

---

## **ANNEXE VOLONTAIRE 1**

Descriptif projet centrale solaire au sol & argumentaire

### **MARSAC-SUR-DON – Dépôt Beau Soleil**

---

1.	Démarche générale de la SEM EnR44.....	2
2.	Caractéristiques d'un projet photovoltaïque .....	3
3.	Détails du terrain.....	4
a)	Information sur le terrain identifié.....	4
b)	Historique du site .....	5
4.	Caractéristiques du projet .....	6
5.	Mise en œuvre du projet – présentation et impacts.....	8
a)	Déroulé du projet .....	8
b)	Nature des sols impactés :.....	8
c)	Impacts des travaux : .....	9
6.	Conclusion.....	9

## 1. Démarche générale de la SEM EnR44

Mailler le département de centrales solaires au sol (de taille limitée à 1MWc) c'est un des objectifs de la SEM EnR44.

La finalité est que chaque EPCI dispose sur son territoire, d'outils de production d'énergie renouvelable lui permettant de couvrir les besoins en électricité de ses bâtiments publics, mais aussi des éventuels « gros » consommateurs locaux (établissements de santé, scolaires,, industriels, commerces ...).

La SEM EnR44 a pour unique ambition **d'accompagner les collectivités vers la transition énergétique**. Il s'agit de suivre la feuille de route que la France s'est fixée à travers la PPE (programmation pluriannuelle de l'énergie) à savoir réduire la consommation primaire des énergies fossiles de 35% en 2028 par rapport à 2012 et d'augmenter la part des énergies renouvelables (+50% en 2028)

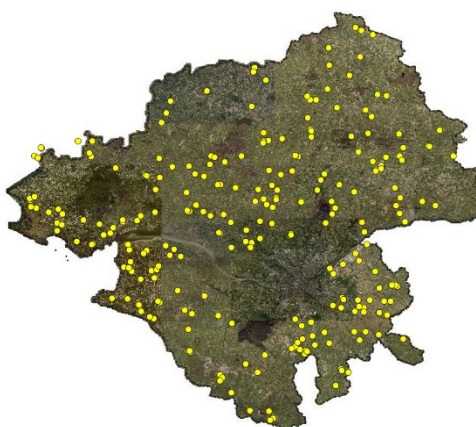
Le Gouvernement a souhaité accélérer le déploiement de petites installations photovoltaïques au sol en simplifiant leurs procédures d'évaluation environnementale (décret 2022-970 du 1er juillet 2022).

Les atouts des centrales photovoltaïques au sol de taille **inférieure à 1 MWc** sont multiples :

- **Leur emprise au sol est réduite** (max 10 000m<sup>2</sup>), elles peuvent plus facilement s'insérer dans les territoires sans impacter considérablement les paysages.
- Leur taille limite aussi l'impact qu'elles occasionnent sur l'environnement : **peu de surface imperméabilisée**, pas ou peu de végétation supprimée.
- Les démarches administratives relatives au montage des projets, sont moindres : demande préalable (pas de permis de construire), évaluation au cas par cas (pas forcément d'étude d'impact). Le développement de ce type de centrale est de fait **plus rapide**.
- Enfin, de par leur puissance d'injection contenue, ces centrales (< 1MWc) n'entraînent pas obligatoirement un renforcement du réseau électrique.

Par ailleurs, l'installation de ces centrales photovoltaïques ne doit pas se faire au détriment des espaces agricoles, ni de la biodiversité. La filiale CHAMPS SOLAIRES DE LOIRE ATLANTIQUE développe ses projets uniquement sur des **zones délaissées**, polluées, dont l'activité passée a fortement et durablement **dégradé** le sol (décharges, carrières, STEP...).

Pour cela, la SEM EnR44 a sélectionné une centaine de terrains sur le département (issu du travail d'identification des sites potentiels par la DDTM et le SYDELA), sur lesquels **les enjeux environnementaux sont limités** : hors zone humide, ZNIEFF, NATURA 2000...



*251 sites (sur 450 repérés) pour une possible installation photovoltaïque*

La majeure partie de la production d'électricité sera prioritairement vendue directement aux collectivités via des opérations d'autoconsommation collective ou en contrat direct d'achat d'énergie.

## 2. Caractéristiques d'un projet photovoltaïque

Un projet solaire au sol est composé des éléments suivants :

- De **tables solaires photovoltaïques**, supportant les panneaux et fondées, soit par des fondations superficielles (longrines) soit par des pieux,
- Des **onduleurs**, permettant la conversion du courant continu en courant alternatif
- Des **câbles électriques**, pouvant être enterrés, disposés en chemin de câbles ou en aérien,
- De **chemins d'exploitation**, permettant notamment les accès de maintenance et des secours (accès à moins de 100 mètres des équipements),
- De moyen de **lutte contre l'incendie**,
- D'une **clôture périphérique**, bordée côté intérieur, d'une zone tampon entretenue, limitant les risques de propagation d'un incendie (depuis ou vers la centrale solaire)
- D'un **point de raccordement** et de livraison au réseau électrique public de distribution (ENEDIS), raccordement qui peut être aérien ou souterrain

Ci-dessous quelques exemples des éléments qui composeront le site :



Tables photovoltaïques sur longrines



Réserve d'eau



Chemins de câbles



Onduleurs et tableaux électriques





Point de livraison et poste HTA/BT



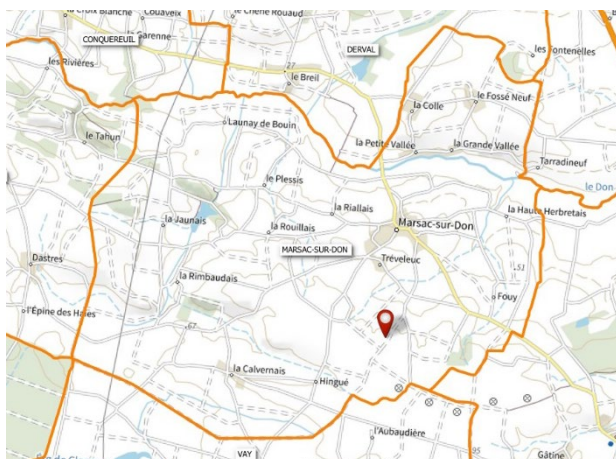
Portail & clôture

### 3. Détails du terrain

#### a) Information sur le terrain identifié

Dépôt Beau Soleil  
La Sautais 44170 MARSAC-SUR-DON

Situation : 47.58173 , -1.681398



Nombre de parcelles	Parcelles concernées	Zonage	Document d'urbanisme applicable	Surface
1	ZP155	A ( Npv en cours)	PLU du 8 février 2005 Modification en cours	8543m <sup>2</sup> , dont 6000m <sup>2</sup> concernés par le projet



## b) Historique du site



(en orange : parcelle communale, secteur d'étude du projet)

Comme le confirment les photos aériennes, le site n'était déjà plus à usage agricole dès les années 60. C'est une **ancienne carrière de schiste**, principalement destinée à la production d'echalas (poteaux de vigne), et également de bouchots mytilicoles. Les excavations résiduelles ont d'abord été comblées par les stériles issus de l'exploitation, puis par des déchets divers mélangés à une importante fraction terrigène.

La décharge est fermée depuis le milieu des années 90. Cependant entre 1993 et 2003, le site a servi de **zone de dépôt** (déchets verts et matériaux de construction) . cf *annexe volontaire 3 = fiche BASOL*.

Le pré-diagnostic établi par la DDASS classait ce site dans la catégorie "impacts moyens" au regard des risques de pollution des eaux souterraines et de surface, des nuisances pour les riverains, et de la dégradation des paysages et des milieux naturels. cf *annexe volontaire 2 = étude préalable mars 2004*.

**En 2004 la commune a commandité une étude préalable** (annexe volontaire 2 joint) afin de réhabiliter la zone en s'assurant que le ruissellement des eaux de pluies sur le terrain ne soit pas pollué par le sol qu'il traverse.

Les travaux préconisés par l'étude ont été réalisés, les risques de pollution sont désormais contenus.

Le terrain ne peut cependant pas être cultivé (cf *page 24 annexe volontaire 2*). Pour l'heure il est laissé provisoirement à disposition d'un particulier qui y met ses chevaux.



#### Vues actuelles du site *(cf annexes 3 et 3bis)*

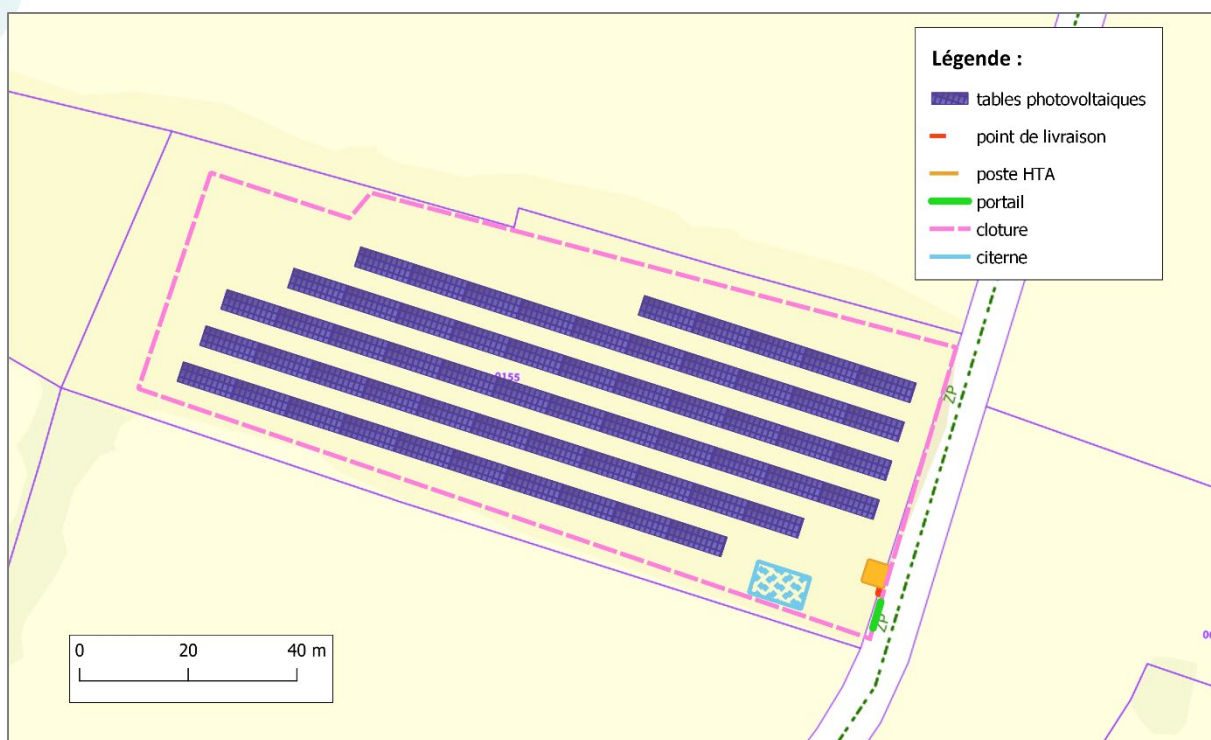


## 4. Caractéristiques du projet

La centrale occupera 6000m<sup>2</sup> sur les 8543m<sup>2</sup> que contient la parcelle.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques principales du projet :

Puissance installée	Surface d'emprise	Production annuelle	Raccordement
500 kWc	0.6 ha	570 MWh	Ligne HTA à 200m au sud en longeant la route



(cf. plans du projet en annexe n°5)

L'implantation ainsi que la répartition des tables dépendra du matériel disponible au moment de la construction. Les indications ci-dessous se basent sur un rendement de panneau de 200Wc/m<sup>2</sup>, seuil minimal moyen actuel. Cela équivaut à environ :

- 1180 panneaux photovoltaïques (*ici Voltec Tarka 138 VSMD 420Wc*)
- 59 tables de 20 panneaux

La distance entre les rangées sera d'environ 4 m. La surface qui sera imperméabilisée sera au maximum de 220 m<sup>2</sup> (145 m<sup>2</sup> pour les fondations des tables et 15m<sup>2</sup> pour le poste électrique et 60m<sup>2</sup> pour la citerne d'eau, moins de 100 m<sup>2</sup> au total si des fondations par pieux sont possibles). Plusieurs onduleurs seront installés sur site pour la transformation du courant continu en courant alternatif (environ 3 appareils, fixés aux tables solaires).

La puissance globale de la centrale sera de 500 kWc pour une **production annuelle du site de 573 MWh**. Cela équivaut à environ **275 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées** (*source RTE 2019*) et correspond à la consommation annuelle (hors chauffage) de **257 foyers** (*source ADEME*).

L'écartement entre les tables et les panneaux, fait que la zone d'implantation n'est pas imperméabilisée par le projet. Les eaux pluviales continuent d'être absorbées par le sol sans modification du fonctionnement hydrologique actuel.

Ainsi la végétation se maintient, et l'entretien de celle-ci s'effectue de façon mécanique ou, si possible, par la mise en place d'un éco-pâturage.



## 5. Mise en œuvre du projet – présentation et impacts

### a) Déroulé du projet

La phase de travaux pour la mise en œuvre du projet présente les grandes étapes suivantes :

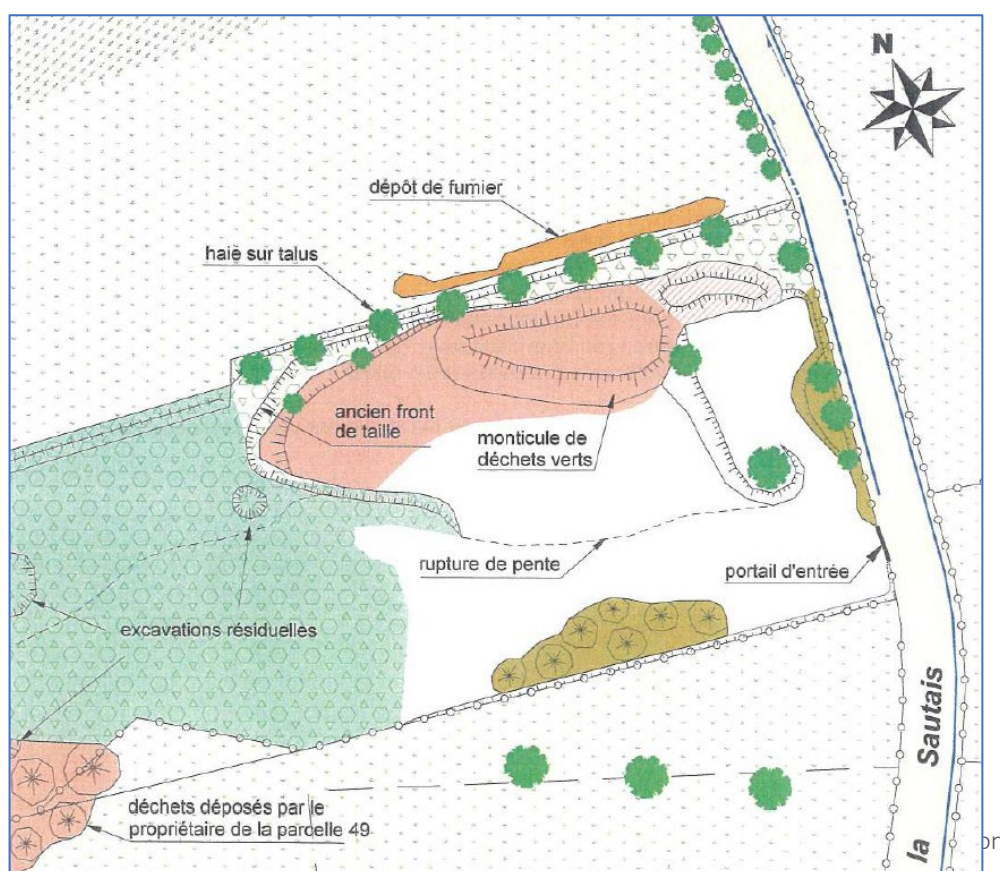
- Préparation du terrain
- Acheminement des matériels et livraison
- Fondation et pose des structures supports
- Montage des tables et pose des panneaux
- Câblage interne
- Raccordement au point de livraison
- Raccordement au-delà du point de livraison (maitrise d'ouvrage ENEDIS)

### b) Nature des sols impactés :

Toute la zone est enherbée et entretenue par la commune ou par le pâturage d'animaux (en ce moment des chevaux). Mais le sous-sol renferme des déchets divers.

Une étude plus approfondi des sols a été commandée par la commune en 2004. (Cf annexe volontaire 2)

Après la réhabilitation du site réalisé dans la foulée selon les préconisations de l'étude, le terrain est désormais recouvert d'une couche de terre limono-argileuse et remodelé avec une légère pente vers le nord-ouest, afin de drainer au mieux les eaux pluviales sans qu'elles aient l'occasion de stagner et/ou de se charger d'éventuels effluents provenant des déchets en sous-sol. (Cf page 27 étude préalable – annexe volontaire 2)



Extrait de l'étude préalable à la réhabilitation du site, effectuée en 2004



### c) Impacts des travaux :

Les différentes étapes de travaux peuvent avoir des impacts environnementaux qu'il convient de quantifier, et de maîtriser si nécessaire par des mesures d'évitement et de réduction. Le tableau ci-après présente les choix réalisés pour ce projet et leur justification.

Etapes de mise en œuvre	Mode opératoire et choix réalisés	Impact environnemental
Période générale de travaux	Hors période de nidification et reproduction de l'avifaune, mi-mars et après aout (source LPO)	Impacts évités sur l'avifaune
Préparation du terrain	La zone ne nécessite aucun débroussaillage ni décapage.	<b>Les travaux n'impacteront pas la végétation</b>
Définition du périmètre du chantier	Un balisage sera établi autour des zones susceptibles d'accueillir de la biodiversité (haies, fourrés)	Prévention des risques d'écrasement d'espèces et de destruction d'habitats
Acheminement du matériel et livraison	Les livraisons seront réalisées par l'accès au sud-ouest, donnant sur une route communale goudronnée	Bruit des camions durant la livraison
Fondation et structure / Montage	Les fondations seront coulées en place avec des petits engins Les structures sont montées manuellement	Pas d'impact significatif potentiel
Câblage interne	Opération réalisée manuellement	Pas d'impact significatif potentiel
Raccordement au point de livraison	Raccordement à 200m au sud en longeant la route. Installation d'un poste HTA/BT en bordure de parcelle	Pas d'impact ni sur le sol ni sur la végétation, excepté les emprises du poste HTA/BT et du point de livraison (environ 16m <sup>2</sup> )
Raccordement au-delà du point de livraison (Maîtrise d'ouvrage ENEDIS)	Maîtrise d'œuvre Enedis	Pas d'impact significatif potentiel

En phase exploitation les impacts sur l'environnement local sont nuls, sous réserve d'un suivi technique régulier de l'installation et de son entretien. Le suivi d'exploitation sera réalisé localement par la EnR44. L'entretien de la végétation sera fait par des fauches ou des interventions ponctuelles d'éco pâturage.

## 6. Conclusion

L'implantation d'une centrale solaire au sol sur l'ancien dépôt de Beau soleil, dans les conditions détaillées ci-dessus, se fera sans impact notable sur l'environnement, notamment la faune, la flore, les milieux et la gestion des eaux.

Les travaux nécessaires suivant les modes opératoires choisis restent des interventions légères. Ces travaux sont réversibles (démontage), sans laisser d'infrastructure sur le site.

La zone affectée est limitée à l'espace dégradé par l'activité passée de dépôt et désormais enherbé, les haies seront préservées. Les impacts résiduels étant globalement nuls, aucune mesure de réduction, de compensation ou d'accompagnement n'est à envisager. Le raccordement au réseau électrique public ne nécessitera pas de travaux significatifs sur la parcelle et en dehors, du fait de la proximité immédiate du réseau haute tension (HTA).

De ce fait, ce projet ne nous semble pas nécessiter d'évaluation environnementale pour être réalisé.