux par hectare

RICA : Réseau d'Information Comptable Agricole

SAU : Surface Agricole Utile

SCEA : société civile d'exploitation agricole

SFP : Surface Fourragère pâturée

SNE : Surface Non Exploitée

T/ha : Tonnes par hectare

UGB : Unité Gros Bovin

VA : Valeur Ajoutée

ZV : Zone Vulnérable

Table des matières

Préambule	4
Rappel sur l'EPA	4
Précision sur la méthode utilisée	5
I. Présentation générale du projet	6
1. Situation géographique	6
2. Localisation cadastrale	7
3. Assolement et potentiel agronomique	9
4. Exploitation liée au projet : EARL LES BUSSIERES	15
II. Définition du territoire d'étude	16
1. Les communes concernées	17
2. La Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud	18
3. Petite région agricole	20
4. Petites régions naturelles	22
5. Etude des déplacements.	24
III. Description du territoire et analyse des impacts sur le territoire	25
1. Description du territoire d'étude	25
a. Evolution de la population agricole	25
b. Emploi agricole direct	29
c. Evaluation de l'assolement du territoire d'étude	29
d. Elevage ovin	31
e. Opérateur	32
f. Zonage réglementaire	33
g. Projet potentiellement en cours sur le territoire étudié impactant les terres agricoles	39
2. Analyse de l'incidence du projet sur l'économie agricole	42
a. Impact du projet sur l'emploi et la SAU	42
b. Impact sur la production agricole	42

IV. Calcul des coûts des compensations avant mesures d'évitement et de réduction	44
1. Perte de production directe	44
2. Perte sur la filière aval	44
3. Perte du potentiel économique agricole	44
4. Perte du potentiel économique à reconstituer	44
5. Evaluation de la compensation collective	45
V. Impact initial du projet	46
VI. Application de la doctrine Eviter, Réduire, Compenser	46
1. Mesures d'évitement	46
2. Mesures de réduction	46
a. Point de surveillance	48
b. Prise en compte des points de surveillance	50
3. Révision des impacts suite aux mesures d'évitement et de réduction	50
4. Calcul du coût des compensations après prise en compte des mesures d'évitement et de réduction	52
VII. La compensation collective	53
1. Le dispositif	53
2. Mise en œuvre de la compensation agricole collective	54
Conclusion	54
Bibliographie	56
Annexe :	60

Table des figures

Figure 1: Différence entre projet initial et projet final.....	5
Figure 2 : Découpage administratif du projet	6
Figure 3: Localisation des parcelles cadastrales.....	8
Figure 4: Localisation des parcelles cloturées.....	9
Figure 5 : Assolement 2023 sur les parcelles projet.....	11
Figure 6 : Extraction des cartes des sols de Géoportail des parcelles concernées par le projet	12
Figure 7 : Couverture pédologique (source : étude agro-pédologique)	13

Figure 8 : Potentiel agro pédologique des sols pour la production céréalière (source : étude agro-pédologique)	14
Figure 9 : Potentiel agro pédologique des sols pour la production d'herbe (source : étude agro-pédologique)	15
Figure 10: Localisation du projet sur le territoire communal	17
Figure 11 : EPCI.....	19
Figure 12 : Petite Région Agricole de la Meuse.....	21
Figure 13 : Petite Région Naturelle de la Meuse.....	23
Figure 14 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles entre 2010 et 2020.....	25
Figure 15 : Evolution du nombre d'hectares moyen par exploitation agricole entre 2010 et 2020....	26
Figure 16 : Evolution du nombre d'hectares cultivés sur l'aire d'étude entre 2010 et 2020	26
Figure 17 : Evolution du nombre d'exploitations en fonction du type d'exploitation entre 2010 et 2020	27
Figure 18 : Cultures déclarées à la PAC en 2023	30
Figure 19 : Cultures principales (>1%) de l'assolement 2023 de la zone d'étude en %.....	31
Figure 20 : Zones Natura2000 présentes dans la zone d'étude (DREAL, 2014)	35
Figure 21 : Localisation des périmètres de captage sur la zone projet (ARS, 2020)	36
Figure 22 : Zone défavorable en Meuse (CDA55, 2019).....	38
Figure 23 : Localisation des projets impactant potentiellement des terres sur le territoire d'étude...	39
Figure 24 : Plan de masse du projet agrivoltaïque (Source : ESCOFI)	47
Figure 25 : Schéma de principe des panneaux (Source : ESCOFI)	48

Table des tableaux

Tableau 1 : Localisation cadastrale des parcelles (IGN, 2022)	7
Tableau 2 : Assolement sur les parcelles concernées par le projet	10
Tableau 3 : Répartition des UCS dans la parcelle	12
Tableau 4 : Devenir des 121 exploitations en 2020 dont le chef ou le plus âgé des exploitants a plus de 60 ans (s : secret statistique).....	28
Tableau 5 : Evolution de l'élevage ovin en Meuse et sur le territoire de la CA Meuse Grand Sud (DRAAF, 2022).....	32
Tableau 6: Opérateurs en lien avec les exploitations	32
Tableau 7: Projets en cours à proximité, ayant fait l'objet d'un avis par la DREAL	40
Tableau 8: Etudes Préalables Agricoles suivies par la CDA 55	40
Tableau 9: Production brute standard sur la surface du projet	43
Tableau 10: Impact initial du projet	46
Tableau 11 : Résumé des impacts avec prise en compte des mesures de réduction	51
Tableau 12 : Estimation de la production brute avec et sans prime de l'atelier ovin en Agrivoltaïque	52

Préambule

Monsieur BURNEL, ayant son siège d'exploitation sur la commune de NANTOIS (55), souhaite mettre en œuvre un projet agrivoltaïque et s'est associé à la société ESCOFI afin de concrétiser son projet.

La centrale prendra place sur une surface de 40.9 ha de terres agricoles qui seront clôturées.

Le projet agrivoltaïque présenté ici est le résultat d'un échange entre l'exploitant qui mettra en œuvre l'activité agricole et le porteur de projet (ESCOFI), de façon à adapter les installations aux besoins de ses activités. Le projet se veut donc viable et pérenne pour l'exploitation.

Afin de limiter l'impact de ce projet sur le territoire, ESCOFI a choisi de confier la réalisation de l'Etude Préalable Agricole (EPA) à la Chambre d'Agriculture de la Meuse.

Rappel sur l'EPA

Cette EPA découle de la doctrine « Eviter, Réduire, Compenser » mise en place pour les espaces naturels mais adaptée à l'espace agricole.

Trois critères doivent être réunis pour entrer dans le cadre d'une étude préalable agricole (APAC, 2019):

1/ Le projet est soumis à étude d'impact environnementale systématique dans les conditions prévues à l'article R122-2 du Code de l'environnement.

2/ L'emprise du projet se situe en tout ou partie sur une zone :

- Classée AU (à urbaniser) d'un document d'urbanisme ET affectée à l'activité agricole dans les 3 dernières années précédant la date du dépôt de dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.
- Classée A (Agricole) ou N (Naturelle) ET affectée à l'activité agricole dans les 5 dernières années précédant la date de dépôt de dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.
- En l'absence de document d'urbanisme, l'emprise du projet doit concerner une superficie affectée à une activité agricole dans les 5 dernières années précédant la date de dépôt de dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.

3/ La surface prélevée est supérieure ou égale à 5 ha (sauf dérogation du seuil par arrêté préfectoral qui peut fixer un ou plusieurs seuils compris entre un et dix hectares).

Le contenu de l'EPA est décrit de la manière suivante dans le décret N°2016-1190 (Journal Officiel de la République Française, 2016) :

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

1/ Une description du projet et la délimitation du territoire concerné

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

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

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

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

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

Précision sur la méthode utilisée

Pour réaliser cette étude, la Chambre d'Agriculture considère le projet initial comme étant la surface du périmètre clôturé, et que cette surface soit totalement retirée à l'agriculture (sans aucune production). C'est sur ce projet initial que viendront s'appliquer, s'il y en a, les différentes mesures d'évitement (diminution des surfaces), de réduction (ex : mise en place de co-activité) et de compensation (Figure 1).

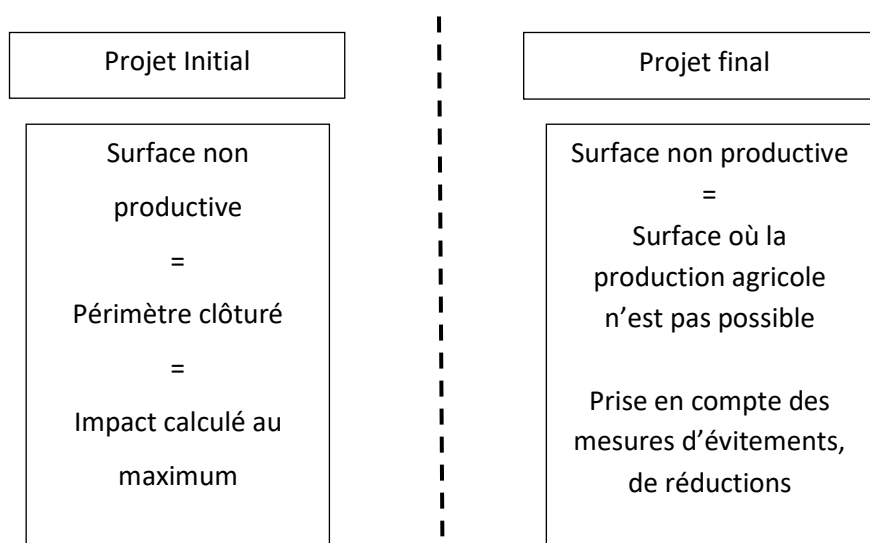


Figure 1: Différence entre projet initial et projet final

Pour cette étude, le périmètre clôturé sera de 40.9 ha. C'est cette surface qui permettra de connaître les impacts maximaux, en considérant que l'ensemble des 40.9 ha seront retirés de l'agriculture. A la suite de cette détermination, le cas échéant, des mesures d'évitement viendront diminuer cette surface et des mesures de réduction permettront de conserver une production agricole. Pour les espaces ne pouvant plus être exploités, une compensation financière sera proposée.

I. Présentation générale du projet

1. Situation géographique

Le projet se situe principalement sur la commune de NANTOIS, mais aussi sur la commune de NAIX-AUX-FORGES et de MENAUCOURT dans le Département de la Meuse au lieu-dit : Bulsentier.

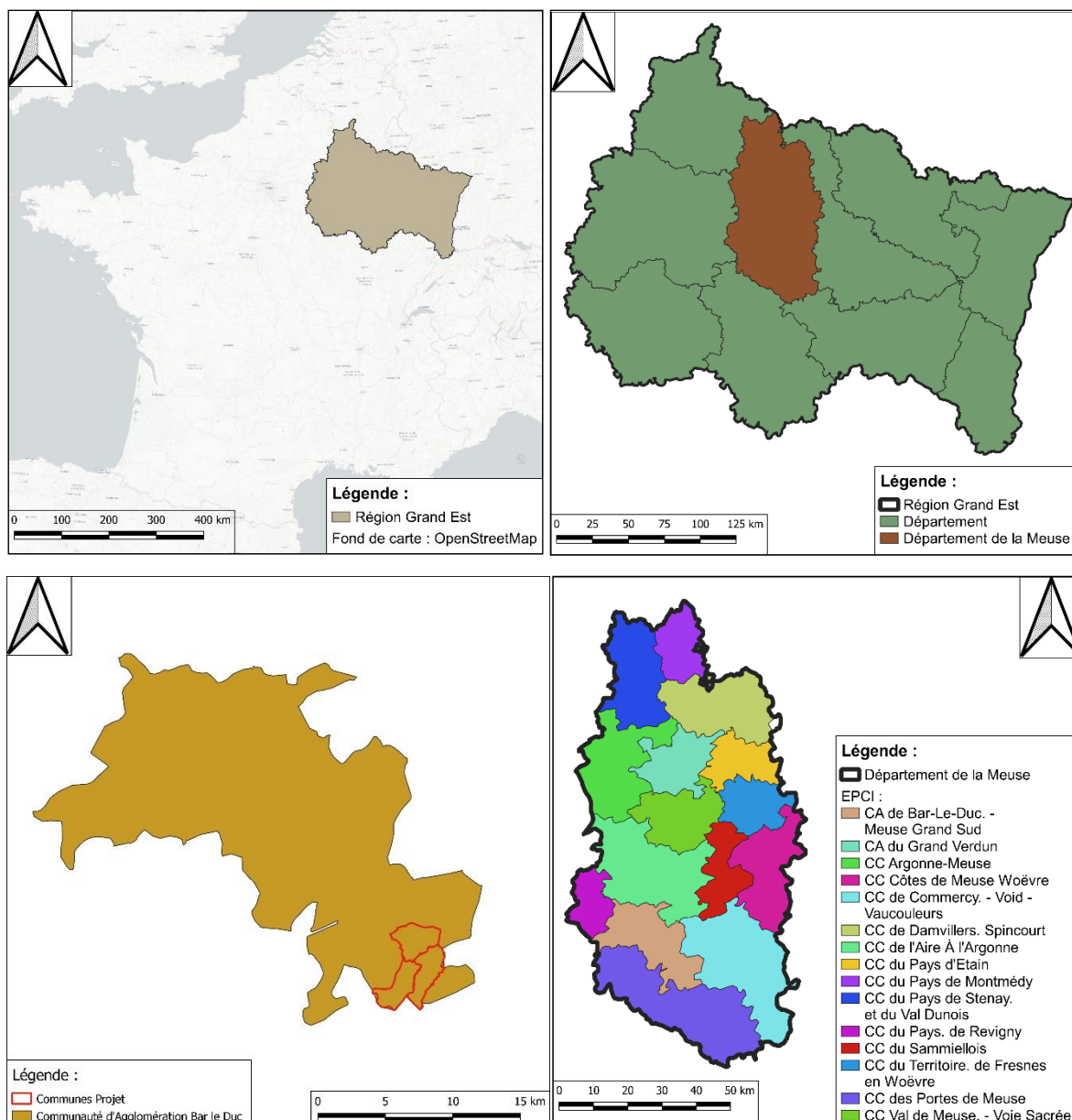


Figure 2 : Découpage administratif du projet

2. Localisation cadastrale

Tableau 1 : Localisation cadastrale des parcelles (IGN, 2022)

Numero	Section	Commune	Surface (ha)
5	YC	MENAU COURT	0.71
6	YC	MENAU COURT	0.08
48	ZA	NANTOIS	25.38
1	ZB	NANTOIS	15.55
5	ZB	NANTOIS	1.16
13	ZB	NANTOIS	8.55
4	YB	NAIX-AUX-FORGES	6.92
TOTAL			58.35

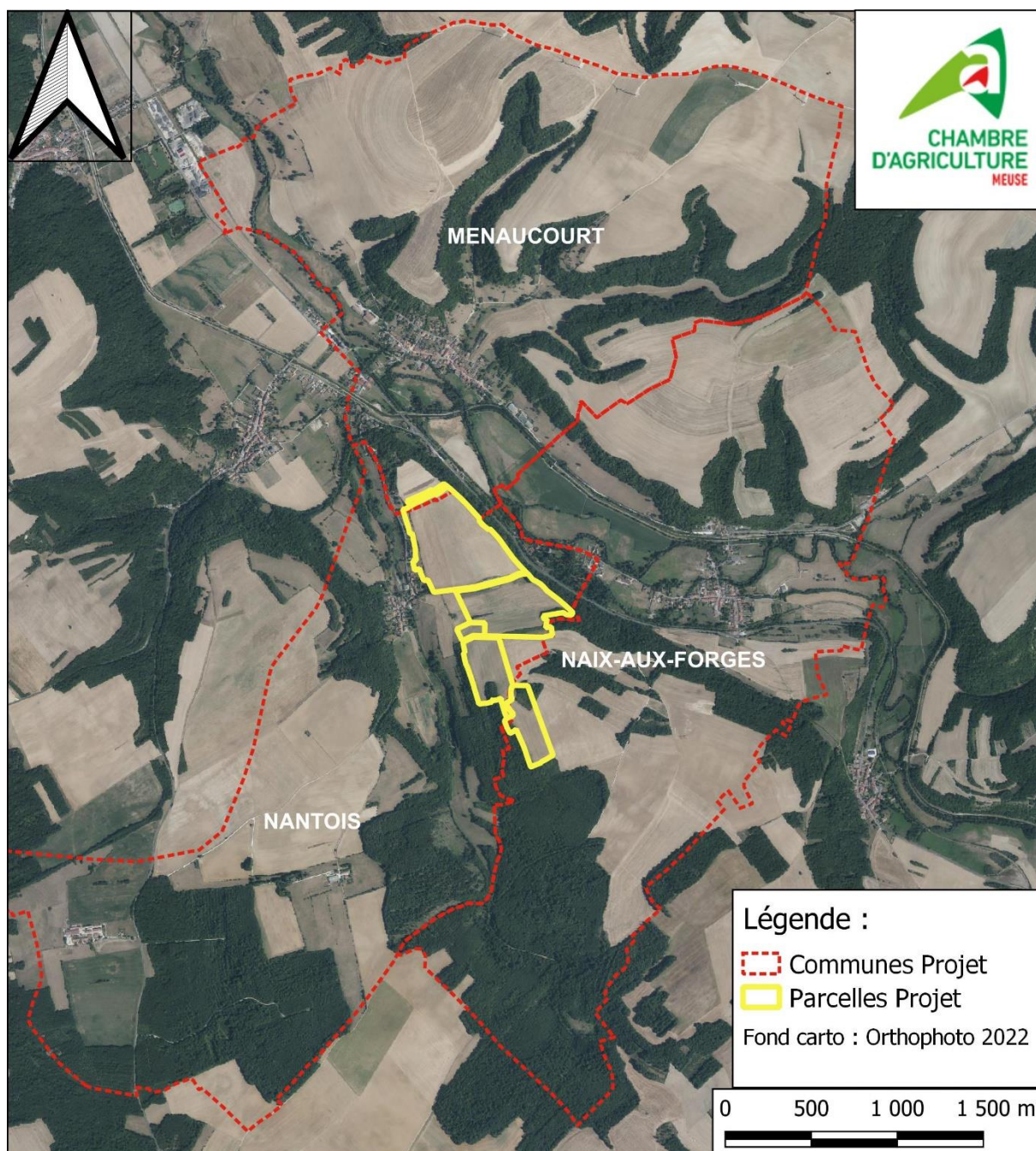


Figure 3: Localisation des parcelles cadastrales

Les parcelles du projet se trouvent principalement sur la commune de NANTOIS, mais également sur les communes de NAIX-AUX-FORGES et de MENAUCOURT. La surface totale de ces parcelles est de 58.35 ha.

Le périmètre clôturé ne couvre pas la totalité des parcelles cadastrales.

On trouvera ci-dessous une cartographie avec le positionnement des clôtures.

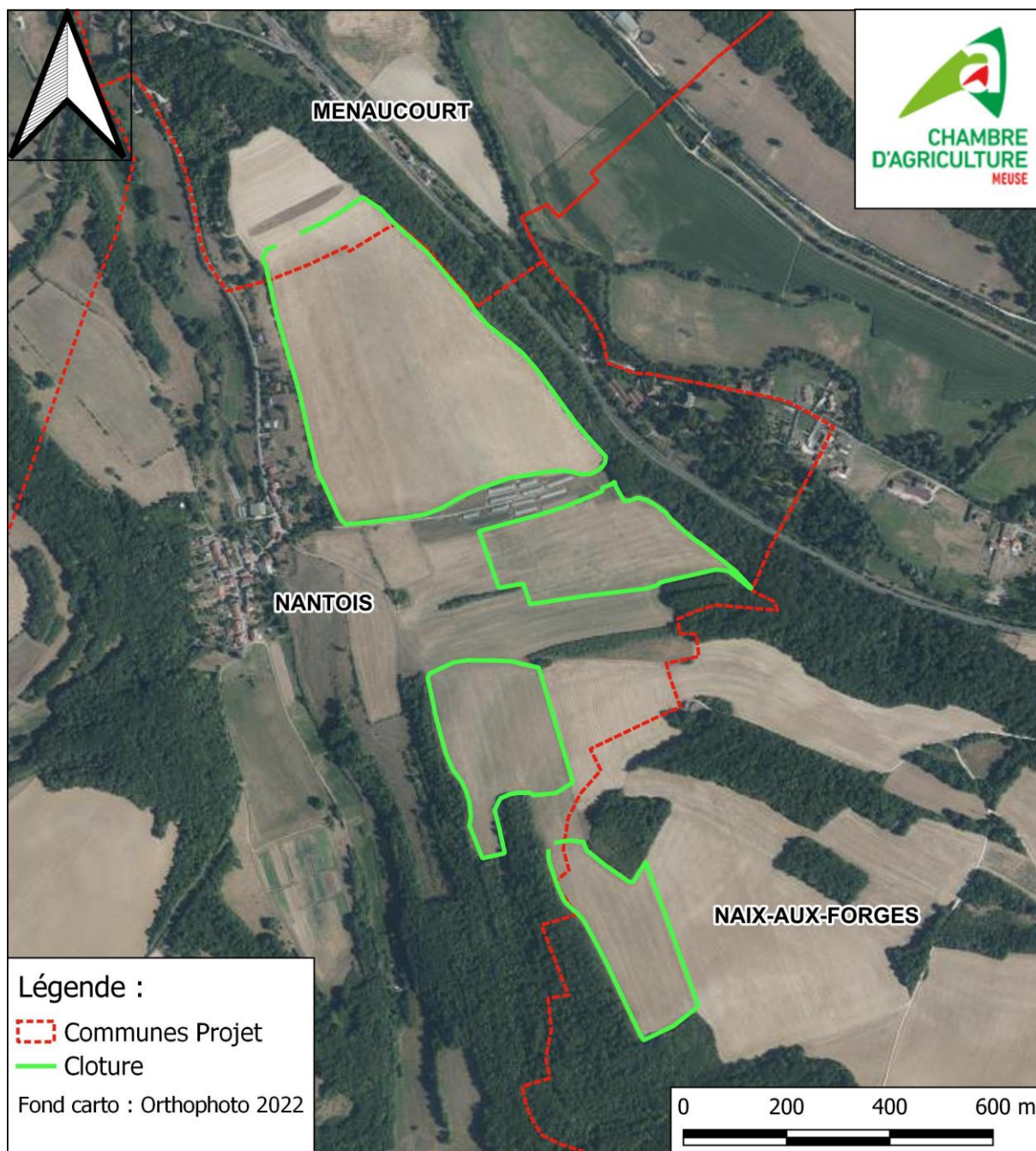


Figure 4: Localisation des parcelles cloturées

3. Assolement et potentiel agronomique

Les parcelles cadastrées concernées par le projet représentent une superficie totale de 58.35 ha. Cette surface comprend des terres agricoles, des zones boisées, et un secteur occupé par des serres.

La surface clôturée, correspondant à la surface projet, est de 40.9 ha. Les surfaces boisées ou équipées de serre seront hors secteur clôturé et ne sont donc pas concernées par le projet. La totalité

du site clôturé est constituée de terres agricoles actuellement déclarées à la PAC (IGN, 2023). Les parcelles sont régulièrement cultivées, principalement en luzerne, mais aussi en céréales.

Le tableau suivant présente l'assolement ces dernières années sur les parcelles concernées :

Tableau 2 : Assolement sur les parcelles concernées par le projet

	2023	2022	2021	2020
Blé			12.84	
Avoine de printemps				24.09
Luzerne	37.64	14.81	14.99	
Lentille cultivée			10.92	
Mélange de légumineuses fourragères	10.91	36.96	13.53	28.51
Autre légume ou fruit annuel	1.10	1.02	1.02	1.02
Autre légume ou fruit pérenne	0.18	0.18	0.18	0.18
Prairie permanente	1.33	1.33	1.33	1.33
Jachère	3.07			
SNE	0.34	0.33	0.33	0.33
TOTAL	54.57	54.63	55.14	55.46

Ces surfaces correspondent à la totalité des parcelles déclarées à la PAC dans ce secteur. Parmi ces surfaces, 40.9 ha seront clôturés.

La carte suivante montre l'implantation des cultures pour l'année 2023.

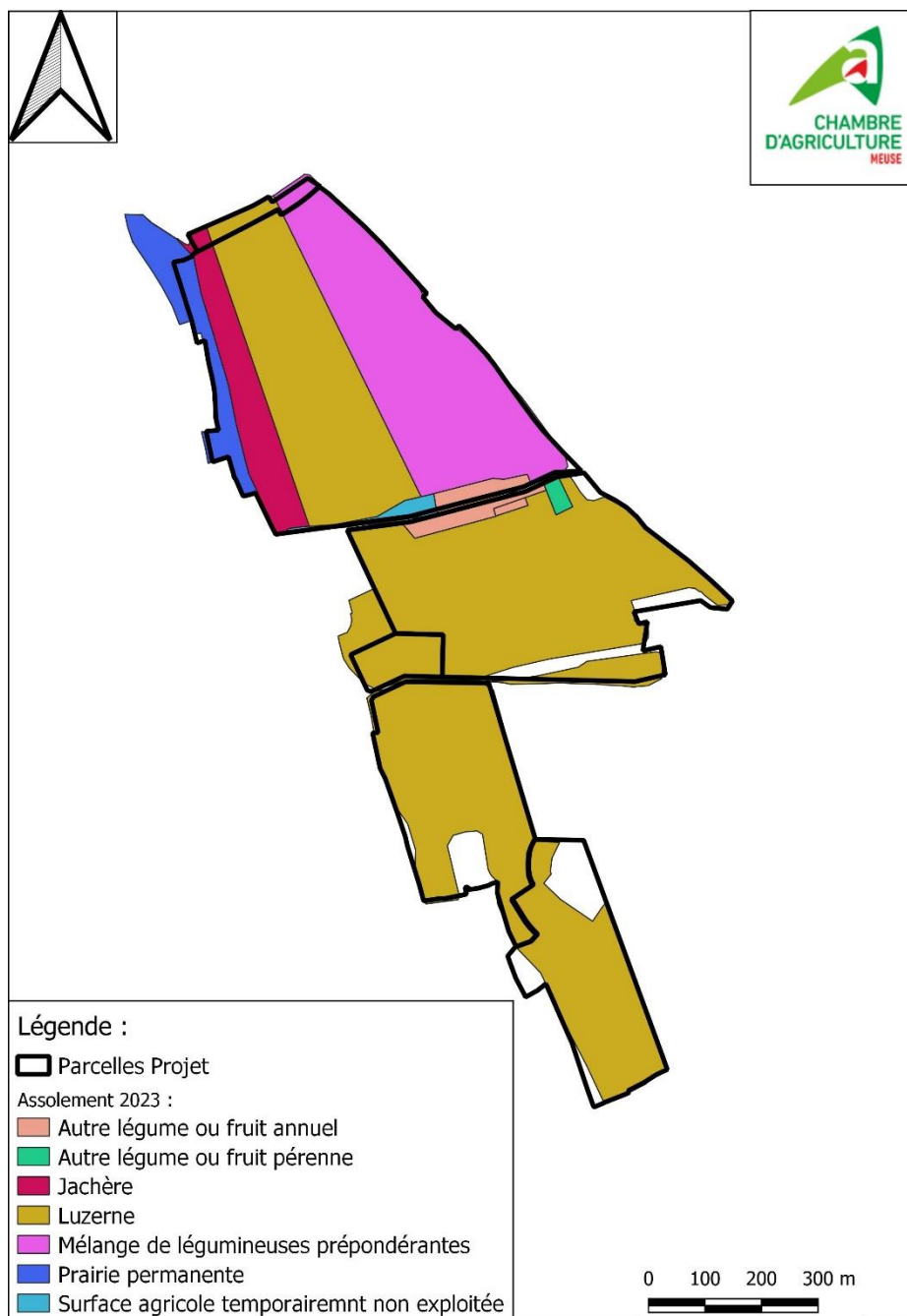


Figure 5 : Assolement 2023 sur les parcelles projet

La majeure partie de la parcelle est aujourd'hui dédiée à des cultures fourragères (trèfle ou mélange de légumineuses) que l'exploitant vend à des voisins éleveurs. Une petite partie du site est utilisée pour du maraichage. Ce secteur ne sera pas concerné par le projet agrivoltaïque.

Les parcelles cadastrales sont concernées par deux Unités Cartographiques de Sol (Tableau 3) (Figure 4).

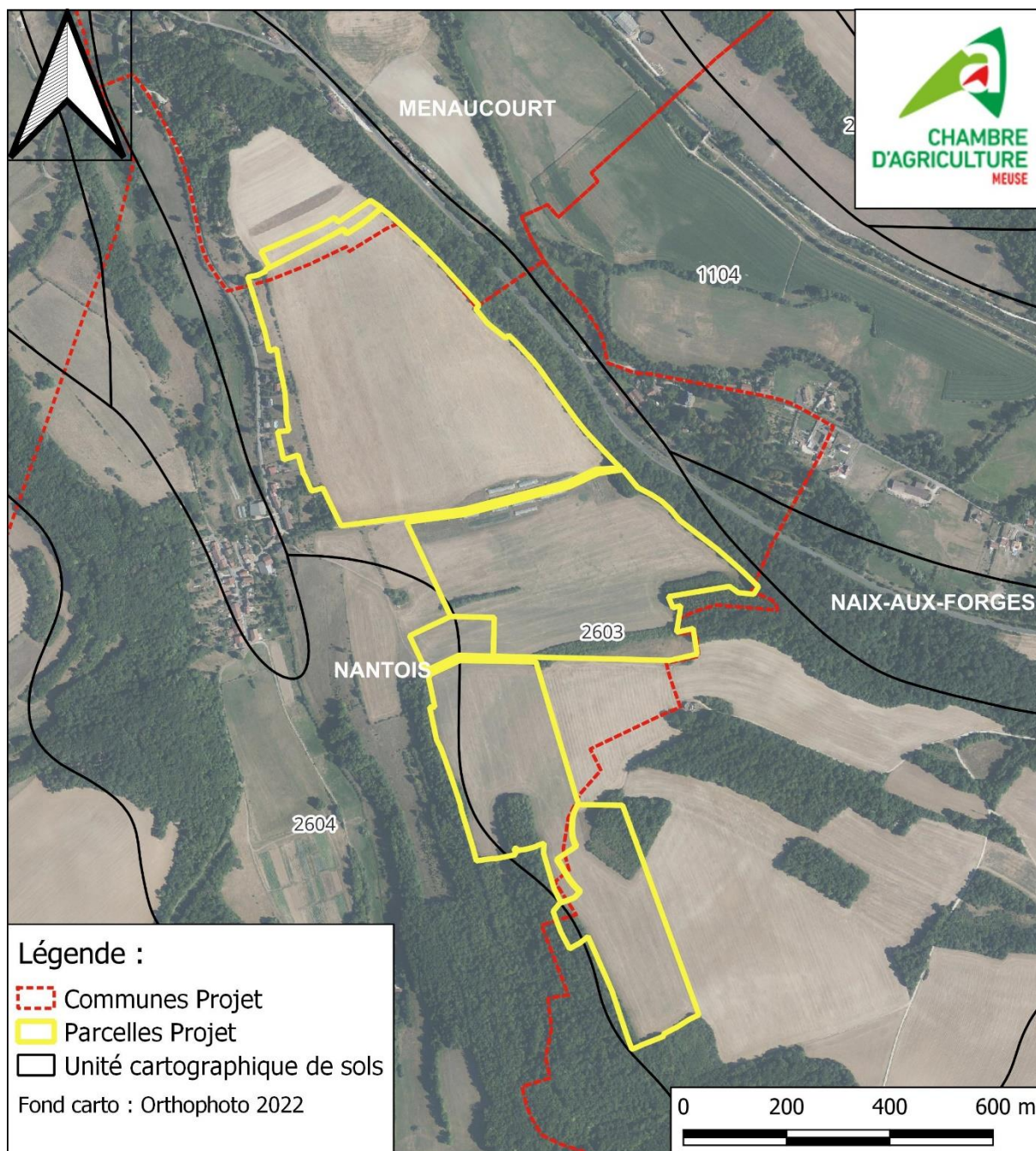


Figure 6 : Extraction des cartes des sols de Géoportail des parcelles concernées par le projet

Tableau 3 : Répartition des UCS dans la parcelle

Unité Cartographique de Sols	2603	2604
Surface concernée (ha)	56.25	2.1

Les descriptions des UCS sont les suivantes :

- UCS 2603 – Plateau agricole et forestier sur calcaires du Portlandien, parsemé de dépôts limoneux : sols limono-argileux à argilo-limoneux à argileux, sains, peu à moyennement profonds, décarbonatés ou calcaires.
- UCS 2604 – Pentes fortes à moyennes et fonds de vallons forestiers et agricoles (prairie et culture) sur colluvions calcaires : sols limono-argileux, caillouteux, sains, généralement peu profonds, calcaires.

Il est à noter que les UCS ne correspondent pas à des types de sol. Chaque UCS regroupe plusieurs Unités Topologiques de Sol pouvant être de nature différente au sein du même UCS.

Une étude agro-pédologique a été réalisée sur le site prévu pour l'aménagement, par la Chambre Régionale d'Agriculture du Grand Est et la Chambre d'Agriculture de la Meuse.

Nous reprenons ci-dessous la cartographie réalisée dans le cadre de cette étude agro-pédologique.

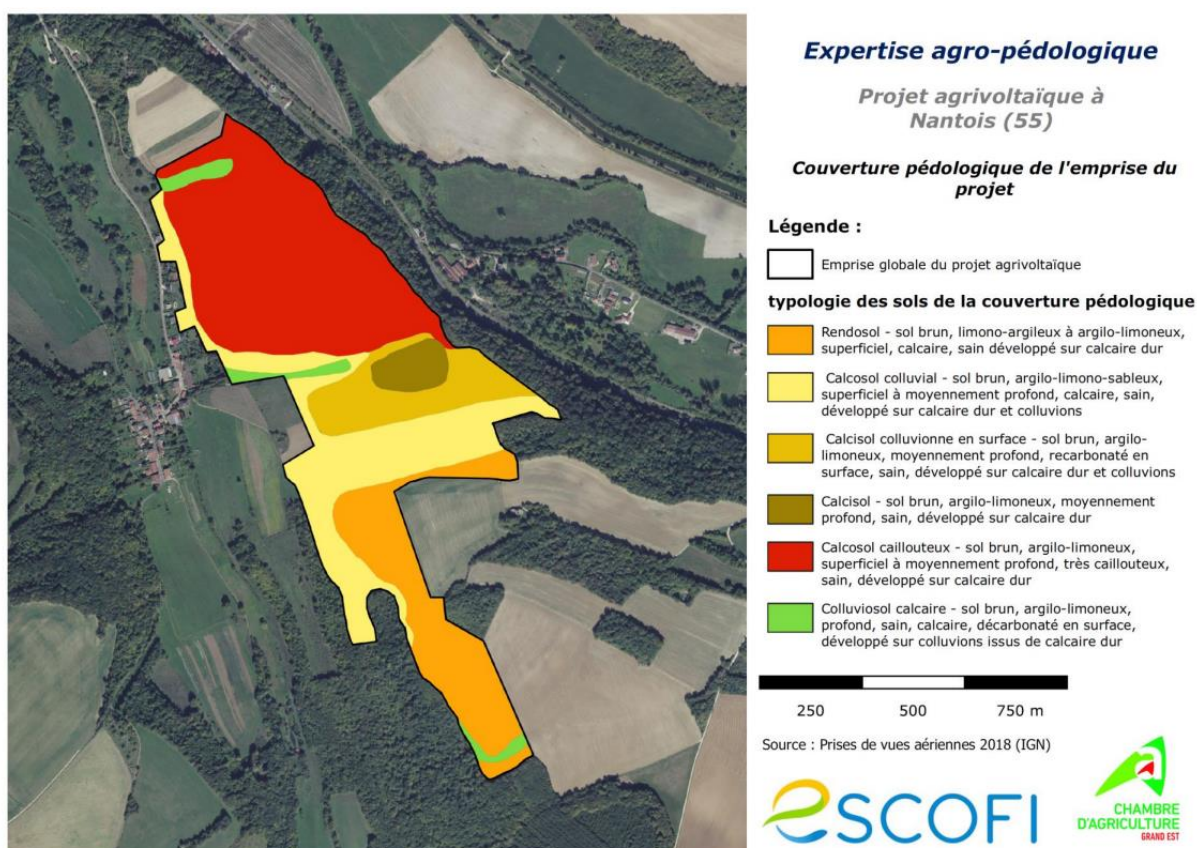


Figure 7 : Couverture pédologique (source : étude agro-pédologique)

Selon cette étude, la grande majorité de la surface correspond à des sols de faible potentiel, voire très faible. Il s'agit de calcosol caillouteux, de rendosol, de calcosol colluvial, de calcosol colluvionné : tous ces sols présentent une très forte pierrosité, une très forte teneur en argile, une profondeur variant de faible à modérée, une réserve utile de très faible à faible.

Une petite zone, à proximité des serres, est classée à potentiel élevé pour les grandes cultures. Ces calcisols possèdent un bon potentiel de rendement, grâce à une réserve en eau modérée à élevée, une teneur en argile importante, une pierrosité nulle jusque 50 à 70 cm, un caractère sain et un état organique satisfaisant. Les colluviosols calcaires ont les mêmes avantages, même si leur teneur en cailloux est plus importante, leur profondeur d'enracinement importante compense cette teneur en cailloux et permet d'obtenir la même réserve en eau que les calcisols.

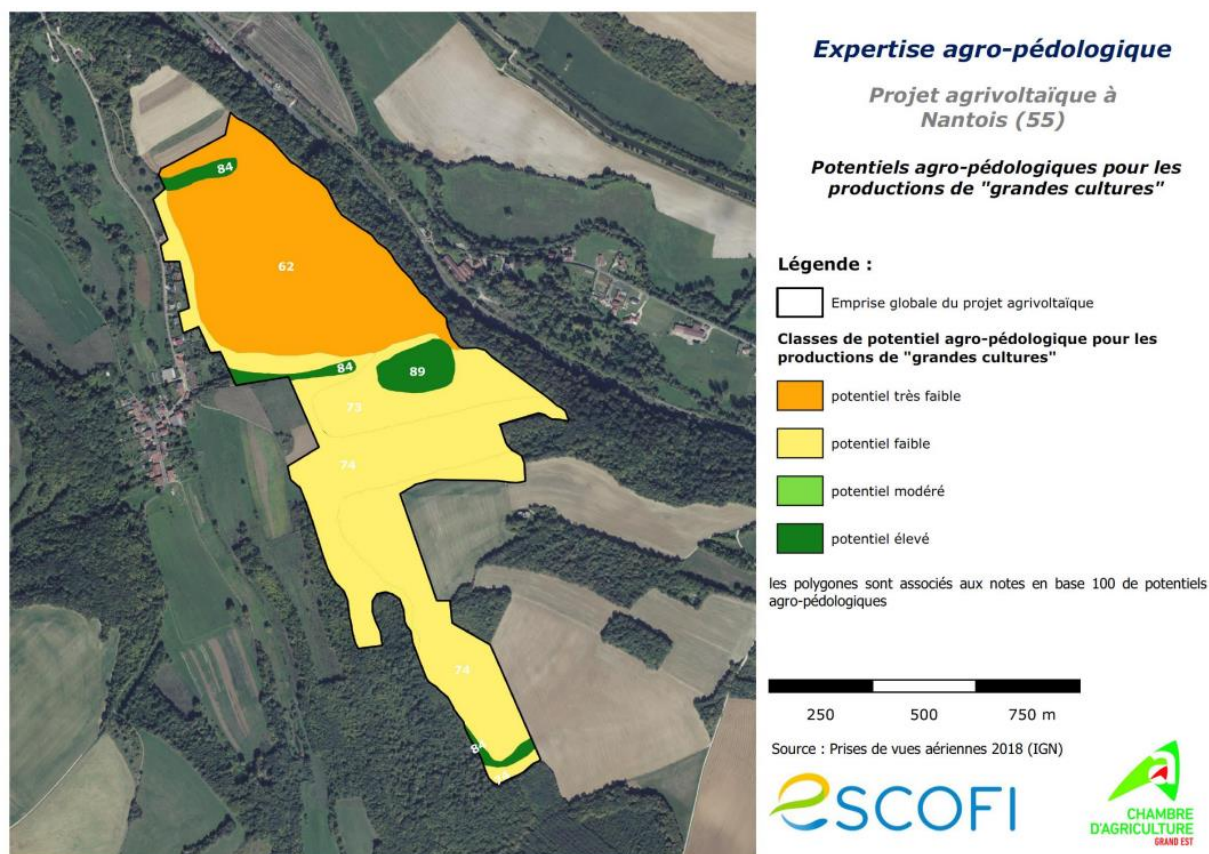


Figure 8 : Potentiel agro pédologique des sols pour la production céréalière (source : étude agro-pédologique)

La carte ci-dessous montre le potentiel pour la production d'herbe en prairies permanentes.

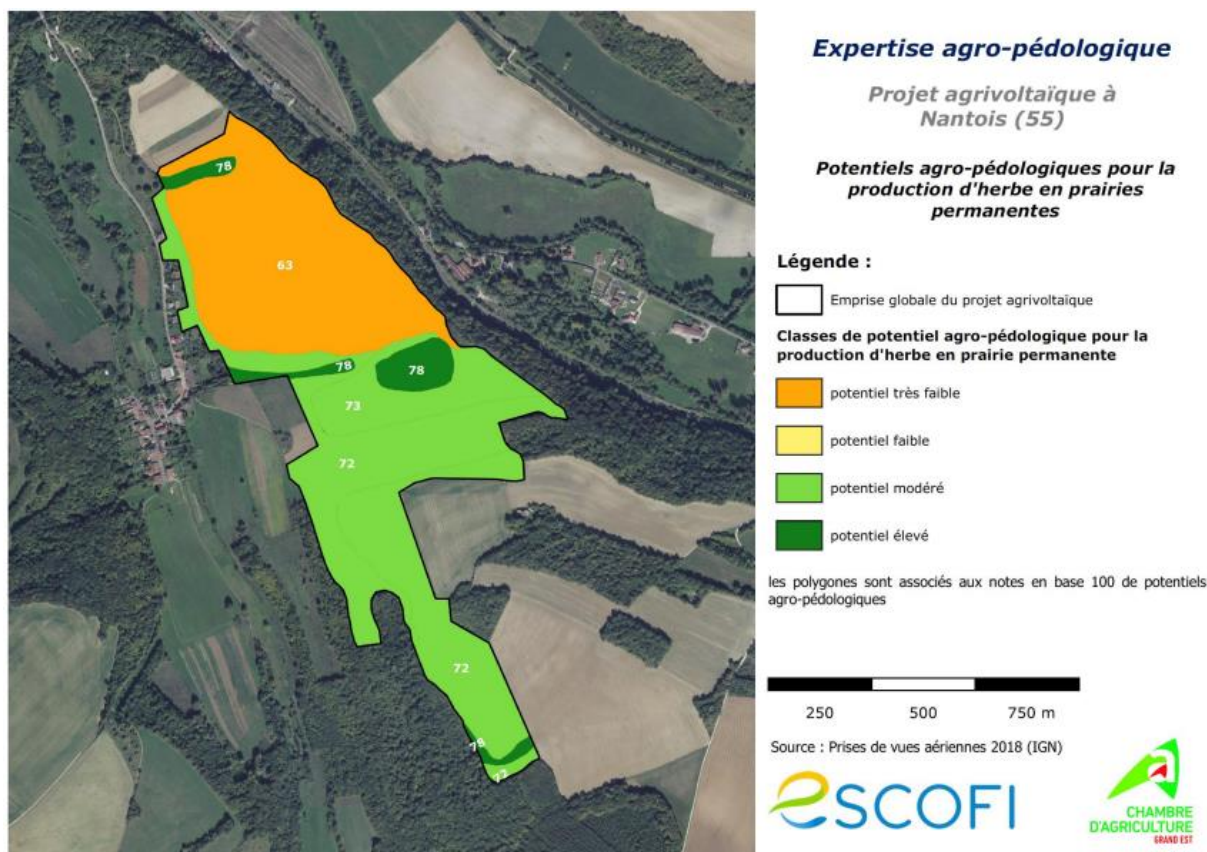


Figure 9 : Potentiel agro pédologique des sols pour la production d'herbe (source : étude agro-pédologique)

Pour l'herbe, on retrouve les mêmes petits secteurs à potentiel élevé, identiques à ceux identifiés pour les cultures.

Le secteur nord est classé en potentiel très faible. La partie sud est classée en potentiel modéré. Ce secteur Sud est bien mieux valorisé par l'herbe.

4. Exploitation liée au projet : EARL LES BUSSIERES

Les données présentées ici sont issues des données récoltées lors des entretiens avec le chef d'exploitation de la structure concernée. Le questionnaire complet est disponible en annexe.

Le projet prendra place sur les parcelles actuellement exploitées par l'EARL LES BUSSIERES. Monsieur Sébastien BURNEL s'est installé en 2001, associé avec son père. Il est aujourd'hui le seul exploitant sur l'exploitation. Il a développé une activité de maraîchage avec de la vente directe, par le biais de magasins, seul ou avec d'autres (2 magasins). L'exploitation est aussi spécialisée en grandes cultures (agriculture biologique pour cette activité).

Le siège de l'exploitation se trouve à Nantois. La SAU totale de cette exploitation est de 235 ha dont 40.9 ha sont concernés par le projet (espace clôturé).

Les parcelles concernées par le projet sont actuellement cultivées (avoine ou luzerne). Les terres sont décrites comme peu productives. Les potentiels de rendement sont faibles, notamment pour les céréales.

L'herbe est globalement plus favorable dans ce type de situation, comme le montrent les cartes de potentiel, à condition qu'elle puisse être valorisée.

L'élevage ovin ne sera pas labellisé bio mais les prairies seront conduites selon le cahier des charges agriculture biologique. Ce mode de fonctionnement est plus intéressant pour l'environnement, dans la mesure où un captage d'alimentation en eau potable est présent, et que toutes les parcelles sont localisées à l'intérieur du projet de périmètre de protection rapproché, tel qu'il est prévu à ce stade de la procédure dans la DUP.

Pour Monsieur BURNEL, même si, in fine, la surface exploitée est un peu moindre qu'actuellement du fait des infrastructures liées à l'activité photovoltaïque, c'est une opportunité pour relancer une activité ovine déjà présente historiquement sur l'exploitation. L'assolement prévu sera mieux adapté au potentiel des terres.

Par ailleurs, Monsieur BURNEL peut ainsi valoriser les bâtiments existants, dont il est propriétaire, pour loger les moutons.

La mise en place de panneaux photovoltaïques en pâturage permettra un confort pour les moutons, en leur offrant une protection vis-à-vis du soleil et de la pluie. De plus, la mise en place d'un périmètre grillagé permet aussi de limiter le risque de détérioration des prairies par les sangliers et une protection du cheptel vis-à-vis des prédateurs.

Pour toutes les parties, le projet n'a qu'un faible impact sur le foncier puisque l'artificialisation induite par l'installation des panneaux n'est que temporaire et celle-ci est réversible. Le projet a un impact paysager limité. Le positionnement a été retenu dans la mesure où il s'agit d'un grand ilot. Il sera possible de choisir dans cette grande parcelle les secteurs où les panneaux ne seront pas visibles depuis le village. De plus, le projet s'accompagne de nombreuses plantations périphériques, qui permettront une bonne intégration du projet dans l'environnement.

II. Définition du territoire d'étude

Cette étape a pour but de définir un territoire d'étude cohérent et homogène sur le plan de l'économie agricole. Ce territoire devra servir de base afin de mesurer l'impact du projet. Pour pouvoir déterminer ce périmètre, différents facteurs ont été pris en compte :

- Localisation du projet dans le territoire d'étude
- Cohérence du développement de ce type de projet sur le territoire
- Agriculture homogène du territoire

La dynamique agricole d'un territoire s'arrête rarement aux frontières de la commune, une exploitation peut avoir des terres sur plusieurs communes voire communautés de communes. Les agriculteurs travaillent avec des opérateurs qui ne sont pas nécessairement situés sur les communes concernées par leur projet.

Les acteurs publics tels que les communes et les EPCI sont des organismes importants dans le développement du territoire tant dans le domaine agricole que dans la production d'énergie. La prise en compte de leur avis et/ou ambitions sur ces sujets est importante pour ce type de projet.

De plus, l'EPA a pour but de comprendre l'impact du projet sur le monde agricole. Le nombre d'organismes possiblement impactés et les niveaux d'impact pour chacun d'entre eux étant difficile à

obtenir précisément, il est préférable d'établir un périmètre élargi susceptible d'être impacté par ce projet.

1. Les communes concernées

Le projet se situe principalement sur la commune de NANTOIS mais aussi sur les communes de NAIX-AUX-FORGES et de MENAUCOURT. On considère que ces communes font partie du premier périmètre d'études (Figure 7).

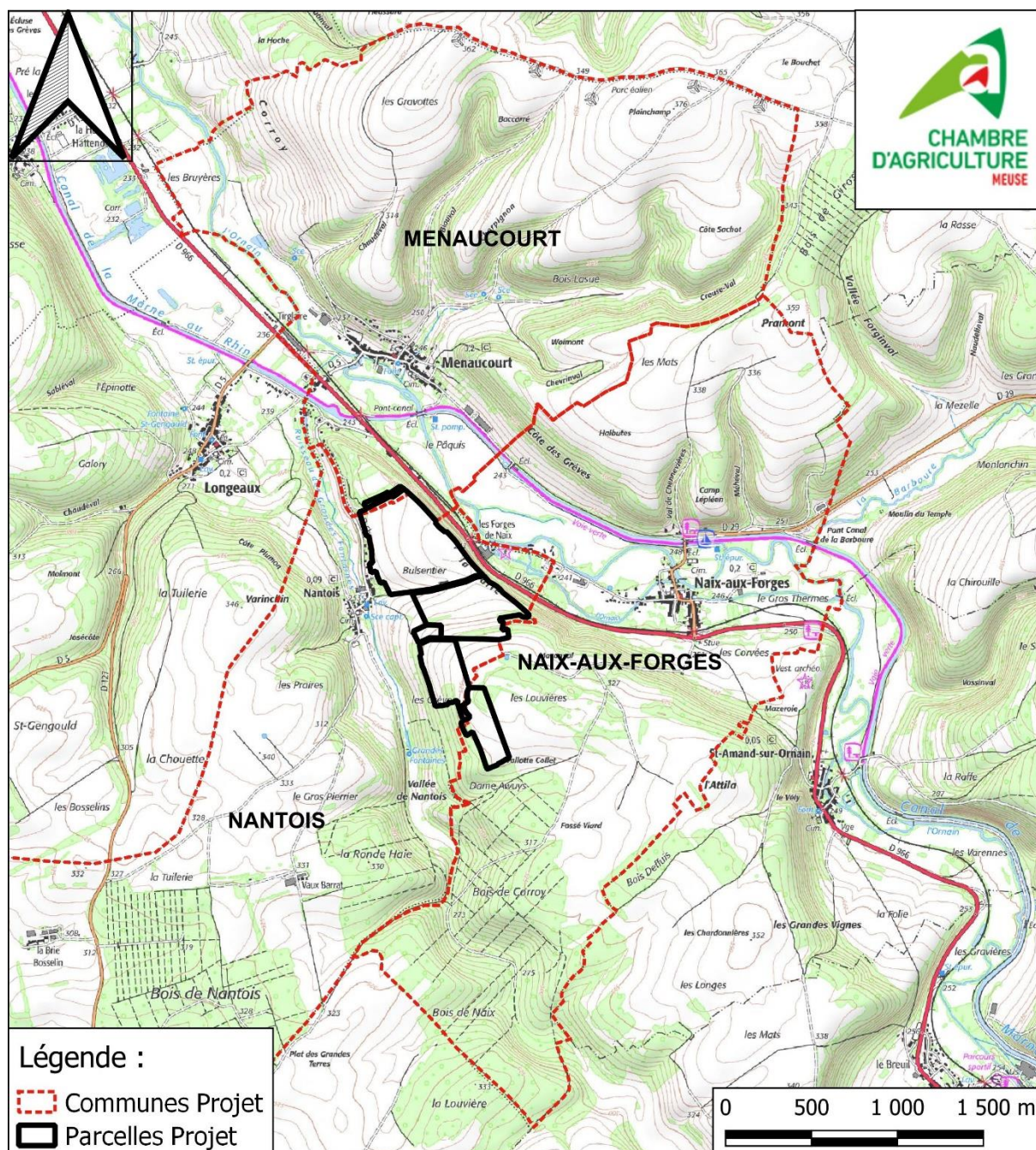


Figure 10: Localisation du projet sur le territoire communal

2. La Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud

Les communes de NANTOIS, NAIX-AUX-FORGES et MENAUCOURT appartiennent toutes les trois à la Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud. Cette EPCI est issue de la fusion en janvier 2013 de deux communautés de communes : Communauté de Communes Centre Ornain et Communauté de Communes de Bar-le-Duc. Cette EPCI regroupe 33 communes (Figure 7) et compte 33 812 habitants (en 2021).

Cette EPCI fait partie du Pôle D'Équilibre Territorial et Rural du Pays Barrois. Ce PETR, regroupe trois intercommunalités : la Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud, la Communauté de Communes des Portes de Meuse et la Communauté de Communes du Pays de Revigny.

Dans la Communauté d'Agglomération, un PLUI est en cours d'élaboration. Le PADD a été approuvé.

Parmi les objectifs du PADD en lien avec le présent projet, on peut notamment citer dans l'axe 2 (Impulser une dynamique de développement économique et touristique), l'objectif n°8 : accompagner les évolutions de l'activité agricole. Cet objectif se décline en deux orientations :

- Orientation 8.1 : Conforter la vocation agricole du territoire
- Orientation 8.2 : Accompagner la diversification de l'activité agricole dans le respect des paysages et des productions locales.

Dans l'axe 4 (Préserver la qualité du cadre de vie), on peut citer l'objectif 11 : Anticiper les conséquences et contribuer activement à la lutte contre le changement climatique. Dans les orientations directement en lien avec le projet ;

- Orientation 11.2 : Encadrer le développement des énergies renouvelables en s'appuyant sur les potentiels locaux

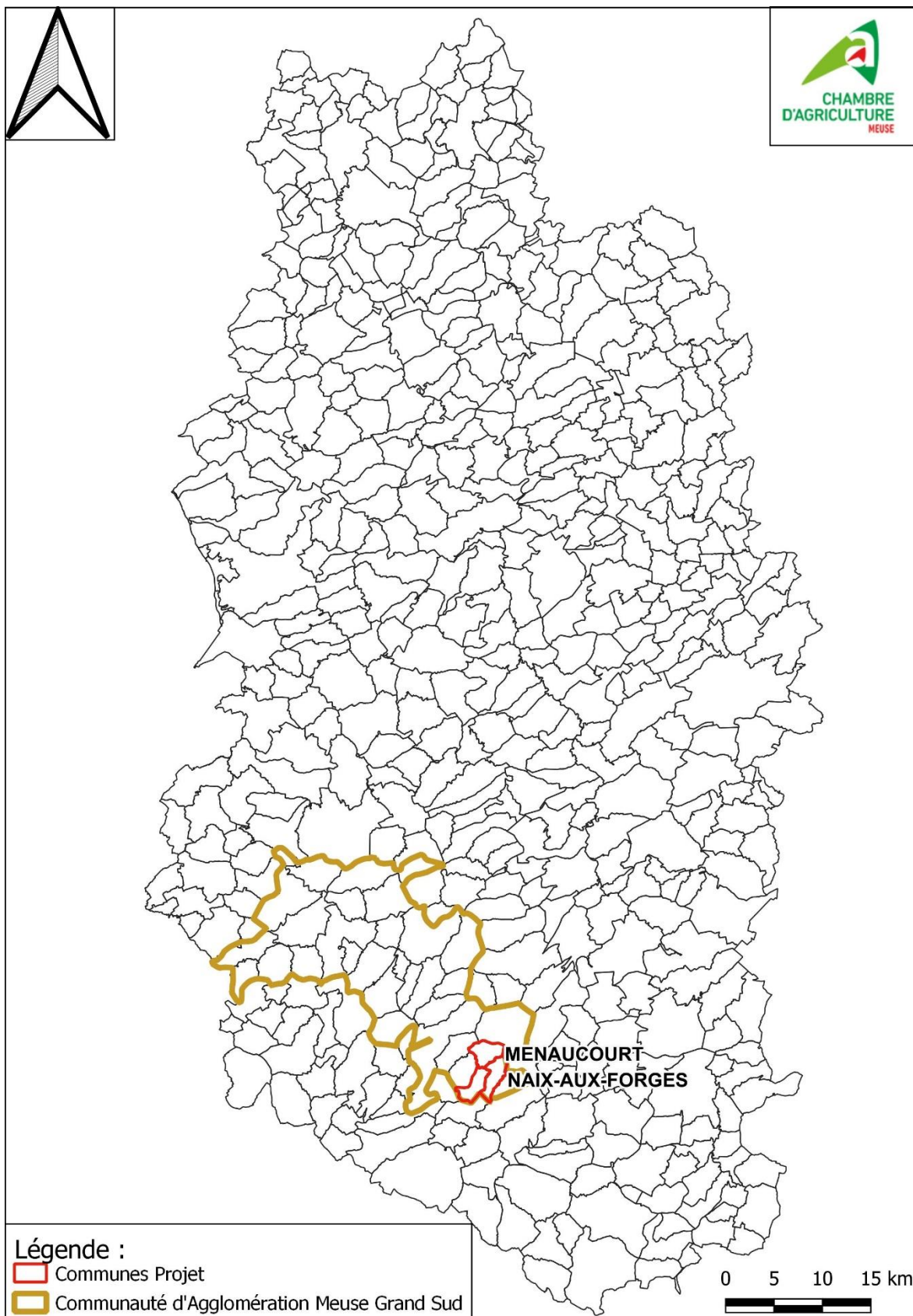


Figure 11 : EPCI

Il est possible, à ce stade, de retenir l'ensemble des 33 communes au périmètre d'études, cet ensemble étant cohérent du point de vue agricole, humain, même si du point de vue naturel, des spécificités locales existent au sein de cette communauté de communes.

3. Petite région agricole

Les communes de NANTOIS, NAIX-AUX-FORGES et MENAUCOURT font partie de la petite région agricole du Barrois, qui regroupe 276 communes en Meuse (Figure 9). Elles ont été définies en 1946 pour caractériser les zones agricoles homogènes.

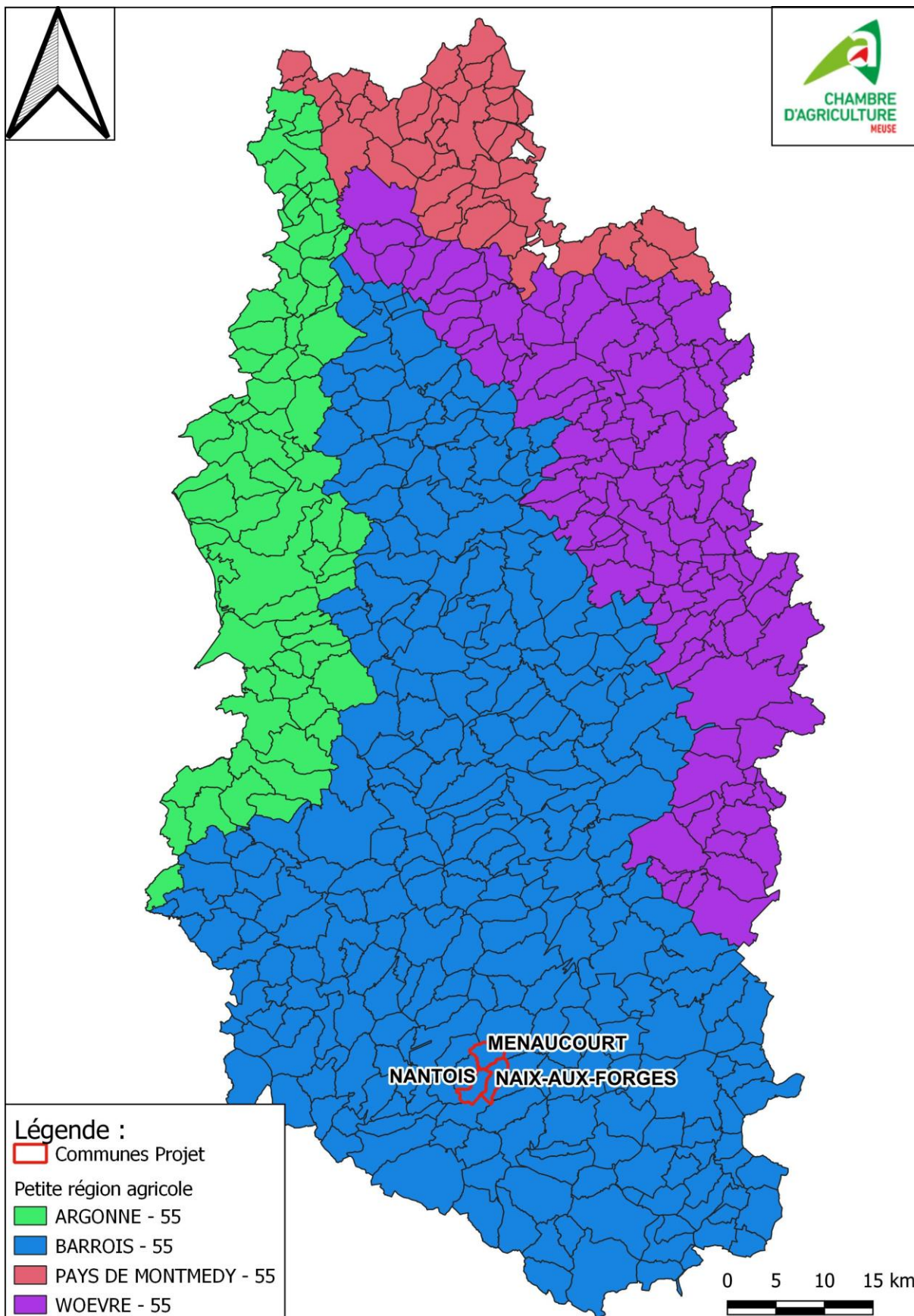


Figure 12 : Petite Région Agricole de la Meuse

Bien que représentatives d'une certaine agriculture, les petites régions agricoles n'ont pas un niveau de définition assez précis. Par exemple, le vignoble des Côtes de Meuse n'est pas pris en compte tout comme la Vallée de Meuse. Une échelle plus fine doit donc être utilisée pour définir le périmètre final.

4. Petites régions naturelles

Les petites régions naturelles permettent de mieux appréhender les spécificités du territoire (coteaux, vallées, plaines ...). Les communes de NANTOIS, NAIX-AUX-FORGES et MENAUCOURT font partie de la petite région naturelle du Barrois septentrional de la Côte des Bars, qui couvre 134 255 ha soit 1/5 du département. (Figure 10).

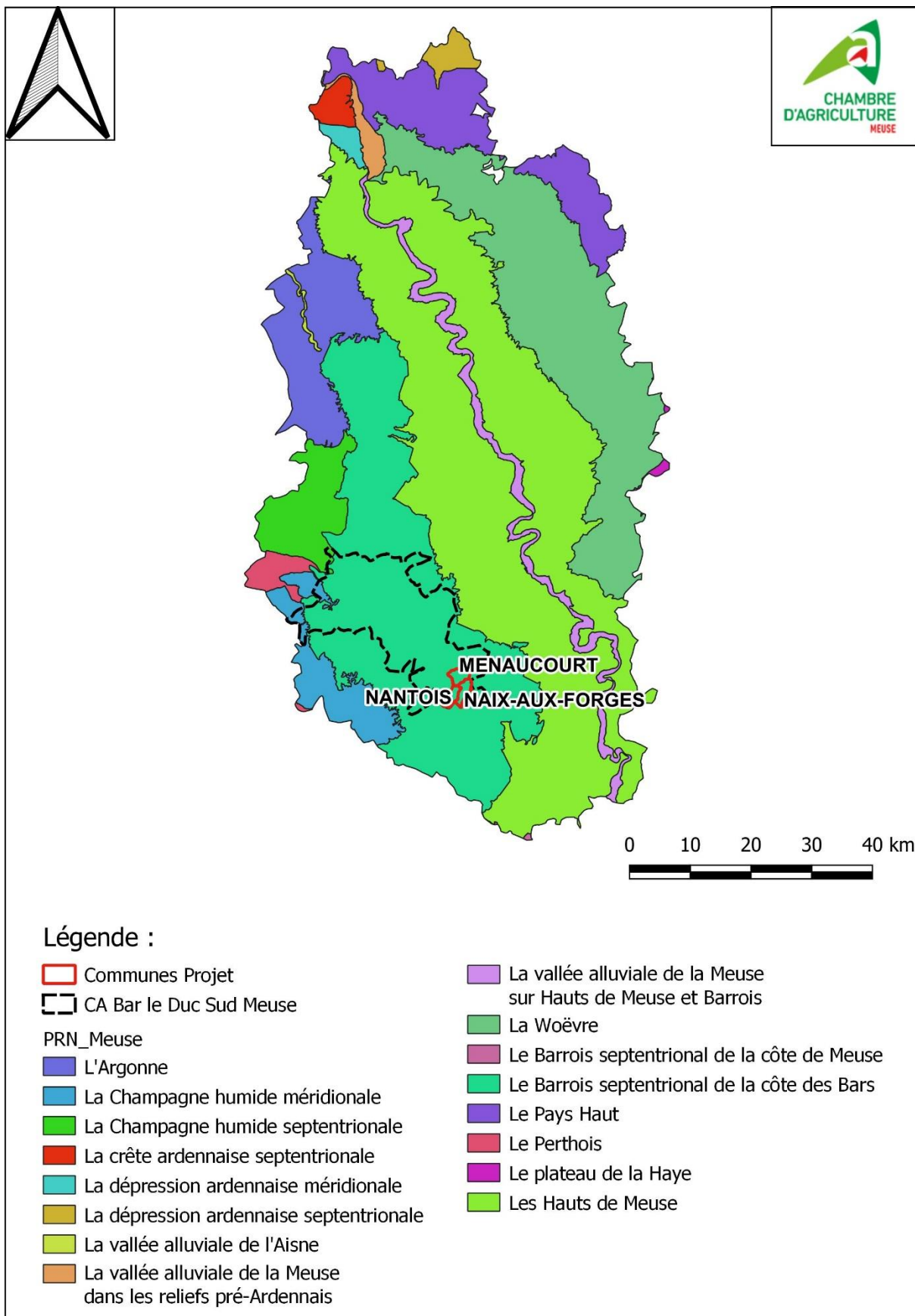


Figure 13 : Petite Région Naturelle de la Meuse

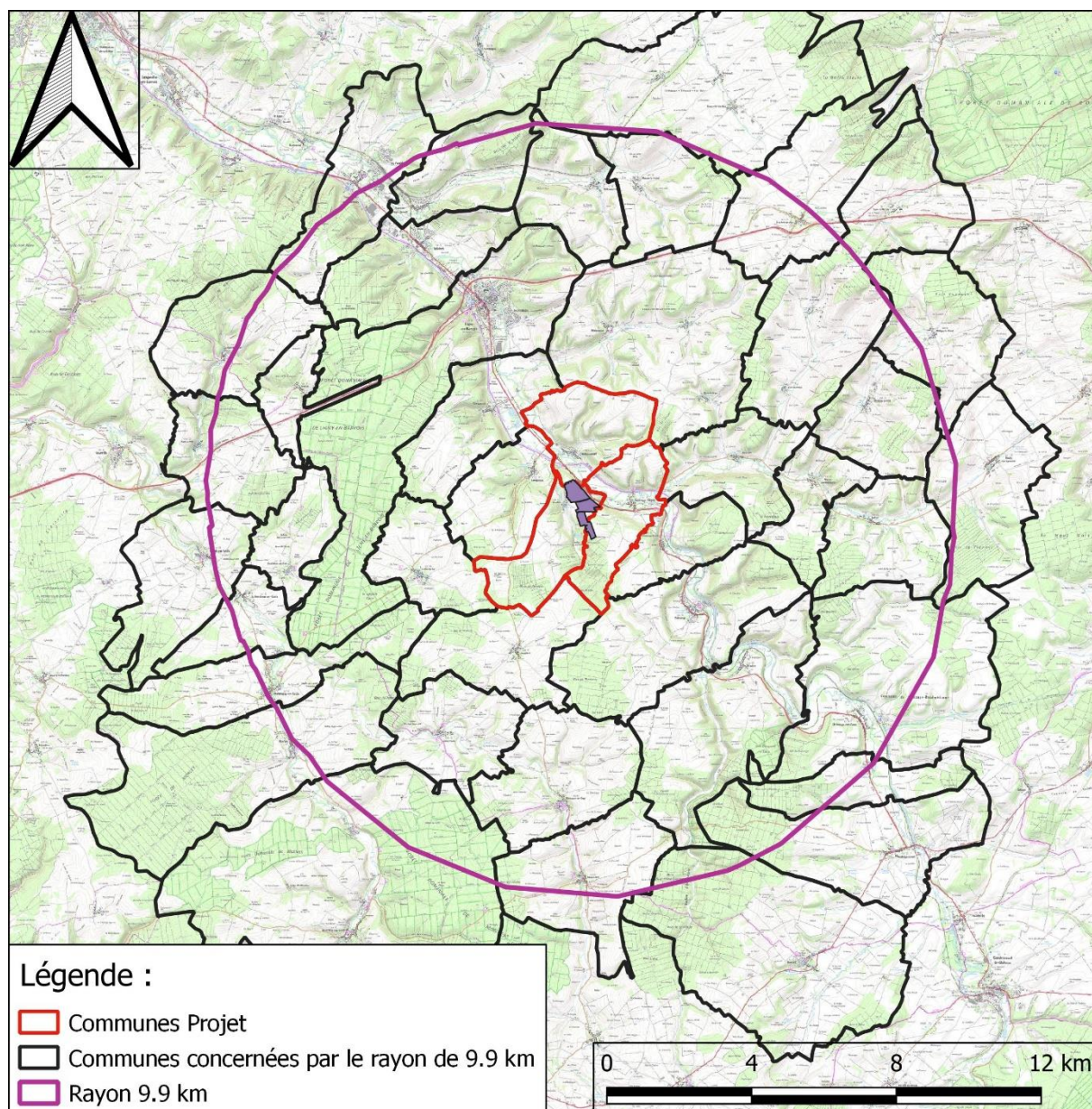
Les communes de NANTOIS, NAIX-AUX-FORGES et MENAUCOURT sont entièrement localisées sur la

petite région naturelle du Barrois septentrional de la cote des Bars.

L'ensemble de la Communauté d'Agglomération appartient à cette petite région naturelle. On peut s'attendre donc à une certaine homogénéité.

5. Etude des déplacements

La distance moyenne entre le siège d'une exploitation agricole et une parcelle agricole est de 9.9 km (APCA, 2022). Il est donc possible de prendre cette distance comme rayon pour l'établissement du périmètre.



Le nombre de communes dans le périmètre de 9.9 km est de 41. Il a été choisi de conserver ce

périmètre car c'est le plus représentatif du monde agricole. En effet, si des parcelles agricoles devaient se libérer sur le territoire des communes de MENAUCOURT, NAIX-AUX-FORGES et NANTOIS, il est fort probable que les repreneurs soient dans un périmètre équivalent. La liste des communes, composant cette aire d'étude, est disponible en Annexe.

III. Description du territoire et analyse des impacts sur le territoire

1. Description du territoire d'étude

a. Evolution de la population agricole

En 2020 (données AGRESTE Recensement Agricole), l'aire d'étude étendue comprenait 158 exploitations, contre 203 en 2010. L'aire d'étude a donc perdu 22% de ses exploitations en 10 ans.

Evolution du nombre d'exploitations sur l'Aire d'étude :

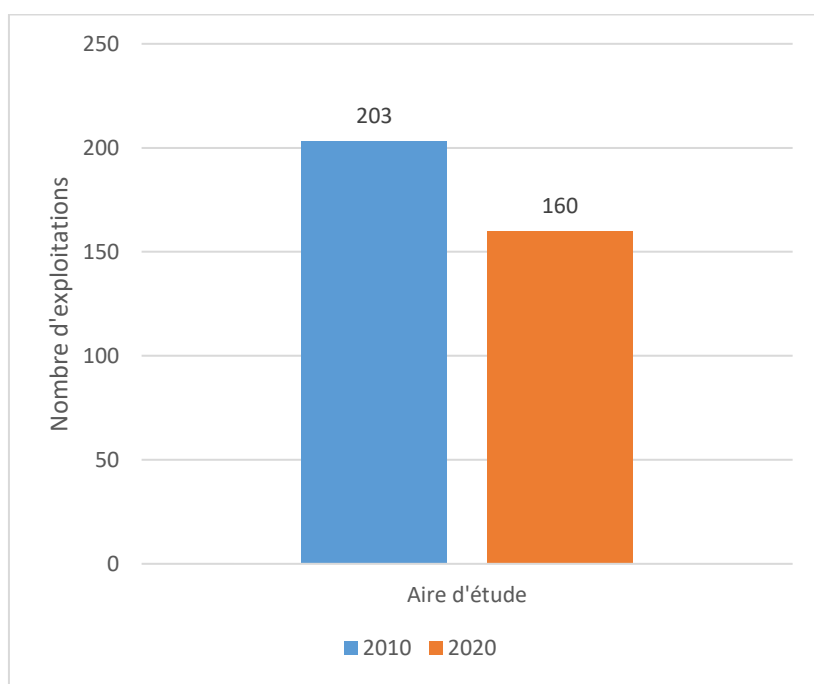


Figure 14 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles entre 2010 et 2020

Evolution du nombre d'hectares moyen par exploitation :

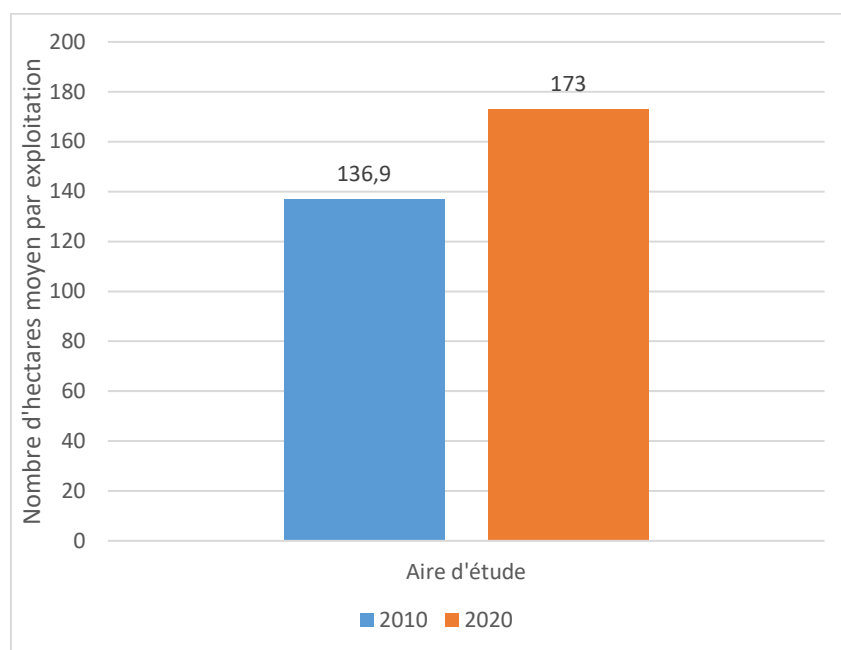


Figure 15 : Evolution du nombre d'hectares moyen par exploitation agricole entre 2010 et 2020

La disparition des exploitations entre 2010 et 2020 a eu pour effet d'augmenter le nombre d'hectares moyen de 136.9 ha à 173 ha sur la même période.

Evolution de la SAU :

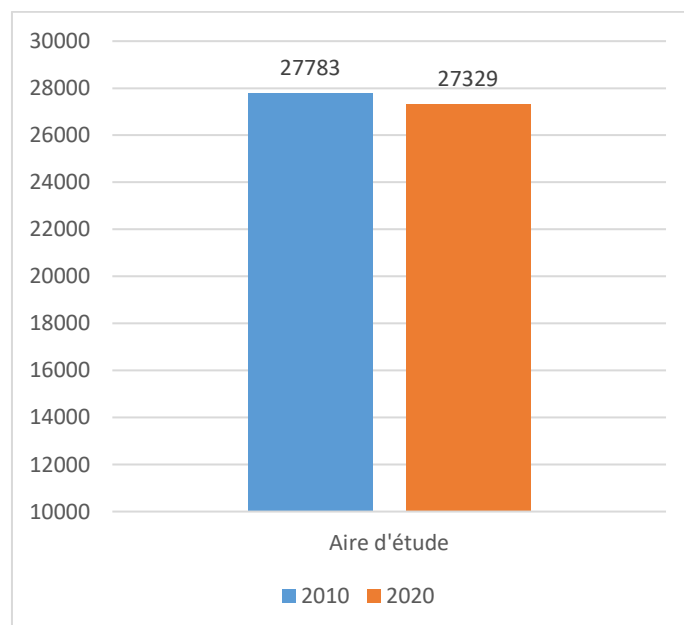


Figure 16 : Evolution du nombre d'hectares cultivés sur l'aire d'étude entre 2010 et 2020

Le nombre d'hectares cultivés a diminué de 454 ha, soit de 1.6%. Cette baisse correspond probablement à l'extension des zones aménagées, au détriment des surfaces agricoles.

Pour les informations qui suivent, elles ne sont pas disponibles à l'échelle des communes, mais des Communautés de Communes. Nous présentons les données de la Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud, à laquelle appartiennent les communes de MENAUCOURT, NAIX-AUX-FORGES et NANTOIS.

Evolution des structures :

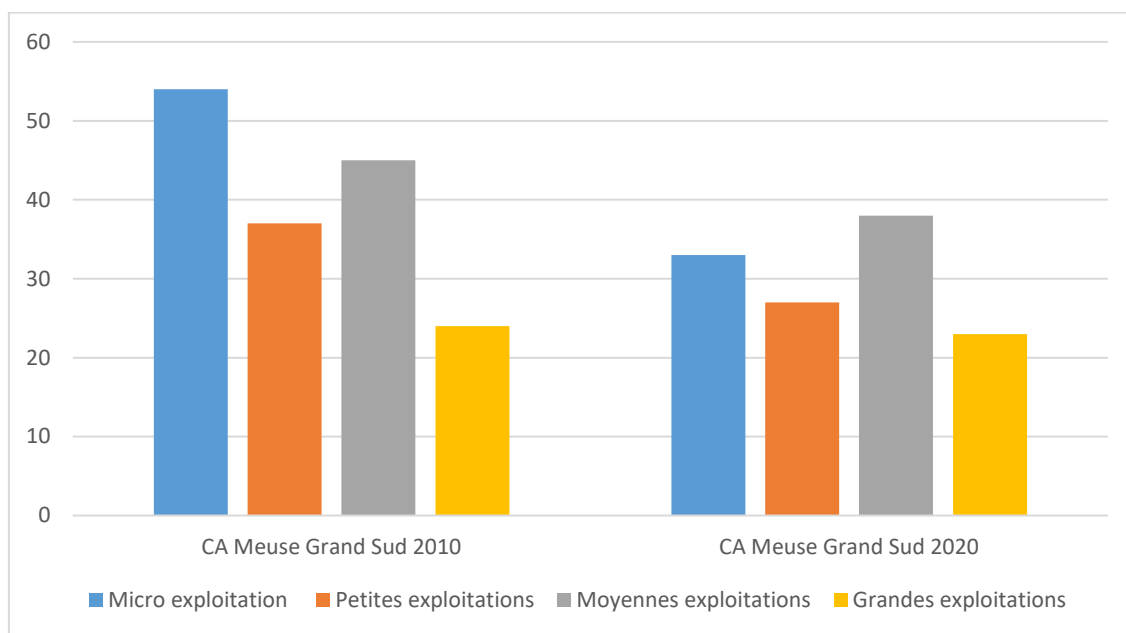


Figure 17 : Evolution du nombre d'exploitations en fonction du type d'exploitation entre 2010 et 2020

La production brute standard (PBS), par un jeu de coefficients attribués aux cultures et aux cheptels, donne une valeur au potentiel de production des exploitations.

Les types d'exploitations sont classés selon leur taille économique : « micro » moins de 25 000 euros de PBS, « petite » entre 25 000 et 100 000 euros, « moyenne » (plus de 100 000 euros) et « grande » plus de 250 000 euros.

En 10 ans, les exploitations qui ont disparu correspondaient à des microexploitations, à des petites exploitations ou à des exploitations moyennes. Seul le nombre de grandes exploitations est stable.

Devenir des exploitations :

Tableau 4 : Devenir des 121 exploitations en 2020 dont le chef ou le plus âgé des exploitants a plus de 60 ans (s : secret statistique)

	<u>exploitations</u>		<u>SAU (ha)</u>	
	<u>2020</u>	<u>part</u>	<u>2020</u>	<u>part</u>
<u>Nombre d'exploitations non concernées</u>	<u>81</u>	<u>67 %</u>	<u>13542</u>	<u>81 %</u>
<u>Total des exploitations concernées</u>	<u>40</u>	<u>33 %</u>	<u>3206</u>	<u>19 %</u>
<u>Dont :</u>				
<u>Pas de départ du chef ou coexploitant envisagé dans l'immédiat</u>	<u>12</u>	<u>10 %</u>	<u>627</u>	<u>4 %</u>
<u>Reprise par un coexploitant, un membre de la famille ou un tiers</u>	<u>12</u>	<u>10 %</u>	<u>1 195</u>	<u>7 %</u>
<u>Ne sait pas</u>	<u>14</u>	<u>12 %</u>	<u>1 012</u>	<u>6 %</u>
<u>Disparition au profit de l'agrandissement d'une ou plusieurs autres exploitations</u>	<u>s</u>	<u>s</u>	<u>s</u>	<u>s</u>
<u>Disparition des terres au profit d'un usage non agricole</u>	<u>s</u>	<u>s</u>	<u>s</u>	<u>s</u>

Le nombre d'exploitations dans lesquelles le chef d'exploitation ou l'exploitant le plus âgé a plus de 60 ans, représente 33% du nombre d'exploitations sur le territoire d'étude (40 exploitations concernées dans la Communauté d'Agglomération). Parmi ces exploitations, près de 65% n'envisagent pas de départ dans l'immédiat ou bien ne connaissent pas le devenir de l'exploitation, soit 26 exploitations au total. Ces 26 exploitations représentent une surface de 1 639 ha, disponibles pour de futurs agriculteurs (installations ou extensions).

Conclusion : évolution du territoire agricole

Le nombre d'exploitations est en diminution régulière : 24% dans la zone d'étude entre 2010 et 2020. Cette baisse correspond à la moyenne du département. Les exploitations d'élevages sont particulièrement concernées. Si les parcelles sont reprises et permettent l'agrandissement de certaines exploitations, cela se fait généralement au détriment de l'élevage et des surfaces en herbe.

Le projet aura un impact positif, dans la mesure où il permet de recréer une activité d'élevage, historiquement présente.

Cette diminution du nombre d'exploitations concerne tous les types « taille d'exploitation » exceptée les grandes exploitations. En conséquence, le nombre moyen d'hectares par exploitation a augmenté de presque 30%.

Enfin, le nombre d'exploitations ne possédant pas encore de repreneur et dont le chef d'exploitation à plus de 60 ans est de 26. Cela représente un potentiel de plus de 1600 ha pour l'installation de jeunes agriculteurs.

En ce qui concerne l'EARL LES BUSSIERES, l'exploitant n'envisage pas de cesser son activité. Si le projet n'aboutit pas, il conservera son activité telle qu'elle existe aujourd'hui et les parcelles ne seront pas disponibles. Le projet agrivoltaïque n'aura aucune incidence sur l'installation de nouveaux agriculteurs ni sur la disponibilité des terres, du fait de la co-activité.

Par ailleurs, le projet agrivoltaïque aura pour effet de conforter une exploitation qui fait vivre actuellement 2 personnes (l'exploitant et 2 salariés à temps partiel).

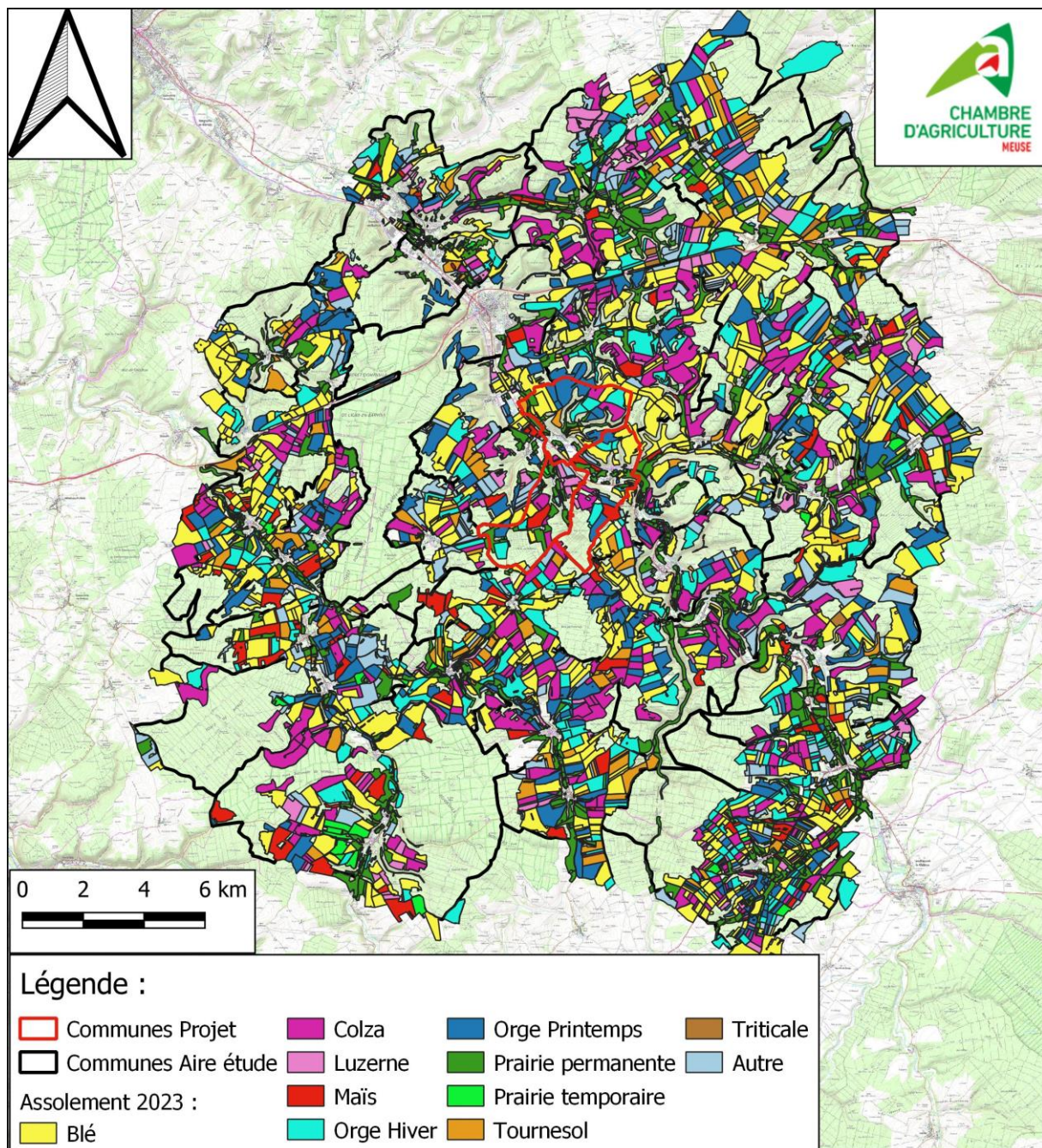
b. Emploi agricole direct

De 2010 à 2020, ce sont 21% des emplois agricoles (ETP) qui ont disparu sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Bar le Duc Sud Meuse. Ces chiffres ne prennent pas en compte les prestations de services (DRAAF, 2022). L'exploitation occupant les parcelles concernées par le projet prévoit d'augmenter son nombre d'ETP suite au projet : embauche d'un salarié.

c. Evaluation de l'assolement du territoire d'étude

La figure 18 précise les cultures représentant la composition de l'assolement de la zone d'étude déclaré à la PAC en 2023, sur l'aire d'étude. La SAU totale dans le territoire d'étude est de 31 695 ha.

Figure 18 : Cultures déclarées à la PAC en 2023



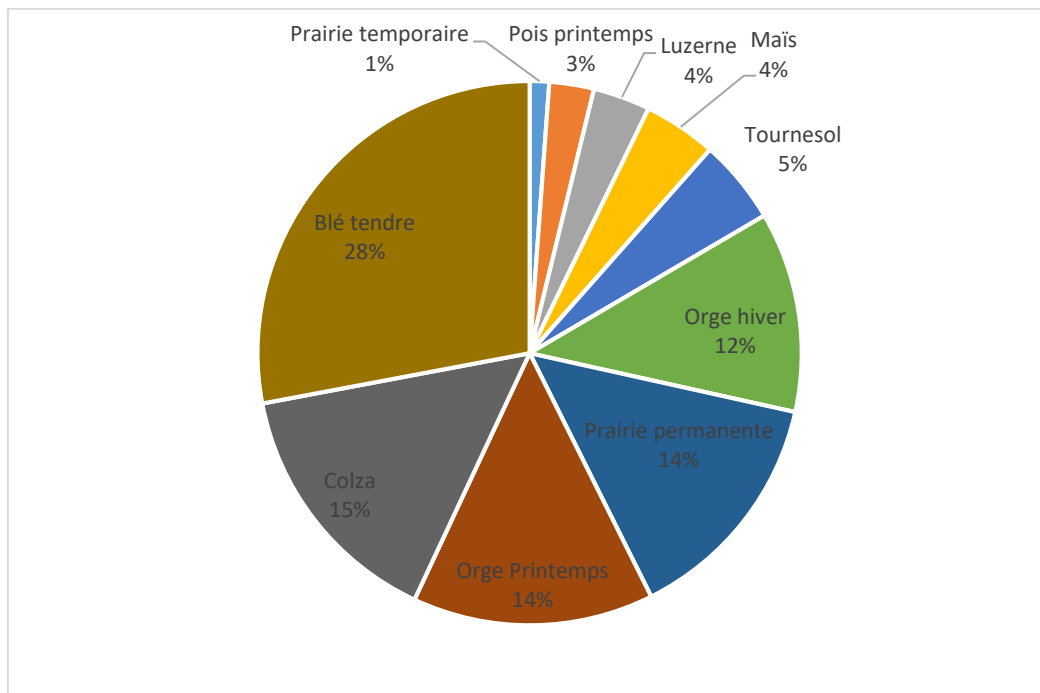


Figure 19 : Cultures principales (>1%) de l'assolement 2023 de la zone d'étude en %

Les cultures majoritaires en 2023 sont le blé, le colza, l'orge de printemps et l'orge d'hiver, cela s'explique de par la rotation majoritaire dans le secteur (Colza-Blé-Orge). Ces cultures représentent 70% de la SAU.

Il y a encore une forte proportion de prairie permanente qui s'explique par la présence dans le périmètre d'étude de sols parfois superficiels ou au contraire soumis aux aléas climatiques des fonds de vallée alluviale.

La carte précédente permet de constater que la production du territoire est diversifiée.

Actuellement, sur les parcelles prévues pour le projet, la rotation est de type luzerne (3 ou 4 ans) suivie d'une céréale (blé d'hiver). A l'avenir des prairies permanentes seront implantées, pour pâturage des moutons.

d. Elevage ovin

L'élevage (bovin et/ou ovin) dans le département de la Meuse est en diminution. Entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitations pratiquant l'élevage a diminué de 33%. Cette diminution est encore plus importante sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud, puisque la baisse du nombre d'élevages est de près de 44%. Sur la même période, le nombre d'UGB (Unité Gros bovin) a diminué de 14% sur le département de la Meuse alors que sur la Communauté d'Agglomération, la diminution est de 28% (Tableau 6).

Tableau 5 : Evolution de l'élevage ovin en Meuse et sur le territoire de la CA Meuse Grand Sud (DRAAF, 2022)

		Exploitations		Evolution %	UGB		Evolution %
		2010	2020	2010-2020	2010	2020	2010-2020
CA Meuse Grand Sud	Total exploitations	160	121	-24			
	Total élevage	114	64	-43,8	7 069	5 065	-28
	Total Elevage ovin	30	12	-60	246	176	-28,5
Département de la Meuse	Total exploitations	2 975	2 287	-23,1			
	Total élevage	2286	1515	-33,7	241 265	207 198	-14,1
	Ovins	381	175	-54,1	6 073	3 988	-34,2

e. Opérateur

Le tableau ci-dessous présente les principaux opérateurs pouvant être impactés par la perte d'exploitation des parcelles du projet (Tableau 7).

Tableau 6: Opérateurs en lien avec les exploitations

Structure	Relation	Dernier Chiffre d'affaire (Millions €)	Impact
Exploitations voisines	Commercialisation fourrage luzerne	(Non connu)	moyen
Probiolor	Commercialisation / Fournisseur	14.8 (2022)	faible

L'impact sur les structures amont et aval de la filière est considéré comme faible puisque après discussion avec le chef d'exploitation, il travaille principalement avec ses voisins agriculteurs, qui valorisent la luzerne. Concernant les céréales (avoine), elles sont commercialisées par la coopérative Probiolor.

En considérant l'impact initial du projet, avant mesures de réduction, il est faible comparativement au chiffre d'affaire de Probiolor. Les voisins agriculteurs devront se tourner vers d'autres exploitations pour s'approvisionner en fourrage pour leurs bovins.

f. Zonage réglementaire

Les IGP :

Selon l'institut national de l'origine et de la qualité, « l'Indication Géographique Protégée » identifie un produit agricole, brut ou transformé, dont la qualité, la réputation ou d'autres caractéristiques sont liées à son origine géographique. L'IGP s'applique aux secteurs agricoles, agroalimentaires et viticoles. » (INAO, 2016)

Il n'existe pas d'IGP sur le périmètre étendu de l'étude.

Les AOP/AOC :

L'Appellation d'Origine Protégée (AOP) désigne un produit dont la production est réalisée selon un savoir-faire reconnu dans la même aire géographique qui lui donne des caractéristiques typiques au produit. Ce signe est reconnu à l'échelle de l'union européenne et le protège sur tout son territoire.

L'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) désigne des produits répondant aux critères de l'AOP mais ne sont pas encore reconnus sur le territoire européen ou ne rentrant pas dans le cahier des charges (produit de la forêt par exemple).

Ces labels sont rattachés à un territoire bien localisé rassemblant des savoir-faire collectif pour la production du produit ainsi que sur un terroir basé sur un système d'interactions entre le milieu biologique et physique.

Les communes de NANTOIS, NAIX-AUX-FORGES et MENAUCOURT, comme les communes de la Communauté d'agglomération, font partie de l'aire AOP Brie de Meaux.

Sur la Communauté d'agglomération Bar le Duc Sud Meuse, en 2020, ce sont 9 exploitations qui produisent des produits AOP Brie de Meaux.

L'exploitant n'est pas concerné.

L'agriculture biologique :

L'Agriculture Biologique a pour but la production à l'aide de pratique environnementale plus vertueuse et vise le respect de la biodiversité, la préservation des ressources naturelles et le bien-être animal. Pour cela les agriculteurs engagés dans cette démarche doivent respecter un cahier des charges très strict.

Sur la Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud, en 2023, ce sont 18 exploitations, soit 14.9 % qui sont engagées en agriculture biologique dont 2 pour des exploitations possédant un cheptel. La surface certifiée en bio et en conversion est de 1065 ha en 2023.

L'exploitation de Monsieur BURNEL Sébastien est engagée en agriculture biologique, pour la partie grandes cultures. Sur les 3 communes directement concernées par le projet, aucune autre exploitation n'est concernée par l'agriculture biologique.

Label rouge :

Ce label est national, il désigne les produits dont la production et/ou la fabrication ont un niveau supérieur par rapport au produit similaire. Pour obtenir ce label, les exploitations suivent un cahier des charges spécifiques au produit.

Sur la Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud, en 2020, cette information n'est pas fournie (soumis au secret statistique en raison du faible nombre). En 2010, 4 exploitations étaient concernées par un label rouge. L'exploitation n'est pas concernée.

Le Label Lorraine Qualité Viande (Viande Territoire Grand Est, 2020):

Ce label certifie que la viande est issue de bête née, élevée, abattue et transformée en Lorraine pour les viandes bovines, porcines et ovines. L'exploitation n'est pas concernée

La zone vulnérable :

L'objectif de la directive nitrates est d'améliorer la qualité des eaux souterraines et des eaux superficielles. Cette directive impose une réglementation plus stricte dans certaines zones afin de limiter la pollution des produits azotés. Pour chaque département, un zonage a été établi. Pour le département de la Meuse, depuis janvier 2022, toute la Meuse est classée en zone vulnérable nitrates.

Le projet permet la pérennisation d'une activité d'élevage et le maintien de prairies, ce qui a un impact positif sur un plan environnemental.

MAEC (MASA, 2021)

Les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) ont été mises en place en 2007 et retravaillées en 2015. Elles ont pour but d'accompagner les exploitations agricoles en leur permettant de s'engager dans le développement de pratiques performantes et respectant l'environnement ou d'aider à leur maintien lorsqu'elles sont menacées de disparition. C'est un outil clé pour la mise en œuvre du projet agro-écologique pour la France.

Elles répondent aux enjeux environnementaux rencontrés sur les territoires tels que la préservation de la qualité de l'eau, de la biodiversité, des sols ou de la lutte contre le changement climatique.

3 types de MAEC existent sur le territoire national :

- Des MAEC répondant à une logique de système,
- Des MAEC répondant à des enjeux localisés souscrits sur les parcelles où sont localisés les enjeux,
- Des MAEC répondant à l'objectif de préservation des ressources génétiques : mesures pour les races menacées animales et végétales et mesure apicole.

Le territoire d'étude est concerné par une zone Natura 2000 : Bois de Demange, Saint Joire (Figure 21). Aucune exploitation n'est engagée dans une MAEC Natura 2000.

L'exploitation de Monsieur BURNEL n'est pas concernée.

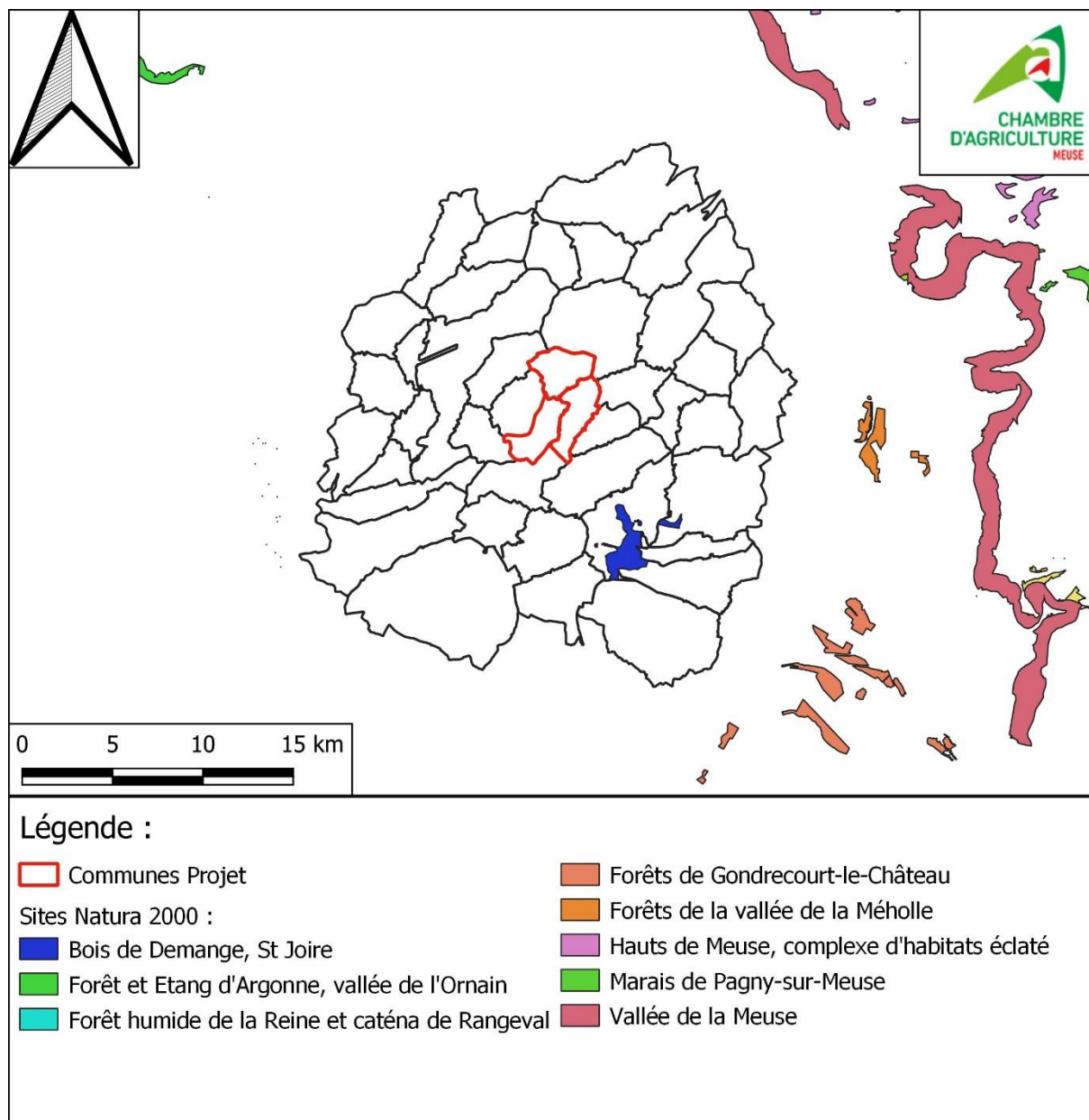


Figure 20 : Zones Natura2000 présentes dans la zone d'étude (DREAL, 2014)

Les zones de captage (CDA55, 2018)

Afin de protéger la ressource en eau, l'Etat a délimité des zones de captage limitant certaines pratiques agricoles et favorisant d'autres. L'objectif est de limiter les risques de pollution et de dégradation des captages d'eau potable.

Les communes de NANTOIS, MENAUCOURT et NAIX-AUX-FORGES sont concernées par des zones de captage, effectives ou en projet :

- Toutes les parcelles du projet sont directement concernées par un projet de périmètre rapproché de protection de captage (NANTOIS) (Figure 20)
- Une parcelle du projet est concernée par le périmètre de protection éloigné de MENAUCOURT (en vert sur la carte). Une partie de ce périmètre se superpose avec le projet de périmètre de NANTOIS.

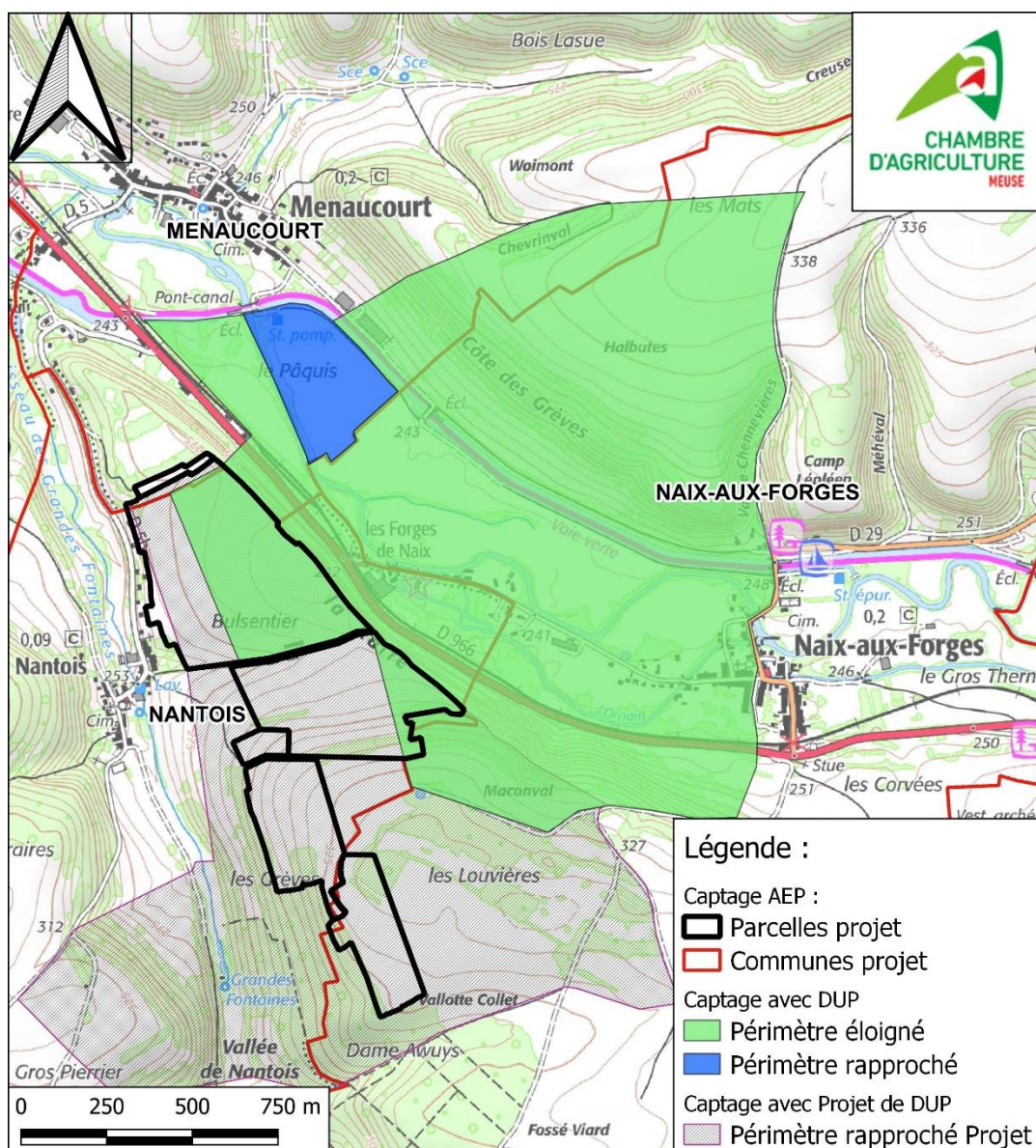


Figure 21 : Localisation des périmètres de captage sur la zone projet (ARS, 2020)

ICHN (MASA, 2022) :

L'indemnité compensatoire de handicaps naturels (ICHN) est une aide de la Politique Agricole Commune visant à soutenir les exploitations installées dans des territoires où les conditions de production sont les plus difficiles, dues aux contraintes naturelles ou spécifiques. Ces zones sont appelées « zone défavorable » (Figure 21).

Elle apporte une compensation financière venant corriger les différences de revenus qui existent entre les exploitations situées en zones défavorisées et celles du reste du territoire, cela afin de maintenir des exploitations et réduire l'abandon des terres et leurs conséquences négatives principalement en termes de paysage et de biodiversité.

Les communes concernées par le projet ainsi qu'une partie des communes de l'aire étendue sont en zone défavorisée et peuvent donc prétendre à l'ICHN, si les autres conditions sont aussi respectées.

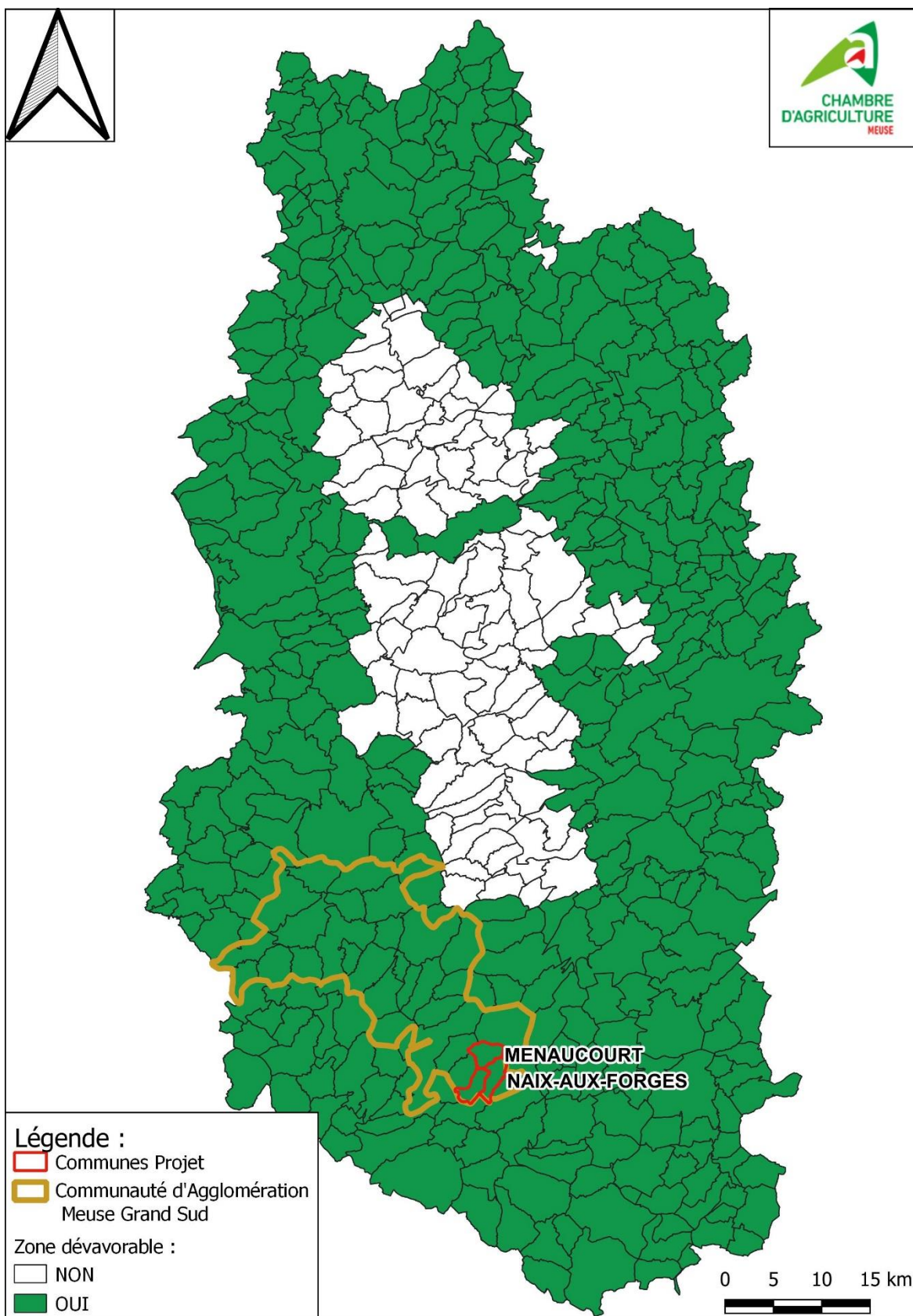


Figure 22 : Zone défavorable en Meuse (CDA55, 2019)

Impact du projet sur les zonages

Le projet ne concerne aucun zonage particulier, en dehors de l'AOP Brie de Meaux. Le projet n'a aucun impact sur cet AOP.

g. Projet potentiellement en cours sur le territoire étudié impactant les terres agricoles

Au 1^{er} novembre 2024, des projets susceptibles de prélever des terres agricoles sont connus à ce jour au sein de la zone d'étude élargie (DREAL, 2024) – voir figure et tableau ci-dessous.

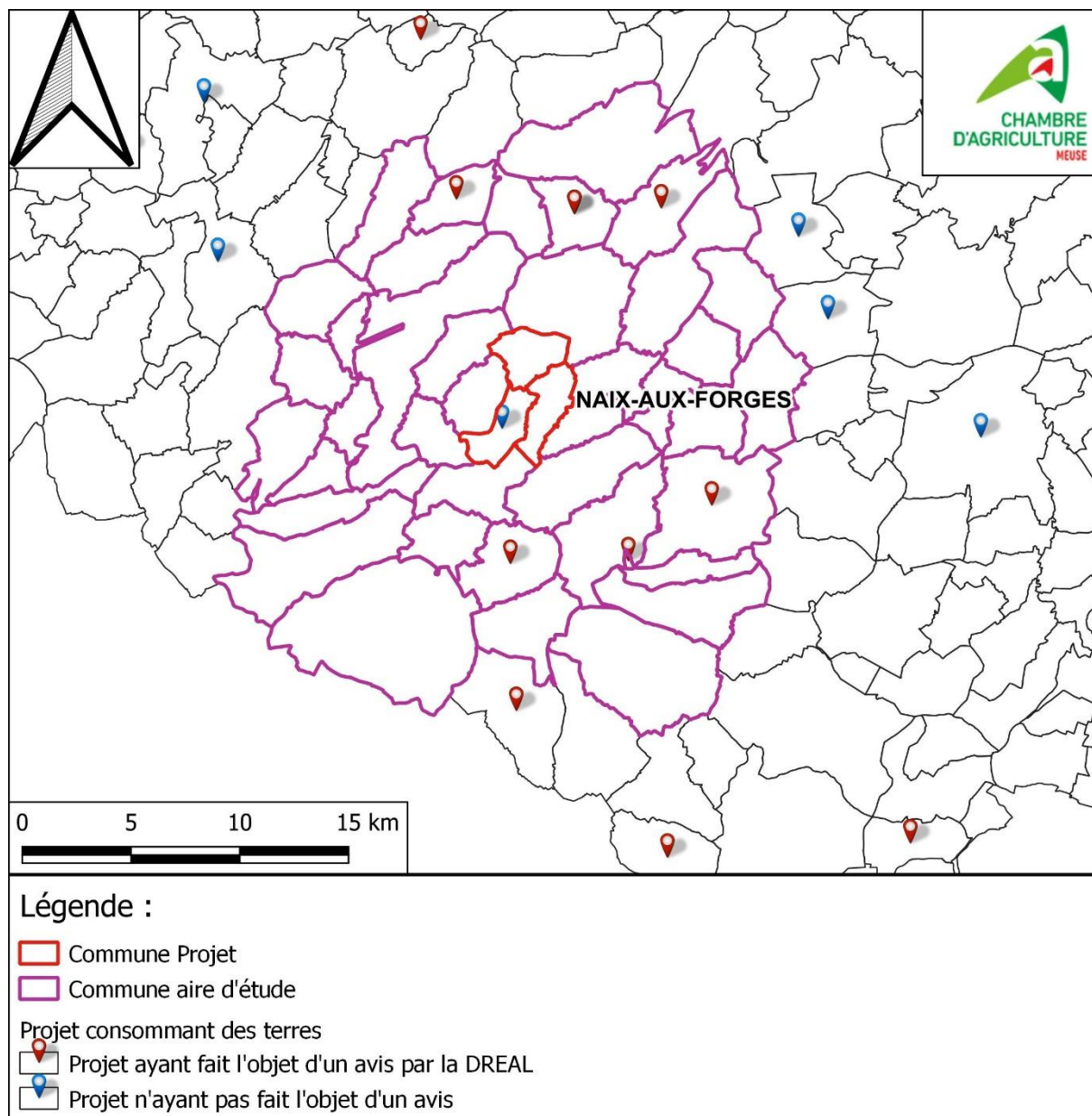


Figure 23 : Localisation des projets impactant potentiellement des terres sur le territoire d'étude

Parmi les projets non localisés dans le périmètre étendu, mais relativement proche du site, on peut citer cinq d'entre eux qui ont fait l'objet d'un avis par la DREAL :

Ces avis rendus sont rarement définitifs, dans la mesure où des recommandations sont formulées, appelant des réponses, des modifications des projets, avant avis définitifs.

Pétitionnaire	Commune concernée	Type de projet	Occupation du sol	Date d'avis
BAE	Biencourt-Sur-Orge	Construction et exploitation d'un parc éolien de 8 éoliennes et 3 postes de livraison 33.6 MW	Terre agricole	01/02/2024
Parc éolien de Demange-aux-Eaux	Demange-Baudignécourt	Parc éolien 6 éoliennes 21 MW	Terre agricole	26/08/2024
VSF Energies Nouvelles	Nancois le Grand Saint Aubin sur Aire	Parc éolien des Vents du Sud – 8 éoliennes et 2 postes de livraison 28.8 MW	Terre agricole	27/02/2024

Tableau 7: Projets en cours à proximité, ayant fait l'objet d'un avis par la DREAL

Il existe également d'autres projets sur le territoire d'étude, connus par la Chambre d'Agriculture de la Meuse :

Tableau 8: Etudes Préalables Agricoles suivies par la CDA 55

Pétitionnaire	Communes concernées	Type de projet	Occupation du sol
VSF Energies Nouvelles	NANCOIS-LE-GRAND	Projet Agrivoltaïque au sol	81.5 ha agricole*
Total Energies	MENIL LA HORGNE et NAIVES EN BLOIS	Projet Agrivoltaïque au sol	105 ha agricole*

*Pour ces projets, on retient la surface totale clôturée, dans la mesure où la surface réellement impactée n'est pas connue pour le moment

Pour les projets d'éoliennes, la surface agricole impactée n'est jamais précisée. Selon l'ADEME, l'emprise au sol (surface artificialisée) d'une éolienne terrestre est comprise entre 0.12 et 0.19 ha par MW. L'impact cumulé des différents projets éolien, correspondant à une puissance maximum de 83.4 MW, représente potentiellement une emprise au sol de 15.85 ha.

L'impact cumulé des projets, déposés ou non, si tous aboutissent, représente 423.25 ha de SAU soit 1.33% de la SAU du périmètre élargi soit un impact sur le périmètre qui reste mesuré.

Impact sur la SAU du territoire

L'impact cumulé des projets déposés ou non, ajoutés à celui de la société ESCOFI, représente 189.54 ha, soit 1.33% des 31 695 ha que constitue la SAU du périmètre élargi. Cela représente un impact non négligeable, mais qui reste modeste, sur le périmètre de l'étude.

2. Analyse de l'incidence du projet sur l'économie agricole

a. Impact du projet sur l'emploi et la SAU

La surface totale déclarée à la PAC en 2023 de l'aire d'étude est de 31 695 ha. Le déclassement de 40.9 ha prévu, si l'on considère l'impact brut avant prise en compte de la co-activité, entraînera une perte de 0,13% de la SAU déclarée à la PAC.

Du point de vue du périmètre élargi, l'impact du projet est très faible.

La surface totale déclarée à la PAC en 2023 sur les communes de NANTOIS, NAIX-AUX-FORGES et MENAUCOURT est de 1070.24 ha. Le déclassement des 40.9 ha prévu par le projet entraînera une perte de 3.8 % de la SAU déclarée en 2023 à la PAC si aucune co-activité agricole n'est mise en place.

Du point de vue des communes, l'impact du projet est non négligeable.

b. Impact sur la production agricole

La totalité de la zone clôturée, soit 40.9 ha, sera constituée après projet de prairies permanentes. Pour estimer l'impact sur la production agricole, nous considérons cependant que la production est similaire à la moyenne des productions dans la zone d'étude. La production des parcelles variant d'une année à l'autre, il ne serait pas représentatif de prendre une seule culture et d'appliquer son produit brut à l'ensemble de la surface. Il a été choisi de reprendre l'ensemble des cultures couvrant plus de 1% du territoire d'étude et d'appliquer leur pourcentage de recouvrement (ramené à 100) à la surface du projet ainsi qu'à la production brute associée sur les 5 dernières années.

Pour tenir compte d'un potentiel limité sur les parcelles concernées par le projet, nous appliquons une minoration de 10% sur les productions brutes de référence, qui correspondent à l'ensemble du Barrois. Nous estimons, au vu du potentiel des parcelles, que les produits bruts sur l'exploitation sont plus faibles que pour l'ensemble du Barrois.

Sur ces parcelles, la production brute suivante peut être estimée :

Tableau 9: Production brute standard sur la surface du projet

Culture représentant plus de 1% du périmètre d'étude en 2023	SAU aire étude 2023 (ha)	% SAU 2023 remis sur 100	Surface transposée (ha)	Production Brute Standard moyenne du Barrois moyen 2018-2023 (€/ha)	Potentiel économique impacté 2018-2023
Blé tendre d'hiver	8290.27	27.96%	11.44	1367.02 x 0.9	14 071.24 €
Colza	4470.66	15.08%	6.17	1415.73 x 0.9	7858.52 €
Orge de printemps	4248.84	14.33%	5.86	1086.51 x 0.9	5731.82 €
Prairie permanente	4195.46	14.15%	5.79	600.00 x 0.9	3125.50 €
Orge d'hiver	3531.98	11.91%	4.87	1243.74 x 0.9	5454.27 €
Tournesol	1488.67	5.02%	2.05	967.49 x 0.9	1788.27 €
Maïs	1284.88	4.33%	1.77	1227.04 x 0.9	1957.54 €
Luzerne	1006.56	3.4%	1.39	1200.00 x 0.9	1499.72 €
Pois printemps	786.77	2.65%	1.09	782.70 x 0.9	764.60 €
Prairie temporaire	342.66	1.16%	0.47	600 x 0.9	255.27 €
Source : - Culture : Analyse de groupe gestion de parcelle 2023 Zone Barrois (CA55, 2023) - Sécurité et autonomie fourragère (APCA, 2022) - Aide PAC (APCA, 2022) - Moyenne DPB 2023-2017 : 128.80 €/ha - Paiement redistributif : 2023-2017 : 48 €/ha - Eco-régimes N2 : 82 €/ha - ICHN Valeur haute : 135 €/ha - Moyenne Aide légumineuse fourragère 2023-2027 : 150.60 €/ha - Moyenne aide protéagineux 2023-2027 : 105.4 €/ha				Total PBS hors prime PAC	42 506.75 €
				Total PBS/ha	1039.28 €/ha
				Total PBS + Prime PAC	53 415.88€
				Total + Prime PAC par ha	1 306.01 €/ha

La production brute théorique pour 40.9 ha de SAU, avant prise en compte de la co-activité, est de 42 506.75 € HT. Si l'on tient compte des aides PAC qui sont perçues sur cette surface, la production brute théorique est de 53 415.88 € HT par an.

IV. Calcul des coûts des compensations avant mesures d'évitement et de réduction

1. Perte de production directe

Dans la partie III. 2. b., la perte de production directe a été évaluée à 42 506.75 €.

Ce chiffre monte à 53 415.88 € si on ajoute les différentes aides issues de la PAC.

2. Perte sur la filière aval

L'impact sur les filières aval, représentées principalement par les industries agro-alimentaires, est calculé à partir de la valeur ajoutée potentiellement perdue et du rapport entre la valeur ajoutée des industries agro-alimentaires et la valeur ajoutée des productions agricoles. D'après la DDT 55, le ratio départemental, dans la Meuse, est de 1.23

$$Ratio = \frac{VA \text{ des IAA}}{VA \text{ des productions agricoles}}$$

$$Ratio = 1.23$$

$$\text{Perte filière aval} = 42\,506.75 \times 1.23 = 52\,283.30 \text{ €}$$

3. Perte du potentiel économique agricole

L'impact sur l'ensemble de la filière agricole du territoire reprend les pertes au niveau de la production brute standard (PBS) et celles des filières amont et aval, sachant que la perte issue des filières amont est prise en compte dans celle de la production agricole (PBS).

$$\text{Donc : PBS perdu} + \text{perte filière aval} = 53\,415.88 \text{ €} + 52\,283.30 \text{ €} = 105\,699 \text{ €/an}$$

La perte annuelle de potentiel économique agricole est évaluée à 105 699 €.

4. Perte du potentiel économique à reconstituer

Le potentiel économique de la zone d'étude, définitivement perdu, ne peut être reconstitué de manière immédiate. Sa durée de reconstitution est variable et correspond au temps nécessaire pour que le surplus de production générée par l'investissement couvre la valeur initiale. Elle prend en compte le temps de programmation, de mise en œuvre et la réalisation d'un investissement jusqu'aux premiers retours sur ce dernier. Dans le décret N°2016-1190, il est dit que cette période varie de 7 à 15 ans. Pour ce type de projet et pour un parcellaire en culture et culture fourragère, on peut considérer que la durée de reconstitution est estimée à 10 ans.

Celle-ci correspond au nombre d'années nécessaires pour la mise en place d'un projet agricole ayant un potentiel équivalent à celui perdu : mobilisation du foncier (3 ans), élaboration du projet économique (démarches d'installation, bail, DJA, etc...) (1 an), démarches administratives (type autorisation de plantation, autorisation de défrichement, etc...) (2 ans), délai pour atteindre la pleine

production des cultures (4 ans). De plus, c'est le temps minimum observé pour mener un projet agricole collectif (émergence collective, études d'opportunité et de faisabilité, démarches administratives, financement, construction, mise en service, rentabilité économique) (CRA BR, 2018).

Le montant total de potentiel économique territorial à retrouver correspond à $105\,699.18 * 10$ ans soit 1 056 992 €.

5. Evaluation de la compensation collective

La compensation économique collective correspond au montant de l'investissement nécessaire pour reconstituer le potentiel économique agricole territorial.

Le ratio d'investissement est calculé à partir des comptes de l'agriculture (RICA) sur la base de la formule suivante :

$$Ratio = \frac{Dotation\ aux\ amortissements}{Production\ de\ l'exercice}$$

D'après la DDT55, selon les chiffres les plus récents, en Meuse, il faut investir 0.25 € pour produire 1 € de chiffre d'affaire en agriculture.

L'investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel économique agricole du territoire est estimé à $1\,056\,992\ € * 0.25 = 264\,248\ €$.

V. Impact initial du projet

Tableau 10: Impact initial du projet

Périmètre	Impact	Avant réduction
Parcelle /Exploitation	Foncier	Fort
	Bâti	Nul
	Structuration du parcellaire	Nul
	Production économique agricole	Fort
	Aide agricole	Fort
	Viabilité des exploitations	Fort
	Emplois	Faible
	Dénaturation des terrains à court et moyen terme	Modéré
	Dénaturation des terrains à long terme	Faible
Commune	Foncier	Fort
	Bâti	Nul
	Structuration du parcellaire	Nul
	Production Brute	Forte
	Impact sur les haies/forêt	Nul à positif
Périmètre élargi	Foncier	Faible
	Production Brute	Faible
	Filière Aval	Faible
	Opérateur agricole	Modéré
	Population agricole	Très Faible à nul
	Zonage	Nul
	Emploi direct	Faible

VI. Application de la doctrine Eviter, Réduire, Compenser

1. Mesures d'évitement

Aucune réduction du périmètre grillagé n'est prévue.

2. Mesures de réduction

Le projet final n'a pas pour vocation de supprimer totalement la production agricole des parcelles clôturées. Sur cette surface de 40.9 ha clôturée, seuls 33.9 ha accueilleront des panneaux. L'ensemble de la zone clôturée sera remise en herbe. Les structures seront adaptées pour limiter les impacts sur l'exploitabilité de la parcelle.

Sur les 40.9 ha du périmètre clôturé, 2.88 ha seront retirés totalement à l'agriculture (poste source,

local technique et pistes lourdes...), soit 7 % de la surface clôturée (Figure 24).



Figure 24 : Plan de masse du projet agrivoltaïque (Source : ESCOFI)

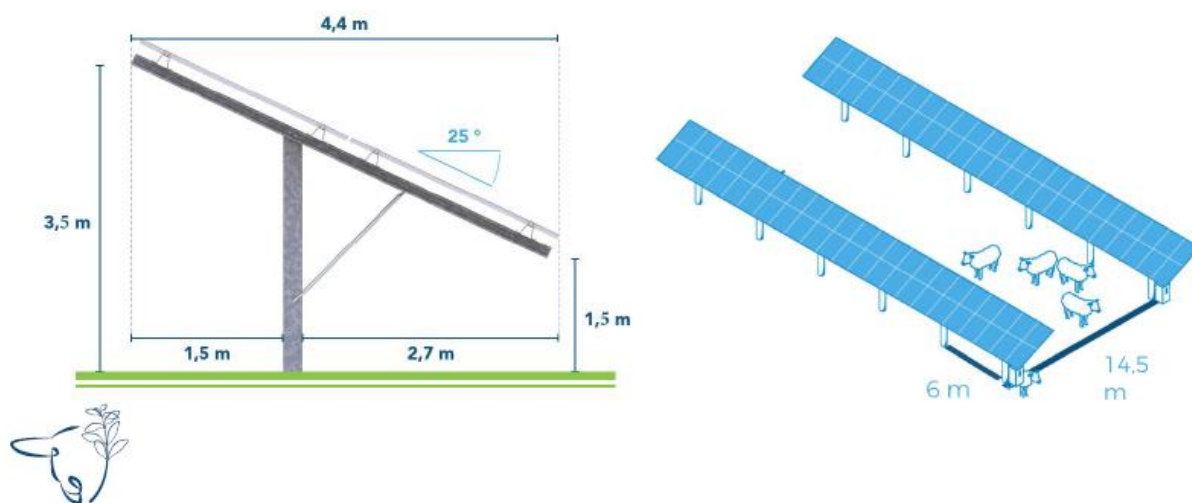
Pour l'entretien de l'extérieur du périmètre, une clôture mobile sera mise à disposition de l'exploitant pour pouvoir faire pâturer les animaux et ainsi valoriser les surfaces

Du point de vue agricole, les parcelles concernées par le projet reposent sur des sols superficiels très séchants, la mise en place de panneaux permettrait de limiter l'évapotranspiration de la végétation sous ces derniers et donc une meilleure production en période chaude et séchante.

Cette ombre profiterait également aux moutons, puisque les panneaux sont adaptés au cheptel. La hauteur minimale (1.50 m) ainsi que les supports mono-pieux permettront de limiter le risque pour les animaux tout en favorisant les zones de fraîcheur. L'angle d'inclinaison sera de 25°.

Une hauteur minimum de 1.50 m permettra la circulation des moutons sous les panneaux sans risque, ni pour la sécurité des animaux ni pour la protection des structures. Les panneaux seront aménagés de telle sorte que la fauche mécanisée soit possible entre les rangées de panneaux : passage d'ensembles tracteur et faucheuse déportée (5.5 m de large) ou tracteur et faneuse (5.60 m de large), andaineur (2.8 m).

Figure 25 : Schéma de principe des panneaux (Source : ESCOFI)



De plus, le parcellaire du projet étant grillagé, l'exploitant n'aura pas à se soucier des clôtures et de l'entretien et pourra se permettre de mettre uniquement des clôtures électriques au besoin afin de le redécouper.

L'atelier ovin vient donc valoriser une surface, difficilement cultivable, avec un potentiel herbe plus favorable qu'un potentiel culture, au regard des caractéristiques des sols.

Cette modification va dans le sens d'une augmentation de la valeur ajoutée produite sur les parcelles concernées.

Pour le projet, la puissance du projet sera de 23 800 kWc, soit l'équivalent de la consommation moyenne de 4 000 personnes. (ESCOFI, 2024).

a. Point de surveillance

Production d'herbe sous-panneaux :

A la date de rédaction de ce rapport, aucun consensus scientifique n'existe sur l'absence d'impact négatif sur la production d'herbe pour des structures fixes recouvrant une prairie permanente. En 2022, l'INRAE a réalisé une étude sur l'impact des panneaux photovoltaïques fixes sur la pousse de l'herbe. D'après celle-ci et toute chose égale par ailleurs, elle n'est pas impactée par la présence de panneaux. Celle-ci est décalée dans le temps, la présence de panneaux diminue la production au printemps mais augmente celle en été et en automne (Madej et al, 2022).

Cependant, les auteurs de l'étude attirent l'attention sur le fait que leurs résultats ne prennent qu'une année en compte et qu'ils sont dus à un effet d'ombrage. Un microclimat plus frais sous les panneaux est donc créé puisque la configuration de la centrale permet de laisser passer une quantité suffisante d'eau pour arriver à un bon développement de l'herbe (Madej et al, 2022).

De plus, des effets plus localisés sont présents comme l'absence de végétation dû à un effet « splash » sous panneaux ou au couchage des ovins, ainsi qu'un potentiel développement de végétations non consommées par ceux-ci : mousse, fougères et joncs. Ces effets, bien que présents, sont localisés et ne sont pas représentatifs de l'ensemble de la pousse sous les panneaux (Madej et al, 2022).

D'après cette étude, il est tendancieux de conclure que la mise en place de panneaux n'a pas d'impact sur la pousse de l'herbe. Cependant, il n'est pas possible non plus de prétendre qu'elle en a un, ni d'en estimer la perte.

De plus, une méta-analyse publiée en avril 2024 (Laffitte et al, 2024) sur 30 publications partout dans

le monde tend à confirmer l'absence d'effets significatifs des panneaux sur l'abondance végétale (biomasse). Elle a, cependant, mis en évidence une diminution de la diversité floristique sous les panneaux par rapport à l'inter-rang.

En 2024, L'INRAE en partenariat avec CVE et Statkraft, a publié une analyse de l'impact de panneaux photovoltaïques sur le comportement ovin et sur la pousse de l'herbe. Concernant la pousse de l'herbe, l'étude conclut à une meilleure production de biomasse sous panneau et encore plus importante en bordure. Cependant, la quantité de matière sèche est moins importante sous les panneaux. Elle a cependant une meilleure qualité fourragère que celle de l'inter-rang et celle en bordure. De plus, la présence de panneaux semble limiter l'impact des gelées tardives.

Concernant l'impact sur le comportement des ovins, la mise en place des panneaux ne modifie pas le comportement des brebis. La présence de panneaux limite l'intensité ressentie du stress thermique. Les blessures sont plus présentes avec les panneaux mais dans l'étude, ceux-ci ont leur point bas à 80cm de hauteur contrairement au 1.20m demandé dans le décret. Dans le présent projet, une hauteur de 1.50 m est retenue, ce qui permet d'éviter tout risque de blessure. Le chercheur déconseille l'utilisation de chien dans ce type d'infrastructure.

Par ailleurs, ESCOFI a fait procéder à une étude de modélisation de la pousse de l'herbe par le bureau d'études Agrisoleo. Pour les prochaines années, le rendement en zone agrivoltaïque devrait atteindre 101.7% de celui observé dans une zone témoin sans panneaux. En 2050, ce rendement devrait s'élever à 111.6% par rapport à la zone témoin sans panneaux.

Implantation des panneaux

Enfin, le temps de chantier est estimé entre 10 à 12 mois par le pétitionnaire. Idéalement, les travaux seront engagés après une première coupe de luzerne, après le 1^{er} juillet. Il s'agit au maximum de tirer profit de la bonne structuration du sol par la luzerne. Une étude de tassement a été réalisée par la Chambre Régionale d'Agriculture du Grand Est, à la demande du pétitionnaire ; elle montre que certaines zones sont plus sensibles que d'autres. Les travaux seront donc engagés en priorité en période favorable dans les zones les plus défavorables : éviter d'intervenir sur les sols saturés en eau. Des mesures d'évitement seront prises si nécessaire, décalage des travaux de terrassement, utilisation de pneus basse pression ou chenilles, mise en œuvre d'un plan de circulation pour réduire les roulements.

Pendant cette période de travaux, aucune exploitation ne sera possible. Ce sera donc une perte sèche pour l'exploitant.

Respect de la charte agrivoltaïque :

En outre, les acteurs du territoire meusien ont ratifié une charte départementale sur l'agrivoltaïsme en Meuse le 16 septembre 2022, mise-à-jour en 2024. Cette charte, bien que non législative, met en avant des objectifs pour les développeurs de projet permettant de les réaliser tout en respectant les enjeux agricoles et paysagers du département.

Dans l'état actuel, avec les mesures de réduction, le projet se présente de la façon suivante, au regard de la charte :

- La puissance installée est 23.8 MWc , soit inférieure à 25MWc ;
- Le bail rural est conservé sur la partie sol et sous-sol ;
- Le taux de couverture global est de 33.1%, ce qui est supérieur au 30% recommandé pour les projets en élevage.

En réalité, le taux de couverture a été adapté et est différent selon les secteurs. Le taux de couverture est de 29.1% sur la partie Sud la moins séchante (34% de la puissance installée) et de 35.2% sur la

partie Nord la plus sèche (66% de la puissance installée), soit en moyenne 33.1%.

Le projet a été dimensionné sur la base de la réglementation en vigueur en septembre 24, avec un taux de couverture de 40% et des recommandations de baisser ce taux à 30% au vu des spécificités agroclimatiques locales.

Le choix a alors été fait d'optimiser en se basant sur les caractéristiques pédologiques et climatiques locales. Il paraissait préférable pour la partie Nord très sèche de couvrir un peu plus la prairie.

Les critères de la charte sont uniquement incitatifs dans l'état actuel. Le projet respecte les conditions du décret n°2024-318 du 9 avril 2024.

Une étude portant sur les interactions agronomiques/pédologiques/climatiques a donc été réalisée pour adapter le taux de couverture. Même si le projet n'est pas exactement conforme aux dernières recommandations de la Charte en termes de taux de couverture du sol, il respecte ses principes et son esprit. Le projet a été présenté en comité agrivoltaïque le 18 Septembre 2024 et a fait l'objet d'un avis favorable.

b. Prise en compte des points de surveillance

Au vu de la faiblesse des résultats présentés par la littérature scientifique, il est primordial pour le pétitionnaire et la profession agricole de suivre les impacts des installations agrivoltaïques sur le territoire. Aussi, afin de suivre l'évolution qualitative et de production sur les parcelles concernées ainsi que les comportements des animaux, un suivi doit être réalisé. Celui-ci devra prendre en compte la pousse de l'herbe, la diversité floristique ainsi qu'un suivi sur les animaux.

A l'aide de ce suivi, il sera donc possible de suivre les différences de production entre les parcelles de l'EARL LES BUSSIERES et celles des autres exploitations meusiennes. Dans le cas où la comparaison des productions montrerait que celle de biomasse et/ou de qualité des parcelles agrivoltaïques est inférieure à la parcelle témoin, la différence peut servir à calculer une compensation financière de perte de production.

Le pétitionnaire a prévu, pour la remise en état, de réaliser des sur-semis, en fonction de l'état de la végétation en place. Ces sur-semis interviendront à la fin des travaux, au printemps, puis à l'automne si nécessaire.

3. Révision des impacts suite aux mesures d'évitement et de réduction

Tableau 11 : Résumé des impacts avec prise en compte des mesures de réduction

Périmètre	Impact	Avant réduction	Solution	Après réduction
Parcelle /Exploitation	Foncier	Fort	<u>Mesure de réduction :</u> conservation de l'activité agricole sous panneaux réduction de 93% de l'emprise agricole	faible
	Production économique agricole	Fort	<u>Mesure de réduction :</u> conservation de l'activité agricole sous panneaux réduction de 93% de l'emprise agricole et meilleure valorisation de la surface	Positif
	Aide agricole	Fort	<u>Mesure de réduction :</u> conservation de l'activité agricole sous panneaux permet le maintien des aides sur 93% de la surface agricole	Faible
	Viabilité de l'exploitation	Fort	<u>Mesure de réduction :</u> soutient la diversification par la création d'un élevage ovin	Positif
	Emplois	Faible	<u>Mesure de réduction :</u> conservation de l'activité agricole sous panneaux réduction de 93% de l'emprise agricole, qui soutient l'embauche un berger	Positif
	Dénaturation des terrains court et moyen terme	Modéré	<u>Mesure de réduction :</u> travaux en période propice, de façon à limiter le tassement, imperméabilisation très faible	Faible
	Dénaturation des terrains à long terme	Faible	<u>Mesure de réduction :</u> travaux en période propice de façon à limiter le tassement, imperméabilisation très faible <u>Mesure de compensation :</u> Remise en état des parcelles après exploitation	Très Faible
Commune	Foncier	Fort	<u>Mesure de réduction :</u> Conservation de l'activité agricole sous panneaux réduction de 93% de l'emprise agricole	Faible
	Production Brute	Forte	<u>Mesure de réduction :</u> conservation de l'activité agricole sous panneaux réduction de 93% de l'emprise agricole et meilleure valorisation de la surface	Positif
Périmètre élargi	Foncier	Faible	<u>Mesure de réduction:</u> conservation de l'activité agricole sous panneaux réduction de 95,64% de	Très faible

			l'emprise agricole	
	Production Brute	Faible	<u>Mesure de réduction :</u> conservation de l'activité agricole sous panneaux réduction de 93% de l'emprise agricole, meilleure valorisation de la surface	Très faible à positif
	Filière Aval	Faible	<u>Mesure de réduction :</u> conservation de l'activité agricole, possible augmentation de la production Brute	Très Faible à positif
	Opérateur agricole	Modéré	<u>Mesure de réduction :</u> Conservation de l'activité agricole sous panneaux réduction de 93% de l'emprise agricole	Très faible
	Population agricole	Très faible à nul	Embauche d'un berger (mi-temps)	Positif
	Emploi direct	Faible	Impact positif car embauche d'un berger (mi-temps)	Positif

Tous les impacts forts et modérés ont été réduits suite à la mise en place de mesures de réduction, voir l'impact est positif avec une meilleure valorisation de la surface et grâce à l'embauche d'un salarié.

4. Calcul du coût des compensations après prise en compte des mesures d'évitement et de réduction

L'aménagement de la parcelle engendre une perte surfacique de 2.88 ha. On considère qu'il n'y a pas d'autre surface improductive, les espaces parcellaires à l'extérieur de la clôture étant pâturés grâce à la mise en place de clôtures électriques.

L'ensemble du parcellaire étant destiné à une production ovine, la production brute annuelle sur 38.02 ha est estimée à 46 346 €. Avec les aides PAC, la production monte à 68 504 €.

Pour rappel, la production annuelle avec primes sans projet avec l'atelier de production végétale avait été estimée à 53 415.88 € pour les 40.9 ha d'espace clôturé.

Tableau 12 : Estimation de la production brute avec et sans prime de l'atelier ovine en Agrivoltaïque

Production brute			
Type	Surface (ha)	Valorisation Bovin viande (PBS/ha SFP)	Total production brute
Production Ovin	38.02	1 219 €	46 346 €
Aide PAC			
Type	Montant /ha	Total ha	Total Aide
Ovin	189 €	38.02	7 185.78 €
Prairie	393,8€	38.02	14 972.27 €

Total Aides Pac	22 158 €
Total Production Brute + Aide PAC	68 504 €
Production de la filière aval	57 006 €
Total filière	125 510 €

Le changement de destination des sols ainsi que la mise en place d'un atelier ovin permet une plus grosse production brute à l'hectare.

De plus, la durée d'immobilisation des terres pour les travaux est estimée de 10 à 12 mois par le pétitionnaire, à partir du mois de juillet après une première coupe. On considère donc que l'année culturale est réduite à 50%. L'exploitant veillera à conserver la luzerne autant que possible. Cependant, un semis d'herbe sera indispensable pour la remise en état. Dans une hypothèse favorable, un semis pourrait être réalisé au printemps suivant les travaux et si les conditions de l'été sont bonnes, on pourrait espérer une petite production à l'automne. On considère que la production n'est pas optimale pendant 2 années après le semis. On considère que la première année, les prairies mises en place produisent 1/3 du fourrage d'une prairie classique et 2/3 la seconde année après le semis. La production perdue est donc estimée à 1 an. Au total, 1 an et demi de production sont donc impactés, soit la perte 188 265 € de production.

Le changement de production induit une production brute plus importante, mais les charges sont aussi plus importantes, avec notamment l'embauche d'un salarié. Dans les impacts du projet, pour calculer la compensation, nous ne prenons en compte que l'impact négatif, induit par l'absence de production durant les travaux et durant la période de reconstitution du potentiel de la prairie.

**Le ratio d'investissement est de 0.25 ; Le montant de la compensation est donc estimé à :
 $188\,265 \times 0.25 = 47\,066 \text{ €}$.**

Afin de compenser les 188 265 € perdus lors des premières années, il faut donc investir 47 066 €. Ce montant peut être investi de manières très diverses mais est fortement recommandé en investissement dans des actions locales permettant le développement de l'agriculture sur le territoire d'étude.

VII. La compensation collective

1. Le dispositif

Malgré l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction mis en œuvre, il subsiste des effets négatifs résiduels pour l'économie agricole nécessitant, conformément à la démarche « ERC », des mesures de compensation, dans le respect des dispositions instaurées par la loi d'avenir agricole de 2014 et précisées par le décret n°2016-1190 du 31 août relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime.

Les mesures de compensation collectives doivent permettre de consolider l'économie agricole du territoire. Elles ont pour but d'apporter une valeur ajoutée collective pour le territoire concerné par

les impacts économiques négatifs du projet. Cette compensation sera versée par le pétitionnaire sous forme de compensation financière via l'abondement dans un fond de compensation dédié à la réalisation de projet destiné à conforter l'économie agricole du territoire concerné. Ainsi, un montant de 47 066 € sera consigné à la caisse des dépôts et consignations dès l'obtention de l'arrêté préfectoral du projet.

Ce montant servira à financer des mesures de compensation collective. Cette source de financement est orientée vers les projets économiques innovants et ancrés sur le territoire d'étude. Ce montant ne peut pas venir remplacer d'autres dispositifs de soutien déjà en vigueur (subventions FEADER, Régionale, Départementale, d'Agence de Bassin...).

2. Mise en œuvre de la compensation agricole collective

Ce fonds de compensation pourra accompagner les filières agricoles de la production, de la transformation et de la compensation à des fins de modernisation des outils de production existants, notamment afin de sécuriser et améliorer leur compétitivité ou bien le développement de nouvelles filières de production et de transformation à fortes valeurs ajoutées à vocation alimentaire et ancrées sur le territoire d'étude. La mise en œuvre de cette compensation ne remettra pas en cause la viabilité économique des filières existantes.

Afin d'identifier le ou les projets du territoire susceptible(s) de pouvoir prétendre à être soutenu par la compensation agricole collective, le pétitionnaire souhaite être accompagné par la Chambre d'Agriculture de la Meuse pour mener à bien cette mission.

Ainsi, le pétitionnaire propose la méthodologie suivante :

- Création d'un comité de pilotage (COPIL) et définition des missions
- Mobilisation des acteurs agricoles locaux pour identifier les projets à développer (réunion publique + sondage en ligne)
- Conduite des appels à manifestation d'intérêt (AMI)
- Suivi des projets réalisés par la Chambre d'Agriculture de la Meuse

La méthodologie présentée sera mise en place dès la parution de l'arrêté préfectoral acceptant le projet.

Dans le cas d'une mise en place d'un fond départemental avant l'obtention de l'arrêté préfectoral du projet, le montant de la compensation financière de celui-ci sera intégré à ce fond afin de participer au développement de projets collectifs départementaux.

Conclusion

Pour le projet agrivoltaïque porté par l'entreprise ESCOFI sur les communes de NANTOIS, NAIX-AUX-FORGES et MENAUCOURT, les principaux impacts résident sur le périmètre immédiat (exploitation), le périmètre communal et concernent principalement la surface foncière et la production brute agricole. Cependant, la mise en place de co-activités sur les parcelles permettrait de réduire de manière significative ces impacts. Grâce à ces mesures, ils seront fortement réduits puisque la consommation de foncier passerait de 40.9 ha à 2.88 ha de surface non productive et non primable.

Par ailleurs, le projet permet la mise en place d'un atelier ovin en remplacement d'un atelier production végétale. La production brute à l'hectare étant plus importante dans un atelier ovin que dans un atelier de production végétale, la perte surfacique est compensée par une plus grosse production brute à l'hectare.

Dans le cas présent, la nouvelle activité s'accompagne de l'embauche d'un salarié. En terme de qualité de foncier, les terrains ne seront pas fortement dénaturés puisque l'entreprise ne prévoit pas d'artificialisation du sol ; seuls des travaux de mise en place des panneaux sont prévus et ceux-ci n'ont pas besoin de terrassement. De plus, une remise en état est prévue, après les travaux avec un semis, dans la parcelle initialement couverte de luzerne, ainsi qu'une remise en état, à terme, de l'exploitation de la centrale agrivoltaïque.

Cependant, la période de travaux induit une période de non production. Cette perte de production est estimée à 188 265 € (filiales amont et aval comprises). Pour compenser cette perte de production de la filière agricole, il a été proposé une compensation de 47 066 €.

L'investissement de 47 066 €, afin de compenser la perte de production agricole annuelle, se traduira par l'abondement d'un fond collectif ayant pour objectif de soutenir le développement de l'agriculture sur le territoire local, si possible celui du périmètre étendu.

Bibliographie

Agence bio, Statistiques sur l'agriculture biologique

<https://www.agencebio.org/vos-outils/les-chiffres-cles/observatoire-de-la-production-bio/observatoire-de-la-production-bio-nationale/observatoire-de-la-production-bio-sur-votre-territoire/departement/55/>

Agreste, 2020, Tableau interactif nombre d'exploitations par commune, SAU, ETP

Disponible à l'adresse :

https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-saiku/?plugin=true&query=query/open/RA2020_001#query/open/RA2020_001

Agreste, 2022, Réseau d'information comptable agricole : 2018 - 2020 (Régions hors-DOM) - CPS

2013 Disponible à l'adresse : https://Agrestee.agriculture.gouv.fr/Agrestee-web/disaron/RICA_REGION_SOC2013/detail/

Chambres d'agriculture France (APCA), 2019, Le principe Eviter-Réduire-Compenser (ERC) appliqué à l'Agriculture

Disponible à l'adresse : https://meuse.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/037_Inst-Meuse/Urbanisme/ERC.pdf

Chambres d'agriculture France (ACPA), 2022, Présentation sur la base du PSN validé par la Commission européenne le 31 août 2022, Version de janvier 2023.

Chambre d'agriculture de la Meuse, 2012, Caractéristiques Culturelles Atouts et Contraintes Sol Limoneux

Chambre d'agriculture de la Meuse, 2019, Carte des communes éligibles à l'ICHN

Disponible à l'adresse: <https://meuse.chambre-agriculture.fr/actualites/detail-de-lactualite/actualites/ichn-nouvelle-aide-sur-le-departement-de-la-meuse/>

Chambre d'agriculture de la Meuse, 2020, Guide technique : Conduite des cultures

Chambre d'agriculture de la Meuse, 2023 Analyse de groupe de Parcelles

Chambre d'agriculture de la Meuse, 2022, Politique Agricole Commune 2023-2027.

Chambre d'agriculture de Lorraine, 1980, Esquisse pédologique de la Meuse

Disponible à l'adresse :

<https://cdi.eau-rhin-meuse.fr/GEIDFile/7683-2.pdf?Archive=123834694101&File=7683%5F2%5Fpdf>

Communauté de communes Commercy-Void-Vaucouleurs, 2022. Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique. Disponible à l'adresse : <https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2022-04/crte-44-55-3%20CRTE%20de%20Commercy%20-%20Void%20-%20Vaucouleurs.pdf>

Communauté de communes Commercy-Void-Vaucouleurs, 2020. P.C.A.E.T pour la CC CVV. Disponible à l'adresse : <https://cc-cvv.fr/p-c-a-e-t/>

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

DRAAF Grand Est, 2021, ENTREPRISES AGROALIMENTAIRES, FICHE RÉGIONALE • GRAND EST • ÉDITION 2021

Disponible à l'adresse: https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2110_iaa_grand-est_fch_vf_cle0cdd7d.pdf

DRAAF Grand Est, 2022 Fiche territoriale synthétique RA 2020 « CA Bar le Duc Sud Meuse»

Disponible à l'adresse:

<https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/recensement-agricole-2020-fiche-des-epci-a2788.html>

DRAAF Grand Est, 2022 Fiche territoriale synthétique RA 2020 « Meuse » Disponible à l'adresse :

https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/html/fts_ra2020_meuse-2.html

DREAL, 2023, Avis rendus sur projets

Disponible à l'adresse :

<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-r302.html>

DREAL Grand Est, 2014, Zone natura2000 Grand Est

Disponible à l'adresse : https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/reseau_grandest.pdf

INOSYS, 2021, Cas types système d'avenir ovins viande du Grand Est, Disponible à l'adresse :

https://idele.fr/inosys-reseaux-elevage/?eID=cmis_download&oID=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2F91a85617-4a65-4c2a-9e91-

[0ad3c4e72baf&cHash=80407f826d92f5cfe2bf88b8a8bd56ca](#)

INSEE, 2022, La croissance du Grand Est décroché depuis 1998

Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6048114>

Institut national de l'information géographique et forestière, 2017, Registre parcellaire

Disponible à l'adresse : <https://geoservices.ign.fr/rpg>

Institut national de l'information géographique et forestière, 2018, Registre parcellaire

Disponible à l'adresse : <https://geoservices.ign.fr/rpg>

Institut national de l'information géographique et forestière, 2019, Registre parcellaire

Disponible à l'adresse : <https://geoservices.ign.fr/rpg>

Institut national de l'information géographique et forestière, 2020, Registre parcellaire

Disponible à l'adresse : <https://geoservices.ign.fr/rpg>

Institut national de l'information géographique et forestière, 2021, Registre parcellaire

Disponible à l'adresse : <https://geoservices.ign.fr/rpg>

Institut national de l'information géographique et forestière, 2022, Cadastre de la Meuse

Disponible à l'adresse : <https://geoservices.ign.fr/parcellaire-express-pci>

Institut national de l'origine et de la qualité, 2016, L'Appellation d'origine protégée, L'Appellation d'origine contrôlée

Disponible à l'adresse :

<https://www.inao.gouv.fr/content/download/893/8162/version/3/file/2016INAO%20-%20fiche%20signe%20-%20AOP%20AOC%20-%20BD.pdf>

Institut national de l'origine et de la qualité, 2016, L'Indication géographique protégée

Disponible à l'adresse :

<https://www.inao.gouv.fr/content/download/894/8168/version/2/file/2016INAO%20-%20fiche%20signe%20-%20IGP%20-%20BD.pdf>

Institut national de l'origine et de la qualité, 2016, Agriculture biologique

Disponible à l'adresse : <https://www.inao.gouv.fr/Les-signes-officiels-de-la-qualite-et-de-l-origine-SIQO/Agriculture-biologique>

Institut national de l'origine et de la qualité, 2016, Le Label Rouge

Disponible à l'adresse :

<https://www.inao.gouv.fr/content/download/892/8156/version/2/file/2016INAO%20-%20fiche%20signe%20-%20Label%20Rouge%20-%20BD.pdf>

Madej Loan, Michaud Luc, Colosse David, Falcimagne Robert, Roncoroni Marilyn, Cogny Christophe, Jacquot Sophie, Bouhier de l'Ecluse Cyrille, Picon-Cochard Catherine, 2022. Dynamique végétale sous l'influence de panneaux photovoltaïques sur deux sites prairiaux pâturés. Etude des effets de juillet 2020 à juin 2021. Disponible à l'adresse : <https://hal.science/hal-03592786/>

MAILLANT S, PARTY J. P, MULLER N, MICHEL F, PESY P, BRAUER M, BOUROT A, KUNG A, BARNEOUD C, LABOU L, PURSON L, VAUTHIER Q, VAGNER A, JOUART A, SAUZET A, ANTOINE J.M, BROUANT B, 2016. Référentiel Régional Pédologique de la Lorraine (Etude n°31342)

MASA, 2021, MAEC : les nouvelles mesures agro-environnementales et climatiques de la PAC

Disponible à l'adresse: <https://agriculture.gouv.fr/maec-les-nouvelles-mesures-agro-environnementales-et-climatiques-de-la-pac>

Observatoire des territoires, 2021, Indicateurs en données ouvertes Nombre d'exploitations
Disponible à l'adresse : <https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/nombre-dexploitations-agricoles>

Viande et territoire Grand Est , 2020, En consommant la viande de votre terroir, faites-vous plaisir !

Disponible à l'adresse : <http://www.viande-terroir.fr/>

Annexes :

Annexe 1 :

Liste des communes dans le périmètre d'étude :

Baudignécourt	Morley
Biencourt-sur-Orge	Naix-aux-Forges
Bonnet	Nançois-le-Grand
Bovée-sur-Barboure	Nançois-sur-Ornain
Boviolles	Nant-le-Grand
Chanteraine	Nant-le-Petit
Couvertpuis	Nantois
Dammarie-sur-Saulx	Reffroy
Demange-aux-Eaux	Ribeaucourt
Erneville-aux-Bois	Saint-Amand-sur-Ornain
Fouchères-aux-Bois	Saint-Aubin-sur-Aire
Givrauval	Saint-Joire
Héwilliers	Saulvaux
Houdelaincourt	Tréveray
Le Bouchon-sur-Saulx	Tronville-en-Barrois
Ligny-en-Barrois	Velaines
Longeaux	Villers-le-Sec
Marson-sur-Barboure	Willeroncourt
Maulan	
Méligny-le-Grand	
Méligny-le-Petit	
Menaucourt	
Ménil-sur-Saulx	
Montiers-sur-Saulx	

Annexe 2: Questionnaire exploitation

Questionnaire exploitation

Date : 03/07/2024

Nom enquêteur : POQUET

Etude : EPA

1. Identification de l'exploitation :

Forme juridique : EARL

Raison Sociale : EARL LES BUSSIERES

Adresse :

Tél :

Mail :

Nombre d'associés : 1

2. Le(s) Exploitant(es) et historique de l'exploitation :

Le(s) exploitant(es) (nom, prénom, année de naissance) :

BURNEL Sébastien né le 19/01/1980

Historique : Monsieur BURNEL s'est installé en mai 2001, associé avec son père. Historiquement, l'exploitation comptait un élevage de moutons et un élevage de vaches allaitantes. L'activité mouton s'est arrêtée la première, avant l'installation de Sébastien. L'activité vaches allaitantes s'est arrêtée en 2019, au départ en retraite de Monsieur BURNEL, père.

3. Description de l'entreprise

SAU total : 235 ha

Surface dans l'aire d'étude : 235 ha

Dont mode de faire valoir direct : 190 ha

En location : 45 ha

Orientation principale de l'exploitation :

☒ Grande cultures -Céréales

☐ Elevage (Poulet de chair)

☐ Polyculture

☒ Culture spécialisée : (précisez) Maraichage avec vente directe

☐ Polyculture Elevage

Les productions sur l'aire d'étude

Type de production :

☒ Agriculture conventionnelle : le maraichage

☐ Signé de qualité (AOC, Label) :

☒ Agriculture Biologique : les grandes cultures

Autre signe :

L'exploitation est-elle classée ICPE ?

☒ Non

☐ Oui : quelle production :

L'exploitation est-elle engagée dans des mesures agro-environnementales et climatiques ?

☒ Non

☐ Oui surface :

Etes-vous adhérent à une CUMA ?

☐ Oui : laquelle :

☒ Non

La main d'œuvre sur l'exploitation : (nombre)

Exploitant(s) : 1

Salariés permanents : 1 (Temps partiel : 16h/semaine)

Autre main d'œuvre non salariée :

Non permanents (saisonniers, stagiaires...) : 1 saisonnier 6mois/an

4. Description des parcelles

Répartition du parcellaire sur l'aire d'étude :

☒ Plutôt regroupé (Plusieurs gros blocs : 50 et 70 ha)

☐ Plutôt dispersé

☐ Plutôt morcelé

Les équipements sur l'aire d'étude :

☒ Surfaces irrigables : 5.5 ha sur l'aire d'étude mais sera exclu de la zone aménagée (maraichage)

☐ Surfaces drainées :

Existence d'un plan d'épandage :

☐ Oui

☒ Non

Accès et cheminement :

Circulation sur les routes et carrefours : ☒ Peu de difficultés ☐ Circulation difficile

Lieux qui posent problème : Village en cul de sac mais peu de besoin de circulation dans le village

Traversée du bourg ou hameaux : ☒ Peu de difficultés ☐ Circulation difficile

Temps de déplacement vers les parcelles les plus éloignées du secteur d'étude : 5 mn en tracteur

5. Les bâtiments

Le logement de l'exploitant est-il situé sur le siège de l'exploitation : ☐ oui ☒ Non

Vous êtes : ☒ Propriétaire ☐ Locataire

Les bâtiments d'exploitation sont-ils : ☒ regroupés sur le siège de l'exploitation

☐ Sur plusieurs sites :

Commune : NANTOIS

Bati- ancien à revaloriser par un changement de destination non agricole :

☒ Oui

☐ Non

Les relations avec le voisinage :

☐ Correctes

☐ Difficiles

Distance approximative du tiers le plus proche : Mitoyen

Avez-vous des projets pour les bâtiments d'exploitations ?

☒ Amélioration, extension

☐ Création de nouveaux bâtiments

☒ Changement de destination de bâtiment agricole : préciser : Logement moutons

6. Culture et ventes

Itinéraires techniques des différentes cultures :

Nom	Rendement		Culture sous contrat
	2023	Moyen	
Avoine	22	25	Probiolor
Luzerne (3 ans)	6 t MS		Vente à des voisins
Prairie permanente	2 à 3 t MS		Location paturage à l'année + coupe foin

Mode de commercialisation :

Structure	Adresse
Probiolor	

Pratiquez-vous la vente directe ☒ Oui ☐ Non ☐ En projet

Sur quel site : Magasin produit fermier à Bar le Duc et Ligny en Barrois

Les différents fournisseurs :

Structure	Adresse
Probiolor (semences bios)	
Houpiez (EMC2) (Produits phytos maraichage)	

7. Tourisme et Diversification

Présence de chambre d'hôte ou gîte sur l'exploitation

☐ Oui

☒ Non

Autre activité en lien avec le tourisme :

Avez-vous un potentiel projet lié au « Tourisme Vert » sur l'exploitation (ferme pédagogique, accueil touristique) ? ☐ Oui ☒ Non

Si oui à quelle échéance :

8. Avenir de l'exploitation

Situation de l'exploitation :

☒ Viable

☐ Menacée

☐ Incertaine

☐ Non viable

(Avec ou sans panneaux)

Evolution souhaitée de la SAU :

☐ Augmentation

☒ Maintien

☐ Diminution

Pour conserver la pérennité de votre exploitation, quelles seraient les actions à envisager ? (à classer) :

☐ Aménager, étendre ou construire des bâtiments

☒ Préserver des infrastructures

☐ Déplacer / Délocaliser l'exploitation

☐ Etre protégé de constructions nouvelles

☐ Aménager la circulation

☐ Autre :

Cessation d'activité prévue (pour l'un des associés) :

☐ - 5ans

☐ 5 à 10 ans

☒ +10ans

Transmission de l'exploitation :

☐ Avec successeur

☐ Sans successeur connu

☒ Non concerné