



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le projet de parc photovoltaïque
flottant porté par la société ENR 25 sur la commune de
Pierrelatte (26)**

Avis n° 2026-AP-2070-N17115

Avis délibéré le 16 juin 2026

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 16 juin 2026 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le le projet de parc photovoltaïque flottant de la société ENR 25 sur la commune de Pierrelatte (26).

Ont délibéré : Pierre Baena, Fabienne Cresci, Jeanne Garric, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, Anne Pons, Muriel Preux, Émilie Rasooly, 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 projet 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 21 avril 2026, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de la Drôme, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultées le 30 avril 2026.

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 projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, 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.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse

Le projet, porté par la société ENR 25 (filiale de CN'AIR et de la Compagnie Nationale du Rhône), consiste en l'implantation de panneaux photovoltaïques flottants sur une ancienne carrière alluvionnaire composée de plans d'eau, située au lieu-dit « L'île Fournèse » sur la commune de Pierrelatte dans le département de la Drôme (26). La puissance installée sera d'environ 6,6 MWc (pouvant augmenter jusqu'à 10 MWc), délivrant une énergie annuelle évaluée à 9 000 MWh/an. La surface d'emprise du projet est de 10,5 hectares, dont 9,1 ha de plans d'eau. La couverture des structures flottantes comportant les capteurs photovoltaïques est d'environ 4 ha. Le projet s'insère intégralement dans la Znieff de type 2 « Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales » et dans la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Natura 2000 « Milieux alluviaux du Rhône aval ».

Pour l'Autorité environnementale, outre le développement des énergies renouvelables, les principaux enjeux environnementaux du projet conjugués avec le territoire sont :

- la biodiversité, dans un contexte d'effondrement de celle-ci, le site comportant des habitats naturels (plans d'eau et zones humides) et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux ;
- le paysage, le site étant proche de l'itinéraire cyclable ViaRhôna et d'habitations ;
- le risque inondation, le site étant classé en zone rouge (Rr) du PPRI de Pierrelatte ;
- le climat, notamment à travers le bilan carbone et l'origine des composants.

L'étude d'impact doit être complétée avec l'analyse détaillée des incidences du raccordement au réseau électrique (tracé prévisionnel de 7 km) qui fait partie intégrante du projet et les incidences des dispositifs d'ancrage et de tranchées. Par ailleurs la fourchette très importante de puissance (entre 6 et 10 mWc) doit être expliquée.

L'évaluation des incidences doit être revu en se fondant sur le scénario de référence prenant en compte la remise en état de la carrière.

Au regard de la sensibilité du site, à l'interface de plusieurs zonages de protection et d'inventaire, et des nombreuses espèces protégées contactées lors des inventaires, les niveaux d'enjeu sur les habitats et les espèces doivent être ré-évalués à la hausse, les incidences environnementales sont à revoir et les mesures d'évitement et de réduction sont à compléter. Les mesures telles que proposées ne permettent pas de conclure à une absence de perte nette de biodiversité. Tout dérangement ou destruction significatifs d'individus ou d'habitats protégés nécessiteraient de déposer une demande de dérogation à la protection des espèces.

L'insertion paysagère, est qualifiée d'enjeu très faible par le dossier. Le projet va pourtant générer une mutation visuelle profonde, le site passant d'un état naturel à un paysage industriel prégnant sur une surface de près de plusieurs hectares. Le volet relatif au changement climatique doit être étayé, notamment sur les hypothèses fixées pour valider le résultat de l'économie de gaz à effet de serre (54 450 t CO₂ évitées sur 30 ans).

Si le projet affirme être compatible avec les documents supra communaux (PLU et Scot en cours), en particulier avec la règle n°29 du Srdet qui donne la primauté à la préservation de la biodiversité et des paysages, l'ensemble de ces éléments reste à mieux démontrer. En outre, le caractère innovant que doit revêtir le projet selon le contrat de concession en cours entre la CNR et l'État n'est pas caractérisé dans le dossier.

Enfin, le dispositif de suivi des mesures d'évitement et de réduction doit être renforcé dès le début de l'exploitation, notamment sur les zones humides et la faune d'intérêt communautaire et un suivi des concentrations en microplastiques et polluants organiques dans les plans d'eau doit être mis en place.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

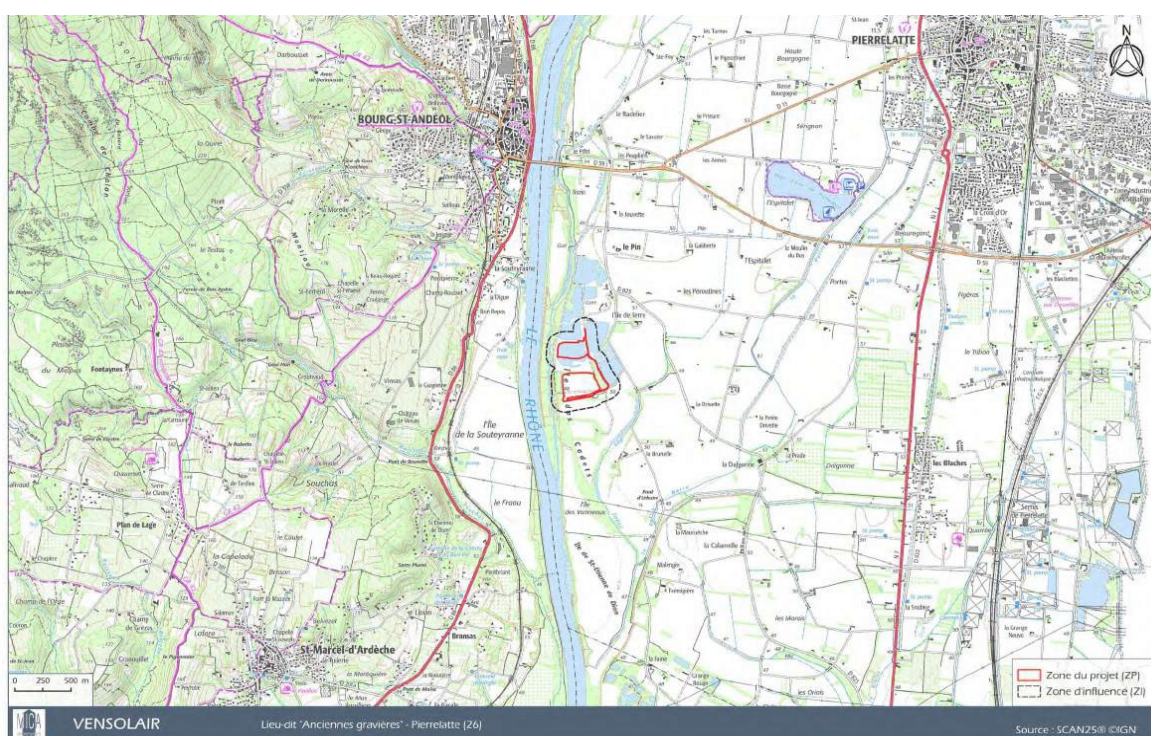


Figure 1: localisation géographique de la zone d'étude du projet (source : dossier)

Le projet de centrale photovoltaïque flottante, porté par la société ENR 25 (filiale de CN'AIR et de la Compagnie Nationale du Rhône), s'implante sur le lieu-dit « L'île Fournèse » de la commune de Pierrelatte dans la Drôme (26), en rive gauche du Rhône à environ 4,2 km au sud-ouest du centre-ville. La commune compte 13 799¹ habitants (Insee 2020) et appartient à la communauté de communes Drôme Sud Provence, couverte par un plan² local d'urbanisme (PLU), et inclus dans le périmètre du schéma³ de cohérence territoriale (Scot) Rhône Provence Baronnies.

La zone d'implantation concerne une carrière alluvionnaire exploitée depuis les années 1980. Les secteurs nord-est et sud sont toujours en exploitation, le secteur sud devrait être remis en état au plus tard en 2036. Le site, en grande partie anthropisé par les activités extractives, a fait l'objet d'un réaménagement partiel depuis 2015, notamment par la valorisation de quatre plans d'eau à vocation naturelle. Le projet concerne les plans d'eau notés 2 et 3 sur la carte, il s'agit des plans d'eau les plus récents et les moins végétalisés qui n'ont pas fait l'objet d'une remise en état écologique. Le site est entouré par le Rhône et sa ripisylve à l'ouest et par des terres agricoles (notamment des cultures de luzerne depuis 2022) à l'est et au sud. Il est accessible par la route RD 59

1 13 756 hab. (Insee 2023 ; en évolution de +1,93 % par rapport à 2017)

2 En vigueur depuis le 15 janvier 2013, dont la dernière modification a été approuvée le 25 mars 2024

3 Actuellement en cours d'élaboration, dont le document finalisé est prévu pour fin 2027.

puis les chemins de la Calamelle (RD 823), des Joncs et de Calvier, et se situe à une altitude oscillant entre 45 m et 50 m environ.

1.2. Présentation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque flottante, dont la durée d'exploitation est prévue pour 30 ans, s'étend sur une superficie totale de 10,5 ha, incluant 9,1 ha de plans d'eau (répartis entre le plan d'eau nord de 3,2 ha et le plan d'eau sud de 5,9 ha). Les structures flottantes couvertes de capteurs photovoltaïques représentent environ 4 ha (1,7 ha sur le plan d'eau nord et 1,8 ha sur le plan d'eau sud).

La centrale est prévue pour délivrer une puissance d'environ 6,6 MWc (pouvant varier entre 6 et 10 MWc selon la technologie finale) pour une production énergétique annuelle estimée à 9 000 MWh/an. Les panneaux monocristallins sont disposés sur des structures flottantes assemblées par rangées sur des rampes de mise à l'eau, et ancrées⁴ au fond des bassins par des corps morts (blocs de béton lestés) ou des ancres à plateau ou à bascule. Une étude géotechnique sera effectuée avant le début du chantier afin de valider le choix technique des ancrages et leurs dimensions. Le projet est réparti en deux îlots flottants (un sur chaque plan d'eau), positionnés avec un recul d'au moins 20 m des berges, afin de préserver la fonctionnalité écologique et la mobilité de la faune.

Le projet comporte deux bâtiments électriques préfabriqués et surélevés au-dessus de la cote de référence des crues (un poste de livraison/transformation de 36 m² et un poste de transformation de 36 m²) ainsi que des réseaux de câbles électriques basse et moyenne tensions. Le câblage sera disposé sur des flotteurs à l'air libre pour les parties aquatiques, puis enterré entre les berges et les postes de transformation. Des zones de stockage temporaires et une base vie, d'une surface totale comprise entre 6 000 et 10 000 m², seront aménagées pour la phase de chantier.

4 En raison de la variation de la hauteur d'eau des eaux (environ 5 m), et de la faible flottabilité des structures, un système d'ancrage semi-tendu est privilégié. Ce dispositif permet de limiter les mouvements (excursions) des îlots flottants tout en s'adaptant au marnage. Le projet nécessite environ 100 lignes d'ancrage par plan d'eau (75 pour le nord et 130 pour le sud). Les lignes d'amarrage et câbles sont composées d'acier et de fibre synthétique.

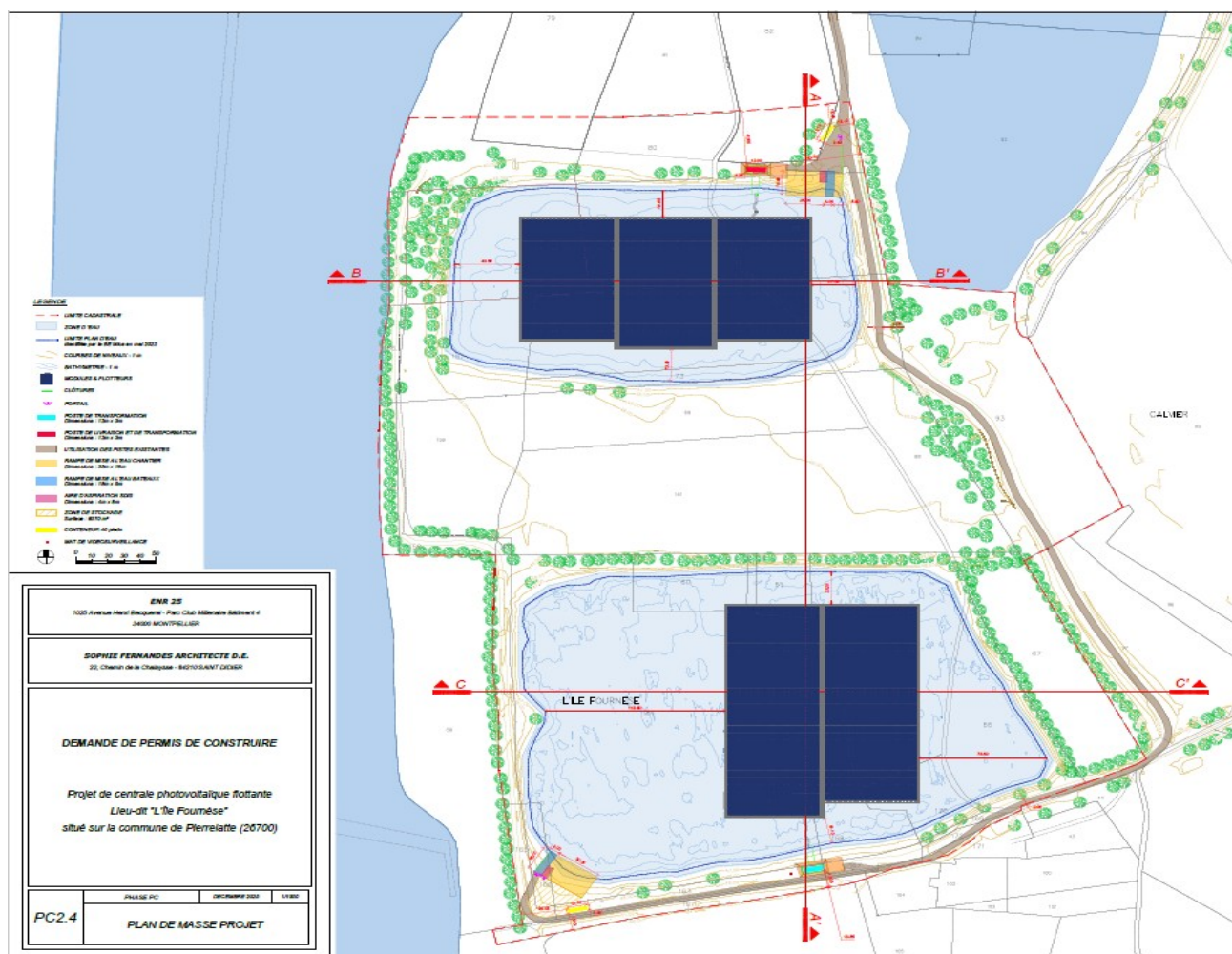


Figure 2: Plan d'implantation de de centrale photovoltaïque flottante (source dossier)

L'installation est sécurisée par une clôture grillagée à mailles larges, sans mur de soubassement pour garantir la transparence hydraulique, et son accès se fait par les pistes existantes de la carrière depuis les chemins ruraux de la Calamelle, des Joncs et de Calvier. Une piste de desserte périphérique d'une largeur de 4 m sera aménagée, utile à la maintenance du parc et à l'intervention des services de secours et de lutte contre les incendies.

Le raccordement électrique est envisagé au poste source existant « Les Plantades », situé à environ 7 km du site sur la commune de Pierrelatte. Le tracé⁵ du raccordement prévisionnel sera enterré et devrait suivre le réseau viaire existant sous la responsabilité du gestionnaire de réseau. Ce raccordement externe de la centrale au réseau électrique national n'est pas décrit précisément dans le dossier. Le dossier mentionne que le projet s'inscrit dans le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) Auvergne-Rhône-Alpes de 2022, qui prévoit une capacité d'accueil du réseau de plus de 7,6 GW d'énergies renouvelables à l'horizon 2030. Mais à cet égard, le dossier ne mentionne pas explicitement si des besoins de renforcement structurel sont nécessaires pour accueillir le projet, ni, le cas échéant, le calendrier des travaux de renforcement. Au sujet des incidences environnementales du raccordement, elles sont jugées par le dossier faibles et temporaires, car elles ne concernent que la phase de travaux qui devrait durer environ 14 jours, à privilégier entre fin août et début mars pour réduire le dérangement des espèces.

5 Les tracés sont actuellement prévisionnels, figurant en pages 50, 71 et 301 de l'étude d'impact.
 Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
 le projet de parc photovoltaïque flottant sur la commune de Pierrelatte (26)
 Avis délibéré le 16 juin 2026

Faisant partie intégrante du projet, les caractéristiques précises et le tracé du raccordement définitif doivent être présentés, et ses incidences évaluées de manière exhaustive. Ce point devra être précisé pour inclure explicitement le raccordement, fonctionnellement lié au projet, dans le périmètre d'évaluation, afin de détailler les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser ses impacts potentiels, notamment sur la biodiversité.

Par ailleurs, le dossier fait état d'une fourchette très importante de puissance (entre 6 et 10 MWc) en indiquant que celle-ci dépendra de la technologie retenue. Au regard de l'ordre de grandeur des informations indiquées (jusqu'à 50 %), des explications plus approfondies sont attendues sur ces choix et les éventuelles incidences induites.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'apporter des éléments d'information plus précis expliquant la fourchette de puissance indiquée ;**
- **de décrire précisément et d'inclure explicitement dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, le raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié au parc photovoltaïque, et les éventuels nécessaires renforcements du réseau électrique national et leur calendrier, d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.**

1.3. Procédures relatives au projet

En application de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, visant les « *installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire au sol d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc* », le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact. Le dossier comporte une demande de permis de construire, un résumé non technique et une étude d'impact. Une enquête publique sera diligentée préalablement à la délivrance de l'autorisation sollicitée.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

Pour l'Autorité environnementale, outre la production d'énergies renouvelables, les principaux enjeux du projet conjugués avec le territoire sont :

- la biodiversité, dans un contexte d'effondrement de celle-ci⁶, le site comportant des habitats naturels (plans d'eau et zones humides) et des espèces floristiques et faunistiques protégées inféodées à ces milieux ;
- le paysage, le site étant proche de l'itinéraire cyclable ViaRhôna et d'habitations ;
- le risque inondation, le site étant classé en zone rouge (Rr) du PPRi de Pierrelatte ;
- le climat, notamment à travers le bilan carbone et l'origine des composants.

6 <https://biodiversite.gouv.fr/les-5-pressions-responsables-de-leffondrement-de-la-biodiversite>
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
le projet de parc photovoltaïque flottant sur la commune de Pierrelatte (26)
Avis délibéré le 16 juin 2026

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Le dossier est illustré par de nombreux schémas, photographies du site, et photomontages. Le résumé non technique, inclus au début de l'étude d'impact (chapitre 1), comporte environ 20 pages et facilite la prise de connaissance du projet par le public. Il est cependant à compléter, comme l'étude d'impact elle-même, par le descriptif précis du raccordement au réseau public d'électricité, dont le tracé définitif ne sera arrêté qu'après l'obtention du permis de construire.

L'étude d'impact fait état de la zone d'implantation potentielle (ZIP), occupant une surface d'environ 45 ha, correspondant au site d'étude où la pression de prospection naturaliste est la plus forte. Elle définit également une aire d'étude rapprochée (AER) de 200 m autour du projet et une aire d'étude éloignée s'étendant dans un rayon de 5 km.

Le dossier indique que « le choix final [de la solution d'ancrage] nécessite la réalisation d'études précises de dimensionnement et d'essais d'arrachement sur site, qui seront réalisés en phase chantier ». Les caractéristiques des matériaux sont fournies : les flotteurs sont fabriqués en Polyéthylène Haute Densité (PEHD), un matériau recyclable et certifié compatible avec l'eau potable. Les lignes d'amarrage combinent des câbles en acier, des lignes en polyester et des maillons métalliques pour assurer solidité et élasticité. Concernant le câblage électrique, les réseaux basse tension seront maintenus hors d'eau sur des flotteurs pour limiter les effets électromagnétiques sur le milieu aquatique, avant d'être enterrés au niveau des berges.

Le dossier évoque explicitement les enjeux liés à la stabilité des terrains, précisant que le risque de mouvement de terrain est très faible, car les sols ont été stabilisés lors du réaménagement de la carrière. De même, la pollution possible des eaux par les matériaux est analysée : les flotteurs en PEHD et les ancrages en acier inoxydable sont considérés comme strictement inertes et neutres pour l'environnement. Le dossier précise que les panneaux eux-mêmes sont stables et que le silicium présente une solubilité très faible dans l'eau. Bien que les incidences soient jugées négligeables par le dossier, le porteur de projet s'engage à mettre en place un suivi de la qualité des eaux en phases chantier et exploitation, pour confirmer l'absence d'impact notable sur les paramètres physico-chimiques.

L'Autorité environnementale recommande de préciser, dès à présent, les dispositions prévues en matières d'ancrage et de tranchées, afin d'en apprécier les incidences environnementales et de compléter si besoin les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences de la méthode qui sera retenue.

2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC

Le scénario de référence utilisé dans l'évaluation environnementale est erroné, en ce qu'il se base sur l'état actuel du site. Il doit prendre en compte la remise en état de la carrière au rythme inscrit dans l'autorisation de l'exploitation de la carrière. Le dossier n'est pas explicite sur le statut de la remise en état et sur son caractère de réduction ou de compensation de l'exploitation de la carrière.

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des incidences en se fondant sur le scénario de référence revu prenant en compte la remise en état de la carrière.

La biodiversité

L'étude s'appuie sur une recherche bibliographique et des inventaires sur le terrain portant sur les habitats, la flore et la faune, réalisés entre décembre 2021 et octobre 2022 sur de nombreux jours représentatifs. En outre, des prélèvements d'eau ont été effectués le 7 juillet 2022 sur 12 points d'analyse (6 par plan d'eau) afin de caractériser l'état physico-chimique et biologique initial. Ces mesures, incluant la conductivité, le pH et la température selon un profil en profondeur, servent à constituer un état « zéro » de référence caractérisant la qualité des eaux avant l'implantation. Elles doivent également inclure l'analyse des micro-polluants susceptibles d'être présents dans les sédiments (PCB, PFAS...)

L'Autorité environnementale recommande d'analyser les micro-polluants (PCB, PFAS...) susceptibles d'être présents dans les sédiments.

Le site d'implantation du projet est intégralement situé au sein de la zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (Znieff) de type 2 « Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales ». Il se trouve également en bordure immédiate de la Znieff de type 1 « Vieux Rhône et îlons du Rhône de Viviers à Pont-Saint Esprit » et est inclus dans la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) du réseau Natura 2000 de la directive habitats « Milieux alluviaux du Rhône aval ». D'autres périmètres protégés, comme la ZSC « Le Rhône aval », sont localisés à environ 2 km du projet.

La zone d'implantation se positionne également dans un réservoir de biodiversité lié au Rhône et à ses milieux annexes, situé à l'interface entre la plaine agricole à l'est et les milieux aquatiques et forestiers à l'ouest. Ces espaces, en relation avec la trame verte et bleue (TVB) du schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Auvergne-Rhône-Alpes, constituent une mosaïque de milieux fonctionnels favorisant le déplacement et l'alimentation de nombreuses espèces.

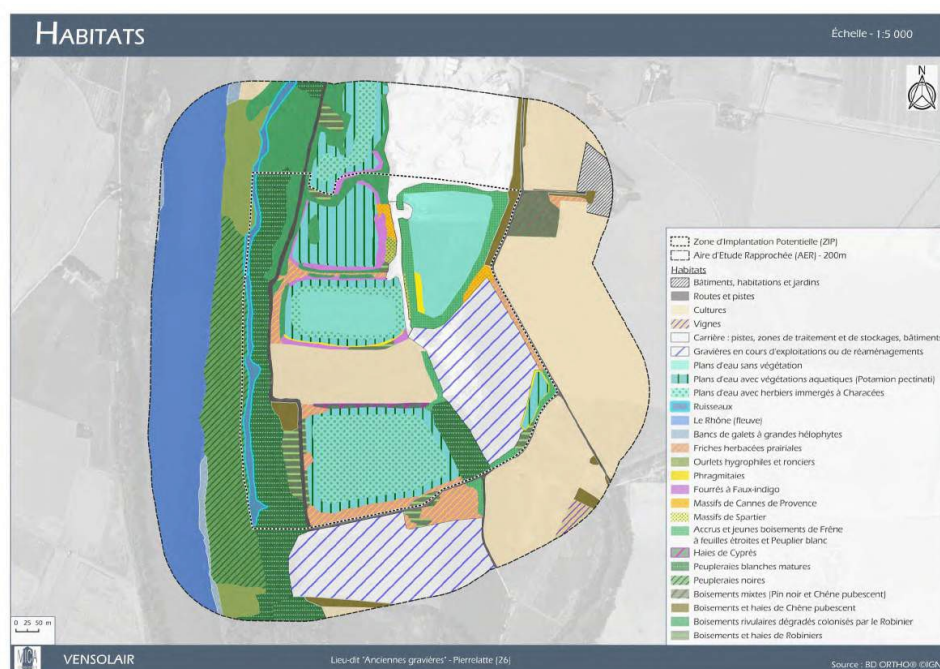


Figure 3: Les habitats au sein de la zone d'étude (source dossier)

En matière d'enjeu, le site d'accueil est couvert essentiellement par des plans d'eau issus de l'activité de carrière. Des peupleraies blanches matures, des boisements rivulaires, des phragmitaies⁷ ainsi que des fourrés à Faux-indigo sont présents en périphérie des plans d'eau. Ces milieux comportent des zones humides identifiées au niveau de la ripisylve du Rhône et des berges, qualifiées à enjeux forts à très forts pour la biodiversité locale.

Les lacs et leurs milieux tendent vers une recolonisation biologique progressive par des hydrophytes⁸. Pour le plan d'eau Nord, l'étude indique la présence d'habitats d'intérêt comme les herbiers à Characées⁹ et les végétations aquatiques¹⁰ localisés dans les zones de faible profondeur. Plus au large, la profondeur augmente (atteignant environ 3,3 m hors crue), et le fond est caractérisé par un substrat vaseux où le développement des herbiers est plus limité. Concernant le plan d'eau sud, bien que plus récent et moins végétalisé que certains bassins voisins, il conserve une fonctionnalité écologique majeure ; le projet y a été adapté pour maintenir une zone d'eau libre d'un seul tenant de 2,6 ha afin de préserver son attractivité pour l'avifaune et les chiroptères.

D'après l'étude d'impact, le site comprend des zones humides identifiées sur 10,7 ha au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP), représentant 23 % de sa surface, tandis qu'elles couvrent 24,9 ha de l'aire d'étude rapprochée (AER), soit 25 % de celle-ci. La caractérisation de ces zones humides, localisées au niveau de la ripisylve du Rhône et des berges des plans d'eau, s'appuie sur les critères floristiques et pédologiques du Code de l'environnement¹¹. Des sondages pédologiques à la tarière et l'analyse d'un front d'exploitation ont été réalisés¹², mais la méthode a été limitée par de nombreux refus de tarière dès 25 cm de profondeur en raison de la forte charge graveleuse et du caractère remanié (anthroposols) de la majorité des terrains. La fonctionnalité des zones humides est reconnue pour son intérêt majeur en tant qu'effet tampon entre les milieux terrestres et aquatiques. Ces zones humides sont qualifiées d'enjeu fort à très fort, notamment pour les boisements rivulaires et les ripisylves.

Concernant la flore, 206 taxons ont été recensés au sein de la zone d'implantation. L'espèce protégée Renoncule scélérate, ainsi que le Potamot luisant et le Tribule terrestre, tous trois à enjeu modéré, ont été contactés lors des inventaires. Ces stations se situent respectivement dans une clairière de la ripisylve à l'ouest, sur les zones d'exondation à l'est du plan d'eau Nord et en bordure de la piste existante au sud de la zone du projet. Enfin, 26 espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées sur le site, dont six sont jugées particulièrement préoccupantes localement comme la Jussie ou le Faux-indigo.

La faune présente sur le site est riche et variée :

- s'agissant des espèces aquatiques, 9 espèces de poissons et 2 complexes d'espèces de mollusques bivalves ont été identifiés par recherche d'ADN environnemental. Parmi elles, le brochet présente un statut de protection et un enjeu de conservation régional fort. Les autres espèces (carpes, perches, ablettes) participent à la biodiversité ordinaire et servent de ressource trophique pour l'avifaune et le brochet. Par ailleurs, 5¹³ espèces d'amphibiens (toutes protégées) ont été inventoriées, dont le Crapaud calamite à enjeu régional modéré ;

7 Roselière d'eau douce

8 Plantes adaptées à la vie dans un milieu aquatique

9 Les Characées peuvent être considérées comme étant des algues évoluées, observables dans les eaux douces et saumâtres.

10 Du type Potamion pectinati.

11 Pour rappel la loi du 26 juillet 2019 est en vigueur, amenant à la conclusion que l'un des deux critères (pédologie ou végétation) est suffisant pour la définition et la caractérisation des zones humides.

12 Carte en page 170 de l'étude d'impact.

13 Crapaud calamite, l'Alyte accoucheur, le Crapaud épineux, la Grenouille rieuse et la Rainette méridionale.

- en matière d'avifaune¹⁴, 91 espèces ont été recensées, dont 69 sont protégées. Elles occupent divers habitats (roselières, peupleraies blanches, berges meubles), avec 50 espèces nicheuses identifiées. Parmi elles, 3¹⁵ espèces dont le Blongios nain présente un enjeu régional très fort, tandis que 13¹⁶ autres espèces, comme la Nette rousse ou l'Hirondelle de rivage, représentent un enjeu fort ;
- le site compte également 18¹⁷ espèces de chiroptères¹⁸, toutes protégées. Le dossier souligne que la zone d'implantation présente un intérêt très fort pour la chasse au-dessus des plans d'eau et un potentiel de gîtes arboricoles également très fort, avec 126 arbres favorables identifiés. Deux espèces, le Minioptère de Schreibers et le Murin de Capaccini, présentent une patrimonialité très forte d'après le dossier ;
- 6 espèces de reptiles (couleuvres, lézards et la Tortue de Floride, invasive) sont avérées ou probables. Quatre d'entre elles, dont la Couleuvre vipérine et la Couleuvre d'Esculape, sont protégées et qualifiées d'enjeu modéré ;
- enfin, l'entomofaune¹⁹ est représentée par 13 espèces d'odonates, 11 d'orthoptères et 23 de lépidoptères. La Truxale méditerranéenne et le Sympétrum déprimé sont jugés à enjeux forts. S'y ajoutent 9 espèces de mammifères terrestres, dont la Loutre d'Europe à enjeu fort et le Castor d'Eurasie à enjeu modéré, qui utilisent les plans d'eau et le ruisseau adjacent pour leur cycle biologique.

Au regard de la sensibilité du site, à l'interface de plusieurs zonages de protection et d'inventaire, et des nombreuses espèces protégées contactées lors des inventaires, les enjeux doivent être ré-évaluées à la hausse.

L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer à la hausse le niveau d'enjeu des espèces contactées (telles que les amphibiens, chiroptères et oiseaux), au regard des habitats en présence sur le site, où un grand nombre d'espèces sont protégées.

S'agissant des incidences brutes, elles sont qualifiées globalement de faibles à modérées pour les habitats naturels et les espèces inféodées. En particulier, des altérations et perturbations de la faune et de la flore évoluant dans des milieux naturels variés riches en termes de biodiversité (plans d'eau et ripisylve), sont identifiées, notamment pour les espèces protégées (oiseaux et chiroptères). Ces effets, directs et indirects, incluent la perte de zones de chasse au-dessus des plans d'eau pour les chauves-souris et le risque de dérangement des oiseaux nicheurs en période de travaux. En l'absence de mesures correctrices, des pertes significatives d'habitats aquatiques

14 L'avifaune désigne l'ensemble des oiseaux présents dans un milieu donné (forêts, villes, etc.)

15 Blongios nain, Bécassine des marais, Sarcelle d'hiver

16 Bruant des roseaux, le Chevalier guignette, le Cochevis huppé, le Fuligule milouin, le Gobemouche noir, le Héron pourpré, l'Hirondelle de rivage, la Nette rousse, le Pipit farlouse, la Rousserolle turdoïde, la Tourterelle des bois et le Vanneau huppé.

17 Les 18 espèces de chiroptères identifiées sur le site sont :

- d'enjeux forts ; le Murin de Capaccini, le complexe des « Grands Myotis » (incluant le Grand Murin et le Petit Murin), la Noctule commune, le Vespère de Savi, le Molosse de Cestoni, le Murin de Daubenton.
- d'enjeux modérés ; le Minioptère de Schreibers, le Grand rhinolophe, la Sérotine commune, le Murin à oreilles échancrées, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer/cryptique, la Noctule de Leisler, le groupe des Oreillard (gris et roux), la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle commune, et la Pipistrelle de Kuhl.

18 Les chiroptères, appelés couramment chauves-souris, sont un ordre de mammifères placentaires comptant près de 1 400 espèces. Toutes les espèces de chauves-souris présentes en France sont intégralement protégées depuis l'arrêté ministériel du 17 avril 1981 relatif aux mammifères protégés sur l'ensemble du territoire confirmé par l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 relatif à la protection des mammifères, 19 espèces sont classées dans la liste rouge de la faune menacée de France et 13 espèces sont présentes sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature.

19 L'entomofaune désigne l'ensemble des insectes et des arthropodes d'un milieu (abeilles, coléoptères, papillons, araignées, mille-pattes, etc). Ils sont essentiels pour la pollinisation et la chaîne alimentaire. En particulier les odonates comprennent les demoiselles, les libellules, les orthoptères, les sauterelles, les criquets et grillons, les lépidoptères et les papillons.

d'intérêt (comme les herbiers à Characées sur 2 ha) et d'espèces protégées (brochet, avifaune paludicole, chiroptères pêcheurs) sont aussi identifiées. Des aménagements terrestres et aquatiques sont nécessaires. En effet, le dossier indique que « l'aménagement du parc sera à l'origine de l'imperméabilisation d'environ 140 m² » (correspondant aux locaux techniques et aux poteaux de clôture), auxquels s'ajoute le tassement d'une surface globale comprise entre 0,8 ha et 1,2 ha en phase de chantier, associée à l'aménagement de la zone de stockage, des rampes de mise à l'eau et des pistes. Toutefois, le projet ne prévoit aucune opération de terrassement sur l'ensemble de la zone, seules des opérations de nivellement et d'aplanissement ponctuels étant envisagées.

Concernant les zones humides repérées couvrant 10,7 ha, elles ont fait l'objet d'un évitement quasi intégral lors de la conception du projet. L'incidence en phase exploitation est donc jugée nulle, le dossier mentionnant que « l'aménagement du projet n'engendrera aucune destruction ou dégradation pérenne directe des zones humides identifiées à l'état actuel sur la zone d'étude », à l'exception de 70 m² de berges très dégradées au niveau d'une rampe. Toutefois, si le dossier aborde le passage des câbles en tranchées sans indiquer le tracé définitif (7 km le long des voiries) et de la circulation des engins (piste de 5 000 m²), les effets cumulés de ces travaux sur l'assèchement potentiel de micro-dépressions humides ne sont pas explicitement modélisés. Les ancrages, bien que prévus au fond des bassins pour préserver les berges, nécessitent une étude géotechnique définitive pour valider l'absence d'impact sur la stabilité des sols remaniés de l'ancienne carrière.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **compléter l'identification des habitats naturels et des zones humides, d'analyser leurs fonctionnalités, de réévaluer et préciser les impacts du projet sur les habitats et les espèces inféodées à ceux-ci et de revoir les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation en conséquence ;**
- **évaluer l'impact de l'ombrage dû aux panneaux sur la production primaire des plans d'eau et les incidences sur la faune piscicole.**

Des mesures d'évitement et de réduction sont prévues pour réduire les impacts sur la faune (aucune mesure de compensation environnementale n'est jugée nécessaire par le dossier), dont les plus importantes sont :

- l'adaptation des emprises et l'optimisation de la couverture du projet visant une limitation de la surface occupée à 38,9 % en moyenne de la zone en eau (avec un maximum de 52,3 % sur le plan d'eau nord) et le maintien d'une opacité partielle de la structure pour préserver la luminosité et la productivité primaire du milieu ;
- la conservation d'une bande tampon d'au moins 20 m (pouvant atteindre 30 m sur les secteurs les plus sensibles comme la ripisylve à l'ouest) depuis les rebords des berges afin de maintenir la fonctionnalité des habitats humides et les espaces de mobilité de la faune ;
- l'adaptation du calendrier des travaux selon le cycle biologique des espèces, les interventions les plus impactantes (débourssaillement, nivellement) devant être réalisées de septembre à février, hors périodes de reproduction et d'hibernation ;
- la mise en défens par balisage des secteurs sensibles, notamment les peupleraies blanches, les herbiers aquatiques et la station de flore protégée Tribule terrestre identifiée en bordure de piste ;
- la mise en place d'une clôture perméable à la petite faune, surélevée de 10 cm par rapport au sol, pour permettre la libre circulation des petits mammifères et amphibiens ;
- l'installation de 5 hibernaculums pour favoriser les gîtes de repos et d'hivernage du Crapaud calamite, des reptiles et des petits mammifères ;

- la mise en place de Biohuts (nurseries artificielles) suspendues aux flotteurs pour favoriser la reproduction des poissons et bivalves dans les zones profondes ;
- la défavorabilisation des gîtes avant travaux par un naturaliste, incluant le retrait manuel des abris potentiels (pierres, bois mort) pour inciter la faune à se déplacer vers les zones préservées ;
- la limitation des émissions²⁰ de matières en suspension (MES) lors de la pose des ancrages et des aménagements de berges, accompagnée d'un suivi de la qualité physico-chimique des eaux incluant un état « zéro » de référence ;
- la gestion préventive et curative des espèces exotiques envahissantes (EVEE), comme la Jussie et le Faux-indigo, sur une surface totale de 21 ha couvrant cinq plans d'eau.

L'Autorité environnementale recommande de préciser la valeur limite qui devra être respectée dans le cadre de la mesure de réduction concernant la « Limitation des émissions de matières en suspensions (MES) ».

D'après le dossier, les impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction sont jugés négligeables et non significatifs au regard de tous les habitats et les espèces inféodées. Le dossier indique explicitement que « le projet ne porte pas atteinte de manière significative à des individus et habitats d'espèces protégées » et conclut qu'il ne nécessite pas le dépôt d'une demande de dérogation d'espèces protégées.

Pour l'Autorité environnementale, ce constat doit être mieux étayé au regard notamment des niveaux d'enjeux qui doivent être ré-évalués. Il convient en particulier de prendre en compte l'ensemble des espèces protégées (notamment les oiseaux et chiroptères), des besoins de la biodiversité ordinaire et des habitats potentiellement détruits, comme les herbiers à Characées dont 2 ha seront affectés de manière permanente. En particulier, le dossier admet que la présence des modules peut entraîner une réduction de la luminosité et des échanges entre l'air et l'eau, ce qui pourrait engendrer une baisse du taux d'oxygène (anoxie) et des phénomènes d'eutrophisation par perturbation des cycles du nitrate et du phosphore, avec des risques de développement de cyanophycées toxiques. L'étude d'impact souligne d'ailleurs que l'intensité de ces phénomènes est « difficilement évaluable étant donné le manque de connaissance et de retour d'expérience à l'heure actuelle ».

La démonstration de l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur l'ensemble des individus d'espèces protégées et leurs habitats (tels que les sites de reproduction du Brochet ou de la Nette rousse), et du fonctionnement des plans d'eau, n'est pas en l'état suffisamment étayée et de fait la conclusion qu'une demande d'autorisation dérogatoire de destruction d'espèces protégées n'est pas nécessaire n'est pas justifiée. Si une telle autorisation s'avérait nécessaire, en application de l'article L 411-2 du Code de l'environnement, le dossier devrait alors démontrer que le projet présente des raisons impérieuses d'intérêt public majeur, qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que l'absence de dérogation ne nuit pas au maintien des populations. En outre, eu égard au « peu de retours d'expérience » mentionné dans l'étude sur ces installations flottantes, le principe de précaution doit prévaloir pour prévenir tout risque d'incidences notables pour le milieu aquatique.

L'Autorité environnementale recommande :

- **sur la base d'une rehausse du niveau d'enjeu, de mieux étayer l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur toutes les espèces protégées concer-**

²⁰ Des prélèvements réalisés en juillet 2022 montrent des concentrations initiales de MES variant entre 2,4 mg/l et 9,8 mg/l selon les points de prélèvement dans les plans d'eau.

nées : « Murins pêcheurs » (Murin de Capaccini et de Daubenton), avifaune dont l'habitat de chasse est impacté, espèces lacustres tels que le Brochet, autres mammifères terrestres tels que la Loutre ou le Castor... ;

- de renforcer les mesures d'évitement et de réduction ;
- et de conclure en conséquence si une autorisation dérogatoire de destruction d'individus d'espèce protégée doit être obtenue, et dans l'affirmative d'établir la réunion des conditions cumulatives requises²¹.

Le paysage

Le projet s'inscrit au sein de la basse plaine rhodanienne, à une altitude comprise entre 43 et 50 m NGF, sur deux plans d'eau issus d'une ancienne carrière alluvionnaire bordée par le Rhône et sa ripisylve.

L'ambiance paysagère du secteur est marquée par une forte anthropisation industrielle (canaux, lignes haute tension, carrières) tout en conservant un caractère naturel lié aux reliquats de boisements fluviaux. Le dossier qualifie l'enjeu paysager de très faible localement, le site étant isolé et encaissé derrière des écrans végétaux denses. Le projet est quasiment invisible depuis les centres urbains de Pierrelatte et Bourg-Saint-Andéol. La ViaRhôna, qui passe à environ 200 m à l'est, est protégée par le masque boisé de la ripisylve, rendant la centrale peu perceptible pour les cyclotouristes. À l'échelle lointaine, aucune covisibilité n'est possible avec les sites patrimoniaux, comme le Rocher de Pierrelatte, en raison du relief et de la végétation qui occultent la zone.

En termes d'incidences, l'impact visuel résiduel est jugé très faible à nul, le dossier précisant que l'insertion est facilitée par la conservation intégrale de la végétation périphérique. Si les boisements filtrent les vues lointaines, un recul²² d'implantation d'au moins 20 m par rapport aux berges est prévu afin d'atténuer l'aspect massif des îlots depuis les sentiers de proximité. Les bâtiments (postes de transformation et de livraison) seront peints dans des teintes vert mousse ou olive afin de garantir leur intégration chromatique dans la ripisylve environnante. Le projet prévoit également l'aménagement d'une aire pédagogique avec des panneaux d'information pour favoriser l'acceptabilité sociale et expliquer la mutation du site vers la production d'énergie renouvelable.

Les incidences paysagères sont illustrées par trois photomontages réalisés en octobre 2025. Cependant, ces documents sont à compléter en saison hivernale, période où la transparence des masques végétaux est accrue, pour une complète appréciation par le public notamment des abords immédiats. La réalisation du projet induira une mutation visuelle, transformant des plans d'eau de carrière en un paysage énergétique structuré par près de 4 hectares de panneaux photovoltaïques.

L'Autorité environnementale recommande de présenter des photomontages du projet en saison hivernale, en période avec et sans feuille, en vue proche et éloignée, pour la complète information du public.

Risque inondation

La vulnérabilité du site d'implantation situé à une altitude comprise entre 43 et 49 m NGF en termes de risque inondation, est reconnue par le dossier qui indique que le projet est intégralement localisé en zone rouge (Rr) du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de Pier-

21 article 16 de la directive 92/43/CE.

22 Mesure de réduction conjointe au volet biodiversité.

relatte. Cette zone est soumise à un aléa fort du fait de la proximité du Rhône, dont la crue de référence (1856) peut atteindre une cote de 51,08 m NGF²³ avec des vitesses d'écoulement maximales modélisées à 0,83 m/s au sein des plans d'eau. Le dossier précise que la conception de la centrale intègre ces contraintes extrêmes : les locaux techniques (préfabriqués en béton aux volumes parallélépipédiques simples) seront surélevés de 2,5 à 3 m par rapport au terrain naturel pour être situés au-dessus de la cote de référence, et les clôtures seront hydrauliquement transparentes (grillage à mailles larges sans mur bahut) pour garantir le libre écoulement des eaux.

Au regard de sa nature et de son exposition et malgré les mesures prises, le projet constitue un risque d'embâcle potentiel, notamment les panneaux et flotteurs qui pourraient faire obstacle. L'étude spécifique qui a été réalisée conclut cependant que la présence de barrières naturelles, comme la ripisylve du Rhône et les boisements périphériques, limite l'arrivée de débris volumineux sur l'installation. De plus, le choix d'un système d'ancrage semi-tendu positionné au fond des plans d'eau est conçu pour stabiliser la structure et empêcher la dérive des tables en cas de crue majeure. Néanmoins, l'absence d'information sur son dimensionnement et les résultats des essais d'arrachement ne permettent pas de se prononcer sur son efficacité.

L'Autorité environnementale recommande de justifier l'absence d'augmentation du risque d'inondation, en s'appuyant notamment sur une étude géotechnique définitive et des essais d'arrachement sur site avant les travaux pour valider la résistance finale des ancrages. Elle recommande également de présenter un plan d'entretien régulier des boisements aux abords des plans d'eau afin de réduire la formation de radeaux d'embâcles naturels susceptibles de fragiliser les installations.

Le changement climatique

Le dossier évalue le bilan carbone du projet de centrale photovoltaïque flottante, en fixant des hypothèses de calcul prenant en compte les surfaces impactées par le projet sur une durée d'exploitation fixée à 30 ans.

Les surfaces imperméabilisées par le projet tiennent compte des emprises générées par les locaux techniques (132 m²) et les poteaux de la clôture (10 m²), soit un total d'environ 140 m². Or, bien que le recours à une structure flottante limite fortement l'artificialisation terrestre et les travaux de terrassement (seuls des nivellements ponctuels sont prévus), la surface réelle d'emprise de la zone du projet en milieu naturel à considérer est de 10,5 ha. Celle-ci inclut environ 4 ha de capteurs photovoltaïques sur les plans d'eau et entre 1,4 et 1,5 ha d'équipements et voiries terrestres. En outre, les énergies consommées par les transports sont évoquées sur la base de l'acheminement du matériel par environ 100 camions (soit 1 camion pour 100 kWc installés), et des données sont fournies sur la construction des panneaux, qui représentent 71 % du bilan carbone total.

selon le dossier, le projet va émettre environ 4 336 tonnes de CO₂ eq dans l'atmosphère sur l'ensemble de son cycle de vie et devrait éviter 54 450 tonnes de CO₂ eq sur toute la durée d'exploitation du parc. Au vu des dossiers de centrales photovoltaïque flottantes analysés par l'Autorité environnementale ces dernières années, l'ordre de grandeur ne semble pas cohérent avec des modules originaires de Chine (comme indiqué dans le dossier).

Projet	Origine des modules	Puissance (MWc)	Production (MWh/an)	Émission (tCO ₂ eq)
Pierrelatte, objet du présent avis	Chine	6,6	9000	4336

23 Nivellement général de la France.

Cheylas et Sainte Marie d'Alloix	Chine	45	55485	4 4429
	Europe	45	55485	12996,1
Dompierre	Chine	8,5	9000	13000

À titre d'exemple, le projet de centrale photovoltaïque flottante de Dompierre d'une puissance légèrement supérieure à celle du présent avis et avec des panneaux également originaires de Chine émet près de 3 fois plus de CO₂. Par ailleurs, retenir des panneaux fabriqués en Europe (plutôt qu'en Chine) est une mesure de réduction des émissions importante, par exemple sur le projet de centrale photovoltaïque flottante du Cheylas et de Sainte-Marie d'Alloix, les émissions entre ces deux hypothèses sont divisées par 3.

Le bilan carbone conclut à des incidences positives pour le climat, avec un temps de retour carbone évalué à 2,4 années. Le dossier indique que le projet est bénéfique pour le climat, car son empreinte de 17,6 gCO₂eq/kWh est très inférieure à la moyenne du mix de production énergétique français (52 gCO₂eq/kWh), et l'évitement carbone généré sur 30 ans est plus de 12 fois supérieur à l'émission carbone du projet. Toutefois, RTE estime qu'en 2025 l'intensité en émissions de gaz à effet de serre de la production d'électricité française était de 19,6 g CO₂eq /kWh²⁴, le calcul de l'évitement carbone est à revoir sur cette base.

L'Autorité environnementale recommande de quantifier les émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du parc photovoltaïque au sol, d'appliquer la démarche Éviter – Réduire – Compenser à ces émissions afin d'exposer clairement comment le projet contribue à l'atteinte des engagements nationaux et internationaux pris par la France pour lutter contre les émissions de GES et le réchauffement climatique. Elle rappelle qu'un bilan carbone complet est à produire, assorti de ses hypothèses, méthode et références de calcul.

2.3. Effets cumulés

Le dossier analyse les effets cumulés avec d'autres projets. Les 15 projets identifiés dans un rayon d'environ 10 km sur 16 communes autour du site d'implantation sont listés ci-dessous :

Projet	Porteur de projet	Localisation	Distance	État d'avancement
Carrière de sables et graviers	SAS Granulats VICAT	Pierrelatte (26)	0 km	En activité
Centrale photovoltaïque au sol	Albioma Assets France 3	Pierrelatte (26)	4 km	Projet (avis MRAe 2023)
Centrale PV au sol et flottante	Générale du Solaire	Pierrelatte (26)	5 km	Projet (avis MRAe 2025)
Centrale photovoltaïque au sol	Airefsol Energies 2	Lamotte-du-Rhône / Lapalud (26)	6 km	Construite
Centrale photovoltaïque au sol	Corfu Solaire	Bollène (84)	7 km	Projet (avis AE 2023)
Parc éolien CNR	CNR	Bollène (84)	7 km	Construit
Centrale PV Les Peyrauds	CNR	Donzère (26)	8 km	Construite (depuis 2016)
Bâtiments logistiques (ZAC Pan Europarc)	SCI Logistique Bollène	Bollène (84)	8 km	En cours de réalisation
Centrale photovoltaïque RTE	Solarhona	Bollène (84)	8 km	Projet (études en cours)
Centrales PV Bollène 1 et 2	CNR	Bollène (84)	8 km	Construites (fin 2000)
Centrale photovoltaïque Motoball	Solarhona	Bollène (84)	9 km	Projet (études en cours)

24 RTE : Bilan électrique français 2025, principaux résultats : <https://assets.rte-france.com/prod/public/2026-03/Bilan-electrique-2025-principaux-resultats.pdf>

Centrale photovoltaïque au sol	Solarvia (Groupe VINCI)	La Garde-Adhémar (26)	9 km	Projet (avis MRAe 2024)
Centrale PV Les Petits Bognets	Générale du Solaire	Donzère (26)	10 km	Projet (avis AE 2024)
Centrale photovoltaïque	Langa Solution	Bollène (84)	11 km	Projet (avis AE 2019)
Plateforme logistique ITM	ITM Logistique	Donzère (26)	12 km	Projet (avis AE 2019)

Parmi eux, 11 centrales photovoltaïques au sol ou flottantes ainsi qu'un parc éolien sont énumérés dans un tableau. Les projets les plus proches sont ceux portés par les opérateurs :

- Albioma solaire Assets France 3 sur la commune de Pierrelatte, de 2,4 ha, d'une puissance de 2,4 MWc, à 4 km du projet ;
- Générale du Solaire (GDS) *sur la commune de Pierrelatte, de 19,8 ha (au sol et flottant), d'une puissance de 15,8 MWc, à 5 km du projet.*

Le dossier argue que de « manière générale, les projets sont trop éloignés » pour induire des incidences cumulées notables sur le paysage, le milieu naturel ou le raccordement électrique. Le dossier souligne en particulier que seul le projet de Générale du Solaire à Pierrelatte (à 5 km) s'implante sur des habitats similaires au présent projet (anciennes gravières), partageant le même cortège d'espèces protégées comme le Castor d'Eurasie ou le Guêpier d'Europe. Toutefois, il s'agit plus d'affirmations que de justifications détaillées concernant les incidences cumulées sur les espèces faunistiques aquatiques, notamment pour les oiseaux en halte migratoire et les chiroptères, le long du corridor écologique du Rhône. L'ensemble des projets répondant aux attendus de l'article R. 122-5 du code de l'environnement dans sa version en vigueur est à analyser précisément.

En outre, selon le dossier, la présence de nombreuses infrastructures de production (canal de Donzère-Mondragon, barrage et usine hydroélectrique de Bollène, lignes haute tension, centrale du Tricastin) conforte la vocation énergétique et industrielle du secteur.

Pour la bonne information du public, l'Autorité environnementale recommande d'approfondir, détailler et compléter l'analyse des effets cumulés par la présentation exhaustive des projets de développement de centrales photovoltaïques, en cours ou réalisés, à l'échelle du territoire (périmètre à préciser en privilégiant l'aire d'étude étendue) et du fleuve et en particulier leurs impacts potentiels sur les espaces agricoles, les milieux naturels, les zones humides, la biodiversité, et le paysage.

2.4. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

D'après le dossier, le choix du site repose sur l'atteinte des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables (puissance installée de 6,6 MWc), sur un site à moindre enjeu foncier, notamment lié à l'emplacement choisi sur « une ancienne carrière alluvionnaire » composée de deux plans d'eau privés. De plus, le dossier indique que le projet « répond parfaitement aux critères de réhabilitation et de valorisation écologique du site », en s'implantant sur des friches anthropiques considérées comme prioritaires.

Si cet argumentaire est cohérent au regard de la nécessaire décarbonation (54 450 tonnes de CO₂ évitées sur 30 ans), le projet s'installe toutefois sur un secteur de milieux naturels et de zones humides (10,7 ha identifiés), abritant des espèces animales protégées comme le Castor d'Eurasie, le Minioptère de Schreibers ou le Guêpier d'Europe. Le dossier fait certes état d'une démarche de conciliation via la séquence ERC, avec des ajustements tels que le retrait de 20 m des modules par rapport aux berges et le maintien de 2,6 ha d'eau libre sur le plan d'eau sud

En matière de sites alternatifs, le dossier présente une analyse des solutions de substitution à l'échelle de la Communauté de Communes Drôme Sud Provence (CCDSP). Il conclut à l'« absence de solutions de substitution permettant d'atteindre les mêmes objectifs », après avoir examiné 7 sites industriels de plus de 9 ha, le potentiel des toitures et les friches agricoles (comme une jachère de 20 ha à Pierrelatte), tous jugés indisponibles ou inadaptés (situés en milieux naturels ou dans une zone industrielle). La solution retenue permet, selon le pétitionnaire, de valoriser ce site inexploité éligible aux appels d'offres de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) tout en intégrant des critères locaux pour être le moins impactant possible, priorisant l'implantation sur des friches anthropiques sans valeur agricole ou forestière.

Toutefois, la convention de la compagnie nationale du Rhône (CNR) avec l'État prolongée en 2022²⁵ comporte des engagements à contribuer à la production photovoltaïque. Si le dossier fait état de la contribution à la production d'énergies renouvelables, les projets prévus doivent viser « à contribuer au développement de projets d'innovation »²⁶, le dossier n'explicite pas la façon dont le projet répond à cet attendu.

En outre, un tableau comparatif de l'évolution entre l'absence de réalisation du projet et sa potentielle mise en œuvre souligne qu'en l'absence de projet, les plans d'eau risquent d'être colonisés par des espèces exotiques envahissantes comme la Jussie, tandis que le projet permettrait le « maintien des habitats existants par entretien » et une gestion active de la végétation.

Enfin, le scénario²⁷ retenu est jugé compatible avec le PLU (implantation en zone naturelle N autorisant les équipements d'intérêt collectif et services publics), et sa compatibilité avec le Scot Rhône Provence Baronnies ne peut être confirmée, car ce document est encore en cours d'élaboration. Par ailleurs, le dossier affirme s'articuler avec le Sradet, et notamment la Règle n°29 qui privilégie la protection de la biodiversité et des paysages sur le développement des énergies renouvelables. Toutes ces affirmations restent cependant à démontrer.

L'Autorité environnementale recommande de caractériser le caractère innovant du projet.

2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Le porteur de projet prévoit une démarche d'accompagnement et de suivi environnemental par un écologue :

- en phase travaux, dont la durée est estimée entre 6 et 12 mois, avec une coordination environnementale (S1) incluant la sensibilisation des équipes, la validation du balisage des zones sensibles (peupleraies, herbiers) et le contrôle du respect du calendrier biologique pour éviter les destructions d'individus ;

25 Cf. [la loi n°2022-271 du 28 février 2022 relative à l'aménagement du Rhône](#)

26 Notamment : « utilisation de procédés innovants en matière d'installations photovoltaïques, contribuant à prévenir l'artificialisation des sols et les conflits d'usages, en lien avec la concession ; solutions de stockage de l'électricité et de gestion intelligente des réseaux pour valoriser les excédents de production d'énergie renouvelable de la concession ainsi que les services au réseau de transport de l'électricité »

27 L'évolution du projet témoigne d'une réduction progressive de l'emprise au profit de la préservation écologique, passant d'une variante initiale de 9,5 MWc (56 % de couverture) à une configuration finale et optimisée de 6,6 MWc (38,9 % de couverture), en proposant une variante intermédiaire couvrant 8,3 MWc est analysée ; augmentant la distance de recul aux berges à 30 m pour protéger la ripisylve. Ce choix a permis de renforcer la protection des habitats sensibles en augmentant les reculs par rapport aux berges (jusqu'à 30 m) et en garantissant une zone d'eau libre de 2,6 ha indispensable à l'avifaune et aux chiroptères. Au final, l'emprise réelle de 10,5 hectares est quatre fois plus petite que la zone d'étude initiale de 45 hectares, illustrant un arbitrage fort pour le maintien des fonctionnalités naturelles du site.

- en phase travaux et d'exploitation, avec le suivi des caractéristiques abiotiques (S3) et de la fonctionnalité des plans d'eau ; ce suivi de la qualité physico-chimique, intégré au programme de recherche SOLFLUX, doit permettre de comparer l'état sous les modules et en eau libre. Conformément aux enjeux identifiés, ce suivi devra comprendre en particulier les Éléments Traces Métalliques (ETM) - Fe, Mn, Cd, Cu, Pb, Hg - et la surveillance de l'éventuelle génération de microplastiques par les flotteurs ;
- en phase d'exploitation, sur l'emprise clôturée (140 m² d'imperméabilisation) et les plans d'eau (10,5 ha de zone projet), le suivi du peuplement aquatique (insectes, poissons via les Biohuts) et l'efficacité des mesures de réduction (S2). Ces suivis naturalistes sont prévus aux années n+1, n+2, n+3, la cinquième année, puis tous les dix ans (n+10, n+20, n+30) jusqu'au terme de l'exploitation fixée à 30 ans.

Ces suivis et leurs fréquences sont détaillés par thématique dans le chapitre 9.4 de l'étude d'impact, mais ne font pas l'objet d'un tableau synthétique unique regroupant l'ensemble des indicateurs au sein de la partie principale. L'étude effectue toutefois des renvois réguliers vers les mesures d'accompagnement (A4.1, A9.a) et de réduction (R2.1f).

L'Autorité environnementale recommande de fournir un tableau détaillé de l'ensemble des suivis prévus, des fréquences et des indicateurs correspondants au sein de l'étude d'impact principale. Le suivi doit en outre être complété par la mesure régulière (*a minima* avant le lancement du projet puis tous les 5 ans) de la concentration en microplastiques et en métaux dans l'eau, afin prévenir une éventuelle dégradation des structures flottantes et des câbles de raccordement jusqu'à la berge et le cas échéant d'en prévoir leur remplacement en cas d'usure voire de fragmentation constatée.

L'Autorité environnementale recommande :

- **que le suivi prévu pour l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction soit renforcé, notamment sur les zones humides (10,7 ha identifiés) et au regard de la faune d'intérêt communautaire en présence (Castor d'Eurasie, Loutre d'Europe, Grand Murin), et cela dès le début de l'exploitation ;**
- **de prévoir le suivi des concentrations en microplastiques et polluants organiques (HAPs, PCB, PFAS, pesticides et métaux) dans l'eau des plans d'eau et de préciser la fréquence ;**
- **de confirmer que, en fin de vie du projet, tous les éléments, notamment les ancrages disposés en fond de bassin, seront retirés pour restituer le site dans sa configuration initiale.**