

	EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL DE BORDEAUX METROPOLE	<i>Délibération</i>
	Séance publique du 27 avril 2018	N° 2018-277

Convocation du 20 avril 2018

Aujourd'hui vendredi 27 avril 2018 à 09h30 le Conseil de Bordeaux Métropole s'est réuni, dans la Salle du Conseil sous la présidence de Monsieur Alain JUPPE, Président de Bordeaux Métropole.

ETAIENT PRESENTS :

M. Alain JUPPE, M. Alain ANZIANI, Mme Dominique IRIART, M. Christophe DUPRAT, Mme Virginie CALMELS, Mme Christine BOST, M. Michel LABARDIN, M. Patrick BOBET, M. Jean-François EGRON, M. Franck RAYNAL, M. Jacques MANGON, M. Clément ROSSIGNOL-PUECH, M. Patrick PUJOL, Mme Anne-Lise JACQUET, Mme Claude MELLIER, Mme Agnès VERSEPUY, M. Michel DUCHENE, Mme Brigitte TERRAZA, M. Jean TOUZEAU, Mme Anne WALRYCK, M. Dominique ALCALA, M. Max COLES, Mme Béatrice DE FRANÇOIS, Mme Véronique FERREIRA, M. Michel HERITIE, Mme Andréa KISS, M. Jean-Jacques PUYOBRAU, M. Kévin SUBRENAT, M. Jean-Pierre TURON, M. Michel VERNEJOUL, Mme Josiane ZAMBON, Mme Emmanuelle AJON, M. Erick AOUIZERATE, Mme Cécile BARRIERE, Mme Léna BEAULIEU, Mme Odile BLEIN, M. Jean-Jacques BONNIN, M. Guillaume BOURROUILH-PAREGE, M. Jacques BOUTEYRE, Mme Marie-Christine BOUTHEAU, Mme Anne BREZILLON, Mme Sylvie CASSOU-SCHOTTE, M. Alain CAZABONNE, M. Didier CAZABONNE, Mme Anne-Marie CAZALET, Mme Chantal CHABBAT, M. Gérard CHAUSSET, Mme Solène CHAZAL-COUCAUD, Mme Brigitte COLLET, Mme Emmanuelle CUNY, M. Yohan DAVID, Mme Michèle DELAUNAY, M. Stéphane DELAUX, M. Arnaud DELLU, M. Gérard DUBOS, Mme Michèle FAORO, M. Vincent FELTESSE, M. Marik FETOUH, M. Jean-Claude FEUGAS, M. Nicolas FLORIAN, Mme Florence FORZY-RAFFARD, M. Philippe FRAILE MARTIN, Mme Magali FRONZES, M. Guillaume GARRIGUES, M. Max GUICHARD, M. Daniel HICKEL, M. Pierre HURMIC, Mme Martine JARDINE, M. François JAY, Mme Anne-Marie LEMAIRE, Mme Zeineb LOUNICI, M. Eric MARTIN, M. Thierry MILLET, M. Pierre De Gaétan NJIKAM MOULIOM, M. Jacques PADIE, Mme Christine PEYRE, Mme Arielle PIAZZA, Mme Dominique POUSTYNNIKOFF, M. Benoît RAUTUREAU, Mme Marie RECALDE, M. Fabien ROBERT, Mme Karine ROUX-LABAT, M. Alain SILVESTRE, Mme Gladys THIEBAULT, Mme Anne-Marie TOURNEPICHE, M. Serge TOURNERIE, Mme Elisabeth TOUTON, M. Thierry TRIJOLET, Mme Marie-Hélène VILLANOVE.

EXCUSE(S) AYANT DONNE PROCURATION:

M. Alain TURBY à M. Kévin SUBRENAT
Mme Maribel BERNARD à Mme Dominique POUSTYNNIKOFF
Mme Isabelle BOUDINEAU à M. Arnaud DELLU
M. Nicolas BRUGERE à Mme Dominique IRIART
M. Jean-Louis DAVID à Mme Marie-Hélène VILLANOVE
Mme Nathalie DELATTRE à M. Yohan DAVID
Mme Laurence DESSERTINE à M. Stéphane DELAUX
M. Jacques GUICHOUX à M. Serge TOURNERIE
M. Jean-Pierre GUYOMARC'H à M. Didier CAZABONNE
M. Franck JOANDET à M. Clément ROSSIGNOL-PUECH
M. Bernard JUNCA à Mme Karine ROUX-LABAT
Mme Conchita LACUEY à M. Jean-Jacques PUYOBRAU
M. Bernard LE ROUX à M. Thierry TRIJOLET
M. Pierre LOTHAIRE à M. Eric MARTIN
Mme Emilie MACERON-CAZENAVE à M. Patrick BOBET
M. Michel POIGNONEC à Mme Anne-Marie LEMAIRE

PROCURATION(S) EN COURS DE SEANCE :

M. Christophe DUPRAT à M. Michel DUCHENE à partir de 12h10
Mme Agnès VERSEPUY à Mme Anne-Lise JACQUET à partir de 12h10
M. Jean TOUZEAU à M. Michel HERITIE à partir de 12h20
M. Michel VERNEJOUL à Mme Andréa KISS à partir de 11h30
Mme Josiane ZAMBON à M. Jean-Pierre TURON à partir de 12h10
M. Erick AOUIZERATE à Mme Cécile BARRIERE à partir de 11h15
M. Guillaume BOURROUILH-PAREGE à Mme Brigitte TERRAZA à partir de 11h50
M. Vincent FELTESSE à Mme Michèle DELAUNAY à partir de 11h15
M. Marik FETOUH à Mme Chantal CHABBAT à partir de 12h32
Mme Florence FORZY-RAFFARD à M. Guillaume GARRIGUES à partir de 11h00
M. Philippe FRAILE MARTIN à Mme Magali FRONZES de 10h à 11h05
M. Thierry MILLET à Mme Christine PEYRE jusqu'à 10h55
M. Benoît RAUTUREAU à M. Daniel HICKEL à partir de 11h20
Mme Marie RECALDE à M. Alain ANZIANI à partir de 10h40
M. Fabien ROBERT à M. Jacques MANGON à partir de 11h55
M. Alain SILVESTRE à Mme Gladys THIEBAULT à partir de 11h50
Mme Anne-Marie TOURNEPICHE à M. Gérard DUBOS à partir de 12h20

EXCUSE(S) EN COURS DE SEANCE :

LA SEANCE EST OUVERTE

	Conseil du 27 avril 2018	<i>Délibération</i>
	Direction générale Haute qualité de vie Direction énergie écologie et développement durable	N° 2018-277

**Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur l'ancienne décharge du Bourgailh sur la commune de Pessac - Déclaration de projet et mise en compatibilité du Plan local d'urbanisme (PLU)
- Déclaration d'intention - Décision - Autorisation**

Madame Anne WALRYCK présente le rapport suivant,

Mesdames, Messieurs,

Par délibération n° 2017-403 en date du 16 juin 2017, Bordeaux Métropole a approuvé la délivrance à la société JP énergie environnement (JPEE) d'une Autorisation d'occupation temporaire (AOT) sur l'ancienne décharge de Pessac – Le Bourgailh en vue de permettre la réalisation d'une centrale photovoltaïque.

Le site d'implantation retenu pour le projet correspond à une ancienne décharge exploitée par la Communauté urbaine de Bordeaux (devenue Bordeaux Métropole le 1^{er} janvier 2015) entre 1970 et 1990. Le site a fait l'objet d'un réaménagement en 1991 pour empêcher la pénétration des eaux de pluie et capter les émanations de biogaz. Bordeaux Métropole est propriétaire du terrain occupé par l'ancienne décharge en post exploitation et en a la charge au titre de sa compétence « gestion des déchets ». Ce site se caractérise par l'existence d'un dôme de plus de 30 m de hauteur issu de l'accumulation des déchets et constituant aujourd'hui une colline.

1. Le projet de centrale photovoltaïque, un projet d'intérêt général

Le projet de centrale photovoltaïque, prévu sur la partie plate du dôme de la décharge sur une surface d'environ 6,5 hectares, est un projet d'intérêt général. Il va permettre la production d'énergie renouvelable. Sa puissance permettra de produire l'équivalent de la consommation électrique annuelle d'environ 4500 personnes.

Dans le cadre de sa compétence « contribution à la transition énergétique », Bordeaux Métropole ne peut qu'encourager ce type de projet, de production d'énergie à partir d'une source d'énergie renouvelable.

2. Un projet nécessitant une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme

Ce projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque implique la mise en compatibilité du Plan local d'urbanisme (PLU) afin de lever l'interdiction de construire de protection contre les nuisances (Ic_{pn}) inscrite dans le document d'urbanisme.

L'article L300-6 du Code de l'urbanisme prévoit que les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique, se prononcer par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de constructions.

Par ailleurs, lorsque les dispositions du PLU ne permettent pas la réalisation du projet d'intérêt général, une procédure de mise en compatibilité est prévue par les articles L153-4 et suivants du Code de l'urbanisme.

Le projet de centrale photovoltaïque sur le site du Bourgaillh à Pessac relevant de l'intérêt général, ce type de procédure pourra être utilisé.

La procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité débute par la présente délibération du Conseil de la Métropole prescrivant la procédure, décrivant le projet, motivant son intérêt général et annonçant les intentions de Bordeaux Métropole en termes de concertation avec le public.

Au cas d'espèce, compte tenu des caractéristiques de la modification du PLU envisagées, qui emporteraient les mêmes effets qu'une révision, une évaluation environnementale portant sur les incidences sur l'environnement des évolutions du PLU nécessaires doit être réalisée et soumise à l'avis de l'autorité environnementale de l'Etat.

Le projet de mise en compatibilité du PLU fera alors l'objet d'une réunion d'examen conjoint avec les personnes publiques associées.

La proposition de déclaration de projet sera soumise à enquête publique unique, laquelle portera à la fois sur l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du PLU. Elle sera ensuite approuvée par délibération du Conseil de Métropole.

3. L'exposé des intentions de la Métropole en ce qui concerne cette mise en compatibilité

Il ressort des nouvelles dispositions des articles L121-15-1 et suivantes du Code de l'environnement, introduites par ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016, et de leurs mesures d'application fixées aux articles R121-19 et suivants que les mises en compatibilité du PLU par déclaration de projet soumises à évaluation environnementale doivent faire l'objet, a minima, d'une déclaration d'intention ayant pour objet d'informer le public sur la consistance de la mise en compatibilité, et les intentions de la personne responsable du document de planification s'agissant de l'organisation d'une concertation préalable.

La mise en compatibilité du PLU pour le projet de centrale photovoltaïque sur le site du Bourgaillh à Pessac portant sur la suppression d'une protection environnementale, est soumise à évaluation environnementale et dès lors à déclaration d'intention.

Il vous est ainsi proposé d'approuver la déclaration d'intention ci-annexée et de ne prévoir aucune modalité de concertation préalable au titre de l'article L121-16 du Code de l'Environnement.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ainsi que le permis de construire relatifs à la centrale photovoltaïque feront l'objet d'une enquête publique unique.

La déclaration d'intention ouvre le droit d'initiative prévu aux articles L 121-17-1 et suivants du code de l'environnement qui peut s'exercer pendant une durée de 4 mois.

A noter que le périmètre des effets potentiels de la mise en compatibilité porte sur le seul territoire de la commune de Pessac.

Cette déclaration d'intention sera publiée sur le site internet de Bordeaux Métropole (www.participation.bordeaux-metropole.fr), et sur le site internet de la Préfecture de Gironde (www.gironde.gouv.fr/Publications/Publications-legales).

Elle sera également affichée au siège de Bordeaux Métropole.

Ceci étant exposé, il vous est demandé, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir si tel est votre avis adopter les termes de la délibération suivante :

Le Conseil de Bordeaux Métropole,

VU le Code de l'urbanisme et notamment ses articles L300-6, R104-8 et suivants et L153-54 et suivants,
VU le Code général des collectivités territoriales, notamment son article L5217-2, I alinéa 2°,
VU les articles L121-15-1 et suivants du Code de l'environnement,
VU la délibération n° 2017-403 en date du 16 juin 2017, autorisant la conclusion d'une convention d'occupation temporaire sur le site de l'ancienne décharge du Bourgailh au bénéfice de la société JPEE, en vue de l'installation d'une centrale photovoltaïque,

ENTENDU le rapport de présentation

CONSIDERANT QUE le projet de production d'énergie à partir d'une énergie renouvelable, prévu par la société JPEE sur le site de l'ancienne décharge du Bourgailh à Pessac est d'intérêt général notamment en ce qu'il contribue aux objectifs fixés par Bordeaux Métropole dans le cadre de sa compétence « contribution à la transition énergétique »,

CONSIDERANT QUE le PLU en vigueur doit évoluer pour permettre la réalisation de ce projet de centrale photovoltaïque dans le cadre d'une procédure de mise en compatibilité,

CONSIDERANT QUE le projet de mise en compatibilité du PLU étant soumis à évaluation environnementale doit faire l'objet d'une déclaration d'intention décrivant la mise en compatibilité envisagée, ses conséquences potentielles sur l'environnement et le cas échéant les modalités de participation du public envisagées.

DECIDE

Article 1 : d'engager une procédure de déclaration de projet avec mise en compatibilité du PLU avec le projet de centrale photovoltaïque sur le site du Bourgailh à Pessac poursuivi par la société JPEE.

Article 2 : d'approuver les objectifs poursuivis du projet de mise en compatibilité du PLU dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque sur le site du Bourgailh à Pessac, à savoir :

- Faire évoluer le PLU afin de permettre la réalisation d'un projet d'intérêt général
- Contribuer aux objectifs de transition écologique de Bordeaux Métropole.

Article 3 : d'approuver la déclaration d'intention du projet de mise en compatibilité en prévision de la réalisation d'une centrale photovoltaïque sur l'ancienne décharge de Pessac – Le Bourgailh ci-annexée.

Article 4 : d'autoriser Monsieur le Président ou son représentant dûment habilité à cet effet, à procéder aux mesures de publicité et de notification de la déclaration d'intention requises par les textes, de même qu'à prendre toutes décisions utiles en fonction des suites qui seront données à cette déclaration d'intention.

Article 5 : d'autoriser Monsieur le Président ou son représentant dûment habilité à cet effet, à prendre toutes les décisions nécessaires à la mise en place de la procédure de déclaration de projet avec mise en compatibilité du PLU et à solliciter l'examen conjoint avec l'Etat et les autres personnes publiques associées, ainsi que l'avis de l'autorité environnementale portant sur l'évaluation environnementale.

Les conclusions, mises aux voix, sont adoptées à la majorité.

Contre : Monsieur JAY

Fait et délibéré au siège de Bordeaux Métropole le 27 avril 2018

<p>REÇU EN PRÉFECTURE LE : 12 MAI 2018</p> <p>PUBLIÉ LE : 12 MAI 2018</p>	<p>Pour expédition conforme, la Vice-présidente,</p> <p>Madame Anne WALRYCK</p>
---	---

Déclaration d'intention

Au titre de l'article L121-18 du code de l'environnement



Mise en compatibilité du
PLU de Bordeaux Métropole
en vue de la réalisation d'une
centrale photovoltaïque sur
l'ancienne décharge de Pessac
– Le Bourgailh

Version 2
16 mars 2018

Déclaration d'intention

Mise en compatibilité du Plan local d'urbanisme (PLU) de Bordeaux Métropole en vue de la réalisation d'une centrale photovoltaïque sur l'ancienne décharge de Pessac – Le Bourgailh

Au titre de l'article L121-18 du code de l'environnement

Bordeaux Métropole, compétente en matière de gestion des déchets et propriétaire du site, a autorisé l'entreprise JP Energie Environnement (JPEE) à porter un projet de centrale photovoltaïque sur l'ancienne décharge du Bourgailh.

Procédures

Ce site est actuellement inconstructible en raison de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2004 instaurant une servitude d'utilité publique au titre d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), reprise dans le PLU de Bordeaux Métropole.

Bordeaux Métropole a sollicité auprès des services de l'Etat la prise d'un arrêté préfectoral modifiant l'arrêté du 12 mai 2004.

Parallèlement, Bordeaux Métropole engage la mise en compatibilité du PLU nécessaire à la réalisation du projet.

Modalités envisagées de concertation préalable du public

Aucune modalité de concertation préalable n'est envisagée au titre des articles L121-16 et 121-16-1 du code de l'environnement.

Le projet fera l'objet d'une enquête publique unique (article L123-6 du code de l'environnement), organisée selon les modalités réglementaires, au titre de l'instruction du permis de construire de la centrale photovoltaïque et au titre de la mise en compatibilité du PLU.

Publicité

La présente déclaration d'intention sera publiée :

- Au siège de Bordeaux Métropole et sur son site internet (www.participation.bordeaux-metropole.fr),
- sur le site internet de la Préfecture de Gironde (www.gironde.gouv.fr/Publications/Publications-legales).

Le territoire susceptible d'être affecté directement par la mise en compatibilité du PLU se situe sur les communes de Pessac (où se situe le projet de centrale photovoltaïque) et de Mérignac (voisine du site de projet).

Table des matières

1. Présentation du porteur de projet	4
2. Présentation générale du projet	4
2.1. Situation géographique	4
2.2. Historique du site.....	5
2.3. Maîtrise foncière	7
2.4. Installation projetée	7
3. Incidences potentielles du projet sur l'exploitation de l'ancienne décharge	8
3.1 Dispositif de confinement.....	9
3.2 Couverture végétale.....	9
3.3 Clotures et accès	10
3.4 Pistes	10
3.5 Réseau biogaz.....	10
3.6 Autres ouvrages.....	11
4. Incidences potentielles du projet sur le confinement des déchets.....	12
4.1. Etudes géotechniques	12
4.2. Structures et fondations	14
4.3. <i>gestion des eaux</i>	15
4.4. Câblage	16
4.5. Postes électriques	16
5. Incidences potentielles du projet sur l'environnement	18
5.1. Phase chantier	18
5.2. Phase exploitation	19

Liste des Annexes

Annexe 1 – Présentation de l'entreprise JPEE

Annexe 2 – Plan de Masse

1. Présentation du porteur de projet

BORDEAUX Métropole a mis à disposition de la société JP Energie Environnement (JPEE) le site de l'ancienne décharge de Pessac – Le Bourgailh pour réaliser une centrale photovoltaïque au sol.

Cette entreprise est une société par actions simplifiée au capital de 2 245 000 €, enregistrée au registre du commerce et des sociétés de Caen sous le numéro 410 943 948. Une présentation détaillée figure en Annexe 1.

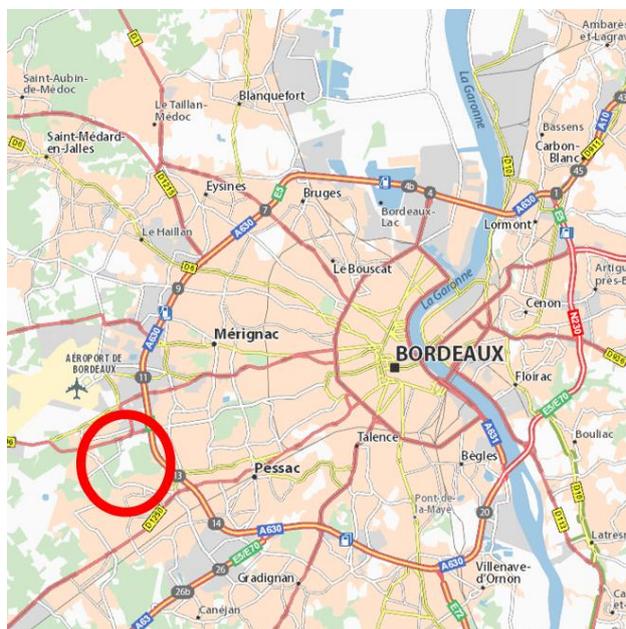
JPEE est un producteur français d'électricité d'origine renouvelable. A la fin 2017, il exploite plus de 70 centrales solaires et 10 parcs éoliens pour une puissance cumulée de 222 MW, produisant annuellement l'équivalent de la consommation de 340 000 habitants.

JPEE travaille depuis 2015 sur le projet de centrale photovoltaïque de Pessac – Le Bourgailh. Au travers de la société de projet Soleia 37, elle a déposé un dossier de permis de construire en janvier 2017.

2. Présentation générale du projet

2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

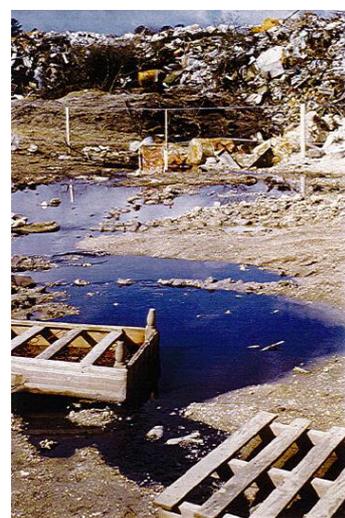
Le site est localisé sur la commune de Pessac (33600), chemin de la Princesse.



Localisation de l'ancienne décharge du Bourgailh

2.2. HISTORIQUE DU SITE

Le site d'implantation retenu pour le projet correspond à une ancienne décharge exploitée par la Communauté urbaine de Bordeaux entre 1970 et 1990. L'ensemble couvre une superficie d'environ 26 ha et la quantité des déchets stockés est estimée à 1,6 million de tonnes.



Le site a fait l'objet d'un réaménagement en 1991.

Une bâche étanche (polyane de 450 μm) a été mise en place sur la totalité des déchets. Elle a pour fonction, d'une part, d'éviter les émanations de gaz et, d'autre part, d'empêcher la pénétration des eaux de pluie pour éviter qu'elles ne ressortent polluées dans le milieu naturel.



Cette couverture a ensuite été recouverte par une couche de terre végétale d'environ 1,50 m d'épaisseur, avec un remodelage de la surface pour constituer une colline artificielle. Le site a alors été engazonné et des massifs d'arbustes à racines peu profondes ont, ensuite, été plantés à plusieurs endroits pour constituer un aspect paysager de qualité.



Les terrains présentent donc une artificialisation conséquente, provoquée par les activités anthropiques. Le site est aujourd'hui bordé en lisière ouest et sud par un parc ouvert au public, à l'est par le parc cimetière / crématorium et au nord par une déchetterie.

2.3. MAITRISE FONCIERE

Le terrain d'environ 26 ha est la propriété de Bordeaux Métropole.

14 ha sont mis à disposition de l'entreprise JPEE pour une durée de 30 ans via une autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public, signée en juin 2017.

2.4. MODIFICATION PROJETEE

La lutte contre le réchauffement climatique se traduit par un vaste ensemble d'objectifs et de projets bâtis à l'échelle mondiale, nationale et locale.

Le développement de la production d'électricité d'origine photovoltaïque est l'une des principales mesures, visant à remplacer les énergies fossiles et nucléaire par des énergies renouvelables plus respectueuses de l'environnement.

La production d'électricité d'origine photovoltaïque présente l'inconvénient de nécessiter de grandes surfaces. L'objectif fondamental de produire une énergie respectueuse de son environnement suppose donc que les installations photovoltaïques soient réalisées sur des surfaces artificialisées, sans destruction d'espaces naturels et sans entrer en concurrence avec les activités humaines.

La réalisation de centrales photovoltaïques sur d'anciennes décharges apparaît alors particulièrement opportune, ces sites étant pauvres sur le plan naturel et interdits à toute activité en raison de leur niveau élevé de pollution.

C'est le cas du projet de centrale photovoltaïque sur l'ancienne décharge de Pessac – Le Bourgaillh qui est actuellement totalement inconstructible en raison de l'arrêté préfectoral du 12 mai 2004 instaurant une servitude d'utilité publique au titre d'une installation classée pour la protection de l'environnement, reprise dans le PLU de Bordeaux Métropole.

Le site d'implantation du projet se situe également dans une continuité écologique faisant l'objet de prescriptions relatives à la coulée verte extra rocade sur les communes de Pessac et Mérignac.

La réalisation du projet nécessite donc une mise en compatibilité du PLU qui permettra exclusivement la construction d'une centrale photovoltaïque.

Cette mise en compatibilité aura pour effet de lever la prescription d'inconstructibilité et pourra se faire par le biais d'une procédure de déclaration de projet.

Cependant, le site restera soumis aux prescriptions du nouvel arrêté préfectoral relatif à la post-exploitation dont le PLU devra tenir compte.

La centrale sera constituée par les éléments décrits ci-après.

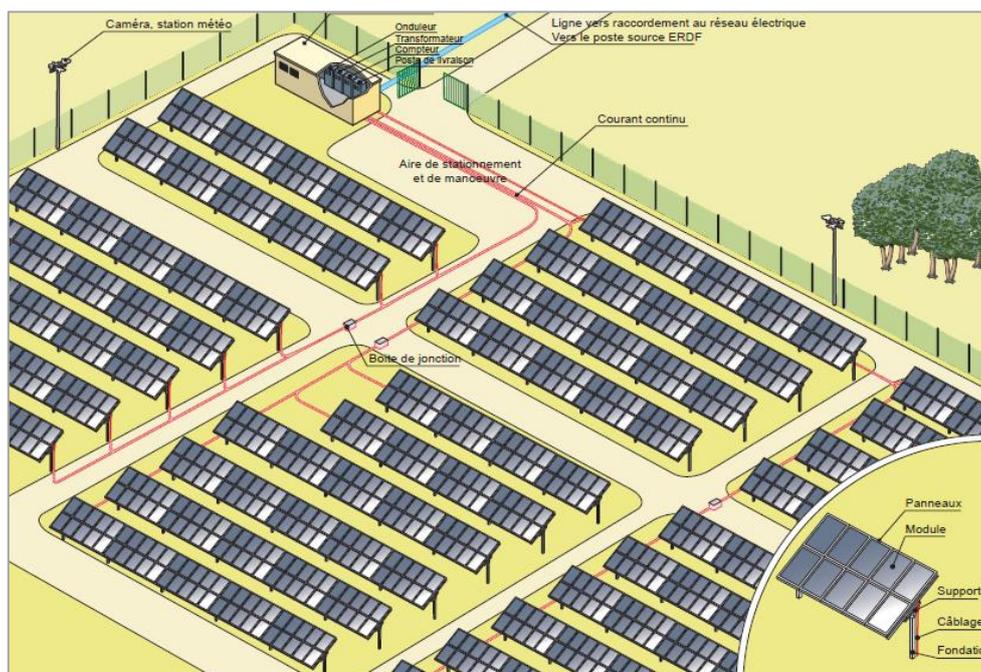


Schéma de principe d'une centrale photovoltaïque au sol

Une centrale photovoltaïque est constituée des éléments et aménagements suivants :

- Les structures métalliques sur lesquelles sont fixés les panneaux photovoltaïques ;
- Les panneaux photovoltaïques ;
- Les chemins d'accès et d'exploitation ;
- Les câbles de raccordement électrique ;
- Les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement des installations ;
- La clôture et le portail d'accès.

Le plan de masse de l'installation projetée est présenté en annexe 2.

La centrale photovoltaïque occupe une surface d'environ 6,5 ha située sur le dôme de l'ancienne décharge, seule partie suffisamment plate pour permettre cette activité.

Sa puissance s'élèverait à 5 MW permettant de produire 6,6 GWh d'électricité par an soit la consommation électrique d'environ 4.500 personnes.

3. Incidences sur l'exploitation de l'ancienne décharge

L'ancienne décharge est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Elle est interdite d'accès au public et réglementée par les arrêtés préfectoraux du 13 août 2002 et du 12 mai 2004.

Au titre de sa compétence en matière de gestion des déchets ménagers et assimilés, c'est Bordeaux Métropole qui est aujourd'hui tenue d'assurer l'entretien et la surveillance post-exploitation de l'ancienne décharge du Bourgailh, conformément aux dispositions de ces arrêtés qui prescrivent en particulier un niveau d'entretien ainsi que la surveillance pour les équipements suivants :

- Le dispositif de confinement de la décharge ;
- La couverture végétale ;
- Les clôtures et le portail d'accès ;
- La piste principale périphérique ;
- Le réseau de drainage et d'assainissement ;
- Les bassins (bassins, clôtures associées, végétations associées) ;
- Les canalisations d'évacuation des lixiviats, de biogaz et équipements liés au traitement du biogaz.

Une convention a été signée entre Bordeaux Métropole et l'entreprise JPEE afin de définir la répartition des tâches à effectuer sur le site, dans le respect d'une part des exigences issues de l'arrêté préfectoral relatif à la post-exploitation et d'autre part aux exigences liées à la centrale photovoltaïque. Les principaux points de cette convention sont présentés ci-dessous.

3.1 DISPOSITIF DE CONFINEMENT

Le paragraphe « Etudes géotechniques » ci-après décrit les mesures de protection qui seront prises vis-à-vis de la structure de l'ancienne décharge et du confinement des déchets.

L'efficacité de ces mesures de protection sera vérifiée tout au long de l'exploitation lors des opérations de maintenance régulières qui comportent une phase de suivi et d'inspection visuelle. Ces inspections permettront de repérer toute évolution anormale du sol (mise à nue, orniérage, ravinement, ...) et de prévoir d'éventuelles mesures de correction (apport de remblai, ...).

3.2 COUVERTURE VEGETALE

La tonte des végétaux est actuellement assurée de façon mécanique.

Dans le cadre de ses objectifs en matière de développement durable, Bordeaux Métropole envisage également de tester durant une année une solution d'éco pâturage par des moutons. La recherche d'un éleveur partenaire est en cours.

Après réalisation de la centrale photovoltaïque, elle pourra être effectuée de façon mécanique entre les rangées de panneaux ou sous les rangées de panneaux. Cet accès, plus difficile, pourra être traité soit par intervention mécanique manuelle (débroussailleuse) – notamment en cas de développement de ronces – soit par des tondeuses robotisées télécommandées. De nombreux modèles existent sur le marché.



Exemple de tondeuse radiocommandée

De même, l'expérimentation d'éco pâturage pourra être poursuivie une fois la centrale construite : l'éco pâturage est compatible et présente l'avantage technique de traiter les espaces inter-rangées et les espaces situées sous les panneaux. Cette solution a déjà été mise en place par JPEE en milieu rural sur son site de Carcen Ponson dans les Landes, avec un troupeau de moutons d'Ouessant.



Eco-pâturage sur le parc photovoltaïque de Carcen-Ponson (Source : JPee)

3.3 CLOTURES ET ACCES

Les clôtures du site seront maintenues pour interdire l'accès à l'ancienne décharge, éviter les vols des matériels de la centrale photovoltaïque (panneaux ou câbles) et empêcher l'accès aux parties sous tension.

Un système de détection d'intrusions sera ajouté pour renforcer la protection du site.

L'accès au site sera possible par le portail nord pour les deux activités (suivi de l'ancienne décharge et exploitation de la centrale).

3.4 PISTES

La piste principale périphérique actuelle est dimensionnée pour accueillir la circulation des véhicules lourds. Elle sera renforcée dans les zones qui le nécessitent (matériaux d'apport stabilisants) et utilisée pour le chantier puis l'exploitation de la centrale photovoltaïque.

A l'intérieur de l'enceinte du parc solaire, des chemins de circulation seront aménagés et entretenus par JP Energie Environnement. Ils seront dimensionnés pour la circulation des véhicules amenés à intervenir sur le site (voitures, quad, ...) et des engins d'intervention de secours.

3.5 RESEAU BIOGAZ

Le réseau de biogaz a été réalisé lors des travaux d'aménagement de 1991.

Il comprenait des équipements enterrés (drains et puits) qui collectaient le biogaz et des équipements aériens (tuyaux et torchère) qui le transportaient et le détruisaient.

La production de biogaz était mensuellement.

Elle s'est tarie de façon quasi totale et de façon naturelle avec le vieillissement des déchets. Les équipements aériens ont donc été totalement déposés.

Bordeaux Métropole procède toujours à un contrôle de la production de biogaz par le réseau de puits pour s'assurer qu'elle demeure marginale.

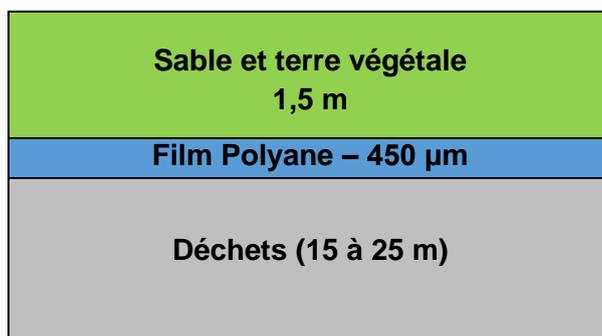
3.6 AUTRES OUVRAGES

Le réseau de drainage et d'assainissement, les bassins (bassins, clôtures associées, végétation associée), les canalisations d'évacuation des lixiviats ainsi que les dispositifs de surveillance (piézomètres) ne seront pas modifiés.

4. Incidences sur le confinement des déchets

4.1. ETUDES GEOTECHNIQUES

La couverture de l'ancienne décharge est constituée des éléments suivants :



Composition de la couverture mise en place

Une étude géotechnique a été réalisée en novembre 2016. Elle a consisté à évaluer l'impact d'une centrale photovoltaïque sur la couverture existante et à s'assurer qu'il ne menaçait pas son intégrité (pression exercée sur le film étanche, tassements, ...).

Chaque table de panneaux photovoltaïques repose sur deux longrines en béton reposant elles-mêmes sur une couche de matériaux d'apport. Leurs dimensions et leur épaisseur sont déterminées par l'étude géotechnique.

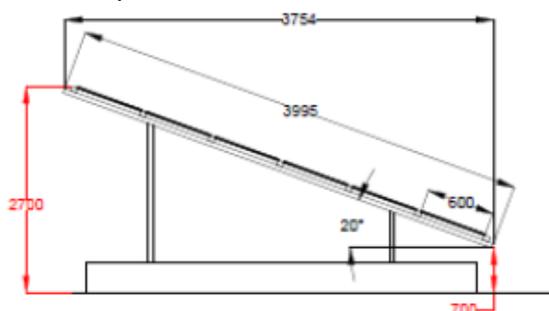


Figure 9 : Schéma de profil d'une table photovoltaïque

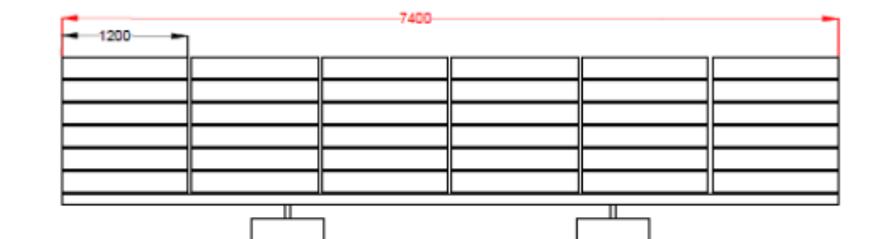


Figure 10 : Schéma de face d'une table photovoltaïque



Figure 11 : Exemple de longrine en béton

Les études ont démontré la faisabilité technique du projet :

- Capacité portante du sol :
Les contraintes appliquées par les fondations sont admissibles par la couche de sable et de terre végétalisable.
- Incidence du projet sur la stabilité des talus périphériques :
La surcharge apportée par le parc photovoltaïque est sans incidence sur les conditions de stabilité initiales des talus.
- Tassements des déchets :
Compte tenu de l'âge et de la nature des déchets enfouis, ils sont proches de la fin de leur période de maturation. Les tassements résiduels restant sont faibles.
- Interaction des fondations avec la couverture :
 - Les tassements sont faibles (inférieurs à 1 cm pour les tables de panneaux);
 - Les tassements différentiels sont acceptables (estimés à 0,2 mm/m pour les tables de panneaux) ;
 - Les contraintes sous les longrines sont acceptables par la couverture (estimées à 15 kPA sous les tables de panneaux, la portance de la couverture étant de 150 kPA).
 - la mise en place de panneaux photovoltaïques n'induit pas une modification de l'état de plastification des terrains sous-jacents. La couverture de sable et de terre végétalisable conserve son intégrité. Le projet n'a pas d'incidence significative sur la membrane étanche.

L'étude détermine également plusieurs règles en matière d'exploitation du site :

Conception des fondations

Préparer soigneusement le sol d'assise de façon à éliminer les flashes et autres défauts de surface en préservant l'intégrité de la géomembrane sous-jacente.

Gestion des eaux

2. a. Respecter les pentes ainsi que les dispositifs de collecte et de gestion des eaux.
2. b. Introduire un espace entre chaque panneau afin d'éviter la concentration des précipitations en bas des tables.

2. c. En phase chantier, fermer les surfaces de travail avant l'arrivée de précipitations importantes afin de permettre le ruissellement et la collecte des eaux pluviales selon le système de fossés déjà en place. Tout point d'accumulation des eaux est à éviter.

2. d. Formaliser une surveillance régulière de l'érosion.

Maitrise de la circulation des engins sur le dôme

3. a. Autoriser uniquement les véhicules qui induisent des pressions inférieures à 150 kPA (seuil de résistance de la couverture) et/ou en réalisant des pistes permettant de respecter ce critère.

3. b. Limiter la circulation des engins de levage aux voies localisées en dehors des casiers.

3. c. Eviter l'orniérage de la couche de terre végétale en limitant la vitesse des véhicules à 20 km/h.

3. d. Formaliser une surveillance régulière de l'orniérage et de l'état du sol.

4.2. STRUCTURES ET FONDATIONS

Les structures porteuses des panneaux photovoltaïques sont constituées de support en acier galvanisé, résistants aux conditions climatiques et conçues pour supporter des charges supplémentaires de vent et de neige.

La nécessité de conserver **l'imperméabilité du recouvrement** implique de travailler uniquement dans la couche superficielle et exclut évidemment les fondations profondes. Les solutions couramment mises en œuvre sont l'utilisation de **longrines en béton** ou de **bacs en acier**, qui lestent les structures portant les panneaux.

Ces fondations ont été mises en œuvre sur les décharges françaises équipées d'installation photovoltaïques :

- Longrines enterrées sur la décharge de la Fito à Manosque, dans les Alpes-de-Haute-Provence ;
- Longrines enterrées avec « *trackers* », sur la décharge du Poiré-sur-Vie, en Vendée ;
- Longrines posées sur la décharge de Boussens, en Haute-Garonne ;
- Gabions posés sur la décharge de Saint-Jean-de-Libron à Béziers, dans l'Hérault ;
- Gabions posés sur le dépôt pétrolier de Pauillac, en Gironde ;
- ...

Sur le site du Bourgaillh, ces **fondations non-intrusives** seront ainsi déposées sur la couche de terre superficielle.



Exemple de positionnement de longrine en béton sur remblai technique

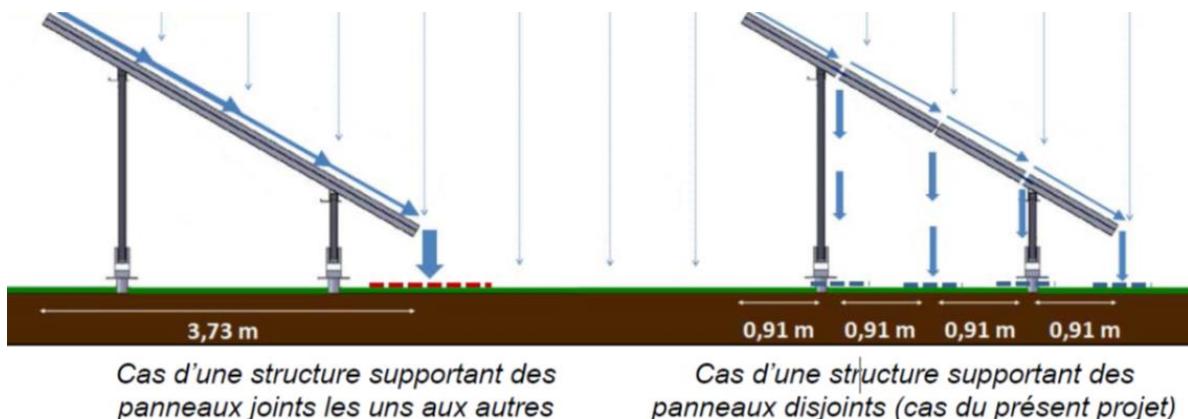
Pour compenser d'éventuels mouvements latéraux et supporter d'éventuels tassements différentiels, les tables composant les rangées seront toutes disjointes d'une vingtaine de centimètres.

Enfin, les pieds des structures comprennent des dispositifs de réglage permettant aux tables de panneaux de conserver leur assiette d'origine malgré les éventuels mouvements de terrain constatés.

4.3. GESTION DES EAUX

Le fonctionnement actuel issue des préconisations de l'arrêté préfectoral post-exploitation, consiste à diriger les eaux de pluie vers les fossés périphériques. Le dimensionnement du projet photovoltaïque vise à minimiser les impacts sur ce dispositif.

Ainsi, la concentration des eaux de pluie en bas des panneaux sera atténuée par le fait que les panneaux ne sont pas strictement jointifs mais espacés de 2 à 4 cm dans le sens de la longueur comme de la largeur. Ceci garantit une répartition plus homogène des précipitations sur le sol et diminue grandement le risque de création de zones d'érosion.



Répartition des eaux de pluie sur panneaux joints (à gauche) et espacés (à droite)

L'efficacité des mesures proposées sera vérifiée tout au long de l'exploitation lors des opérations de maintenance régulières qui comportent une phase de suivi et d'inspection

visuelle. Ces inspections permettront de repérer toute évolution anormale du sol (mise à nue, orniérage, ravinement,...) et de prévoir d'éventuelles mesures de correction (apport de remblai, ...).

4.4. CABLAGE

Différents câbles électriques sont mis en place pour transporter l'électricité produite :

- Les câbles solaires à l'air libre

Les câbles solaires sont ceux qui relient les panneaux les uns aux autres et qui acheminent l'électricité jusqu'aux boîtes de jonctions. Fixés sous les rangées de panneaux, ils restent à l'air libre et ne sont pas susceptibles d'abîmer la couverture de terre végétale.

- Les câbles cheminant entre les boîtes de jonctions et les onduleurs

Ces câbles permettent d'acheminer le courant électrique des boîtes de jonction vers les onduleurs. D'une section de 240 mm² d'aluminium, ils présentent des tensions comprises entre 400 et 1500 V et des intensités comprises entre 0 A et 150 A.

Afin de préserver la couverture de terre végétale, la profondeur d'enfouissement sera limitée à 40 cm. Les câbles circuleront alors horizontalement et dans la couche de terre végétale, sans risque de transfert vertical de l'eau vers les déchets. Un repérage en surface permet en outre une identification claire du cheminement des câbles pour éviter tout accident en phase d'exploitation.

- Les câbles cheminant entre les onduleurs, les transformateurs et le poste de livraison

Les liaisons électriques entre les postes électriques (à l'intérieur de la centrale), et la liaison avec le réseau électrique public sont enterrées. Les câbles qui acheminent l'électricité des onduleurs aux transformateurs puis des transformateurs aux postes de livraison sont situés hors emprise des déchets et ne sont donc pas concernés par les mesures liées à protection de la couverture. Ils peuvent être enterrés dans des tranchées (profondeur de 80 cm).

4.5. POSTES ELECTRIQUES

L'installation nécessitera la mise en place de locaux techniques sur le site :

- Environ 2 postes de transformation à l'intérieur du site (équipements électriques) ;
- 1 poste de livraison en limite de propriété (livraison de l'électricité produite à Enedis).

Les postes de transformation abritent le matériel électrique destiné à concentrer l'électricité (boîtiers de regroupements, tableau général basse tension) et à rendre ses caractéristiques compatibles avec les exigences du gestionnaire de réseau (élévation de la tension).



Exemple de poste de transformation

Le poste de livraison est le bâtiment qui abrite les dispositifs de comptage de l'électricité produite et les protections électriques entre le réseau public et la centrale. C'est la limite de propriété entre l'exploitant de la centrale et le réseau public Enedis. C'est dans ce poste que se fait le raccordement avec le réseau public de distribution et donc la séparation du domaine public et du domaine privé.

Il s'agit d'un local, disposé en limite de propriété et qui doit être accessible 24h/24 aux agents Enedis. Ces locaux sont des préfabriqués en béton. Compte tenu de leur position en limite de propriété, ils sont disposés à l'extérieur de la zone utilisée pour le stockage des déchets.



Exemples de postes de transformation

Le point de raccordement au réseau Enedis ne peut être connu qu'après obtention du permis de construire (l'arrêté préfectoral de permis de construire est une pièce indispensable à l'instruction de la demande de raccordement).

5. Incidences sur l'environnement

Au-delà des impacts sur l'activité de l'ancienne décharge, les risques environnementaux ont été évalués par une étude d'impact.

Aucune solution alternative à la mise en compatibilité du PLU n'a été envisagée, l'absence de cette mise en compatibilité entraînant de fait la non-réalisation du projet de centrale photovoltaïque et l'abandon de son objectif d'intérêt général de production d'énergie renouvelable.

Les principales conclusions de l'étude d'impact sont les suivantes :

5.1. PHASE CHANTIER

Thèmes	Effets du projet
Milieu physique	
Climat et micro climat	Impact très faible sur le microclimat
Topographie	Pas de modification profonde du sol
Géologie	Pas de modification profonde du sol Légers mouvements de terre
Eaux souterraines	Peu de risques de pollution accidentelles Eloignement des captages d'eau potable Pas soumis à la loi sur l'eau
Eaux de surface	Peu de risques de pollution accidentelles Pas soumis à la loi sur l'eau
Risques naturels	Peu ou pas de risques sismiques, incendie, inondation et mouvements de terrain
Risques industriels et technologiques	Peu de risques
Milieu naturel	
Milieus naturels inventoriés ou protégés	Absence d'interférences avec un zonage réglementaire Pas de milieu protégé
Continuité écologique	Site d'interférence avec un corridor écologique majeur Pas de rupture des continuités écologiques locales
Habitat et flore	Pas de destruction de flore protégée Pas de destruction d'habitat communautaire Risque de prolifération d'espèces introduites envahissantes
Zones humides	Pas de destruction de zone humide Pas d'impact Pas soumis à la loi sur l'eau
Avifaune	Risque de dérangement : impact moyen pour la linotte mélodieuse et faible pour le milan noir, le pipit farlouse, le bruant jaune et l'alouette de champs
Reptiles	Impact faible au vu des potentialités d'accueil du site pour le lézard des murailles
Amphibiens	Pas d'impact
Mammifères	Risque de dérangement : bruit et effet barrière Pas d'espèce à enjeu
Entomofaune	Impact négatif temporaire dû à la réduction de la surface d'habitat Impact positif permanent par la création de niches écologiques favorables

Chiroptères	2 espèces de chauves-souris identifiées Pas de gîte potentiel observé Pas d'impact car non éclairé la nuit
Milieu humain et socio-économique	
Sécurité du site	Risque d'accidents en phase travaux
Vie économique	Effet positif (création d'emplois, retombées locales, attractivité du territoire)
Activité agricole	Pas d'impact sur les aménagements fonciers Pas d'exploitation existante Agro pastoralisme envisageable pour la tonte de la couverture végétale
Activité touristique	Impact positif : tourisme industriel, site du Bourgailh dédié au développement durable
Activité de chasse	Faible impact sur le gibier dû au dérangement
Faisceaux hertziens	Pas d'impact
Santé	
Air	Peu d'émissions de poussières
Bruit	Impact temporaire
Paysage et patrimoine	
Patrimoine	Pas d'impact (aucun site archéologique recensé)
Paysage	Impact faible (pas de visibilité lointaine, faible visibilité depuis les abords du site, visibilité depuis les belvédères installés dans le parc). Valorisation possible du rôle positif du projet en matière de développement durable, cohérent avec la vocation du site du Bourgailh

5.2. PHASE EXPLOITATION

Thèmes	Effets du projet
Milieu physique	
Climat et micro climat	Impact positif sur le climat Impact très faible sur le micro climat
Topographie	Pas d'impact
Géologie	Tassements superficiels liés à la circulation Faible risque d'érosion (re-végétalisation)
Eaux souterraines	Peu de risque de pollution accidentelle
Eaux de surface	Peu de risque de pollution accidentelle (absence de cours d'eau)
Risques naturels	Peu ou pas de risques sismiques, incendies, inondations et mouvements de terrain
Risques industriels et technologiques	Peu de risque
Milieu naturel	
Milieux naturels inventoriés ou protégés	Pas d'impact

Continuité écologique	Pas d'impact
Habitat et flore	Pas d'impact Recolonisation progressive de la végétation Risque de prolifération d'espèces introduites envahissantes
Zones humides	Pas d'impact
Avifaune	Peu d'impact
Reptiles	Pas d'impact
Amphibiens	Pas d'impact
Mammifères	Effet barrière par les clôtures Impact atténué par la présence d'un maillage grossier en bas des clôtures (passage de la petite faune)
Entomofaune	Pas d'impact
Chiroptères	Pas d'impact (projet non éclairé la nuit)
Milieu humain et socio-économique	
Sécurité du site	Peu de risque (sécurité lors des périodes de maintenance)
Vie économique	Impact positif : création d'emploi, retombée économique locale
Activité agricole	Pas d'impact Impact positif si création d'une activité agropastorale
Activité touristique	Impact positif possible (tourisme technologique, attractivité du site du Bourgailh dédié au développement durable)
Activité de chasse	Pas d'impact
Faisceaux hertziens	Pas d'impact
Santé	
Air	Pas d'impact
Bruit	Faible émission sonore : postes électriques, trafic occasionnel
Paysage et patrimoine	
Patrimoine	Pas d'impact
Paysage	Impact faible (pas de visibilité lointaine, faible visibilité depuis les abords du site, visibilité depuis les belvédères installés dans le parc). Possibilité de valorisation du rôle positif de la centrale photovoltaïque en matière de développement durable, en cohérence avec la vocation du site du Bourgailh. Aucune covisibilité avec des monuments historiques ou patrimoine remarquable.