

Projet de centrale photovoltaïque au sol
Lieu-dit « les Bois d'en Bas » - Commune de la Bruguière (30580)
Demande de permis de construire n° PC 030 056 20 R0009
Réponse à l'avis des services
Novembre 2022

Préambule

La société Urba 123, filiale d'Urbasolar, développe un projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « Les Bois d'en Bas », sur la commune de La Bruguière (30580), sur des parcelles propriété de la commune relevant de son domaine privé.

Conformément à la réglementation en vigueur, le maître d'ouvrage a déposé le 21/12/2020, une demande de permis de construire, référencée PC 030 056 20 R0009. Dans le cadre de son instruction, le service urbanisme de la DDTM du Gard a transmis au maître d'ouvrage les avis des services instructeurs, rappelés en annexe 1. Le présent document apporte les réponses et précisions du maître d'ouvrage aux avis le nécessitant.

Urba 123 a également déposé une demande d'autorisation environnementale le 02/07/2021. Suite à une demande de compléments émise par le service instructeur (le guichet unique de l'eau de la DDTM du Gard), des compléments ont été déposés par le maître d'ouvrage le 30/09/2022.

Afin d'assurer la cohérence entre les deux procédures, on trouvera, en annexe du présent document, certaines des pièces qui ont été déposées le 30/09/2022 dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale et qui font foi désormais dans l'instruction du dossier, à savoir :

- Annexe 2 : Mesure de réduction MR02 de l'étude d'impact mise à jour
- Annexe 3 : Plan de masse du projet mis à jour
- Annexe 4 : Tome « impact-mesures » de l'expertise forestière mise à jour
- Annexe 5 : Expertise incendie mise à jour
- Annexe 6 : Bilan carbone du défrichement mis à jour
- Annexe 7 : Note hydraulique complémentaire
- Annexe 8 : Volet naturel de l'étude d'impact mis à jour

Table des matières

1	Avis de la DGAC	4
2	Avis du SDIS du Gard	5
3	Avis du Département du Gard.....	6
4	Avis de la CDPENAF	16

1 Avis de la DGAC

Considérant que la **fiche technique des panneaux** fournie par le pétitionnaire mentionne explicitement une luminance inférieure à 10 000 cd/m² (projet situé en zone B de protection des pilotes), conformément aux dispositions de la note d'instruction technique de la DGAC, mais précise que « **cette attestation ne pourra servir de garantie en cas de litige** ».

En conséquence, j'émet un **avis défavorable** à cette demande sous réserve du respect des prescriptions supra mentionnées.

L'attention du pétitionnaire est attirée sur le fait que cet avis pourrait être rendu favorable sous réserve de fournir le(s) document(s) préconisé(s) dans la note d'instruction technique.

Depuis l'avis de la DGAC émis le 14/10/21, une mise à jour de la note d'information technique (NIT) relative aux projets d'installations de panneaux photovoltaïques à proximité des aérodromes a été publiée au niveau national par la DGAC le 10/11/2022. Cette note est jointe au présent document en annexe 19.

Cette nouvelle NIT annule et remplace la précédente, qui datait du 27/07/2011. La notion de gêne visuelle et les seuils de luminance associés disparaissent de la NIT mise à jour. La prescription de la DGAC dans son avis du 14/10/2021 n'a donc plus lieu d'être.

Néanmoins, selon la NIT mise à jour, l'enjeu de sécurité associé à l'éblouissement reste néanmoins un impératif à intégrer dans les projets solaires. A ce titre, un dossier préalable à l'engagement des travaux doit être déposé par le porteur de projet au guichet unique de la DGAC. Il comporte deux parties : une partie relative à la conformité (« étude de conformité »), et une partie relative à la sécurité (« étude de sécurité »). Ce dossier doit être établi selon le cahier des charges contenu dans la NIT, et comporte notamment une analyse de l'éblouissement (parties 2, 3 et annexe).

URBA 123 engage dès à présent la réalisation de ce dossier, qui sera soumis prochainement au guichet unique de la DGAC.

2 Avis du SDIS du Gard

L'accès principal au site se fait par la RD 238 puis par la piste DFCI U58 sur 250 mètres pour arriver à l'entrée nord munie d'un portail de 6 m. Un deuxième accès est possible par la piste U60 puis U 59 pour arriver à l'entrée sud également munie d'un portail de 6 m.
L'implantation de la centrale photovoltaïque va modifier les tracés des différentes pistes DFCI du site qui sont soumises à des servitudes et ils doivent faire l'objet d'une modification du plan de massif et d'une mise à jour de la base de données des ouvrages DFCI après l'accord des acteurs locaux de la DFCI.

Les pistes U 58, U 59 et U 60 n'ont pas été maintenues au réseau structurant de DFCI du plan de massif de l'Uzège, et les servitudes associées ont été levées (confirmée par la DDTM du Gard dans son email du 27/06/2022 en annexe 9).

3 Avis du Département du Gard

Le Département note que le porteur de projet prévoit deux accès :

- Un accès principal au sud du site par la RD238, au sud d'un virage avec une visibilité plus réduite ;
- Un accès secondaire au nord du site avec visibilité et en ligne droite.

Après analyse de leur localisation et des données de sécurité des gestionnaires de la RD238, il s'avère que les modalités d'accès souhaitées ne sont pas les meilleures (visibilité et vitesses pratiquées). **Aussi est-il demandé, pour raison de sécurité, de retenir comme accès principal l'accès nord du projet sur la RD238 et de réserver l'accès sud strictement aux secours.**

L'accès nord (l'actuelle piste U 58 inscrite au plan de massif et qui sera déclassée) ne peut être mis aux normes de passage des poids-lourds et des engins du SDIS en raison des enjeux écologiques qui s'y trouvent. Cette piste existante fait précisément l'objet d'un évitement en phase travaux et exploitation. Suite à un échange avec le SDIS du Gard et le service environnement et forêt de la DDTM du Gard, il a donc été entériné l'ajout d'un tronçon de piste extérieure longeant la clôture nord et rejoignant la RD 258 (cf. email du 27/06/2022 en annexe 9 et plan de masse du projet mis à jour en annexe 3).

Du reste, les services départementaux ont eux-mêmes confirmé, par reconnaissance de terrain en date du 08/06/2021, qu'en réalité il n'y avait pas de problème de sécurité à utiliser l'accès Sud (cf. annexe 10).

Par conséquent, l'accès au site en phase travaux et exploitation se fera indifféremment par l'accès Sud ou le futur tronçon de piste qui sera créé, au Nord.

Sauf erreur de lecture, la question concernant l'eau pluviale et les RD ne sont pas abordés. La question mérite toutefois d'être posée car la réalisation de l'installation prévoit un décapage des sols : la perméabilité existante est donc réduite après installation sans que ne soit précisé son traitement.

Des noues d'infiltration semblent privilégiées. Il convient de noter qu'en aucun cas les fossés des routes départementales peuvent être considérés comme des exutoires possibles.

Ces points sont pris en compte dans le dossier de demande d'autorisation environnementale, emportant la demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau, instruite par le guichet unique de l'eau de la DDTM du Gard.

Le gestionnaire de voirie devra être sollicité afin de disposer des autorisations nécessaires pour les modalités d'enfouissement et d'occupation du domaine public départemental.

Il est envisagé un enfouissement à 80cm de profondeur. Il sera nécessaire également de se rapprocher du gestionnaire de voirie afin de s'assurer d'aucune conséquence /interférence avec l'équipement départemental en Très Haut-Débit du territoire.

C'est le gestionnaire de réseau public de distribution, Enedis, qui assure la maîtrise d'ouvrage du raccordement, et qui s'assurera du respect de ces points.

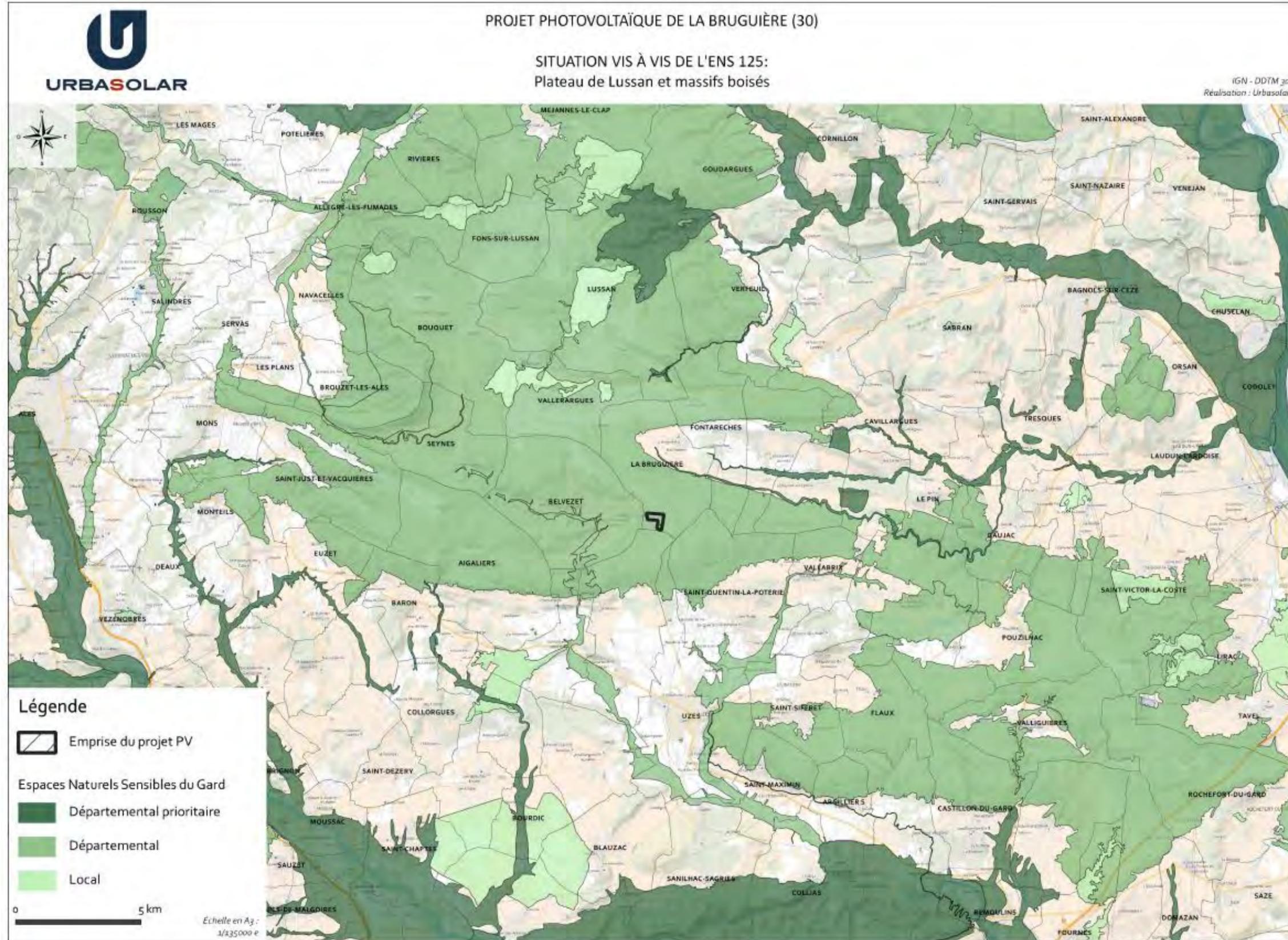
Le dossier d'étude d'impact ne semble pas évoquer la présence de l'Espace Naturel Sensible issu de l'inventaire départemental des ENS du Gard.

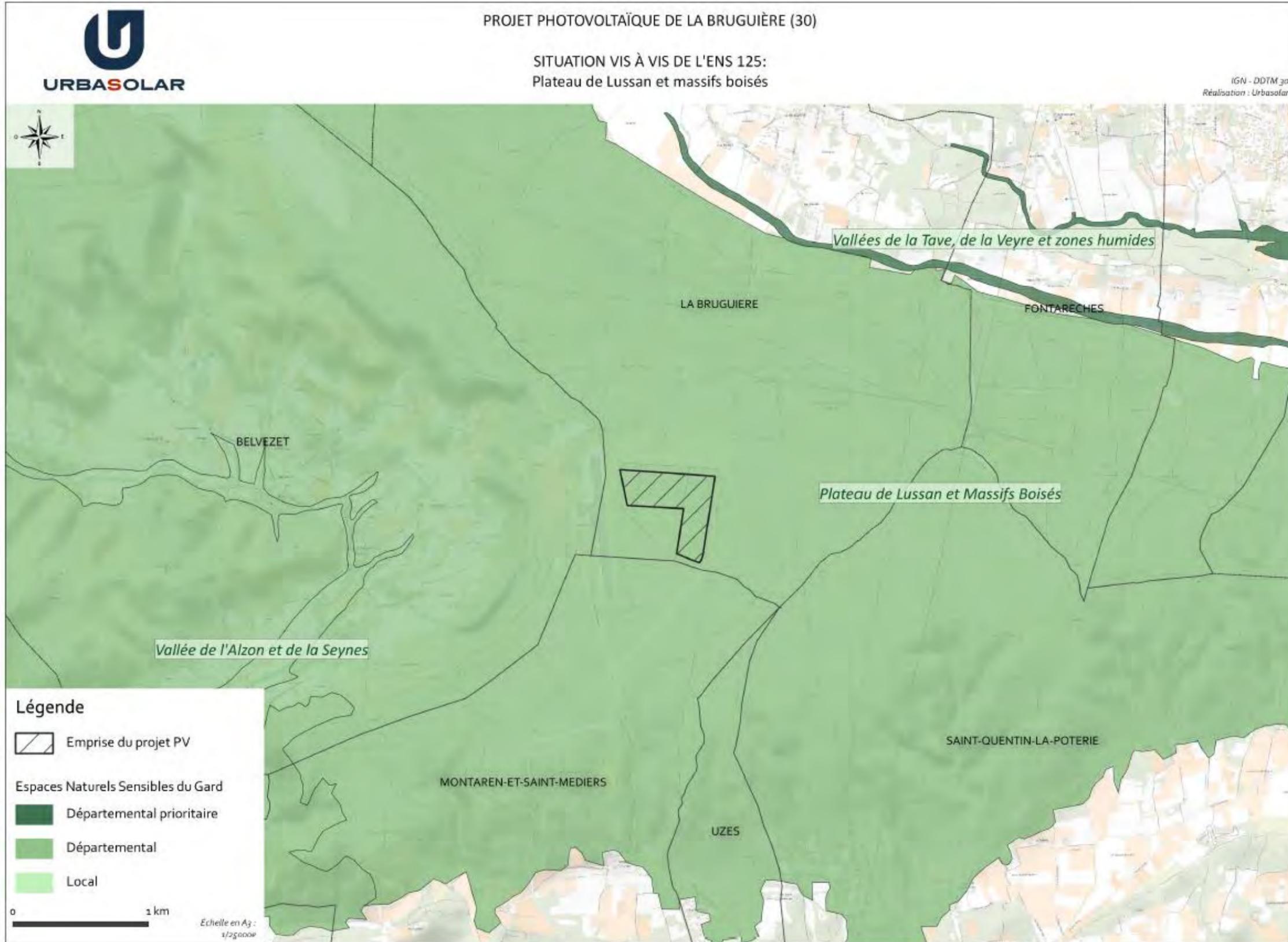
Ce point est inexact : l'ENS « Plateau de Lussan et Massifs Boisés » est cité p. 215 de l'étude d'impact environnemental.

En l'occurrence, la zone projet interfère avec l'ENS d'intérêt départemental n°125, Plateau de Lussan et Massifs boisés, dont l'analyse montre des valeurs maximales en terme d'écologie et archéologie/histoire, et la très bonne valeur paysagère.

On trouvera en annexe 11 la fiche descriptive de l'ENS n°125. La compatibilité du projet avec cet ENS est analysée ci-dessous.

Les cartes suivantes précisent la situation du projet au sein de l'ENS n°125.





La fiche descriptive de l'ENS précise l'intérêt patrimonial du site, à l'aune duquel il convient d'analyser le projet.

Valeur écologique

Ce milieu accueille une flore caractéristique des milieux rupestres calcaires, parmi laquelle on remarque plusieurs espèces rares aux niveaux régional et départemental. En ce qui concerne l'avifaune, ce site recèle de nombreuses espèces remarquables comme le Faucon crécerellette, l'Outarde canepetière, mais aussi le Vautour percnoptère, l'Aigle de Bonelli et le Grand Duc d'Europe qui l'utilise comme territoire de chasse. On y trouve aussi de nombreux chiroptères.

Les impacts résiduels du projet sont présentés à partir de la p.171 du volet naturel de l'étude d'impact (cf. annexe 8). Sont repris ci-dessous les éléments pertinents concernant l'analyse vis-à-vis de l'ENS 125.

Concernant la flore, les impacts bruts ont été jugés négligeables. La mesure d'entretien écologique sera favorable à ce groupe et les impacts résiduels sont jugés neutres à positifs, puisque l'ouverture de milieux sera favorable à l'expression d'une flore plus diversifiée et peut être à valeur écologique supérieure à aujourd'hui.

Concernant l'avifaune, l'Outarde canepetière et le Grand-Duc d'Europe ne sont pas présents au droit du site. On trouvera reproduits ci-dessous les tableaux récapitulatifs des impacts résiduels du projet pour l'Aigle de Bonelli, le Vautour Percnoptère et le Faucon Crécerelle.

Concernant les chiroptères, le tableau récapitulatif des impacts résiduels du projet est également reproduit.

En fonction des compartiments examinés, les impacts résiduels du projet sur les espèces visées par l'ENS 125 sont positifs, nul, négligeable ou très faible.

Du point de vue environnemental, le projet est donc compatible avec l'ENS 125.

Impacts résiduels sur les oiseaux

Espèce concernée	Impacts bruts de la mise en place du parc et des OLD	Évaluation globale des impacts bruts en phase chantier	Évaluation globale des impacts bruts en phase d'exploitation	Mesures d'atténuation	Évaluation globale des impacts résiduels en phase chantier	Évaluation globale des impacts résiduels en phase exploitation
	Nature de l'impact					
Aigle de Bonelli	Atteinte aux espèces proies exploitant la cédraie (oiseaux comme le Pigeon ramier)	Très faibles	Très faibles	R8 : entretien écologique du parc et ses abords	Très faibles	Très faibles
	Perte de 37,5 ha d'habitats semi-naturels au sein de la zone de référence de l'espèce	Très faibles	Très faibles		Très faibles	Très faibles
	Création et entretien d'habitats favorables à des espèces proies	Nul	Positifs faibles		Nul	Positifs faibles
Vautour percnoptère	Consommation de 24,5 ha d'habitats semi-naturels au sein de la zone de référence de l'espèce	Négligeables	Nuls	R8 : entretien écologique du parc et ses abords	Négligeables	Nuls
	Création et entretien d'habitats favorables à des espèces proies	Nuls	Positifs faibles		Nuls	Positifs
Buse variable, Epervier d'Europe, Milan noir, Faucon crécerelle, Bondrée apivore	Perte d'habitat (24,4 ha)	Négligeables	Nuls	R8 : Entretien écologique du parc et ses abords	Négligeables	Nuls
	Création et entretien d'habitats ouverts favorables à des espèces proies	Nuls	Effets positifs		Nuls	Effets positifs

*Espèce protégée

Espèce avérée	Espèce fortement potentielle
---------------	------------------------------

Impacts bruts du projet sur les chiroptères

Espèce concernée	Nature de l'impact	Impacts bruts		Mesure d'atténuation	Évaluation globale des impacts résiduels en phase chantier	Évaluation globale des impacts résiduels en phase d'exploitation
		Phase travaux	Phase exploitation			
Minioptère de Schreibers* <i>(Miniopterus schreibersii)</i> Murin à oreilles échancrées* <i>(Myotis emarginatus)</i> Noctule de Leisler* <i>(Nyctalus leisleri)</i> Pipistrelle commune* <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i> Oreillard roux* <i>(Plecotus auritus)</i> Pipistrelle de Kuhl* <i>(Pipistrellus kuhlii)</i> Vespère de Savi* <i>(Hypsugo Savi)</i>	Altération d'un milieu de chasse (changement de couvert végétal sur une zone d'alimentation) (24,4 ha)	Très faibles	Nuls	R3 : Adaptation du calendrier des travaux de libération R4 : Création et gestion de milieux ouverts à l'intérieur du parc R5 : Implantation des tables pour favoriser la colonisation R8 : Entretien écologique du parc et ses abords R10 : Adaptation de la clôture au passage de la faune R11 : Adaptation des bassins de rétention en faveur de la faune R12 : Création d'une mare en faveur des amphibiens	Négligeables	Nuls à positifs : Milieux ouverts créés et gérés écologiquement
Perturbation des milieux et de leurs fonctionnalités écologiques (Pistes forestières)	Très faibles	Nuls				
Barbastelle d'Europe* <i>(Barbastella barbastellus)</i> Grand rhinolophe* <i>(Rhinolophus ferrumequinum)</i> Petit rhinolophe* <i>(Rhinolophus hipposideros)</i> Rhinolophe euryale* <i>(Rhinolophus euryale)</i> Grand murin* <i>(Myotis myotis)</i> Petit murin* <i>(Myotis blythii)</i> Noctule commune* <i>(Nyctalus noctula)</i> Murin de Capaccini* <i>(Myotis capaccinii)</i>	Altération d'un milieu de chasse (changement de couvert végétal sur une zone d'alimentation) (24,4 ha)	Très faibles	Nuls	R3 : Adaptation du calendrier des travaux de libération R4 : Création et gestion de milieux ouverts à l'intérieur du parc R5 : Implantation des tables pour favoriser la colonisation R8 : Entretien écologique du parc et ses abords R10 : Adaptation de la clôture au passage de la faune R11 : Adaptation des bassins de rétention en faveur de la faune R12 : Création d'une mare en faveur des amphibiens	Négligeables	Nuls à positifs : Milieux ouverts créés et gérés écologiquement
Perturbation des milieux et de leurs fonctionnalités écologiques (Pistes forestières)	Très faibles	Nuls				

*Espèce protégée

Espèce avérée

Espèce fortement potentielle

Valeur paysagère

Le plateau calcaire présente de nombreux plis parallèles orientés suivant un axe est-ouest d'où seul émerge le mont Bouquet, bordé de belles corniches et de hautes falaises qui culminent à 629 mètres. La végétation est dominée par des garrigues boisées. Les combes escarpées portent une végétation basse. Le site comprend également des sites bâtis et des points de vue remarquables.

L'analyse des incidences du projet sur les sites et le paysage a été menée dans le cadre de l'étude d'impact du projet aux pages 170 à 178. Les incidences du projet spécifiquement sur le Mont Bouquet, ainsi que la simulation paysagère depuis ce point de vue, sont reprises ci-dessous :

« Le Mont Bouquet est un sommet emblématique et très fréquenté du nord de la région d'Uzès. Il se situe à environ 10 km au nord-ouest du projet. La présence de cinq centrales photovoltaïques existantes, entre le projet porté par Urbasolar et le Mont Bouquet, aide à se représenter le futur impact du projet étudié. Deux de ces centrales attirent le regard par leur reflet bleu-gris qui ressort du contexte forestier. Les trois autres ne sont quasiment pas distinguables à l'oeil nu, bien que situées plus proches du sommet. Ceci est illustré page suivante, par un zoom de la photographie prise depuis le Mont Bouquet. Cette différence de luminosité a été observée à deux reprises, lors de deux études de terrain réalisées dans le secteur, dans ces conditions météorologiques différentes.

Cela s'explique par la différence de panneaux utilisés : les centrales les plus visibles utilisent la technologie trackers, c'est-à-dire des panneaux suivant 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 l'oeil. Les autres centrales sont équipées de panneaux fixes orientés vers le sud. Depuis le Mont Bouquet, la perception en est ainsi très différente et elles ne sont quasiment pas repérable à l'oeil nu. Même sur le zoom ci-dessous, ces panneaux de couleur bleu foncé ressortent peu du contexte forestier.

Le projet de centrale solaire présentement étudié utilise la technologie de panneaux fixes. En outre, il sera plus éloigné que les centrales existantes du Mont Bouquet (10 km contre 5 à 8 km pour les existantes). Il est ainsi possible de conclure que le projet de centrale porté par Urbasolar sera très peu perceptible depuis le Mont Bouquet, et ne sera pas de nature à détériorer la qualité actuelle du paysage offert depuis ce sommet.

Cela est illustré sur le photomontage 3.

Le chapitre 6.5 étudie en détail les incidences cumulées, notamment entre les différents projets visibles depuis le Mont Bouquet.

Au vu de ces éléments, depuis le Mont Bouquet, les incidences liées à l'intervisibilité sont jugées très faibles. »

Depuis le sommet du Mont Bouquet, situé à 10 km au Nord-Ouest, l'éloignement et l'orientation des panneaux vers le sud, font que le projet de La Bruguière sera donc très peu perceptible. Le projet ne sera pas de nature à détériorer la qualité actuelle du paysage offert depuis le sommet du Mont Bouquet. Du point de vue paysager, le projet est donc compatible avec l'ENS 125.

PC6c - PERSPECTIVES D'INSERTION

AGENCE 2BR
SARL BOUILLON, TRUBET & BERNARD
ARCHITECTES
502 - avenue de la Sauvagerie
69005 LYON
Tel : 04 78 53 61 87 - Fax : 04 78 53 61 88
Email : agence@agence2br.com



Localisation du point de vue



PC6c - Existant



PC6c - Projeté - réalisation Nathalie Crolet

PC6cbis zoom - PERSPECTIVES D'INSERTION

AGENCE 2BR
SARL BOUILLET, FAVRE & BERNARD
ARCHITECTES
602 avenue de la République
69003 LYON
Tel : 04 78 53 61 97 - Fax : 04 78 53 61 97
Email : agence.lyon@2br.fr



PC6c - Existant - Zoom



PC6c - Projeté - Zoom - réalisation Nathalie Crolet

Valeur archéologique et historique

- Oppidum de Vié-Cioutat (Mons)
- Château de Fan (Lussan)
- Ancienne église (Belvézet)
- Castellans de Belvézet

Aucune co-visibilité entre un de ces monuments historiques ou archéologiques n'a été identifiée.

Le projet est compatible avec les enjeux archéologique et historique identifiés par l'ENS 125

Conclusion sur la compatibilité du projet avec l'ENS 125 « Plateau de Lussan et massifs boisés »

L'analyse menée ci-dessus démontre que le projet est compatible avec les valeurs écologique, paysagère, archéologique et historique identifiées par l'ENS 125 « Plateau de Lussan et massifs boisés ».

Cet ensemble fait l'objet déjà de nombreuses installations photovoltaïques au sein d'un ensemble cohérent, et a pour intérêt son grand espace. Il est donc nécessaire de ne pas étudier l'impact de tel ou tel projet à l'initiative de telle ou telle commune ou porteur de projet, mais bien d'avoir une approche d'ensemble avec étude d'impact cumulée à l'échelle du massif.

L'analyse des impacts cumulés du projet, prévue par l'alinéa 5° e) de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, a bien été effectuée dans l'étude d'impact environnemental aux pages 193 à 202. Sur demande de la DREAL Occitanie dans le cadre de l'instruction relative à la demande d'autorisation environnementale, le volet naturel de ces impacts cumulés a été complété dans le volet naturel d'étude d'impact mis à jour, que l'on trouvera en annexe 8 (paragraphe mis à jour surligné en bleu dans le texte).

Ne couvrant pas une seule intercommunalité, mais trois (dont deux agglomérations - Grand Alès et Gard rhodanien-, mais aussi Pays d'Uzès), le Département estime qu'il est de la compétence de l'Etat d'initier une telle réflexion puisque ce type de permis est délivré par le Préfet. Le Département se tient du reste à sa disposition pour accompagner une telle réflexion.

Il n'appartient pas au maître d'ouvrage de se positionner sur ce point.

4 Avis de la CDPENAF

Le projet se situe en zone sylvicole (cèdres de l'Atlas) plantés en 1982. Des subventions publiques ont été perçues par la commune et reversées à l'ONF. Une compensation financière pourrait être envisagée.

Suite à la demande du service environnement et forêt de la DDTM 30 de procéder à un reboisement minimal de 24,5 ha (porté à 24,9 ha suite à l'ajout du tronçon de piste extérieure nord), le maître d'ouvrage a profondément revu les opérations de compensation sylvicole en concertation avec l'ONF du Gard et le CNPF Occitanie. Le programme de compensation révisé, comportant un volet reboisement de 27,06 ha, a fait l'objet d'une réunion de concertation avec le service environnement et forêt de la DDTM 30 le 06/07/2022 et a été pré-validé dans son ensemble par le service instructeur.

On trouvera, en annexe 4, le volet « Impacts-mesures » de l'expertise forestière du projet, reprenant le détail de cette compensation. Pour les opérations qui le nécessitent, les conventions associées aux reboisements et aux travaux sylvicoles sont en cours de signature.

C'est le projet qui fait l'objet de cette auto saisine et non le PLU qui vient d'approuver sa révision allégée. Même si le PLU ne semble pas compatible avec certaines orientations du SCoT Uzège Pont du Gard, c'est la compatibilité du projet avec le PLU qui doit être regardé.

1. La compatibilité du projet avec le PLU

Au terme d'une procédure de révision allégée, le PLU a été mis en compatibilité avec le projet par délibération du conseil municipal le 05/10/2021 (cf. annexe 12) avec la création d'un zonage Npv et d'un règlement associé.

En ce qui concerne la compatibilité du projet avec le plan d'aménagement de développement durable (PADD) du PLU, celui-ci précise :

« 2.5 - Les orientations en matière de 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.

Pour rappel, la France a pour objectif d'atteindre 23% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique en 2020, valeur portée à 29% (ou 2200 GWh/an) dans le SRCAE du Languedoc- Roussillon et portée à 23% dans le PCET du Gard. »¹

Le projet de parc solaire des Bois d'en Bas s'inscrit pleinement dans l'orientation 2.5 du PADD de La Bruguière.

Le PADD précise encore :

« 3.3 - La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et la préservation des continuités écologiques

L'étude environnementale de la trame verte et bleue à l'échelle de la commune a démontré la vivacité des corridors existants. L'objectif est donc de maintenir et de protéger les grands corridors écologiques existants à savoir :

- le plateau du Bois de la Bruguière qui est une partie du corridor écologique du Plateau de Lussan et qui abrite une avifaune dense. **Ce plateau devra maintenir son caractère naturel et boisé qui surplombe les espaces ouverts de chasse.** »²

Cette formule, vague, du maintien caractère du caractère naturel et boisé du plateau du Bois de La Bruguière, fait l'objet des précisions suivantes dans la suite de l'orientation 3.3 du PADD :

« L'étude environnementale de la trame verte et bleue à l'échelle du village a répertorié les éléments importants contribuant à la trame verte et bleue.

L'objectif est la protection des milieux suivants :

- Les éléments linéaires notables : **le réseau de haies, de petits fossés, les petits cours d'eau et les ripisylves associés constituent un milieu riche d'un point de vue biologique**
- **Le maintien de l'alternance entre les milieux ouverts (agricoles) semi ouverts (friches et végétation arbustive) et fermés (boisements)**
- La protection des parcs urbains (diversité végétale et animale – refuge) mais aussi **le maintien en zone naturelle de la majorité des boisements pour conserver ces formations végétales comme autant de « pas japonais » contribuant à la richesse biologique du territoire.** »³

Il ressort de la rédaction de l'orientation n°3.3 du PADD qu'aucune interdiction générale et absolue de tout défrichement n'est prescrite par ce document.

C'est même précisément le contraire, alors que la protection des corridors écologiques passe d'abord par le réseau de haies, que l'alternance de milieux fermés (boisement) et ouverts s'impose et qu'une part des boisements peut être défrichée pourvu qu'elle ne soit pas majoritaire.

On ajoutera que le défrichement de 24,9 ha susceptible d'être occasionné par le projet solaire de La Bruguière doit être replacé dans le contexte actuel de progression du couvert forestier en France. Celui-ci est passé de 8,9 à 16,9 millions d'hectares de 1840 à aujourd'hui. En particulier, le département du Gard a vu la forêt progresser de 45 000 ha entre 1993 à 2013.

La commune de La Bruguière exerce une activité sylvicole régulière depuis le XIXème siècle sur les parcelles dont elle est propriétaire. Cette exploitation s'exerce dans le cadre du régime forestier et d'un plan d'aménagement forestier mis en œuvre par l'ONF.

Au niveau de la commune de La Bruguière, les espaces forestiers occupent près de 1 345 ha, milieux naturels inclus, soit 80 % de la superficie communale. **La surface à défricher pour le projet solaire représente 1,8 % de cette surface et est donc particulièrement limitée.**

L'opération n'est donc n'est pas nature à remettre en cause le caractère boisé de la commune et ne contrevient, de ce fait, aucunement à l'orientation n°3.3 du PADD.

¹ PADD du PLU de la Bruguière, p. 16, cf. annexe 13, mis en gras par nos soins

² PADD du PLU de La Bruguière, p. 21, cf. annexe 13, mis en gras par nos soins

³ PADD de La Bruguière, p. 23, cf. annexe 13, mis en gras et souligné par nos soins

Par ailleurs :

- l'essence dominante naturellement présente sur la commune de La Bruguière est le Chêne vert et, dans une moindre mesure, le Chêne pubescent, et non le Cèdre de l'Atlas (objet du défrichement pour les besoins du projet solaire) ;
- ces plantations de Cèdres ont occasionné une perte de biodiversité par rapport aux habitats naturels qui prévalaient antérieurement sur cette zone ;
- le secteur est très peu fréquenté par les promeneurs ;
- les parcelles de Cèdres de l'Atlas sont, dans tous les cas, destinées à la coupe et à la vente par l'ONF pour le compte de la commune, dans le cadre du plan d'aménagement forestier (la prochaine coupe est prévue en 2028) ;
- le défrichement de 24,9 ha de Cèdres sera intégralement compensé par le maître d'ouvrage au travers d'un reboisement de 27,06 ha et de travaux sylvicoles (cf. tome « Impacts et mesures » de l'expertise forestière, en annexe 4)

Les terrains objet du futur défrichement font donc tous l'objet d'une exploitation forestière par l'ONF et la commune, et à ce titre sont soumis à des coupes régulières. Celles-ci ne remettent pas en cause l'état boisé de la commune, ni les impératifs de préservation des trames vertes et bleues.

En outre, on soulignera que la création du sous-secteur Npv s'accompagne de la création d'un sous-secteur Nco, destiné à préserver un corridor écologique et appréhendé comme une compensation directe de la zone Npv.

Le rapport de présentation de la révision allégée n°1 du PLU précise ainsi que :

« La mesure apportera une véritable plus-value écologique y compris pour un habitat naturel et des espèces patrimoniales non impactés par le projet. C'est ainsi qu'on peut considérer la mesure comme une véritable mesure de valorisation écologique de la ZNIEFF, en parfaite cohérence avec les objectifs de conservation du site Natura 2000 sur lequel elle intervient également (Aigle de Bonelli, Vautour percnoptère, passereaux notamment). »⁴

La zone Nco a une superficie de 121 ha, soit plus de trois fois supérieur à la superficie de la zone Npv⁵

La révision allégée du PLU concourt donc clairement à la réalisation des objectifs du PADD tenant, notamment, à la préservation des trames vertes et la préservation de l'état boisé et la seule circonstance qu'il soit autorisé une zone destinée à être aménagée, pour la centrale solaire, ne remet aucunement en cause ces objectifs.

Le choix de la municipalité de développer un parc solaire photovoltaïque aux Bois d'en Bas apparaît donc équilibré, tant au regard des objectifs de production d'électricité renouvelable et de développement économique sur son territoire, que du respect des enjeux forestiers et écologiques, dans la droite ligne des orientations du PADD de la commune.

Pour l'ensemble des raisons qui précèdent, le projet de parc solaire des Bois d'en Bas est donc compatible avec le PADD et le règlement du PLU de La Bruguière.

2. La compatibilité du projet au titre du SCoT :

La compatibilité du projet avec le SCoT a été développée dans le rapport de présentation de la révision allégée n°1 du PLU de La Bruguière aux pages 78 à 89 (reproduites en annexe 14)

Nous ne reprendrons pas ici la compatibilité avec le PADD du SCoT, qui conclut que le projet est compatible avec ce document. Nous développons ci-dessous des points relatifs à la compatibilité du projet vis-à-vis de certains articles du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).

En propos introductif, on notera d'emblée, comme le rappelle le rapport de présentation de la révision allégée n°1 du PLU de La Bruguière en p. 85 (cf. annexe 14), que :

« 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 d'Objectifs (DOO) du SCoT, et sous-entend une certaine marge de manœuvre pour préciser ces orientations. »

Par ailleurs, il est particulièrement important de garder à l'esprit le caractère réversible des installations photovoltaïques au sol. A ce titre :

- Les opérations de terrassement sont minimales car elles concernent uniquement les pistes, les plateformes des postes techniques et des citernes, et les ouvrages de gestion des eaux pluviales.
- l'imperméabilisation des sols, quelques dizaines de mètres carrés au titre des postes techniques, est tout à fait négligeable au regard de la surface du projet (24,9 ha).
- Les matériels sont recyclables et les taux de valorisation des panneaux solaires, particulièrement élevés (jusqu'à 94,7 %)
- Après l'exploitation de la centrale, le terrain sera rendu dans un état permettant un retour à l'état naturel, avec par exemple la replantation d'arbres.

C'est à l'aune de ce caractère de réversibilité et de faible artificialisation des sols, qu'il convient d'apprécier la compatibilité du projet avec le SCoT Uzège Pont du Gard.

Enfin, le SCoT Uzège Pont du Gard a émis un avis favorable sur la procédure de révision allégée lors la séance du conseil syndical du 25/02/2021 (cf. annexe 15) puis de la réunion d'examen conjoint par les personnes publiques associées (PPA) du 15/04/2021 (cf. annexe 16)

a. Au titre de l'article 122-1 du DOO du SCoT

L'article 122-1 du DOO est ainsi rédigé : *Les documents d'urbanisme doivent maintenir la vocation forestière des boisements existants pour assurer le rôle de protection des sols par la forêt ».*

⁴ Rapport de présentation de la révision allégée n°1 du PLU, p. 111, extrait reproduit en annexe 14

⁵ Rapport de présentation de la révision allégée n°1 du PLU, p. 113, extrait reproduit en annexe 14

Cet objectif peut être atteint par d'autres moyens que le maintien d'un couvert forestier. A ce titre, les mesures suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet :

- les opérations de terrassement seront limitées au strict nécessaire ;
- les parties des sites altérées par le terrassement feront l'objet d'un réensemencement en fin de travaux, à l'aide d'un grainier d'espèces locales ;
- des ouvrages de gestion des eaux pluviales seront mis en œuvre afin de prévenir le risque d'érosion par ruissellement, selon les prescriptions du service de l'eau de la DDTM du Gard ;

Ainsi la protection des sols sera assurée, même en l'absence de couvert forestier.

Dès lors, l'objectif visé à l'article L. 122-1 du SCoT n'est pas affecté par le projet, lequel est donc compatible avec le DOO.

b. Au titre de l'article 122-2 du DOO du SCoT

L'article 122-2 du DOO est ainsi rédigé : « *Les documents d'urbanisme doivent proscrire la réalisation de parcs photovoltaïques au sol en zone sylvicole.* »

La compatibilité du projet avec cet article est analysée aux pages 86 et 87 du rapport de présentation de la révision allégée n°1 du PLU de La Bruguière (extraits reproduits en annexe 14)

Nous souhaitons y ajouter *in extenso* la réponse de la CCPU et du PETR-SCoT Uzège Pont du Gard lors de la réunion des PPA, en réponse à une observation de la DDTM du Gard sur l'article en question (cf. annexe 16) :

La CCPU émet un avis favorable sur le projet de révision allégée n°1 du PLU de La Bruguière et formule plusieurs justifications.

La CCPU est favorable au projet de révision allégée n°1 du PLU car l'installation du parc solaire est en accord avec la démarche de transition énergétique du territoire impulsée par la nouvelle gouvernance. De plus, ce projet est porté par un acteur public, sur un périmètre raisonnable, où une véritable réflexion paysagère d'insertion du projet a été conduite ayant amené à retenir un site où l'impact sur la biodiversité est faible.

La CCPU relève que trois scénarii ont été étudiés avant de retenir le troisième, présentant des enjeux environnementaux faibles.

Sur le point soulevé par l'Etat concernant le ciblage de ce projet dans le SCOT, il est à préciser que le SCOT avait prévu 80 hectares à venir pour ce type de projet. Si ce projet n'a pas été listé nommément, c'est parce qu'au moment de l'approbation du SCOT, seuls les projets déjà déposés en Préfecture avaient été listés, or une grande partie d'entre eux ont été annulés depuis. Le projet de La Bruguière figure bien dans ce compte foncier du quart Nord du territoire.

La CCPU indique aussi, pour répondre au Conseil Départemental, que les ENS constituent des espaces relais au SCoT en vigueur et en aucun cas des cœurs de biodiversité. Il faut donc retenir la bonne gradation dans les analyses conduites dans le dossier.

Enfin, le projet est justifié dans un rapport de compatibilité et non de conformité avec le SCoT en vigueur. Même si le DOO du SCoT prévoit que les projets de parc photovoltaïque au sol sont interdits en zones Natura 2000, en zone agricole et en zone sylvicole, la jurisprudence est claire et dense sur le sujet de la compatibilité et de l'interdiction : elle précise que l'interdiction n'est valable que pour les 3 cas de figure expressément prévus par le code de l'urbanisme qui concerne les densités. Par conséquent, dès lors que c'est justifié, l'interdiction ne peut être imposée, comme le préambule du SCoT le rappelle également.

Ce projet était initialement prévu en zone Natura 2000. Sa localisation a évolué en dehors de Natura 2000 mais dans une zone avec un fort enjeu écologique et paysager. La zone finalement retenue par la commune est celle qui est la moins impactante, à l'échelle du nord du territoire.

Au regard de ces différents points, l'interdiction d'installation en zone sylvicole n'est pas valable.

Le SCoT émet un avis favorable sur le projet de révision allégée n°1 du PLU de La Bruguière et formule plusieurs justifications.

Le SCoT est favorable au projet de révision allégée n°1 du PLU. Il indique comme la CCPU que le projet est analysé au regard d'un rapport de compatibilité avec le SCoT et en aucun cas d'un rapport de conformité.

Pour répondre aux observations de la DDTM30, la compatibilité du SCoT est appréciée en tenant compte de l'ensemble des articles du DOO visant la création de parcs solaires sur le territoire intercommunal. L'appréciation de la compatibilité du projet avec le SCoT ne s'arrête pas seulement à l'article L 122-2, puisque le projet respecte l'article 211-8 du DOO. Ce projet est bien travaillé. La consommation d'espace est raisonnée.

Au regard de ces éléments les élus du conseil syndical sont favorables au projet.

En apportant un soutien très clair au projet, la CCPU et le PETR-SCoT Uzège Pont du Gard confirment que celui-ci n'est pas en contradiction avec les objectifs globaux du SCOT.

On ajoutera à ces éléments les mesures de compensation sylvicole prévues par le maître d'ouvrage qui visent précisément, au travers d'un reboisement à hauteur de 27,06 ha et la mise en œuvre de travaux sylvicoles sur 46,95 ha (soit 74,01 ha au total concernées par ces mesures), à compenser le défrichement des 24,9 ha du projet (cf. annexe 4)

L'analyse donnée par la CCPU et SCoT est très claire : le projet est justifié dans un rapport de compatibilité et non de conformité avec le SCoT en vigueur, au titre de l'article 122-2.

c. Au titre de l'article 122-7 du DOO du SCoT

L'article 122-7 du DOO est ainsi rédigé : « *Les nouvelles urbanisations et aménagements doivent être proscrits des massifs forestiers soumis à un aléa feu de forêt.* »

La compatibilité du projet avec cet article est analysée à la page 87 du rapport de présentation de la révision allégée n°1 du PLU de La Bruguière (extraits du rapport reproduits en annexe 14). Le maître d'ouvrage souhaite y apporter les précisions qui suivent.

La commune de la Bruguière ne bénéficie d'aucun Plan de Prévention du Risque Incendie de forêt. La commune est néanmoins concernée par l'aléa incendie de forêt, notamment au droit de la zone du projet.

Le porteur de projet a réalisé une étude d'aléa incendie spécifique au projet, que l'on trouvera en intégralité en annexe 5. Il ressort de cette étude (p. 28) que :

« La création d'une activité sur la zone d'étude n'induit pas d'augmentation significative du risque. En effet, la fermeture du site au public, l'accessibilité aisée au site, la présence d'infrastructures de lutte contre les incendies bien positionnées par rapport au vent dominant et la présence de la piste d'atterrissage de l'aérodrome d'Uzès, en aval du projet dans le sens du vent dominant (mistral), jouant un rôle de coupure de combustible, permet de maintenir le faible niveau d'aléa induit de la zone.

L'aléa induit n'est pas significativement augmenté par la création du projet. L'entretien de la végétation dans et autour du site permet de maintenir le faible de niveau de risque. »

Par ailleurs, dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, des mesures ont été prévues dès la conception du projet, en étroite concertation avec le SDIS 30 :

- Déviation de la piste DFCI U59 vers l'Ouest puis le Nord, jusqu'à la piste U58. Les caractéristiques des tronçons de pistes créés seront celles d'une piste DFCI de catégorie 2 : largeur minimale de roulement de 4 m avec aires de croisement espacées de 500 m en moyenne (surlargeur de 2 m sur 30 m de long) ;
- Rayon intérieur de giration de 11 m minimum ;
- Bande de débroussaillage de 50 m de profondeur autour de la clôture du parc ;
- Pistes de circulation à l'intérieur du parc de 3 m de roulement minimum. Rayon intérieur de giration de 11 m minimum ;
- Parois des postes de transformation et de livraison CF 2h ;
- 1 citerne souple de 120 m3 au Nord, reliée à un poteau d'aspiration bleu normalisé à l'extérieur du parc. Ce poteau sera positionné en limite d'une aire d'aspiration de 4 m x 8 m parallèle à la piste d'accès ;
- 1 citerne souple de 60 m3 au Sud, reliée à un poteau d'aspiration bleu normalisé à l'extérieur du parc. Ce poteau sera positionné en limite d'une aire d'aspiration de 4 m x 8 m parallèle à la piste d'accès ;
- Panneautage informatif adapté.

La CCPU, qui a la compétence en ce qui concerne l'architecture du plan de massif DFCI, a analysé le projet et donné un avis favorable concernant sa compatibilité avec le plan de massif DFCI en cours de révision (cf. courrier en annexe 17).

Enfin, la DDTM 30 et le SDIS 30 ont entériné la proposition d'ajout d'un tronçon de piste extérieure longeant la clôture au nord, de manière à parfaire la protection incendie du site (email du 27/06/2022 en annexe 9)

Ici encore, le projet doit être apprécié et analysé dans un rapport de compatibilité avec le SCoT en vigueur. Ainsi, dès lors :

- que le projet n'est pas en zone rouge d'un PPRiF interdisant explicitement dans son règlement toute construction nouvelle ;
- qu'il est démontré le non-accroissement du risque incendie ;
- que l'architecture DFCI est anticipée et étudiée en concertation avec le SDIS 30 et la DDTM 30 ;
- que le projet est compatible avec le plan de massif DFCI ;

L'interdiction inscrite à l'art. 122-7 n'est pas opposable.

Le projet est donc justifié dans un rapport de compatibilité et non de conformité avec le SCoT en vigueur, au titre de l'article 122-7.

d. Au titre de l'article 122-10 du DOO du SCoT

L'article 122-10 du DOO du SCoT est ainsi rédigé : « *Les espaces forestiers, puits naturels de carbone pourront être protégés* »

Il s'agit ici d'une éventualité et non d'une obligation.

Par ailleurs, avec une production attendue de 32 420 MWh/an et l'évitement de l'émission de 33 224 t eq-CO2 dans l'atmosphère au cours de son exploitation, le projet de centrale solaire photovoltaïque de La Bruguière contribue à la décarbonation du mix électrique et à l'urgence de la lutte contre le réchauffement climatique. Enfin, l'impact du défrichement de 24,9 ha de Cèdre sera intégralement compensé, notamment par le reboisement de 27,06 ha.

Dès lors le projet est compatible avec cet article du DOO.

e. Au titre de l'article 152-3 du DOO du SCoT

L'article 152-3 du DOO du SCoT est ainsi rédigé : « 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. »

Concernant l'aspect sylvicole, voir plus haut l'analyse faite au titre du 122-2.

Concernant l'aspect biodiversité :

- Le choix de localisation du projet a fait l'objet d'une analyse multicritère minutieuse, en premier lieu sur le critère de biodiversité, conduisant au choix de moindre impact du scénario n°3 : cf. étude d'impact environnemental du projet aux pages 207 à 217 (extraits repris en annexe 18) et le VNEI mis à jour aux pages 15 à 23 (annexe 8). A ce titre signalons que le projet n'est pas en zone Natura 2000, et n'est pas en réservoir de biodiversité inscrite au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ;
- Les enjeux de biodiversité sont au plus très faible au droit de la zone d'implantation ;
- Le projet met en œuvre 14 mesures d'atténuation et une mesure d'accompagnement d'ampleur, ciblées notamment sur les espèces à enjeux inféodées aux milieux ouverts ;
- Les impacts résiduels du projet sont jugés, en fonction des espèces ou cortèges d'espèces : nuls, négligeables, très faibles ou positifs.

Dès lors, l'objectif de préservation de la biodiversité étant atteint par le projet, celui-ci est compatible avec l'objectif fixé à l'article 152-3.

f. Au titre de l'article 211-8 du DOO du SCoT

L'article 211-8 du DOO du SCoT est ainsi rédigé : « Pour les projets de parc photovoltaïque au sol un compte de 180 hectares est ouvert à l'échelle du grand territoire hors cœur de biodiversité et espaces agricoles réparti comme suit : 60 hectares sur le ¼ Nord du territoire et 120 hectares sur le reste du territoire. »

Ce point est abordé par le rapport de présentation de la révision allégée n°1 du PLU de La Bruguière, p. 89 (cf. annexe 14) :

« La limite du ¼ nord du territoire n'est pas définie sur carte par le SCoT, toutefois, le projet de La Bruguière en fait partie. »

« En prenant en compte la liste des projets établis dans l'état initial du SCoT, le projet de parc solaire de la Bruguière constitue le seul projet situé dans le ¼ nord. Le compte de 60 ha prévu sur le ¼ Nord du territoire ne sera donc pas atteint avec le projet de la Bruguière qui en totalise 23,8 ha (secteur clôturé). »

Le projet est donc compatible avec l'article 211-8 du DOO du SCoT.

Au regard des éléments qui précèdent, le projet est donc compatible avec le SCoT Uzège Pont du Gard.

Ce projet bénéficie d'un avis favorable du service métier en charge de la biodiversité. Néanmoins les membres font remarquer l'impact négatif sur l'absorption du carbone de la coupe de 25 hectares d'arbres de 40 ans. Aucune compensation financière ou nouvelles plantations ne pourront égaler.

Avec une production attendue de 32 420 MWh/an et l'évitement de l'émission de 33 224 t eq-CO2 dans l'atmosphère au cours de son exploitation, le projet de centrale solaire photovoltaïque de La Bruguière contribue à la décarbonation du mix électrique et à l'urgence de la lutte contre le réchauffement climatique. Enfin, l'impact du défrichement de 24,9 ha de Cèdre sera intégralement compensé, notamment par un reboisement de 27,06 ha.

La commission suggère que ce genre de projet trouve sa place sur des zones anthropisées plutôt qu'en consommation d'espace, ici 24 ha pour poser 110 000 m² de surface de panneaux photovoltaïques.

En premier lieu, le développement des parcs photovoltaïques au sol est un axe crucial de la politique énergétique française, visant la neutralité carbone du mix électrique en 2050, et les objectifs de développement de la filière ne pourront pas être atteints sans ce type d'application.

En deuxième lieu, le choix de la localisation au lieu-dit « Les Bois d'En Bas » est issu d'une minutieuse analyse multicritères, menée pendant plusieurs années par la commune et le maître d'ouvrage, en étroite concertation avec les services déconcentrés de l'Etat.

Ces points sont rappelés et détaillés aux paragraphes qui suivent.

1. Les objectifs de développement de la filière photovoltaïque au niveau français

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.

Le décret ministériel du 21 avril 2020, relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie fixe des objectifs très ambitieux de développement du solaire photovoltaïque pour notre pays : 20,1 GW en 2023, et entre 35,1 et 44,0 GW en 2028, contre 10,2 GW aujourd'hui. La contribution des parcs photovoltaïques au sol dans l'atteinte de ces objectifs est majoritaire.

	2016	PPE 2016 objectif 2018	2023	2028
Panneaux au sol (GW)	3,8	5,6	11,6	20,6 à 25
Panneaux sur toitures (GW)	3,2	4,6	8,5	14,5 à 19,0
Objectif total (GW)	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)

Or, selon le baromètre annuel réalisé en 2020 par l'organisme Observ'ER, l'Ademe et la fédération de collectivités FNCCR, si la France développe les énergies renouvelables, elle le fait à un rythme toujours insuffisant pour atteindre ces objectifs : « Bien servie par la nouvelle programmation annuelle de l'énergie, qui lui a attribué d'ambitieux objectifs, la filière photovoltaïque française est loin du rythme qui permettrait de les atteindre ».

Les objectifs de la PPE correspondraient en 2028 à une surface de photovoltaïque installée en France entre 330 et 400 km² au sol et entre 150 et 200 km² 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).

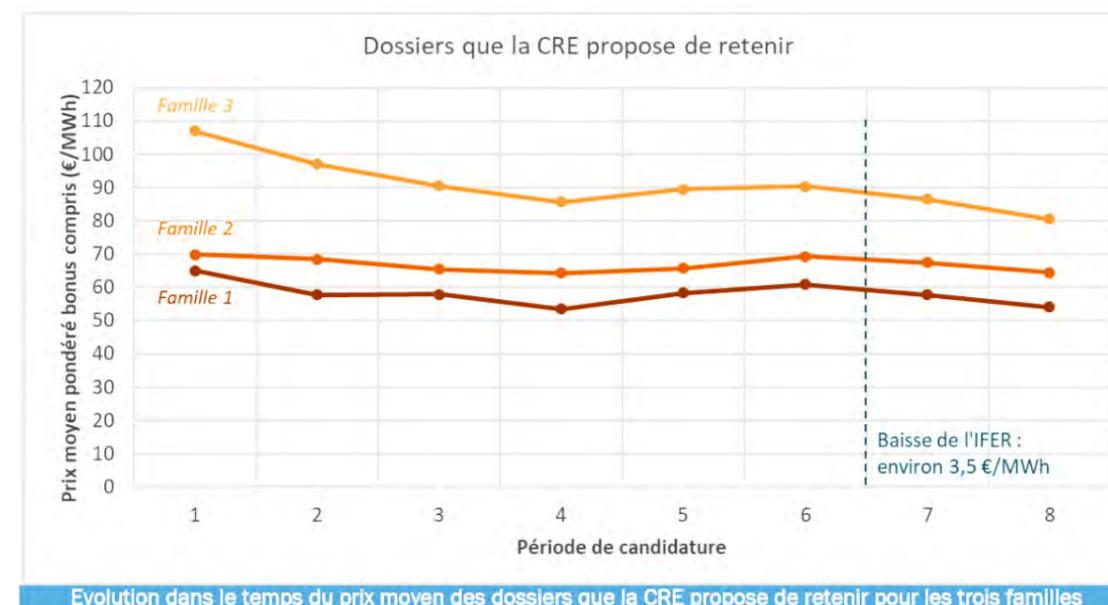
Calendrier prévisionnel (date de lancement des procédures)	2019				2020				2021				2022				2023				2024			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Hydro-électricité	35 MW				35 MW				35 MW				35 MW				35 MW				35 MW			
Eolien terrestre (hors repowering)		0,5 GW	0,5 GW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

Aujourd'hui, la réalisation de grandes installations photovoltaïques au sol s'avèrera donc nécessaire pour réaliser la transition énergétique des territoires.

Ces grands projets présentent des atouts, au premier rang desquels leur coût de production : partout dans le monde, l'énergie photovoltaïque s'impose comme l'un des moyens de production d'électricité les plus compétitifs, en particulier pour les centrales solaires au sol. La France n'échappe pas à cette tendance puisque les résultats des appels d'offres pour les grandes installations au sol, entre 52 et 57 €/MWh en moyenne lors des dernières périodes, se rapprochent progressivement des prix de marché, de 50 €/MWh environ en 2018⁶.



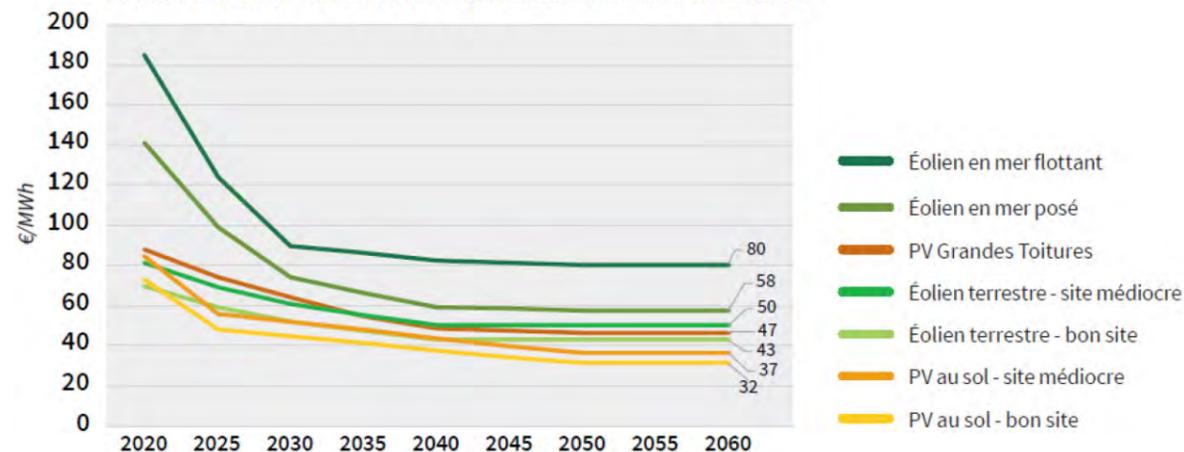
Evolution des prix moyens pondérés (€/MWh) au cours des périodes de candidatures des AO CRE entre 2017 et 2020 (Source : CRE)

L'énergie photovoltaïque peut donc contribuer à répondre à court terme au double enjeu de verdissement du mix électrique français et de maîtrise budgétaire. Ainsi, l'ADEME évalue le coût complet actualisé de l'énergie photovoltaïque des centrales au sol à l'horizon 2060 entre 32 et 37 €/MWh (graphique ci-dessous)⁷.

⁶ Source : CRE, prix défini comme la moyenne arithmétique sur l'année civile des prix spots horaires positifs ou nuls pour livraison le lendemain constatés sur la bourse de l'électricité EPEX Spot SE pour la zone France.

⁷ Source : ADEME, Trajectoires d'évolution du mix électrique à horizon 2020-2060, décembre 2018

FIGURE 2 : ÉVOLUTION DES LCOE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



C'est en grande partie en raison de sa grande compétitivité que le projet de PPE a donné à l'énergie photovoltaïque, et en particulier les centrales au sol, une place de premier plan.

Le projet de centrale solaire photovoltaïque des Bois-d'en-Bas s'inscrit donc pleinement dans la politique nationale 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.

2. Au niveau régional

La Région Occitanie a pris la décision, le 28 novembre 2016 en assemblée plénière, de s'engager sur un scénario « Région à énergie positive à l'horizon 2050 » (REPOS) qui prévoit :

- une réduction de 40 % de la consommation d'énergie. Pour cela, des efforts particuliers sont à réaliser dans le domaine du résidentiel-tertiaire et des transports ;
- une multiplication par plus de 3 de la production d'énergies renouvelables par rapport à la situation de 2016.

La stratégie de la Région vise à devenir au niveau national la première région à énergie positive, c'est-à-dire en mesure de couvrir 100 % de ses consommations d'énergie par la production d'énergies renouvelables locales, en parallèle de la réduction des consommations par la sobriété et l'efficacité énergétique.

Ce scénario est par ailleurs repris dans le Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires (SRADDET) et est cohérent avec la dynamique de la PPE. Une production d'énergies renouvelables de 91 TWh à l'horizon 2050 sur le territoire régional est nécessaire pour assurer l'objectif d'une couverture à 100 % par les ENR. Le développement de projets d'énergies renouvelables est donc un des axes de coordination de la transition énergétique sur un territoire.

Le parc photovoltaïque de La Bruguière, avec une production électrique annuelle estimée à 32 420 MWh pour une puissance d'environ 23 MWc, contribuera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à l'atteinte des objectifs européens et nationaux liés au développement de l'énergie photovoltaïque, ainsi qu'à ceux du SRCAE Occitanie et de la Région.

Les données qui suivent sont issues des sources suivantes :

- AREC Occitanie - Les Chiffres Clés de l'Énergie en Occitanie - éditions 2018 et 2019,
- SRCAE Languedoc-Roussillon – 2013,
- Données et études statistiques (www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)
 - o Chiffres clés des énergies renouvelables - Édition 2019
 - o Données régionales de production et de consommation finale de l'énergie – Occitanie (30/03/2020)
- Tableau de bord : solaire photovoltaïque - Quatrième trimestre 2020 (28/02/2020)

Le tableau suivant vise à présenter la totalité des installations photovoltaïques raccordées au réseau sur le territoire de l'Occitanie et par départements au 31/12/2019. Cette puissance raccordée est confrontée aux objectifs de développement des EnR photovoltaïques du SRCAE Languedoc-Roussillon et du scénario REPOS (Occitanie : Région à Énergie POSitive en 2050).

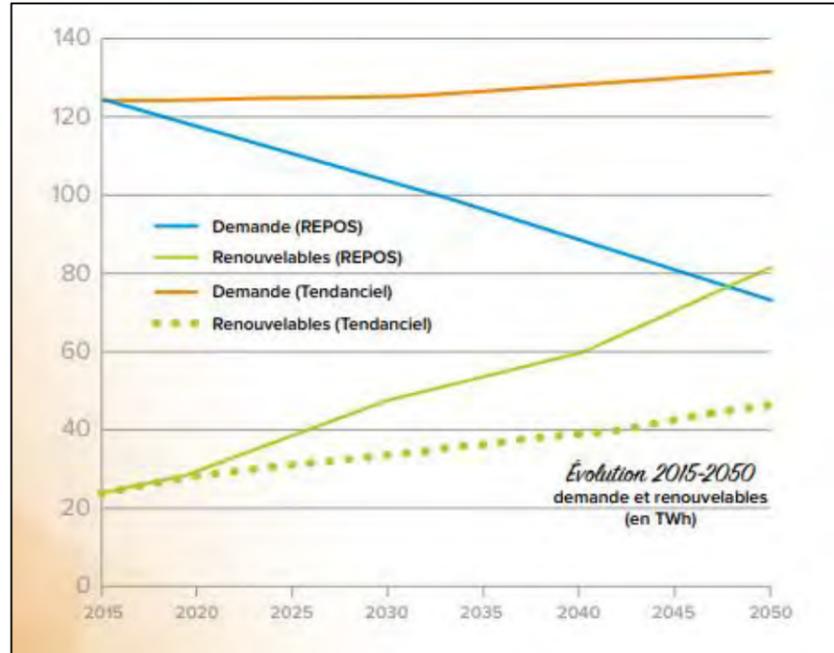
Unité : puissance en MW

		31/12/2019				Objectifs SRCAE LR 2020	Objectifs SRCAE LR 2050	Objectif REPOS 2050 Occitanie
		Totalité des installations						
		nombre	puissance	nombre	puissance			
Occitanie		68 587	2 026	68 587	2 026			
Languedoc-Roussillon	Aude	11	4 944	163		2 000	5 500	15 070
	Gard	30	10 174	302				
	Hérault	34	12 826	308	34 318			
	Lozère	48	771	21	1 056			
	Pyrénées-Orientales	66	5 603	262				
Midi-Pyrénées	Ariège	09	2 058	53	34 269	-	-	
	Aveyron	12	4 456	174				
	Haute-Garonne	31	11 213	199				
	Gers	32	3 580	139				
	Lot	46	1 965	66				
	Hautes-Pyrénées	65	1 967	31				
	Tarn	81	5 856	178				
	Tarn-et-Garonne	82	3 174	130				

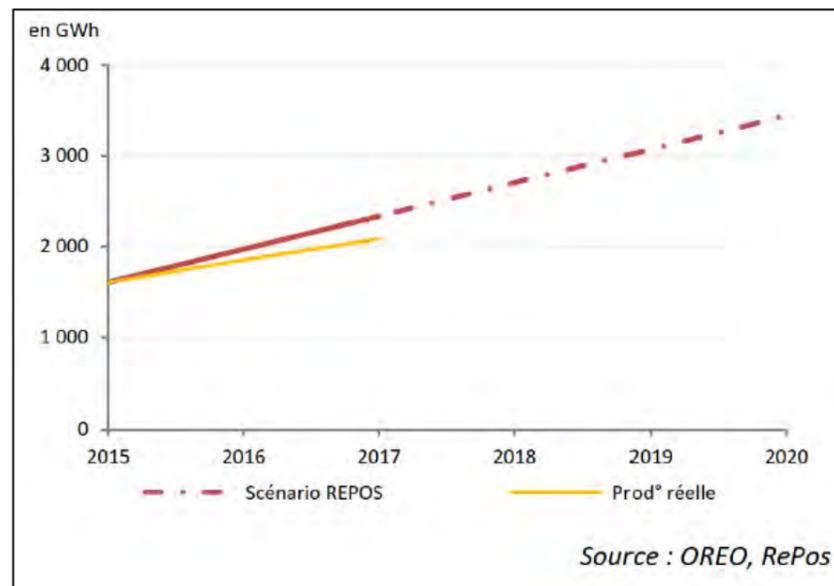
Installations solaires photovoltaïques raccordées au réseau et objectifs de développement

Le précédent tableau montre un retard dans les objectifs régionaux fixés en matière de développement de l'énergie photovoltaïque sur le territoire du Languedoc-Roussillon. Le scénario REPOS 1.0 prévoit 6 930 MW en 2030 et 15 070 MW en 2050 pour atteindre une production proche des 20 TWh dont 4,3 TWh dédiés à la production d'hydrogène.

A ce jour, la trajectoire de développement de l'énergie photovoltaïque ne permet pas d'atteindre cet objectif, comme l'illustre le graphique suivant.

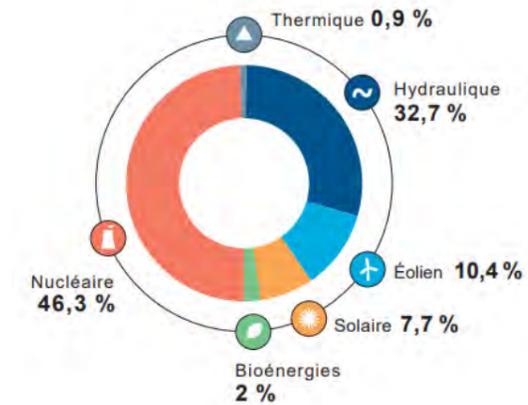


Trajectoires tendancielle et REPOS de la Demande d'électricité et de la production d'énergies renouvelables en Occitanie (Scénario 2019 REPOS, Région Occitanie, 2019)



Trajectoires tendancielle et REPOS de la Demande d'électricité et de la production d'énergies renouvelables en Occitanie (Panorama EnR Edition 2018, AREC, 2019)

Répartition de la production électrique régionale



Répartition de la production électrique en Occitanie (Bilan électrique en Occitanie, RTE, 2021)

Le projet de La Bruguière participera donc à l'accroissement de la part d'énergie renouvelable dans la production française en respectant les enjeux climatiques, et contribuera à combler le retard pris au niveau régional dans la production photovoltaïque par rapport aux objectifs de la Région Occitanie.

3. Au niveau local

Dans la démarche de recherche d'un site d'implantation, comme le présente l'étude d'impact (p. 210 à 217), les sites anthropisés présents au droit du territoire de la Communauté de Communes Pays d'Uzès ont tout d'abord été recensés et analysés par le maître d'ouvrage, pour savoir s'ils étaient susceptibles d'accueillir un parc solaire photovoltaïque.

Les bases de données publiques de sites anthropisés ont été utilisées, couplé à des outils cartographiques. 106 sites potentiels ont ainsi été recensés. 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) réhibitoires 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) réhibitoires 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

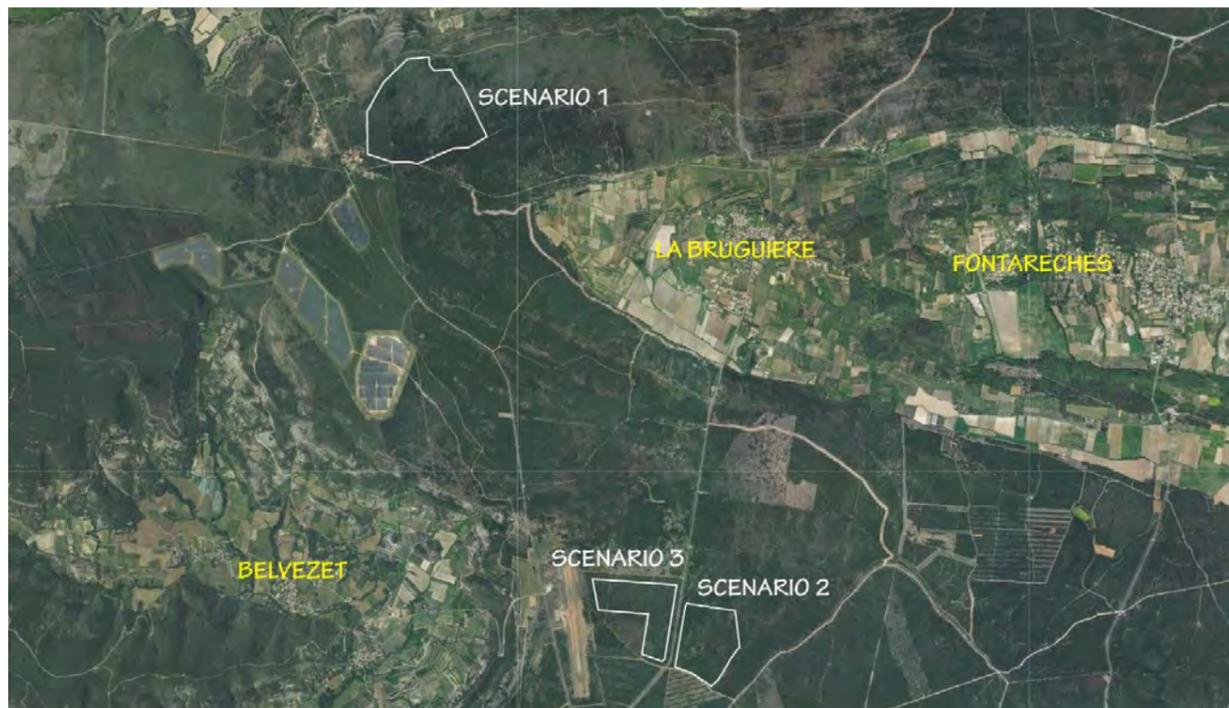
Bilan : aucun des sites anthropisés recensés à l'échelle de la Communauté de Communes Pays d'Uzès n'est susceptible d'accueillir un parc solaire photovoltaïque.

Par ailleurs, début 2016, la commune de La Bruguière a souhaité prendre part activement aux objectifs nationaux en matière de réduction des gaz à effet de serre 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 anthropisé susceptible d'accueillir un projet solaire 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 donc été envisagés et étudiés :

- 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 de critères techniques, socio-économiques, réglementaires et environnementaux (notamment écologiques).



Localisation des 3 scénarii d'implantation étudiés

Le tableau suivant résume les impacts principaux de chaque site d'implantation envisagé :

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Ecologie	Fort	Modéré	Très faible et positif
Production sylvicole	Modéré	Modéré	Fort
Paysage	Modéré	Modéré	Faible
Milieu humain	Modéré	Faible	Faible
Cumul avec les autres projets du secteur	Fort	Fort	Modéré
Document local d'urbanisme	Modéré	Modéré	Modéré
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	Fort	Modéré	Faible

En particulier, le maître d'ouvrage a réalisé entre 2016 et 2018 un état initial complet de la zone des Bois-d'en-Haut, ce qui a permis de mettre en évidence des enjeux forts de biodiversité conduisant à l'abandon de ce scénario d'implantation. Cette zone est localisée dans le périmètre Natura 2000 « Garrigues de Lussan. », précisément là où la commune propose désormais d'instaurer un zonage Nco (corridor écologique) et où le maître d'ouvrage va procéder à des opérations de réouverture de milieux (sur 75 ha) en faveur des espèces inféodées aux milieux ouverts, ainsi que l'Aigle de Bonelli.

Parmi les différentes solutions envisagées, le scénario n°3 retenu présente donc les incidences les moins significatives sur l'environnement, et notamment sur le milieu naturel et le paysage.

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, notamment environnementaux. En conséquence et après cette analyse multicritères, menée sur une période totale de quatre ans, le scénario 3 a été considéré comme la solution de moindre impact pour l'implantation d'un parc solaire au sol.

Cette démarche itérative de sélection d'un site de moindre impact a été saluée par le service biodiversité de la DDTM du Gard, ainsi que par la CCPU et le PETR-SCoT Uzège Pont du Gard.

Conclusion sur la nécessité de développer des projets de centrales au sol et sur le choix du site d'implantation

Le développement des parcs photovoltaïques au sol est un axe crucial de la politique énergétique française, qui consacre la majorité des nouvelles capacités à installer d'ici 2028 à ce type d'installations.

Celles-ci sont particulièrement compétitives et se rapprochent désormais du prix du marché de gros de l'électricité.

Le projet des Bois-d'en-Bas participe pleinement aux objectifs de la PPE 2019-2028, notamment ceux relatifs à la diversification du mix énergétique en développant les énergies renouvelables, mais aussi au développement de la production régionale et locale et, plus généralement, aux objectifs européens en termes de politique énergétique.

A plus long terme, il contribue à l'atteinte et le maintien d'une neutralité carbone du mix électrique français à l'horizon 2050, notamment dans le contexte d'un développement limité de nouvelles capacités nucléaires. Le projet contribue ainsi à respecter l'objectif fixé par la COP 21 à Paris.

Avec une production attendue d'environ 32 420 MWh/an, et l'évitement de l'émission de 33 224 t eq-CO₂, le projet de La Bruguière contribue donc à l'urgence de la lutte contre le réchauffement climatique.

La Communauté de Communes Pays d'Uzès ne disposant pas de site dégradé susceptible d'accueillir un projet de parc solaire au sol, le choix du lieu-dit « Les Bois d'En Bas » a résulté d'une minutieuse analyse multicritères à

l'échelle communale, menée pendant quatre ans par la commune et le maître d'ouvrage, en étroite concertation avec les services déconcentrés de l'Etat.

Cette démarche itérative de sélection d'un site de moindre impact a été saluée par le service biodiversité de la DDTM du Gard, ainsi que par la CCPU et le PETR-SCoT Uzège Pont du Gard.

Certains membres arguent également que l'essence du cèdre, même s'il ne s'agit pas d'une essence native du secteur, permet d'assurer la résilience de la forêt.

Le document « Etude des peuplements forestiers, expertise forestière – tome 2 : impacts et mesures » (cf. annexe 4) précise (p.20) :

« Le projet induit le défrichement de 24,9 ha de Cèdre de l'Atlas, soit 1,48 % de la surface de cèdres à l'échelle du département du Gard et 0,15 % à l'échelle de la France. L'impact du projet à ces deux échelles est jugé respectivement faible et très faible.

Au regard de cet impact, le maître d'ouvrage a souhaité privilégier des mesures de compensation localisées dans le département du Gard, portant en priorité sur le Cèdre de l'Atlas, des essences ou des mélanges d'essences concourant à la résilience des forêts au changement climatique.

*Ainsi, les mesures proposées concernent environ **74,01 ha**, et se répartissent de la manière suivante :*

*- Travaux sylvicoles : **39,6 ha** d'élagage et **7,35 ha** de dépressage*

*- Reboisement sur une surface totale de **27,06 ha***

Ces mesures ciblées, chiffrées à 331 582 €, permettront de compenser l'impact initial du défrichement de 24,9 ha de cèdres. »

Annexes

Annexe 1 : Avis des services relatifs à la demande de permis de construire



PRÉFÈTE DU GARD

Direction départementale des territoires et de la mer

Service aménagement territorial des Cévennes
Unité Instruction et animation – Application du droit des sols

Affaire suivie par : Nathalie MARINOSA

☎ 04 66 56 45 52

Mél : nathalie.marinosa@gard.gouv.fr

La préfète du Gard
à
URBA 123
A l'attention de M. Romain POUBEAU
75, allée Wilhelm Roentgen
CS 40935
34961 MONTPELLIER cedex 2

Objet : PC 030 056 20 R0009

Réf : SATC/VR/NM/2021-099

P.J. : avis des services

Monsieur,

Vous trouverez ci-joint une copie des avis reçus à ce jour des services suivants:

- DGAC
- SDIS
- INAO
- RTE
- DRAC ARCHEO
- DSAE
- Conseil Départemental
- CDPENAF

Certain de ces avis appellent des observations, notamment :

- la DGAC émet un avis défavorable au motif que la fiche technique des panneaux fournie précise que "cette attestation ne pourra servir de garantie en cas de litige". Un avis favorable pourrait être rendu sous réserve de fournir le document préconisé dans la note d'instruction technique.

- le SDIS indique que le projet va modifier les tracés des différentes pistes DFCI du site qui sont soumises à des servitudes. Le plan de massif doit donc être modifié et la base de données des ouvrages DFCI mise à jour, après l'accord des acteurs locaux de la DFCI. Il conviendra de nous faire parvenir l'accord de ces derniers.

- le Conseil Départemental n'est pas opposé au projet sous réserve d'inversion de la desserte pour des motifs de sécurité routière, et recommande de faire engager une étude d'impact des effets cumulatifs des réalisations et des projets en cours afin de garantir la pérennité de l'ENS d'intérêt départemental n° 125 "plateau de Lussan et massifs boisés", ZNIEFF et cœur de biodiversité.

- la CDPENAF, qui s'est autosaisie, émet un avis défavorable au motif que le projet ne semble pas compatible avec le SCOT. La CDPENAF fait également remarquer l'impact négatif sur l'absorption du carbone de la coupe de 25 ha en 40 ans et suggère que ce genre de projet soit implanté dans des zones anthropisées plutôt qu'en consommation d'espace. (24 ha pour 110 000 m² de surface de panneaux photovoltaïques).

Je vous invite à nous faire parvenir les éléments demandés ainsi vos éventuelles observations, et de bien vouloir nous tenir informés, le cas échéant, de vos échanges avec ces services.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Fait à Alès, le 08/12/2021

P/ la préfète et par délégation,
P/ le directeur départemental des territoires et de la mer,
La responsable de l'unité Instruction et animation - Application du droit des sols
du service aménagement territorial des Cévennes

Valérie RAUX

copie: mairie de la Bruguière