



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur la mise en compatibilité, dans le  
cadre d'une déclaration de projet concernant  
l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol, du  
plan local d'urbanisme (PLU) de la  
commune de Saint-Étienne-de-Crossey (38)**

**Avis n° 2023-ARA-AUPP-1380**

**Avis délibéré le 26 mars 2024**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 26 mars 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration de projet concernant l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol, du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Étienne-de-Crossey (38).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le document qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 27 décembre 2023, par les autorités compétentes, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, l'agence régionale de santé a été consultée par courriel le 11 janvier 2024. La direction départementale des territoires du département de l'Isère a également été consultée le 11 janvier 2024 et a produit une contribution le 08 février 2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

**Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité du rapport environnemental présenté par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 104-25 du code de l'urbanisme, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Aux termes de l'article R.104-39 du même code, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.**

# Synthèse de l'avis

La commune de Saint-Étienne-de-Crossey (38) modifie son PLU via une procédure de mise en compatibilité (concernant le projet d'aménagement et de développement durable, et les règlements écrits et graphiques), dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet pour permettre l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « La Croix ». L'Autorité environnementale recommande de présenter les alternatives possibles à l'échelle de l'intercommunalité pour implanter le projet, de compenser les incidences de la mise en compatibilité sur l'artificialisation (fonctionnalités) des sols, de s'assurer de retranscrire dès ce stade au règlement graphique ou écrit du PLU l'ensemble des mesures compensatoires nécessaires à la réalisation du projet de parc photovoltaïque, de renforcer la préservation des fonctionnalités des zones humides et de justifier l'abaissement de la protection attribuée aux plans d'eaux d'origine artificielle directement concernés par le projet.

## Avis détaillé

### 1. Contexte, présentation de la mise en compatibilité du PLU et enjeux environnementaux

#### 1.1. Contexte

La commune de Saint-Étienne-de-Crossey est située en Isère, à 5 km au nord-est de la ville de Voiron. Elle comprend 2572 habitants (INSEE 2020) et s'étend sur 12,8 km<sup>2</sup>. Elle fait partie de la communauté d'agglomération du Pays Voironnais, est soumise au schéma de cohérence territoriale (Scot) de la grande région de Grenoble, dont l'armature hiérarchisée des pôles urbains l'identifie comme pôle secondaire. Elle est également comprise dans le périmètre du parc naturel régional de Chartreuse. Le territoire communal est couvert par un PLU adopté le 10 décembre 2013.

La commune souhaite permettre l'aménagement d'un projet de centrale photovoltaïque au lieu-dit « La Croix ». Cette centrale aura une puissance installée de 5 MWc, générant 6,3 GWh/an d'électricité, sur une emprise d'environ 6 ha dans l'ancienne carrière Budillon-Rabatel<sup>1</sup>, aujourd'hui reconvertie en plateforme de recyclage et dépôt de matériaux. L'emprise porte pour partie sur des terrains encore dégradés issus de l'extraction des matériaux de carrière (au sud) et sur des prairies exploitées issues de la re-végétalisation des terrains de la carrière (partie nord-ouest)<sup>2</sup>. Le projet est situé sur des terrains classés en secteur agricole « Ap »<sup>3</sup> et occupe également des terrains classés en secteurs naturels « Nsz », « Nsa » et « Ncl »<sup>4</sup>.

1 Il s'agit d'une carrière de matériaux alluvionnaires exploitée depuis les années 1950. Celle-ci a fait l'objet d'une cessation d'activité partielle en 2011 puis en 2016. Une activité de broyage, concassage, criblage relevant de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2512 de la nomenclature ICPE a été maintenue sur la partie sud de la carrière située en bordure de la RD520. La plateforme fonctionne à l'année et commercialise une moyenne de 50 000 tonnes de matériaux par an.

2 Rapport de présentation et évaluation environnementale, page 17.

3 Ap : Zone à forte qualité paysagère à préserver ou de risques naturels forts.

4 Nsz : Zone naturelle stricte délimitant les zones humides à enjeux caractérisés, les ZNIEFF de type 1 et le biotope du Marais de la commune de Saint-Aupre



Figure 1: Localisation du projet (source : RNT)

Les caractéristiques principales du projet sont les suivantes :

Informations	Renseignement
Emprise clôturée du projet	6 ha
Technologie photovoltaïque des modules	Technologie cristalline
Type de support de modules	Fixe
Type fondation et d'ancrage envisagé	Pieux
Puissance installée	4,99 MWc
Production d'énergie électrique estimée par an	6,3 GWh
Angle d'inclinaison des tables de modules	20°
Norme de structures de livraison / transformation	1 structure de livraison 1 poste de transformation
Citerne	1
Contenance de la citerne	90 m <sup>3</sup>
Durée d'exploitation du parc solaire	30 ans
Equivalent de consommation annuelle moyenne en électricité tous usages	2021 habitants – 872 ménages <sup>1</sup>
Emissions de CO <sub>2</sub> évitées	1 278 teqCO <sub>2</sub> /an
Bilan carbone de la centrale	4,08 KtepCO <sub>2</sub>
Côût carbone de l'électricité produite	22,6 gCO <sub>2</sub> /kWh

Nsa : Zone naturelle stricte délimitant les grands ensembles naturels à préserver

Ncl : Zone naturelle commune délimitant les secteurs où il existe des projets d'occupations des sols tels que loisirs, parc animalier, chenil, activité canine, dépôts de granulats

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration de projet concernant l'implantation d'une centrale photovoltaïque  
au sol du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Étienne-de-Crossey (38)

Avis délibéré le 26 mars 2024

page 4 sur 11

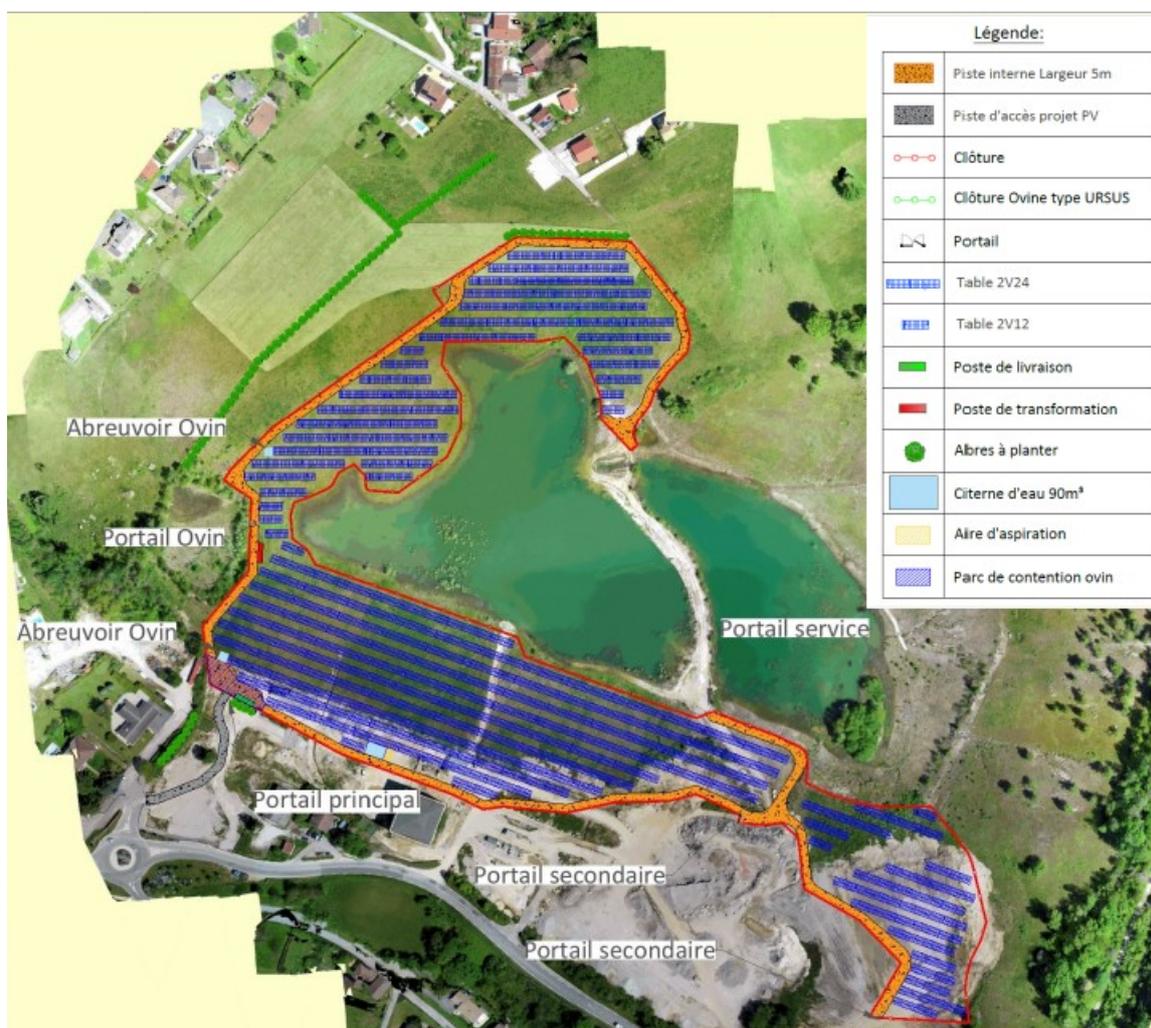


Figure 2: Plan masse du projet de centrale solaire (source : rapport de présentation)

Le projet de centrale solaire ne pouvant être autorisé au vu du PLU en vigueur (ses règlements graphique et écrit, comme les orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD)), la commune a lancé le 4 juillet 2023 une procédure de déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU.

## 1.2. Mise en compatibilité du PLU

Elle consiste à :

- faire évoluer les orientations du PADD du PLU pour inscrire dans les objectifs la réalisation de ce projet<sup>5</sup> ;
- faire évoluer les règlements écrit et graphique, notamment en créant deux nouveaux secteurs agricoles « N-pv » et « Nh-pv » (le secteur Nh-pv est réservé aux terrains humides compris dans l'emprise du projet) ;
- modifier des zonages en bordure ouest, sud et sud-est du projet hors secteurs « N-pv » et « Nh-pv » :

5 Il est proposé d'ajouter page 4 du PADD, un axe 3 qui vient compléter les orientations d'aménagement et de développement durables du PLU de Saint-Étienne-de-Crossey sur la thématique du développement des énergies renouvelables.





Figure 4: Règlement graphique après mise en compatibilité du PLU (source : rapport de présentation)

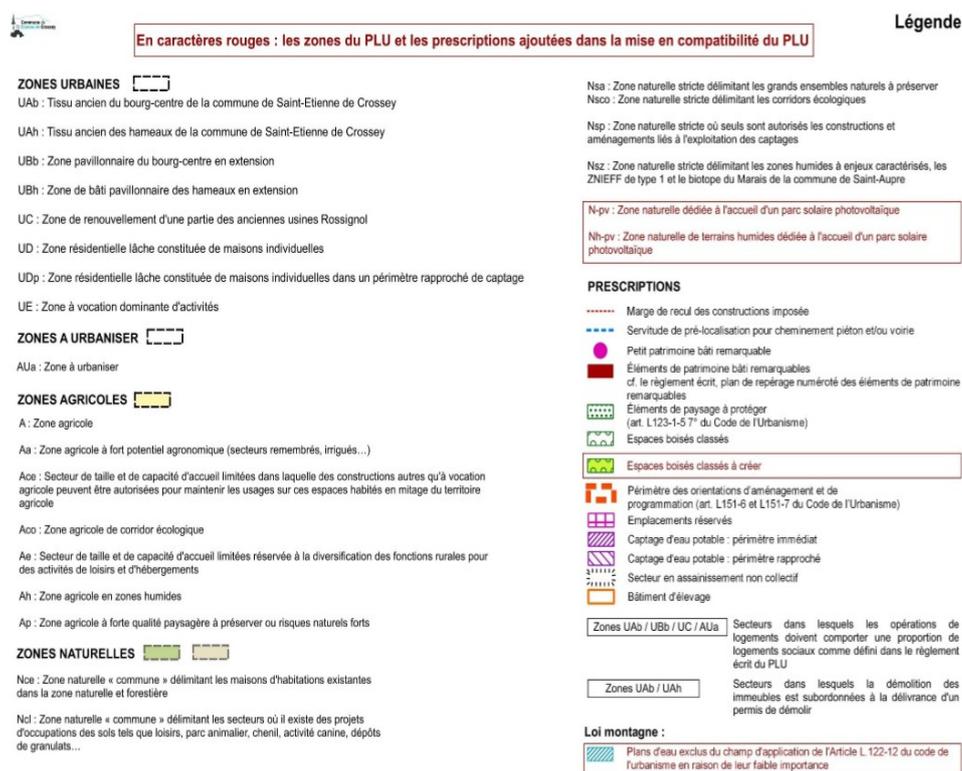


Figure 5: Légende (source : rapport de présentation)

Le PADD étant modifié, la procédure de mise en compatibilité vaut révision<sup>9</sup> et est soumise de manière systématique<sup>10</sup> à la réalisation d'une évaluation environnementale, au titre du code de l'urbanisme. Le projet de centrale solaire a fait l'objet d'une étude d'impact, et l'Autorité environnementale a rendu un avis à ce sujet<sup>11</sup>. En termes de procédures liées au projet, le pétitionnaire s'est en-

9 Article L.153-31 du code de l'urbanisme.

10 Article R.104-11 du code de l'urbanisme.

11 Avis n°2023-ARA-AP-1493 du 28 mars 2023, émis par la mission régionale d'autorité environnementale sur le parc solaire de La Croix par la société SAS "La Croix solaire énergie" sur la commune de Saint-Etienne-de-Crossey (38).

gagé à réaliser un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau ainsi qu'une demande de dérogation « espèces protégées ».

En matière de localisation, bien que le périmètre du projet ne soit pas directement concerné par un zonage réglementaire lié à la biodiversité, il est marqué par une richesse écologique notable. Les boisements situés à l'est du site d'implantation présentent en sus un enjeu fort en termes de fonctionnalités écologiques. Au regard de l'arrêté préfectoral du 28 décembre 1993 pris au titre de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme, valant plan de prévention des risques naturels (PPRN), le projet est pour partie concerné par une zone dangereuse d'éboulements, chutes de pierres et avalanches de risque faible ou modéré. Enfin, des habitations sont présentes à moins de 44 mètres au nord et de 33 au sud-ouest.

Le dossier transmis se compose d'une notice de présentation du projet de mise en compatibilité, comportant également une évaluation environnementale, d'un résumé non technique distinct, du PADD, des règlements écrit et graphique révisés et de plusieurs annexes relatives aux risques naturels. Pour l'analyse des incidences et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), la présentation suivante est généralement retenue pour chaque thématique : incidences brutes avant mesures – mesures proposées dans l'étude d'impact du projet – incidences résiduelles du projet sur le milieu naturel après application des mesures de l'étude d'impact – mesures inscrites au PLU mis en compatibilité et incidences résiduelles après mesures proposées dans la mise en compatibilité du PLU. Cette présentation est claire et permet d'apprécier de manière concrète la traduction réglementaire des mesures ERC proposées dans le cadre de l'évolution du PLU.

## **2. Prise en compte des principaux enjeux environnementaux retenus par l'Autorité environnementale**

Les principaux enjeux du territoire et du projet sont la consommation d'espaces, la biodiversité, les milieux naturels et aquatiques, et le paysage.

**En ce qui concerne la consommation d'espaces**, le rapport de présentation indique que le projet consommera 3,5 ha d'espaces agricoles pouvant être qualifiés d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF). L'étude précise que les espaces mobilisés seront restitués à l'agriculture au terme de l'exploitation de la centrale solaire (prévue pour une durée de 30 ans) après démantèlement. Au regard des objectifs fixés par la loi Climat et Résilience, la consommation d'ENAF sur le territoire communal doit être divisée par deux au cours de la période 2021-2031. Le Portail de l'artificialisation des sols chiffre à 9,3 ha la surface d'ENAF consommée à Saint-Étienne-de-Crossey entre le 1er janvier 2011 et le 1er janvier 2021. Elle doit donc limiter la consommation d'ENAF sur la période 2021-2031 à 4,65 ha. Le rapport de présentation indique qu'au regard de la loi Climat et Résilience, le projet va donc entraîner la consommation de 75 % de la surface pouvant être consommée sur la période 2021-2031. Malgré ce constat, il n'est pas précisé si les objectifs généraux fixés par le PLU en termes d'aménagement et de consommation d'espace (pour l'habitat, les activités économiques et les équipements publics) seront remis en question pour se conformer aux objectifs fixés par la loi. Le dossier indique qu'outre les espaces nécessaires à l'implantation des panneaux photovoltaïques, un poste de transformation et un poste de livraison, ainsi que des pistes d'accès et de circulation seront aménagées. L'évaluation environnementale n'intègre pas clairement ces aménagements dans le calcul de la surface agricole ou d'ENAF consommée par le projet, se référant *a priori* aux dispositions réglementaires d'application de la loi Climat Résilience.

Par ailleurs, le dossier, s'il présente bien plusieurs scénarios d'implantation du projet qui ont conduit à réduire l'emprise initiale de 12,8 ha à 6 ha dans le projet final<sup>12</sup>, il ne présente pas l'étude de sites alternatifs à l'échelle de l'intercommunalité pouvant accueillir ces aménagements (friches industrielles, toitures ou terrasses des grands espaces commerciaux, industriels ou encore stationnements) de manière à limiter davantage les impacts environnementaux et la consommation d'espaces, si c'était possible. Le dossier évoque que onze sites ont été étudiés mais ne présente pas dans le détail ces sites ni les raisons ayant conduit à choisir celui retenu. Enfin, il convient de rappeler que l'artificialisation (au sens de sa définition législative)<sup>13</sup> des sols a vocation à être compensée. Le projet ayant pour objectif de répondre également aux objectifs de production d'énergie renouvelable du Pays Voironnais, cette compensation pourra être réalisée, via une désartificialisation, le cas échéant sur un site à définir à l'échelle intercommunale.

**S'agissant de la biodiversité et des milieux naturels**, le site de projet est constitué par une mosaïque d'habitats prairiaux, d'étangs avec de la végétation humide et des milieux associés aux berges, de friches nitrophiles et de boisements. Un fuseau à remettre en bon état est matérialisé au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) à proximité de la zone d'étude. Le site de la carrière, par sa richesse écologique découlant selon le dossier de l'activité d'extraction et donc liée aux milieux artificialisés, a été identifié par le Scot comme un réservoir de biodiversité complémentaire à titre d'espace de vigilance. Les inventaires de terrain menés dans le cadre de l'étude d'impact du projet ont permis de recenser dans la zone d'étude du projet la présence d'une grande variété d'espèces de faune et de flore, dont certaines présentent des enjeux forts (en particulier, l'Hirondelle de rivage, le Guêpier d'Europe et des Chiroptères). Le rapport de présentation tend à démontrer que les secteurs à enjeux forts seront évités par la zone de projet. Toutefois, malgré la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction prévues dans l'étude d'impact, des impacts résiduels sur les individus d'espèces et leurs habitats persistent (destructions d'habitats, perturbation intentionnelle et destruction d'individus en phase de chantier), en particulier pour l'avifaune des milieux ouverts et semi-ouverts (4 ha d'habitats d'espèces), pour le cuivré des marais (2,5 ha d'habitats secondaires), les reptiles (destruction d'individus et de 0,5 ha d'habitats) et potentiellement pour les amphibiens. L'obtention d'une demande de dérogation à la protection des espèces au titre du 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement est donc requise et le maître d'ouvrage du projet de parc s'est engagé à réaliser cette demande. Le dossier précise que des mesures de compensation seront mises en place<sup>14</sup>.

Le projet de mise en compatibilité du PLU s'est attaché à respecter le périmètre du projet défini suite à la mise en œuvre de la séquence ERC du projet, et à reclasser à la marge dans les zones les plus protectrices du PLU, les secteurs d'habitats naturels à enjeux forts, riverains de la zone de projet. Il apporte une protection supplémentaire à ces habitats dans le PLU mis en compatibilité par rapport au PLU en vigueur. Ainsi, le PLU mis en compatibilité ne classe en secteurs naturels « N-pv » et « Nh-pv » que la surface dédiée au projet de centrale solaire et retenue après l'étude d'impact, soit 59 428 m<sup>2</sup>. Tous les habitats naturels à enjeux écologiques forts sont protégés dans le PLU mis en compatibilité, en secteurs naturels « Nsz » et « Nsa ».

À noter qu'une Obligation Réelle Environnementale (ORE) d'une surface de 14 ha et d'une durée de 30 ans sera mise en place autour de la zone du projet afin d'assurer une pérennité des me-

12 Rapport de présentation et Évaluation environnementale, page 62.

13 Cf. [article L. 101-2-1 du code de l'urbanisme](#)

14 Rapport de présentation et Évaluation environnementale, page 217 : Elles concernent principalement la gestion de parcelles maîtrisées localement comprenant plusieurs parcelles environnantes avec mise en place d'actions de gestion afin de favoriser la maturation des boisements, de recréer et maintenir des milieux ouverts de types pelouses sèches à prairies humides et des lisières arbustives à boisées.

sure de restauration et de gestion. Elle devra permettre de préserver les habitats et la faune ainsi que des espaces non artificialisés à compter du démarrage des travaux du parc solaire et pendant toute la durée d'exploitation du parc jusqu'à son démantèlement. Les mesures de compensation demandées, notamment à l'issue de l'instruction de la demande de dérogation « espèce protégées », seront gérées d'après l'auteur de l'étude préférentiellement dans le périmètre de l'ORE. En l'absence de précisions à ce stade sur les caractéristiques des mesures de compensation à prévoir, il n'est pas certain que les surfaces de ce périmètre conviennent et il n'est donc pas exclu que le document d'urbanisme soit amené à être modifié ultérieurement pour adapter ses dispositions réglementaires. S'assurer dès ce stade d'avoir retranscrit au règlement graphique ou écrit du PLU l'ensemble des mesures compensatoires nécessaires à la réalisation du projet de parc photovoltaïque éviterait de conduire ultérieurement des procédures.

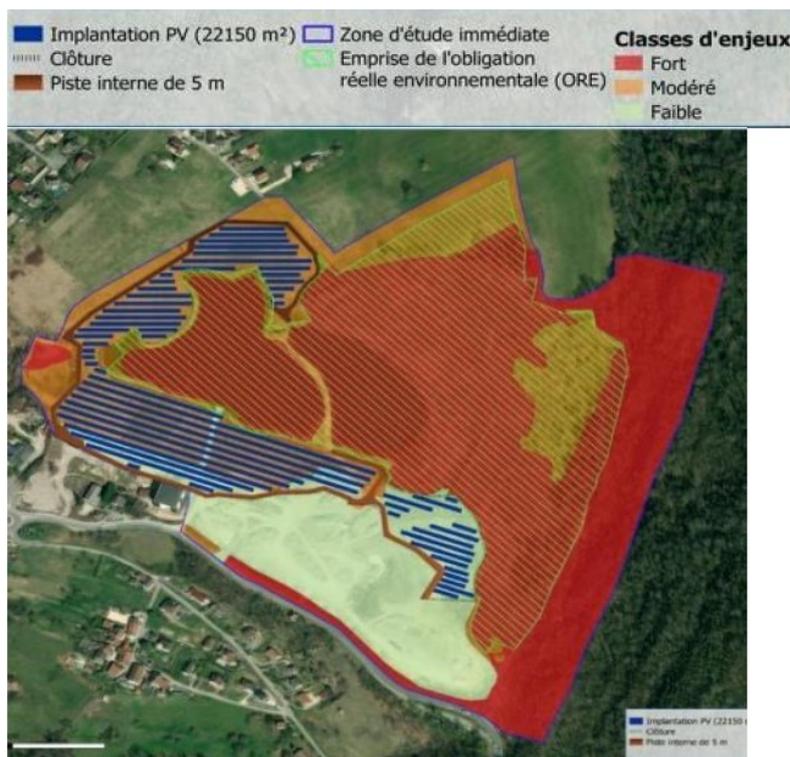


Figure 6: Emprise de l'ORE (source : rapport de présentation)

**S'agissant des zones humides et surfaces en eau**, trois plans d'eau sont apparus au fur et à mesure de l'activité extractive de la carrière, et jouxtent la zone du projet. L'article L.122-12 du code de l'urbanisme protège les parties naturelles des rives des plans d'eau naturels ou artificiels d'une superficie de moins de 1000 hectares sur une distance de 300 mètres à compter de la rive. Toutes constructions, installations et routes nouvelles ainsi que toute extraction, affouillement y sont interdits. L'article prévoit toutefois que le PLU peut exclure du champ d'application de ces dispositions certains plans d'eau en raison de leur "faible importance", sans en préciser la définition. Le présent projet de mise en compatibilité du PLU vise justement à identifier ces plans d'eau. L'évaluation environnementale ne justifie cependant pas de manière détaillée et au moyen de critères objectifs la « faible importance » de ces trois plans d'eaux, d'autant plus que plusieurs espèces protégées contactées y sont directement inféodées (en particulier l'Hirondelle de rivage et le Guêpier d'Europe).

En outre, le projet intercepte 1,63 ha de zones humides (27,2 % de la surface du projet). Le maître d'ouvrage a défini des mesures pour limiter au maximum l'imperméabilisation des zones humides dans l'emprise du projet, estimée à une surface de 984 m<sup>2</sup>, soit 1,6 % de la surface du projet. Le

projet fera par ailleurs l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau. Les mesures de compensation seront recherchées sur le site de l'ancienne carrière, sur la surface de gestion de l'ORE, hors de l'emprise proprement dite du projet de parc solaire. Dans l'attente des conclusions du dossier loi sur l'eau, le projet de mise en compatibilité du PLU définit des règles strictes pour limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des zones humides : celles qui sont interceptées par le projet ont été identifiées de manière spécifique par un indice « Nh-pv », et s'y appliquent des règles visant à limiter le risque d'altération physique des zones humides et l'imperméabilisation des sols. Le règlement interdit la construction de locaux techniques. Il limite strictement les emprises pouvant être artificialisées et imperméabilisées, aux pistes de desserte, aux ancrages des pieux des tables photovoltaïques et aux ancrages de la clôture. Ce zonage et son règlement associé, au vu des aménagements qu'il rend possible, ne peuvent être considérés comme préservant les zones humides, sous-estimant significativement les incidences effectives de ces aménagements sur les fonctionnalités des zones humides qu'ils affectent ; et donc sur les surfaces affectées. Tout comme le fait le maître d'ouvrage du projet de parc.

**S'agissant du paysage**, le projet s'inscrit dans une cuvette en fond de la vallée de la commune de Saint-Étienne-de-Crossey. Le relief marqué du territoire offre des panoramas dégagés sur la zone du projet. Le rapport de présentation offre un diagnostic clair des sensibilités paysagères du secteur, et rappelle les mesures proposées dans l'étude d'impact projet (notamment plantation d'une haie arbustive entre la zone de projet et la frange pavillonnaire ouest). La mise en compatibilité du PLU comporte également des mesures visant à réduire l'impact paysager du projet : identification de deux espaces boisés « à créer » (haies à planter en franges ouest et nord du projet de centrale solaire, destinées à masquer le projet depuis les franges habitées), maintien des protections édictées sur les haies existantes à proximité du projet, protection de 7 276 m<sup>2</sup> d'arbres isolés, en bouquet et de haies arbustives existantes. L'évaluation environnementale intègre des photomontages permettant d'évaluer visuellement les effets des mesures paysagères proposées.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **présenter les alternatives possibles à l'échelle de l'intercommunalité pour implanter le projet, et de justifier l'emplacement choisi au regard des enjeux environnementaux, de la consommation d'espaces-et de ses autres incidences ;**
- **compenser, à l'échelle communale ou intercommunale, les incidences de la mise en compatibilité sur l'artificialisation (les fonctionnalités) des sols ;**
- **préciser si les aménagements annexes (notamment postes de livraison et de transformation, voies de circulation) sont bien intégrés au calcul de la surface d'ENAF consommés par le projet ;**
- **s'assurer d'avoir retranscrit dès ce stade au règlement graphique ou écrit du PLU l'ensemble des mesures compensatoires nécessaires à la réalisation du projet de parc photovoltaïque ;**
- **présenter une mesure compensatoire environnementale à la consommation d'environ 3,5 ha de surfaces agricoles pour la réalisation du projet, le cas échéant à une échelle intercommunale ;**
- **renforcer dans le règlement du PLU la préservation des fonctionnalités des zones humides qui pourraient être affectées par le projet de parc ;**
- **de justifier du caractère de « faible importance » attribué aux trois plans d'eaux directement concernés par le projet pour permettre l'application des dispositions du L.122-12 du code de l'urbanisme.**