



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE


MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement d'Aquitaine

Bordeaux, le 9 avril 2010

Mission Connaissance et Évaluation

Pôle Évaluation et Appui à l'autorité environnementale

Affaire suivie par : Serge Soumastre 

**Avis de l'autorité administrative de l'État sur l'évaluation environnementale  
(en application de l'article L.122-1 et R.122-1 du Code de l'environnement)**

**Projet de défrichement pour la réalisation de la centrale photovoltaïque  
sur la commune de Garein (parcelle communale 040 105.09 F 0006) (40)**

**1 – Présentation du projet**

Le projet de centrale photovoltaïque dénommé MAÏA est divisé en 2 installations d'une puissance respective de 6,05 Mwc pour le parc nord et de 11,55 Mwc pour le parc sud, soit au total 17,60 Mwc ; une clôture matérialise les périmètres respectifs des deux installations.

Pour réaliser ce projet, deux demandes d'autorisation de défrichement ont été déposées par la commune de Garein concernant les parcelles communales 040.105.09 f 0005 et 040 105.09 F 0006. A l'appui de ces demandes, une étude d'impact commune aux deux projets de centrale a été réalisée. Les deux installations du projet de centrale de Garein sont exploitées par 2 sociétés filiales de la société MAÏA Solar créées pour la circonstance :

- la SNC MSO Sablirot (zone sud)
- la SNC MSO le Moulin (zone nord)

La technologie envisagée pour le choix des panneaux solaires de ce site s'oriente vers des cellules de silicium polycristallin.

Le site retenu pour l'exploitation des deux installations couvre une superficie d'environ 48 ha à usage sylvicole et à maîtrise foncière communale.

**2 – Cadre juridique**

Le projet de défrichement portant sur une surface de 31,97 ha (PC 040 105.09 f 0006) de forêt communale est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L.122-1 et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il devra être porté à la connaissance du public, et donc joint à l'enquête publique, conformément à l'article R.122-14 du Code de l'environnement.

Le dossier est déclaré recevable et soumis à l'avis de l'autorité environnement le 4 mars 2010.

Il y a lieu de noter qu'une demande de permis de construire doit – en parallèle avec la présente procédure être déposée par la société MSO SABLIRROT, en tant qu'exploitant de la future centrale.

**Présent  
pour  
l'avenir**

www.developpement-durable.gouv.fr

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

Horaires d'ouverture : 08h30-12h30 / 13h30-17h00  
Tél. : 33 (0) 5 56 24 88 22 – fax : 33 (0) 5 56 24 47 24  
Cité administrative, rue Jules Ferry  
33090 Bordeaux cedex

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer  
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Projet de loi relatif aux infrastructures, transports et énergie

### 3 – L'analyse du caractère complet du dossier

Le dossier soumis à l'examen de l'autorité environnementale comporte :

- une demande d'autorisation de défrichement, accompagnée des documents relatifs au boisement compensateur,
- un rapport d'étude d'impact relatif au défrichement de l'aire d'emprise du projet et du projet lui-même sur l'environnement.

Le rapport d'étude d'impact comprend :

- un résumé non technique ;
- l'analyse des méthodes et des difficultés rencontrées ;
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement (milieu physique, milieu naturel, faune et flore, paysage, milieu humain et santé des populations, patrimoine archéologique) et de la compatibilité avec le document d'urbanisme, les SDAGE et SAGE ;
- une présentation du projet de centrale photovoltaïque de MAÏA (choix de la localisation, descriptif technique et choix technologique, conditions de vente de l'énergie et raccordement du réseau, phase « chantier » et phase « exploitation ») ;
- l'exposé de la situation du projet au regard de l'urbanisme ;
- une analyse des effets du projet sur l'environnement (impacts sur les milieux physiques, milieux naturels, faune et flore, paysage, le réseau hydrographique et la qualité des eaux, le climat local et le réchauffement climatique.  
Ce volet inclut également l'analyse des effets sur l'environnement liés au démantèlement de la centrale.
- une analyse des effets du projet sur la santé humaine (bruit, pollution de l'air, radiations électromagnétiques...) ;
- une description des mesures d'accompagnement du projet sous la forme de mesures d'atténuation et de mesures compensatoires ;
- une estimation du coût des mesures d'accompagnement (reboisement, plantation de haies) ;
- ce dossier est accompagné, en outre, d'un complément d'étude concernant :
  - le bilan carbone du défrichement,
    - - l'impact du défrichement sur l'effet de serre
    - - les propositions de boisement compensateur.

Ce dossier est, en outre, accompagné d'une annexe relative aux relevés floristiques, faunistiques et indiquant le statut de protection des espèces recensées.

Ce dossier est conforme aux dispositions de l'article R.122-3 du Code de l'environnement. Son examen approfondi permet de porter une appréciation sur la qualité des informations fournies et sur la prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers.

### 4 – L'analyse détaillée de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient.

#### 4.1 Le résumé non technique

Le résumé non technique n'est pas identifié en tant que tel dans le rapport. On peut estimer, toutefois, que la présentation détaillée du projet permet d'apporter au public une connaissance du contexte et des caractéristiques du projet, des enjeux et contraintes environnementaux et paysagers et des mesures d'accompagnement projetées pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs identifiés.

D'autres informations se rapportant au bilan carbone qui font l'objet de compléments à l'étude d'impact auraient mérité de figurer dans cette présentation valant résumé non technique.

#### 4.2 L'analyse de l'état initial

Il convient, au préalable, de signaler la pertinence de l'aire d'étude par rapport aux enjeux environnementaux et paysagers.

Cette analyse a abordé successivement les aspects suivants :

- **Le milieu physique** (contexte géologique, contexte pédologique, contexte hydrologique et hydrogéologique, climatologie, risques naturels et anthropiques, synthèse sur le milieu physique).

Les principaux points abordés concernent :

➤ Le contexte géologique et hydrogéologique

- Il y a lieu de noter que le site du projet de centrale est traversé par des ruisseaux « temporaires ». Le premier traverse le site du nord-ouest au sud-est avant de s'écouler dans un petit cours d'eau « le Gélou » ; le second ruisseau – de moindre importance. Ce dernier est renforcé par un fossé de drainage. La présence de fossés de drainage disposés de chaque côté des chemins forestiers est signalée.
- L'affleurement de la nappe phréatique sur le site est mentionnée. Dans cette zone, on doit noter les contraintes liées au régime particulier de la nappe où les remontées hivernales sont fréquentes et rendent ces zones humides et/ou inondables.

➤ L'ensoleillement

L'irradiation solaire de la zone est estimée favorable au plan national.

➤ Qualité de l'air

Sans que cette zone soit couverte par le réseau de mesures AIRAQ, on peut estimer la qualité de l'air bonne.

➤ Les zones à inventaire

- Le site Natura 2000 FR 7200722 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » a été identifié dans l'aire d'étude. Il est relevé que ce site comporte sept habitats d'intérêt communautaire, deux habitats d'intérêt prioritaire et quatorze espèces d'intérêt patrimonial (dont le Vison d'Europe, la Loutre, l'Ecrevisse à pattes blanches ...). Une ZNIEFF de type 2 « Vallée du ruisseau de Gelou », est également mentionnée. Les distances de ces zones à inventaire comprises entre 1,3 km et 3 km par rapport au projet, ne permettent pas d'appréhender des incidences sur ces milieux liées au projet de centrale.
- Le site est inclus dans le périmètre du Parc Naturel Régional.

➤ Enjeux faunistiques et floristiques

• Enjeux floristiques

Il est estimé, au vu des résultats d'inventaire que les enjeux floristiques dans l'emprise du projet et dans l'environnement immédiat sont modestes ; aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié.

• Enjeux faunistiques

Concernant l'avifaune, un inventaire réalisé durant la période de nidification a permis d'identifier 16 espèces protégées, 13 espèces inscrites à l'annexe II de la Convention de Berne, 2 espèces inscrites à l'annexe II de la Convention de Berne. Les enjeux « chiroptères » et mammifères (Loutre, Vison d'Europe) sont estimés faibles sur l'emprise de la centrale. Par contre, ces 2 espèces sont présentes à la périphérie de la zone d'étude. L'enjeu essentiel concerne les amphibiens et les reptiles dont la présence est liée aux milieux humides (fossés de drainage), tant au sein de la zone d'étude qu'à la périphérie de la zone.

➤ Urbanisme

Le site est localisé au titre du PLU dans un secteur AUep « secteur d'urbanisation future réservé aux centrales photovoltaïques ».

➤ Risques naturels et technologiques

Aucun risque technologique n'a été identifié. La commune de Garein est exposée au risque d'incendie de forêt ; elle n'est pas soumise à un plan de prévention des risques incendie de forêt (PPRIF).

➤ Réseaux et servitudes

Le site est seulement concerné par la servitude de la ligne électrique à proximité immédiate.

➤ Activités économiques

Il est estimé que rapporté à la surface totale de la commune dédiée à la sylviculture (environ 90%), les défrichements réalisés sont modestes par rapport aux autres communes des Landes.

➤ Paysage et patrimoine

La morphologie du paysage, l'absence de co-visibilité amènent à conclure que les enjeux paysagers peuvent être qualifiés de modestes. De même, en termes de patrimoine historique, il n'existe pas d'enjeu particulier. Il doit être observé que les défrichements opérés dans un secteur boisé vont entraîner des modifications dans la lecture du paysage de ce secteur ; à ce titre, l'enjeu de la forêt comme patrimoine touristique est relevé.

### 4.3 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement

#### 4.3.1 Impacts sur le milieu physique

– Impacts sur le sol et le sous-sol

La circulation des camions et engins de chantier nécessitent un élargissement des voies d'accès au site de la centrale et un compactage du sol sur l'ensemble de la surface sollicitée. Ces inconvénients peuvent être réduits par une planification adaptée des travaux ; ce qui n'exclut pas, toutefois, des modifications de la morphologie des sols. Au titre des impacts positifs, on retiendra le choix en faveur de fondations sans béton, à partir de pieux métalliques.

– Impacts sur les eaux souterraines

Les travaux et fondations sont estimés comme étant sans incidence sur les eaux souterraines.

– Impacts sur les eaux de surface

Aucune incidence n'est à retenir. Toutefois, doit être soulignée l'importance qui s'attache à une bonne gestion hydraulique qui devra chercher à préserver les fonctionnalités hydrauliques et écologiques des ruisseaux et crastes.

#### 4.3.2 Impacts sur le milieu naturel

– Impacts sur les zones à inventaire ou à statut de protection

Aucun impact n'est retenu.

– Impacts sur la flore et les habitats naturels

• *Phase chantier*

L'emprise de la centrale concerne d'anciennes parcelles de pinèdes fortement impactées par la tempête Klaus. Le projet entraînera un déboisement total des parcelles et une destruction de la flore et des habitats sur le site qui ne présentent pas d'intérêt patrimonial.

• *Phase exploitation*

Sans incidence notable

– Impacts sur la faune

• *L'avifaune*

L'état initial a mis en évidence des enjeux assez élevés concernant l'avifaune, correspondant à la perte d'habitat sur les surfaces déboisées. Le planning du chantier sera adapté en fonction de l'objectif de prévenir la destruction ou la perturbation d'espèces nicheuses. Au cours de la phase d'exploitation, l'attractivité des modules photovoltaïques - du fait de la confusion entre les surfaces réfléchissantes et les milieux humides, peut être source d'une mortalité de l'avifaune, qu'il est difficile de quantifier.

• *Autres espèces (chiroptères, mammifères)*

Tant dans la phase chantier que dans la phase d'exploitation, les impacts sont estimés faibles sur les insectes, chiroptères et mammifères. Des mesures seront projetées pour limiter l'effet

de coupure entraîné pour la faune. L'enjeu « Batraciens » induira des mesures en faveur de la conservation des fonctionnalités hydrauliques et écologiques.

#### 4.3.3 Impacts sur le milieu humain et cadre de vie

- Risques naturels  
L'aléa incendie de forêt a été identifié. Des mesures seront prises pour réaliser une bande périmétrique et pour veiller à la continuité de la DFCI sur la zone.
- Trafic  
Le trafic de camions gros porteurs (35 tonnes) est limité à la seule phase « chantier ».
- Déchets  
Les volumes des déchets industriels banals et des déchets dangereux produits en très faible quantité seront collectés et traités suivant des filières appropriées et conformes à la réglementation.
- Emissions électromagnétiques  
Cet impact est estimé quasi nul.
- Bilan carbone  
Ce bilan est établi et fait apparaître 107,5 g éq. CO<sub>2</sub>/ kWh évité.

#### 4.3.4 impacts sur le paysage et le patrimoine

Il n'y a aucune visibilité du site compte tenu de la distance, des boisements aux alentours et de la topographie. Par ailleurs, aucun élément du patrimoine bâti n'interfère avec le site.

### 5. Analyse environnementale

#### 5.1 Présentation des mesures physiques

Ces mesures consistent à :

- Se conformer à un cahier des charges et à un planning des travaux au cours de la phase chantier. Une sensibilisation du personnel sous forme de consignes est projetée.
- Veiller à éviter de modifier de façon trop importante la structure du sol.

#### 5.2 Mesures relatives au milieu naturel

##### 5.2.1 Mesures relatives à la flore et aux habitats naturels

- Phase chantier  
Un enjeu essentiel étant de préserver le ruisseau et le réseau des fossés autour du site, des mesures sont prévues afin de prévenir les incidences liées à la circulation des engins ; une attention particulière doit être accordée à tous les stockages susceptibles de polluer les eaux.
- Phase exploitation  
Les impacts défavorables sur les milieux étant restreints, aucune mesure de réduction d'impact n'est envisagée. Il y a lieu de relever que la création d'une jachère agricole est prévue entre le parc photovoltaïque et le grillage du site (bande de 15 m) ; celle-ci répondant à différents objectifs (amélioration de la structure des sols, lutte contre d'incendie).

#### 5.3 Mesures relatives à la faune

- Phase chantier
  - L'enjeu « espèces avifaune » étant important, le pétitionnaire s'engage à ne pas réaliser les travaux de la mi-mars à la fin juillet.

- Les zones humides (ruisseau, fossés), où la présence d'espèces de batraciens d'intérêt patrimonial a été relevée, feront l'objet d'une protection par la mise en place d'une bande tampon d'une quinzaine de mètres.
  - Un maillage large de la clôture est prévu pour faciliter la circulation de faune.
- Phase exploitation
- La mise en place de la jachère agricole a aussi pour effet le développement d'une flore diversifiée pour les insectes.
  - Un suivi de l'efficacité du dispositif anti-reflet est prévu à la fois en période de nidification, de migration et en période hivernale.

### 5.3 Mesures relatives au milieu humain et cadre de vie

- Il convient de relever, à titre principal qu'une étude spécifique relative au risque incendie est prévue en relation avec les instances de la DFCI.
- Aucune mesure particulière ne vise le trafic et les déchets.

### 5.4 Mesures relatives au paysage et au patrimoine

#### 5.4.1 Mesures de réduction

Ces mesures consistent en la mise en place d'un « chantier propre » et de la remise en état – après la phase chantier – de tous les espaces dégradés.

Une autre mesure consiste à veiller à l'intégration et à la qualité architecturale de tous les éléments connexes à la centrale (postes de livraison) ; le poste de livraison lui-même pouvant, enfin, être utilisé à des fins pédagogiques.

### 5.5 Démantèlement de la centrale et recyclage des éléments

Le pétitionnaire s'engage, en sa qualité d'adhérent à l'association PV Cycle, à désassembler les modules et équipements associés. Des filières d'élimination spécifiques sont prévues concernant les gravats et les métaux (pieux métalliques).

### 5.6 Estimation du coût des mesures compensatoires

Cette estimation n'est pas abordée dans le rapport.

### 5.7 Justification du projet

Le choix du site est justifié au regard :

- du caractère relatif des enjeux environnementaux et paysagers.
- du potentiel solaire du site.

Le choix en faveur de la technologie « polycristalline » repose sur une étude de faisabilité.

### 5.8 Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées

Il est souligné que l'inventaire des contraintes environnementales et les études de terrain ont permis un choix du site sur des bases solides. Des expertises complémentaires ont été réalisées concernant les principaux enjeux environnementaux identifiés (notamment les habitats favorables aux reptiles et batraciens). Il y a lieu de relever que les investigations de terrain ont été réalisées à une période optimum pour les amphibiens et les mammifères (hors chiroptères), mais précoce pour les insectes ; de ce fait, les invertébrés n'ont pas été réellement pris en compte. De plus, l'étude des oiseaux migrateurs, en raison de contraintes technico-financières, n'a pu se réaliser à la période nocturne, la plus favorable.

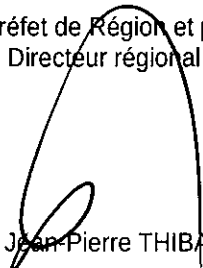
## Conclusions de l'autorité environnementale

En conclusion, je relève que la présente étude s'est appuyée sur un diagnostic écologique sur une aire d'étude appropriée, qui permet dans l'ensemble de bien appréhender les enjeux environnementaux et paysagers qui sont modestes à l'exception de la présence sur le site de nombreuses espèces de l'avifaune – dont certaines à statut de protection – et de taxons de batraciens dont l'habitat est constitué par le ruisseau et le réseau de fossés bordant le site de la centrale. Il y a lieu de relever, toutefois, que cet inventaire n'a pas permis d'identifier les invertébrés sur le site. Par ailleurs, les investigations n'ayant pu être menées en période nocturne, des informations partielles sont communiquées pour les oiseaux migrateurs. Des compléments d'inventaire, concernant les insectes, me paraissent devoir être réalisés.

Sur la base d'une analyse précise des enjeux et des impacts sous réserve des observations émises ci-dessus, les mesures projetées pour réduire ou compenser les impacts environnementaux, témoignent de la volonté du maître d'ouvrage de prendre en compte l'environnement dans les différents composants et phases de son projet, y compris à travers la mise en place de dispositifs concernant le suivi.

Je m'interroge, toutefois, sur le caractère proportionné de mesures compensatoires – notamment sous la forme de boisement compensateur – eu égard à la destruction d'habitats pour l'avifaune – dont certaines espèces à statut de protection.

Pour le Préfet de Région et par délégation,  
Le Directeur régional adjoint,



Jean-Pierre THIBAUT