



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol
sur la commune de Monts (37)
Demande de permis de construire**

N°2021-3502

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Conformément à la délégation qui lui a été donnée lors de la séance de la MRAe du 4 mars 2021 cet avis relatif à l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Monts (37) a été rendu par Corinne LARRUE après consultation des autres membres.

Le délégataire atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

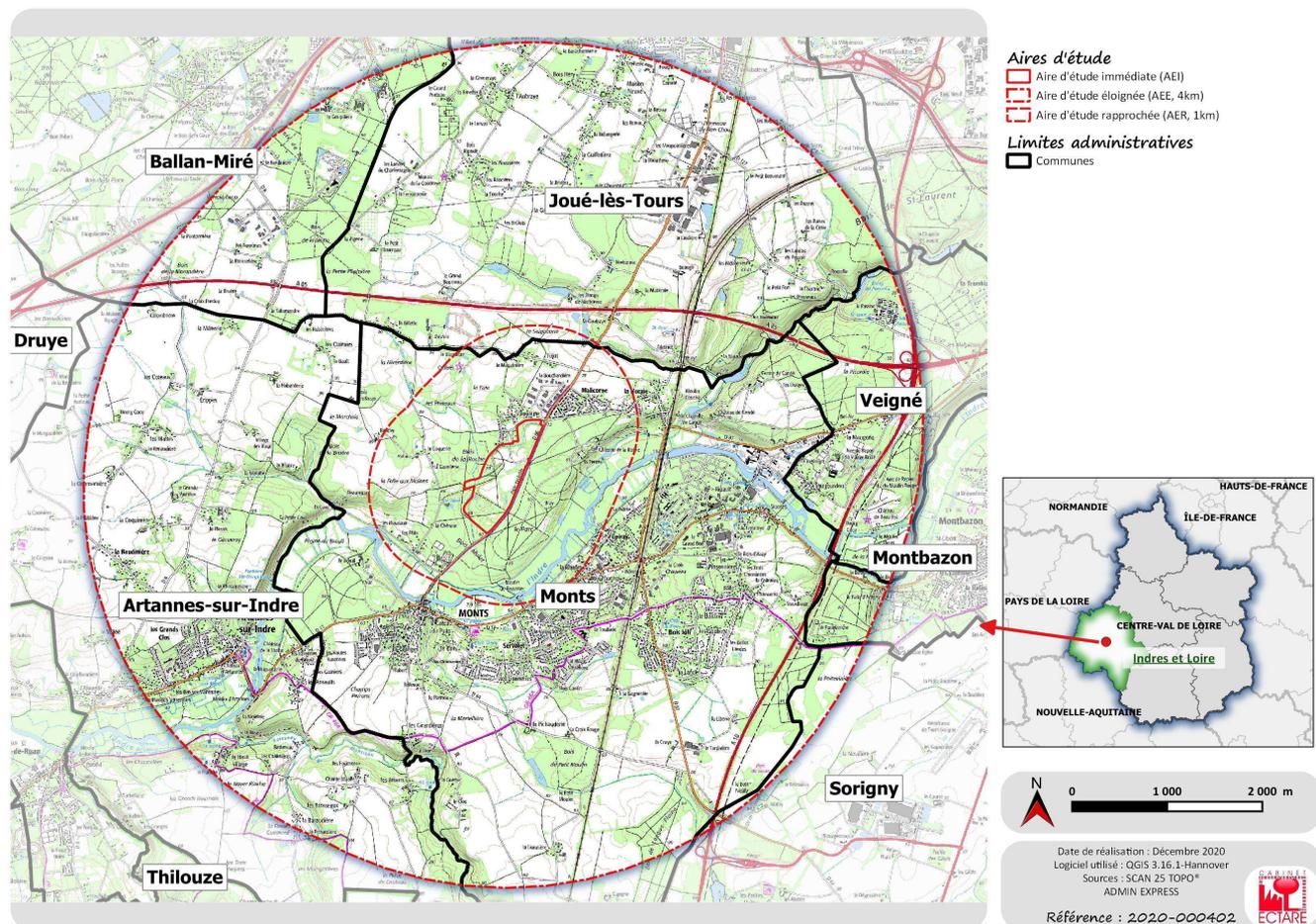
Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à la Dreal serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

I. Contexte et présentation du projet

Le projet, porté par la société Fransol 14 SAS appartenant au groupe Kronos Solar, consiste en l'aménagement d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Monts, au sud de l'agglomération tourangelle dans le département d'Indre-et-Loire.



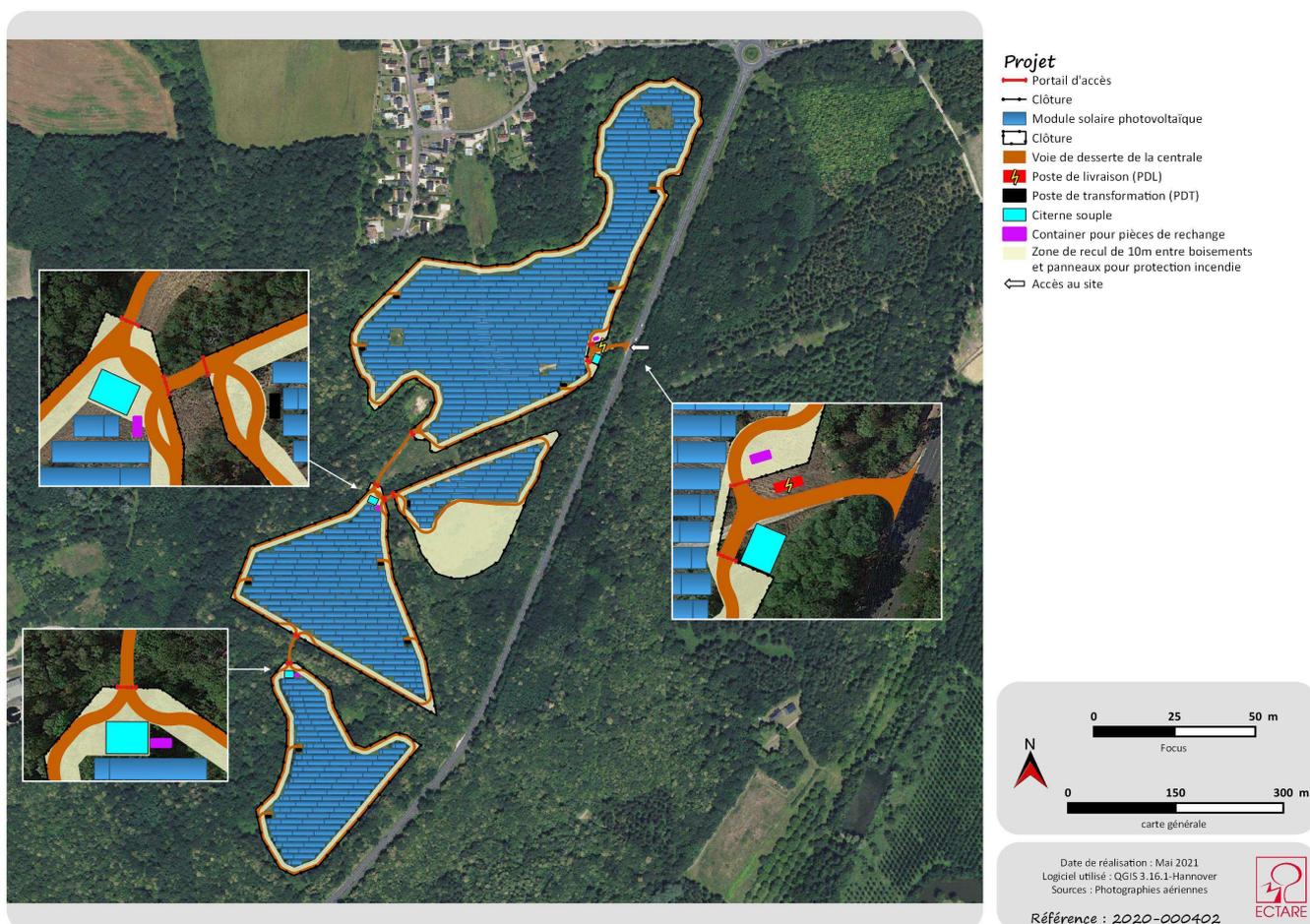
Localisation du projet de parc photovoltaïque (Source : Étude d'impact, page 38)

Le site du projet se trouve dans la partie nord de la commune de Monts, au sein d'un espace dégradé (ancienne décharge), actuellement occupé par une friche végétale et des boisements sur ses franges, qui lui confèrent une faible visibilité depuis ses abords. Il est délimité par :

- un ruisseau intermittent très encaissé et un lotissement (hameau de Boulaine) au nord ;
- la RD 86 à l'est ;
- un massif boisé au sud et à l'ouest.

Le dossier ne produit pas d'éléments relatifs à la présence de sols potentiellement pollués qui limiteraient la réutilisation du site. Un avis technique d'une mission dites ATTES est produit concernant la qualité du sol, qui vise à garantir la compatibilité entre l'état des sols et l'usage futur du site.

La centrale aura une puissance totale maximale d'environ 23,05 MWc¹, et devrait permettre la production d'une quantité d'énergie annuelle qui pourrait s'élever à environ 29,6 GWh.



*Implantation de la centrale photovoltaïque sur la commune de Monts
(Source : Étude d'impact page17)*

Le parc photovoltaïque, d'une emprise d'environ 20 ha, comprendra un ensemble de structures porteuses montées sur des pieux battus, réparties en quatre zones, et permettant l'installation de près de 42 000 panneaux solaires fixes de type cristallin, représentant une surface d'environ 106 000 m². Il comptera également onze postes de transformation, un poste de livraison et trois containers abritant des pièces de rechange. Chacune des quatre zones de la centrale photovoltaïque sera ceinturée par une clôture grillagée de 1,80 m de haut (linéaire total de 4 320 m). L'accès au site se fera depuis la RD 86, au niveau de l'entrée existante, et une voirie de circulation sera aménagée sur le pourtour de chaque zone de panneaux.

L'installation photovoltaïque est prévue pour être exploitée sur une période de 30 ans, dont la durée sera réévaluée à l'issue des 20 premières années d'exploitation. Les travaux de construction devraient durer environ 5 mois.

La puissance installée étant supérieure à 250 kWc, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R-122-2 du code de l'environnement.

1 MWc, pour « mégaWatt-crête » : unité de mesure qui correspond à la délivrance d'une puissance électrique de 1MW sous des conditions d'ensoleillement et d'orientation optimales.

Du fait de la nature du projet, de ses effets potentiels et de la spécificité du territoire, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- la contribution du projet à la lutte contre le dérèglement climatique ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la prise en compte de la pollution des sols

Raccordement électrique

Le dossier précise que le poste de transformation de la centrale photovoltaïque sera raccordé au poste électrique de Joué-lès-Tours, distant d'environ 9 km, via un câble souterrain. Le dossier présente une cartographie permettant de visualiser le tracé prévisionnel de la tranchée nécessaire à l'installation de ce câble, et indique que les modalités exactes de raccordement devront être approuvées par Enedis, gestionnaire du réseau de distribution, qui proposera le tracé définitif de cette tranchée après une étude détaillée, qui sera effectuée après l'obtention du permis de construire du projet.

Néanmoins, le dossier propose, de manière pertinente, une évaluation de l'impact pressenti du raccordement au réseau public (étude d'impact page 343). Il indique que les travaux dureraient au maximum 18 jours sur l'ensemble du parcours, et précise que les opérations de réalisation de la tranchée, de pose de câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée, sur un linéaire de l'ordre de 500 m par jour, ce qui permet de limiter la gêne occasionnée par le chantier. Par ailleurs, le tracé prévisionnel ne traverse ni cours d'eau, ni périmètre de protection de captage d'eau potable, ni site protégé au titre de la biodiversité. L'impact global du raccordement au réseau public d'électricité est donc jugé très faible.

Démantèlement et remise en état du site

Le dossier précise que l'intégralité des équipements de la centrale photovoltaïque sera démontée et enlevée du site (panneaux et supports y compris les ancrages, locaux techniques, réseaux câblés, clôtures) et que l'ensemble des composantes sera recyclé dans des filières spécialisées (étude d'impact page 37). Il indique que le terrain aura été très peu affecté par la centrale solaire, car les activités de terrassement sont très localisées (tranchées, postes de transformation et de livraison), et que le démantèlement se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Plusieurs hypothèses sont évoquées : le remplacement des modules par des modules de dernière génération, la reconstruction de la centrale avec une nouvelle technologie, ou encore d'un retour à l'état initial de friche, mais sans pour autant que les conditions de cette remise en l'état initial des sols ne soient décrites, ce qui est regrettable.

II. Justification des choix opérés

Contribution du projet à la lutte contre le dérèglement climatique

Le projet, qui vise à produire de l'électricité à partir du rayonnement solaire, s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés par la directive européenne sur les énergies renouvelables². Il concourt aussi à l'atteinte de l'objectif national visant à porter la part des énergies renouvelables à 27 % d'ici 2030, en cohérence avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Centre Val de Loire (Sraddet, objectif n°4 et règle n°29³).

2 Directive (UE) 2008/2001 du Parlement européen et du Conseil de 11 décembre 2008 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

3 Objectif 4 : « 100 % de la consommation régionale d'énergie couverte par la production en région

Le dossier présente succinctement les incidences du projet sur le climat (étude d'impact page 239-240).

Il indique que le projet devrait permettre, en phase d'exploitation, d'éviter le rejet dans l'atmosphère de 7 370 t de dioxyde de carbone par an, avec une production annuelle de 29,60 MWh et sur la base de 249 kg d'équivalent CO₂ par MWh par an⁴. Ce facteur d'émission de CO₂ par MWh est établi sur la base d'un panel de producteurs d'électricité européens et pas seulement sur le mix de production français. Il est par conséquent non représentatif et est de nature à surestimer le gain du fait que la production d'électricité française est l'une des moins carbonée.

Il indique par ailleurs, que les émissions de CO₂ sont estimées à 55 g équivalent CO₂ par kWh pour le photovoltaïque en France, principalement en raison des process de fabrication des cellules⁵, soit 1 628 tonnes émises par an. Ainsi l'empreinte du cycle de vie du parc serait totalement compensée en 2 mois environ selon le dossier, ce qui paraît extrêmement rapide et peu fiable car cette durée est estimée à la page 299 de l'étude d'impact entre 15 et 18 mois.

Cette analyse nécessite d'être retravaillée et approfondie pour tenir compte des données spécifiques du projet (type de panneau retenu, lieu de fabrication...). De plus elle ne fait pas apparaître clairement si « l'énergie grise » nécessaire à la réalisation du projet est intégrée dans le bilan (fabrication de l'ensemble des composantes, transport, installation de la centrale et raccordement au réseau, déconstruction et remise en état du site, recyclage des matériaux)⁶. Il conviendra également de les analyser au regard de la spécificité du mix électrique français.

L'autorité environnementale recommande présenter un bilan énergétique et un bilan carbone précis sur l'ensemble du cycle de vie de la centrale photovoltaïque. Elle recommande également de présenter les mesures spécifiques prévues pour limiter l'empreinte carbone de ce projet (choix de la provenance des panneaux par exemple...).

Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le projet est situé en zone naturelle Nx au plan local d'urbanisme de Monts, qui permet d'accueillir les installations de production d'énergie renouvelable. Il est donc compatible avec le document d'urbanisme.

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'agglomération tourangelle, vise, notamment, l'objectif de « renforcer l'autonomie énergétique du territoire en développant les énergies renouvelables », et préconise de « privilégier l'implantation de panneaux photovoltaïques soit en les intégrant au bâti, soit sur site orphelin (délaisé d'une activité humaine) sous réserve de réversibilité à l'issue de la période d'exploitation. Elle sera ainsi privilégiée hors des sites utilisés par l'activité agricole ou forestière. ».

Le projet, localisé en grande partie sur une ancienne décharge, répond donc aux orientations du SCoT en matière de développement des énergies renouvelables.

d'énergies renouvelables en 2050. »

Règle 29 : « définir dans les Plans et Programmes des objectifs et une stratégie en matière de maîtrise de l'énergie et de production et de stockage d'énergies renouvelables et de récupération. »

4 Selon l'étude « Changement climatique et électricité – facteur carbone européen – comparaison des émissions de CO₂ des principaux électriciens européens » de décembre 2019 ».

5 Source citée dans le dossier : équilibre des énergies 12-10-2018-le-contenu-en-co2-du-kWh.

6 L'« énergie grise », bien que mentionnée dans le dossier, ne fait l'objet d'aucun chiffre précis.

Préservation de la biodiversité

État initial

Située dans un contexte forestier et sur un ancien site de décharge, la zone du projet n'interfère avec aucun zonage d'inventaire ou de protection de la biodiversité. L'état initial, de qualité correcte, s'appuie sur des prospections de terrain réalisées selon des méthodes et à des périodes globalement adaptées.

L'étude conclut de façon recevable à des enjeux flore et habitats naturels faibles à assez forts, l'enjeu « assez fort » étant lié à la présence de l'Orchis pyramidal, espèce protégée, mais assez commune par ailleurs.

Les enjeux pour la faune sont considérés à juste titre comme faibles pour les reptiles, modérés pour les oiseaux et les insectes, et assez forts pour les amphibiens et les chiroptères.

La détermination des zones humides a été menée en sur la base des critères de flore et de pédologie. Si les habitats naturels confirment l'absence de zones humides sur une grande partie du site et que le passé en décharge rend la pédologie probablement non conclusive, un effort d'argumentation aurait été bienvenu. Aucun sondage n'a été effectué à l'ouest ou en périphérie est de la rivière intermittente figurant dans le site, ni même à proximité. Par ailleurs, douze sondages n'ont pas été effectués pour raison de sols « trop durs ». Il résulte de l'ensemble de ces éléments que l'étude pédologique des zones humides est de qualité perfectible (neuf sondages effectifs pour une surface de presque 44 ha) sans que les raisons qui justifient ces faiblesses d'investigation (site perturbé et remblayé) n'aient été développées.

L'autorité environnementale recommande de retravailler l'inventaire des zones humide de manière à justifier le caractère suffisant des investigations, et le cas échéant, de les compléter.

Impacts et mesures

Les impacts du projet sont correctement caractérisés, et la séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC) est déroulée de manière logique.

En raison de l'histoire du site (enfouissement de déchets, etc.), les impacts potentiels concernant les amphibiens, les reptiles, les insectes, les chiroptères, et autres taxons hormis les oiseaux sont estimés comme très faibles à modérés. Pour les oiseaux, le défrichement de 4 ha de bois et de 3,6 ha de fourrés se traduit par un impact qualifié d'assez fort.

Les mesures d'évitement sont adaptées aux enjeux identifiés, notamment l'ajustement du périmètre pour en exclure la totalité de la population d'Orchis pyramidal. De même, l'implantation des panneaux évitera l'ensemble des zones humides identifiées, mares y compris, ainsi que la très grande majorité de la bordure de la rivière intermittente, ainsi que l'ensemble du secteur situé à l'ouest de cette dernière. Les mesures de réduction, classiques dans le cas présent, sont appropriées (calendrier des travaux, pose de nichoirs pour les oiseaux et chiroptères, clôtures perméables à la faune, création de gîtes pour les amphibiens et reptiles).

L'étude conclut de façon étayée à la seule subsistance, après évitement et réduction, d'un impact modéré sur les boisements et communautés associées, sans que cela remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques (en lien avec les milieux périphériques diversifiés).

Par ailleurs, un suivi écologique en phase travaux est bien prévu, et se poursuivra sur une durée de 20 ans à partir de la mise en service du parc.

Pollution des sols

En raison de l'histoire du site (enfouissement de déchets,) la question de la pollution des sols et de sa réémergence durant la phase chantier se pose. L'étude d'impact aborde cette question pour ce qui concerne la pollution des eaux par ruissellement et pour les eaux souterraines. Il est bien prévu, en préalable aux travaux d'aménagement, la réalisation d'une étude de sol devant permettre d'avoir une connaissance précise des épaisseurs de recouvrement de terre. Les modalités de fixations des panneaux et les profondeurs de tranchées seront alors déterminées afin de ne pas atteindre les déchets.

Elle aborde également la question pour les émissions de poussières mais considère qu'il n'existe aucun risque de pollution lié à ces émissions y compris en phase chantier (p 297 EI), du fait du recouvrement des déchets par de la terre végétale. Compte tenu de l'absence de connaissance de la composition des sols et d'éventuelles pollutions présentes (issues d'activités précédentes, de transfert depuis les déchets enfouis...), il apparaît nécessaire de s'assurer de l'absence de pollution dans les terres recouvrant les déchets, de et d'adapter, le cas échéant, les mesures de réduction (pour le voisinage comme pour les personnels travaillant sur le chantier) en conséquence.

III. Résumé(s) non technique(s)

Le dossier comporte un résumé non-technique dans un document séparé, facilitant ainsi sa visibilité par le public. Il reprend les caractéristiques principales du projet et de l'étude d'impact en identifiant et hiérarchisant correctement les enjeux. Il est accompagné de cartographies, et de nombreux photomontages permettant une bonne appréhension des enjeux.

IV. Conclusion

Le projet de parc photovoltaïque au sol à Monts (37) s'effectue sur un secteur déjà relativement dégradé par la présence d'une ancienne décharge, et peu visible en raison de la présence de boisements aux abords du site, qui seront maintenus dans le cadre du projet. L'étude d'impact est proportionnée aux enjeux identifiés, elle est bien illustrée, et la séquence ERC est bien appliquée. L'évaluation environnementale conduite a permis de limiter les incidences résiduelles de l'installation sur son environnement. Une attention particulière doit être portée à la préservation de la couverture des déchets et à une potentielle pollution des sols.

Deux recommandations figurent dans le corps de l'avis.