



Enquête

publique

**Avis et conclusion**



**Demande de permis de construire d'EDF Renouvelables pour une centrale photovoltaïque sur le site de Creys-Malville**



Vue aérienne du projet d'implantation du parc photovoltaïque

Commissaire enquêteur: Jean-Marc VOSGIEN



## **CONCLUSION MOTIVEE ET AVIS**

### Rappel de l'objet de l'enquête:

Enquête préalable à la délivrance d'un permis de construire demandé par EDF Renouvelables pour la construction d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Creys-Mépieu.

Ce projet se situe sur une emprise de 9,9 hectares. Il est prévu la mise en place d'environ 338 structures pour une puissance crête installée d'environ 10,2 MWc pour une production annuelle estimée à 11 990 MWh/an, soit la consommation électrique d'une ville d'environ 5 900 habitants. Ce projet comporte la mise en place de transformateurs, d'une citerne incendie et l'aménagement d'une piste légère sur le pourtour des installations.

### Rappel des besoins:

1. Réemployer la friche industrielle disponible et non valorisable de 14 ha au sein de zone clôturée de Creys Malville
2. Répondre à des enjeux nationaux:
  - Mettre en oeuvre la loi sur la transition énergétique : renforcement de l'indépendance énergétique + contribuer à porter la part de l'énergie renouvelable à 40% à l'horizon 2030.
  - Contribuer à atteindre plus de 100 GW d'énergie renouvelable produite nationalement en 2028
  - Contribuer à satisfaire aux objectifs nationaux pour le photovoltaïque de 20,3 GW installés d'ici 2023
  - En Rhône Alpes contribuer à passer de 1120 MW de photovoltaïque installé à 3000 MW en 2023 selon le schéma SRADDET.
  - Répondre aux critères de la 9ème période d'appels d'offres « centrales photovoltaïques au sol » de la famille 1 (> 5 MWc) en proposant un tarif de rachat d'électricité compatible avec une notation comprenant: coût des infrastructures, impact carbone du projet et pertinence environnementale.
3. Être capable d'alimenter une ville de 5900 habitants en électricité
4. Raccorder la production d'électricité au réseau via un poste de livraison
5. Une autorisation de défrichement est nécessaire pour éliminer une partie de la broussaille tout en maintenant des fourrés en limite de prairie comportant les panneaux
6. Protéger la laineuse du prunellier et son habitat (fourrés de prunelliers) en conservant de 2,7 ha des fourrés les plus riches
7. Protéger 20 pieds de pulsatilles rouges et son milieu (pelouse semi-sèches du mesobromion) en évitant l'enfrichement de 1,8 ha de pelouses. Préserver l'orchis parfumé.
8. Protéger 1,4 ha de pelouses très sèches du Xérobromion
9. Protéger des amphibiens et reptiles et maintien de leur milieu vital
10. Protéger l'avifaune dont alouette lulu et l'habitat de reproduction et de repos
11. Protéger la ressource en eau potable
12. Limiter l'impact visuel dans le paysage
13. Contribuer à la transition énergétique sur un site actuellement dédié au nucléaire

14. Contribuer au développement d'EDF Renouvelables
15. Assurer un bilan carbone positif sur l'ensemble du cycle de vie de l'installation
16. Garantir l'absence d'impact lors de la déconstruction
17. Démontrer l'absence de risque pour les intervenants et l'environnement lié aux installations nucléaires immédiatement à proximité du parc photovoltaïque
18. Contribuer au financement de la collectivité

Pour atteindre ces besoins les moyens suivants seront mis en œuvre :

- EDF propriétaire du foncier met à disposition une partie du terrain clos et anthropisé aux abords de la centrale nucléaire Superphénix en cours de démantèlement
- EDF Renouvelable plantera 338 panneaux photovoltaïques à haut rendement (15 %) sur 9,9 ha + des 4 postes de conversion
- La puissance installée sera de 10,2 MWc
- Des équipements périphériques seront implantés : citerne de 90m3 d'eau d'extinction, un poste de livraison, des câbles enterrés
- Obtention de l'autorisation administrative de défricher
- Exclure du débroussaillage les prunelliers en bordure ouest et nord du parc photovoltaïque
- EDF renouvelables retient le projet préservant les pieds de pulsatile rouge et le milieu de prairie semi sèches mesobromion.. Le projet évite complètement par conception amont, la zone d'implantation des orchis parfumés
- L'entretien écologique différencié permettra de préserver et développer les prairies semai-seiches (mesobromion ) et les prairies seiches (xerobromion) existantes
- Le balisage du chantier évitera la létalité des reptiles et amphibiens repérés lors de l'étude d'impact.
- Les retours d'expérience sur 7 sites analogues depuis 2012 prouvent que l'avifaune est stabilisée ou se développe. L'alouette lulu en particulier trouve de nouveaux espaces de nidification en zone ouverte sur l'emprise des panneaux photovoltaïques
- Les zones de stockage du chantier et bases de vie seront hors du périmètre de protection rapprochée du captage d'eau potable
- Le parc photovoltaïque sera largement masqué par le silo de la centrale nucléaire (prévu pour être démoli) côté sud, le parc sera au niveau de la route mais peu visible
- Le parc photovoltaïque sera implanté sur le site d'une centrale nucléaire en cours de démantèlement. Cette centrale a fait l'objet de nombreuses polémiques au sein de la population, la mise en place d'un parc photovoltaïque est beaucoup plus consensuelle.
- Le cœur de métier et le savoir-faire d'EDF Renouvelables c'est la production d'électricité par éolien, photovoltaïque et batteries. Ce parc contribuera au rayonnement de l'entreprise

Date d'ouverture de l'enquête: le lundi 14 septembre 2020 à 14h

Date de clôture de l'enquête: le jeudi 15 octobre 2020 à 18h

## Motivations de l'avis

### **1. Réemployer la friche industrielle disponible et non valorisable de 14 ha au sein de zone clôturée de Creys Malville:**

*L'enceinte de la centrale nucléaire de Creys Malville dispose d'une zone sans usage pour les installations nucléaires et équipements périphériques de 14 ha. Une partie de cette zone correspond à l'emplacement d'anciens ateliers aujourd'hui démolis donc très anthropisée. la seconde partie de la zone comprend d'anciennes zones agricoles laissées à l'abandon depuis le début des années 70 évoluant vers un espace boisé actuellement au stade de prairies et fourrés selon la nature du terrain. Ce foncier propriété d'EDF est classé Unu au PLU; il ne peut pas évoluer ni vers de l'habitation (créerait un mitage de l'habitat loin de toute commodités) ni vers un usage agricole en l'état. L'état naturel de cette zone est de type espaces boisés alluvial comme le montre des cartes du XVIIIème siècle; l'usage agricole ne s'est étalé que sur une durée d'environ 150 ans jusqu'en 1970. Le règlement PLU destine cette zone à l'usage nucléaire et la production d'énergie renouvelable. L'implantation d'un parc photovoltaïque s'avère être un usage pertinent de cette friche industrielle compatible avec le règlement de la Unu du PLU que Creys-Mépieu.*

### **2. Répondre à des enjeux nationaux:**

- **Mettre en oeuvre la loi sur la transition énergétique : renforcement de l'indépendance énergétique + contribuer à porter l'arc part de l'énergie renouvelable à 40% à l'horizon 2030.**
- **Contribuer à atteindre plus de 100 GW d'énergie renouvelable produite nationalement en 2028**
- **Contribuer à satisfaire aux objectifs nationaux pour le photovoltaïque de 20,3 GW installés d'ici 2023**
- **En Rhône Alpes contribuer à passer de 1120 MW de photovoltaïque installé à 3000 MW en 2023 selon le schéma SRADDET.**
- **Répondre aux critères de la 9ème période d'appels d'offres « centrales photovoltaïques au sol » de la famille 1 (> 5 MWC) en proposant un tarif de rachat d'électricité compatible avec une notation comprenant: coût des infrastructures, impact carbone du projet et pertinence environnementale.**

*L'installation produira 11900 MWh par an d'énergie issus du photovoltaïque contribuant ainsi à la politique nationale et régionale en matière de transition énergétique.*

### **3. Être capable d'alimenter une ville de 5900 habitants en électricité**

*Les 11900 MWh annuels produits par le parc photovoltaïque correspondent aux besoins d'une ville de 5900 habitants.*

**4. Raccorder la production d'électricité au réseau via un poste de livraison**

*Les installations de raccordement existant pour la centrale nucléaire Superphénix sont surdimensionnées pour le parc photovoltaïque et ne pourront être réemployées pour le projet. L'électricité produite par les panneaux photovoltaïques sera convertie à une tension adaptée au transport. Les 4 postes de conversion seront dirigés vers un poste de livraison raccordé au réseau de distribution le plus proche au moyen d'environ 400 m de câbles enterrés. Le contrôle de la production d'électricité et du bon fonctionnement de l'installation sera opéré à distance par l'exploitant EDF Renouvelables.*

**5. Une autorisation de défrichement est nécessaire pour éliminer une partie de la broussaille tout en maintenant des fourrés en limite de prairie comportant les panneaux**

*Le dossier soumis à enquête publique comporte un document « dossier de demande d'autorisation de défrichement » comportant le formulaire de demande d'autorisation de défrichement dûment rempli ainsi que les pièces justificatives*

**6. Protéger la laineuse du prunellier et son habitat (fourrés de prunelliers) en conservant de 2,7 ha des fourrés les plus riches**

*EDF Renouvelables a retenu le scénario le plus pénalisant pour l'exploitant en terme de quantité d'électricité produite afin de préserver une bande de fourrés comportant les prunelliers et supprimer les espèces exotiques envahissantes. Le milieu de la laineuse du prunellier, sera préservé pérennisant ainsi le lieu de reproduction de ce papillon protégé*

**7. Protéger 20 pieds de pulsatile rouge et son milieu (pelouse semi-sèches du mesobromion) en évitant l'enfrichement de 1,8 ha de pelouses. Préserver l'orchis parfumé.**

*EDF Renouvelable a choisi la stratégie d'évitement de la destruction du milieu de l'orchis parfumé et du milieu de la pulsatile rouge de préservation des pieds de pulsatile rouge existants par un balisage approprié du chantier. L'implantation des panneaux photovoltaïques comportera une enclave réservée à la pulsatile rouge. Ceci devrait pérenniser cette espèce sur l'emprise du parc.*

**8. Protéger 1,4 ha de pelouses très sèches du Xérobromion**

*Ces pelouses xérobromion bien qu'à protéger car rares en Rhône Alpes ne sont qu'un état transitoire avant enfrichement de la zone. En l'absence d'intervention de l'Homme, elles sont de fait condamnées. En outre elles sont classées en mauvais état dans l'étude d'impact.*

*Ces pelouses seront couvertes par les installations photovoltaïques conçues en lames de capteurs. Les capteurs sont séparés de quelques centimètres pour l'écoulement plus homogène des eaux de pluie. Les panneaux seront inclinés de 15°. Les cadres supports seront aussi séparés entre eux de 3m pour créer des rangées. L'espace entre chaque rangée sera voisin en dimension à l'emprise des rangées de panneaux, laissant ainsi une importante luminosité atteindre le sol.*

*EDF Renouvelables mettra en place une gestion environnementale différenciée en fonction du milieu, tel que le fauchage tardif avec des équipements légers pour préserver au maximum les espèces.*

*Le péronnaire capitalise une expérience sur une demi-douzaine de sites depuis 2012. Des organismes indépendants ont pu observer un maintien voir un développement des milieux protégés existants. Le retour d'expérience tend à démontrer que les parcs photovoltaïques implantés et exploités par EDF Renouvelables sont compatibles avec la protection de la flore et de la faune des milieux où ils sont implantés.*

#### **9. Protéger des amphibiens et reptiles et maintien de leur milieu vital**

*La protection de cette faune sera assurée par l'organisation du chantier selon un calendrier précis avec un balisage adapté pour éviter les zones de présence de cette faune révélée lors de l'étude d'impact.*

#### **10. Protéger l'avifaune dont alouette lulu et l'habitat de reproduction et de repos**

*Le chantier sera réalisé en dehors des périodes de nidification.*

*Les observations indépendantes réalisées sur d'autres parcs photovoltaïques d'EDF Renouvelables démontre une stabilisation de l'avifaune et un léger développement de l'alouette lulu qui utilise le milieu ouvert constitué par les parcs photovoltaïques pour nidifier. Le maintien des pelouses semi-sèches et sèches sans usage de pesticides assurera la présence des insectes nécessaires à l'alimentation de l'avifaune.*

*Le parc étant en zone d'accès restreint et en fonctionnement automatique la présence de l'homme y sera naturellement limitée*

#### **11. Protéger la ressource en eau potable**

*Les bases de vie et les stockages du chantier seront réalisés en dehors du périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable de Malville*

*Le parc photovoltaïque ne génère que le plantage de pieux, intégrés aux cadres, sur une profondeur maximale de 180 cm*

#### **12. Limiter l'impact visuel dans le paysage**

*Au nord du site de l'autre côté du Rhône des monts offre une vue sur la vallée mais le bâtiment de la centrale masque les 2/3 de la zone du parc photovoltaïque dont la couleur se confondra assez avec la couleur du sol. Depuis les points hauts du paysage, la dégradation de la perspective sera très limitée et compatible avec le paysage industriel existant.*

*Le seul autre de point de visibilité sera à niveau depuis la route départementale longeant le site au sud du site. Mais l'imposante clôture grillagée de la centrale nucléaire rend assez peu visible le parc qui se trouvera au troisième plan à 2 m de haut, donc relativement bas dans le paysage dominé par le silo de la centrale et les montagnes en arrière plan.*

*Globalement le parc photovoltaïque sera assez peu visible dans le paysage*

### **13. Contribuer à la transition énergétique sur un site actuellement dédié au nucléaire**

*Le site de Creys-Malville et la centrale Superphénix avec son refroidissement au sodium liquide ont fait l'objet de nombreuses polémiques en France et à l'international. Les incidents survenus sur ce site et le danger potentiel de cette filière ont conduit les pouvoirs publics à en ordonner le démantèlement.*

*L'enquête publique sur l'implantation d'un parc photovoltaïque sur ce lieu symbolique du nucléaire n'a donné lieu à aucune inquiétude de la part du public; aucune observation négative ou formulation d'une quelconque inquiétude. Au contraire, les observations du public et des personnes publiques sont favorables au projet dans la mesure où les garanties de protection de l'environnement sont assurées.*

*L'implantation d'un parc photovoltaïque en lieu et place d'une centrale nucléaire constitue un symbole fort. Cependant il faut être conscient que le parc photovoltaïque produit environ 10 MW contre 1000MW pour une centrale nucléaire. C'est pourquoi le gouvernement français diversifie sa politique énergétique.*

### **14. Contribuer au développement d'EDF Renouvelable**

*EDF renouvelable a déjà installé 8123 MW d'énergie renouvelable, 5041 MW sont en construction pour produire un total de 23,7 TWh avec un objectif de prise de marché en 2035 à hauteur de 30%. Le solaire représentant 22% contre 77% pour l'éolien.*

*EDF étant acteur historique de la production d'énergie en France ce type de projet photovoltaïque démontre la crédibilité de cette filière en France dans le cadre d'un maillage plus diffus et diversifié de la production d'électricité. L'investissement d'EDF dans le photovoltaïque est de nature à pérenniser cette entreprise française.*

### **15. Assurer un bilan carbone positif sur l'ensemble du cycle de vie de l'installation**

*Le total du CO<sub>2</sub> émis pour produire la technologie, transporter les matériaux, exploiter le parc et démanteler le parc est de 3 à 13 tonnes de CO<sub>2</sub>.*

*D'après EDF la fourniture d'un kilowattheure d'électricité en 2016 en France induit 32,18 g de CO<sub>2</sub>.*

*Sur 30 ans la centrale photovoltaïque évitera donc la production de 11580 tonnes de CO<sub>2</sub>.*

*L'installation est donc largement favorable à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> pour produire de l'électricité.*

### **16. Garantir l'absence d'impact lors de la déconstruction**

*La filière du recyclage est déjà organisée. Le recyclage des panneaux est en effet une obligation réglementaire depuis 2012 en France. C'est l'éco-organisme PV Cycle, créé en 2014, qui est en charge du recyclage des panneaux en fin de vie. Il gère la collecte et le transport vers des usines spécialisées dans la déconstruction et la réutilisation de panneaux photovoltaïques. Ce coût est à la charge des fabricants et des distributeurs via une éco-participation répercutée par les fabricants dans le prix des panneaux. Le démontage des panneaux préalable à la collecte est assumé par l'exploitant dans le cas d'une centrale solaire au sol. Ce coût de démantèlement est provisionné par le développeur du projet. En 2018, la première usine européenne de traitement des panneaux solaires en fin de vie a été inaugurée dans les Bouches-du-Rhône. On estime aujourd'hui à près de 95% le taux de valorisation d'un module photovoltaïque à base de silicium cristallin avec cadre en aluminium.*

### **17. Démontrer l'absence de risque pour les intervenants et l'environnement lié aux installations nucléaires immédiatement à proximité du parc photovoltaïque**

*La démonstration est issue des données publiées par EDF; le site n'a jamais été utilisé pour une activité nucléaire même s'il est à l'intérieur de l'enceinte de Creys-Malville. Il n'y a donc pas de contamination possible issue de l'entreposage de matériaux radioactifs.*

*EDF a communiqué un descriptif de la déconstruction de Superphénix avec notamment les mesures des émissions aériennes et hydrauliques de substances dangereuses pour l'homme et l'environnement. Toutes les mesures de rejets s'avèrent très largement en deçà des valeurs imposées par la réglementation. Il est à noter qu'à proximité du parc photovoltaïque il y a une station de mesure des polluants de l'air sous le vent de la centrale, donc susceptible de*

recevoir en première ligne toute pollution aérienne issue de la cheminée de la centrale. Cette station n'a présenté aucune anomalie dans les mesures de ces dernières années selon les chiffres disponibles.

Les émissions étant de quelques % par rapport aux seuils maximums autorisés par la réglementation, il faudrait plusieurs dizaines d'années d'exploitation pour éventuellement atteindre un seuil significatif ou mesurable de pollution au sol par effet cumulé. La coûte exploitation en tant qu'activité nucléaire, la courte demi-vie de la plus part des radioéléments émis, la déconstruction à l'horizon 2026 de l'Installation nucléaire de base Superphénix et le respect constant de la réglementation en particulier au niveau du capteur AS4 sont de nature à rassurer sur l'absence de contamination du sol au niveau de l'emprise photovoltaïque.

Des procédures d'alerte pour les opérateurs présents sur le parc seront mises en place pour garantir l'absence de risque face à un éventuel incident. Il existe déjà des procédures extrêmement poussées sur le site nucléaire.

Rien ne permet d'affirmer que le sol ne présente une quelconque pollution liée à l'activité nucléaire voisine. La sécurité des intervenants sur le site semble garantie par l'exploitant.

### **18. Contribuer au financement de la collectivité**

Les retombées fiscales pour la collectivité au travers de la CET (Contribution Économique Territoriale), l'IFER (Impôt forfaitaire sur les Entreprises de Réseau) et la TFPB (Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties) seront dans l'état actuel de la réglementation :

3800 € pour la commune de Creys-Mépieu

21700 € pour la communauté de communes

19600 € pour le département de l'Isère

5000 € pour la région Auvergne Rhône Alpes

Soit un total de 50 100€

### Avis

**J'émet donc un avis favorable au projet d'implantation d'un parc photovoltaïque sur le site de Creys-Malville comme décrit dans le projet soumis à enquête publique**

Le 19 octobre 2020

JM VOSGIEN, commissaire enquêteur

