

DECLARATION DE PROJET
EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE

2



COMMUNE D'ILLE SUR TET



2

DECLARATION DE PROJET

*PLU approuvé - 14 novembre 2011
DEC PRO avec MEC n°1 - 27 octobre 2016
Modification simplifiée n°1 - 26 janvier 2017*

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
PREAMBULE	3
1. L'ETAT ACTUEL DE LA ZONE D'ETUDE ET DE SON ENVIRONNEMENT OBJET DE LA DECLARATION DE PROJET	4
2. LA PRESENTATION DU PROJET	24
3. L'INTERET GENERAL DU PROJET.....	36
4. TABLE DES MATIERES	38

PREAMBULE

La présente déclaration de projet porte sur un projet de centrale photovoltaïque sur le territoire d'Ille-sur-Têt. La société qui porte le projet est NEOEN, spécialiste français dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables.

A l'heure où les énergies renouvelables constituent des projets innovants de développement durable, la société NEOEN souhaite exploiter une unité de production photovoltaïque, raccordée au réseau électrique de distribution sur la commune d'Ille-sur-Têt, au lieu-dit « Plana d'en Coundomy ».

Le site d'implantation a fait l'objet d'études globales pour déterminer un secteur d'exploitation qui réponde à différents critères. Le périmètre d'étude porte sur une cinquantaine d'hectares, pour voir une exploitation effective d'environ 13 hectares divisée en 3 zones.

La mise en œuvre du parc sera positive pour le contexte économique local et le contexte climatique global car la production d'électricité par ce projet de centrale photovoltaïque permettra d'éviter le rejet d'environ 4 467 tonnes de CO₂ par an.

L'électricité produite sera injectée dans le réseau public de distribution. La production d'énergie, équivalente à environ 15 300 MWh par an, revêt une importance prépondérante dans le cadre des actions de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et des objectifs fixés par le Grenelle de l'Environnement.

La commune d'Ille-sur-Têt est fortement engagée dans le respect de l'environnement et compte une zone où une centrale photovoltaïque est déjà implantée. La déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU doit permettre d'adapter à la marge le document d'urbanisme pour inscrire ce nouveau projet dans son PLU.

La Déclaration de projet est un moyen de disposer d'une procédure accélérée de mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme pour des opérations d'aménagement d'intérêt général. Le contenu ainsi que les motifs et considérations justifiant le caractère d'intérêt général du projet sont développés dans le cadre du présent rapport.

1. L'ETAT ACTUEL DE LA ZONE D'ETUDE ET DE SON ENVIRONNEMENT OBJET DE LA DECLARATION DE PROJET

1.1. SITUATION ET PÉRIMÈTRE DE LA ZONE D'ÉTUDE

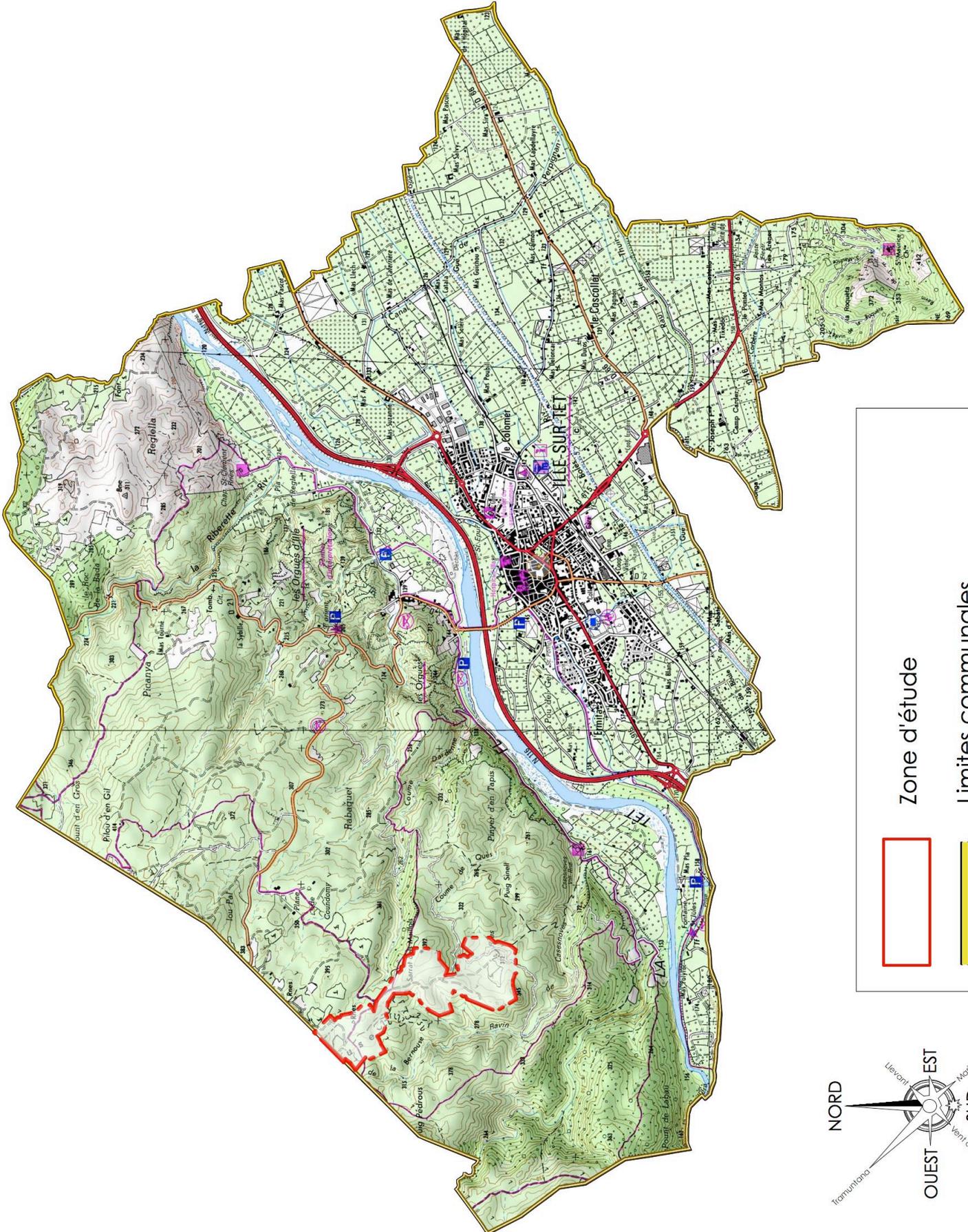
La zone d'étude, objet de la déclaration de projet, se situe dans le département des Pyrénées-Orientales, sur la commune d'Ille-sur-Têt. Située dans la Vallée de la Têt, la zone d'étude est localisée au lieu-dit Plana d'en Coundoumy sur le plateau de Roupidère, à environ 2,5 km au nord-ouest du centre-ville d'Ille-sur-têt, en limite de la commune de Montalba-le-Château.

Le périmètre de la zone d'étude est de 50,7 hectares. Les secteurs choisis pour l'implantation réelle de la centrale photovoltaïque représentent environ 13 hectares (surface clôturée), divisés en 3 zones distinctes.

La mise en compatibilité du PLU porte sur la zone d'étude de 50,7 hectares du projet.

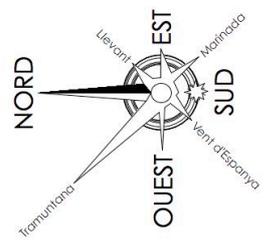
Indice	Date	DESS	VISA	Indice	Date	DESS	VISA
A	02/2018			E			
B				F			
C				G			
D				H			

SITUATION DU PROJET À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE



Zone d'étude

Limites communales



1.2. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL ET DE SON ENVIRONNEMENT

L'analyse complète de l'état actuel de la zone d'étude et de la zone projet est à retrouver de la page 15 à 122 de l'étude d'impact, en annexe du présent dossier.

Pour une complète information à l'échelle du présent document, sont repris ici, les synthèses des enjeux par thèmes.

1.2.1. Les servitudes

Les principaux enjeux concernant le secteur d'étude, en rapport avec les servitudes et risques existants sont les suivants :

- La zone d'étude est incluse dans les périmètres de deux ZNIEFF (type I et II) et est concernée par le périmètre du PNA Pie Grèche à tête rousse,
- Des zones forestières soumises à autorisation de défrichement sont présentes dans la zone d'étude ;
- La zone d'étude est concernée par la présence (probabilité élevée) de vestiges archéologiques et la DRAC signale que le projet fera l'objet d'une prescription de diagnostic archéologique ;
- La zone d'étude est concernée par un aléa fort d'incendies de forêts. Plusieurs pistes DFCl traversent la zone d'étude ;
- La commune d'Ille-sur-Têt fait partie d'une zone de sismicité modérée ;
- La zone d'étude est concernée par un potentiel radon élevé.

1.2.2. Le milieu climatique

La zone d'étude se trouve légèrement en altitude, dans une région à climat méditerranéen, avec des précipitations légèrement plus importantes que sur le littoral. Selon la classification de Köppen, la plus courante des classifications climatiques, le climat est de type Cfa à savoir tempéré et chaud. Les saisons hivernales et estivales sont bien distinctes, avec un temps sec et chaud en été et un hiver plus frais et pluvieux.

<i>Enjeu</i>	<i>Intensité</i>	<i>Evaluation</i>
Ensoleillement	Forte	Le département des Pyrénées Orientales bénéficie d'un ensoleillement important favorable à l'accueil des installations photovoltaïques.
Vent	Faible	La commune étudiée est soumise à la Tramontane, vent fréquemment fort. Le département est globalement assez venté.
Pluviométrie	Faible	Le nombre annuel de jours de pluie est réduit, mais les précipitations sont souvent intenses.

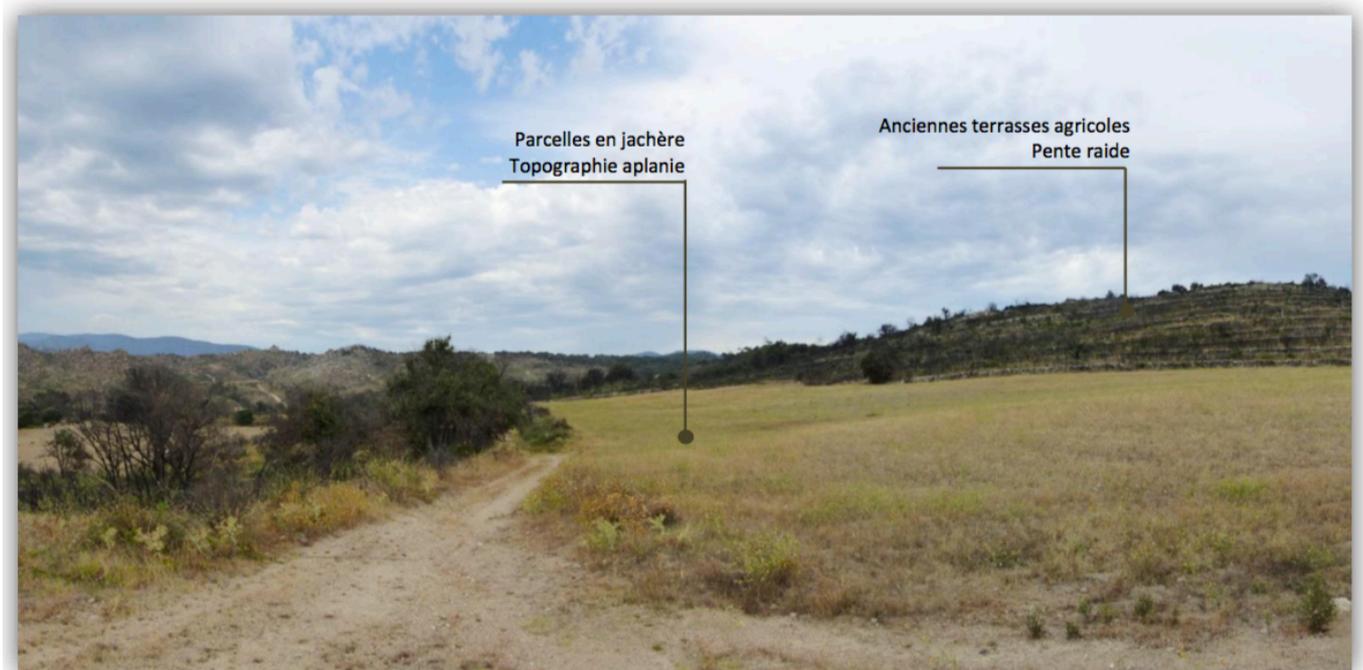
1.2.3. Topographie et milieu pédologique

Contexte topographique

Le département des Pyrénées-Orientales est limitrophe avec l'Espagne au Sud, son relief est donc fortement influencé par la chaîne des Pyrénées. Le pic du Carlit est le point culminant du territoire avec 2 921 mètres d'altitude. Élément identitaire majeur, le pic du Canigou, bien que moins élevé (2784 m) constitue le point de repère principal du relief local.

La zone d'étude, localisée dans le secteur Nord de la commune sur le plateau granitique de Roupidère, possède une topographie vallonnée.

Dans le secteur nord de la zone d'étude, la topographie est relativement plane au niveau des parcelles en jachère, variant de 360 à 375 m NGF environ. Des murets d'anciennes terrasses agricoles sont présents à l'extrémité nord et les terrains y sont pentés (de 375 m NGF au plus bas à 401 m NGF pour le point haut).



Secteur nord de la zone d'étude

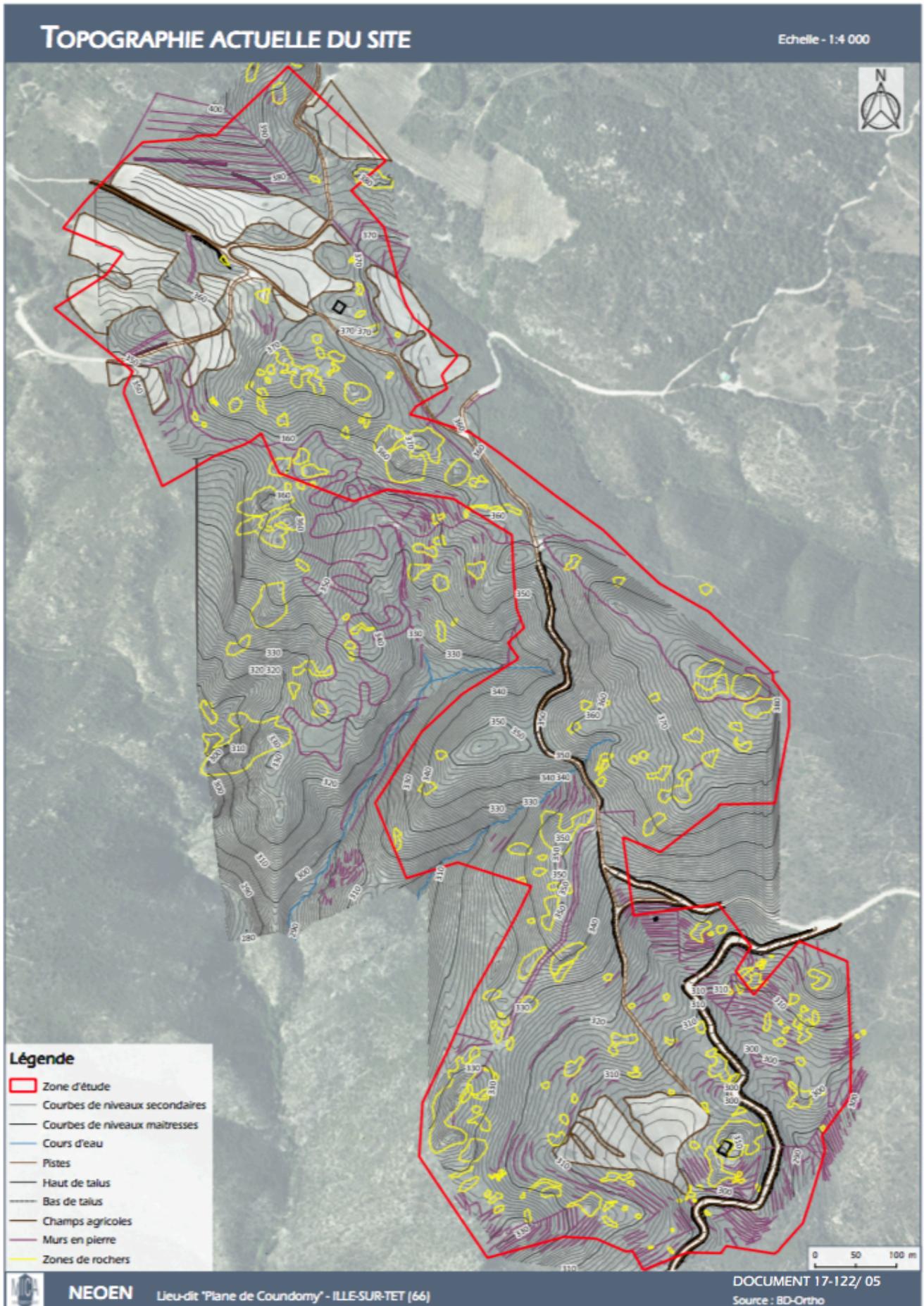
En descendant vers le sud, de nombreux affleurements rocheux sont visibles. La piste DFCI suit l'axe d'une petite crête, en léger contrebas de celle-ci, à environ 360 m NGF.

Dans la partie centrale de la zone d'étude, le relief s'accroît vers l'est, au niveau du « Sarrat dels Maillols », petit mont culminant à 385 m NGF. De nombreux rochers affleurants sont présents à proximité du sommet. De l'autre côté de la piste DFCI, dans la partie ouest de ce secteur central, une petite zone plane s'établit à une altitude d'environ 350 m NGF. Des petits ravins entaillent le plateau et creusent le versant, vers le nord et le sud. Ces thalwegs accueillent des écoulements superficiels et rejoignent le ravin de la Bernouse (ou « la vernosa »), à l'ouest de la zone d'étude.



Dans la partie sud, l'altitude redescend progressivement selon l'axe d'une piste, pour atteindre le point bas à 300 m NGF, au niveau de la parcelle agricole sud. Cette zone sud forme une petite cuvette, dont les versants remontent vers l'ouest, au niveau du Puig Sinell, petit mont culminant à 345 m NGF, et vers le sud-est, jusqu'à la ruine d'une bâtisse, à 310 m NGF. A l'est de cette petite cuvette, la piste DFCL encadrée de talus continue de descendre vers le sud.



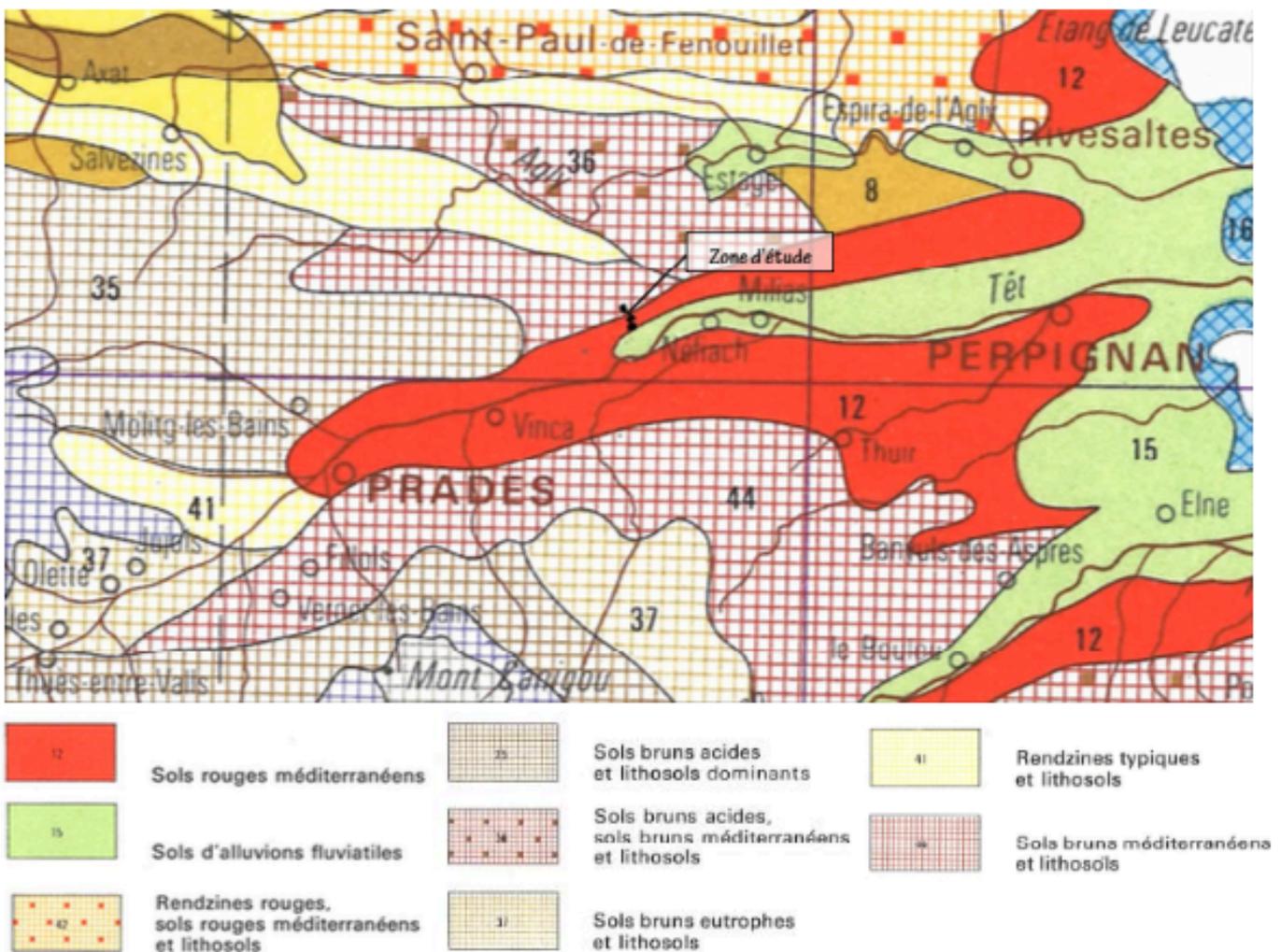


Contexte pédologique

Deux types de sols sont concernés par la zone d'étude : les sols rouges méditerranéens et les sols bruns méditerranéens associés aux lithosols.

Selon la carte pédologique de l'INRA, la partie Nord de la zone d'étude est concernée par une association de sols bruns méditerranéens et lithosols. La roche-mère peut être argileuse, schisteuse, métamorphique ou cristalline. Dans la zone d'étude la roche mère est granitique. Ce type de sol est généralement soumis à un fort aléa érosion, néanmoins en zone plate le développement de cultures agricoles est possible.

La partie Sud est concernée par des sols rouges méditerranéens. La principale caractéristique de ce type de sol demeure sa teneur élevée en sesquioxydes de fer, responsables de la couleur rouge. Généralement épais, ils sont de bons supports pour des cultures diverses. La couche de substrat est variable, elle peut être constituée soit de calcaires durs du Jurassique soit d'un mélange d'alluvions et cailloutis datés du Miocène Terminal au Quaternaire supérieur. Au regard de la localisation du secteur d'étude, il est probable que le substratum appartienne à la seconde catégorie.



Extrait de la carte pédologique de la France au 1/1 000 000, INRA

La pédologie peut être localement favorable à la mise en culture qui semble toutefois limitée par la topographie escarpée de ce plateau entaillé de thalwegs.

Etat de pollution des sols

D'après l'inventaire historique de sites industriels et d'activités de service « BASIAS », plusieurs sites industriels et activités de service ont été recensés sur la commune d'Ille-sur-Têt. La grande majorité est située au sud du territoire communal. Quatre anciens sites industriels et un site en activité sont localisés dans le secteur Nord à l'Est de la RD 2, soit à plus de 1 km de la zone d'étude.

BASOL est une base de données répertoriant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Un seul site est recensé, il s'agit d'une ancienne décharge d'ordures ménagères dont l'activité est arrêtée depuis 1998 et réaménagée en 2002. La zone d'étude n'est pas concernée par ce site.

Concernant le périmètre de la zone d'étude, les photographies historiques montrent que l'occupation du sol était assez semblable à l'actuelle, avec un milieu semi-ouvert à fermé. Les parcelles agricoles, actuellement en jachère, présentes au nord de la zone d'étude étaient déjà cultivées dans les années 50.

Aucune pollution n'est avérée sur site et les sources identifiées ne peuvent être responsable d'une pollution majeure.

Synthèse des enjeux

<i>Enjeu</i>	<i>Intensité</i>	<i>Evaluation</i>
Topographie	Forte	Certains secteurs du périmètre de la zone d'étude présentent des pentes raides. Des murets en pierres et des affleurements rocheux sont présents en de nombreux endroits de la zone d'étude.
Sols	Modérée	Dans certains secteurs, les sols au droit de la zone d'étude semblent posséder localement de bonnes potentialités agricoles. Cependant la topographie et l'accès au haut de plateau peut être un facteur limitant au développement de l'agriculture.
Etat de pollution	Très faible	Aucune pollution n'est avérée sur site et les sources identifiées ne peuvent être responsable d'une pollution majeure.
Stabilité	Faible	La nature granitique du substrat géologique confère une cohésion satisfaisante assurant une bonne stabilité des terrains.

1.2.4. Milieu hydrologique

La zone d'étude appartient au bassin hydrographique Rhône Méditerranée (RM) et plus précisément au bassin versant de la Têt, un des 3 principaux cours d'eau qui traversent le département d'Ouest en Est avant de rejoindre la Méditerranée avec l'Agly au nord et le Tech au sud. La Têt draine une superficie de 1500 km² et traverse le territoire communal d'Ille-sur-Têt d'Ouest en Est.

Au Nord de la commune, les versants du plateau sont entaillés de ravins et talwegs dont les cours d'eau rejoignent la Têt en rive gauche (Ravin de Casesnoves, Coume Dardenne, la Riberette,...).

La zone d'étude est située en tête de bassin versant, sur les crêtes d'un plateau dont les versants sont abondamment entaillés par des ravins et thalwegs. S'y écoulent de nombreux cours d'eaux mineurs qui se déversent dans la Têt, incisant le relief du secteur Nord pour gagner la plaine fluviale. Leur écoulement vers le Sud-Ouest est intermittent et les débits largement influencés par les précipitations.

La zone d'étude est située principalement en rive gauche du ravin de Bernouse (ou de la Vernosa) qui suit un axe Nord-Sud. Ce ravin possède de nombreux petits affluents sur chaque berge. Il devient le correc de Casesnoves avant sa confluence avec la Têt. Dans une moindre mesure, la zone d'étude est située en tête du ravin de la coma d'Ardena (ou de la Coume Dardenne) qui suit un axe Ouest-Est dans la partie Nord de la zone d'étude.

Ces deux ravins sont des affluents de la Têt. Ils sont secs en dehors des périodes pluvieuses.

Le fonctionnement hydrologique détaillé de la zone d'étude est présenté dans une étude spécifique consacrée à l'étude des incidences hydrologiques.

La zone d'étude est située à plus de 300 mètres d'altitude en rive gauche de la Têt. Selon l'Atlas des Zones Inondables, même en cas de crue exceptionnelle le secteur considéré ne serait pas affecté. La topographie communale favorise l'inondation de la rive droite du fleuve.

Synthèse des enjeux

<i>Enjeu</i>	<i>Intensité</i>	<i>Evaluation</i>
Fonctionnement	Modérée	La zone d'étude est située en tête de bassin versant. Plusieurs cours d'eau intermittent prennent naissance sur les pente de la zone d'étude avant de rejoindre la têt.
Qualité des eaux	Modérée	Le site est localisé en tête de bassin versant et les eaux de ruissèlement du site s'écoulent vers la Têt. Le maintien d'un bon état de la qualité des eaux constitue un enjeu localement.
Zones inondables	Nul	La zone d'étude est localisée hors zone inondable.

1.2.5. Milieu géologique

Sur la zone d'étude, le granite a subi une altération climatique ou arénisation créant une couche de sable plus ou moins argileux en surface. Cette couche a ensuite été érodée par la pluie, laissant en place un chaos de blocs rocheux aléatoirement dispersés sur le plateau. L'épaisseur de la couche de sable résiduel est faible et le rocher affleure très largement dans la zone d'étude.

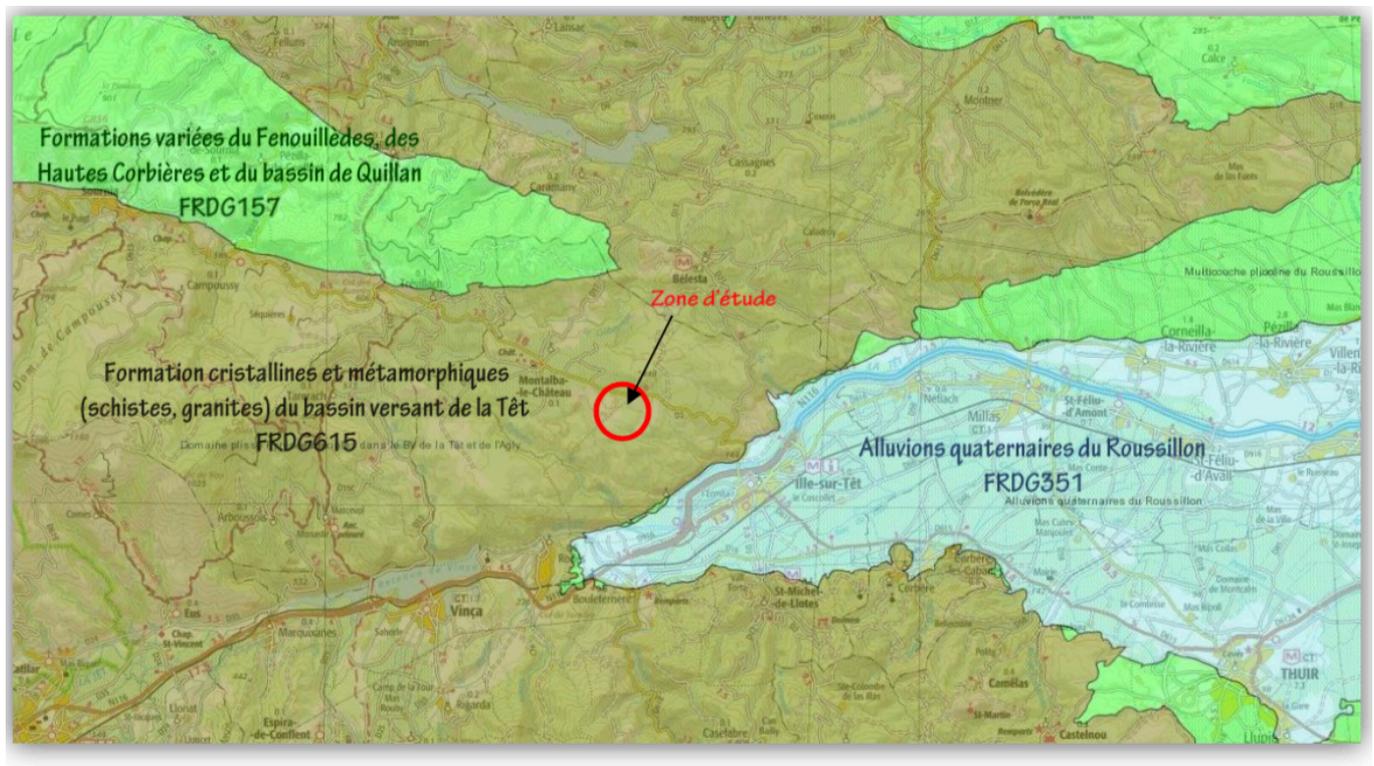
Synthèse des enjeux

Enjeu	Intensité	Evaluation
Ressources	Faible	Aucune carrière de granite n'est présente dans le secteur d'étude et aucune zone carriérable n'est prévue par le PLU dans la zone d'étude ou ses alentours.
Structuration	Faible	Des fracturations de direction N120 sont présentes sur la partie Nord de la zone d'étude. Les infiltrations d'eau suivront préférentiellement ces fractures.

1.2.6. Milieu hydrogéologique

Dans ce secteur, les principaux aquifères sont représentés par les alluvions quaternaires déposées principalement par l'Agly et la Têt, et par les horizons pliocènes du Roussillon. Cependant, des ressources en eau souterraines se rencontrent aussi dans d'autres formations, notamment dans les calcaires du Jurassique et Crétacé inférieur; leur exploitation s'avère plus réduite en raison de plus grandes difficultés à l'exécution des captages, d'une très grande variabilité du potentiel dans l'espace, et surtout de besoins plus limités.

La zone d'étude concerne l'unité aquifère 620A4 « formation cristallines et métamorphiques du bassin versant de la Têt ».



Masses d'eau souterraine au niveau du secteur d'étude (Source : Infoterre)

Synthèse des enjeux

<i>Enjeu</i>	<i>Intensité</i>	<i>Evaluation</i>
Préservation de la qualité des eaux	Faible	Les eaux de ruissellement ont tendance à ruisseler dans les ravins et à s'infiltrer dans les fractures du massif puis sont drainées vers la Têt.
Vulnérabilité de l'aquifère	Modérée	Compte tenu de la faible couverture et de l'infiltration facilitée par la fracturation du massif, les aquifères sont plus facilement exposés à un risque de pollution.
Masse d'eau stratégique	Nulle	La masse d'eau FR_DG_615 n'est pas classée « Masse d'eau stratégique » par le SDAGE RM.
AEP et forage privée	Nulle	Le périmètre de protection éloigné le plus proche de la zone d'étude est situé à environ 2 km.

1.2.7. Milieu atmosphérique

Synthèse des enjeux

<i>Enjeu</i>	<i>Intensité</i>	<i>Evaluation</i>
Qualité de l'air	Modérée	Actuellement exempt d'activité humaine, le site ne génère pas d'émission de polluants atmosphériques. Le maintien de cet état constitue un enjeu global.
Bruit	Faible	Le site ne génère pas ou peu de bruit. Le maintien du niveau sonore actuel ne constitue pas un enjeu majeur du fait de l'éloignement par rapport aux habitations.
Vibrations	Faible	Le site ne génère aucune vibration. Le maintien de l'état actuel ne constitue pas un enjeu majeur du fait de l'éloignement par rapport aux habitations.
Poussières	Faible	Le site ne génère pas ou peu de poussière. Le maintien de l'état actuel ne constitue pas un enjeu majeur du fait de l'éloignement par rapport aux habitations.
Odeurs et lumières	Faible	Le site ne génère aucune odeur ou lumière. Le maintien de l'état actuel ne constitue pas un enjeu majeur du fait de l'éloignement par rapport aux habitations.
Chaleur et Radiation	Faible	Les terrains de la zone d'étude présentent une radioactivité naturelle plus élevée que dans la majorité du territoire métropolitain de par la présence d'uranium dans le substrat géologique. La zone d'étude admet une radioactivité n'étant pas susceptible d'influer sur la santé humaine.

1.2.8. Milieu écologique, habitats naturels et équilibres biologiques

Le volet milieu naturel de l'étude d'impact (VNEI) et l'évaluation des incidences Natura 2000 ont été réalisées par le bureau d'études NYMPHALIS et sont présentées intégralement en annexe de l'étude d'impact.

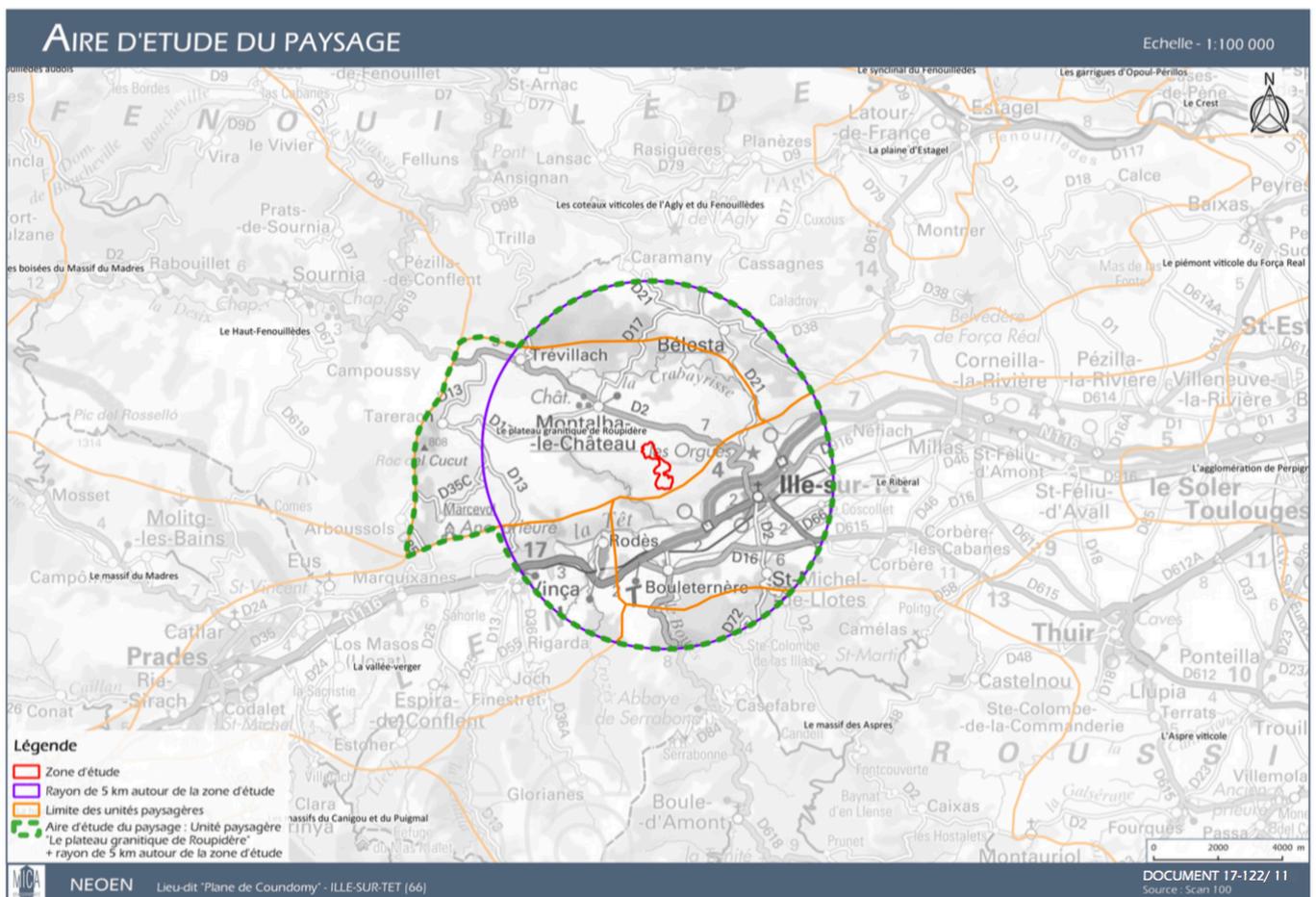
Uniquement la synthèse des enjeux est reprise dans ce dossier

Enjeu	Intensité	Evaluation
Natura 2000	Modérée	La zone d'étude n'est incluse dans aucun site Natura 2000. Toutefois, elle est située à proximité de sites Natura 2000 désignés pour la présence de chauves-souris dont certaines espèces ont été contactées au sein de la zone d'étude. Un lien fonctionnel est ainsi possible entre la zone d'étude et ces sites.
Habitats	Modérée	3 types d'habitats sont présents sur la zone d'étude. Les habitats ouverts à semi-ouverts (maquis incendié ou maquis intact) présentent un enjeu local. Ce caractère persistant d'habitats à naturalité forte, même si les incendies sont désormais rarement d'origine naturelle, reste cependant en accord avec la biodiversité singulière et patrimoniale encore observable sur ce territoire.
Flore	Forte	146 espèces végétales ont été relevées lors des inventaires. La très grande majorité des espèces observées sont communes à très communes sauf pour 8 d'entre elles, dont 1 à enjeu fort, l'Orcanette jaune, 6 à enjeu modéré, le Corynéphore divariqué, le Genêt catalan, le Trèfle hérissé, le Trèfle dressé, le Trèfle à têtes blanches et le Trèfle des forêts et 1 à enjeu local faible, le Fumeterre éperonné.
Invertébrés	Modérée	54 espèces d'invertébrés ont été contactées durant les inventaires. La grande majorité des espèces observées sont communes localement. Une espèce ne bénéficie d'aucun statut particulier mais représente un enjeu local modéré, le Scorpion languedocien. Une autre espèce protégée a été contactée dans la zone d'étude, il s'agit du papillon Proserpine ; cependant, elle peut y être considérée comme de passage seulement.
Amphibiens	Modérée	Une seule espèce d'amphibien – le Crapaud calamite – a été observée effectivement au sein de la zone d'étude rapprochée, au sud, dans les flaques d'un talweg à inondation temporaire (pontes et individus adultes). A une échelle plus large, nous avons relevé la présence de 5 espèces d'amphibiens dont une à enjeu modéré, le Triton marbré. On note également la présence d'une espèce invasive : le Discoglosse peint.
Reptiles	Très forte	4 espèces ont été contactées au sein de la zone d'étude : deux espèces de lézard, le Psammodrome algire et le Lézard ocellé, une espèce de serpent, la Couleuvre à collier et une espèce de gecko, la Tarente de Maurétanie. C'est le Lézard ocellé qui constitue l'enjeu local le plus important du fait de sa répartition limitée. Le Psammodrome algire présente un enjeu modéré.
Oiseaux	Forte	Une liste de 30 espèces d'oiseaux a été dressée à l'issue des prospections diurnes et crépusculaires de 2017. Deux espèces présentent un enjeu fort : le Bruant ortolan et la Pie-grièche à tête rousse et deux un enjeu modéré : le Pipit rousseline et la Fauvette orphée.
Chiroptères et autres mammifères	Modérée	Une liste de 12 espèces de mammifères a été dressée à l'issue des prospections, comprenant 9 espèces de chiroptères. Seule une espèce, le Grand rhinolophe présente un enjeu modéré. Aucune espèce de mammifères à enjeu, autres que des espèces de chauves-souris, n'a été relevée au sein de la zone d'étude.
Continuités écologiques	Forte	La zone d'étude est située au sein d'un réservoir de biodiversité utilisé par des espèces de la sous-trame des milieux ouverts et des milieux forestiers. Cet espace accueille tout un cortège d'espèces à affinités méditerranéennes parfois strictes, patrimoniales, et qui représentent un réel enjeu de conservation à l'échelle régionale.

1.2.9. Sites et paysage

L'étude d'impact a fait l'objet d'une étude paysagère poussée sur une aire d'étude large.

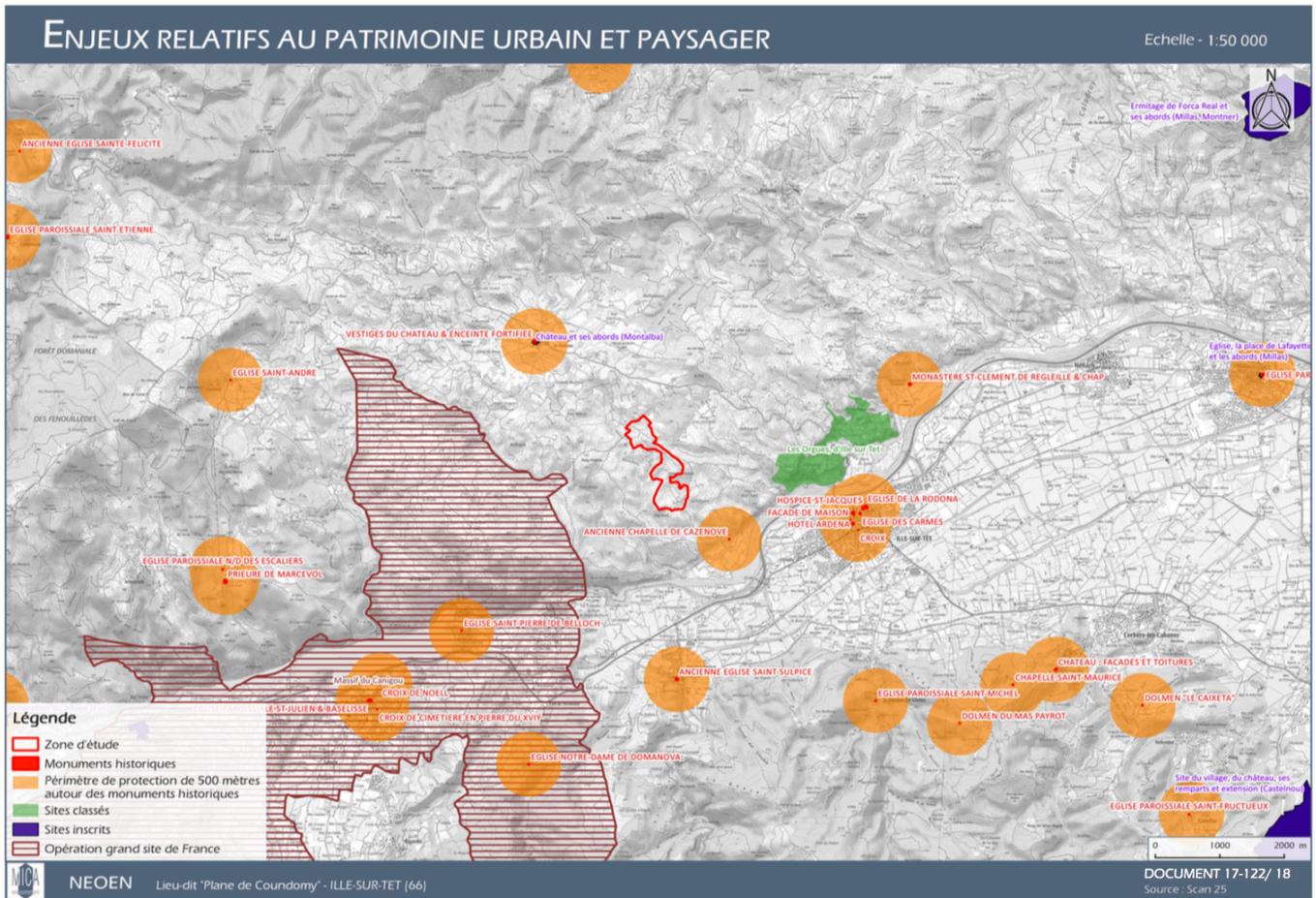
La commune d'Ille-sur-Têt est à cheval entre deux unités paysagères : la plaine du Roussillon et les contreforts. Elles présentent des différences très marquées de part et d'autre de la Têt, barrière physique, géographique et visuelle. Ce chevauchement résulte de la configuration du territoire communal. Etendu de part et d'autre de la Têt, il englobe la plaine fluviale et les reliefs montagneux la bordant. La zone d'étude s'implante sur les reliefs des contreforts.



Le PLU de la commune d'Ille-sur-Têt fait état de sites patrimoniaux remarquables regroupés au sein d'une ZPPAUP tels que le centre ancien du village ainsi que les vestiges médiévaux du secteur Nord.

La zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de site patrimonial remarquable.

La commune d'Ille-sur-Têt est dotée de 10 monuments historiques classés et/ou inscrits (source : MERIMEE). La commune voisine de Montalba-le-Château compte un monument historique inscrit. La majorité de ces édifices atteste d'une ère médiévale riche qui a profondément marqué les paysages régionaux. Les photos ci-après sont issues de la base de données Mérimée.



De nombreux Monuments Historiques sont présents dans la zone d'étude de perception visuelle, c'est-à-dire dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. La plupart d'entre eux ne présentent aucune co-visibilité du fait des caractéristiques topographiques locales.

Commune d'Ille-sur-Têt
Déclaration de projet

<i>Enjeu</i>	<i>Importance</i>	<i>Evaluation</i>
Paysages patrimoniaux Monuments Historiques	Nulle	Le site d'étude est localisé hors paysage institutionnalisé ou sites patrimoniaux remarquables. Le site d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de 500 m autour d'un Monument Historique.
Caractère paysager Ambiances paysagères	Modérée	La zone d'étude est située sur le plateau granitique de Roupidère. Le milieu est principalement recouvert de maquis. Quelques parcelles agricoles en jachère sont également présentes. Ce type de paysages méditerranéens contribue à l'identité régionale et à la notion de terroir. La zone d'étude a été incendiée en 2016 et le milieu est encore très marqué malgré la cicatrisation en cours. Le secteur accueille une vaste centrale photovoltaïque au sol à l'Est marquant ainsi l'ambiance paysagère locale d'une construction industrielle.
Co-visibilité	Faible	Le seul Monument Historique susceptible d'induire une co-visibilité avec la zone d'étude est l'Eglise Notre Dame de Domanova, située à 4,5 km au sud-est. La perception est partielle, frontale et éloignée. L'enjeu est jugé faible.
Inter-visibilité Perception immédiate	Modérée	Les secteurs à enjeu correspondent à la petite maison située à 70 m de la zone d'étude au nord et au groupement d'habitations du lieu-dit Plana d'en Condomi à 830 m au nord-est, où habite le propriétaire des terrains. La perception est partielle.
Inter-visibilité Perception moyenne	Modérée à Forte	Deux secteurs d'habitation principaux sont recensés : Ille-sur-Têt et Bouleternère. Les vues sont très partielles et limitées depuis Ille-sur-Têt. En revanche, la perception depuis Bouleternère est plus importante même si elle reste partielle.
Inter-visibilité Perception éloignée	Modérée à Forte	Seuls des secteurs de la plaine d'Ille-sur-Têt sont concernés. Le cœur de village de Saint-Michel-de-Llotes est encaissé dans une vallée, cependant, les nouveaux lotissements s'implantent dans la plaine en secteur plus ouvert. Ces habitations peuvent percevoir la zone d'étude.
Inter-visibilité Perception exceptionnelle	Très faible	Le pic du Canigou domine largement le secteur du haut de ses 2 785 m d'altitude. La très grande distance séparant la montagne de la zone d'étude ne permet plus de percevoir les détails et l'horizon se distingue selon les différences topographiques et les nuances de couleurs et contrastes variant avec l'occupation du sol. Il est impossible de situer la zone d'étude à l'œil nu, la distance perturbant l'appréhension des perspectives et écrasant les distances.

1.2.10. Milieu humain

<i>Enjeu</i>	<i>Intensité</i>	<i>Evaluation</i>
Population riveraine, biens matériels et population sensible	Faible à Modérée	Aucun établissement accueillant une population sensible ne se situe à proximité du site. Peu d'habitation dans le secteur : la plus proche est à 70 mètres au nord de la zone d'étude.
Activité économique	Faible	Le site ne représente actuellement aucun enjeu majeur pour l'économie de la commune.
Agriculture et Sylviculture	Faible	La pédologie peut être localement favorable à la mise en culture comme en atteste la présence de quelques parcelles en jachère au droit de la zone d'étude. Aucune activité agricole intensive n'est aujourd'hui pratiquée. Aucun boisement n'est présent dans la zone d'étude et aucune exploitation sylvicole n'est donc pratiquée.
Activité industrielle	Faible	Il n'existe aucune ICPE dans un rayon d'1 km autour du site. Un parc photovoltaïque au sol, exploité par la société Luxel, se situe à environ 1,3 km à l'est de la zone d'étude.
Patrimoine culturel	Nulle	Aucun élément majeur du patrimoine culturel ou touristique ne concerne la zone d'étude.
Patrimoine archéologique	Forte	La zone d'étude se situe sur un territoire accueillant des vestiges archéologiques relatifs à la préhistoire et à l'histoire. A ce titre, la DRAC Occitanie demande un diagnostic archéologique du site.
Santé humaine	Nulle	Aucun enjeu spécifique relatif à la santé humaine n'a été identifié sur la zone d'étude.
Réseaux de distribution	Nulle	La zone d'étude n'est concernée par aucun réseau de distribution souterrain ou aérien.
Réseau de transport	Forte	La zone d'étude est traversée par des pistes DFCI qui doivent être maintenues. Aucun axe routier n'est concerné par la zone d'étude.
Activités de loisirs	Faible	Un sentier de randonnée mentionné sur la carte IGN traverse la zone d'étude. Des sentiers VTT mentionnés sur le site internet du Département reprennent le tracé des pistes DFCI localement. Malgré l'activité de randonnée pédestre ou cyclable dans le secteur, le site ne constitue pas un lieu d'activité de loisir de premier plan.

1.2.11. Synthèse des enjeux environnementaux

Thématiques considérées	Enjeux
<i>Reptiles</i>	4 espèces de reptiles ont été contactées au sein de la zone d'étude : deux espèces de lézard, le Psammodrome algire et le Lézard ocellé, une espèce de serpent, la Couleuvre à collier et une espèce de gecko, la Tarentule de Maurétanie. C'est le Lézard ocellé qui constitue l'enjeu local le plus important du fait de sa répartition limitée. Le Psammodrome algire présente un enjeu modéré.
<i>Au titre du Code forestier</i> <i>Maîtrise des risques naturels</i>	Des zones forestières soumises à autorisation de défrichement sont présentes dans la zone d'étude. La zone d'étude est concernée par un aléa fort d'incendies de forêts. Plusieurs pistes DFCI traversent la zone d'étude. Les terrains étudiés ont fait l'objet d'un vaste incendie au cours de l'été 2016. Selon les premiers passages sur le terrain, il semblerait que le feu ait été d'une très forte intensité. Les stigmates de l'incendie sont encore très présents sur le site un an après. La commune d'Ille-sur-Têt fait partie d'une zone de sismicité modérée. La zone d'étude est implantée sur des formations granitiques, elle est donc concernée par un potentiel radon élevé.
<i>Sensibilité et rôle de la topographie</i>	Certains secteurs du périmètre de la zone d'étude présentent des pentes raides. Des murs en pierres et des affleurements rocheux sont présents en de nombreux endroits de la zone d'étude.
<i>Patrimoine archéologique</i>	La zone d'étude se situe sur un territoire accueillant des vestiges archéologiques relatifs à la préhistoire et à l'histoire. A ce titre, la DRAC Occitanie demande un diagnostic archéologique du site.
<i>Flore, Oiseaux et Continuités écologiques</i>	146 espèces végétales ont été relevées lors des inventaires. La très grande majorité des espèces observées sont communes à très communes sauf pour 8 d'entre elles, dont 1 à enjeu fort, l'Orcanette jaune, 6 à enjeu modéré, le Corymophore divariqué, le Genêt catalan, le Trèfle hérissé, le Trèfle dressé, et le Trèfle à têtes blanches et le Trèfle local faible, le Fumeterre éperonné. Une liste de 30 espèces d'oiseaux a été dressée à l'issue des prospections diurnes et crépusculaires de 2017. Deux espèces présentent un enjeu fort : le Bruant ortolan et la Pie-grièche à tête rousse et deux un enjeu modéré : le Pipit rousseline et la Fauvette orphée. La zone d'étude est située au sein d'un réservoir de biodiversité utilisé par des espèces de la sous-trame des milieux ouverts et des milieux forestiers. Cet espace accueille tout un cortège d'espèces à affinités méditerranéennes parfois strictes, patrimoniales, et qui représentent un réel enjeu de conservation à l'échelle régionale.
<i>Inter-visibilité</i> <i>Perception moyenne et éloignée</i>	Entre 1 et 3 km, deux secteurs d'habitation principaux sont recensés : Ille-sur-Têt et Bouleternère. Les vues sont très partielles et limitées depuis Bouleternère est plus importante même si elle reste partielle. Entre 3 et 5 km, seuls des secteurs de la plaine d'Ille-sur-Têt sont concernés. Le cœur de village de Saint-Michel-de-Lotès est encaissé dans une vallée, cependant, les nouveaux lotissements s'implantent dans la plaine en secteur plus ouvert. Ces habitations peuvent percevoir la zone d'étude.
<i>Réseau de transport</i>	La zone d'étude est traversée par des pistes DFCI qui doivent être maintenues. Les pistes DFCI permettent de faciliter la pénétration des massifs aux véhicules chargés de remplir une mission de service public, notamment dans le cadre de la surveillance et de la lutte active.
<i>Préservation des sols et du sous-sol</i>	Dans certains secteurs, les sols au droit de la zone d'étude semblent posséder localement de bonnes potentialités agricoles. Cependant la topographie et l'accès au haut de plateau peut être un facteur limitant au développement de l'agriculture. Aucune carrière de granite n'est présente dans le secteur d'étude et aucune zone carriériste n'est prévue par le PLU dans la zone d'étude ou ses alentours. Des fracturations de direction N120 sont présentes sur la partie Nord de la zone d'étude. Les infiltrations d'eau suivront préférentiellement ces fractures.
<i>Préservation des eaux de surface et fonctionnement hydrologique</i>	La zone d'étude est située en tête de bassin versant. Plusieurs cours d'eau intermittents prennent naissance sur la pente de la zone d'étude avant de rejoindre la Têt. Le site est localisé en tête de bassin versant et les eaux de ruissellement du site s'écoulent vers la Têt. Le maintien d'un bon état de la qualité des eaux constitue un enjeu localement.
<i>Préservation des eaux souterraines et ressource en eau</i>	Compte tenu de la faible couverture et de l'infiltration facilitée par la fracturation du massif, les aquifères sont plus facilement exposés à un risque de pollution. Toutefois, la masse d'eau FR_DG_615 n'est pas classée « Masse d'eau stratégique » par le SDAGE RM.

Thématiques considérées	Enjeux
<i>Sites Natura 2000</i>	La zone d'étude n'est incluse dans aucun site Natura 2000. Toutefois, elle située à proximité de sites Natura 2000 désignés pour la présence de chauves-souris dont certaines espèces ont été contactées au sein de la zone d'étude. Un lien fonctionnel est ainsi possible entre la zone d'étude et ces sites.
<i>Habitats, Invertébrés, Amphibiens, Chiroptères et autres mammifères</i>	<p>3 types d'habitats sont présents sur la zone d'étude. Les habitats ouverts à semi-ouverts (maquis incendié ou maquis intact) présentent un enjeu local. Ce caractère persistant d'habitats à naturalité forte, même si les incendies sont désormais rarement d'origine naturelle, reste cependant en accord avec la biodiversité singulière et patrimoniale encore observable sur ce territoire.</p> <p>54 espèces d'invertébrés ont été contactées durant les inventaires. La grande majorité des espèces observées sont communes localement. Une espèce ne bénéficie d'aucun statut particulier mais représente un enjeu local modéré, le Scorpion languedocien. Une autre espèce protégée a été contactée dans la zone d'étude, il s'agit du papillon Proserpine ; cependant, elle peut y être considérée comme de passage seulement.</p> <p>Une seule espèce d'amphibien – le Crapaud calamite – a été observée effectivement au sein de la zone d'étude rapprochée, au sud, dans les flaques d'un talweg à inondation temporaire (pontes et individus adultes). A une échelle plus large, nous avons relevé la présence de 5 espèces d'amphibiens dont une à enjeu modéré, le Triton marbré. On note également la présence d'une espèce invasive : le Discoglosse peint.</p> <p>Une liste de 12 espèces de mammifères a été dressée à l'issue des prospections, comprenant 9 espèces de chiroptères. Seule une espèce, le Grand rhinolophe présente un enjeu modéré. Aucune espèce de mammifères à enjeu, autres que des espèces de chauves-souris, n'a été relevée au sein de la zone d'étude.</p>
<i>Ambiance Paysagère et perception immédiate</i>	La zone d'étude est située sur le plateau granitique de Roupidère. Le milieu est principalement recouvert de maquis. Quelques parcelles agricoles en jachère sont également présentes. Ce type de paysages méditerranéens contribue à l'identité régionale et à la notion de terroir. La zone d'étude a été incendiée en 2016 et le milieu est encore très marqué malgré la cicatrization en cours. Le secteur accueille une vaste centrale photovoltaïque au sol à l'Est marquant ainsi l'ambiance paysagère locale d'une construction industrielle. <p>Les secteurs à enjeu correspondent à la petite maison située à 70 m de la zone d'étude au nord et au groupement d'habitats du lieu-dit Plana d'en Condomi à 830 m au nord-est, où habite le propriétaire des terrains. La perception est partielle.</p>
<i>Population et habitat</i>	Aucun établissement accueillant une population sensible ne se situe à proximité du site. Peu d'habitation dans le secteur : la plus proche est à 70 mètres au nord de la zone d'étude.
<i>Sensibilité du milieu climatique</i>	La commune étudiée est soumise à la Tramontane, vent fréquemment fort. Le département est globalement assez venté. Le nombre annuel de jours de pluie est réduit, mais les précipitations sont souvent intenses.
<i>Sensibilité du milieu atmosphérique</i>	Le site ne génère pas ou peu de bruit ou de poussière. Il ne génère aucune vibration, d'odeurs ou de lumières. Le maintien de l'état actuel ne constitue pas un enjeu majeur du fait de l'éloignement par rapport aux habitations. <p>Les terrains de la zone d'étude présentent une radioactivité naturelle plus élevée que dans la majorité du territoire métropolitain de par la présence d'uranium dans le substrat géologique. La zone d'étude admet une radioactivité n'étant pas susceptible d'influer sur la santé humaine.</p>
<i>Co-visibilité</i>	Le seul Monument Historique susceptible d'induire une co-visibilité avec la zone d'étude est l'Eglise Notre Dame de Domanova, située à 4,5 km au sud-est. La perception est partielle, frontale et éloignée. L'enjeu est jugé faible.
<i>Activité économique</i>	Le site ne représente actuellement aucun enjeu majeur pour l'économie de la commune.
<i>Agriculture et sylviculture</i>	La pédologie peut être localement favorable à la mise en culture comme en atteste la présence de quelques parcelles en jachère au droit de la zone d'étude. Aucune activité agricole intensive n'est aujourd'hui pratiquée. Aucun boisement n'est présent dans la zone d'étude et aucune exploitation sylvicole n'est donc pratiquée.
<i>Activité de loisir</i>	Un sentier de randonnée mentionné sur la carte IGN traverse la zone d'étude. Des sentiers VTT mentionnés sur le site internet du Département reprennent le tracé des pistes DFCI localement. Malgré l'activité de randonnée pédestre ou cyclable dans le secteur, le site ne constitue pas un lieu d'activité de loisir de premier plan.
<i>Maîtrise des risques naturels et technologique</i>	La zone d'étude n'est pas concernée par le risque d'inondation ni par un aléa mouvement de terrain. La nature granitique du substrat géologique confère une cohésion satisfaisante assurant une bonne stabilité des terrains. <p>De par sa localisation géographique, le risque lié au transport de marchandises dangereuses est très limité au droit du site. Le site étudié n'est inclus dans aucun zonage de Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT) et n'est concerné par aucun risque industriel. La zone n'est pas non plus exposée au risque de rupture de barrage ou à un aléa minier.</p>

Thématiques considérées	Enjeux
Paysages patrimoniaux et Monuments Historiques Perception exceptionnelle	Le site d'étude est localisé hors paysage institutionnalisé ou sites patrimoniaux remarquables. Le site d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de 500 m autour d'un Monument Historique. Le pic du Canigou domine largement le secteur du haut de ses 2 785 m d'altitude. La très grande distance séparant la montagne de la zone d'étude ne permet plus de percevoir les détails et l'horizon se distingue selon les différences topographiques et les nuances de couleurs et contrastes variant avec l'occupation du sol. Il est impossible de situer la zone d'étude à l'œil nu, la distance perturbant l'appréhension des perspectives et écrasant les distances.
<i>Patrimoine culturel</i>	Aucun élément majeur du patrimoine culturel ou touristique ne concerne la zone d'étude.
<i>Autres servitudes</i>	Absence de servitudes au titre de l'AEP et des puits ou forages privés. Absence de servitudes d'utilité publique et au titre de la Défense Nationale. Absence de servitudes au titre des Espaces Boisés Classés. Absence de servitudes au titre des Monuments Historiques. Absence de servitudes au titre des réseaux de distribution. Absence de servitudes au titre de la loi littoral ou de la loi montagne.

Hierarchisation des enjeux



2. LA PRESENTATION DU PROJET

La zone d'étude de **50,7 ha** a été définie afin d'étudier l'ensemble des parcelles qui étaient susceptibles d'être concernées par l'implantation de la centrale photovoltaïque au sol.

Ces principaux enjeux ayant été évités pour la conception du projet, il en résulte une zone de moindre impact écologique de 13,2 hectares (contre 50,7 hectares de zone d'étude) répartis en 3 zones distinctes :

- Zone au Nord : 4,5 hectares
- Zone au centre : 2,6 hectares
- Zone au Sud : 6,1 hectares

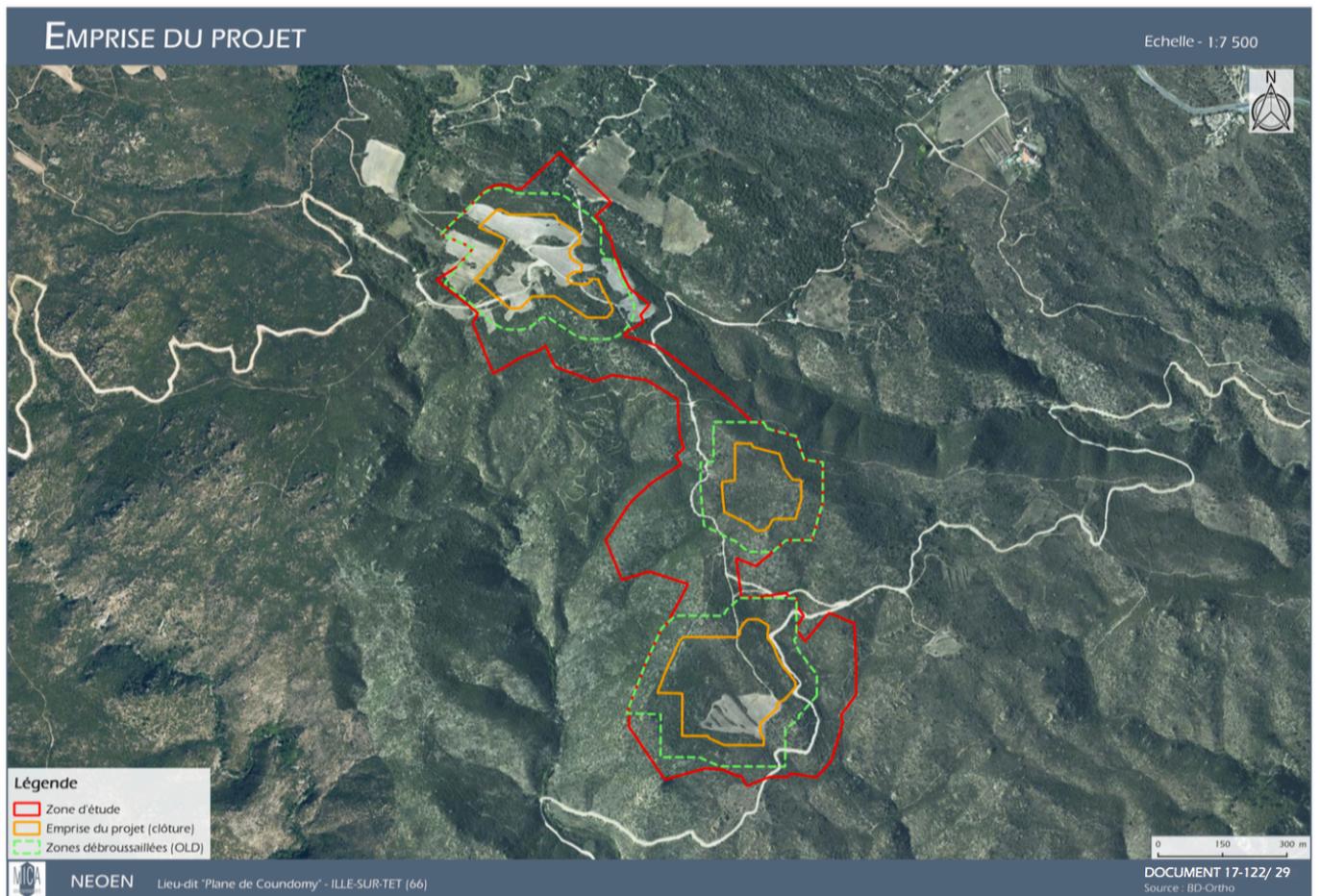
Ces 3 zones de moindre impact sont retenues par la société NEOEN comme emprise finale à son projet de parc solaire.

2.1. COMPOSITION GENERALE D'UNE CENTRALE SOLAIRE

Une centrale photovoltaïque au sol est constituée de différents éléments : des modules solaires photovoltaïques, une structure support fixe, 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, une clôture et des accès.

2.2. SURFACE DU PROJET

La surface totale d'une installation photovoltaïque au sol correspond au terrain nécessaire à son implantation. La surface de la centrale est d'environ **13,2 ha**. Il s'agit de la somme des surfaces occupées par les rangées de modules (aussi appelées tables), les rangées intercalaires (rangées entre chaque rangée de tables), l'emplacement des locaux techniques et du poste de livraison. A cela, il convient d'ajouter des allées de circulation en pourtour intérieur et extérieur de la zone d'une largeur de 4 mètres ainsi que l'installation de la clôture et le recul de celle-ci vis à vis des limites séparatives. Il est important de noter que la somme des espacements libres entre deux rangées de modules (ou tables) représente, selon les technologies mises en jeu, de 50 % à 80 % de la surface totale de l'installation.



2.3. CARACTERISTIQUES DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

2.3.1. Clôture

Afin d'éviter les vols, le vandalisme et les risques inhérents à une installation électrique, l'enceinte de la centrale sera protégée et délimitée par une clôture d'une hauteur de 2 m environ.

Cette clôture intégrera des ouvertures régulières en bas des panneaux pour favoriser le passage de la petite faune. La teinte galvanisée de la clôture sera adaptée au milieu.

2.3.2. Les modules photovoltaïques

Etant données les possibles évolutions technologiques de la filière photovoltaïque d'ici à l'obtention des autorisations administratives du projet, le maître d'ouvrage se réserve le choix final du type de modules.

Les modules envisagés à ce jour pour le projet sont des **modules solaires photovoltaïques de type cristallin ou couche mince**. Les modules sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries.

Il existe deux types de modules photovoltaïques :

- **Les cellules en silicium cristallin** : elles sont constituées de fines plaques de silicium (élément très abondant qui est extrait du sable, du quartz). Le silicium est obtenu à partir d'un seul cristal ou de plusieurs cristaux : on parle alors de cellules mono ou polycristallines. Ces cellules ont un bon rendement surfacique ;
- **Les cellules en couches minces** : elles sont fabriquées en déposant une ou plusieurs couches semi conductrices et photosensibles sur un support de verre. Elles permettent de capter le rayonnement diffus et sont donc plus adaptées dans des environnements plus nuageux. Le rendement surfacique des modules les plus récents peut-être équivalent à celui des cellules cristallines.

Les modules sont recyclés en fin de vie par des filières spécifiques. En effet, Neoen fait partie des producteurs d'électricité photovoltaïque adhérents à PV Cycle (<http://www.pvcycle.org/>) et le fournisseur de modules qui sera choisi sera également être membre de cet organisme.

PV CYCLE France est l'éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour la gestion des modules photovoltaïques usagés. Le taux moyen de recyclage/réutilisation de modules photovoltaïques par PV Cycle en 2016 a été de 94 % (Source : http://www.pvcycle.org/wp-content/uploads/2017/07/20170719_RAA-2016-1.pdf).

Chaque cellule du module photovoltaïque produit un courant électrique qui dépend de l'apport d'énergie en provenance du soleil. Les cellules sont connectées en série dans un module, produisant ainsi un courant continu exploitable. Cependant, les modules produisant un courant continu étant très sujet aux pertes en ligne, il est primordial de rendre ce courant alternatif et à plus haute tension, ce qui est le rôle rempli par les onduleurs et les transformateurs.

Les modules seront connectés en série (string) et en parallèle et regroupés dans les boîtiers de connexion fixés à l'arrière des tables à partir desquelles l'électricité reçue continuera son chemin vers les onduleurs centraux situés dans des locaux dédiés.

2.3.3. Les structures porteuses fixes

Les modules solaires seront disposés sur des supports formés par des structures métalliques primaires (assurant la liaison avec le sol) et secondaires (assurant la liaison avec les modules). L'ensemble modules et supports forme un ensemble dénommé table de modules. Les modules et la structure secondaire, peuvent être fixes ou mobiles.

Les capteurs photovoltaïques de la centrale d'Ille-sur-Têt seront installés sur des tables fixes. Les châssis seront constitués de matériaux en aluminium, alors que la visserie est en inox et les pieds en acier galvanisé. Ils seront dimensionnés de façon à résister aux charges de vent et de neige, propres au site. Ils s'adapteront aux pentes et/ou aux irrégularités du terrain, de manière à limiter au maximum tout terrassement.

Le nombre, le positionnement et les dimensions des tables pourront varier dans une

certaine mesure, en fonction des études d'ingénierie, dans le respect des dimensions indiquées dans les pièces écrites du permis de construire.

Les tables auront les dimensions suivantes :

- Hauteur maximale : 3 m
- Hauteur minimale : 0,5 m
- Largeur des tables (dans le plan des modules) : 4 m à 6,5 m



Exemple de table fixe de modules

Technique simple, fiable et résistante La technologie fixe est extrêmement fiable de par sa simplicité puisqu'elle ne contient aucune pièce mobile ni moteurs. Par conséquent, elle ne nécessite quasiment aucune maintenance. De plus, sa composition en acier galvanisé lui confère une meilleure résistance. **Construction : emplois locaux et formation** Le système de structures fixes envisagé ici a déjà été installé sur une majorité des centrales au sol en France et dans le monde, ce qui assure une bonne connaissance du système. Le système a donc d'ores et déjà prouvé sa fiabilité et son bon fonctionnement. Un avantage très important de cette technologie est que l'ensemble des pièces sont posées et assemblées sur place. Ainsi, les phases de préparation sur site, génie civil, pose des structures et des modules, raccordement électrique et mise en place des locaux techniques sont réalisées localement.

2.3.4. Les fondations ou ancrages

La fixation des tables de modules photovoltaïques est réalisée par le biais de pieux battus dans le sol, à l'aide d'une batteuse hydraulique, ou vissés. Ce système de fondations par pieux présente des avantages, notamment l'absence d'impact pour le sol (pas d'affouillement, pas de nivellement, pas d'entretien). De plus, ils sont entièrement réversibles et leur démontage est facile (simple arrachage). La solution *Schéma de principe d'une table bipieux, battus dans le sol* technique d'ancrage est fonction de la structure, des caractéristiques du sol ainsi que des contraintes de résistance mécaniques telles que la tenue au vent ou à des surcharges de neige.

Ce système de fondations par pieux présente des avantages, notamment l'absence d'impact pour le sol (pas d'affouillement, pas de nivellement, pas d'entretien). De plus, ils sont entièrement réversibles et leur démontage est facile (simple arrachage). Les pieux battus sont enfoncés dans le sol, à l'aide d'une batteuse hydraulique, ou vissés jusqu'à une profondeur de 150 à 250 cm.

Le choix définitif de fixations au sol sera validé avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

2.3.5. Câbles, raccordement électrique et suivi

Différents niveaux de câblage au sol et souterrains seront mis en œuvre sur le projet de centrale photovoltaïque au sol :

- Le câblage des strings de panneaux : chaque panneau est fourni avec un câble positif et un câble négatif qui permettent de câbler directement les strings en reliant les panneaux mitoyens. Ce câblage est réalisé directement au moment de la pose, et les câbles étant situés à l'arrière des panneaux, ils ne sont pas visibles. Les modules sont câblés avec les modules mitoyens pour former des chaînes de 20 à 30 modules ;
- Le transport du courant continu vers les onduleurs : les strings sont systématiquement reliés à des boîtes de jonction d'où partiront des câbles de section supérieure, permettant ainsi de limiter les chutes de tension. Ces câbles circuleront principalement sous les modules. Les seules tranchées à réaliser seront situées entre les rangées et le poste de conversion correspondant. La profondeur de ces tranchées sera d'environ 70 à 90 cm ;
- Le câblage HTA : un réseau HTA (haute tension, 20 kV) interne à l'installation sera mis en place afin d'interconnecter, en courant alternatif, les différents postes de conversion au poste de livraison. Ces câbles seront enterrés à une profondeur de 70 à 90 cm.

2.3.6. Mise à la terre, protection contre la foudre

L'équipotentialité des terres est assurée par des conducteurs reliant les structures et les masses des équipements électriques, conformément aux normes en vigueur.

2.3.7. Onduleurs et transformateurs

Les postes de conversion comprennent les onduleurs, les transformateurs BT/HTA, les cellules de protection, etc. L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généré par les modules) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen. Ils s'arrêtent de fonctionner lorsque le réseau est mis hors tension et ont pour avantage d'être peu bruyants, inaudibles à plus de 100 m, et uniquement le jour. L'onduleur est donc un équipement indispensable au fonctionnement de la centrale. Leur rendement global est compris entre 90 et 99 %.

Le transformateur a quant à lui pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les

pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA ou HTB).

Le fonctionnement de la centrale d'Ille-sur-Têt nécessite la mise en place de 5 postes de conversion « outdoor » incluant chacun plusieurs onduleurs et un transformateur (PDT). Ils seront placés sur une plateforme surélevée de 30 à 50 cm par rapport au terrain naturel.

Le modèle utilisé pour les onduleurs transformateurs sera le « SmartGen Power System » de chez Schneider Electric. Il y aura deux types de postes de conversion sur site :

- Zone Nord : 2 plateformes de 2 MVA
- Zone Centre : 1 plateforme de 2 MVA
- Zone Sud : 1 plateforme de 2 MVA et 1 plateforme de 4MVA

2.3.8. Poste de livraison

Le poste de livraison assure les fonctions de raccordement au réseau électrique et de comptage de l'énergie. La limite domaine privé/domaine public se situe au point de livraison.

L'électricité produite, après avoir été éventuellement rehaussée en tension, est injectée dans le réseau électrique français au niveau du poste de livraison qui se trouve dans un local spécifique à l'entrée du site, au niveau de l'îlot Nord.

Ce bâtiment technique est muni d'un contrôleur et contiendra une panoplie de sécurité.

Le poste de livraison sera surélevé de 30 à 50 cm par rapport au terrain naturel.

2.3.9. Sécurité : moyens de suivi et de surveillance

Un système de caméras sera associé à une détection périmétrique anti-intrusion permettant de mettre en œuvre un système dit de « levée de doutes ». Les portails devront être conçus et implantés afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours. Aucun mât ne sera présent sur le site, la surveillance sera assurée par des caméras fixées en hauteur sur les locaux techniques.

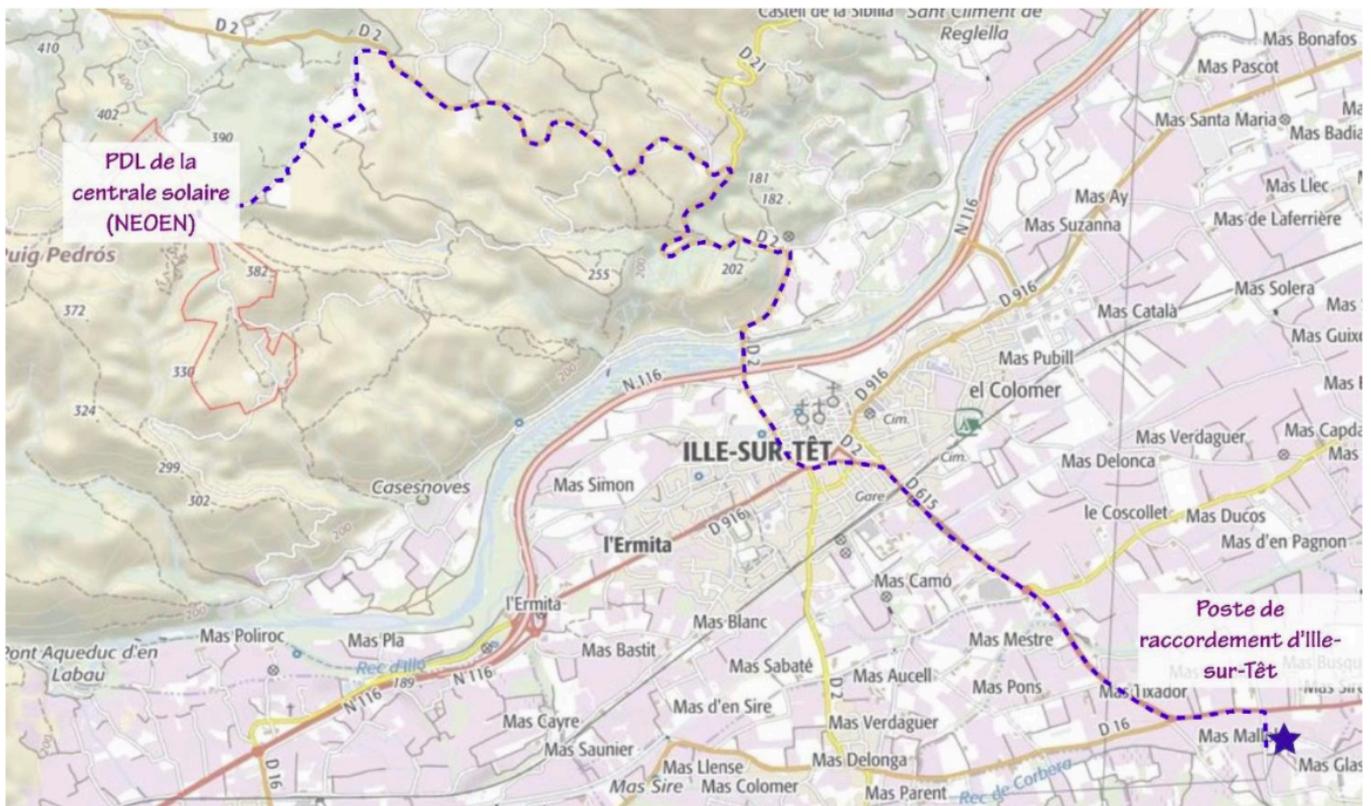
2.3.10. Raccordement au réseau d'électricité

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. Le raccordement s'effectuera par des lignes enfouies le long des routes/chemins publics. Le poste source envisagé est celui d'Ille-sur-Têt, situé à une distance d'environ 10 km du site d'implantation du projet.

A noter qu'il sera éventuellement envisageable de raccorder la production électrique avant le poste source sur le raccordement du parc photovoltaïque existant à proximité et en service (cela sera confirmé par Enedis dans une pré-étude simple à venir, puis par l'offre de raccordement définitive).

En effet, cet ouvrage de raccordement qui sera intégré au réseau de distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie. Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire. Le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par ENEDIS du raccordement du parc photovoltaïque une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement de la centrale solaire du lieu-dit « Plane de Coundomy ».



Localisation du tracé de raccordement envisagé

A ce jour, la puissance EnR déjà raccordée au poste d'Ille-sur-Têt est de 12,14 MW, la puissance des projets EnR en file d'attente est de 1,58 MW et la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter est de 16 MW.

Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine.

L'emprise de ce chantier mobile est donc réduite à quelques mètres linéaires et la longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500

m.

2.3.11. Accès, pistes, base de vie et zones de stockage

Depuis le centre d'Ille-sur-Têt l'accès à la centrale se fera par la RD2, route de Montalba, puis par les pistes DFCI existantes. Chacun des 3 îlots de la centrale photovoltaïque sera accessible en empruntant les pistes DFCI.

Conformément aux échanges avec le service forêt de la DDTM 66, les pistes SDIS interceptées par l'enclos nord, seront recréées à l'extérieur et de part et d'autre de cet enclos avec les mêmes caractéristiques techniques de façon à ne pas impacter les accès au massif, ainsi que le sentier de Grande Randonnée existant. Il est également prévu que des pistes périphériques, d'une largeur de 4 m, situées à l'intérieur de la centrale permettent de faire le tour des sites.

Des voies lourdes en matériaux naturels à l'intérieur de la centrale permettront d'accéder aux postes de conversion.

Une base de vie sera implantée sur le terrain même du projet (site clôturé), en phase d'installation, et raccordée au réseau d'électricité ainsi qu'aux réseaux d'eau potable et d'eau usée. Si ces raccordements ne sont pas possibles, l'installation de groupes électrogènes, de citernes d'eau potable et de fosses septiques sera mise en place.

Pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier, au sein de la zone d'emprise du projet (site clôturé).

Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes). Absence de parking au sein de la centrale.

2.3.12. Sensibilité au public

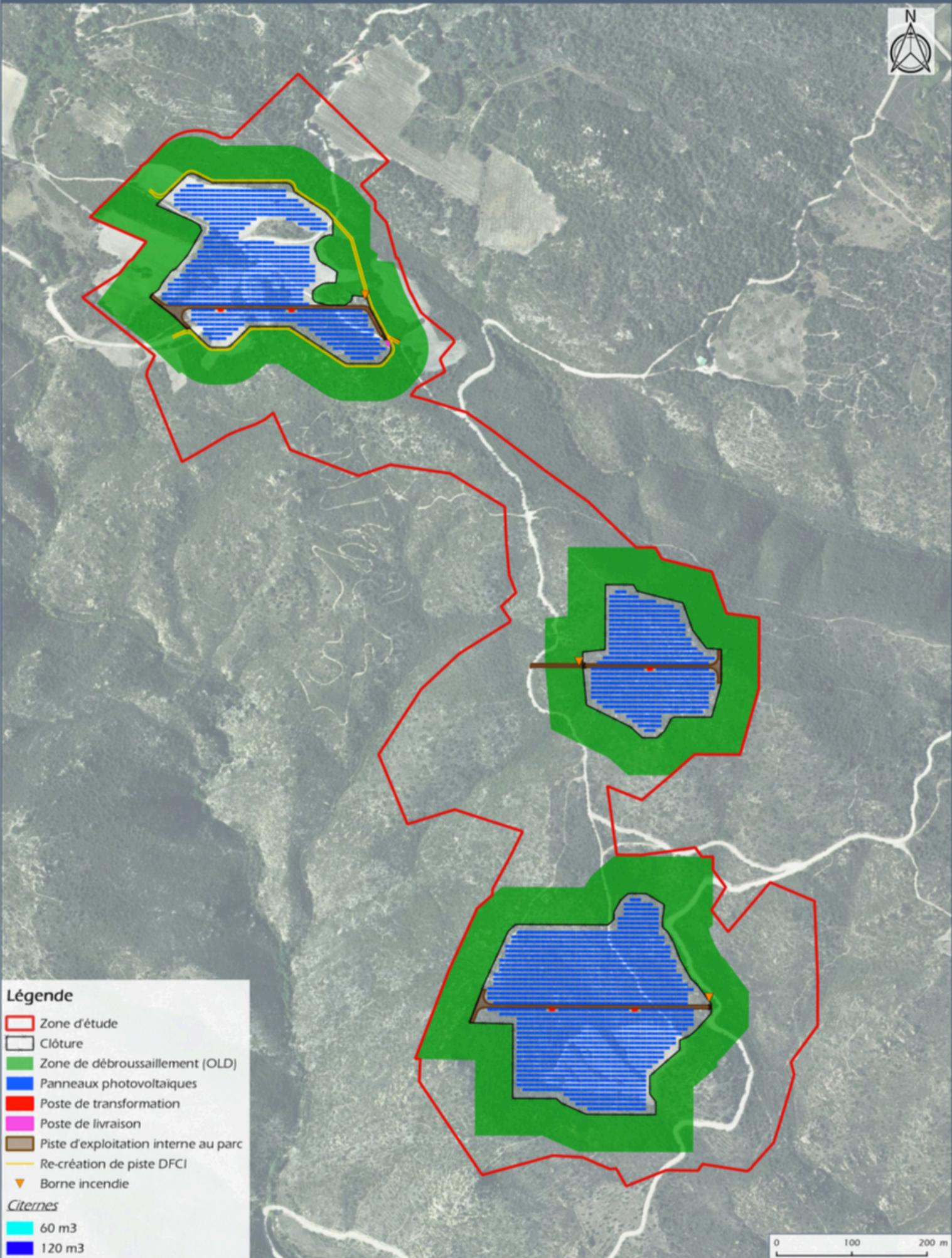
L'entrée de la centrale pourra être accompagnée de panneaux didactiques d'information pour le public, dont une signalisation adaptée pour avertir des risques électriques liés à la présence de la centrale photovoltaïque.

2.3.13. Gestion du risque incendie

La défense et la lutte contre l'incendie est une des raisons du choix de ce site. Il s'agit donc d'un enjeu majeur.

Ainsi, grâce à la centrale, les pistes SDIS seront maintenues, renforcées le cas échéant, et entretenues. Conformément aux prescriptions du service forêt de la DDTM 66 et du SDIS, une bande de 50 m autour de chacun des enclos sera débroussaillée et entretenue de manière à renforcer cette protection. Egalement, sur chacun des enclos, une citerne de 60 ou 120 m³ sera installée comme moyen de lutte contre les incendies et 3 bornes à incendie/ ou poteaux d'aspiration seront placés à l'extérieur à proximité de chacun des 3 îlots.

De plus, des mesures ont été prises afin de permettre une intervention rapide des engins du service départemental d'incendie et de secours. Les espaces de circulation ne comportent aucune impasse. Les 3 portails d'accès à chaque enclos devront être conçus et implantés afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours au site et aux installations. Ils comporteront un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers (clé triangulaire de 11 mm).

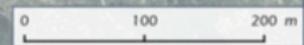


Légende

- Zone d'étude
- Clôture
- Zone de débroussaillage (OLD)
- Panneaux photovoltaïques
- Poste de transformation
- Poste de livraison
- Piste d'exploitation interne au parc
- Re-création de piste DFCI
- ▼ Borne incendie

Citernes

- 60 m³
- 120 m³



2.4. LE PROJET AU REGARD DES ACTIVITES AGRICOLES

2.4.1. Le pastoralisme

Le pâturage ovin est une solution d' « écopastoralisme » compatible avec le projet photovoltaïque et répond à un réel besoin de NEOEN d'entretenir de façon durable les espaces enherbés de la centrale. Elle sera donc déployée sur l'ensemble du site. Ainsi, l'implantation de la centrale solaire permettra la mise en place d'une activité agronome sur le site mettant à disposition un espace clôturé et surveillé pour des brebis. Pour NEOEN, le pâturage ovin substituera les opérations de tontes mécaniques des espaces enherbés et permettra de contrôler la croissance verticale de certains végétaux qui pourraient nuire, par leurs ombres portées, à la production d'énergie.

L'éco-pastoralisme est un mode d'entretien écologique des espaces naturels et des territoires par le pâturage d'animaux herbivores. Il permet de :

- Maintenir une flore plus diversifiée, au travers d'une gestion restauratrice et différenciée ;
- Limiter ou stopper le développement de phytosanitaires ; certaines espèces invasives sans engins ni produits
- Réduire les déchets verts ;
- Développer la biodiversité des espaces entretenus.

Le propriétaire des terrains du projet, M. Pacouill, est d'ores-et-déjà intéressé pour diversifier son activité agricole vers de l'élevage ovin. Une convention sera signée entre la société NEOEN et le propriétaire pour mettre en place cette gestion pastorale des terrains concernés par le projet.

Cette solution d'écopastoralisme profitera ainsi à NEOEN et à l'éleveur. En effet, cette synergie d'activité permettra à NEOEN de répondre à un réel besoin et de réaliser des économies substantielles sur les frais d'entretien du site tout en proposant un espace de pâturage et un revenu complémentaire directement reversé à l'éleveur.

Il est également envisagé de réhabiliter les murs et toits des deux anciennes bergeries en ruines.

Une lettre d'intention pour la mise en place d'une solution d'éco-pastoralisme sur le projet d'Ille-sur-Têt a été signée entre NEOEN et le propriétaire-exploitant M. Jordi Pacouill.

2.4.2. L'apiculture

Voulant développer des synergies entre des activités agricoles et sa propre activité de production d'énergie renouvelable, NEOEN a souhaité mettre à disposition son site pour y développer une activité apicole.

Cette synergie fera l'objet d'un partenariat avec un apiculteur local dans lequel NEOEN

s'engage :

- A mettre à disposition une partie de son site pour cette activité ;

- A accorder une aide financière pour l'achat de ruches pour permettre à l'apiculteur de développer son activité et d'acheter les équipements nécessaires : reines, essaims sélectionnés, ruche, matériel de collecte et de transformation.

En conjuguant l'usage des mêmes emprises par une activité de type apicole et une activité de production d'énergie renouvelable, NEOEN contribue ainsi à limiter les conflits d'usage potentiels sur son site.

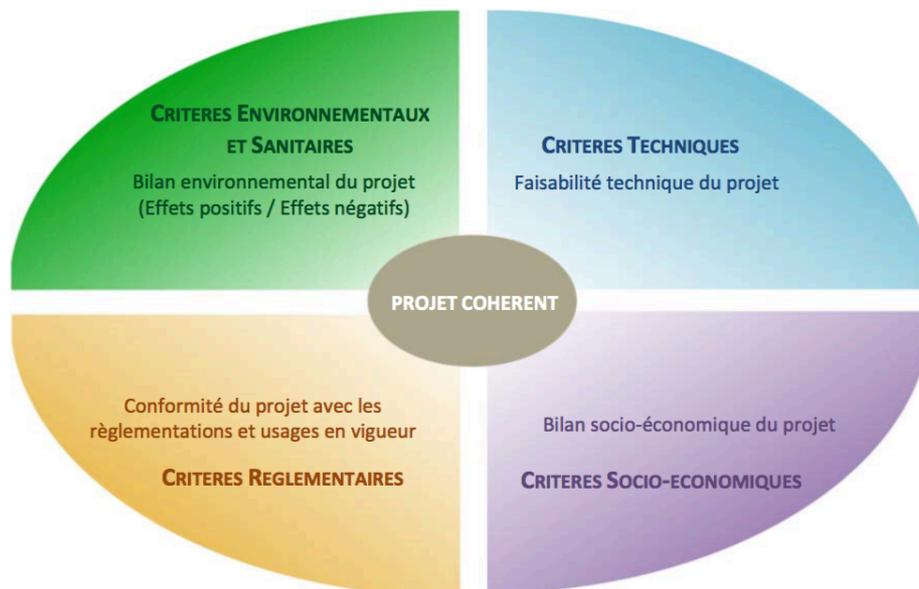
Une lettre d'intention est en cours de signature entre NEOEN et un apiculteur local.

3. L'INTERET GENERAL DU PROJET

Les justifications qui vont être ici présentées ont pour objectif de se prononcer sur l'intérêt général du projet.

Ce projet s'inscrit directement dans la politique nationale de développement des énergies renouvelables et plus particulièrement du solaire photovoltaïque.

Les motivations dont le projet a tenu compte dans la conception sont présentées dans ce paragraphe. Elles sont organisées selon une approche thématique : les choix qui ont été faits sont classés selon 4 familles de critères (critères environnementaux et sanitaires, critères techniques, critères réglementaires et critères socio-économiques). La qualité d'un projet est étroitement liée à l'équilibre qui a pu être instauré entre les enjeux de ces différentes familles : le projet est alors cohérent car réalisable pour des effets acceptables.



Les critères à l'échelle globale

Plusieurs engagements sont pris au niveau international pour la réduction des gaz à effet de serre (GES) et le développement des énergies renouvelables

La loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique (loi POPE du 13 juillet 2005) a confirmé, outre l'importance donnée à l'utilisation rationnelle de l'énergie, l'intérêt du développement des énergies renouvelables. Celui-ci répond à un double enjeu :

- réduire la dépendance énergétique de la France (à moyen terme, les énergies et matières renouvelables constituent des alternatives stratégiques précieuses dans nos choix énergétiques et de matières premières). Elles sont un élément important du bouquet énergétique,

- contribuer à satisfaire les engagements internationaux de réduction de gaz à effet de serre de notre pays (accords de Kyoto), mais aussi à nos engagements européens.

Les orientations issues du Grenelle de l'environnement viennent renforcer cette loi POPE en matière de lutte contre le changement climatique et l'indépendance énergétique.

La centrale photovoltaïque d'Ille-sur-Têt permettrait d'avancer vers la concrétisation de ces objectifs.

Parmi les solutions efficaces contribuant à la lutte contre le réchauffement climatique et les dérèglements qu'il entraîne à l'échelle planétaire, les panneaux photovoltaïques permettent de produire une énergie électrique significative sans aucune émission de gaz à effet de serre lors de leur fonctionnement.

En plus du fait que l'énergie utilisée n'engendre aucune pollution comme ce serait le cas pour une énergie d'origine fossile, tous les matériaux nécessaires à la fabrication d'un module sont des composants inertes. Comme pour toute installation, la construction, le transport et le montage des modules sont consommateurs d'énergie et donc émetteurs de CO₂. Cependant, après environ 3 ans de fonctionnement normal, un panneau photovoltaïque polycristallin aura déjà économisé autant d'énergie qui aura été nécessaire à sa mise en service (source : www.espave-pv.org).

Le porteur de projet s'engage à recycler les modules, démanteler les autres composants et à remettre en état le site en fin d'exploitation.

Avec une production annuelle de 15 300 MWh/an, le projet de centrale de centrale solaire photovoltaïque d'Ille-sur-Têt contribue pleinement aux objectifs du Grenelle de l'Environnement et plus généralement aux objectifs européens en termes de politique énergétique.

Le projet présenté permet :

- de répondre aux objectifs nationaux de production d'énergie renouvelable fixé par la loi d'orientation sur les énergies et le Grenelle de l'environnement.
- De contribuer à l'indépendance énergétique du territoire et de concourir aux objectifs fixés par le gouvernement pour la transition énergétique et le respect de la politique environnementale européenne.
- le développement de technologies innovantes génératrices d'emplois et il entraîne des retombées financières pour les collectivités locales.
- Le terrain retenu pour l'implantation de la centrale ne présente pas d'enjeu majeur en terme de paysage et d'environnement, d'un point de vue technique : topographie, desserte, raccordement... la zone présente de nombreuses caractéristiques requises à la construction d'un projet optimisé.
- La solution d'éco-pastoralisme, en voie d'être actée avec le propriétaire du terrain permet d'assurer un partage équilibré des terres qui profitera aux deux parties et permettra le maintien de l'activité sur le territoire d'Ille-sur-Têt.

Pour l'ensemble de ces raisons et notamment au travers de la participation à la sécurisation énergétique du territoire et du pays, la production d'une électricité propre de proximité et de sa justification économique et sociale, l'implantation d'un projet photovoltaïque revêt un caractère d'intérêt général.

4. TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	2
PREAMBULE	3
1. L'ETAT ACTUEL DE LA ZONE D'ETUDE ET DE SON ENVIRONNEMENT OBJET DE LA DECLARATION DE PROJET	4
1.1. SITUATION ET PÉRIMÈTRE DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	4
1.2. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL ET DE SON ENVIRONNEMENT	6
1.2.1. Les servitudes	6
1.2.2. Le milieu climatique	6
1.2.3. Topographie et milieu pédologique.....	6
1.2.4. Milieu hydrologique.....	11
1.2.5. Milieu géologique.....	12
1.2.6. Milieu hydrogéologique.....	13
1.2.7. Milieu atmosphérique	14
1.2.8. Milieu écologique, habitats naturels et équilibres biologiques	14
1.2.9. Sites et paysage.....	16
1.2.10. Milieu humain.....	20
1.2.11. Synthèse des enjeux environnementaux.....	21
2. LA PRESENTATION DU PROJET	24
2.1. COMPOSITION GENERALE D'UNE CENTRALE SOLAIRE	24
2.2. SURFACE DU PROJET.....	24
2.3. CARACTERISTIQUES DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL	25
2.3.1. Clôture	25
2.3.2. Les modules photovoltaïques.....	25
2.3.3. Les structures porteuses fixes.....	26
2.3.4. Les fondations ou ancrages	27
2.3.5. Câbles, raccordement électrique et suivi	28

2.3.6. Mise à la terre, protection contre la foudre	28
2.3.7. Onduleurs et transformateurs	28
2.3.8. Poste de livraison	29
2.3.9. Sécurité : moyens de suivi et de surveillance	29
2.3.10. Raccordement au réseau d'électricité	29
2.3.11. Accès, pistes, base de vie et zones de stockage.....	31
2.3.12. Sensibilité au public.....	31
2.3.13. Gestion du risque incendie.....	31
2.4. LE PROJET AU REGARD DES ACTIVITES AGRICOLES	34
2.4.1. Le pastoralisme	34
2.4.2. L'apiculture.....	34
3. L'INTERET GENERAL DU PROJET.....	36
4. TABLE DES MATIERES	38