
ANNEXE VOLONTAIRE 1

Descriptif projet centrale solaire au sol & argumentaire

LEGÉ – Dépôt La Logne

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
d) Impacts visuels et paysagers	9
6. Conclusion.....	10

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)

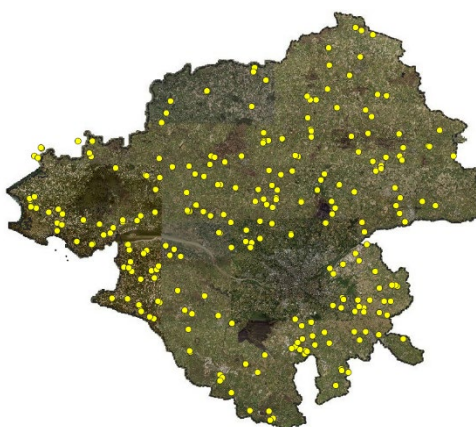
Le Gouvernement a souhaité accélérer le déploiement de petites installations photovoltaïques au sol en simplifiant leurs procédures d'évaluation environnementale (décret 2022-970 du 1er juillet 2022).

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

- **Leur emprise au sol est réduite** (max 10 000m²), 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, du fait de 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 SEM EnR44 va créer une société de projet pour développer ces 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



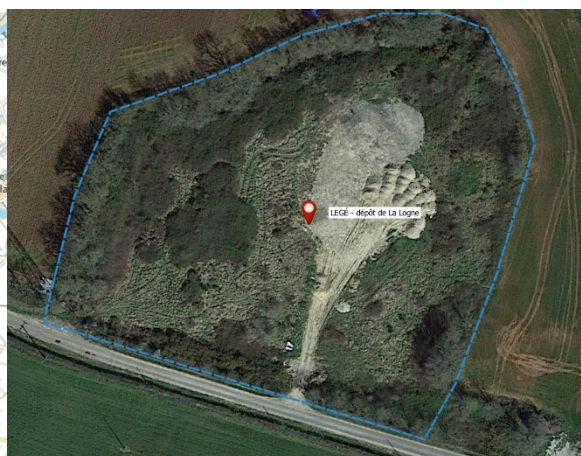
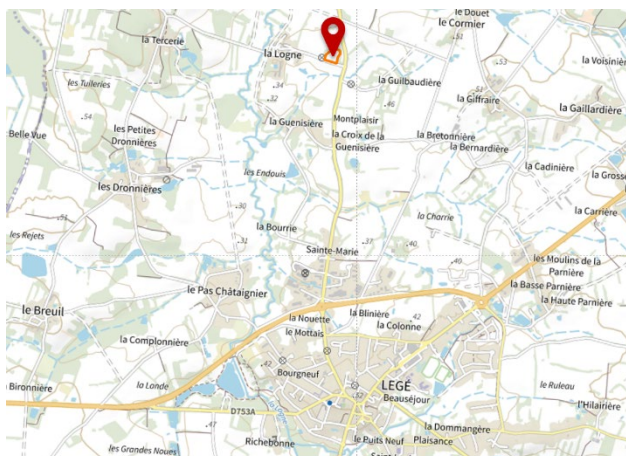
Portail & clôture

3. Détails du terrain

a) Information sur le terrain identifié

Dépôt La Logne
Chemin de La Logne 44650 LEGÉ

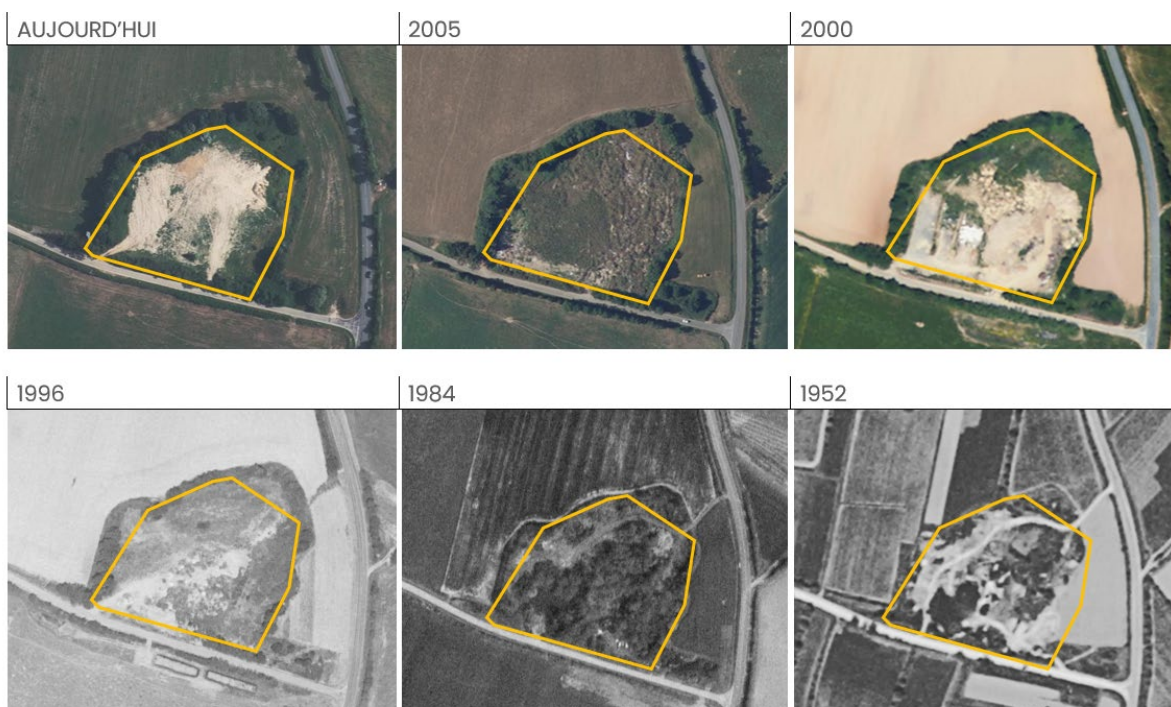
Situation : 46.90941, -1.60163



Nombre de parcelles	Parcelles concernées	Zonage	Document d'urbanisme applicable	Surface
8	XE101, XE119, XE120, XE121, XE122, XE123, XE124, XE125	A	PLU du 12 déc. 2019	1.4 ha dont 8500 m ² concernés par le projet



b) Historique du site



Comme le confirment les photos aériennes, le site avait déjà perdu sa fonction agricole dans les années 50. Il a été utilisé pendant de nombreuses années comme zone de dépôt de déchets ménagers et autres.

La zone a été repertoriée dans la base nationale des sites pollués : PAL4400970 (cf annexe volontaire 2)

Selon les informations recueillies auprès de la Commune, cette déchèterie à ciel ouvert a été fermée dans les années 90. Les déchets sont désormais recouverts d'une couche de terre argileuse, mais qu'aucune membrane géotextile n'ait été rajoutée.

La Commune n'a plus l'usage de ce site, il sert uniquement pour à stocker des matériaux (pierres...). On y constate toujours malheureusement des dépôts sauvages.

La végétation n'a pas véritablement repris sur cette zone, que la Commune continue d'entretenir.

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



4. Caractéristiques du projet

La centrale occupera 8500m² sur les 1.4 ha que contient la parcelle.

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

Puissance installée	Surface d'emprise	Production annuelle	Raccordement
870 kWc	0.8 ha	1 GWh	Ligne HTA en face de l'autre côté de 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 210Wc/m², seuil minimal moyen actuel. Cela équivaut à environ :2150 panneaux photovoltaïques (*ici trina solar Vertex S 405Wc*)
La distance entre les rangées sera d'environ 3 m. La surface qui sera imperméabilisée sera au maximum de 400 m² (260 m² pour les fondations des tables et 100m² pour la citerne d'eau et 15m² pour le poste BT/HTA Enedis). Plusieurs onduleurs seront installés sur site pour la transformation du courant continu en courant alternatif (environ 5 appareils, fixés aux tables solaires).

Le raccordement ainsi que l'emplacement du poste BT/HTA dépendront des préconisations Enedis.

La puissance globale de la centrale sera de 870 kWc pour une **production annuelle du site de 1000 MWh**. Cela équivaut à économie d'émission de CO₂ évités de **300 tonnes de CO₂ évitées¹** et correspond à la consommation annuelle (hors chauffage) de **470 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'effectuera de façon mécanique. La mise en place d'un éco-pâturage semble compromise du fait de l'historique du site.

¹ Sur la base d'un mix électrique européen avec un contenu carbone de 317 gCO₂/kWh, source ministère de la transition écologique, datalab 2021 - <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat/10-emissions-de-ges-de-lindustrie>

5. Mise en œuvre du projet – présentation et impacts

a) Déroulé du projet

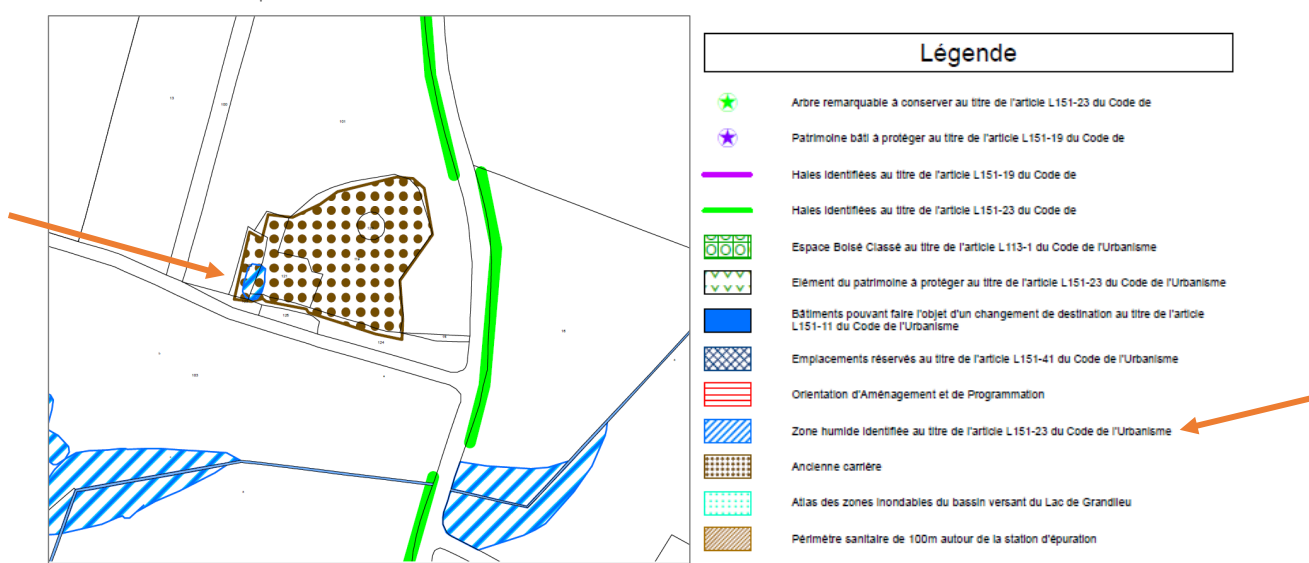
La phase de travaux pour la mise en œuvre du projet présente les grandes étapes suivantes :

- 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 recouverte de terre argileuse sur laquelle la végétation peine à reprendre. L'installation de la centrale ne fera que contenir la végétation en place. Le sous-sol renferme des déchets divers (ménagers et autres...).

Notons qu'une petite zone humide au sud-ouest de la zone figure sur le PLU de la Commune. Elle est sans doute en lien avec le fossé présent à l'ouest.



La zone d'implantation évite le fossé et donc le secteur inventorié au PLU comme étant une zone humide.

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	Durant une période sèche pour ne pas impacter la couche argileuse protégeant les déchets	Risque évité d'abimer la protection des déchets
Préparation du terrain	Nettoyage de la zone (enlèvement des stockages de gravats et déchets divers)	Pas d'impact du fait de peu de végétation en place et de l'activité de dépôt
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-, 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 en bord de route	Pas d'impact ni sur le sol ni sur la végétation, excepté les emprises des points de livraison (environ 1m ²)
Raccordement au-delà du point de livraison (Maîtrise d'ouvrage ENEDIS)	Maîtrise d'œuvre Enedis. Ligne HTA en face, de l'autre côté de la route	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 SEM EnR44. L'entretien de la végétation sera fait par des fauches..

d) Impacts visuels et paysagers

La zone d'implantation de la centrale est entourée de haies sur quasiment tout son pourtour. Ainsi, les modules ne seront pas ou peu visibles à l'extérieur du site. On verra la centrale depuis le chemin de la Logne au niveau des entrées du site (cf annexe 3).

Depuis le hameau de La Logne, ainsi que tout point situé à l'ouest, il ne sera pas possible de voir la centrale. La haie touffue et haute qui occupe le site reste en place et masquera complètement la centrale.

Depuis la RD 178 à l'est, les buissons et arbres actuels ne suffiront pas à masquer complètement la centrale. On apercevra le haut des tables photovoltaïques depuis une partie de la route.

Ci-dessous une carte de visibilité d'un point de la centrale à 2.3m de haut. Celui-ci sera visible depuis une portion de 150m sur la RD178. Le bas des tables sera masqué par la végétation en place.



Les parties en sur-brillance représentent la zone de visibilité du point A

Le risque de gêne pour la circulation est particulièrement faible, la visibilité sur les panneaux depuis la route départementale étant partielle, sur une zone réduite de la centrale et sur une portion de route limitée. L'ajout d'une haie de hauteur réduite suffirait à parfaire le masque, mais ne semble pas nécessaire, avec des sujets bas d'essences locales de type aubépine et prunelier.

6. Conclusion

L'implantation d'une centrale solaire au sol sur l'ancien dépôt de La Logne, 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.

De plus, la végétation abondante qui entoure le site et qui sera conservée fait que la centrale ne sera visible qu'au niveau des deux entrées du site au sud, sur le chemin de La Logne, et le haut des tables sur une faible portion de la RD178 à l'est.

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 une zone de dépôt totalement dégradée depuis plusieurs dizaines d'années, 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 ni sur la parcelle ni 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.