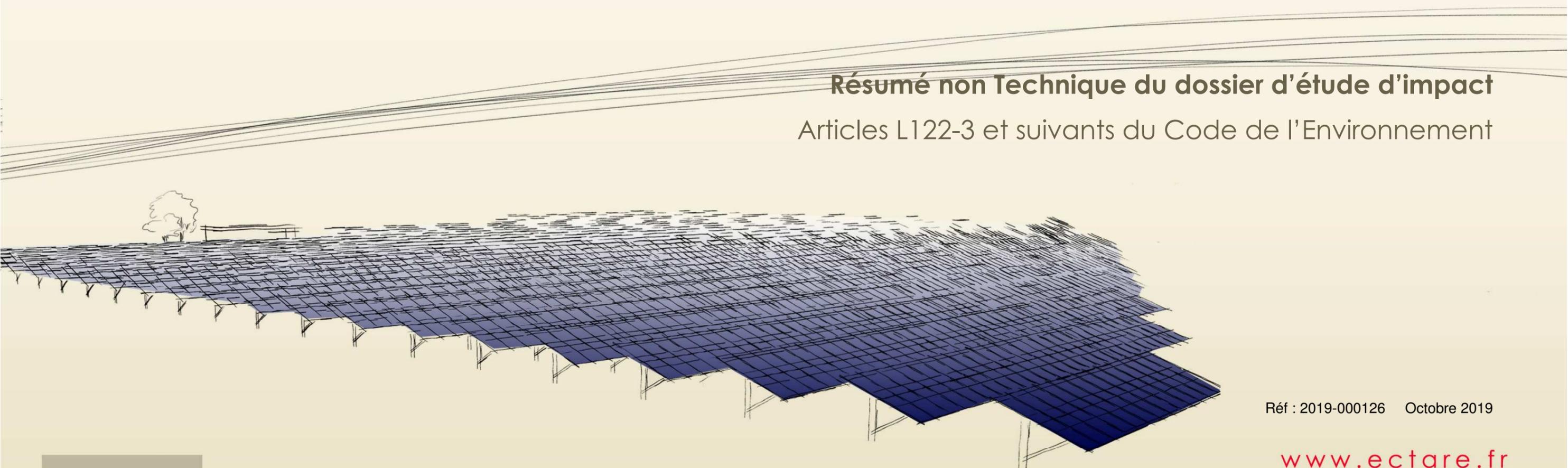


Aménagement d'un parc photovoltaïque

Département de la Creuse
Commune de Gouzon

Résumé non Technique du dossier d'étude d'impact
Articles L122-3 et suivants du Code de l'Environnement



Réf : 2019-000126 Octobre 2019

www.ectare.fr





SOMMAIRE

Le résumé non technique de l'étude d'impact présente de manière simplifiée le corps du dossier. Pour plus de détails, il convient de se reporter aux chapitres correspondants de l'étude d'impact.

SOMMAIRE	3
1. DESCRIPTION DU PROJET	4
<i>COMPOSANTE DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE</i>	<i>4</i>
<i>LA CONSTRUCTION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE</i>	<i>9</i>
<i>L'EXPLOITATION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE</i>	<i>9</i>
<i>LE DEMANTELEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE</i>	<i>9</i>
2. CONTEXTE LEGISLATIF	10
<i>OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT</i>	<i>10</i>
<i>DEMANDE DE DEROGATION « ESPECE PROTEGEE » PREVUE A L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT</i>	<i>10</i>
<i>PROCEDURE DE DECLARATION / AUTORISATION LOI SUR L'EAU DANS LE CADRE DE LA PROCEDURE DEFINIE PAR L'ARTICLE L. 214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SES DECRETS D'APPLICATION</i>	<i>10</i>
<i>ENQUETE PUBLIQUE DANS LES CONDITIONS PREVUES AUX ARTICLES L. 123-1 A L. 123-16 ET R. 123-1 A R. 123- 46 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT</i>	<i>10</i>
<i>DEMANDE DE DEFRIQUEMENT PREVUE A L'ARTICLE L.341-3 DU NOUVEAU CODE FORESTIER</i>	<i>10</i>
3. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	11
<i>MILIEU PHYSIQUE</i>	<i>13</i>
<i>MILIEU NATUREL</i>	<i>16</i>
<i>MILIEU HUMAIN</i>	<i>20</i>
<i>PAYSAGE ET PATRIMOINE</i>	<i>23</i>
<i>SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET</i>	<i>25</i>
4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE	27
<i>CONTEXTE GENERAL</i>	<i>27</i>
<i>CONTEXTE LOCAL</i>	<i>27</i>
<i>CHOIX DU SITE</i>	<i>28</i>
5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE, MESURES PREVUES	28
<i>INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE</i>	<i>29</i>
<i>INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX NATURELS, LA FAUNE ET LA FLORE</i>	<i>33</i>
<i>INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN</i>	<i>36</i>
<i>INCIDENCES ET MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE</i>	<i>42</i>

<i>INCIDENCES CUMULEES AVEC D'AUTRES PROJETS</i>	<i>48</i>
<i>VULNERABILITE DU PROJET A DES ACCIDENTS OU A DES CATASTROPHES MAJEURES</i>	<i>49</i>
6. ESTIMATION DES COUTS DES MESURES MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS	50
7. METHODOLOGIE DE L'ETUDE	50



1. DESCRIPTION DU PROJET

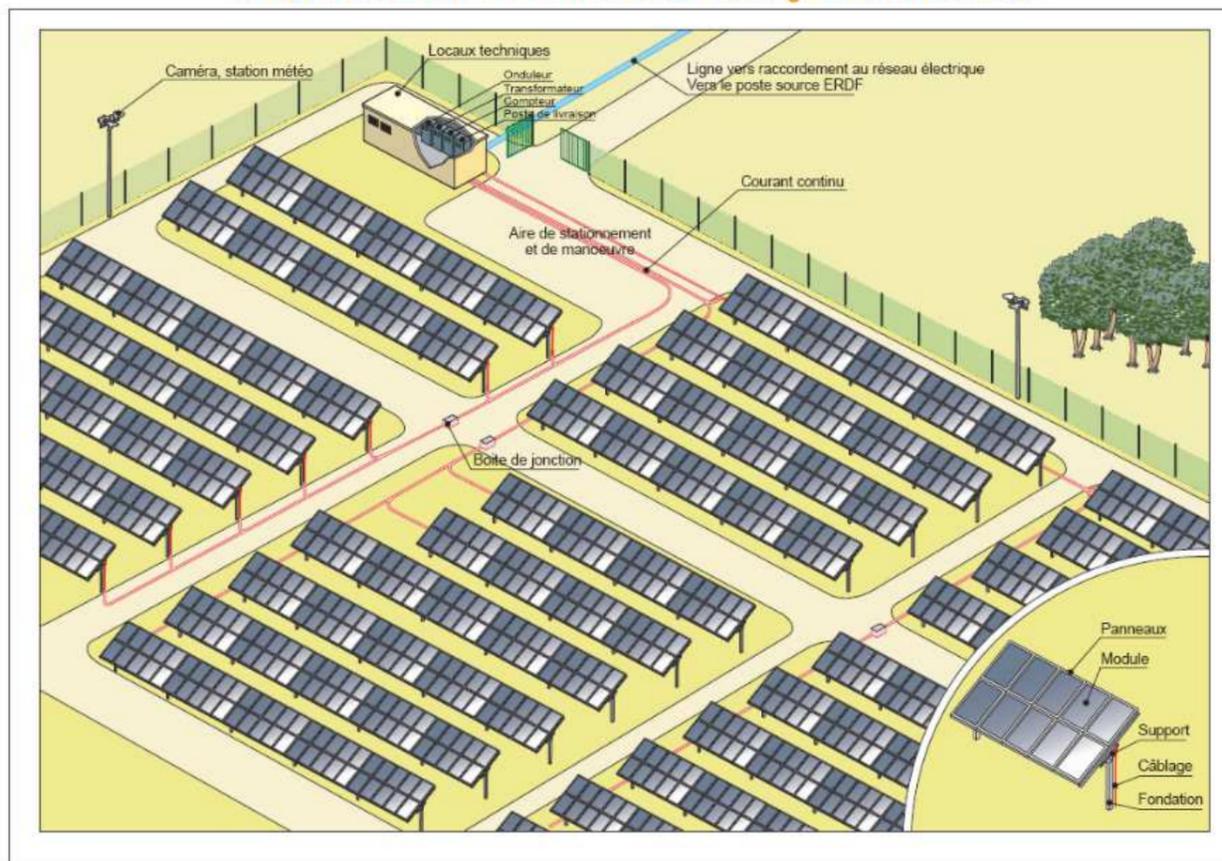
COMPOSANTE DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Principe de fonctionnement d'un parc photovoltaïque

Une installation photovoltaïque est constituée de plusieurs éléments : le système photovoltaïque, les câbles de raccordement, les locaux techniques, la clôture et les accès. Elle est conçue pour fonctionner pendant 30 ans.

Les éléments du projet occupent une surface globale d'environ 15,1 ha.

SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE INSTALLATION-TYPE PHOTOVOLTAÏQUE



Le système photovoltaïque

Le parc sera constitué de **modules photovoltaïques**, couramment appelés **panneaux solaires**. Pour le présent projet, les modules solaires photovoltaïques de type polycristallin sont à ce jour privilégiés.

Le projet sera composé de 45 976 panneaux solaires. La puissance unitaire des modules sera de 390 Wc. Cela correspondra à une puissance installée de **17,931 MWc** et permettra une production **d'environ 20 550 MWh/an**.

Les dimensions type d'un tel module seront de 2 mètres de long et 1 m de large.

Ils seront conformes aux normes IEC 61215 et 61730.

Les modules seront également munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries.

Ces modules seront montés **inclinés** sur des châssis pour former des **tables** alignées selon des **rangées**, exposées ici au Sud avec une inclinaison de l'ordre de 10° pour maximiser l'énergie du soleil. Cette technologie a l'avantage de présenter un excellent rapport production annuelle / coût d'installation.

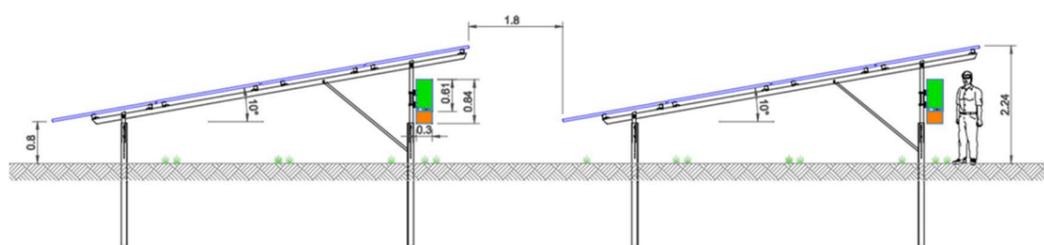


Exemple de panneau type polycristallin

487 tables sont prévues dans le cadre du projet de Gouzon, portant chacune 28, 56, 84 ou 112 modules photovoltaïques. Les tables sont composées de 4 lignes de panneaux disposés au format portrait, sur 7, 14, 21 ou 28 panneaux dans la longueur.

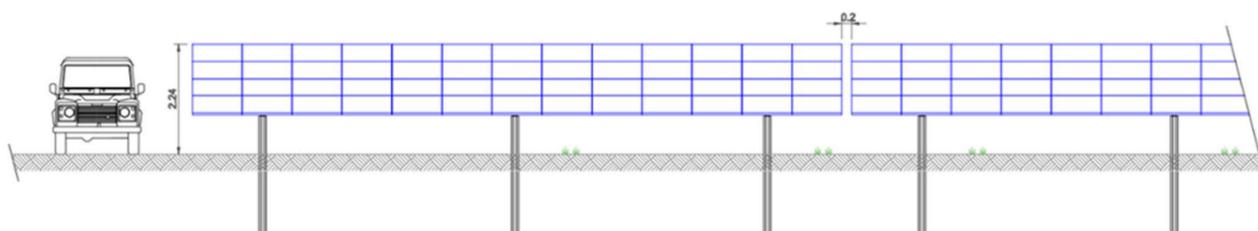
Au plus haut, dans un souci d'intégration paysagère, la hauteur des panneaux par rapport au sol sera de 2,24 m. La hauteur du bord inférieur de la table avec le sol sera d'environ 0,80 m, permettant de faciliter l'entretien du site et éventuellement à la petite faune de circuler librement. Cette garde au sol permet également de laisser passer la lumière du soleil sous les modules. Cette lumière diffuse arrive au niveau du sol et permet à la végétation de se développer.

Les structures seront alignées selon des rangées orientées ouest-est, avec un espacement d'environ 2 cm entre les panneaux, 20 cm entre les tables d'une même rangée, et de 1,80 m minimum entre deux rangées.



vue en coupe des tables photovoltaïques

VUE DE FACE



vue de face des tables photovoltaïques

Les structures peuvent être fixées au sol soit par **ancrage au sol** (de type pieux ou vis) soit par des fondations externes ne demandant pas d'excavation (de type plot béton). La solution technique d'ancrage est fonction de la structure, des caractéristiques du sol ainsi que des contraintes de résistance mécaniques telles que la tenue au vent ou à des surcharges de neige.

Dans le cas du présent projet, **la solution de pieux battus sera privilégiée** car elle semble la plus appropriée à la vue des sols constituant le site. Les études géotechniques permettront cependant de déterminer le type de fondations adaptée.

Le système de structures fixes envisagé pour le projet est extrêmement fiable de par sa simplicité puisqu'elle ne contient aucune pièce mobile, ni moteurs. Par conséquent, elle ne nécessitera quasiment aucune maintenance. De plus, sa composition en acier galvanisé lui confère une meilleure résistance. A la fin de l'exploitation, l'implantation des panneaux est ainsi entièrement réversible ; ces pieux sont tout simplement retirés du sol.



ancrage au sol par pieux battus

Le parc solaire sera également composé d'autres éléments comme les **onduleurs**, qui seront ici fixés au dos des structures, les **postes transformateurs**, et le **poste de livraison**. Le projet sera entièrement clôturé.

Des aménagements annexes permettront sa surveillance et sa maintenance.

Les onduleurs

L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généralisé par les modules) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen.

Des onduleurs dit « décentralisés » seront utilisés, soit ici 132 onduleurs triphasés de moyenne taille (1075 mm de haut / 605 mm de large / 310 mm d'épaisseur), de moyenne capacité : 105 kW par unité, et de couleur grise.

Les onduleurs d'un groupe seront connectés en parallèle via un boîtier de connexion, monté de manière similaire aux onduleurs, à côté du groupe d'onduleur qu'ils relient entre eux. Les boîtiers de connexion sont des modules (835 mm de haut / 635 mm de large / 300 mm d'épaisseur) et de couleur grise.



Les onduleurs seront installés à même les structures de soutien des panneaux solaires, à l'arrière des rangées, directement sous les panneaux solaires, par groupes allant jusqu'à 4 onduleurs, selon la longueur des rangées.

Les onduleurs et les boîtiers de connexion seront installés à au moins 1 m du sol.

Les postes transformateurs

Les postes de transformation sont des éléments préfabriqués.

Le transformateur a pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique.

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

La centrale photovoltaïque sera constituée de 6 postes de transformation de 6,50 m de long par 3,50 m de large (soit une surface au sol de 22,75 m²), pour une hauteur hors tout de 4 m.

Les 6 postes seront implantés par groupe de 2, le long de la piste qui sera créée au cœur du projet.

Ils auront un revêtement en crépis de couleur vert foncé type RAL 6020.



Les structures de liaison

Le projet de Gouzon sera doté d'un poste de livraison répondant aux normes en vigueur (C13-200 et C13-100 notamment).

Le poste de livraison doit être implanté en limite de propriété, accessible depuis la voie publique. Il sera situé à proximité du portail d'entrée, hors zone clôturée, sur la frange sud-ouest du projet. C'est dans ce local que l'on trouve la protection de découplage permettant de séparer l'installation du réseau public. D'une longueur de 7,5 m et d'une largeur de 3 m, il a une surface au sol de 22,5 m², et une hauteur de 3 m.

L'électricité produite, après avoir été éventuellement rehaussée en tension, est injectée dans le réseau électrique français au niveau du poste de livraison. Le poste de livraison constitue l'interface physique et juridique entre l'installation et le réseau public de distribution de l'électricité.

Le poste de livraison sera placé à proximité du portail d'entrée. Il sera implanté en limite de propriété, accessible depuis la voie publique.

L'intégration paysagère du poste de livraison sera faite grâce à un revêtement d'une teinte vert légèrement foncé (type RAL 6025).

Les câbles de raccordement

À l'intérieur de la centrale solaire seront installés les réseaux de câbles suivants :

- les câbles électriques :

Ils sont destinés à transporter l'énergie produite par les modules vers les onduleurs et transformateurs, puis vers la structure de livraison ;



Exemple de câble électrique et de boîte de raccordement

- les câbles de communication :

Ils permettent l'échange d'informations entre les onduleurs et le système de supervision (SCADA), situé dans la structure de livraison. Une connexion internet permet également d'accéder à ces informations à distance ;

- la mise à la terre :

Elle permet entre autres l'évacuation d'éventuels impacts de foudre. Des parafoudres et paratonnerre seront installés selon le guide UTE 15-443 et les normes NF-EN 61643-11 et NF C 17-100 et 17-102.

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers les onduleurs, puis vers les transformateurs. Des câbles haute tension en courant alternatif repartent ensuite de ces postes pour converger jusqu'au poste de livraison où se fera l'injection de l'électricité sur le réseau d'ENEDIS.

Raccordement au réseau électrique

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui constitue l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite.

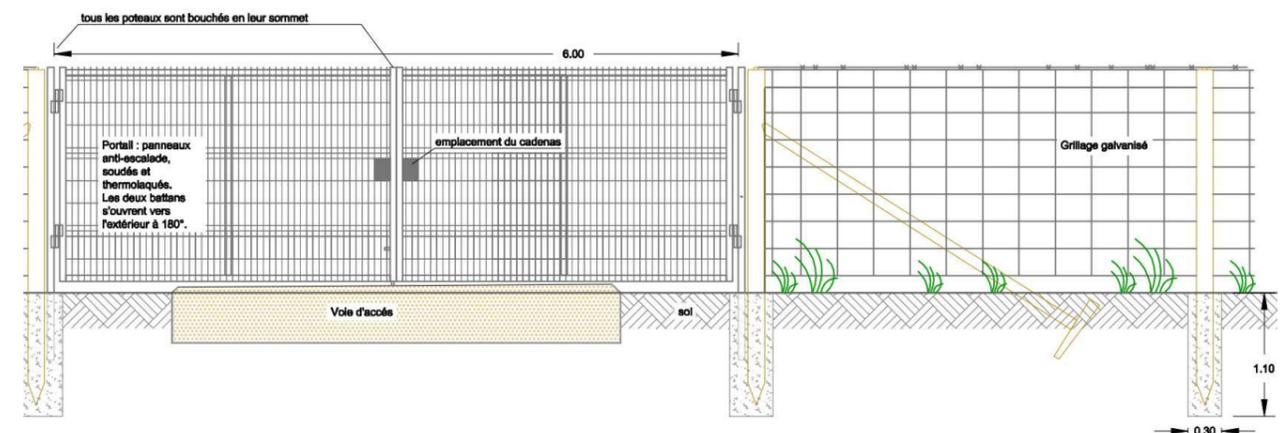
Le raccordement au réseau électrique public est envisagé sur le poste de Gouzon, situé à 1,8 km du projet. Une étude plus approfondie sera sollicitée auprès du gestionnaire de réseau ENEDIS, qui sera responsable du raccordement final de la centrale solaire.

La sécurisation du site

La clôture des installations photovoltaïques est exigée par les compagnies d'assurance pour la protection des installations et des personnes.

Une clôture en matériaux résistants ceinturera le projet.

Elle aura pour fonction de délimiter l'emprise des infrastructures photovoltaïques, d'interdire l'accès aux personnes non autorisées et d'empêcher l'intrusion de gros animaux tout en permettant le passage des petits mammifères, reptiles et amphibiens. La clôture, rigide, aura une hauteur de 2 m maximum, sur un linéaire total d'environ 1780 m. La zone clôturée sera fermée par un portail, à deux battants, d'une largeur de 6 m. La clôture et le portail seront de type acier galvanisé. Les poteaux seront en bois pour conférer à cet élément un aspect rural.



Portail et clôture envisagés



Le site sera également équipé d'un système de surveillance. Un câble de détection d'intrusion, attaché à la clôture, permettra, sur une détection extérieure, de déclencher une alarme au centre de surveillance. L'entrée de la centrale sera constituée de panneaux didactiques d'information et d'orientation pour le public, dont une signalisation adaptée pour avertir des risques électriques liés à la présence de la centrale photovoltaïque.

Les bâtiments techniques (transformateurs et livraison) seront dotés de dispositifs de suivi et de contrôle. Ainsi, plusieurs paramètres électriques seront mesurés (intensités...) ce qui permettra des reports d'alarmes en cas de défaut de fonctionnement.

Un système de coupure générale sera mis en place. Des extincteurs seront disponibles dans les postes et les consignes de sécurité y seront affichées.

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, l'ensemble des prescriptions du SDIS 23 relatives à l'implantation de panneaux photovoltaïques, seront respectées.

Accès et pistes

L'accès au site se fera depuis la RD7 au sud-ouest des terrains, au niveau d'un accès déjà existant. Une piste sera créée depuis cette entrée jusqu'au sein du projet. Elle sera utilisée en phase chantier et phase exploitation.

Le projet est en conséquence très accessible. Aucune mise au gabarit des accès n'est nécessaire.

Une voie de desserte sera mise en place pour accéder aux postes de transformation. Des aires de retournement sont prévues au milieu du site et au niveau des postes de transformation les plus au nord. La piste fera 4 m de large et sera revêtue en matériaux concassés perméables, adaptés à une circulation lourde nécessaire pendant la phase de chantier (livraison des postes de transformation).

En tout, 561 ml de pistes seront créés pour le projet depuis la RD7, représentant une surface totale de 4576 m².

Un espace périphérique sera également maintenu libre de tout aménagement et permettra de se déplacer le long de la clôture. Cette bande enherbée, d'environ 3 m de large, représente un linéaire de 1768 m.

Aménagements annexes

Deux containers de 6,06 m de long par 2,44 m de large et 2,59 m de haut seront installés sur site pour abriter les pièces de rechanges et divers éléments nécessaires pendant l'exploitation. Ces containers sont implantés au cœur du projet, à proximité des postes de transformation.

Une réserve d'eau pour la défense incendie est également prévue à l'entrée du site. De type bache à eau, elle aura une capacité de 120 m³.

Un espace laissé libre de tout aménagement sera conservé sur la périphérie du parc, pour une largeur d'au moins 10 m. La végétation existante sur le pourtour du projet est conservée, ainsi que les haies identifiées au sein du site.

Le site sera laissé à un ré-enherbement naturel.

Les éléments annexes (clôtures, postes, citerne) seront d'un RAL adapté à l'environnement immédiat.

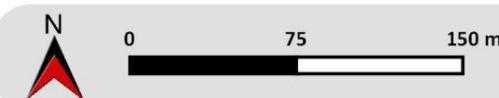


Plan des principaux éléments du projet



Projet

- Réserve incendie
- Conteneur
- Structure photovoltaïque
- Piste à créer
- ⚡ Poste de livraison
- ⚡ Poste de transformation
- Bande enherbée
- Haie créée ou renforcée sur la périphérie du projet
- Clôture
- ➔ accès



Date de réalisation : Septembre 2019
 Logiciel utilisé : QGIS 2.18.26
 Sources : © Google satellite

Référence : 2019-000126





LA CONSTRUCTION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Pour la centrale de Gouzon, le temps de construction est évalué à environ 20 semaines. La construction du parc est répartie selon les étapes suivantes :

1) Préparation du site

La préparation du site comprend la délimitation des zones de travail, la préparation du terrain et d'élagage des arbres, la pose de la nouvelle clôture, le piquetage, la mise en place des locaux de chantier ainsi que l'organisation du stationnement, du stockage des approvisionnements et des déchets.

2) Phase de construction

La phase de construction comprend l'aménagement des accès et des aires de grutage, la mise en place des structures (fixation des structures, mise en place des structures porteuses et pose de modules), la mise en place du réseau électrique (réalisation des tranchées et pose de câbles électriques), et enfin, l'installation des postes électriques, ainsi que la réalisation des connexions et des tests de fonctionnement

3) Remise en état du site

En fin de chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage...) seront supprimés et le sol remis en état.

Chacune des étapes de construction du parc respecteront un ensemble de règles de bonnes conduites environnementales qui concernent principalement le risque de pollution accidentelle, la limitation des emprises pour une utilisation minimale de l'espace, la sécurité des travailleurs et riverains, le bruit, la poussière....

L'EXPLOITATION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Le site sera en permanence sous surveillance. **Un parc solaire ne demande pas beaucoup de maintenance.** La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

La maîtrise de la végétation se fera par fauchage mécanique (tonte/débroussaillage) au moins une fois par an. Aucun produit chimique ne sera donc utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

En phase d'exploitation, l'installation photovoltaïque ne requiert aucun personnel présent en permanence sur le site.

Durant l'exploitation du parc, aucune matière première n'est nécessaire. Le parc photovoltaïque produira de l'électricité (produit sortant) à partir du soleil (source d'énergie). On notera que le fonctionnement des installations ne nécessite aucun besoin en eau (pas d'approvisionnement en eau).

Un capteur photovoltaïque, met entre 1,5 et 3 ans pour produire l'énergie équivalente à ce qui a été nécessaire à sa fabrication. Chaque année, le parc permettra d'éviter 5651 tonnes de CO₂ par an (sur une base de 275 kg d'équivalent CO₂ par MWh européen et par an selon l'étude Pwc 2017), et de 246 kg de déchets nucléaires (sur la base d'une moyenne de 0,012 g/kWh par an en France – source : EDF).

LE DEMANTELEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Dans un souci environnemental, une notice de démantèlement sera remise à la fin du chantier pour retirer du site tous les apports techniques artificiels et restituer la parcelle dans son état initial.

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées :

- démantèlement des structures de livraison et des postes de transformation. Chaque bâtiment sera déconnecté des câbles, levé par une grue et transporté hors site pour traitement et recyclage ;
- déconnexion et enlèvement des câbles posés le long des structures, puis évacuation vers le centre de traitement et recyclage. Dans la mesure où la réouverture des tranchées apparaît plus pénalisante pour l'environnement que l'abandon en terre du réseau de câbles enfoui, celui-ci sera laissé enterré ;
- démontage des modules et des structures métalliques. Les modules seront évacués par camions et recyclés selon une procédure spécifique (recyclage du silicium, du verre, des conducteurs et des autres composants électriques). Les métaux des structures seront acheminés vers les centres de traitement et de revalorisation ;
- selon le type de fondation retenu, leur démontage sera différent. Il sera procédé à leur enlèvement puis leur évacuation du site par camions ;
- enfin, le site sera remis en état et pourra se revégétaliser naturellement.

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 20 semaines.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible qu'à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie (par exemple, thermo-solaire), ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis Août 2014.

En France c'est l'association européenne PV CYCLE, via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des modules en fin de vie.

La collecte des modules en silicium cristallin s'organise selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités,
- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités,
- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques (comme celle de Rousset dans les Bouches-du-Rhône), puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.



2. CONTEXTE LEGISLATIF

OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT

Selon le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement modifié par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017 - art. 3, les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire correspondent selon la rubrique 30 à des projets soumis à évaluation environnementale systématique ou après examen au cas par cas.

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.	Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.	Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.

Rubriques de l'article R.122-2 du Code de l'environnement modifié concernées par le projet

Le projet de Gouzon correspondant à des installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc, il fait l'objet d'une évaluation environnementale.

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R122-5 modifié par le décret n° 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

DEMANDE DE DEROGATION « ESPECE PROTEGEE » PREVUE A L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La loi de protection de la nature du 10/07/1976 a fixé les principes et les objectifs de la politique de protection de la faune et de la flore sauvages en France. Cette loi a conduit à déterminer les espèces protégées en droit français, qui sont les espèces animales et végétales figurant sur les listes fixées par arrêtés ministériels, en application du code de l'environnement (L411-1 et 2).

Le code de l'environnement et ces arrêtés prévoient l'interdiction de porter atteinte aux spécimens de ces espèces et pour certaines, à leurs habitats de reproduction et de repos.

Dans certaines conditions, et de manière exceptionnelle, il est possible de solliciter une dérogation à la stricte protection des espèces au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

La mise en œuvre du projet de parc photovoltaïque de Gouzon n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation actuel d'espèces protégées. Il ne nécessite pas de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées.

PROCEDURE DE DECLARATION / AUTORISATION LOI SUR L'EAU DANS LE CADRE DE LA PROCEDURE DEFINIE PAR L'ARTICLE L. 214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SES DECRETS D'APPLICATION

Si elles ont une incidence avérée sur l'eau et les milieux aquatiques, les installations photovoltaïques au sol doivent faire l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau et doivent produire à ce titre une évaluation des incidences. La nomenclature des opérations soumises à autorisation et déclaration au titre de la loi sur l'eau figure à l'article R 214-1 du code de l'environnement.

Le projet de parc photovoltaïque à Gouzon n'engendre aucune incidence sur l'infiltration des eaux. Il se tient à l'écart des cours d'eau et des zones humides. Il n'est pas soumis à une procédure au titre de la Loi sur l'Eau.

ENQUETE PUBLIQUE DANS LES CONDITIONS PREVUES AUX ARTICLES L.123-1 A L.123-16 ET R. 123-1 A R.123- 46 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.

L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public, ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision (article L 123-1 du Code de l'environnement, modifié par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 - art. 3).

Le projet fera l'objet d'une enquête publique.

DEMANDE DE DEFRICHEMENT PREVUE A L'ARTICLE L.341-3 DU NOUVEAU CODE FORESTIER

Est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière.

Un dossier de demande de défrichement est réalisé et instruit conformément aux articles R.341-1 et suivants du nouveau Code Forestier.

La mise en œuvre du projet ne nécessite pas de défrichement préalable au titre des articles R.341-1 et suivants du nouveau Code Forestier.

3. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'AEI se localise sur la commune de Gouzon, au sud du département de la Creuse (23) en région Nouvelle Aquitaine.

Guéret, chef-lieu du département et Aubusson, l'autre chef-lieu d'arrondissement de de la Creuse, sont à environ 30 km à vol d'oiseau respectivement à l'ouest et au sud de la commune de Gouzon.

L'AEI est localisée à moins de 2 km au nord-est du bourg de Gouzon, sur le flanc d'un coteau longeant la vallée de la Goze, affluent de la Voueize.

Elle est d'un seul tenant et présente une topographie légèrement marquée, oscillant entre 378 m et 395 m NGF sur des espaces uniquement ouverts bocagers.

L'accès au site se fait par la RD 7 puis par une voie de desserte qui mène au lieu-dit « Montgrenier » et au golf de la Jonchère.

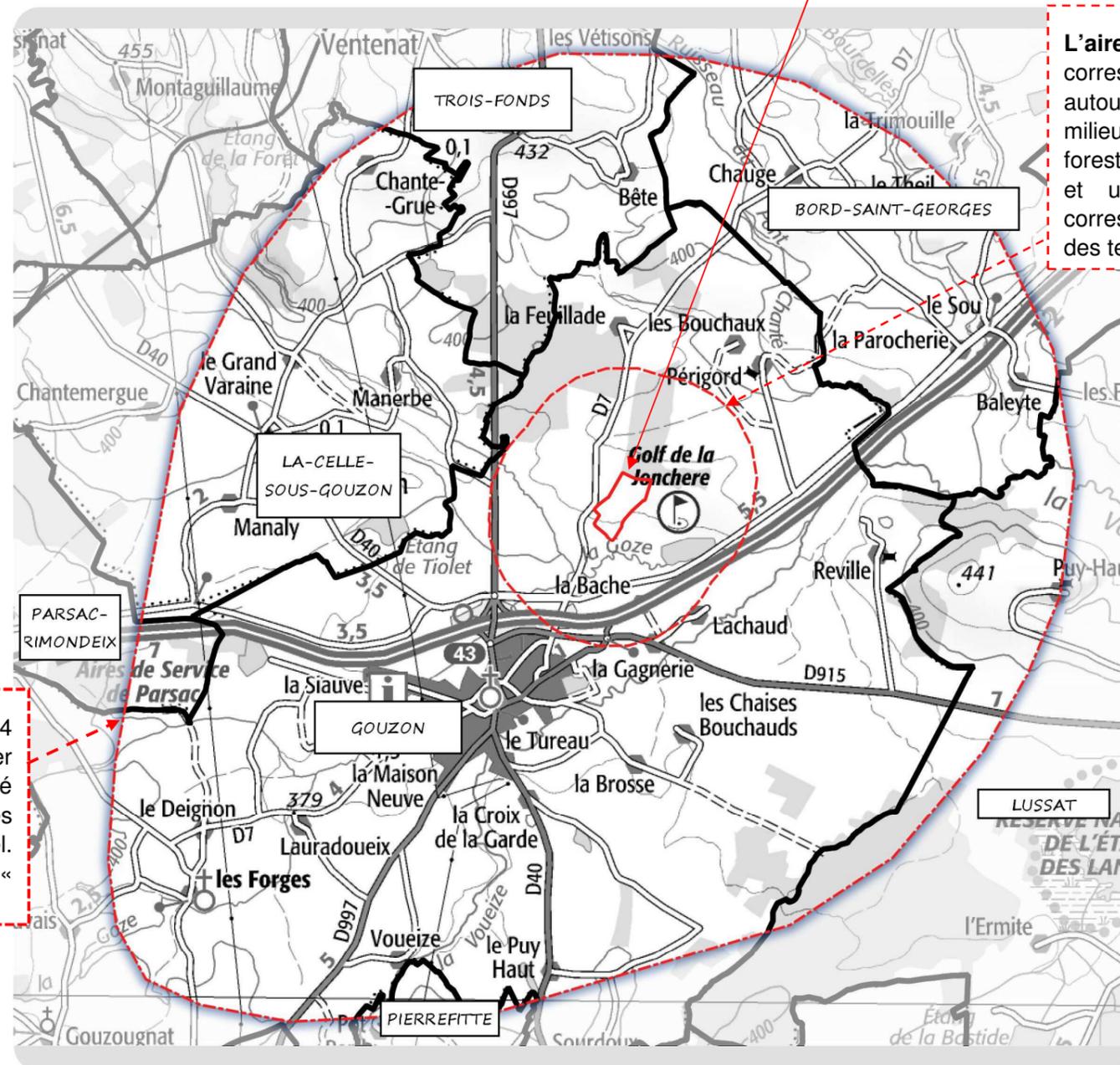
L'aire d'étude rapprochée (AER) se situe en totalité sur le territoire communal de Gouzon.

L'aire d'étude éloignée (AEE) englobe quant à elle, en plus de la commune de Gouzon, une partie du territoire communal de Trois-Fonds, Bord-Saint-Georges, la Celle-sous-Gouzon, Parsac-Rimondeix, Pierrefitte, Lussat.

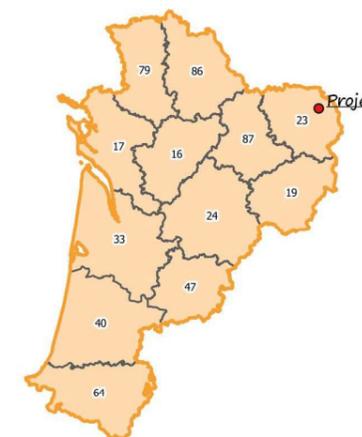
L'aire d'étude dite « éloignée » (AEE), d'un rayon de 4 kilomètres autour du projet, étiré à 6 km pour englober certaines sensibilité paysagère en zone de covisibilité potentielle, permet d'analyser certaines thématiques particulières, notamment le paysage et le patrimoine naturel. L'AEE, voire un territoire plus large, est également nommé « secteur d'étude », « zone d'étude » ou « aire d'étude ».

L'aire d'étude « immédiate » (AEI) correspond à la zone d'implantation potentielle du projet. Il s'agit des parcelles directement concernées par le projet, c'est-à-dire l'ensemble des parcelles nécessaires à l'aménagement : les parcelles sur lesquelles peuvent être implantés les panneaux photovoltaïques, les postes électriques et les pistes d'accès. L'AEI est également nommée « site d'étude », « périmètre d'étude » ou « terrains étudiés ».

L'aire d'étude dite « rapprochée » (AER), correspond à une zone d'étude de 1 km autour de l'AEI afin de réaliser l'inventaire des milieux naturels, des terres agricoles ou forestières, du voisinage, des zones habitées et urbanisables, les servitudes. L'AER correspond également au terme « les abords des terrains étudiés ».



Région Nouvelle-Aquitaine
Département de la Creuse



Date de réalisation : Juillet 2019
Logiciel utilisé : QGIS 2.18.26
Sources : © IGN scan 100
Geofla

Référence : 2019-000126



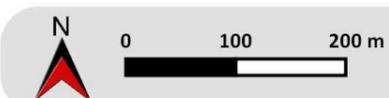


Aires d'étude

 aire d'étude immédiate (AEI)

Limites administratives

 Communes



Date de réalisation : Juillet 2019
Logiciel utilisé : QGIS 2.18.26
Sources : © Google satellite
Geofla

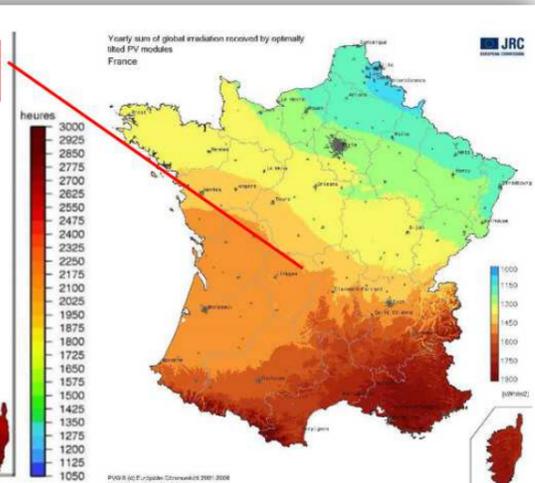
Référence : 2019-000126



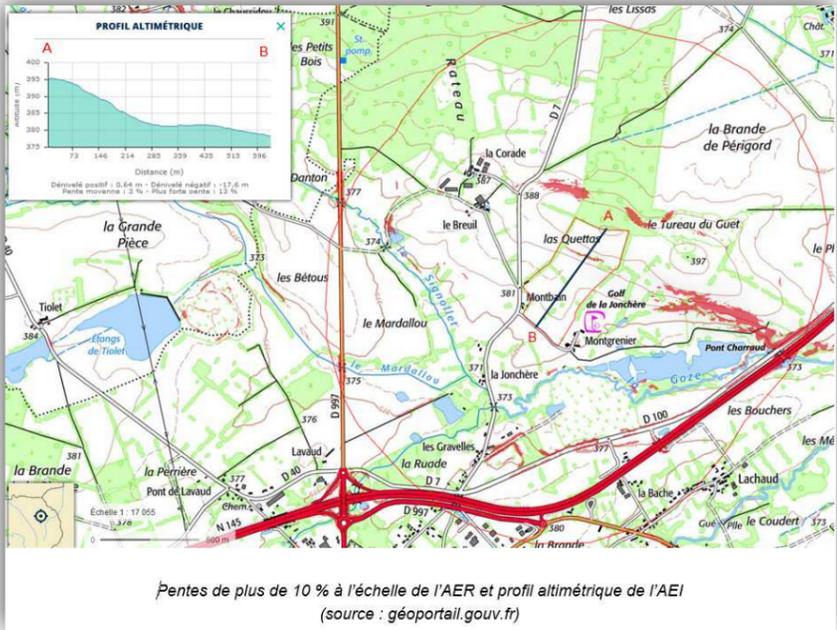
Implantation de l'AEI sur fond photo aérienne

L'état actuel des terrains concernés par le projet ainsi que l'analyse de l'environnement proche ont permis de définir un certain nombre de sensibilités que le projet devra prendre en compte dans sa définition. Ces sensibilités sont déterminées à partir du résumé des caractéristiques principales de chaque thématique de l'environnement dans les tableaux suivants.

MILIEU PHYSIQUE

Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
<p>Climat</p>	<p>Les caractéristiques climatologiques locales ne présentent pas de sensibilités interdisant un projet d'aménagement d'un parc photovoltaïque. Le potentiel d'énergie solaire (heures d'ensoleillement par an et nombre de KWh/m² d'énergie) des terrains étudiés est une donnée conditionnant la faisabilité du projet. Le potentiel solaire est intéressant à l'échelle départementale et justifie l'implantation d'un projet photovoltaïque sur ce territoire.</p> <div data-bbox="655 747 1181 993" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px;"> <p>→ N_{SG} : 0,68 impacts/km²/an</p> <p>Foudroiement Faible</p>  <p>Indice de confiance statistique : Excellent</p> <p>L'intervalle de confiance à 95% est : [0,61 - 0,76].</p> </div> <div data-bbox="1427 541 2407 1073" style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Durée d'ensoleillement moyenne en heures / an Gisement solaire en kWh/m²</p>	<p>Négligeable</p>
<p>Géologie et Pédologie</p>	<p>L'AEI se développe d'une part, sur des rhyolites datant du stéphanien sur la partie nord et à des sols principalement bruns profonds. D'autre part, la partie sud de l'AEI repose sur des sables prédominants datant de l'éocène. Les sols sont très hydromorphes. Ces sols sont constitués majoritairement de formations détritiques. Les terrains ne présentent pas de contraintes particulières d'un point de vue géologique ou pédologique pour la réalisation du projet.</p> <div data-bbox="753 1293 1389 1801" style="display: inline-block; margin-right: 20px;"> </div> <div data-bbox="1463 1293 2163 1801" style="display: inline-block;"> </div>	<p>Négligeable</p>



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Topographie	<p>L'AEI se localise à flanc de colline dans la vallée de la Goze, affluent de la Voueize. Son relief, variant entre 378 m NGF et 395m NGF est en pente orientée nord-est / sud-ouest avec des pentes davantage marquées sur la partie nord correspondant à la formation géologique de rhyolites. La majeure partie des terrains ne présente pas de contrainte majeure pour la réalisation du projet mais la moitié nord néanmoins montre des pentes pouvant dépasser 8 %.</p>  <p>Pentes de plus de 10 % à l'échelle de l'AER et profil altimétrique de l'AEI (source : géoportail.gouv.fr)</p> 	Très faible
Hydrogéologie	<p>Les terrains de l'AEI sont concernés par la masse d'eau souterraine FRGG53 Massif Central BV Cher. La ressource en eau sur le secteur est potentiellement vulnérable en raison de sa superficialité (masse d'eau principalement affleurante). Cependant, la masse d'eau souterraine du secteur d'étude (FRGG053) présentait en 2016 un bon état concernant le paramètre « nitrates ».</p> <p>En termes d'usages, concernant plus particulièrement l'AEI, il n'y a pas de captage à usage AEP. L'AEI n'est comprise dans aucun périmètre de protection de captage d'eau potable ni dans une AAC. Il n'existe aucun point de prélèvement des eaux (source, puit, forage) au niveau même des terrains, ni de château d'eau ou autre réservoir ni de point de rejet industriel ou de station d'épuration.</p> <p>Au regard du projet, les eaux souterraines ne présentent aucune sensibilité majeure. Le projet devra essentiellement veiller, durant la période de travaux, à ce qu'aucun déversement n'ait lieu sur les terrains.</p>	Négligeable
Hydrographie, Hydrologie	<p>Au sein de l'AER, la Goze est associée à la masse d'eau superficielle « la Goze et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Voueize » (FRGR1763), le ruisseau du Pont Chanté à la masse d'eau « le Pont Chanté et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Voueize » (FRGR1753) et la Voueize à la masse d'eau « la Voueize depuis Pierrefitte jusqu'à la confluence avec la Tardes » (FRGR0318).</p> <p>La présence d'un réseau hydrographique superficiel complexe et dense, articulé autour de la Voueize, caractérise la zone d'étude, qui s'inscrit dans le bassin versant « Loire moyenne ». L'AER se caractérise par la présence de la Goze, affluent de la Voueize, et d'autres ruisseaux secondaires qui alimentent la Goze. La Goze passe au plus près, à 125 m au sud de l'AEI. Au sein de l'AEE, plusieurs plans d'eau viennent compléter le maillage du réseau hydrographique.</p> <p>L'AEI n'est concernée par aucun milieu potentiellement humide. Aucun cours d'eau ou plan d'eau ne se situe au sein de l'AEI. Les eaux ruisselant sur l'AEI s'infiltrent ou s'écoulent vers les fossés présents en bordure sud du site.</p> <p>Au regard du projet, les eaux superficielles ne présentent aucune sensibilité majeure. Le projet devra essentiellement veiller à maintenir l'écoulement des eaux sur le site jusqu'au milieu récepteur.</p>	Très faible
SDAGE et autres documents de gestion des eaux	<p>Les terrains sont concernés par le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021. La Voueize, cours d'eau principal de l'AEE, s'inscrit dans le SAGE Cher-Amont.</p> <p>L'objectif d'atteinte du bon état global pour 2015 a été maintenu par le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 pour la masse d'eau souterraine FRGG053 mais il a été reporté à 2021 pour toutes les masses d'eaux superficielles.</p> <p>Quelques mesures du SDAGE s'appliquent indirectement aux terrains du projet : elles visent à limiter les pollutions dans les nappes sous-jacentes et dans les cours d'eau pour conserver ou atteindre un bon état des eaux. A ces mesures s'ajoutent les objectifs du « SAGE Cher amont » visant aussi à améliorer la qualité de l'eau et le partage de la ressource.</p>	Très faible



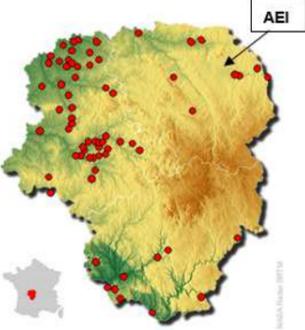
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Risques naturels	<p>Deux risques naturels sont identifiés sur le territoire communal : le risque sismique et le risque lié aux évènements climatiques. Le risque sismique est de niveau 2 (faible). Le risque lié aux évènements climatiques concerne les phénomènes liés à l'atmosphère et concerne tout le département de la Creuse.</p> <p>L'AEI est à l'écart des zones inondables. La partie sud-est des terrains étudiés est potentiellement sensible aux inondations de cave.</p> <p>Aucun mouvement de terrain n'est à ce jour identifié au niveau de l'AEI, ni à ses abords. Aucune cavité naturelle ou artificielle n'est présente au sein de l'AEI ou dans l'AER. L'aléa retrait-gonflement des argiles est faible sur la majeure partie des terrains étudiés et inexistant sur la partie nord. Le risque feu de forêt est faible sur la commune. En revanche, le potentiel radon y est de catégorie 3 (élevé).</p> <p>Il n'existe aucun PPRN sur le territoire communal.</p>	Très faible



MILIEU NATUREL

Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Enjeu écologique
<p>Espaces naturels protégés, zones Natura 2000</p>	<p>Les terrains du projet ne sont concernés par aucun zonage de protection (Réserve Naturelle, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope...). La Réserve Naturelle Nationale de l'Étang des Landes (identifiant national FR3600158) est située à 4,8 km au Sud-Est de la zone d'étude. Le site Natura 2000 le plus proche, représenté par la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Étang des Landes » FR7412002 est localisé à 3,6 km au Sud-Est des terrains du projet.</p> <p>L'AEI s'inscrit donc dans un secteur marqué par la présence de l'Étang des Landes et de ses abords, site à haute valeur écologique, comme en témoigne son classement en Réserve Naturelle Nationale et en Zone Spéciale de Conservation.</p>	<p>Faible</p>
<p>Espaces naturels inventoriés</p>	<p>Les terrains du projet ne sont concernés par aucun zonage d'inventaire de type ZNIEFF ou ZICO .</p> <p>Au sein de l'aire d'étude éloignée (AEE), six zonages d'inventaire sont cependant recensés : le plus proche est à 1,3 km à l'ouest.</p> <p>Ces zonages naturels ne présentent pas de connexion écologique apparente avec l'AEI.</p> <div data-bbox="664 688 2249 1801" style="text-align: right;"> <p>Aires d'étude</p> <ul style="list-style-type: none"> aire d'étude immédiate (AEI) aire d'étude rapprochée (AER, 1km) aire d'étude éloignée (AEE, 4km) <p>Zonage de protection réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> Réserve Naturelle Nationale (RNN) <p>Zonage de protection conventionnelle</p> <p>Natura 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Zone de Protection Spéciale (ZPS) <p>FR3600158 Étang des Landes</p> <p>FR7401124 Bassin de Gouzon</p> <p>FR7412002 Étang des Landes</p> <p>0 1 2 km</p> <p>Date de réalisation : Septembre 2019 Logiciel utilisé : QGIS 2.18.26 Sources : SCAN 25 TOPO® DREAL Nouvelle-Aquitaine Référence : 2019-000126</p> </div>	



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Enjeu écologique
Habitats naturels	<p>L'AEI se compose de plusieurs parcelles agricoles intégrées à une rotation culturale où se succèdent prairies temporaires et cultures, limitant fortement leur intérêt phyto-écologique. La parcelle la plus au Sud, laissée en jachère lors des prospections de terrain, possède l'intérêt le plus notable en raison de la présence d'un cortège floristique riche en espèces messicoles des sols acidoclins. Le réseau de haies arborescentes, localement en bon état de conservation, constitue également un intérêt écologique, principalement en raison de son rôle structurant dans l'éco-paysage local et de son rôle d'accueil pour la faune.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p style="text-align: center;"> <i>Jachère post-culturelle acidocline</i> <i>Prairies temporaires en rotation</i> <i>Friches herbacées vivaces</i> <i>Haies bocagères arborescentes</i> </p>	<p>Très faible à modéré (haies bocagères arborescentes)</p>
Flore	<div style="display: flex;">   </div> <p>Aucune espèce floristique protégée n'a été relevée sur l'AEI lors des prospections de terrain.</p> <p>L'AEI est caractérisée par une faible diversité floristique en lien avec le caractère intensif des pratiques agricoles mises en œuvre (rotations culturales).</p> <p>La jachère post-culturelle localisée en partie Sud de l'AEI accueille toutefois plusieurs espèces messicoles, dont le bleuet, considéré comme « quasiment menacé » en Limousin.</p> <p style="font-size: small;">Répartition du bleuet en Limousin (CBNMC) – photo ECTARE</p>	<p>Modéré à faible (Bleuet)</p>
Faune	<p>L'AEI accueille un cortège faunistique faiblement à moyennement diversifié. Les principaux enjeux sont concentrés au niveau du réseau bocager arborescent, qui accueille la reproduction potentielle du pic mar, inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux considérées comme menacées à l'échelle nationale (verdier d'Europe et pic épeichette). L'alouette lulu, inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et considérée comme « vulnérable » en Limousin, est également potentiellement nicheuse sur l'AEI au niveau des milieux ouverts bordés de haies. Le réseau de haies constitue également des biotopes appréciés par les reptiles (lézard des murailles et lézard vert), ainsi que des corridors de déplacement et des zones de chasse pour plusieurs espèces de Chiroptères. Les chênes mûres isolés et présents au sein des haies arborescentes permettent la présence d'une population non négligeable de Grand capricorne (espèce d'intérêt communautaire, « quasiment menacée » au niveau Européen et protégée au niveau national).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p style="text-align: center;"> <i>Arbres-gîtes potentiels recensés au sein de l'AEI</i> <i>Chêne colonisé par le grand capricorne au sein de l'AEI et répartition de l'espèce en Limousin (source : Société Entomologique du Limousin)</i> </p>	<p>Nul à fort (Grand Capricorne)</p>



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Enjeu écologique
<p>Continuités écologiques</p>	<p>A la lecture des annexes cartographiques du SRCE, l'AEI n'est concernée par aucun réservoir de biodiversité ou corridor de ces 5 sous-trames écologiques. Elle s'inscrit toutefois en marge du « Bois de Rateau », considéré comme réservoir de biodiversité par le SRCE pour la sous-trame des milieux boisés.</p> <p>Les bois présents au Nord de l'AEI sont également concernés par un corridor écologique de la sous-trame des milieux boisés permettant de relier le « Bois de Rateau » au « Bois des Landes », plus au Sud.</p> <p>Le secteur d'implantation de l'AEI est caractérisé par un réseau bocager plus dégradé et discontinu, ne permettant pas une fonctionnalité écologique optimale pour cette sous-trame écologique. Néanmoins, l'AEI est localement entourée de plusieurs linéaires de haies bocagères relictuelles qui participent à faire du secteur d'étude une zone « relais » pour les cortèges inféodés aux milieux bocagers, comme en témoigne la présence d'espèces comme le pic mar, le pic épeichette, l'alouette lulu ou encore le grand capricorne.</p> <p>En ce qui concerne la trame bleue, aucune zone humide ou habitat aquatique n'a été recensé sur l'AEI. Cette sous-trame s'observe plus particulièrement au Sud du site, au niveau de la vallée de la Goze et de ses affluents.</p> <p>Enfin, la RN 145, localisée à moins d'1 km de l'AEI, constitue le principal élément de fragmentation des milieux naturels à l'échelle locale, limitant la transparence écologique des différentes sous-trames écologiques selon un axe Nord/Sud.</p> <div data-bbox="632 699 2279 1864"> <p>Aires d'étude aire d'étude immédiate (AEI) aire d'étude rapprochée (AER, 1km)</p> <p>SRCE Limousin</p> <p>Trame bleue</p> <p>Réservoirs de biodiversité Milieux aquatiques à préserver Milieux humides</p> <p>Corridors écologiques Milieux humides Milieux aquatiques</p> <p>Trame verte</p> <p>Réservoirs de biodiversité Milieux bocagers Milieux boisés</p> <p>Corridors écologiques Milieux boisés à remettre en bon état</p> <p>0 2 4 km</p> <p>Date de réalisation : Juillet 2019 Logiciel utilisé : QGIS 2.18.26 Sources : SCAN 25 TOPO® DREAL Limousin</p> <p>Référence : 2019-000126</p> </div>	



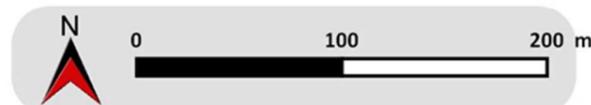
Cartographie de hiérarchisation des enjeux écologiques

Aire d'étude

▭ aire d'étude immédiate (AEI)

Enjeux écologiques

- ▭ Nul
- ▭ Faible
- ▭ Modéré
- ▭ Moyen
- Fort



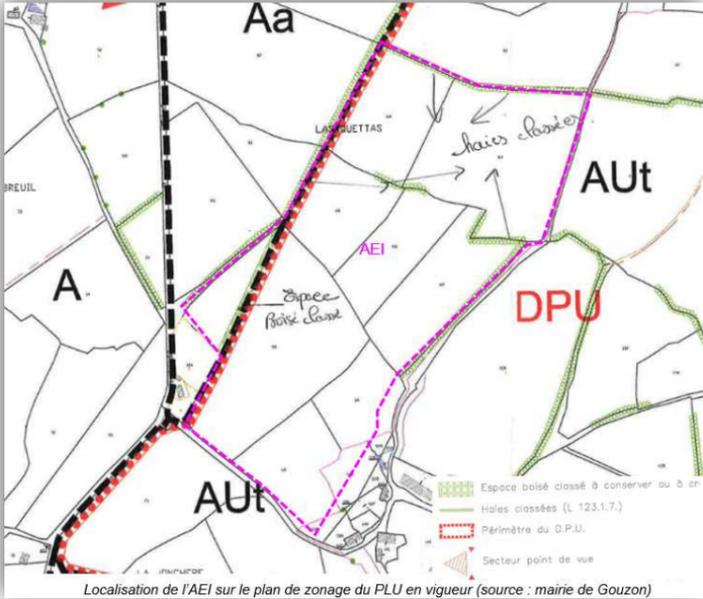
Date de réalisation : Septembre 2019
Logiciel utilisé : QGIS 2.18.25
Sources : © Google Satellite



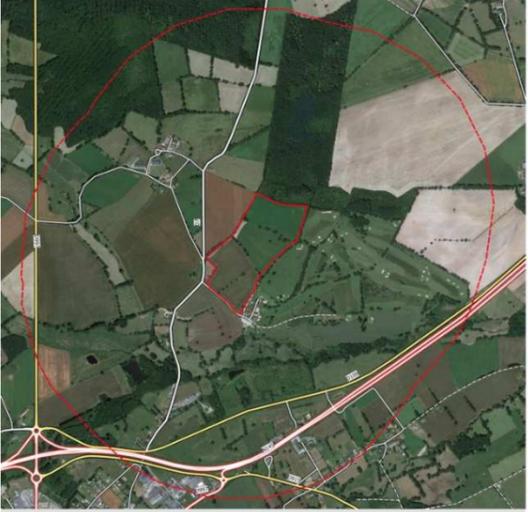
Référence : 2019-000126



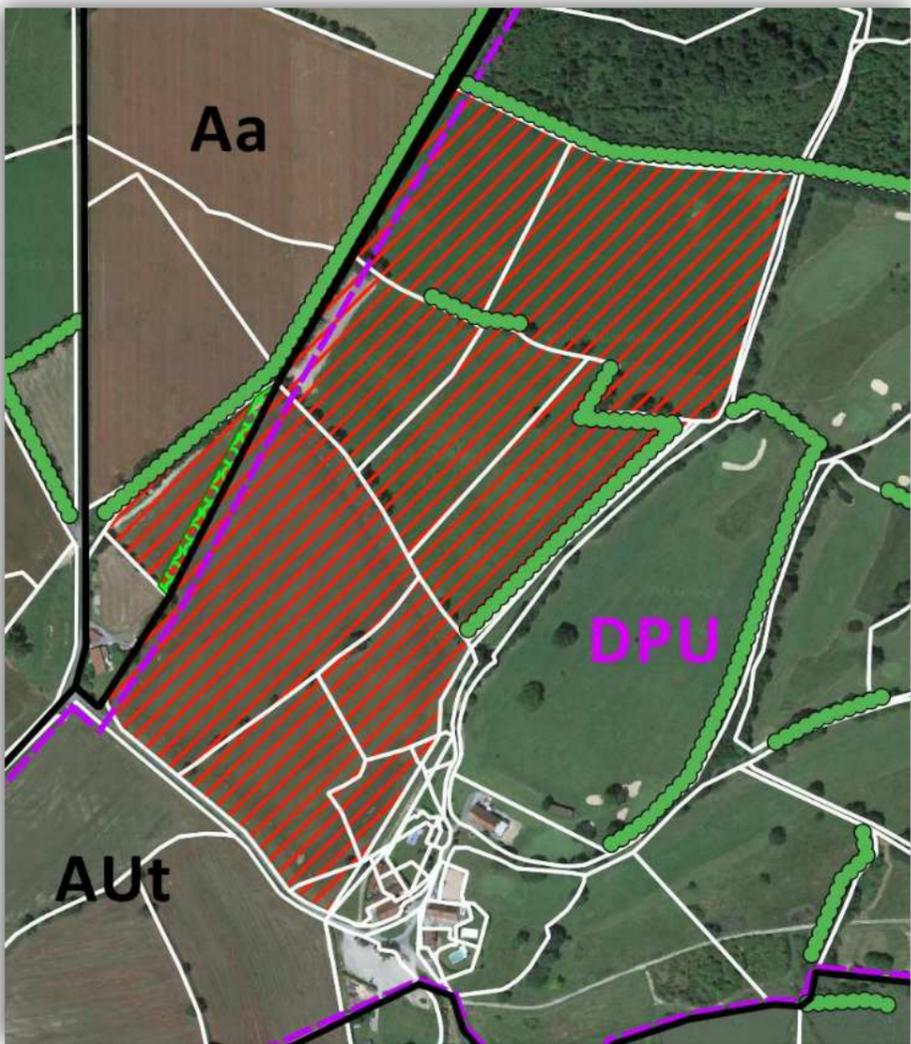
MILIEU HUMAIN

Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
<p>Documents d'orientation, d'urbanisme - Servitudes</p>	 <p>Aucun SCOT n'est actuellement en vigueur sur le territoire. L'AEI est concernée par un Plan Local d'Urbanisme au titre duquel elle est essentiellement en zone AUt mais également en zone Aa sur une petite frange sud-ouest.</p> <p>Le projet photovoltaïque apparaît donc autorisé par le règlement du PLU en vigueur sur la zone AUt dans la mesure où ce sont des constructions et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services et équipements publics. En zone Aa, le projet est envisageable à condition que l'importance des constructions ne modifie pas le caractère de la zone.</p> <p>Le projet devra par ailleurs respecter le règlement de chaque zone, en particulier en termes de conditions d'accès et d'aménagement de voirie et de stationnement, de la réglementation sur les eaux pluviales, de réseaux, d'implantation, hauteur et aspect extérieur des constructions (valable pour les postes électriques).</p> <p>Le projet s'inscrit dans les objectifs du SRCAE.</p>	<p>Faible</p>
<p>Démographie, logement et voisinage</p>	 <p>Gouzon est une commune rurale de plus de 1500 habitants, faiblement peuplée mais davantage que sur la CCC et le département de la Creuse. Sa population a diminué entre 1968 et 2016 malgré une progression continue depuis 1999.</p> <p>La part des « plus de 60 ans » est la plus représentée en 2016 dans la population totale et a tendance à augmenter. La part des « 30-59 ans » est encore importante mais elle baisse. On assiste à la poursuite d'un vieillissement de la population avec une part des jeunes qui reste minoritaire malgré une progression entre 2011 et 2016. Le parc de logements sur Gouzon est majoritairement composé de résidences principales. Le taux de vacance est inférieur à celui observé sur la CCCC et la Creuse. La part de logements secondaires est relativement faible. L'AER s'implante dans un secteur rural peu urbanisé.</p> <p>Le parc de logements sur Gouzon est majoritairement composé de résidences principales. Le taux de vacance est inférieur à celui observé sur la communauté de communes et sur le département. La part de logements secondaires est relativement faible. L'AER s'implante dans un secteur rural peu urbanisé. Il n'existe aucune habitation au sein de l'AEI. Plusieurs habitations sont aux abords immédiats de l'AEI, au niveau des lieux-dits « Montbain » au sud-ouest et « Montgrenier » au sud-est où les constructions font partie du Golf de la Jonchère. Ce dernier est un établissement recevant du public.</p>  <p>Montbain (© ECTARE)</p>  <p>Montgrenier (© ECTARE)</p>	<p>Faible</p>



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Activités industrielles, commerciales et artisanales	Les principales activités commerciales, artisanales, du secteur d'étude sont concentrées au niveau des bourgs les plus importants, et notamment Gouzon. Il n'existe aucune activité industrielle ou artisanale à proximité de l'AEI.	Négligeable
Agriculture et sylviculture	 <p>Le territoire d'étude est un territoire rural orienté vers l'élevage mais de plus en plus aussi vers les cultures. Dans l'AER, plusieurs hameaux sont ainsi le siège d'exploitations (Le Breuil, Corade). L'AEI est occupée par des terres agricoles délimitées par des haies arborescentes. Elle est identifiée au registre parcellaire graphique depuis plus de 10 ans. Ses abords ouest et sud ont principalement une vocation agricole.</p> <p>Le nord de l'AEI est bordé par un boisement. Les espaces boisés sont modestes au sein de l'AEE.</p>	Moyen
Tourisme et loisirs	<p>Les terrains à l'est de l'AEI ont une vocation de loisir et de tourisme : ils sont en effet le lieu de développement du Golf de la Jonchère qui propose également un club-house (bar, service de restauration rapide, ...), des hébergements et des activités de pêche.</p> <p>Un chemin de promenade et de randonnée passe quant à lui sur la frange ouest de l'AEI, sur la RD7 puis sur la route d'accès au Breuil.</p> <p>Les autres activités touristiques du secteur reposent essentiellement sur un tourisme « vert » basé sur la présence d'étangs de pêche de loisirs et à vocation naturaliste (Réservoir des Grands Champs, RN de l'étang des Landes).</p>	Moyenne
Infrastructures de transport	<p>Le territoire d'étude est marqué par un réseau de voiries qui permet d'irriguer l'ensemble du territoire. La RN 145, voie principale de l'AEE, est classée « voie à grande circulation » mais cela n'a pas d'incidence sur le projet car cet axe est trop éloigné.</p> <p>L'accès aux terrains étudiés ne présente pas de problématique particulière. Il se fait actuellement par la RD7 soit directement, soit par la voie communale longeant le sud de l'AEI.</p>   <p style="text-align: center;"><i>Vues sur la RD7 à proximité de la voie communale menant au golf de la Jonchère (© ECTARE)</i></p> <p style="text-align: center;"><i>La voie communale menant au golf de la Jonchère (© ECTARE)</i></p>	Négligeable



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Servitudes, réseaux et contraintes	<p>Deux servitudes d'utilité publique concernent l'AEI :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une Servitude de protection des installations sportives privées dont le financement a été assuré par une ou des personnes morales de droit public (JS1) concerne l'AEI. Un Droit de Préemption Urbain (DPU) simple s'applique sur les parcelles situées en zone AUt. Le changement d'affectation est soumis à autorisation. - une servitude d'écoulement de drainage. <p>Plusieurs réseaux sont présents en bordure sud de l'AEI, le long de la voie communale menant au golf de la Jonchère. Une canalisation d'eau potable traverse une légère frange sud-est de l'AEI, à proximité du golf. L'ensemble de ces réseaux devra être pris en compte dans le cadre du projet, en particulier lors du chantier. La fonctionnalité des fossés en bordure de site devra être conservée.</p> <p>Des éléments sont protégés au sein de l'AEI, au titre du document d'urbanisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des haies sont protégées en tant qu'éléments paysagers au sein de l'AEI et à ses abords dans le cadre du PLU en vigueur. - Un Espace Boisé Classé (EBC) figure aussi sur le plan de zonage du PLU à l'ouest de l'AEI. Bien qu'il n'existe pas sur le terrain, son emplacement est à préserver dans le cadre du projet. <p>Des DICT devront être envoyées à tous les services gestionnaires potentiellement concernés et des mesures préventives devront être prises en phase travaux au regard des réseaux les plus proches.</p> <div data-bbox="1050 982 1448 1333" style="margin-top: 10px;"> <p>Aires d'étude</p> <ul style="list-style-type: none"> aire d'étude immédiate (AEI) <p>PLU</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonage PLU Périmètre du DPU Espace boisé classé à conserver ou à créer Haies classées (L 123.1.7) <p>Cadastre</p> <ul style="list-style-type: none"> Limites parcellaires </div> 	Forte
Hygiène, santé, salubrité	<p>La RD145 (localisée à environ 700 m au plus près au sud de l'AEI), et dans une moindre mesure les autres routes plus proches ainsi que les activités locales (agriculture, secteur résidentiel) sont les éléments qui marquent le plus le cadre de vie en termes de qualité de l'air, de contexte sonore, d'ambiance lumineuse...</p> <p>Le contexte dans lequel s'insère le projet n'est donc pas soumis à des sources de pollutions notables, sinon celles émises par les activités humaines caractéristiques des secteurs ruraux à dominante agricole.</p>	Négligeable
Risques technologiques, sécurité	<p>Un seul risque technologique a été identifié sur la commune de Gouzon (risque TMD lié notamment à la RN 145) mais il ne concerne pas l'AEI. 3 ICPE en activité sont présentes sur Gouzon. La plus proche est à plus d'1 km. Aucun établissement SEVESO n'est présent sur le territoire. De même, aucun site n'est répertorié dans les bases de données BASIAS et BASOL sur l'AEI et à ses abords immédiats.</p> <p>Les recommandations indiquées par le SDIS 23 devront être, dans la mesure du possible, prises en compte dans le cadre du projet, et notamment le respect d'une distance de 10 m par rapport aux zones boisées et l'implantation de réserve incendie en l'absence de poteau incendie.</p>	Très faible



PAYSAGE ET PATRIMOINE

Thème	Description	Sensibilité de l'environnement
<p>Le Paysage</p>	<p>L'ensemble de la zone d'étude est comprise dans l'ambiance paysagère de la « campagne-parc » et plus particulièrement dans l'entité paysagère du « bassin de Gouzon ».</p> <p>Cette dernière se caractérise par la présence d'un relief doux, légèrement ondulé et occupé par du bocage, le plus souvent en prairies et des cultures se développant sur de grandes parcelles.</p> <p>Au sein de l'AEE, on distingue plusieurs sous-ensemble structurant le paysage : le bocage, les espaces boisés, les zones de cultures, la vallée de la Voueize et les zones urbanisées.</p> <p>Les éléments marquants et identitaires de l'AEE sont représentés en grande partie par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La qualité des paysages agricoles bocagers avec un réseau de haies relativement bien conservé ; - Les différentes vallées dont celle de la Voueize et de la Goze apportant de la diversité ; - Des vues lointaines et dégagées, depuis les points hauts de l'AEE ; - La forte perception des boisements et des autres éléments vivants (haies, bosquets, arbres isolés, etc.) dans les paysages ; - La diversité du patrimoine architectural du territoire (ville ancienne de Gouzon, patrimoine traditionnel rural et urbain, quelques châteaux, édifices religieux, etc.). - des marqueurs plus récents de l'évolution des espaces, comme le golf de la Jonchère, les annexes agricoles avec couverture photovoltaïque, des zones d'activités <p>Le territoire, au caractère agricole marqué, est relativement préservé. Il évolue surtout en lien avec les activités agricoles, plus ponctuellement autour de Gouzon en fonction de la dynamique socio-économique.</p> <p>Le territoire, très rural avec un caractère agricole marqué, a beaucoup évolué à partir des années 50's avec une transformation de la morphologie urbaine des bourgs et notamment de Gouzon (nouveaux quartiers résidentiels, zones d'activités, urbanisation linéaire) et des paysages (agrandissement des parcelles, progression des petits bois et apparition de conifères). La trame bocagère s'est relativement bien conservée malgré les évolutions agricoles.</p>	<p>Moyenne</p>
<p>Patrimoine classé, inscrit ou reconnu</p>	<p>Trois monuments historiques (MH) protégés sont recensés dans l'aire d'étude éloignée : aucun périmètre de protection des monuments historiques ne concerne l'AEI. Il n'y a pas de monument protégé au sein de l'AEI. Les monuments historiques les plus proches de l'AEI sont une maison protégée au sein du bourg de Gouzon et l'église Saint-Martin dans le centre-bourg de Gouzon. Les monuments protégés ne permettent aucune intervisibilité avec l'AEI. De même, aucun secteur n'offre de covisibilité entre les monuments et l'AEI. Aucun élément patrimonial n'est présent sur l'AEI ou à ses abords. Aucune inter-visibilité n'existe entre l'AEI et les éléments non protégés identifiés dans le périmètre d'étude. Aucun site archéologique n'est connu au niveau des terrains de l'AEI mais l'existence de vestiges reste néanmoins tout à fait possible. Ainsi, le projet de création d'un parc photovoltaïque est soumis aux dispositions de la loi du 17 Janvier 2001 relative à l'archéologie préventive.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Maison 1 Place de l'église</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Église Saint-Martin</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Église Saint-Nicolas des Forges Lieu-dit « Les Forges »</p>  </div> </div>	<p>Négligeable</p>



<p>Le patrimoine non protégé</p>	<p>Aucun élément patrimonial n'est présent sur l'AEI ou à ses abords. Aucune inter-visibilité n'existe entre l'AEI et ces éléments non protégés.</p> <p>Trois sites emblématiques identifiés dans l'atlas des paysages du Limousin, se trouvent dans l'AEI :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le bois du Rateau, au plus proche à 500 m au nord-ouest de l'AEI, - Le château du Périgord, à 1 km au nord-est. - L'étang des Landes, bois des landes et des Souchères, bocage des Brandes de Landes et étang de Pinaud. <p>Chacun de ces sites recèle une spécificité paysagère particulière mais aucun n'est ici protégé.</p>		<p>Moyen</p>
<p>Les sites archéologiques</p>	<p>Aucun site archéologique n'est connu au niveau des terrains de l'AEI mais l'existence de vestiges reste néanmoins tout à fait possible.</p> <p>Les terrains de l'AEI ne sont pas en Zone de Présomption de Prescription Archéologique. Bien qu'aucun vestige ne soit aujourd'hui connu sur site, le projet de création d'un parc photovoltaïque reste soumis aux dispositions de la loi du 17 Janvier 2001 relative à l'archéologie préventive.</p> <p>La DRAC Aquitaine informe que « le projet donnera lieu à une prescription de diagnostic archéologique ».</p>	<p>Très faible</p>	
<p>Synthèse des perceptions</p>		<p>l'AEI est inscrite dans un secteur bocager, légèrement à l'écart des principaux secteurs fréquentés (Gouzon, RN145...) sur un versant doux aux pentes en direction du sud. La frange nord de l'AEI s'appuie sur une ligne de crête, conditionnant les perceptions depuis le nord. La frange nord est en outre occupée par un boisement dense. Les limites ouest et est sont quant à elles soulignées par des haies bocagères arborées.</p> <p>Après analyse des perceptions par secteur, il ressort que les terrains du projet ne sont jamais visibles depuis les secteurs éloignés. Ils ne sont visibles, entre 500 m et 1 km, que depuis un seul secteur très confiné (RD997). Les terrains ne sont alors pas prégnants dans les perceptions.</p> <p>A proximité du site, les habitations aux abords immédiats sont particulièrement concernées par une évolution des perceptions. Quelques secteurs à moins de 500 m ont des vues partielles sur les terrains, au grès de la trame bocagère : l'accès au lieu-dit Le Breuil, quelques portions proches de la RD7, le lieu-dit La Jonchère.</p> <p>Aucun Monument Historique n'est en intervisibilité avec l'AEI. Aucune covisibilité n'est possible également.</p> <p>Les éléments végétaux aux abords du site ont un intérêt majeur car ils participent au confinement du site. Toutes les haies aux abords du site méritent donc d'être conservées. Celles au sein du site participeraient aussi, en étant maintenues, à l'absorption du projet dans son milieu.</p>	<p>Nul à très fort</p>



SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Thème environnemental	Évolution du scénario de référence en cas de réalisation du projet	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet
<p>Milieu physique (sols et sous-sols, risques naturels, climatologie, eaux)</p>	<p>Dans le cas où le projet se réaliserait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il nécessitera un ancrage des panneaux photovoltaïques, par pieux vissés ou battus, ce qui permettra de limiter l'impact sur les sols. Cette technique permettra aussi d'éviter tout terrassement majeur : le projet modifiera très ponctuellement la topographie si quelques nivellements sont nécessaires ; - Il augmentera légèrement le risque incendie par l'installation d'instruments électriques sur un site aujourd'hui vierge de ce type d'éléments ; - Il ne modifiera pas globalement les conditions d'infiltration des eaux dans le sol, qui pourront ruisseler sous les panneaux et seront collectées par le réseau existant ; - Il participera à minimiser les émissions de gaz à effet de serre, sans pour autant modifier les caractéristiques climatologiques locales. 	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet, les terrains resteront en l'état jusqu'à ce qu'une autre activité vienne s'installer, les terrains étant destinés, au regard du document d'urbanisme, à accueillir des activités touristiques.</p> <p>L'évolution des terrains vers une zone d'activité touristique n'engendrerait pas de risque naturel supplémentaire.</p> <p>Les conditions d'infiltration des eaux et leur nature évolueront au gré de l'artificialisation du site : dans le cas de l'extension du golf, il est probable que le site serait en partie nivelé, drainé, puis équipé d'un réseau d'arrosage. L'évolution probable de la qualité de l'eau dans le secteur correspondra vraisemblablement à une stabilité étant donné que tant que les terrains restent cultivés, ils restent l'objet des intrants épandues actuellement et dès lors que des activités touristiques s'installeront, elles seront dans l'obligation d'assurer une bonne qualité des eaux rejetées et que donc des systèmes de traitement des eaux seront mis en place s'ils s'avéraient nécessaires.</p> <p>D'un point de vue du climat, l'évolution probable de celui-ci en l'absence de réalisation du projet resterait soumise aux activités locales de l'agriculture et des activités domestiques, sans évolution majeure particulière. Localement elles pourront évoluer selon le type d'activité accueillie sur site sans pour autant engendrer d'évolution sensible à l'échelle locale.</p>
<p>Milieus naturels (flore, habitats, faune)</p>	<p>Dans le cas où le projet se réaliserait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il permettrait de maintenir à moyen terme un couvert herbacée pérenne et un réseau bocager arborescent propices au développement d'une faune inféodée aux zones de bocage ; - Dans la mesure où il s'accompagnerait de haies arbustives sur ses franges, il favoriserait les espèces (faune) de milieux semi-ouverts, notamment en ce qui concerne l'avifaune nicheuse. 	<p>En l'absence du projet, les terrains resteraient vraisemblablement à vocation agricole, avec le maintien d'un principe de succession culturale (cultures, prairies temporaires) qui n'apparaît pas particulièrement favorable au développement de la biodiversité.</p> <p>En raison du classement des terrains en zone AUt au PLU de la commune de Gouzon, les terrains du projet pourraient être concernés à plus ou moins court terme par un agrandissement du golf de la jonchère, qui serait à l'origine d'une artificialisation partielle des milieux en présence (ensemencement pour les greens, fairway et rough).</p> <p>Ainsi, en l'absence du projet, les capacités d'accueil pour la faune et la flore seraient maintenues (cas du maintien d'une activité agricole), voire encore plus limitées (cas d'un agrandissement du golf).</p>
<p>Milieu humain (occupation du sol, activités économiques, Socio-démographie, réseaux, cadre de vie, risques technologiques)</p>	<p>Si le projet se réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site bénéficiera d'une nouvelle valorisation économique, celui-ci étant actuellement dédié à l'implantation d'activités touristiques. - L'image du site sera valorisée au regard de cette activité « propre ». - Il n'y aura aucune conséquence socio-démographique - Il n'y aura aucune modification du cadre de vie autour du site et dans un plus large secteur. - Les conditions de circulation n'évolueront pas du fait de la mise en service du parc. - Le risque d'accident technologique sera légèrement augmenté par la présence de cette nouvelle activité : risque électrique uniquement. 	<p>Dans l'optique où le projet photovoltaïque ne se réaliserait pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les terrains accueilleront à terme d'autres activités touristiques, l'extension du golf étant l'évolution la plus probable. - Le cadre de vie dans le secteur sera peu modifié si les activités touristiques restent comparables à celles présentes sur le golf. - Les conditions de circulation pourront augmenter au regard du nombre et du type d'activités qui s'implanteraient. - Le risque d'accident technologique restera négligeable.



Thème environnemental	Évolution du scénario de référence en cas de réalisation du projet	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet
<p>Paysage (grand paysage, perceptions, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques)</p>	<p>Si le projet se réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il modifiera le paysage, en particulier depuis les secteurs les plus proches (RD7, Montbain, golf de la Jonchère). - Le caractère bocager sera conservé et aucun défrichement particulier ne sera nécessaire - La zone sera clôturée. Des haies seront renforcées ou créées autour du site, en continuité de l'existant. Les haies font parties intégrantes du paysage et elles viendront ainsi souligner le parcellaire. - Un espace de respiration de 10 m de large sera conservé libre de tout aménagement tout autour du site. - L'occupation des sols sera plus « moderne » et « industrielle » qu'en l'état actuel, avec des panneaux bleu foncé en lieu et place d'une zone agricole à dominante d'élevage. - Le projet contribuera à donner une image valorisant l'environnement. 	<p>Dans l'optique ou le projet ne se réaliserait pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les terrains resteraient dans un premier temps entretenus par le biais d'une activité agricole mais avec pour objectif d'accueillir des activités touristiques. - On peut supposer que les terrains seront alors aménagés pour l'extension du golf : soit avec des zones de jeu supplémentaires, soit avec des bâtiments d'accueil touristique : l'impact serait alors très variable fonction du type d'infrastructure prévu...



4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

CONTEXTE GENERAL

Le solaire photovoltaïque est une technique de production d'énergie renouvelable. L'effet photovoltaïque permet la conversion directe du rayonnement solaire en électricité.

Rappelons que la « transition énergétique » est un enjeu transversal qui surpasse la logique thématique (le triptyque Hommes, Environnement, Economie) pour s'inscrire dans une logique de solidarité territoriale. Un parc solaire n'est autre qu'une des façons de répondre à cette ambition.

C'est une action de développement local mais aussi d'intérêt général qui participe à la constitution d'un nouveau modèle énergétique compétitif et intelligent.

Le développement des énergies renouvelables est souhaité au niveau national (Grenelle, Directive européenne, programme pluriannuel d'investissement). Rappelons en effet que depuis 2007 et le Grenelle de l'environnement, la France met en place une **stratégie ambitieuse de développement des énergies renouvelables sur son territoire.**

Le Grenelle de l'environnement a ainsi identifié la production d'énergies renouvelables comme l'un des deux piliers en matière énergétique, le second étant l'augmentation de l'efficacité énergétique des bâtiments.

Un groupe de travail s'est réuni et a établi un scénario de référence pour atteindre en 2020 l'objectif de 23% d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie finale fixé par la directive européenne 28/CE/2009.

La réalisation du présent projet **visé bien à participer à l'accroissement de la part des énergies renouvelables dans la production nationale d'énergie.** En effet, ce projet qui vise la production d'énergie électrique en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque, entre bien dans la catégorie des énergies renouvelables (les rayonnements solaires sont réputés non épuisables) et propres (sans émission de CO₂ et sans production de déchets). De plus, l'énergie renouvelable permet de réduire la part des autres sources de production électrique polluantes et dites non renouvelables (électricité produite à partir du nucléaire et des fossiles : charbon, pétrole, gaz...) et donc de lutter contre le réchauffement climatique mondial par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (CO₂).

De plus, l'actualité autour des COP21 et 22, et de la loi de transition énergétique met en avant l'importance du développement de l'énergie solaire photovoltaïque à court et moyen terme. Ceci a été confirmé par le gouvernement français qui a lancé des appels d'offres photovoltaïques pour les années 2017 à 2020, sur des volumes qui permettront le développement de la filière.

La croissance du parc constatée ces dernières années a permis d'atteindre l'objectif initial de la programmation pluriannuelle des investissements (PPI) de production d'électricité, qui était de 5 400 MW.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour les périodes 2019-2023 et 2024-2028 vise à doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques en 2028 par rapport à 2017

avec une capacité installée de 102 à 113 GW en 2028, en augmentant de 50 % les capacités installées d'ici 2023.

Plus particulièrement concernant le solaire photovoltaïque, l'objectif est de porter la capacité installée à 20,6 GW en 2023 puis 35,6 GW (fourchette basse) à 44,5 GW (fourchette haute) en 2028.

Pour concrétiser cet objectif, le gouvernement a mis en place un calendrier d'appels d'offres qui court jusqu'à 2020.

L'énergie photovoltaïque possède plusieurs avantages :

- Elle est une **énergie propre** (rejette ni CO₂, ni déchets toxiques), **durable et renouvelable.**
- Le projet de parc solaire devrait produire environ 20 550 MWh par an et **éviter près de 5651 tonnes équivalent CO₂ annuellement** (sur une base de 275 kg d'équivalent CO₂ par MWh européen par an selon étude PwC 2017), **et de 246 kg de déchets nucléaires** (sur la base d'une moyenne de 0,012 g/kWh par an en France – source : EDF)
- Le projet est sans apports chimiques extérieurs garantissant le respect des lieux (qualité des eaux, qualité pédologique, respect des espèces écologiques).
- L'énergie photovoltaïque engendre des **retombées économiques locales.**
- L'implantation du parc photovoltaïque apporte d'une part une activité économique sur le territoire : la construction répartie sur plusieurs mois, l'entretien du site et la maintenance des installations génèrent une activité pour les fournisseurs, entreprises, restauration et commerces locaux sur la durée d'exploitation qui peut dépasser 30 ans. D'autre part, le parc permet des retombées économiques pour les propriétaires et collectivités locales (percevant les taxes d'activités professionnelles).
- Elle est **réversible** : un parc photovoltaïque est limité dans le temps, puisque complètement démantelé en fin de vie. Le coût lié à cette opération est anticipé et intégré dans la rentabilité du projet (des garanties financières sont également prévues en cas de défaillance de l'exploitant du parc).
- Elle est une **énergie d'avenir**, en constituant un nouveau domaine de recherche pour les écoles techniques, secteur créateur d'emplois.

CONTEXTE LOCAL

Le contexte du développement photovoltaïque est aujourd'hui largement cadré par les éléments décrits précédemment, et notamment les objectifs de développement des énergies renouvelables d'une part, et les conditions de réponses aux appels d'offre d'autre part.

Aussi, les possibilités d'implantation d'un parc photovoltaïque dépendent des possibilités de raccordement au réseau.

Les terrains sont identifiés comme une zone à vocation touristique, en lien avec le Golf de la Jonchère existant sur la frange est. Cependant, aucun projet de développement touristique n'est aujourd'hui envisagé sur ce site.

Les parcelles libres sur ce secteur Las Quettas s'avèrent tout à fait favorables à un projet photovoltaïque.

En termes de production d'énergie renouvelable alternative, au regard des contraintes techniques, l'implantation d'éoliennes n'est pas possible à ce jour. De même, les gisements biomasse et thermique ne sont pas suffisants pour développer une unité biomasse ou géothermique.



Le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur les terrains de Gouzon respecte toutes les exigences réglementaires.

Le projet est tout à fait adapté au site (potentiel solaire, accessibilité...).

CHOIX DU SITE

Au fur et à mesure de l'avancement du projet, différents éléments ont été analysés. Leur prise en compte a permis d'affiner la délimitation de la zone d'implantation des panneaux. Le périmètre clôturé a donc été choisi selon les critères suivants :

- Raisons socio-économiques
 - Un projet autorisé par le document d'urbanisme en vigueur sur le territoire ;
 - l'utilisation d'un espace d'un seul tenant, aujourd'hui disponible et non convoité ;
 - un contexte politique et socio-économique favorable.
- Raisons techniques
 - un terrain facilement accessible ;
 - des parcelles sans accident topographique majeur, permettant une bonne exposition au sud ;
 - un projet à l'écart de toute servitude d'utilité publique ;
 - un projet à caractère industriel mais démontable.
- Raisons environnementales
 - Physiques et naturelles :
 - une irradiance horizontale et un nombre d'heure d'ensoleillement favorables à la production photovoltaïque ;
 - un site hors de toute zone de contrainte ou servitude rédhibitoire ;
 - un secteur qui ne soit pas soumis à des phénomènes extrêmes du fait de son exposition (mouvement de terrain, neige, grêle...)
 - des terrains retenus sans contrainte environnementale forte ou permettant de l'évitement tout en assurant une viabilité économique : pas de zones de protection d'habitat et d'espèces faunistique proche, prise en compte des milieux les plus sensibles en les maintenant hors de toute zone d'aménagement.
 - Géographiques et paysagères :
 - Une hauteur des infrastructures faible (de 2,24 m au maximum pour les panneaux, moins de 3 m pour les postes) ;
 - un terrain présentant très peu de voisinage direct ;
 - un site sans co-visibilité avec les éléments de patrimoine protégé ou sensible.

Sur une aire d'étude initiale de 16,7 ha, la surface de l'espace clôturé s'établit ainsi à 15,1 ha.

5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE, MESURES PREVUES

Cette partie vise à apprécier de manière objective les principales incidences que pourraient engendrer la réalisation du projet sur les différentes composantes environnementales, sociales, et économiques décrites dans l'état initial. Ici sont présentés de façon synthétique les principaux impacts du projet sur son environnement, ainsi que les mesures proposées par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet sur l'environnement.

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement a porté sur les effets négatifs et positifs du projet, les effets directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme. L'évaluation des impacts a été faite selon deux étapes :

- une quantification des impacts plus ou moins précise selon le niveau de définition du projet, les données scientifiques, les appareillages et les méthodes de calcul disponibles,
- une détermination du seuil ou de l'intensité de la gêne occasionnée qui peut-être subjective (paysage) ou fixée (bruit, rejets, ...).

L'estimation de l'impact du projet a été évaluée de la sorte :

Impact positif		Impact négatif
+++++	Fort	-----
++++	Moyen	-----
+++	Modéré	---
++	Faible	--
+	Très faible	-
0	Nul ou négligeable	0

Pour chaque impact potentiel identifié, des mesures ont été proposées. Ces mesures sont de deux natures :

- mesure d'évitement : elles représentent les choix du maître d'ouvrage dans la conception du projet en faveur du moindre impact suite aux préconisations émises dans l'état initial en fonction des sensibilités du site. Ces mesures visent à supprimer en amont tout effet négatif notable du projet sur l'environnement ou la santé humaine.
- mesure de réduction : ces mesures permettent de minimiser les effets du projet n'ayant pu être évités.
- Aucune mesure de compensation n'a été ici nécessaire.

Les mesures compensatoires ne sont à employer qu'en dernier recours (il faut d'abord chercher à éviter ou réduire les impacts, notamment à travers l'étude de solutions alternatives). Les mesures compensatoires ne concernent donc que les dommages résiduels, inévitables, du projet sur l'environnement.

Enfin, les mesures d'accompagnement/suivi, ne sont pas définies par la réglementation, mais ce sont, en général, les mesures qui visent à renforcer les effets bénéfiques du projet.



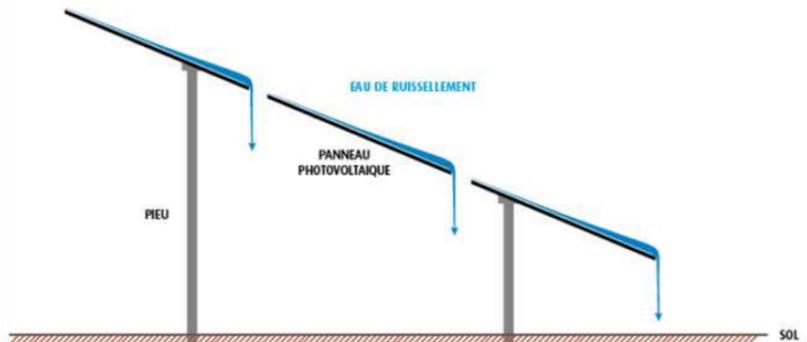
INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Climat	<p>Modéré positif sur le climat</p> <p>Un projet de parc photovoltaïque par son principe de production d'électricité à partir d'énergie solaire participe à la lutte contre le changement climatique. Le projet de parc solaire devrait produire environ 20550 MWh par an et éviter l'émission de 5650 tonnes de CO₂ annuellement. Sous les panneaux, on peut observer une diminution de la température la journée et une augmentation la nuit.</p>	<p>Mesure d'évitement</p> <p>La hauteur des panneaux et leur espacement permettent à l'air de circuler dessous et ainsi d'éviter la création d'un micro-climat.</p> <p>Le projet participe à la lutte contre le changement climatique, en évitant notamment l'émission de 5650 tonnes de CO₂ par an.</p>	<p>Modéré</p>
	<p>Modéré d'un point de vue vulnérabilité au changement climatique</p> <p>Au regard des grandes tendances actuelles liées au changement climatique en termes de hausse des températures et d'intensification phénomènes extrêmes, la plus grande sensibilité du projet concerne le risque de tempête. Dans une moindre mesure le changement climatique pourra participer à l'augmentation du risque feu de forêt, auquel le projet pourrait être vulnérable.</p>	<p>Mesure de réduction</p> <p>Au regard du risque tempête, il n'est pas possible d'agir pour supprimer ou diminuer la fréquence ni l'intensité des tempêtes. Afin de réduire tout risque d'arrachement des structures, l'implantation des panneaux et bâtis répondra aux normes en vigueur. La résistance des structures à l'arrachement et au renversement sous vent extrême sera vérifiée.</p> <p>Le risque de feu de forêt peut être réduit par plusieurs moyens, notamment des politiques de prévention efficaces (sensibilisation, débroussaillage, patrouille de surveillance, rechercher des causes de feu...), et la mise en place d'équipements de défense des forêts contre les incendies (DFCI). Le projet respectera les prescriptions du SDIS 23.</p>	<p>Faible</p>
Topographie	<p>Faible</p> <p>Les terrains étudiés se situent sur des terres en faible pente en direction du sud, permettant l'implantation des structures sans modification de la topographie.</p> <p>Il n'y aura aucune opération majeure de mouvement de terrain. Les seules modifications de la topographie seront temporaires et limitées en profondeur, hauteur, et dans l'espace (postes électriques et tranchées).</p> <p>Durant l'exploitation, aucune modification topographique n'impactera le relief du site.</p>	<p>Mesure d'évitement</p> <p>Le projet s'adapte à la topographie.</p> <p>Mesure de réduction</p> <p>Remblai excavé remis en place sur site (dans les tranchées ou sur les abords des postes) et nivelé.</p>	<p>Très faible</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Zone d'emprise du projet vis-à-vis des zones de pente de plus de 10%</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Exemple d'adaptation à la topographie (crédit photo Ectare)</i></p> </div> </div>			



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Géologie et sols	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Les travaux et l'implantation des infrastructures peuvent être à l'origine de pollutions ou modifier les conditions de développement des sols, ou créer des phénomènes d'érosion, de tassement des sols, d'instabilité, etc.</p> <p>La nature pédologique des terrains (roche volcanique (rhyolite) sur la partie nord et sables prédominants sur la partie sud), ne constitue pas une contrainte technique pour l'implantation d'un parc photovoltaïque</p> <p>Le chantier n'aura pas d'impact négatif particulier sur les sols, notamment par la conservation du revêtement actuel du sol, la limitation des surfaces décapées, la valorisation sur le site des matériaux décapés, et la remise en état des sols après les travaux (aération, reconstitution des différentes couches).</p> <p>Les impacts attendus sur le sol sont donc très faibles et localisés.</p> <p>L'emprise au sol du projet est peu impactante. Elle s'élève en tout à près de 5388 m² (4576 m² pour les pistes, 503 m² pour les pieux, 159 m² pour les postes, 30 m² pour les conteneurs et 120 m² pour la bache à eau), ce qui représente environ 3,6 % de la surface totale du parc photovoltaïque (15,1 ha clôturés).</p> <div style="text-align: center;">  <p><i>Exemple de piste lourde créée au sein d'un projet photovoltaïque</i></p> </div>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <p>Toute <u>manipulation de produits polluants</u> sera effectuée sur des systèmes de rétention. L'aération du sol après les travaux supprimera les phénomènes de tassement.</p> <p>Des <u>espaces entre les structures</u> laissent passer l'eau, évitant l'assèchement des sols et l'accumulation d'eau au point bas, donc l'érosion. De même, le maintien du couvert végétal en place permettra de limiter les risques d'érosion.</p> <p style="text-align: center;">Mesure de réduction</p> <p>La hauteur des structures au point bas des modules photovoltaïques sera faible, de l'ordre de 0,8 m, pour limiter l'érosion due à la chute d'eau, mais suffisante pour une bonne luminosité sous les panneaux.</p> <p><u>Les pistes lourdes créées sont limitées au maximum</u> (de l'entrée aux postes de transformation), de manière à ne pas engendrer d'important travaux.</p> <p>Les <u>postes électriques</u> sont sur une lit de sable, le décaissement étant limité à l'emprise de chaque poste ; ils sont dotés d'une rétention dès lors qu'ils contiennent de l'huile.</p> <p>Les <u>structures</u> supportant les modules seront implantées par le biais de pieux battus afin d'éviter toute instabilité des sols.</p> <p>Les <u>tranchées</u> nécessaires pour le cheminement des câbles électriques seront remblayées par leurs propres déblais.</p> <p>Des espaces (1,80 m minimum entre 2 rangées et 20 cm entre deux tables d'une même rangée) entre les structures laissent passer l'eau, évitant l'assèchement des sols et l'accumulation d'eau au point bas, donc l'érosion. De même, le maintien du couvert végétal en place permettra de limiter les risques d'érosion.</p>	Très faible
Eaux souterraines	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Le risque de pollution des nappes souterraines est très limité du fait des caractéristiques du projet. Les incidences potentielles, qui resteront mineures, sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol et donc d'alimentation des nappes souterraines, du fait de l'imperméabilisation d'une très faible partie des terrains et de la présence des panneaux. - le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule ou au niveau des postes électriques) lors de l'entretien du site. <p>Le projet n'est concerné par aucun point d'eau pour l'alimentation en eau potable, ni aucun périmètre de protection de captage. Par ailleurs, seuls 309 m², représentant 0,2 % de la surface totale du projet, sont imperméabilisés ce qui ne modifiera pas les conditions d'infiltration des eaux. Les infrastructures ne perturberont pas les écoulements.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>Le respect des normes de sécurité et d'entretien des engins limitera les accidents et donc les risques de pollution. Des bacs de rétention seront installés sous les postes électriques pour contenir d'éventuelles fuites d'huile des transformateurs.</p> <p>En phase d'exploitation, étant donné la faible part des surfaces imperméabilisées (309 m² correspondant aux postes électriques, aux conteneurs et à la citerne), le projet n'est pas sujet à provoquer d'incidence particulière sur les eaux souterraines.</p> <p>Des mesures seront prises afin d'éviter toute pollution des sols et donc un risque d'infiltration, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation. La pollution chronique sera réduite au maximum par un nettoyage à l'eau claire des panneaux et un entretien mécanique de la végétation. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé. Les pollutions chroniques seront d'autant plus réduites que la fréquence d'entretien et de maintenance du site est assez faible. Les risques de pollution liés au projet sont négligeables.</p>	Négligeable



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Eaux de surface	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Les terrains étudiés présentent peu de sensibilité du fait de l'absence de cours d'eau sur le site et dans un périmètre plus éloigné. Il est toutefois longé au sud par un fossé routier.</p> <p>L'impact du projet sur les conditions d'infiltration des eaux sera très faible. La faible imperméabilisation des terrains par les éléments du projet (0,2%) ne modifiera pas les volumes et débits sur site.</p> <p>Les autres éléments du projet (pistes, structures porteuses des panneaux...) seront aménagés et disposés de façon à maintenir l'infiltration des eaux ruisselant sur le site, dans les conditions actuelles (revêtement perméable et espacement entre les panneaux et les tables).</p> <p>Bien que le parcours des eaux soit légèrement modifié (interception par les panneaux et concentration sur la ligne d'arrête basse), les eaux continueront à s'infiltrer dans le sol où à s'écouler librement jusqu'à rejoindre leur exutoire naturel.</p> <p>Par ailleurs, le maintien du couvert végétal permettra de ne pas influencer la situation en termes de coefficient de ruissellement, et ainsi de ne pas augmenter les débits et les volumes jusqu'aux milieux récepteurs des eaux de surface du projet.</p> <div style="text-align: center;">  <p><i>Exemples d'enherbement sous structures photovoltaïques (crédit photo Ectare)</i></p> </div> <p>Des pollutions accidentelles peuvent survenir essentiellement durant les travaux. Des pollutions chroniques pourraient être engendrées par l'entretien du site.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>Des mesures anti-pollution seront mises en place pendant la phase de réalisation des travaux. Au niveau des postes contenant un transformateur à huile, une rétention limitant toute propagation de fluide dans les sols sera intégrée. Le risque de pollution accidentelle restera donc très faible, même s'il ne peut pas être complètement écarté.</p> <p>Le fossé sur la frange sud est conservé à l'écart de tout aménagement.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>Les espaces entre les structures mais aussi l'absence de modifications topographiques majeures permettent aux eaux de s'écouler sur le sol et donc de maintenir les conditions de ruissellement et de collecte actuelles. Le maintien du couvert végétal permettra de ne pas influencer la situation en termes de coefficient de ruissellement, et ainsi de ne pas augmenter les débits et les volumes jusqu'à leur exutoire. Il assurera en même temps la filtration des particules avant leur aboutissement au fossé ou dans le sol.</p> <p>Les risques de pollution seront limités par un entretien mécanique et l'interdiction de l'usage de produits phytosanitaires, et un nettoyage à l'eau claire des panneaux.</p> <p>Au niveau du risque lié aux véhicules de maintenance, les mesures de prévention se traduisent par l'entretien des véhicules.</p> <div style="text-align: center;">  <p><i>Schéma de principe des écoulements des eaux de pluie au niveau des modules photovoltaïques (source : guide méthodologique MEDDAT – 2011)</i></p> </div>	Très faible
Ressource en eau	<p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Dans le cadre du projet, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué dans le réseau superficiel, ou les nappes souterraines, que ce soit en cours de travaux ou après la mise en service du parc photovoltaïque.</p> <p>Concernant la production d'eau potable, aucun point de captage ne se trouve à proximité du projet. Celui-ci se tient par ailleurs hors de tout périmètre de protection de captage AEP.</p>	/	Nul

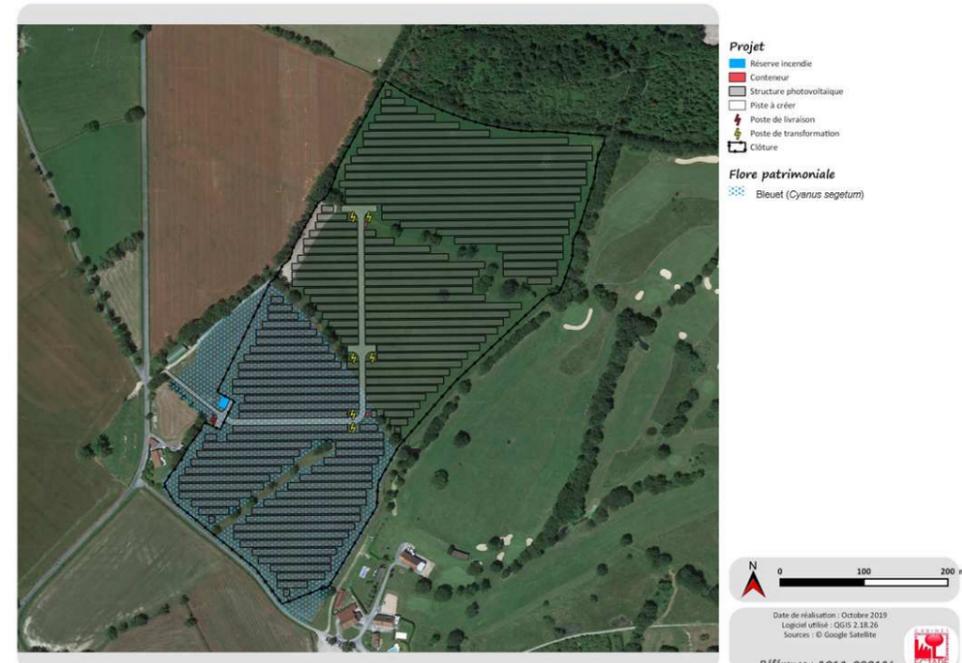
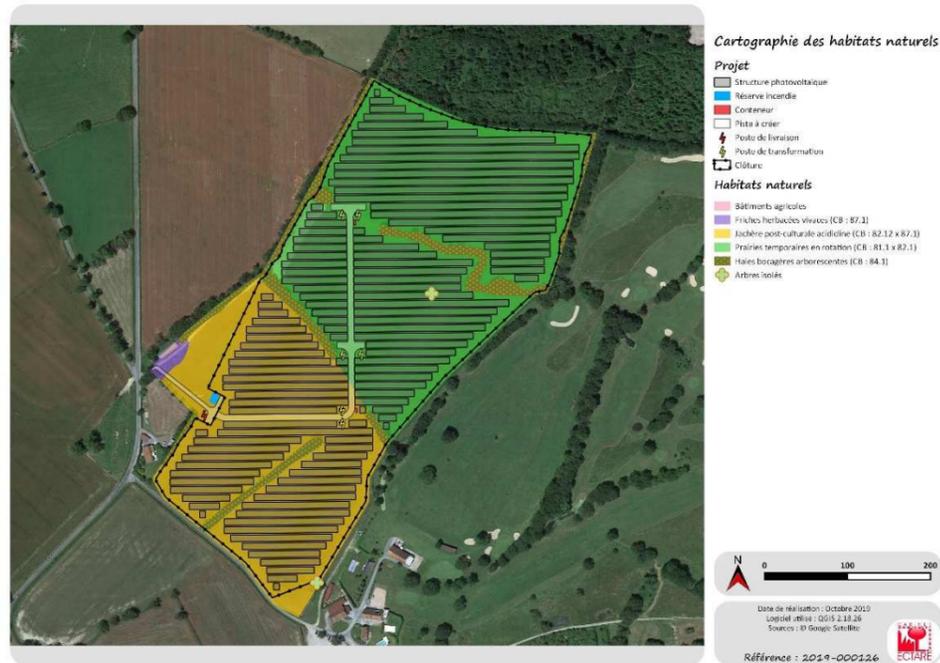


Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel																														
Compatibilité avec les SDAGE et SAGE	<p align="center">Négligeable</p> <p>Etant donné que le projet n'engendre aucun rejet et qu'il ne sera pas à l'origine d'une pollution des eaux, les objectifs de qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles fixés par le SDAGE 2016-2021 seront respectés. De même le projet ne va pas à l'encontre des enjeux identifiés dans les programmes de mesure du SDAGE et par le SAGE Cher amont.</p>	/	Nul																														
Risques naturels	<p align="center">Faible</p> <p>Aucun mouvement de terrain n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords. L'aléa retrait-gonflement des argiles est évalué comme faible au niveau du projet, nul sa frange nord. Le risque sismique est faible ce qui n'impose aucune contrainte technique en termes de construction.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zone 1</td> <td colspan="4">aucune exigence</td> </tr> <tr> <td>Zone 2</td> <td>Projet</td> <td></td> <td></td> <td>Eurocode 8³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$</td> </tr> <tr> <td>Zone 3</td> <td></td> <td>PS-MI¹</td> <td>Eurocode 8³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$</td> <td>Eurocode 8³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$</td> </tr> <tr> <td>Zone 4</td> <td></td> <td>PS-MI¹</td> <td>Eurocode 8³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$</td> <td>Eurocode 8³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$</td> </tr> <tr> <td>Zone 5</td> <td></td> <td>CP-MI²</td> <td>Eurocode 8³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$</td> <td>Eurocode 8³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI ² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide ³ Application obligatoire des règles Eurocode 8</small></p> <p>Le projet est par ailleurs concerné par le risque de tempête. Pour rappel, le projet se tient hors de toute zone inondable. La frange sud est potentiellement sujette aux inondations de cave. Néanmoins le projet ne s'accompagne d'aucun aménagement souterrain sensible à d'éventuelles remontées de nappe. Il n'augmentera pas ce phénomène dans la mesure où il n'interdit aucun écoulement souterrain. La commune est concernée par un potentiel radon élevé. Cette problématique n'intéresse pas le projet qui ne nécessite aucune présence permanente sur site, et donc aucune construction accueillant du personnel de façon continue.</p>		I	II	III	IV	Zone 1	aucune exigence				Zone 2	Projet			Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$	Zone 3		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Zone 4		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Zone 5		CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	<p align="center">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etude géotechnique préalable - Réglage de la structure en pied de poteau couplé à une articulation en tête de poteau permettant d'absorber les mouvements différentiels du sol - Respect des prescriptions du SDIS - Réalisation des travaux en dehors des mois de mars et d'avril. - Respect des normes électriques en vigueur. - Définition d'une organisation interne précisant les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours. - Mise à disposition du personnel sur site des moyens d'extinction d'un incendie adaptés. - Elaboration et transmission au SDIS d'un plan de situation matérialisant les voies d'accès et de circulation, d'un plan de masse de la zone et d'une fiche donnant les principales caractéristiques des installations. 	Négligeable à très faible
	I	II	III	IV																													
Zone 1	aucune exigence																																
Zone 2	Projet			Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$																													
Zone 3		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$																													
Zone 4		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$																													
Zone 5		CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$																													



INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX NATURELS, LA FAUNE ET LA FLORE

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Zonages d'inventaires	<p>Nul</p> <p>Les terrains du projet ne sont concernés par aucun zonage d'inventaire de type ZNIEFF ou ZICO. Malgré la proximité de certains zonages naturels d'inventaires (ZNIEFF de type I « Étang et Prairies humides de Tiolet » et ZNIEFF de type II « Vallée de la Voueize à l'amont de Chambon » localisée à environ 2 km) aucune connexion écologique apparente n'est pressentie au regard des différences importantes existantes entre les milieux naturels visés et ceux présents sur les terrains du projet.</p>	<p>Le projet ne requiert aucune mesure particulière vis-à-vis des zones naturelles remarquables.</p>	Nul
Habitats naturels et flore	<p>Faible</p> <p>L'emprise du chantier correspond à une surface de l'ordre de 15 ha. Le projet de parc sera à l'origine de l'artificialisation de 0,49 ha (pistes, réserve incendie et postes électriques) et de la dégradation de 9,9 ha (emprise des lignes de panneaux photovoltaïques) de milieux naturels présentant un enjeu écologique évalué comme « faible » à « très faible ».</p> <p>Compte tenu de l'absence d'enjeu écologique des habitats concernés par l'emprise du projet, l'aménagement du parc photovoltaïque aura un impact pouvant être considéré comme négligeable à faible sur les milieux naturels. Les modifications de l'occupation des sols engendrées par le projet peuvent être considérées comme faibles, s'agissant initialement d'habitats ouverts comprenant une mosaïque de milieux agricoles dégradés (prairies temporaires, jachères).</p> <p>Compte tenu du caractère déjà dégradé des milieux en place sur la zone d'implantation du parc photovoltaïque, le projet engendrera un impact très limité sur les cortèges floristiques. Le projet, bien qu'il favorise les espèces annuelles dans les premières années suivant la phase de travaux, s'avère défavorable au maintien du bleuet (espèce messicole « quasiment menacée » en Limousin) sur le moyen terme en raison de la recolonisation progressive du parc par une végétation à dominante prairiale et vivace.</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>Évitement des milieux naturels ayant le plus d'intérêt écologique (évitement du réseau bocager arborescent). Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles (haies bocagères) localisées au sein de la zone de chantier</p> <p>Mesures de réduction</p> <p>Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier Mesures préventives limitant la propagation d'espèces végétales invasives en phase chantier</p> <p>Mesures d'accompagnement</p> <p>Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein du parc photovoltaïque en phase d'exploitation</p>	<p>Négligeable à faible</p>





Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Faune	<p align="center">Faible à modéré</p> <p>L'impact brut du projet sur la faune peut être considéré comme globalement faible, notamment grâce à la conservation du réseau de haies bocagères arborescentes qui concentre la majorité des enjeux mis en évidence lors de l'état initial (zones de nidification potentielle du pic mar et du pic épeichette, développement avéré du grand capricorne et présence d'arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères arboricoles).</p> <p>L'impact le plus notable concerne l'alouette lulu, espèce des milieux ouverts herbacés, concernée par la dégradation de 9,9 ha de prairies temporaires et jachère potentiellement utilisées pour la nidification et par un risque de destruction de nichées au moment de la phase de chantier.</p>  <p>En raison des faibles modifications de l'occupation des sols, le parc photovoltaïque, une fois en exploitation, n'aura pas d'incidence notable sur l'utilisation de l'espace par la faune locale. Les espèces inféodées aux milieux ouverts herbacés de type friche pourront continuer à s'alimenter, voire se reproduire au sein du périmètre clôturé.</p>	<p align="center">Mesures d'évitement</p> <p>Évitement de la majorité des zones de développement de espèces d'intérêt patrimonial au sein de l'aire d'étude (évitement du réseau bocager arborescent) Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles (haies bocagères) localisées au sein de la zone de chantier Planification des opérations de chantier en fonction des sensibilités faunistiques (évitement des interventions lourdes en période de reproduction de la faune)</p>  <p align="center"><i>Exemple de balisage informatif pouvant être mis en œuvre</i></p> <p align="center">Mesures de réduction</p> <p>Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier Mise en place d'une clôture perméable à la petite et la moyenne faune</p> <p align="center">Mesures d'accompagnement</p> <p>Assistance environnementale en phase de chantier par un écologue Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein du parc photovoltaïque en phase de fonctionnement. Maintien des capacités d'accueil du parc photovoltaïque pour la faune d'intérêt patrimonial. Création/renforcement de haies sur la périphérie du parc photovoltaïque</p>	Négligeable à faible
Connexions écologiques	<p align="center">Négligeable</p> <p>Aucune incidence notable liée au projet n'est à attendre sur les continuités écologiques de ce secteur, notamment en raison de la conservation du réseau bocager arborescent et de l'absence de fonctionnalité particulière des milieux ouverts herbacés concernés par le projet vis-à-vis des continuités écologiques locales.</p> <p>De plus, le pétitionnaire prévoit la création/le renforcement de près de 1 500ml de haies en marge du périmètre clôturé du parc photovoltaïque, participant à augmenter les structures écopaysagères favorables au déplacement de la petite faune à l'échelle locale.</p>	<p align="center">Mesures de réduction</p> <p>Mise en place d'une clôture perméable à la petite et moyenne faune</p> <p align="center">Mesures d'accompagnement</p> <p>Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein du parc photovoltaïque en phase d'exploitation.</p>	Nul
Natura 2000	<p align="center">Nul</p> <p>Compte tenu de la distance séparant le projet de la ZSC « Bassin de Gouzon » et de la ZPS « Étang des Landes » (3,6 km), aucune incidence directe n'est à attendre sur les habitats naturels, la flore et la faune d'intérêt communautaire visés par ces sites. Ce constat est renforcé par l'absence de connexion écologique apparente avec les habitats naturels et habitats d'espèces faisant l'intérêt de ces zonages (habitats aquatiques, paludicoles et plus ponctuellement forestier) et ceux présents sur les terrains du projet.</p>	Le projet ne requiert aucune mesure particulière vis-à-vis des zones naturelles protégées.	Nul



Implantation du projet vis-à-vis des enjeux écologiques et mesures retenues pour éviter, réduire les incidences



Cartographie de hiérarchisation des enjeux écologiques

- Projet**
- Structure photovoltaïque
 - Réserve incendie
 - Conteneur
 - Piste à créer
 - Poste de livraison
 - Poste de transformation
 - Clôture
- Enjeux écologiques**
- Nul
 - Faible
 - Modéré
 - Moyen
 - Fort



Mesures "E-R-C" relatives à l'écologie

- Éléments du projet**
- Réserve incendie
 - Conteneur
 - Structure photovoltaïque
 - Piste à créer
 - Poste de livraison
 - Poste de transformation
 - Clôture
- Mesures d'évitement**
- ME1 : Conservation du réseau bocager arborescent
 - ME2 : Balisage/mise en défens des zones écologiquement sensibles localisées dans la zone du chantier
- Mesures d'accompagnement**
- MA3 : Maintien des capacités d'accueil du parc photovoltaïque pour la faune d'intérêt patrimonial
 - MA4 : Création/renforcement de haies arbustives à mixtes

N 0 90 180 m

Date de réalisation : Octobre 2019
Logiciel utilisé : QGIS 2.18.25
Sources : © Google Satellite

Référence : 2019-000126



INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
<p>Compatibilité avec les documents d'urbanisme et schémas d'orientation</p>	<p align="center">Nul</p> <p>Le document d'urbanisme en vigueur sur le territoire de Gouzon est actuellement un Plan Local d'Urbanisme au titre duquel le projet se trouve en "zone d'urbanisation future à vocation d'activités sportives, touristiques et de loisirs qui peut être urbanisée à l'occasion de la réalisation d'opérations d'aménagement ou de construction compatible avec un aménagement cohérent de la zone". Le règlement de la zone autorise les constructions et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services et équipements publics.</p> <p><u>Le projet apparaît ainsi autorisé par le document d'urbanisme.</u> Le projet tel que défini respecte donc le règlement de la zone AUt.</p> <p><u>Les objectifs du projet s'inscrivent en cohérence avec ceux du SRCAE,</u> en matière de puissance installée, d'augmentation de la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité et de réduction des GES notamment.</p> <p><u>Le projet est compatible avec le S3REnR.</u></p>	<p>Le PLU est en cours de révision. Le projet est pris en compte dans cette révision. Il est compatible avec le projet de zonage et de règlement.</p>	
	<p align="center"><i>Implantation des éléments du projet vis-à-vis des éléments protégés au titre du PLU</i></p>		<p align="center">Nul</p>



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
L'économie en général	<p style="text-align: center;">Moyen</p> <p>L'activité de parc photovoltaïque générera des revenus pour les collectivités locales par le biais de la contribution économique territoriale, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) et les taxes foncières et d'aménagement. Il permettra également de diversifier les activités dans cette région et de créer quelques emplois à court et moyen termes.</p>	/	Moyen
Occupation du sol, biens fonciers et activités économiques	<p style="text-align: center;">Moyen</p> <p>Dans le cadre du présent projet, aucune acquisition foncière n'est nécessaire. Les terrains seront loués au propriétaire, et l'accès n'implique aucune modification au regard de l'existant.</p> <p>La consommation d'espace du parc photovoltaïque au sol est limitée par rapport à d'autres usages de l'espace (habitation, etc.). L'emprise des travaux concernera 15,1 ha qui seront clôturés.</p> <p>Le porteur de projet a évité les boisements.</p> <p>le projet impacte 15,1 ha de terres inscrites dans un cycle de production agricole depuis plusieurs années. Cette surface sera soustraite à la SAU communale et à l'exploitant agricole. Cette surface représente 0,44% de la SAU communale.</p> <p>A noter cependant que ces parcelles ont été dédiées à du pâturage ovin certaines années et que cette activité pastorale pourra tout à fait être maintenue.</p> <p>A terme, il n'y aura aucune perte de surface car les terrains seront remis en état à la fin de l'exploitation du parc.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>Installation réversible. Du pâturage ovin peut être remis en place sur tous le parcellaire du projet.</p> <div data-bbox="1626 659 2496 1037" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><small>Exemple d'entretien d'un parc photovoltaïque par pâturage ovin (crédit photo Ectare)</small></p> <p style="text-align: center;">Mesures de compensation</p> <p>Une étude préalable de compensation agricole est en cours de réalisation.</p>	Modéré avant mise en œuvre des mesures de compensation
Fréquentation touristique	<p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Le tourisme n'est pas très développé sur le territoire autour du projet mais il existe néanmoins quelques points d'attraction locale dans le secteur.</p> <p>Ainsi, deux activités touristiques sont potentiellement impactées par le projet : le golf de la Jonchère et le circuit de randonnée des Brandes.</p> <p>Les incidences sont essentiellement liées à l'attractivité de ces lieux au regard de la présence visuelle du parc photovoltaïque. Cette incidence est traitée dans le volet paysager.</p> <div data-bbox="397 1444 890 1890" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="931 1499 1261 1843" data-label="List-Group"> <p>Projet</p> <ul style="list-style-type: none"> Structure photovoltaïque Piste à créer Poste de livraison Poste de transformation Clôture <p>Activités touristiques ou de loisirs</p> <ul style="list-style-type: none"> Château Golf <p>Circuit de randonnée</p> <ul style="list-style-type: none"> Circuit des Brandes </div>	<p>Cf. mesures prises au regard des infrastructures de transport (RD7 et accès au golf) et au regard du paysage (insertion paysagère)</p>	Faible



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Grâce à la localisation même du site, le trafic engendré par le chantier ne perturbera que très légèrement et temporairement la circulation des voiries locales, la RD7 essentiellement.</p> <p>En tout, le trafic engendré par le chantier variera entre 62 et 129 allers-retours de véhicules/semaine (tout véhicules confondus) selon la période de chantier.</p> <p>Durant le fonctionnement du parc, le trafic sera exclusivement lié à la maintenance et à l'entretien du site, et n'aura pas d'impact sur la voirie. Ce seront environ 1 ou 2 allers/venues par trois mois qui seront engendrés par le projet. Cette maintenance ne nécessitera aucun poids-lourd. Seuls des véhicules légers viendront sur le site.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <p>Accès existant mis à profit, directement depuis la RD7, évitant l'utilisation de l'accès au golf de la Jonchère.</p> <p>Mise en place d'une clôture autour de la zone de chantier.</p> <p style="text-align: center;">Mesure de réduction</p> <p>Le choix de l'itinéraire qui sera emprunté par les convois fait qu'aucune modification ne sera apportée aux voies de circulation principales, y compris durant la phase de construction du projet.</p> <p>Aucun engin de chantier ne circulera sur les routes, ils seront amenés directement sur site par porte engin.</p> <p>Les allers et venues seront minimisés et concentrés sur de courtes périodes de chantier. La sortie de chantier sur la RD7 sera sécurisée par des panneaux de signalisation.</p> <p>Un coordinateur SPS veillera au respect des règles de sécurité sur le chantier et aux abords. Une signalisation adéquate sera ainsi mise en place pour informer et sécuriser les abords du chantier et les itinéraires des engins, conformément à la législation. Un plan de circulation sera également défini pour sécuriser les déplacements à l'intérieur du chantier, mais aussi au niveau de la sortie.</p> <p>Mise en place d'une télésurveillance permettant de réduire les venues sur le site qui n'ont ainsi lieu que tous les trois mois globalement, ou occasionnellement en cas d'anomalie télédécelée.</p> <p>Une zone sera laissée libre de panneaux au niveau l'entrée du site afin d'y permettre le stationnement des véhicules d'intervention à l'écart de la voirie</p>	
Réseau de communication		<p style="text-align: center;"><i>Implantation de haies et conservation des éléments arborés autour du projet, limitant les perceptions depuis les voiries</i></p>	Négligeable



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Réseaux	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Il existe un réseau d'adduction en eau potable qui longe la voirie communale puis traverse la pointe sud des terrains potentiellement équipables.</p> <p>Des réseaux électriques sont présents sur la frange sud du projet, au niveau de la voirie uniquement.</p> <p>Des réseaux télécom sont également présents le long de la route d'accès au golf de la Jonchère, qui borde le sud du projet.</p> <p>L'incidence potentielle du projet photovoltaïque serait de détériorer un de ces réseaux en phase travaux, en particulier lors de l'implantation des postes électriques et de la clôture pour le réseau d'eau potable, et lors de l'enfoncement des pieux des tables photovoltaïques pour le réseau de gestion des eaux pluviales. Ce risque est ici moyen sans mise en œuvre de mesures.</p> <p>En phase de fonctionnement, le projet n'implique pas de besoin en eau, ni de rejet dans un réseau d'assainissement. De l'eau doit néanmoins être disponible en cas d'incendie.</p> <p>Un approvisionnement en eau sera nécessaire en phase chantier, pour les sanitaires du chantier.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>Le projet évite toute implantation au niveau des secteurs occupés par les réseaux, notamment au niveau de la voie d'accès au golf de la Jonchère qui n'est pas du tout concernée par les travaux et le projet, et sur la pointe sud au niveau de laquelle se trouve une canalisation d'eau potable. Cette pointe sud a été totalement exclue du projet, évitant ainsi tout risque d'atteinte aux canalisations.</p>  <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>En ce qui concerne les réseaux d'eau, l'épuration des eaux des sanitaires de chantier sera gérée de manière autonome.</p> <p>Une citerne souple sera implantée à l'entrée du site pour la sécurité incendie.</p> <p>Les travaux feront l'objet de Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T) auprès des gestionnaires de réseaux de la commune. Les travaux seront donc réalisés en accord avec ces derniers.</p>	Négligeable
Servitudes et contraintes	<p style="text-align: center;">Moyen</p> <p>Les terrains du projet sont concernés par un Espace Boisé Classé identifié au titre du PLU mais non présent sur les terrains. Aucun aménagement n'est donc possible sur cet espace.</p> <p>De même, plusieurs haies sont classées par le PLU au niveau du projet et doivent donc être préservées.</p> <p>Deux servitudes concernent les terrains du projet : une servitude de protection des installations sportives privées (JS1) et une servitude d'écoulement de drainage.</p> <p>Le projet étant autorisé en zone AUt, aucune modification de l'affectation des terrains n'est ici nécessaire. Le projet n'impacte donc pas la servitude JS1</p> <p>Concernant la servitude d'écoulement de drainage, aucun impact n'est à craindre sur celle-ci, le projet ne modifiant ni les conditions de ruissellement des eaux superficielles, ni les conditions de circulation des eaux souterraines. Aucun réseau de drainage n'est connu au niveau des parcelles du projet.</p> <p>Les servitudes d'utilité publique sont donc respectées par le projet.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>L'ensemble des éléments protégés au titre du plan de zonage du PLU, à savoir les haies aux abords et au sein du site, ainsi que la partie de la parcelle identifiée comme Espace Boisé Classé, sont évités par le projet. Toutes les haies existantes sont conservées.</p>	Nul



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Risques technologiques	Nul Le projet et ses abords ne sont concernés par aucun risque technologique.	Le projet ne présente aucun impact vis-à-vis de la thématique risque technologique. Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures de réduction.	Nul
Biens matériels et patrimoine	Nul à négligeable Le projet photovoltaïque se trouve hors de tout périmètre de protection de monuments historiques. Aucun impact n'est donc à craindre au regard des monuments historiques de ce secteur. Il n'existe aucune co-visibilité avec les monuments identifiés dans un plus large périmètre. Le projet n'est concerné par aucun site inscrit ou classé. Aucun site n'est inscrit ou protégé dans un rayon de 4 km autour du projet. Aucun impact n'est donc à craindre au regard sites classés ou inscrits dans le secteur. Il n'existe aucune interaction visuelle avec ces sites protégés. Aucun site archéologique n'est connu au niveau des terrains du projet. Des vestiges peuvent cependant toujours être mis à jour lors de la phase de travaux. Aucun élément de petit patrimoine n'est présent au niveau du projet ni à ses abords. Aucune inter-visibilité n'existe entre le projet et d'éventuels éléments patrimoniaux non protégés. Aucun impact n'est donc à craindre au regard du petit patrimoine de ce secteur.	Mesure d'évitement Le projet respectera la réglementation en termes d'archéologie préventive. Concernant le projet de Gouzon, le SRA a précisé, par courrier du 08 juillet 2019, que le projet donnerait lieu à une prescription de diagnostic archéologique. Mesure de réduction Si des vestiges archéologiques étaient mis au jour et que ces découvertes peuvent intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique, l'inventeur de ces vestiges ou objets (l'auteur de la découverte) et le propriétaire du lieu où ils ont été découverts seront tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui transmettra sans délai au préfet - Direction régionale des affaires culturelles.	Nul à négligeable
Qualité de l'air	Très faible Pendant le chantier, les engins émettront des gaz d'échappement, des poussières... En période de fonctionnement, le mode de production d'électricité à partir d'une ressource naturelle renouvelable est non polluant.	Mesure d'évitement Le nombre d'engins sera limité en phase chantier. Ils seront entretenus conformément à la réglementation. La période de travaux est limitée à 20 semaines environ. Les travaux seront adaptés à la météorologie.	Négligeable
Contexte sonore et vibrations	Très faible Les premières habitations sont implantées à 35 m du projet et de la zone de travaux. Ces habitats percevront le bruit lié au chantier. L'impact sonore des engins en activité sur le chantier se situera au maximum entre 70 et 85 dB(A). Les nuisances liées à la phase de chantier seront cependant limitées dans le temps (uniquement en périodes de journée pendant la semaine et durant 20 semaines). Le fonctionnement du parc n'engendrera pas la création d'infrastructures bruyantes ni de sources de vibration. Les postes onduleurs/transformateurs émettent du bruit, de l'ordre de 63 dB(A), sources sonores non perceptibles à 500 m de distance.	Mesures de réduction Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur en matière de bruit. L'usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs..., sera interdit pendant le chantier. Le chantier sera limité à 20 semaines et aura lieu sur les jours ouvrables et de jour. Les zones de stockage et de manœuvre des engins s'effectueront à l'écart du voisinage Les onduleurs et transformateurs sont éloignés des zones d'habitats (à plus de 150 m).	Nul à très faible
Champs électromagnétiques	Très faible Dans le cas du parc photovoltaïque, les champs électriques et magnétiques sont émis au niveau des câbles électriques. Les champs électromagnétiques produits par un parc solaire de cette puissance seront sensiblement identiques à ceux émis par les lignes de distribution qui alimentent les bourgs et les villages du secteur.	Mesure d'évitement L'absence de voisinage dans un rayon de 50 m autour des appareils électriques supprime ici toute exposition des populations aux champs électromagnétiques. Mesure de réduction Le raccordement des modules photovoltaïques entre eux, aux postes électriques et jusqu'au réseau public est enterré. L'intensité des champs magnétiques due au passage du courant dans les câbles est donc considérablement réduite. Par ailleurs, le courant est transporté à une tension de 20 kV (moyenne tension) ; cela minimise également la création de champ magnétique.	Négligeable



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Sécurité, salubrité	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Concernant le risque de rejets de matières polluantes dans les eaux, la quantité d'hydrocarbure qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier. Un tel incident ne pourrait donc impliquer qu'un déversement de faible étendue qui serait rapidement maîtrisé avec les moyens mis à disposition par le maître d'ouvrage.</p> <p>Au sein des postes de transformation, les quantités d'hydrocarbures sont limitées. Les postes sont dotés d'une rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner de ces infrastructures.</p> <p>Etant donné qu'aucune station de pompage destinée à l'alimentation publique en eau potable n'existe sur la zone d'implantation du projet ni à proximité, aucune population n'est exposée.</p> <p>C'est essentiellement la phase de chantier qui pourra être à l'origine d'une production de déchets et d'effluents. Ceux-ci seront gérés conformément à la réglementation.</p> <p>Le parc photovoltaïque n'est pas une installation à l'origine de danger majeur.</p> <p>Néanmoins, il se situe ici au sein d'une zone soumise au risque de feu de forêt. Il peut ainsi constituer un facteur d'aggravation du risque en termes d'aléa, d'enjeux et peut modifier la défendabilité des enjeux environnants.</p> <p>Le projet s'implante aussi à proximité de voiries, au sud, et pourrait engendrer un risque éventuel lié à l'éblouissement par les panneaux photovoltaïques ou de sollicitation d'attention.</p> <p>La centrale photovoltaïque peut être soumise à un risque d'intrusion, de vol ou de malveillance. Les infrastructures du parc solaire, notamment électriques, induisent des risques pour la sécurité des personnes.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>Concernant les déchets, ils seront acheminés vers les filières de traitement et recyclage agréées.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>Concernant les risques de vol et de malveillance ils seront empêchés par la mise en place d'un gardiennage pendant la phase de chantier, puis par la présence d'une clôture tout autour du parc en phase de fonctionnement, et d'un système de détection intrusion.</p> <p>Afin d'assurer une maîtrise des risques d'accident sur le chantier, le maître d'ouvrage désignera pour la période de chantier un responsable extérieur agréé et chargé de rendre compte régulièrement du respect des règles de Sécurité, de Prévention et de Santé sur le chantier. Tout risque de pollution est également évité par l'étanchéité du module photovoltaïque et sa résistance à la chaleur à de très hautes températures.</p> <p>Vis-à-vis du risque d'incendie lié au risque électrique, chaque appareil électrique répond à des normes strictes et est muni de systèmes de sécurité et les postes électriques sont équipés d'une cellule de protection générale disjoncteur. Les postes électriques contiendront une panoplie de sécurité composée d'un contrôleur, d'un extincteur pour feux électriques. Parallèlement à cette surveillance permanente, des visites d'entretien permettront de vérifier le bon fonctionnement des infrastructures.</p> <p>Une protection contre la foudre sera appliquée conformément au niveau de risque de ce secteur.</p> <p>Les prescriptions du SDIS 23 seront également respectées. Les mesures prévues pour faciliter l'accès et l'organisation des secours sur le parc (pistes adaptées, extincteurs, signalisation...) limitent très fortement tout impact sur la sécurité des biens et des personnes.</p> <p>Au regard des risques de gêne ou de sollicitation d'attention pour les usagers de la RD7 en particulier, les masses végétales présentes à l'ouest du projet sont conservées et renforcées. Ces éléments jouent un rôle de masque visuel.</p> <p>En complément, sur les linéaires dépourvus de végétation (sud, sud-ouest et sud-est), une haie sera implantée (1460 ml).</p>	Négligeable



INCIDENCES ET MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Le grand paysage	<p align="center">Faible</p> <p>Globalement, les travaux d'implantation du parc solaire auront un impact visuel faible car limité dans le temps et dans l'espace.</p> <p>L'aménagement du parc va entraîner une transformation du paysage du secteur en amenant un élément de modernité lié au développement durable. Cependant, étant donné le cadre d'implantation (topographie ondulée et végétation confinant les lieux et permettant d'absorber une grande partie des éléments d'occupation du sol), l'impact visuel reste très faible et limité au site et à ses abords proches.</p> <p>Globalement, l'impact visuel de la clôture, du portail, de la citerne et de la piste de maintenance sera négligeable. Ces éléments ne seront perceptibles que depuis quelques secteurs ponctuels des abords immédiats du projet, essentiellement depuis le sud du projet.</p> <p>Ces éléments n'auront aucune incidence sur le grand paysage, car ils ne sont pas visibles depuis les secteurs éloignés. En outre, ils sont intégrés à l'ensemble des infrastructures du projet.</p> <p>Les postes et panneaux viennent essentiellement modifier la nature de l'occupation des sols. Les postes et les conteneurs restent à l'écart des zones les plus fréquentées (RD7, voie d'accès au golf de la Jonchère) et ont été implantés au cœur des structures photovoltaïques afin de les absorber dans le projet. Les structures photovoltaïques engendreront une évolution de l'occupation des sols essentiellement mais resteront englobées dans la structure bocagère respectée au sein et autour du site.</p>	<p align="center">Mesure d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur la zone d'étude initiale, de 16,8 ha, 15,1 ha ont été retenus pour être aménagés. - Maintien de toute la trame bocagère aux abords et au sein du site <p align="center">Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un projet compact respectant la topographie évitant un effet disséqué - Création d'une espace vierge de tout aménagement, enherbé, sur une profondeur de 10 m sur toute la périphérie de la centrale - Infrastructures de moins de 3 m de haut pour les postes et conteneurs et de moins de 2,24 m de haut pour les structures photovoltaïques - Création de haies bocagères sur les limites parcellaires aujourd'hui ouvertes et au niveau de l'EBC inexistant inscrit au PLU 	Négligeable
Synthèse des perceptions	<p align="center">Nul à très fort</p> <p>La topographie autour du projet ainsi que les masses végétales sont toutes conservées. Ces éléments jouent un rôle non négligeable de masque visuel. De ce fait, aucune vue ne sera possible sur le projet depuis le nord et les secteurs éloignés du projet (plus d'1 km).</p> <p>Les perceptions potentielles depuis les espaces fréquentés concernent finalement quelques secteurs très ponctuels de l'AER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - entre 500 m et 1 km, à l'ouest, depuis un seul secteur très confiné en bordure de la RD997. - Quelques secteurs à moins de 500 m, au grès de la trame bocagère : l'accès au lieu-dit Le Breuil, quelques portions proches de la RD7, le lieu-dit La Jonchère. - Aux abords immédiats du projet, depuis les habitations de Montbain et le Golf de la Jonchère. <p>Depuis les secteurs éloignés, aucune perception évidente du parc ne sera possible, sinon en s'écartant des espaces fréquentés. Le projet, déjà relativement confiné dans le relief pour les espaces éloignés, apparaît absorbé par la végétation conservée et renforcée sur ses franges.</p> <p>Depuis les secteurs situés entre 100 et 500 m du projet, celui-ci restera peu prégnant dans les perceptions, absorbé par la masse végétale conservée, renforcée et créée. Il engendrera essentiellement une vision différente de l'occupation des sols, sans s'imposer au regard.</p> <p>La clôture, la piste ainsi que les postes électriques, se verront peu ou pas, trop peu imposants ou bien cachés par la végétation et les bâtiments existants aux abords du site.</p> <p>Depuis les abords immédiats du projet, les perceptions vont forcément évoluer. Les terres au caractère agricole vont laisser place à un espace visuellement plus moderne et équipé. Le projet se lira en détail pour les éléments les plus proches. L'incidence visuelle du projet est ici réduite par le maintien, le renforcement et la plantation de haies bocagères, par la création d'un espace de respiration libre de tout aménagement d'au moins 10 m sur tout le pourtour du projet, par le choix de matériaux cohérent avec le paysage local pour la clôture et par l'implantation des postes et de la citerne à l'écart du voisinage et des limites du projet.</p>	<p align="center">Mesure d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la végétation aux abords et au sein du projet <p align="center">Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projet compact utilisant la topographie - Renforcement de la végétation au niveau des trouées visuelles - Plantation de haies sur les secteurs ouverts - Infrastructures de moins de 2,24 m de haut pour les structures, 3 m de haut pour les postes - Retrait de 10 m des panneaux vis-à-vis des limites parcellaires - Implantation des postes de transformation et conteneurs au cœur du projet - Implantation du poste de livraison et de la bache à eaux dans un espace visuellement confiné - Insertion paysagère des éléments annexes (clôture poteaux bois et maille grisée, RAL adapté des postes et de la citerne) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p align="center"><i>Type de clôture envisagé dans le cadre du projet</i></p>	Nul à faible



Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Le patrimoine classé, inscrit ou reconnu	Nul Aucune co-visibilité ni intervisibilité n'est possible entre le projet retenu et les sites et monuments protégés dans un rayon de 4 km. Aucun impact particulier n'est ici à attendre.	/	Nul

Photomontage en vue proche : depuis l'entrée du golf



Vue actuelle (panoramique)



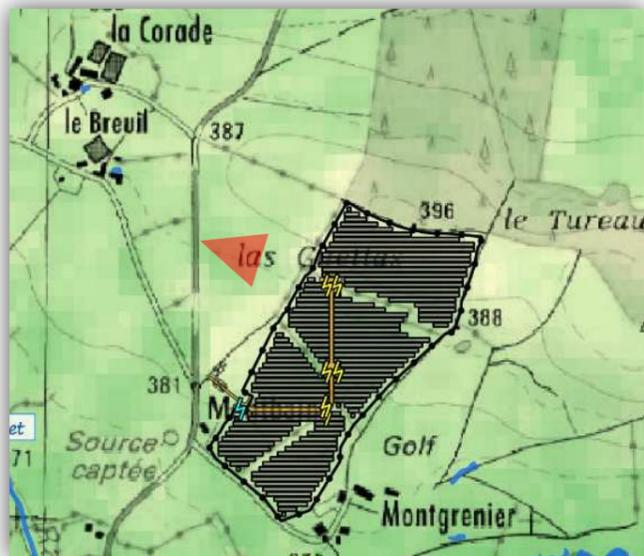
Photomontage du projet (intégrant les mesures)





Photomontage en vue proche : depuis la RD7 au droit de l'AEI, à l'ouest

Positionnement du point de vue



Vue actuelle (panoramique)

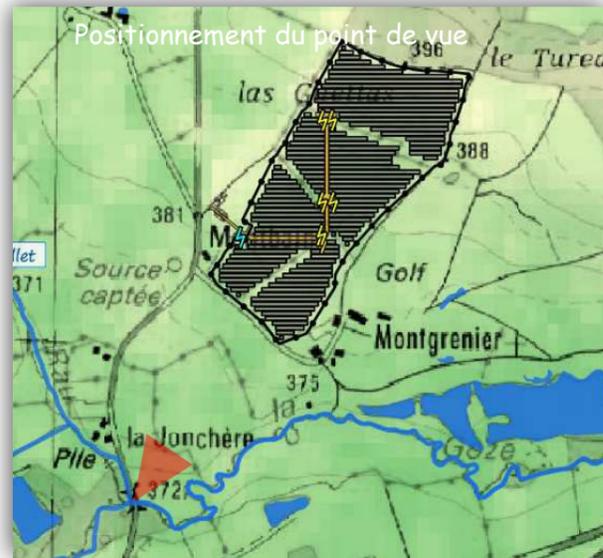


Photomontage du projet (intégrant les mesures)





Photomontage en vue éloignée : depuis la RD7 au sud de l'AEI, à proximité de la Goze et du lieu-dit La Jonchère



Situation actuelle



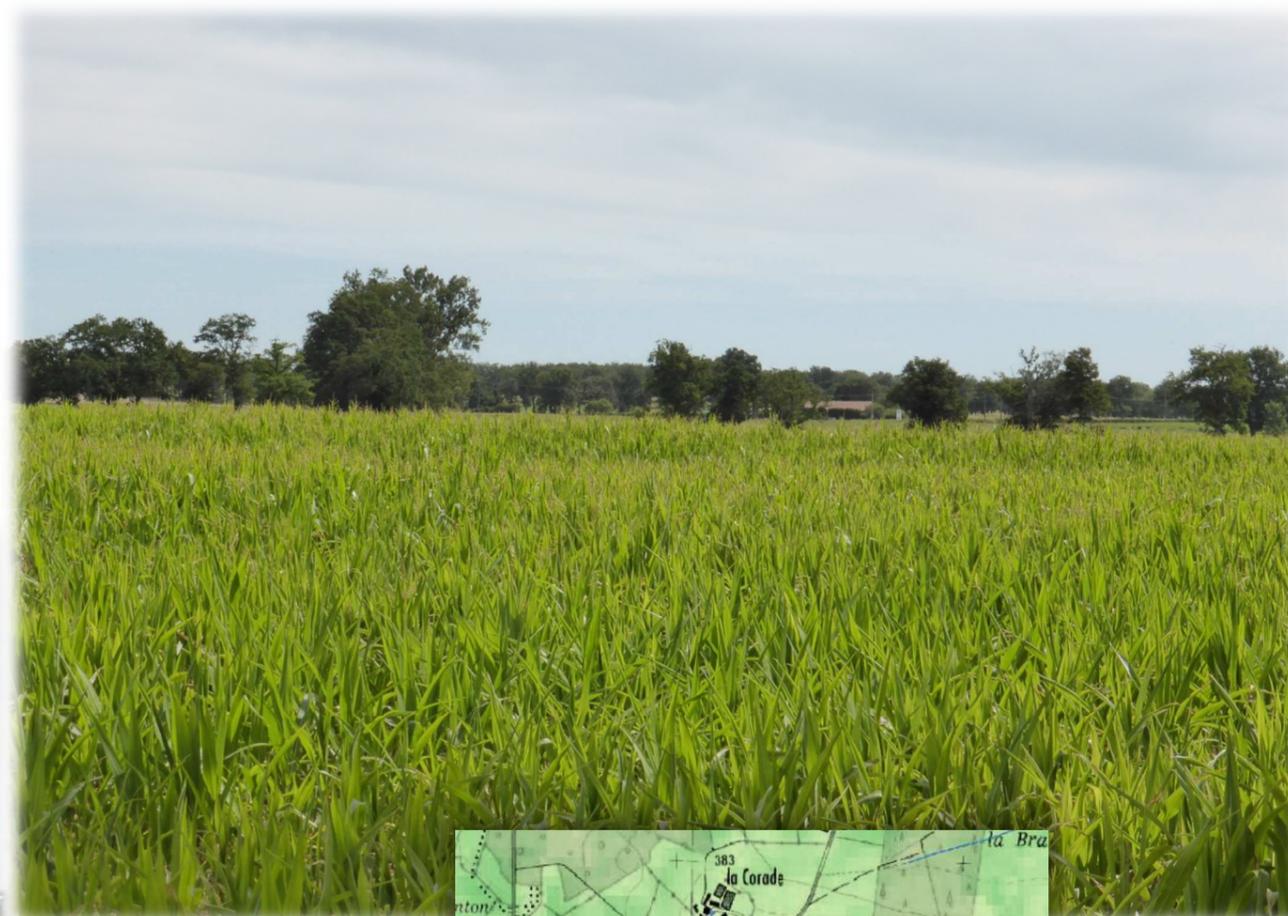
Photomontage du projet (intégrant les mesures)





Photomontage en vue éloignée : depuis la RD997 à proximité du Mardallou

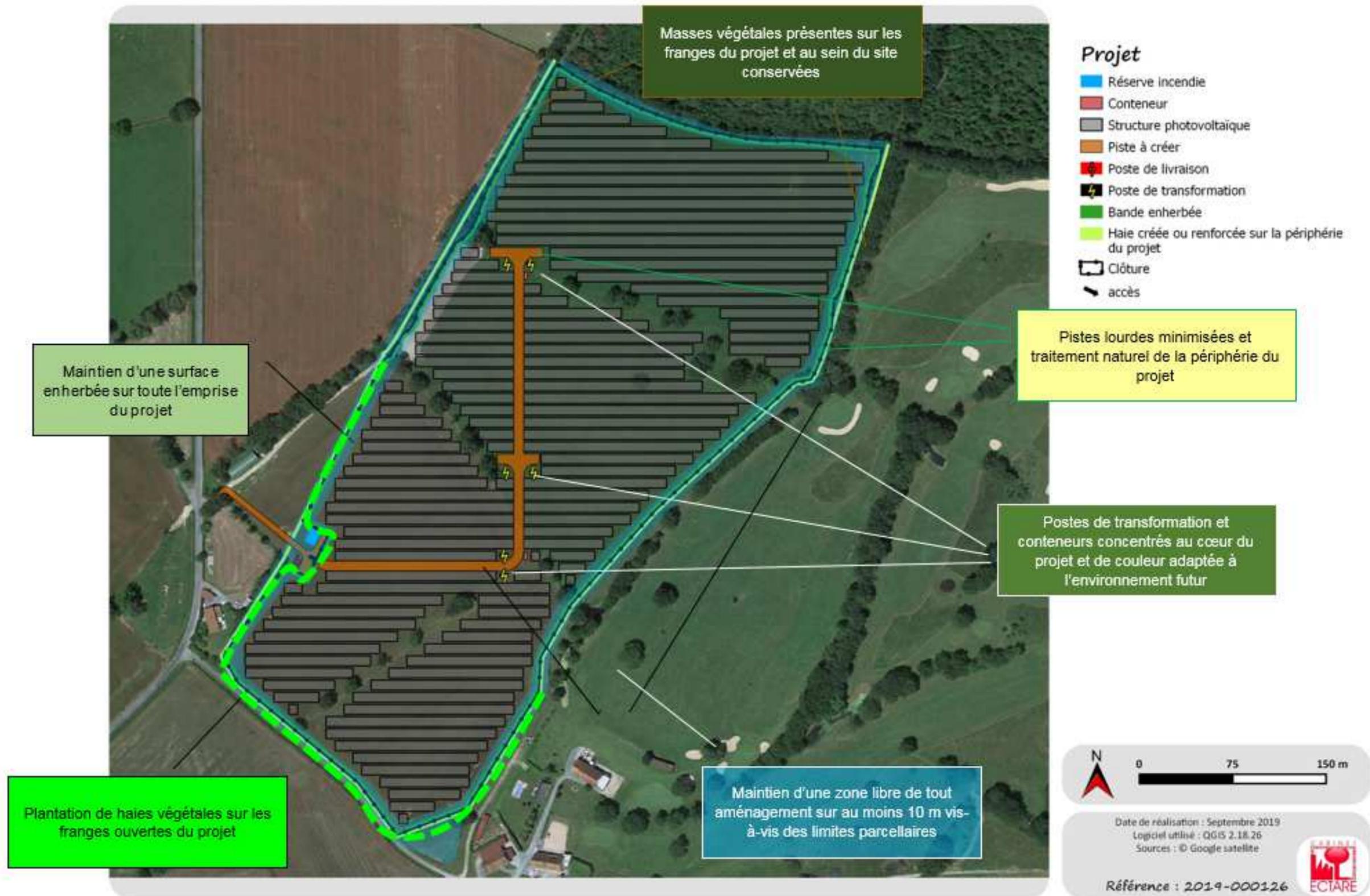
Situation actuelle



Photomontage du projet (intégrant les mesures)



Positionnement du point de vue

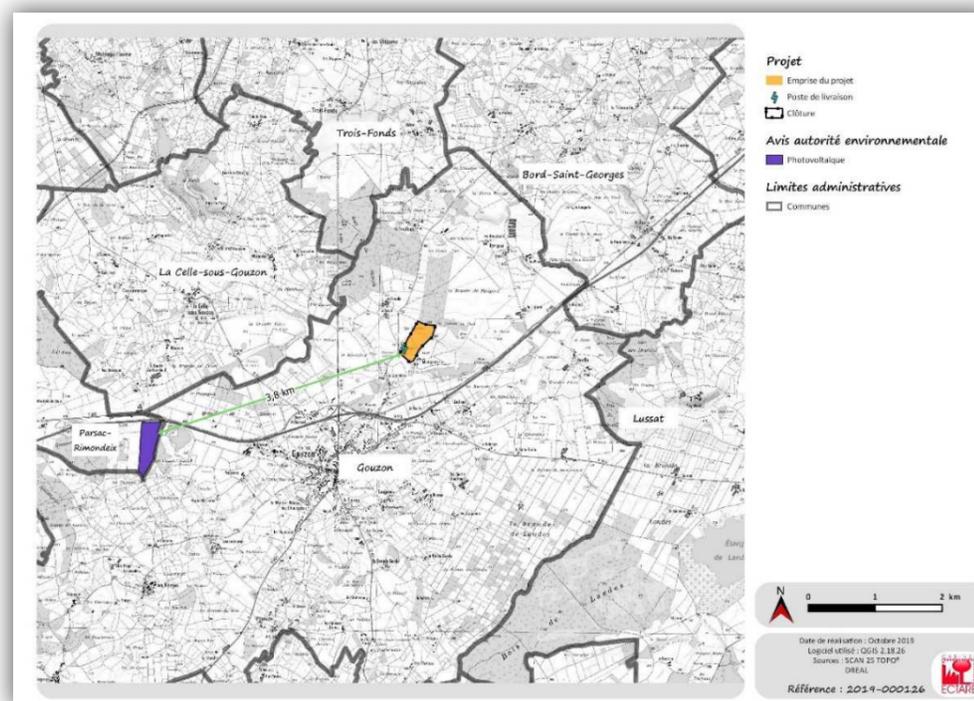


Présentation des principales mesures paysagères



INCIDENCES CUMULEES AVEC D'AUTRES PROJETS

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
Effets cumulés	<p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Au 11 octobre 2019, un projet a donné lieu à un avis de l'Autorité Environnementale se trouve dans l'aire d'influence du projet : projet de centrale photovoltaïque – commune de Parsac : avis daté du 11 avril 2011 ; le projet se trouve à 3,8 km à l'ouest.</p> <p>L'impact cumulé du projet de Parsac et de celui de Gouzon peut être considéré comme nul sur le plan écologique étant donné que dans le cadre des deux projets, le pétitionnaire a mis en œuvre d'importantes mesures d'évitement, notamment via la conservation des haies et arbres matures afin de prendre en compte les enjeux écologiques forts mis en évidence à l'état initial. L'impact cumulé associé à ces deux projets est d'autant plus limité que les milieux concernés apparaissent particulièrement bien représentés localement, ne remettant pas en cause le développement des cortèges faunistiques associés à des habitats.</p> <p>La consommation d'espaces cumulée est d'environ 25,1 ha pour les deux projets, ce qui représente moins de 0,4% de la surface d'étude (AEE de 6500 ha). Les deux projets représentent 0,4% de la SAU cumulée des deux communes concernées. La consommation cumulée d'espaces reste donc très faible. Au vu de l'occupation du sol initiale, les deux projets intéressent des terres agricoles. L'impact cumulé au regard des activités économiques concerne essentiellement la diminution de la surface agricole utile des communes. Néanmoins cette incidence reste très faible puisque ce sont environ 25,1 ha qui seraient soustraits ce qui représente, à l'échelle de la SAU de Parsac et de Gouzon environ 0,4% de la SAU.</p> <p>Les retombées économiques des différents projets se cumuleront également, engendrant un impact cumulé positif, en particulier dans les régions rurales où la diversité économique est difficile à conserver.</p> <p>Les impacts cumulés des deux projets sont donc très faibles en termes de consommation d'espaces, notamment agricoles, et positifs en termes de mix économique et de ressources financières.</p> <p>Les impacts cumulés sur le paysage sont nuls car aucun secteur ne permet de voir l'un et l'autre projet, dans une même perception ou dans une perception déconnectée.</p>	/	Négligeable





VULNERABILITE DU PROJET A DES ACCIDENTS OU A DES CATASTROPHES MAJEURES

Thèmes de l'environnement	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Incidence sur le projet au regard des risques d'accident ou de catastrophes majeurs
Vulnérabilité du projet	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Les risques d'accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont essentiellement les risques naturels : mouvement de terrain, tempête, feu de forêt.</p>	<p>Vis-à-vis du risque mouvement de terrain, aucune règle de protection particulière n'est à appliquer ici. L'implantation des panneaux et bâtis répondra aux normes en vigueur, et une étude géotechnique sera réalisée préalablement aux travaux</p> <p>En cas de tempête, aucune présence sur le site ne sera autorisée.</p> <p>Les tables sont dimensionnées de façon à résister aux charges de vent et de neige, propres au site (norme Neige EN-1991-1-3 et norme Vent EN-1991-1-4).</p> <p>Les structures sont conçues pour résister à des vents de 100 km/h (efforts à 100 km/h deux fois plus importants qu'à 70 km/h).</p> <p>Concernant une éventuelle rupture du verre, la norme IEC 61215 prévoit un test de résistance du verre recouvrant le module photovoltaïque, équivalent au choc d'un grêlon de 25 mm à une vitesse de 80 km/h.</p> <p>Plus précisément, les éléments métalliques et les traitements de surface répondent aux normes en vigueur. Les équipements métalliques sont mis à la terre. Une protection contre la foudre sera appliquée. Chaque appareil électrique répond à des normes strictes et est muni de systèmes de sécurité.</p> <p>Au regard du risque d'incendie, toutes les prescriptions du SDIS 23 en matière de DFCI seront respectées. Les mesures suivantes sont prises dans le cadre du projet photovoltaïque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une protection contre la foudre sera appliquée conformément au niveau de risque de ce secteur. - chaque appareil électrique répond à des normes strictes et est muni de systèmes de sécurité : les postes de livraison et les locaux onduleurs/transformateurs, notamment, sont équipés d'une cellule de protection générale disjoncteur. Les matériels électriques utilisés seront de classe II au sens de la norme NF EN 61140. Ils seront dotés d'un dispositif de suivi et de contrôle. Ainsi, plusieurs paramètres électriques sont mesurés (intensités...) ce qui permet des reports d'alarmes en cas de défaut de fonctionnement. Chaque poste électrique contiendra également une panoplie de sécurité - un système de surveillance en continu permet d'alerter un PC sécurité. - un dispositif de coupure d'urgence dans les postes (type coup de poing ou Appareil Général de Coupure Primaire (AGCP) pour couper à distance les interrupteurs DC des onduleurs et les interrupteurs des boîtes de jonction électrique DC sera mis en place. - il y aura une coupure générale électrique unique pour l'ensemble du site. Les consignes de sécurité, les dangers de l'installation et le numéro de téléphone à prévenir en cas de danger seront affichés sur site. 	<p style="text-align: center;">Très faible</p>



6. ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS

La conception du projet de parc photovoltaïque solaire sur la commune de Gouzon a pris en compte, au fur et à mesure de son élaboration et des réflexions, les sensibilités relatives à son environnement. Ces mesures ayant été généralement intégrées au projet technique ou étant liées aux conditions de réalisation du chantier, les coûts ne sont pas spécifiques et sont généralement intégrés au coût global des travaux.

Des dispositifs de suivi des effets des mesures sur l'environnement et visant également à suivre la mise en œuvre des mesures ont été proposés. Ils consistent globalement en un suivi de chantier accompagné de comptes-rendus, en la réalisation de PV de conformité au plan d'aménagement, puis à des visites d'experts (paysage, sécurité, écologie...) selon des échéances adaptées au site et au projet.

7. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La présente étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Ectare, en étroite collaboration avec Kronos Solar.

L'évaluation des sensibilités du territoire et des incidence notables du projet sur l'environnement et la santé et ses différents périmètres d'analyse (aires immédiate, rapprochée, et éloignée) a été élaborée à partir :

- d'une consultation systématique des services administratifs concernés par le projet (demandes écrites ou consultation des éléments portés à connaissance du public),
- d'une recherche bibliographique et de plusieurs visites de terrain,
- de l'important retour d'expérience,
- de la synthèse et de la mise en cohérence des différents résultats d'étude,
- de l'analyse des mesures préconisées afin de ne proposer que celles réalisables d'un point de vue technique, réglementaire et financier.

La réalisation de ce document a donc nécessité de nombreuses recherches relatives à l'ensemble des thèmes traités, synthétisées pour rendre l'étude d'impact lisible par la majorité des personnes susceptibles de le consulter. Il ne se veut ni trop compliqué pour être accessible au « grand public », ni trop simple afin de fournir à tous (public, services instructeurs, client...) les informations nécessaires à la bonne appréhension du contexte dans lequel ce projet s'intégrera et comment il s'y intégrera.

Les conclusions apportées dans cette étude, outre par l'analyse bibliographique qui a pu être menée, reposent également en grande partie sur un acquis d'expériences des différents intervenants réalisant pour la plupart des études d'impacts pour des projets de parcs photovoltaïques depuis plusieurs années.