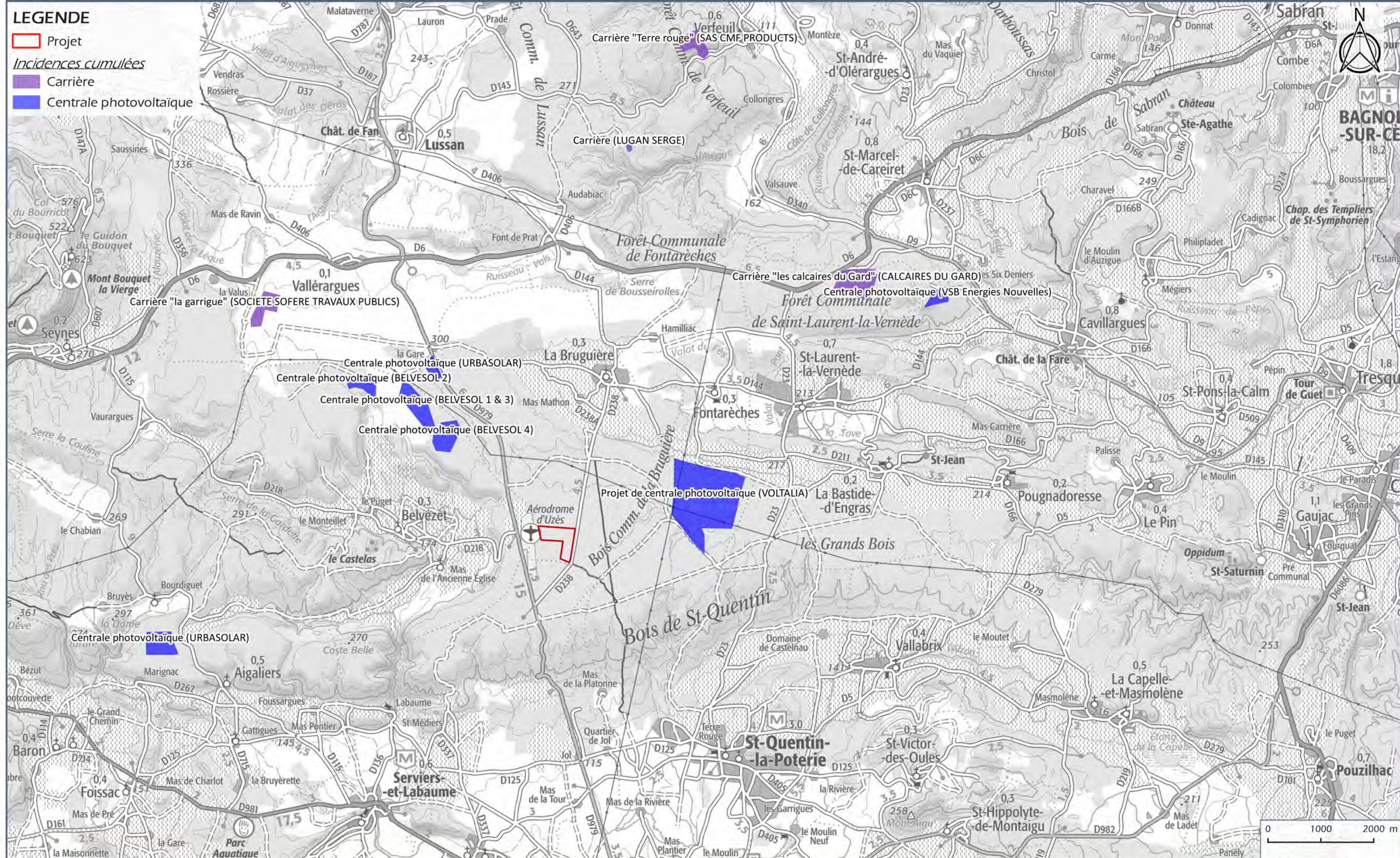


# LOCALISATION DES PROJETS RETENUS DANS L'EVALUATION DES INCIDENCES CUMULEES

Echelle - 1:65000

- LEGENDE**
- Projet
  - Incidences cumulées
  - Carrière
  - Centrale photovoltaïque



## 6.4 - ENJEUX DES PROJETS RETENUS

Projet	Porteur de projet	Informations générales	Enjeux sur le milieu physique	Enjeux sur le milieu naturel	Enjeux sur le paysage	Enjeux sur le milieu humain
Centrale photovoltaïque (CPV) au sol	Volitalia	Projet de 90 ha Puissance annuelle estimée à 102 MWc, soit une production de 145 GWh/an. Raccordement électrique par piquage sur ligne HT	Projet se situe dans le périmètre de protection éloignée (PPE) du captage AEP de la Fontaine d'Eure.	Absence d'informations disponibles	Proximité d'itinéraires de randonnées longeant le projet sur sa limite nord et ouest. Projet visible depuis : - le Mont Bouquet, - les hauteurs de La Bastide-d'Engras, - le coteau de la vallée de la Beyre	Bassin d'emploi : Bagnols-sur-Cèze Bassin de vie : Uzès Augmentation temporaire de la circulation et du bruit.
CPV	SARL BELVESOL 4	Projet d'extension sur 24,8 ha du parc BELVESOL. Défrichage d'une surface totale de 29,8ha + 5,6 ha de débroussaillage Puissance installée de 11,99 MWc, soit une production de 20,1 GWh/an.	Topographie plane en pente douce (altitude comprise entre 290 et 310 NGF). Risque feu de forêt lors des travaux réduit par les aménagements des piste DFCI, les 4 citernes d'eau et l'évitement par les projets des mèches à feu. Risque d'orage élevé avec foudre	Projet sur boisements de chânaie verte Le Bois de la Vièle est un « réservoir de biodiversité » -Belle population de Lézards à deux raies -Damier de la Succise + Proserpine	Projet peu visible à l'échelle locale. Impact paysager majeur venant : - du Mont Bouquet - de la D607 (chemin d'accès). Marques d'anthropisation fortes dans le paysage : ligne HTA, infrastructures de transport, carrières et parcs photovoltaïques.	Bassin d'emploi : Bagnols-sur-Cèze Bassin de vie : Uzès Augmentation temporaire de la circulation et du bruit.
CPV	SARL BELVESOL 1&3 et BELVESOL 2	Parc de 3 centrales photovoltaïques au sol d'une surface totale de 32,2 ha clôturés Puissance installée : BELVESOL 1 : 5,44 MWc BELVESOL 2 : 4,39 MWc BELVESOL 3 : 10,38 MWc Puissance totale : 20,21 MWc.	Topographie plane en pente douce (altitude comprise entre 290 et 310 m NGF).	-Emprise du projet dans le taillis de chênes verts Mesures d'atténuation : -abattage d'arbres en dehors de la période d'hibernation des chiros -Créations de gîtes à reptiles <b>Insectes</b> : Damier de la <b>Sucisse</b> , impact nul sur autres espèces recensées (Diane, Grand nègre, Lucane Cerf-volant, Magicienne Dentelée, Scorpion languedocien et Lycose de Narbonne)	Projet peu visible à l'échelle locale. Impact paysager majeur venant : - du Mont Bouquet - de la D607 (chemin d'accès). Fort impact visuel pendant la période de travaux car terrains mis à nus. Impact paysager toutefois moindre que carrières situées dans le même secteur.	Bassin d'emploi : Bagnols-sur-Cèze Bassin de vie : Uzès Augmentation temporaire de la circulation et du bruit.
CPV	URBASOLAR	Surface totale clôturée de 8 hectares. Puissance électrique installée de 5,017 MWc et production annuelle de 6,396 GWh/an.	Risque d'incendie fort Projet se situe dans le périmètre de protection éloignée (PPE) du captage AEP de Bagnols-sur-Cèze. Modification mineure de la topographie en raison du modelage du terrain. Apport de matières en suspension véhiculées par les eaux de ruissellement vers le ruisseau de la fontaine Salée. Pollutions accidentelles des sols et des eaux.	Projet sur boisements de chânaie verte Impacts sur Damier de la succise+ zygène cendrée	Zone de projet situé sur un plateau offrant un paysage naturel dominé par les boisements, les parcelles agricoles et les villages épars et perchés. Plusieurs points de vue exceptionnels (Bouquet, points de vue de Larnac, belvédère de Belvézet). Points de vue de Larnac et de Belvézet non orientés vers le site. Peu d'ouverture visuelle vers le site de projet du fait d'une dense végétation et du relief existant (vallons).	Bassin d'emploi : Bagnols-sur-Cèze Bassin de vie : Uzès Augmentation temporaire de la circulation et du bruit.

<p>Carrière de calcaire dolomitique « La garrigue »</p>	<p>SOCIETE JOFFRE TRAVAUX PUBLICS</p>	<p>Arrêté préfectoral de renouvellement et d'extension depuis le 26/06/2012</p> <p>Commune de Bouquet également concernée.</p> <p>Volume total de 7500 kt</p> <p>30 m d'épaisseur du gisement</p> <p>Surface totale autorisée de 15,3 ha</p>	<p>Topographie relativement plane mais terrassement au sein de la carrière : entre 290 et 330 m NGF.</p>	<p>Pas d'informations disponibles</p>	<p>Disparition du couvert végétal et mise à nu de matériaux aux couleurs minérales dont les caractéristiques diffèrent de la végétation de garrigue.</p> <p>Zone d'étude placée à 1,8 km du site inscrit « Concluses (Lussan) » et à 4 km du monument historique « Menhir de la pierre plantée ». Toutefois pas de co-visibilité du fait de la végétation jouant le rôle d'écran visuel.</p> <p>L'habitation la plus proche est située à 500 m à l'est et appartient au village de Verfeuil. Pas d'inter-visibilité du fait de la topographie du site (surélévation par rapport au village).</p>	<p>Bassin d'emploi : Bagnols-sur-Cèze</p> <p>Bassin de vie : Uzès</p> <p>Augmentation temporaire de la circulation et du bruit.</p>
<p>Carrière de Calcaire Les calcaires du Gard</p>	<p>SAS CALCAIRES DU GARD</p>	<p>Carrière de roche massive calcaire exploitée depuis 2013 (première autorisation par arrêté préfectoral n° 13-178N depuis le 15/11/2013).</p> <p>Surface : 27 ha dont surface dédiée l'extraction de gisement, zone de traitement et de stockage des matériaux et délaissés réglementaire confondus.</p> <p>Volume total à extraire de 7,5 Mm<sup>3</sup> soit 18 millions de tonnes.</p>	<p>PPE du futur captage de Basse Tave et exploitation de la nappe des calcaires urgoniens pour l'AEP</p> <p>Risques de pollution accidentelle pour eaux de surface et souterraines =&gt; mesures préconisées.</p> <p>Rejet des eaux de ruissellement des zones de traitement et de stockage par un dispositif d'écoulement gravitaire (pentes + fossés) et bassin d'orage pourvu d'un exutoire.</p> <p>Risque d'empoussièrement</p>	<p>Les principaux enjeux écologiques concernés par ce projet de création de carrière correspondent au Busard cendré pour lequel une mesure d'évitement a été mise en place, autres espèces impactées :</p> <p>-Fauvette passerinette, la Fauvette orphée, le Rougequeue à front blanc et la Tourterelle des bois.</p> <p>-présence des plantes hôtes de la Proserpine et du Damier de la Succise ont été répertoriées au sein de la zone d'étude mais pas les papillons.</p> <p>-maintien d'une espèce à fort enjeu, la Thécla de l'Arbousier, au niveau du périmètre des OLD. Les autres espèces relevées sont communes localement (Grand Capricorne...).</p>	<p>Modification de la topographie, la couverture végétale et la création d'un nouveau point d'appel visuel.</p> <p>Site distant des principaux points d'intérêt patrimoniaux.</p> <p>Peu de visibilité du site du fait de sa position topographique enclavée et son exploitation « en dent creuse » au sein d'un espace boisé qui forme un écran limite son impact visuel à quelques points de vue souvent éloignés.</p> <p>Paysage post-industriel très minéral, ambiance paysagère du site en mutation sans usage bien défini.</p>	<p>Bassin d'emploi : Bagnols-sur-Cèze</p> <p>Bassin de vie : Uzès</p> <p>Augmentation temporaire de la circulation (RD6 et RD9 notamment en direction de Cavillargues) et du bruit.</p>
<p>Carrière de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise</p>	<p>LUGAN Serge</p>	<p>Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise.</p> <p>Production de marbre et de travertin.</p> <p>Travaux de carrelage et de pavage. Taille de la pierre.</p>	<p>Topographie initiale du site plane (hors terrassement de carrière) légèrement inclinée vers le sud-ouest.</p>	<p>Pas d'informations disponibles</p>	<p>Disparition du couvert végétal et mise à nu de matériaux aux couleurs minérales dont les caractéristiques diffèrent de la végétation de garrigue.</p> <p>Zone d'étude placée à 2 km du site inscrit « Concluses (Lussan) » et à 4,6 km du monument historique « Menhir de la pierre plantée ». Toutefois pas de co-visibilité du fait de la végétation jouant le rôle d'écran visuel.</p> <p>Habitations éloignées.</p>	<p>Bassin d'emploi : Bagnols-sur-Cèze</p> <p>Bassin de vie : Bagnols-sur-Cèze</p> <p>Augmentation temporaire de la circulation et du bruit.</p>
<p>CPV</p>	<p>URBASOLAR</p>	<p>Parc de 23,2 ha (trackers)</p> <p>Puissance installée de 10,8 MWc</p>	<p>Aléa feu de forêt modéré.</p> <p>Masse d'eau souterraine : Calcaires urgoniens des garrigues du Gard, bassin versant du Gardon,.</p>	<p>Projet sur boisements de chênaie verte</p> <p>Espèces impactées :</p> <p>-Psammodrome d'Edwards+ Seps strié</p> <p>-Damier de la Succise+ Proserpine+ Zygène cendrée</p> <p>Fort effet cumulé dû aux autres projets alentours</p>	<p>Co-visibilité depuis deux sites en surplomb : le Mont Bouquet et le Château de l'Arque à Baron.</p>	<p>Chemin communal à dévier.</p>

				Absence d'incidences sur les espèces d'intérêt communautaire		
CPV	VSB Energies Nouvelles	<p>Parc de 8,55 ha d'emprise totale dont 7,6 ha de panneaux motorisés (trackers).</p> <p>Puissance installée de 2,7 MWc.</p>	Aléa feu de forêt modéré.	<p>S'implante dans les garrigues</p> <p>Espèces concernées : -Magicienne dentelée jugée fortement potentielle, Couleuvre d'esculape</p> <p>-Thécla de l'arbousier</p> <p>S'inscrit dans la ZNIEFF II « Plateau de Lussan et massifs boisés »</p> <p>Incidence résiduelle faible sur les sites Natura 2000</p>	<p>Position dominante à l'extrémité Est d'un massif boisé (bois de la Chaux) sur un terrain légèrement incliné vers la vallée qu'il surplombe. Le bois a subi coupes récentes ouvrant la perspective.</p> <p>Prolongement de l'unité paysagère « vallée de la Tave », plaine agricole de vigne et de fruitiers.</p> <p>Terrain dominant village de Cavillargues, route RD144 et D9.</p> <p>Pas de co-visibilité à moins de 2 km. Co-visibilité potentielle depuis distances plus importantes (Bastide d'Engras ou de Sabran).</p>	<p>Bassin d'emploi : Bagnols-sur-Cèze</p> <p>Bassin de vie : Bagnols-sur-Cèze</p> <p>Augmentation temporaire de la circulation et du bruit.</p> <p>Espace longé par chemins forestiers ponctuellement utilisés comme sentiers de promenade.</p>
Carrière de calcaire à rudistes « Terre rouge »	GROUPE MEAC SAS (depuis 2017)	<p>Carrière à ciel ouvert de roches calcaires à rudistes.</p> <p>Gisement de 84,80 m.</p> <p>Autorisation d'une surface totale de 16,60 ha : renouvellement sur 11,2 ha et extension sur 5,4 ha.</p> <p>Volume à extraire : environ 4500000 m3 soit 11000000t.</p> <p>Site situé à 700 m à l'ouest du village de Verfeuil en bordure du CD 143.</p> <p>L'habitation la plus proche est à environ 500 m de la carrière (première maison du village de Verfeuil).</p>	<p>Aquifère des calcaires barrémiens vulnérable du fait de sa nature karstique (circulation aquifère dans fissures et chenaux sans épuration). Attention particulière à accorder aux pollutions éventuelles (hydrocarbures).</p> <p>Pas de nuisance sonore du fait de l'éloignement des habitations, de la topographie des lieux et de la situation de la zone d'extension. Respect des seuils réglementaires ;</p> <p>Nuisances potentielles dues aux vibrations maîtrisables du fait de l'éloignement des habitations..</p>	Pas d'informations disponibles	<p>Exploitation de la carrière d'abord en butte, sur le flan d'une colline puis extension à l'intérieur de cette colline.</p> <p>Zone d'extension prévue à l'intérieur de cette même colline.</p> <p>Empoussièrément faible des alentours.</p> <p>Pas de visibilité depuis villages de Saint-Marcel-de-Careiret et de Verfeuil en raison de l'orientation des villages, des fromes du relief et de la végétation qui constituent des écrans visuels naturels.</p> <p>Toutefois existence d'un cône de vision qui ouvre des vues à l'est du site.</p> <p>5 points de vue depuis des lieux de vie de perception variable : hameau de Montèse, St-André d'Olerargues, mas de Sellier, Mas Vaquier et RD 23 (aire de pic-nique)</p>	<p>Bassin d'emploi : Bagnols-sur-Cèze</p> <p>Bassin de vie : Bagnols-sur-Cèze</p> <p>Augmentation temporaire de la circulation (RD6, avec un flux supplémentaire généré de 50 camions/jours en cas de production maximale) et du bruit.</p>

## 6.5 - EVALUATION DES INCIDENCES CUMULEES

### 6.5.1 - Incidences cumulées sur le milieu climatique

Les effets cumulés sur ce thème concernent les 6 projets de centrales photovoltaïques au sol puisqu'il s'agit de produire de l'électricité d'origine renouvelable.

Au vu de la nature des aménagements concernés, les effets pressentis seront très positifs pour le contexte climatique global (production d'électricité sans émission de gaz à effet de serre). L'électricité produite sera injectée dans le réseau public de distribution. Cette production 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.

### 6.5.2 - Incidences cumulées sur le milieu physique

Etant donné que le projet étudié ne prévoit aucun terrassement lourd, et au vu des mesures mises en place, les incidences du projet sur les sols sont non significatives. Par ailleurs, le projet étudié présente des incidences faibles et temporaires relatives au bruit et aux poussières. Ces incidences sont très localisées et ne sont pas susceptibles de se cumuler avec celles d'un autre projet du fait de la distance entre les projets. L'étude hydrologique réalisée dans le cadre du projet étudié conclut à des incidences négatives faibles sur les eaux superficielles, tant en termes de qualité que de quantité. Par ailleurs, par nature et du fait des mesures prévues, ce projet solaire n'est pas de nature à présenter des incidences significatives sur les eaux souterraines.

### 6.5.3 - Incidences cumulées sur le milieu naturel

#### Chapitre réalisé par ECOMED.

Incidences cumulées avec le projet de Voltalia :

Absence d'information disponible.

Incidences cumulées avec les projets de Belvezet 1 à 4, Urbasolar Vallérargues et Aigaliers :

Ces projets ont été autorisés sous condition de mise en œuvre de mesure d'accompagnement (pour Vallérargues) et de compensation (projets de Belvezet et Aigaliers) intervenant pour compenser les impacts sur des espèces de faune de milieux ouverts. Ces mesures d'ouverture et d'entretien de garrigues par girobroyage sont réalisées. Le projet de La Bruguière ajoute une emprise en limite de zone de référence du domaine vital de l'Aigle de Bonelli. Ces projets ont consommé une faible partie de ce territoire.

Incidences cumulées avec le projet Calcaire du Gard :

Peu d'impact cumulés dans la mesure peu d'espèces sont communes aux deux sites (Lézard à deux raies principalement)

Incidences cumulées avec le projet VSB Energies nouvelles :

Impacts cumulés très faibles

Le projet de parc photovoltaïque sur La Bruguière a très peu d'impacts négatifs sur la biodiversité et mieux, il contribuera à la restauration de la biodiversité sur ce territoire grâce aux différentes mesures de réduction, de

compensation et de valorisation écologique envisagées (ces mesures sont décrites dans la suite du document). Les cumuls d'impact avec les autres projets sont donc globalement faibles, voire très faibles.

Par contre, on peut considérer qu'il contribue par ses effets cumulés avec d'autres projets réalisés à l'artificialisation du massif forestier, de la ZNIEFF de type II "Plateau de Lussan et massifs boisés" et du Domaine Vital de l'Aigle de Bonelli. Ces effets cumulés sont pris en compte, à l'échelle du projet de La Bruguière, par une mesure en faveur de l'Aigle de Bonelli qui vient restaurer et préserver des habitats favorables à son alimentation sur des zones stratégiques pour l'espèce. Les mesures d'atténuation du projet ont aussi des effets positifs sur les lieux-mêmes du projet et contribuent à la conservation d'éléments patrimoniaux de la ZNIEFF. Enfin, le projet intervient sur une plantation résineuse et non sur des habitats naturels de la ZNIEFF, ce qui n'était pas le cas des autres parcs réalisés sur le secteur.

### 6.5.4 - Incidences cumulées sur le milieu forestier

#### Chapitre réalisé par ALCINA.

Les impacts cumulés sont liés aux différents projets liés à la production d'énergie renouvelable, soumis à ICPE ou d'aménagement urbains ou surfaciques. Les projets identifiés sont :

- Le projet de centrale photovoltaïque Voltalia à Fontarèches Lieu-dit « Mattas » à 1,8 km représente 150 ha, répartis en 36 ha de plantation de conifères (production moyenne départementale 5,3 m3/ha/an) et 114 ha de taillis de chêne vert (production moyenne départementale 1,3 m3/ha/an) pour lequel la perte de production représente **339 m3/an**
- Le projet de centrale photovoltaïque NEOEN à Lussan, lieu-dit « Les garrigues de Mercouire » à 6,8 km représente 21 ha, réparti en mélange de formations arbustives méditerranéennes et de pins épars (production moyenne départementale de « Garrigue à conifères » : 1,6 m3/ha/an) pour lequel la perte de production représente **33,6 m3/an**.

Néanmoins, d'après les informations recueillies auprès de la DDTM du Gard, ce projet est abandonné, il est donc éliminé de la présente analyse. En complément, il s'agit également de prendre en compte les projets équivalents déjà implantés. Nous prenons en compte les parcs photovoltaïques existants dans un périmètre de 10 km.

Commune	Projet	Défrichement
Belvezet Lieu-dit « Bois de la Vièle »	Parc PV BELVESOL 4	18 ha de taillis de chêne vert (production moyenne départementale 1,3 m3/ha/an) > <b>23,4 m3/an</b> de perte de production
Belvezet Lieu-dit « Bois de la Vièle »	Parc PV BELVESOL 1, 2 et 3	31 ha de taillis de chêne vert (production moyenne départementale 1,3 m3/ha/an) > <b>40,3 m3/an</b> de perte de production
Vallérargues Lieu-dit "Le Devès"	Parc PV URBASOLAR	8 ha de garrigues boisées (production moyenne départementale 1 m3/ha/an) > <b>8m3/an</b> de perte de production
Aigaliers Plateau de la chau	Parc PV URBASOLAR	25 ha de taillis de chêne vert (production moyenne départementale 1,3 m3/ha/an) > <b>32,5 m3/an</b> de perte de production
Cavillargues (Lieu-dit « Bois de la Chaux »)	Parc PV VSB Energies Nouvelles	8,5 ha de taillis de chêne vert (production moyenne départementale 1,3 m3/ha/an) > <b>11 m3/an</b> de perte de production

L'impact cumulé de l'ensemble de ces projets sur la récolte de bois est évalué à **565 m3/an**. Le projet de parc photovoltaïque étudié dans le présent rapport y contribue à hauteur de 20 %. Cet impact cumulé représente **0,71 %** de l'approvisionnement annuel départemental en bois-énergie/bois d'industrie (79 500 m3/an en 2018, source : Agreste, Enquête annuelle de branche, 2018).

### 6.5.5 - Incidences cumulées sur le paysage

*Incidences cumulées sur le paysage*

*Document n°19.146 / 39*

*Dans le texte*

Les effets cumulés sont dépendants de la distance séparant les projets à une échelle locale, mais aussi de l'analyse paysagère à grande échelle corrélée à la topographie et l'aire d'influence de l'ensemble des projets. Ils sont de type additionnel.

#### Paysages institutionnalisés

Le projet est localisé en dehors des paysages institutionnalisés présents dans le secteur. Il n'y a pas d'effets cumulés.

#### Ambiance paysagère

Les effets du projet sur l'ambiance paysagère peuvent se cumuler avec les projets du même type au sein de la même unité paysagère. Le projet étudié se situe au sein de l'unité des Garrigues d'Uzès à laquelle appartiennent huit projets sur les dix étudiés ici (tous exceptées les deux carrières de Verfeuil).

La superficie occupée par ces projets est importante (environ 250 ha, dont plus de 210 liés aux centrales solaires) et contribue à marquer l'ambiance paysagère locale. L'addition de ces projets tend à augmenter l'artificialisation et le mitage local. Cependant, les projets sont peu visibles dans le paysage, du fait de l'occupation des sols (forêts) et du peu de reliefs offrant une vue surplombante.

Des incidences cumulées négatives sont à prévoir en termes d'ambiance paysagère, d'importance modérée.

#### Co-visibilité

Aucune co-visibilité entre un monument historique et le projet n'a été identifiée. Il est possible, bien très peu probable, que le projet étudié soit perceptible depuis le site inscrit de la Bastide d'Engras, uniquement depuis les étages des habitations ou le Château.

Le projet de VSB énergies nouvelles identifie ce site inscrit comme secteur de visibilité potentiel, et le projet de Voltalia le retient comme secteur de visibilité certain. Les incidences cumulées liées à la co-visibilité sont principalement portées par ce dernier projet, et la part de responsabilité du projet étudié est très limitée, voire nulle.

#### Inter-visibilité

Le projet étudié présente des incidences liées à l'inter-visibilité nulles à faibles. Les seules incidences cumulées identifiées sont celles depuis le point de vue exceptionnel du Mont Bouquet. Depuis ce sommet, les centrales photovoltaïques de Vallérargues, Belvézet, et d'Aigaliers, ainsi que la carrière La Garrigue à Vallérargues, sont visibles. Le projet de centrale solaire de Fontarèches sera également visible. Tous ces projets, en dehors de la centrale existante à Aigaliers, sont visibles dans le même cône de vue, à l'est du Mont Bouquet.

La carrière de Vallérargues est le projet qui présente le plus d'impact sur la visibilité depuis le Mont Bouquet. Il s'agit du projet le plus proche du Mont Bouquet parmi ceux étudiés, et qui tranche le plus par sa structure, sa couleur, ainsi que par les émissions de poussières qui s'en dégagent. Les centrales solaires équipées de trackers (Vallérargues, BELVESOL 4 et Aigaliers) se repèrent également par leur couleur particulière, un bleu-gris qui se détache du contexte forestier. En effet, les trackers suivent la course du soleil d'est en ouest. Lorsqu'ils sont orientés au zénith ou vers l'ouest, ils reflètent la lumière vers le Mont Bouquet et attirent ainsi le regard.

Les centrales de BELVESOL 1, 2 et 3, à panneaux fixes, ne sont quasiment pas perceptibles à l'œil nu, bien que plus proches du Mont Bouquet que les centrales équipées de trackers. L'orientation fixe vers le sud de ces centrales et leur technologie différente induisent une visibilité très limitée. Les projets de la Bruguière et de Fontarèches, à panneaux fixes et plus éloignés du Mont Bouquet, seront probablement indiscernables à l'œil nu.

Le photomontage en page suivante illustre la vue actuelle depuis le Mont Bouquet et représente la vue simulée sur la centrale de La Bruguière. Les différents projets existants et en développement y sont localisés.

Le projet de La Bruguière, quasiment indiscernable depuis le Mont Bouquet, ne participe pas aux incidences cumulées sur la visibilité depuis ce sommet.

### 6.5.6 - Incidences cumulées sur le milieu humain

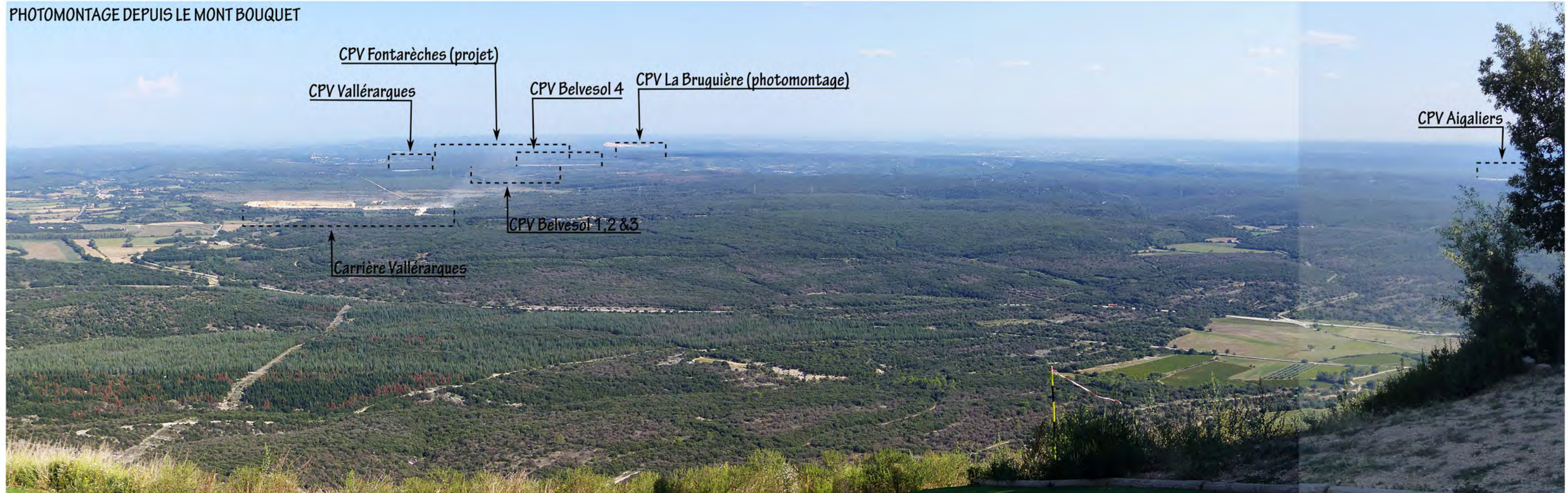
Les effets cumulés sur ce thème sont dépendants de la distance séparant les différents projets à une échelle locale, mais aussi de l'appartenance de l'ensemble des sites à un même bassin économique. Ils sont de type additionnel et peuvent être de type synergique pour la qualité de vie.

Les effets négatifs du projet étudié par la présente étude d'impact étant globalement faibles voire très faibles pour la majorité des thématiques du milieu humain, ils ne sont pas susceptibles de se cumuler de manière significative avec ceux des autres projets industriels présents localement.

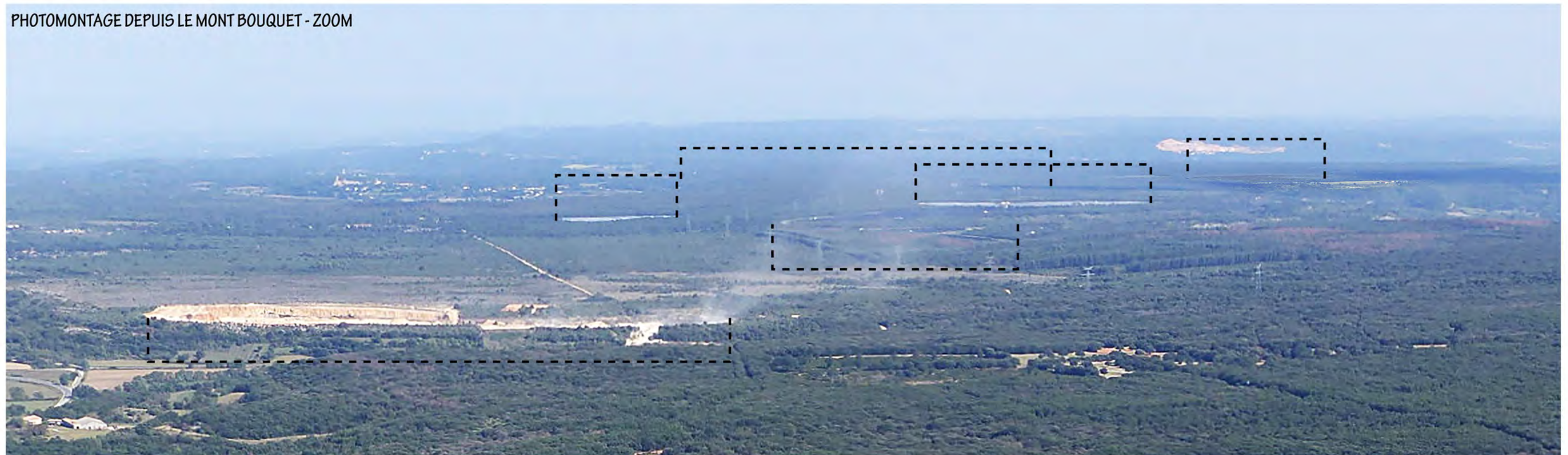
Les effets cumulés sur le milieu humain concernent ainsi principalement l'économie. Les projets appartiennent au même bassin d'emploi et à la même communauté urbaine. L'ensemble de ces activités est de type industriel, elles génèrent des emplois et des revenus à la commune, au département voire à la région via des impôts et taxes. Ces incidences positives sur l'économie pourront donc se cumuler.

# INCIDENCES CUMULEES - Paysage

PHOTOMONTAGE DEPUIS LE MONT BOUQUET



PHOTOMONTAGE DEPUIS LE MONT BOUQUET - ZOOM



## 7 - ESQUISSES DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET

### 7.1 - CONTEXTE ET INTERET GENERAL DU PROJET DE LA BRUGUIERE

Un projet de centrale solaire photovoltaïque contribue aux objectifs que la France s'est fixé au travers de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte et plus généralement aux objectifs européens en termes de politique énergétique, et il entraîne également des retombées financières pour les collectivités locales et un impact positif sur l'activité économique.

#### 7.1.1 - Un projet en adéquation avec les objectifs internationaux, européens et nationaux en termes de développement des énergies renouvelables

##### 7.1.1.1. Le contexte international

Les besoins énergétiques de la population mondiale sont en forte croissance. La consommation énergétique mondiale<sup>1</sup> était alimentée à 86 % par le pétrole, le gaz et le charbon en énergie primaire en 1973, pourcentage qui a évolué à un peu plus de 47,5% en 2014. Cette évolution est principalement liée au développement de l'énergie nucléaire. Cette demande croissante menace le développement durable de notre planète et implique que le coût des énergies fossiles explosera à long terme.

Par ailleurs, la combustion des énergies fossiles entraîne l'émission de gaz à effet de serre, dont l'accroissement de la concentration va entraîner une augmentation de la température moyenne. Ce réchauffement pourrait avoir des conséquences catastrophiques : fonte de la banquise et des glaciers, élévation du niveau des océans de 29 et 82 cm d'ici la fin du 21<sup>ème</sup> siècle (2081-2100), phénomènes météorologiques extrêmes (sécheresses, tempêtes, désertifications, inondations, etc.).

Nul ne peut donc ignorer aujourd'hui le phénomène de réchauffement climatique, et de réduction des énergies fossiles, problématiques partagées par l'ensemble des pays de la planète.

Face à ce constat, la communauté internationale réagit, et adopte lors du sommet de la terre à Rio la **Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique**, entrée en vigueur le 21 mars 2004, à travers laquelle les gouvernements des pays signataires (elle est ratifiée par 192 pays et la Communauté européenne) s'engagent alors à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre. La Convention exige en outre de toutes les Parties qu'elles mettent en œuvre des mesures nationales afin de contrôler les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter aux impacts des changements climatiques.

En 1997, la signature du **Protocole de Kyoto** (entré en vigueur en février 2005), constitue une étape essentielle de la mise en œuvre de la Convention. Ce Protocole énonce entre autres des objectifs juridiquement contraignants de réduction d'émissions pour les pays industrialisés et crée des mécanismes innovants pour aider les pays à les atteindre.

En 2009, la **Conférence de Copenhague** devait être l'occasion, pour les 192 pays ayant ratifié la Convention, de renégocier un accord international sur le climat remplaçant le protocole de Kyoto, dont les engagements prenaient fin en 2012. Mais le Sommet de Copenhague n'a abouti qu'à un accord juridiquement non contraignant, l'objectif étant de limiter le réchauffement de la planète à +2°C d'ici à la fin du siècle par rapport à l'ère pré-industrielle (soit 1850), sans avoir adopté des objectifs quantitatifs et s'être accordé sur des dates butoir. Pour ne pas dépasser une augmentation moyenne de 2 °C en 2100, les pays riches devraient diminuer de 25 à 40% leurs émissions de GES d'ici 2020 par rapport à celles de 1990. Les pays en voie de développement ont quant à eux un objectif de 15 à 30%.

La **Conférence de Paris** (21<sup>e</sup> Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques : **COP21**) s'est déroulée du 30 novembre au 12 décembre 2015.

L'objectif de cette conférence est « d'aboutir, pour la première fois, à un nouvel **accord universel et contraignant** permettant de lutter efficacement contre le dérèglement climatique et d'impulser/d'accélérer la transition vers des sociétés et des économies résilientes et sobres en carbone », applicable à tous les pays à partir de 2020, ainsi que la mise en place d'outils permettant de répondre aux enjeux. À cet effet, l'accord, censé entrer en vigueur en 2020, devra à la fois traiter de l'atténuation — la baisse des émissions de gaz à effet de serre — et de l'adaptation des sociétés aux dérèglements climatiques existants et à venir.

##### 7.1.1.2. Le contexte européen

Le Conseil européen a adopté, en 2007, des objectifs ambitieux en matière d'énergie et de changement climatique pour 2020 : réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 %, voire de 30 % si les conditions le permettent, porter la part des sources d'énergie renouvelables à 20 % dans la consommation finale d'énergie, et améliorer l'efficacité énergétique de 20 %.

En 2015, 96,9 GW photovoltaïque sont installés en Europe, et couvre 3% de la consommation électrique européenne (contre 1,15 % à la fin de l'année 2010). Cela représente également environ 42 % de la capacité photovoltaïque cumulée mondiale.

##### 7.1.1.3. Le contexte français

Dans le cadre de l'objectif européen des « 3x20 » le **Grenelle de l'Environnement** s'est fixé comme **ambition de porter la part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie finale à de 23 % en 2020**, contre 10,3% en 2005.

Pour fixer les nouveaux objectifs de développement de la production d'énergie renouvelable, le Gouvernement a utilisé la nouvelle procédure créée par la loi du 17 août 2015 relative à la **transition énergétique pour la croissance verte**, la **programmation pluriannuelle de l'énergie** (PPE) : l'objectif relatif à la production d'énergie solaire passé ainsi à 10 200 MW d'ici 2018 et à 18 200 MW (option basse) ou à 20 200 MW (option haute) d'ici 2023. L'énergie photovoltaïque est, parmi les énergies renouvelables, celle qui bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante qui soit : Le Soleil.



La France est le cinquième pays le plus ensoleillé d'Europe. Elle dispose donc d'un gisement très important d'énergie solaire. Cette dernière, renouvelable et inépuisable, peut être utilisée pour produire de l'eau chaude sanitaire, avec des panneaux solaires thermiques, ou de l'électricité, grâce à la technologie photovoltaïque.

L'énergie solaire est particulièrement bien adaptée pour répondre aux problèmes majeurs de notre société tels que la raréfaction des énergies fossiles, l'explosion prévisible de leur prix, et le changement climatique. Cette technologie ne génère aucune nuisance, gaz à effet de serre ou déchet encombrant. Elle constitue un bénéfice à la fois pour le particulier et pour l'environnement.

L'énergie solaire est inépuisable et surabondante : en une heure, le soleil délivre autant d'énergie qu'une année de consommation d'électricité dans le monde ! Pour couvrir la totalité des besoins mondiaux en électricité avec la photovoltaïque, une surface de 145 000 km<sup>2</sup> serait suffisante. Ce gisement est inépuisable et disponible partout. Le développement de la filière photovoltaïque en France est ainsi destiné à contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et les dérèglements à l'échelle planétaire.

Annoncé en novembre 2018 par le Président de la République, le Ministère de la Transition écologique et solidaire a publié le 25 janvier 2019 l'intégralité du projet de Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) qui constitue le fondement de l'avenir énergétique de la France jusqu'en 2028. Cette PPE a pour objectif de diversifier le mix énergétique national, en prévoyant une progression de la part des énergies renouvelables à 27 % de la consommation d'énergie finale en 2023 et 32 % en 2028 ainsi que l'arrêt de 14 réacteurs nucléaires d'ici 2035. L'objectif est de réduire la part du nucléaire à 50 % d'ici cette échéance.

La filière photovoltaïque est largement mise à contribution dans l'atteinte de ces objectifs avec une prévision d'augmentation des capacités installées portée à une fourchette allant de 35,1 GW à 44,0 GW, détaillée comme suit :

	2016	PPE 2016 objectif 2018	2023	2028
<b>Panneaux au sol (GW)</b>	3,8	5,6	11,6	20,6 à 25
<b>Panneaux sur toitures (GW)</b>	3,2	4,6	8,5	14,5 à 19,0
<b>Objectif total (GW)</b>	7	10,2	20,1	35,1 à 44,0

**Objectif de développement des capacités installées de solaire photovoltaïque aux horizons 2023 et 2028 (GW)**

(Source : Rapport de présentation de la PPE pour consultation du public, p. 120)

Ces objectifs correspondraient en 2028 à une surface de photovoltaïque installée en France entre 330 et 400 km<sup>2</sup> au sol et entre 150 et 200km<sup>2</sup> sur toiture. Suivant la PPE, les objectifs de développement des filières renouvelables électriques ont une portée normative et conditionnent le lancement d'appels d'offres nationaux associés. Ainsi, en ce qui concerne le solaire photovoltaïque, le gouvernement prévoit de passer de 1 700 MW à 2 000 MW par an le volume de l'appel d'offres dédié aux centrales au sol (1 000 MW par session, tous les six mois, contre 850 MW par session actuellement).

**Ces objectifs indiquent que l'Etat entend pour atteindre les objectifs nationaux de développement photovoltaïques s'appuyer principalement sur les centrales au sol à hauteur de 2 GW/an (70% de l'objectif), les toitures ne contribuant qu'à hauteur de 0,9 GW/an (30% de l'objectif).**

Calendrier prévisionnel (date de lancement des procédures)	2019				2020				2021				2022				2023				2024			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Hydro-électricité	35 MW				35 MW				35 MW				35 MW				35 MW				35 MW			
Eolien terrestre (hors repowering)		0,5 GW	0,5 GW	0,6 GW	0,75 GW			0,925 GW	0,925 GW			0,925 GW	0,925 GW			0,925 GW	0,925 GW			0,925 GW	0,925 GW			0,925 GW
<b>Solaire (Sol)</b>		0,8 GW		1 GW	1 GW			1 GW	1 GW			1 GW	1 GW			1 GW	1 GW			1 GW	1 GW			1 GW
Solaire (bâtiments)	300 MW	300 MW	300 MW		300 MW	300 MW	300 MW		300 MW	300 MW	300 MW		300 MW	300 MW	300 MW		300 MW	300 MW	300 MW		300 MW	300 MW	300 MW	

**Calendrier des appels d'offres pour développer les énergies renouvelables électriques jusqu'en 2024**

(Source : Rapport de synthèse de la PPE pour consultation du public, p. 26)

Par ailleurs, concernant la réglementation applicable à l'implantation de centrales solaires photovoltaïques de grandes dimensions au sol, le ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer a apporté les précisions suivantes dans la réponse ministérielle n°02906 JO du Sénat du 25/03/2010 – p. 751 : « Une centrale photovoltaïque constitue une installation nécessaire à des équipements collectifs, (...), dès lors qu'elle participe à la production publique d'électricité et ne sert pas au seul usage privé de son propriétaire ou de son gestionnaire. »

Le projet de centrale solaire photovoltaïque, visant la production d'énergie électrique à partir de l'énergie radiative du soleil, s'inscrit donc pleinement dans la politique d'intérêt général menée en faveur de la promotion des énergies renouvelables et permet de répondre aux objectifs fixés par le Gouvernement pour la transition énergétique et le respect de la politique environnementale européenne.

**7.1.1.4. Le contexte régional**

Les Schémas Régionaux d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) portent les stratégies régionales pour un aménagement durable et attractif des territoires. A cette fin, ils définissent des objectifs et des règles à moyen et long terme (2030 et 2050) à destination des acteurs publics des régions.

Les SRADDET sont des schémas prescriptifs. Le niveau d'opposabilité des SRADDET les placent au sommet de la hiérarchie des documents de planification territoriaux tout en étant soumis au respect, à la compatibilité et à la prise en compte des documents supérieurs.

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de la région Occitanie fixe les grandes orientations et enjeux de la région à l'horizon 2040 en matière d'aménagement territorial. Il a été adopté en décembre 2019.

Les grandes priorités sont les suivantes :

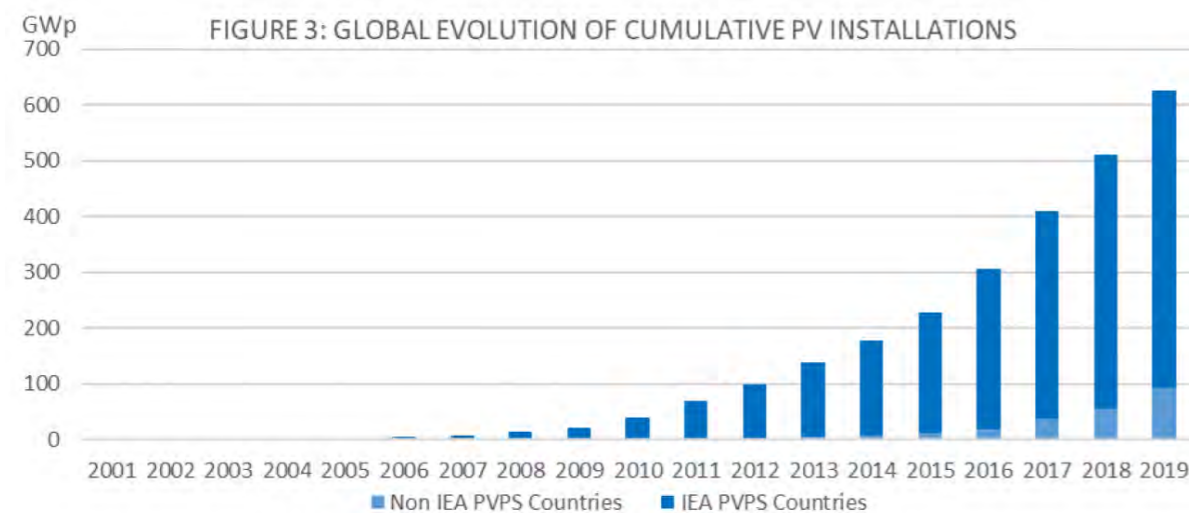
- favoriser le développement et la promotion sociale ;
- Concilier développement et excellence environnementale ;
- Devenir une région à énergie positive.

L'objectif thématique 1.9 du SRADDET Occitanie est de multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040 et par 3 en 2050. A ce titre, ce schéma vise en 2050 l'atteinte de 15 000 MW pour le seul photovoltaïque. Le projet de La Bruguière s'inscrit pleinement dans les objectifs du SRADDET Occitanie.

### 7.1.2 - L'intérêt du développement de l'énergie photovoltaïque

#### 7.1.2.1. Le développement photovoltaïque dans le monde et en Europe

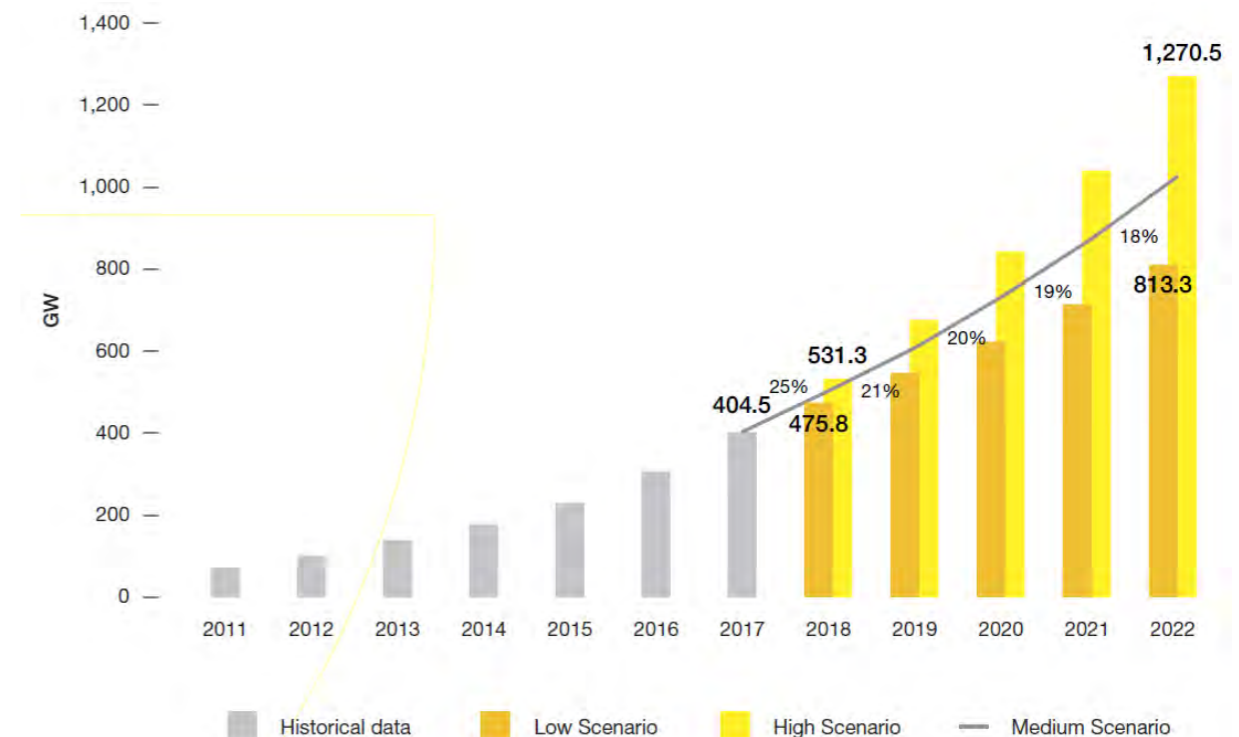
L'énergie solaire photovoltaïque est particulièrement bien adaptée aux enjeux majeurs de notre société : raréfaction des gisements fossiles et nécessité de lutter contre le changement climatique. L'énergie solaire est inépuisable, disponible partout dans le monde et ne produit ni déchet, ni gaz à effet de serre. C'est la raison pour laquelle le parc photovoltaïque se développe considérablement dans le monde avec une augmentation significative depuis 2008.



Capacité photovoltaïque mondiale 2001-2019 (MW) (source : IEA PVPS)

Fin 2019, la capacité totale installée était évaluée environ 627 000 MW, contre 1 275 MW en 2000. Le rythme d'installation de nouvelles capacités de production, en constante augmentation, a dépassé les 100 000 MW par an en 2017. Les premières centrales solaires de grande capacité (plusieurs dizaines, voire centaines de MW) ont vu le jour et leur nombre se multiplie.

En termes économiques, le marché mondial de l'industrie solaire photovoltaïque a représenté environ 130 milliards de dollars en 2018. Solar Power Europe, l'association européenne du photovoltaïque, prévoit que le marché du solaire photovoltaïque pourrait atteindre environ 1 000 MW en 2022 (scénario medium).



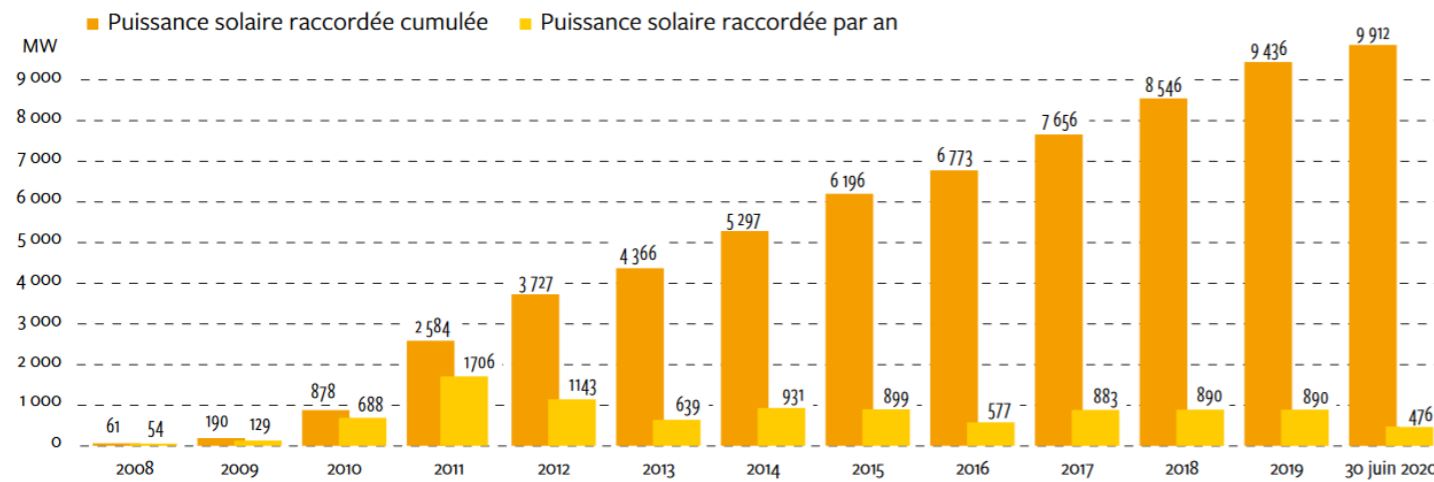
Scénarios de tendance du marché mondial du solaire photovoltaïque (en MW)  
(source : Solar Power Europe)

#### 7.1.2.2. Le développement photovoltaïque en France

Dans les années 1990, la France a tenu un rang honorable dans la fabrication de cellules et modules photovoltaïques, se plaçant parmi les cinq premiers mondiaux. Aujourd'hui, la France prend des engagements particulièrement forts en matière de développement des énergies renouvelables avec un objectif de plus de 20 millions de tonnes équivalent pétrole d'énergies renouvelables en 2020. Dans ce cadre, la filière industrielle se structure : fin 2011, une quinzaine de fabricants disposait d'une unité de production de cellules et/ou modules implantée sur le territoire pour une capacité totale de production d'environ 1 000 MW.

La France dispose du cinquième gisement solaire européen. En moyenne, sur le territoire national, 10 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques produisent chaque année 1 031 kWh, cette production variant de 900 kWh en Alsace à 1 300 kWh dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Outre-mer, une superficie équivalente produit 1 450 kWh. Le rythme actuel de développement du parc français est de 890 MW en année glissante, pour un parc de puissance cumulée de 9 912 MW<sup>1</sup> au 30 juin 2020.

<sup>1</sup> Panorama de l'électricité renouvelable au 30 juin 2020, ADEeF, ORE, Enedis, Rte, SER



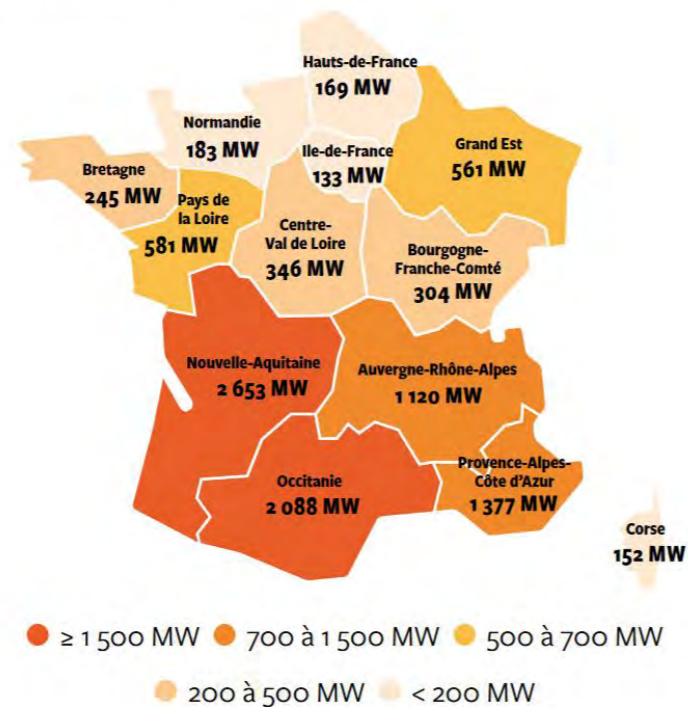
Evolution de la puissance solaire raccordée (MW)

(Source : Panorama de l'électricité renouvelable au 30 juin 2020, ADEEF, ORE, Enedis, RTE, SER, p. 18)

**7.1.2.3. Le développement du solaire photovoltaïque en région Occitanie**

La puissance installée du parc solaire photovoltaïque en région Occitanie était de 2088 MW au 30 juin 2020 et se classe 2<sup>e</sup> parmi les régions françaises métropolitaines en termes de capacités installées. Le développement du solaire photovoltaïque y est très dynamique.

**Puissance solaire installée par région au 30 juin 2020**



- La taxe d'aménagement : la commune de La Bruguière percevra à ce titre la première année environ **58 100 €** et le département du Gard, **15 100 €** ;
- L'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER) : le département et la communauté de communes Pays d'Uzès percevront à ce titre environ **38 200 €** par an chacun ;

Par ailleurs, la Contribution Economique Territoriale (CET) sera acquittée par la société portant le projet et sera versée annuellement à la commune, la communauté de communes, le département et la région. Enfin, la taxe foncière sera versée annuellement à la commune. En ce qui concerne la production électrique, celle-ci sera d'environ **32 420 MWh** par an, ce qui représentera l'équivalent de la consommation électrique d'environ **11 700 foyers** (hors chauffage électrique) soit environ **27 100 habitants**.

**7.1.4 - Conclusion sur l'intérêt général de l'opération**

Le maître d'ouvrage estime que le développement du projet de centrale photovoltaïque au sol sur du foncier communal au lieu-dit des Bois d'en Bas s'inscrit dans le droit fil de la COP21, et relève de l'intérêt général. Ce faisant, la commune de La Bruguière de prend part aux objectifs nationaux de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre de la nouvelle Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV). Comme indiqué précédemment, le projet de centrale photovoltaïque assurera des retombées financières à différentes échelles tout en contribuant à l'atteinte d'objectifs nationaux et régionaux en termes de production d'énergie renouvelable.

Le choix du site des Bois-d'en-Bas s'appuie sur un ensemble d'éléments favorables au développement de l'énergie photovoltaïque ainsi que d'un contexte local favorable au développement d'un tel projet à cet endroit précis, notamment en raison d'enjeux écologiques quasi-inexistants. Le développement d'un parc solaire photovoltaïque sur le territoire de la commune de La Bruguière est un projet qui s'inscrit dans le cadre du développement durable et concrétise les engagements pris par la France tant au niveau européen que national.

Ce projet permet donc au maître d'ouvrage de démontrer qu'il prend en compte l'intérêt général du développement durable et qu'il participe concrètement, avec le présent projet de centrale photovoltaïque, à la diversification énergétique française promouvant les énergies renouvelables.

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

**7.1.3 - Retombées pour les collectivités**

L'exploitation du parc photovoltaïque permettra de contribuer aux finances locales sur les 30 prochaines années (durée d'exploitation de la centrale). En ce qui concerne les retombées financières locales, les collectivités percevront les montants associés à :

## 7.2 - DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET ELABORATION DU PROJET

### 7.2.1 - Portée du projet

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

### 7.2.2 - Démarche globale mise en œuvre dans l'élaboration du projet

Le développement d'une centrale solaire nécessite la prise en compte de nombreux critères de différentes natures. En effet, au-delà des simples contraintes techniques, la démarche globale du projet est ainsi intimement liée à la démarche de l'étude d'impact qui vise trois objectifs principaux :

- Améliorer la conception des projets en prévenant leurs conséquences environnementales,
- Eclairer la décision prise par l'autorité chargée de délivrer l'autorisation administrative,
- Rendre compte du projet auprès du public.

L'étude d'impact est une analyse technique et scientifique permettant d'envisager, avant que le projet ne soit construit et exploité, les conséquences futures positives ou négatives du projet sur l'environnement. L'état initial du site et de son environnement est analysé, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers ou de loisirs, affectés par les aménagements.

Puis les effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement sont étudiés, en particulier sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux (extrait de l'article R.122-5 du Code de l'environnement).

La prise en compte de l'environnement intervient donc dès le début du projet et se prolonge jusqu'à la fin de l'exploitation de la centrale. Cette démarche est entreprise par le porteur de projet sur plusieurs sites potentiels selon l'opportunité foncière. Les sites potentiels présentant des enjeux trop élevés au vu de l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, sont écartés dès la phase de prospection et d'état des lieux. Ainsi la société URBASOLAR étudie la faisabilité de ses projets photovoltaïques de manière raisonnée.

### 7.2.3 - Développement du projet et historique

Début 2016, la commune de La Bruguière a fait le constat qu'à cette date, malgré l'objectif ambitieux du Grenelle de l'Environnement en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre portant à 23 % la part d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique en 2020, l'électricité verte représentait moins de 14% de la production électrique totale.

Dans le cadre de la COP21 et en tant que responsabilité collective, la commune a donc souhaité prendre part activement aux objectifs nationaux en matière de réduction des GES en les déclinant à l'échelle de son territoire, par le biais de la réalisation d'un parc solaire photovoltaïque et contribuer ainsi au développement des énergies renouvelables.

En l'absence de site dégradé suffisamment grand pour accueillir une centrale solaire photovoltaïque au sol sur le territoire communal, et souhaitant prévenir les conflits d'usage agricole la commune a ainsi identifié une première vaste parcelle dont elle était propriétaire, au nord-ouest du bourg de la Bruguière, au lieu-dit Les Bois d'en Haut, parcelle relevant de son domaine privé. Après consultation d'acteurs spécialistes du solaire photovoltaïque, le choix de la commune pour développer et construire un parc solaire à cet endroit s'est porté sur Urbasolar. Le 1<sup>er</sup> juillet 2016, un bail emphytéotique sous conditions suspensive a été signé avec la société URBA 123, filiale à 100 % d'Urbasolar, spécialement créée pour porter les demandes d'autorisation administratives relatives à ce projet.

Un état initial environnemental des Bois d'en Haut a été réalisé de 2016 à 2018, révélant des enjeux trop importants pour permettre l'implantation d'un parc sur cette zone (voir le paragraphe 7.3.2 relatif au choix du site et l'état initial du site des Bois d'en Haut). Après échange avec la DDTM du Gard en 2018, et d'un commun accord entre la commune et Urbasolar, ce site a finalement été abandonné au profit d'une deuxième zone, au Sud de la commune, au lieu-dit les Bois d'en Bas. Ces parcelles relèvent également du domaine privé de la commune de La Bruguière.

Un nouvel état initial de l'environnement a été réalisé sur cette deuxième zone, présenté dans ce document. De nouvelles réunions d'échanges ont eu lieu en 2019 avec la commune, le SCoT Uzège-Pont-du-Gard, l'ONF, les services de la DDTM 30 et le porteur de projet, pour aboutir à l'emprise objet des présentes demandes d'autorisation.

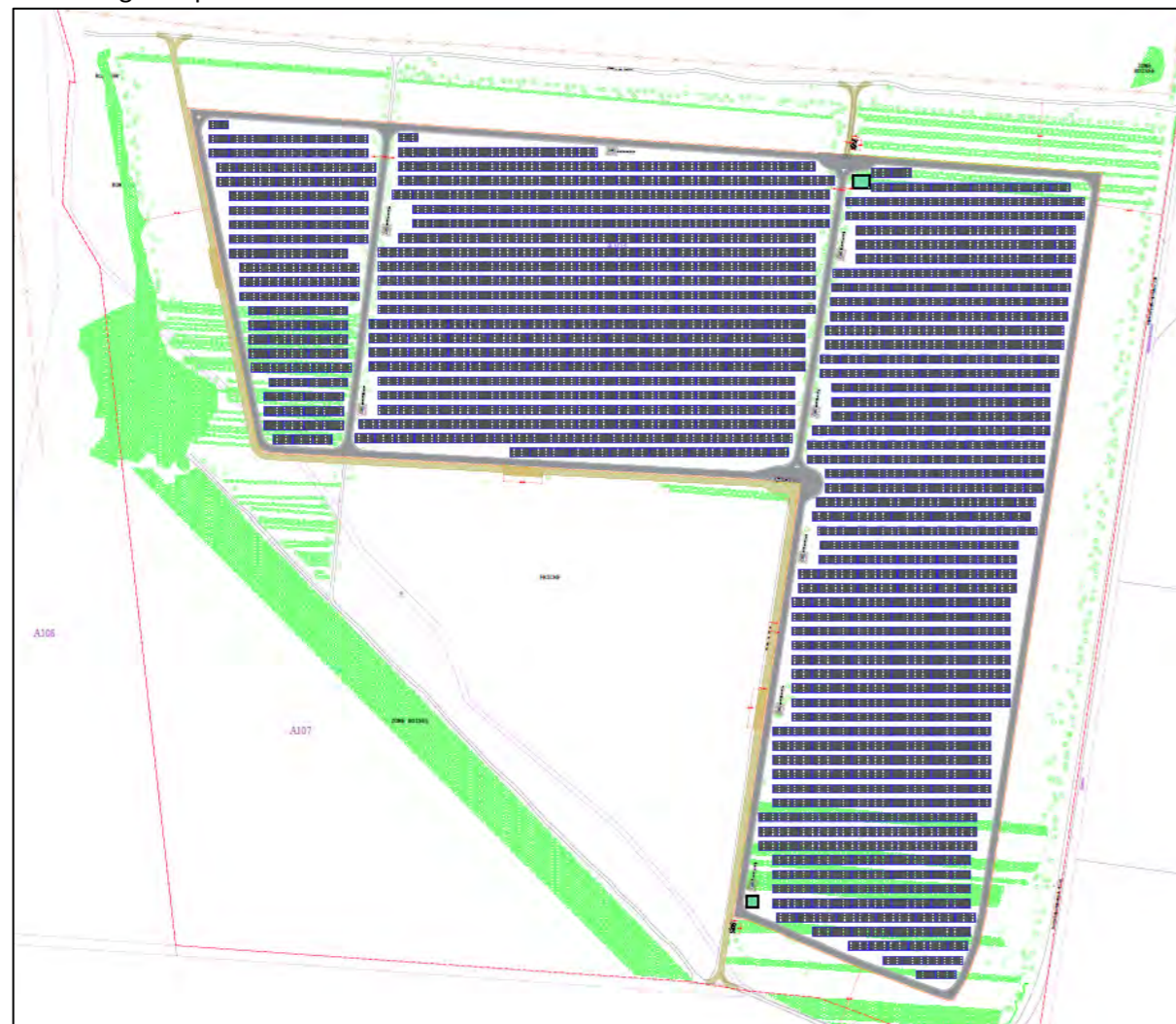
Les réunions d'échanges et de concertation en 2020 ont été les suivantes :

- 17/01/2020 : réunion en mairie de la Bruguière. Présentation de l'état initial et d'une proposition d'emprise localisée à l'Est de la D238, au droit du matorral de chêne vert.
- 03/02/2020 : réunion en mairie de la Bruguière avec le SCoT Uzège Pont du Gard. Le SCoT est favorable à la nouvelle zone d'étude localisé aux Bois d'en Bas.
- 07/02/2020 : réunion à la DDTM 30 en présence de l'ensemble des services de la DDTM, de la commune, de l'ONF, du porteur de projet, des bureaux d'études MICA Environnement et ECOMED. Présentation de l'emprise à l'Est de la D238 et échange sur les enjeux associés. Nouvelle modification de la localisation du parc.
- 15/06/2020 : réunion en mairie de la Bruguière avec l'ONF, relative au plan d'aménagement forestier et la plantation de Cèdres de l'Atlas, à l'Ouest de la D238.
- 17/08/2020 : réception d'un avis favorable du SCoT Uzège-Pont-du-Gard sur une troisième localisation du parc proposée par le porteur de projet et la commune, à l'ouest de la D238, au droit de la plantation de Cèdres de l'Atlas, où les enjeux écologiques sont particulièrement limités.
- 14/09/2020 : nouvelle réunion avec la DDTM 30, avec le service biodiversité et le service forêt. Présentation de la troisième emprise et échanges.

- 12/10/2020 : concertation avec le SDIS 30 pour définir les équipements de défense contre l'incendie du futur parc.
- 10/11/2020 : nouvelle réunion avec le service biodiversité de la DDTM 30. Echanges sur les mesures environnementales prévues dans l'emprise du parc, ses abords immédiats, et sur la parcelle des Bois d'en Haut. Intégration des modifications, finalisation du plan de masse et des études en vue du dépôt des dossiers de demande d'autorisation.

**7.2.4 - Evolution du projet**

Outre l'évitement amont des secteurs de la commune (présenté au chapitre 7.3.2), l'opérateur a fait évoluer le projet au sein de l'emprise finalement retenue. La première version du projet envisagée de prime abord par le maître d'ouvrage est présentée sur la carte ci-dessous :



Afin d'améliorer l'intégration écologique du parc, le maître d'ouvrage a ensuite apporté les modifications suivantes en termes d'évitement :

- Maintien d'une bande débroussaillée dans l'emprise du parc de 30 m de large (60 m à l'interface avec l'extérieur) qui sera mise en défens dès la phase construction et où les souches seront laissées en place,

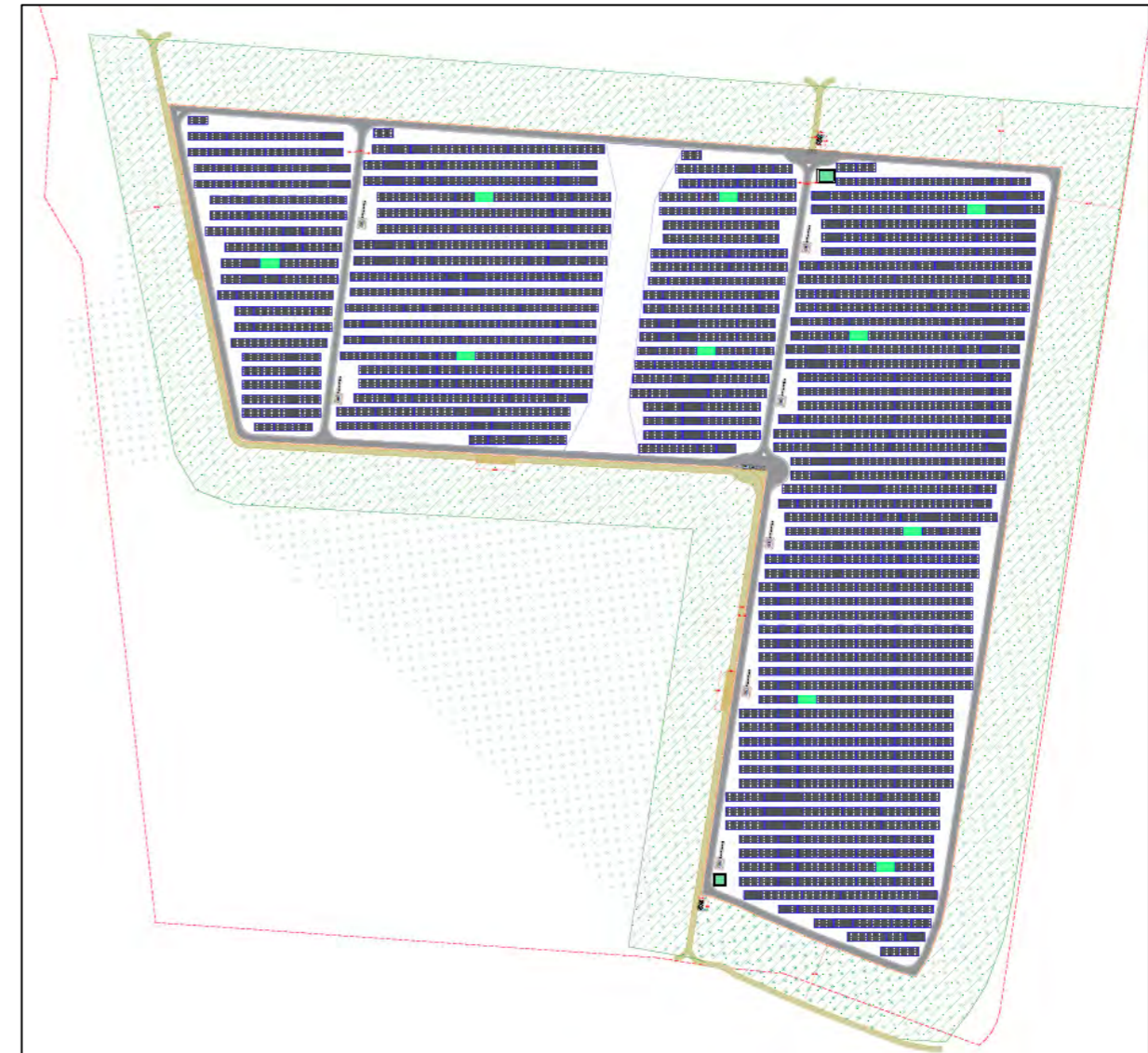
ainsi que certaines formations arbustives intéressantes, dans le respect des prescriptions préfectorales en matière de débroussaillage ;

- Sur un quart de la surface de panneaux : mise en place d'une expérimentation en faveur de la flore et de la faune avec une surlargeur des allées de 1,50 m ;

Suite aux échanges avec la DDTM du Gard et notamment le 10/11/2020 :

- Maintien de 10 « placettes écologiques » d'environ 100 m<sup>2</sup> chacune, qui seront mises en défens dès la phase construction et où les souches seront laissées en place.

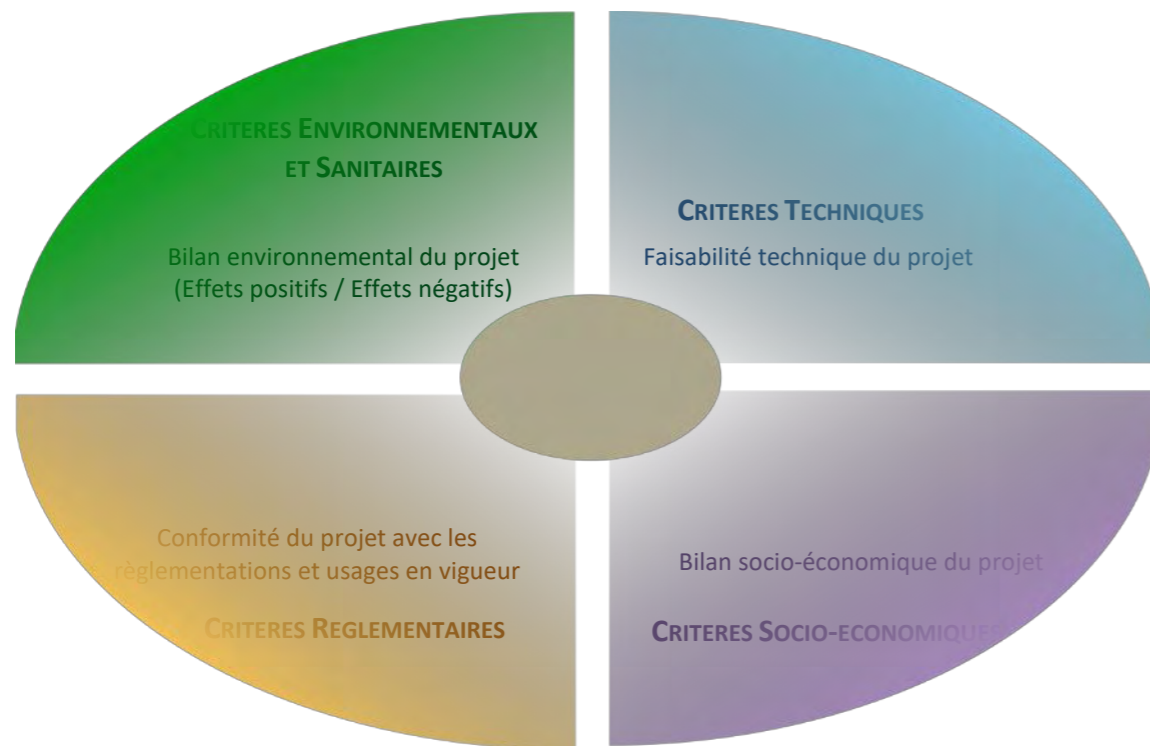
Cette deuxième version est présentée ci-dessous, c'est elle qui fait l'objet des demandes d'autorisations :



La surface d'évitement à l'intérieur du parc en faveur de la flore et de la faune par rapport à la configuration initiale des tables totale ainsi environ **1,6 ha** (comportant la bande débroussaillée interne, la surlargeur intertables, et les placettes écologiques).

### 7.3 - RAISONS DU CHOIX DU PROJET EN COMPARAISON DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

Les motivations dont il a été tenu compte dans la conception du projet 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.



#### 7.3.1 - Echelle globale

##### 7.3.1.1. Critères réglementaires

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

- Le protocole de Kyoto (adopté en 1997, en vigueur depuis 2005), ratifié par 184 états à ce jour (traité fixant des objectifs chiffrés de réduction des émissions pour 38 pays parmi les plus producteurs de GES) ;
- Au niveau européen : un des trois objectifs « 3x20 » du paquet énergie-climat (en 2020 : 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation primaire, au moins 20 % d'économie d'émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 et 20 % d'économies d'énergie) ;
- En France, la mise en œuvre de cet engagement en faveur des énergies renouvelables se décline sur plusieurs textes ayant vu le jour ces dernières années. Un cadre législatif réglemente strictement le développement des centrales photovoltaïques au sol sur le territoire national (urbanisme, exploitation d'unité de production d'énergie, raccordement électrique, obligation d'achat, enquête publique, etc.).

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, qui s'expriment au travers de plusieurs directives importantes.

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 permettrait d'avancer vers la concrétisation de ces objectifs.

##### 7.3.1.2. Critères techniques

L'énergie radiative du soleil, à l'origine du procédé photovoltaïque, constitue un gisement facilement exploitable (accessible partout, technologies simple à mettre en place) et non concurrent des autres ressources énergétiques, notamment les autres énergies renouvelables (biomasse, hydraulique, éolien, etc.). Les progrès accomplis par les fabricants de modules photovoltaïques classiques ces dernières années ont permis d'une part d'augmenter la fiabilité et le rendement des cellules, et d'autre part d'accroître considérablement les capacités de production en termes de quantité de panneaux.

Il en résulte un meilleur accès à cette technologie du fait de la démocratisation de ces équipements, mais aussi une compétitivité technico économique (prix d'achat et d'entretien en baisse, fiabilité en hausse) ouvrant la voie d'une utilisation à grande échelle et fournissant une quantité d'énergie significative.

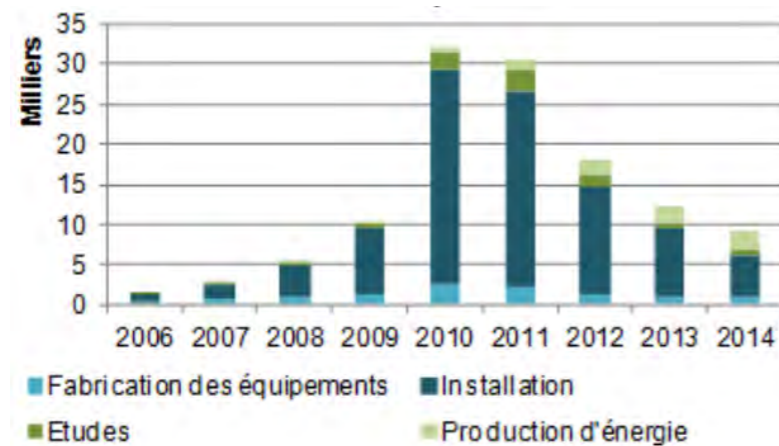
##### 7.3.1.3. Critères socio-économiques

- Besoin et dépendance énergétique : répondre à une demande croissante tout en réduisant la dépendance vis à vis de l'étranger (hydrocarbures, uranium). Dans ce contexte, l'utilisation d'une ressource locale et inépuisable telle que le rayonnement solaire prend donc tout son sens ;
- Rôle pédagogique : Les centrales photovoltaïques peuvent jouer un rôle de sensibilisation sur la nécessité de préserver notre environnement et nos ressources. Elles rappellent la nécessité d'appréhender et de consommer l'électricité d'une manière différente : plus sobrement et plus rationnellement ;
- L'emploi : D'après le rapport de l'ADEME « *Filière Photovoltaïque Française : Bilan, Perspectives et Stratégie* » paru en septembre 2015, le nombre d'emplois de la filière est estimé à environ 16 000 en 2014 dont 8 000 emplois directs, soit 50 % de moins qu'en 2012. La pose de systèmes résidentiels constitue un gisement d'emplois directs important : elle génère 14 ETP (Emploi à Temps Plein) /MW installé contre 7 ETP/MW pour les grandes toitures et 2 ETP/MW pour les centrales au sol.

Les deux principaux gisements d'emplois en 2014 sont l'installation et la maintenance de systèmes

photovoltaïques. Ils représentent respectivement 44 % et 16 % de l'ensemble des emplois générés par l'activité photovoltaïque en France (emplois directs, indirects et induits).

Les emplois indirects (liés aux fournisseurs de la filière) s'élèvent à environ 5 000 ETP, tout type d'installation et segment de la chaîne de valeur confondus. Les emplois induits sont estimés pour leur part à 3 000 ETP en 2014.



Emplois directs liés au photovoltaïque entre 2006 et 2014 (Source : ADEME)

#### 7.3.1.4. Critères environnementaux

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 CO<sub>2</sub>.

Cependant, après environ 3 ans de fonctionnement normal, un panneau photovoltaïque polycristallin aura déjà économisé autant d'énergie qu'il aura été nécessaire à sa mise en service (Source : [www.espave-pv.org](http://www.espave-pv.org)).

Le recyclage des modules est en cours de structuration auprès d'un organisme européen. Le porteur de projet s'engage à démanteler les autres composants et à remettre en état le site en fin d'exploitation. La centrale photovoltaïque dans le secteur considéré et selon les caractéristiques avancées permet la production de près de 11 600 MWh/an, soit l'équivalent de 560 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées par an.

A la différence du problème climatique que nous connaissons, l'interaction centrales au sol / biodiversité (et aussi vis à vis du paysage) est géographiquement limitée à l'échelle locale, avec des effets variables selon les projets et les sites d'implantation.

### 7.3.2 - Choix du site et solutions de substitution

#### 7.3.2.1. A l'échelle intercommunale

Les sites anthropisés présents au droit du territoire de la Communauté de Communes Pays d'Uzès ont été recensés et analysés, pour savoir s'ils étaient susceptibles d'accueillir un parc solaire photovoltaïque. Les bases de données publiques de sites anthropisés ont été utilisées, couplées à des outils cartographiques.

La base de données utilisée est <https://www.georisques.gouv.fr/> pour le recensement des sites suivantes :

- Basol (« sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ») ;
- Basias (« Base de données des anciens sites industriels et activités de services ») ;
- ICPE (Installations Classées pour le Protection de l'Environnement), pour les sites industriels et carrières.

Ce travail a permis de recenser 106 sites potentiels. Une analyse de faisabilité au cas par cas via Geoportail (© IGN) a été ensuite appliquée afin d'analyser leur potentialité d'accueil d'un parc photovoltaïque, dont le résultat est présenté ci-dessous :

- Sites Basol : aucun site recensé sur le territoire de l'intercommunalité ;
- Sites Basias : 83 sites recensés. Parmi eux :
  - 43 sites sont des bâtiments de type habitation, commercial, stockage ou industriel, situés en zone urbaines ou péri-urbaine, au droit desquels l'implantation d'une centrale au sol est impossible ;
  - 2 sites sont des champs cultivés. Afin de prévenir les conflits d'usage agricole, ces sites sont écartés de la sélection ;
  - 4 sites sont de petits sites naturels présentant une surface trop petite et/ou des contraintes techniques (topographie, ombrage) rédhibitoires à l'implantation d'une centrale au sol ;
  - 34 sites sont des dépôts de déchets réhabilités ou non, présentant une surface trop petite et/ou des contraintes techniques (topographie, ombrage) rédhibitoires à l'implantation d'une centrale au sol ;
- Sites ICPE : 23 sites recensés. Parmi eux :
  - 10 sites sont des bâtiments industriels, situés en zone urbaines ou péri-urbaine, au droit desquels l'implantation d'une centrale au sol est impossible ;
  - 2 sites sont des champs cultivés. Afin de prévenir les conflits d'usage agricole, ces sites sont écartés de la sélection ;
  - 8 sites sont des carrières en cours d'exploitation au droit desquelles l'implantation d'une centrale au sol est impossible ;
  - 3 sites sont des sites de gestion de déchets en cours d'exploitation, au droit desquels l'implantation d'une centrale au sol est impossible ;

Bilan : aucun des sites anthropisés recensés à l'échelle de la Communauté de Communes Pays d'Uzès n'est susceptible d'accueillir un parc solaire photovoltaïque.

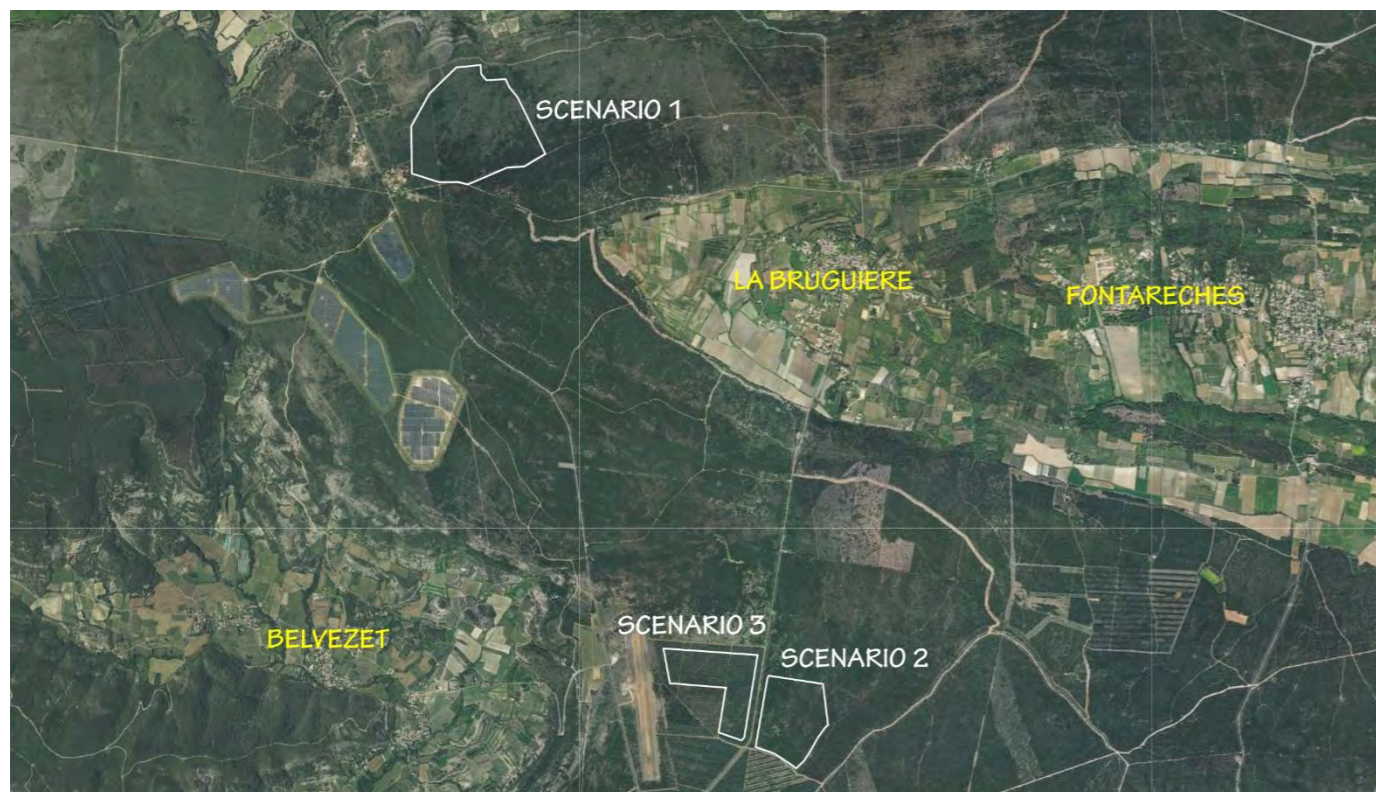
**7.3.2.2. A l'échelle communale**

Etat initial du VNEI (Bois d'en Haut) - Naturalia, 2018	Document n°19.146 / 40	En annexe
Etat initial peuplement forestier (Bois d'en Haut) - ALCINA, 2018	Document n°19.146 / 41	En annexe

En 2016, lors de ses recherches d'un site pour l'implantation d'un parc solaire photovoltaïque sur son territoire, la commune de la Bruguière a écarté les zones au sein du tissu urbain ou proche de celui-ci, ainsi que les parcelles agricoles. Plusieurs scénarii d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol ont été envisagés et étudiés. Il s'agit notamment des implantations suivantes :

- Scénario 1 : projet au nord de la commune, au lieu-dit les Bois d'en Haut,
- Scénario 2 : projet au sud de la commune, au lieu-dit les Bois d'en Bas, à l'Est de la D238,
- Scénario 3 : projet au sud de la commune, au lieu-dit les Bois d'en Bas, à l'Ouest de la D238 (projet retenu).

Une analyse globale des avantages et inconvénients de chacune des solutions alternatives a été menée sur la base des critères techniques, socio-économiques, réglementaires et environnementaux (notamment écologiques).



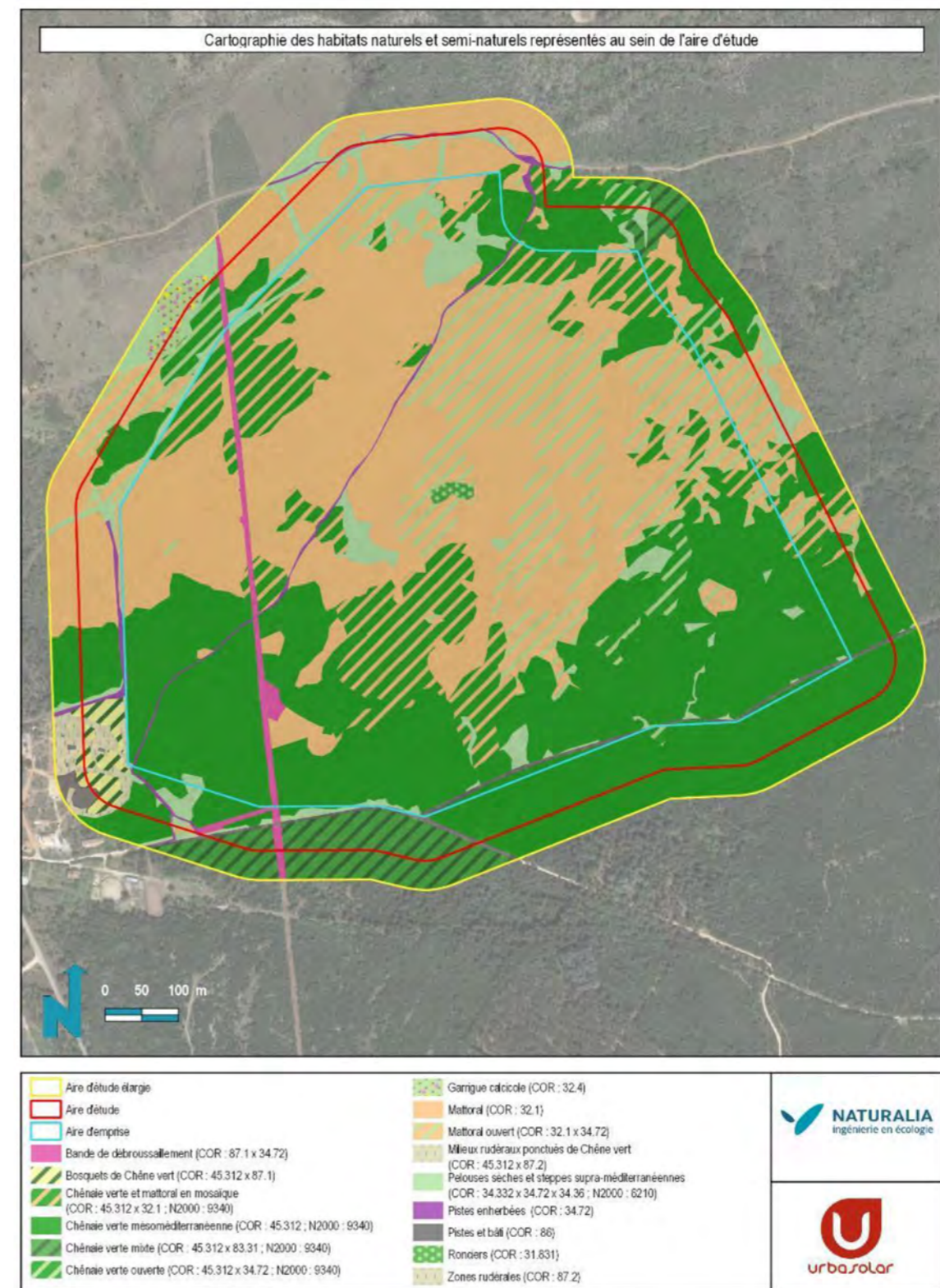
Localisation des 3 scénarii d'implantation étudiés

**Présentation des 3 scénarii :**

**Scénario 1**

Le choix de la commune s'est d'abord porté au lieu-dit les Bois d'en Haut, au Nord-Ouest du bourg, où la commune est propriétaire de deux vastes parcelles totalisant plus de 300 ha, et plus particulièrement sur une zone identifiée à l'ouest, pour une surface de parc visée d'environ 60 ha.

Ce premier site a fait l'objet d'un état initial détaillé, dont les volets naturels et forestiers sont annexés à la présente étude. Il concernait principalement des milieux de garrigues plus ou moins fermées (matorral et pelouses) en mosaïque et des boisements de Chênes, comme présentés dans la carte suivante.



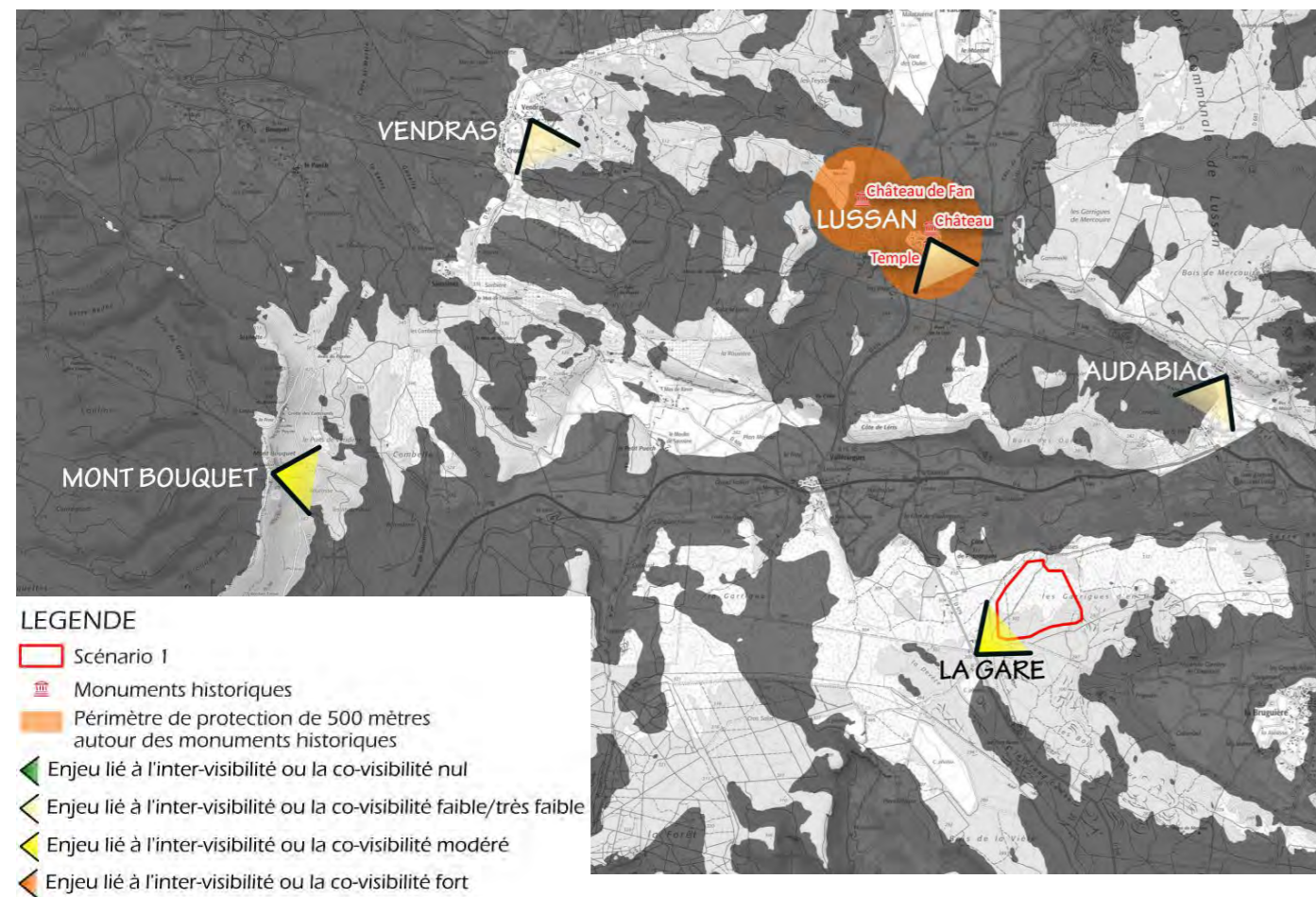
Cartes des habitats – Scénario 1



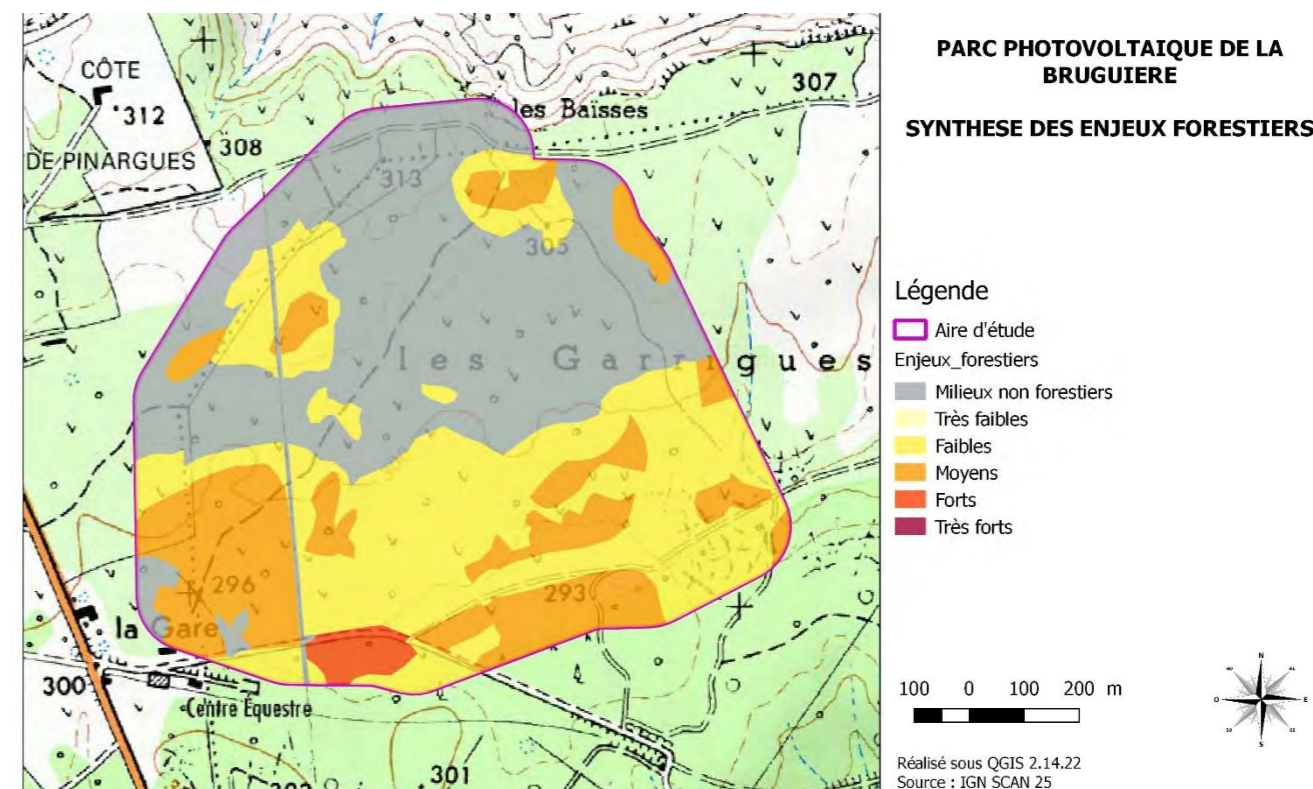
L'opérateur retenu pour mener à bien ce projet, Urbasolar, a réalisé l'état initial de ce secteur entre 2016 et 2018 (volet naturel réalisé par Naturalia, volet forestier réalisé par Alcina et autres thématiques par Mica Environnement). L'état initial du volet naturel figure en annexe du présent rapport. Un certain nombre d'enjeux importants a cependant été relevé sur ce secteur de garrigues, caractéristiques du milieu naturel local, tant sur le plan écologique que paysager, mais également en lien avec les enjeux humains et hydrogéologiques.

En effet, les habitats naturels constituant cette zone d'étude (garrigues pâturées, matorral à genévriers et pelouse, chênaie verte...) présentent de forts enjeux, et constituent des habitats d'espèces faunistiques à forts enjeux également (avifaune, insectes, reptiles, amphibiens, mammifères et chiroptères). La zone est intégrée dans le périmètre du plan National d'Actions de l'Aigle de Bonelli et favorable à son alimentation. Aucune mesure d'évitement ou de réduction significative des impacts n'a pu être définie. Sur le plan forestier, les enjeux de productions sylvicoles sont globalement faibles, sauf en certains secteurs localisés (chênes verts et plantation).

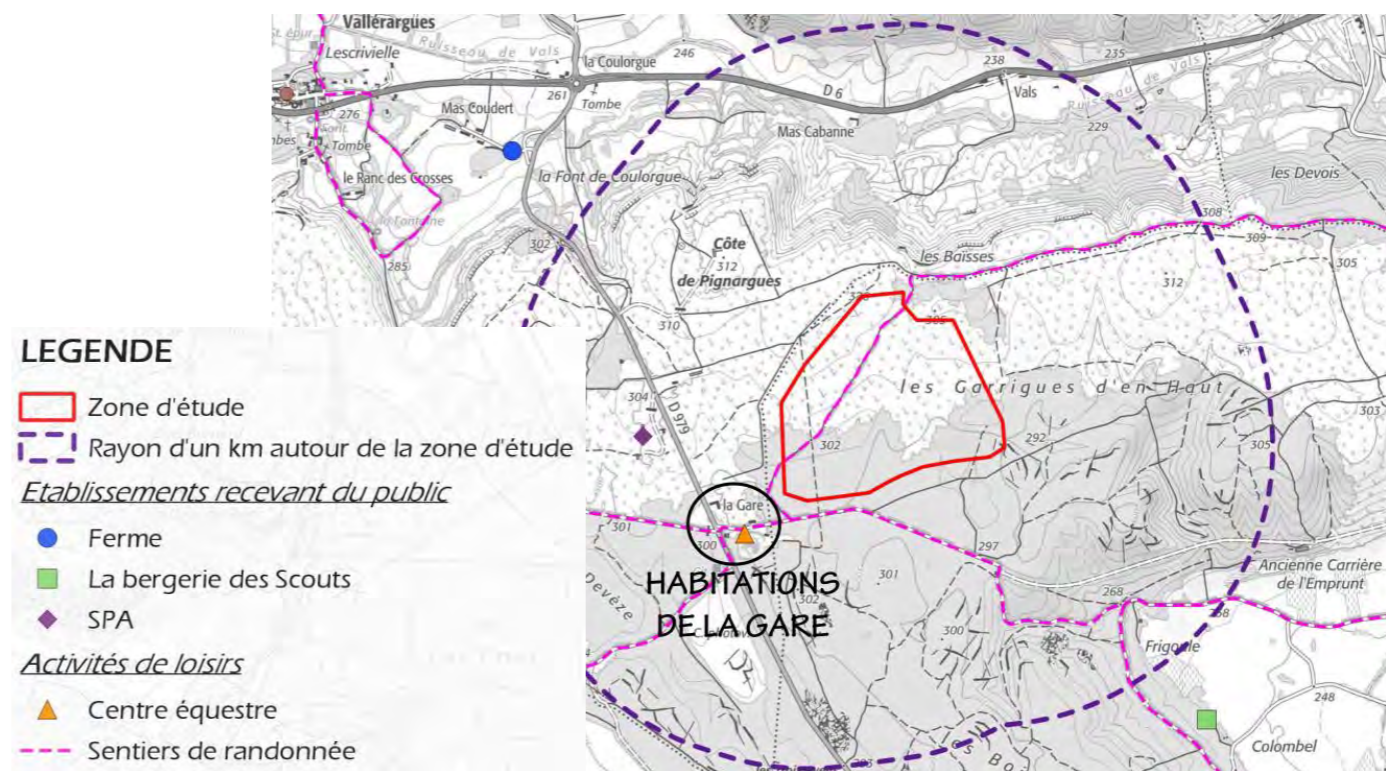
Enfin, sur les plans humains et paysagers, la visibilité de ce site depuis certains secteurs à enjeux (habitations à proximité, village de Lussan, Mont Bouquet...) et sa fréquentation (sentier de randonnée le traversant, centre équestre à proximité immédiate) lui confèrent également un enjeu. Les cartes suivantes présentent les principaux enjeux relevés sur le secteur : paysagers, forestiers, humains, écologiques.



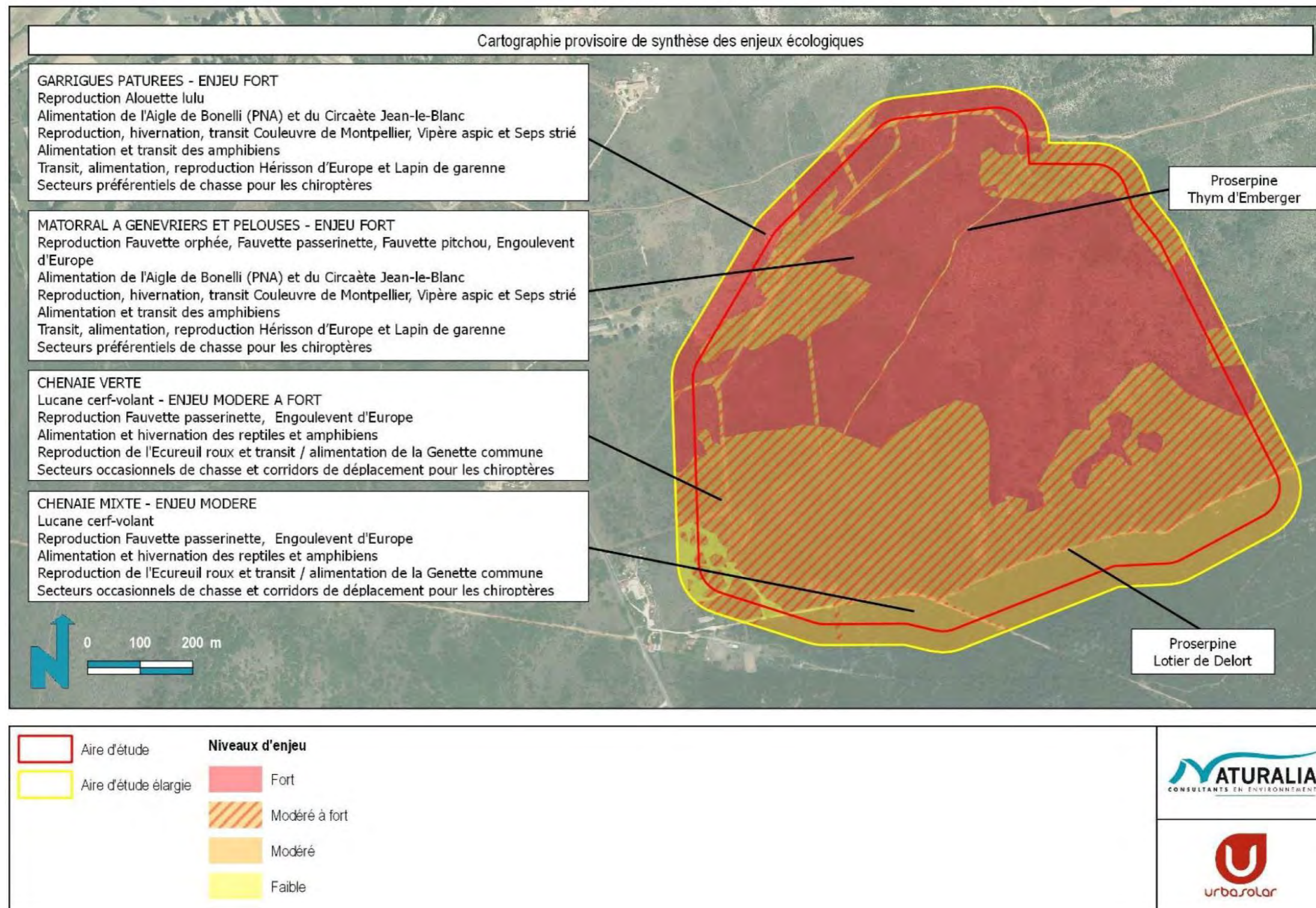
Synthèse des enjeux de visibilité – Scénario 1



Synthèse des enjeux forestiers – Scénario 1

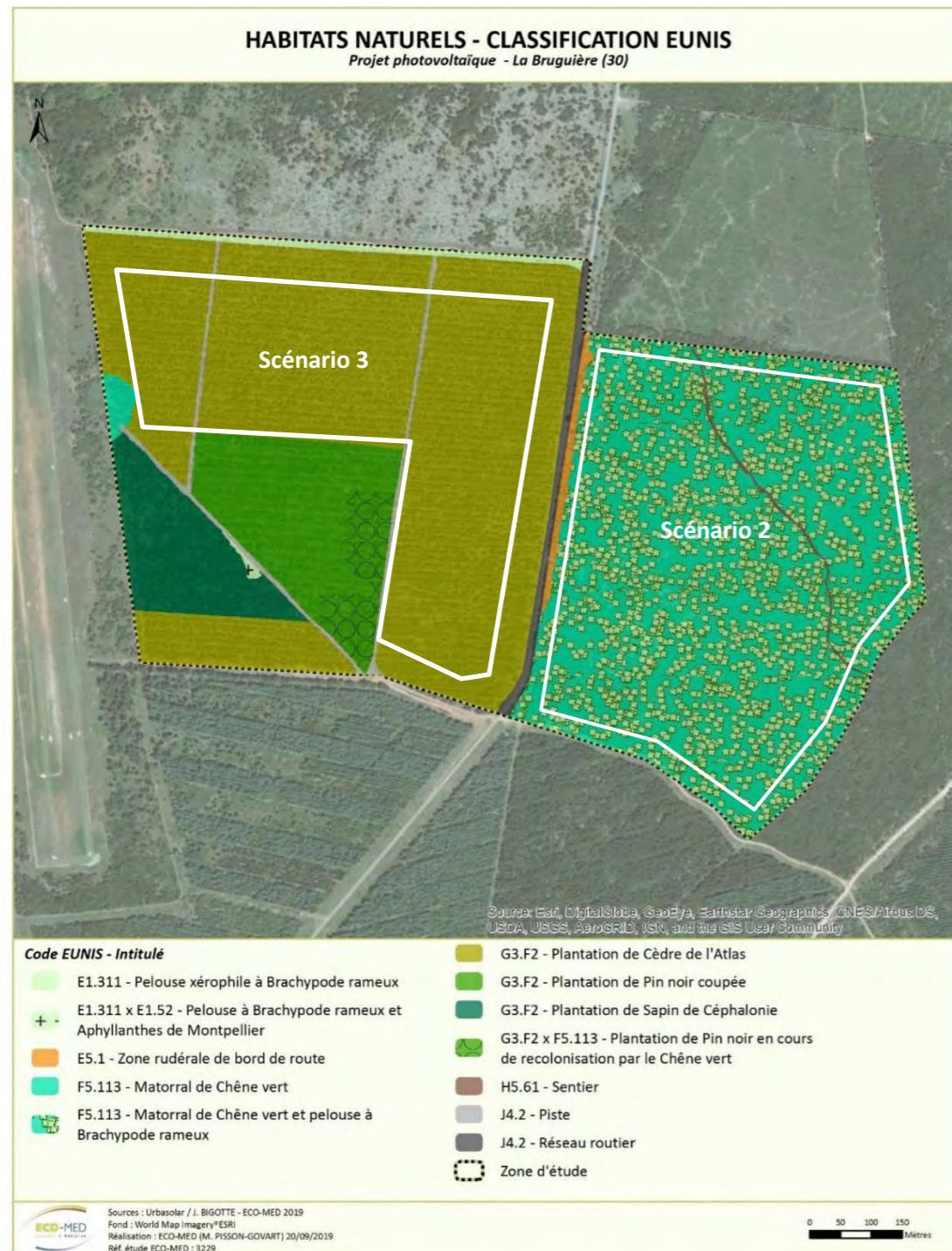


Synthèse des enjeux humains – Scénario 1



Synthèse des enjeux écologiques – Scénario 1

Au regard de la multiplicité et des enjeux et de leur niveau, aucune mesure d'évitement ou de réduction significative des impacts n'a pu être définie. Après échange avec la DDTM du Gard en 2018, la commune et Urbasolar ont donc, d'un commun accord, abandonné ce site au profit d'une deuxième zone identifiée au Sud de la commune, au lieu-dit les Bois d'en Bas, sur une surface d'environ 90 ha. Ces parcelles relèvent également du domaine privé de la commune de La Bruguière. Un nouvel état initial de l'environnement a donc été réalisé, dans la présente étude. En effet, les scénarii 2 et 3 correspondent respectivement aux parties Est et Ouest de la grande zone d'étude analysée dans l'état initial de la présente étude.



Habitats – Scénarii 2 & 3

Scénario 2

Dans un second temps, l'opérateur a proposé un nouveau projet, à l'Est de la RD 238 : emprise clôturée de 26,1 ha environ pour une bande débroussaillée de 10,9 ha environ.

L'implantation du projet se faisait au sein du matorral à chêne vert. Située en dehors du périmètre administratif du domaine vital de l'Aigle de Bonelli et éloignée de la clairière où chasse parfois le Circaète Jean-le-blanc, cette situation semblait positive de ce point de vue. Mais elle avait l'inconvénient d'engendrer la destruction d'un habitat naturel forestier, de patches de pelouses et d'un cortège d'espèces protégées et à enjeu de conservation modéré à faible (cf. carte suivante).

Ce deuxième scénario a fait l'objet d'échanges avec la DDTM le 07/02/2020 et s'est finalement révélé non souhaitable au regard des enjeux environnementaux.

Scénario 3

Une nouvelle emprise a donc été optimisée au regard des enjeux écologiques. Elle se situe au sein de la Cédraie de l'Atlas, dans un secteur où les enjeux environnementaux observés ont été jugés très faibles (cf. conclusion de la partie consacrée au diagnostic naturaliste), sur un espace dénaturé et dégradé biologiquement par cette plantation, où le projet peut contribuer dans une certaine mesure au retour d'un milieu ouvert enherbé plus favorable à la biodiversité.

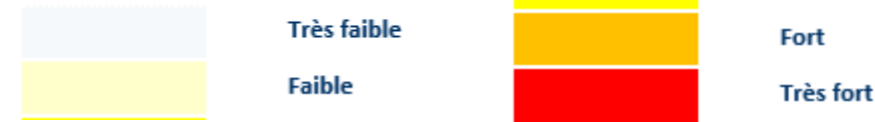
En ce qui concerne l'Aigle de Bonelli, l'impact est également jugé très faible en raison du retrait de 37,5 hectares de son domaine vital d'un milieu fermé qui ne constitue pas un territoire de chasse privilégié de l'Aigle. La limite actuelle du domaine vital fondée sur la route correspond d'ailleurs plus à une limite administrative qu'à une véritable limite biologique et fonctionnelle (cf. analyse détaillée sur l'Aigle de Bonelli dans le volet naturel de l'étude d'impact et la mesure associée de valorisation écologique).

La nouvelle réduction d'emprise par rapport à la 2<sup>e</sup> version est d'environ 9 % (environ 60 % par rapport à l'emprise initialement envisagée aux Bois d'en haut). Cette emprise fait l'objet des présentes demandes d'autorisations.

**Analyse multicritères comparative et synthétique des différentes solutions envisagées :**

Le tableau suivant résume les enjeux et impacts principaux pour chaque scénario envisagé :

**Hiérarchisation des impacts**



Critères considérés	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Espaces naturels	ENS « Plateau de Lussan et massifs boisés » Natura 2000 « Garrigues de Lussan » ZNIEFF II : « Plateau de Lussan et Massifs Boisés »	ZNIEFF II : « Plateau de Lussan et Massifs Boisés »	ZNIEFF II : « Plateau de Lussan et Massifs Boisés »
Habitats	Enjeux modérés à fort : Boisement relativement jeune et dense souvent peu diversifié en sous-bois ; Mosaïque d'habitats ouverts à semi-ouverts relativement diversifiés. Enjeux modéré : Boisement relativement dense complété assez régulièrement par des Cèdres	Matorral de Chêne vert et pelouse à Brachypode rameux	Plantation de Cèdre de l'Atlas. Impacts négatifs très faibles
Flore	Thym d'Emberger présent au sein des pistes peu fréquentées et Lotier de Delort présent en lisières forestières et bordures de pistes	Absence d'enjeu.	Santoline velue (un pied sur la piste longeant le sud du site). Impacts négatifs négligeables. Impacts positifs.
Faune	Enjeux fort sur les garrigues pâturées et sur le matorral à genévriers et pelouse (Avifaune, Reptile, Amphibien, Mammifères, Chiroptères). Enjeux modérés à fort sur la chênaie verte et modérés sur la chênaie mixte (Insecte, Avifaune, Reptiles, Amphibiens, Mammifères, Chiroptères)	Matorral en progression suite à la déprise agricole, ces pelouses présentent un certain intérêt pour le maintien d'espèces d'invertébrés des garrigues, des insectes xylophages et le maintien global des espèces des garrigues sur le plateau de Lussan, notamment en comparaison des plantations artificielles.	Enjeux écologiques très faible au droit de la plantation de Cèdres de l'Atlas et impacts écologiques négatifs nuls à très faibles. Impacts positifs, notamment sur les espèces inféodées aux milieux ouverts.
Enjeux forestiers	Garrigues gardoises à faible enjeu de production forestière, à l'exception de deux types de peuplements : enjeu moyen sur taillis de chêne vert adulte et enjeu fort sur plantations. Sur 93 ha, 39 ha ne sont pas considérés comme milieux forestiers. 33 se situent en enjeux faibles, 20 ha en enjeux moyens et 1.5 ha en enjeux forts.	Majoritairement, la station est pauvre car sèche. La production de bois de chênes verts attendue est de 1 à 1,5 m3/ha/an. A ce jour le traitement sylvicole retenu pour les 3 parcelles forestières est le taillis simple.	Majorité des peuplements étudiés susceptibles d'assurer une production forestière à court (5 ans), moyens (20 ans) et long terme (50 ans). 25,8 ha, soit 69% de la surface des boisements considérés comme à enjeux forestiers forts. Mesures de compensation nécessaires.
Risques naturels	Aléa inondation fort. Aléa incendie globalement modéré. Sismicité modérée. Un projet solaire accompagné d'ouvrages de gestion des eaux et d'équipements de lutte contre l'incendie n'est pas de nature à aggraver les risques inondation et incendie.	Aléa inondation fort. Aléa incendie modéré à très élevé. Sismicité modérée. Un projet solaire accompagné d'ouvrages de gestion des eaux et d'équipements de lutte contre l'incendie n'est pas de nature à aggraver les risques inondation et incendie.	Aléa inondation fort. Aléa incendie modéré à très élevé. Sismicité modérée. Le projet solaire est accompagné d'ouvrages de gestion des eaux et d'équipements de lutte contre l'incendie et n'est pas de nature à aggraver les risques inondation et incendie.
Hydrogéologie et captages AEP	Masse d'eau souterraine présente au droit du site est définie comme zone stratégique à préserver pour l'alimentation en eau potable. Plusieurs avens recensés à proximité du projet, dans les mêmes terrains géologiques. Forte probabilité de présence d'un aven dans l'emprise du projet. Forte vulnérabilité de l'aquifère. Un projet solaire accompagné d'ouvrages de gestion des eaux et de mesures de limitation du risque de pollution accidentelle n'est pas de nature à impacter la qualité des eaux souterraines.	Masse d'eau souterraine au droit du site définie comme zone stratégique à préserver pour l'alimentation en eau potable. Forte probabilité de présence d'un aven dans l'emprise du projet. Forte vulnérabilité de l'aquifère. Site localisé dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP « Fontaine d'Eure » sur la commune d'Uzès. Un projet solaire accompagné d'ouvrages de gestion des eaux et de mesures de limitation du risque de pollution accidentelle n'est pas de nature à impacter la qualité des eaux souterraines.	Masse d'eau souterraine au droit du site définie comme zone stratégique à préserver pour l'alimentation en eau potable. Forte probabilité de présence d'un aven dans l'emprise du projet. Forte vulnérabilité de l'aquifère. Site localisé dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP « Fontaine d'Eure » sur la commune d'Uzès. Le projet solaire est accompagné d'ouvrages de gestion des eaux et de mesures de limitation du risque de pollution accidentelle et n'est pas de nature à impacter la qualité des eaux souterraines.
Inter-visibilité	Visibilité partielle depuis les secteurs à enjeux suivants : Lieu-dit la Gare : centre équestre, habitations susceptibles de percevoir le site (lieu-dit en expansion) ; Bourg d'Audabiac ; Rue Tour des Remparts périphérique au centre historique de la ville de Lussan ; Mont Bouquet.	Visibilité partielle depuis les secteurs à enjeux suivants : RD238, sentier de randonnée, Mont Bouquet. Très faible voire absence de visibilité depuis La Bruguière.	Visibilité partielle depuis les secteurs à enjeux suivants : RD238, aérodrome d'Uzès, Mont Bouquet. Très faible voire absence de visibilité depuis La Bruguière.

Critères considérés	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Caractère paysager Ambiances paysagère	Site implanté sur les hauteurs d'un plateau entièrement occupé par des boisements de chênes verts majoritairement et par de la garrigue, formation végétale très représentative du territoire. Villages groupés et perchés entourés par de petites plaines agricoles.	Site implanté sur un plateau de boisements de chênes verts mais également de plantations de conifères. Les villages groupés et perchés entourés par de petites plaines agricoles.	Site implanté sur un plateau de boisements de chênes verts mais également de plantations de conifères. Sa localisation au droit d'une plantation monospécifique sans valeur paysagère particulière limite l'atteinte à l'ambiance paysagère, qui n'est cependant pas négligeable car une forêt plantée reste empreinte de naturalité, malgré son caractère artificiel.
Co-visibilité	Perceptions possibles mais partielles du site depuis le château de Lussan.	Aucune co-visibilité avec un monument historique n'a été identifiée.	Aucune co-visibilité avec un monument historique n'a été identifiée.
Population riveraine et sensible	2 établissements accueillant du public à proximité du site (centre équestre à 150 m et la SPA à 430 m). Une dizaine d'habitations dans un rayon d'1 km autour du site, la plus proche au lieu-dit la Gare, à 130 m du site.	Aucune habitation ni établissement sensible ne se situe dans un rayon d'1 km autour du site.	Aucune habitation ni établissement sensible ne se situe dans un rayon d'1 km autour du site.
Fréquentation du site et activités de loisirs	Site traversé par un chemin de randonnée signalé sur la carte IGN et balisé, centre équestre à proximité immédiate. Site fréquenté par des randonneurs, les cavaliers et des chasseurs.	Sentier balisé à l'est du site. Site fréquenté par les riverains et des chasseurs.	Aérodrome d'Uzès à l'ouest du site. Site fréquenté par les riverains et des chasseurs.
Ressources géologiques	Couches géologiques locales présentent des matériaux valorisables (niveaux argileux riches en kaolinite, couches d'argiles moins alumineuses à des bancs de sables fins plus ou moins argileux, calcaires à Rudistes du Barrémien).	Pas d'enjeu particulier.	Pas d'enjeu particulier.
Réseaux de distribution	Ligne HTA traversant le site, selon un axe nord/sud.	Pas d'enjeu particulier.	Pas d'enjeu particulier.
Cumul avec les autres projets du secteur (voir chapitre 6)	Les autres projets ou centrales solaires à proximité (Vallérargues, Belvézet, Fontarèches, Aigalliers, Cavillargues - voir chapitre 6) s'implantent sur des secteurs de garrigues naturelles plus ou moins fermées. Le projet, au droit de garrigues à valeur écologique élevée, présente de fortes incidences cumulées avec ces projets, dont la multiplication a amené le récent SCoT de l'Uzège Pont du Gard à alerter sur ce fractionnement des espaces naturels caractéristiques de ces plateaux.	Le projet, s'implantant sur des garrigues à valeur écologique modérée, présente de fortes incidences cumulées avec les projets solaires du secteur, en raison du fractionnement occasionné sur ces espaces naturels.	Le projet impacte une plantation de Cèdres sans valeur écologique. Cependant, il participe au fractionnement global des plateaux à dominante forestière du secteur, et contribue à ce titre aux incidences cumulées modérées sur l'ambiance paysagère locale.
Document local d'urbanisme	Projet incompatible avec le PLU de la Bruguière : nécessité d'une mise en compatibilité.	Projet incompatible avec le PLU de la Bruguière : nécessité d'une mise en compatibilité.	Projet incompatible avec le PLU de la Bruguière : nécessité d'une mise en compatibilité.
SCoT	Projet impactant un espace naturel patrimonial de garrigue à forte valeur écologique et paysagère. Contradiction avec les objectifs n°3, n°6, n°12, n°16 du PADD du SCoT.	Projet impactant un espace de garrigue naturelle à valeur écologique modérée. Contradiction avec les objectifs n°3, n°6, n°16 du PADD du SCoT.	Projet impactant une plantation mono-spécifique sans valeur écologique. Etant donnée la démarche itérative du maître d'ouvrage pour rechercher la solution de moindre impact environnemental, le projet reste compatible avec le SCoT dans sa globalité sur la préservation des ressources naturelles. (avis favorable du SCoT en phase de préinstruction en date du 17/08/2020)

**Conclusion**

Parmi les différentes solutions envisagées, le scénario n°3 retenu présente les incidences les moins significatives sur l'environnement, et notamment sur le milieu naturel et le paysage. Les scénarii 1 et 2, s'implantant au droit de secteurs de garrigues plus ou moins fermées emprunts d'une forte naturalité, et supports d'habitats d'espèces à enjeux, présentent des impacts importants sur la préservation des milieux naturels. Par ailleurs, la multiplication ces dernières années de projets photovoltaïques au sein des espaces naturels de garrigues, caractéristiques de ces plateaux du nord de l'Uzège, amène à un fractionnement de ces secteurs, relevé par le SCoT de l'Uzège Pont du Gard.

Le scénario 3 n'est pas exempt d'impact, notamment sur la production forestière, cependant, sur l'ensemble des critères étudiés, il se distingue nettement des deux autres scénarii par sa meilleure adaptation aux enjeux locaux.

**En conséquence et après cette analyse multicritères, le scénario 3 a été considéré comme la solution de moindre impact.**

## 8 - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES REGLES D'URBANISME ET LES PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS DIRECTEURS

### 8.1 - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

#### 8.1.1 - Directive territoriale d'aménagement

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), définie par l'article L-111.1.1 du code de l'urbanisme, fixe les principaux objectifs de l'Etat en matière de localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements et de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Elle fixe les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Les DTA n'ont pas vocation à couvrir l'ensemble du territoire national. Elles sont réservées aux parties du territoire, présentant des enjeux particulièrement importants en matière d'aménagement, de développement, de protection et de mise en valeur, où l'Etat doit arbitrer entre des politiques concurrentes.

Il n'existe pas de DTA dans le Gard.

#### 8.1.2 - Schéma de Cohérence Territoriale

Le projet est inclus sans le SCoT Uzège Pont du Gard révisé en 2019 et approuvé le 19 décembre 2019.

Le périmètre du SCoT couvre un territoire composé de 49 communes et deux communautés de commune (Pays d'Uzès et Pont du Gard) pour une population de 58 300 habitants. Le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement présentent les informations suivantes, en lien avec le projet développé par la société Urbasolar :

- Les parcs photovoltaïques au sol représentant 64 ha en 2015 représentent 1,52 % des territoires artificialisés sur les 69 400 ha du territoire du SCoT. Les parcs photovoltaïques sont les nouveaux consommateurs d'espace sur le territoire, invisible jusqu'en 2012, la production de ces parcs se fait en zone naturelle et principalement en zone de garrigues fermées. Depuis 2012, 20 ha/an en moyenne est consommée.
- Le Gard présente, en théorie, un important gisement pour le solaire photovoltaïque avec un potentiel théorique maximal de 10 367 MWc. L'essentiel de ce potentiel se situe dans la catégorie au sol en zones non bâties (espaces non bâtis ordinaires) avec 92 % du potentiel gardois. Le potentiel au sol en zones anthropisées représente 5 % du potentiel départemental et celui sur le bâti d'activité existant ne représente que 3 %. En 2012, 98 GWh ont été produits (source : DREAL). Il existe un fort potentiel de développement pour le photovoltaïque sur le territoire mais pas de schéma régional spécifique comme pour l'éolien.
- Le territoire possède un fort potentiel pour le développement du photovoltaïque car il n'est pas limité par l'ensoleillement. Actuellement six centrales photovoltaïques sont en service sur le territoire du SCoT de l'Uzège-Pont du Gard : trois à Belvézet, une à Estézargues, une à Vallérargues et une à Aigaliers. Il y a un enjeu de protection des espaces agricoles ainsi qu'une volonté de travailler sur les bâtiments existants pour intégrer le photovoltaïque.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) présente les ambitions et objectifs suivants, en lien avec le projet développé par la société Urbasolar :

#### AXE I : ASSURER UN DEVELOPPEMENT VERTUEUX ET DURABLE

##### AMBITION 1.1. PARTICIPER A LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

###### AMBITION 1.1.1 : PRENDRE SA PART DANS L'EFFORT DE TRANSITION ENERGETIQUE

*Aujourd'hui, le SRCAE vise l'objectif de réduire de 30 % les consommations énergétiques globales et de 50 % la consommation énergétique par habitant entre 2005 et 2050, de diviser par trois les émissions de gaz à effet de serre par habitant entre 1990 et 2050 et de parvenir à une couverture de plus de 2/3 de la production finale d'énergie par des sources renouvelables en 2050. Dans ce cadre, il est nécessaire d'activer l'ensemble des leviers à sa disposition en termes d'économie d'énergie et de réduction des émissions polluantes, de production d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique.*

⇒ Le projet est pleinement compatible avec cette ambition.

*Le développement des énergies renouvelables est un des leviers incontournables de la lutte contre les changements climatiques que le SCoT souhaite renforcer afin de contribuer à la mobilisation collective. L'Uzège-Pont du Gard présente des potentiels de production diversifiés (solaire thermique, photovoltaïque, biomasse et éolien) qu'il s'agit de mobiliser et de valoriser. L'objectif n°3 est de favoriser le développement des énergies renouvelables tout en veillant à ne pas remettre en cause la qualité paysagère et patrimoniale du territoire, ni les usages agricoles et forestiers et à ne pas porter atteinte aux fonctionnements écologiques. À ce titre, les projets photovoltaïques doivent être déployés en priorité sur les espaces artificialisés et pollués, les équipements publics, les aires de stationnement, et les habitats collectifs voir individuels. Dans un deuxième temps, il est nécessaire de promouvoir un développement raisonné et organisé en définissant un cadre de conditions d'implantation des installations de production. Il s'agit en particulier d'éviter les concurrences quant à l'usage du sol entre activités agricoles et production d'énergie renouvelable entre autres.*

⇒ La commune de la Bruguière ne présente pas de site artificialisé de taille suffisante pour accueillir une centrale solaire photovoltaïque. Partant de ce constat, le projet solaire de la Bruguière a beaucoup évolué depuis sa première version, en 2018, pour respecter au mieux l'objectif n°3 du SCoT (voir chapitres 7.3.2 et 7.2.4). Plusieurs implantations ont été étudiées puis rejetées en raison de leur trop forte atteinte aux fonctionnements écologiques notamment. Le projet final intègre les enjeux paysagers et écologiques et ne présente que des impacts nuls à faibles sur ces enjeux. Il permet en outre une amélioration des fonctionnalités écologiques du secteur. Il conserve un impact sur l'exploitation forestière, impact qui sera compensé par des mesures appropriées (voir chapitres 5.8, 9.7 et 10.2).

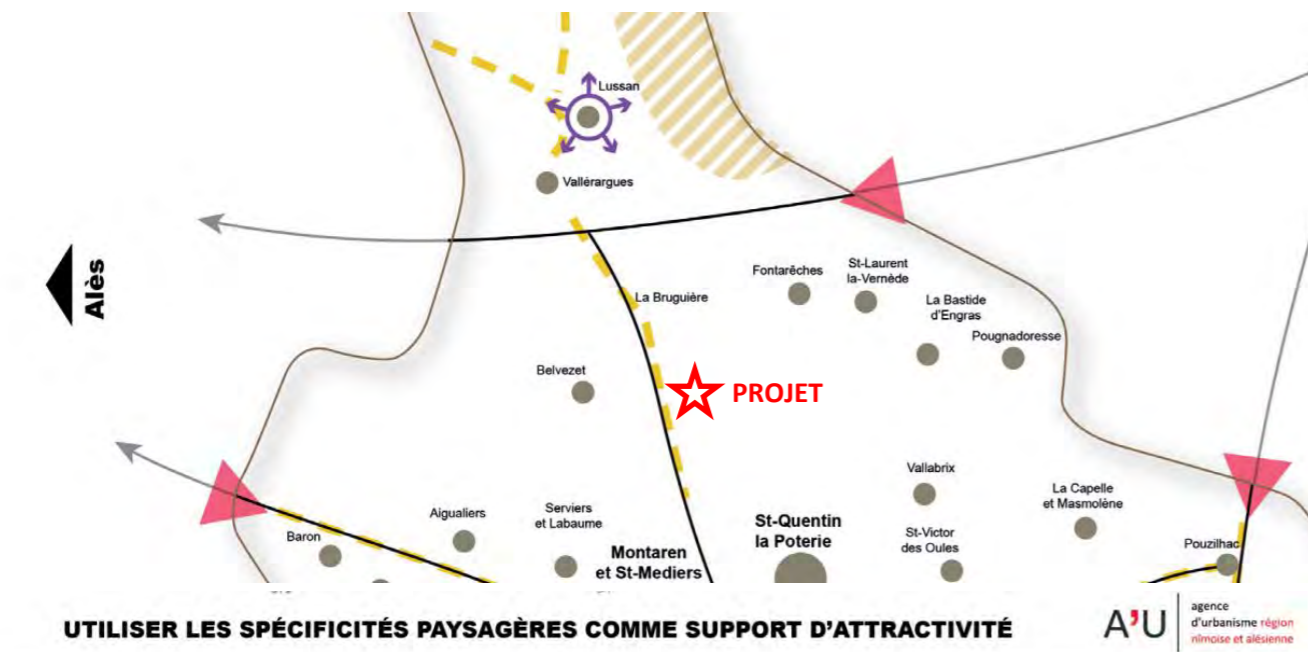
##### AMBITION 1.2. DEFINIR L'ARMATURE PAYSAGERE COMME SUPPORT D'ATTRACTIVITE

###### AMBITION 1.2.1 : LES PAYSAGES AGRICOLES ET NATURELS, UNE RICHESSE A S'APPROPRIER

*Le territoire est constitué d'une multitude d'espaces naturels qui offre une diversité d'ambiances. En situation ouverte de plaine ou fermée des gorges, les paysages liés au Gardon sont uniques. De nombreuses combes et gorges découpent les grands plateaux et les massifs. Véritables liens, permettant la circulation des hommes, des animaux et de l'eau, ces paysages se distinguent par leur qualité picturale et leur caractère sauvage. De plus, plusieurs paysages de zones humides animent le territoire. Enfin, les massifs boisés renferment une richesse faunistique et floristique forte. L'objectif n°6 est de préserver la diversité des paysages naturels remarquables.*

⇒ Situé sur une entité paysagère artificielle (plantation forestière) et très peu visible, le projet présente un impact non significatif sur le paysage dans sa globalité.

AMBITION 1.2.3 : PROMOUVOIR LA DECOUVERTE DU PAYSAGE



UTILISER LES SPÉCIFICITÉS PAYSAGÈRES COMME SUPPORT D'ATTRACTIVITÉ

Promouvoir et valoriser la découverte du paysage, en préservant et/ou en améliorant :

- Les entrées de territoire
- Perspectives paysagères à préserver
- Les axes de découvertes stratégiques (routes et/ou véloroutes)
- Les sites grandioses

La lecture du territoire est essentielle pour comprendre et définir un cadre de vie reconnu et partagé par tous. Les paysages découverts offrent des ambiances changeantes que l'on soit dans la plaine agricole ou sur les reliefs boisés.

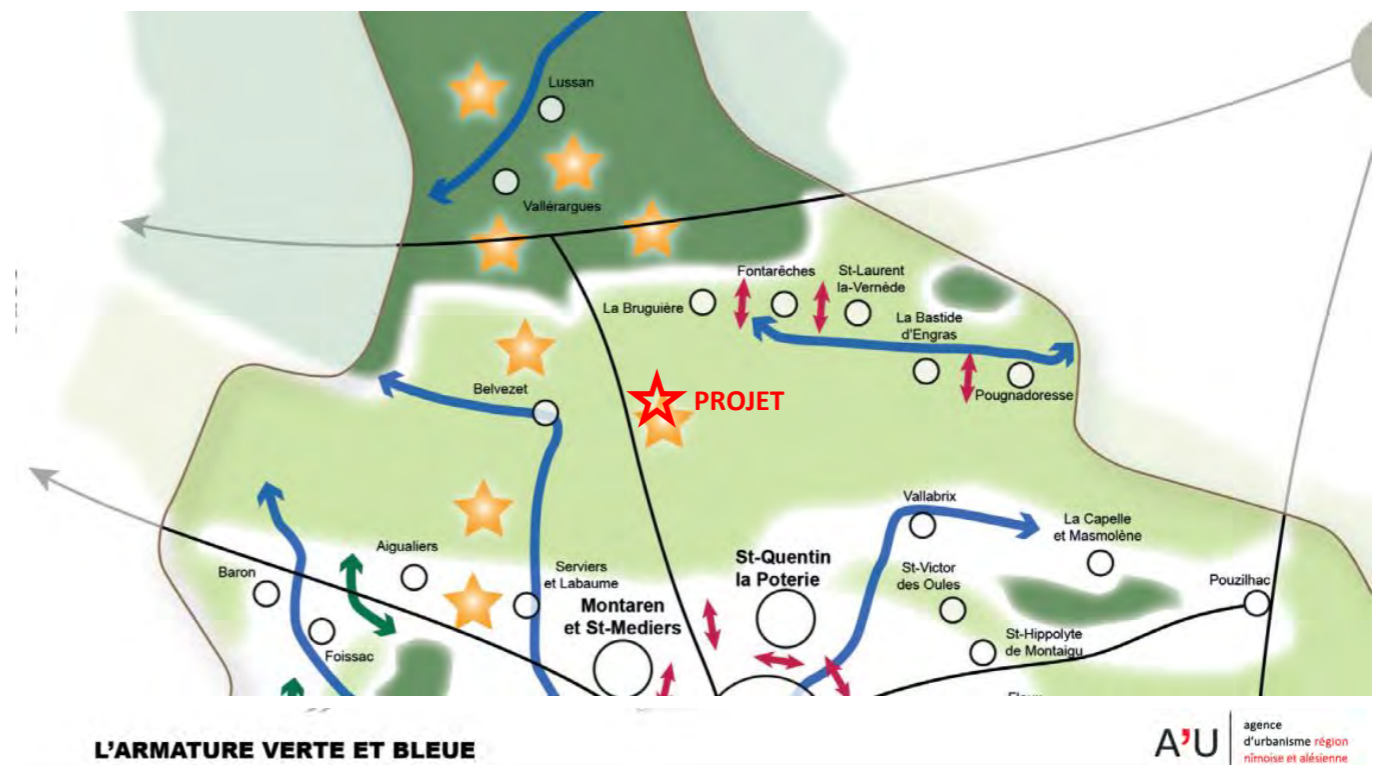
L'analyse des vues permet d'identifier les composantes naturelles et humaines qui participent à la spécificité du paysage. L'objectif n°12 est de mettre en scène ces vues. Aussi, les vues panoramiques depuis des sites remarquables comme la ronde du Barry de Lussan, le site de la table d'orientation d'Uzès et le Pont du Gard sont à promouvoir et à valoriser. De même certaines routes seront valorisées pour créer des « trajets de paysage »

⇒ Le projet ne sera pas perceptible depuis les vues panoramiques du secteur : axes de découvertes du territoire (routes, belvédère, sentiers...), les villages et les panoramas qu'ils peuvent offrir, les chemins de randonnées... La centrale sera uniquement visible depuis la D238, reliant le village de la Bruguière à la D979. La D238 n'est pas identifiée comme axe de découverte stratégique par le SCoT (voir carte ci-dessus), et l'impact est faible du fait du maintien d'une bande de débroussaillage d'une largeur de 50 m entre la centrale et la route. Le projet ne sera pas perceptible depuis la D979, identifiée elle comme axe de découverte stratégique.

AMBITION 1.3. PRESERVER ET METTRE EN RESEAU LES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

AMBITION 1.3.1 : PRESERVER LA BIODIVERSITE POUR RENFORCER LA QUALITE DE CADRE DE VIE

Facteur d'attractivité pour le territoire, l'armature verte et bleue prend en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Languedoc-Roussillon et inclut le patrimoine naturel et paysager local qui comprend les espaces de garrigues, les milieux de mosaïque agricole porteurs de biodiversité, les boisements localisés en plaine, ainsi que l'ensemble du réseau hydrographique et les zones humides. Les corridors écologiques potentiels et les continuités aquatiques sont également mis en évidence et il s'agit de garantir le maintien, et si nécessaire la restauration de leur fonctionnalité écologique. De manière plus globale, l'objectif n°16 est de préserver durablement les espaces et éléments pointés dans l'armature verte et bleue dans une perspective de conservation de la biodiversité et de restauration de la qualité des milieux.



L'ARMATURE VERTE ET BLEUE

- Les coeurs de biodiversité
- Les ensembles naturels patrimoniaux
- La mosaïque agricole
- Les principales continuités aquatiques
- Les corridors écologiques potentiels
- Les secteurs de garrigues ouvertes
- Les coupures paysagères
- Les espaces de nature en ville

⇒ Le site d'implantation du projet est localisé au sein des ensembles naturels patrimoniaux identifiés par le SCoT. Il se situe au droit d'une plantation forestière qui a causé une perte de biodiversité il y a plusieurs décennies et non d'un secteur de garrigues ouvertes. L'étude écologique conclut à des impacts positifs du projet sur la fonctionnalité écologique du secteur, par création de milieux ouverts.

AMBITION 1.4. S'ENGAGER DANS UNE URBANISATION DURABLE ET ECONOMIQUE EN PRENANT EN COMPTE LE RISQUE

AMBITION 1.4.1 : VEILLER A LA PRESERVATION DES RESSOURCES NATURELLES



Afin de s'assurer de l'amélioration de la gestion de l'assainissement, de la protection des périmètres de protection des captages, **l'objectif n°21 est de préserver la qualité de la ressource.** Ainsi, une réflexion concernant l'alimentation en eau sur le plan de la quantité, de la qualité, de la sécurité de l'approvisionnement, et de l'organisation de l'assainissement devra être un préalable à chaque projet d'extension d'urbanisation. La préservation qualitative de la ressource en eau passe par ailleurs par une réduction des sources de pollution issues des activités agricoles, industrielles, des pratiques individuelles et du ruissellement urbain.

- ⇒ Le site d'implantation du projet est localisé au sein d'un périmètre de protection éloignée d'un captage AEP. Toutefois, au vu de la nature du projet, aucune incidence significative n'est prévisible sur la ressource en eau.

#### AMBITION 1.4.2 : PENSER LE DEVELOPPEMENT POUR REDUIRE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES

*Le caractère méditerranéen du territoire de l'Uzège Pont du Gard le rend particulièrement sensible au risques naturels majeurs inondation et incendie feux de forêts qui concernent l'ensemble de la population pratiquant ce territoire. **L'objectif n°23 est de limiter l'exposition aux risques naturels et de réduire globalement la vulnérabilité des biens et des personnes.***

- ⇒ Le projet s'implante dans un secteur soumis au risque d'inondation par ruissellement pluvial (méthodologie EXZECO - évaluation préliminaire des risques inondation). Le projet respecte les prescriptions du PLU pour les centrales solaires en zone inondable.

*En ce qui concerne la prévention contre le risque incendie feux de forêt, en complément de l'aménagement et l'entretien des massifs forestiers et des mesures obligatoires de débroussaillage, **l'objectif n°25 est de mettre en œuvre un traitement adapté de la zone de contact entre les forêts et les zones urbaines.** Dans les secteurs à risques, la réalisation d'aménagements préventifs collectifs de type « interface aménagée forêt – projet » permettra de répondre au double objectif de sécurisation des personnes et des biens d'une part et de protection de la forêt d'autre part. Les établissements industriels et le transport de matières dangereuses peuvent générer dans certains secteurs des risques technologiques, ainsi que des nuisances particulières. L'urbanisation à proximité de ces secteurs doit être maîtrisée pour limiter l'exposition des populations.*

- ⇒ Le projet est soumis à un aléa incendie de forêt allant jusqu'au seuil « très élevé ». Une étude du risque incendie en lien avec le projet a été réalisée par le bureau d'études Alcina. Elle conclut que, malgré la création d'une activité sur ce site, le risque de départ de feu ne semble pas être significativement augmenté (du fait de la fermeture du site au public et de l'entretien de la végétation). Le risque de propagation à partir du site est faible du fait de la bande débroussaillée et de l'ensemble de pistes DFCI qui l'entourent.

#### AMBITION 1.4.3 : REDUIRE LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS

*Ainsi **l'objectif n°26 est de réduire de 60 % la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers par rapport à la consommation des quinze dernières années.** Pour ce faire le développement de l'urbanisation sur l'Uzège-Pont du Gard devra engendrer une consommation maximum de 360 ha durant les 10 prochaines années à compter de 2018. Les objectifs chiffrés de réduction de la consommation foncière comprennent l'ensemble des usages : habitat, activités, voiries associées, équipements et infrastructures diverses.*

- ⇒ Le développement du présent projet, en zone forestière, s'inscrit dans cette enveloppe de 360 ha sur 10 ans.

Le projet est donc compatible avec les différents ambitions et objectifs présentés dans le PADD du SCoT Uzège Pont du Gard.

Seul document à valeur prescriptive du SCoT, le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) traduit, à travers l'établissement de règles, la stratégie de développement du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Le DOO s'impose aux documents d'urbanisme locaux (PLU, Carte communale, PLUI), aux documents de programmation (PLH, PDU), aux opérations et aux autorisations devant être compatibles avec le SCoT.

**La compatibilité implique une obligation de non-contrariété des orientations présentes dans le document d'orientations générales (DOG) du SCoT, et sous-entend une certaine marge de manœuvre pour préciser ces orientations.**

La compatibilité du projet avec le SCoT, par son obligation de conformité aux documents opposables du document d'urbanisme, est étudiée ci-dessous, pour les articles le concernant.

##### SECTION 1.1.1

#### LA DISPONIBILITE EN EAU

##### Article 111-6

*Tout projet d'aménagement d'ensemble supérieur à 1 hectare ou de maîtrise d'ouvrage publique (bâtiments, espaces verts, etc.) intègre un objectif d'utilisation économe de l'eau.*

- ⇒ L'entretien d'une centrale photovoltaïque au sol ne nécessite qu'un apport très ponctuel et limité d'eau, n'étant pas de nature à engendrer d'incidence quantitative sur la ressource en eau.

##### SECTION 1.1.2

#### LA QUALITE DE LA RESSOURCE

##### Article 112-3

*Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les périmètres de protection des captages à l'échelle cadastrale et respecter les prescriptions associées. Les règles édictées quant à l'activité agricole doivent être proportionnées aux risques de pollution.*

- ⇒ Les prescriptions associées au périmètre de protection éloignée du captage de la Fontaine d'Eure, au sein duquel s'implante le projet, sont respectés par le projet.

## SECTION 1.1.3

**LES ZONES INONDABLES**

## Article 113-6

Les aménagements réalisés sur les parcelles ne doivent pas aggraver le ruissellement des eaux pluviales à leur aval et doivent ramener les débits pluviaux après urbanisation à leur niveau avant urbanisation (principe de transparence hydraulique).

- ⇒ Le projet, soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau, fait l'objet d'une étude hydrologique. Les ouvrages prévus pour la gestion des eaux permettent de ne pas aggraver le ruissellement des eaux pluviales (voir chapitre 5.4). Le projet respecte les prescriptions du PLU concernant les centrales solaires situées en zone inondable.

## SECTION 1.2.2

**LA RESSOURCE FORESTIERE**

## Article 122-2

Les documents d'urbanisme doivent proscrire la réalisation de parcs photovoltaïques au sol en zone sylvicole.

- ⇒ Cet article renvoie à l'objectif n°3 du PADD, qui **est de favoriser le développement des énergies renouvelables tout en veillant à ne pas remettre en cause la qualité paysagère et patrimoniale du territoire, ni les usages agricoles et forestiers et à ne pas porter atteinte aux fonctionnements écologiques.** À ce titre, les projets photovoltaïques doivent être déployés en priorité sur les espaces artificialisés et pollués, les équipements publics, les aires de stationnement, et les habitats collectifs voir individuels. Dans un deuxième temps, il est nécessaire de promouvoir un développement raisonné et organisé en définissant un cadre de conditions d'implantation des installations de production.
- ⇒ La commune de la Bruguière et la communauté de communes Pays d'Uzès ne présente pas de site artificialisé susceptible accueillir une centrale solaire photovoltaïque. Partant de ce constat le projet solaire de la Bruguière a beaucoup évolué depuis sa première version, en 2018, pour respecter au mieux cet objectif n°3 (voir chapitres 7.3.2 et 7.2.4). Plusieurs implantations ont été étudiées puis rejetées en raison de leur trop forte atteinte aux fonctionnements écologiques notamment. Le projet final intègre les enjeux paysagers et écologiques et ne présente que des impacts nuls à faibles sur ces thématiques. Il permet en outre une amélioration des fonctionnalités écologiques du secteur. Il conserve un impact sur l'exploitation forestière, impact qui sera compensé par des mesures appropriées (voir chapitres 5.8, 9.7 et 10.2).
- ⇒ Le projet reste donc compatible avec l'esprit du SCoT en général sur la préservation des ressources naturelles. En effet, les enjeux écologiques et paysagers ont été pris en compte afin de présenter une implantation de moindre impact, au sein d'une plantation monospécifique de cèdres présentant de très faibles enjeux de biodiversité. Or, pour rappel, le document d'urbanisme de la Bruguière ne présente qu'une obligation de compatibilité avec le DOO, et non de conformité. Ceci est rappelé et souligné par la directrice du SCoT, Mme Claire HUBER, dans son mail du 17 août 2020 en retour à la consultation de la DDTM du Gard :

« Au regard du DOO du SCOT, il est effectivement inscrit que dans les zones sylvicoles, les parcs sont à proscrire, néanmoins, le PLU n'ayant qu'une obligation de compatibilité avec le SCoT, il peut passer outre l'interdiction dès lors qu'elle est justifiée. En l'espèce, le projet était au départ implanté en zone Natura 2000 [Scénario 1], puis pour être compatible avec le SCoT [l'opérateur a] cherché une autre zone qui cette fois présentait un fort enjeu en termes de biodiversité [Scénario 2] et se sont ensuite rabattus sur cette zone qui certes présente un enjeu pour la sylviculture mais aucun enjeu pour l'agriculture ni pour la biodiversité [Scénario 3]. Aussi, au regard [de ces éléments] et de la taille du projet qui reste proportionné à son territoire d'implantation, le SCoT est favorable au projet. »

## Article 122-7

les nouvelles urbanisations et aménagements doivent être proscrits des massifs forestiers soumis à un aléa feu de forêt.

## Article 122-8

Les documents d'urbanisme doivent prévoir en milieu forestier et de garrigues, le maintien d'une lisière agro-naturelle autour des espaces urbanisés. Cette lisière doit être aménagée de manière à maintenir au moins 50 m débroussaillés autour des constructions, et 10 à 20 m de part et d'autre des voies d'accès, conformément au règlement départemental de protection de la forêt contre les incendies.

- ⇒ Le projet est soumis à un aléa incendie de forêt allant jusqu'au seuil « très élevé ». Des aménagements de lutte contre le risque incendie ont été prévus en concertation avec le SDIS 30 et la DDTM 30. Une étude du risque incendie en lien avec le projet a été réalisée par le bureau d'études Alcina. Elle conclut que le risque de départ de feu n'est pas significativement augmenté par la présence du parc sous réserve de mettre en œuvre les aménagements prévus.

## SECTION 1.3.4

**LES ESPACES NATURELS PATRIMONIAUX**

## Article 131-1

Les documents d'urbanisme doivent identifier, préciser et délimiter à leur échelle les cœurs de biodiversité, les corridors écologiques, les espaces naturels patrimoniaux et les ensembles naturels patrimoniaux localisés sur la carte générale du DOO.

## Article 134-1

Dans les espaces naturels patrimoniaux tout projet devra garantir le maintien en bon état des connectivités écologiques.

## Article 134-3

Dans les espaces naturels patrimoniaux, la création de parcs photovoltaïques peut être autorisée sous réserve de justifier qu'ils ne peuvent être accueillies dans aucun autre secteur.

- ⇒ Le projet est inclus dans les espaces naturels patrimoniaux définis à large échelle par le SCoT. Cependant, il s'implante dans une plantation monospécifique de cèdres qui ne correspond pas à un espace naturel patrimonial à l'échelle communale. Ses incidences négatives sur le milieu naturel sont très faibles, et il présente des effets positifs, notamment sur les fonctionnalités écologiques.

## SECTION 1.4.3

**LA DECOUVERTE DU PAYSAGE***Article 143-1*

Les documents d'urbanisme localisent les points de vue remarquables ainsi que les vues panoramiques afin de les préserver.

- ⇒ Le projet est très peu visible, si ce n'est de manière partielle depuis la D238. Il n'est pas perceptible depuis la D979 identifiée comme axe de découverte stratégique.

## SECTION 1.5.2

**STRUCTURATION DE LA PRODUCTION ENERGETIQUE***Article 152-3*

Dans les cœurs de biodiversité, les zones agricoles et sylvicoles, ainsi que dans les corridors écologiques et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, les parcs photovoltaïques ne sont autorisés qu'en toiture existante ou sur des sites déjà artificialisés ou impactés par des activités. Les éoliennes ne sont pas autorisées.

*Article 152-5*

Les énergies renouvelables industrielles peuvent s'implanter, en priorité en dehors des espaces naturels patrimoniaux, dans la limite de l'enveloppe foncière impartie pour ce type de projet au chapitre 2.1 du présent document, sous réserve de :

- présenter des critères de réalisation limitant les impacts sur le milieu naturel,
- comportant une analyse de l'intégration paysagère,
- garantir la réversibilité des installations
- respecter les articles 261-1 et 261-2 du présent document

- ⇒ Le projet s'implante en zone de plantation sylvicole, déjà impactée par l'activité d'exploitation forestière limitant les fonctionnements écologiques et l'intérêt paysager. Le secteur d'implantation ne constitue pas un espace naturel patrimonial de ce fait. Le projet respecte les conditions données par le SCoT :
  - Son évolution a mené l'évitement de zones à enjeux écologiques. Il ne présente que des impacts nuls à très faible sur le milieu naturel (voir chapitre 5.7) et engendre en outre des effets positifs sur la faune et la flore ;
  - L'étude paysagère réalisée dans le cadre du développement de ce projet a conclu à une bonne intégration paysagère, facilitée par le maintien d'une bande de débroussaillage autour du projet en limitant fortement les visibilitées ;
  - Le projet solaire ne nécessite qu'un nivellement ponctuel des terrains et est par nature entièrement démontable ;
  - Le projet est conforme aux articles 261-1 et 261-2.

## SECTION 2.1.1

**REPARTITION DES COMPTES FONCIERS***Article 211-8*

Pour les projets de parc photovoltaïque au sol un compte de 180 hectare est ouvert à l'échelle du grand territoire hors cœur de biodiversité et espaces agricoles réparti comme suit : 60 hectares sur le 1/4 Nord du territoire et 120 hectares sur le reste du territoire.

- ⇒ La limite du ¼ nord du territoire n'est pas définie sur carte par le SCoT, le projet semble plutôt appartenir aux ¾ sud du territoire. En prenant en compte la liste des projets établis dans l'état initial du SCoT (Section 3.3.2.3 : 89 ha actuellement sur les ¾ sud), le compte de 120 ha ne sera pas atteint avec le projet de la Bruguière de 23,8 ha.

## SECTION 2.6.1

**APPROCHE PAYSAGERE***Article 261-1*

Le Pont du Gard, le duché d'Uzès, le hameau de Lussan ainsi que la zone tampon de la réserve de biosphère doivent être protégés de toute vue directe sur un point noir paysager dans leur champ de visibilité.

*Article 261-2*

Aucun aménagement pouvant être considéré comme un point noir paysager ni aucun aménagement industriel d'énergie renouvelable ne sera réalisé en vue directe avec les départementales 22, 23, 979, 981, 982, et 6086

- ⇒ Le projet solaire de la Bruguière ne sera pas visible depuis ces secteurs et ces départementales.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol développé par la société Urbasolar est compatible avec le SCoT Uzège Pont du Gard.

**8.1.3 - Document local d'urbanisme**

La commune de La Bruguière dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 6 février 2018.

Le projet prévoit de s'implanter dans une zone N : « Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages ». Actuellement, le projet photovoltaïque n'est pas compatible avec le zonage et le règlement du PLU. Une révision allégée du PLU est en cours afin de le rendre compatible avec l'implantation d'un projet photovoltaïque sur ce secteur.

Le site d'étude est de plus localisé en partie en zone inondable. Selon le règlement du PLU (titre 1, page 9), l'implantation d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque prenant la forme de champ de capteurs (appelées fermes ou champs photovoltaïques) y est admise sous réserve :

- que le projet se situe à plus de 100 m comptés à partir du pied des digues ;
- que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote PHE ;
- que la solidité de l'ancrage des poteaux soit garantie pour résister au débit et à la vitesse de la crue de référence et à l'arrivée d'éventuels embâcles.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des planchers à la cote de la PHE + 30 cm.

*Nota : En absence de la côte des plus hautes eaux (PHE), le pétitionnaire doit se mettre à la côte terrain naturel + 0,80 m (TN + 0,80).*

**Le projet respecte ces prescriptions (point bas des modules à TN + 0,8 m, planchers des postes techniques à TN + 0,8 m).**

Le PADD de la commune de La Bruguière a pour objectif le développement des énergies renouvelables : « *La commune entend prendre part aux objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) en s'investissant dans l'énergie d'origine photovoltaïque.* »

Par ailleurs, le rapport de présentation de la commune conclut, après analyse de l'opportunité d'un projet solaire, « *Contrairement à l'énergie éolienne, les enjeux identifiés sur la commune ne sont pas incompatibles avec le développement de l'énergie photovoltaïque. Il existe de nombreux projets photovoltaïques sur le territoire de l'Uzège, aussi, dans l'optique d'éviter le mitage des paysages, il conviendra de ne pas multiplier l'implantation incontrôlées de petits projets isolés, mais au contraire de privilégier un unique secteur dédié, éloigné du centre du village. Dans ce contexte, l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol reste possible après évaluation approfondie des incidences. Les panneaux solaires pourront être autorisés sur le bâti à condition de respecter le patrimoine architectural et la qualité des paysages.* »

Le rapport précise également : « *Les équipements photovoltaïques au sol pourront s'envisager uniquement sur le secteur de la ceinture boisée de la commune et sous condition de s'assurer du moindre impact sur la zone NATURA 2000.* »

Le projet est compatible avec le PADD mais pas avec le règlement et le zonage du PLU de La Bruguière. Une démarche de mise en compatibilité a été initiée par la commune de La Bruguière par délibération du conseil municipal en date du 15/12/2020.

#### **8.1.4 - Au titre de la loi Littoral**

La commune de La Bruguière n'est pas soumise à l'application de la loi Littoral.

#### **8.1.5 - Au titre de la loi Montagne**

La commune de La Bruguière n'est pas soumise à l'application de la loi Montagne.

## 8.2 - ARTICULATION AVEC LES PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS MENTIONNES A L'ARTICLE R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

### 8.2.1 - Plans, programmes et schémas concernés

Un plan, programme ou schéma est concerné dès lors qu'il est en vigueur sur le territoire d'étude et que les objectifs de celui-ci peuvent interférer avec ceux du projet.

Plan, programme, schéma	Articulation avec le projet
1° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'environnement	La compatibilité avec le SDAGE est vérifiée au chapitre 8.2.2
2° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'environnement	Non concerné
3° Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévue par les articles L. 4251-1 à L. 4251-11 du code général des collectivités territoriales	La compatibilité avec le SRADDET est vérifiée au chapitre 8.2.3
4° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du Code de l'environnement	La compatibilité avec le SRCAE est vérifiée au chapitre 8.2.4
5° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du Code de l'environnement	Non concerné
6° Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du Code de l'environnement	Non concerné
7° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du Code de l'environnement	La compatibilité avec le SRCE est vérifiée au chapitre 8.2.6
8° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'environnement (Schéma Départemental des carrières)	Non concerné
9° Plan de Protection de l'Atmosphère prévu à l'article L. 371-3 du Code de l'environnement	Non concerné
10° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du Code de l'environnement	La compatibilité avec le PDGD-BTP est vérifiée au chapitre 8.2.5
11° Plan d'Aménagement Forestier prévu par l'article R.133-2 et suivants du Code forestier (forêt publique)	Voir volet forestier
12° Plan Simple de Gestion prévu par les articles L.312-1, L.312-2 et R.312-4 à R.312-10 du Code forestier (forêt privée)	Non concerné
13° Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du Code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même Code	Non concerné

### 8.2.2 - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le site se trouve dans le bassin Rhône Méditerranée. Dans ce bassin le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône - Méditerranée est en vigueur pour la période 2016-2021. Le SDAGE 2016-2021 a été approuvé par arrêté du 3 décembre 2015.

Le SDAGE formule des préconisations à destination des acteurs locaux du bassin. Il oblige les programmes et les décisions administratives à respecter les principes de gestion et de protection de la ressource ainsi que les objectifs fixés par la directive cadre sur l'eau de 2000. Le SDAGE fixe 9 grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques, ainsi que des objectifs de qualité à atteindre d'ici à 2021.

Une revue du SDAGE est donc réalisée afin de vérifier l'adéquation du projet avec ces objectifs et ces orientations fondamentales.

#### Objectifs du SDAGE par masse d'eau

##### ❖ Définition de la masse d'eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a introduit la notion de masse d'eau, pour désigner un tronçon de cours d'eau, un lac, un étang, une portion d'eau côtière ou tout ou partie d'un ou plusieurs aquifères d'une taille suffisante, présentant des caractéristiques physiques biologiques et/ou physico-chimiques homogènes. Les zones humides ne sont pas considérées comme masse d'eau. Les masses d'eau constituent le référentiel cartographique élémentaire de la DCE et servent d'unité d'évaluation de la qualité des eaux. L'identification des masses d'eau sensibles est réexaminée au moins tous les quatre ans par le préfet coordonnateur de bassin (article R. 211-95).

##### ❖ Objectif d'atteinte du bon état

Au sens de la DCE, l'état d'une masse d'eau est défini à partir de l'état écologique et l'état chimique pour les eaux de surface et à partir de l'état chimique et l'état quantitatif pour les eaux souterraines. Le bon état est à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2021 (sauf report de délai ou objectifs moins stricts).

##### ❖ Masses d'eau souterraines

Le site du projet d'implantation de la centrale photovoltaïque intercepte la masse d'eau « Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du bas-Vivarais dans les bassins versants de la Cèze » désigné par le code SDAGE (FR\_DG\_162). Le SDAGE identifie cette ressource comme masse d'eau stratégique pour l'alimentation en eau potable.

La masse d'eau est libre sur les zones d'affleurement des calcaires urgoniens. Elle devient captive sous recouvrement des calcaires et argiles. Les écoulements souterrains sont de type karstique. La recharge est assurée par l'infiltration directe des précipitations et par les pertes des cours d'eau (Cèze, Aiguillon). Les sorties d'eau se font en bordure de la Cèze mais aussi par de nombreuses sources.

Masse d'eau superficielle	Code	Etat chimique en 2015	Objectif de bon état chimique Echéance	Etat écologique en 2015	Objectif de bon état écologique Echéance	Justification du report d'échéance
Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du bas-Vivarais dans les bassins versants de la Cèze	FR_DG_162	Bon	Objectif atteint	Bon	Objectif atteint	/

##### ❖ Masses d'eau superficielles

Le site du projet appartient au bassin versant de la masse d'eau superficielle suivante :

- FR\_DR\_11954 « Rivière la Tave ».

La masse d'eau distincte est évaluée par le SDAGE RM :

Masse d'eau superficielle	Code	Etat écologique en 2015	Etat chimique en 2015	Objectif de bon état écologique - Echéance	Objectif de bon état chimique - Echéance	Justification du report d'échéance
Rivière la Tave	FRDR11954	Pas d'informations	Bon	2027	Objectif atteint	FT

FT : Faisabilité Technique.

Orientations et Mesures spécifiques aux masses d'eau

Les masses d'eau concernées par le projet appartiennent au groupe de « La Cèze » désigné par le code SDAGE AG\_14\_03. Les masses d'eau de ce groupe sont majoritairement concernées par des mesures relatives à l'amélioration de la continuité, de la morphologie et de l'hydrologie des cours d'eau, à la limitation des pollutions d'origine agricoles, urbaines et industrielles et à la limitation des prélèvements.

Cèze - AG_14_03	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
<b>Pression à traiter : Altération de la continuité</b>	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
<b>Pression à traiter : Altération de la morphologie</b>	
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
<b>Pression à traiter : Altération de l'hydrologie</b>	
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
<b>Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides</b>	
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
<b>Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances</b>	
ASS0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0501	Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
<b>Pression à traiter : Prélèvements</b>	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
<b>Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole</b>	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

**Les orientations fondamentales du SDAGE**

Orientations fondamentales SDAGE RM	Compatibilité du projet
<b>Orientation n°0 : S'adapter au changement climatique</b>	
0 - 01 Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique	Le développement d'un projet photovoltaïque participe à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Dans le cadre de son développement, le projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale visant à limiter son empreinte environnementale négative et à optimiser son acceptabilité.
0 - 02 Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme	
0 - 03 Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation	
0 - 04 Agir de façon solidaire et concertée	
0 - 05 Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces	
<b>Orientation n°1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité</b>	
1A. Afficher la prévention comme un objectif fondamental	Ces différentes orientations intègrent des dispositions s'appliquant de fait au projet (prévention, doctrine ERC, implications des acteurs institutionnels, ...)
1B. Mieux anticiper	
1C. Rendre opérationnels les outils de la prévention	
<b>Orientation n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</b>	
2-01 Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter -réduire-compenser »	Le projet fait l'objet de la présente étude d'impact appliquant la doctrine ERC. Parallèlement à l'évaluation des impacts et la proposition de mesures, un suivi des impacts prévisibles et de la bonne application des mesures est prévu. Au vu du contexte (absence de cours d'eau sur le site et absence de zone humide), le projet ne participe pas à la dégradation des milieux aquatiques
2-02 Evaluer et suivre les impacts des projets	
2-03 Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et contrats de milieu	
<b>Orientation n°3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement</b>	
3A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux	Ces orientations ne s'appliquent pas spécifiquement au projet.
3B. Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur	
3C. Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau et des services publics d'eau et d'assainissement	
<b>Orientation n°4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau</b>	
4A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau	Ces orientations ne s'appliquent pas spécifiquement au projet.
4B. Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants	
4C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau	
<b>Orientation n°5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé</b>	
5A – Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	Le projet présente un impact limité sur la qualité des eaux superficielles et souterraines. Un ensemble de mesures vise à éviter et réduire au maximum les sources de pollutions potentielles.
5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	
5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les	Le projet ne prévoit aucun rejet dans le

Orientations fondamentales SDAGE RM	Compatibilité du projet
conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	milieu naturel.
5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine	Non concerné
5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	Le projet n'est pas de nature à imperméabiliser de manière significative les sols en place. La surface réellement imperméabilisée est limitée car les panneaux solaires ne constituent pas une réelle imperméabilisation. Par ailleurs, ce type d'installation conserve une bonne transparence hydraulique.
5A-05 Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique	Non concerné
5A-06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE	Non concerné
5A-07 Réduire les pollutions en milieu marin	Non concerné
5B – Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	Le projet n'est pas directement concerné par ces orientations. Rappelons que l'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite dans le cadre du projet.
5C – Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	Le projet n'est pas à l'origine de rejet industriel ou de rejet de substances dangereuses en phase d'exploitation. En phase chantier, des fuites accidentelles d'hydrocarbures (réservoir d'engins) sont possibles mais peu probables au vu des mesures mises en œuvre pour ce type de chantier.
5D – Lutter contre la pollution par les pesticides	Non concerné
5E – Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	Le projet présente un impact limité sur la qualité des eaux superficielles et souterraines. Un ensemble de mesures vise à éviter et réduire au maximum les sources et les conséquences de pollutions potentielles, garantissant la préservation de la masse d'eau souterraine concernée. Rappelons que la masse d'eau concernée est identifiée comme une masse d'eau stratégique à préserver et que le projet est situé dans le PPE d'un forage AEP, dont il respecte les prescriptions de la DUP. Le projet n'a pas d'impact quantitatif ni qualitatif sur la ressource en eau.
5E1 - Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable	
5E3 - Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable	
5E8 - Réduire l'exposition des populations aux pollutions	
<b>Orientation n°6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides</b>	
6A – Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	Le projet n'impacte aucun cours d'eau, aucune continuité aquatique, aucune espèce aquatique ni aucune zone humide.
6B – Préserver, restaurer et gérer les zones humides	
6C – Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	
<b>Orientation n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</b>	

Orientations fondamentales SDAGE RM	Compatibilité du projet
7A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire	Le projet ne nécessite aucune utilisation régulière d'eau. 2 citernes seront installées dans le cadre du projet pour la gestion du risque incendie.
7B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau	
7C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi	
<b>Orientation n°8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</b>	
8A. Agir sur les capacités d'écoulement	Le projet est situé en zone inondable par ruissellement. Le projet respectera les prescriptions du PLU. Le fonctionnement hydraulique et le régime d'infiltration des eaux de ruissellement seront globalement maintenus. Le système de gestion des eaux va permettre de limiter les rejets d'eau dans le milieu extérieur et de ne pas avoir d'incidence sur les débits de pointe localement. Aucune incidence induite par l'augmentation des ruissellements et des débits de pointe localement n'est envisagée.
8B. Prendre en compte les risques torrentiels	
8C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral	Non concerné

Le projet est en adéquation avec les mesures à prendre en compte dans le cadre du SDAGE 2016-2021 du fait :

- De l'impact jugé faible du projet sur la qualité des eaux, mais aussi des mesures visant à la gestion qualitative des eaux induisant une limitation maximale des risques de pollution (principalement en phase de construction : hydrocarbures et MES) ;
- De la faible surface imperméabilisée correspondant uniquement aux surfaces des postes de transformation et de livraison, des citernes, de la clôture et de la section des pieux battus/forés ;
- Les surfaces recouvertes par les panneaux ne sont pas considérées comme imperméables car les modules sont installés en rangées espacées entre elles et ne sont pas jointifs entre eux, un espace de dilatation est conservé entre les panneaux horizontalement et verticalement, afin de multiplier les points de chute de l'eau de pluie au sol ;
- De l'absence d'emploi de pesticides et/ou de produits phytosanitaires et engrais sur le site ;
- De l'absence de rejet industriel dans le milieu naturel et de processus d'assainissement ;
- Du maintien du fonctionnement hydrologique actuel ;
- De l'absence de prélèvements d'eau.

Le projet est compatible avec le SDAGE RM.

### 8.2.3 - Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

Le 07 août 2015, la loi Notre (loi portant nouvelle organisation territoriale de la République) précise et renforce le rôle planificateur de l'institution régionale, en créant le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires). Ce document d'orientation est chargé d'organiser la stratégie régionale à moyen et long termes (2030 et 2050) en définissant des objectifs et des règles se rapportant à onze domaines obligatoires :

- Lutte contre le changement climatique ;
- Gestion économe de l'espace ;
- Pollution de l'air ;
- Implantation d'infrastructure d'intérêt régional ;
- Protection et restauration de la biodiversité ;
- Intermodalité et développement des transports ;
- Prévention et Gestion des déchets ;
- Equilibre des territoires ;
- Désenclavement des territoires ruraux ;
- Habitat ;
- Maîtrise et valorisation de l'énergie.

Pour limiter la multiplication des documents sectoriels et renforcer la lisibilité de l'action publique régionale, le SRADDET rassemble d'autres schémas et plans auxquels il se substitue, notamment le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). LE SRADDET de la région Occitanie, nommé Occitanie 2040, est actuellement en phase de concertation publique. Il est prévu d'être approuvé en novembre 2020. Une synthèse du rapport d'objectif est consultable. Il s'agit d'une version de travail. Le projet de SRADDET de la région Occitanie a pour objectif de multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est compatible avec le projet (version de travail) du SRADDET de la région Occitanie.

### 8.2.4 - Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le SRADDET approuvé se substituera au SRCAE.

La loi Grenelle II prévoit l'élaboration de Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE). Ces schémas sont les principaux outils de mise en application des principes du Grenelle au niveau des territoires. Leur objectif est la définition à l'échelle de la région d'orientations devant permettre de répondre aux enjeux liés au changement climatique.

Les impacts potentiels du changement climatique au niveau de la ressource en eau, de la biodiversité, des phénomènes extrêmes (canicules, tempêtes...), les conséquences potentielles sur les différentes activités économiques (agriculture, tourisme, ...) fragilisent les territoires.

Le SRCAE Languedoc-Roussillon a été approuvé par arrêté préfectoral n°2013114-0001 en date du 24 avril 2013. L'évolution de la filière régionale est très dépendante du contexte réglementaire et notamment des conditions d'achat de l'électricité produite.

La filière régionale du photovoltaïque connaît un essor important depuis 2008, passant d'une production de 5 GWh en 2009 à 74 GWh en 2010. Au 2<sup>e</sup> semestre 2015, avant la mise en place des nouvelles régions, la région Languedoc-Roussillon produisait 575 MW, se classant ainsi 4<sup>e</sup> région en termes de production d'énergie photovoltaïque. Compte tenu de l'important potentiel régional et du rythme de développement des technologies, l'objectif retenu par le projet de SRCAE LR est de 2 000 MWc de puissance installée en photovoltaïque à l'horizon 2020.

Cet objectif correspond à la déclinaison régionale de l'objectif national de 20 000 MWc proposé par les professionnels de la filière dans le cadre des États Généraux du Solaire. Cette évaluation est basée sur les prévisions de baisse continue des coûts des modules et sur la forte demande en systèmes d'énergies renouvelables notamment des bâtiments soumis aux exigences des nouvelles réglementations thermiques.

Selon ce scénario, le solaire photovoltaïque atteindrait la « parité réseau » dès 2016 en maisons individuelles et dès 2020 sur les grosses installations au sol (c'est à dire que le coût de production d'1 kWh d'électricité d'origine photovoltaïque deviendrait égal au coût de l'électricité distribuée par le réseau et n'aurait ainsi plus besoin de bénéficier du système de « l'obligation d'achat » pour son développement). L'objectif du SRCAE LR à l'horizon 2020 se répartit en 47 % sur le bâti d'activité (946 MWc), 27 % sur le bâti résidentiel (555 MWc) et 25 % de centrales au sol (500 MWc).

Le développement d'une installation photovoltaïque sur la commune de La Bruguière correspond parfaitement aux objectifs du SRCAE Languedoc-Roussillon.

### 8.2.5 - Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics

D'après l'article L. 541-11-1 du Code de l'Environnement, chaque département est couvert par un plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.

Un état des lieux et diagnostic de la gestion des déchets de chantier du BTP pour le département du Gard a été réalisé en novembre 2015, conjointement par la Cellule Economique Régional du BTP, l'ADEME, le Conseil Départemental et la Région. Ce document s'attache à évaluer les quantités de déchets produites, prises en charge, recyclées et l'adéquation entre le gisement de déchets et le parc d'installations adapté à sa prise en charge.