



urbasolar

TIPER SOLAIRE 2

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
Commune de Saint-Léger de Montbrun (79)

Ancien site pollué, pour lequel une action de dépollution est nécessaire

Projet TIPER de reconversion et de dépollution de l'Ex-ETAMAT (Ex-ETAbblissement du MATériel de l'Armée de Terre de Thouars)

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Version Finale - Octobre 2016



Version, date	Niveau de finalisation
Version n°3 Octobre 2016	Version finale

Validation
Christian VIGNACQ, directeur du pôle environnement et paysage (PEP)

Rédaction
Perrine MORUCHON, chargée d'études environnement

Contribution
Stéphane LETERTRE, écologue
Hélène SECHERRE, paysagiste dplg



39, rue Furtado - 33800 BORDEAUX
tél. : 05 56 31 46 46 - fax : 05 56 31 40 77
erea@erea-conseil.fr - www.erea-conseil.fr

CERA Environnement
Agence Atlantique - Site des Sciences et de la Nature
Virolet - 79360 VILLIERS-EN-BOIS
tél : 05 49 09 79 75 – fax : 05 49 09 76 52
cera.env@wanadoo.fr – www.cera-environnement.com

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	5
PIECE 1 : RESUME NON TECHNIQUE.....	7
1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR, PRESENTATION DES BUREAUX D'ETUDES	9
2. CONTEXTE DU PROJET « TIPER SOLAIRE 2 ».....	9
3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	10
4. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	10
5. PRESENTATION DU PROJET	15
6. IMPACTS ET MESURES EN PHASE TRAVAUX	16
7. IMPACTS ET MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION.....	18
8. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LA ZPS PLAINE D'OIRON –THENEZAY.....	20
9. EFFETS DE L'OUVRAGE SUR LA SANTE	20
10. EFFETS CUMULES	21
11. CESSATION D'ACTIVITES	21
12. ESTIMATION DU COUT DES MESURES	21
13. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES.....	21
PIECE 2 : ETUDE D'IMPACT.....	23
1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR, PRESENTATION DES BUREAUX D'ETUDES	25
1.1. Demandeur.....	25
1.2. Equipe d'étude.....	25
2. CONTEXTE DU PROJET « TIPER SOLAIRE 2 ».....	26
2.1. Projet TIPER.....	26
2.2. Dépollution de l'ETAMAT	26
2.3. Etat d'avancement des projets TIPER solaire	28
3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	29
3.1. Etude d'impact.....	29
3.2. Permis de construire et avis de l'autorité environnementale	30
3.3. Enquête publique.....	30
4. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	31
4.1. Zone d'étude.....	31
4.2. Milieu physique.....	33
4.3. Milieu naturel	37
4.4. Milieu humain.....	77
4.5. Paysage et patrimoine	91
5. PRESENTATION DU PROJET.....	106
5.1. Contexte national.....	106
5.2. Historique du projet.....	107
5.3. Raisons du choix du site du projet.....	108
5.4. Caractéristiques du projet.....	110
6. EVALUATION DES IMPACTS, MESURES RETENUES ET EFFETS CUMULES	113
6.1. Impacts et mesures en phase travaux.....	113
6.2. Impacts et mesures en phase exploitation	121
6.3. Incidences sur les sites Natura 2000.....	134
6.4. Effets de l'ouvrage sur la santé et mesures.....	139
6.5. Synthèse des impacts et des mesures.....	143
6.6. Estimation du coût des mesures.....	147
6.7. Effets cumulés avec d'autres projets connus	147
6.8. Cessation d'activité.....	149
7. COMPATIBILITE DU PROJET ET ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS EN VIGUEUR	151
7.1. PLU intercommunal de la CDC du Thouarsais.....	151
7.2. Documents de gestion de l'eau	152
7.3. Schéma Régional Climat Air Energie	155
7.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique	156
7.5. Plan de gestion des déchets.....	157
8. METHODOLOGIE	159
8.1. Considérations générales.....	159
8.2. Techniques d'investigation – bureau d'étude erea-conseil.....	159
8.3. Techniques d'investigation – bureau d'étude CERA Environnement	159
8.4. Difficultés rencontrées pour évaluer les effets du projet.....	162
ANNEXES.....	163



PREAMBULE

La présente étude d'impact sur l'environnement concerne le projet de centrale photovoltaïque « TIPER Solaire 2 », sur la commune de Saint-Léger de Montbrun, dans le département des Deux-Sèvres (79).

La technologie photovoltaïque permet de produire de l'électricité grâce à la lumière du soleil, sans brûler de combustibles fossiles. Il s'agit d'un mode de production d'énergie renouvelable. Les pouvoirs publics français et l'Union Européenne ont instauré des objectifs ambitieux visant à ce que les énergies renouvelables représentent, à l'horizon 2020, plus de 23 % de l'énergie totale consommée en France.

Le projet « TIPER Solaire 2 » - qui vient compléter les installations « TIPER Solaire 1 et 3 » dans le cadre du projet de développement des énergies renouvelables « TIPER », porté par l'intercommunalité - consiste en l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol. Elle sera composée de 1 235 structures fixes de 20 modules photovoltaïques chacune (soit environ 24 700 modules, d'une puissance unitaire d'environ 335 Wc). La surface totale clôturée sera d'environ 14,9 ha.

La production annuelle de cette future installation est estimée à 8 600 MWh/an.

1 MWc = 1 Mégawatt-crête = 1×10^6 Mc.

Le watt-crête (Wc) est une unité représentant la puissance électrique maximale délivrée par une installation électrique solaire pour un ensoleillement standard de 1000 W/m^2 à 25°C .

Cette centrale photovoltaïque utilisera la technologie photovoltaïque **fixe**.



PIECE 1 : RESUME NON TECHNIQUE

L'étude d'impact et son résumé non technique constituent une pièce maîtresse du dossier soumis à enquête publique, préalable à travaux.

L'enquête publique est soumise aux dispositions des articles L.123-1 à L.123-19, et R.123-1 et suivants du code de l'environnement.

Le présent chapitre constitue une synthèse de l'ensemble du dossier d'étude d'impact, accompagnant la demande de permis de construire de la centrale photovoltaïque, sur la commune de Saint-Léger de Montbrun, dans le département des Deux-Sèvres. Il a pour objectif de faciliter la prise de connaissance, par le public, des informations contenues dans l'étude d'impact.

Avertissement : ce document ne prétend pas remplacer les études complètes qui lui font suite, auxquelles le lecteur sera prié de se reporter s'il souhaite approfondir certains aspects.

1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR, PRESENTATION DES BUREAUX D'ETUDES

1.1. Demandeur

La demande de permis de construire, la réponse à l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives et électriques seront portées par la société TIPER SOLAIRE 2.

TIPER SOLAIRE 2 75 Allée Wilhelm Roentgen CS 40935 34961 MONTPELLIER Cedex 2	RCS MONTPELLIER : 751 232 414 Président : URBASOLAR, représenté par Stéphanie ANDRIEU, Directrice Générale Courriel : contact@urbasolar.com
--	---

1.2. Equipe d'étude

Erea-conseil a assuré la rédaction de ce document, les incidences sur les sites Natura 2000, la mise à jour du volet paysage (partie « état initial » et « impacts et mesures ») :

Erea-conseil 39 rue Furtado 33800 BORDEAUX	Tél : 05 56 31 46 46 Courriel : erea@erea-conseil.fr
---	---

L'expertise écologique a été réalisée le bureau d'étude CERA Environnement :

CERA Environnement Agence Atlantique - Site des Sciences et de la Nature Virollet 79360 VILLIERS-EN-BOIS	Tél : 05 49 09 79 75 Courriel : cera.env@wanadoo.fr
--	--

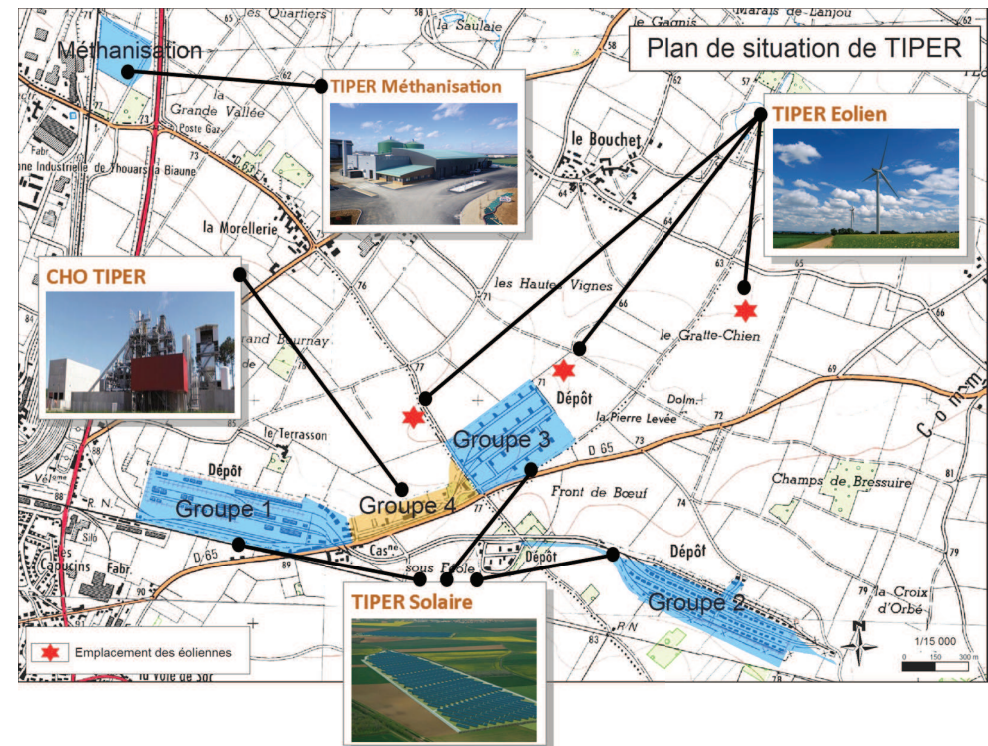
2. CONTEXTE DU PROJET « TIPER SOLAIRE 2 »

2.1. Projet TIPER

Ce projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans le cadre d'un **programme plus vaste** : TIPER (Techniques Innovantes pour la Production d'Énergies Renouvelables), projet de reconversion de l'Ex-ETAMAT (ETABLISSEMENT du MATériel de l'Armée de Terre) de Thouars, en parc de production d'énergies renouvelables (méthanisation, gazéification, éolien, photovoltaïque).

Le projet TIPER a été initié en 2005 par la Communauté de Communes du Thouarsais, en partenariat avec la Région Poitou-Charentes et le Département des Deux-Sèvres.

TIPER s'articule autour de deux volets : la partie « production d'énergie renouvelable » et la partie « découverte », qui permettront de développer une offre complémentaire et d'intégrer durablement les différentes activités liées à la production d'énergies renouvelables dans l'économie locale.



2.2. Dépollution de l'ETAMAT

La ville de Thouars possède une longue histoire militaire avec de nombreux casernes et un entrepôt de poudre. Créé en 1916, l'ERGMu (Établissement de Réserve Générale de Munitions), appelé par la suite ETAMAT (Établissement du Matériel de l'Armée de Terre), a longtemps fait partie du paysage local et son activité a influencé la vie de la communauté.

Après l'annonce de la fermeture de l'ETAMAT en 1996, le Ministère de la Défense a déclaré que les terrains militaires seront restitués à la collectivité après leur dépollution. En effet, le site ayant été dédié au stockage de matériel pyrotechnique, il devait être nettoyé car des munitions et des engins explosifs se trouvent enfouis dans le sol.

Les travaux de dépollution concernent tous les groupes de l'ETAMAT (sur une surface de 70 hectares) et sont pris en charge par l'Etat français.

La quantité de munitions retrouvée lors de la première phase des travaux, supérieure à ce qui était initialement prévu, a retardé l'avancement des travaux.



Dépollution du Groupe 2
(crédit photo : Urbasolar)

1^{ère} tranche : dépollution terminée en 2012.

2^{ème} tranche : dépollution terminée en 2013.

3^{ème} tranche (devant accueillir la centrale TIPER Solaire 2) : en cours (fin des travaux en octobre 2016).

3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Les projets TIPER Solaire 1, 2 et 3 ont fait l'objet d'une procédure administrative, se traduisant par un Permis de Construire (avec Arrêté Préfectoral) en 2011. TIPER Solaire 1 et 3 ont été construits et sont en exploitation. TIPER Solaire 2 n'a pas été réalisé, du fait des travaux de dépollution non terminés.

Le permis de construire du projet photovoltaïque TIPER 2 étant aujourd'hui caduque et les travaux n'ayant pu débuter dans les 2 ans suivant l'obtention de l'autorisation, il est nécessaire de déposer une nouvelle demande de permis de construire, dont le présent document constitue l'étude d'impact.

Ce projet, compte tenu de ses caractéristiques, fait l'objet d'une demande de permis de construire, accompagnée d'une étude d'impact. Il sera soumis à enquête publique. Le parc solaire TIPER 2 a déjà obtenu un arrêté de permis de construire le 30 septembre 2011 (N°PC 079 265 10 M0015) mais celui-ci étant caduque, une nouvelle demande (objet du présent dossier) est nécessaire.

Ces documents assurent l'évaluation, au regard des critères environnementaux, des impacts du projet d'aménagement photovoltaïque.

Le contenu de l'étude d'impact est précisé par l'article R.122-5, modifié par le décret 2016-1110 du 11 août 2016.

L'enquête publique est soumise aux dispositions des articles L.123-1 à L.123-19, et R.123-1 et suivants du Code de l'Environnement.

4. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. Zone d'étude

Le projet prend place dans le Nord du département des Deux-Sèvres, à une soixantaine de kilomètres au Nord-Ouest de Poitiers, sur la commune de Saint-Léger-de-Montbrun.



Vue (Sud) vers le site du Groupe 2 (crédit : erea-conseil)



Localisation de la zone d'étude (source : Geoportail)

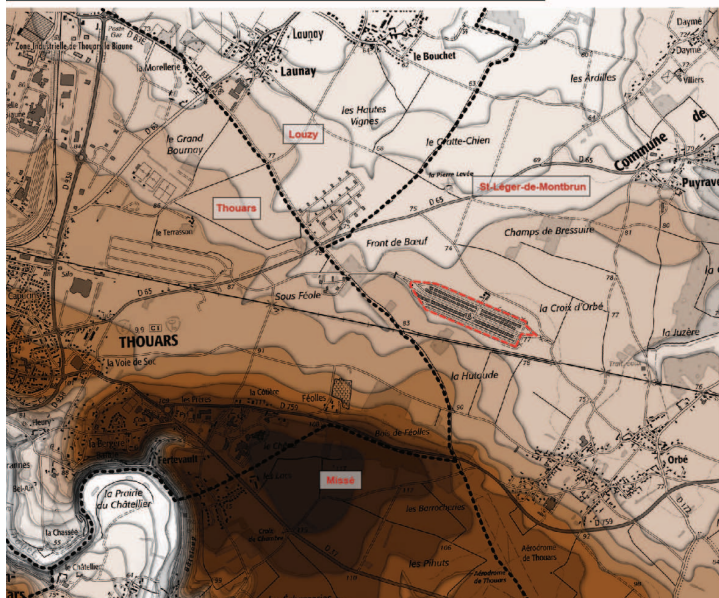
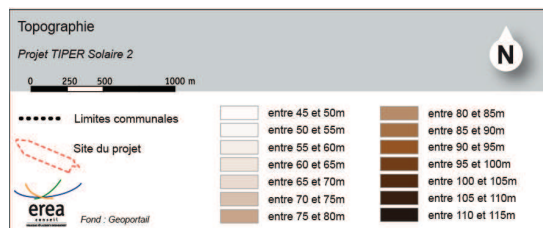
4.2. Milieu physique

Le secteur d'implantation bénéficie d'un **ensoleillement élevé** : l'énergie annuelle moyenne reçue sur le secteur est comprise entre **1 400 et 1 500 kWh/m²**.

Le site du projet photovoltaïque prend place :

- Au sein de la vaste Plaine de Thouars, au **relief peu marqué** : la pente, très faible, est dirigée vers le Nord. Le projet est situé à une altitude d'environ 75 m.
- Sur des **calcaires argileux**, qui affleurent sur la totalité du site du projet.
- Dans un secteur au **réseau hydrographique absent** (le cours d'eau le plus proche est le Thouet, traversant la commune de Thouars et distant de 2,5 km au Sud-Ouest du Groupe 2), au sein du bassin versant « Le Thouet de l'Argenton à la Gravelle ».
- En **zone sensible** aux pollutions, en **zone vulnérable** et en **zone de répartition des eaux** « eaux superficielles ».

Aucun captage d'Adduction d'Eau Potable, ni **aucun forage agricole** ne concerne la zone d'étude.



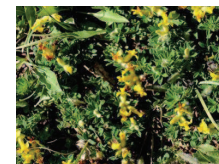
4.3. Milieu naturel

En termes de milieu naturel, la zone d'étude dans son ensemble, de par son hétérogénéité, est favorable à la création de compartiments écologiques. Plusieurs espèces patrimoniales ont été repérées.

Au niveau des espaces naturels protégés ou inventoriés d'intérêt écologique reconnu, aucun ne se situe dans l'aire d'étude immédiate (rayon < 1 km). Trois espaces sont relevés dans l'aire d'étude rapprochée (rayon < 3 km), cependant aucun impact direct n'affectera l'intégrité de ces espaces.

En termes d'habitat, les lisières thermophiles, observées dans les bordures des bosquets, au niveau des terrains de l'ex-ETAMAT, semblent relever d'une valeur patrimoniale élevée. L'ensemble des habitats peu artificialisés (bosquets, prairies abandonnées, haies, bandes enherbées) constituent des refuges intéressants pour l'ensemble de la faune et la flore.

176 espèces végétales ont été recensées : **4 d'entre elles, à statut de protection ou de conservation**, ont été répertoriées en bordure du site, et **une espèce remarquable**, inscrite sur la liste rouge de la flore menacée, a été identifiée. Parmi ces 5 espèces (Adonis d'automne, Pied d'Alouette, Lauréole, Miroir de Vénus, Cytise couché), 3 sont des espèces messicoles¹, les 2 autres sont des espèces affiliées aux boisements.



Cytise couché



Adonis d'automne



Lauréole ou Laurier des bois



Miroir de Vénus



Pied d'alouette ou Dauphinelle

Au niveau de la faune (hors oiseaux), **seul le groupe des insectes**, en particulier 1 à 3 espèces de papillons, localisé sur les milieux herbacés et de lisières thermophiles des ex-terrains militaires et de leurs abords, présente un **enjeu fort**. La nature de l'occupation du sol du secteur d'étude (parcelles cultivées essentiellement, absence de milieux aquatiques et humides permanents) est peu favorable aux espèces de la région.

72 espèces d'oiseaux ont été observées sur le site d'étude, ce qui est peu en termes de diversité (peu de diversité d'habitats, essentiellement des grandes cultures, petits bois et bosquets, friches militaires). Cependant, **l'intérêt ornithologique est très fort à important**, du fait de la **présence d'espèces de haut intérêt patrimonial, autour des terrains militaires**, dans les espaces naturels de plaines proches, et sur le site même. L'Outarde canepetière et l'Oedicnème criard représentent les enjeux les plus importants.

Cependant, aucune prospection n'a été possible au sein même du site du Groupe 2, puisque les terrains sont interdits d'accès du fait de la dépollution.

Note : la dépollution pyrotechnique des anciens terrains de l'ETAMAT laissera des terrains sans milieu naturel, puisque le terrain a été dépollué sur 80 cm de profondeur et que l'ensemble des infrastructures en place a été détruit.

¹ Messicole : les messicoles sont des plantes annuelles à germination préférentiellement hivernales, habitant dans les moissons.