

Projet de Centrale Photovoltaïque Lalbenque et Cieurac – 46



Etude préalable et mesures de compensation collective agricole

Novembre 2022

SAS RURAL CONCEPT
Antenne Lot
430 Avenue Jean Jaurès - CS 60199
460004 CAHORS CEDEX 9
Tél : 05.65.20.39.30 - Fax: 05.65.20.39.29
E-mail: rural.concept@adasea.net

Eni Plenitude Renewables France SAS
4 Avenue du Maréchal Foch
95100 ARGENTEUIL
Site : www.eniplenitude.es/renovables

Sommaire du dossier

1. PRESENTATION ET CADRE REGLEMENTAIRE	1
1.1. Préambule	1
1.2. Cadre réglementaire.....	2
2. ETUDE PREALABLE	4
2.1. Description du projet et délimitation du territoire concerné	4
2.1.1. Le site du projet	4
2.1.2. Le projet de centrale solaire photovoltaïque – Source Plénitude	12
2.1.2.1. Présentation du demandeur	12
2.1.2.2. Présentation détaillée du projet	13
2.2. Analyse de l'état initial de l'économie agricole	23
2.2.1. Contexte général (régional et départemental)	23
2.2.2. Caractéristiques agricoles locales du territoire de proximité	27
2.2.2.1. Le cadre géologique et pédologique	27
2.2.2.2. L'agriculture du territoire	28
2.2.2.3. Les principales filières agricoles concernées	31
2.2.2.4. Tableau AFOM de l'agriculture du territoire	33
2.2.3. Les terrains du projet et leurs abords	34
2.2.3.1. Les types de sol	34
2.2.3.2. L'activité agricole en périphérie du projet	36
2.2.3.3. L'activité agricole dans les zones du projet	37
2.2.4. Devenir des terrains du projet en cas de non réalisation du projet	43
2.3. Approche de l'impact du projet sur l'économie agricole du territoire	43
2.3.1. Impact direct et indirects sur l'économie agricole	43
2.3.1.1. Impact sur les exploitations concernées	43
2.3.1.2. Méthodologie et chiffrage de l'impact du projet sur l'économie agricole	44
2.3.1.3. Impact global sur la consommation de surface agricole	46
2.3.1.4. Effet sur l'emploi	48
2.3.1.5. Effets cumulés avec d'autres projets	48
2.3.2. Mesures prises pour éviter les effets négatifs du projet sur l'économie agricole	49
2.3.2.1. Choix du site d'implantation et solutions de substitution envisagées	49
2.3.2.2. Analyse des sites alternatifs dégradés et artificialisés	51
2.3.2.3. Démarche d'élaboration du projet et concertation	56
2.3.3. Mesures prises pour réduire les effets négatifs du projet sur l'économie agricole	57
2.3.3.1. Le mode d'aménagement de la zone	57
2.3.3.2. Le pâturage ovin.	58
2.3.3.3. Un projet qui ce veut comptable avec la notion d'agrivoltaïsme.	61
2.4. Proposition de mesures de compensation collective et modalités de mise en œuvre	63
2.4.1. Chiffrage des compensations proposées pour consolider l'économie agricole du territoire	63
2.4.2. Propositions de modalités de mise en œuvre	63
2.4.3. Modalité d'évaluation et de suivi de la compensation	64
Bilan des impacts et des mesures d'évitement, réduction et compensation	65
ANNEXES	66
Annexe 1 : 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.....	66
Annexe 2 : Projet de Conventions entre Dhamma et les exploitants agricoles pour l'entretien des surfaces	68
Annexe 3 : Données du réseau d'information agricole 2014-2016	100
Annexe 4 : Valeurs Ajoutées régionales par branche (INSEE).....	100
Annexe 5 : Projet de lettre d'intention.....	101

Table des illustrations

CARTE 1 : CARTE DE SITUATION	1
CARTE 2 : CARTE DE SITUATION AU 20 000EME	4
CARTE 3 : CARTE DES DOCUMENTS D'URBANISME.....	5
CARTE 4 SITUATION CADASTRALE – ZONE NORD.....	7
CARTE 5 SITUATION CADASTRALE – ZONE SUD.....	9
CARTE 6 : IMPLANTATION DES 4 PARCS AGRIVOLTAÏQUES	13
CARTE 7 : ORIENTATION TECHNICO-ECONOMIQUE DES COMMUNES DU LOT EN 2020 (SOURCE : AGRESTE).....	23
CARTE 8 : CARTE DES PETITES REGIONS AGRICOLES DU LOT (SOURCE : AGRESTE)	26
CARTE 9 : CARTE GEOLOGIQUE SIMPLIFIEE (SOURCE : CAUE DU LOT).....	27
CARTE 10 : CARTES DU TERRITOIRE DE PROXIMITE	29
CARTE 11 : CARTES DES APPELLATIONS D'ORIGINE	30
CARTE 12 : CARTE DE LA NATURE DES ROCHES (SOURCE : BRGM©).....	34
CARTE 13 : CARTE DES SURFACES DECLAREES A LA PAC EN 2019 - CARTE 14 : CARTE DES SIEGES D'EXPLOITATIONS AGRICOLES PROCHES DU SITE	36
CARTE 15 : CARTES DE L'HISTORIQUE DES ZONES.....	38
CARTE 16 : CARTES DES SURFACES AGRICOLES IMPACTEES PAR EXPLOITATIONS ET PAR TYPES DE CULTURES	39
CARTE 17 : CARTE DES SURFACES AGRICOLES CONSOMMEES POUR L'URBANISATION DE 2009 A 2019	47
CARTE 18 : CARTE DES SURFACES PATURABLE PAR EXPLOITATIONS	59
PHOTO 1 : LA BIGOUSE (RURAL CONCEPT – SD 2021 ©)	8
PHOTO 2 : MARIOS, PARTIE OUEST - PHOTO 3 : MARIOS, PARTIE NORD	8
PHOTO 4 : GABENS, PAIRIE A L'EST	10
PHOTO 5 : GABENS, PAIRIE AU SUD - PHOTO 6 : GABENS PARTIE NORD.....	10
PHOTO 7 : GABENS PARTIE CENTRALE - PHOTO 8 : GABENS PARTIE CENTRALE	10
PHOTO 9 : LES DURANS PARTIE EST EN CULTURE - PHOTO 10 : LES DURANS PARTIE EST EN TRUFFIERE	11
PHOTO 11 : LES DURANS PARTIE SUD EN PRAIRIE	11
FIGURE 1 : QUELQUES EXEMPLES DE CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES REALISEES PAR PLENITUDE EN FRANCE (SOURCE : PLENITUDE)	12
FIGURE 2 : VUE EN COUPE DE DEUX TABLES PHOTOVOLTAÏQUES (PLENITUDE, 2022).....	17
FIGURE 3 : CARACTERISTIQUES DE LA CLOTURE PERIPHERIQUE.....	20
FIGURE 4 : ILLUSTRATION DE LA METHODE D'ENLEVEMENT DES PIEUX	22
FIGURE 5 : HIERARCHISATION DES ZONAGES PUBLIEE PAR L'ADEME (ÉVALUATION DU GISEMENT RELATIF AUX ZONES DELAISSEES ET ARTIFICIALISEES PROPICES A L'IMPLANTATION DE CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES, AVRIL 2019).....	49
FIGURE 6 : EXTRAIT CARTOFRICHE A L'ECHELLE DES EPCI.....	51
FIGURE 7 : EXTRAIT CARTOFRICHE : STATION D'EPURATION DE PUYLAROQUE	52
FIGURE 8 : DISTANCES ENTRE PUYLAROQUE ET LE POSTE SOURCE LERE (A GAUCHE) ET LE POSTE SOURCE ST ANTONIN (A DROITE)	52
FIGURE 9 : EXTRAIT DE L'ATLAS PATRIMOINE A PUYLAROQUE ET VUE DE LA STATION D'EPURATION DEPUIS LA D17 EN BORDURE DE LA CITADELLE DE PUYLAROQUE	53
FIGURE 10 : EXTRAIT CARTOFRICHE : USINE D'ENROBAGE A FONTANES.....	54
FIGURE 11 : EXTRAIT CARTOFRICHE : ANCIENNE CARRIERE A VILLESEQUE	55
FIGURE 12 : EXTRAIT DE L'ARRETE PREFECTORAL MODIFICATIF N°E-2017-50	55
FIGURE 13 : CRITERES DE QUALIFICATION DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES (ADEME 2021)	61
GRAPHIQUE 1 : REPARTITION DES UGB RUMINANTS DU TERRITOIRE - REPARTITION PAR TYPES DE CULTURES.....	29
TABLEAU 1 : CRITERES TECHNIQUES DE LA DOCTRINE CHAMBRE AGRICULTURE ET DU PROJET	21
TABLEAU 2 : EVOLUTIONS DE LA SAU	46
TABLEAU 3 : HISTORIQUE DES ETAPES AYANT CONDUIT A LA DEFINITION DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE	56

1. PRESENTATION ET CADRE REGLEMENTAIRE

1.1. Préambule

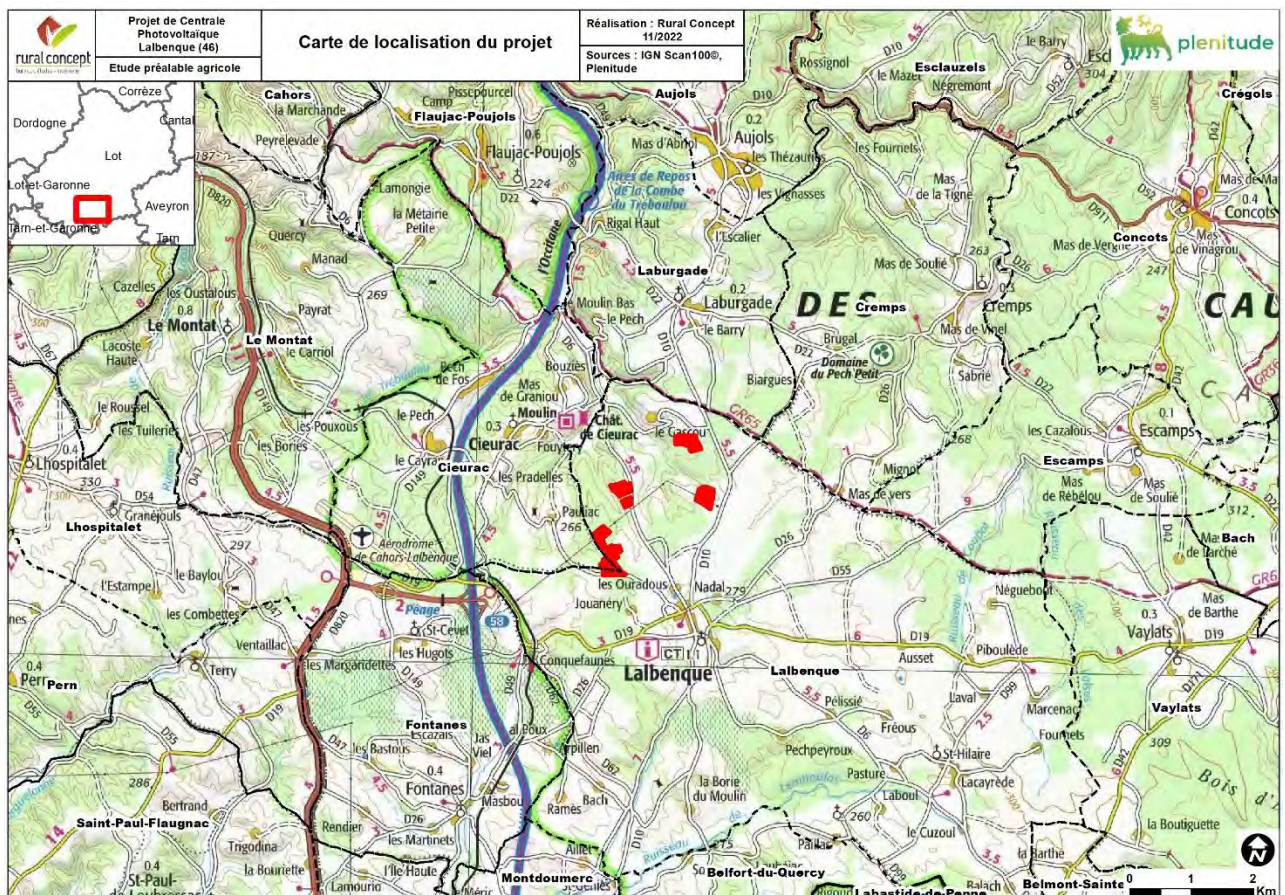
La société Plenitude souhaite mettre en place et exploiter une centrale photovoltaïque au sol des terrains situés dans la partie sud du département du Lot sur la commune de Lalbenque. La zone du projet s'étend également sur la commune de Cieurac mais aucune installation ne sera implantée sur cet espace, il sera uniquement inclus dans un des parcs clôturés.

La durée de la première phase de mise en production de la centrale est de 40 ans. Une fois les installations photovoltaïques implantées, l'entretien de la zone sera réalisé par un pâturage ovin confié, via une convention, à un exploitant agricole local.

Les terrains concernés par le projet sont situés en limite du secteur de type cause. Ils sont organisés en 4 zones distinctes actuellement exploitées par du pâturage sous forme de landes ou de prairies. La surface totale est de 37 ha. Les terrains sont aujourd'hui détenus par 10 propriétaires. La majorité de ces parcelles sont détenues par 2 exploitants agricoles qui valorisent ces surfaces.

La commune de Lalbenque dispose d'un Plan local d'urbanisme et celle de Cieurac est au RNU, ces collectivités font parties de 2 Communautés de Communes différentes qui sont en phase d'élaboration d'un PLU intercommunale.

Carte 1 : Carte de situation



1.2. Cadre réglementaire

Un dispositif de compensation agricole a été introduit par la Loi d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt (LAAF) de 2014 (Art. L. 112-1-3 du code rural), rendu applicable par le décret d'application paru le 31 août 2016 (n°2016-1190) pour les projets susceptibles d'avoir un impact important sur l'économie agricole locale (ceux soumis à évaluation environnementale).

Contexte réglementaire



Loi du 13 octobre 2014 d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt
(Art. L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime)



Décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 publié au journal officiel le 2 septembre 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation

Conditions d'application

- ✓ Projet soumis à étude d'impact environnemental systématique
- ✓ Situé sur une zone non constructible valorisée par une activité agricole dans les 5 dernières années
- ✓ Surface prélevée de manière définitive est fixé à 5 hectares sur l'ensemble du département du Lot
Le projet envisage d'utiliser près de 32 ha aujourd'hui exploités.

L'étude préalable comprend notamment une évaluation financière globale des impacts sur l'agriculture, et doit préciser les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet (ainsi que l'évaluation de leur coût et des modalités de leur mise en œuvre).

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 vient préciser le champ d'application et la teneur de l'évaluation des impacts agricoles issu de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt d'octobre 2014 (Cf. annexe 1). Ce décret définit les cinq rubriques du contenu de l'étude.



Les éventuelles mesures de compensation collectives doivent ainsi permettre de régénérer l'économie agricole du territoire concerné. Elles peuvent notamment participer aux investissements pour la production primaire, la transformation ou la commercialisation, accompagner des démarches de promotion des produits ou encore soutenir la formation agricole. Ces financements doivent être orientés vers des projets collectifs, en lien avec le territoire concerné et les filières agricoles impactées par la réalisation de l'aménagement.

Ce dispositif vient en complément des mesures préexistantes en lien avec la mise à disposition du foncier par les propriétaires des terrains ou les contrats de prestation pour l'entretien agricole ou non de la zone en exploitation.

Ce nouveau dispositif vient prendre en compte l'impact économique global pour l'agriculture du territoire et les filières amont et aval concernées.

Le décret prévoit également que le maître d'ouvrage doit informer le préfet de la mise en œuvre des mesures. La périodicité de cette information et les d'indicateurs de suivi doivent être définis dans l'étude.

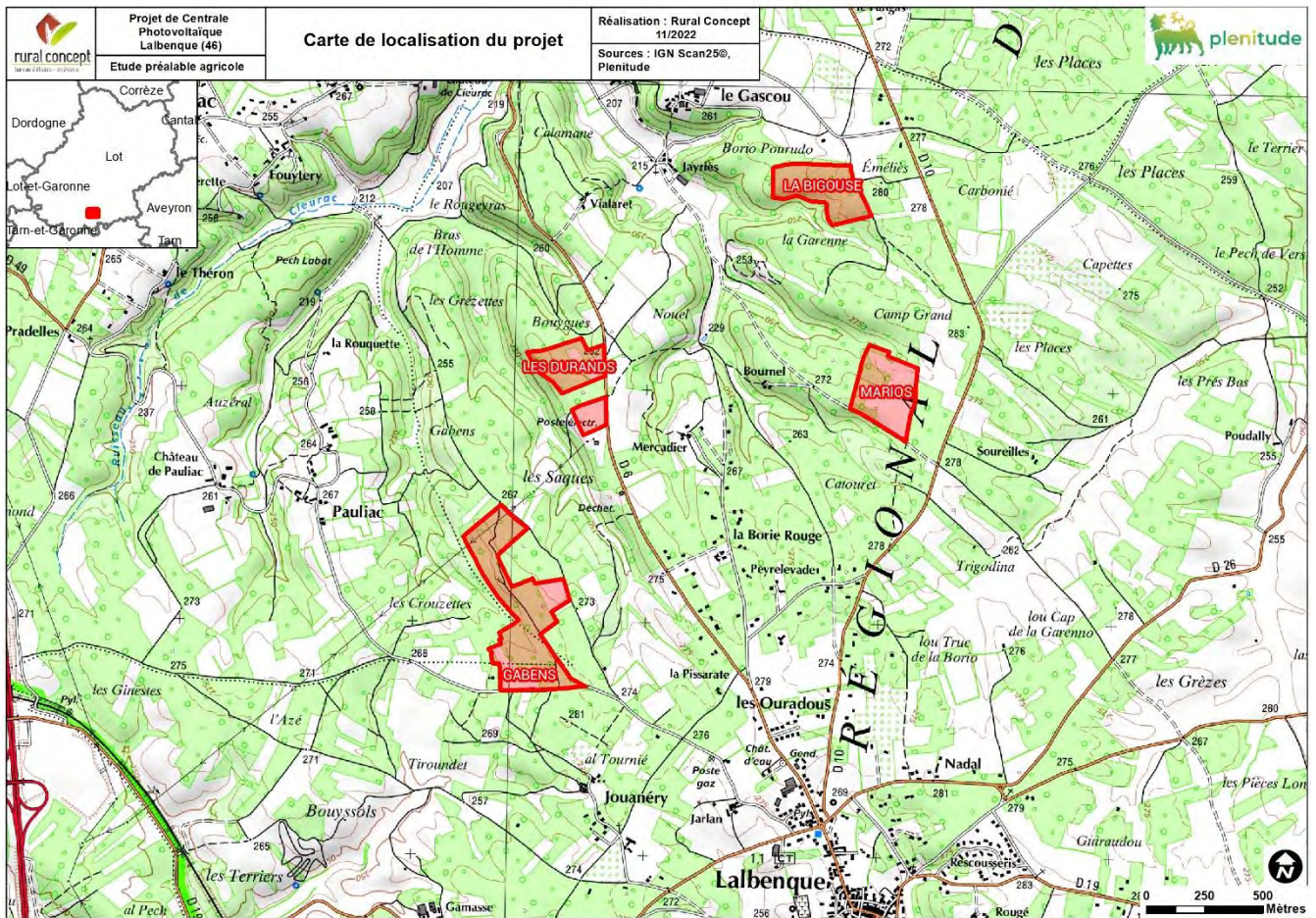
2. ETUDE PREALABLE

2.1. Description du projet et délimitation du territoire concerné

2.1.1. Le site du projet

Les zones de projet des centrales photovoltaïques se localisent à la sortie Nord de Lalbenque. Elles sont situées sur un plateau caussenard qui surplombe les dépressions de la vallée du ruisseau de Cieurac. Elle n'accueille aucune urbanisation ni bâtiment agricole.

Carte 2 : Carte de situation au 20 000ème



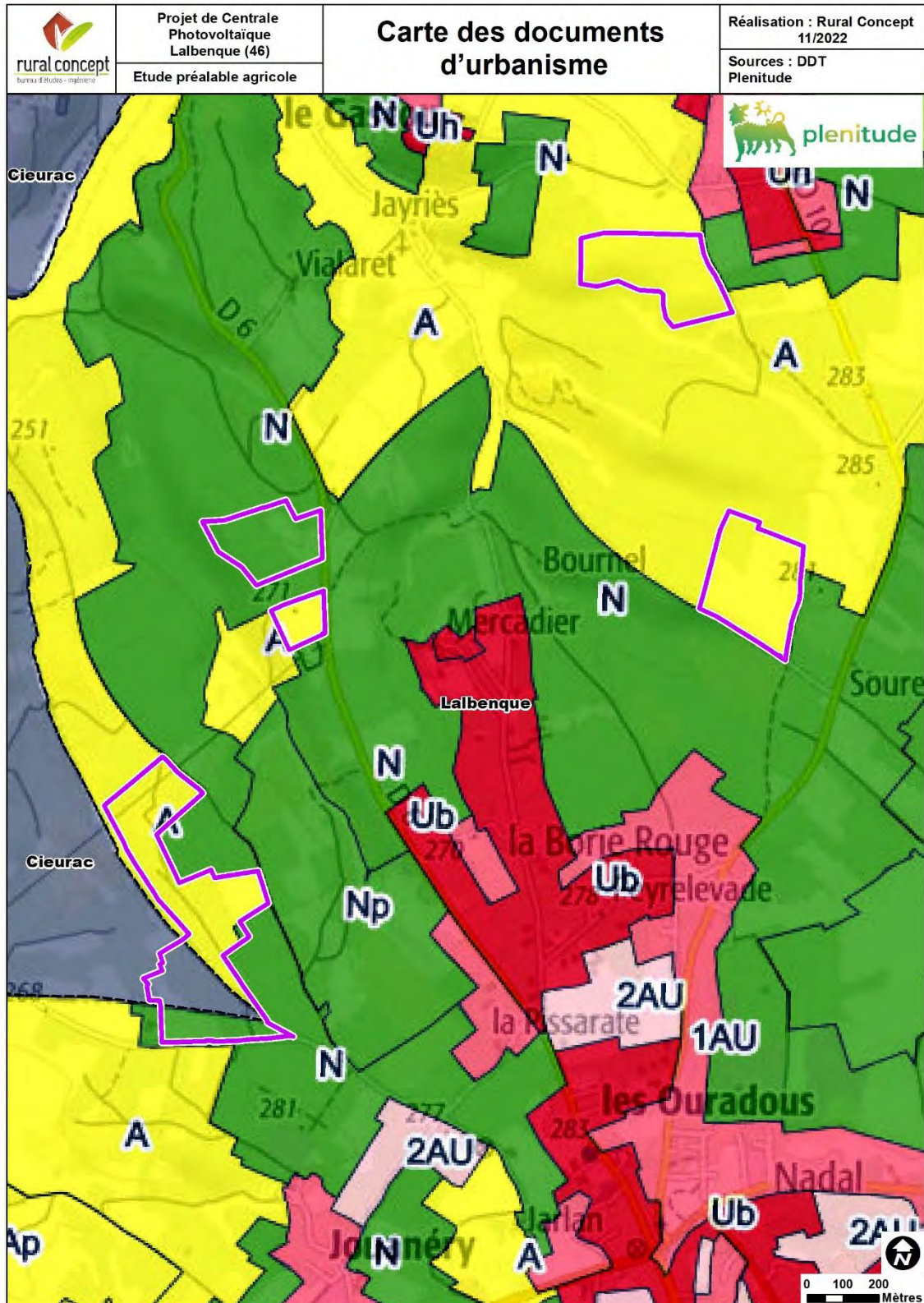
En matière d'urbanisme en application, les secteurs du projet sont répartis de la manière suivante :

Commune de Lalbenque (PNU) : Zone A : 26,1 ha

Zone N : 7,5 ha

Commune de Cieurac (RNU) : 3,4 ha

Carte 3 : Carte des documents d'urbanisme



Sur la commune de Lalbenque le document en application sur le territoire est un plan local d'urbanisme qui a été élaboré en 2007 et dont la dernière révision date de mars 2013. Cette collectivité fait partie de la communauté de communes du Pays de Lalbenque Limogne qui est en cours d'élaboration d'un PLU intercommunale prescrit le 20 septembre 2017.

Extrait du règlement de la zone Agricole du PLU

SECTION I – NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE A 1 – OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL INTERDITES

Toutes les occupations, utilisations et constructions qui ne correspondent pas à l'activité agricole et tous les bâtiments et installations à usage agricole qui ne seraient pas construits dans le voisinage proche ou à proximité immédiate du bâti existant, agricole ou non, de l'exploitant.

ARTICLE A 2 – OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Les bâtiments agricoles qui sont désignés par une pastille dans le règlement graphique (plan de zonage) peuvent faire l'objet d'une transformation d'usage en faveur d'une habitation ou d'une activité libérale ou artisanale dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole ni le caractère architectural ou patrimonial du bâtiment transformé et que les équipements publics (réseaux) soient à proximité immédiate.

Sont admises :

Les constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif dans la mesure où elles ne compromettent pas le caractère agricole de la zone.

Extrait du règlement de la zone Naturelle

SECTION I – NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N 1 – OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL INTERDITES

Sont interdites toutes installations, constructions ou occupations à l'exception de celles autorisées à l'article N2 ci-dessous.

ARTICLE N 2 – OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Dans les secteurs N sont autorisées sous conditions à la date d'approbation du présent document :

- **l'extension mesurée des bâtiments existants dans la limite de 50% de surface de plancher existante.**
- **les annexes dans la limite de 20% de surface de plancher.**
- **les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif dans la mesure où elles ne compromettent pas le caractère naturel de la zone.**

Sur la commune de Cieyrac s'appliquait un Plan d'occupation des sols approuvé en juillet 1996. Ce document est aujourd'hui caduc, c'est donc le règlement national d'urbanisme qui s'applique sur ce territoire. La commune fait partie de la Communauté de Communes du Grand Cahors qui élabore un PLU intercommunale à l'échelle de 36 communes.

La surface totale de la zone atteint 37,6 ha répartis de manière suivante :

Zones	Surface total	Occupation du Sol
LA BIGOUSE	6,86 ha	Ancienne truffière et boisement
MARIOS	7,39 ha	Prairie (gel), truffières et zone de remblais
LES DURANDS	6,20 ha	Culture annuelle, prairies et anciennes truffières
GABENS	17,13ha	Prairies, anciennes truffières et boisement

Carte 4 Situation cadastrale – Zone Nord

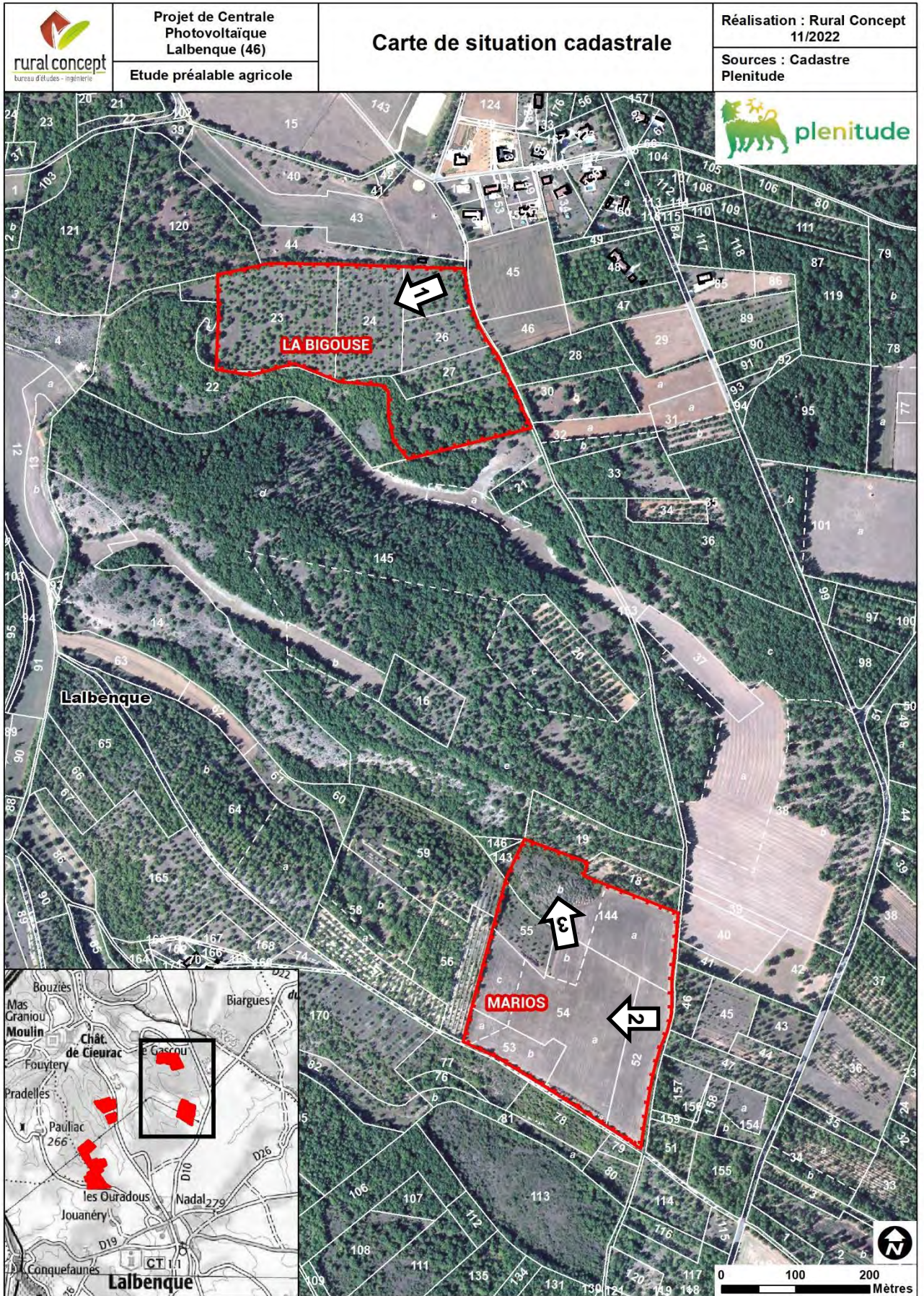


Photo 1 : La Bigouse (Rural Concept – SD 2021 ©)



Photo 2 : Marios, partie Ouest

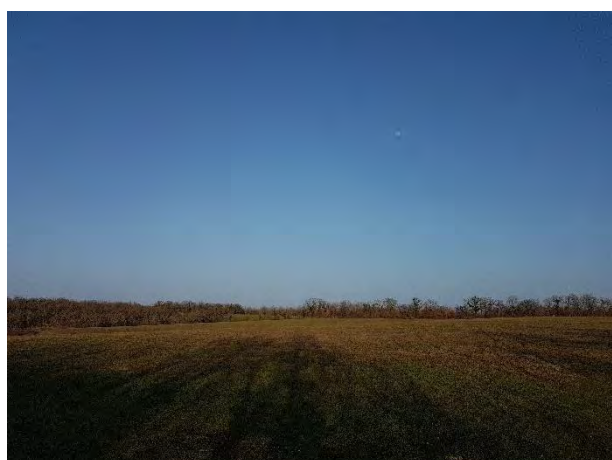
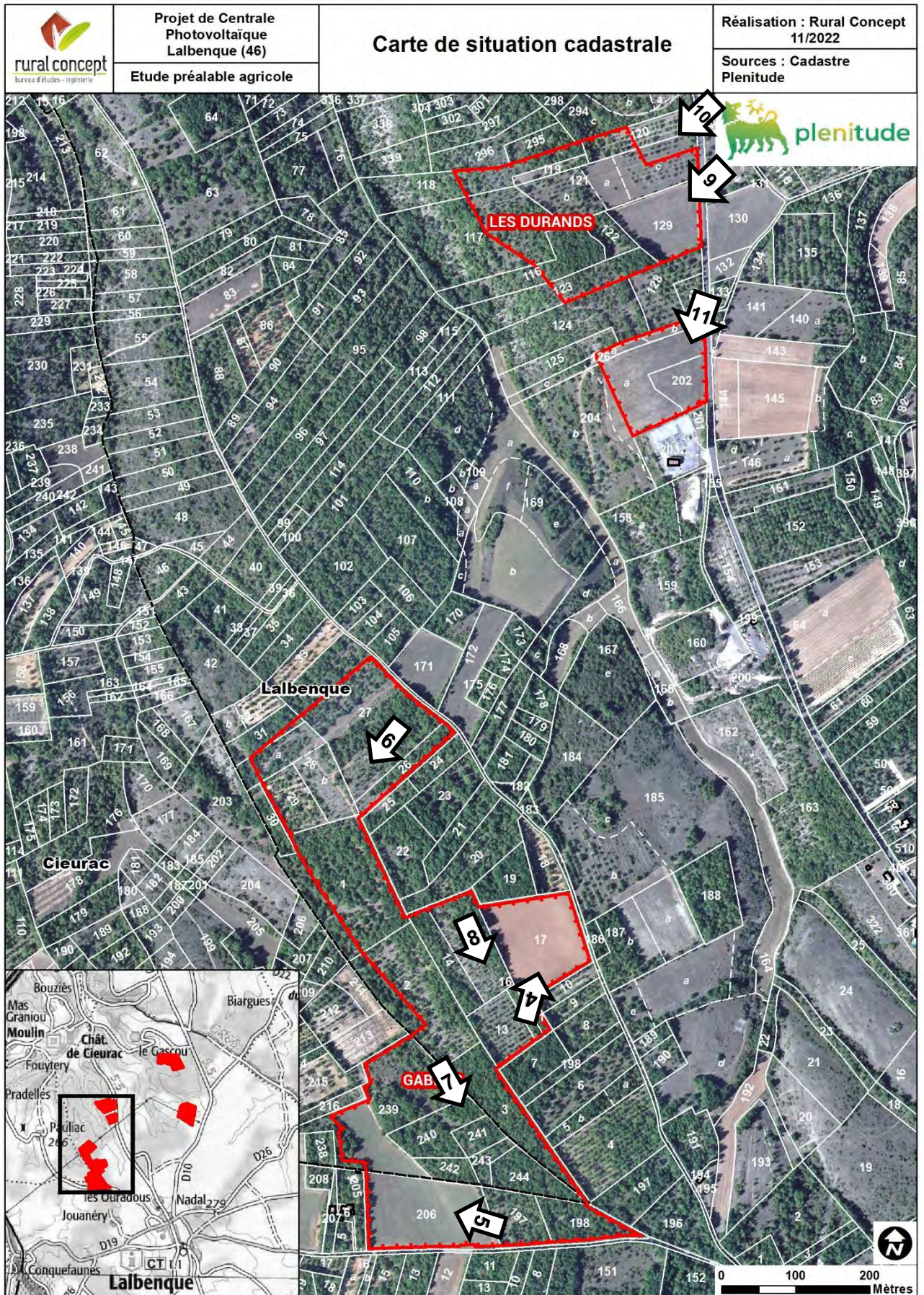


Photo 3 : Marios, partie Nord



Carte 5 Situation cadastrale – Zone Sud



Projet de Centrale
Photovoltaïque
Lalbenque (46)
Etude préalable agricole

Carte de situation cadastrale

Réalisation : Rural Concept
11/2022

Sources : Cadastre
Plénitude



Photo 4 : Gabens, pairie à L'Est



Photo 5 : Gabens, pairie au Sud



Photo 6 : Gabens partie Nord



Photo 7 : Gabens partie centrale



Photo 8 : Gabens partie centrale



Photo 9 : Les Durans partie Est en culture



Photo 10 : Les Durans partie Est en truffière



Photo 11 : Les Durans partie Sud en prairie



2.1.2. Le projet de centrale solaire photovoltaïque – Source Plénitude

2.1.2.1. Présentation du demandeur

Plénitude, filiale à 100% du groupe ENI, est dédiée aux activités de commercialisation de gaz et d'électricité, mobilité électrique, production d'électricité via les centrales thermoélectriques et les énergies renouvelables. Elle est présente dans 6 pays Européens (France, Italie, Espagne, Portugal, Grèce, Slovaquie), emploie plus de 1600 employés et présente plus de 10 millions de clients industriels et particuliers.

Plénitude est une entité clé dans la stratégie de neutralité carbone du groupe, via des objectifs de développement de l'énergie renouvelable de plus de 6 GW en 2025 et plus de 15 GW en 2030.

En octobre 2021, Dhamma Energy est intégré au groupe Plénitude. Dhamma Energy est une société dédiée au développement, à la construction et à l'exploitation de centrales solaires photovoltaïques. Fondée en 2008, Dhamma Energy est devenue un acteur majeur dans le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque aussi bien en France qu'à l'étranger. L'ensemble des équipes ainsi que le portefeuille d'actifs et de projets en développement sont dès lors pleinement intégrés au groupe Plénitude.

A l'heure actuelle, Plénitude compte un portefeuille de plus de 6.000 MWh en cours de développement en Europe et plus de 1.000 MWh en France.

Plus précisément, en France, 120 MWh développés par Dhamma Energy sont en construction ou exploitation, aussi bien pour des centrales au sol que sur toitures. Les premières mises en service en France sont intervenues en 2012.

Quant aux activités développées par Plénitude, l'intégralité du processus de développement depuis la recherche du foncier jusqu'à l'exploitation des centrales est prise en charge : obtention de l'ensemble des autorisations administratives, montage financier, organisation et suivi de la construction des parcs. Enfin, Plénitude assure la pérennité de l'installation en restant propriétaire de l'actif et assure l'exploitation des parcs durant toute leur phase opérationnelle.

Figure 1 : Quelques exemples de centrales photovoltaïques réalisées par Plénitude en France (source : Plénitude)

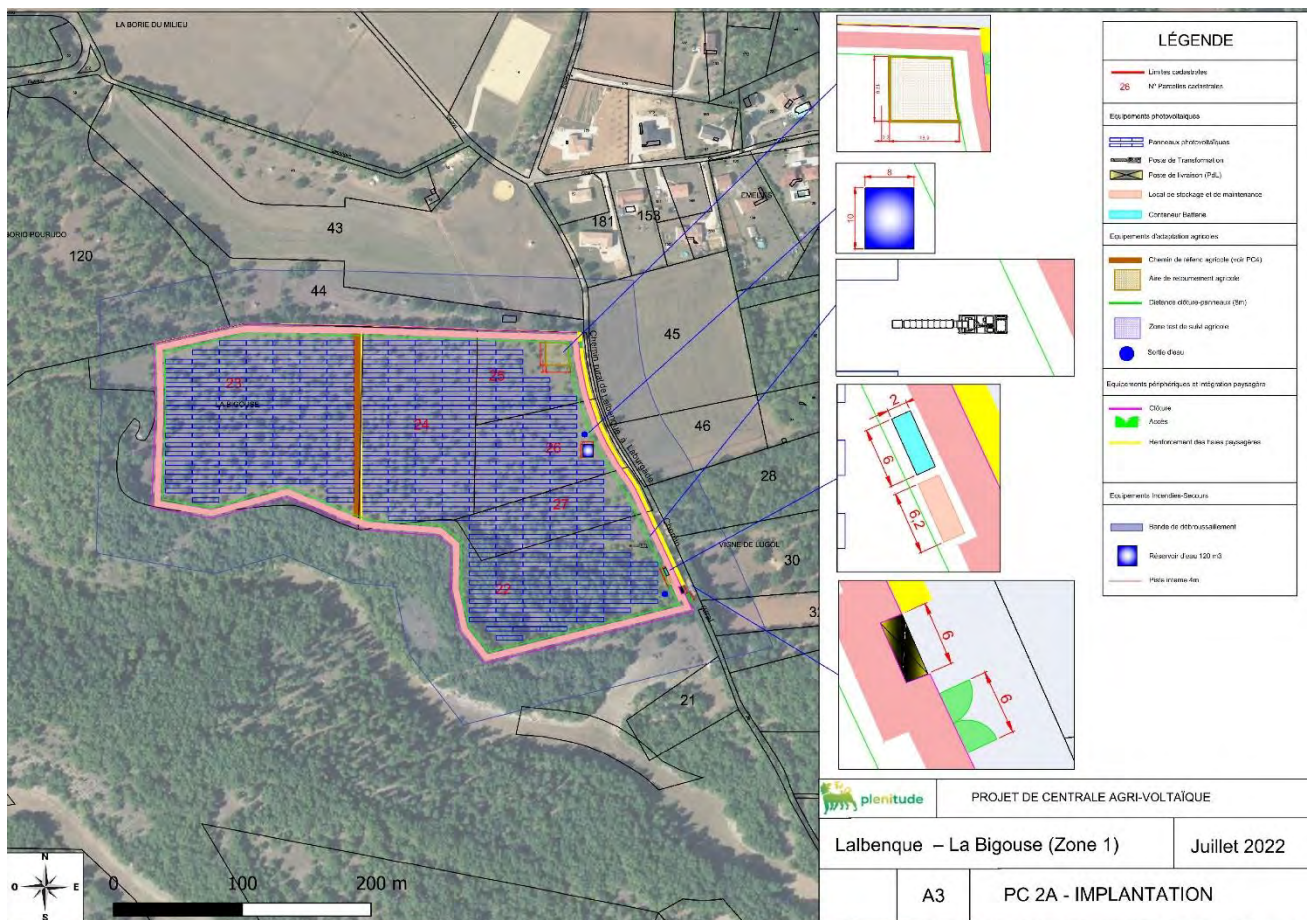


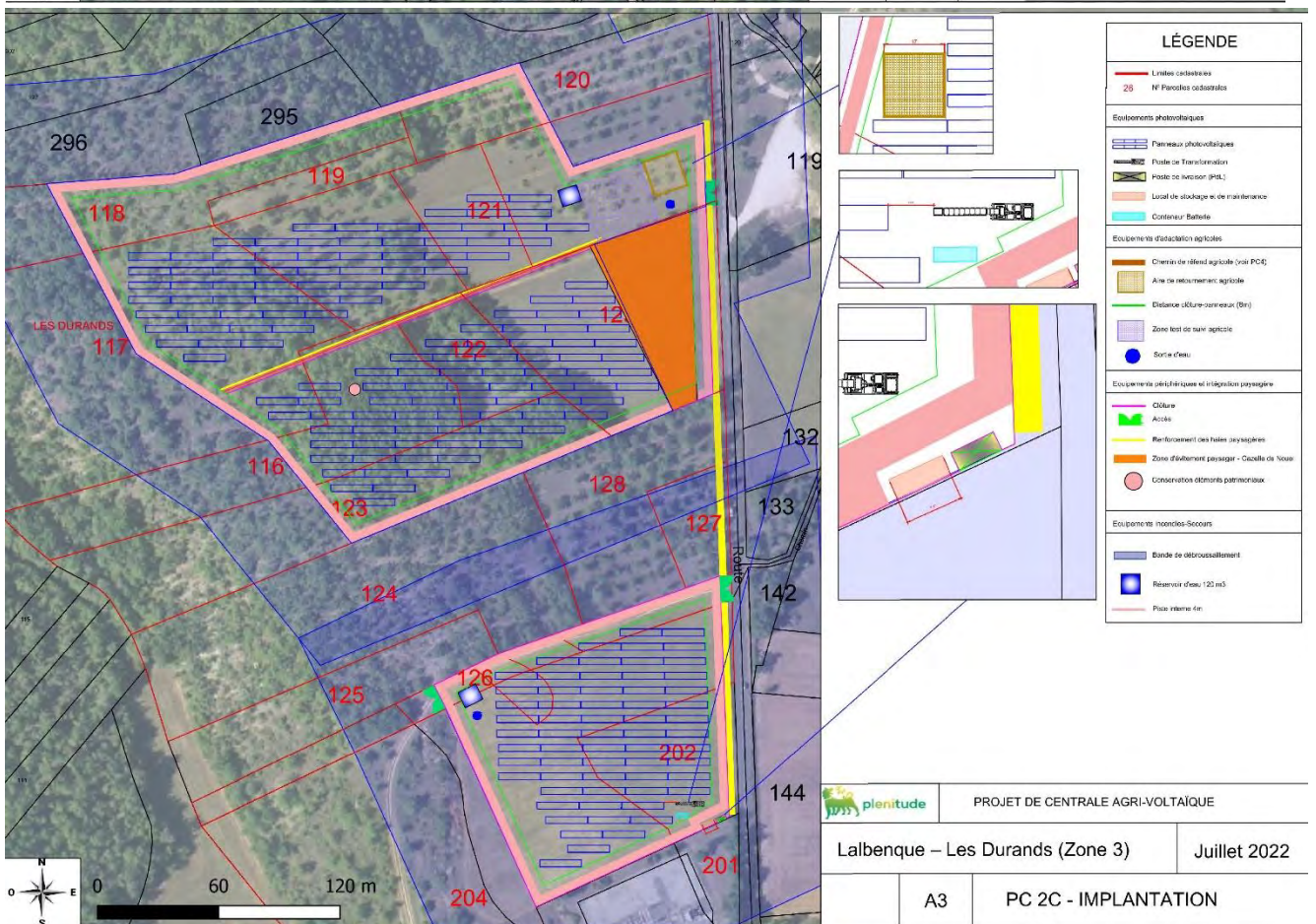
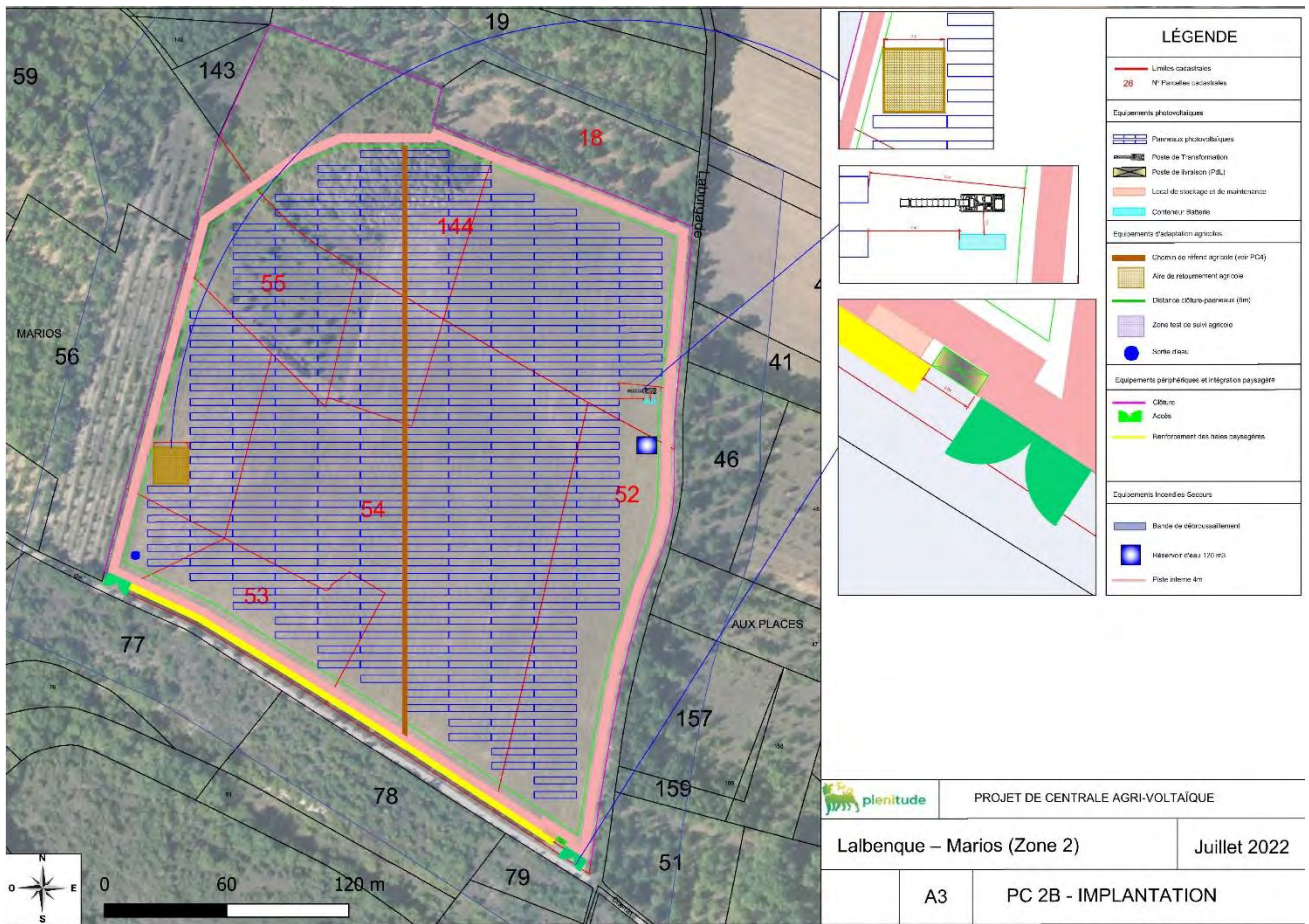
2.1.2.2. Présentation détaillée du projet

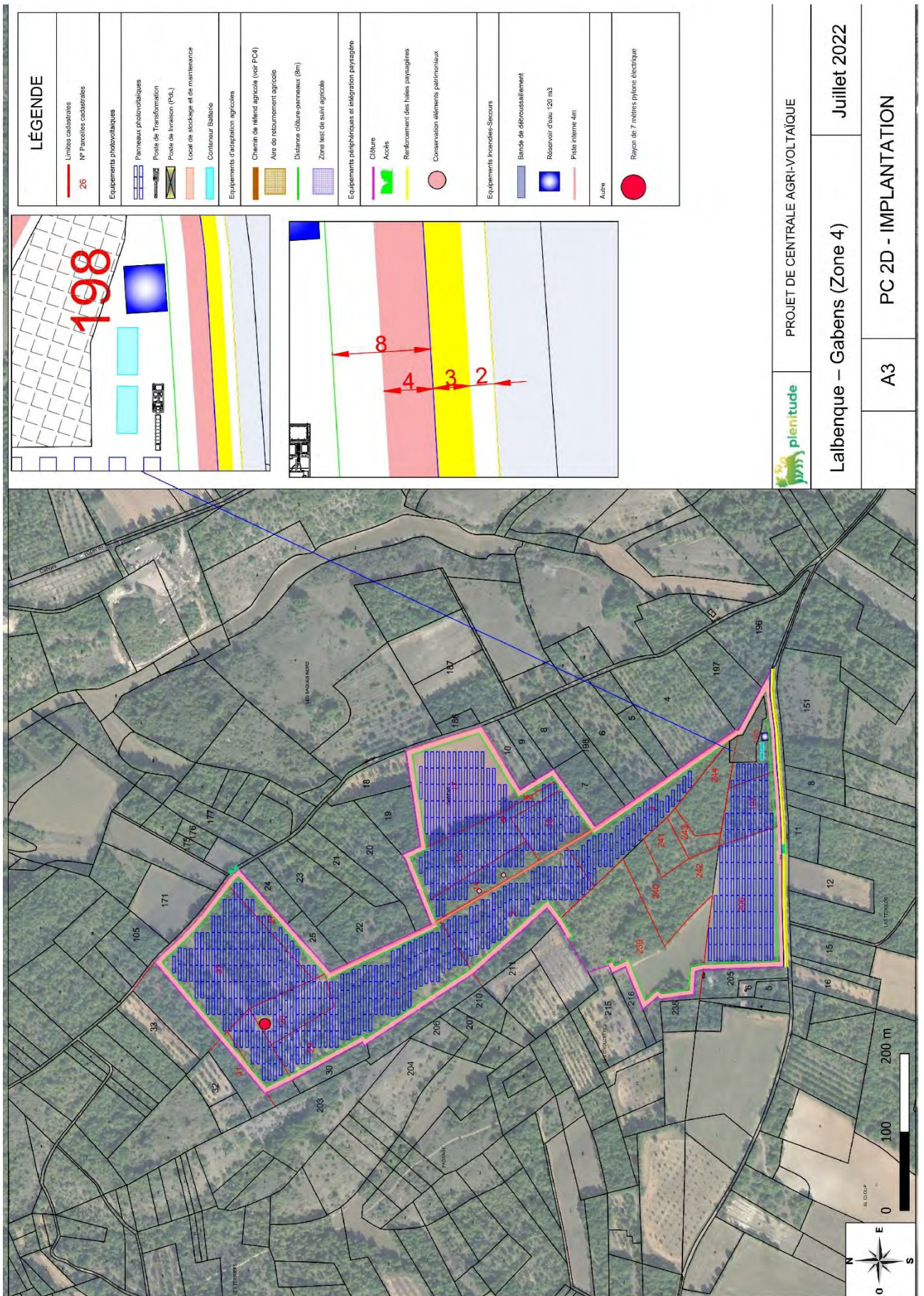
Les cartes suivantes présentent l'implantation des installations du projet pour chaque site, telles que définie à l'issue de l'analyse des enjeux et intégrant les mesures d'évitement et de réduction amont présentées. L'évaluation des impacts bruts du projet (partie suivante) sera réalisée sur la base de ces implantations projetées.

Zone	Surface Clôture (Ha)	Nbre de modules	Puissance Crête (MWp)	Puissance Nominale (MWn)	Couverture PV projetée (ha)	% Couverture utile
La Bigouze	6,86	9315	5,12	3,94	2,2	31,9%
Marios	7,39	9504	5,23	4,02	2,2	30,2%
Les Durands	6,20	5373	2,96	2,27	1,3	20,4%
Gabens	17,13	17010	9,36	7,20	4,0	23,3%
Total	37,58	41202	22,66	17,43	9,7	25,7%

Carte 6 : Implantation des 4 parcs agrivoltaiques







Caractéristiques physiques et techniques du projet

Les parcs agrivoltaïques seront constitués de différents éléments :

- pour la production d'électricité : des modules photovoltaïques, des structures support fixes, des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant onduleurs, transformateurs, matériels de protection électrique, un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau,
- pour l'activité agricole : des points d'abreuvement, des dispositifs de contention, des clôtures mobiles de refente,
- des éléments communs adaptés aux deux activités : une clôture périphérique et des accès.

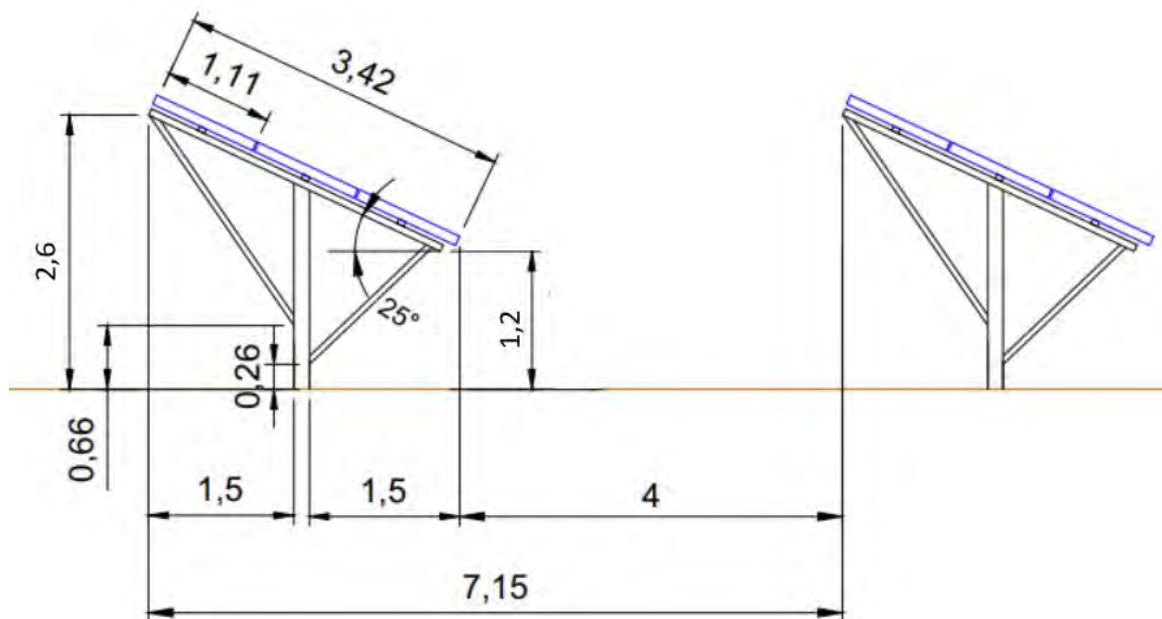
Panneaux photovoltaïques

Plenitude a choisi des modules photovoltaïques présentant l'un des meilleurs bilans carbone du marché selon les règles établies par la CRE. Pour l'installation au sol, le choix des modules s'est porté sur des modules bifaciaux du fabricant Trina, modèle Vertex. Quant à la puissance envisagée des modules, elle sera de 540 Wc. La disponibilité des panneaux photovoltaïques est cependant impossible à assurer dès l'instruction. Les modèles de panneaux évoluent également rapidement. Ainsi les panneaux installés seront équivalents en termes de dimensions à ceux envisagés dans le design actuel. Les modules bifaciaux captent non seulement l'irradiation reçue directement du soleil, mais aussi celle provenant de la réflexion du sol (albedo). Ainsi, une augmentation du productible d'environ 3% par rapport aux modules conventionnels est attendue. Les chaînes de modules en série (« string ») seront composées de 27 modules. Les câbles DC fournis pour la réalisation des liaisons entre les modules ainsi que les liaisons entre les chaînes de modules et les boîtes de raccordement seront du fabricant français Nexans ou équivalent, pour une tension assignée de 1500 V en courant continu. Les différentes chaînes de modules (« strings ») seront raccordées sur des boîtes de jonction en parallèle.

Les modules seront installés sur des structures fixes monopodes inclinées de 25°. La configuration choisie est celle de 3 modules en hauteur (disposés en paysage) par 9 modules en largeur, soit 27 modules par table. La distance entre les panneaux (interrangée) est de 4 m et la distance entre les pieux (interrangée) est de 7,15 m. La structure porteuse est en aluminium et sa résistance est prévue pour supporter toutes les charges raisonnablement prévisibles auxquelles la centrale pourrait être soumise, y compris, les charges propres de la structure, les charges dues au vent, les charges thermiques, sismiques, de neige et les activités d'entretien et nettoyage.

L'ancrage des structures se fera à l'aide d'une solution standard de fixation à l'aide de pieux-battus d'environ 1,80 m, en fonction des caractéristiques géotechniques du sol.

Figure 2 : Vue en coupe de deux tables photovoltaïques (Plénitude, 2022)



Système d'interconnexion courant continu (DC)

Ce système comprend le câblage et les protections associées permettant de transporter l'énergie électrique produite par le générateur photovoltaïque jusqu'aux onduleurs. Les protections sont situées dans les boîtes de jonction entre chaînes de modules qui se situent sous les structures des propres modules concernés. A chaque boîte de jonction sont reliées les chaînes de modules en parallèle, chacune d'elles disposant de sa propre protection. Le câblage jusqu'aux boîtes de jonction sera situé dans des chemins de câbles sous les structures porteuses tandis que le câblage vers les onduleurs sera souterrain. Le câblage sera tracé afin de réduire au minimum les pertes énergétiques.

Système de conversion courant continu en courant alternatif (DC/AC) et d'élévation de la tension

Ce système est constitué par les onduleurs et les transformateurs. Les onduleurs sont des équipements permettant la transformation du courant continu produit par le système de génération photovoltaïque en courant alternatif injectable sur le réseau électrique public. Le modèle d'onduleurs définitivement choisi s'effectuera dans une phase plus avancée du projet. Seules des marques de première catégorie seront considérées.

Le courant alternatif à la sortie des onduleurs est délivré en basse tension. Pour limiter les pertes sur le réseau, le courant est transformé de basse tension à moyenne tension (690 V à 20.000V) par des transformateurs-élévateurs de tension. Ces transformateurs se situent dans le même poste que les onduleurs. Des cellules de connexion sont aussi intégrées dans ces postes.

Mise à la terre et sécurité

La mise à la terre d'une installation électrique est un élément essentiel, compte tenu des risques associés à un éventuel défaut de fonctionnement. Les structures des modules, comme toute autre partie métallique de l'installation (ex : boîtiers des onduleurs), seront mises à la terre par l'intermédiaire de fils de cuivre dénudés. L'ensemble du matériel électrique et leur installation respecteront les normes électriques en vigueur, permettant ainsi d'assurer la sécurité des biens et des personnes pendant toute la durée des travaux et de l'exploitation de la centrale.

Poste de livraison et raccordement au réseau HTA

Le courant moyenne tension à la sortie des transformateurs sera acheminé via des câbles souterrains jusqu'à un poste de livraison composé de diverses cellules nécessaires au raccordement, au comptage et à la protection électrique du site. Ces différentes cellules sont constituées d'armoires électriques qui logent dans le poste de livraison. Un poste de livraison sera implanté sur chaque site et sera raccordé au poste source, lui-même raccordé au réseau de distribution.

Pilotage et modalités d'entretien

La centrale sera équipée d'un dispositif de transmission de données qui informe en continu le centre de télésurveillance de Plenitude. Une équipe de techniciens et ingénieurs photovoltaïques assure le suivi quotidien de ces données à partir d'un logiciel d'exploitation spécifique, sur lequel sont configurés de manière évolutive des critères d'alertes (par exemple les alarmes onduleurs). La production constatée est périodiquement comparée à la prévision établie sur la base de l'irradiation réelle issue des données satellitaires. Celles-ci permettent par exemple de calculer le « Performance Ratio » de l'installation, de mesurer les déviations et anticiper des actions correctives comme le nettoyage des modules. Les dysfonctionnements constatés sur l'installation sont classés selon leur nature et leur degré de gravité pour prioriser les interventions, puis archivés pour une parfaite traçabilité. La maintenance d'un parc photovoltaïque n'implique pas l'intervention d'équipes au quotidien. Les interventions restent exceptionnelles et sont généralement effectuées par une équipe avec des moyens légers (véhicules utilitaires uniquement). Les infrastructures de transport à proximité ne seront donc pas plus sollicitées qu'à l'accoutumée.

Production agricole

Pâturage ovin

La mise en œuvre d'un projet agrivoltaïque impose de limiter l'emprise foncière aux terres ayant les potentiels agronomiques les moins bons tout en permettant le maintien et le développement de l'activité agricole de manière pérenne. Le projet concerne 2 exploitations agricoles spécialisées dans l'élevage ovin et 10 parcelles agricoles (au sens du registre parcellaire graphique) qui représentent 34,7 ha au total (certaines parties de ces parcelles ne seront pas implantées de panneaux photovoltaïques).

Les deux exploitants actuels de ces parcelles sont les acteurs principaux du projet agricole. Associés au projet dès son développement, de même que la chambre d'agriculture du Lot, ils ont été parties prenantes pour s'assurer de la compatibilité des installations photovoltaïques avec la poursuite de leur activité agricole sur ces terrains. Les parcs agrivoltaïques seront utilisés pour du pâturage ovin. Les principaux enjeux agricoles du projet sont :

- de **permettre une 3^{ème} période d'agnelage d'été**, en extérieur, qui permet de mieux lisser la charge de travail sur l'année et représente également un avantage économique vis-à-vis de la gestion et la commercialisation des agneaux,
- de **limiter les effets de la sécheresse** sur les parcelles du projet grâce à l'ombrage des panneaux.

Le pâturage ovin sera conduit en **pâturage tournant dynamique**, de façon à permettre un temps de repos des prairies suffisant pour que l'herbe reconstitue les réserves nécessaires à sa repousse et qu'elle soit suffisamment équilibrée pour les animaux. Pour cela, des clôtures mobiles de refend interne seront utilisées. Des chemins de refend sont intégrés dans le design des parcs agrivoltaïques.

Un **entretien occasionnel mécanique** des potentiels refus sera mis en place idéalement juste après le pâturage tournant dynamique. Le matériel utilisé sera une faucheuse ou une débroussailleuse manuelle.

Une **convention tripartite** sera signée et permettra de fixer des critères de productivité minimale afin de vérifier chaque année que l'activité agricole perdure. En cas de non-respect des critères de production, le développeur de la centrale s'engage à verser les compensations PAC et entretien à un fond de développement agricole ou à mettre le parc à disposition d'un autre agriculteur dans les mêmes conditions financières.

Implantation des prairies

Un couvert prairial sera mis en place avant l'installation des panneaux photovoltaïques. Plusieurs techniques sont possibles, le choix se fera au cas par cas en fonction de l'état de la parcelle :

- Soit par **sursemis ou semis avec préparation superficielle pour des prairies déjà en place**. En cas d'intervention avec des engins lourds en période humide ou hivernale, il peut être plus judicieux d'attendre la fin du passage des engins pour mettre en place la prairie. Si la prairie est déjà bien implantée et productive, il n'est pas utile de la sursemer. Par contre, le calendrier des travaux devra être adapté : pas de passage d'engin lourd en période humide.
- Soit par des **travaux lourds pour les zones défrichées**. On peut citer différentes possibilités (à éventuellement préciser après expertise sur site) : passage de ripper, nivellement, cassage des cailloux, semis...

D'autres possibilités sont envisageables : réparations des accidents de surface après la mise en place des pieux et des structures porteuses mais avant pose des panneaux. Selon les cas, il faudra semer sous les tables après la pose des pieux, puis entre les tables après la pose des panneaux.

Le résultat final après travaux doit être une surface plane et homogène sur laquelle les brebis et les engins (voitures, tracteurs) peuvent se déplacer normalement.

Plénitude prendra entièrement en charge l'implantation des prairies.

Aménagements agricoles

Le **couloir de refend** consiste à permettre un passage entre les tables et dans une direction perpendiculaire à celles-ci. L'objectif est de pouvoir facilement acheminer de la clôture active afin de gérer la prairie par du pâturage tournant. Les couloirs de refend ont été positionnés en accord avec les éleveurs et en fonction de la taille de la parcelle. L'accès à une alimentation électrique est également prévu pour le branchement d'un poste de clôture.

Les **tranchées** pour amener l'**eau d'abreuvement** dans le parc seront distinctes de celle contenant des fils électriques. Il s'agit d'éviter que l'eau ne se charge en courants parasites auxquels les brebis sont très sensibles.

Les tranchées seront bien rebouchées et préférentiellement positionnées en bout de table, ou entre celles-ci, afin de donner la possibilité d'aplanir la surface une fois le chantier terminé ou dans le temps si des reprises de l'état de surface s'avèrent nécessaires. A l'issue des travaux, un plan de récolement indiquant les localisations des tranchées eau et électricité ainsi que les profondeurs sera fourni aux agriculteurs. Ce document sera annexé avec la convention d'utilisation du parc qui précise ce que l'agriculteur a le droit de faire concernant le travail du sol notamment.

Enfin, une **surface non solarisée** est prévue à proximité d'une des entrées de chaque parc pour que l'agriculteur puisse rentrer avec un tracteur et remorque bétailière, et pour qu'il puisse installer un parc mobile de tri ou de contention. De plus, une distance d'au moins 8 m est réservée entre la clôture et les panneaux photovoltaïques afin de faciliter la circulation dans le parc.

Pour améliorer les résultats du chantier en permettant de réparer au fur et à mesure les éventuels dégâts à l'état de surface des prairies, il sera envisagé un chantier fractionné en plusieurs blocs (ou parcelles) pour la phase de pose des pieux, réparation de l'état de surface de la prairie si dégât, puis pose des tables et des panneaux. Un itinéraire technique de construction adapté sera ainsi défini pour chaque site.

Éléments communs aux deux productions

Accès et pistes de circulation

Chacun des parcs agrivoltaïques sera pourvu d'une **piste de circulation interne périphérique**, faisant tout le tour du parc, d'une **largeur de 4m**. Cette piste sera inscrite dans la bande de 8m minimum laissée libre entre la clôture et les panneaux.

Pour le site n°3, l'accès donnera sur la route départementale D6 et le portail d'accès respectera une distance d'implantation d'au moins 5 m du bord de la chaussée.

Clôtures périphériques

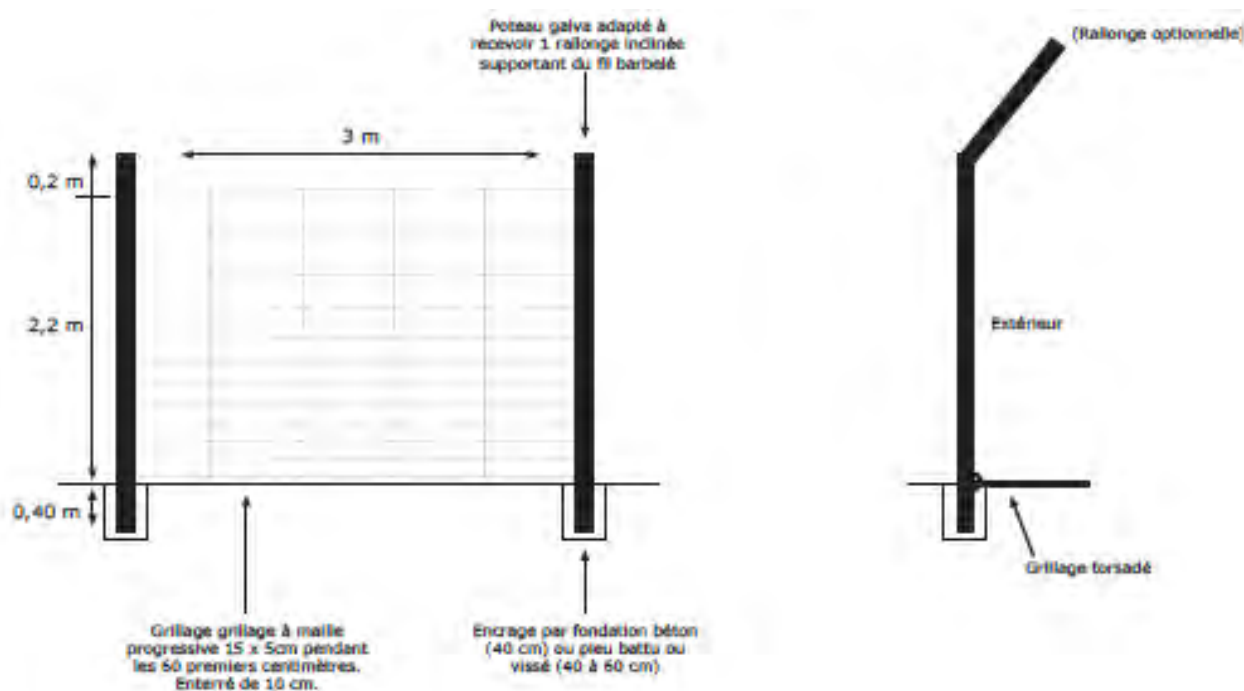
Les clôtures périphériques doivent remplir plusieurs objectifs :

- la sécurisation des installations photovoltaïques en prévenant toute intrusion de personnes extérieures sur les sites ou celle de grands ongulés susceptibles d'occasionner des dégâts sur les installations (sangliers notamment) ;
- la contention des troupeaux ovins qui pâtureront sur ces parcs ;
- la protection des ovins vis-à-vis des risques de prédation actuels (prédation du renard sur les jeunes agneaux) et la possibilité d'adapter facilement les installations en cas d'apparition de risques de prédation avérés futurs (notamment vis-à-vis du Loup).

Ainsi, Plenitude installera une clôture périphérique rigide répondant à ces trois objectifs, dont les caractéristiques sont présentées ci-dessous :

- Hauteur : 2 mètres de hauteur par rapport au niveau du sol, enterrée sur une hauteur de 10 cm minimum (tranchée rebouchée avec de la castine).
- Rallonge : elle n'est pas indispensable dans un secteur où la présence du loup n'est pas avérée, mais la possibilité de l'ajouter ultérieurement doit être prévue (avant trou sur poteau).
- Retour : il s'agit d'un second grillage positionné au sol et qui empêche les animaux de creuser. Dans le cas d'un sol plus ou moins meuble, certains prédateurs sont capables de creuser sous la clôture même si elle est enterrée profondément. On constate qu'un grillage au sol, qui les éloigne de la clôture, les dissuade rapidement de creuser.
- Maille : 15 cm de large sur 5 cm de haut pour les mailles les plus basses (sur les premiers 60 centimètres), puis plus grande.
- Piquets : privilégier des piquets en acier galvanisé.

Figure 3 : Caractéristiques de la clôture périphérique



Compatibilité avec la Doctrine de la Chambre d'Agriculture du Lot

La Chambre d'Agriculture du Lot fait partie des organisations précurseurs en termes de définition et de promotion du cadre de l'agrivoltaïsme. La « Doctrine de la profession agricole lotoise pour un développement maîtrisé de l'agrivoltaïsme » a ainsi été publiée dès Janvier 2021, complétée d'une annexe technique du en Mars 2021. Ces documents définissent les critères d'acceptabilité à respecter pour les projets agrivoltaïques développés sur le territoire lotois.

Plenitude s'est attaché autant que possible à intégrer l'ensemble de ces critères dans le dimensionnement de la centrale agrivoltaïque. Les critères techniques de la charte sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : critères techniques de la doctrine Chambre Agriculture et du projet

Critères de la doctrine Chambre Agriculture	Projet agrivoltaïque de Lalbenque
Etude Agro pédologique du site à réaliser	✓ Réalisée - Potentiel globalement faible, sol séchant de faible profondeur et pierreux
Fondations Monopieux	✓ Fondations Monopieux
Implantation en Tracker dans les zones de pentes inférieure à 10%	Implantation Fixe 25°
Distance inter-tables de 4m minimum	✓ 7,15m écart entre pieux, 4 m libre inter-tables
Taux de couverture <35% (surface projetée au sol)	✓ Surface de couverture de 26,7% (voir tableau p16)
Distance table- clôture périphérique de 8m minimum	✓ Distantes tables – clôture de 8 mètres
Hauteur sous panneaux 1.2m pour ovins	✓ Point bas des panneaux à 1.2m
Panneaux en disposition paysage pour faciliter l'écoulement d'eau sous panneaux, maximum 3 panneaux superposés	✓ Panneaux disposés en paysage, 3 panneaux superposés

Le seul critère non suivi par Plenitude est l'implantation de panneaux en orientation fixe plutôt qu'en trackers sur les zones de pentes inférieures à 10%. Cette technologie n'est généralement justifiée que dans des zones présentant un très fort ensoleillement annuel, sauf contrainte spécifique. En France, une très faible minorité de projets solaires ont ainsi été développés avec cette technologie, principalement en région PACA, présentant le meilleur ensoleillement de France Métropolitaine.

De plus, certaines zones du projet (ilot 3 – Les Durands notamment) présentent des pentes locales à plus de 10% rendant impossible techniquement l'utilisation de trackers. Sur un même site, l'installation de panneaux en trackers et en orientation fixe est très peu optimale, les tables étant orientées dans des axes différents (du Nord au Sud pour les trackers, d'Est en Ouest pour les panneaux fixes).

Enfin, une installation fixe respectant l'ensemble des critères techniques d'adaptation à l'atelier ovin est pleinement compatible avec l'activité agricole.

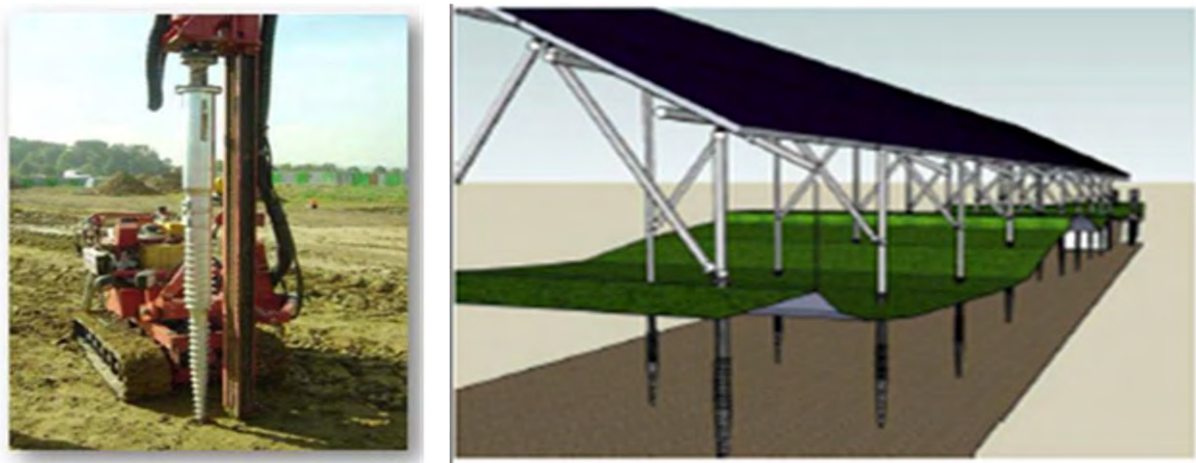
Pour l'ensemble de ces raisons, Plenitude considère pertinent d'installer les panneaux en orientation fixe pour le projet de centrale agrivoltaïque.

Démantèlement de la centrale solaire

Remise dans l'état initial du terrain

Les structures métalliques sont fixées dans le sol sans avoir recours à l'utilisation de béton. Cette méthode n'artificialise pas les sols.

Figure 4 : Illustration de la méthode d'enlèvement des pieux



Démantèlement et recyclage du système photovoltaïque

Les centrales sont exploitées sur une durée minimale de 30 ans et Plenitude envisage pour cette centrale une durée de 40 ans. La centrale est elle-même susceptible d'évoluer dans le courant de sa vie, il est par exemple envisageable de changer les modules au bout de 30 ans et d'envisager ainsi une durée d'exploitation plus longue que 40 ans. Dans ce sens, la question du recyclage ne se pose pas de la même manière pour tous les équipements de la centrale car leurs durées de vie sont différentes. Plenitude est très consciente de la nécessité de prévoir le cycle de vie et le recyclage des matériaux des centrales. Plenitude s'acquitte du paiement de l'écotaxe pour chaque module équipant ses centrales. Cette écotaxe est collectée par l'éco-organisme Soren qui se chargera du recyclage des modules en fin de vie. La mission de Soren est de collecter et recycler les modules. Le descriptif complet de leurs activités est consultable sur www.pvcycle.fr. Environ 98% des modules sont recyclables. Les onduleurs et autres matériels électriques arrivés en fin de vie seront des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE). A ce titre, lors de leur achat, l'écotaxe est collectée par des éco-organisme comme Ecologic (<https://www.ecologic-france.com/>) pour leur recyclage futur. L'acier des structures est quant à lui 100% recyclable et peut être revendu à un ferrailleur.

2.2. Analyse de l'état initial de l'économie agricole

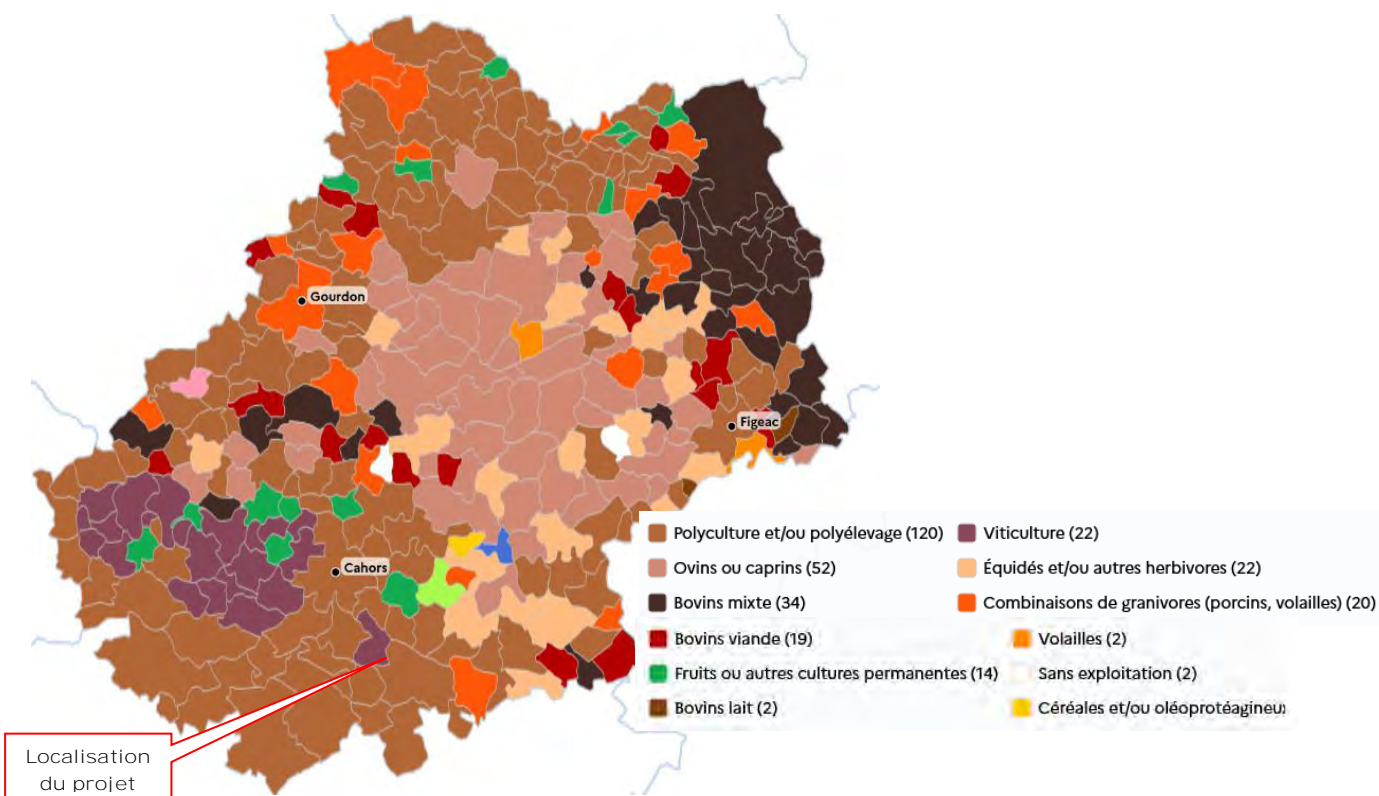
2.2.1. Contexte général (régional et départemental)

Le département du Lot compte, en 2020, 3 916 exploitations agricoles. Ce chiffre est en diminution de -23% depuis 2010 soit une disparition de près de 120 exploitations par an. Ces entreprises agricoles représentent plus de 4 100 équivalents temps plein uniquement pour les exploitants et plus 1000 emplois salariés dont d'1/3 sont des saisonniers ou occasionnels.

La superficie agricole utilisée (SAU) est de 218 204 ha¹. Cette surface exploitée, basée sur des recensements, a tendance à bien se maintenir depuis 2000 mais ces chiffres cachent une réelle érosion de l'espace agricole liée à l'urbanisation ou à l'abandon de certains terrains les moins productifs. L'agriculture valorise ainsi plus de 40% du territoire départemental mais avec une assez grande variabilité selon les zones géographiques. Les contextes géographiques et pédoclimatiques sont en effet parfois peu propices à la production agricole (le département du Lot est classé en totalité en zone défavorisée). Ainsi la proportion de terre arable dans l'assolement est de moins de 40% et le taux d'occupation par l'agriculture est inférieur de -15% à celui de l'ancienne région Midi-Pyrénées (55% en moyenne).

Les ¾ des exploitations sont orientées vers une diversité d'élevages et 80% de la SAU sont consacrés aux productions fourragères. Les productions végétales sont elles aussi très variables selon les régions et les filières en place. Les démarches de qualités (AOP, IGP, Label Rouge) sont nombreuses dans tous les types de productions et concernent plus d'une exploitation sur 3 et 23% des exploitations sont en circuit court dont 860 exploitations qui pratiquent la vente directe (1/3 en viticulture).

Carte 7 : Orientation technico-économique des communes du Lot en 2020 (Source : Agreste).



¹ RGA 2020 - Agreste

La grande diversité des productions est très intimement liée à la large variabilité des contextes géographiques et pédoclimatiques. Le département est en effet composé de 7 petites régions dont certaines sont très différentes :

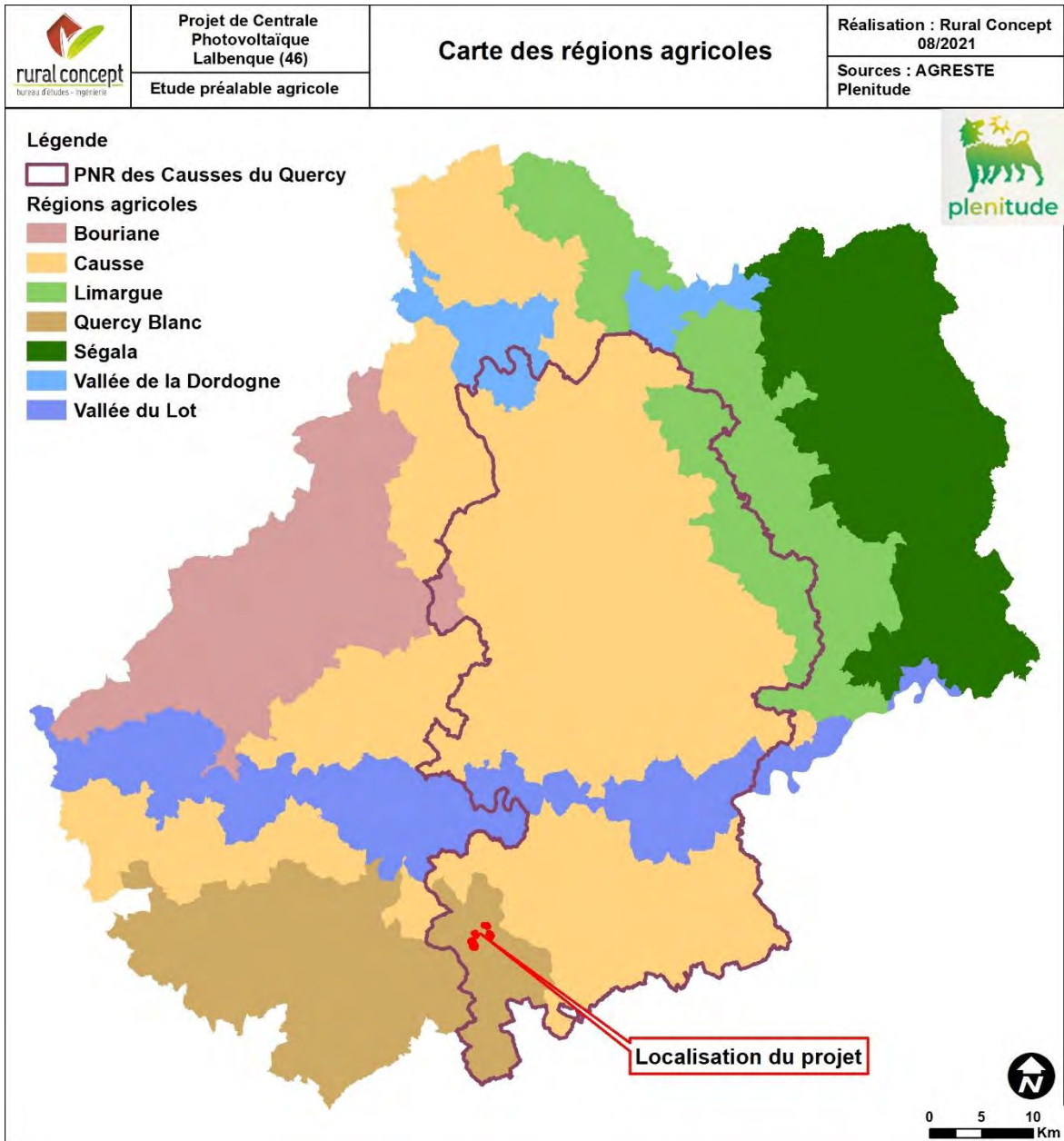
- **La Bouriane** : C'est le prolongement lotois du Périgord Noir. Le sous-sol est composé de marnes et calcaires du jurassique et du crétacé partiellement recouverts de dépôts argilo-sableux, voire graveleux du tertiaire. Les bois occupent près de 60% de l'espace. Les surfaces exploitées se concentrent dans les fonds des vallées et, de manière plus parsemée, sur les plateaux sous forme de clairières agricoles. Les productions y sont très diversifiées et en particulier l'élevage avec une présence assez notable de bovins viande ou lait et des ovins relativement bien représentés.
- **Le Causse** : Le terme de Causse est souvent utilisé au pluriel car on peut distinguer plusieurs entités aux caractéristiques relativement distinctes : le Causse de Martel (au Nord de la Dordogne), le Causse de Gramat (entre la Dordogne et le Célé), le Causse de Saint-Chels (entre Lot et Célé) et le Causse de Limogne (au Sud du Lot). Cette région s'étant également sous la forme de petits secteurs de part et d'autre de la vallée de la Lot en Aval de Cahors. Le sous-sol des causses est constitué principalement par des calcaires du Jurassique qui supportent localement des formations superficielles, ce qui donne un caractère propre à chaque causse. Le paysage des plateaux se caractérise par une alternance de vastes zones boisées et de zones de landes et de pelouses ponctuées par quelques prairies ou cultures de céréales. Malgré les contraintes topographiques et pédologiques fortes, près de la moitié de la surface, boisée ou non, est valorisée par l'agriculture et en particulier par le pâturage. C'est le domaine de l'élevage ovin viande conduit en extensif et en particulier de la race Causse du Lot. Cette région regroupe en effet près de 65% de l'ensemble du cheptel lotois. D'autres élevages comme les caprins avec la production de Rocamadour, de bovins viandes ou de palmipèdes sont également présents.
- **Le Limargue** : Sur ce territoire, délimité par les causses du Quercy à l'ouest et du Ségala à l'est, l'érosion a entièrement décapée la couverture calcaire du Jurassique, laissant apparaître les sédiments plus anciens du Lias : marnes imperméables et calcaires gréseux. Dans cette frange, le relief est globalement doux. Les prairies bocagères occupent une large part de l'espace agricole qui domine le paysage. Les espaces ouverts couvrent en effet plus de 60% du territoire. Il s'agit de la petite région la moins boisée du département. Dans ce secteur de transition, l'élevage est très présent avec une certaine diversité de production et notamment un cheptel ovin assez conséquent.
- **Le Quercy Blanc** : Au sud du Lot, c'est le domaine des plateaux de calcaires lacustres. Ce secteur se caractérise par des plateaux aux rebords abrupts découpés par des vallées principales et secondaires. Les coteaux appelés Serres s'étirent alors en lanières étroites et ramifiées entre ces vallées. Ils offrent un potentiel agronomique relativement faible et ne sont que partiellement utilisés par l'agriculture. Ces calcaires reposent sur des marnes qui deviennent apparentes sur les versants des vallées. L'agriculture y est alors nettement plus dominante notamment sous la forme de vastes parcelles homogènes et de la présence de retenues d'eau dans les vallées secondaires. Les espaces ouverts occupent plus de la moitié de la surface totale de cette région. Les productions sont ainsi principalement orientées vers les grandes cultures (céréales, oléo-protéagineux) mais également sur l'arboriculture, la viticulture (Côteaux du Quercy) et les fruits (prune, melon). L'élevage y est toutefois bien représenté et assez diversifié avec notamment des troupeaux de bovins lait et surtout viande.

- **Le Ségala** : C'est le prolongement quercynois du Massif Central qui se caractérise par un sous-sol composé de roches métamorphiques et granitiques. La pluviométrie importante (près de 1000 mm d'eau en moyenne par an) conjuguée au sous-sol cristallin et imperméable entraîne la présence de nombreux cours d'eau qui ont formé de profondes vallées en V, aux versants pentus et aux fonds très humides. Le paysage est complété par des plateaux agricoles principalement occupés par des prairies et par quelques zones de cultures fourragères (maïs ensilage). Les milieux ouverts occupent ainsi 55% du territoire. C'est le domaine de l'élevage bovin, viande principalement et lait dans une moindre mesure. Les ovins sont peu représentés.
- **La vallée de la Dordogne** : Au nord du Lot, la rivière Dordogne a érodé les différents types de terrains, créant une zone de plaine plus ou moins large. On y retrouve des terrasses étagées, généralement localisées dans les méandres, supportant des alluvions fertiles. Le paysage offre ainsi un fort contraste entre une plaine très agricole et localement urbanisée et les vastes versants très pentus ainsi que les bords de plateaux tous deux fortement boisés. La forêt occupe en effet les 2/3 de l'espace de cette région. L'activité agricole est intimement liée à ces différents potentiels de production. Ainsi, dans la plaine on retrouve une grande diversité de productions végétales (grandes cultures, légumes, fruits, noix) alors que dans les zones périphériques, on retrouve les caractéristiques des exploitations caussenardes avec une forte proportion de prairies et surtout de parcours souvent boisés. Le nombre total de troupeaux et en particulier d'ovins reste tout de même assez limité.
- **La vallée du Lot** : Dans sa partie en Amont de Cahors, elle a découpé les calcaires jurassiques créant une vallée en U avec une plaine relativement large bordée de falaises ou de versants très abrupts et fortement boisés. Plus en Aval les falaises sont rares mais les versants sont tout de même très marqués parfois uniquement composés d'éboulis (cévennes). La forêt recouvre ainsi la moitié de la surface de cette région. Les espaces agricoles se concentrent essentiellement dans la plaine. Si sur la partie Amont les productions sont relativement diversifiées (grandes cultures, cultures fourragères, tabac, légumes), la vallée en Aval est le berceau du vin de Cahors. La vigne est en effet omniprésente dans ce secteur, complétée par quelques prairies, cultures et vergers de noyers. L'élevage est assez peu représenté tout au long de la vallée.

Les principales filières s'organisent autour de productions animales phares : agneau, palmipèdes, fromage de chèvre, bovins viande (broutards et veau sous la mère) mais aussi d'une assez grande diversité de productions végétales : vin, noix, fruits (fraises, melons, raisins, prunes), légumes (asperges, maraichage), production de semences et grandes cultures.

L'industrie agroalimentaire a un poids certain dans l'économie locale. Elle regroupe près de 150 entreprises et emploie près de 3 000 personnes. Du petit artisan aux entreprises internationales, le secteur est diversifié.

Carte 8 : Carte des petites régions agricoles du Lot (Source : Agreste).

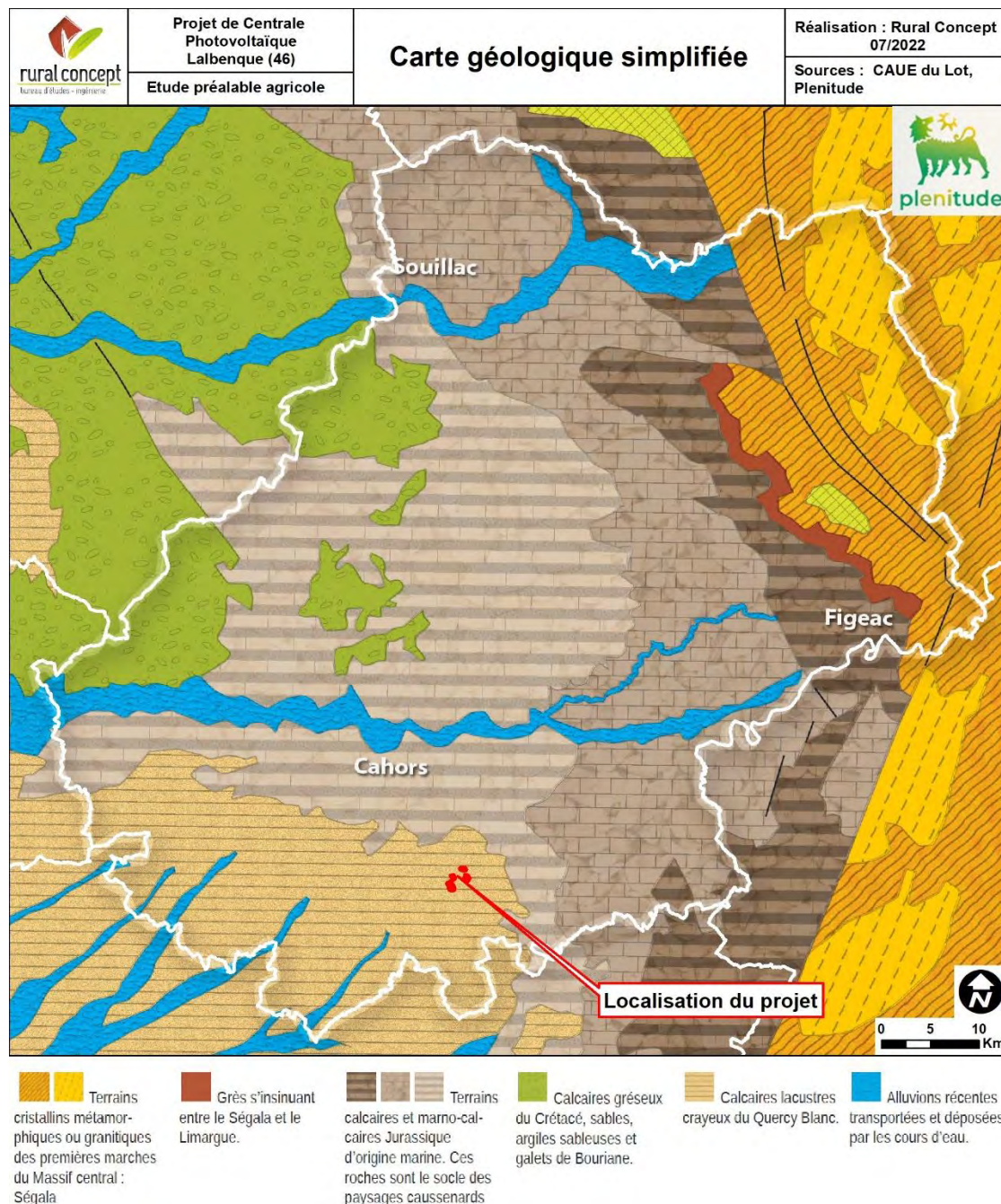


2.2.2. Caractéristiques agricoles locales du territoire de proximité

Le site du projet est situé à l'Est de la région du Quercy Blanc. Ce découpage basé sur les limites administratives des communes ne peut pas rendre compte de la complexité des terroirs agricoles et de leurs imbrications. Le projet est en effet situé en limite Sud-Est du causse de Limogne. En dehors des zones de vallées nettement plus présentes dans ce secteur, les parties sommitales offrent en effet des caractéristiques de sols et d'activité agricole assez proche des celles de ce causse. A quelques centaines de mètres au Sud, toujours sur la commune de Lalbenque la géographie et les productions changent assez significativement. On entre dans le système des vallées du bassin de la Garonne orientées au Sud-Ouest très typiques du Quercy Blanc avec une activité agricole plus dominées par des productions végétales.

2.2.2.1. Le cadre géologique et pédologique

Carte 9 : Carte géologique simplifiée (Source : CAUE du Lot)



Afin de prendre en compte les caractéristiques technico-économiques de l'agriculture du territoire concerné, une zone d'étude élargie a été déterminée autour du site. Ce territoire de proximité a été déterminé en prenant ces 2 entités géographiques. Il inclut donc une bonne partie des communes du causse de Limogne et celles de la vallée du Lot jusqu'à la rivière. Sur ces dernières, la majorité de leur territoire est en effet composé d'espaces caussenards. Afin de prendre en compte le secteur du Quercy Blanc proche il inclut également les communes de cette zone qui composent les parties sommitales des plateaux, en amont des principales vallées (Barguelonne, Lendou) et de leurs terrains marneux. Cette zone de 520 km² répartie sur 27 communes, permet ainsi d'intégrer l'ensemble des régions dédiées aux productions d'élevages de ce secteur.

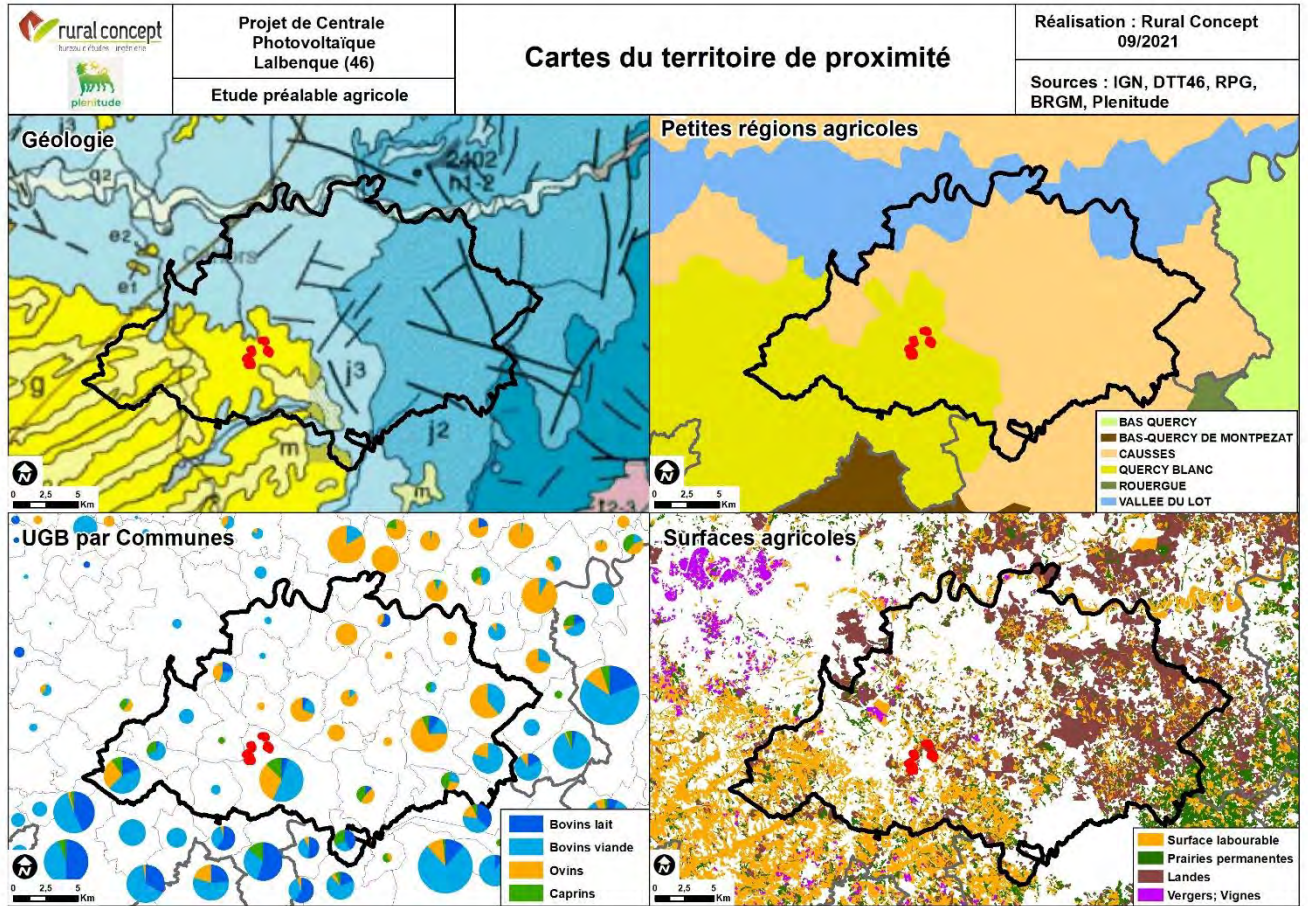
2.2.2.2. L'agriculture du territoire

Ce territoire offre à l'activité agricole un potentiel faible avec des contraintes pédologiques et topographique qui peuvent être fortes. La valorisation par l'agriculture est ainsi principalement basée sur des surfaces fourragères. L'agriculture ne valorise que 40% du territoire de proximité avec une forte proportion de landes qui représentent 46% de la surface agricole. C'est également un territoire bien connu pour sa production de truffe dont l'estimation des surfaces en production reste peu précise.

La partie Est de ce causse, dominé par des calcaires jurassiques durs aux sols superficiels est le secteur privilégié de l'élevage d'ovins viande conduit en extensif. Les élevages bovins viandes sont aussi assez bien présents dans cette zone. L'assolement est en effet composé à près de 65 % par des landes pâturées. Ces troupeaux de ruminants sont complétés par des ateliers de palmipèdes ou de caprins souvent de grande taille. Les exploitations sont souvent de grande taille avec de vastes zones de landes et de parcours souvent fermés. Le paysage y est en effet dominé par les boisements.

Les secteurs de prairies et de cultures sont concentrés dans le cadran Ouest sur les zones de calcaires lacustres ou marneux aux sols plus profonds. La surface agricole est valorisée par des cultures ou des prairies semées pour plus d'1/3 et les landes ne représente qu'1/4 de l'assolement. Sur cette partie du territoire, certaines exploitations ne réalisent que des productions végétales parfois à forte valeur ajoutée (vergers, vigne). L'essentiel de cette surface agricole, que ce soit en céréales ou en fourrage, est dédié à l'alimentation des élevages. Les élevages sont aussi plus diversifiés avec une plus forte proportion de bovins principalement en viande.

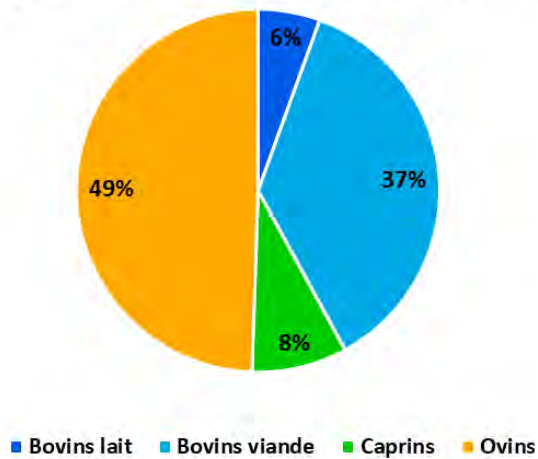
Carte 10 : Cartes du territoire de proximité



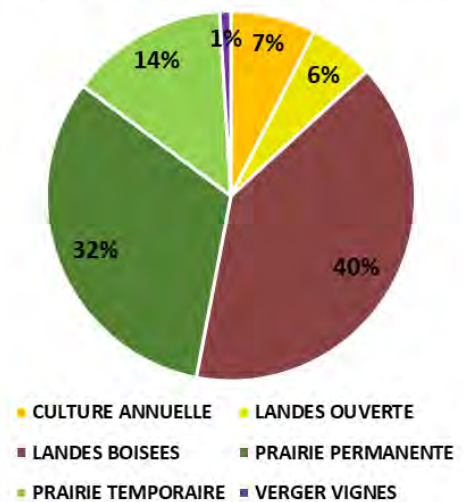
Graphique 1 : Répartition des UGB ruminants du territoire

Répartition par types de cultures

Répartition des UGB ruminants du territoire

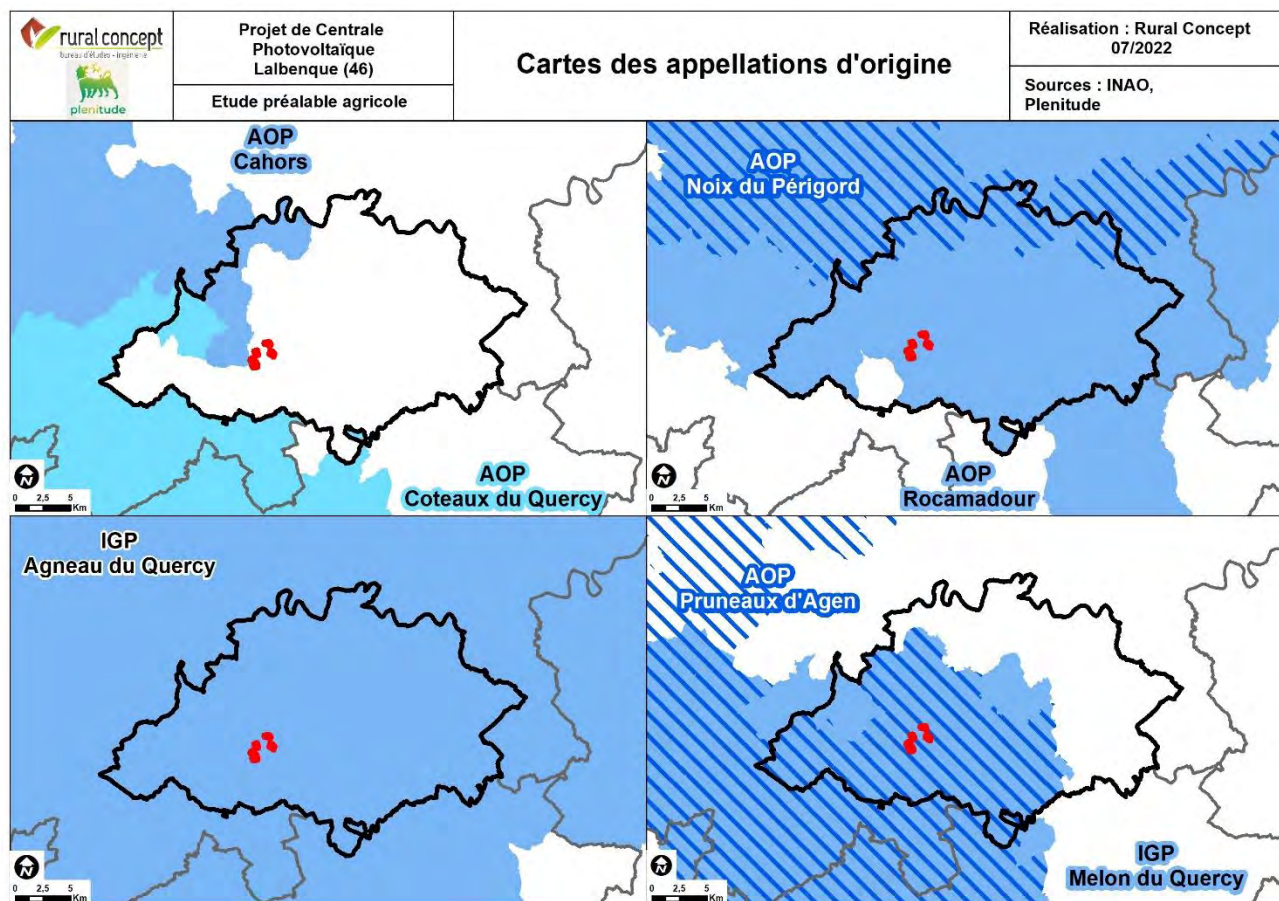


Répartition par types de cultures



Ces filières agricoles s'inscrivent le plus souvent dans des démarches de qualité avec des productions phares comme le Rocamadour et l'agneau fermier du Quercy. Ce territoire est concerné tout ou partie par 4 zones d'appellation origine protégée (Bleu des Causses, vin de Cahors, Coteaux du Quercy, Chasselas de Moissac, Noix du Périgord et Rocamadour) et 20 zones d'Indication Géographique Protégée (IGP). Ces appellations d'origines sont complétées par des signes de qualités tels que les Labels Rouges Agneau Fermier du Quercy, Blond d'Aquitaine, Veau Fermier Elevé Sous La Mère.

Carte 11 : Cartes des appellations d'origine



En 2020, (dernier recensement agricole dont les données sont disponibles), à peu près de 270 exploitations agricoles ont été recensées sur ce territoire dont seulement 80 sont considérées comme moyennes ou grandes, celles dont la production brute standard (Chiffre d'Affaire Théorique) est supérieur à 100 000 euros par an. Cela représente en tout 302 équivalents temps plein uniquement pour la production primaire. La densité d'exploitation reste ainsi relativement faible avec seulement 0,5 expl./km² et 30% des agriculteurs de plus de 55 ans (source CC Pays Lalbenque Limogne). Cette situation est particulièrement marquée au Nord et à l'Est du territoire où le potentiel agronomique est le plus faible.

L'agriculture biologique est en net développement avec 32 producteurs et 7 transformateurs sur l'ensemble de la zone pour plus de 1 300 ha cultivés en AB soit environ 6,5% de la SAU (sources agence bio 2019). La vente en directe est elle aussi en plein essor avec une douzaines d'exploitations qui proposent leurs productions sur site, essentiellement en viande et fromage.

2.2.2.3. Les principales filières agricoles concernées

La filière ovins viande :

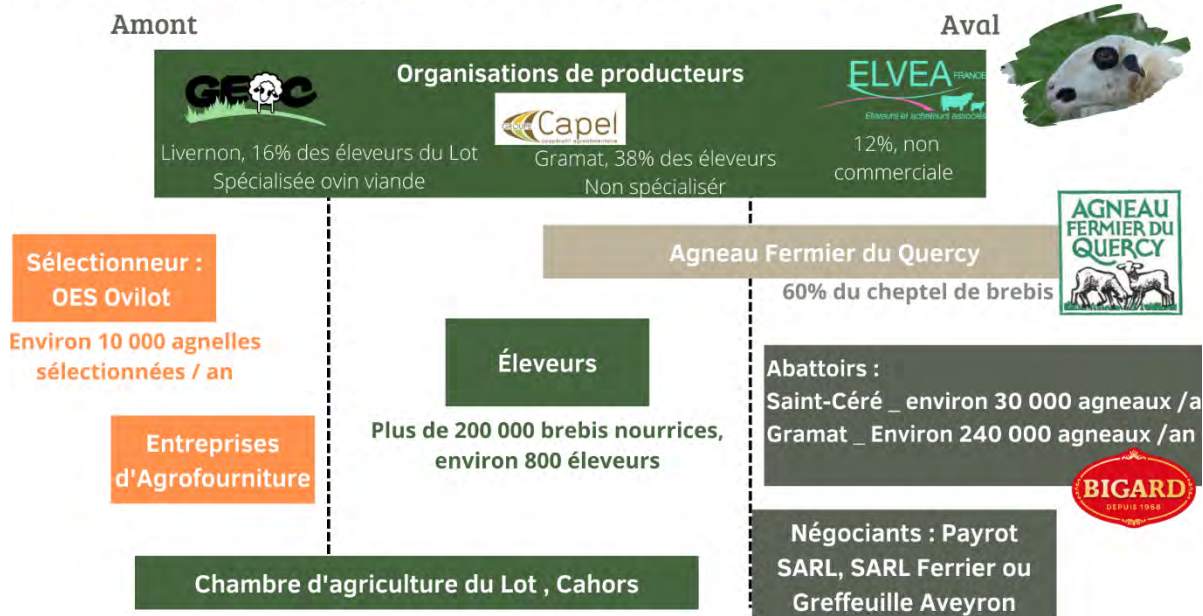
Avec ses 202 498 brebis nourrices réparties dans près de 8700 troupeaux (BDNI 2016), le Lot est le premier département d'Occitanie et le deuxième au niveau national pour l'élevage ovin viande. L'élevage est orienté vers la production d'agneaux lourds de bergerie, valorisés par les Labels Rouges « Agneau Fermier du Quercy » et « Agneau Fermier des Pays d'Oc ». La filière ovine a un poids économique conséquent dans le Lot : elle génère un produit de plus de 20 millions d'euros, soit 5,2 % du produit agricole départemental.

Les éleveurs ovins sont accompagnés sur les plans technique et économique par les organisations de producteurs et la Chambre d'Agriculture du Lot. Les 3 organisations du département regroupent 80 % des éleveurs ovins lotois. Il s'agit de 2 organisations commerciales : CAPEL (Coopérative Agricole des Productions et Elevages du Lot) et GEOC (Groupement d'Elevage Ovin Causse) ainsi d'une non commerciale : ELVEA 46 (Association d'éleveurs).

La filière dispose de 2 outils d'abattage : un multi-espèces à Saint-Céré et surtout un spécialisé en ovins à Gramat, avec un atelier de découpe, en plein cœur du bassin de production ovin du département. En 2016, ce sont 239 977 agneaux et 26 556 brebis qui ont été abattus à Gramat soit une production de 4 958 tonnes de viande ovine. Il est complété par d'un atelier de découpe où sont transformés 2000 T de viande (2016). 120 personnes se répartissent sur l'ensemble du site. Le second outil, basé à Saint-Céré, a abattu 29274 agneaux en 2016, 533 brebis, pour une production de 561 T de viande ovine.

C'est la production dominante dans ce territoire et la plus impactée par le projet.

Schéma de l'agrochaîne ovins viande dans le Lot



La filière bovins viande :

Les élevages bovins allaitants représentent dans le Lot près de 1 000 troupeaux pour plus de 42 400 vaches allaitantes, soit 73 % du cheptel bovin départemental.

Ces élevages sont principalement orientés vers la production d'animaux maigres de type « broutards », destinés à l'export (74 % des animaux commercialisés par les éleveurs allaitants sont vendus maigres).

La commercialisation de bovins est l'activité contribuant le plus fortement au produit agricole départemental. Les veaux représentent 18,9 % du produit agricole du Lot, soit plus de 81 millions d'euros et les gros bovins représentent 6,5 % du produit agricole du Lot, soit près de 28 millions d'euros (moyenne quinquennale 2009-2012).

Les bovins élevés dans le Lot sont commercialisés par les Organisations de Producteurs (Bovidoc pour la CAPEL, Altitude et l'association d'éleveurs ELVEA Sud Massif Central) et par des négociants indépendants. Les gros bovins peuvent être abattus dans le Lot, à l'abattoir de Saint-Céré mais le département ne dispose pas d'un abattoir agréé pour les veaux.

La filière palmipèdes gras

La production de palmipèdes repente près de 200 élevages dans le département. Cette activité qui n'est pas directement liée à un type de terroir est présente un peu partout sur le territoire. Elle est impulsée par une filière locale particulièrement dynamique avec la coopérative la Quercynoise, implantée à Gramat, qui traite près de 2 000 000 animaux par an mais aussi des entreprises de transformation et de commercialisation très bien implantées localement (Valette foies gras à Gourdon et Saint Clair : 200 salariés, Godard - Chambon et Marrel à Gourdon : 50 salariés).

La filière Rocamadour

L'appellation rocamadour est protégée par une Appellation d'Origine Contrôlée depuis 1995. Son aire s'étend sur toute une partie caussenarde du département du Lot et sur 34 communes dans les départements limitrophes (Aveyron, Corrèze, Dordogne, Tarn-Et-Garonne).

Avec un cheptel de près de 17 500 chèvres, la filière regroupe près de 90 opérateurs dont 35 producteurs fermiers (dont 4 convertis en Agriculture Biologique), 44 producteurs de lait et 4 producteurs livrant du caillé, 3 artisans et 1 affineur. En plus de la transformation et de la vente directe réalisées par une trentaine de producteurs, la filière compte 2 entreprises privées (Etoile du Quercy et Fromagerie Tribalat) et 1 coopérative (Coopérative Les Fermiers du Rocamadour).

En 2018, plus de 33 millions de Rocamadour ont été vendus, ce qui représente près de 1288 tonnes de fromages et 90 opérateurs pour l'ensemble de la filière.

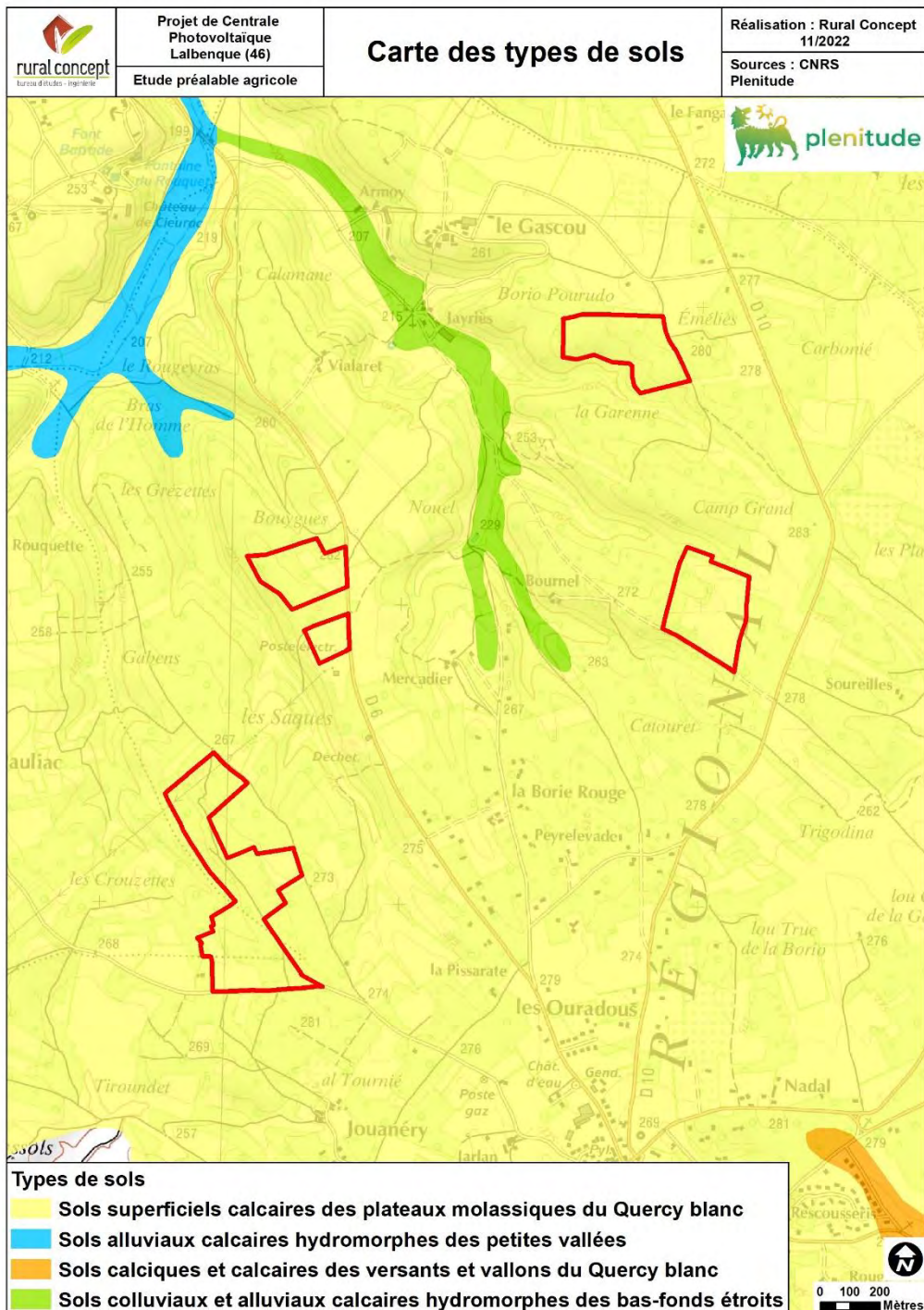
2.2.2.4. Tableau AFOM de l'agriculture du territoire

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productions agricoles diversifiées ▪ Nombreuses productions sous signes de qualité (Agneaux du Quercy, Rocamadour) avec une forte présence des différentes filières ▪ Bonne adaptation des productions au potentiel du territoire (ovin viandes, truffe) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faible potentiel agronomique ✓ Relief parfois marqué ✓ Vastes espaces agricoles délaissés et boisés ✓ Une forte diminution du nombre d'exploitations ✓ Age avancé d'1/3 des exploitants
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement du Bio et de la vente directe ▪ Nombreuses productions sous signes de qualité (Agneaux du Quercy, Rocamadour) ▪ Regroupements des exploitations sous forme sociétaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Forte pression urbaine autour de Lalbenque et à proximité de l'A20 et de Cahors ▪ Age avancé d'1/3 des exploitants et de forts enjeux d'installation et de transmission ▪ Impact de l'évolution de la PAC sur les systèmes d'élevage

2.2.3. Les terrains du projet et leurs abords

2.2.3.1. Les types de sol

Carte 12 : Carte de la nature des roches (Source : BRGM©)



La zone du projet de centrale photovoltaïque est située sur un plateau, composé de calcaires lacustres du jurassique. Ils génèrent des sols souvent assez peu profonds très argileux avec une forte présence de cailloux. Ces caractéristiques sont particulièrement vraies sur les parties sommitales des plateaux où sont situées les 4 zones de projets. Dans quelques petites et rares dépressions, les sols ont bénéficié du lessivage des terrains supérieurs et offrent une profondeur un peu plus importante (de l'ordre de 20 à 30 cm).

Conclusion de l'étude pédologique réalisée par la chambre d'agriculture sur l'exploitation de Matthieu Brunet.

Les différentes parcelles sont situées sur des sols argilo-calcaires de faible profondeur exploitable par les racines, 5 à 29 cm en moyenne, caillouteux et sans possibilité d'irrigation. La qualité de terre est correcte pour les cultures mais la profondeur exploitable par les racines est faible, induisant une faible à très faible réserve utile en eau. En système céréalier COP (Céréales et Oléo-Protéagineux), cette faible profondeur limite les possibilités de cultures et limite les rendements des cultures possibles, particulièrement ceux des cultures d'été. L'îlot 41 n'est pas cultivable.

Ces sols présentent toutefois de bonnes caractéristiques chimiques et une relativement bonne qualité de terre malgré un pH élevé. Les teneurs en matières organiques sont élevées et cette matière organique, de rapport C/N entre 7 et 8, un peu faible entraîne une minéralisation plus rapide que la normale, intéressante d'un point de vue fertilité.

La très faible épaisseur et la pierrosité élevée des sols (entre 23 et 41% selon les parcelles) font qu'ils retiennent très peu l'eau. Cette sensibilité à la sécheresse et les pH élevés sont les deux principaux facteurs édaphiques qui limitent les rendements des cultures.

Conclusion de l'étude pédologique réalisée par la chambre d'agriculture sur l'exploitation de du GAEC de Gamasse.

Le site est situé sur des sols argilo-calcaires de faible profondeur exploitable par les racines de 30 cm en moyenne, caillouteux et sans possibilité d'irrigation. La qualité de terre est correcte pour les cultures mais la profondeur exploitable par les racines est faible, induisant une faible réserve utile en eau. En système céréalier COP (Céréales et Oléo-Protéagineux), cette faible profondeur limite les possibilités de cultures et limite les rendements des cultures possibles, particulièrement ceux des cultures d'été.

Ces sols présentent toutefois de bonnes caractéristiques chimiques et une relativement bonne qualité de terre malgré un pH élevé. Les teneurs en matières organiques sont élevées. Le rapport C/N de la matière organique, indicateur du fonctionnement biologique des sol est très équilibré, proche de 10 traduisant une fertilité correcte de ces sols et un bon état biologique. Les teneurs faibles en cations échangeables peuvent être corrigées par des amendements.

La très faible épaisseur et la pierrosité élevée des sols font qu'ils retiennent très peu l'eau. Cette sensibilité à la sécheresse et les pH élevés sont les deux principaux facteurs édaphiques qui limitent les rendements des cultures.

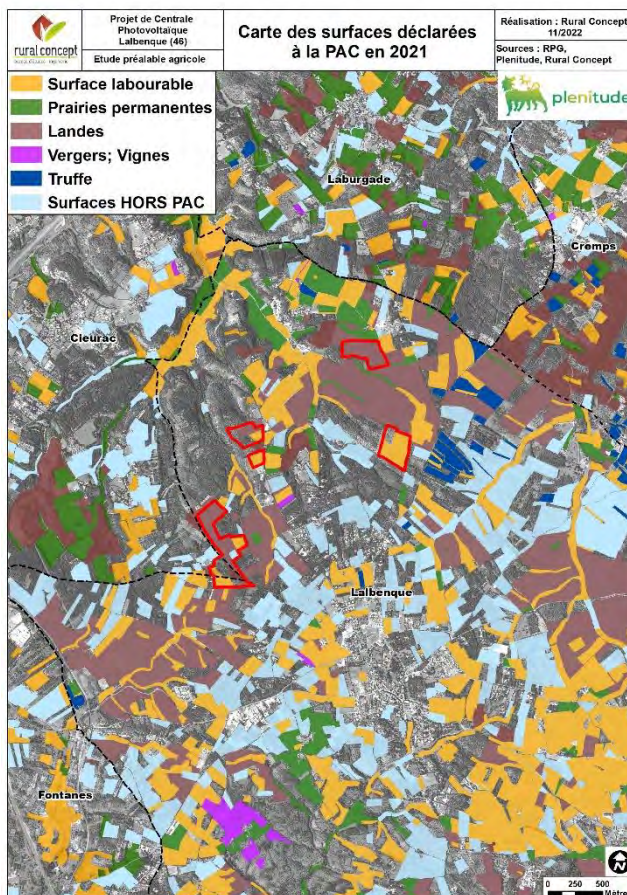
2.2.3.2. L'activité agricole en périphérie du projet

A l'échelle de la commune de Lalbenque, le nombre d'exploitations agricoles était en 2020 de 40 dont les seulement 8 sont considérées comme moyennes ou grandes. Ce nombre d'exploitations assez fortement diminué depuis 2010 avec -20 exploitations en 10 ans.

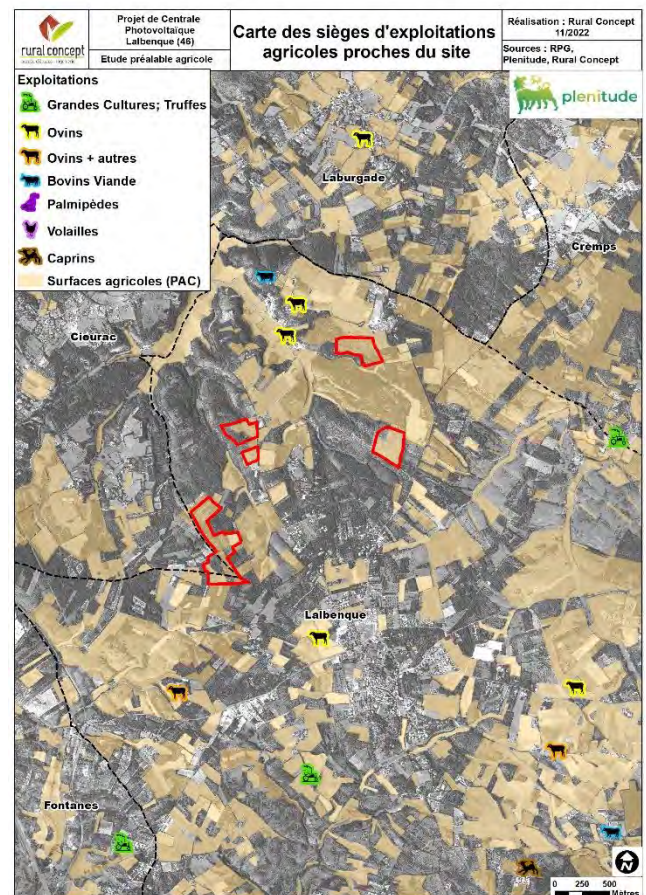
La surface totale exploitée et déclarée à la PAC sur la commune s'élève à environ 2600 ha, soit 50% du territoire. Cette surface est nettement sous-évaluée car une grande partie des zones trufficoles et même des prairies sont valorisées sans entrer dans ce système de déclaration. La surface réellement exploitée peut ainsi être évaluée à plus de 3200 ha soit 60% de la commune (source CC Pays Lalbenque Limogne). Ce taux relativement élevé dans ce secteur est limité par le potentiel agronomique mais surtout par le relief qui est particulièrement marqué au Nord-Ouest de la Commune. L'espace agricole est aussi en concurrence forte avec le développement urbains que ce soit pour la création d'habitats ou le développement d'activités économiques.

Les productions réalisées en périphérie des zones du projet traduisent bien la diversité de l'agriculture dans ce secteur. Autour et au Nord du projet, les exploitations sont essentiellement orientées sur la production ovine alors que plus au Sud et à l'Est, sur les secteurs de calcaires lacustres plus profonds et plus plats, les productions sont davantage diversifiées avec des ateliers caprins, bovins et des procurions végétales. A noter que dans le cadran Nord-Est, à l'approche de l'autoroute A20 et de Cahors, le nombre d'exploitations est particulièrement faible et la viticulture est plus prédominante.

Carte 13 : Carte des surfaces déclarées à la PAC en 2019



Carte 14 : Carte des sièges d'exploitations agricoles proches du site



2.2.3.3. L'activité agricole dans les zones du projet

Dans ce secteur de cause, le mode d'exploitation des espaces agricoles a fortement évolué notamment depuis les années 1970 avec 2 grandes tendances.

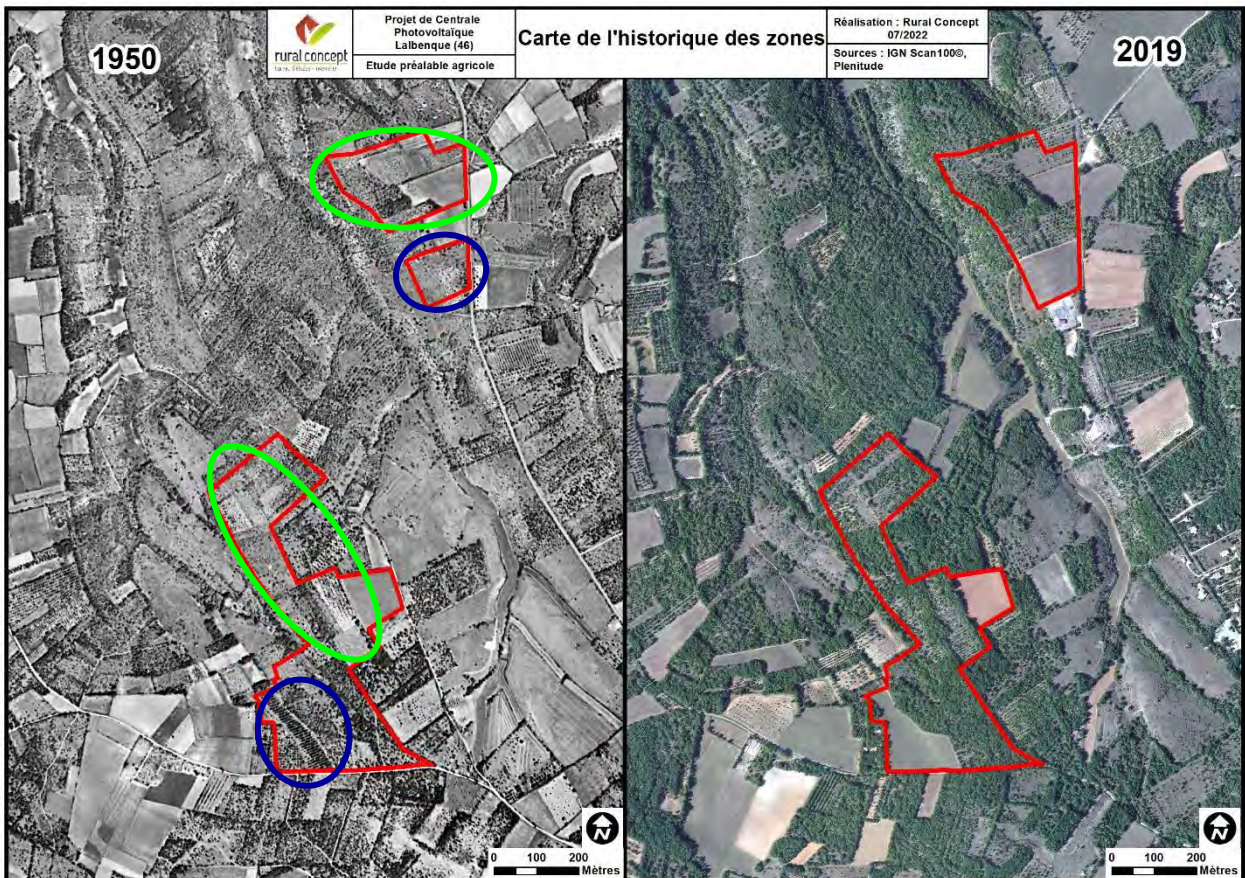
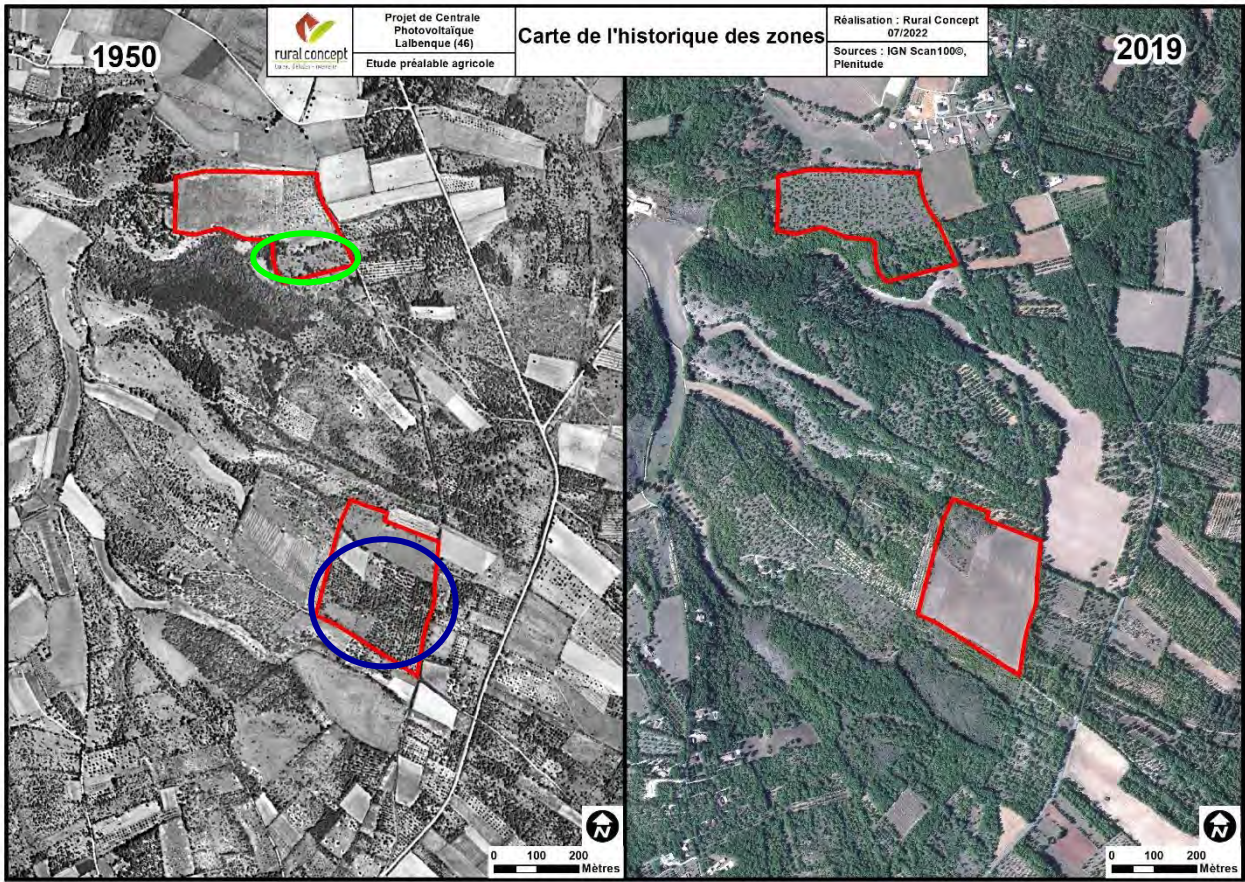
C'est à partir de cette époque que d'importants travaux d'aménagement fonciers ont été réalisés. Une partie des zones de projet qui était partiellement boisée et souvent exploitée par du pâturage a ainsi, à cette époque, été réouverte avec un broyage superficiel des sols (en bleu sur les cartes ci-dessous).

A l'inverse, les modifications des modes d'exploitation des secteurs de parcours avec souvent une pression de pâturage qui est aujourd'hui plus faible engendre le développement des arbres au sein de ces espaces. Une forte proportion de la surface des zones de projet est aujourd'hui occupée par la chênaie pubescente spontanée ou par des alignements d'arbres truffiers qui ont été plantés (en vert sur les cartes ci-dessous).

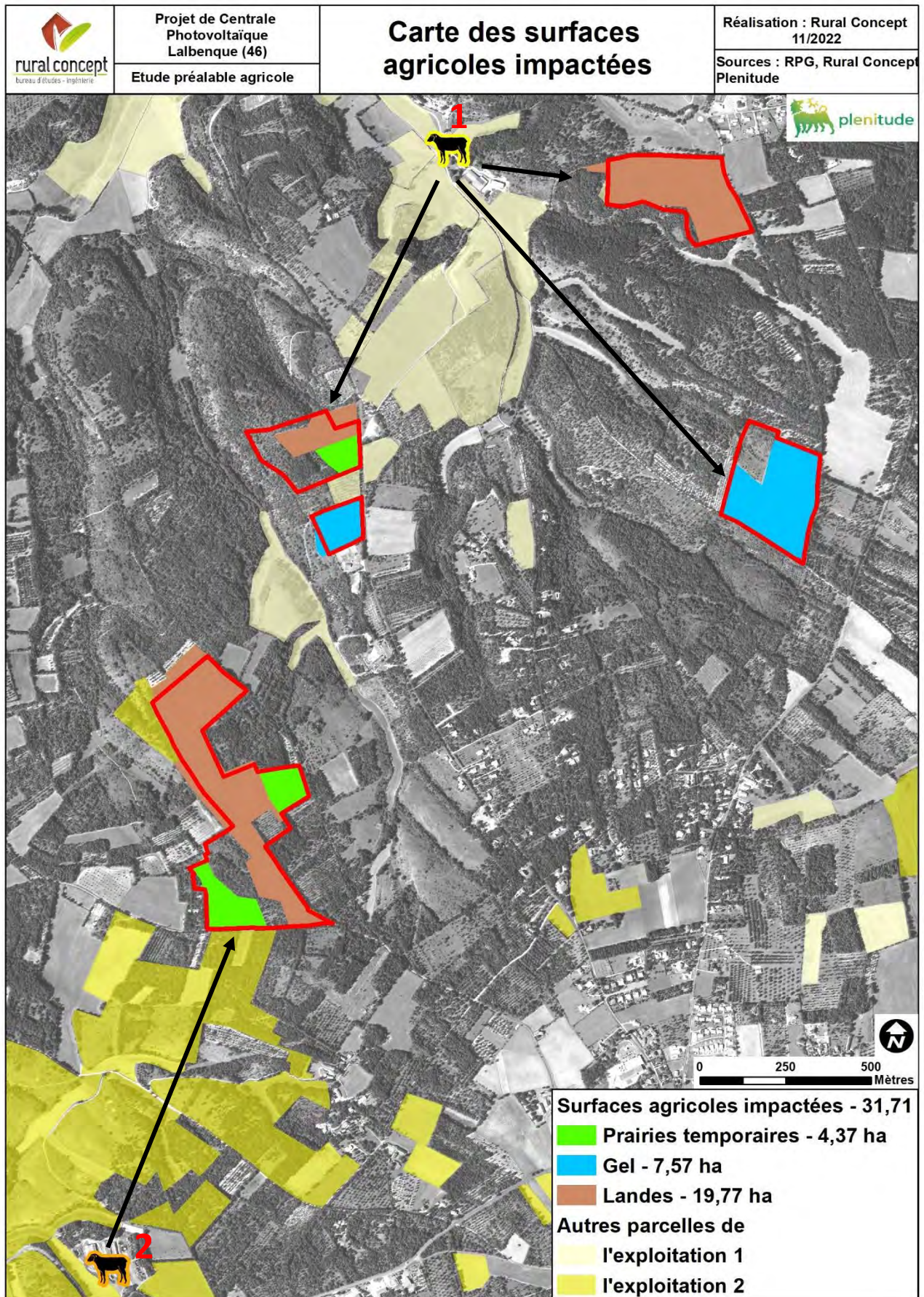
Une bonne partie du périmètre du projet est exploitée par 2 éleveurs implantés à proximité des zones.

Toutefois, certaines parcelles boisées n'ont jamais été valorisées pour la production agricole. Ainsi, en prenant en compte l'ensemble des parcelles impactées, y compris les bordures, **la surface agricole réellement impactée par le projet s'établit à 31,70 ha** sur les 37 ha de surface totale.

Carte 15 : Cartes de l'historique des zones



Carte 16 : Cartes des surfaces agricoles impactées par exploitations et par types de cultures

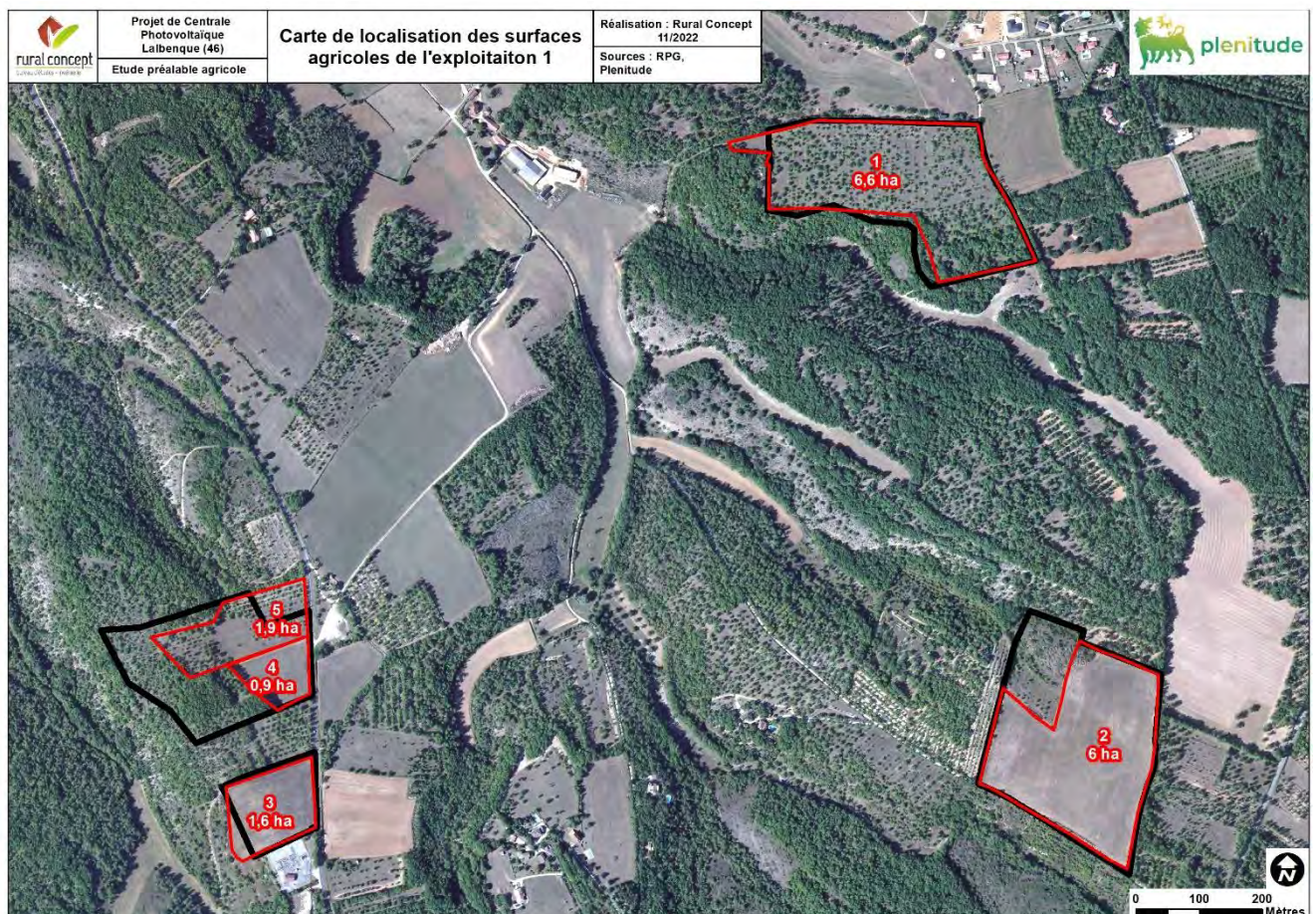


Caractéristiques des exploitations

	Exploitation 1		Exploitation 2	
Forme juridique	Individuel		GAEC	
Main d'œuvre	Exploitant 1	31 ans, installé en 2009	Exploitant 1	48 ans
			Exploitant 2	59 ans
Productions	Ovins viande :	2 agnelages/ an	Ovins viande :	Taux de prolificité : 1,3
	350 brebis lacaunes	(taux de prolificité 1,6; taux de renouvellement 15-18%) Commercialisation en circuit cours avec boucher dans le 82	300 brebis	Taux de renouvellement : 20% avec des agnelles achetées Commercialisation via CAPEL IGP Agneau du Quercy
			Bovins lait : 40 vaches de race Brune	Coopérative Soddiaal (Montauban 82) Activité en cours d'Arrêt
Projet de l'exploitation	Maintien de l'autonomie en fourrage et en protéines Maintien de l'atelier ovin avec passage à 4 agnelages/an		Diminution de l'atelier bovin avec le futur départ en retraite d'un associé et la perte de surfaces sur une autre commune. Possibilité de création d'un atelier d'élevage hors sol sur l'exploitation	
SAU	135 ha	Répartis-en : 35 ha de landes parcours 20 ha de prairies permanentes 55 ha de prairies temporaires 25 ha de cultures en rotation avec les prairies (sorgho, orge, féverole, poids)	230 ha	Répartis-en : 130 ha de landes parcours 23 ha de cultures en rotation avec les prairies (blé, orge, avoine, triticales) 80 ha de prairies temporaires et fourrage 4 ha de prairies permanentes
Surface impactée	16,93 ha	Dont 8,5 ha de landes et 7,6 en gel	14,79 ha	Dont 14,5 ha de landes et 3,5 de prairies temporaires
% SAU impactée	12,5%		6%	

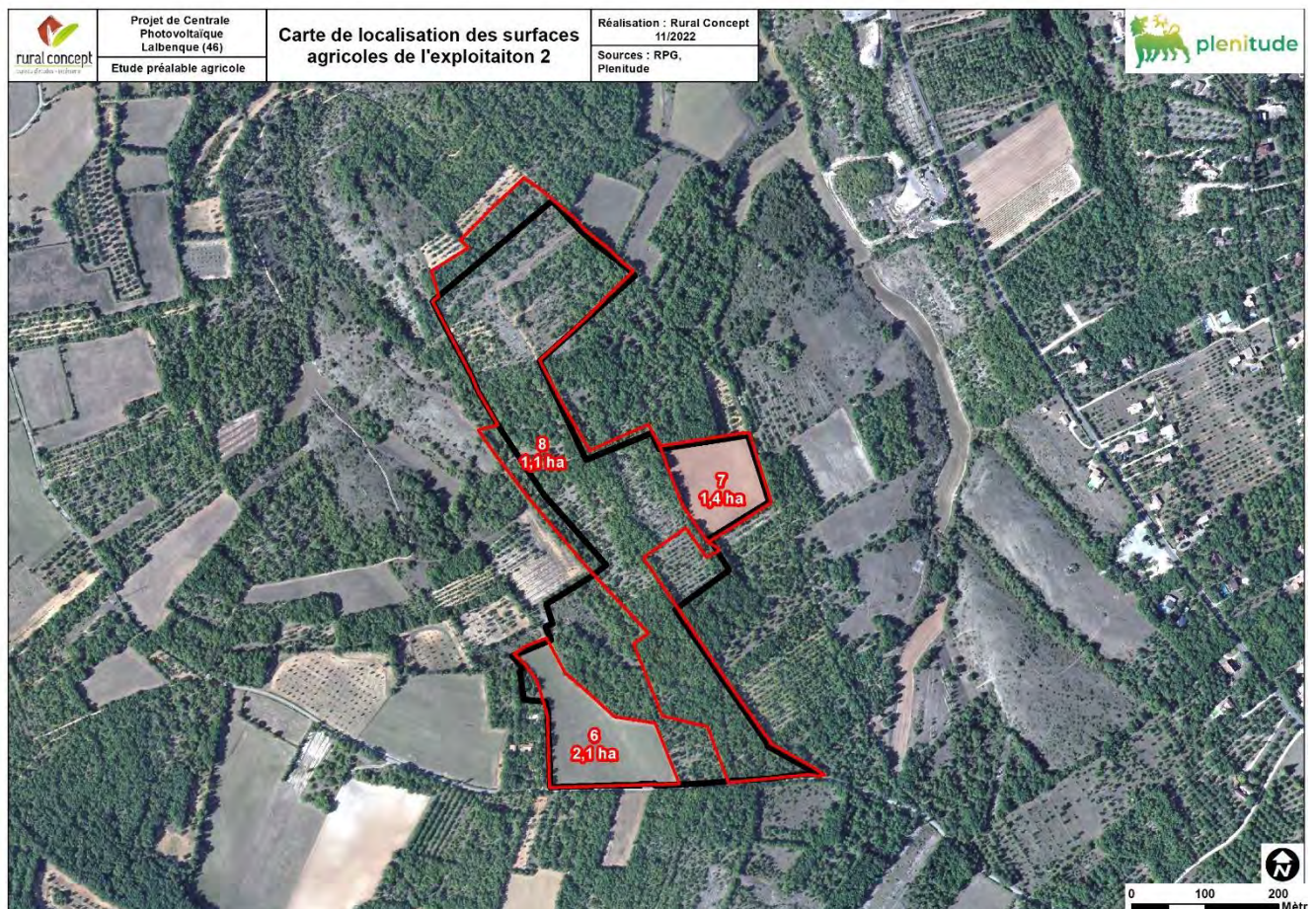
L'exploitation 1 est une structure dynamique de taille assez modeste organisée autour d'un troupeau ovin viande avec vente directe à un boucher de l'ensemble de la production sans être sous label. Pour assurer un niveau optimal d'autosuffisance fourragère et de protéines, l'assolement de l'exploitation est majoritairement composé par des prairies temporaires et de cultures. Elle utilise presque 17 ha de surface sur les sites en particulier sous forme de parcours. 2 vastes parcelles de 1,6 et 6 ha sont aujourd'hui en gel. Il s'agit de terrains qui ont été remis en culture dans les années 1970 et qui restent peu productifs.

	Parcelles n : 1 et 5	Parcelle n : 2	Parcelle n 3	Parcelle n 4
Mode faire valoir	Propriétaire	Propriétaire	Propriétaire	Propriétaire
Culture en 2021	SPH	Jachère depuis 2017	Jachère	Orge
Type de conduite/ Rotation	Parcours	Rotation : orge, jachère, sainfoin	Rotation : orge, jachère, sainfoin	Orge, PT
Type de sol et potentiel	Faible	Assez faible	Assez faible	Moyen
Niveau de rendement	Pâturage 1 an sur 2 : 8 jours avec 200 brebis	25 Qx en orge	25 Qx en orge	35 Qx en orge
Remarques	Anciennes truffières	Remise en cultures dans les années 1970	Remise en cultures dans les années 1970	



L'exploitation 2 est un GAEC avec une production d'ovins viande extensif assez classique avec un troupeau de 300 brebis complété par un troupeau de bovins lait. Un des 2 exploitants est proche de la retraite n'a pas de succession assurée. L'exploitation envisage de se recentrer sur la production ovine voir de développer un nouvel atelier hors-sol. Le mode de production est basé principalement sur des surfaces en herbe avec une forte proportion de landes/parcours. Les terrains qu'il exploite sur le site de projet sont majoritairement des landes boisées ainsi que 2 parcelles en prairies temporaires qui font partie de l'ensemble des surfaces labourables peu productives de l'exploitation.

	Parcelles n : 6	Parcelle n : 7	Parcelle n 8
Mode faire valoir	Fermage	Propriétaire	Propriétaire & Fermage
Culture en 2021	Prairie temporaire (dactyle, fétuque, lotier) depuis 2015	Prairie temporaire (dactyle, fétuque, lotier) depuis 2019	Lande boisée
Type de conduite/ Rotation	Rotation : avoine, triticale	Rotation : avoine, triticale, luzerne, Rais gras	Parcours
Type de sol et potentiel	Assez faible	Assez faible	Faible
Niveau de rendement	3t (max) de fourrage + pâturage d'un lot de 100 brebis pendant 4 jours	4t de fourrage + pâturage d'un lot de 100 brebis pendant 4 jours	Pâturage d'un lot de 120 brebis pendant 15 à 30 jours en fin d'été
Remarques		Remise en cultures dans les années 1970	Anciennes truffières pour partie



2.2.4. Devenir des terrains du projet en cas de non réalisation du projet

En cas de non réalisation du projet ces terrains devraient théoriquement retrouver leur vocation agricole passée basée sur du pâturage ovin ou la production de fourrage.

2.3. Approche de l'impact du projet sur l'économie agricole du territoire

2.3.1. Impact direct et indirects sur l'économie agricole

La réalisation du projet aura un impact direct sur l'activité agricole du fait de l'utilisation, pendant au moins 40 ans, de 31,7 ha de surface potentiellement exploitable.

Cela impactera la production des exploitants qui valorisaient aujourd'hui ces terrains et également la valeur ajoutée générée par les opérateurs de l'amont et de l'aval (moins d'achats auprès des fournisseurs et moins de volumes commercialisés auprès des entreprises de l'aval).

2.3.1.1. Impact sur les exploitations concernées

Si les terrains ne sont plus disponibles pour les exploitants actuels, l'impact sera relativement important sur leur activité en particulier sur les surfaces concernées qui représentent 8 à 12% de la SAU totale. La majorité de ces terrains sont des landes de cause souvent boisées, qui servent uniquement pour le pacage des ovins avec un potentiel fourragé assez faible de l'ordre de 200 journées/brebis/ha/an. Par ailleurs, les troupeaux présents sur les exploitations sont adaptés pour réaliser un éventuel entretien par pâturage des futurs parcs photovoltaïques.

L'impact sera plus significatif sur les surfaces potentiellement ensemencables sur lesquelles la production de fourrage ou de céréales peut être réalisée (parcelles 2, 3, 4, 6 et 7 pour env. 12 ha). Il s'agit généralement de terrains remis en culture assez peu productifs, l'exemption de la parcelle 4 de l'exploitation 1 et la parcelle 7 de l'exploitation 2 qui offrent un sol plus profond. Les parcelles 2 et 3 de l'exploitation 1 (soit 7,5 ha) sont d'ailleurs en gel depuis plusieurs années. L'impact sur la production théorique de fourrage récoltée sur ces surfaces peut ainsi être évalué à moins de 20 t/an pour l'exploitation 1 et environ 11 t/an pour l'exploitation 2.

La perte de cette surface représente une chute de l'ordre de près 1 700 €/an des aides PAC (DBP) pour l'exploitation 1 et 1 400 € pour l'exploitation 2.

L'une des conséquences importantes de ce projet sur ces terrains qui sont en grande partie exploités est la spécialisation des modes de valorisation durant la période d'exploitation de centrale. L'implantation de panneaux photovoltaïque va en effet contraindre les agriculteurs à réaliser uniquement du pâturage par des ovins. Même si cette pratique concerne aujourd'hui la majorité des surfaces, il ne sera pas possible de mettre en place d'autres productions (fourrage, céréales, plantation, ...) ou d'autres modes d'utilisation (pâturage par d'autres ruminants, épandage, ...).

2.3.1.2. Méthodologie et chiffrage de l'impact du projet sur l'économie agricole

Afin de quantifier l'impact économique de l'utilisation des surfaces potentiellement exploitables, il est proposé d'utiliser 2 référentiels :

- **le premier permettra d'évaluer l'impact annuel sur l'amont et la production agricole :**

La production brute standard (PBS). Les coefficients de PBS représentent la valeur de la production potentielle par hectare ou par tête d'animal présent hors toute aide. Ils sont exprimés en euros. Leur valeur est régionalisée lorsque cette régionalisation a un sens (Agreste). Ce coefficient permet d'évaluer le potentiel de production en intégrant les charges liées à l'approvisionnement amont de la production (intrants).

Les données utilisées sont les plus récentes disponibles, communiquées par le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (Agreste, réseau d'information comptable agricole : Rica). Il s'agit de valeurs moyennes des années 2014 à 2016 dans la région Midi-Pyrénées pour les productions les plus représentatives de ce secteur, à savoir **Ovins – Caprins** (Cf. annexe 3) :

Indicateur	2014	2015	2016	Moyenne
Production brute standard (€)	105 163 €	107 202 €	86 653 €	99 673 €
Surface agricole utile (SAU) (ha)	103,9	117,5	103,7	108,4
PBS/ha	1 012 €	912 €	836 €	920 €

La valeur utilisée pour l'évaluation de la production est la moyenne à l'hectare soit **920 €/ha/an**.

- **Le second est destiné à évaluer l'impact sur l'aval de la production agricole :**

L'INSEE produit chaque année les valeurs ajoutées par branche d'activité et par région. (Source utilisée : INSEE, Valeurs Ajoutées Régionales par branche et moyenne triennale 2013/2014/2015) du ratio suivant, à l'échelle régionale Midi-Pyrénées (cf. annexe 3).

Selon ces données la Valeur Ajoutée pour la branche « Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac », le coefficient de valorisation de production primaire est de **1,39** en Midi-Pyrénées.

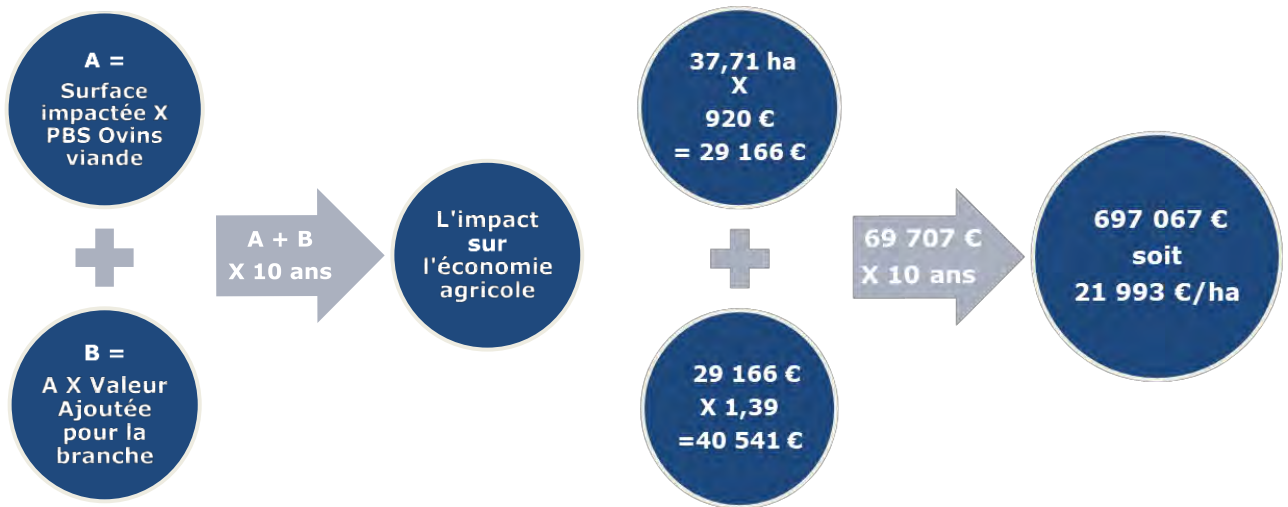
La somme de ces 2 critères permet d'estimer le montant annuel qui impact la production directe et la filière.

La perte annuelle de potentiel économique est ensuite multipliée par un nombre d'années correspondant au temps nécessaire pour reconstituer l'économie agricole.

Il faut compter entre 7 et 15 ans pour que le surplus de production généré par un investissement couvre la valeur initiale de cet investissement dans les entreprises françaises.

Dans le cas présent, on retiendra **10 ans**.

L'impact sur l'économie agricole peut ainsi être chiffré de la manière suivante :



2.3.1.3. Impact global sur la consommation de surface agricole

Tableau 2 : Evolutions de la SAU

	Surface Agricole utilisée (SAU) en milliers d'hectares		
	2010	2020	Variation sur 10 ans
France Métropolitaine	28 926	26 729	- 0,87 %
Midi-Pyrénées	2 292	2 256	- 1,57 %
Lot	223,5	223,2	+ 0,14 %
Territoire de proximité	20,6	20,9	+ 1,46 %

L'évolution de la SAU du Lot apparaît légèrement positive entre 2010 et 2020. Cette tendance est surtout liée à la déclaration comme surface agricole d'espaces boisés qui sont pâturés. Elle cache tout de même une certaine érosion de l'espace agricole liée à l'urbanisation et/ou la déprise agricole selon les secteurs. La superficie du foncier urbanisé pour les logements en 10 ans dans le Lot a ainsi été de 2411 ha entre de 2017 et 2018 dont 230 ha à l'échelle Pays de Lalbenque-Limogne (source DDT 46 – juillet 2021).

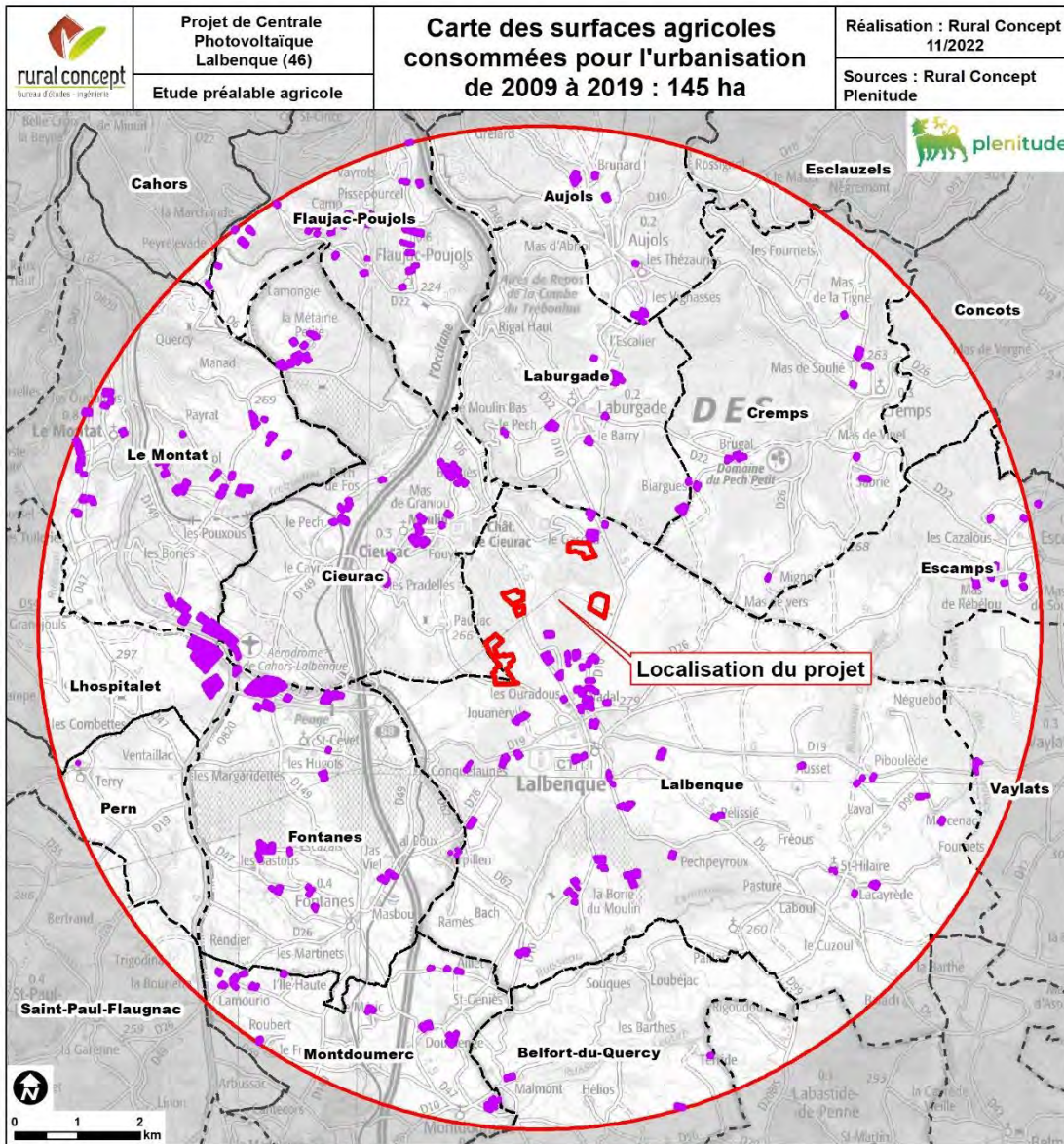
Au niveau local, le phénomène apparaît comme inverse avec un gain de plus de 300 ha au niveau du territoire de proximité mais cette tendance est surtout liée à la déclaration récente de surface agricole qui sont éligibles à la PAC comme les espaces boisés pâturés. Cela engendre donc une forte variation artificielle de l'évolution des surfaces agricoles dans ce territoire en particulier à l'Est de ce dernier. La consommation foncière d'espaces agricoles par l'urbanisation est en effet significative avec 26 ha utilisés entre 2009 et 2019 sur la commune Lalbenque et de 25 ha sur celle de Cieurac (dont le Parc d'Activités de Cahors Sud). Dans un rayon de 8 km autour du site, ce sont près de 145 ha qui ont ainsi été consommés (Cf. carte ci-dessous). De plus, l'abandon d'espaces agricoles les moins productifs ou les plus inextensibles dans les petites combes reste une réalité sur les zones de type cause.

Le projet de parc photovoltaïque prévoit d'utiliser 31,7 ha de surfaces agricoles (dont 11,9 ha « labourable » et 20,5 en parcours) soit 1 % de la surface exploitée sur la commune de Lalbenque.

Etant donnée la localisation des terrains concernés, la réalisation du projet de parc photovoltaïque n'entraînera pas de contraintes supplémentaires sur la circulation agricole et l'accès aux parcelles voisines.

Par ailleurs, l'implantation des panneaux étant réalisée sur des pieux battus, le sol est préservé et l'ensemble des terrains pourront être restitués pour la production agricole en fin d'exploitation. Seules les surfaces aménagées pour accueillir les installations techniques et pour la desserte interne vont être impactées plus fortement.

Carte 17 : Carte des surfaces agricoles consommées pour l'urbanisation de 2009 à 2019



2.3.1.4. Effet sur l'emploi

L'estimation de l'impact sur l'emploi comprend les emplois directs et indirects à partir du ratio constaté à l'échelle régionale Midi-Pyrénées.

Pour les emplois directs, l'estimation est faite à partir du nombre moyen d'emplois en ETP (UTA : Unité de Travail Annuel) sur la moyenne des exploitations de production en ovins et bovins viande qui sont les plus représentatives des productions agricoles du territoire sur les plateaux de cause.

Pour les emplois indirects, nous avons utilisé les données AGRESTE, RICA, moyenne des années 2014 à 2016 (cf. annexe 4) :

La moyenne de la SAU en Ovins et Caprins en Midi-Pyrénées est de 108,4 ha pour 1,51 ETP soit 0,0140 ETP/ha.

Pour les emplois indirects, ils sont estimés à partir du ratio donné par l'INSEE à l'échelle régionale soit (Fichier ESANE) : un emploi direct génère un emploi indirect.

En appliquant ces ratios aux surfaces impactées par type de production, nous obtenons l'estimation suivante :

Impact sur l'emploi direct =

31,71 ha en production X 0,0140 ETP/ha = 0,44 ETP

Soit un total de 0,9 ETP.

Rappelons que nombre d'emploi direct sur les exploitations agricoles du territoire de proximité est de l'ordre de plus de 300 dont 45 uniquement sur la commune de Lalbenque (RGA 2020). L'impact sur l'emploi est donc relativement négligeable et ceux d'autant plus qu'une activité agricole par pâturage sera réalisée sur futur parc photovoltaïque.

2.3.1.5. Effets cumulés avec d'autres projets

La consommation foncière a été particulièrement importante ces dernières années dans ce territoire. La création de l'autoroute à la fin des années 1990, qui traverse le territoire de proximité sur 18 km, a profondément modifiée le paysage, l'espace agricole et le développement économique de ce secteur. Depuis, le Parc d'Activités de Cahors Sud c'est largement agrandi et l'urbanisation s'est très fortement développée en périphérie de la sortie 57.

D'après les dernières données disponibles sur les études d'impact passées et en cours, aucun projet pouvant potentiellement impacter les espaces agricoles du territoire de proximité ne sont connus (sources : projets-environnement.gouv.fr, MRAE Occitanie).

2.3.2. Mesures prises pour éviter les effets négatifs du projet sur l'économie agricole

2.3.2.1. Choix du site d'implantation et solutions de substitution envisagées

Dans sa recherche de site favorable à l'implantation d'une centrale photovoltaïque, Plenitude applique de manière systématique un ensemble de critères cumulatifs.

Critère de connexion au réseau

L'objectif du projet est de permettre l'injection sur le réseau public de distribution d'énergie de source photovoltaïque et ainsi de permettre de contribuer à la décarbonation du mix énergétique français conformément aux objectifs nationaux et européens. Le point de départ de la recherche d'un site d'implantation est en conséquence d'identifier un poste source permettant d'injecter l'énergie produite. En effet, la connexion au réseau d'une centrale photovoltaïque est réalisée au niveau d'un poste source HTA/HTB, faisant la jonction entre le réseau de distribution et le réseau de transport d'électricité. Dès lors, **Plenitude oriente sa prospection sur les sites localisés à 10 km d'un poste source par la route, avec un maximum de 15 km. Au-delà de cette limite, les conditions technico-économiques (complexité technique, impacts et coût du raccordement ainsi que pertes d'électricité en ligne) ne permettent généralement pas le raccordement de la centrale.** Le présent projet est issu d'une prospection initiée en lien avec le poste source de Lalbenque.

Critère environnemental

La sauvegarde de l'environnement et le développement durable sont au cœur des préoccupations de Plenitude. Plenitude s'attache à éviter toute zone de protection environnementale (Zones Natura 2000, ZNIEFF 1, ZICO, Zones Humides, ZNIEFF2, etc.). La hiérarchisation de ces zones de protections est alignée avec celle publiée par l'ADEME dans son « Évaluation du gisement relatif aux zones délaissées et artificialisées propices à l'implantation de centrales photovoltaïques » en Avril 2019, et rappelée ci-dessous.

Figure 5 : Hiérarchisation des zonages publiée par l'ADEME (Évaluation du gisement relatif aux zones délaissées et artificialisées propices à l'implantation de centrales photovoltaïques, Avril 2019)

Classification	Contrainte
Réhibitoire	Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) – zone rouge ou lit de cours d'eau
	Appartenance au Conservatoire du littoral
	Parcs naturels nationaux – zone coeur
	Zones humides Ramsar
	Zone de protection du biotope
	Périmètre de protection immédiat d'un captage d'eaux pluviales
	Réserve naturelle
	Réserve biologique
	Réserve de biosphère – zones centrales
	Sites présentant une forme de pollution (BASOL)
	Occupation biophysique des sols – toutes zones à valeur agronomique ou forestière ou zones aquatiques ; zones non-constructibles (glaciers, plages, pelouses, ...)
Distance réseau HTB > 10km, sinon > 4km/MWc	
Handicap lourd	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) – type I
	Zones Natura 2000 – zones de Protection Spéciales (ZPS)
	Appartenance à un conservatoire d'espace naturel
	Parcs Naturels Nationaux – zone d'adhésion
Handicap moyen	Périmètre de 500m d'un monument historique
	Zones Natura 2000 – zones Spéciales de Conservation (ZSC)
	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)
	Réserve de biosphère – zones tampon
	Situé sur une commune concernée par la loi littoral
	Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) – zone bleue
Handicap léger	Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt (PPRIF)
	Occupation biophysique des sols – Roches nues, Végétation clairsemée, Tissu urbain continu, Landes et broussailles
	Proximité d'un aéroport
	Parcs Naturels Régionaux (PNR)
	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) – type II

CONTRAINTES POUVANT EMPECHER L'IMPLANTATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Les 4 sites retenus sont situés hors zone de protection Natura2000, ZICO, ZNIEFF I et II. Ils font parti du PNR des Causses du Quercy sans toutefois être catégorisés comme zone d'enjeux écologiques forts.

Critère urbanistique

Lorsqu'un document d'urbanisme précise l'usage des sols autorisés, les critères de sélection sont les suivants :

- Dans un PLU ou PLUi, les zones d'implantation privilégiées sont les zones U ou AU. En l'absence de zone U ou AU favorable à l'implantation d'une centrale au sol, les zones étudiés sont les zones naturelles N autorisant explicitement les installations de production d'énergie renouvelable, solaire ou photovoltaïque (N-pv, Ne, Nz, N-enr). A défaut, les zones N ou A autorisant les équipements d'intérêt collectif.
- Dans un POS, les zones d'implantation privilégiées sont les zones U ou NA. A défaut, les zones autorisant les équipements d'intérêt collectif.
- Dans une Carte Communale, les zones privilégiées sont les zones Constructibles. A défaut, dans les zones Non-Constructibles autorisant les équipements d'intérêt collectif.

Le projet est situé sur les communes de Lalbenque et Cieurac. Sur la commune de Lalbenque, le projet est situé en zone A ou N autorisant les équipements d'intérêt collectif sous conditions. Un PLUi est en cours de rédaction à l'échelle de la communauté de communes Limogne-Lalbenque. Sur la commune de Cieurac s'appliquait un Plan d'occupation des sols (POS) approuvé en juillet 1996. Ce document est aujourd'hui caduc. La commune fait partie de la communauté de communes du Grand Cahors qui élabore également un PLU intercommunal à l'échelle de 36 communes.

Critère paysager, patrimonial et touristique

Plenitude attache une attention particulière à l'intégration paysagère du projet et au respect du patrimoine. Pour ce faire, la prospection de site est orientée hors des périmètres de protection de monument historique, hors site inscrit et classé, et hors Zone de Prescription Préventive Archéologique (ZPPA). Les co-visibilités avec les bâtiments patrimoniaux, les habitations et les zones d'activités d'intérêt touristique sont également étudiées en amont.

Les 4 sites du projet de Lalbenque sont situés hors zone de protection de monument historique et hors ZPPA.

Critère agricole

En zone agricole d'un PLU/PLUi ou ayant fait l'objet d'une activité agricole dans les 5 dernières années, Plenitude recherche uniquement des sites présentant un faible potentiel agronomique en application de la doctrine de la Chambre d'Agriculture du Lot.

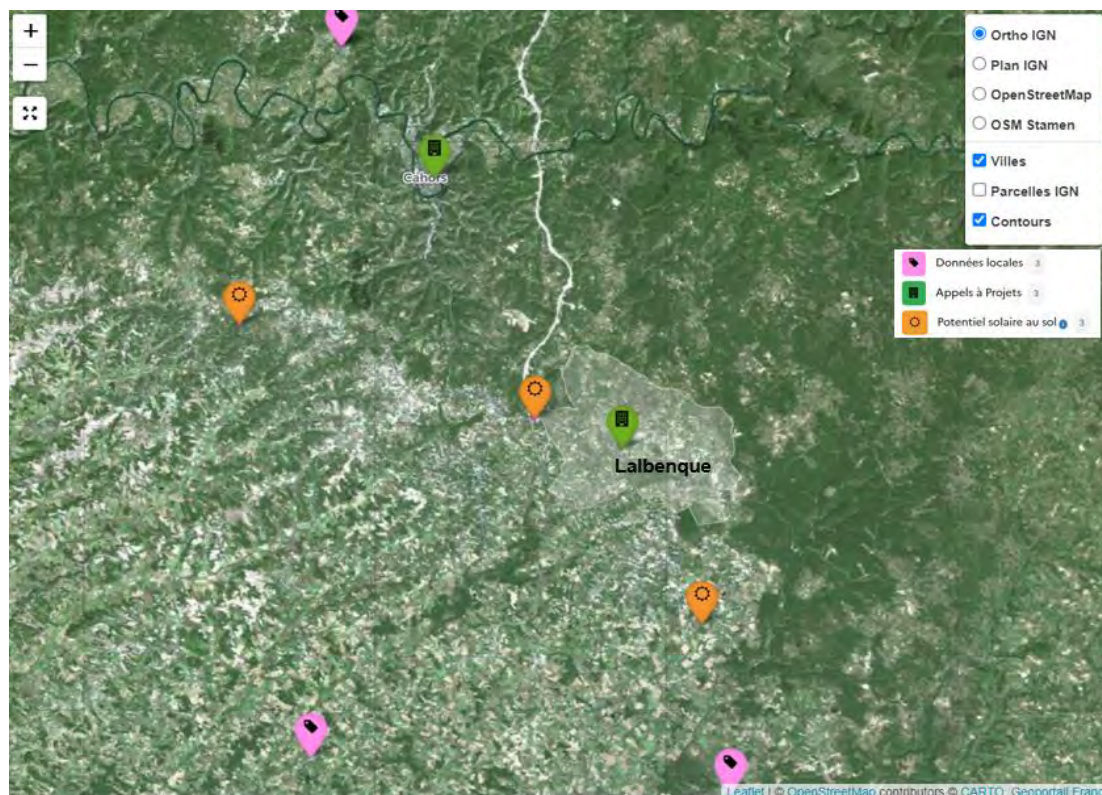
Le projet est avant tout un projet agricole émanant de la demande des agriculteurs dont le revenu est en constante diminution causée par la fermeture d'un ciseau économique entre le chiffre d'affaire et les charges. Outre son rôle alimentaire, l'agriculture est à l'origine de la création du paysage lotois. Une étude agro-pédologique a été réalisée pour confirmer le faible potentiel des sols, peu profonds et présentant une forte concentration de cailloux.

2.3.2.2. Analyse des sites alternatifs dégradés et artificialisés

Plénitude oriente prioritairement sa prospection vers les sites dégradés et artificialisés tels que définis dans le *Cas 3 de l'article 2.6 Conditions d'implantations du Cahier des charges des appels d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire* (AO PPE2 PV Sol). Ces sites de moindre enjeu foncier regroupent notamment les sites pollués, les friches industrielles, les plans d'eau, ainsi que les anciennes carrières, mines, et délaissés autoroutiers, d'aéroports et portuaires. **Cette prospection systématique a été réalisée à l'échelle des deux EPCI les plus proches du projet (Communauté de Communes des pays de Lalbenque et Grand Cahors) et n'a pas permis l'identification de sites d'une taille significative** (la taille moyenne des sites dégradés en France est de quelques milliers de m² selon l'ADEME). Ci-dessous un détail des recherches de site dégradé menées.

Le site Cartofriche (<https://cartofriches.cerema.fr/>), développé par le ministère de la Transition écologique et solidaire et le ministère de la cohésion des territoires, répertorie les friches industrielles à l'échelle du pays et est une source privilégiée de prospection. Il intègre l'ensemble des sites répertoriés dans l'étude ADEME de 2021 « Identification, par département français, de zones délaissées et artificialisées propices à l'implantation de centrales photovoltaïques » (Source : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DGEC_Rapport_public_friches_Ademe.pdf).

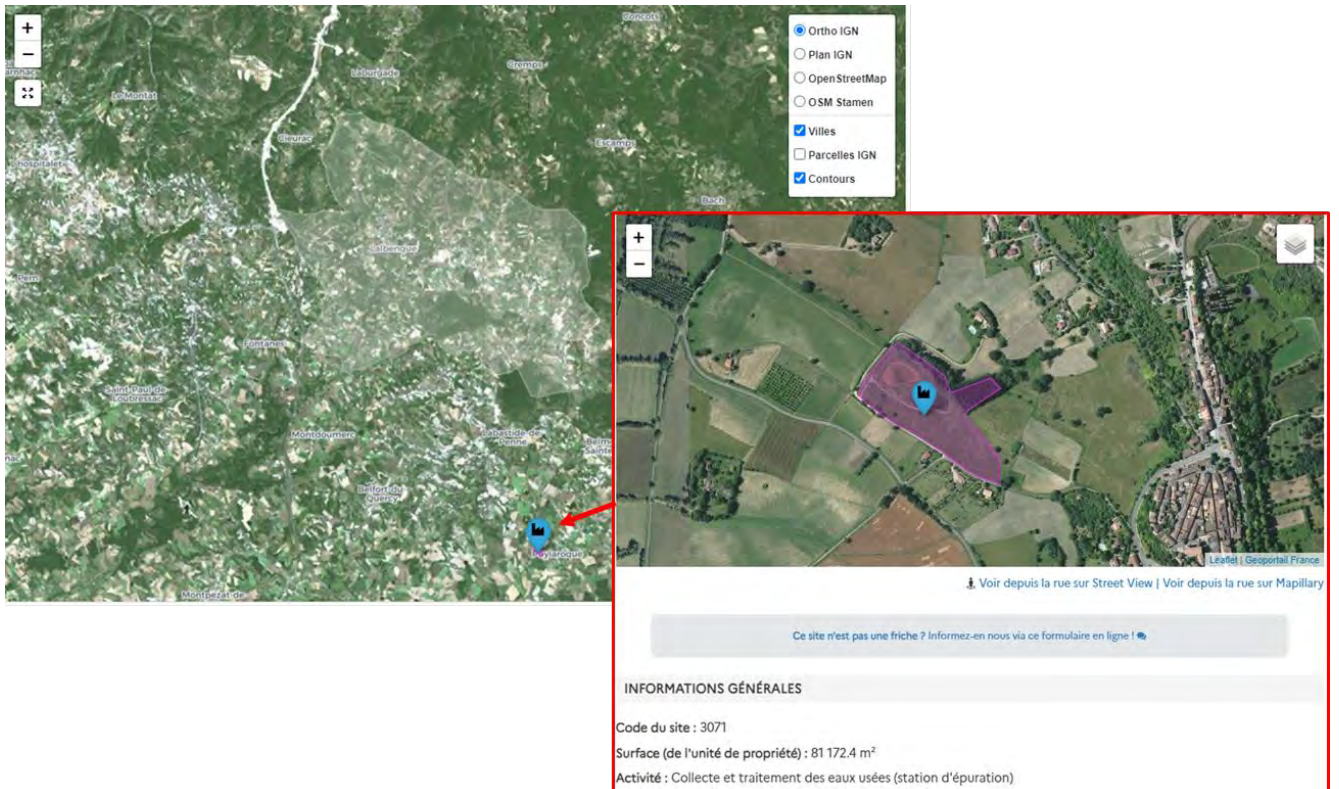
Figure 6 : Extrait Cartofriche à l'échelle des EPCI



En base de l'analyse cartographique, 3 sites d'implantation potentiels d'une centrale solaire ont été identifiés à l'échelle des EPCI.

Ancienne station d'épuration de 3,5ha sur la commune de Puylaroque

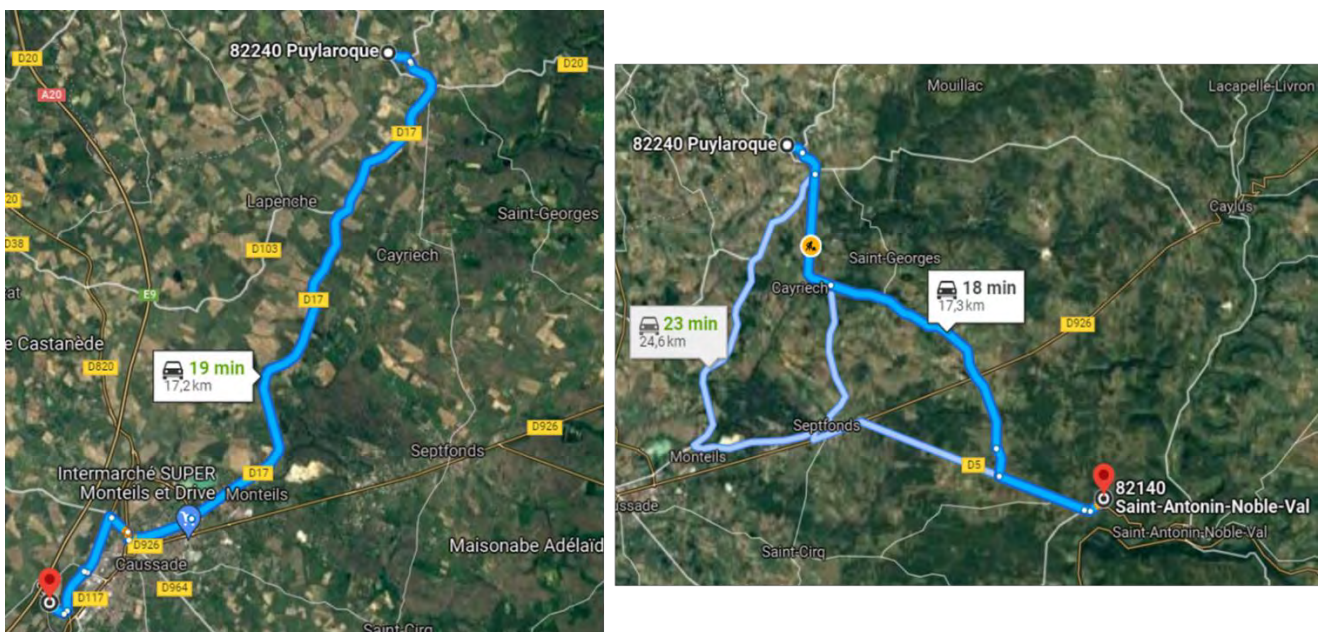
Figure 7 : Extrait Cartofriche : Station d'épuration de Puylaroque



Una ancienne station d'épuration de 3,5 ha est recensée sur la commune de Puylaroque. Ce site présente toutefois deux enjeux rédhibitoires pour le développement d'un projet photovoltaïque :

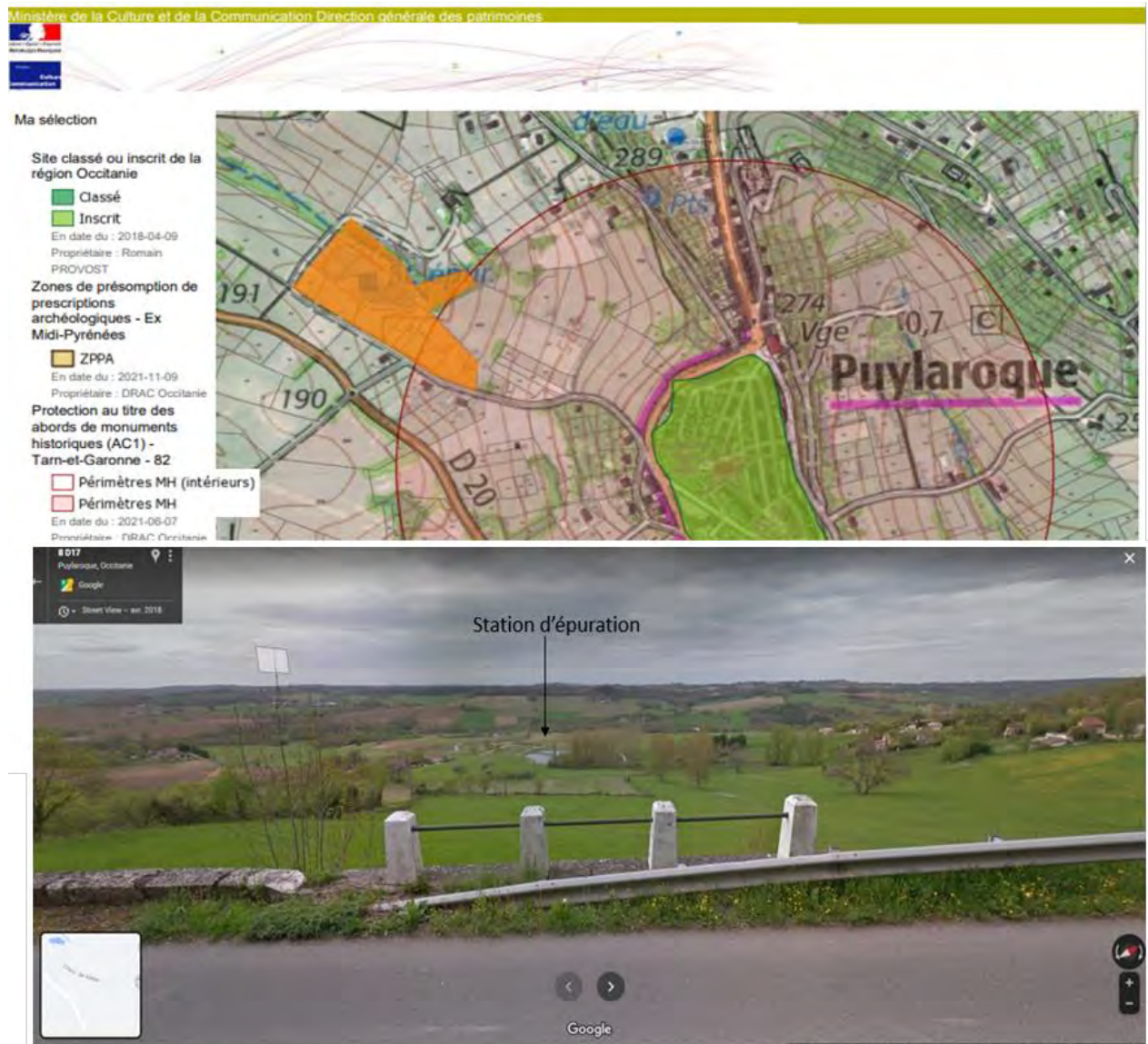
- **Raccordement** : Le projet est situé à plus de 17km des deux postes sources du réseau de distribution les plus proches (Postes de Lere et St Antonin), rendant la solution de raccordement difficile techniquement et non viable économiquement.

Figure 8 : Distances entre Puylaroque et le poste source Lere (à gauche) et le poste source St Antonin (à droite)



- **Patrimoine et Paysages** : La station d'épuration est située partiellement dans la zone de protection de 500m d'un monument historique (site inscrit de la Citadelle de Puylaroque). Par la position en surplomb de la citadelle, la station d'épuration est particulièrement exposée aux vues et covisibilités. L'intégration paysagère de la centrale est très difficile.

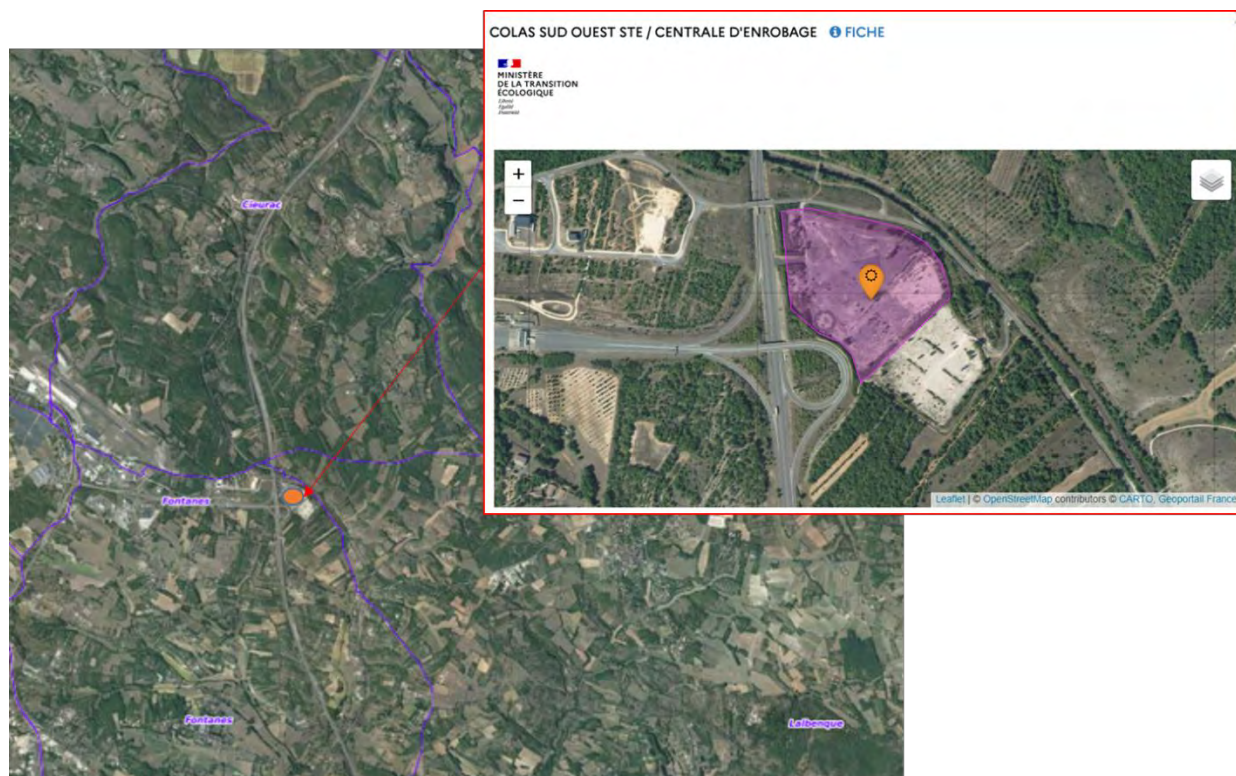
Figure 9 : Extrait de l'Atlas Patrimoine à Puylaroque et vue de la station d'épuration depuis la D17 en bordure de la citadelle de Puylaroque



Le site de la station d'épuration de Puylaroque n'a donc pas été retenu.

Usine d'enrobage de 6,7 ha à Fontanes

Figure 10 : Extrait cartofriche : Usine d'enrobage à Fontanes



Une usine d'enrobage de 6,7ha est située sur la commune de Fontanes limitrophe de la commune de Lalbenque, et propriété de la société Colas Sud Ouest, entreprise de travaux publics filiale du groupe Bouygues. La zone est catégorisée comme 2AUX dans le PLUi du Grand Cahors, autorisant l'installation d'équipements d'intérêts collectifs. Le site est à priori favorable à l'implantation d'une centrale photovoltaïque.

Il est situé en zone A de protection DGAC (distance <3km depuis la piste) par sa proximité à l'aérodrome de Cahors-Lalbenque (1,4km depuis la piste). Un projet photovoltaïque devra justifier de l'absence de gêne visuelle vis-à-vis des pilotes par la réalisation d'une étude de réverbération des rayons lumineux sur les panneaux. L'issue d'une telle étude n'est pas certaine et est sujet à l'avis de la DGAC.

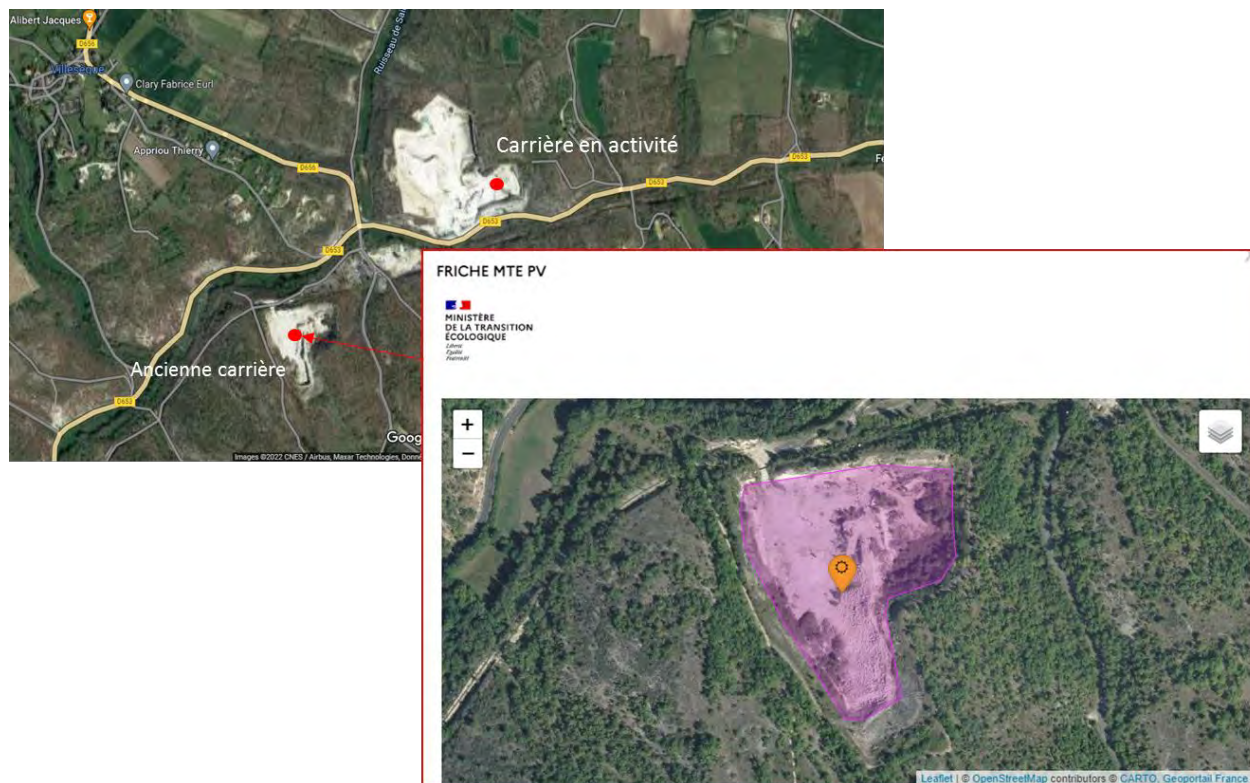
L'entreprise Colas Sud Ouest a toutefois été contactée concernant la possibilité de développement d'une centrale photovoltaïque sur ce site, mais n'a pas donné de suite favorable.

Le site jouxte également sur sa partie Sud une zone artificialisée réservée dans le projet de PLUi du Grand Cahors comme zone Ngv réservée à l'accueil des gens du voyage, impropre à l'implantation d'une centrale photovoltaïque.

Ancienne carrière de 2,7 ha sur la commune de Villesèque

Une ancienne carrière occupant une surface de 2,7 ha est située sur la commune de Villesèque. Une carrière toujours en activité est située à proximité sur la même commune, exploitée par la société SCI 3RUP.

Figure 11 : Extrait cartofriche : Ancienne carrière à Villesèque



Le site a toutefois fait l'objet d'un arrêté préfectoral de remise en état de la carrière, modifié en 2017 par l'arrêté préfectoral N°E-2017-50 (<http://www.lot.gov.fr/2017-villesèque-modification-remise-en-etat-a11567.html>) intégrant les prescriptions suivantes :

Figure 12 : Extrait de l'arrêté préfectoral modificatif N°E-2017-50

Article 2 : Les dispositions de l'article 11 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 17 décembre 1999 susvisé sont annulées et remplacées par les dispositions suivantes :

- maintien d'un carreau essentiellement minéral d'environ 2 ha, exempt de toutes installations, avec maintien d'une zone végétalisée coté Est,
- maintien d'un merlon côté Nord,
- maintien de la clôture existante indiquée sur le plan de l'annexe n° 1 et du portail interdisant tout accès aux sites à des personnes non autorisées,
- maintien des pancartes, placées à proximité des zones clôturées, signalant le danger,
- réalisation des travaux définis en annexe n° 1 notamment la réalisation de tirs obliques nécessaires à la création de pente adoucie,
- maintien des fronts Est et Ouest végétalisés,
- maintien du front au niveau du promontoire central (lieu des anciennes installations) avec mise en place d'un merlon d'une hauteur minimale d'un mètre aux abords du front,
- maintien de la piste d'accès au site,
- enlèvement du pont bascule, du local et du groupe électrogène à l'entrée du site et d'un container sur le carreau.

L'arrêté prévoit le maintien de la carrière exempt de toutes installations. Le site n'a donc pas été retenu comme favorable à l'implantation d'une centrale photovoltaïque.

2.3.2.3. Démarche d'élaboration du projet et concertation

La société Plenitude, implantée à Madrid et Argenteuil, possède également des équipes locales de manière à optimiser le développement des projets en concertation avec les acteurs du territoire.

Une fois les sites d'implantation identifiés, le projet s'est immédiatement tourné vers un projet agrivoltaïque : deux des propriétaires, acteurs du projet, sont agriculteurs éleveurs et les terrains identifiés pour le projet sont en partie des terrains accueillant toujours une activité agricole, bien que certains soient menacés de déprise. **Les démarches de concertation locale ont ainsi été menées en parallèle de la réalisation d'études techniques, réglementaires et d'une étude de faisabilité ciblée sur la co-activité agricole qui ont contribué à la définition progressive du projet.**

Tableau 3 : Historique des étapes ayant conduit à la définition du projet agrivoltaïque

Evènement	Date
Prospection des terrains, choix des sites et sécurisation du foncier	Septembre 2020 à Janvier 2021
Signature de promesses de convention d'exploitation avec les exploitants agricoles	Janvier 2021
Etat initial de l'environnement (y compris volet naturel) et du contexte agricole	Février à Septembre 2021
Présentation auprès de la CC Lalbenque-Limogne	Avril 2021
Pré-diagnostic agricole pour un projet agrivoltaïque	Août 2021
Inventaires naturalistes complémentaires pour l'état initial de l'environnement	Octobre 2021 à Février 2022
Projet d'implantation intégrant de premières mesures amont	Décembre 2021
Présentation du projet en Pôle EnR	Février 2022
Analyse des impacts du projet et mesures (environnement et agriculture)	Mars à Juillet 2022
Réunions de concertation avec DDT et CAUE du Lot	Juin et Juillet 2022

2.3.3. Mesures prises pour réduire les effets négatifs du projet sur l'économie agricole

2.3.3.1. Le mode d'aménagement de la zone

Le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque intègre des principes permettant de réaliser un pâturage par des ovins dans de bonnes conditions.

- **Le point bas des tables sera à 1,20 m du sol permettant au le passage des animaux et facilitant l'entretien mécanique par des engins agricoles.**
- **L'écartement entre les panneaux de sera de 4 m.**
- **Les supports seront de type mono-pieux, les dimensions de ces supports seront précisées lors des études en fonction des besoins agricoles, et aussi des possibilités d'ancrages des poteaux, suivant les études géotechniques. Le terrain ne sera donc pas impacté durablement et pourra être rendu à l'exploitation agricole après le démantèlement. De plus, les mono-pieux faciliterons l'intervention mécanique sous les panneaux (gyrobroyage, ...).**
- **Sur les près de 40 ha de surface totale des zones, seulement 26 ha seront effectivement occupés par des panneaux photovoltaïques.**
- **Le taux de couverture des panneaux (surface projetée au sol) ne représente 26% de la surface totale du projet. Dans les zones occupées par des panneaux, soit près de 25 ha, le taux d'ombre projeté représente 40% de la surface.**
- **La surface valorisable par l'agriculture passe de 31,7 ha aujourd'hui à 35,4 ha.**
- **Le périmètre sera délimité par une clôture de type anti-prédation : clôture périmétrique, enfoncée dans le sol de 30 à 40 cm, et avec équipement sur chaque poteau d'un dispositif permettant à l'exploitant agricole de mettre en place des clôtures mobiles pour assurer un pâturage tournant.**
- **La largeur des accès principaux dans les parcs sera de 6 m et de 4 m pour les autres chemins internes.**
- **Un espace d'une largeur de 8m libre sera laissé en périphérie de la centrale photovoltaïque, et normalement le long des clôtures, afin de permettre les déplacements les manœuvres des matériels agricoles,**
- **Des chemins de refend dans le parc de largeur minimale de 2,50m permettant à l'exploitant agricole de mettre en place des clôtures mobiles pour assurer un pâturage tournant,**
- **5 soties d'eau, répartie sur 3 des 4 zones, seront mises à disposition pour l'abreuvement du bétail,**
- **Des aires de retournement permettant de pénétrer et manœuvrer avec des engins et des outils s sont prévus dans chaque zone afin de faciliter le travail de l'agriculteurs,**
- **Les refus seront traités par un entretien mécanique réalisé par l'exploitant agricole. Une contribution de 2500 € HT versée en début d'exploitation pour investissement de matériel spécifique pour l'entretien mécanique sous les panneaux.**
- **Engagement de démantèlement de la centrale à terme de la durée du contrat de location des terrains avec le Propriétaire, avec remise en état exploitable des prairies.**
- **Réouverture d'environ 9 ha des zones en bois taillis, et broyage forestier sur une épaisseur de l'ordre de 20 cm, puis travaux de mise en prairie (fertilisation et ensemencement). Ces travaux permettront ainsi la réouverture de milieux boisés et ainsi de maintenir des espaces moins sensibles aux risques incendie sur le territoire**
- **Amélioration des autres surfaces par sursemis si besoin.**

L'ensemble des caractéristiques et aménagements sont formalisés par une convention avec entre la société Plénitude et les 2 exploitants agricoles (cf. annexe 2)

2.3.3.2. Le pâturage ovin.

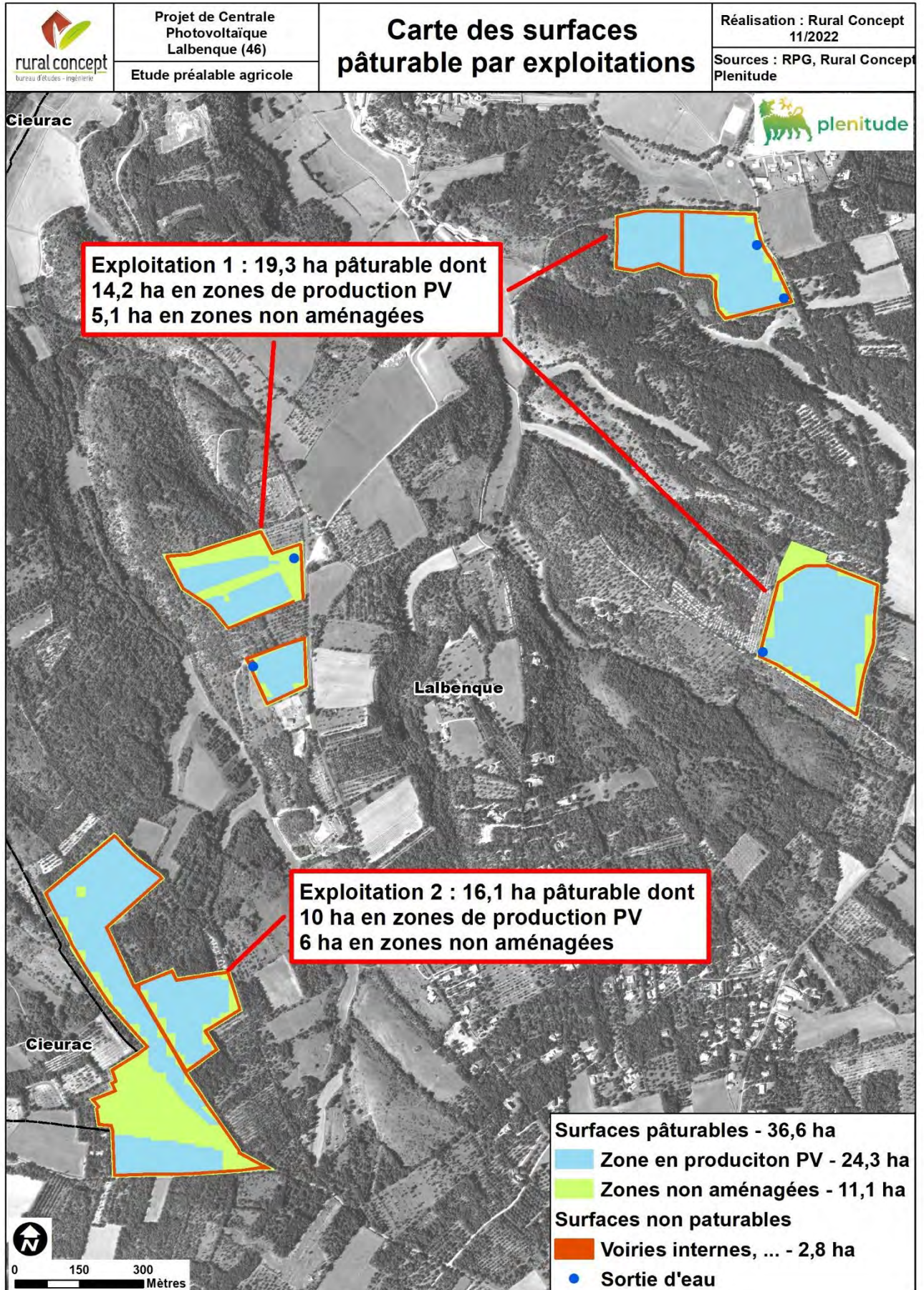
L'entretien de la végétation sera réalisé par du pâturage ovin sur l'ensemble des zones. Cette opération sera confiée par le porteur de projet à chacun des exploitants qui utilisent aujourd'hui une partie de ces surfaces.

L'exploitant 1 réalisera l'entretien par pâturage des 3 ilots au Nord (La Bigouze, Marios, Les Durands). Une fois les aménagements réalisés, ces terrains représenteront 19,3 ha pâturable dont près de 14 ha seront occupés par des panneaux photovoltaïques. Pour rappel la surface agricole aujourd'hui exploitée sur ces zones est de 16,9 ha dont 60% de landes. L'objectif de cet éleveur est de pouvoir bénéficier de parcs de pâturage assez proche de l'exploitation et surtout suffisamment sécurisés pour permettre de réaliser un agnelage supplémentaire en plein air durant la période estivale. Cette pratique lui permettra de mieux répartir sa production sur l'année ce qui répondra mieux aux besoins de commercialisation en directe avec un boucher. La qualité de la clôture est donc un élément déterminant pour intégrer ce projet dans son système d'exploitation et le faire évoluer vers une meilleure valorisation de ces agneaux.

L'exploitation 2, réalisera l'entretien par pâturage sur l'ensemble de la zone des Gabens. Une fois les aménagements réalisés, ces terrains représenteront près de 16 ha pâturables dont 10 ha seront occupés par des panneaux photovoltaïques. Sur les près 5 ha restants, les terrains resteront très majoritairement boisés. Pour rappel la surface agricole aujourd'hui exploitée sur ces zones est de 14,8 ha dont 25% de landes. L'objectif de cet exploitant est de pouvoir mieux valoriser ces vastes espaces de parcours qui sont aujourd'hui morcelés et fortement boisés.

Afin de réaliser un contrôle efficace de la végétation et de valoriser au mieux la ressource, ces 2 éleveurs, envisagent de réaliser l'entretien via un pâturage tournant avec une forte pression instantanée. Cette pratique sera facilitée par la présence de sorties d'eau sur les parcelles valorisées par l'exploitant 1 (2 sur la zone des Durands et celle de la Bigouze, 1 sur les Marios). L'exploitant 2 qui fait déjà pâturer la zone de Gabens maintiendra le système d'abreuvement qu'il utilise avec des systèmes mobiles.

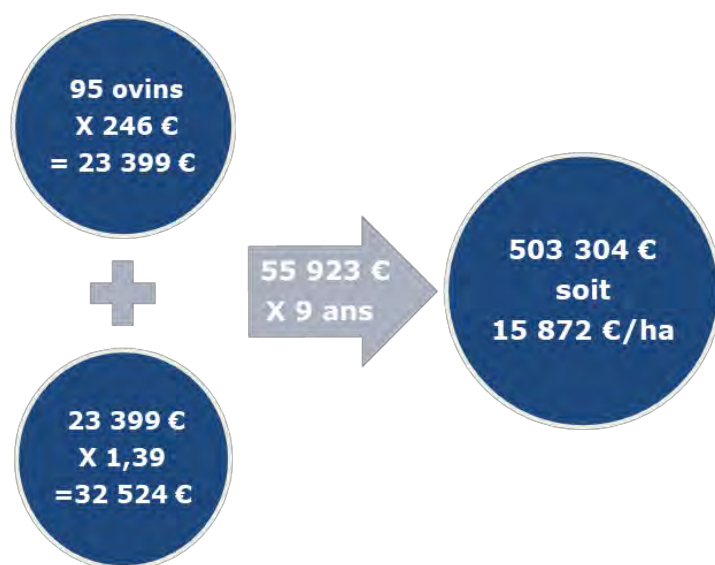
Carte 18 : Carte des surfaces pâturable par exploitations



Selon l'expérience accumulée par ces exploitant sur ces terrains il semble tout à fait possible de réaliser au minimum 4 à 5 mois de pâturage sur ces zones avec un lot d'environ 150 brebis pour l'exploitant 1 sur les 19 ha pâturables et 100 brebis pour l'exploitant 2 sur les 16 ha pâturables. Parmi les surfaces qui vont être valorisées par l'exploitant 1 sont aujourd'hui 40% sont des terrains qui sont ou ont été cultivé contre 25% pour l'es surfaces de l'exploitant 2. Ces différences de types de terrains et de capacité de production nous amènent à proposer un niveau de pâturage légèrement supérieur pour l'exploitant1. Cela représente en tout l'équivalent d'une petite centaine de brebis à l'année sur l'ensemble des zones soit chargement annuel de 0,4 UGB/ha (soit moins de 3 brebis/ha).

Un bilan annuel des pratiques réalisées par l'exploitant en charge de l'entretien de la zone sera établi pour s'assurer de la pérennité de la production agricole sur ces surfaces. Il précisera à minima : les dates de pâturage (entrée, sortie), le nombre et le type d'animaux, les éventuels problèmes rencontrés. Ce suivi sera régi par la convention entre le porteur de projet et l'exploitant avec l'accompagnement de la chambre d'agriculture du Lot ou un autre organisme agricole.

Afin de prendre en compte cette production agricole qui sera réalisée sur la zone, les mêmes modalités de calcul sont appliquées. Nous proposons d'utiliser la PBS en ovins viande Midi-Pyrénées 2013 (utiliser pour les études économiques d'installation) sur la base de 95 unités. De plus afin de prendre en compte la période de mise en place qui rendra la zone inutilisable durant la période de travaux, cette estimation sera calculée sur seulement **9 campagnes**.



Cette valeur ajoutée vient ainsi en déduction de l'impact sur la production agricole du territoire (697 067 € sur 10 ans) qui s'établit ainsi à :

193 763 € sur 10 ans soit 6 110 €/ha.

Cette pratique sera complétée sur tout ou une partie par une fauche mécanique ou girobroyage si nécessaire afin de gérer les refus et de limiter la pousse des végétations arbustives. Comme prévu dans la convention, **ces opérations seront donc réalisées par les exploitants qui feront pâturer ces zones.**

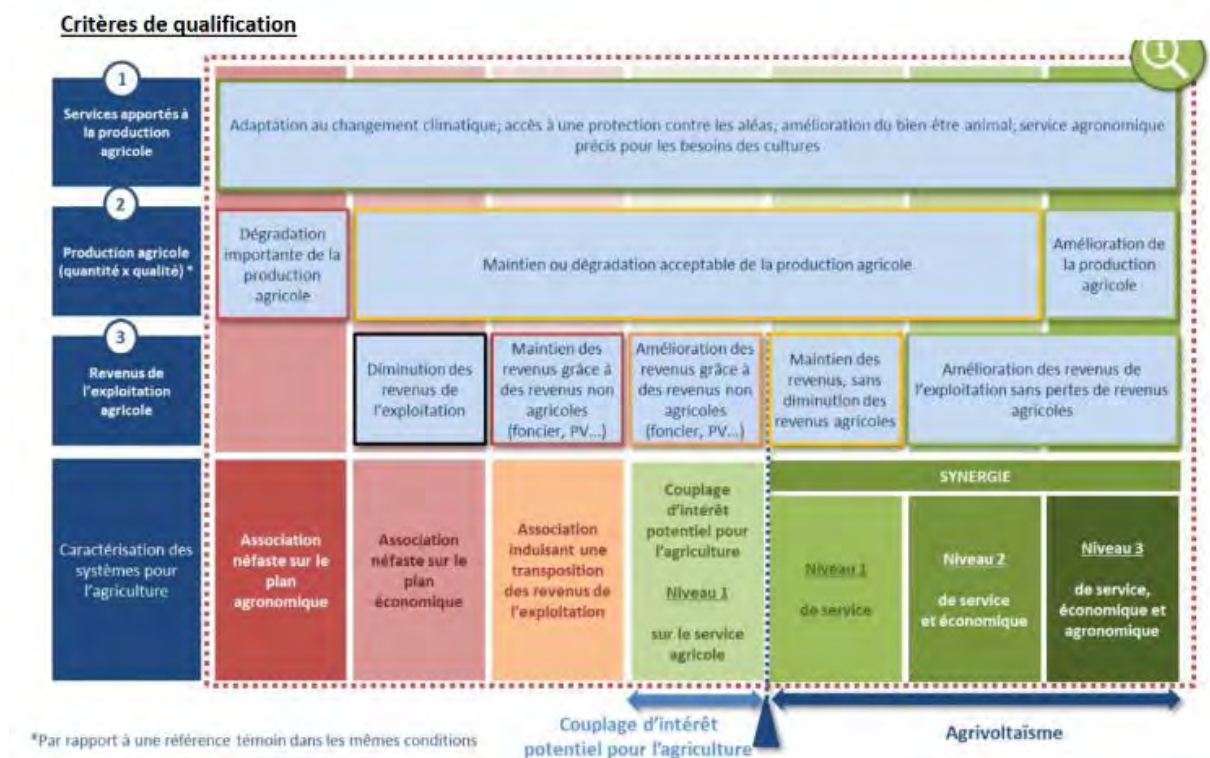
2.3.3.3. Un projet qui ce veut comptable avec la notion d’agrivoltaïsme.

Même si cette notion reste encore peu précise, la définition la plus récente du photovoltaïsme est la suivante :

« Une installation photovoltaïque peut être qualifiée d’agrivoltaïque lorsque ses modules photovoltaïques sont situés sur une même surface de parcelle qu’une production agricole et qu’ils l’influencent en lui apportant directement, ou un service d’adaptation au changement climatique, ou un service d’accès à une protection contre les aléas, ou un service d’amélioration du bien-être animal ou un service agronomique pour les besoins des cultures, et ce, sans induire ni dégradation importante de la production agricole quantitative et qualitative, ni diminution des revenus issus de la productions agricole » - ADME 2021

L’Agence de l’environnement et de la maîtrise de l’énergie a publié une guide de classification des projets photovoltaïques avec une grille d’analyse permettant d’évaluer la complémentarité entre production d’énergie et activité agricole.

Figure 13 : Critères de qualification des projets photovoltaïques (ADEME 2021)



Une partie de ces critères (Critère 1) permet de évaluer les services apportés par le projet pour l’activité agricole. Dans le cas de ce projet, la présence et la configuration des panneaux ainsi que les aménagements connexes (clôture, aires de retournement, sortie d’eau, ...) sont en mesure de répondre aux enjeux de l’adaptation au changement climatique (protection prairie en face de sécheresse) et la protection contre les aléas (protection grêle), de l’amélioration bien-être animal (ombrage) et de service agronomique précis (clôture anti prédation pour agnelage en plein air).

Les autres critères (2 et 3) sont basés sur des données précises des niveaux de production ou de l'évolution du revenu agricole. Même si l'étude préalable agricole estime une moins-value pour l'agriculture du territoire de 611 €/ha/an, l'impact le plus significatif sur les pratiques agricoles sera de limiter l'activité au pâturage sans possibilité de travail du sol ou de semis.

L'évaluation du niveau de production et de revenu agricole ne pourra réellement être analysé qu'après un suivi technicoéconomique des exploitations sur plusieurs années. Ce suivi est prévu durant la phase de production de centrale et il pourra être mise en parallèle avec l'état initial a été réalisé par la Chambre d'Agriculture du Lot avant la réalisation sur projet sur chaque exploitation. Etant donné que le projet des agriculteurs est de mieux rationaliser réaliser le pâturage sur ces parcours (pâturage tournant) et pour l'un d'entre eux de réaliser une période d'agnelage supplémentaire, le volume de production et donc le niveau de revenu sont susceptibles d'évoluer de manière positive, dans des conditions climatiques et économiques assez constantes.

Ainsi même si le projet ne peut en l'état pas être évaluer de manière précise sur la base de ces critères, il prévoit de mettre en place les meilleures conditions pour atteindre le niveau 1 voire 2 de l'agrivoltaïsme de cette grille d'analyse.

2.4. Proposition de mesures de compensation collective et modalités de mise en œuvre

2.4.1. Chiffrage des compensations proposées pour consolider l'économie agricole du territoire

L'estimation de l'investissement nécessaire pour la reconstitution du potentiel économique agricole est basée sur les données du RICA, en Midi-Pyrénées qui détermine qu'investir 1€ dans la production agricole permet de générer 5,32 € de produits agricoles.

Ainsi, pour régénérer l'économie agricole, l'investissement nécessaire sera de :
 $193\,763\text{ €} / 5,32 = \mathbf{36\,422\text{ € sur 10 ans soit 1\,149\text{ € par hectare agricole utilisé.}}$

2.4.2. Propositions de modalités de mise en œuvre

Le maître d'ouvrage ne possède aujourd'hui aucune réserve foncière permettant de remettre à disposition de nouvelles surfaces exploitables pour l'agriculture. Compte tenu de l'impact du projet sur l'économie agricole, il est proposé que le montant de la compensation soit alloué pour en priorité à la moitié à la CUMA de Lalbenque. Cette structure sera ainsi destinataire d'au moins la moitié du montant de la compensation soit au minimum 18 211 €. Le solde pourra être attribué à une collectivité locale dans la mesure elle porte des actions qui permettront de conforter l'activité agricole du territoire (commune de Lalbenque : approvisionnement local pour les cantines de la commune de Lalbenque, projet agricole portée par la Communauté de commune). A défaut, le montant résiduel sera également versé à la CUMA de Lalbenque

Ces accompagnements financiers représenteront un investissement directement valorisé pour la productivité de l'agriculture du territoire et en particulier la filière ovin viande qui est la plus impactée par le projet.

La CUMA de Lalbenque est une structure coopérative implantée localement. Créée en 1977, elle compte aujourd'hui 52 adhérents pour un chiffre d'affaire d'environ 91 000 €/an. Elle est particulièrement bien implantée sur le territoire et rayonne sur les communes de Lalbenque, Belmont Sainte-Foi, Belfort Du Quercy, Montdoumerc, Saint-Paul Flaugnac, Fontanes, Pern, Lhospitalet, Cieurac, Vaylats, Escamps, Laburgade, Cremps, Concots, Aujols, Flaujac-Poujols, Esclauzels, Arcambal et Labastide De Penne dans le Tarn Et Garonne.

Elle met à disposition plus de 65 outils principalement orientés sur les activités d'élevage et de culture :

- Entretien des cultures : 2 broyeurs, épareuse
- Fenaison : enrubanneuse, ensileuse, lame niveleuse, round baller, faneuse, giro-faneur
- Epandage : épandeur à fumier, brasseur de fosse, tonne à lisier
- Bois : fendeuse
- Protection des cultures : bineuse, herse étrille et de prairie
- Transport : 6 bennes, bétailière, remorque plateau
- Travail du sol : cover crop, herse, cultimix, cultipacker, déchaumeur, semoirs (couvert végétaux, maïs et en ligne), sous soleuse
- 2 Tracteurs
- Entretien : balayeuse, mini pelle
- Stockage : cuves à GNR

La CUMA a d'ores et déjà envisager d'utiliser une partie de ces fonds pour l'acquisition d'un parc de contention mobile d'une valeur de 10 000 €.

2.4.3. Modalité d'évaluation et de suivi de la compensation

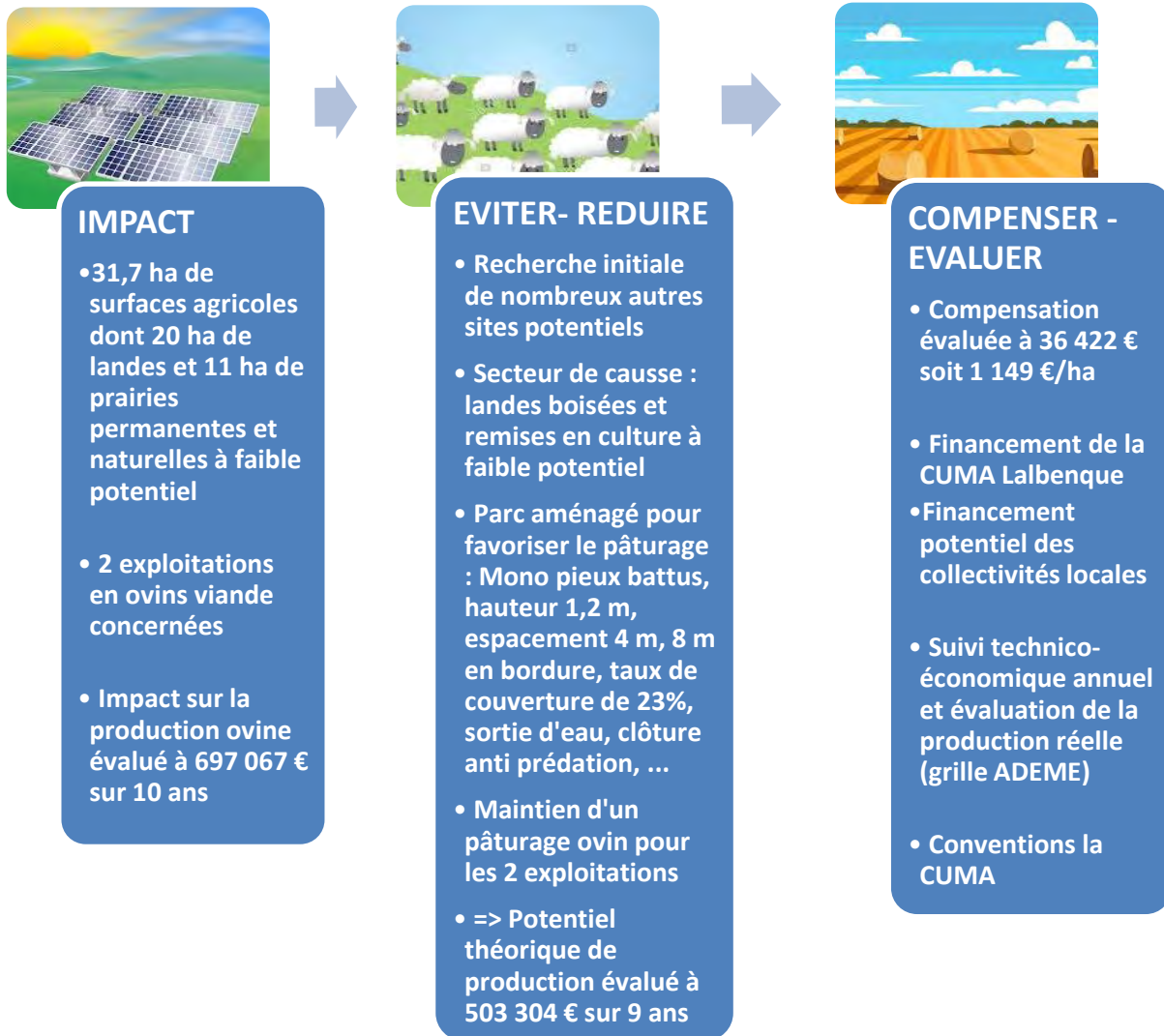
L'évaluation et le suivi de ces mesures de réduction de de compensation pourront être objectivement réalisées grâce aux indicateurs et justificatifs suivants :

- **Réalisation d'un pâturage ovins :**
 - ⇒ **Document fourni : Bilan annuel des pratiques sur les parcelles et du suivi des exploitations dans le cadre de la convention tri-partite avec la Chambre d'Agriculture.**
 - ⇒ **En cas de changement significatif du mode d'exploitation réalisé et notamment l'éventuelle modification de l'exploitant en charge de ces interventions, la préfecture sera informée des nouvelles modalités mises en place.**
Si l'exploitant ne remplit pas les conditions d'entretien prévu dans la convention ou s'il arrête l'exploitation, la convention prévoit, en concertation avec la chambre d'agriculture, la recherche d'un nouvel éleveur ou la mise en place de solutions permettant le retour d'une activité agricole.

- **Accompagnement financier de la CUMA de Lalbenque :**
 - ⇒ **Document fourni : justificatif(s) de versement au compte de la CUMA jusqu'à hauteur d'un minimum de 18 211 €**
 - ⇒ **Bilan de l'utilisation de ce fond par la CUMA dans les procès-verbaux des assemblées générales**

- **Accompagnement financier des collectivités :**
 - ⇒ **Document fourni : justificatif(s) de versement au compte des collectivités**
 - ⇒ **Bilan de l'utilisation de ce fond par les collectivités**

Bilan des impacts et des mesures d'évitement, réduction et compensation



IMPACT

- 31,7 ha de surfaces agricoles dont 20 ha de landes et 11 ha de prairies permanentes et naturelles à faible potentiel
- 2 exploitations en ovins viande concernées
- Impact sur la production ovine évalué à 697 067 € sur 10 ans

EVITER- REDUIRE

- Recherche initiale de nombreux autres sites potentiels
- Secteur de cause : landes boisées et remises en culture à faible potentiel
- Parc aménagé pour favoriser le pâturage : Mono pieux battus, hauteur 1,2 m, espacement 4 m, 8 m en bordure, taux de couverture de 23%, sortie d'eau, clôture anti prédation, ...
- Maintien d'un pâturage ovin pour les 2 exploitations
- => Potentiel théorique de production évalué à 503 304 € sur 9 ans

COMPENSER - EVALUER

- Compensation évaluée à 36 422 € soit 1 149 €/ha
- Financement de la CUMA Lalbenque
- Financement potentiel des collectivités locales
- Suivi technico-économique annuel et évaluation de la production réelle (grille ADEME)
- Conventions la CUMA

ANNEXES

Annexe 1 : 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

2 septembre 2016

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 19 sur 70

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

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

NOR : AGRT1603920D

Publics concernés : maîtres d'ouvrage publics et privés.

Objet : étude préalable et mesures de compensation collective agricole.

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

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

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

Le Premier ministre,

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

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

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

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

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

Décète :

Art. 1^{er}. – La section 1 du chapitre II du titre 1^{er} du livre 1^{er} du code rural et de la pêche maritime (partie réglementaire) est complétée par une sous-section 5 ainsi rédigée :

« Sous-section 5

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

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

- « – leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;
- « – la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Art. 2. – Le présent décret est applicable aux projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés pour lesquels l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement a été transmise à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement définie à l'article R. 122-6 du code de l'environnement à compter du premier jour du troisième mois suivant celui de sa publication au *Journal officiel* de la République française.

Art. 3. – Le ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, porte-parole du Gouvernement, est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 31 août 2016.

MANUEL VALLS

Par le Premier ministre :

*Le ministre de l'agriculture,
de l'agroalimentaire et de la forêt,
porte-parole du Gouvernement,*
STÉPHANE LE FOLL

Annexe 2 : Projet de Conventions entre Dhamma et les exploitants agricoles pour l'entretien des surfaces



CONVENTION D'EXPLOITATION AGRICOLE SUR UN PARC AGRIVOLTAÏQUE

Entre :

Monsieur Matthieu BRUNET, domicilié Lieu-dit Jayries, 46230 LALBENQUE, agissant en qualité d'Exploitant Agricole en nom propre, avec l'identifiant SIRET 509 588 356 00014, dûment habilités aux fins présentes.

Ci-après dénommé « l'Exploitant Agricole »,

D'UNE PART,

Et

DHAMMA ENERGY DEVELOPMENT, société par Actions Simplifiée (S.A.S.) dont le siège social est au 4, avenue du Maréchal Foch, 95100 Argenteuil, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Pontoise sous le n° 829 472 497 représentée par son Président, Monsieur Philippe Esposito, dûment habilité aux fins présentes,

Ci-après dénommée « l'Exploitant Photovoltaïque »,

D'AUTRE PART,

Ci-après également désignés individuellement et/ou collectivement la et/ou les « Partie(s) ».



IL A ETE EXPOSE ET CONVENU CE QUI SUIT

L'Exploitant Photovoltaïque prévoit de construire et exploiter une centrale photovoltaïque sur un terrain localisé à 46230 Lalbenque dans le département du Lot (46). Ce terrain est situé au niveau d'une partie des parcelles suivantes (ci-après le « Terrain ») :

A/ Parcelles appartenant à l'Exploitant Agricole

Il s'agit de parcelles appartenant à M. Matthieu Brunet, nu propriétaire, sa mère Madame Emma Ruamps-Brunet étant usufruitière.

Zone 1 : Lieu-dit La Bigouse

<u>PARCELLE NUMÉRO</u>	<u>Lieut-dit</u>	<u>Communes</u>	<u>SUPERFICIE (m2)</u>	<u>Propriétaire</u>	<u>Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant Agricole</u>
000 AD 22	La Bigouse	Lalbenque	56 120	M. Matthieu BRUNET	
000 AD 23	La Bigouse	Lalbenque	25 830		
000 AD 24	La Bigouse	Lalbenque	13 479		
000 AD 25	La Bigouse	Lalbenque	5 496		
000 AD 26	La Bigouse	Lalbenque	6 735		
000 AD 27	La Bigouse	Lalbenque	5 078		
TOTAL			112 738 m²		

Zone 2 : Lieu-dit Marios

<u>PARCELLE NUMÉRO</u>	<u>Lieut-dit</u>	<u>Communes</u>	<u>SUPERFICIE (m2)</u>	<u>Propriétaire</u>	<u>Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant Agricole</u>
000 AD 52	Marios	Lalbenque	10 210	M. Matthieu BRUNET	
000 AD 53	Marios	Lalbenque	6 340		
000 AD 54	Marios	Lalbenque	31 590		
000 AD 55	Marios	Lalbenque	5 170		
000 AD 144	La Garenne	Lalbenque	22 070		
TOTAL			75 380 m²		



Zone 3 : Lieu-dit Les Durands

<u>PARCELLE NUMÉRO</u>	<u>Lieut-dit</u>	<u>Communes</u>	<u>SUPERFICIE (m2)</u>	<u>Propriétaire</u>	<u>Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant Agricole</u>
000 AE 117	Les Durands	Lalbenque	21 515	M. Matthieu BRUNET	
000 AE 118	Les Durands	Lalbenque	9 910		
000 AE 119	Les Durands	Lalbenque	1 378		
000 AE 120	Les Durands	Lalbenque	5 089		
000 AE 121	Les Durands	Lalbenque	14 632		
000 AE 125	Les Durands	Lalbenque	4 695		
000 AE 126	Les Durands	Lalbenque	3 710		
000 AE 202	Les Saques Nord	Lalbenque	3 841		
000 AE 204	Les Saques Nord	Lalbenque	30 021		
TOTAL			94 791		

L'Exploitant Photovoltaïque bénéficie sur ces trois zones d'une promesse de bail signée en date du 26/01/2021 avec le propriétaire.

Une zone supplémentaire appartenant à M. Matthieu Brunet est potentiellement disponible :

<u>PARCELLE NUMÉRO</u>	<u>Lieut-dit</u>	<u>Communes</u>	<u>SUPERFICIE (m2)</u>	<u>Propriétaire</u>	<u>Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant Agricole</u>
000 AD 154	Aux Places	Lalbenque	5 365	M. Matthieu Brunet	
000 AD 156 <i>A vérifier</i>	Aux Places	Lalbenque	203		
000 AD 157	Aux Places	Lalbenque	4 664		
000 AD 158	Aux Places	Lalbenque	2 259		
000 AD 159 <i>A vérifier</i>	Aux Places	Lalbenque	681		
TOTAL			13 172 m²		

*Flane Burg
Christelle* ←



B/ Parcelles appartenant à des propriétaires voisins

Zone 2 : Lieu-dit Marios

<u>PARCELLE NUMÉRO</u>	<u>Lieut-dit</u>	<u>Communes</u>	<u>SUPERFICIE (m2)</u>	<u>Propriétaire</u>	<u>Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant Agricole</u>
000 AD 44	Aux Places	Lalbenque	2 814	M. Vincens Jean-Paul	Aucun
000 AD 45	Aux Places	Lalbenque	5 658		
000 AD 46	Aux Places	Lalbenque	3 645		
000 AD 47	Aux Places	Lalbenque	5 778		
000 AD 51	Aux Places	Lalbenque	3 712	Mme Burg Christelle	Aucun
000 AD 155	Aux Places	Lalbenque	7 429		
TOTAL			29 036 m²		

Zone 3 : Lieu-dit Les Durands

<u>PARCELLE NUMÉRO</u>	<u>Lieut-dit</u>	<u>Communes</u>	<u>SUPERFICIE (m2)</u>	<u>Propriétaire</u>	<u>Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant Agricole</u>
000 AE 116	Les Durands	Lalbenque	8 365	M. Vallette Jean-Guy	Aucun
000 AE 122	Les Durands	Lalbenque	2 470		
000 AE 129	Les Durands	Lalbenque	8 905		
000 AE 123	Les Durands	Lalbenque	9 103	Mme Dubin Lucienne	Aucun
000 AE 124	Les Durands	Lalbenque	12 748	M. Delon Pierre	Aucun
000 AE 128	Les Durands	Lalbenque	5 923		
000 AE 127	Les Durands	Lalbenque	1 716	Mme Cantemerle Laetitia	Aucun
TOTAL			49 230 m²		



En concertation avec l'**Exploitant Agricole**, ces terrains pourraient être négociés avec ces différents propriétaires pour des promesses de bail complémentaires pour bénéficier de surfaces supplémentaires pour le parc agrivoltaïque.

Les surfaces des terrains envisagés pour les centrales photovoltaïques pour les trois zones sont présentées en annexe 1.

Ainsi, à travers la présente convention, il est envisagé de mettre en place un parc agrivoltaïque sur un **Terrain** d'une surface variant entre **20 et 26 ha**.

L'**Exploitant Photovoltaïque** souhaite implanter et favoriser le développement d'une activité agricole sur le **Terrain** par la mise en place et le soutien d'un projet agricole compatible avec l'exploitation de la centrale photovoltaïque.

L'**Exploitant Agricole** souhaite conforter et pérenniser son activité agricole, en bénéficiant des atouts de l'intégration d'une centrale photovoltaïque sur l'amélioration de production fourragère. Une aide à l'investissement et à l'exploitation lui permettrait en outre d'apporter une valeur ajoutée et de mettre en œuvre le développement de son activité.

Les Parties se sont donc rapprochées afin de définir un projet bénéficiaire aux 2 Parties (ci-après le « **Projet Agrivoltaïque** ») et de signer la présente convention (ci-après la « **Convention** »).



CLAUSES

1. Objet

L'objet de la présente Convention est de réguler les droits et obligations des Parties en vue de la mise en œuvre du Projet Agrivoltaïque sur le **Terrain**. La convention permettra à l'**Exploitant Agricole** d'utiliser le **Terrain** défini en clause 2 pour la mise en œuvre de son activité agricole.

Il bénéficiera pendant la durée définie en clause 5 :

- Des aménagements mis en œuvre par l'**Exploitant Photovoltaïque** définis en annexe 2 Définition du Projet Agrivoltaïque.
- D'un soutien financier à l'exploitation du projet agricole défini en clause 6.

2. Définition du Terrain et de l'Emprise mis à disposition

2.1 Terrain

L'activité agricole occupera une superficie entre 20 et 30 hectares sur les terrains dont l'emprise est définie en Annexe 1 (terrains ci-après définis comme le « **Terrain** »).

L'**Exploitant Agricole** ne bénéficie d'aucun droit immobilier réel sur le **Terrain**. Il ne peut donc prendre aucune hypothèque sur celle-ci.

Le **Terrain** pourra être ajusté dans la limite des terrains mis à disposition, par accord entre les Parties dans une phase ultérieure du projet notamment en fonction des retours des différentes administrations.

2.2 Emprise

L'**Exploitant Photovoltaïque** installera sur une superficie d'environ 20 à 30 ha l'ensemble des installations photovoltaïques, incluant les pistes périmétrales décrites en Annexe 2 (ci-après « **l'Emprise** »).

L'**Emprise** pourra être ajustée dans la limite des terrains mis à disposition, dans une phase ultérieure du projet notamment en fonction des retours des études techniques et environnementales dans le cadre de l'obtention des différentes autorisations.

3. Conditions suspensives à la réalisation de la Convention

La présente Convention est signée et acceptée sous les conditions suspensives cumulatives suivantes :

- a) Validation du Projet Agrivoltaïque par les autorités et acteurs du monde agricole dont notamment la Chambre d'Agriculture et la commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) ;
- b) Signature d'un bail emphytéotique avec le propriétaire du **Terrain**, régularisé devant notaire ;
- c) Mise en service industrielle de la centrale photovoltaïque.



L'ensemble des conditions suspensives ci-dessus étant stipulé dans l'intérêt de l'**Exploitant Photovoltaïque**, ce dernier pourra toujours renoncer à l'une ou à plusieurs d'entre elles, si bon lui semble.

4. Développement du Projet Agrivoltaïque

4.1 Avant-projet Agrivoltaïque

Le Projet Agrivoltaïque sera développé progressivement au fur et à mesure de l'avancée des études du projet sur la base de l'avant-projet joint en annexe 2 (l'« **Avant-Projet Agrivoltaïque** ») établi par les Parties.

L'**Avant-Projet Agrivoltaïque** comprend :

- Une description des installations photovoltaïques à mettre en place avec une attention portée particulièrement sur la compatibilité technique du projet avec l'activité agricole envisagée ;
- Un état initial du **Terrain** et de sa production agricole (le cas échéant) avec un argumentaire détaillant les bénéfices qui devront être apportés par le Projet Agrivoltaïque au regard de l'état initial.

4.2 Projet Agrivoltaïque

Cet Avant-Projet pourra être modifié par accord entre les Parties afin de prendre en compte les résultats de l'**Etude Agrivoltaïque** et de l'Etude Préalable Agricole commandées par l'**Exploitant Photovoltaïque** et les avis émis par les autorités administratives et notamment l'avis de la Commission de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

L'**Etude Agrivoltaïque** et l'étude Préalable Agricole permettront de valider et préciser l'Avant-Projet Agrivoltaïque. A leur issue, des modifications pourront lui être apportées. Cette étude comprendra notamment :

- Une analyse des caractéristiques agronomiques des sols
- Une démonstration de l'intérêt du Projet Agrivoltaïque et une justification du choix de son emplacement, de sa viabilité et de la pérennité de la production, dans les conditions d'exploitation considérées.
- Une analyse des caractéristiques de l'installation photovoltaïque et de sa compatibilité avec la production agricole.

L'Avant-Projet modifié et accordé par les Parties sera joint à la présente Convention par voie d'avenant et deviendra le « **Projet Agrivoltaïque** ».

4.3 Suivi du Projet Agrivoltaïque

Un suivi technique et une évaluation de l'efficacité du **Projet Agrivoltaïque** seront mis en place par les **Parties**.



5. Durée de la convention

La Convention entre en vigueur dès sa signature pour la phase de développement du **Projet Agrivoltaïque**.

Ensuite, une première durée de Convention est définie à compter de la levée de la dernière condition suspensive pour application de la Convention sur cinq (5) ans à compter de la date de mise en service industrielle de la centrale photovoltaïque.

A l'issue de la durée de la Convention, un bilan des objectifs agricoles sera réalisé. A l'issue de ce bilan, sauf dénonciation par l'une des Parties six (6) mois avant l'échéance (en cas de non-respect des engagements agricoles avec contrôles tels qu'indiqué en annexe 2), la Convention sera automatiquement renouvelée pour une nouvelle période de cinq (5) ans.

L'Exploitant Photovoltaïque pourra renouveler un maximum de 6 fois la convention dans les conditions de la présente Convention.

6. Soutien financier à l'activité agricole

En échange de la mise à disposition du **Terrain** et de la réalisation des missions mises à sa charge dans le cadre de la présente Convention, l'**Exploitant Photovoltaïque** versera à l'**Exploitant Agricole**, pendant toute la durée de la Convention, un soutien financier à l'activité agricole.

Le montant du soutien est de [REDACTED] par hectare utilisé et par an [REDACTED] ha utilisé/ an) sur la surface de l'**Emprise** finalement sélectionnée et comprenant le projet agricole et le projet photovoltaïque.

Le paiement du soutien est réalisé par trimestre, dans les 15 premiers jours de chaque trimestre. Le montant est indexé suivant la même formule d'indexation que celle applicable au prix de vente du kWh vendu par la centrale photovoltaïque. L'indexation sera strictement positive.

A ce montant, s'ajouteront les taxes applicables.

Une indemnité en phase travaux est également mise en place annuellement dès la définition définitive du **Projet Agrivoltaïque** et signature du bail emphytéotique [REDACTED] iétaire du **Terrain**, régularisé devant notaire. Cette indemnité s'élève à [REDACTED] /an pour compenser les pertes liées aux aménagements agricoles et les travaux de la centrale, sur la surface de l'**Emprise** finalement sélectionnée et comprenant le projet agricole et le projet photovoltaïque.

Les premiers montants des soutiens financiers successifs seront adaptés pro rata temporis en fonction de la date de la dernière indemnité.

7. Entretien du site et servitudes solaires

L'**Exploitant Agricole** est responsable du maintien de l'état de la végétation sur l'ensemble du **Terrain** et ses alentours immédiats afin qu'aucune ombre ne soit portée sur les panneaux photovoltaïques. A cet effet, un protocole et un état des lieux seront établis pour définir limitativement les engagements de l'**Exploitant Agricole** concernant les alentours qui ne lui appartiennent pas ou dont il n'a pas l'usage agricole.



Il s'engage à ne pas édifier, installer ou planter quel qu'édifice, mur, arbre ou autre infrastructure liée à l'activité agricole qui pourrait générer des ombres sur les modules photovoltaïques.

Dans l'hypothèses où le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) définirait une bande débroussaillée autour du Terrain, un accord sera recherché avec l'Exploitant Agricole pour assurer sa mise en œuvre.

8. Accès

La mise à disposition du Terrain à l'Exploitant Agricole n'entrave pas la capacité de l'Exploitant Photovoltaïque de se rendre sur celle-ci à tout moment. L'Exploitant Photovoltaïque devra toutefois réaliser ses interventions afin de limiter leur impact sur l'exploitation agricole.

Réciproquement, l'Exploitant Agricole a droit d'accès au Terrain à tout moment.

9. Résiliation de la convention

Le présent contrat ne pourra être résilié que d'un commun accord entre les Parties.

Cependant, le manquement de l'une des Parties à ses obligations permettra à l'autre Partie de résilier la Convention ou d'exiger son accomplissement.

Dans les deux cas, aucune des Parties de pourra demander d'indemnisation pour les dommages et intérêts qui pourraient en découler.

10. Cession

L'Exploitant Photovoltaïque pourra céder la Convention à une autre société formant partie du même groupe d'entreprises. Il notifiera la cession à l'Exploitant Agricole.

L'Exploitant Agricole pourra également céder la Convention Agricole à un autre exploitant Agricole, en informant au préalable l'Exploitant Photovoltaïque et sous réserve de vérification que le nouvel exploitant s'engage concrètement au respect de la convention, en collaboration avec les acteurs de la Chambre de l'Agriculture et de la filière ovine.

11. Autres engagements

Les Parties s'engagent comme suit :

- L'Exploitant Photovoltaïque s'engage à initier l'ensemble des études technico-économiques dans les meilleurs délais à compter de la signature de la Convention ;
- L'Exploitant Agricole s'engage à participer activement à la conception du Projet Agrivoltaïque ;
- Les Parties s'engagent à se tenir mutuellement informées de l'avancement de leurs démarches ;
- Les Parties collaboreront de bonne foi en vue de la préparation et la postérieure réalisation du Projet Agrivoltaïque ;
- Rétérer la signature de cette Convention devant notaire sur demande de l'Exploitant Photovoltaïque, à charge de l'Exploitant Photovoltaïque.



ANNEXE 1

Plan de situation du Terrain et de l'Emprise

Zone 1 Lieu-dit La Bigouse

- Surface Clôturée envisagée ~ 8 ha

Zone 2 Lieu-dit Marios

- Surface Clôturée envisagée appartenant à l'Exploitant Agricole ~ 7.5 ha
- Surface clôturée terrains voisins potentiels supplémentaires : ~4 ha

Zone 3 Lieu-dit Les Durands

- Surface Clôturée envisagée = 7,1 ha

SUPERFICIE TOTALE CLÔTURÉE POTENTIELLE = 8 + 7,5 + 7,9 + 7.1 ~ 26 HA



Taxes et Impôts

Chaque Partie est responsable de la déclaration et du paiement des taxes et impôts relatifs à son activité et aux revenus qu'elle perçoit.

12. Attribution de compétence

Toute difficulté relative à l'application des présentes est soumise, à défaut d'accord amiable, au Tribunal compétent.

Fait à Lalbenque, le 30/03/2021

En deux exemplaires originaux.

Pour L'Exploitant Photovoltaïque,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "P. Esposito", written over a horizontal line.

M. Philippe Esposito

Pour l'Exploitant Agricole,

Monsieur Matthieu Brunet

A handwritten signature in black ink, appearing to be "M. Brunet", written over a horizontal line.



ANNEXE 2

AVANT-PROJET AGRIVOLTAIQUE

PC
N.B



La présente annexe de la convention signée entre l'**Exploitant Agricole** et l'**Exploitant Photovoltaïque** a pour objet de :

- Préciser la nature du projet agrivoltaïque prévu entre l'**Exploitant Agricole** et l'**Exploitant Photovoltaïque** sur les aspects techniques de la centrale solaire et les modalités de l'activité d'élevage d'ovins,
- Fixer certains droits et obligations de l'**Exploitant Agricole** et de l'**Exploitant Photovoltaïque**,

A/ Nature du Projet agrivoltaïque

Le principe général du projet est de montrer l'alliance positive d'une centrale photovoltaïque au sol avec un élevage d'ovins. Un cœur du projet est donc une activité photovoltaïque au service de l'élevage.

A cet effet, une étude en concertation avec les parties prenantes de l'Agriculture (Chambre d'Agriculture, Instituts de Recherches et Pédagogiques, experts reconnus, ...) est prévue avec une étroite collaboration entre l'**Exploitant Agricole** et l'**Exploitant Photovoltaïque** (celle-ci constitue « l'**Etude Agrivoltaïque** »). Après mise en exploitation, une période de suivi sur 5 ans est également programmée pour vérifier les objectifs agricoles visés : une zone témoin sera réservée pour permettre le suivi de l'expérimentation. Ce suivi se fera également en concertation avec les parties prenantes de l'Agriculture.

Caractéristiques techniques de l'installation – Avant-projet

- Implantation de la centrale sur l'**Emprise** de l'ordre de **20 à 30 ha** telle qu'indiquée en Annexe 1, raisonnée dans l'intégration globale de l'exploitation,
- Distance entre les rangées de modules photovoltaïques de 4.00 m, afin d'assurer le passage des engins agricoles pour l'entretien des prairies et les besoins de l'élevage,
- Hauteur en bas des tables de 1 m,
- Largeur accès principaux dans les parcs et des chemins pour les entretiens de 4 à 5m,
- Largeur de 6m pour les espaces libres périmétraux à la centrale photovoltaïque, et normalement le long des clôtures, afin de permettre les déplacements des matériels agricoles,
- Si nécessaire, chemins de refend dans le parc de largeur minimale de 2.50m permettant à l'**Exploitant Agricole** de mettre en place des clôtures mobiles pour assurer un pâturage tournant,
- Supports de type mono-pieux tels que présentés sur le schéma annexé, les dimensions de ces supports seront précisées lors des études en fonction des besoins agricoles, et aussi des possibilités d'ancrages des poteaux, suivant les études géotechniques.
- Aménagements et matériels spécifiques :
 - o Clôtures anti-prédation : clôture périmétrique, enfoncée dans le sol de 30 à 40 cm, et avec équipement sur chaque poteau d'un dispositif permettant à l'**Exploitant Agricole** de mettre en place un fil électrique pour l'alimentation des clôtures mobiles à l'intérieur du parc (écarteur équipé d'un isolateur et mis en place à chaque poteau, à une hauteur de 0.90m/sol).
 - o Une contribution de [redacted] versée en début d'exploitation pour investissement de matériel spécifique pour l'entretien mécanique sous les panneaux.



B/ Engagements spécifiques des Parties sur les sujets agricoles

B.1 Pour l'Exploitant Photovoltaïque :

L'Exploitant Photovoltaïque s'engage à mettre en œuvre et à prendre en charge financièrement les missions et études suivantes :

- Réalisation des études agricoles spécifiques pour :
 - o Obtenir les autorisations nécessaires liées au projet (Etude Préalable Agricole pour présentation à la CDPENAF) ;
 - o Dimensionner le projet (implantation, méthodes agricoles pour les mises en prairies avec une bonne valeur alimentaire, entretien du parc et sursemis, intégration des besoins en eau ...)
 - o Assurer la compatibilité avec l'activité d'élevage d'ovins. Ces études sont prévues par des experts reconnus et intégreront un volet économique afin de démontrer l'intérêt agricole, avec des perspectives dans le temps pour pérennisation de l'exploitation, y compris sur les sujets de transmission à moyen terme.
- Concertations avec les Collectivités Locales et les parties prenantes du milieu agricole pour intégrer le projet aux intérêts du Territoire, et en particulier avec la Commune de Lalbenque sur des intérêts collectifs si possible rattachés à des sujets agricoles. Pour ce **Projet**, cette intégration est prévue avec un budget permettant des réouvertures de zones en déprise agricole, ce qui permettrait aussi de contribuer aux luttes anti-incendie.
- Préparation des terrains pour une mise en prairie de l'ensemble du parc solaire :
 - o Réouverture d'environ 9 ha des zones en bois taillis,
 - o Broyage forestier d'environ 9 ha des terrains sur une épaisseur de l'ordre de 20 cm,
 - o Travaux de mise en prairie (fertilisation et ensemencement).
 - o Amélioration des autres surfaces par sursemis si besoin.
- Les zones à traiter seront vues en concertation avec l'Exploitant Agricole dans le cadre des études agricoles précitées.
- Mise en place des aménagements et matériels tel qu'indiqué au chapitre A, à la mise à disposition du champ agrivoltaïque à l'Exploitant Agricole.
- Planification et organisation des travaux afin d'assurer la pérennité des prairies :
 - o Organisation des travaux de la centrale afin de préserver au mieux les prairies existantes.
 - o Remise en état éventuelle des prairies existantes et installation des nouvelles prairies après travaux de la centrale
- Versement d'un soutien financier à l'Exploitant Agricole pour l'entretien du parc, sous réserve de la réalisation d'objectifs agricoles contrôlés.
- Suivi des objectifs agricoles pendant la période d'expérimentation de 5 ans,
- Engagement de démantèlement de la centrale à terme de la durée du contrat de location des terrains avec le Propriétaire, avec remise en état exploitable des prairies.



- En cas d'arrêt d'exploitation par l'**Exploitant Agricole**, recherche de solutions avec le **Propriétaire** et/ou les parties-prenantes de l'agriculture pour trouver un nouvel exploitant pour maintenir l'activité d'éco-pâturage.

Les limites de prestation entre l'**Exploitant Photovoltaïque** et l'**Exploitant Agricole** sont décrites dans le chapitre suivant.

B.2 Pour l'Exploitant Agricole :

L'**Exploitant Agricole** est un acteur principal du projet, ainsi il s'engage particulièrement sur les sujets suivants et à prendre en charge financièrement :

- Contribution pour réaliser aux mieux les études agricoles et vérification de la compatibilité des installations photovoltaïques avec l'activité d'élevage ovin.
- Maintenir une activité d'élevage et de pâturage avec un objectif de résultat pour montrer l'efficacité d'une activité ovine intégrée dans un parc agrivoltaïque, et tel que défini dans les études agricoles.
- Entretien des prairies du **Projet** par écopâturage, afin d'empêcher l'invasion d'arbustes et de plantes pouvant causer des ombrages et diminuer le rendement de la centrale photovoltaïque :
 - o Elevage avec gestion de l'herbage sans produit chimique (sans produit phytopharmaceutique de synthèse).
 - o Pâturage tournant permettant de limiter les refus.
 - o Débroussaillages mécaniques ponctuels si besoin, y compris sous les tables des panneaux photovoltaïques.
 - o Eventuels fertilisation et ensemencement pour le maintien des prairies, suivant les études agricoles.
- Engagement pour exploiter raisonnablement les terrains sans endommagement des équipements photovoltaïques,
- Entretien des aménagements, entretien et remplacement des matériels agricoles mis à disposition par l'**Exploitant Photovoltaïque** au début de la mise à disposition du **Terrain**, avec les limites de prestations suivantes :

Clôtures périphériques :

- o A charge de l'**Exploitant photovoltaïque** : entretien général, notamment concernant la durabilité de la clôture sur la durée d'exploitation agrivoltaïque, à travers le bail emphytéotique avec le Propriétaire
- o A charge de l'**Exploitant Agricole** : entretien (et remplacement éventuel) des écarteurs mis en place sur les clôtures au service des besoins agricoles ; entretien et restauration éventuelle des parties enterrées de la clôture à des fins anti-intrusion.



Chemins d'accès et intérieurs au parc

Il s'agit des chemins carrossés utilisés conjointement par l'**Exploitant Photovoltaïque** pour la maintenance de la centrale photovoltaïque et par l'**Exploitant Agricole** pour ses activités agricoles :

- A charge de l'**Exploitant photovoltaïque** : Mise en place de chemins avec une structure suffisante pour la circulation de véhicule légers et engins agricoles, et aussi suivant les besoins propres au projet définis lors des études.
- A charge de l'**Exploitant Agricole** : entretien de ces chemins de manière raisonnable pour assurer une circulation des véhicules.

- Autorisation à un contrôle par la Chambre d'Agriculture ou autre organisme désigné à cet effet de l'activité agrivoltaïque et de l'entretien des prairies. L'**Exploitant Agricole** a une obligation de résultats à ce sujet. Pour cela, une méthodologie de suivi sera mise en place dans le cadre des études agricoles.

Les limites de prestations plus précises seront déterminées entre l'**Exploitant Agricole** et l'**Exploitant Photovoltaïque**, lors de l'étude du **Projet Agrivoltaïque** et aussi en fonction des demandes pouvant être formulées par les collectivités et différents services saisis dans le cadre de la demande de permis de construire du Projet.

C/ Calendrier de réalisation

- Dimensionnement du projet agricole
- Obtention d'autorisations
- Organisation des travaux d'installation de la centrale
- Remise en état éventuelle des prairies existantes après travaux de la centrale
- Début d'exploitation



**CONVENTION D'EXPLOITATION AGRICOLE
SUR UN PARC AGRIVOLTAÏQUE**

Entre :

Le GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun) de Gamasse, localisé à Gamasse 46230 Lalbenque, inscrite au Registre de Commerce et des Sociétés, sous le n° 348 317 819 00012, représenté par les co-gérants Jean-Claude et Richard Marty, dûment habilités aux fins présentes.

Ci-après dénommé « **l'Exploitant Agricole** »,

D'UNE PART,

Et

DHAMMA ENERGY DEVELOPMENT, société par Actions Simplifiée (S.A.S.) dont le siège social est au 4, avenue du Maréchal Foch, 95100 Argenteuil, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Pontoise sous le n° 829 472 497 représentée par son Président, Monsieur Philippe Esposito, dûment habilité aux fins présentes,

Ci-après dénommée « **l'Exploitant Photovoltaïque** »,

D'AUTRE PART,

Ci-après également désignés individuellement et/ou collectivement la et/ou les « **Partie(s)** ».

M.J.C

M

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "P. Esposito".

1



IL A ETE EXPOSE ET CONVENU CE QUI SUI

L'Exploitant Photovoltaïque prévoit de construire et exploiter une centrale photovoltaïque sur un terrain localisé à 46230 Lalbenque et 46230 Cieurac dans le département du Lot (46). Ce terrain est situé au niveau d'une partie des parcelles suivantes (ci-après le « Terrain ») :

Zone A appartenant aux parents de l'Exploitant Agricole

<u>PARCELLE NUMÉRO</u>	<u>Lieut-dit</u>	<u>Communes</u>	<u>SUPERFICIE (m2)</u>	<u>Propriétaire</u>	<u>Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant</u>
000 AE 02	Gabens	Lalbenque	16 267	M. et Mme Christian et Jeanine MARTY	Bail rural en fermage
000 AE 03	Gabens	Lalbenque	9 913		
000 AE 11	Gabens	Lalbenque	725		
000 AE 13	Gabens	Lalbenque	5 308		
000 AE 14	Gabens	Lalbenque	4 508		
000 AE 15	Gabens	Lalbenque	8 214		
000 AE 17	Gabens	Lalbenque	14 652		
000 CE 198	Las Teoulos	Lalbenque	5 525		
000 AK 241	Les Crouzettes	Cieurac	2 241		
000 AK 244	Les Crouzettes	Cieurac	4 745		
TOTAL			72 098 m²		

Une promesse de bail est en cours d'élaboration pour une signature prochaine avec le propriétaire pour que l'Exploitant Photovoltaïque bénéficie de la mise à disposition des terrains sur cette zone A.

Il est à noter qu'une donation de ces parcelles est prévue à moyen terme au bénéfice de MM. Jean-Claude et Richard Marty.

M.J.C
M

2



Zone B appartenant à MM. Marty Jean-Claude et Richard Marty en noms propres

PARCELLE NUMÉRO	Lieut-dit	Communes	SUPERFICIE (m2)	Propriétaire	Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant
000 AE 12	Gabens	Lalbenque	1 020	MM. Jean-Claude et Richard Marty	Mise à disposition tacite, non-écrite à vérifier
000 CE 197	Las Teoulos	Lalbenque	5 335		
000 AK 240	Les Crouzettes	Cieurac	5 713		
TOTAL			12 068 m²		

Une promesse de bail est en cours d'élaboration pour une signature prochaine avec le propriétaire pour que l'**Exploitant Photovoltaïque** bénéficie de la mise à disposition des terrains sur cette zone B.

Zones C appartenant à des propriétaires voisins

PARCELLE NUMÉRO	Lieut-dit	Communes	SUPERFICIE (m2)	Propriétaire	Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant
000 CE 206	Las Teoulos	Lalbenque	15 732	M. Castelnau Christian (Lalbenque)	Autorisation verbale d'exploiter
000 AK 239	Les Crouzettes	Cieurac	19 350		
000 AK 242	Les Crouzettes	Cieurac	2 283		
000 AK 243	Les Crouzettes	Cieurac	1697	M. Delon Patrick (Lalbenque)	Convention pluriannuelle d'exploitation
TOTAL			39 062 m²		

M.J.C.

3



PARCELLE NUMÉRO	Lieut-dit	Communes	SUPERFICIE (m2)	Propriétaire	Nature contrat entre Propriétaire et Exploitant
000 AE 01	Gabens	Lalbenque	19 830	Mme Miquel (à vérifier - suite décès)	Convention pluriannuelle d'exploitation (non renouvelée suite décès)
000 AE 26	Pech de Durand	Lalbenque	3 960	Mme Courdesse Huguette (Cieurac)	Convention pluriannuelle d'exploitation (à renouveler)
000 AE 27	Pech de Durand	Lalbenque	24 135	Mme Cubaynes Yvette (Cieurac)	Convention pluriannuelle d'exploitation
000 AE 28	Pech de Durand	Lalbenque	9 285		
000 AE 29	Pech de Durand	Lalbenque	4 725		
000 AE 30	Pech de Durand	Lalbenque	2 106		
000 AE 31	Pech de Durand	Lalbenque	3 419		
000 AK 203	Passage	Cieurac	10 971		
TOTAL			78 431 m²		

En concertation avec l'**Exploitant Agricole**, ces terrains de la zone C seront négociés avec ces différents propriétaires pour des promesses de bail complémentaires pour bénéficier d'une surface plus grande pour le parc agrivoltaïque.

Les parcelles des zones A, B et C totalisent une surface de 201 659 m².

Ainsi, à travers la présente convention, il est envisagé de mettre en place un parc agrivoltaïque sur un **Terrain** d'une surface variant entre **8.4 ha et 20 ha**.

L'**Exploitant Photovoltaïque** souhaite [implanter et] favoriser le développement d'une activité agricole sur le **Terrain** par la mise en place et le soutien d'un projet agricole compatible avec l'exploitation de la centrale photovoltaïque.

L'**Exploitant Agricole** souhaite conforter et pérenniser son activité agricole, en bénéficiant des atouts de l'intégration d'une centrale photovoltaïque sur l'amélioration de production fourragère. Une aide à l'investissement et à l'exploitation lui permettrait en outre d'apporter une valeur ajoutée et de mettre en œuvre le développement de son activité.

Les Parties se sont donc rapprochées afin de définir un projet bénéficiaire aux 2 Parties (ci-après le « **Projet Agrivoltaïque** ») et de signer la présente convention (ci-après la « **Convention** »).

4

M.J.C.
M



CLAUSES

1. Objet

L'objet de la présente Convention est de réguler les droits et obligations des Parties en vue de la mise en œuvre du Projet Agrivoltaïque sur le **Terrain**. La convention permettra à l'**Exploitant Agricole** d'utiliser le **Terrain** défini en clause 2 pour la mise en œuvre de son activité agricole.

Il bénéficiera pendant la durée définie en clause 5 :

- Des aménagements mis en œuvre par l'**Exploitant Photovoltaïque** définis en annexe 2 Définition du Projet Agrivoltaïque.
- D'un soutien financier à l'exploitation du projet agricole défini en clause 6.
-

2. Définition du Terrain et de l'Emprise mis à disposition

2.1 Terrain

L'activité agricole occupera une superficie entre 7.8 et 20 hectares sur les terrains dont l'emprise est définie en Annexe 1 (terrains ci-après définis comme le « **Terrain** »).

L'**Exploitant Agricole** ne bénéficie d'aucun droit immobilier réel sur le **Terrain**. Il ne peut donc prendre aucune hypothèque sur celle-ci.

Le **Terrain** pourra être ajusté dans la limite des terrains mis à disposition, par accord entre les Parties dans une phase ultérieure du projet notamment en fonction des retours des différentes administrations.

2.2 Emprise

L'**Exploitant Photovoltaïque** installera sur une superficie d'environ 20 ha l'ensemble des installations photovoltaïques, incluant les pistes périmétrales décrites en Annexe 2 (ci-après « l'**Emprise** »).

L'**Emprise** pourra être ajustée dans la limite des terrains mis à disposition, dans une phase ultérieure du projet notamment en fonction des retours des études techniques et environnementales dans le cadre de l'obtention des différentes autorisations.

3. Conditions suspensives à la réalisation de la Convention

La présente Convention est signée et acceptée sous les conditions suspensives cumulatives suivantes :

- a) Validation du Projet Agrivoltaïque par les autorités et acteurs du monde agricole dont notamment la Chambre d'Agriculture et la commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) ;
- b) Signature d'un bail emphytéotique avec le propriétaire du **Terrain**, régularisé devant notaire ;
- c) Mise en service industrielle de la centrale photovoltaïque.

5

M.J.E



L'ensemble des conditions suspensives ci-dessus étant stipulé dans l'intérêt de l'**Exploitant Photovoltaïque**, ce dernier pourra toujours renoncer à l'une ou à plusieurs d'entre elles, si bon lui semble.

4. Développement du Projet Agrivoltaïque

4.1 Avant-projet Agrivoltaïque

Le Projet Agrivoltaïque sera développé progressivement au fur et à mesure de l'avancée des études du projet sur la base de l'avant-projet joint en annexe 2 (l'« **Avant-Projet Agrivoltaïque** ») établi par les Parties.

L'**Avant-Projet Agrivoltaïque** comprend :

- Une description des installations photovoltaïques à mettre en place avec une attention portée particulièrement sur la compatibilité technique du projet avec l'activité agricole envisagée ;
- Un état initial du **Terrain** et de sa production agricole (le cas échéant) avec un argumentaire détaillant les bénéfices qui devront être apportés par le Projet Agrivoltaïque au regard de l'état initial.

4.2 Projet Agrivoltaïque

Cet Avant-Projet pourra être modifié par accord entre les Parties afin de prendre en compte les résultats de l'**Etude Agrivoltaïque** et de l'**Etude Préalable Agricole** commandées par l'**Exploitant Photovoltaïque** et les avis émis par les autorités administratives et notamment l'avis de la Commission de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

L'**Etude Agrivoltaïque** et l'**étude Préalable Agricole** permettront de valider et préciser l'**Avant-Projet Agrivoltaïque**. A leur issue, des modifications pourront lui être apportées. Cette étude comprendra notamment :

- Une analyse des caractéristiques agronomiques des sols
- Une démonstration de l'intérêt du Projet Agrivoltaïque et une justification du choix de son emplacement, de sa viabilité et de la pérennité de la production, dans les conditions d'exploitation considérées.
- Une analyse des caractéristiques de l'installation photovoltaïque et de sa compatibilité avec la production agricole.

L'**Avant-Projet** modifié et accordé par les Parties sera joint à la présente Convention par voie d'avenant et deviendra le « **Projet Agrivoltaïque** ».

4.3 Suivi du Projet Agrivoltaïque

Un suivi technique et une évaluation de l'efficacité du **Projet Agrivoltaïque** seront mis en place par les **Parties**.

6

M.J.E
M



5. Durée de la convention

La Convention entre en vigueur dès sa signature pour la phase de développement du **Projet Agrivoltaïque**.

Ensuite, une première durée de Convention est définie à compter de la levée de la dernière condition suspensive pour application de la Convention sur cinq (5) ans à compter de la date de mise en service industrielle de la centrale photovoltaïque.

A l'issue de la durée de la Convention, un bilan des objectifs agricoles sera réalisé. A l'issue de ce bilan, sauf dénonciation par l'une des Parties six (6) mois avant l'échéance (en cas de non-respect des engagements agricoles avec contrôles tels qu'indiqué en annexe 2), la Convention sera automatiquement renouvelée pour une nouvelle période de cinq (5) ans.

L'Exploitant Photovoltaïque pourra renouveler un maximum de 6 fois la convention dans les conditions de la présente Convention.

6. Soutien financier à l'activité agricole

En échange de la mise à disposition du **Terrain** et de la réalisation des missions mises à sa charge dans le cadre de la présente Convention, l'**Exploitant Photovoltaïque** versera à l'**Exploitant Agricole**, pendant toute la durée de la Convention, un soutien financier à l'activité agricole.

Le montant du soutien est de [REDACTED] par hectare utilisé et par an [REDACTED] ha utilisé/ an) sur la surface de l'**Emprise** finalement sélectionnée et comprenant le projet agricole et le projet photovoltaïque.

Le paiement du soutien est réalisé par trimestre, dans les 15 premiers jours de chaque trimestre. Le montant est indexé suivant la même formule d'indexation que celle applicable au prix de vente du kWh vendu par la centrale photovoltaïque. L'indexation sera strictement positive.

A ce montant, s'ajouteront les taxes applicables.

Une indemnité en phase travaux est également mise en place annuellement dès la définition définitive du **Projet Agrivoltaïque** et signature du bail emphytéotique avec le propriétaire du **Terrain**, régularisé devant notaire. Cette indemnité s'élève à [REDACTED] /ha utilisé /an pour compenser les pertes liées aux aménagements agricoles et les travaux de la centrale, sur la surface de l'**Emprise** finalement sélectionnée et comprenant le projet agricole et le projet photovoltaïque.

Les premiers montants des soutiens financiers successifs seront adaptés prorata temporis en fonction de la date de la dernière indemnité.

7. Entretien du site et servitudes solaires

L'**Exploitant Agricole** est responsable du maintien de l'état de la végétation sur l'ensemble du **Terrain** et ses alentours immédiats afin qu'aucune ombre ne soit portée sur les panneaux photovoltaïques. A cet effet, un protocole et un état des lieux seront établis pour définir limitativement les engagements de l'**Exploitant Agricole** concernant les alentours qui ne lui appartiennent pas ou dont il n'a pas l'usage agricole.

7

M.J.C.



Il s'engage à ne pas édifier, installer ou planter quel qu'édifice, mur, arbre ou autre infrastructure liée à l'activité agricole qui pourrait générer des ombres sur les modules photovoltaïques.

Dans l'hypothèses où le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) définirait une bande débroussaillée autour du Terrain, un accord sera recherché avec l'Exploitant Agricole pour assurer sa mise en œuvre.

8. Accès

La mise à disposition du Terrain à l'Exploitant Agricole n'entrave pas la capacité de l'Exploitant Photovoltaïque de se rendre sur celle-ci à tout moment. L'Exploitant Photovoltaïque devra toutefois réaliser ses interventions afin de limiter leur impact sur l'exploitation agricole.

Réciproquement, l'Exploitant Agricole a droit d'accès au Terrain à tout moment.

9. Résiliation de la convention

Le présent contrat ne pourra être résilié que d'un commun accord entre les Parties.

Cependant, le manquement de l'une des Parties à ses obligations permettra à l'autre Partie de résilier la Convention ou d'exiger son accomplissement.

Dans les deux cas, aucune des Parties ne pourra demander d'indemnisation pour les dommages et intérêts qui pourraient en découler.

10. Cession

L'Exploitant Photovoltaïque pourra céder la Convention à une autre société formant partie du même groupe d'entreprises. Il notifiera la cession à l'Exploitant Agricole.

L'Exploitant Agricole pourra également céder la Convention Agricole à un autre exploitant Agricole, en informant au préalable l'Exploitant Photovoltaïque et sous réserve de vérification que le nouvel exploitant s'engage concrètement au respect de la convention, en collaboration avec les acteurs de la Chambre de l'Agriculture et de la filière ovine.

11. Autres engagements

Les Parties s'engagent comme suit :

- L'Exploitant Photovoltaïque s'engage à initier l'ensemble des études technico-économiques dans les meilleurs délais à compter de la signature de la Convention ;
- L'Exploitant Agricole s'engage à participer activement à la conception du Projet Agrivoltaïque ;
- Les Parties s'engagent à se tenir mutuellement informées de l'avancement de leurs démarches ;
- Les Parties collaboreront de bonne foi en vue de la préparation et la postérieure réalisation du Projet Agrivoltaïque ;

M.J.R.
M



- R  t  rer la signature de cette Convention devant notaire sur demande de l'Exploitant Photovoltaïque, à charge de l'Exploitant Photovoltaïque.

Taxes et Impôts

Chaque Partie est responsable de la déclaration et du paiement des taxes et impôts relatifs à son activité et aux revenus qu'elle perçoit.

12. Attribution de compétence

Toute difficulté relative à l'application des présentes est soumise, à défaut d'accord amiable, au Tribunal compétent.

Fait    Lalbenque, le 25 Nov 2021

En deux exemplaires originaux.

Pour L'Exploitant Photovoltaïque,

M. Philippe Esposito

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Philippe Esposito", written over a horizontal line.

Pour l'Exploitant Agricole,

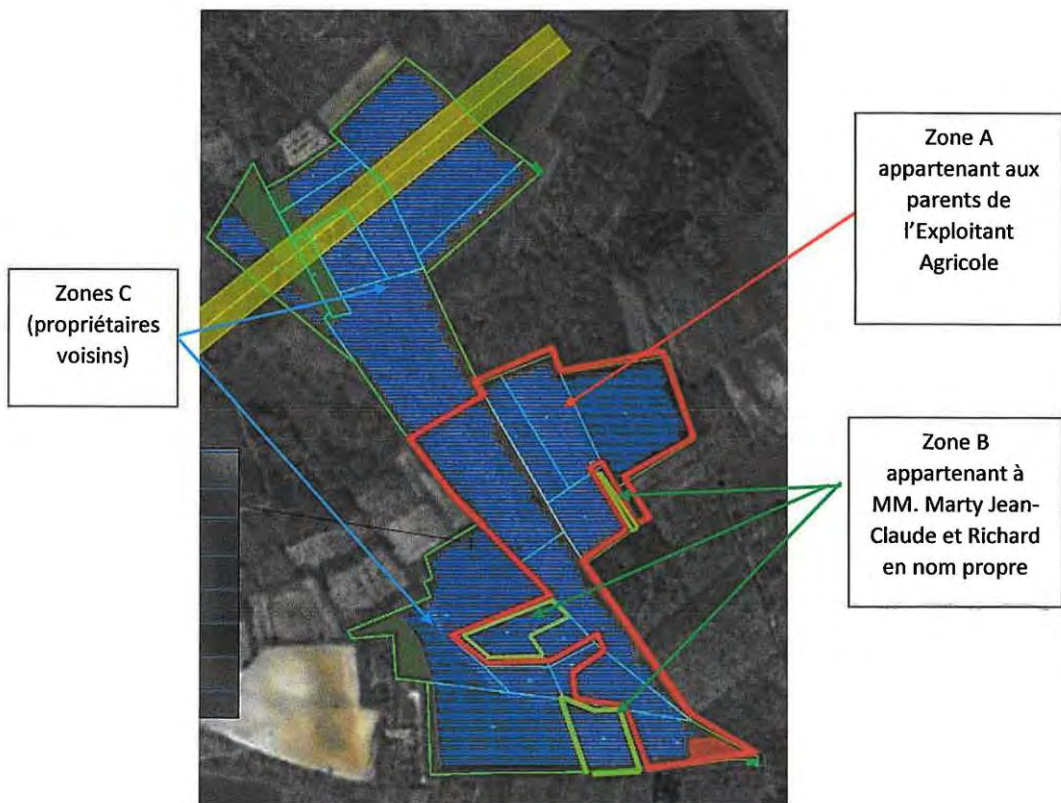
Messieurs Jean-Claude
et Richard Marty

Two handwritten signatures in black ink, one above the other, written over a horizontal line. The first signature appears to be "Jean-Claude" and the second appears to be "Richard Marty".

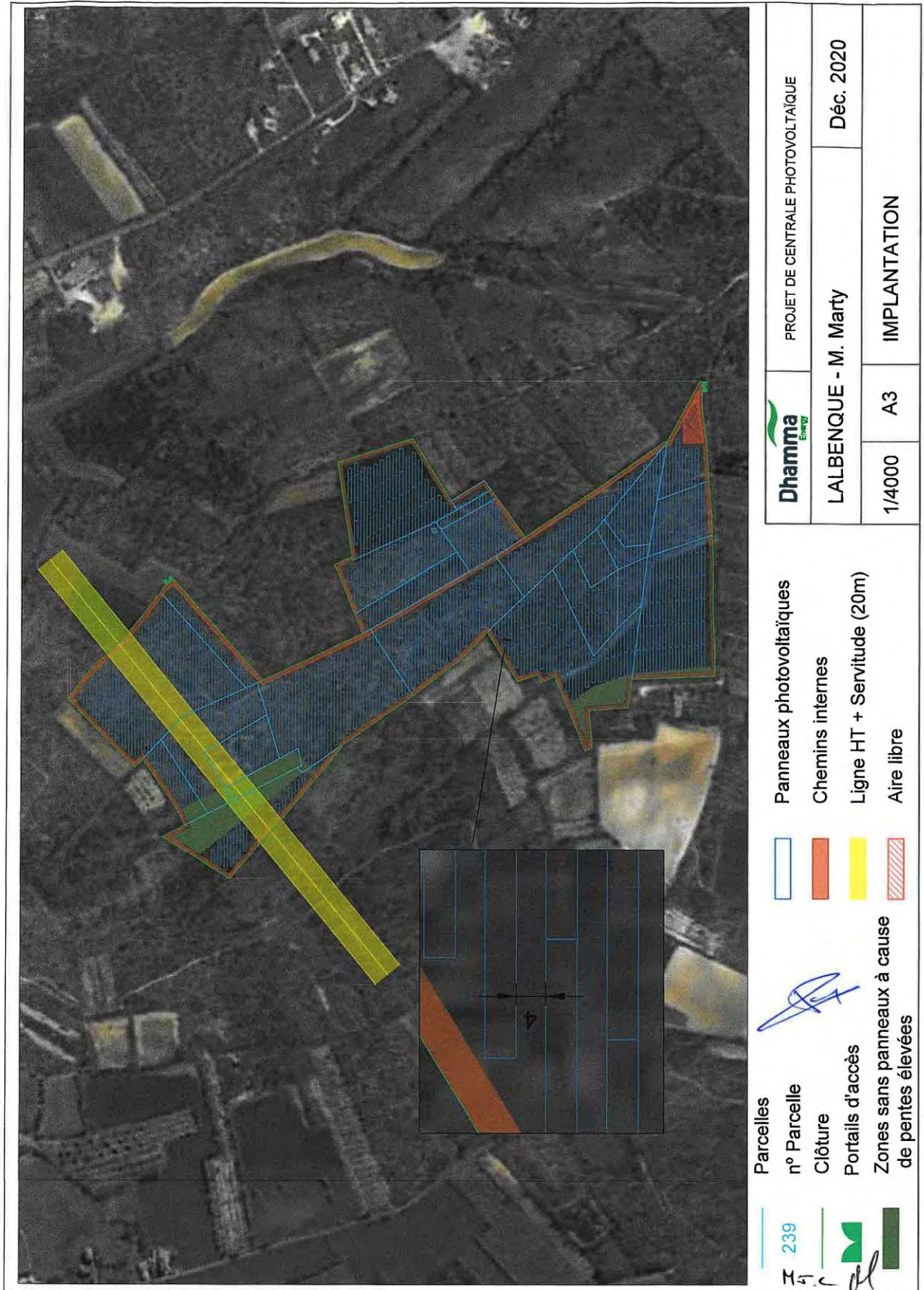


ANNEXE 1

Plan de situation du Terrain et de l'Emprise



M.J.C. *[Signature]*





ANNEXE 2

AVANT-PROJET AGRIVOLTAIQUE

M.S.E. 



La présente annexe de la convention signée entre l'**Exploitant Agricole** et l'**Exploitant Photovoltaïque** a pour objet de :

- Préciser la nature du projet agrivoltaïque prévu entre l'**Exploitant Agricole** et l'**Exploitant Photovoltaïque** sur les aspects techniques de la centrale solaire et les modalités de l'activité d'élevage d'ovins,
- Fixer certains droits et obligations de l'**Exploitant Agricole** et de l'**Exploitant Photovoltaïque**,

A/ Nature du Projet agrivoltaïque

Le principe général du projet est de montrer l'alliance positive d'une centrale photovoltaïque au sol avec un élevage d'ovins. Un cœur du projet est donc une activité photovoltaïque au service de l'élevage.

A cet effet, une étude en concertation avec les parties prenantes de l'Agriculture (Chambre d'Agriculture, Instituts de Recherches et Pédagogiques, experts reconnus, ...) est prévue avec une étroite collaboration entre l'**Exploitant Agricole** et l'**Exploitant Photovoltaïque** (celle-ci constitue « l'**Etude Agrivoltaïque** »). Après mise en exploitation, une période de suivi sur 5 ans est également programmée pour vérifier les objectifs agricoles visés : une zone témoin sera réservée pour permettre le suivi de l'expérimentation. Ce suivi se fera également en concertation avec les parties prenantes de l'Agriculture.

Caractéristiques techniques de l'installation – Avant-projet

- Implantation de la centrale sur l'**Emprise** de l'ordre de **20 ha** telle qu'indiquée en Annexe 1, raisonnée dans l'intégration globale de l'exploitation,
- Distance entre les rangées de modules photovoltaïques de 4.00 m, afin d'assurer le passage des engins agricoles pour l'entretien des prairies et les besoins de l'élevage,
- Hauteur en bas des tables de 1 m,
- Largeur accès principaux dans les parcs et des chemins pour les entretiens de 4 à 5m,
- Largeur de 6m pour les espaces libres périmétraux à la centrale photovoltaïque, et normalement le long des clôtures, afin de permettre les déplacements des matériels agricoles,
- Si nécessaire, chemins de refend dans le parc de largeur minimale de 2.50m permettant à l'**Exploitant Agricole** de mettre en place des clôtures mobiles pour assurer un pâturage tournant,
- Supports de type mono-pieux tels que présentés sur le schéma annexé, les dimensions de ces supports seront précisées lors des études en fonction des besoins agricoles, et aussi des possibilités d'ancrages des poteaux, suivant les études géotechniques.
- Aménagements et matériels spécifiques :
 - o Clôtures anti-prédation : clôture périmétrique, enfoncée dans le sol de 30 à 40 cm, et avec équipement sur chaque poteau d'un dispositif permettant à l'**Exploitant Agricole** de mettre en place un fil électrique pour l'alimentation des clôtures mobiles à l'intérieur du parc (écarteur équipé d'un isolateur et mis en place à chaque poteau de clôture, à une hauteur de 0.90m/sol).
 - o Une prise électrique 220V mise à disposition à un endroit accessible à l'exploitant agricole sur le site, et si possible à proximité des clôtures pour

M J a



- alimentation électrique des clôtures (les frais de consommation restant à charge de l'**Exploitant Agricole**);
- Un électrification permettant l'alimentation des clôtures pour un montant estimé de 500 euros et maximal de 600 euros ;
- Amenée d'eau potable (les frais de consommation restant à charge de l'**Exploitant Agricole**).
- Espace libre à l'entrée principale du parc de surface environ 600 m².
- Equipement de matériel de contention mobile type Prattley pour 250 brebis. Cet équipement est prévu d'être mis à disposition de la CUMA des Causses de Lalbenque et fait partie des mesures compensatoires collectives envisagées pour le projet (pour un montant estimé de 10.000 euros et maximum de 12.000 euros).
- Equipement de clôtures mobiles en fibre de verre, type Spider Pac, comportant un kit de base de 300 ml et 2 rallonges de 300 ml, pour un montant estimé de 1.500 euros et maximal de 1.800 euros.
- Une contribution de [REDACTED] versée en début d'exploitation pour investissement de matériel spécifique pour l'entretien mécanique sous les panneaux.

B/ Engagements spécifiques des Parties sur les sujets agricoles

B.1 Pour l'Exploitant Photovoltaïque :

L'**Exploitant Photovoltaïque** s'engage à mettre en œuvre et à prendre en charge financièrement les missions et études suivantes :

- Réalisation des études agricoles spécifiques pour :
 - Obtenir les autorisations nécessaires liées au projet (Etude Préalable Agricole pour présentation à la CDPENAF) ;
 - Dimensionner le projet (implantation, méthodes agricoles pour les mises en prairies avec une bonne valeur alimentaire, entretien du parc et sursemis, intégration des besoins en eau ...)
 - Assurer la compatibilité avec l'activité d'élevage d'ovins. Ces études sont prévues par des experts reconnus et intégreront un volet économique afin de démontrer l'intérêt agricole, avec des perspectives dans le temps pour pérennisation de l'exploitation, y compris sur les sujets de transmission à moyen terme.
- Concertations avec les Collectivités Locales et les parties prenantes du milieu agricole pour intégrer le projet aux intérêts du Territoire, et en particulier avec la Commune de Lalbenque sur des intérêts collectifs si possible rattachés à des sujets agricoles. Pour ce Projet, cette intégration est prévue avec un budget permettant des réouvertures de zones en déprise agricole, ce qui permettrait aussi de contribuer aux luttes anti-incendie.
- Préparation des terrains pour une mise en prairie de l'ensemble du parc solaire :
 - Réouverture des zones en bois taillis,
 - Broyage forestier d'environ 50% des terrains sur une épaisseur de l'ordre de 20 cm,
 - Travaux de mise en prairie après l'installation de la centrale (fertilisation et ensemencement).

M.J.C.



- Les zones à traiter seront vues en concertation avec l'**Exploitant Agricole** dans le cadre des études agricoles précitées.
- Mise en place des aménagements et matériels tel qu'indiqué au chapitre A, à la mise à disposition du champ agrivoltaïque à l'**Exploitant Agricole**.
- Planification et organisation des travaux afin d'assurer la pérennité des prairies :
 - o Organisation des travaux de la centrale afin de préserver au mieux les prairies existantes.
 - o Remise en état éventuelle des prairies existantes et installation des nouvelles prairies après travaux de la centrale
- Versement d'un soutien financier à l'**Exploitant Agricole** pour l'entretien du parc, sous réserve de la réalisation d'objectifs agricoles contrôlés.
- Suivi des objectifs agricoles pendant la période d'expérimentation de 5 ans,
- Engagement de démantèlement de la centrale à terme de la durée du contrat de location des terrains avec le **Propriétaire**, avec remise en état exploitable des prairies.
- En cas d'arrêt d'exploitation par l'**Exploitant Agricole**, recherche de solutions avec le **Propriétaire** et/ou les parties-prenantes de l'agriculture pour trouver un nouvel exploitant pour maintenir l'activité d'éco-pâturage.

Les limites de prestation entre l'**Exploitant Photovoltaïque** et l'**Exploitant Agricole** sont décrites dans le chapitre suivant.

B.2 Pour l'Exploitant Agricole :

L'**Exploitant Agricole** est un acteur principal du projet, ainsi il s'engage particulièrement sur les sujets suivants et à prendre en charge financièrement :

- Contribution pour réaliser aux mieux les études agricoles et vérification de la compatibilité des installations photovoltaïques avec l'activité d'élevage ovin.
- Maintenir une activité d'élevage et de pâturage avec un objectif de résultat pour montrer l'efficacité d'une activité ovine intégrée dans un parc agrivoltaïque, et tel que défini dans les études agricoles.
- Entretien des prairies du **Projet** par écopâturage, afin d'empêcher l'invasion d'arbustes et de plantes pouvant causer des ombrages et diminuer le rendement de la centrale photovoltaïque :
 - o Elevage sans utilisation de produit chimique.
 - o Pâturage tournant permettant de limiter les refus.
 - o Débroussailllements mécaniques ponctuels si besoin, y compris sous les tables des panneaux photovoltaïques.
 - o Eventuels fertilisation et ensemencement pour le maintien des prairies, suivant les études agricoles.

M.J.C.



- Engagement pour exploiter raisonnablement les terrains sans endommagement des équipements photovoltaïques,
- Entretien des aménagements, entretien et remplacement des matériels agricoles mis à disposition par l'**Exploitant Photovoltaïque** au début de la mise à disposition du Terrain, avec les limites de prestations suivantes :

Clôtures périphériques :

- o A charge de l'**Exploitant photovoltaïque** : entretien général, notamment concernant la durabilité de la clôture sur la durée d'exploitation agrivoltaïque, à travers le bail emphytéotique avec le Propriétaire
- o A charge de l'**Exploitant Agricole** : entretien (et remplacement éventuel) des écarteurs mis en place sur les clôtures au service des besoins agricoles ; entretien et restauration éventuelle des parties enterrées de la clôture à des fins anti-intrusion.

Chemins d'accès et intérieurs au parc

Il s'agit des chemins carrossés utilisés conjointement par l'**Exploitant Photovoltaïque** pour la maintenance de la centrale photovoltaïque et par l'**Exploitant Agricole** pour ses activités agricoles :

- o A charge de l'**Exploitant photovoltaïque** : Mise en place de chemins avec une structure suffisante pour la circulation de véhicule légers et engins agricoles, et aussi suivant les besoins propres au projet définis lors des études.
- o A charge de l'**Exploitant Agricole** : entretien de ces chemins de manière raisonnable pour assurer une circulation des véhicules.

- Autorisation à un contrôle par la Chambre d'Agriculture ou autre organisme désigné à cet effet de l'activité agrivoltaïque et de l'entretien des prairies. L'**Exploitant Agricole** a une obligation de résultats à ce sujet. Pour cela, une méthodologie de suivi sera mise en place dans le cadre des études agricoles.

Les limites de prestations plus précises seront déterminées entre l'**Exploitant Agricole** et l'**Exploitant Photovoltaïque**, lors de l'étude du **Projet Agrivoltaïque** et aussi en fonction des demandes pouvant être formulées par les collectivités et différents services saisis dans le cadre de la demande de permis de construire du Projet.

C/ Calendrier de réalisation

- o Dimensionnement du projet agricole
- o Obtention d'autorisations
- o Organisation des travaux d'installation de la centrale
- o Remise en état éventuelle des prairies existantes après travaux de la centrale
- o Début d'exploitation

Annexe 3 : Données du réseau d'information agricole 2014-2016

Réseau d'information comptable agricole : 1988-2016 (Anciennes régions)

Filtres : Orientation technico-économique (OTEX)=OTEFDD 481 + 482 + 483 : **Ovins et caprins** --Classe de dimension économique (CDEX)=Ensemble des moyennes et grandes exploitations Info: 09:14 / 4 x 11 / 1.25s

	2014	2015	2016
Indicateur	73 - Midi-Pyrénées	73 - Midi-Pyrénées	73 - Midi-Pyrénées
Nombre d'exploitations dans échantillon	84	82	89
Nombre d'exploitations représentées	3 940	3 862	3 755
Production brute standard (€)	105 163	107 202	86 653
Surface agricole utile (SAU) (ha)	103,9	117,5	103,7
Effectif porcs (Tête)	0	0	0
Effectif de porcs à l'engrais (Tête)	0	0	0
Effectif de porcelets (Tête)	0	0	0
Main d'oeuvre totale (UTA)	1,57	1,57	1,4
Main d'oeuvre non salariée (UTA)	1,46	1,46	1,35

Source : Agreste - Réseau d'information comptable agricole (RICA)

Annexe 4 : Valeurs Ajoutées régionales par branche (INSEE)

Valeurs Ajoutées régionales de 2015 semi-définitives par branche NAF rev2, A17 en millions d'euros
Région Midi-Pyrénées

Libellé de la branche	Agriculture, sylviculture et pêche	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	Ratio C1/AZ
code de la branche en A17	AZ	C1	
Midi-Pyrénées 2015	1 456	1 872	
Midi-Pyrénées 2014	1 353	1 826	
Midi-Pyrénées 2013	1 093	1 715	
Moyenne	1 301	1 804	1,39

Annexe 5 : Projet de lettre d'intention

Lettre d'intention en vue de conclure un accord pour la compensation agricole de l'impact du projet de centrale photovoltaïque au sol de XXX

ENTRE

Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole de XXX, société XXX, au capital de XXX€, dont le siège social est à XXX, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de XXX sous le numéro XXX, dûment représentée par son Président XXX

(Le « Bénéficiaire ») d'une part,

ET

Société XXX, au capital de XXX€, dont le siège social est à XXX, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de XXX sous le numéro XXX, dûment représentée par son Président XXX

(La « Société de projet ») d'autre part,

Préambule

La Société de projet est une société ayant pour projet l'implantation et l'exploitation d'un parc photovoltaïque au sol sur tout ou partie des parcelles situées sur la commune de XXX dans le département du Lot cadastrées section XXX n°XXX, (ci-après le « Projet »).

Dans la mesure où l'assiette du Projet est estimée par la Société de projet à une surface supérieure à cinq (5) hectares sur un terrain agricole, la Société de projet est tenue de respecter, pour réaliser le Projet, l'application du décret 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 de compensation agricole collective, qui prévoit la mise en place de mesures de compensation par le porteur de projet pour pallier les éventuels impacts de tous les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement sur l'économie agricole. Ce décret indique que les mesures de compensation prises dans ce cadre, doivent être de nature collective pour consolider l'économie agricole du territoire concerné.

Afin d'évaluer l'impact du Projet, une étude préalable sur l'économie agricole a donc été menée sur les terrains objet du Projet. Cette étude, réalisée en XX, conclue que le montant de la mesure de compensation envisagée dans le cadre du Projet doit être d'un montant de XXX €, et qu'il peut être versé à différentes structures locales qui œuvrent à consolider l'économie du territoire.

Le Bénéficiaire est la Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole de XXX créée en XXX. Dans le cadre de son activité, le Bénéficiaire est amené à réaliser continuellement des investissements dans du matériel afin de permettre de maintenir ou compléter son activité menée dans la Région du Projet.

Afin de participer au financement des mesures de compensation collective agricole, la Société de projet s'est rapprochée du Bénéficiaire en vue de lui faire bénéficier d'une partie du montant de la mesure de compensation calculé par l'étude préalable sur l'économie agricole susvisée, dans les conditions et modalités visées aux présentes, soit la somme de XXX €.

Par la présente lettre d'intention, les Parties souhaitent formaliser leur volonté de conclure ultérieurement un accord, en vertu duquel la Société de projet versera le montant de la Compensation au Bénéficiaire

1- **Objet de la lettre d'intention**

Par la présente lettre d'intention, les Parties s'engagent à conclure l'Accord Définitif dans un délai de 12 mois pleins et continus à compter de l'obtention du dernier des trois éléments suivants :

- du permis de construire définitif portant autorisation d'exploiter le parc photovoltaïque du Projet, purgé de tout recours,
- d'un tarif d'achat de l'électricité produite par le Projet,
- de la validation par la préfecture du Lot de la présente Lettre d'intention (notamment l'identité du Bénéficiaire, et le montant de la compensation agricole).

L'Accord Définitif devra prendre la forme, et contenir les modalités de versements demandés par les organismes de l'Etat. Il sera adapté aux préconisations de l'Etat, et aux besoins du Projet.

L'objet de l'Accord Définitif est de confirmer l'engagement de la Société de projet à financer un ou plusieurs projets du Bénéficiaire ayant pour objet de compenser l'impact négatif sur l'économie agricole. A ce titre, la Société de projet versera la somme de XXX €. Le Bénéficiaire utilisera cette somme dans le cadre de XXX.

La totalité de cette somme sera versée la Société au Bénéficiaire selon un calendrier établi entre les 2 Parties avec une date limite pour la mise œuvre de l'ensemble de la compensation agricole collective qui est fixée au XXX ans après la mise la signature de l'Accord Définitif.

Après le versement, le Bénéficiaire devra identifier et détailler le montant de la donation de Société et son utilisation dans son rapport d'assemblée générale et d'en fournir une copie à la Société. Le Bénéficiaire s'engage à faire un compte rendu par écrit par écrit la Société des travaux ou investissements qui ont été fiancés en tout en partie par cette donation.

2- **Durée**

La présente lettre d'intention est formée dès sa signature, pour une durée de 5 ans. A défaut de signature de l'Accord Définitif dans ce délai, la présente lettre d'intention deviendra caduque sans indemnité de part et d'autre.

3- **Cession**

Le Bénéficiaire ne pourra céder ou transférer ou s'engager à céder ou transférer tout ou partie de ses droits et obligations prévus par la présente lettre d'intention sans l'accord préalable, express et écrit de l'autre Partie.

4- Confidentialité

Le Bénéficiaire s'engage à ne pas divulguer pendant toute la durée de la présente lettre d'intention aucune information qui lui aurait été communiquée dans le cadre de son exécution, et plus généralement, sur le projet photovoltaïque de la Société de projet.

Fait à XXX, le XXX 2022

En deux (2) exemplaires originaux

La Société de projet

La CUMA de XXX

--	--

PROJET