

Objet du dossier :

Projet de centrale
photovoltaïque au sol de
Montcuq
Commune de Montcuq-en-
Quercy-Blanc (46)

Développeur :

PHOTOSOL
5 rue Drouot
75 009 PARIS



**PROJETS AGRIVOLTAÏQUES SUR LES SITES DE MONTCUQ 1, 2 & 3
COMMUNE DE MONTCUQ EN QUERCY BLANC (46)
RESUME NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

ETUDE REALISEE PAR :



849 RUE FAVRE DE SAINT-CASTOR
34080 MONTPELLIER
04 30 96 60 40

Mercredi
11 MARS
2020

TABLES DES MATIERES

I.	Avant-propos : Contexte de l'énergie photovoltaïque	3
II.	Le fonctionnement d'une centrale solaire photovoltaïque	4
III.	Les étapes de vie d'une centrale photovoltaïque	5
IV.	Le contexte réglementaire	5
	<i>IV.1 Un cadre régional, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie</i>	<i>5</i>
	<i>IV.2 La soumission à une demande de permis de construire</i>	<i>6</i>
	<i>IV.3 La soumission à la réalisation d'une étude d'impact</i>	<i>6</i>
V.	Identité du porteur de projet et présentation du projet	7
	<i>V.1 Photosol : le développeur</i>	<i>7</i>
	<i>V.1.1 Types de projets que Photosol développe</i>	<i>8</i>
	<i>V.2 Le porteur de projet</i>	<i>9</i>
VI.	Présentation du projet	10
VII.	Modalité d'intégration du projet dans son environnement	18
	<i>VII.1 Méthodologie générale des études</i>	<i>18</i>
	<i>VII.2 Milieu physique</i>	<i>21</i>
	<i>VII.2.1 État initial et enjeux</i>	<i>21</i>
	<i>VII.2.2 Incidences et mesures sur le milieu physique</i>	<i>23</i>
	<i>VII.3 Milieu naturel</i>	<i>24</i>
	<i>VII.3.1 État initial et enjeux</i>	<i>24</i>
	<i>VII.3.2 Incidences et mesures sur le milieu naturel</i>	<i>26</i>
	<i>VII.4 Milieu humain</i>	<i>28</i>
	<i>VII.4.1 État initial et enjeux</i>	<i>28</i>
	<i>VII.4.2 Incidences et mesures sur le milieu humain</i>	<i>30</i>
	<i>VII.5 Paysage et patrimoine</i>	<i>31</i>
	<i>VII.5.1 État initial et enjeux</i>	<i>31</i>
	<i>VII.5.2 Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine</i>	<i>32</i>
	<i>VII.5.3 Simulations et représentations visuelles</i>	<i>33</i>
VIII.	Conclusion	41

INDEX DES FIGURES

<i>Figure 1 : Puissance solaire installée par département (Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD)</i>	<i>3</i>
<i>Figure 2: Photosol en quelques chiffres</i>	<i>7</i>
<i>Figure 3 : Implantations de photosol en France</i>	<i>8</i>
<i>Figure 4: Photo d'un parc photovoltaïque développé par Photosol</i>	<i>9</i>
<i>Figure 5 : Schéma de disposition des tables photovoltaïques bi-pieux (Source : Photosol)</i>	<i>11</i>
<i>Figure 6 : Schéma de disposition des tables photovoltaïques bi-pieux (Source : Photosol)</i>	<i>12</i>
<i>Figure 7 : Localisation du projet</i>	<i>13</i>
<i>Figure 8 : Plan de masse Montcuq 1 (Source : IM IN ARCHI)</i>	<i>14</i>
<i>Figure 9 : Plan de masse Montcuq 2 (Source : IM IN ARCHI)</i>	<i>15</i>
<i>Figure 10 : Plan de masse Montcuq 3 Nord (Source : IM IN ARCHI)</i>	<i>16</i>
<i>Figure 11 : Plan de masse Montcuq 3 Sud (Source : IM IN ARCHI)</i>	<i>17</i>
<i>Figure 12 : Enjeux et sensibilités liés au milieu physique</i>	<i>22</i>
<i>Figure 13 : Pied d'Ambroisie observé sur la ZIP</i>	<i>24</i>
<i>Figure 14 : Lézard à deux raies (Source : A. Van der Yeught)</i>	<i>24</i>
<i>Figure 15 : Damier de la Succise (Source : A. Van der Yeught)</i>	<i>24</i>
<i>Figure 18 : Grand Murin (Source : M. Vasseur)</i>	<i>24</i>
<i>Figure 16 : Linotte mélodieuse (Source : B. Delprat)</i>	<i>24</i>
<i>Figure 17 : Milan royal (Source : A. Van der Yeught)</i>	<i>24</i>
<i>Figure 19 : Lièvre d'Europe (Source : Haplochromis)</i>	<i>24</i>
<i>Figure 20 : Grand Murin (Source : M. Vasseur)</i>	<i>24</i>
<i>Figure 21 : Synthèse des enjeux écologiques</i>	<i>25</i>
<i>Figure 22: Synthèse cartographique des enjeux du milieu humain</i>	<i>29</i>
<i>Figure 23: Synthèse cartographique des sensibilités du milieu humain</i>	<i>29</i>
<i>Figure 29 : Repère des photomontages- sources : GEOPORTAIL, Plan projet Iminarchitecture (architectes)- Auteur : Amélie VALLON</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<i>Figure 30 : Plan VERSION 4 avec situation des photomontages (Sources : Géoportail- Auteurs : Iminarchitecture et Amélie VALLON)</i>	<i>33</i>
<i>Figure 320 : Photomontages vue rapprochée vers MONTCUQ 1- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)</i>	<i>34</i>
<i>Figure 321 : Photomontages vue éloignée vers MONTCUQ 1(Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)</i>	<i>35</i>
<i>Figure 322 : Photomontages vue rapprochée vers MONTCUQ 2- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)</i>	<i>36</i>
<i>Figure 323 : Photomontages vue éloignée vers MONTCUQ 2- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)</i>	<i>37</i>
<i>Figure 324 : Photomontages vue rapprochée vers MONTCUQ 3- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)</i>	<i>38</i>
<i>Figure 325 : photomontages vue éloignée vers MONTCUQ 3- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)</i>	<i>39</i>
<i>Figure 326 : Photomontages vue sur le poste RTE- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)</i>	<i>40</i>

INDEX DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Principales caractéristiques de la centrale Soleil de Montcuq</i>	<i>10</i>
<i>Tableau 2 : Noms et qualités des auteurs et contributeurs</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 3 : Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu physique</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 4: Synthèse des incidences sur le milieu physique et des mesures associées</i>	<i>23</i>
<i>Tableau 5: Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu humain</i>	<i>28</i>
<i>Tableau 6: Synthèse des incidences sur le milieu humain et des mesures associées</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 7 : Synthèse des enjeux et des sensibilités du paysage</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 8 : Bilan des incidences résiduelles sur le paysage et des mesures associées</i>	<i>32</i>

L'objet du présent document est de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact sur l'environnement du projet de centrale photovoltaïque de Montcuq sur la commune de Montcuq-en-Quercy-Blanc, dans le département du Lot (46) en région Occitanie.

Il s'agit donc d'une synthèse des éléments développés dans l'étude d'impact qui, tout en restant objective, ne peut s'avérer exhaustive. Pour des informations complètes, notamment en termes de technique/méthodologie, il conviendra de se reporter à la version complète de l'étude d'impact.

I. AVANT-PROPOS : CONTEXTE DE L'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

Le contexte énergétique dressé par le rapport de mars 2007 sur les perspectives énergétiques de la France à l'horizon 2020-2050 soulignait les risques catastrophiques liés à une augmentation constante des gaz à effet de serre dans l'atmosphère et la nécessité d'engager une politique énergétique, nouvelle par son ampleur et sa permanence, pour réduire aussi rapidement que possible ces émissions. Dans cette perspective, le Paquet Énergie Climat, adopté en 2009 par les instances européennes, et la transposition de ces directives en droit français par la loi Grenelle 1, définit les règles du « 3X20 » à horizon 2020 :

- Diminuer d'au moins 20 % les émissions de gaz à effet de serre (-14 % pour la France) par rapport à 1990 ;
- Améliorer de 20 % l'efficacité énergétique par rapport aux tendanciels 2020 ;
- Produire sous forme d'énergies renouvelables, l'équivalent d'au moins 20 % de la consommation d'énergie finale (23% pour la France).

Au 30 juin 2019, le parc solaire français atteint une capacité installée de 9338 MW. En 2018, le parc solaire français atteint une capacité de 8527 MW dont 641 MW sur le réseau RTE, 7358 MW sur celui d'ENEDIS, 376 MW sur les réseaux des ELD et 152 MW sur le réseau d'EDF-SQEI en Corse (Source : panorama de l'électricité renouvelable, 2018). Le parc métropolitain a alors progressé de 11,4 % avec 873 MW raccordés en 2018. Ce volume est sensiblement équivalent à celui raccordé l'année précédente. Le volume raccordé au dernier trimestre de l'année 2018 représente le plus faible volume trimestriel de 2018 avec 143MW.

La région Nouvelle-Aquitaine reste la région dotée du plus grand parc installé, avec une puissance solaire raccordée de 2 422 MW au 30 septembre 2019, suivie de près par la région Occitanie concernée par le présent projet. Avec 67 197 installations au 30 septembre 2019, la région Occitanie possède en effet une puissance raccordée de 1 995 MW. Enfin, la région Provence-Alpes- Côte d'Azur occupe le troisième rang, avec un parc de 1 291 MW. Pendant le premier trimestre 2019, ce sont les régions Occitanie, Nouvelle-Aquitaine qui ont raccordé le plus d'installations photovoltaïques.

Selon la publication des chiffres et statistiques du photovoltaïque par le Commissariat général au développement durable, la puissance des parcs photovoltaïques installés dans le département du Lot s'élève à 64 MW au 30 septembre 2019, ce qui en fait le 9ème département de la région Occitanie en termes de puissance installée.

Puissance solaire raccordée par région au 30 septembre 2019

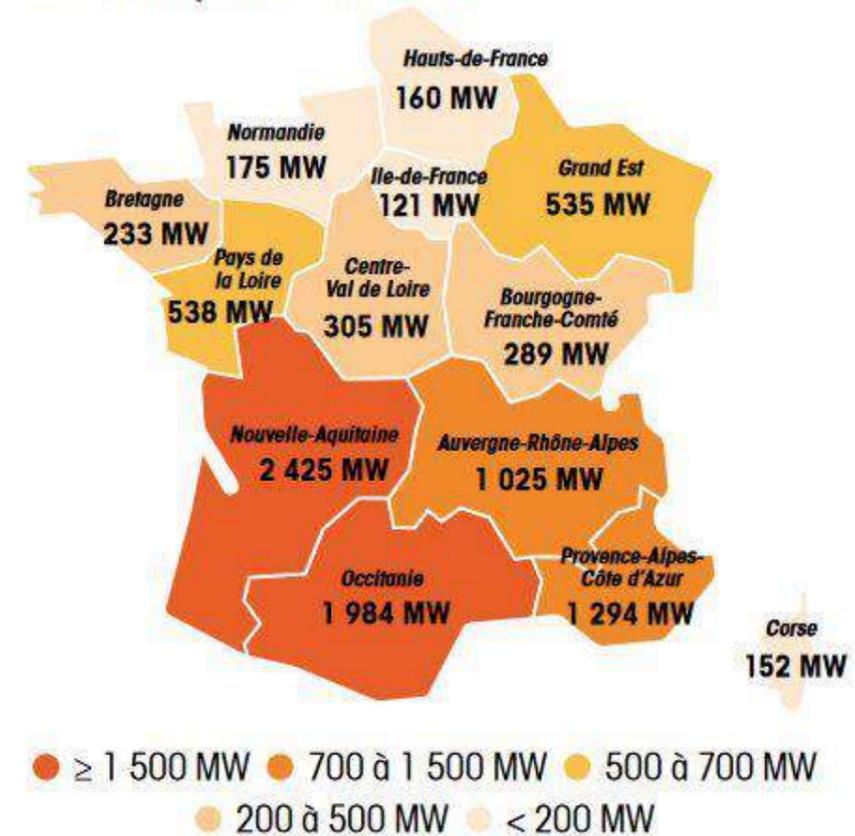


Figure 1 : Puissance solaire raccordée en MW par département au 31 septembre 2019 (Source : SDES)

II. LE FONCTIONNEMENT D'UNE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

Les modules photovoltaïques :

Différentes rangées de modules photovoltaïques en silicium monocristallin sont installées parallèlement les unes aux autres sur des structures métalliques (ou tables photovoltaïques). Les modules seront fixés sur les structures (une table permet d'installer plusieurs dizaines de modules).



Les tables photovoltaïques :

Différentes rangées de tables photovoltaïques seront implantées parallèlement les unes aux autres. Ces rangées de tables seront orientées de la manière la plus adaptée possible à la course du soleil. Elles seront composées d'un matériau résistant à la corrosion et aux intempéries. Elles supporteront donc les modules photovoltaïques.

Les longrines béton :

Les structures porteuses (tables photovoltaïques) seront installées sur des longrines en béton. Les longrines sont des ancrages qui assureront l'assise dans le sol des tables photovoltaïques et la stabilité de la construction.

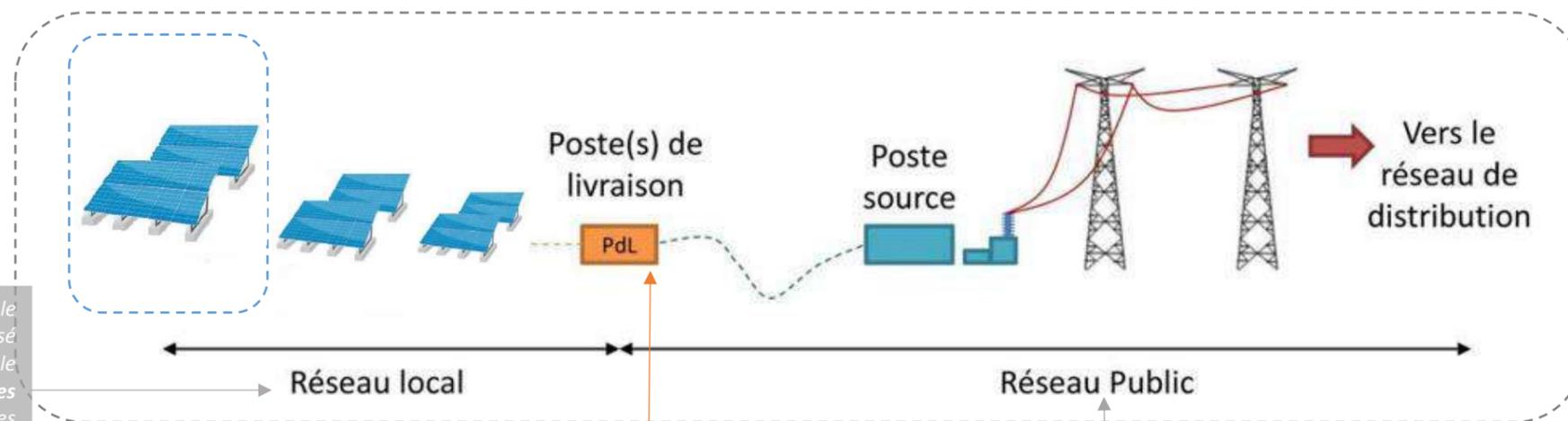
COMMENT CA MARCHE ?

L'énergie solaire possède l'avantage d'être inépuisable à l'échelle de la durée de vie du soleil, soit 5 milliards d'années. De nos jours, nous savons exploiter sous différentes formes son rayonnement. L'application photovoltaïque désigne l'un des procédés utilisés pour produire de l'énergie, elle permet la production d'électricité. La partie du rayonnement solaire exploitée par les systèmes photovoltaïques se limite à la lumière, mais elle peut elle-même être décomposée en trois éléments dont la proportion est variable suivant le lieu et le moment :

- Le **rayonnement direct**, le plus puissant, qui provient directement du soleil sans subir d'obstacles sur sa trajectoire (nuage, immeubles...).
- Le **rayonnement diffus** provient des multiples diffractions et réflexions du rayonnement solaire direct par les nuages
- Le **rayonnement dû à l'albédo** résulte de la réflexion du rayonnement solaire direct par le sol, qui est d'autant plus important que la surface est claire et réfléchissante (neige, étendue d'eau ...).

L'effet photovoltaïque est un phénomène physique propre à certains matériaux appelés semi-conducteurs qui produit de l'électricité lorsqu'ils sont exposés à la lumière. Le plus connu d'entre eux est le silicium cristallin. La production d'électricité à partir de l'énergie solaire se fait ainsi au moyen de modules photovoltaïques (appelés aussi capteurs ou panneaux). Quand elles reçoivent une certaine quantité de lumière, les surfaces photovoltaïques intégrées dans un module se mettent à produire de l'électricité sous forme de courant continu qui sera transformé en courant alternatif par un dispositif électronique appelé onduleur. L'électricité produite est ensuite injectée sur le réseau public de distribution pour alimenter les consommateurs.

Centrale photovoltaïque au sol



Le réseau local de la centrale photovoltaïque au sol est composé d'onduleurs industriels transformant le courant continu basse tension des modules en courant alternatif basse tension. Ces onduleurs sont reliés à plusieurs sous-stations qui élèvent la tension du courant. Le courant alternatif haute tension ainsi généré est acheminé vers le point de raccordement par le réseau public (Structure de livraison).

La structure de livraison ou poste de livraison est le nœud de raccordement de tous les modules avant que l'électricité ne soit injectée dans le réseau public. Certaines centrales photovoltaïques au sol, par leur taille, peuvent posséder plusieurs postes de livraison. Le ou les postes de livraison sont raccordés sur un poste source, qui assure la liaison avec le réseau de transport d'électricité (lignes haute tension).

Le réseau électrique public relie la structure de livraison avec le poste source (réseau public de transport d'électricité). Ce réseau est réalisé par le gestionnaire du réseau de distribution (généralement ENEDIS). Il est entièrement enterré.

III. LES ETAPES DE VIE D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE



IV. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Au fil des années, la France s'est dotée d'un panel de dispositifs législatifs encadrant le développement des centrales photovoltaïques au sol. Le décret du 19 novembre 2009 introduit un cadre réglementaire pour ces installations, il convient donc de vérifier l'adéquation de ce projet avec ces dispositions. De plus, il faudra s'intéresser aux dispositions concernant le droit de l'urbanisme et la préservation de la ressource en eau, les sites Natura 2000, les défrichements, ainsi que le droit électrique. Pour un détail des procédures, nous nous reporterons à la circulaire du 18 décembre 2009.

IV.1 Un cadre régional, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie

Prévu à l'article L.222-1 du Code de l'Environnement, le Schéma Régional « Climat, Air, Énergie » (SRCAE), déclinaison majeure de la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi "Grenelle 2"), a pour objectif de définir les orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. Il est co-élaboré par l'État et le Conseil régional, tout en laissant une large place à la concertation avec les différents acteurs. Ce SRCAE est un document stratégique, décliné sur le territoire au travers des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), qui en constituent les plans d'action, puis au travers des documents d'urbanisme qui doivent le prendre en compte. Ce schéma est établi avec les connaissances à un instant donné. Il sera révisable tous les 5 ans à l'issue de l'évaluation de sa mise en œuvre prévue au R.222-6 du code de l'environnement.

Le SRCAE de l'ancienne région administrative Midi-Pyrénées a été arrêté par le Préfet de région en juin 2012. Le SRCAE comprend deux volets :

- Un rapport comportant :
 - Un chapitre diagnostic régional qui comprend un état des lieux du profil « climat-air-énergie » de la région ;
 - Un chapitre objectifs stratégiques et orientations qui fait une description des objectifs définis par le SRCAE et illustrés au travers de scénarii à l'horizon 2020, ainsi qu'une présentation synthétique des orientations proposées.
- Une annexe : le Schéma Régional Éolien.

Les objectifs à atteindre du SRCAE Midi-Pyrénées sont les suivants :

- Réduire les consommations d'énergie de 20% par rapport au scénario tendanciel à l'horizon 2020.
- Assurer une production d'énergie renouvelable représentant 43% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2020.
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005 d'environ 18% en 2020.

Ainsi, le projet de parc photovoltaïque au sol de Montcuq s'inscrit dans ce contexte d'une diminution des émissions de GES dans la région, tout en contribuant aux objectifs de développement des énergies renouvelables. L'objectif principal étant d'atteindre une production des énergies renouvelables équivalente à 32% de la consommation énergétique finale en 2020 et 71% en 2050.

Plus spécifiquement pour le solaire photovoltaïque, l'objectif minimum du SRCAE est fixé à 750 MW (dont 600 MW sur bâtiments et 150 MW au sol) tandis que l'objectif ambitieux est fixé à 1 000 MW (dont 800 MW sur bâtiments et 200 MW au sol). Pour rappel, la situation du solaire photovoltaïque (bâtiments et toitures) pour l'ancienne région Midi-Pyrénées en mars 2018 relève d'une production d'environ 788 MW : l'objectif minimum du SRCAE a été atteint.

IV.2 La soumission à une demande de permis de construire

En s'appuyant sur le décret 2009-1414 du 19 novembre 2009 qui précise les dispositions applicables aux projets de centrales photovoltaïques au sol en régissant notamment l'implantation des panneaux photovoltaïques et par conséquent, sur les articles R. 421-1 et R. 421-9 du code de l'urbanisme, il convient de souligner que les centrales photovoltaïques, d'une puissance supérieure à 250 kWc doivent être précédés de la délivrance d'un permis de construire.

Par conséquent, l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Montcuq-en-Quercy-Blanc, d'une puissance installée d'environ 55 MWc et donc dépassant le seuil de 250 kWc, doit être précédée de la délivrance d'un permis de construire.

IV.3 La soumission à la réalisation d'une étude d'impact

Selon l'article L. 122-1, II du code de l'environnement « Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale ». Le tableau en annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement précise les critères qui permettent de savoir si les projets sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas.

Selon la rubrique 30 de ce même tableau sont soumis à une étude d'impact systématique les : « Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installée sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc ».

Le projet de Montcuq répondant au critère de la rubrique 30 et dépassant le seuil de 250 kWc, devra faire l'objet d'une étude d'impact qui sera jointe à la demande de permis de construire, conformément à la réglementation. Lorsque le projet est soumis à étude d'impact, celle-ci doit être jointe à chacune des demandes d'autorisations auxquelles est soumis le projet en application de l'article R. 122-14 du code de l'environnement.

V. IDENTITE DU PORTEUR DE PROJET ET PRESENTATION DU PROJET

V.1 Photosol : le développeur

Fondée en 2008 dans une logique d'être présent sur l'intégralité du cycle de développement, de financement, de construction, d'investissement et d'exploitation de centrales photovoltaïques, PHOTOSOL est devenu en 10 ans l'un des leaders français toujours indépendant, du marché de la production d'énergie photovoltaïque.



La philosophie de développement des associés fondateurs et dirigeants ; est de développer, construire, exploiter des installations et d'assurer la maintenance des centrales, tout en conservant une structure à taille humaine, particulièrement réactive et adaptable.

Le groupe possède un actionariat stable et fort dont la majorité du capital est détenu par ses 3 fondateurs aux domaines de compétences complémentaires. Depuis 2009, le groupe PHOTOSOL assume une continuité de résultats par la mise en place d'une stratégie de développement efficace basée sur :

- Une stratégie de positionnement dans le photovoltaïque en tant que cœur de métier,
- Le choix de conserver l'ingénierie des unités en plein cœur de son organisation tout en externalisant les travaux de construction,
- Un positionnement de producteur indépendant français sur un marché à maturité avec des perspectives de développement très importantes,
- Une équipe managériale en capacité d'assurer la croissance.

La société PHOTOSOL est une SAS au capital de 345 372,20 €. Son objet social est la réalisation et l'exploitation de centrales d'énergie photovoltaïques par le biais de centrales au sol de grande ampleur.

Le groupe PHOTOSOL s'est fortement structuré afin de disposer des outils juridiques et financiers lui permettant de développer l'ensemble de ses activités de réalisation et d'exploitation des centrales d'énergies. La structuration est la suivante :

- une société Holding, la société PHOTOSOL SAS au capital de 345 372,20 €, détenue par des actionnaires privés,
- une société assurant le rôle de contractant général pour toutes les études jusqu'à l'obtention des arrêtés de Permis de Construire, la société PHOTOSOL DEVELOPPEMENT SAS au capital de 386 610,00 €,
- une société assurant la gestion des actifs du groupe, levés de fonds, trésorerie, la société PHOTOSOL INVEST 2 au capital de 6 M€,
- une société assurant la maintenance de toutes les centrales du groupe en cours d'exploitation, la société PHOTOM SERVICES au capital de 13 M€,
- une société assurant le développement à l'international (Amérique du Nord essentiellement), la société PHOTOSOL INTERNATIONAL,
- 37 sociétés assurant le rôle de producteur d'électricité et détenant l'ensemble des sociétés d'exploitation d'électricité, propriétaires des centrales photovoltaïques,

Le groupe opère sur des centrales installées au sol ou sur ombrières de parking. Le groupe exploite plus de 70 centrales en France, et exporte également son savoir-faire à l'international. Le groupe détient un parc en exploitation et en construction de 250 MWc, lui conférant ainsi un rôle de producteur indépendant d'électricité renouvelable.

Photosol ambitionne d'atteindre 1 GW de capacité installée en France d'ici 5 ans et de devenir le premier opérateur en France à vendre de l'électricité photovoltaïque sans aucune aide d'état d'ici 2 ans.

Dans un secteur en pleine dynamique et fortement concurrentiel, le groupe PHOTOSOL a su se baser sur son expérience dans le domaine de l'énergie pour solidifier année après année sa position dans le secteur des énergies renouvelables.

Présent sur un seul et unique secteur d'activité des énergies renouvelables – à savoir - le photovoltaïque ; le groupe PHOTOSOL est également présent sur toute la chaîne de valeur de ces métiers : le développement, la conception des centrales de production d'énergie, la mise en place du financement, la réalisation, et surtout l'exploitation et la production d'énergie de ces centrales sur la durée des contrats d'achat.

Maîtrise d'ouvrage :	PHOTOSOL
SIRET :	518 310 4460 00050
Adresse :	5 rue Drouot 75 009 PARIS
Dossier suivi par :	Alexis DE DEKEN Chef de Projets Développement 06.77 11 48 88 alexis.dedeken@photosol.fr



Figure 2: Photosol en quelques chiffres

V.1.1 Types de projets que Photosol développe :

Réhabilitation de terrains dégradés :

- Surface supérieure à 4 ha
- Ancienne carrière/mine/décharge, zone SEVESO, friche industrielle, ancien site pollué, ICPE, délaissé aéroportuaire, routier ou ferroviaire, terrain militaire, etc.

Agrivoltaïsme :

- Terrain agricole ou naturel
- Surface supérieure à 15 ha
- Maintien d'une activité agricole (élevage ovin ou apiculture par exemple)

Ombrières de parking :

- Surface supérieure à 1 ha
- Tous types de parkings : centre commercial, parc de loisir, zone industrielle, usine, site touristique, etc.

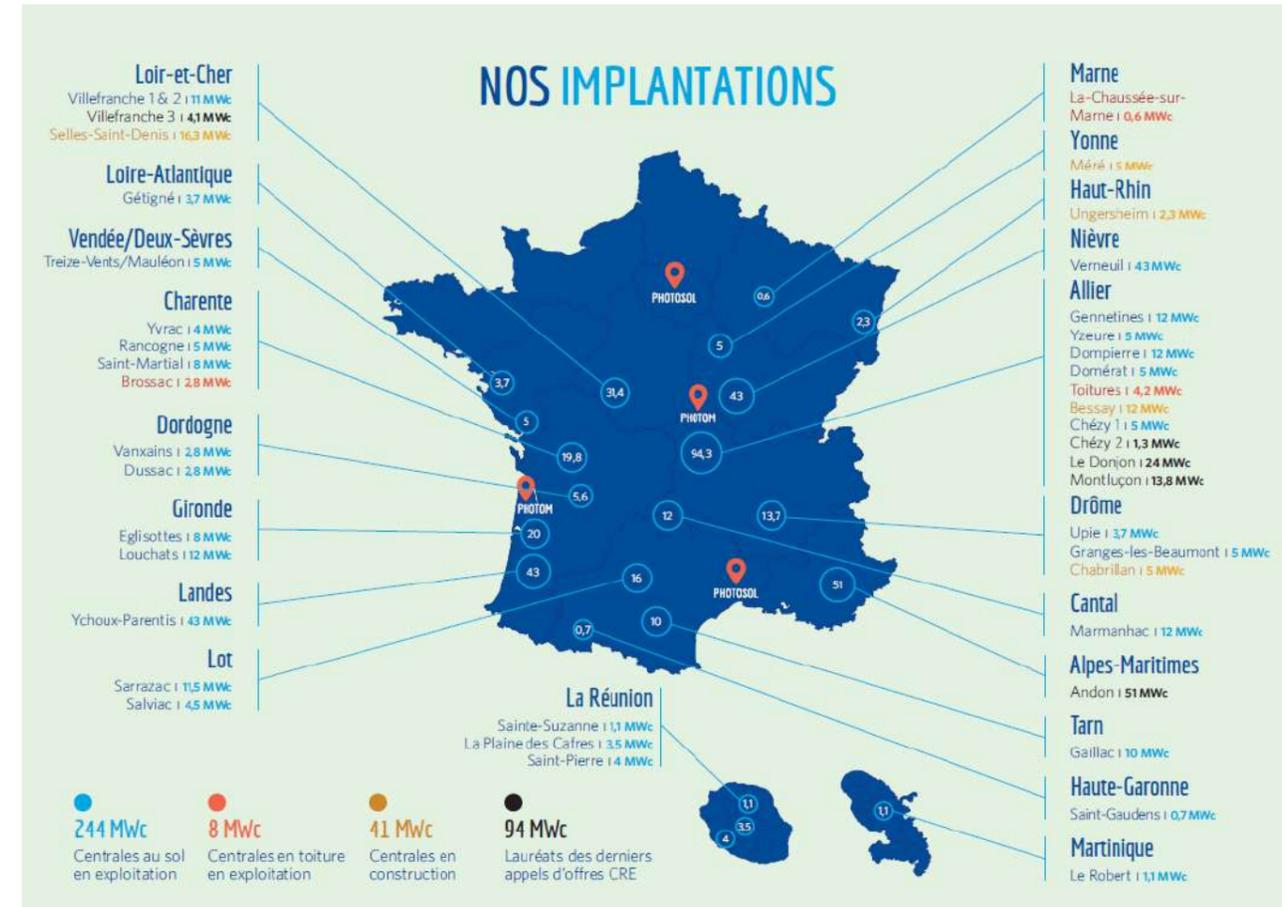


Figure 3 : Implantations de photosol en France

V.2 Le porteur de projet

ECO SOLUTION ENERGIE est une jeune entreprise à forte croissance, lancée en 2014 par son gérant Xavier BODARD. Basée près de Montpellier, elle regroupe actuellement 5 collaborateurs répartis dans tout le sud de la France. Après la création d'un site internet d'information sur le photovoltaïque, ecosolutionenergie.com, la société s'oriente rapidement vers l'assistance aux visiteurs du site pour la réalisation de leurs projets. La Sarl ECO SOLUTION ENERGIE, spécialisée dans la maîtrise et le développement de projets, est créée en 2015.

Elle doit son décollage rapide à une forte présence sur internet, orientée vers le monde agricole, et l'acquisition d'expertise en interne et en externe par le biais de partenariats avec des acteurs majeurs du secteur.

Fin 2016, ECO SOLUTION ENERGIE est un leader émergent de la maîtrise et du développement photovoltaïque, avec une puissance raccordée sécurisée proche de 40MWc à l'horizon 2019 et « project pipe » de plus de 600 MWc.



Figure 4: Photo d'un parc photovoltaïque développé par Photosol

VI. PRESENTATION DU PROJET

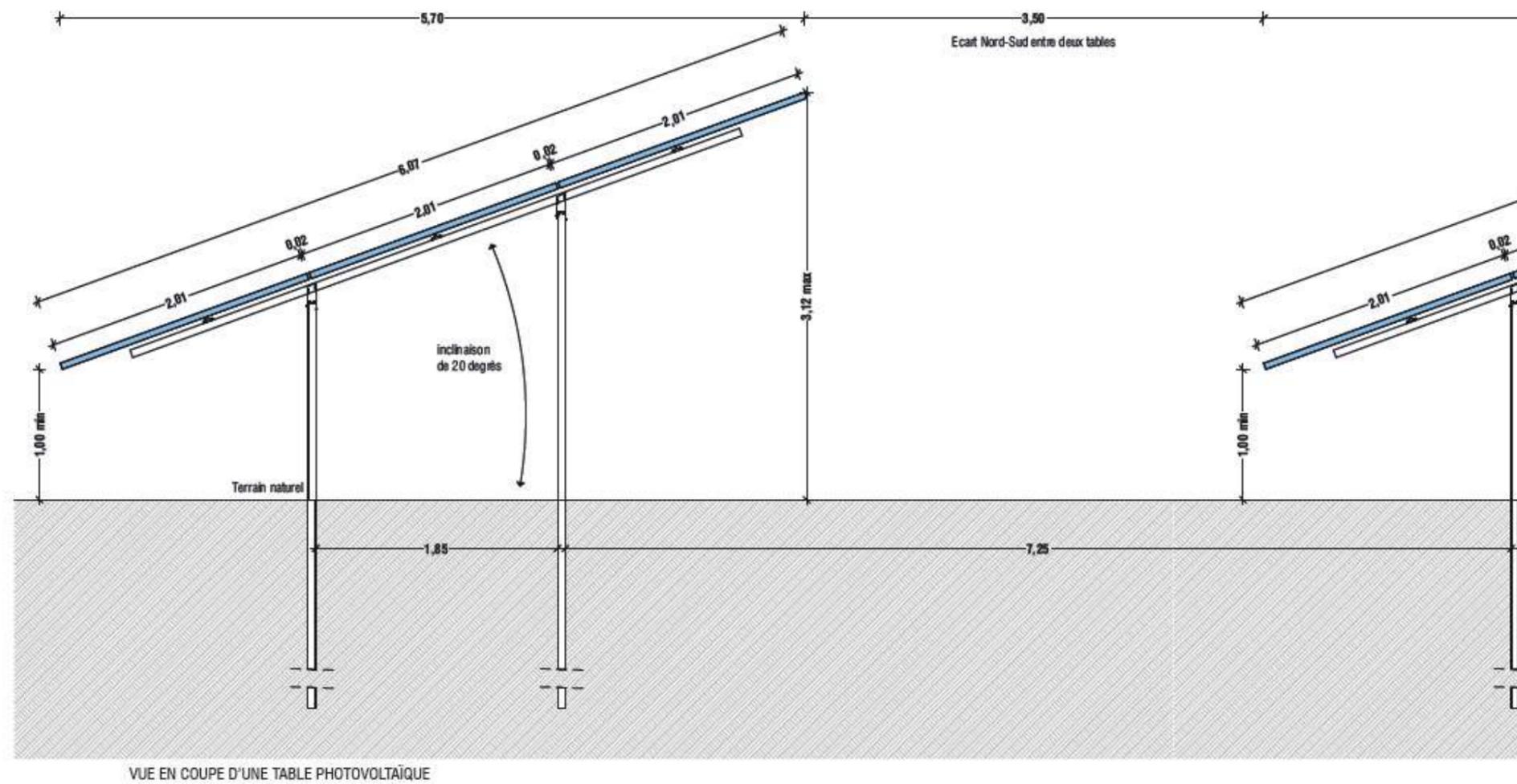
La société Photosol dépose un projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Montcuq-en-Quercy-Blanc dans le département du Lot (46) sur des espaces agricoles et naturels. La zone d'étude concerne principalement un milieu d'agrosystèmes dominé par des parcelles agricoles cultivées intensivement, par des pâturages ovins, quelques prairies et pelouses buissonnantes. En périphérie, on note également la présence de petits boisements de chênaie pubescente. Ce projet agrivoltaïque s'inscrit dans un projet global comprenant 3 projets distincts, nommés MONTCUQ 1 à 3.

Il s'agira d'un projet de production d'énergie renouvelable directement réinjecté dans le réseau de distribution. Le projet s'étend sur environ 66 ha pour une puissance installée d'environ 49,4 MWc. Le système produira environ 64 GWh/an : le parc permet de subvenir à la consommation électrique (avec chauffage) de 7 600 appartements construits après 1999 ou de 5 767 maisons construites après 1999, ce qui correspond à environ 20% du parc de logement du Lot.

Tableau 1 : Principales caractéristiques de la centrale Soleil de Montcuq

Centrale photovoltaïque de Montcuq	
Puissance totale	49,4 MWc
Production estimée	64 GWh/an
Nombre de foyers alimentés	20% du parc de logement du Lot
Nombre de tables	947 tables photovoltaïques bi-pieux 1141 tables photovoltaïques mono-pieux
Nombre total de modules	110 988
Surface totale de modules	274396 m ²
Puissance unitaire des modules	445 Wc
Technologie	Couches minces CdTe
Inclinaison	20°
Nombre de poste de transformation	8 (30 m ² au sol)
Nombre de poste de livraison	1 (240 m ² au sol)
Structure	Fixe à pieux battus
Voiries (pistes lourdes)	41 434 m ²
Clôture	10689,639 m ²
Citerne	5 citernes souples (120 m ³)

Les figures et cartes suivantes illustrent les caractéristiques de tables photovoltaïques, la localisation du projet et l'implantation des tables et des aménagements :



PROJET DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE MONTCUQ 1
COMMUNE DE MONTCUQ-EN-QUERCY-BLANC (46)

VUE EN COUPE D'UNE TABLE PHOTOVOLTAÏQUE BI-PIEUX

Légende

Caractéristique d'une table photovoltaïque :

- Hauteur de 3,12m
- Longueur de : 30,00m (table de 72 panneaux) ou 15,00m (table de 36 panneaux)
- Largeur de 6,07m
- Largeur projetée au sol de 5,70m
- Inclinaison de 20°
- Espacement entre 2 tables axe nord-sud : 3,50m
- Espacement entre 2 tables axe est-ouest : 0,20m
- Altitude terrain naturel : +230 NGF à +265m NGF

Echelle 1/35 au format A3

0 0,7 1,4m

Architecte

I'M IN ARCHITECTURE
80 rue du Faubourg Saint Denis 75010 PARIS
06 71 15 45 63 / i.m.in.archi@gmx.com
SARL au capital de 16500€
533 863 940 R.C.S. PARIS

Maître d'ouvrage

PHOTOSOL
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
5 Rue Drouot 75009 PARIS

PC3 PAGE 29 / 57

Figure 5 : Schéma de disposition des tables photovoltaïques bi-pieux (Source : Photosol)

PROJET DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE MONTCUQ 1
COMMUNE DE MONTCUQ-EN-QUERCY-BLANC (46)

VUE EN COUPE D'UNE TABLE PHOTOVOLTAÏQUE MONO-PIEU

Légende

Caractéristique d'une table photovoltaïque :

Hauteur de 2,43m
Longueur de : 30,00m (table de 48 panneaux) ou 15,00m (table de 24 panneaux)
Largeur de 4,04m
Largeur projetée au sol de 3,81m
Inclinaison de 20°
Espacement entre 2 tables axe nord-sud : 3,50m
Espacement entre 2 tables axe est-ouest : 0,20m

Altitude terrain naturel : +230 NGF à +265m NGF

Echelle 1/35 au format A3

Architecte

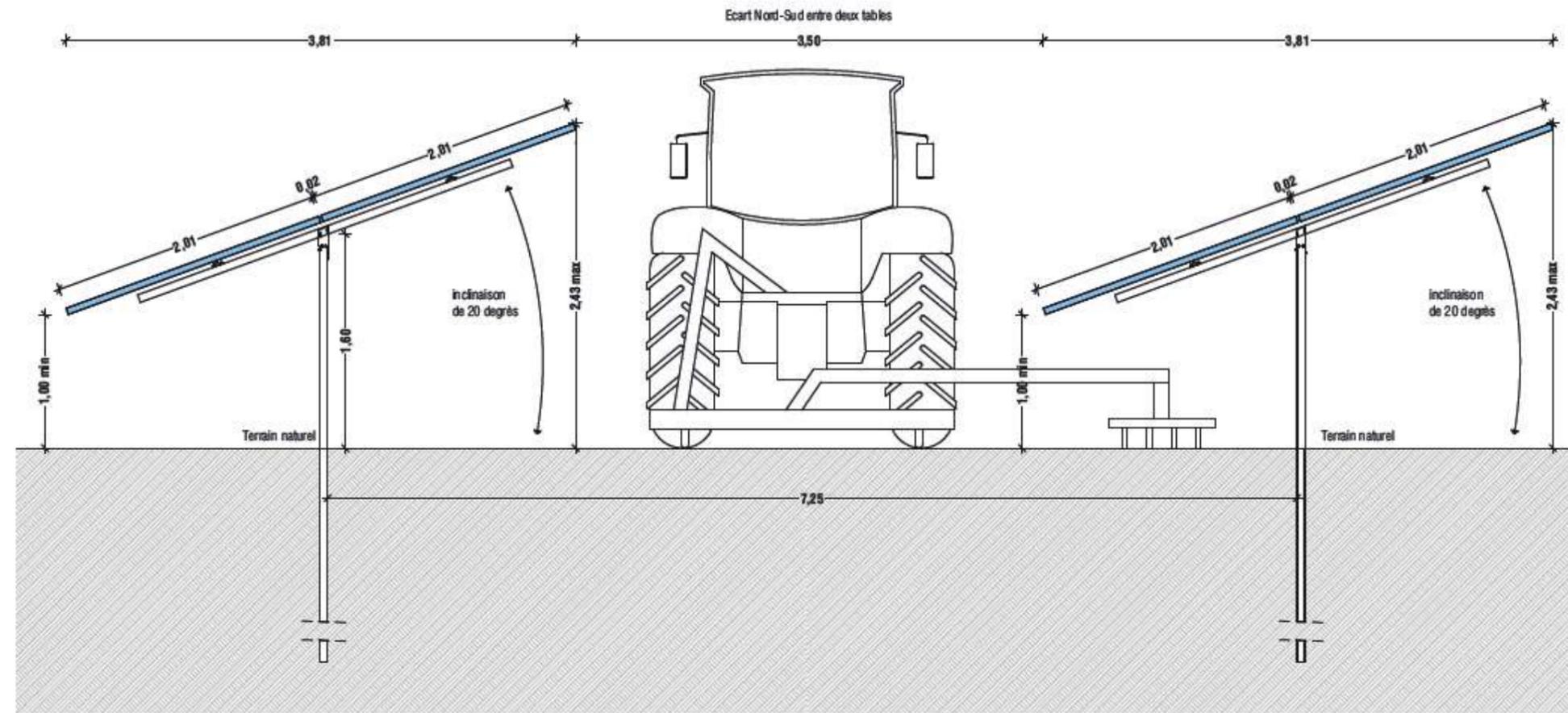
I'M IN ARCHITECTURE
80 rue du Faubourg Saint Denis 75010 PARIS
06 71 15 45 63 // im.in.archi@gmx.com
SARL au capital de 16500€
533 863 340 R.C.S. PARIS

Maître d'ouvrage

PHOTOSOL
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
5 Rue Drouot 75009 PARIS

PAGE 30 / 57 **PC3**



VUE EN COUPE D'UNE TABLE PHOTOVOLTAÏQUE

Figure 6 : Schéma de disposition des tables photovoltaïques mono-pieu (Source : Photosol)

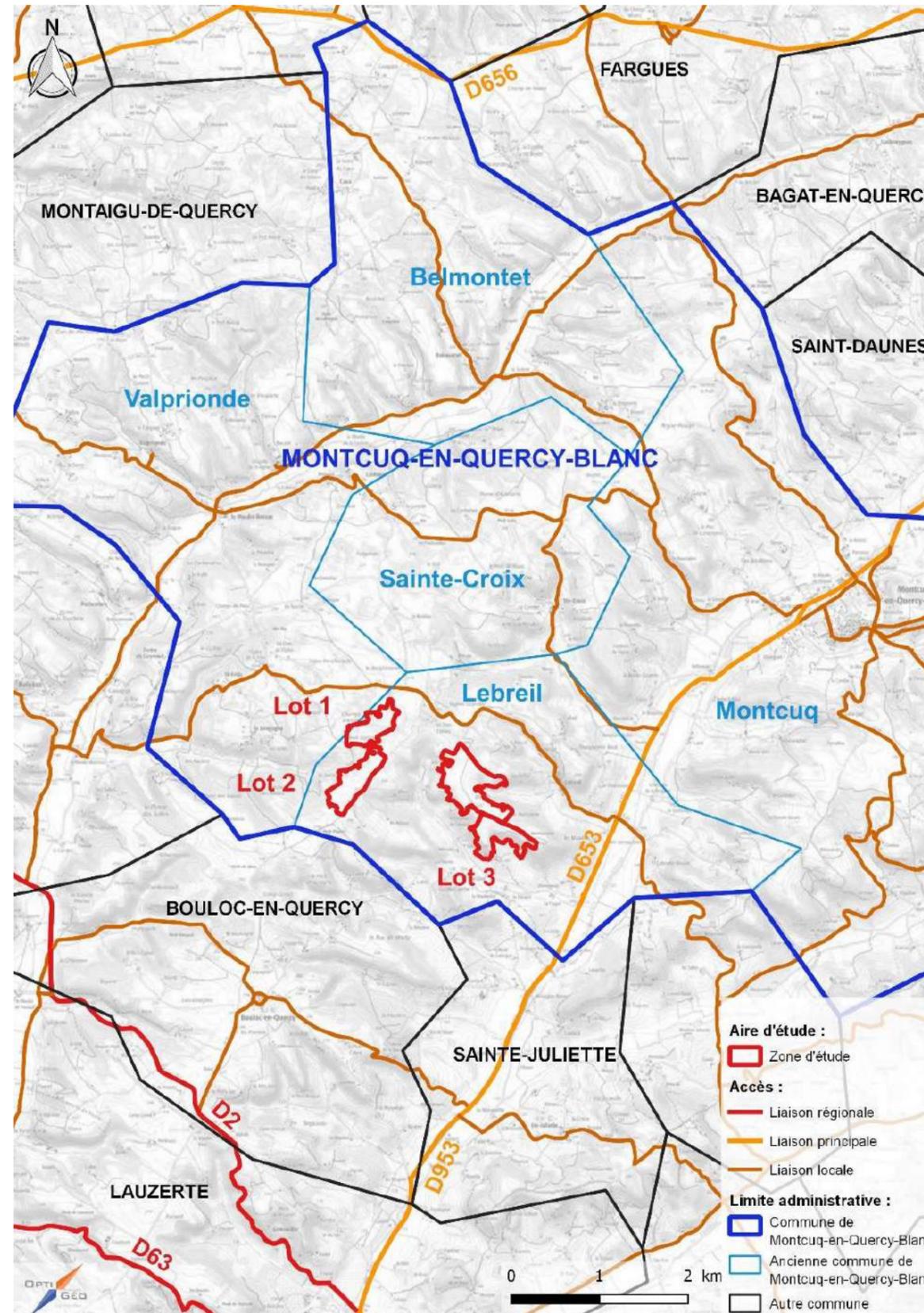


Figure 7 : Localisation des zones d'étude du projet



PROJET DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE MONTCUQ 1
COMMUNE DE MONTCUQ-EN-QUERCY-BLANC (46)

PLAN DE MASSE ETAT PROJETÉ

Légende

- 100 Parcelles d'implantation du projet
- Cadastre
- Voie existante
- Limite de section
- Tables photovoltaïques bipaux (36 et 72 panneaux)
- Tables photovoltaïques monopaux (24 et 48 panneaux)
- Côture à créer
- Espace boisé - Végétation existante
- Chemin public à créer
- Enjeu écologique
- Haie arborée à créer
- Nichoir à oiseaux
- Point d'eau
- Nichoir à chiroptères
- Ruches
- Canalisation AEP
- Poste de transformation
- Citène

Echelle 1/2500 au format A3

0 50 100m

Architecte

IM IN ARCHITECTURE
80 rue du Faubourg Saint Denis 75010 PARIS
06 71 15 45 63 im.in.archi@gmx.com
SARL au capital de 16500€
533 863 945 R.C.S. PARIS

Maitre d'ouvrage

PHOTOSOL
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
5 Rue Drouot 75009 PARIS

PG2 PAGE 23 / 57

Figure 8 : Plan de masse Montcuq 1 (Source : IM IN ARCHI)



Figure 9 : Plan de masse Montcuq 2 (Source : IM IN ARCHI)

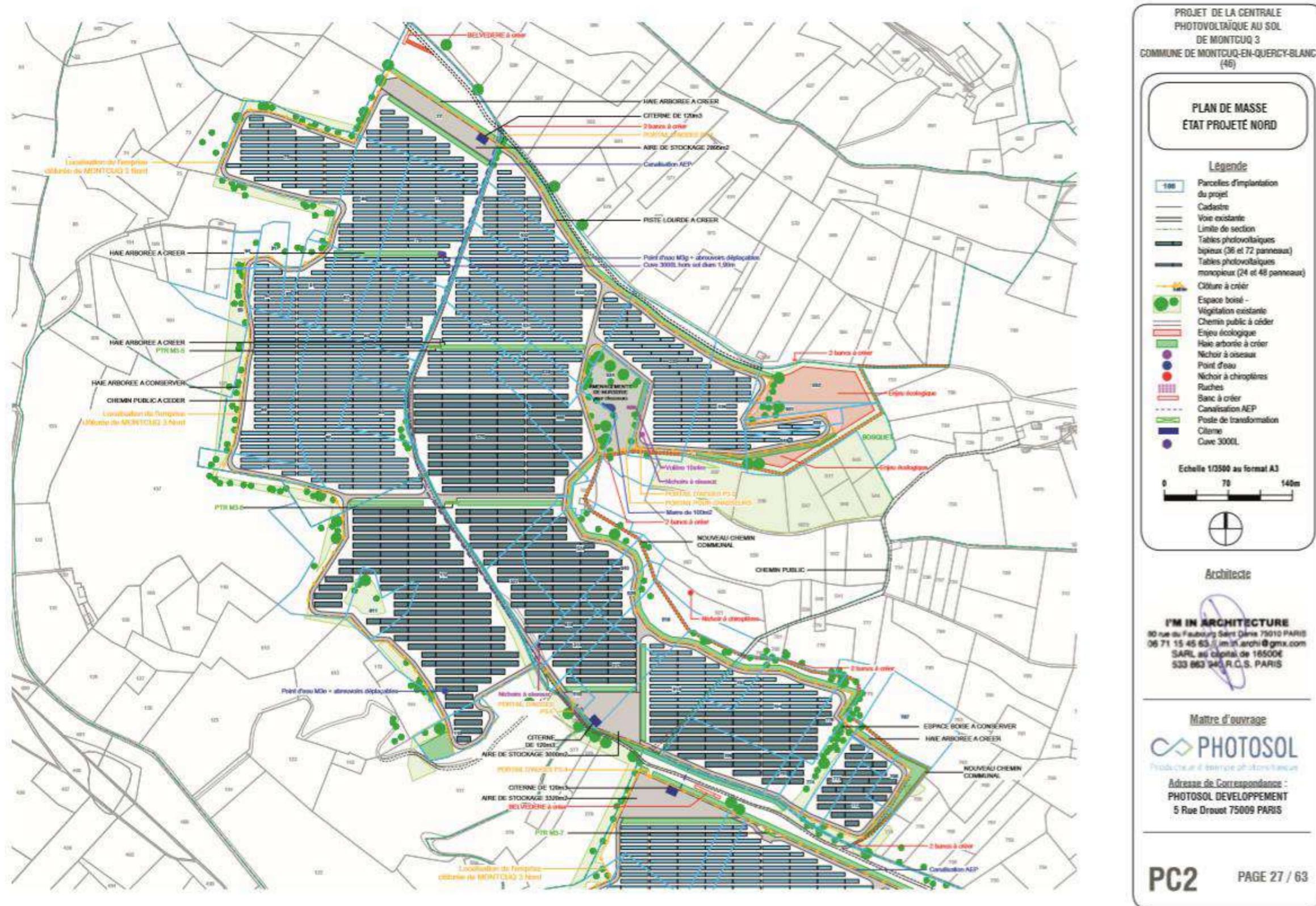


Figure 10 : Plan de masse Montcuq 3 Nord (Source : IM IN ARCHI)

PROJET DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE MONTCUQ 3
COMMUNE DE MONTCUQ-EN-QUERCY-BLANC (46)

**PLAN DE MASSE
ÉTAT PROJÉTÉ SUD**

Legende

- 100 Parcelles d'implantation du projet
- Cadastre
- Voie existante
- Limite de section
- Tables photovoltaïques bipaux (36 et 72 panneaux)
- Tables photovoltaïques monopaux (24 et 48 panneaux)
- Claie à créer
- Espace boisé - Végétation existante
- Chemin public à céder
- Enjeu écologique
- Hale arborée à créer
- Nichoir à oiseaux
- Point d'eau
- Nichoir à chiroptères
- Ruches
- Banc à créer
- Canalisation AEP
- Poste de transformation
- Claie
- Cave 3000L

Echelle 1/3500 au format A3

0 70 140m

Architecte

IM IN ARCHITECTURE
80 rue du Faubourg Saint Denis 75010 PARIS
06 71 15 45 63 / im.in.archi@gmx.com
SARL au capital de 16500€
533 663 040 R.C.S. PARIS

Maitre d'ouvrage

PHOTOSOL
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
5 Rue Drouot 75009 PARIS

PAGE 28/63 **PC2**

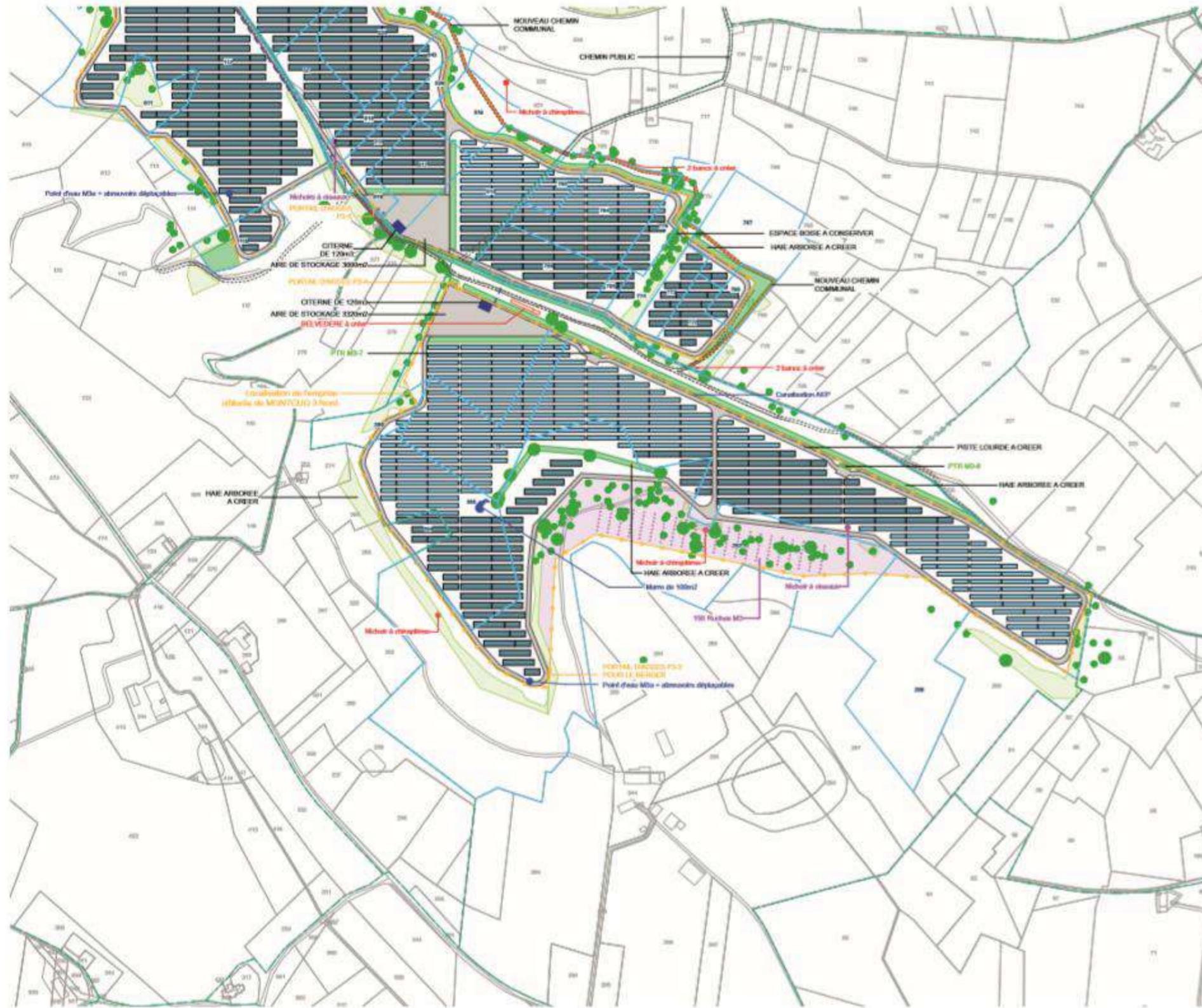


Figure 11 : Plan de masse Montcuq 3 Sud (Source : IM IN ARCHI)

VII. MODALITE D'INTEGRATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

VII.1 Méthodologie générale des études

La méthode utilisée pour la réalisation de l'étude d'impact, et notamment de la détermination des incidences, s'est appuyée sur celle exposée dans le « Guide de l'étude d'impact des parcs photovoltaïques » édité par l'ADEME et le MEEDDM, ainsi que sur les guides nationaux et régionaux pour l'ensemble des thématiques (paysagères, naturalistes, etc.).

Ainsi, l'ensemble des études ont été menées dans le respect des méthodologies qui ont permis de bénéficier de résultats pertinents et représentatifs de l'environnement local, pour chacune des thématiques étudiées.

Cette analyse détaillée a été menée dans le respect des grands principes fondamentaux régissant l'étude d'impact :

- Respect du principe itératif entre les experts, le maître d'ouvrage et les différents acteurs du territoire consultés ;
- Transparence dans les méthodes utilisées et les résultats obtenus ;
- Proportionnalité à toutes les étapes de l'étude (définition des protocoles adaptés à l'environnement local, mise en place de mesures adaptées aux incidences, etc.).

Pour plus de détails sur les différentes méthodologies, il convient de se référer au chapitre XI de l'étude d'impact qui présente en détail l'ensemble des méthodologies utilisées.

Tableau 2 : Noms et qualités des auteurs et contributeurs

Nom	Missions	Identité et qualité des intervenants	Adresse
	Producteur d'énergie photovoltaïque Développement du projet	Alexis DE DEKEN : Chef de projets développement	PHOTOSOL 5 Rue Drouot, 75009 Paris
	Bureau d'études en environnement Réalisation et assemblage de l'étude d'impact sur l'environnement	Julien BRIAND : Directeur co-gérant Rudy TABART : Responsable de projets Fanny Farinelli : Chargée d'études	SINERGIA SUD 849 Rue Favre de Saint-Castor 34 080 MONTPELLIER
	Bureau d'études en environnement Rédaction de l'état initial du milieu physique et humain de l'étude d'impact	Marina BERTHOULY : Ingénieure Cheffe de projets environnement	E-Kaï 2 Allée Roger Salengro 34 800 Clermont l'Hérault
	Bureau d'études spécialisé en études faune-flore Réalisation du volet naturel de l'étude d'impact (VNEI)	Alexandre VAN DER YEUGHT : Expertise ornithologique, rédaction de l'étude naturaliste Damien FLEURIAULT : Expertise chiroptérologique et inventaire patrimoine naturel Boris VARRY : Expertise ornithologique Olivier MAUCHARD : Expertise botanique David RICHIN : expert botaniste indépendant	Calidris Antenne Sud 21 Rue de Verdun 34 000 Montpellier
Amélie VALLON	Expertise paysagère Etude paysagère et patrimoine Rédaction du volet paysager	Amélie VALLON : Paysagiste	Amélie Vallon paysage A34 Le Xanadu 205 Avenue de Fès 34 080 Montpeliers

	Bureau d'études spécialisé en conseil et études d'impacts agricoles Réalisation de l'étude préalable agricole	Margot VANRENTERGHEM : Consultante	CETIAC 18 rue Pasteur 69007 Lyon
	Bureau d'études spécialisé en étude de sol Prélèvements, et analyse agronomique des sols	Alain KLEIBER & Stéphane LAFERTE : Diagnostic agricole des sols	Aurélia 270 Allée de la pomme de pin 45160 Ardon
	Bureau d'études en géomatique Réalisation des cartes de l'état initial du milieu physique et du milieu humain	Maxime GARDETTE : Co-gérant associé Infographiste	Optigéo Le Musset 42 155 Villemontais
	Architecte Réalisation du dossier permis de construire	Vincent RAES : Directeur Paul KAUCHER : Architecte	IM IN ARCHI 80 rue du faubourg Saint Denis 75010 PARIS
	Imagerie aérienne et 3D Réalisation des plans topographiques	Sébastien ASTIER : Directeur/Géomaticien	SIG-DRONE 3805, Route de Clauzel La Freydière 07410 Colombier- le-Vieux
	Gestionnaire de réseau de transport d'électricité Étude de raccordement	Agathe NEDELEC : Directrice projets raccordement producteur	RTE 7 C Place du Dome Immeuble Window PUTEAUX 92073 PARIS LA DEFENSE CEDEX
	Gestionnaire de réseaux d'alimentation en eau et d'assainissement Étude du dimensionnement du raccordement en eau	Christophe DIETSCH : Chef de Secteur Bas Quercy – Direction Régionale Midi-Pyrénées	SAUR 11, chemin de Bretagne 92130 Issy-les-Moulineaux
	Bureau d'études hydraulique et hydrogéologie Étude d'impact hydraulique	Pierre-Emile VAN LAERE : Directeur/ Ingénieur Hydraulicien	AQUAGEOSPHERE 13, avenue des Maquisards 13126 Vauvenargues
	Consultants bilan carbone/ACV Réalisation de l'analyse cycle de vie du projet	Thibault LAVILLE : Directeur	E6 Consulting 19/23 Quai de Paludate, 33800 Bordeaux
	Bureau d'études technique gestion du sol et des eaux Réalisation de l'étude des eaux souterraines	Hélène MENNECHET : Chef de projet Karine LAMOUT : Responsable d'agence	CALLIGEE Agence de Toulouse Le Prologue 2 71 rue Ampère 31670 LABEGE
	Bureau d'études courtier dans le photovoltaïque Stratégie agricole du projet	Xavier BODARD : Gérant	ECO SOLUTION ENERGIE 4 Rue Droite, 34790 Grabels

	<p>Prestataire de services installations électriques Étude de dimensionnement du poste RTE</p>	<p>Xavier COLLIN : Ingénieur Commercial</p>	<p>CIRTEUS Le Lafayette - 2, place des Vosges - 92 051 La Défense Cedex</p>
	<p>Etablissement public chargé de la gestion des forêts publiques Design Mobilier Paysager</p>	<p>Antoine PHILIPPE : Chef de projet Atelier Bois</p>	<p>ONF 505 rue de la croix verte 34000 MONTPELLIER</p>
	<p>Consultant stratégie énergétique</p>	<p>Jean-Yves LEBEER : Gérant</p>	<p>Multipliance 7 rue des Coronilles 34070 MONTPELLIER</p>

VII.2 Milieu physique

VII.2.1 État initial et enjeux

Le tableau et les cartes ci-après synthétisent le diagnostic effectué sur le milieu physique ainsi que les enjeux et sensibilités associés.

Tableau 3 : Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu physique

Item		Diagnostic	Enjeu	Sensibilité d'un projet photovoltaïque
Sols, sous-sols	Topographie et géomorphologie	Relief de plateaux, localement vallonné. Variations d'altitudes modérées, mais pentes localement fortes sur les côteaux.	Modéré	Modérée
	Géologie et pédologie	Formations très majoritairement calcaires (karstiques), typiques d'un relief de causses. Sols argilo-calcaires caillouteux et superficiels, potentiel agronomique limité.	Faible	Faible
Hydrologie	Documents de planification	SDAGE Adour-Garonne en vigueur ; Aucun SAGE en vigueur ou en cours d'élaboration.	Très faible	Très faible
	Eaux superficielles	Deux masses d'eau superficielles principales : Barguelonne et Séoune. Bon état écologique et chimique pour la Séoune. Bon état écologique pour la Barguelonne mais état chimique inconnu. Aucun réseau hydrographique superficiel sur la zone d'étude. Les eaux ruisselées sur la zone d'étude convergent vers des ruisseaux avant de rejoindre la petite Barguelonne et la Séoune.	Faible	Faible
	Eaux souterraines	Trois masses d'eau souterraines présentes : FRFG043 ; FRFG083 et FRFG071. Bon état quantitatif pour les deux premières mais médiocre pour FRFG071. Bon état chimique sauf pour FRFG043 (mauvais état avec report de l'objectif pour 2027).	Faible	Faible
	Captages AEP	Aucun captage ou périmètre de protection associé n'est présent sur la commune de Montcuq-en-Quercy-Blanc.	Très faible	Très faible
Climatologie		Climat océanique avec pluviométrie bien répartie sur l'année et températures douces	Très faible	Très faible
Risques naturels	Séisme	Néant	Très faible	Très faible
	Mouvements de terrain	Aucun mouvement de terrain recensé sur la zone d'étude ou à proximité immédiate. Atlas départemental des mouvements de terrain : risques glissements et coulées de boues, jugés forts sur la commune de Lebreil.	Modéré*	Modérée
	Retrait-gonflement des argiles	Aléa majoritairement faible sur la zone d'étude.	Faible	Très faible
	Cavités souterraines	Aucune cavité souterraine au droit de la zone d'étude.	Très faible	Très faible
	Inondations	PPRI en vigueur sur la commune de Lebreil mais qui ne concerne pas directement la zone d'étude Pas d'AZI Pas de PAPI ; Pas de TRI ; Risque remontée de nappes non significatif sur la zone d'étude ;	Faible	Faible
	Orages	Risque orageux départemental similaire à la moyenne nationale. La commune de Montcuq-en-Quercy-Blanc est soumise à des règles OLD (débroussaillage de 50 m).	Faible	Faible
	Incendies	Risque feu de forêts très faible sur la zone d'étude.	Faible	Faible

*Étant donné la difficulté de localiser précisément le risque de mouvement de terrain sur la zone d'étude, l'enjeu modéré a été affecté à toute la zone d'étude et superposé aux autres codes couleurs d'enjeux, et représenté par un hachuré orange ou bleu dans les cartes ci-dessous.

Légende	Enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
	Sensibilité	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Majeure

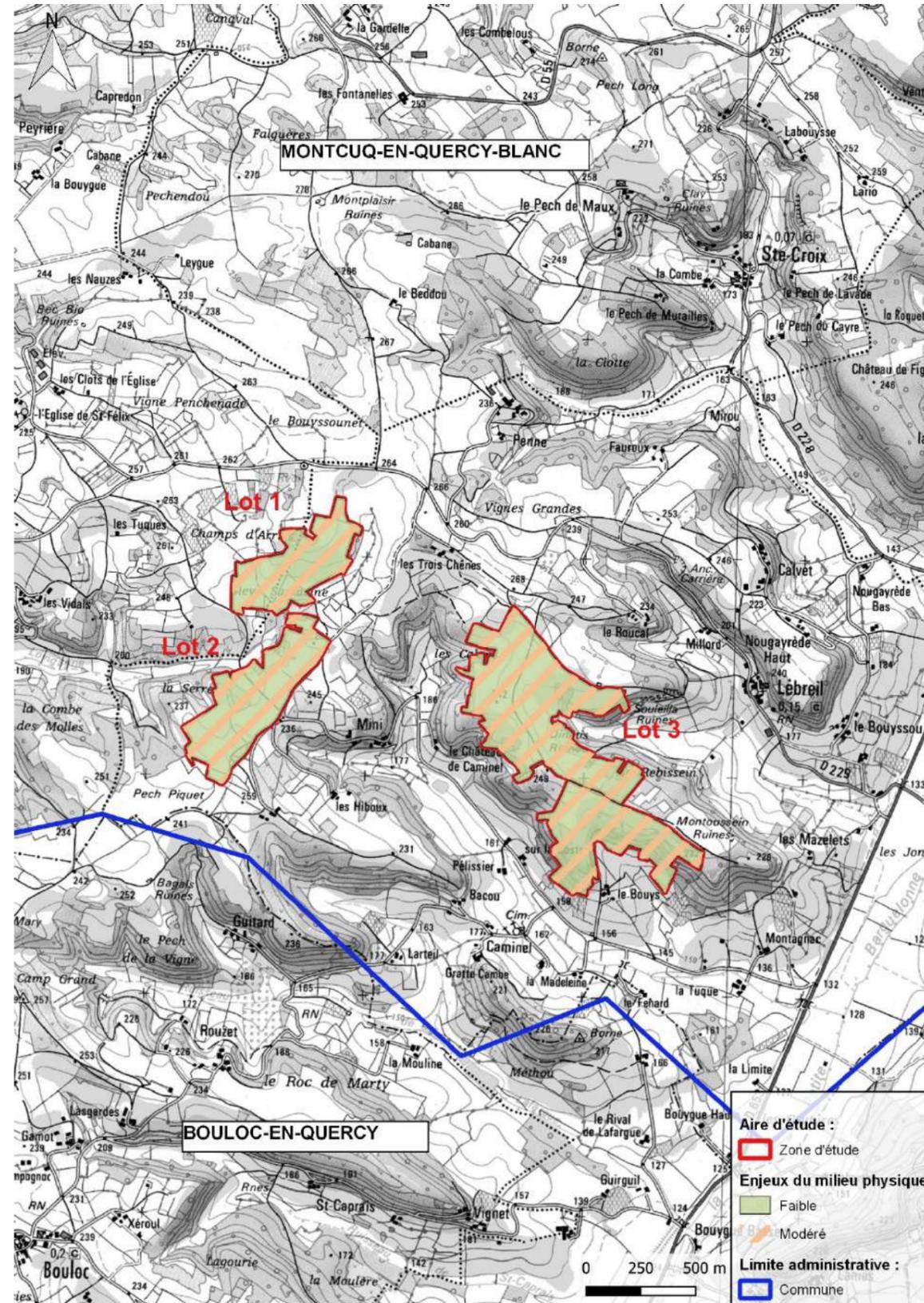


Figure 12 : Synthèse des enjeux et sensibilités liés au milieu physique

VII.2.2 Incidences et mesures sur le milieu physique

Le tableau ci-après synthétise l'évaluation des incidences sur le milieu physique ainsi que les mesures associées.

Tableau 4: Synthèse des incidences sur le milieu physique et des mesures associées

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets			Incidence brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence résiduelle	
				Description de l'effet	Caractéristiques					
					Nature	Relation				Durabilité/Temporalité
Air, climat et utilisation rationnelle de l'énergie	Très faible	Très faible	Chantier	Émissions de GES et autres polluants atmosphériques	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	-	Très faible
			Exploitation	Production d'énergie renouvelable et consommation énergétique	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive
Sol / Sous-sol	Très faible à modéré	Très faible à modérée	Chantier	Modification des sols et sous-sols	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR 2.1c : Réutilisation sur site des matériaux excavés	Très faible
				Pollution accidentelle des sols et sous-sols	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	MR 2.1c : Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés MR 2.1d : Ravitaillement des engins de chantier en hydrocarbures par camion-citerne MR 2.1d : Utilisation de zones étanches pour le stockage de fluides polluants et hydrocarbures MR 1.1a – MR 2.1a : Circulation des véhicules et engins de chantier MR 2.1d : Mise à disposition de kits anti-pollution MR 2.1d : Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle MR 2.1e : Intervalle réduit entre le décapage et la stabilisation des pistes MR 2.1d : Equiper la base vie avec des sanitaires et une fosse septique étanche	Très faible
				Tassement des sols	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	MR 1.1a et MR 2.1a : Circulation des véhicules et engins de chantier	Très faible
				Utilisation de ressources minérales	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Très faible	-	Très faible
			Exploitation	Pollution accidentelle des sols et sous-sols	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	MR 2.2q : Mise à disposition de kits anti-pollution	Très faible
				Érosion des sols	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	MR 2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Très faible
Hydrologie	Très faible à faible	Très faible	Chantier	Risque d'altération physique du réseau hydrographique superficiel	Négatif	Directe	Temporaire Long terme	Très faible	-	Très faible
				Pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Directe	Permanent Court terme	Faible	MR 2.1d : Ravitaillement des engins de chantier en hydrocarbures par camion-citerne MR 2.1d : Utilisation de zones étanches pour le stockage de fluides polluants et hydrocarbures MR 1.1a – MR 2.1a : Circulation des véhicules et engins de chantier MR 2.1d : Mise à disposition de kits anti-pollution MR 2.1d : Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle MR 2.1d : Equiper la base vie avec des sanitaires et une fosse septique étanche	Très faible
				Modification des écoulements des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	MR 1.1a et MR 2.1a : Circulation des véhicules et engins de chantier	Très faible
				Modification de la turbidité des eaux de ruissellement	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	MR 2.1e : Intervalle réduit entre le décapage et la stabilisation des pistes	Très faible
			Exploitation	Pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	MR 2.2q : Mise à disposition de kits anti-pollution	Très faible
				Imperméabilisation du site et modification de l'hydrologie parcellaire du site	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR2.2o : Gestion de la végétation au sein de l'emprise du projet	Très faible
				Recouvrement du sol	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	-	Très faible
				Modification des régimes hydrographiques	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR2.2o : Gestion de la végétation au sein de l'emprise du projet	Très faible
Effets au regard de la Loi sur l'Eau	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	-	Très faible				
Risques naturels	Très faible à modéré	Très faible à modérée	Chantier	Aggravation des phénomènes liés aux risques naturels	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Faible	MR 2.1t : Sensibilisation du personnel sur site MR 1.1a – MR 2.1a : Circulation des véhicules et engins de chantier	Très faible
			Exploitation	Aggravation des phénomènes liés aux risques naturels	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Très faible	-	Très faible

VII.3 Milieu naturel

VII.3.1 État initial et enjeux

Reptiles

2 espèces protégées recensées de faible intérêt patrimonial local, à savoir le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles.



Figure 14 : Lézard à deux raies (Source : A. Van der Yeught)

Insectes et autres espèces d'invertébrés

3 espèces d'odonates ainsi que 53 espèces de Rhopalocères dont 2 sont protégées, ont été inventoriés. Il s'agit de l'Azuré du Serpolet et du Damier de la succise.



Figure 15 : Damier de la Succise (Source : A. Van der Yeught)

Mammifères terrestres

3 espèces très commune en France ont été recensées, à savoir le lièvre d'Europe, le Blaireau d'Europe et le Chevreuil européen. Aucune de ces espèces n'est protégée.



Figure 19 : Lièvre d'Europe (Source : Haplochromis)

Chauves-souris

Les inventaires ont recensé 10 espèces de chiroptères. Le canal des Costières et les boisements riverains sont privilégiés par ces espèces. L'enjeu pour ces espèces se trouvent au niveau des boisements et des lisières.



Figure 20 : Grand Murin (Source : M. Vasseur)

Habitats naturels et flore

133 taxons ont été observés sur la ZIP. Aucune espèce protégée nationalement ou dans le département du Lot n'a été recensée sur le site d'étude. 4 habitats sont considérés patrimoniaux : les pelouses mésoxérophiles, les pelouses xérophiles, les prairies de fauche et les genêtiers de Genêt cendré.

Une espèce de plante invasive a été inventoriée sur le site d'étude, il s'agit de d'Ambrosie à feuilles d'Armoise.



Figure 13 : Pied d'Ambrosie observé sur la ZIP

Contexte écologique et réglementaire

Aucun site réglementaire n'est présent dans la Zone d'implantation Potentielle. Une ZNIEFF de type I est présente au niveau de la ZIP, il s'agit du « Plateau et contreforts du Coiron ».



Amphibiens

Durant les inventaires de Calidris, aucune espèce d'amphibien n'a pu être observée sur le site d'étude. Cela s'explique par l'absence de zones humides. Le site n'est pas du tout favorable à ce taxon.

Oiseaux

45 espèces au total ont été recensées lors des inventaires. Le cortège d'espèces nicheuses sur la ZIP est modestement diversifié, composé d'espèces globalement communes, ubiquistes. Les espèces patrimoniales locales recensées sont l'Alouette lulu, le Bruant ortolan, le Busard Saint-Martin, la Linotte mélodieuse, le Milan noir, le Chardonneret élégant, l'Engoulevent d'Europe, le Milan royal et la tourterelle des bois.



Figure 18 : Milan royal (Source : A. Van der Yeught)



Figure 17 : Linotte mélodieuse (Source : B. Delprat)

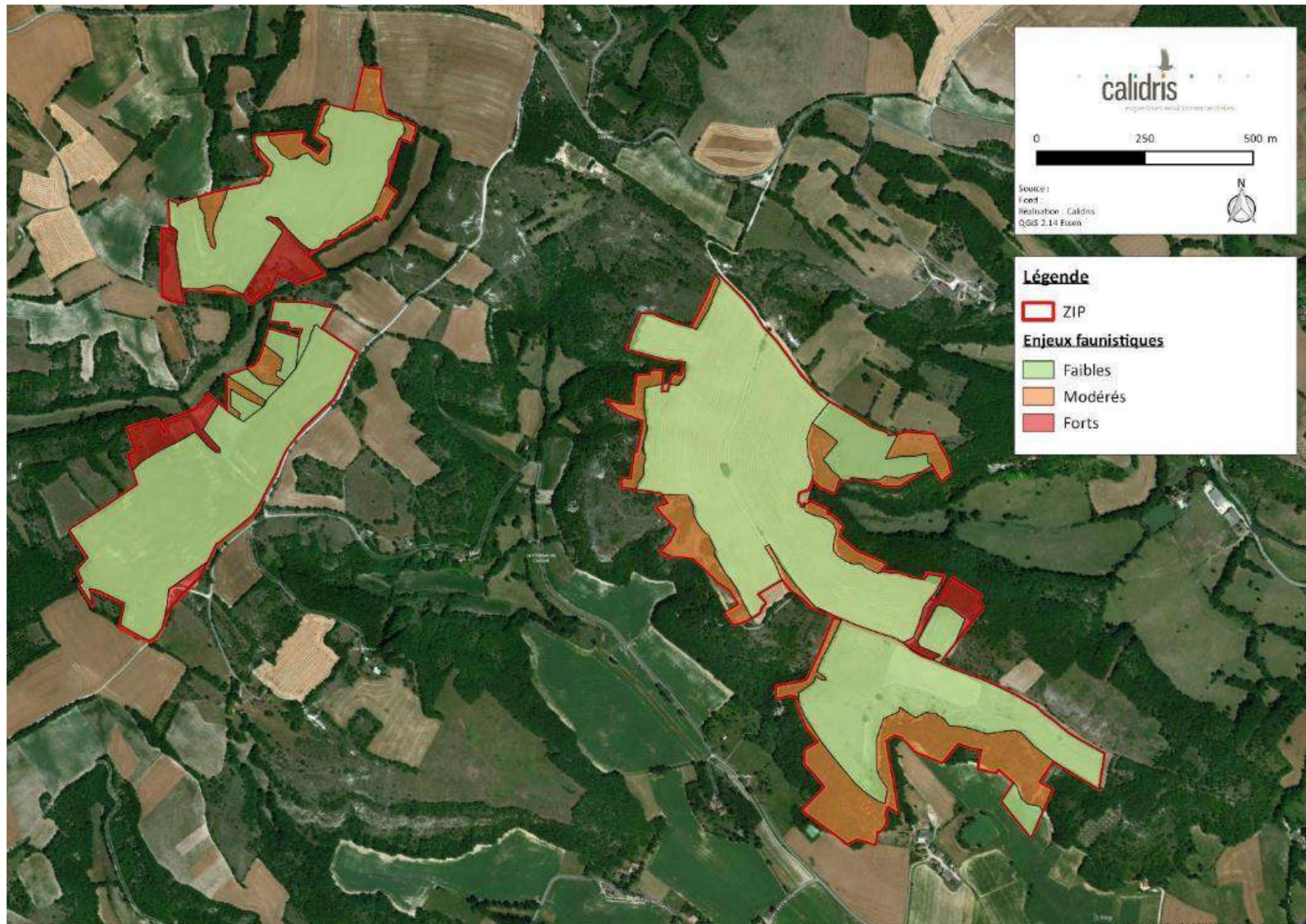


Figure 21 : Synthèse des enjeux faunistiques

VII.3.2 Incidences et mesures sur le milieu naturel

Le tableau suivant synthétise l'analyse des incidences brutes, résiduelles, et des mesures associées sur le milieu naturel :

Espèces	Enjeux sur le site	Impacts en phase de travaux			Impacts en phase de démantèlement			Impacts en phase d'exploitation			Nécessité de mesure(s) ERC	Mesures proposées	Impact résiduel
		Dérangement	Destruction d'individus	Perte d'habitat	Dérangement	Destruction d'individus	Perte d'habitat	Dérangement	Destruction d'individus	Perte d'habitat			
Avifaune													
Alouette lulu	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Modéré	Modéré	Faible	Nul	Faible	Oui	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Positif
Bruant ortolan	Fort	Fort	Modéré	Modéré	Fort	Faible	Faible	Positif	Nul	Positif	Oui	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Positif
Busard Saint-Martin	Nul	Faible	Nul	Faible	Faible	Nul	Faible	Faible	Nul	Faible	Non		Nul
Chardonneret élégant	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Modéré	Faible	Faible	Positif	Nul	Positif	Oui	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Positif
Engoulevent d'Europe	Modéré	Fort	Faible	Faible	Fort	Faible	Faible	Faible	Nul	Faible	Oui	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Positif
Linotte mélodieuse	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Modéré	Faible	Faible	Positif	Nul	Positif	Oui	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Positif
Milan noir	Faible	Faible	Nul	Faible	Faible	Nul	Faible	Faible	Nul	Faible	Non	ME 4.1a	Nul
Milan royal	Nul	Faible	Nul	Faible	Faible	Nul	Faible	Faible	Nul	Faible	Non		Nul
Tourterelle des bois	Fort	Fort	Modéré	Fort	Fort	Faible	Faible	Positif	Nul	Positif	Oui	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Positif
Chiroptères													
Barbastelle d'Europe	Modéré	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + MR2.1q	Positif
Pipistrelle commune	Modéré	Faible	Faible	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + MR2.1q	Positif
Murin sp.	Modéré	Faible	Faible	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + MR2.1q	Positif

Petit Rhinolophe	Modéré	Faible	Faible	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a +MR2.1q	Positif
Grand Murin	Faible	Faible	Faible	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a +MR2.1q	Positif
Murin de Natterer	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a +MR2.1q	Positif
Pipistrelle de Nathusius	Faible	Faible	Faible	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a +MR2.1q	Positif
Pipistrelle de Kuhl	Faible	Faible	Faible	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a +MR2.1q	Positif
Sérotine commune	Faible	Faible	Faible	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a +MR2.1q	Positif
Oreillards gris	Faible	Faible	Faible	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a +MR2.1q	Positif
Oreillards sp.	Faible	Faible	Faible	Nulle	Faible	Faible	Nulle	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a +MR2.1q	Positif
Noctule de Leisler	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Positif	Positif	Positif	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a +MR2.1q	Positif
Faune terrestre													
Rhopalocères	-	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	-	Positif	Faible	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Positif
Odonates	-	Nul	Nul	Nul	Faible	Faible	Faible	-	Positif	Faible	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Positif
Orthoptères	-	Faible	Faible	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	-	Positif	Faible	Oui	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Faible
Reptiles	-	Modérée	Modérée	Modérée	Faible	Faible	Faible	-	Faible	Faible	Oui	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Faible
Amphibiens	-	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	-	Positif	Faible	Non	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Positif
Mammifères terrestres	-	Faible	Fort	Faible	Faible	Modéré	Faible	-	Modérée	Faible	Oui	ME1.1a/ME1.1b + ME 4.1a + ME1.1a/ME1.1b + MR2.1q	Faible

VII.4 Milieu humain

VII.4.1 État initial et enjeux

Le tableau et les cartes ci-après synthétisent le diagnostic effectué sur le milieu humain ainsi que les enjeux et sensibilités associés.

Tableau 5: Synthèse des enjeux et sensibilités associés au milieu humain

Item		Diagnostic	Enjeu	Sensibilité d'un projet photovoltaïque
Contexte socio-économique	Contexte démographique, activités	Contexte rural Vieillesse de la population similaire au niveau national. Démographie stable, en très légère hausse Activités économiques de services (particuliers et entreprises) Taux de chômage supérieur aux moyennes locales, régionales et nationales	Très faible	Très faible
	Occupations et utilisations du sol	Alternance secteurs agricoles et semi-naturels Polyculture/élevage dominant : prairies temporaires et permanentes, cultures d'orge et de tournesol.	Modérée	Forte
	Urbanisation	Urbanisation très diffuse, habitation la plus proche à 100m Hameaux diffus	Très faible	Très faible
Infrastructures et servitudes	Infrastructures de transport	Chemins ruraux et de randonnée sur la zone d'étude Route communale en limite sud de la zone d'étude RD 229 en limite nord de la zone d'étude.	Faible	Faible
	Réseau électrique	Une ligne électrique ENEDIS 20 kV présente sur Montcuq 3 (sud) imposant une prise en compte lors des travaux.	Modéré	Modéré
	Canalisations TMD	Néant	Très faible	Très faible
	Réseau d'eau potable et assainissement	Néant	Très faible	Très faible
	Servitudes aéronautiques	Néant	Très faible	Très faible
	Servitudes radioélectriques	Néant	Très faible	Très faible
	Patrimoine	Un site archéologique est présent au sein de la zone d'étude.	Modéré	Modéré
Documents d'urbanisme	Documents locaux d'urbanisme	SCoT Cahors et sud du Lot en vigueur, approuvé le 21 juin 2018. Cartes communales en vigueur sur Labreil et Valprionde. Zone d'étude en secteur non constructible.	Faible	Faible
	Politiques environnementales	SRCAE de l'ancienne région Midi-Pyrénées approuvé le 29/06/2012. S3REnR de l'ancienne région Midi-Pyrénées approuvé le 07/02/2013. Pas de PCAET approuvé.	Très faible	Très faible
Risques technologiques		Un site ICPE (élevage caprin/ovin) est recensé à proximité immédiate de la zone d'étude.	Faible	Faible
Sites et sols pollués		Néant	Très faible	Très faible
Volet sanitaire	Bruit	Environnement sonore caractéristique d'une zone rurale : bruits ambiants activité agricole et trafic routier	Très faible	Très faible
	Qualité de l'air	Qualité de l'air présumée bonne sur la zone d'étude	Très faible	Très faible
	Vibrations	Néant	Très faible	Très faible
	Champs électromagnétiques	Néant	Très faible	Très faible
	Pollution lumineuse	Néant	Très faible	Très faible
	Infrasons et basses fréquences	Néant	Très faible	Très faible
	Gestion des déchets	Compétence collecte intercommunale ; Compétence traitement Syndicat Mixte Marches du Sud Quercy	Très faible	Très faible

Légende	Enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
	Sensibilité	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Très forte

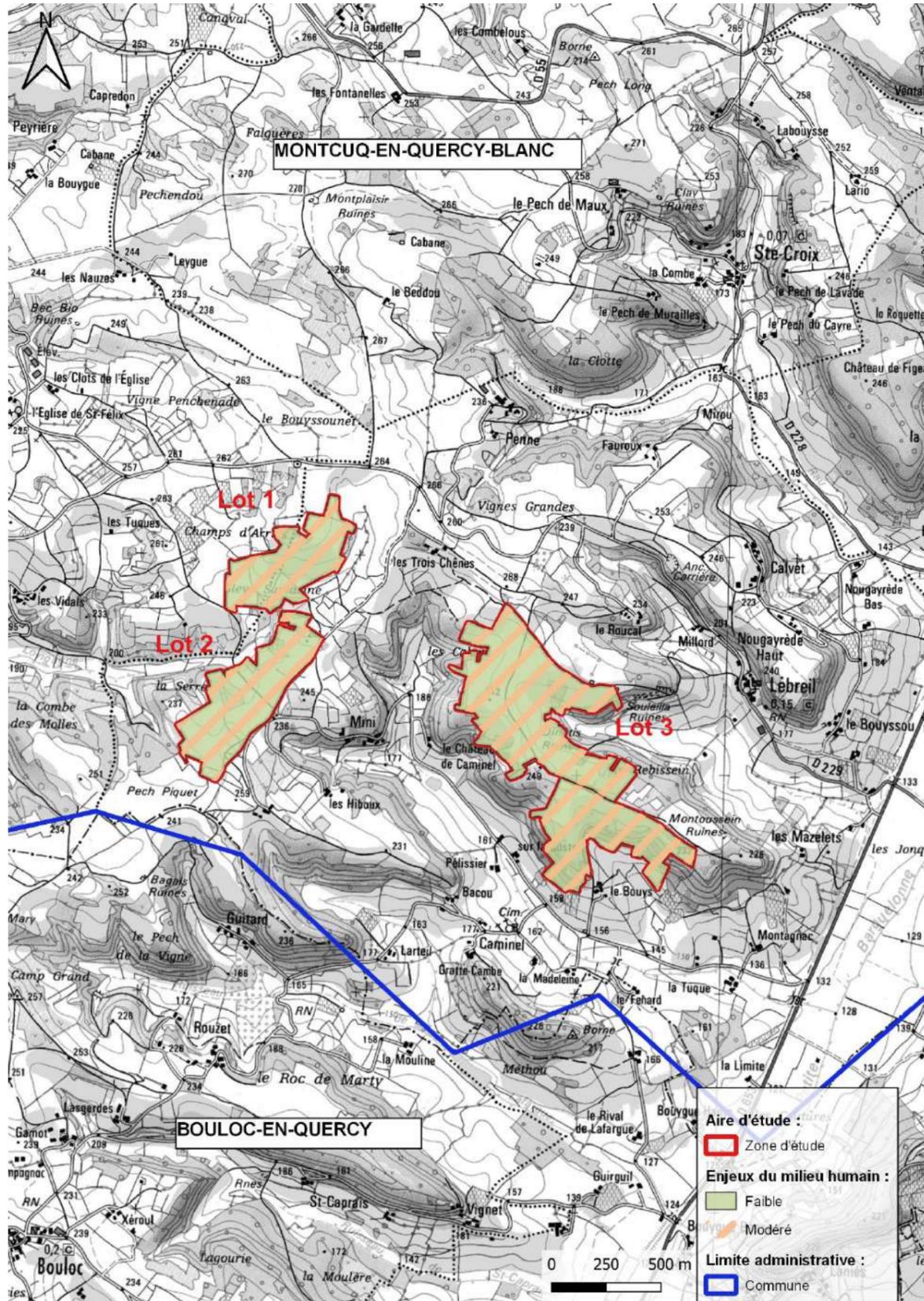


Figure 22: Synthèse cartographique des enjeux du milieu humain

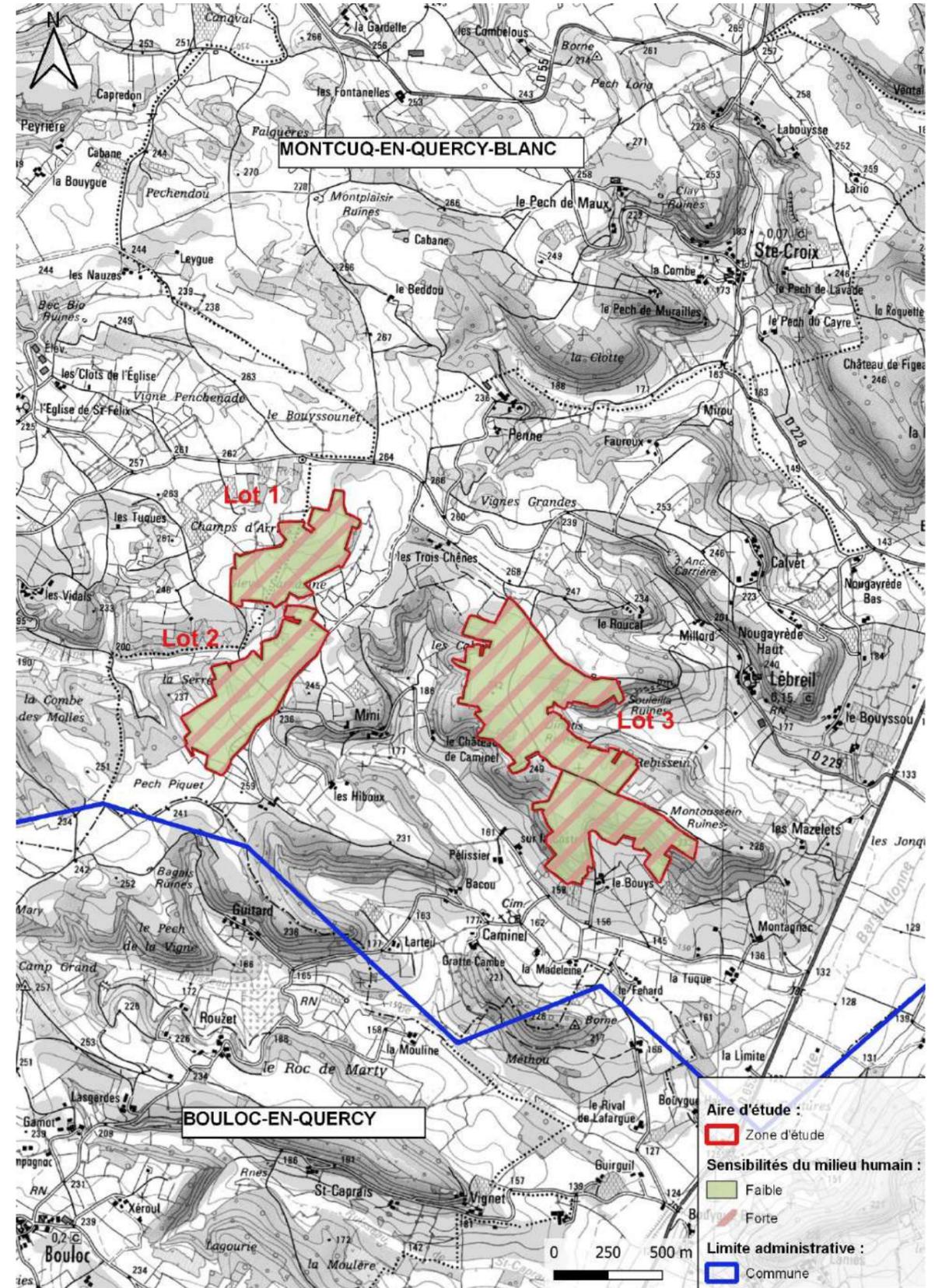


Figure 23: Synthèse cartographique des sensibilités du milieu humain

VII.4.2 Incidences et mesures sur le milieu humain

Le tableau ci-après synthétise l'évaluation des incidences sur le milieu humain ainsi que les mesures associées.

Tableau 6: Synthèse des incidences sur le milieu humain et des mesures associées

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets			Incidences brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidences résiduelle	
				Description de l'effet	Caractéristiques					
					Nature	Relation				Durabilité/Temporalité
Contexte socio-économique	Très faible à modéré	Très faible à forte	Chantier	Risque de perturbation des activités économiques locales	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	MR 1.1a - MR 2.1a : Circulation des véhicules et engins de chantier	Très faible
				Mise à contribution d'entreprise locales et création d'emplois en phase de chantier	Positif	Indirecte	Temporaire Court terme	Positive		-
			Exploitation	Effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Non évaluée	-	Très faible
				Création d'emplois en phase d'exploitation	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive
				Retombées économiques et fiscalité	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive
Droits des sols et urbanisme	Faible	Faible	Exploitation	Risque d'incompatibilité réglementaire avec les DUL	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Nulle	-	Nulle
Contraintes techniques et servitudes	Très faible à modéré	Très faible à modérée	Chantier	Risque de destruction de vestiges archéologiques	Négatif	Directe	Temporaire Long terme	Modérée	MR 2.1t : Respect d'éventuelles prescriptions de conservation ou de diagnostic archéologique requis par la DRAC	Très faible
				Risque d'incompatibilité avec une servitude d'utilité publique ou technique identifiée dans l'état initial	Négatif	Directe	Permanent Court terme	Très faible		-
			Exploitation	Risque d'incompatibilité avec une servitude d'utilité publique ou technique identifiée dans l'état initial	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Nulle	-	Nulle
Risques technologiques	Faible	Faible	Chantier	Accentuation d'un ou plusieurs aléas technologiques	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	-	Très faible
Volet sanitaire	Très faible	Faible	Chantier	Acoustique	Négatif	Directe	Temporaire Moyen terme	Faible	MR 1.1a - MR 2.1a : Circulation des véhicules et engins de chantier	Très faible
				Vibrations	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible		Très faible
				Odeurs	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible		Très faible
				Emissions poussières	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible		Très faible
				Gestion des déchets	Négatif	Directe	Temporaire Moyen terme	Très faible		Très faible
			Exploitation	Acoustique	Négatif	Directe	Temporaire Long terme	Très faible	-	Très faible
				Champs électromagnétiques	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	-	Très faible
				Odeurs	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	-	Très faible
				Gestion des déchets	Négatif	Directe	Temporaire Moyen terme	Très faible	-	Très faible
				Effets d'optique	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	-	Très faible
				Chaleur et radiation	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	-	Très faible

VII.5 Paysage et patrimoine

VII.5.1 État initial et enjeux

Tableau 7 : Synthèse des enjeux et des sensibilités du paysage

MILIEU PAYSAGER : ENJEUX DU TERRITOIRE ET SENSIBILITES DU PROJET					
THEMATIQUE	RESUME DE L'ETAT ACTUEL	DESCRIPTION DE L'ENJEU	NIVEAU D'ENJEU	DESCRIPTION DE LA SENSIBILITE AU REGARD DU PROJET AGRI-VOLTAÏQUE	NIVEAU DE SENSIBILITE
Patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> Des Monuments Historiques protégés sont situés dans la zone d'étude éloignée, les abords de l'un d'eux présentant une co-visibilité constatée sur la zone d'étude immédiate aménagée. Présence identifiée sur MONTCUQ 1 du site antique de Gleyre Sarrazine. 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de monuments historiques sur le site mais co-visibilité directe probable depuis les étages des MH Site susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques 	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Les Monuments Historiques seront peu impactés par le projet, car ils sont éloignés des zones d'étude. Evaluation de la sensibilité du site archéologique par la DRAC en fonction des modalités techniques envisagées 	Faible
	<ul style="list-style-type: none"> Un site inscrit situés dans la zone d'étude éloignée (LAUZERTE), présentant une co-visibilité constatée sur la zone d'étude immédiate aménagée. 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de site inscrit sur le site mais une co-visibilité directe constatée depuis le point d'observation du paysage 	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> La distance très importante entre le site de LAUZERTE et nos zones d'étude les positionnent sur l'horizon, en fond de vis-à-vis. La silhouette caractéristique de la ville médiévale n'est pas impactée. 	Faible
Habitat	<ul style="list-style-type: none"> L'habitat diffus de la périphérie des communes environnantes occupe les vallées comme les reliefs parallèles, en vis-à-vis des sites d'étude, sur lesquels ils ont parfois des vues parfois directes. 4 fermes riveraines et leurs voies d'accès sont très proches des sites d'étude et ont des vues vers le projet de parc agri-voltaïque. 	<ul style="list-style-type: none"> Le paysage à la charnière entre espace naturel et espace rural qui caractérise l'environnement de ces habitations, va être transformé. Le paysage des trajets quotidiens des riverains doit rester agréable. 	Important	<ul style="list-style-type: none"> Des reculs d'implantation et des masques visuels (non banalisés) seront étudiés. Le traitement des clôtures le long des chemins comme sur toute la périphérie du site représente un enjeu important. Les haies plantées joueront un rôle déterminant dans l'acceptabilité par les riverains du traitement de ces emprises 	Modéré
Qualité paysagère du site	<ul style="list-style-type: none"> Le site est actuellement dans un secteur où l'agriculture a forgé l'identité du paysage, qu'il soit de culture intensive ou d'aspect bucolique. Il est cerné de barrières naturelles (relief et boisements) et de haies. La couverture végétale est tout autour parfois dense, mais discontinue, et souvent absente, laissant des ouvertures et de vues dégagées sur la zone d'étude depuis les contours extérieurs. 	<ul style="list-style-type: none"> Le secteur d'étude présente les caractéristiques mixtes de traces de l'ancien parcellaire, d'agriculture intensive et de pâturage de brebis. Identifier les structures paysagères existantes à préserver. 	Important	<ul style="list-style-type: none"> L'implantation des panneaux photovoltaïques devra respecter des alignements proches de l'organisation des structures agricoles, la hiérarchisation des plantations et des ouvrages environnants. Les typologies de la palette végétale comme des matériaux de construction utilisés, devront être adaptées au paysage existant. 	Modéré
Randonnée	<ul style="list-style-type: none"> Depuis le réseau de randonnée de Sainte CROIX situé au Nord de la zone d'étude, à l'arrière de la crête, aucune co-visibilité n'a été constatée. Les vues depuis le GR 65 et le GR de Pays qui passent au Sud offrent des fenêtres lointaines, partielles et ponctuelles sur le site. Le chemin de crête traversant MONTCUQ 3 est utilisé pour la promenade. Il offre des vues sur la vallée de la Petite Barguelonne, jusqu'à LAUZERTE. 	<ul style="list-style-type: none"> Créer un aménagement acceptable dans l'environnement rural et bucolique. Préserver les usages locaux des riverains. Proposer des mesures compensatoires à la perte de certains parcours, en concertation avec les acteurs locaux. 	Important	<ul style="list-style-type: none"> Le projet, même s'il est parfois visible, n'aura pas d'incidence sur les chemins de randonnée existants car il en est éloigné. En ce qui concerne le chemin de crête de MONTCUQ 3, un autre chemin de promenade, aménagé, devra être proposé. Une information serait opportune à proximité des chemins utilisés par les randonneurs. 	Modéré

VII.5.2 Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine

Le tableau suivant synthétise l'analyse des incidences brutes, résiduelles, et des mesures associées sur le volet paysager :

Tableau 8 : Bilan des incidences résiduelles sur le paysage et des mesures associées

Thème	Description des incidences	Caractérisation de l'incidence	Description de la mesure	Coût	Incidence résiduelle
Structure paysagère ou composante paysagère :	<u>A court et moyen termes</u> : Nouvelle structure imposante dans le paysage qui convertit un site, malgré tout déjà fortement marqué par le remembrement. Les lignes régulières des panneaux photovoltaïques, émergeront de la surface enherbée.). Les postes techniques émergeront de la nappe des panneaux photovoltaïques.	Importante	<u>Mesures d'évitement</u> : Implantation des panneaux photovoltaïques organisée sur l'ensemble de la parcelle, en respectant des reculs d'implantation et des alignements sur les franges. Implantation des panneaux sur la topographie, en suivant les ondulations du relief Bandes de 10 m de large réservée en périphérie et au cœur du site, dans le cadre de la plantation des haies en mesure de réduction <u>Mesures de réduction</u> : Renforcement et création de haies bocagères sur l'ensemble des parcelles <u>Mesures d'accompagnement</u> : Mission de maîtrise d'œuvre paysagiste concepteur DPLG		Modérée
Ambiance	<u>A court terme</u> : Liées au chantier : bruit, poussière, trafic induit, engins de chantier	Modérée	<u>Mesure de réduction</u> : Respect de la législation en vigueur (respect des horaires, ...)		Faible
	<u>A moyen terme</u> : Transformation du caractère champêtre et bucolique de la zone avec l'installation des panneaux photovoltaïques et des équipements annexes. Ces vastes plateaux agricoles, bien qu'ils soient eux-mêmes brutaux dans le paysage du fait de leur étendue, vont accueillir des éléments de type industriel	Importante	<u>Mesure d'évitement</u> : Implantation des panneaux photovoltaïques organisée sur l'ensemble de la parcelle, en respectant des alignements sur les lisières et les franges du site de l'organisation des structures agricoles <u>Mesure de réduction</u> : Renforcement, création et remplacement de haies bocagères sur l'ensemble du site et le long des routes et des chemins existants ou créés Habillage du poste de livraison et des postes transformation par des bardages bois <u>Mesures de compensation</u> : Aménagement de nouveaux chemins de randonnée <u>Mesures d'accompagnement</u> : Mission de maîtrise d'œuvre paysagiste concepteur DPLG Création d'une aire conviviale Installation de bancs et de tables Plantation d'arbres fruitiers sur une parcelle attenante Création de belvédères d'observation Installation de panneaux d'information	300 000 € HT de plantations + entretien à chiffrer tous les 2 ans 2 000 € HT par poste 20 000 € HT 10 000 € HT pour l'aire 50 000 € HT par belvédère 5 000 € HT par panneau info	Modérée
Perception visuelle	<u>A court terme</u> : Liées au chantier : bruit, poussière, trafic induit, engins de chantier <u>A moyen terme</u> : Perception ponctuelle et limitée à des vues immédiates depuis les contours du site. Les panneaux resteront perceptibles depuis les points hauts environnants, du fait de leur position en hauteur sur les plateaux.	Importante	<u>Mesure d'évitement</u> : Implantation des panneaux photovoltaïques organisée sur l'ensemble de la parcelle, en respectant des alignements sur les lisières et les franges du site de l'organisation des structures agricoles <u>Mesure de réduction</u> : Renforcement, création et remplacement de haies bocagères sur l'ensemble du site et le long des routes et des chemins existants ou créés Habillage de poste de livraison et de transformation par des bardages bois <u>Mesures de compensation</u> : Aménagement de nouveaux chemins de randonnée <u>Mesures d'accompagnement</u> : Mission de maîtrise d'œuvre paysagiste concepteur DPLG Création de belvédères d'observation Installation de panneaux d'information		Modérée

Les illustrations suivantes permettent de rendre compte de l'incidence visuelle du projet grâce à des photomontages localisés sur la carte ci-après :

VII.5.3 Simulations et représentations visuelles

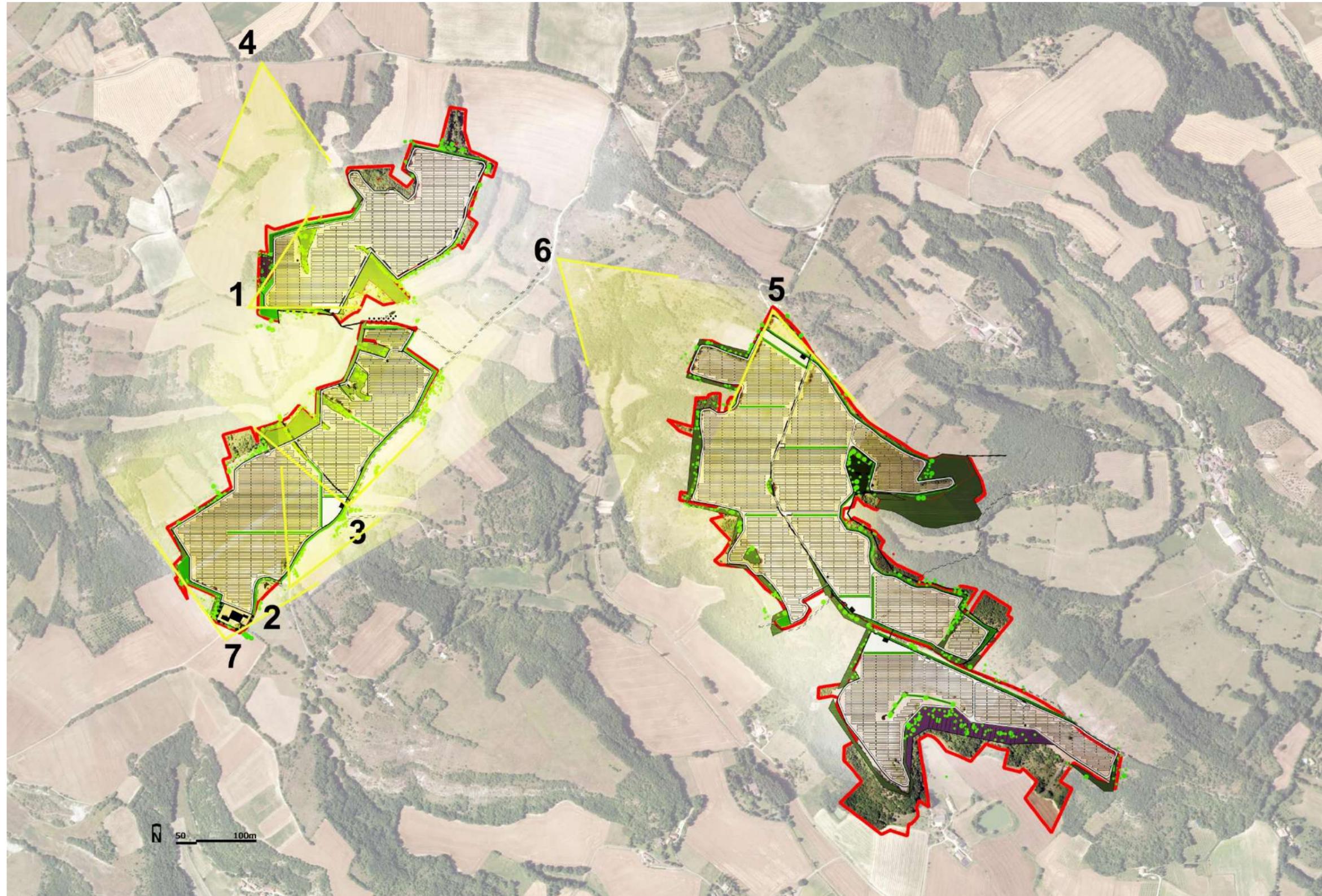


Figure 24 : Plan VERSION 4 avec situation des photomontages (Sources : Géoportail- Auteurs : Iminarchitecture et Amélie VALLON)

PM 1 en lisière du projet : sur un chemin rural emprunté par les agriculteurs ou les promeneurs



1 / EXISTANT

1 / PROJET AVEC VEGETATION

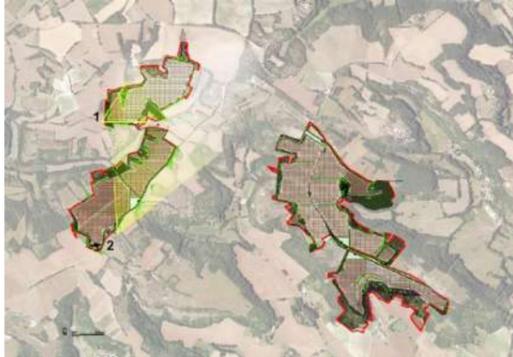


1 / PROJET SANS VEGETATION



Figure 25 : Photomontages vue rapprochée vers MONTCUQ 1- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)

PM 2 en lisière du projet : sur le point haut près de la ferme de la Rouquette



2 / EXISTANT

2 / PROJET AVEC VEGETATION

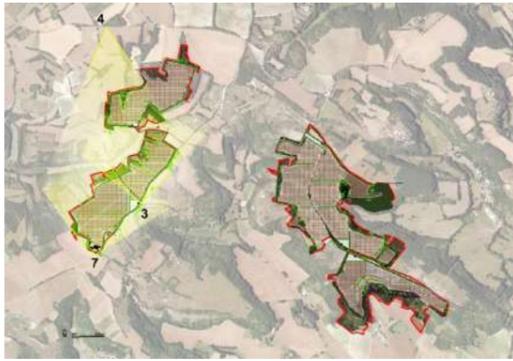


2 / PROJET SANS VEGETATION



Figure 26 : Photomontages vue éloignée vers MONTCUQ 1 (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)

PM 3 en lisière du projet : sur le chemin rural traversant le plateau Ouest



3 / EXISTANT



3 / PROJET AVEC VEGETATION

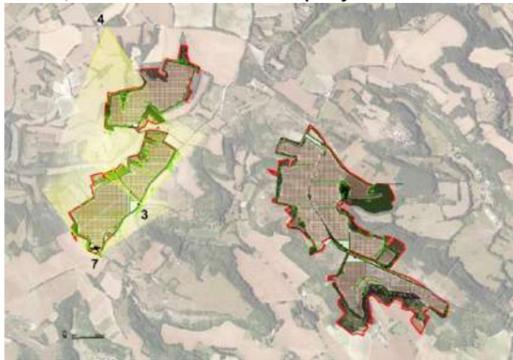


3 / PROJET SANS VEGETATION



Figure 27 : Photomontages vue rapprochée vers MONTCUQ 2- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)

PM 4 / à 500 m environ du projet : sur la crête au Nord de la zone d'étude (RD229)



4 / EXISTANT



4 / PROJET AVEC VEGETATION



4 / PROJET SANS VEGETATION



Figure 28 : Photomontages vue éloignée vers MONTCUQ 2- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)

PM 5 en lisière du projet : sur un chemin rural emprunté par les agriculteurs ou les promeneurs



5 / EXISTANT

5 / PROJET AVEC VEGETATION



5 / PROJET SANS VEGETATION



Figure 29 : Photomontages vue rapprochée vers MONTCUQ 3- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)

PM 6 / à 800 m environ du projet : sur le chemin rural traversant le plateau Ouest



6 / EXISTANT

6 / PROJET AVEC VEGETATION

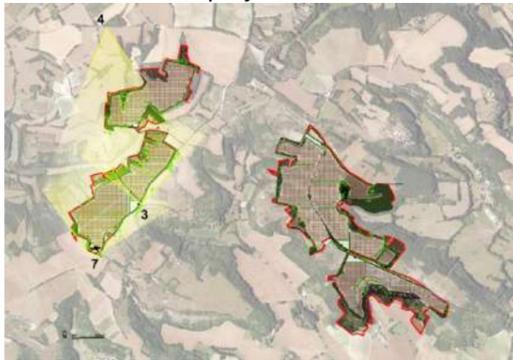


6 / PROJET SANS VEGETATION



Figure 30 : photomontages vue éloignée vers MONTCUQ 3- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)

PM 7 en lisière du projet : en limite Sud de la zone d'étude, près du projet de poste RTE



7 / EXISTANT



7 / PROJET AVEC VEGETATION



7 / PROJET SANS VEGETATION



Figure 31 : Photomontages vue sur le poste RTE- (Source Amélie VALLON & Iminarchitecture)

VIII. CONCLUSION

Le projet de Montcuq prévoit l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance de 49,4 MWc sur la commune de Montcuq-en-Quercy-Blanc, dans le Lot (46). Le projet se compose des structures photovoltaïques, de structures de livraison et de transformation, d'un réseau de chemins d'accès, et de divers aménagements annexes (clôtures, portails, et dispositifs de lutte contre l'incendie). La production annuelle attendue de ce projet représente 64 GWh ce qui permet de subvenir à la consommation électrique (avec chauffage) de 7 600 appartements construits après 1999 ou de 5 767 maisons construites après 1999, ce qui correspond à environ 20% du parc de logement du Lot.

Ce projet tel que présenté est le fruit d'un travail mené depuis 2 ans à l'échelle de plusieurs communes du département par la société Photosol. Dans ce processus, ont été associés plusieurs acteurs du territoire (élus, propriétaires, exploitants agricoles, services de l'État) et divers intervenants indépendants pour la réalisation des études (experts naturalistes, paysagistes, environnementalistes...). Les parcelles concernées par le projet sont des parcelles agricoles. Le projet de centrale photovoltaïque de Montcuq souhaite allier agriculture et production d'énergie solaire en conservant une activité agricole sur les parcelles du projet, en changeant de type d'activité, passant de cultures à une activité ovine d'élevage et de production de luzerne pour l'alimentation des animaux. Des aménagements spéciaux ont été mis en œuvre pour permettre l'activité agricole et l'installation des panneaux comme le choix de structures porteuses se composent d'un mélange de mono-pieux (50%) et de bi-pieux (50%). Les mono-pieux permettent le passage des tracteurs pour les cultures fourragères. Les structures bi-pieux sont privilégiées dans les zones de pente et les mono-pieux dans les zones planes.

Le choix de l'implantation finale repose sur une analyse multicritère ayant permis d'identifier un scénario de moindre impact considérant le plus d'enjeux possibles. Il s'agit d'un travail itératif ayant pris en compte les sensibilités physiques, environnementales, humaines ainsi que paysagères et patrimoniales.

▪ Milieu physique

Au droit de l'AEI, les principales sensibilités reposent sur : la topographie et les risques naturels, dont le principal est le mouvement de terrain ; le site repose sur un relief de plateaux, localement vallonné. Les variations d'altitudes sont jugées modérées, mais les pentes peuvent localement être fortes sur les côtes. Les zones de fortes pentes ont été évitées lors de la définition du projet. Plusieurs mesures, relevant d'une gestion responsable d'un chantier, ont également été mises en place afin de réduire au maximum l'impact du projet, tout comme le respect des préconisations du SDIS.

▪ Milieu naturel

Malgré la présence d'enjeux écologiques forts sur l'avifaune et le mammifères terrestres, le projet a été conçu de sorte à minimiser les impacts sur la biodiversité. En effet, l'évitement a été priorisé pour ne pas risquer de porter atteinte aux secteurs à enjeux écologiques forts. L'emprise du parc est de fait principalement concentrée sur des parcelles agricoles à faible enjeu faunistique/floristique. Un large éventail de mesures d'insertion environnementale est par ailleurs mobilisé afin de garantir un risque d'impact négatif des plus minimes. Au terme d'un travail de concertation, les mesures ERC proposées permettent de garantir une plus-value écologique nette du projet. En effet, les impacts résiduels négatifs sont jugés faibles sur l'ensemble des cortèges biologiques identifiés. Et, a contrario, des impacts positifs sont attendus chez plusieurs taxons, avec, pour conséquence, des perspectives de forte augmentation de la biodiversité locale, un renforcement des populations d'espèces actuellement présentes, et une amélioration des conditions de vie de ces espèces.

Au regard de l'ensemble des analyses menées au cours de cette étude, le projet solaire de Montcuq apparaît comme un atout significatif pour la biodiversité locale.

▪ Milieu humain

L'analyse du milieu humain a permis d'extraire des enjeux et des sensibilités qui reposent principalement sur les servitudes et contraintes techniques : présence d'une ligne électrique ENEDIS 20 kV présente sur Montcuq 3 (sud) imposant une concertation avec le gestionnaire lors des travaux, patrimoine archéologique à considérer. Mais aussi la particularité du projet agri-voltaïque qui se place dans un contexte fortement agricole, et dont la sensibilité est forte.

L'ensemble de ces contraintes ont pu être évacuées lors de la définition du projet et par le respect des prescriptions des exploitants/organismes. Consulté à ce sujet, ENEDIS précise que la proximité d'un pylône support de cette ligne est présent en limite de la zone d'étude. Le pétitionnaire devra se rapprocher d'ENEDIS avant le début des travaux afin d'évaluer les distances d'approches au réseau et prendre en compte les prescriptions techniques qui s'imposeront. Certaines mesures sont prises pour diminuer au maximum les nuisances générées notamment par le chantier (arrosage des pistes, respect des préconisations issues du diagnostic archéologique réalisé en amont du chantier...). Une étude préalable agricole a été réalisée par le bureau d'études CETIAC afin d'évaluer précisément les incidences positives et négatives du projet sur l'environnement. Les objectifs étant de fournir une évaluation financière globale des impacts sur l'agriculture ainsi que les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. Les mesures d'évitement et de réduction proposées ont pour objectif de créer une nouvelle valeur ajoutée (proportionnelle aux effets) pour l'économie agricole du territoire. Toutefois si, pour des raisons extérieures, ces dernières n'ont pas abouti au bout de 5 ans (installation non aboutie, pas de retombées économiques...) PHOTOSOL s'engagera à compenser collectivement à hauteur de 300 000€, correspondant à 5 années de valeur de référence, des actions jugées pertinentes en association avec les représentants de la profession agricole et des services instructeurs. L'exploitation d'un parc photovoltaïque peut être réalisée en synergie avec différentes activités agricoles (maraîchage, apiculture, élevage ovin). PHOTOSOL prévoit dans le cadre du projet de parc photovoltaïque de Montcuq-en-Quercy d'intégrer une activité ovine professionnelle sous les panneaux portée par un jeune agriculteur. PHOTOSOL s'engage à assurer l'activité ovine et apicole sur la durée d'exploitation du parc photovoltaïque. Dans le cas où un renouvellement d'un exploitant ou tout arrêt d'une activité agricole, la recherche et la contractualisation avec un nouvel exploitant sera engagée. PHOTOSOL informera les services instructeurs.

▪ Paysage

Les plateaux du Quercy Blanc, les haies agricoles, les massifs boisés, les routes, dessinent un paysage étagé et structuré, dans lequel les géométries d'une centrale agri-voltaïque peuvent trouver leur place.

L'analyse des incidences a mis en avant le fait que le projet est particulièrement visible depuis les aires d'étude immédiate, rapprochée ou lointaine. En vision rapprochée quelques hameaux et des fermes implantées sur les plateaux, ainsi que les routes leur donnant accès, sont concernés par des co-visibilités importantes. En vision immédiate, les vues se limitent à celles situées le long des chemins ruraux et des routes ou chemins de crêtes et des chemins de randonnée. L'installation de panneaux photovoltaïques s'inscrit dans un contexte agricole très important, qui fait partie intégrante du projet, depuis l'origine même de sa conception.

Les mesures mises en place dans le cadre de ce projet apportent une réelle et importante valorisation des surfaces des parcelles, grâce à la création de chemins de randonnées, d'aire de repos ou bien de belvédères.

Le projet apporte de nombreux linéaires de plantation de haies, diversifiées, sur ce plateau que le remembrement a privé de ses haies bocagères pendant le XXème siècle.

Ce maillage végétal que nous nous efforçons de reconstituer, représente un véritable enjeu de qualité paysagère, accompagnant les routes et chemins, ménageant des "politesses" avec les perceptions du site et fragmentant ces grandes surfaces en entités plus raisonnables.

Pour conclure, le projet du parc photovoltaïque de Montcuq permet le déploiement d'une énergie renouvelable tout en contribuant au respect de l'environnement. Il constitue donc un élément du développement durable du territoire de la Communauté de communes du Quercy Blanc.