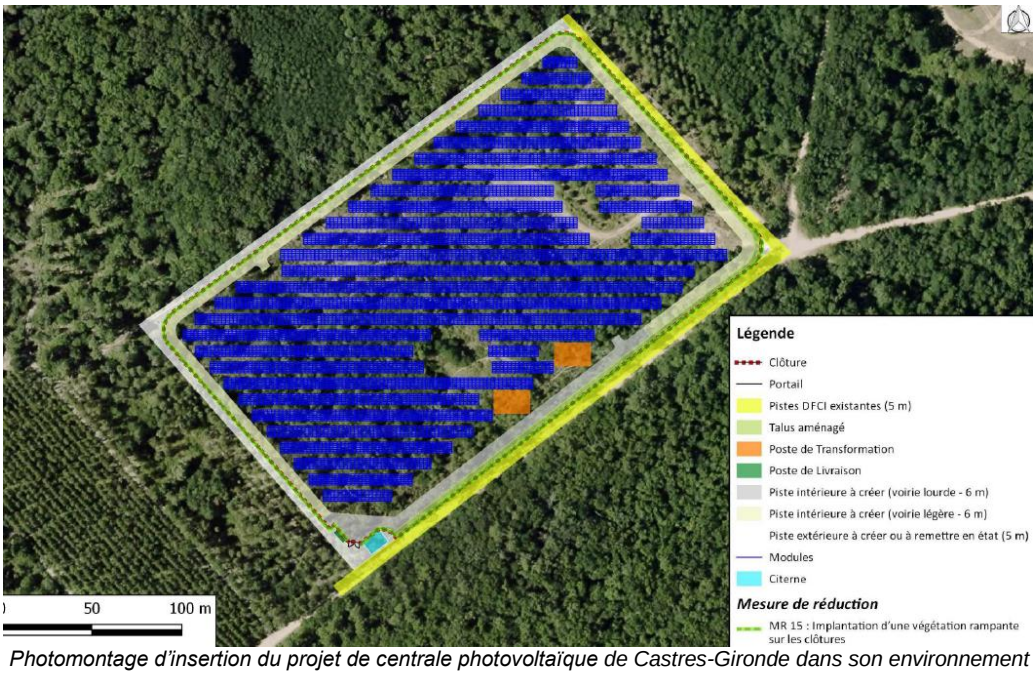
Département de la Gironde

COMMUNE DE CASTRES-

Enquête publique unique
du 21 février 2022 au 22 mars 2022
concernant :

- **la demande de permis de construire pour un projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de CASTRES-sur GIRONDE**
- **la déclaration de projet valant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de la commune de CASTRES-sur GIRONDE**

RAPPORT



Photomontage d'insertion du projet de centrale photovoltaïque de Castres-Gironde dans son environnement

Commissaire enquêteur : Monsieur Claude ARMAND
désigné par le tribunal administratif de Bordeaux
Décision N° E22000009/33 du 21 janvier 2022

1ère partie : RAPPORT

Table des matières

➢ **1. GENERALITES ET PRESENTATION DU PROJET 3**
1.1. Objet de l'enquête 3
1.2. Cadre règlementaire 4
1.3. Composition du dossier 6
1.4. Présentation du projet de centrale photovoltaïque 7
1.5. Mise en compatibilité du PLU par Déclaration de projet 10
1.6. Principaux éléments de l'étude d'impact, analyse du projet 11
1.6.1. Localisation du site et présentation du milieu physique 11
1.6.2. Présentation du milieu humain 13
1.6.3. Paysage et patrimoine culturel 14
1.6.4. Milieux naturels 14
1.6.5. Impacts identifiés 18
1.6.6. Réglementation et procédures 21
1.6.7. Prise en compte de la protection de la faune et de la flore 22
1.7. Avis des Personnes Publiques Associées et organismes consultés 22
1.7.1. Liste des Personnes Publiques Associées (PPA) consultées 22
1.7.2. Avis de l'Etat : Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) sur la Déclaration de Projet valant Mise en Compatibilité du PLU 24
1.7.3. Avis de la CDPENAF commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers 24
1.7.4. Avis de l'Autorité Environnementale (MRAE) 25
1.7.5. Avis du Bureau du Paysage et du Patrimoine du Département de la Gironde 27
1.7.6. Avis du SYSDAU Syndicat Mixte du SCoT de l'Aire Métropolitaine Bordelaise 28
1.7.7. Avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Gironde (SDIS 33) 28
1.7.8. Réponse du bureau d'études aux avis des PPA 29

➢ **2 ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE 30**
2.1 Organisation de l'enquête 30
2.2 Information du public 31
2.3 Déroulement de l'enquête 32
2.4 Participation du public 33
2.5. Clôture de l'enquête 33

➢ **3. OBSERVATIONS 33**
3.1. Bilan des observations 33
3.2. Analyse des observations 35
3.2.1 Observations concernant la déclaration de projet valant mise en compatibilité du P.L.U. de la commune de Castres-Gironde 35
3.2.2 Observations concernant le projet de réalisation de la centrale photovoltaïque 38

2ième partie : CONCLUSIONS ET AVIS MOTIVES

3ième partie : ANNEXES

1. GENERALITES ET PRESENTATION DU PROJET

1.1. Objet de l'enquête

Il s'agit d'une enquête publique unique, prescrite sur le territoire de la commune de CASTRES-SUR-GIRONDE du lundi 21 février 2022 au mardi 22 mars 2022 inclus, afin de recueillir l'avis du public :

- d'une part sur la déclaration de projet valant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de la commune de CASTRES-SUR-GIRONDE, et
- d'autre part, sur le projet de mise en place d'une centrale photovoltaïque au sol dans cette commune.

Le projet de centrale photovoltaïque s'implante sur une surface clôturée d'environ 5,216 hectares, au lieu-dit « La Landes Communale »pour une puissance envisagée de 5,03 MW.

Le responsable du projet photovoltaïque est la société SOLEIL ELEMENTS 7 dont le siège social est situé 5 rue Anatole France 34000 MONTPELLIER représentée localement par M. Thibaut BOUSQUET, responsable développement régional auprès de la société Eléments Green

La commune de Castres-Gironde est située à 25 km au sud-est de Bordeaux ; comptait 2352 habitants (chiffre INSEE) en 2017 et 2 692 habitants dans 1 094 logements actuellement selon le recensement en cours en mars 2022. Sa superficie est de 6,97 km².

Elle est située au cœur du pays des Graves et des Landes de Cernès ; avec pour limite au nord, la Garonne, à l'ouest, le Gât-Mort et la commune de Beautiran, et au sud et à l'est les communes de Saint-Selve et Portets

La commune de Castres-Gironde, souhaite, grâce à ce projet de parc photovoltaïque au sol, développé sur des terrains appartenant au domaine privé de la commune, contribuer au développement des énergies renouvelables sur son territoire.

L'énergie électrique photovoltaïque produite est destinée à être injectée dans le réseau de distribution public, elle représentera l'équivalent de la consommation annuelle de 1500 foyers.

A travers ce projet, la commune de Castres-Gironde, a pour but également de valoriser économiquement une ancienne carrière à ciel ouvert dont l'exploitation a cessé dans les années 90 et qui n'a pas donné lieu à une réhabilitation satisfaisante.

Le 21 décembre 2021, Madame le Préfète de la Gironde a demandé au Tribunal Administratif la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à l'enquête publique unique**.**

Par ordonnance de Madame la Présidente du Tribunal Administratif de BORDEAUX, en date du 20 janvier 2022 j'ai été désigné en qualité de commissaire enquêteur pour la conduite de l'enquête publique.

1.2. Cadre règlementaire

Le responsable du projet photovoltaïque est la société **SOLEIL ELEMENTS 7** dont le siège social est situé au 5 rue Anatole France – 34000 MONTPELLIER.

La **commune de Castres-sur-Gironde** a engagé, quant à elle, la déclaration de projet valant mise en compatibilité de son plan local d'urbanisme (PLU)

- **Principaux documents généraux concernés :**

- **Code Général des Collectivités Territoriales,**

- **Code de l'Urbanisme,** et notamment les articles L300-6, L153-54 à L153-59, R153-15 et R 422-2 et suivants ;

- **Code de l'Environnement,** et notamment les articles L 123-1 et R 123-1 et suivants, relatifs aux enquêtes publiques pour les opérations susceptibles d'affecter l'environnement, les articles L122-1 et R 122-2 et suivants, concernant les projets soumis à étude d'impact ;

- **Loi n° 2015-991 du 7 août 2015** portant nouvelle organisation territoriale de la République dite « loi NOTRE »

- **Loi N°83-630 du 12 juillet 1983 et le décret d'application du 23 avril 1985**, relatifs à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement.

La commune de Castres-Gironde a intégré la Communauté de Communes de Montesquieu. Cet Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) dispose déjà de certaines compétences en particulier concernant l'urbanisme sur le territoire de la commune de Castres-Gironde.

La commune de Castres-Gironde est incluse dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'aire métropolitaine bordelaise.

Le PLU approuvé en juillet 2013 et le SCoT en vigueur de l'aire métropolitaine bordelaise, approuvé le 13 février 2014 sont les documents légaux de planification s'appliquant sur la commune.

- **Délibérations du Conseil Municipal de la commune de Castres-Gironde :**

Par délibération 2019-019 du 4 juin 2019 le Conseil Municipal de la commune de Castres-Gironde a décidé le lancement du projet de centrale photovoltaïque sur trois parcelles (numéros 161, 162 et 537 appartenant au domaine privé de la commune) au lieu-dit « La Lande Communale » dans le quartier de l'Hermitage, correspondant à une ancienne carrière de grave à ciel ouvert.

Par délibération 2019-036 du 15 novembre 2019 le Conseil Municipal de la commune de Castres-Gironde a autorisé la société Eléments à réaliser sur le territoire communal les études techniques et environnementales nécessaires puis à déposer une demande de permis de construire. Cette délibération a autorisé également Madame le maire à lancer une procédure de déclaration de projet en vue de la mise en compatibilité du PLU, en application du Code de l'Urbanisme.

Par délibération 2021-035 du 17 septembre 2021 le Conseil Municipal de la commune de Castres-Gironde a autorisé Madame le Maire à mettre le projet de centrale photovoltaïque à la concertation du public selon les modalités du Code de l'Urbanisme, de faire un bilan de cette concertation, de

mettre ce bilan en délibération du conseil municipal, de le rendre public et de le joindre à l'enquête publique organisée. La concertation préalable s'est déroulée du 4 octobre 2021 au 19 octobre 2021.

- **Procédure au titre du Code de l'Urbanisme**

La procédure engagée a pour objet de mettre en compatibilité le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Castres-Gironde - approuvé en juillet 2013 -avec le projet de création d'un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit « La Lande Communale ». Cette mise en compatibilité du PLU est faite via la procédure de déclaration de projet, suivant l'article L.300-6 du code de l'urbanisme.

Conformément aux dispositions de l'article L.153-54 du code de l'urbanisme :

- Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU font l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9.
- L'opération faisant l'objet de la présente déclaration de projet est soumise à une enquête publique portant à la fois sur l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du PLU qui en est la conséquence.

- **Nécessité de mise en compatibilité du PLU**

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU est rendue nécessaire par le fait que le PLU en vigueur (approuvé en juillet 2013) ne permet pas de réaliser le projet de création d'un parc photovoltaïque au lieu-dit « La lande communale, » alors même que ce projet relève de l'intérêt général.

La modification du PLU actuellement en vigueur ne peut passer que par une procédure de révision générale ou par une procédure de mise en compatibilité permettant de l'adapter pour prendre en compte cette opération d'aménagement présentant un caractère d'intérêt général.
Pour réaliser le projet, il est apparu nécessaire de créer un Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées – STECAL impliquant la modification du règlement graphique et écrit.

- **La mise en compatibilité du PLU porte sur les points suivants :**

- Modification du PADD avec adaptation d'un corridor écologique, en cohérence avec le SCoT;
- Création d'un zonage spécifique (sous-secteur Npv dans la zone naturelle) et adaptation du règlement pour les installations photovoltaïques, par la création d'un STECAL et avec modification du règlement graphique et écrit ;
- Elaboration d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), afin d'encadrer l'aménagement futur de la zone, en cohérence avec le projet et les enjeux du site.

- **Evaluation environnementale :**

La commune de Castres-Gironde étant concernée par deux sites Natura 2000 : - " La Garonne en Nouvelle-Aquitaine" - FR7200700, - " Réseau hydrographique du Gat Mort et du Saucats" - FR 7200797, la procédure fait l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L.104-1 et suivants du code de l'urbanisme. Par ailleurs, l'article L.122-13 du Code de l'Environnement permet de réaliser une procédure commune d'évaluation environnementale au titre du plan et du projet.

Le dossier d'évaluation environnementale réalisé est ainsi commun au projet, dans le cadre du dépôt du permis de construire, et à la mise en compatibilité du PLU. Il répond aux exigences du code de l'environnement et entre dans le champ d'application de l'article L.122-14

Le terrain du projet étant situé en Zone Naturelle dans le PLU, la Commission Départementale de la Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) est consultée au titre de la création d'un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL).

- **Résumé des principales étapes ayant précédé l'enquête publique :**

- délibération de la commune de CASTRES-SUR-GIRONDE en date du 4 juin 2019 ;
- courrier du porteur de projet la société SOLEIL ELEMENTS 7 demandant que soit mené une enquête publique unique commune aux deux procédures ;
- demande de permis de construire déposée le 30 octobre 2020 par la société SOLEIL ELEMENTS 7 accompagnée de l'étude d'impact du projet ;
- dossier de déclaration de projet valant mise en compatibilité de son plan local d'urbanisme (PLU) déposé par la commune de Castres-sur-Gironde;
- avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers en date du 1er septembre 2021 ;
- avis de l'autorité environnementale en date du 13 août 2021 sur le projet d'implantation de la centrale, et la réponse du pétitionnaire.
- avis de l'autorité environnementale en date du 13 octobre 2021 sur la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU.

1.3. Composition du dossier

Le dossier d'enquête publique portant sur le **projet de construction d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Castres-Gironde avec déclaration de projet et mise en compatibilité du PLU** comporte deux parties :

- ✓ le dossier de déclaration de projet valant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune ;
- ✓ le dossier de demande de permis de construire de la centrale photovoltaïque présentée par la société Eléments Green.

Le dossier de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de la commune

Les pièces suivantes peuvent être rapportées au dossier de déclaration de projet :

- Délibérations du Conseil Municipal de la commune de Castres-Gironde portant sur le lancement de la procédure de déclaration.
- Déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du P.L.U. Note de présentation
- Déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du P.L.U. de la commune de Castres-Gironde. Bilan de la concertation préalable
- Déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du P.L.U. Mémoire de réponse aux avis des personnes publiques associées (PPA)
- Déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du P.L.U. Réponses aux avis de la CDPENAF
- Déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du P.L.U. Réponses aux avis des PPA
- SDIS Service départemental d'incendie et de secours de Gironde. Prescriptions et recommandations dans le cadre de projets d'installations photovoltaïques au sol. Octobre 2020.
- SDIS Diagnostic des installations du projet de centrale photovoltaïque et avis. 26/02/2021

- **Le dossier de demande de permis de construire de la centrale photovoltaïque**.

Les pièces suivantes peuvent être rapportées au dossier de permis de construire :

- Projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Castres-Gironde (33). Demande de Permis de construire et CERFA
- Projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Castres-Gironde (33) – Résumé non technique de l'étude d'impact.
- Projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Castres-Gironde (33) - Étude d'impact au titre de l'article L122-1 du Code de l'Environnement, et ses annexes
- Les avis de la MRAE et les réponses apportées aux avis de la MRAE

Le dossier mis à l'enquête est complété par les pièces suivantes :

- Registre d'enquête ouvert par Madame le Maire de Castres-Gironde et paraphé par le commissaire enquêteur.
- Arrêté Préfectoral du 31 janvier 2022 de mise à l'enquête publique pour la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de CASTRES-SUR-GIRONDE et pour le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol
- Avis d'enquête publique unique sur la commune de CASTRES-SUR-GIRONDE pour le projet de centrale photovoltaïque au lieu-dit « La Lande Communale ».

Pour une meilleure lisibilité par le public, j'ai obtenu qu'un résumé non technique plus condensé soit joint en supplément au dossier mis à l'enquête. En effet, le résumé non technique initial au format A3 représentait l'équivalent de 120 pages A4.

1.4. Présentation du projet de centrale photovoltaïque

Il s'agit de la création d'un parc photovoltaïque au sol, au lieu-dit « La lande communale » à environ 2km au sud-ouest du centre-bourg de Castres-Gironde. La zone d'implantation potentielle étudiée est de 47,9 hectares.

La puissance envisagée de la centrale est de 5 MW et l'énergie électrique productible sera d'environ 1246 kWh/kWc/an. Le raccordement au réseau électrique national se fera par des câbles enfouis en tranchée ; il représente un métré d'environ 2400m jusqu'à un transformateur dans le bourg de Castres-Gironde et relève du gestionnaire de réseau (ENEDIS). Le tracé précis n'est pas encore connu.

Ce parc permettra une production d'énergie annuelle estimée à 6,27 GWh/an (soit l'équivalent de la consommation annuelle de 1500 foyers).

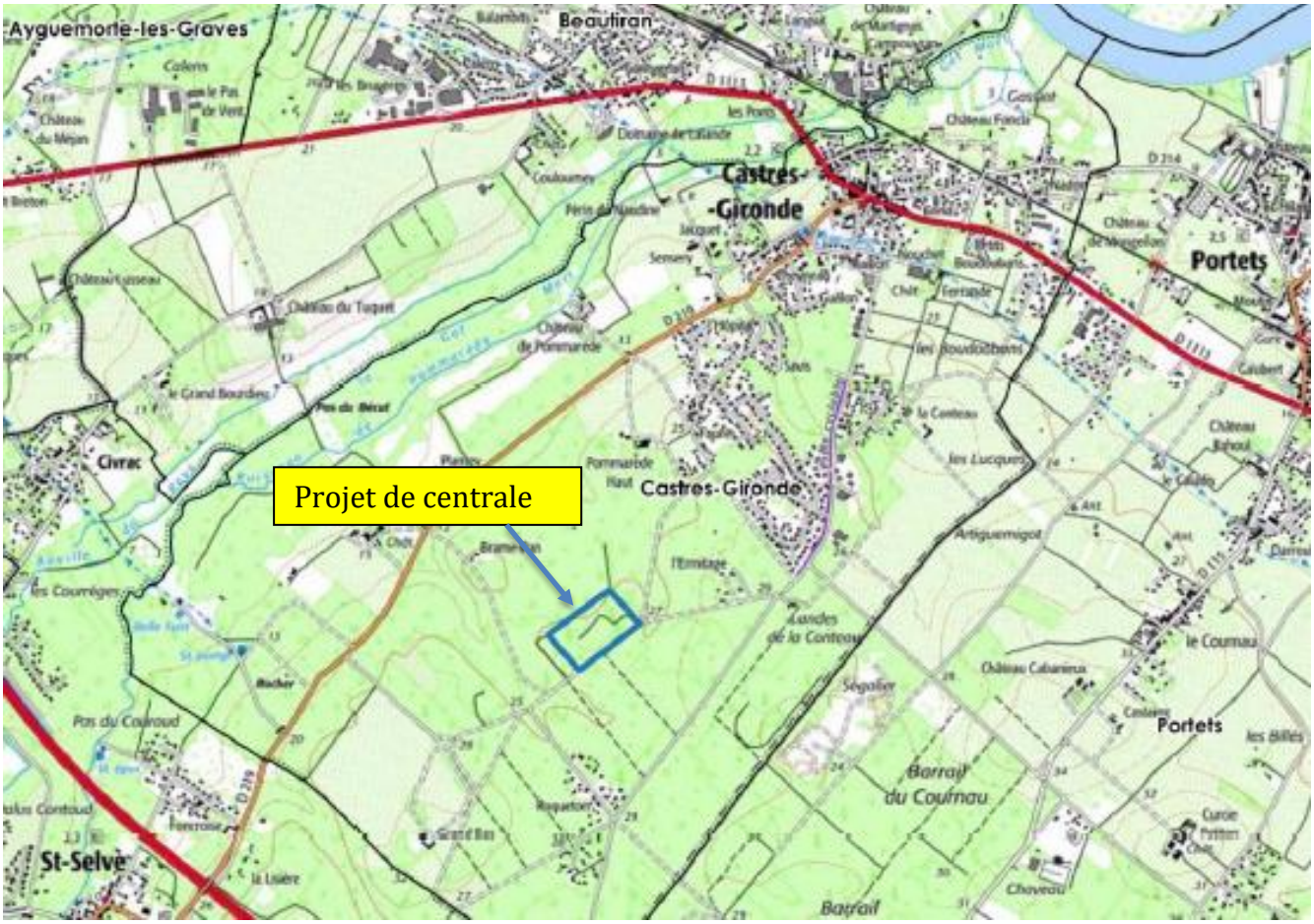
L'exploitation du site est prévue pour une durée minimale de 30 ans, débutant à la mise en service de la centrale.

La prise en compte des contraintes environnementales et de défense incendie a amené à réduire **la zone d'implantation finale à une superficie de 5,16 ha dont 2,51 ha d'emprise nette des panneaux**.

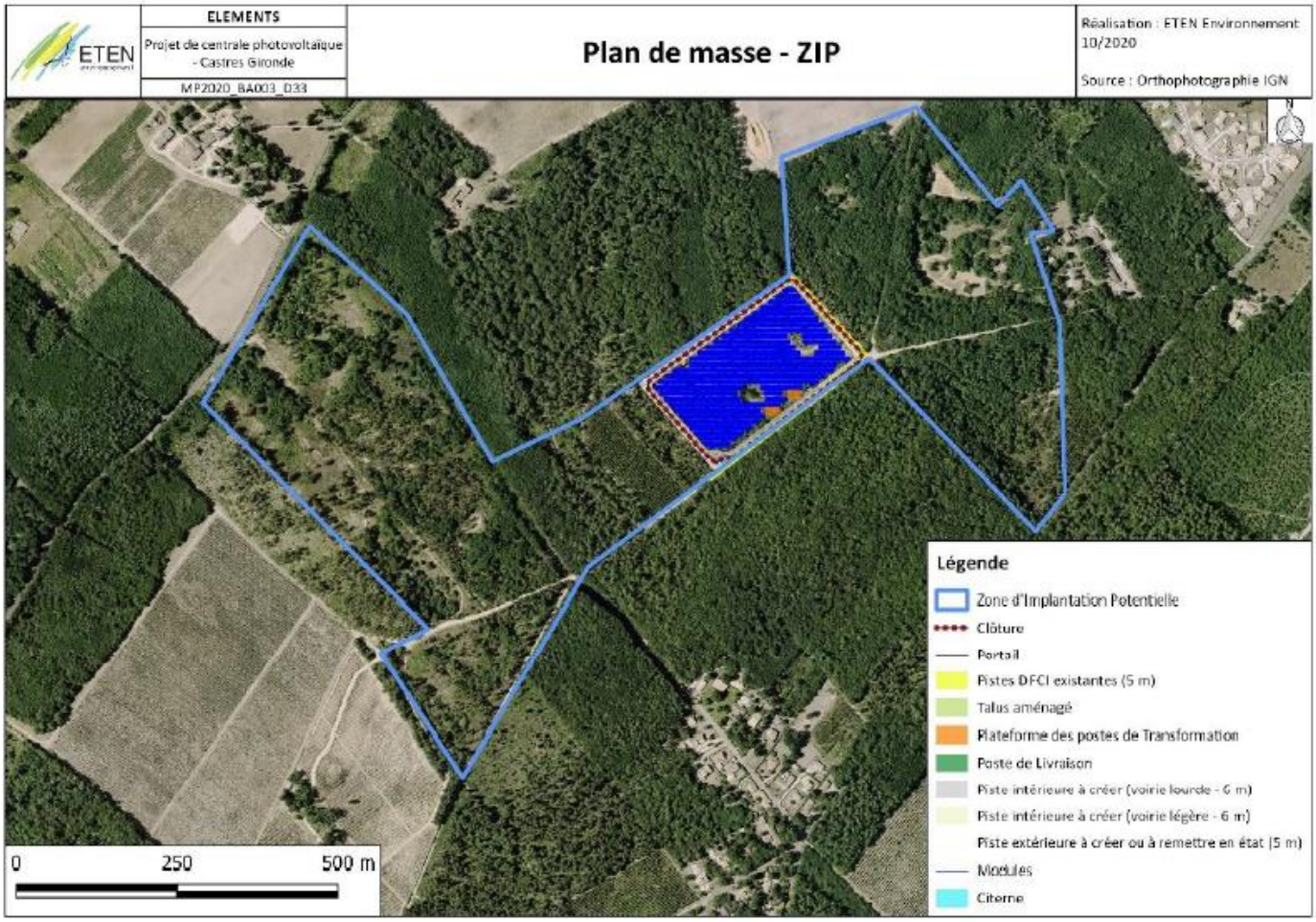
Le parc photovoltaïque sera équipé de l'ensemble des éléments constituant la centrale (panneaux, structures, voiries, locaux) :

- Les modules (panneaux composés de cellules photovoltaïques inclinés d'environ 15°par rapport à l'horizontale) fixés sur des structures porteuses ancrées au sol par pieux vibrofoncés.
- Les installations électriques pour le transport de l'énergie produite (câbles et boîtes de jonctions).

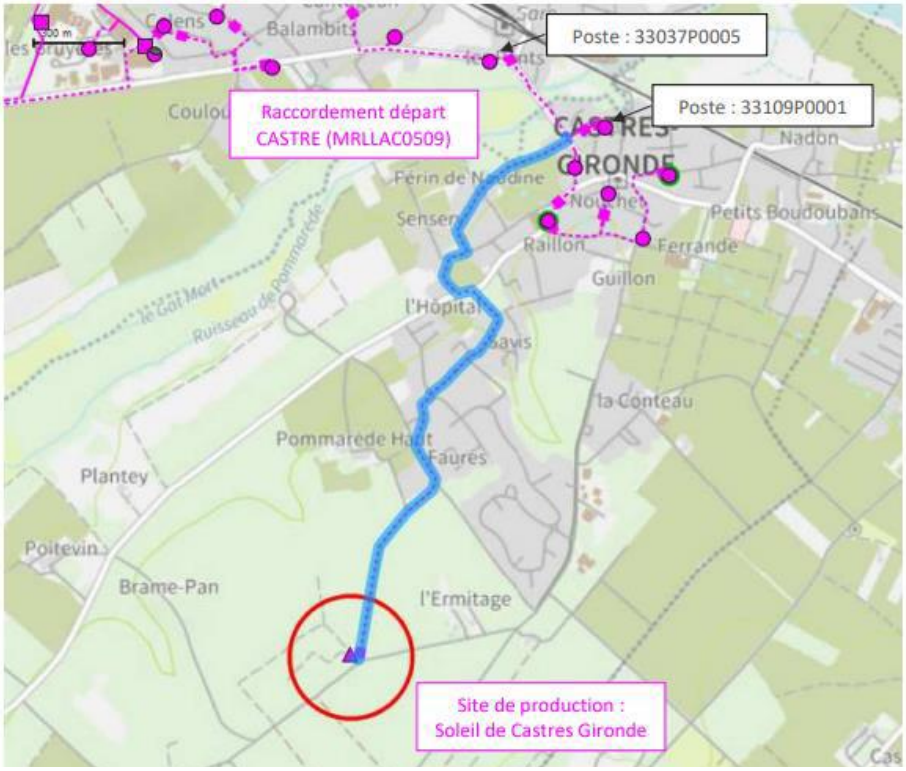
- Des locaux techniques (onduleurs DC/AC et transformateurs) pour la transformation de l'énergie produite.
- Le raccordement au réseau public de distribution d'électricité via un poste de livraison.
- Un accès direct depuis le chemin de l'Hermitage, à l'angle sud-ouest du terrain.
- Les aménagements connexes nécessaires à l'exploitation du site : pistes carrossables en grave.
- Les aménagements de voirie nécessaires à la défense incendie du site : bandes de roulements périphériques internes et externes au site (de part et d'autre de la clôture) ; ces voies seront en grave.
- Une clôture périphérique d'une hauteur de 2 mètres.
- Une réserve incendie aérienne de 120m^3 positionnée à l'entrée du site, accessible en tout temps aux sapeurs-pompiers sans nécessiter l'entrée dans l'enceinte du parc photovoltaïque.



Situation du projet de centrale photovoltaïque sur extrait de carte IGN



Zone d'implantation du projet sur photo aérienne au sein de la zone d'implantation potentielle (ELEMENTS /ETEN)



Projet de raccordement au poste-source de Castres-Gironde. RTE/Enédis

Récapitulatif des caractéristiques de la centrale et des éléments présents sur le projet photovoltaïque

Emprise totale du projet	**5,16 ha**
Emprise des panneaux	**2,40 ha**
Nombre de modules	**11 178**
Puissance totale envisagée	**5 MWc**
Productible estimé	**1 250 kWh/kWc/an**
Production estimée	**6,27 GWh/an**
Nombre de foyers alimentés	**1 500**
Inclinaison	**15°**
Nombre d'onduleurs	**37**
Structure	**Paysage**
Hauteur clôture	**2 m**
Longueur clôture	**895 ml**
Nombre de portails	**1 ***
Largeur du portail	**6 m ***
Nombre de citernes	**1**
Emprise totale de la citerne	**120 m³**
Largeur piste intérieure	**6 m**
Longueur piste intérieur	**850 ml**
Largeur piste extérieure	**5 m**
Longueur piste extérieure	**950 ml**
Surface piste intérieure à créer	**5 365 m²**
Surface piste extérieure à créer	**2 660 m²**
Surface pistes voirie lourde (pour chantier & dépose des postes techniques)	**1 496 m²**
Surface pistes voirie légère	**3 869 m²**
Déblais = remblais	**11 000 m³**

***NB** : certains éléments ont été modifiés et intégrés au projet, suite aux derniers échanges de la société ELEMENTS GREEN avec le SDIS de Gironde :

- Nombre de portails : **2 au lieu d'un**, pour le respect de la norme d'un portail / 500m de clôture.
- Largeur des portails : **7m au lieu de 6m**
- Adoption d'un **recul de 30m** des panneaux photovoltaïques par rapport la rangée de pins la plus proche, et de bandes périmétrales à la clôture, et en particulier d'une **bande à la terre de 4m de large** à l'extérieur de la clôture.
- Mise en place d'une **aire d'aspiration** à l'abri des flux thermiques près de la réserve incendie.

1.5. Mise en compatibilité du PLU par Déclaration de projet

L'urbanisme sur la commune est régi par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) communal approuvé le 17 juin 2013 et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'aire métropolitaine bordelaise du 13 février 2014.

Le parc photovoltaïque aura une superficie clôturée de 5,16ha, et les panneaux photovoltaïques eux-mêmes occuperont 2,51ha du site.

L'implantation d'une centrale solaire sur le site sélectionné n'est pas en conformité avec le PLU car il s'agit d'une zone Nc (Naturelle, exploitation de carrière) et **une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU doit être menée à bien pour créer un zonage spécifique aux centrales solaires (sous-secteur Npv)**.

Le Secteur Npv à créer, prendra la forme d'un STECAL : Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées.

Dans ce sous-secteur Npv de constructibilité limitée ne seront autorisées que les constructions et installations nécessaires à la réalisation et au fonctionnement de la centrale photovoltaïque envisagée.

Les autres conditions de hauteur, d'implantation et de densité permettant l'insertion des constructions dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel de la zone sont définies aux articles 6, 7, 9 et 10 du règlement de la zone N.

1.6. Principaux éléments de l'étude d'impact, analyse du projet

Les caractéristiques de la centrale photovoltaïque ont nettement évolué suite aux échanges avec les Personnes Publiques Associées et les différents organismes appelés à se prononcer sur le projet.

L'étude d'impact est claire et complète, mais on peut reprocher au dossier imprimé mis à l'enquête de ne pas tenir compte des dernières modifications apportées pour réduire les impacts et se conformer aux différents avis reçus pendant l'instruction : à titre d'exemple l'étude d'impact fait figurer un enjeu fort sur les aspects hydrogéologiques liés aux périmètres de protection de captages, alors que le choix de l'implantation finale du site permet de les éviter entièrement.

De même, Les prescriptions du SDIS, énoncées dans son deuxième avis, ne sont pas prises en compte dans le tableau résumant les caractéristiques du projet : deux portails d'entrée au lieu d'un, de 7m de large au lieu de 6m, recul de 30m des panneaux photovoltaïques par rapport la rangée de pins la plus proche, bande à la terre de 4m de large à l'extérieur de la clôture, aire d'aspiration de l'eau à l'abri des effets thermiques…

1.6.1. Localisation du site et présentation du milieu physique

La commune de Castres-Gironde est située à 25 km au sud-est de Bordeaux, elle souhaite, grâce à ce projet de parc photovoltaïque au sol, développé sur des terrains appartenant au domaine privé de la commune, contribuer au développement des énergies renouvelables sur son territoire.

Le parc photovoltaïque au sol, au lieu-dit « La lande communale » à environ 2km au sud-ouest du centre-bourg de Castres-Gironde, est envisagé sur un ancien site de gravière à ciel ouvert exploitée jusqu'en 1993 par la société FABRIMACO.

La puissance électrique visée est de 5 MW, avec une production d'énergie annuelle estimée à 6,27 GWh/an.

Le raccordement au réseau électrique national se fera par des câbles enfouis en tranchée sur un métré d'environ 2400m jusqu'à un transformateur dans le bourg de Castres-Gironde. Ce raccordement relève du gestionnaire de réseau (RTE/ENEDIS) ; le tracé précis n'est pas encore connu.

L'énergie électrique photovoltaïque produite est destinée à être injectée dans le réseau de distribution public, elle représentera l'équivalent de la consommation annuelle de 1500 foyers, ce qui correspond sensiblement à la population communale.
La sélection du site d'implantation du projet photovoltaïque a fait l'objet d'une étude multicritères par la société Eléments Green :

- approche cartographique, excluant les zonages rédhibitoires à de tels projets (monuments historiques, habitations, zones protégées ...)
- superposition cartographique des différentes couches de contraintes liées au projet grâce à au logiciel de SIG « QGIS » : ensoleillement, raccordement électrique, zones de protections environnementales (Natura 2000, ZNIEFF…), entités paysagères et patrimoniales (monuments historiques, grands sites classés, …), documents d'urbanisme, etc.

Les études et l'évaluation des impacts ont concerné les différentes aires d'étude suivantes :

• Secteur d'étude : il a été défini par la commune, correspondant au zonage Nc, naturel carrière, du PLU. Les inventaires naturalistes ont été menés sur cette emprise d'une cinquantaine d'hectares pour en identifier les principales sensibilités environnementales ;
• Aire d'étude approfondie : au sein du secteur d'étude, une zone de 6,2 hectares a été sélectionnée. Il s'agit de la zone préférentielle sur laquelle il est envisagé d'implanter le parc photovoltaïque en tenant compte des principales contraintes physiques et environnementales. Les prospections les plus fines (relevés phytosociologiques, points d'écoute de l'avifaune) se sont déroulées sur cette aire d'étude ;
• Aire d'étude rapprochée : correspondant au secteur d'étude augmenté d'une zone de plusieurs centaines de mètres aux abords. C'est sur cette aire que les extractions de données auprès de la LPO ont été demandées pour prendre en compte toutes les composantes environnementales du site d'accueil du projet. L'étude paysagère a été menée au niveau de cette aire d'étude ;
• Aire d'étude éloignée : d'un rayon de 4 km, elle permet d'intégrer la vallée du Gat Mort et celle de la Garonne et permet d'analyser l'ensemble des aires naturelles protégées et/ou remarquables identifiées dans cette surface et de compiler les données bibliographiques les concernant.

La Topographie du site reflète son historique, avec la trace de l'ancienne zone d'extraction en contrebas des pistes forestières qui la longent. Le fond de cette zone est sensiblement plat mais bordé par des talus au dénivelé important, pouvant approcher 10m, en particulier en limite nord où il demeure un merlon, vestige des terrassements anciens.

Sur le plan Géologique le sous-sol à faible profondeur correspond à des alluvions anciennes de la Garonne : sables argileux, graviers et galets qui ont été exploit »s pour la production de granulats.

L'Hydrogéologie superficielle locale correspond à une nappe libre contenue dans les: « Sables plio-quaternaires du bassin de la Garonne et terrasses anciennes de la Garonne » masse d'eau FRFG047 Cette nappe de qualité assez médiocre est vulnérable aux pollutions venant de la surface bien que les états quantitatif et chimique de cette masse d'eau libre soient « bons » à l'heure actuelle du fait des faibles sources de pollution.

Sur le secteur d'étude, l'infiltration de l'eau de pluie est importante et toute imperméabilisation serait préjudiciable à la recharge des nappes superficielles et profondes. La conception des tables supportant les panneaux photovoltaïques modifie localement la localisation des zones d'infiltrations mais ne devrait pas affecter de manière sensible la quantité d'eau infiltrée.

On note la présence du champ captant de production d'eau potable de Bellefond situé sur le territoire de la commune de Castres-Gironde, avec les forages HT1, HT2, HT3 et « Rocher » ainsi que la galerie captante de Bellefond.

L'implantation finale de la centrale photovoltaïque évite l'ensemble des périmètres de protection de ce champ captant établis par l'arrêté préfectoral de DUP du 7 juillet 2014, y compris le périmètre de protection éloignée, pourtant très étendu. Il n'y a donc pas de prescription ou servitude particulière liées à ces captages s'appliquant au site de la centrale.

Par ailleurs, la très faible profondeur - de l'ordre du mètre - des fondations des panneaux et des constructions annexes fait que ces équipements n'interfèrent en rien avec l'aquifère calcaire de

l'Oligocène exploité pour l'eau potable, situé à plus de 15m de profondeur et référencé dans le SAGE Nappes profondes de Gironde.

L'Hydrographie du site est caractérisée par l'absence de cours d'eau ou de plan d'eau, du fait de l'infiltration massive des eaux pluviales. Le cours d'eau codifié le plus proche est le Gat Mort (FRFR53) situé à 600 m au nord du site. La masse d'eau qui lui correspond, présente un état écologique moyen et un bon état chimique, avec des indices de confiance hauts.

Le site envisagé pour la centrale de comporte aucune zone humide référencée par le SAGE Vallée de la Garonne.

1.6.2. Présentation du milieu humain

Le Contexte socio-économique de la commune de Castres-Gironde se caractérise par une augmentation modérée mais constante de sa population depuis une cinquantaine d'années. Actuellement elle compte environ 2 700 habitants (selon le recensement en cours en mars 2022).

Le parc de logements de la commune de Castres-Gironde a augmenté continuellement depuis 1968, (74 % entre 1999 et 2017 par exemple), avec une majorité de résidences principales.
Les activités présentes relèvent principalement du secteur tertiaire, avec 73 % des activités totales : le commerce, le transport et les services divers sont prédominants.

Sur le secteur d'étude, la sylviculture du Pin maritime domine actuellement. Plusieurs parcelles sont gérées par l'ONF. Certaines d'entre d'elles ont fait l'objet d'une coupe-rase récente. Les parcelles incluses au sein de l'ancienne gravière et partiellement reboisées, ne sont pas exploitées en sylviculture, elles sont propriété de la commune.
L'activité viticole est également présente autour du site.
Le tourisme sur la commune de Castres-Gironde n'est que peu développé.

L'urbanisme sur la commune est régi par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) communal approuvé le 17 juin 2013 et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'aire métropolitaine bordelaise du 13 février 2014.
L'implantation d'une centrale solaire sur le site sélectionné n'est pas en conformité avec le PLU car il s'agit d'une zone Nc (Naturelle, exploitation de carrière) et une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU doit être menée à bien pour créer un zonage spécifique aux centrales solaires (secteur Npv).

Le développement des énergies renouvelables est un élément important du SCoT. Le site s'implantera au sol, sur un site au passé anthropisé, ce qui va dans le sens de la compatibilité avec les objectifs du SCoT.

Les voiries d'accès comprennent, au nord, par la départementale 219 traversant la commune, et au sud, la Route du Bois de Savis. Des pistes forestières parcourent le site. Aucune servitude n'est recensée sur l'aire d'étude.

Les activités de loisirs utilisant les pistes forestières du site sont la randonnée pédestre, le VTT, l'équitation, …. Une piste de cross est identifiée dans le secteur d'étude.
Le site fait partie du territoire de chasse du Syndicat de chasse de Castres-Gironde. Une partie du site constitue une réserve de chasse et de faune sauvage

La santé et la sécurité : aucune Installation Classée Pour l'Environnement (ICPE) n'est recensée sur la commune de Castres-Gironde. Aucun site pollué n'est recensé par BASIAS dans le secteur d'étude.

La qualité de l'air sur la zone d'implantation potentielle du projet est estimée comme moyenne mais peut varier ponctuellement avec les activités industrielles alentours et les conditions météorologiques. L'ambiance sonore de l'aire d'étude peut être estimée comme bonne.

Les risques naturels et technologiques identifiés sur le site envisagé d'implantation de la centrale sont essentiellement un aléa fort concernant les feux de forêt (DDRM 33 Georisques.gouv.fr), qui suppose une intégration au projet des moyens de lutte contre l'incendie, en accord avec le SDIS ; et un aléa modéré retrait/gonflement d'argiles, mais il s'agit d'une faible partie de l'aire d'étude, hors du site limité prévu pour l'implantation des panneaux. Les autres aléas sont très faibles (sismicité) ou non concernés.

1.6.3. Paysage et patrimoine culturel

Le site envisagé fait partie de l'unité paysagère des Landes girondines, caractérisée par un vaste massif forestier dominé par la culture sylvicole de Pins maritimes.
En raison de la topographie plane et du contexte forestier, le site n'est pas visible depuis le périmètre éloigné.

L'analyse paysagère du site s'est faite à deux échelles :

- Le périmètre immédiat (zone d'implantation potentielle et milieux attenants) pour la prise en compte des axes de visibilité et de fonctionnement des sites.
- Le périmètre rapproché ou aire d'étude rapprochée correspond à un périmètre de quelques centaines de mètres autour de la zone d'implantation potentielle, là où les installations seront visibles.

Le périmètre immédiat se découvre depuis les sentiers forestiers traversant le site. A cette échelle, le site est marqué par un paysage forestier. Un secteur a fait l'objet d'une coupe-rase récente. Les milieux y sont plus ouverts et une végétation arbustive tend à recoloniser cette parcelle.
Ce périmètre est également marqué par les traces d'activités humaines passées et actuelles : microreliefs artificiels provenant des activités d'extraction de graves existantes sur le site jusqu'en 1993. Malgré des portions clôturées le site est accessible au public grâce aux sentiers et de nombreuses activités de loisirs y sont recensées : randonnée pédestre, VTT, moto-cross, équitation …. .

Le périmètre rapproché a une sensibilité paysagère faible du fait du faible relief dans lequel s'inscrit le site et du fait d'un important couvert forestier bordant l'aire d'étude. Des covisibilités ponctuelles depuis la RD 219, la route du Bois de Savis et quelques lotissements d'habitations sont identifiées.

Le patrimoine culturel et paysager de la zone d'implantation potentielle ne comprend ni site classé, ni site inscrit ni monument historique. L'église Saint-Martin est à 1,7 km du projet et n'est pas visible depuis la zone d'implantation de la future centrale.
En l'état actuel de ses connaissances, le Service Régional de l'Archéologie n'a recensé aucun site archéologique dans l'aire d'étude rapprochée.

1.6.4. Milieux naturels

Sur le plan des périmètres réglementaires, aucune contrainte liée aux milieux naturels n'est recensée sur la zone d'implantation potentielle du projet. Le projet n'intersecte aucun site Natura 2000 et aucun espace naturel sensible n'est recensé sur le site. ***Le*** site n'est contenu dans aucun périmètre d'inventaire ZNIEFF ou ZICO.

Analyse de l'état initial du site et de son environnement : le projet se localise aux marges du massif landais, sur le versant ouest du coteau dominant la vallée de la Garonne, à l'interface de la forêt et

des vignes. Les boisements dominants sont des feuillus, essentiellement de Robinier faux acacia, de la pinède de production à Pin maritime et quelques landes.

Les sables et les graves de la terrasse de la Garonne ont été exploités pendant longtemps dans ce secteur, et les anciennes extractions de granulats ont laissé d'Importantes zones décaissées.

Les habitats du site d'implantation prévu : une douzaine d'habitats, en bonne partie rudéraux, dominés par la pinède à Pin maritime et les boisements de Robinier faux-acacia occupent le site, qui se présente comme un quadrilatère délimité par des pistes et chemins forestiers surplombant le carreau d'une ancienne gravière décaissé en moyenne de 2 à 3 m par rapport au voisinage.

L'aire d'étude approfondie accueille 13 habitats (en comptant le faciès de pinède sèche), dont 4 ont un enjeu de conservation local moyen.

- Pelouse acidiphile (CCB : 35.1) ;
- Lande à Brande et à Callune (CCB :31.23) ;
- Fourré de Saule roux (CCB : 44.92) ;
- Pinède à sous-bois à Brande et Callune (CCB : 42.813 X 31.23).

La flore du site d'implantation prévu est rattachée principalement à trois groupes :

- Les plantes rudérales, développées sur les sols remaniés et sur la zone de dépôt ;
- Les plantes acidiphiles et mésophiles ;
- Les plantes liées aux milieux humides ; elles sont peu nombreuses au regard des surfaces très faibles de zones humides.

Les plantes d'intérêt sont représentées dans le nord du site, par l'Avoine de Loudun, plante atlantique, assez rare en Nouvelle-Aquitaine et en Gironde et qui constitue une espèce déterminante ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine.

Les plantes invasives sont abondantes en raison du caractère anthropisé du nord site, qui a favorisé le développement de ces plantes. Neuf espèces végétales d'origine exotique ont été recensées.

La faune du secteur d'étude correspond à la faune commune rencontrée dans les forêts de la région.

Les insectes

- Les papillons diurnes (rhopalocères) comporte 24 espèces communes contactées dans le secteur d'étude, dont 17 dans l'aire d'étude approfondie. Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été observée : enjeu non significatif.
- Les orthoptères contactés, comprenant les sauterelles, grillons et criquets, appartiennent à un cortège d'espèces communes, en partie lié aux boisements, aux lisières et aux landes : enjeu non significatif.
- Les coléoptères : trois vieux Chênes, en limite nord-est du secteur d'étude, montrent des traces de présence du Grand Capricorne. Cette espèce très commune dans le Sud de la France, est protégée : enjeu modéré.
- Les odonates sont peu représentés : 2 espèces de libellules et demoiselles) en raison de la quasi-absence de point d'eau permanents : enjeu non significatif.

Les amphibiens

Aucun amphibien n'a été contacté dans l'aire d'étude approfondie, du fait de l'absence de point d'eau permanent : enjeu non significatif.

Les reptiles

Certains milieux comme les boisements de Robinier sont peu propice aux reptiles. En revanche, les landes par exemple sont favorables à ce groupe.

Trois espèces ont été contactées dans le secteur d'étude : la Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies. Ces deux derniers taxons ont également été contactés dans l'aire d'étude approfondie. Ils ont un caractère commun : enjeu non significatif**.**

Les oiseaux
Le cortège d'oiseaux contactés lors des visites de terrain est essentiellement sylvicole, influencé par la nature des boisements :

- Le boisement le moins riche en oiseaux est le taillis de Robinier faux-acacia. Seules quelques espèces communes y nichent : Merle noir, Rougegorge familier, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce. Ce boisement couvre une surface importante sur le site (2,77 ha) ;
- Le taillis de Chêne s'avère un peu plus diversifié, tout comme la pinède et le boisement mixte : Accenteur mouchet, Mésanges, Pinson des arbres, Sitelle torchepot, Pigeon ramier, Grimpereau des jardins... Ces deux derniers boisements occupent une surface notable sur le site (1,71 et 0,38 ha).

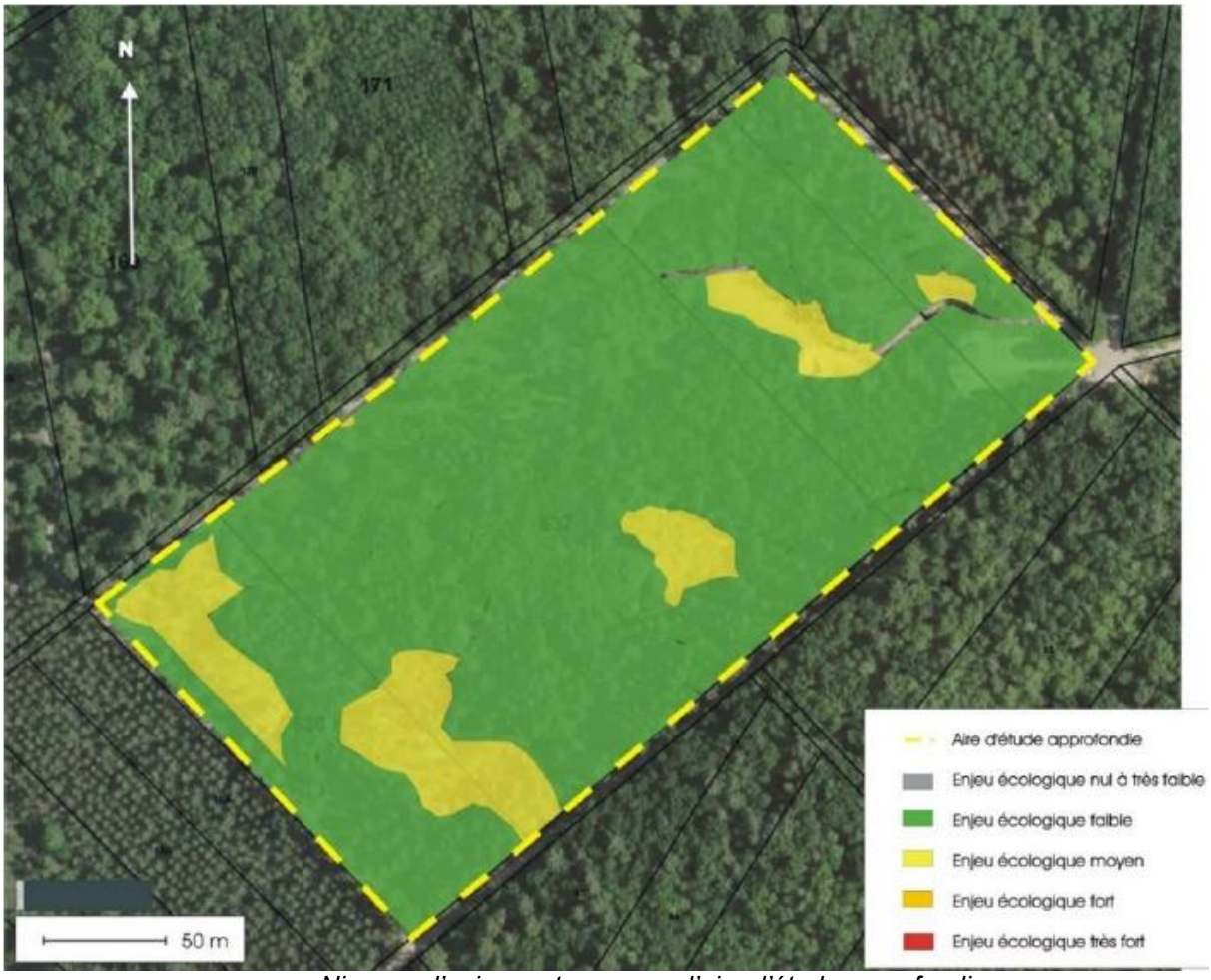
L'aire d'étude approfondie n'accueille aucune espèce patrimoniale ou d'intérêt particulier : enjeu non significatif.

Les mammifères
Les mammifères sont représentés par les hôtes habituels des forêts : Lapin de garenne, Ecureuil roux (hors de l'aire d'étude approfondie), Renard, Chevreuil et Sanglier. Ces espèces sont omniprésentes sur le territoire national : enjeu non significatif**.**
Quatre espèces de chiroptères ont été contactées : la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune. Cette faible diversité spécifique peut être liée à la forte présence du taillis de Robinier faux acacia qui s'avère peu propice aux chauves-souris. On peut considérer qu'elles sont toutes susceptibles de fréquenter le secteur d'étude pour la chasse ou le transit, mais, au regard de l'âge des boisements, les possibilités de gîtes arboricoles sont très limitées : enjeu non significatif.

<u>Enjeux écologiques</u> : l'aire d'étude approfondie présente globalement un enjeu écologique faible.
Quelques habitats montrent cependant un enjeu écologique moyen :

- La lande sèche à Brande et Callune, y compris lorsqu'elle est présente sous la pinède sèche ;
- La pelouse acidiphile ;
- Les fourrés à Saule roux.

La carte suivante présente les niveaux d'enjeux retenus pour l'aire d'étude approfondie et pour le secteur d'étude :

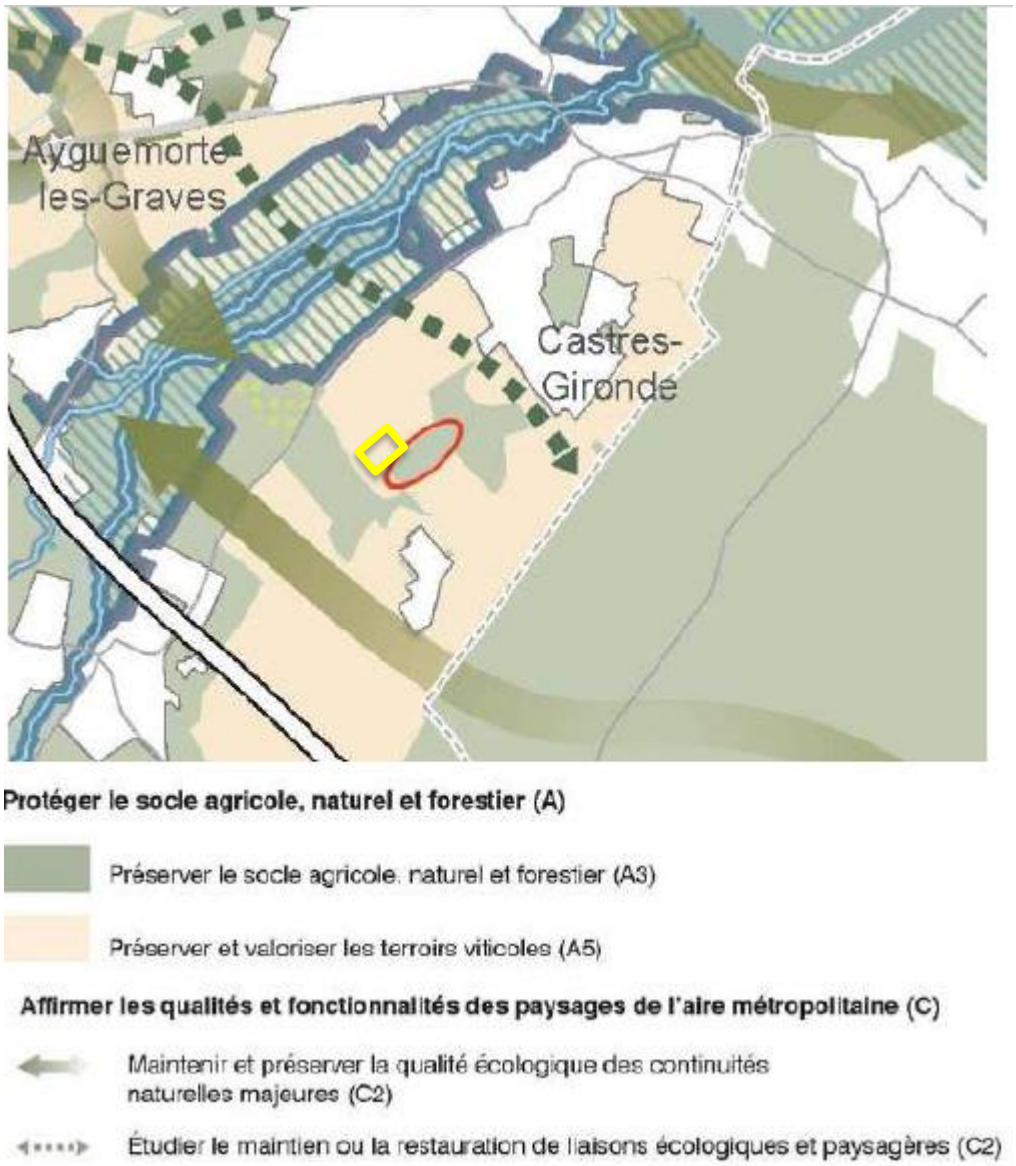


Niveaux d'enjeux retenus pour l'aire d'étude approfondie

<u>Intégration dans les schémas écologiques</u> :

- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) : le réservoir de biodiversité « boisements de cônifères et milieux associés » est concerné, mais le site étant situé dans les marges du massif forestier landais, l'enjeu est considéré comme modéré.
- Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'aire métropolitaine bordelaise approuvé le 14/02/2014 : le site envisagé pour la centrale n'est pas identifié comme un espace naturel majeur.

Vis-à-vis du fonctionnement écologique du secteur, le site du projet de centrale appartient à un espace naturel favorable à la « nature ordinaire », étant en outre de dimensions réduites il est considéré comme et ne créant pas d'obstacle aux continuités écologiques identifiées par le SCoT, qu'elles soient à préserver ou à restaurer.



Extrait de Carte « La métropole nature » du SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise, Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) NB : site du projet, rectangle jaune dans l'ellipse rouge

1.6.5. Impacts identifiés

- **Milieu physique**

<u>Impact sur le climat</u> : positif notamment en évitant le recours à des combustibles fossiles dans un contexte de réchauffement climatique.

<u>Impact sur la topographie</u> : modéré dans la mesure où les terrassements envisagés sont réduits et visent à adoucir les irrégularités issues de l'exploitation de la carrière. Des mesures de réduction des impacts sont intégrées au projet.

<u>Impact sur les sols</u> en phase travaux il est jugé direct permanent modéré de même que sur le risque d'érosion. Des mesures de réduction des impacts sont intégrées au projet. En phase d'exploitation il est jugé nul.

Impact sur les masses d'eau souterraines L'impact du projet sur les écoulements naturels en phase travaux est jugé direct, temporaire et très faible. Sur les risques de pollution accidentelle des nappes d'eau souterraines l'impact est jugé direct, temporaire, faible en phase travaux (Des mesures de réduction des impacts sont intégrées au projet) et nul sur les risques de pollution diffuse en phase d'exploitation.

Impact sur les masses d'eau superficielles : il est jugé direct, temporaire, très faible sur les écoulements naturels en phase travaux (Des mesures de réduction des impacts sont intégrées au projet) et nul en phase d'exploitation.

- **Milieu humain**

Impact sur l'emploi et l'économie locale : en phase travaux l'impact du projet est temporaire positif, du fait de la contribution à l'économie locale et, de création ou de maintien d'emplois.
En phase d'exploitation, l'impact est positif du fait des taxes versées aux collectivités

Impact sur la sylviculture : étant donné l'intérêt sylvicole très faible du site, qui ne fait l'objet d'aucune exploitation, le projet aura un impact très faible sur l'activité sylvicole.

Impact sur les peuplements sylvicoles voisins : 'impact est jugé faible, car le site est déjà exposé au risque de chablis, et le défrichement lié à l'implantation de la centrale photovoltaïque n'augmentera pas significativement ce risque. A noter une coupe rase réalisée récemment à l'ouest de la zone d'implantation potentielle.

Impact sur les activités de loisirs : l'impact du projet est jugé modéré, en outre, des mesures de réduction comme la mise en place d'un circuit de randonnée pédagogique seront intégrées au projet.

Impact sur le trafic routier ou aérien : l'impact sur le trafic routier est jugé temporaire faible lors des travaux et nul en phase d'exploitation. L'impact sur la circulation aérienne est nul.

Impact du raccordement au réseau électrique : jugé faible lors des travaux d'enfouissement (creusement d'une tranchée d'un mètre de profondeur environ), cependant, le tracé précis n'est pas connu et peut traverser des zones habitées.

Impact du projet sur la santé : jugé temporaire faible en phase travaux sur la qualité de l'air, et nul en phase d'exploitation. Sur l'ambiance sonore l'impact est jugé temporaire faible lors des travaux, et nul en phase d'exploitation.
Concernant le danger dû à l'électricité, l'impact est jugé négligeable car les lignes reliant la centrale au poste de raccordement seront enterrées.

Impact du projet sur la sécurité incendie : l'impact est jugé fort, mais des mesures préventives sont issues des recommandations du SDIS sont intégrées au projet avec des moyens préventifs et curatifs nécessaires pour limiter le risque incendie.
Le danger lié aux mouvements de terrain est jugé nul, du fait de l'inaccessibilité et de la topographie du site.
Concernant la foudre, l'impact est jugé faible et concernant les vents de tempête exceptionnelle, s'il y a arrachage d'une structure, la zone de risque est circonscrite à l'espace de la centrale photovoltaïque, qui est clôturé. Les risques liés à la présence d'électricité sont donc faibles.

- **Paysage et patrimoine culturel**

Impact du projet sur le paysage : il est considéré comme modéré sur le paysage "perçu" et modéré sur le paysage « de loisirs » (Des mesures seront proposées pour limiter cet impact). Sur le paysage « ressource » l'impact est considéré comme positif, car la mise en place d'un parc photovoltaïque

complétera les ressources bois et vignoble déjà présentes sur le territoire. Sur le paysage « culturel » l'impact est jugé faible en l'absence d'enjeu proche.

- **Milieu naturel**

- ***En phase de construction***

Impacts bruts sur les habitats naturels : jugé faible pour la plupart des habitats, modéré pour la pelouse acidiphile, la lande à Brande et Callune, les fourrés de Saule roux et la pinède à sous-bois Brande et Callune. Du fait de la surface modérée du site de la centrale, la consommation d'habitats sera limitée pas des mesures adaptées et la dégradation d'habitats, et notamment de la végétation devrait être faible., moyennant des mesures adaptées à mettre en place.
Le risque de pollution est qualifié de faible, mais nécessitera cependant la mise en place de mesures adaptées.

Impact bruts sur la flore : considéré comme modéré en raison du milieu anthropisé.

Impacts bruts sur la faune :

Consommation d'habitats d'espèces :
Les insectes rhopalocères : l'impact brut est considéré comme très faible car l'enjeu écologique des espèces est très faible. Insectes orthoptères : On peut estimer que l'impact initial de la perte d'habitats d'espèces sera très faible (niveau d'intensité de l'effet moyen et enjeu écologique des espèces très faible).

Consommation d'habitats d'espèces :
- *Les amphibiens* : impact nul sur les amphibiens du fait de l'absence d'habitat.
- *Les reptiles* : impact brut considéré comme faible du fait d'un enjeu écologique faible.
- *Les oiseaux* : l'enjeu écologique des espèces étant très faible pour les 4 taxons non protégés et faible pour les 13 autres, l'impact brut est considéré comme très faible pour les 4 premiers et faible pour les 13 autres.
- *Les mammifères* : l'enjeu écologique des mammifères hors chiroptères étant très faible, l'impact brut est considéré comme très faible. Au regard du statut moyen de l'enjeu de conservation des chiroptères chassant dans l'emprise du projet, ou susceptibles d'y chasser, l'impact du projet sera très faible sur ces quatre espèces.

Destruction d'individus :
- *Les insectes* : impact brut très faible, car l'enjeu écologique des espèces est très faible,
- *Les amphibiens* : pas d'impact du fait de l'absence d'habitat.
- *Les reptiles* : impact brut considéré comme faible du fait d'un enjeu écologique faible.
- *Les oiseaux* : l'enjeu écologique des espèces étant très faible pour les 4 taxons non protégés et faible pour les 12 autres, l'impact brut est considéré comme très faible pour les premiers et faible pour les autres.
- *Les mammifères* : impact brut du projet lié à la destruction d'individus de mammifères terrestres sera très faible sur les quatre espèces de chiroptères en présence.

Impacts fonctionnels :
On peut estimer que le projet aura un impact brut faible sur les fonctionnalités écologiques.

Effets de dérangement :
L'impact du dérangement lié au défrichement sera négligeable (très faible).

- ***En phase d'exploitation***

Impacts bruts sur la faune :

Effets d'optiques : impacts très faibles.
Effarouchement : impacts très faibles.
Dégradation des habitats par modification des conditions hydrauliques : impact très faibles du fait de l'absence de réseau.
Création d'habitats : impact positif en substituant des milieux landicoles à des boisements de faible intérêt écologique.
Entretien des habitats du parc : nécessité d'un entretien adapté du parc pour limiter l'impact fort sur certains habitats et taxons sensibles.

Entretien DFCI (Obligation Légale de Défrichement) :

Au regard du niveau d'intensité d'effet et des enjeux écologiques des habitats et des espèces concernées, l'impact initial sera :
- Très faible pour la dégradation des boisements ;
- Modéré pour la destruction des fourrés de Saule roux, qui constituent une zone humide, et faible pour les autres fourrés ;
- Faible pour la perte d'habitats d'espèces ;
- Modéré pour le risque de destruction d'individus de reptiles, oiseaux inféodés aux fourrés.

- ***En phase de démantèlement***

Impacts bruts sur la faune :
Pollution : impacts très faibles liés à la pollution des habitats, des sols et des eaux superficielles
Dégradation d'habitats : faible en phase de démantèlement sur les habitats préservés.
Destruction d'animaux : impact pouvant être fort sur les individus.

1.6.6. Réglementation et procédures

- La puissance de la future centrale photovoltaïque sera d'environ 5 MWc. Le projet est donc soumis à évaluation environnementale. A noter que l'article L.122-13 du Code de l'Environnement permet de réaliser une procédure commune d'évaluation environnementale au titre du plan et du projet.
- Le projet ayant une puissance supérieure à 250kWc, il est soumis a permis de construire, étude d'impact et enquête publique.
- La commune dispose d'un PLU approuvé par délibération en juillet 2013. Une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU est nécessaire pour permettre la création d'une sous-zone spécifique aux centrales solaires (secteur Npv) sous la forme d'un STECAL (secteur de taille et de capacité d'accueil limitées) au sein de la zone Nc « Naturelle carrière » existante au PLU. Cela implique de modifier le PADD et d'élaborer une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) pour encadrer le projet en cohérence avec le SCoT. Une enquête publique commune au permis de construire et à la déclaration de projet est donc à réaliser, portant à la fois sur l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité.
- Le SCoT Sud Gironde approuvé le 13 février 2014 préconise le développement des énergies renouvelables moyennant certaines conditions. L'implantation du projet au sol, et sur un site au passé anthropisé est en faveur de la compatibilité du projet de centrale photovoltaïque avec les objectifs du SCoT.
- Le projet n'intersecte aucun site Natura 2000. Une évaluation succincte des incidences sur les sites Natura 2000 est cependant nécessaire dans le cadre de ce projet, car le premier site Natura 2000 : «*Réseau hydrographique du Gat Mort et du Saucats* » - FR 7200797 est à

seulement 380 m au nord-ouest de l'aire d'étude et la commune de Castres-Gironde est concernée par le site Natura 2000 - " La Garonne en Nouvelle-Aquitaine" - FR7200700,

Suite aux conclusions du volet milieu naturel de l'étude d'impact, le projet n'est pas soumis au montage de dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèce protégée, ni à une autorisation de défrichement, les boisements qui vont être détruits étant de peu de valeur et âgés de moins de 30 ans.

1.6.7. Prise en compte de la protection de la faune et de la flore

Les éléments contenus dans le dossier mis à l'enquête, et en particulier dans l'étude d'impact détaillent la prise en compte attentive des contraintes environnementales dans la définition, l'adaptation et la mise en œuvre du projet de centrale photovoltaïque de Castres-Gironde afin de limiter les incidences sur le milieu naturel tout en respectant les contraintes techniques imposées par la topographie et la défense contre les incendies.

En particulier, l'implantation des panneaux photovoltaïques a été réduite aux secteurs les moins sensibles.

1.7. Avis des Personnes Publiques Associées et organismes consultés

1.7.1. Liste des Personnes Publiques Associées (PPA) consultées

Dans le cadre de la présente Déclaration de Projet avec Mise en compatibilité du PLU communal (DP MECDU), la liste des Personnes Publiques Associées et des organismes à consulter a été établie en accord avec la DDTM SAU/Aménagement.

Le tableau suivant donne la liste des Personnes Publiques Associées et Organismes consultés dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque de la Commune de Castres-Gironde.
Les courriers de consultation ont été expédiés en recommandé avec avis de réception ou par mail.

On peut noter que le dossier d'enquête complet a été diffusé aux Personnes Publiques Associées et aux organismes consultés à la mi-octobre 2021.

Titre	Structure	Adresse	Date consultation	Date réponse	Réponse
Monsieur le Président	Chambre d'Agriculture de la Gironde	17 cours Xavier Arnozan 33082 Bordeaux	14/10/2021 (mail)	-	-
Monsieur le Président	Chambre de Commerce et d'Industrie de Bordeaux	12 place de la Bourse 33076 Bordeaux	14/10/2021 (mail)	-	-
Monsieur le Président	Chambre Départementale des Métiers et de l'Artisanat	46 Ave du Général Larminat 33074 Bordeaux	14/10/2021 (courrier)	-	-
Monsieur le Président	INAO	1, quai du président Wilson 33130 Bègles	14/10/2021 (courrier)	-	-
Monsieur le Président	Centre national de la propriété forestière	6 Parvis des Chartrons 33075 Bordeaux cedex	14/10/2021 (courrier)	10/03/2022	Favorable
Madame le Maire	Mairie de Saint-Selve	1 Pl. Saint Antoine, 33650 Saint-Selve	14/10/2021 (mail)	-	-

Monsieur le Maire	Mairie de Beautiran	12 Pl. de Verdun, 33640 Beautiran	14/10/2021 (mail)	-	-
Monsieur le Maire	Mairie de Portets	11, Grand'Rue, 33640 Portets	14/10/2021 (mail)	-	-
Madame le Maire	Mairie de Tabanac	1, place de l'Eglise 33550 Tabanac	14/10/2021 (mail)	-	-
Monsieur le Président	Communauté de communes des Portes de l'Entre-Deux-Mers	51 chemin du port de l'homme 33 360 Latresne	14/10/2021 (mail)	-	-
Monsieur le Président	Communauté de Communes Convergence Garonne	12, rue du Maréchal Leclerc-de-Hauteclocque 33720 Podensac	14/10/2021 (mail)	-	-
Monsieur le Président	Communauté de Communes de Montesquieu	1 allée Jean Rostand 33651	14/10/2021 (mail)	-	-
Monsieur le Président	SYSDAU. SCoT de l'Aire Métropolitaine bordelaise	SYSDAU - Hangar G2 Quai Armand Lalande BP 88 33041 Bordeaux Cedex	14/10/2021 (courrier)	24/11/2021	Favorable avec réserves
Monsieur le Directeur Départemental	CDPENAF – DDTM commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers	Cité Administrative Rue Jules Ferry BP 90 33090 Bordeaux	14/10/2021 (courrier)	-	-
Monsieur le Directeur	DDTM - Service Urbanisme Aménagement	Cité Administrative Rue Jules Ferry BP 90 33090 Bordeaux	14/10/2021 (courrier)	08/11/21	Défavorable
Monsieur le Président	Département de la Gironde –Bureau du Paysage et du Patrimoine Naturel	Esplanade Charles de Gaulle 33074 Bdx	14/10/2021 (courrier)	15/11/21	Observations
Monsieur le Directeur	DREAL – Comité Régional de l'Habitat et de l'Hébergement	DREAL Nouvelle Aquitaine Cité Administrative BP 55 33090 Bordeaux Cedex	14/10/2021 (courrier)	-	-
Monsieur le Directeur	DREAL – Autorité environnementale	DREAL Nouvelle Aquitaine Cité Administrative Rue Jules Ferry 33200 Bordeaux	14/10/2021 (courrier)	-	-
Madame la Préfète	Préfecture de la Gironde	Esplanade Charles de Gaulle 33074 Bordeaux	14/10/2021 (courrier)	-	-
Monsieur le Président	Conseil régional Nouvelle-Aquitaine	Hôtel de Région 14, rue François de Sourdis 33077 Bordeaux Cedex	14/10/2021 (courrier)	-	-

A noter que les saisines de la CDPENAF et de l'Autorité Environnementale dans le cadre du projet, ont été réalisées plus tôt par la DDTM SAU/Aménagement, respectivement le 17 juin 2021 et le 19 juillet 2021. L'Agence Régionale de Santé a été saisie le 19 juillet 2021

Le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) a été, quant à lui, consulté dans le cadre de la demande de Permis de Construire.

Le projet a nettement évolué en fonction des réponses des personnes publiques et des organismes consultés par courrier avec avis de réception, ou par Mail.

Les quatre réponses reçues aux consultations sont les suivantes :

- Direction Départementale des Territoires et de la Mer - Service Urbanisme Aménagement

- Centre national de la propriété forestière (CNPF),
- SYSDAU. SCoT de l'Aire Métropolitaine bordelaise,
- Département de la Gironde –Bureau du Paysage et du Patrimoine Naturel

Par ailleurs, l'Autorité Environnementale, le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) et la CDPENAF ont fait l'objet de plusieurs échanges avec le porteur de projet, qui ont conduit à des adaptations du projet et du dossier d'enquête.

1.7.2. Avis de l'Etat : Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) sur la Déclaration de Projet valant Mise en Compatibilité du PLU

Le 13 octobre 2021, en réponse à l'envoi pour avis du projet, la DDTM a émis les observations, résumées suivantes, auxquelles ont répondu les porteurs du projet : commune de Castres-Gironde, Société ELEMENTS et bureau d'études technique ETEN.

La DDTM considère que le projet entre en contradiction avec la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Gironde (stratégie validée par la préfecture le 17 mars 2021) :

- OBSERVATION N°1 :

La DDTM considère que ce site n'est plus dégradé, car la renaturation naturelle est ancienne et le site est inscrit dans un massif forestier plus important. Or pour les installations photovoltaïques, le principe général est de retenir prioritairement les projets non consommateurs d'espace naturel, agricole ou forestier. Sont privilégiés les projets sur des zones déjà artificialisées et imperméabilisées.

- OBSERVATION N°2 :

L'implantation d'une centrale photovoltaïque au sein du massif boisé au sud de la commune présente un enjeu de sécurité et de défense incendie avéré. La stratégie départementale préconise de privilégier les installations photovoltaïques en dehors des zones présentant un risque de feu de forêt fort.
Le SDIS a émis des réserves dans le cadre de l'instruction du permis de construire ; il conditionne son avis favorable à la prise en compte de prescriptions. Cependant ni le règlement, ni l'OAP du projet ne répondent exhaustivement aux prescriptions du SDIS.

Ces observations amènent l'Etat par le biais de la DDTM, à formuler un <u>avis défavorable</u> au projet tel qu'il lui a été soumis à ce stade.

<u>Après la remise de l'avis de la DDTM, la réunion d'examen conjoint a eu lieu le 15 novembre 2021</u>. A cette occasion, le porteur de projet a eu l'occasion de faire valoir des adaptations visant à prendre en compte les observations formulées.

1.7.3. Avis de la CDPENAF commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Dans son avis remis le 01/09/2021, la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers fait quatre observations :

- OBSERVATION N°1 :

Contrairement à ce que le dossier de projet mentionne, la mise en place d'un tel aménagement induira un abattage des arbres présents sur place modifiant considérablement l'unité paysagère du lieu.

- OBSERVATION N°2 :

Le robinier faux acacia est présenté comme une espèce invasive dans le dossier. Or la CDPENAF tient à préciser qu'il existe une filière bois liée au robinier faux acacia qui n'est pas prise en compte dans le projet.

- OBSERVATION N°3 :

Il est vrai que l'installation des panneaux photovoltaïques assurera des retombées financières pour la collectivité. La CDPENAF souhaiterait cependant que toutes les possibilités d'installation en toitures de bâtiments existants soient étudiées avant que des espaces naturels, agricoles ou forestiers soient consommés.

- OBSERVATION N°4 :

La CDPENAF relève que le projet n'est pas compatible avec les orientations du SCOT approuvé. Les parcelles concernées par ce projet sont en effet identifiées dans le périmètre de préservation du socle agricole, naturel et forestier du territoire (A3). Les espaces qui sont inscrits dans ce socle n'ont pas vocation à être ouverts à l'urbanisation (mitage et extension urbaine) et les documents d'urbanisme locaux doivent favoriser leur caractère naturel, agricole ou forestier.

Ces observations amènent, la CDPENAF à formuler un avis défavorable au projet tel qu'il lui a été soumis.

1.7.4. Avis de l'Autorité Environnementale (MRAE)

Dans son avis remis le 13 octobre 2021 sur la mise en compatibilité du PLU de Castres-Gironde, qui a suivi l'avis sur le projet du 13 août 2021, la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale à la DDTM fait huit observations concernant la déclaration de projet visant à la mise en compatibilité du PLU communal.

Ces observations ont fait l'objet de réponses détaillées et illustrées de la part des porteurs du projet, dans le document « Synthèse de l'avis des Personnes Publiques Associées du 7 décembre 2021.

- OBSERVATION N°1 :

Absence notamment d'un résumé non technique (RNT) permettant l'appropriation du dossier par le public et d'un système d'indicateurs permettant le suivi environnemental du document d'urbanisme (permettant notamment de s'assurer de l'efficacité des mesures retenues pour définir un projet de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine).

<u>Remarque du commissaire enquêteur</u> : sur ma demande avant le début de l'enquête, un RNT satisfaisant, car plus compact et mieux résumé, a été joint au dossier d'enquête en complément du document intitulé Résumé Non Technique qui représentait l'équivalent de plus de 100 pages en format A4.

- OBSERVATION N°2 :

Articulation avec les autres plans et programmes du projet de mise en compatibilité du PLU :
Raccordement : « Dans son avis du 13 août 2021, la MRAe estimait que l'étude des impacts potentiels du raccordement au réseau, ainsi que la prise en compte des capacités d'accueil du futur poste source étaient insuffisantes. Le dossier de mise en compatibilité n'apporte pas d'éléments complémentaires en réponse aux insuffisances relevées.
La MRAe rappelle que le raccordement fait partie intégrante du projet. Elle recommande de s'assurer, en fonction des enjeux et des impacts environnementaux liés aux travaux de raccordement tels qu'envisagés à ce stade, si ces éléments sont pleinement pris en compte ou non dans le processus de mise en compatibilité du PLU et son évaluation environnementale. »

<u>Eléments de réponse des porteurs du projet</u>

La centrale solaire de Castres-Gironde devrait être raccordée au poste-source de Martillac, dont la capacité est suffisante, situé à 2,4 km du poste de livraison. Le raccordement prévu est souterrain. Il suit d'abord les chemins forestiers puis les axes routiers en traversant le bourg de Castres- Gironde.
Les câbles seront enterrés en accotement de voie. La largeur des tranchées à creuser varie entre 50 et 60 cm, pour une profondeur comprise entre 1 m et 1,2 m. Les engins de terrassement se déplaceront sur la voie et l'accotement, mais ils n'interviendront pas dans les milieux adjacents. Le tracé est prévisionnel et non définitif et établi par les équipes d'ENEDIS. Le porteur de projet ne peut connaître avec certitude le tracé du raccordement à la centrale solaire durant l'instruction du dossier de permis de construire. Le tracé exact de cette liaison souterraine ne pourra être confirmé par ENEDIS que plusieurs mois après la délivrance du permis de construire.
Ces travaux auront un impact temporaire sur la circulation estimé comme faible.
Etant sources de bruit et de poussières, le chantier va également avoir un impact jugé faible sur les habitants de Castres-Gironde lors de la traversée du village. Les travaux auront lieu en journée sur seulement quelques jours.
Le raccordement n'aura pas d'impact notable dans la traversée des espaces naturels, ici des zones boisées. En effet, il prendra place sur les pistes traversant la forêt, ce qui n'entrainera aucun déboisement ni aucun débroussaillement. Pour éviter tout risque de dérangement des oiseaux en période de reproduction, le raccordement sera réalisé entre septembre et février.
Pour éviter tout risque de dérangement des oiseaux en période de reproduction, le raccordement sera réalisé entre septembre et février.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse du porteur de projet est précise sur le plan des impacts, mais il conviendra de s'assurer de la compatibilité des travaux de raccordement avec le règlement d'urbanisme des zones traversées.

- OBSERVATION N°3 :

« L'articulation des objectifs communaux en matière de "climat-énergie" avec les autres documents de planification territoriaux relatifs à cette thématique, au niveau de la région et de l'aire bordelaise, n'est pas abordée.
L'ambition du territoire communal en matière de développement des énergies renouvelables mérite d'être mise au regard des services rendus au climat par les espaces agricole, naturel et forestier (stockage du carbone et lutte contre les effets de serre), tels qu'analysés dans ces documents stratégiques.
La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse comparée des objectifs communaux avec ceux définis au niveau régional et de l'aire bordelaise afin de mieux appréhender la stratégie communale en matière énergétique au regard des autres enjeux environnementaux».

- OBSERVATION N°4 :

« Dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU, la commune envisage de modifier l'orientation n°1-1 du PADD ainsi que la carte relative aux équilibres écologiques pour la faire correspondre au positionnement du corridor écologique du SCoT.
Toutefois, les méthodes d'élaboration des trames verte et bleue des deux échelons territoriaux ne sont pas exposées. La réalisation de visites de terrain pour valider les schémas n'est pas non plus mentionnée.
La MRAe estime que le dossier ne permet pas d'appréhender la pertinence du changement du positionnement du corridor écologique communal au regard des travaux menés à l'échelle de l'aire bordelaise et recommande de compléter le dossier et le rapport de présentation du PLU par une analyse plus fournie démontrant la pertinence de ce choix. »

- OBSERVATION N°5 :

Concerne l'analyse de l'état initial de l'environnement :
« Dans son avis du 13 août 2021, la MRAe relève que les inventaires écologiques font apparaître des zones humides (fourrés de Saule roux et prairies humide à Baldingère) et confirment la sensibilité du site retenu pour le parc photovoltaïque pour la faune (le Grand Capricorne, le Lézard des murailles, la Couleuvre verte, l'Engoulevent d'Europe, le Bouvreuil pivoine, l'Écureuil roux, la Noctule de Leisler, etc...) et la flore (l'Avoine de Loudun, etc.).

L'avis sur le projet soulignait que le travail mené notamment au regard du secteur d'étude et les périodes de prospections, notamment les sondages pédologiques, méritait d'être complété afin d'apporter des précisions quant à l'évaluation des zones humides et de la faune.
La MRAe estime que la prise en compte des zones humides, de la faune et de ses habitats nécessite des précisions permettant de conforter la pertinence de la mise en œuvre de la séquence d'évitement et de réduction par le projet, afin d'assurer, par des prescriptions adaptées dans le règlement graphique et écrit du PLU, les protections nécessaires. »

- OBSERVATION N°6 :

Choix du site de projet et justification dans le PLU :
« Le dossier justifie le choix du site par son caractère artificiel, un ensoleillement favorable, la proximité du réseau de transport d'électricité, l'absence d'enjeux environnementaux forts et de risques naturels rédhibitoires.
Dans son avis du 13 août 2021, la MRAe souligne que le caractère artificiel du site demande à être relativisé au regard de ses enjeux propres, de l'ancienneté de l'arrêt d'exploitation (près de 20 ans) et sous réserve d'une analyse comparée avec les conditions de remise en état de la carrière prévues initialement, qu'il convient par ailleurs d'expliciter. »

- OBSERVATION N°7 :

Prise en compte de l'environnement, incidences sur le milieu physique et naturel :
Le dossier mentionne plusieurs mesures d'évitement et de réduction d'impacts […]
De même, les éléments protecteurs de la carte d'évitement des zones humides produite dans le dossier ne sont pas repris dans le schéma de l'OAP dédié au projet et dans le règlement écrit du PLU, et ne sont donc pas opposables au gestionnaire du site.
Dans ce cadre, la prise en compte de l'ensemble des incidences potentielles du projet sur les zones humides n'est pas assurée.
La MRAe recommande de traduire les mesures de protection envisagées par le porteur de projet dans les OAP et le règlement écrit du PLU.
Par ailleurs, le règlement écrit du sous-secteur Npv autorise les affouillements. Les incidences de cette faculté sur les zones humides et leurs fonctionnalités ne sont pas analysées.
La MRAe recommande d'analyser par des études approfondies les incidences des affouillements éventuels sur les zones humides. »

- OBSERVATION N°8 :

Nuisances sonores :
«Le dossier indique que des habitations sont présentes à proximité de la zone d'implantation (300 mètres). Le dossier ne mentionne pas de mesures pour éviter ou réduire les nuisances sonores susceptibles d'être produites par les locaux techniques en phase d'exploitation. La MRAe recommande d'ajouter dans l'OAP et le dispositif de suivi du PLU, les mesures d'évitement et de réduction et les indicateurs nécessaires pour assurer la prise en compte des nuisances sonores susceptibles d'être engendrées par les installations du projet»

Avis du commissaire enquêteur
Les réponses du porteur de projet aux observations 3 à 8 sont fournies dans le chapitre des réponses aux observations du public.

1.7.5. Avis du Bureau du Paysage et du Patrimoine du Département de la Gironde

Les observations du Bureau du Paysage et du Patrimoine, dans son avis rendu le 24/11/21, abordent deux aspects :

Concernant le patrimoine naturel : Le site d'étude possède de nombreux milieux différents (malgré la présence de nombreux acacias). Ce site a donc une hétérogénéité d'espèces dont quelques-unes sont intéressantes. Toutefois, l'étude développe peu l'analyse des espèces et habitats intéressants

impactés. De nombreuses espèces vont être impactées (bouvreuil pivoine, de l'engoulevent et quatre espèces de chiroptères (toutes protégées). Quelques ares de zones humides sont épargnés, mais, ces zones humides entourées par le projet de panneaux photovoltaïques perdront leur fonctionnalité et leur intérêt. Enfin, l'enjeu SRCE est écarté rapidement, pourtant qualifié de modéré.

Concernant le paysage : Les photomontages mettent en valeur des choix qui peuvent poser questions. Effectivement, les photos de sites existants révèlent des espaces boisés.
Toutefois, il est proposé de mettre en place des plantes grimpantes le long des grillages et clôtures. Dans ce sens, le choix actuel est de valoriser un espace ouvert (déboisement, clôtures et plantes grimpantes) alors que les co-visibilités sur le projet pourraient être limitées par une stratégie de lisières, plantation de haies. Ainsi, en préservant des lisières existantes, le site pourrait permettre poursuivre la valorisation de certains usages (VTT etc.) sans craindre une transformation radicale des atmosphères paysagères des chemins existants (préservation des cheminements ombragés, de la sensation "d'échelle humaine" etc).

1.7.6. Avis du SYSDAU Syndicat Mixte du SCoT de l'Aire Métropolitaine Bordelaise

Maître d'ouvrage du SCoT, le Sysdau est le Syndicat qui porte et met en œuvre les orientations du SCoT, Schéma de Cohérence Territoriale, Dans son avis remis le 24/11/21, il aborde deux aspects qui conditionnent la compatibilité avec les orientations du SCoT :

- Une meilleure intégration des prescriptions du SDIS dans les différents documents du PLU (OAP et règlement),
- Une argumentation plus étayée sur l'apport potentiel d'une strate herbacée, créée sous les panneaux, à la mosaïque des milieux du secteur.

1.7.7. Avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Gironde (SDIS 33)

Le SDIS33, dans son avis du 26 février 2021, souligne le fait que la commune de Castres-Gironde est classée comme exposée aux feux de forêt dans le Dossier de Départemental des Risques Majeurs.

Le SDIS33 émet des prescriptions et recommandations en complément des mesures adoptées par le pétitionnaire à ce stade du dossier :

- Personne habilitée : le pétitionnaire ne mentionne pas la désignation par l'exploitant d'une personne connaissant l'installation, habilitée électriquement et présente sur site, afin de sécuriser l'intervention des sapeurs-pompiers. En effet, leur intervention est subordonnée à cette présence car, sauf risque vital, les sapeurs-pompiers ne peuvent intervenir dans l'enceinte clôturée d'un parc photovoltaïque.
- Îlotage par une voie principale : la taille de l'îlot unique est de 5,6ha et il est nécessaire de mettre en place une voie d'accès pour permettre l'attaque d'un sinistre.
- Accessibilité extérieure : tout autour et à l'extérieur de l'enceinte du parc, en plus de la bande de roulement déjà prévue, il doit être mis en place une bande maintenue à la terre de 4m de large entre la clôture et la bande de roulement ; cela pour tenir compte de récentes évolutions de la doctrine d'accessibilité.
- Respect de certains articles du RIPFCI : la clôture du parc doit être positionnée à plus de 30m de la première rangée de pins. Toute modification du réseau de desserte de DFCI doit faire l'objet d'une consultation du SDIS et de la Fédération Girondine de DFCI. Les fossés périphériques doivent présenter un ouvrage de franchissement tous les 500m d'une largeur de 7m avec portail de largeur 7m aussi et signalé de façon visible pour les sapeurs-pompiers.

- Aire de mise en aspiration : l'aire d'aspiration de la réserve d'eau doit être hors impact des flux thermiques, et faire l'objet d'une visite de contrôle et de réception, avec essai d'aspiration par un engin pompe du SDIS.

1.7.8. Réponse du bureau d'études aux avis des PPA

La société Eléments Green et son bureau d'études ETEM ont pris en compte les principales remarques des PPA, en les intégrant dans des fascicules spécifiques joints à dernière version du dossier mis à l'enquête, datée du 7 décembre 2021.

Par contre, on peut regretter que certaines mises à jour n'aient pas été intégrées dans toutes les pièces du dossier mis à l'enquête.

Les réponses du porteur de projet aux avis des PPA et organismes consultés sont fournies dans le chapitre des réponses aux observations du public et dans les fascicules correspondants du dossier établis après réception des avis des PPA..

2 ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

2.1 Organisation de l'enquête

Par décision N° E22000009/33 datée du 20 janvier 2022, Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Bordeaux a désigné Monsieur Claude ARMAND en qualité de commissaire enquêteur, suite à la demande de Madame le Maire de Castres-Gironde.

J'ai pris contact avec :

- Madame SULEK de l'Unité prévention des pollutions et des nuisances à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Gironde (DDTM 33)
- Madame Gracia PEREZ Maire de Castres-Gironde,
- Madame Christelle PLAZE secrétaire générale de la Mairie de Castres-Gironde,
- Monsieur Thibaut BOUSQUET, Responsable développement régional de la société ELEMENTS GREEN.

Le dossier complet m'a été envoyé par courrier électronique, puis, le 28/01/22 j'ai pris livraison de deux tirages du dossier d'enquête à la Cité Administrative (Bureau de la DDTM/SAU/Aménagement), dont un tirage que j'ai acheminé à la Mairie de Castres-Gironde après avoir paraphé le registre d'enquête.

Le 09/02/22, j'ai tenu une réunion d'organisation de l'enquête en mairie de Castres-Gironde avec Madame Christelle PLAZE secrétaire générale de la Mairie et Monsieur Thibaut BOUSQUET, Responsable développement régional de la société ELEMENTS GREEN.

A cette occasion :

- j'ai effectué la visite du site du projet de centrale photovoltaïque et contrôlé l'affichage sur place et sur les panneaux d'affichage de la Mairie.
- J'ai suivi le tracé du projet de raccordement par câble enterré de la centrale au transformateur-source situé dans le bourg de Castres-Gironde.

Cette réunion a permis :

- de finaliser l'organisation de l'enquête, notamment vis-à-vis des aspects dématérialisés et des mesures liées à la Pandémie COVID 19.
- de confirmer les dates des permanences et les conditions de réception du public.

A la suite de mes différents échanges et réunions, l'organisation de l'enquête a été arrêtée de la manière suivante :

Dates de l'enquête publique ***Lundi 21 février 2022 au mardi 22 mars 2022 inclus soit 30 jours calendaires*** **Permanences du commissaire enquêteur** Trois permanences à la Mairie 1 place de la Mairie 33640 Castres-Gironde :
- 1ère permanence, ouverture d'enquête : lundi 21 février de 9h à 12h (durée 3h) - 2ème permanence : mercredi 9 mars de 15h30 à 18h (2h30) - 3ème permanence : clôture de l'enquête : mardi 22 mars de 15h30 à 18h (2h30)

Le dossier était consultable sur place aux jours et heures habituels d'ouverture de la Mairie :

- Lundi de 9h00 à 12h00 / de 15h30 à 18h00

- Mardi de 15h30 à 18h00
- Mercredi de 9h30 à 12h00 / de 15h30 à 19h00
- Vendredi de 9h00 à 12h00 / de 15h30 à 17h00

L'arrêté d'ouverture d'enquête publique a été publié le 31 janvier 2022 par la Préfecture de la Gironde.

2.2 Information du public

La publicité de cette enquête publique a été assurée de la manière suivante :

- **affichage de l'avis d'enquête :** 15 jours au moins préalablement à l'ouverture de l'enquête publique et pendant toute la durée de celle-ci (certificat d'affichage signé de Madame le Maire (en annexe).
  - **à la Mairie de CASTRES-GIRONDE** 1 place de la Mairie 33640 Castres-Gironde, sur le panneau d'affichage,
  - **sur le site du projet,** en deux emplacements en bordures nord et sud**.**
  - J'ai demandé que l'avis d'enquête soit affiché sur le site internet de la commune de CASTRES-GIRONDE : www. castres-gironde.fr mais cela n'a pas été possible, le site étant en refonte complète pour plusieurs semaines.
  - **un affichage complémentaire** a été effectué sur le panneau lumineux à messages défilants situé sur la place en face de la Mairie.

- **insertion règlementaire dans la presse régionale** par la DDTM service des procédures environnementales
  - Journal Sud-Ouest : 4 février 2022 et et 25 février 2022
  - Journal Les Echos Judiciaires : 4 février 2022 et et 25 février 2022.

- **mise en ligne du dossier d'enquête et sources d'informations :**
  - Sur le site internet de la préfecture à l'adresse suivante : https://www.gironde.gouv.fr/Publications/Publications-legales/Enquetes-publiques-consultations-du-public-declarations-d-intention-decisions-examen-cas-par-cas/Enquete-publique-Consultation-du-public-2022/CASTRES-SUR-GIRONDE-SOLEIL-ELEMENTS-7-Enquete-publique-unique-photovoltaique
  - par ailleurs, l'avis d'enquête ouvrait au public la possibilité de contacter – pour des informations techniques - le représentant du maître d'ouvrage, porteur de projet M. Thibaut BOUSQUET, responsable développement régional auprès de la société Eléments Green, dont les coordonnées dont les coordonnées téléphoniques et mail étaient indiquées.
  - Un poste informatique en accès gratuit a été mis à disposition du public pour la consultation du dossier d'enquête numérisé : il était situé dans le bâtiment réservé à l'accueil du public à la Cité Administrative – à l'accueil DDTM - 2 rue Jules Ferry à Bordeaux, aux jours et heures ouvrés d'accueil du public.
  - Enfin, des panneaux sous forme de grands posters informant le public des caractéristiques du projet, ont été présents dans le hall d'entrée de la mairie de Castres-Gironde pendant toute la durée de l'enquête.

- **transmission des observations du public :**
  - elles pouvaient être envoyées par courriel à l'attention du commissaire enquêteur à l'adresse suivante : **ddtm-spe2@gironde.gouv.fr**,
  - ou par courrier à l'attention du commissaire enquêteur à l'adresse suivante : Mairie de Castres-Gironde 1 place de la Mairie 33640 Castres-Gironde
  - ou inscrites sur le registre d'enquête mis à disposition aux heures habituelles d'ouverture, au secrétariat de la mairie de Castres-Gironde.

A noter qu'une concertation préalable avait été organisée plusieurs mois avant l'enquête publique, à l'initiative de la Mairie et du porteur de projet :

- **Opération d'information et de concertation préalable (qui relève d'une démarche volontaire de la municipalité et de l'entreprise porteuse du projet) :**
    - La municipalité de Castres-Gironde (délibération du 17/09/21) et la société Eléments Green ont organisé une opération d'information et de concertation préalables avec le public du 4 au 19 octobre 2021. Un avis annonçant cette concertation a été affiché et distribué aux 1200 habitants de la commune.
    - Une « rencontre citoyenne » a été organisée au préalable le 24 septembre 2020 exposition dédiée au projet de centrale photovoltaïque en présence du porteur de projet et illustrée par des posters qui sont restés en place dans le hall de la mairie jusqu'à la présente enquête publique.
    - Il y a eu mise à disposition du dossier de concertation en version papier à la Mairie et sur le site internet de la commune, possibilité pour le public de s'exprimer par voie électronique à l'adresse mail de la mairie ou par voie postale à adresser à Madame le Maire.
    - un registre permettant au public de formuler ses observations a été mis à disposition et un bilan a été établi, joint au dossier d'enquête publique. Une quinzaine de personnes ont participé à l'opération ; il n'y a toutefois pas eu d'observation portée sur le registre.

La publicité de l'enquête a été conforme aux obligations légales, et même au-delà en raison de l'opération de concertation préalable, de l'affichage de posters dans le hall d'entrée de la Mairie, et de l'annonce de l'enquête sur le panneau lumineux à message défilant situé sur la place principale du Bourg.

2.3 Déroulement de l'enquête

Outre les accès dématérialisés au dossier via le site internet de www.gironde.gouv.fr, le dossier complet et le registre d'enquête à feuillets non mobiles ouvert par Madame le Maire de Castres-Gironde, coté et paraphé par moi-même, ont été mis à la disposition du public **au service d'accueil de la mairie de Castres-Gironde pendant 30 jours consécutifs du 21 février 2022 au 22 mars 2022, ces dates étant incluses.**

Au fur et à mesure de leur arrivée, je recevais copie des observations envoyées par courrier électronique à l'adresse ouverte par la préfecture ddtm-spe2@gironde.gouv.fr.

J'ai reçu le public au cours de 3 permanences à la mairie fixées par l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique :
- lundi 21 février 2022 de 9h00 à 12h00,
- mercredi 9 mars de 15h30 à 18h00
- mardi 22 mars de 15h30 à 18h00

J'ai eu l'occasion d'échanger sur le projet soumis à l'enquête, de vive voix ou par téléphone, avec Madame PEREZ, maire de la commune de Castres-Gironde, Madame PLAZE secrétaire générale, Monsieur MAUPAS premier adjoint, et Monsieur CONSTANT ancien Maire de Castres-Gironde et l'un des initiateurs du projet.

J'ai sollicité plusieurs fois Madame SULEK de l'Unité prévention des pollutions et des nuisances de la DDTM de la Gironde et Monsieur BOUSQUET, Responsable développement régional de la société ELEMENTS GREEN, pour des compléments d'information.

L'enquête s'est déroulée dans de bonnes conditions avec des dispositions d'accueil du public satisfaisantes et un personnel de la mairie de Castres-Gironde aimable et disponible. L'enquête n'a généré aucun incident.

2.4 Participation du public

Le public s'est notablement intéressé à cette enquête publique.

J'ai reçu 3 personnes pendant mes 3 permanences.

Au total le public a exprimé <u>19 observations</u>.

Elles se répartissent de la manière suivante :
- 8 observations écrites sur le registre mis à disposition en Mairie
- 11 observations reçues par courrier électronique

Aucune observation n'a été reçue par courrier postal ou déposée par lettre en mairie. Il n'y a pas eu d'observation orale.

A noter <u>qu'une observation a été reçue hors délai</u>, le lendemain du jour de clôture. J'en ai pris connaissance mais elle n'est pas comptabilisée si commentée.

Quatre observations présentent des textes identiques mais présentés par des personnes différentes.

2.5. Clôture de l'enquête

J'ai clos le registre d'enquête à l'expiration du délai de l'enquête, le 22 mars 2022.

3. OBSERVATIONS

3.1. Bilan des observations

Différentes thématiques peuvent être identifiées dans les observations formulées :

- **<u>2 observations correspondant à de simples demandes d'informations ou commentaires</u> sans s'exprimer pour ou contre le projet de centrale photovoltaïque.**

- **<u>3 observations sont en faveur du projet</u> de centrale photovoltaïque couvrant les thématiques suivantes :**

  - Nécessité de la production photovoltaïque
  - Taille adéquate de la centrale photovoltaïque
  - Choix légitime du site

- **<u>14 observations contre le projet</u> de centrale photovoltaïque couvrant les thématiques suivantes :**

  - Insuffisance d'information sur le déroulement de l'enquête
  - Mauvaise localisation du projet, proche des habitations, perturbe les chemins et les loisirs,
  - Alternatives au projet insuffisamment étudiées, contradiction avec la loi Climat

- Impact financier du projet et demande de réinvestissement dans des projets environnementaux communaux
- Aspects sociaux liés à la construction des panneaux
- Cumul des impacts avec d'autres projets (LGV)
- Contribution au réchauffement climatique à cause du défrichement
- Impact sur la biodiversité, la faune et la flore
- Manque de contreparties (mesures compensatoires pour la faune et la flore)
- Risque Incendie

Notons que 12 de ces 14 observations contre le projet se disent pourtant favorables au développement des énergies renouvelables, et notamment au recours aux panneaux photovoltaïques, en particulier pour réduire notre dépendance aux énergies fossiles.

Parmi les 19 observations du public, seules 2 ont trait spécifiquement à la mise en compatibilité du PLU de Castres-Gironde, en abordant la thématique des documents d'urbanisme : SCoT, PLU :

- Contradiction avec les recommandations du SCoT
- Risque d'agrandissement ultérieur de la surface de la centrale photovoltaïque à la faveur d'une future révision du PLU

J'ai ensuite classé les observations en différentes catégories pour la rédaction de mon procès-verbal de synthèse.

Le mardi 29 mars 2022, lors d'une réunion à la Mairie de Castres-gironde, j'ai remis en main propre en l'explicitant le **procès-verbal de synthèse des observations** consignées dans le registre, et reçues sur l'adresse mail dédiée à l'enquête.

Etaient présents pour recevoir le procès-verbal de synthèse : Monsieur BOUSQUET porteur du projet, responsable développement régional auprès de la société Eléments Green, et Monsieur DUPAS Adjoint en charge de la Voirie, bâtiment et éclairage public, représentant Madame le Maire de Castres-Gironde.

J'ai reçu le mémoire en réponse signé de la société ELEMENTS GREEN par courrier électronique le 12 avril 2022.

Les paragraphes suivants énumèrent les différentes observations du public (résumées dans la majorité des cas) classées par thèmes, suivies de la synthèse de la réponse du maître d'ouvrage (société ELEMENTS GREEN) puis du commentaire du commissaire-enquêteur.

Les observations du public, le procès-verbal de synthèse des observations établi par le commissaire enquêteur, et le mémoire en réponse des porteurs de projet se trouvent dans leur intégralité en annexe au présent rapport.

3.2. Analyse des observations

Les observations sont présentées de manière résumée ainsi que les principaux éléments de réponse des porteurs de projet. Rappelons que l'intégralité du mémoire en réponse est en annexe au présent rapport.
Les commentaires sont focalisés sur les <u>observations contre le projet</u> mis à l'enquête.

3.2.1 Observations concernant la déclaration de projet valant mise en compatibilité du P.L.U. de la commune de Castres-Gironde

➢ Alternatives au projet

<u>Observations du public</u> :

- Commencer par installer des panneaux photovoltaïques sur les bâtiments existants : école, mairie, salle des fêtes… puis aider les particuliers à mettre chez eux avec leur accord. Inventorier ensuite les besoins restants pour des réalisations complémentaires.
- Le photovoltaïque devrait être prévu dans les permis de construire industriels, commerciaux…
- Pourquoi ne pas installer des panneaux photovoltaïques sur les sites industriels et les bâtiments publics ?
- Le public apprécie la taille raisonnable du projet, 5 hectares mais une observation estime que « cette taille semble ridicule quand par ailleurs on fait 1000 ou 2000 Ha ».

<u>Principaux éléments de la réponse du porteur de projet</u> :

- Analyse du potentiel sur toitures, bâtiments et parkings

La phase de détection de projets sur toitures, bâtiments et parkings a conclu à l'absence de potentiel sur la commune pour la société ÉLÉMENTS. En effet, au vu de l'ensoleillement disponible en Gironde et en particulier sur la commune, il est nécessaire pour ÉLÉMENTS de disposer d'une superficie utile couverte minimale de 15 000 m² afin de pouvoir développer un projet rentable financièrement. Cela correspond à une superficie totale de terrain comprise en 2,5 ha et 3,0 ha.
Aucun terrain présentant ces caractéristiques (toitures, bâtiments et parkings) n'étant malheureusement situé sur la commune, aucun projet de ce type n'a pu être proposé aux élus. Cette conclusion est valable pour ÉLÉMENTS. D'autres entreprises disposant d'un savoir-faire dédié aux projets de taille plus réduite sont néanmoins susceptibles de pouvoir développer des projets sur la commune.

A noter qu'une grande partie de la commune de Castres-Gironde est située en périmètre de protection de monuments historiques. C'est notamment le cas de l'ensemble des bâtiments communaux, ce qui rend difficile, voire impossible, l'implantation de panneaux solaires sur les constructions communales ou les maisons des particuliers.

- Analyse du potentiel au sol

Une analyse du potentiel au sol a ensuite été menée et a conclu que le site de l'ancienne gravière était la meilleure possibilité sur la commune de Castres-Gironde.
Cette analyse a été réalisée à l'échelle intercommunale. Elle est basée sur une recherche de zones propices à l'accueil de projets photovoltaïques par approche cartographique. Grâce au logiciel de cartographie, QGIS, l'équipe de cartographes superpose les différentes couches de contraintes liées à un projet photovoltaïque : l'ensoleillement, le raccordement, les zones de protections environnementales (Natura 2000, ZNIEFF…), les entités paysagères et patrimoniales (monuments historiques, grands sites classés), les documents d'urbanisme, etc. et sélectionnent les quelques zones exemptes des principales contraintes.

L'étape suivante consiste à exclure les sites situés dans des zonages règlementaires rédhibitoires. Pour cela, il faut définir quelles sont les contraintes rédhibitoires sur le territoire sélectionné. Ici, les contraintes suivantes ont été définies :

- Raccordement : toutes les zones situées à plus de 10 km des postes sources ont été évitées. Cette première contrainte permet d'éviter de travailler sur des projets qui ne seraient pas raccordables au réseau (accessibilité, distance, disponibilité) ;
- Techniques : afin de valider la faisabilité technique du projet, les zones situées à proximité des habitations (tampon de 200 m), de autoroutes (100 m des lignes électriques haute tension (tampon de 20 m), des voies ferrées (tampon de 5 m), ou encore sur des fortes pentes ont été supprimées ;
- Environnementales et paysagères : les zones correspondantes à des contraintes environnementales ou patrimoniales fortes ont été éliminées. Ainsi, les sites concernés par des zonages environnementaux (Natura 2000, ZICO, ZNIEFF1 et ZNIEFF2, corridor écologique ou encore trame bleue) ou proches de sites patrimoniaux (monuments historiques, sites classés ou inscrits) n'ont pas été retenus ;
- Agricoles : afin de respecter la politique agricole de Gironde, les terrains ayant été déclarés à la PAC durant les 5 dernières années ou situés dans une AOC sont éliminés.

Ce processus permet d'aboutir une carte à l'échelle du territoire de la commune de Castres-Gironde où l'on voit apparaitre l'ensemble des contraintes ainsi que les sites dégradés ou anthropisés. Sur la quarantaine de sites identifiés initialement, seuls 14 étaient situés hors contraintes rédhibitoires fixées par ÉLÉMENTS. Ce sont ces sites situés sur Castres –Gironde et les communes limitrophes qui ont ensuite été audités par nos équipes.
Les sites sont donc audités et validés en fonction des critères techniques et réglementaires suivants :

- historique du site (sites anthropisés, dégradés, pollués) ;
- productible (production d'électricité) ;
- topographie (implantation possible des tables photovoltaïques) ;
- urbanisme (critère de planification territoriale) ;
- contexte environnemental (espèces faune et flore, aspect paysager) ;
- raccordement électrique (possibilité technique) ;
- risques (SEVESO, PPR) ;
- Autres contraintes (agriculture, proximité habitations).

Enfin, le critère politique est pris en compte via la concertation avec les élus qui est une étape déterminante dans la validation d'un site. En effet, avant le passage en développement du projet, le chef de projet rencontre les élus de la commune afin de présenter le potentiel du site et les retombées pour le territoire. Si les élus donnent leur accord, un passage en conseil municipal est organisé pour qu'une approbation officielle par délibération soit prise. Cela a conduit à la sélection du site des « Landes Communales »
Il a été décidé d'étudier la totalité du zonage Nc (Naturel carrière) afin d'être en mesure de cibler la zone la plus adaptée à l'implantation d'un projet et donc de proposer les mesures ERC les plus cohérentes.

Les élus de Castres-Gironde ont toujours souhaité mettre en place un projet dont la taille et la puissance installée soient adaptées à la commune. Ainsi, avec ce projet de taille réduite, ils contribuent à l'effort national en matière de transition énergétique tout en valorisant un site dégradé et en protégeant le reste du massif forestier.

Par ailleurs, malgré sa taille réduite, ce projet de 5 MWc permettra de générer suffisamment d'électricité pour alimenter plus de 1500 foyers soit un peu plus du nombre de foyers présents sur le village.

<u>Avis du commissaire enquêteur</u>
La réponse des porteurs de projet est complète pertinente. Le potentiel photovoltaïque sur bâtiments apparaît difficile à mobiliser et de rentabilité réduite dans le cas de Castres-Gironde, vu la dispersion des installations que cela impliquerait.
La démarche multicritère de sélection du site a été conduite de manière rigoureuse et sur un domaine géographique débordant largement les limites communales.

La taille de l'installation et le site choisi apparaissent logiques, ce qui est souligné par plusieurs observations favorables au projet, et l'emplacement est situé sur des terrains communaux, avec l'accord des élus, ce qui est un point fondamental.

- **Comparatif entre différentes sources alternatives d'énergie**

Observation du public :

Une étude a-t-elle été menée pour comparer différentes solutions en énergie ? Les panneaux photovoltaïques n'ont pas fait leur preuve. Il y a les matériaux, l'acheminement, l'entretien...au regard de l'économie d'énergie...je ne pense pas que nous y soyons gagnants.

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Actuellement, différentes solutions techniques existent pour la production industrielle d'électricité :
- le nucléaire ;
- les énergies conventionnelles (charbon, fioul, gaz) ;
- les énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque au sol, hydroélectricité, méthanisation, …).

Le nucléaire n'est pas une solution adaptée à la commune de Castres-Gironde. En effet, outre sa complexité et son temps de mise en œuvre, ce type de projet demande des conditions d'implantations spécifiques, non présentes sur la commune.

Par ailleurs, les énergies conventionnelles (charbon, fioul, gaz), fortement émettrices de GES, ne sont pas conformes au paquet énergie-climat de l'Union Européenne, ayant pour objectif de réduire d'au moins 40% les émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à la référence de 1990. De fait, ces sources de production d'électricité, dites conventionnelles, n'ont pas été envisagées. Il est également important de noter que les impacts de ce type de technologie sont, de manière générale, plus importants que ceux liées aux technologies renouvelables.

La société ELEMENTS est spécialisée dans la conception, construction et exploitation de centrales de production d'énergie renouvelable (éolien, photovoltaïque, hydroélectrique).

La production industrielle éolienne et hydroélectrique ne peut s'envisager que si un grand nombre de critères sont réunis :
- les unités hydroélectriques s'implantent dans des secteurs favorables correspondant à des cours d'eau de montagne étroits, pérennes et à forte pente ;
- les parcs éoliens nécessitent, quant à eux, un gisement éolien suffisant et une distance suffisante par rapport aux habitations (minimum 500m).

Le choix du photovoltaïque a donc été fait sur le secteur de Castres-Gironde.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse des porteurs de projet est satisfaisante. Les conditions locales physiques et environnementales ne semblent pas réunies pour une production d'énergie décarbonnée autre que photovoltaïque.

- **Contradictions avec le SCOT, mise en compatibilité du PLU**

Observations du public :

- L'étude d'impact rappelle que le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) recommande que les installations de production d'énergie solaire soient privilégiées sur les bâtiments existants et futurs plutôt qu'au sol, tout en prenant en compte le SRCAE
- Peut-être si l'on regarde bien la zone soumise à modification du PLU, demain on l'agrandira. Nous prend-t-on pour des idiots ?

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Les éléments du choix du site sont détaillés dans le **Thème : Alternatives au projet**.

A ce propos, un avis favorable du Syndicat Mixte du SCoT de l'Aire Métropolitaine Bordelaise (SYSDAU) a été émis pour ce projet, confirmant la cohérence avec le SCoT.

A ce jour, aucune extension n'est prévue et le conseil municipal a clairement exprimé sa volonté de limiter le parc photovoltaïque à l'emprise actuelle du projet.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse est satisfaisante. Ces aspects sont traités et commentés par ailleurs dans le présent rapport.

3.2.2 Observations concernant le projet de réalisation de la centrale photovoltaïque

➢ Impact paysager et sur l'attractivité de la commune

Observations du public :

- Le projet aura un fort impact paysager car il dénature le cadre agréable de la commune. Réduction de la surface forestière ce qui affectera l'intérêt pour la commune.
- Ce projet est un « chancre » dans l'espace. Evitons de prendre de l'espace sur le vivant (environnement). Impact sur la forêt, même s'il est prévu sur une ancienne carrière, il y aura arrachage des arbres.
- Impact sur l'environnement forestier et sur les chemins de promenade. Le projet pourrait se réaliser ailleurs
- Le projet photovoltaïque m'inquiète. Je ne le trouve pas pertinent tel qu'il est proposé.
- Je crois au développement des énergies renouvelables, mais pas à n'importe quel prix et pas n'importe comment. J'ai d'ailleurs eu chez moi des panneaux pendant 5 ans, n'ayant finalement pas apporté l'économie d'énergie annoncée.
- D'autres lieux ne détruisant pas les bois pourraient être pensés. Nous perdons en calme, en nature, en espaces sécurisés de balades et de pratiques sportives pour tous les Castrais et les habitants des communes aux alentours.
- Il y a destruction d'espaces forestiers, dégradation des paysages (même si des mesures sont prises pour réduire l'impact paysager), alors qu'il y a déjà de nombreuses surfaces artificialisées en Gironde, qui pourraient permettre d'accueillir ce genre de projet.
- Entre 2009 et 2015 : les surfaces artificielles ont augmenté de + 5 188 ha /an, alors que le massif forestier diminue de 2 163 ha / an dont 50% au profit d'espaces agricoles et 50% au profit des espaces artificialisés.
- L'installation de ces panneaux sur la commune se fait également sur des surfaces boisées, proches, toutes proches de la commune et de lotissements dans lesquels vivent de nombreuses personnes. Ces espaces sont des lieux courants et ressourçants de promenade pour de nombreuses familles mais aussi d'activités sportives (course à pied, vélo) et sont accessibles très facilement, de manière sécurisée, et sans avoir besoin d'avoir recours à la voiture. Un centre équestre et une pension de chevaux se situent également à proximité. Il n'est pas rare d'y croiser des chevaux et leurs cavaliers.
- L'installation de ces panneaux se fait sur un espace permettant de réaliser un circuit sans avoir à suivre/traverser de route, contrairement au reste du bois dont chaque chemin mène sur la route menant du centre de Castres à Roqueton.
- De plus, l'installation et l'entretien de ces panneaux vont générer des nuisances supplémentaires (passage des véhicules, création de nouveaux accès…), diminuant ainsi d'autant les espaces « tranquilles », sécurisés pour la pratique de ces activités.
- La mise en place d'un circuit de randonnée pédagogique ne viendra pas restaurer la perte de cet espace naturel.
- L'attractivité de la commune sera impactée alors que si elle a attiré autant de nouveaux habitants, c'est aussi grâce à ce cadre de vie privilégié préservant la nature.
- Impact sur les habitants car le projet est trop proche des lotissements, il perturbe les « chemins aménagés » qui sont un atout de Castres-Gironde.
- Impact sur les habitants : projet trop proche des lotissements, perturbe les « chemins aménagés » qui sont un atout de Castres-Gironde. Impact sur les activités de randonnée pédestre, VTT, équestre, pour les

habitants de Castres-Gironde et des environs qui fréquentent ce site. Cette nature proche permet de se ressourcer.

- La centrale photovoltaïque plus la LGV, il ne restera plus un bois, un chemin pour se promener ou profiter des forêts. Les élus depuis 30 ans saccagent notre commune, voir nos pistes cyclables inutilisable (accès fermés, ne débouchent sur rien…). Les Castrais ne laisseront pas faire cette folie.

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Bien que le site retenu soit le meilleur choix à l'échelle locale, l'installation va entrainer une évolution certaine par rapport à l'environnement actuel. L'étude d'impact jointe au dossier d'enquête publique analyse finement les enjeux et les impacts attendus que ce soit au niveau de l'environnement, du paysage ou de l'environnement social.

Suite à l'analyse des enjeux et des impacts pressentis, le projet est travaillé selon la séquence Eviter, Réduire, Compenser pour limiter au maximum les impacts et préserver au mieux l'environnement écologique, paysager et humain.

La pertinence du projet doit alors être évaluée en prenant en compte le rapport entre les bénéfices du projet pour la production d'électricité renouvelable et l'impact positif pour le climat et l'impact résiduel sur le milieu naturel, paysager et humain.

Les activités présentent aux alentours du site ont été prises en compte dans la conception du projet. La centrale prendra donc place exclusivement sur le site de l'ancienne carrière, laquelle est située en contre-bas des chemins la bordant. Ces chemins sont d'ailleurs tous préservés. Pour son exploitation, la centrale photovoltaïque utilisera des pistes intérieures à la clôture permettant de ne pas perturber l'usage des chemins existants.

Pour rappel, les premières habitations sont à environ 300 m de la centrale et sont totalement masquées par un couvert forestier.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse des porteurs de projet résume correctement les enjeux de production photovoltaïque et des contraintes environnementales détaillés dans les documents d'étude joints au dossier d'enquête.
Lors de ma visite sur le terrain, j'ai pu constater – comme cartographié dans l'étude d'impact – que les boisements de « haute futaie » se limitaient à quelques groupes d'arbre en bordure du site, et que les ronces et taillis dominaient. Il s'agit essentiellement de repousse spontanée sur un sol manifestement peu fertile.
L'étude d'impact montre que le projet a fait l'objet d'adaptations dans la logique d'un évitement et d'une réduction des impacts sur la faune et la flore
J'ai noté des sentiers portant des traces de chevaux et de VTT mais le terrain actuel est accidenté et me semble moins propice aux promenades familiales que les pistes forestières alentours, hors du site.
Je note enfin qu'aucun des chemins répertoriés au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR), pédestres, circuits équestres, boucles locales VTT, ou cross, n'est présent dans la zone d'assiette du projet.

➢ Cumul avec d'autres projets susceptibles d'affecter la commune

Observations du public :

- Risque d'impact cumulé avec le projet de parc photovoltaïque de 1000 ha prévu à Saucats. Il faut préserver notre environnement.
- Nous risquons de transformer notre espace de bien être en espace péri urbain, coincé entre une LGV et des panneaux photovoltaïques...quel attrait !!
- L'impact visuel n'est pas à négliger, d'autant que la commune va également voir passer une LGV en aérien et ainsi être « coincée » entre une autoroute, une LGV et des panneaux photovoltaïques, ce qui commence à faire beaucoup pour une commune comme la nôtre

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Les éléments du projet de « 1 000 ha » à Saucats ne sont pour l'instant pas communiqués et ne permettent donc pas une analyse objective des impacts cumulés.

Néanmoins, au vu de la distance entre les deux sites (plus de 10 km), il n'y aura pas d'effets cumulés avec le projet de Castres-Gironde qui, pour rappel, présente une superficie correspondant à 0.5 % de la superficie du projet envisagé sur Saucats. Les impacts des deux projets sont donc difficilement comparables.

Pour sa part, le projet de LGV est toujours en cours d'étude. Il rencontre une forte opposition et un tracé ne semble pas voir été arrêté. En fonction du tracé final, le projet pourrait effectivement présenter un léger impact cumulé avec la centrale solaire de Castres-Gironde. Cet impact cumulé serait alors étudié dans le cadre des études liées à sa réalisation.

Une analyse des effets cumulés a été menée dans l'étude d'impact environnementale. Suite à la remarque de la MRAe, cette analyse a pris en compte les projets de centrales solaires ayant fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de la MRAe a été émis. Les centrales localisées dans un périmètre de 10 km et dont les avis ont été émis entre le 2017 et septembre 2021 sont concernées par l'analyse.

Pour cela, la plateforme cartographique SIGENA a été consultée puis le site de la MRAe Nouvelle-Aquitaine (http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-nouvelle-a760.html). Ainsi, il s'avère que 4 centrales solaires sont présentes dans un périmètre de 10 km autour du projet de Castres-Gironde. Sur ces 4 projets, 3 rentrent dans les critères précédemment cités et font donc l'objet de l'étude.

Tableau 1 : Projets solaires retenus dans l'analyse des effets cumulés

Projet	Commune	Porteur de projet	Surface	Document disponible	Année	Distance au projet de Castres-Gironde
« Argilas »	Saucats	NEOEN	12 ha	Avis de l'autorité environnementale	2020	8,2 km
« La Brède »	La Brède	RES	11,4 ha	Résumé Non-technique de l'étude d'impact	2018	8 km
« Portets »	Portets	NEOEN	9 ha	Dossier de Dérogation Espèces Protégées	2017	900 m

Les conclusions sur les effets cumulés sont présentées à la p 173 de l'étude impact. Elles indiquent que les effets cumulés avec les autres projets solaires sont réduits et concernent principalement les habitats naturels et les zones humides.

Avis du commissaire enquêteur

La réponse des porteurs de projet s'appuient sur les documents publics actuellement disponibles qui font apparaître des effets cumulés modérés. Cependant, si le projet de LGV se réalise, les impacts cumulés risquent d'être forts, essentiellement du fait du projet ferroviaire, car les contraintes d'emplacement des infrastructures et l'habitat font qu'il y a peu de latitude pour déplacer le fuseau de la LGV.

Concernant l'impact visuel, j'observe que les futures installations seront en net contrebas (5 à 10m) de la topographie environnante, du fait des excavations de l'ancienne carrière, ce qui réduira son impact visuel dans le paysage vis-à-vis des promeneurs.

➢ Risque incendie

Observations du public :

- Le risque d'incendie existe aussi et n'est pas à négliger.

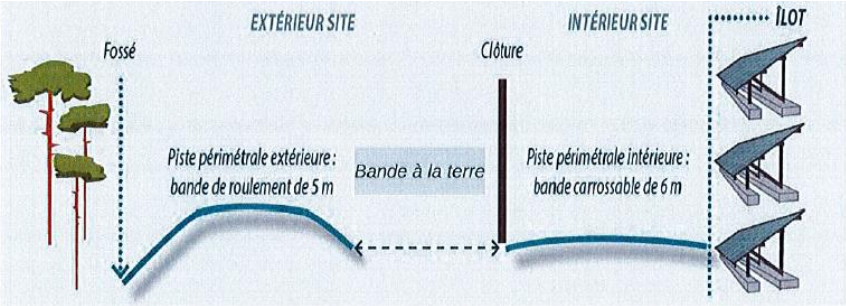
Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

La protection de la centrale et des terrains contre le risque d'incendie est un point d'attention majeur du projet. La protection contre le risque incendie a été prise en compte dans la conception du projet et le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de Gironde a formulé un avis favorable au projet dans le cadre de l'instruction du permis de construire. Cet avis a été émis sous réserve que le porteur de projet mette en œuvre les points suivants :

- Mise à jour des mesures relatives à l'accessibilité du site, celles-ci ayant évolué depuis la phase de consultation au stade de l'avant-projet en date du 15 juillet 2019.

Le projet initial prévoyait une piste périmétrale à l'extérieur du parc de 5 m de large et la piste périmétrale à l'intérieur du parc de 6 m de large. Or les évolutions de doctrine préconisent aujourd'hui :

- Le long de la clôture à l'intérieur du parc, une piste de 6 m de large permettant aux véhicules de secours de circuler et d'intervenir le cas échéant tout en restant à une distance suffisante des panneaux photovoltaïques ;
- Tout autour et à l'extérieur de l'enceinte, une bande de roulement de 5 m de large qui doit être laissée libre et entretenue. Elle est associée d'une bande maintenue à la terre de 4 m de large entre la clôture et la bande de roulement ;



- Des bandes périmétrales à la clôture, conformes à la nouvelle règlementation, seront donc mises en place avec en particulier une bande à la terre de 4 m de large à l'extérieur de la clôture.

- Recul de 30 m des panneaux PV par rapport à la première rangée de pins

Une distance minimale de 30 m sera prise entre la première rangée de pins et les panneaux photovoltaïques. Cette préconisation réduit légèrement la taille du projet.

- Respect des Art.12 (recul de la clôture), 20 (consultation de l'ARDFCI par rapport au réseau de pistes), 22 (franchissement des fossés tous les 500 m) et 23 (portail d'accès tous les 500 m) du RIPFCI

L'Art.12 du RIPFCI indique que, dans le cadre de bâtiments industriels non ICPE, la distance minimale entre la première rangée de peuplements résineux et la clôture doit être fixée à minimum 20 m. Cette condition sera remplie automatiquement via le respect de la préconisation précédente : la clôture devra être positionnée à plus de 30 m de la première rangée de pins.

Conformément à l'Art. 22 du RIPFCI, les fossés devront faire l'objet d'un ouvrage de franchissement au moins tous les 500 m. Ces dispositifs devront être d'une largeur utile de 7 mètres et devront être signalés de façon visible pour les services de secours.
Par ailleurs, afin de respecter l'Art. 20 du RIPFCI, la Fédération Girondine de DFCI a été consultée afin valider la modification du réseau de desserte de DFCI.
Enfin, afin de respecter l'Art. 23 du RIPFCI relatif aux installations clôturées, un portail d'accès au supplémentaire, d'une largeur utile de 7 mètres et signalé de façon visible pour les services de secours sera ajouté.
Le portail initial d'une largeur de 6 m sera également agrandi à 7 m afin de respecter cet article.

- Une aire de mise en aspiration sera aménagée au niveau de la réserve incendie.

Le projet initial respecte le dimensionnement des besoins en eau par la mise en place d'une réserve incendie de 120 m². Par ailleurs, cette réserve sera accessible aux sapeurs-pompiers, en tout temps, sans entrer dans l'enceinte photovoltaïque.
Néanmoins, afin de répondre aux demandes du SDIS, la réserve sera équipée d'une aire de mise en aspiration qui ne devra pas être impactée par les flux thermiques.

Cette aire de mise en aspiration respectera les caractéristiques suivantes :

- Surface 8x8 m ;
- Stabilisée « voie engins » ;
- Pente ≤ 2% ;
- Raccordée à une « voie engins » ;
- Bord à 3 mètres au plus de la prise de colonne.

Une fois installée, la réserve ou le point d'eau fera l'objet d'une visite de réception consistant à faire un essai de mise en aspiration par un engin pompe du SDIS. A cet effet, il sera nécessaire de contacter le chef du centre d'incendie et de secours de La Brède. Cette visite de réception permettra de répertorier la réserve dans la base de données départementale des points d'eau incendie et de s'assurer de sa mise en œuvre.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse des porteurs de projet et claire et détaillée, elle reflète l'évolution des prescriptions d'accessibilité des sites photovoltaïques depuis la première consultation du SDIS en 2019.

➢ Impact sur la biodiversité / faune-flore / Manque de contreparties

Observations du public :

- Le choix du lieu de l'installation des panneaux, à savoir dans le bois de Savis, est pour moi incompréhensible (destruction de la biodiversité, dégradation des paysages, diminution des espaces sécurisés de balades pour les enfants, diminution d'espaces naturels pour se ressourcer, l'équilibre écologique fragilisé...).
- Même si l'étude d'impact fait apparaître un impact faible sur la population faunistique, le risque de destruction d'individus de diverses espèces faunistiques présentant une forte valeur patrimoniale comme l'Engoulevent d'Europe (oiseau d'intérêt communautaire), le Bouvreuil pivoine (noté « vulnérable ») est avéré, notamment au moment des travaux de défrichement. De plus, l'inventaire floristique montre la présence de l'Avoine de Loudun, espèce déterminante ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine.
- Perturbations sur la faune et la flore : déboisement et cumul d'impact avec des coupes-rases récentes dans le voisinage (parcelles situées au sud de la parcelle 537 et au nord du lotissement de Roqueton), une gravière proche non reboisée et le chantier de la future LGV
- Ce site accueille un grand nombre d'oiseaux, notamment le Pic Mar, oiseau rare, ainsi que des rapaces diurnes et nocturnes, des reptiles, des insectes et une flore diversifiée. Autant d'espèces que l'on se doit de protéger. Or ces 2 dernières années la commune a fait l'objet de coupes rases, notamment de chênes, ce qui a dégradé fortement la forêt, un abattage de plus sur la commune serait vraiment mal perçu
- Le projet ne prévoit rien de concret concernant des contreparties (plantations, abris pour oiseaux ou animaux) sur la commune.

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Un bureau d'études naturaliste indépendant a réalisé les expertises faune et flore sur le terrain. Suite à cela, il a déterminé les enjeux relatifs à la biodiversité. Puis, il a identifié les impacts du projet sur la faune et la flore et proposé des mesures d'évitement et de réduction pour les limiter.

D'après les conclusions de l'expert naturaliste, la centrale solaire sera implantée essentiellement sur des habitats naturels dégradés par les activités de la carrière et par la recolonisation par une espèce exotique envahissante : le Robinier faux-acacia.
Concernant les espèces à enjeux identifiés lors de l'expertise environnementale :

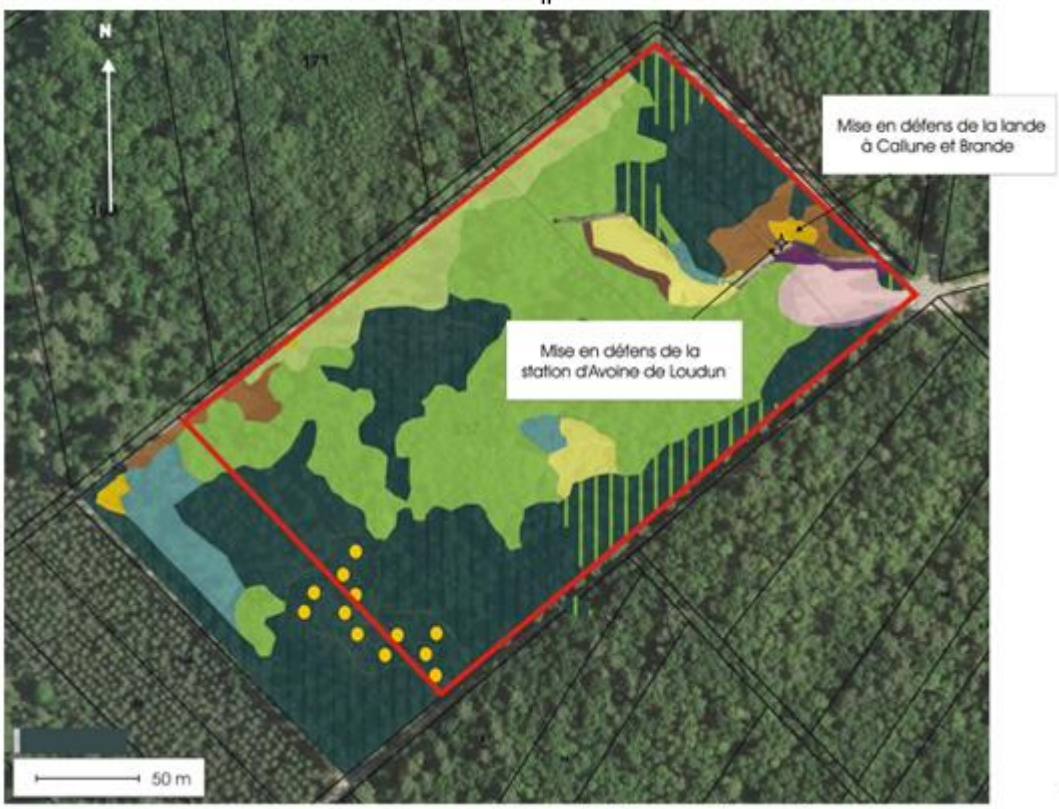
L'Engoulevent d'Europe a été contacté nicheur dans la lande, 400 m à l'ouest du site. La végétation du site ne présente pas les caractéristiques favorables à sa nidification.
Le Bouvreuil pivoine a été contacté nicheur dans le boisement de la dépression, 100 m à l'est du site. Les boisements du site ne présentent pas les caractéristiques favorables à sa nidification.
Le Chardonneret élégant et le Serin cini nichent 200 m au sud-ouest du site, le Verdier d'Europe, 200 m à l'est, la Tourterelle des bois, à proximité nord-ouest.

Le Pic Mar n'a pas été contacté sur l'emprise du projet lors des expertises et les habitats en présence ne lui sont pas optimaux ni les habitats aux alentours (absence de forêts caducifoliées matures). De plus, l'espèce n'est présente en Gironde que de manière occasionnelle (pas de nidification avérée) d'après le site FAUNA.

Aucune nichée d'oiseaux ne sera détruite en raison de la mise en place de la mesure de phasage des travaux forestiers : le défrichement et le débroussaillage seront réalisés pendant la période : septembre, octobre et mi-novembre.

A noter que la centrale solaire va permettre à une biodiversité inféodée aux milieux herbacés de se développer. Cette biodiversité est peu fréquente dans ce secteur dominé par la forêt et la vigne. Il est fréquent de trouver des oiseaux nichant au sol, des reptiles, mes mammifères et de nombreux insectes dans les centrales solaires.

Concernant l'Avoine de Loudun, une mesure spécifique (**MR 6 :** Mise en défens de la station d'Avoine de Loudun) vise à préserver la population du site.



Carte·10°:·Mesure·en·faveur·de·l'Avoine·de·Loudun¶

Différentes mesures de réduction ont pour objectif de préserver une partie de la biodiversité existante et de favoriser la colonisation de la centrale par une biodiversité des milieux de landes herbacées.

Phase chantier :

- **MR 1 :** Plan d'intervention (travaux et chantier) afin de limiter les impacts de la circulation des engins et d'éviter les pollutions accidentelles ;
- **MR 2 :** Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier ;
- **MR 3 :** Mise en place d'un itinéraire technique en phase chantier ;

- **MR 4 :** Limitation de l'emprise des travaux et itinéraire de circulation ;
- **MR 5 :** Mise en défens d'habitats à enjeux ;
- **MR 6 :** Mise en défens de la station d'Avoine de Loudun ;
- **MR 7 :** Phasage des travaux hors période sensible ;
- **MR 8 :** Mesures en faveur des chiroptères ;
- **MR 9 :** Adaptation des clôtures pour préserver les flux de la petite faune ;
- **MR 10 :** Scarification ponctuelle des sols pour le maintien des conditions pédologiques.

Phase exploitation :

- **MR 11 :** Maintien du sol à l'état naturel ;
- **MR 12 :** Entretien extensif de la végétation ;
- **MR 13 :** Mesure spécifique à l'entretien DFCI ;
- **MR 14 :** Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (phase exploitation) ;
- **MR 15 :** Implantation d'une végétation rampante sur les clôtures ;
- **MR 16 :** Création d'un parcours de panneaux pédagogiques ;
- **MR 17 :** Réaménagement du site en fin d'exploitation.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse des porteurs de projet est claire et détaillée, les espèces faunistiques citées (Engoulevent, Pic Mar) ne sont pas directement présentes sur le site et les habitats observés sur le site ne sont pas favorables à leur séjour, dans la mesure où il s'agit de taillis de repousses spontanées et de boisements à forte proportion de Robinier-Faux Acacias-sur terrains peu fertiles. L'avoine de Loudun présente en partie nord du site fera l'objet d'une mise en défens. Un phasage des travaux est prévu pour limiter la perturbation de la faune.
A juste titre le porteur de projet fait remarquer un effet positif du projet qui vient limiter son impact global : le développement d'une biodiversité inféodée aux milieux herbacés et qui plus est clôturés (qui sont peu fréquents dans ce secteur dominé par la forêt et la vigne) et qui favoriserait les oiseaux nichant au sol, les reptiles, les petits mammifères et de nombreux insectes.

➢ Impact sur la santé, niveau sonore

Observations du public :

La suppression de la forêt qui représente aujourd'hui une barrière acoustique pour les habitants va générer une augmentation du niveau sonore. Avez-vous estimé le niveau sonore actuel et à venir ? quel sera l'impact sur la santé des habitants ?

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Au vu de l'état des boisements des terrains sélectionnées, de la présence de nombreux autres boisements dans le secteur et de l'éloignement du site par rapport aux habitations, les boisements situés sur le projet ne constituent pas une barrière acoustique pour les habitations voisines. Leur suppression ne génèrera donc pas d'augmentation du niveau sonore.

L'analyse de l'impact sonore de la centrale solaire est précisé p. 122 de l'étude d'impact :

En phase d'exploitation, la centrale fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucune intervention particulière, à l'exception des opérations de maintenance. D'autre part, le bruit induit par la centrale photovoltaïque sera minime pendant la phase exploitation, ce qui n'aura aucune conséquence sur la santé des usagers du site et de ses abords. L'impact du projet sur l'ambiance sonore est donc jugé nul.

Ce constat se base sur un document disponible sur le site de la préfecture des Alpes de Haute Provence : « Le bruit émis par les onduleurs, ventilateurs et transformateurs associés à l'installation d'un parc photovoltaïque industriel dépend à la fois de la puissance installée, de la distance à laquelle est faite la mesure, des dispositifs d'isolation sonore mis en place et de l'ambiance silencieuse ou pas de l'environnement […]. La plupart du temps, les parcs photovoltaïques installées dans des environnements champêtres produisent suivant le type d'onduleur (et éventuellement de transformateur) un bruit à quelques dizaines de mètres de 60 à 70db (exemple d'un onduleur nouvelle génération Ingeteam Dual Ingecon Sun Power) […]. »

De ce fait, dans le cas de Castres-Gironde où les premières habitations sont à environ 300 m de la centrale et masquées par un couvert forestier, les nuisances sonores actuelles et à venir ont été estimées mais pas précisément chiffrées. Elles sont jugées négligeables. La santé des habitants ne sera donc pas impactée.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse des porteurs de projet est satisfaisante. Les premières habitations sont à environ 300 m de la centrale et masquées par un couvert forestier, les nuisances sonores en exploitation sont jugées négligeables et sans effet sur la santé. Aucune étude acoustique spécifique n'a d'ailleurs été demandée par les services de l'Etat. Des nuisances sonores temporaires seront toutefois liées aux convois d'approvisionnement en matériel et au chantier lors de la phase de construction.

➢ Impact climatique / Bilan carbone

Observations du public :

- L'intérêt climatique de la forêt n'est pas négligeable à l'heure où on réfléchit à replanter des arbres en milieu urbain pour « rafraîchir ». Une étude parue en oct 2021, montre qu'en moyenne les forêts d'Europe font baisser les températures de 2.1 ° en été sous le feuillage.
- La forêt est un des moyens de neutraliser l'émission de CO2, et d'avoir ainsi un impact positif sur l'effet de serre.
- Quel est le bilan carbone réel d'une telle installation ? Où sont construits les panneaux (Asie vraisemblablement) ? Quel est l'impact du transport de ces panneaux ? Quel est le coût en termes d'émission de CO2 du défrichement ? Quelle est la perte de CO2 (non stockés) par la forêt de pins sur le temps de fonctionnement/présence des panneaux ?
- Certes les émissions seront moindres pour un tel système par rapport à l'équivalent d'une centrale à gaz, mais est-ce vraiment comparable au vu de la taille de système…
- Aussi, il serait intéressant mais difficile et approximatif (souligné par l'ADEME) de dresser le bilan carbone d'une telle opération, au vu du recul insuffisant à l'heure actuelle.
- Même si les panneaux solaires utilisés sont à haut rendement (monocristallin PERC), ceux-ci nécessiteront d'être nettoyés afin de ne pas perdre en rendement. Le lavage par la pluie ne sera pas suffisant, notamment au printemps (pollen) et en cas d'épisode de pluie de sable.

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Le rôle des boisements forestiers dans le stockage de carbone est reconnu. De la même manière, les énergies renouvelables sont nécessaires à la transition énergétique pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre par d'autres sources énergétiques. Il est donc important de vérifier que la balance entre la destruction des boisements forestiers par l'exploitation du projet photovoltaïque permette une contribution plus importante dans la lutte contre le changement climatique.

EMISSIONS DE GES EVITEES GRACE A LA REALISATION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

L'ADEME dispose de données importantes concernant le bilan carbone de nos systèmes de production d'énergie. [1]

Ils indiquent les valeurs suivantes :
- Pour une centrale à gaz : 418 gCO2e/kWh

- Centrale charbon : 1 058 gCO2e/kWh
- Centrale fioul-vapeur : 730 gCO2e/kwh
- Eolien terrestre : 14,1 gCO2e/kWh
- PV : 43,9 gCO2e/kWh (25,2 gCO2e/kWh si fabrication française).

Ainsi, si l'on prend en compte l'ensemble de la durée de vie d'un panneau solaire (fabrication, transport, fonctionnement, recyclage), un kWh produit par un panneau photovoltaïque émet en moyenne 43,9 gCO2e par kWh.

Pour le calcul suivant, nous supposons que le photovoltaïque est appelé sur le secteur à la place d'une centrale à gaz. Il s'agit de l'hypothèse la plus conservatrice. En effet, le photovoltaïque pourrait être appelé en remplacement d'une centrale à Charbon dont les émissions sont bien plus importantes. [2].

Production annuelle estimée : 6,27 GWh/an soit 6,27*106 kWh/an
Emission PV : 43,9 gCO2e/kWh
Emission centrale à gaz : 418 gCO2e/kWh
Emissions évitées = 6,27*106*(418 - 43,9) = 2 346 000 000 gCO2e = 2 346 tCO2e évitées par an soit 70 380 tCO2e évitées au bout de 30 ans.

Il est intéressant de comparer ce chiffre à l'impact global du déboisement en matière de gaz à effet de serre.

EMISSIONS DE GES LIEES AU DEFRICHEMENT ET AU CHANGEMENT D'AFFECTATION DES SOLS

La note de calcul proposée ci-dessous évalue l'impact carbone du déboisement rendu nécessaire pour construire une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Castres-Gironde. Le calcul inclut la prise en compte de l'impact carbone lié au déboisement, et au changement d'affectation des sols.

Dans la suite de la démonstration, le document [3] utilisé pour une étude d'implantation de centrale solaire photovoltaïque dans les Landes est pris pour référence. Ce document est basé sur les données fournies par l'unité EPHYSE de l'INRA de Bordeaux.

- Impact du déstockage du CO2 dans le sol : 122 tCO2e.

On considère qu'il y a déstockage du carbone contenu dans le sol en cas de décapage, excavation et imperméabilisation du terrain considéré.
Dans le cas du projet photovoltaïque de Castres-Gironde, seuls 182.4 m2 seront imperméabilisés (correspondant aux structures supports des tables, à la clôture, aux postes de transformation, au poste de livraison et à la citerne anti-incendie). Par ailleurs, une surface de 8 025 m2, correspondant à l'ensemble des pistes, sera également prise en compte dans le calcul.
Le facteur d'émission de la Base Carbone correspondant au stockage dans le sol qu'il soit forestier ou de prairie est de 290 tCO2e/ha.

On considère ici que l'imperméabilisation entraîne un déstockage complet alors que la surface des pistes entraîne un déstockage égal à la moitié du CO2 contenu dans le sol (décapage et excavation partiels).
Le déstockage de CO2 du sol est donc pour le chantier de : 122 tCO2e.

- Impact du déstockage du CO2 dans la strate arborée : 1 218 tCO2e.

Pour rappel, la surface concernée par le déboisement est de 5.16 ha.
L'INRA dispose de données concernant le CO2 stocké dans la biomasse. Elle estime que la masse de CO2 émise lors du défrichement d'un bois mâture est 236 tCO2e./ha pour la strate arborée.
Dans le cas du projet photovoltaïque de Castres-Gironde, en prenant l'hypothèse la plus défavorable, 5.16 ha de végétation arborée mature vont disparaître totalement, alors qu'en réalité, une prairie herbacée poussera sous les modules et permettra de stocker du carbone (15tCO2e/ha pour la strate herbacée).
Par conséquent, le déstockage de CO2 de la strate arborée est donc de : 1 218 tCO2e.

- Impact du déficit de captation de CO2 dans le sol : 2 013 tCO2e.

L'INRA indique que le captage de CO2 par photosynthèse est évalué pour chaque ha à 13tCO2e/an.
En considérant que la totalité des 5.16 ha du projet de Castres-Gironde est occupée par de la strate arborée (hypothèse défavorable), le déficit de captation de CO2 sur une période de 30 ans sera de : 2 013tCO2e.

Ainsi, d'après nos estimations, et en prenant des hypothèses défavorables au projet, l'impact total en matière de gaz à effet de serre du déboisement des 5.16 ha de projet sera donc de 3 353 tCO2e.

En conclusion, malgré l'opération de déboisement, le bilan carbone de l'opération reste très positif : il faudra moins de 2 ans pour rembourser la dette énergétique créée par le déboisement.

[1] https://bilans-ges.ademe.fr/fr/accueil/documentation-gene/index/page/Gaz (Arborescence : Scope 2 - Electricité - Moyen de production - Conventionnel/Renouvelable
[2] Note de RTE sur les émissions de CO2eq évitées par les EnR : https://www.concerte.fr/system/files/concertation/Note%20Bilans%20CO2%20V3.pdf
[3] Impact carbone lie au défrichement d'une parcelle dans le cadre de la construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Souprosse, ClimatMundi, basée sur les données de l'Unité EPHYSE, INRA Bordeaux.

Pour rappel, le choix des modules n'a pas encore été réalisé et aura lieu suite à l'autorisation du projet. Des discussions avec des fabricants français, actuels et à venir, sont actuellement en cours afin de privilégier cette solution à l'avenir.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse des porteurs de projet est détaillée et apporte des réponses satisfaisantes. L'aspect « nettoyage périodique des panneaux » n'est pas abordé mais, dans le dossier, le descriptif des conditions exploitation évoque un nettoyage naturel par les pluies et quelques interventions de nettoyage à l'eau claire en cas de salissure exceptionnelle.

➢ Impact financier et réinvestissement dans des projets

Observations du public :

- Quel est le gain réel de cette installation ? La location engendrera environ 10 000 € de recettes par an (moins de 0.5% du budget 2021). Cela paraît très faible même sur 30 années de production.
- Est-ce que ces nouvelles recettes seront réinvesties dans le budget « environnement » de notre commune afin de pallier cette dégradation de notre cadre de vie ? Quels sont les projets ?

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Il est important de rappeler que l'initiative du projet n'est pas liée à une question financière mais à la volonté de la commune de participer à la transition énergétique en mettant à disposition un terrain dégradé pour une projet de production d'énergie renouvelable.
Le projet permettra également la remise en état du terrain suite à l'arrêt du projet avec notamment le renaturalisation de la parcelle.

Les retombées financières liées au projet seront les suivantes :
- 10 000 € annuels générés par les loyers pour la commune
- retombées fiscales d'environ 25 000 €/an seront également reversées à la Communauté de Communes de Montesquieu et au département.
- retombées économiques locales liées à l'activité de construction et d'exploitation

Il n'appartient pas à Eléments de statuer sur l'utilisation par les collectivités des retombées locatives et fiscales.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse des porteurs de projet est satisfaisante.

➢ Aspects sociaux liés à la construction des panneaux

Observations du public :

- Lors de la réunion avec la société « Eléments », une question a été posée concernant le lieu de fabrication de ces panneaux et la garantie que la construction de ces panneaux se fasse bien dans le respect des valeurs humaines européennes (en termes de rémunération des salariés, non emploi d'enfants…)

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Sans que l'on connaisse la réalité exacte sur la situation, il semblerait effectivement qu'il y ait de nombreuses atteintes aux droits de l'Homme dans la région du Xinjiang où la communauté Ouïghour serait enrôlée de force par les autorités. Il n'y a pas ou peu d'assemblage de modules solaires dans cette région mais elle est productrice de Silicium utilisé dans la fabrication de certains panneaux solaires.
Source : https://www.bfmtv.com/economie/entreprises/industries/sous-les-panneaux-solaires-l-ombre-du-travail-force-en-chine_AN-202104300018.html

Eléments s'engage à proscrire les panneaux qui proposent du silicium originaire du Xinjiang.

Afin de pouvoir candidater aux appels d'offres de la CRE, Eléments devra obtenir une certification, réalisée par l'entreprise Certisolis, qui identifie avec précision l'origine des matières premières et leur bilan carbone. Cette certification nous permettra de justifier la provenance du silicium contenu dans nos modules.

Lors de cette réunion, la question des terres rares avait également été évoquée et, contrairement à certaines idées reçues, les technologies solaires photovoltaïques actuellement commercialisées (technologies « monocristalline » et « polycristalline ») n'utilisent pas de terres rares, comme l'indique l'ADEME dans sa fiche technique de 2019 « Terres rares, énergies renouvelables et stockage d'énergie» https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/492-terres-rares-energies-renouvelables-et-stockage-d-energies.html

Avis du commissaire enquêteur
La réponse des porteurs de projet apporte des réponses satisfaisantes. L'engagement sur la non provenance des panneaux du Xinjiang est noté.

➢ Déroulement de l'enquête publique

Observations du public :

- Manque de publicité, pas de publication sur le site Web de la commune ni sur celui de la Communauté de Communes de Montesquieu ni dans le dernier bulletin municipal de Castres - Gironde

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Pour rappel, une concertation importante a été réalisée dans le cadre du projet et a inclus l'information des habitants de Castres-Gironde via :

- La distribution du journal du projet en septembre 2020 aux 1 200 foyers de la commune et organisation d'une rencontre citoyenne (24/09/2020) ;

- La mise en place d'une exposition dédiée au projet en mairie depuis le 24/09/2020. Cette exposition est toujours disponible dans l'accueil de la mairie et présente les principales informations ainsi que les coordonnées du responsable du projet.
- Une boîte mail dédiée au projet a été créée afin de permettre aux habitants ou à toutes personnes intéressées de se renseigner directement auprès de l'équipe projet Soleildecastresgironde@gmail.com
- De nombreuses réunions ont été réalisées avec les élus et notamment devant le conseil municipal qui a délibéré favorablement en faveur du projet. La Communauté de communes de Montesquieu a également été contactée.

En plus de cette concertation volontaire, une concertation préalable officielle a été mise en place dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU. Cette concertation a eu lieu entre le lundi 04 octobre 2021 et le mardi 19 octobre 2021. Elle avait pour objet d'assurer l'information et de recueillir les avis et remarques du public sur les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU de Castres-Gironde avec le projet de réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol sur des terrains communaux et, le cas échéant, débattre de solutions alternatives pour cette mise en compatibilité.

Concernant la publicité liée à l'enquête publique, celle-ci est règlementaire et est gérée par la DDTM. Conformément à la réglementation, l'avis d'enquête publique a été publié dans deux journaux, le « Sud-Ouest » et les « Echos judiciaires girondins » les 4 et 25 février 2022 et a été affiché de façon visible sur le site du projet.

Le site internet de la commune n'étant pas fonctionnel au moment de l'enquête publique, l'avis relatif à cette dernière n'a pu être publié.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse est satisfaisante. J'ai décrit les mesures d'information du public dans le présent rapport ; elles ont dépassé les exigences réglementaires, même si le site internet de la Mairie n'était pas fonctionnel.

- **Observation 1 émise par le CE :**

- Pouvez-vous préciser si des chemins répertoriés au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR), pédestres, circuits équestres, boucles locales VTT, ou cross, sont affectés par le projet ?

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Aucun chemin répertorié au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) n'est situé à proximité du site. Néanmoins, des activités pédestres, équestres, ou de VTT sont susceptibles d'avoir lieu dans le secteur mais celles-ci sont peu nombreuses et non référencées officiellement.

Les chemins bordant le projet seront préservés et les utilisateurs actuels du site (VTT, randonnée, équitation, …) pourront continuer à le fréquenter.

Pour rappel, des mesures d'insertion paysagères du projet (clôture végétalisée, panneaux pédagogiques sur le thème du projet, des énergies renouvelables, …) seront mises en place autour de la centrale et devraient permettre de valoriser le site actuellement dégradé par l'ancienne carrière

Avis du commissaire enquêteur
La réponse est satisfaisante. Ces aspects sont abordés et commentés plus haut dans la rubrique « Impact paysager et sur l'attractivité de la commune ».

- **Observation 2 émise par le CE :**

- Quels sont les engagements du porteur du projet pour la réfection de ces voiries en cas de dégradations liées à son activité ?

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Il est prévu la réfection des voiries forestières permettant l'accès au site en cas de dégradations liées au projet photovoltaïque. Pour encadrer cela, il sera demandé à la commune un arrêté d'autorisation de voirie en amont des travaux. Cet arrêté permettra de définir les conditions d'utilisation des voiries permettant d'accéder au chantier mais également de définir les modalités de remise en état des pistes en cas de dégradation.

Un état des lieux des parcelles concernées par le projet de centrale photovoltaïque et de ses accès sera réalisé par un expert aux frais d'Eléments en amont du chantier afin de pouvoir identifier une potentielle dégradation du site et de mettre en place les mesures de réfection adaptées.

Pour rappel, la prévision du trafic engendré par le projet est :
o en phase d'exploitation : faible puisqu'il n'y a pas de présence humaine permanente sur le site du projet. La supervision de la centrale photovoltaïque sera gérée à distance. Seuls des déplacements ponctuels pour des opérations d'entretien ou de maintenance sont nécessaires (estimation : 2 déplacements par mois sur site en véhicule léger) ;
o En phase chantier : faible. Il est rappelé que le chantier ne concernera qu'une période allant de 6 à 9 mois au maximum. Le trafic engendré par le chantier n'est pas régulier ni homogène sur cette durée. Le retour d'expériences des chantiers de ce type de projet fait état d'un pic de trafic journalier maximal d'une dizaine de véhicules légers et de 3 poids Lourds. La livraison par convois exceptionnels des postes de transformation et livraison ne se fait qu'en une seule fois. Ces pics de trafic ne concernent que quelques jours sur l'ensemble de la durée du chantier.
L'éventuelle gêne des autres usagers de la route ne sera que ponctuelle et peut-être même pas perceptible en fonction des horaires de passage des véhicules de chantier.
Pour la réalisation de ce chantier, un maître d'œuvre et un coordonnateur SPS seront missionnés. Ils auront à charge d'identifier les modalités d'accompagnement des manœuvres des véhicules liés au chantier. Cependant, il s'agira principalement de dispositifs au niveau de la circulation pour veiller à la sécurité du personnel et des usagers. Aucune adaptation lourde ou aménagement routier n'est à prévoir au niveau de la RD 219.

Avis du commissaire enquêteur
La réponse du porteur du projet est satisfaisante.

- **Observation 3 émise par le CE :**

- A ce stade le tracé choisi du raccordement par câble enterré semble passer entièrement en domaine public. Même si un tracé plus court paraît envisageable, mais soumis à des accords de passage en propriété privée, des métrés importants sont à envisager dans des zones parfois densément bâties impliquant l'évitement de réseaux divers et des réfections de chaussée.
  Le porteur de projet a-t-il évalué l'incidence de ces particularités de raccordement de son installation sur l'économie du projet ??

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

Pour rappel, la centrale solaire de Castres-Gironde devrait être raccordée au poste-source de Martillac, situé à 2,4 km du poste de livraison. Le raccordement prévu est souterrain. Il suit d'abord les chemins forestiers puis les axes routiers en traversant le bourg de Castres-Gironde.

Les câbles seront enterrés en accotement de voie. La largeur des tranchées à creuser varie entre 50 et 60 cm, pour une profondeur comprise entre 1 m et 1,2 m. Les côtés où seront effectuées ces tranchées ne sont pas encore choisis. Les engins de chantier utilisés seront une trancheuse et/ou une pelle mécanique. Dans les deux cas, les

engins de terrassement se déplaceront sur la voie et l'accotement, mais ils n'interviendront pas dans les milieux adjacents.

L'impact du raccordement sur l'environnement est considéré faible.

Ce tracé prévisionnel de raccordement a été estimé avec les équipes d'ENEDIS. Une demande de Proposition de Raccordement Avant Complétude du dossier (PRAC, anciennement pré-étude simple) a été faite auprès du gestionnaire de réseau en juillet 2020. Cette demande de proposition de raccordement avant complétude a donné lieu à une proposition de raccordement et à un devis estimatif du coût de raccordement délivré Enedis. Le montant du raccordement électrique est évalué à 556 257,87 € € et a été pris en compte par Eléments dans son plan d'affaires prévisionnel.

La solution proposée par Enedis a permis de valider la faisabilité technique mais surtout économique du raccordement. Néanmoins, afin d'optimiser le projet, ses impacts et ses couts, le tracé sera optimisé et validé suite à la délivrance du permis de construire (cf. dispositions de la loi n°85-704 du 12 juillet 1985).

Avis du commissaire enquêteur
La réponse est satisfaisante. Comme constaté en suivant le cheminement prévu du raccordement est probable que le tracé puisse être nettement optimisé afin d'éviter des secteurs de lotissements si des autorisations de passage en domaine privées peuvent être obtenues.

- **Observation 4 émise par le CE :**

- Les installations prévues dans le cadre du projet semblent aisément démontables en fin de période d'exploitation. Les impacts du démantèlement sont décrits dans le dossier mis à l'enquête, cependant le porteur de projet peut-il préciser les dispositions prises pour le recyclage des panneaux photovoltaïques eux-mêmes ?

Principaux éléments de la réponse du porteur de projet :

En France, les premiers systèmes PV ont été installés dans les années 1990. Le recyclage de modules en fin de vie intervient donc à grande échelle depuis plusieurs années maintenant.

Les fabricants de panneaux photovoltaïques et d'onduleurs ont aujourd'hui l'obligation règlementaire d'assurer la collecte et le recyclage de leurs équipements (directive DEEE). C'est SOREN (www.soren.eco) qui est chargé de cette filière.

En tant qu'éco-organisme, SOREN est missionné par l'Etat pour assurer l'application du cadre réglementaire qui impose aux producteurs la prise en charge de la gestion des déchets générés par les panneaux solaires photovoltaïques qu'ils ont fabriqués ou mis sur le marché.

Pour cela, un outil de financement de la collecte et du recyclage a été mis en place : l'éco-participation. Cette éco-participation est prélevée sur chaque produit mis sur le marché, sur la base d'un barème public et unique, puis reversée à l'éco-organisme afin de financer la collecte et le recyclage des modules.

Ainsi, SOREN structure et coordonne le réseau de collecte et de traitement des panneaux solaires photovoltaïques usagés sur l'ensemble du territoire métropolitain et ultramarin.

Suite à la collecte sans frais des panneaux, ces derniers sont séparés de leur cadre aluminium et de leur boitier de jonction, puis broyés afin d'obtenir des fractions, qui sont ensuite triées à l'aide de différentes méthodes (vibration, tamisage, courant de Foucault, tri optique...). Les matières premières secondaires peuvent être utilisées pour de nouveaux usages.

A l'heure actuelle, la majorité des matériaux qui composent les panneaux sont courants (verre, aluminium, cuivre) et les filières de recyclage déjà existantes. Les modules à base de silicium cristallin qui représentent plus de 95 % des panneaux installés sont presque entièrement recyclables.

SOREN indique que le taux moyen de valorisation pour un module photovoltaïque à base de silicium cristallin et avec un cadre en aluminium est de 94% :

Matière pour des modules à base de silicium cristallin	En % de la masse	Valorisation
▶ Verre	>75%	Verre recyclé, fibre de verre
▶ Polymères	10%	Combustible solide de récupération (cimenterie)
▶ Aluminium	8%	Marché des métaux
▶ Silicium	5%	Nouveaux modules, alliages métallique / verre pour l'industrie
▶ Cuivre	1%	Marché des métaux
▶ Argent et autres métaux	<0,1%	Marché des métaux

Figure 3 : Composition et recyclage des modules photovoltaïques

<u>*Avis du commissaire enquêteur*</u>

La réponse est satisfaisante. Des précisions intéressantes sont apportées sur cet aspect par rapport au dossier mis à l'enquête.

Fait à Gradignan, le 20 mars 2022

Le commissaire enquêteur :

Claude ARMAND