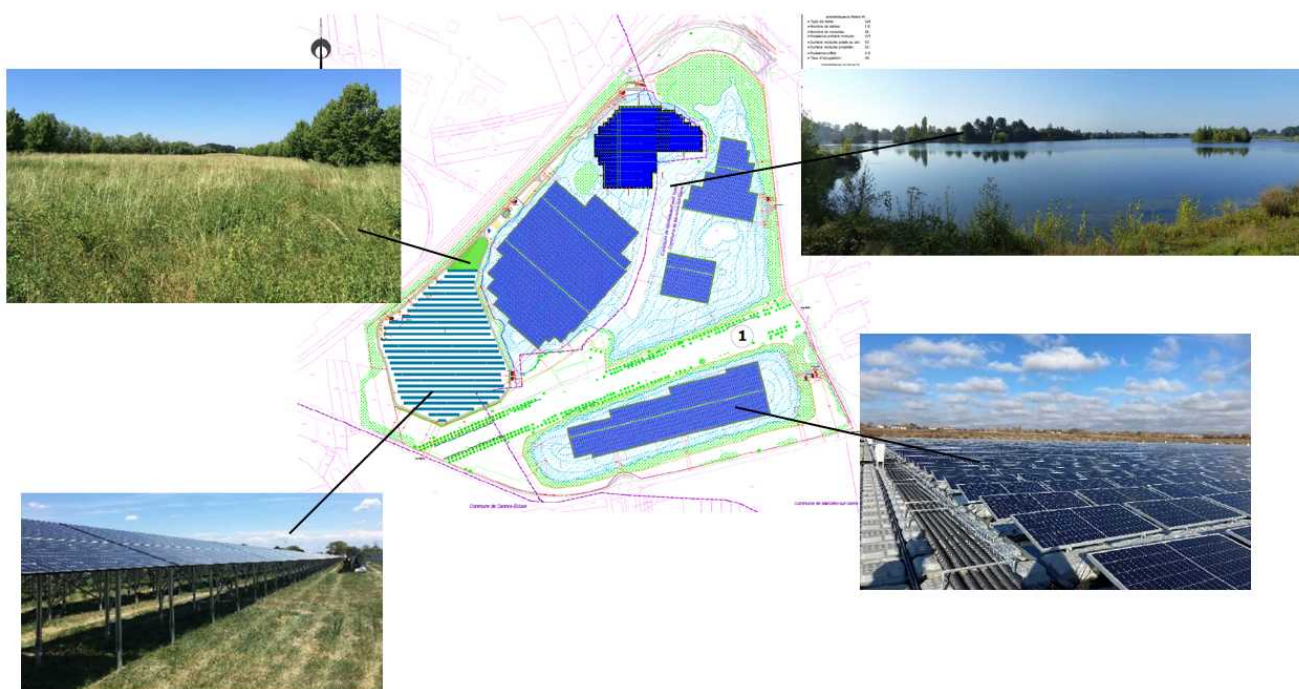




Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de parc agrivoltaïque et flottant à
Montereau-Fault-Yonne et Marolles-sur-Seine
(Seine-et-Marne)**

N° 017179/A P
du 20/07/2026



Plan du projet au centre, situé en zone Natura 2000, il s'implante sur une prairie mésophile (à gauche sur le plan) qui sera en partie recouverte par des panneaux surélevés pour le risque inondation et également sur trois étangs avec des panneaux flottants. (Plan de masse : compléments ; Photos : Étude d'impact, p. 86, 115, 199).

Synthèse de l'avis

Cet avis de l'Autorité environnementale concerne le projet photovoltaïque, situé à Montereau-Fault-Yonne et Marolles-sur-Seine, porté par Urba 370 (filiale d'Urbasolar).

Le projet photovoltaïque sera constitué d'une partie au sol agrivoltaïque et d'une partie flottante. L'agrivoltaïsme permet de combiner, sur une même parcelle, production agricole et production d'électricité solaire. La partie flottante du projet implante des panneaux photovoltaïques sur des structures flottant sur des plans d'eau.

La production estimée d'électricité décarbonée est de 32 400 Mwh/an, soit, d'après le dossier, l'alimentation électrique de près de 7 000 foyers.

La mise en compatibilité du PLU de Montereau-Fault-Yonne, objet du présent avis, vise à permettre l'implantation du projet de parc agrivoltaïque et photovoltaïque flottant sur trois étangs au lieu-dit Les Prés Saint-Martin, sur deux anciennes carrières à cheval sur les communes de Montereau-Fault-Yonne (22,4 hectares) et Marolles-sur-Seine (30,4 hectares). Le projet ne prévoit pas de mise en compatibilité du PLU de Marolles-sur-Seine.

Le site sur lequel il est projeté d'implanter le projet concentre des enjeux importants en matière environnementale. Dans ce cadre, il est recommandé, comme le prévoit la réglementation, de proposer des solutions alternatives reposant sur l'identification de sites alternatifs moins impactants en matière de santé humaine et d'environnement.

En particulier, le site abrite une grande diversité d'espèces (faune et flore). Sa richesse en matière de biodiversité se traduit par l'existence de plusieurs dispositifs destinés à protéger notamment les habitats et les circulations de ces espèces. Des mesures doivent être prises pour garantir la compatibilité des travaux et de l'exploitation avec les objectifs portés par ces dispositifs et réduire les impacts sur l'environnement. Elle recommande aussi d'éviter ou de compenser les atteintes aux zones humides identifiées.

Par ailleurs, une partie du projet se situe en zone rouge du Plan de protection des risques d'inondation qui couvre la ville de Montereau (PPRI de la vallée de la Seine, de Montereau-Fault-Yonne à Thomery, approuvé le 31 décembre 2002). Le classement en zone rouge emporte des conséquences importantes puisqu'il exclut la quasi-totalité des constructions et les travaux sur le périmètre concerné. Le pétitionnaire devra démontrer que la mise en compatibilité du PLU respecte les prescriptions du PPRI. L'Autorité environnementale recommande également de préciser les mesures techniques prises pour garantir la capacité de la centrale à résister aux courants de crues.

Enfin, le projet présente des enjeux significatifs en matière de pollution. L'avis recommande notamment à cet égard de réaliser un diagnostic des risques de pollution des sols et des sédiments des plans d'eau, et de prévoir un suivi destiné à mesurer dans le temps les impacts des projets photovoltaïques flottants sur les milieux aquatiques, la qualité de l'eau et la biodiversité.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés précède l'avis détaillé. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	3
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Avis détaillé.....	7
1. Présentation du projet.....	7
1.1. Contexte et présentation du projet.....	7
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	9
2. L'évaluation environnementale.....	9
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
2.2. Articulation avec les documents de planification existants et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme.....	10
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	11
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	11
3.1. La biodiversité.....	11
3.2. Ressources en eau, pollutions, risque inondation et enjeux sanitaires.....	18
3.3. Le réchauffement climatique (bilan des gaz à effet de serre).....	20
3.4. Paysage et patrimoine.....	20
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	20
ANNEXE.....	22
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	23

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale² vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie par la préfecture de Seine-et-Marne pour rendre un avis sur le projet de agrivoltaïque et flottant, porté par Urba 370, filiale d'Urbasolar, situé à Montereau-Fault-Yonne et Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne) et sur son étude d'impact datée de février 2025.

Le projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 30°a du tableau annexé à cet article) dans le cadre d'une procédure de mise en compatibilité du PLU par déclaration de projet.

L'Autorité environnementale en a accusé réception le 22/04/2026. Conformément au [II de l'article R. 122-26 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de trois mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le préfet de département et le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France ont été consultés et ont apporté leur contribution respectivement le 02/06/2026 et le 22/05/2026.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 15/07/2026. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet agrivoltaïque et flottant.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Florence BRILLAUD-CLAVERANNE, coordonnatrice, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

-
- 1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).
 - 2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement)

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Sigles utilisés

ABF	Architecte des bâtiments de France
AEI	Aire d'étude immédiate
AEP	Alimentation en eau potable
AP(P)B	Arrêté (préfectoral) de protection de biotope. Type d'aires protégées en France permettant de réglementer ou d'interdire certaines activités humaines, dans l'objectif de protéger les milieux de vie d'espèces protégés au niveau national
ARS	Agence régionale de la santé
DEP	Dérogação espèces protégées
ENS	Espace naturel sensible
ERC	Éviter, réduire, compenser
GES	Gaz à effet de serre
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
LPO	Ligue de protection des oiseaux
ME	Mesure d'évitement
MR	Mesure de réduction
MRAe	Mission régionale d'Autorité environnementale
Natura 2000	Rassemble des aires protégées créées par les États membres de l'Union européenne sur la base d'une liste d'habitats et d'espèces menacés, définies par les deux directives européennes Oiseaux et Habitats, Faune, Flore.
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation
PADD	Plan d'aménagement et de développement durables
Pfas	Substances per- et polyfluoroalkyles
PPRI	Plan de prévention des risques inondation
PLU	Plan local d'urbanisme
PPE	Programmation pluriannuelle de l'énergie
RNT	Résumé non technique
RN(R)	Réserve naturelle (régionale)
Sage	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
Zip	Zone d'implantation potentielle
Znieff	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
ZPS	Zones de protection spéciale (Issues de la directive oiseau), réseau Natura 2000
ZSC	Zone spéciale de conservation (issues de la directive habitat), réseau Natura 2000

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet est situé à Montereau-Fault-Yonne et Marolles-sur-Seine, communes de respectivement 21 840 et 1 793 habitants (Insee, 2022) qui se trouvent au sud de la Seine-et-Marne. Il est localisé au lieu-dit « Les Prés Saint-Martin », sur une ancienne carrière d'extraction d'alluvions (granulats), entre l'Yonne au sud et la Seine au nord. Les carrières ont été réhabilitées avec pour objectif une revalorisation écologique du site et une continuité paysagère avec le château de Motteux (p. 36-37)³ : réalisation de trois plans d'eau comblant les sites des anciennes carrières, d'une chaussée plantée de tilleuls dans l'axe du château, d'une plantation de châtaie-frêne, et d'une zone de jardins familiaux qui n'a finalement pas été réalisée et est en jachère.



Illustration 1- Situation géographique du secteur projet et état actuel de la zone d'implantation potentielle. La numérotation des plans d'eau reprend celle de l'étude « Flore aquatique », p. 883 (A gauche, étude d'impact, p. 34, à droite géoportail et cartographie p. 198, MRAe)

Le projet, sur une surface clôturée de 42 hectares, sera constitué :

- d'une partie au sol agrivoltaïque avec un pâturage ovin clôturé pour empêcher les animaux d'accéder aux plans d'eau, sur environ 5 hectares avec un taux de couverture d'environ 39 %⁴ ;
- et d'une partie constituée de cinq îlots photovoltaïques flottants sur trois plans d'eau, l'emprise des panneaux sur les différents étangs est d'environ 49 %.

La centrale sera constituée de modules solaires photovoltaïques reposants, pour la partie au sol, sur des tables inclinées (d'une hauteur de 2,31 m à 3,92 mètres au plus haut)⁵, elles-mêmes ancrées au sol par des pieux.

3 Sauf mention contraire, les numéros de page renvoient à l'étude d'impact en pdf.

4 Le taux de couverture fait référence au rapport entre la surface maximale projetée au sol des panneaux photovoltaïques et la surface de la parcelle agricole.

5 Le taux de couverture est de 38.9 % sur la partie agrivoltaïque et de 50 % pour les plans d'eau.

Pour la partie flottante, les structures sont ancrées aux berges ou au fond du plan d'eau. Des câbles raccorderont les modules aux huit postes de transformation et deux postes de livraison⁶.

L'installation sera clôturée, pour un linéaire total de 3 953 mètres, des pistes de circulation permettent la circulation des engins, trois portails d'accès sont prévus ainsi que les équipements nécessaires au pâturage ovin et un raccordement au réseau d'eau potable pour les abreuvoirs.

Enfin, une zone témoin, libre de panneaux, permettra d'avoir des comparatifs avec les zones couvertes et les zones inter-rangs (p. 70, 75 à 80, 90, 140, 242, 511, notice de présentation p. 22 et plans, compléments apportés par le pétitionnaire le 26/06/2026).

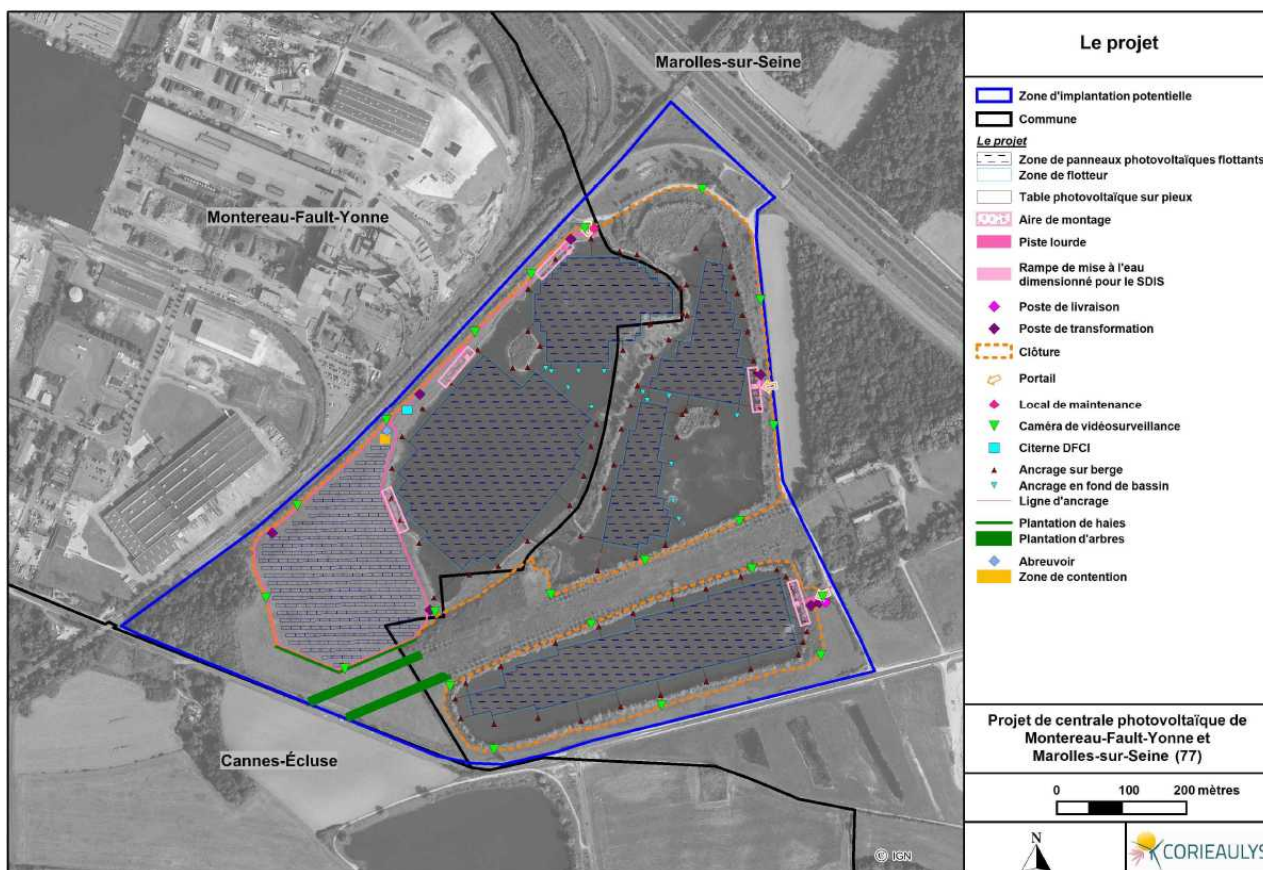


Illustration 2- Projet (Étude d'impact, p. 82)

L'ensemble des modules (7 488 terrestres et 45 084 flottants) aura une puissance totale de 26,21 MWc⁷, avec une production d'énergie estimée à 36 372 MWh/an, soit la consommation d'environ 17 909 personnes⁸ d'après l'étude d'impact (p. 76, 434).

Le parc photovoltaïque doit être raccordé au réseau électrique, la solution potentielle nécessiterait la réalisation d'une tranchée sur environ 5,1 km, jusqu'au poste source⁹ de La Grande Paroisse, voir l'illustration 3 (p. 31).

6 Huit postes de transformation de 14 m², deux postes de livraison de 13 m² pour l'injection de l'électricité sur le réseau, un local de maintenance de 15 m².

7 La puissance crête est la puissance électrique maximale pouvant être produite par les cellules photovoltaïques dans des conditions optimales, elle s'exprime en watts (W) et multiples (kilowatts, mégawatts, gigawatts). Dans le langage courant utilisé pour le photovoltaïque, la puissance crête est notée « Wc » (pour « watt-crête »).

8 Le résumé non technique indique 32 400 Mwh/an (p. 10), la valeur n'a pas été donnée dans les compléments, alors que le nombre de panneaux a diminué.

9 Le poste source est un poste électrique du réseau de distribution d'électricité. C'est l'un des derniers éléments entre le réseau électrique et les abonnés domestiques ou industriels, il permet d'abaisser la tension grâce, entre autres, à des transformateurs.

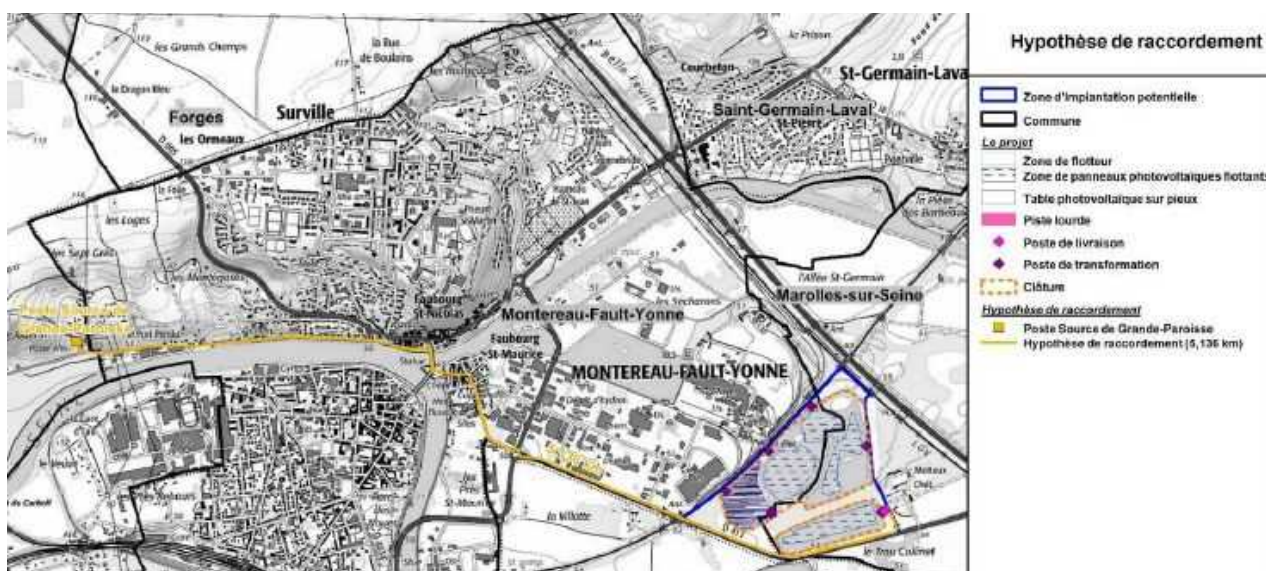


Illustration 3- Raccordement potentiel du projet au poste source de La Grande Paroisse (Étude d'impact, p. 81)

La période prévisionnelle des travaux est estimée entre sept et neuf mois (p. 83).

Le projet prévoit l'exploitation de la centrale pour une durée de 40 ans (p. 147). A la fin de l'exploitation, toutes les installations seront démantelées¹⁰ et l'ensemble recyclé (p. 87-88).

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

Le dossier ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet, néanmoins, ce point figure dans le document « O-Procédure ». Le dossier ne précise pas comment l'avis du public a été intégré à la conception du projet.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

Le dossier transmis à l'Autorité environnementale comporte l'ensemble des pièces réglementaires du PLU destinées à sa mise en compatibilité avec la déclaration de projet, l'étude d'impact et son résumé non technique (RNT). Celui-ci est présenté dans un document séparé, facilitant ainsi l'appropriation du projet par le public.

En ce qui concerne le périmètre du projet, le raccordement au poste de La Grande Paroisse (5,1 km) n'est pas intégré, bien qu'il soit fonctionnellement lié au projet (art. [L.122-1](#) du code de l'environnement). Le dossier indique que d'après « l'état technique et financier RTE de 2020 » le poste de La Grande-Paroisse possède « une capacité de transformation HTB/HTA [pour l'injection dans le réseau public] disponible de 104,0 MW » (p. 81 et 263). Or, une version plus récente de ce même état technique et financier (2024) indique qu'il ne reste plus que 0,4 MW de capacité disponible au poste de la Grande-Paroisse¹¹. Il n'est pas indiqué si ce projet a été comptabilisé dans le calcul de cette capacité ou si des renforcements préalables du réseau sont nécessaires à sa réalisation.

La prise en compte des impacts cumulés ne prend pas en compte certains projets connus : le parc photovoltaïque flottant de la Grande Paroisse¹², deux entrepôts logistiques dans la Zac du Moulin, un projet de carrière, et un projet de parc photovoltaïque au sol sur le site d'une ancienne carrière, à cheval sur la commune de Misy-sur-Yonne.

¹⁰ C'est notamment pour cette raison que ce type de centrale bénéficie d'un principe dérogatoire au calcul de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (Enaf). [Lien](#) vers le Portail de l'artificialisation des sols.

¹¹ [Lien](#) vers le document « État technique et financier » RTE de 2024, voir p. 33.

¹² [Lien](#) vers l'avis N° ACIF-2025-008 du 10/09/2025.

(1) L'Autorité environnementale recommande :

- d'inclure dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, le raccordement au réseau électrique et son éventuel renforcement ainsi que le raccordement au réseau d'eau potable, afin d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser ;
- d'approfondir et compléter l'analyse des effets cumulés par la présentation complète des projets, y compris plus anciens, dans le même secteur.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme

■ Compatibilité du projet avec les plans locaux d'urbanisme en vigueur

Le projet sera implanté sur le territoire de deux communes. Ce sont les règles d'urbanisme de chacune de ces communes qui s'appliquent.

L'urbanisation de la commune de Montereau-Fault-Yonne est encadrée par le PLU (plan local d'urbanisme), dont la dernière procédure a été approuvée le 17/12/2007. La partie monterelaise du projet s'inscrit entièrement¹³ en zonage Ab où « *sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol qui ne sont pas autorisées à l'article A.2* » (PLU, p. 69-70, consulté sur le GPU, Géoportail de l'urbanisme). Les centrales photovoltaïques ne font pas partie de la liste de l'article A.2. Le PLU en vigueur ne permet donc pas l'installation de centrale photovoltaïque, d'où la nécessité d'une mise en compatibilité.

Dans ce cadre, les règlements graphique et écrit du PLU de Montereau sont modifiés pour supprimer le secteur Ab et créer des secteurs spécifiques Apv et Npv dédiés à l'implantation de la centrale photovoltaïque. Une nouvelle orientation est ajoutée au PADD (Plan d'aménagement et de développement durable)¹⁴ sur le développement des énergies renouvelables, ainsi qu'une OAP (Orientation d'aménagement et de programmation)¹⁵ dédiée au projet.

L'urbanisation de la commune de Marolles-sur-Seine est encadrée par le PLU dont la dernière procédure a été approuvée le 13/03/2025. La partie marollaise du projet est intégralement en zone N, qui correspond aux espaces naturels protégés et les deux plans d'eau sont par ailleurs inscrits comme des plans d'eau à conserver (p. 267). Le pétitionnaire précise qu'il n'est pas interdit spécifiquement d'y construire une centrale photovoltaïque flottante (p. 269). Le projet ne prévoit pas de mise en compatibilité du PLU. L'évaluation relève néanmoins que la rédaction du règlement d'urbanisme de Marolles-sur-Seine, qui évoque des plans d'eau à préserver, est « *confuse et sujette à interprétation* » (p. 343). L'analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions du PLU de Marolles-sur-Seine doit donc être réalisée afin de clarifier la nécessité d'un zonage réglementaire et d'une OAP cohérente avec les orientations retenues dans le PLU de Montereau-Fault-Yonne.

■ Compatibilité avec le plan de prévention des risques d'inondations

Une partie du projet sur Montereau-Fault-Yonne se situe dans la zone rouge du PPRI (plan de prévention des risques d'inondations) de la vallée de la Seine, de Montereau-Fault-Yonne à Thomery, approuvé le 31 décembre 2002 (p. 128).

Le règlement de la zone rouge¹⁶ précise que « *cette zone correspond au lit mineur de la Seine, de l'Yonne et du Loing, [...] et à des secteurs d'aléa très fort, dans lesquels toute nouvelle construction, serait elle-même sou-*

13 La zone d'implantation potentielle comprend aussi une petite bande le long de la voie ferrée est en zonage UY : emprise publique utilisée par la SNCF pour l'exploitation du chemin de fer (p. 265). Ces parcelles UY n'autorisent pas la réalisation d'une centrale solaire au sol (p. 273). Le projet lui, « *s'implante uniquement en zone Ab du PLU* » p. 319).

14 le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) définit les grandes orientations et la vision stratégique globale d'aménagement, de développement et de préservation du territoire communal.

15 Les OAP permettent de préciser les objectifs de la collectivité sur des zones ou des thématiques spécifiques.

16 [Lien vers le règlement](#), titre III, Chapitre 1 à partir de la page 8. LE PPRI approuvé est une servitude d'utilité publique et doit être annexé au plan local d'urbanisme auquel il devient opposable.

mise à un risque très important [...]. Les possibilités d'y construire, ou plus généralement d'y faire des travaux, sont donc extrêmement limitées¹⁷ » (Règlement, p. 8). La seule exception concerne les « réseaux d'intérêt général et leurs locaux et équipements techniques » « en cas d'impossibilité technique de les enfouir ou de les planter dans une zone du plan autre qu'une zone rouge ou marron ». En première analyse, une installation photovoltaïque n'entre pas dans le cadre de l'exception prévue par le règlement du PPRI. La localisation retenue et la compatibilité avec les prescriptions du PPRI devront donc être justifiées.

La partie située à Marolles-sur-Seine est concernée par le PPRI de la « vallée de l'Yonne sur le territoire des communes de Misy-sur-Yonne, Barbey, La Brosse-Montceaux, Marolles-sur-Seine et Cannes-Ecluse » qui est toujours à l'étude¹⁸. La cartographie des zones d'aléas n'est donc pas encore connue.

(2) L'Autorité environnementale recommande de :

- justifier la compatibilité du projet de mise en conformité du PLU de Montereau-Fault-Yonne avec le règlement du PPRI, en particulier sur sa localisation en zone rouge ;
- analyser la compatibilité du projet avec les règles prévues dans le PLU de Marolles-sur-Seine.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Le pétitionnaire justifie le choix du site en se référant à la notion de site « dégradé » défini par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire (p. 59). Les anciennes carrières sont considérées comme « site dégradé » par la CRE.

Cette classification propre à la CRE ne garantit cependant pas l'absence d'enjeux environnementaux importants sur de tels sites, notamment liés à la biodiversité

Compte tenu notamment de la présence d'habitats d'intérêt communautaire (prairies mésophiles, roselières...) et d'espèces protégées, des sites alternatifs auraient dû être étudiés. La recherche de solutions de substitution raisonnables, (Art. R.122-5 II 7° code de l'environnement¹⁹), doit être effectuée, notamment sur des espaces artificialisés, dans le but de retenir le site de moindre impact environnemental et patrimonial.

(3) L'Autorité environnementale recommande de présenter des sites alternatifs pour le projet en privilégiant les zones artificialisées, et de réaliser une analyse comparative pour identifier le site le moins impactant sur la santé humaine et l'environnement, notamment avec un moindre enjeu biodiversité, et de présenter et de justifier le choix des techniques d'implantation des PV au vu de techniques alternatives pour limiter l'impact notamment sur les zones humides.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. La biodiversité

3.1.1. Contexte : les zonages de protection de la biodiversité

Les étangs et les prairies mésophiles de fauche occupent 75 % de la zone d'implantation potentielle.

17 L'article 2 liste les interdictions et notamment « toutes autres nouvelles constructions non admises à l'article 3 ci-dessous », or, les centrales photovoltaïque ne sont pas inscrites dans la liste des « biens et activités futurs » admis par l'article « 3.2 Autorisations applicables aux biens et activités futurs ».

18 [Lien vers la page "risques inondation" de la préfecture](#). Il existe un Plan des zones Submersibles (PSS) de la Vallée de l'Yonne.

19 R.122-5 7° « Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine »

L'étude d'impact recense et cartographie les différents périmètres de protection du milieu naturel dans un rayon de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle (p. 182 à 190), voir l'illustration 4.

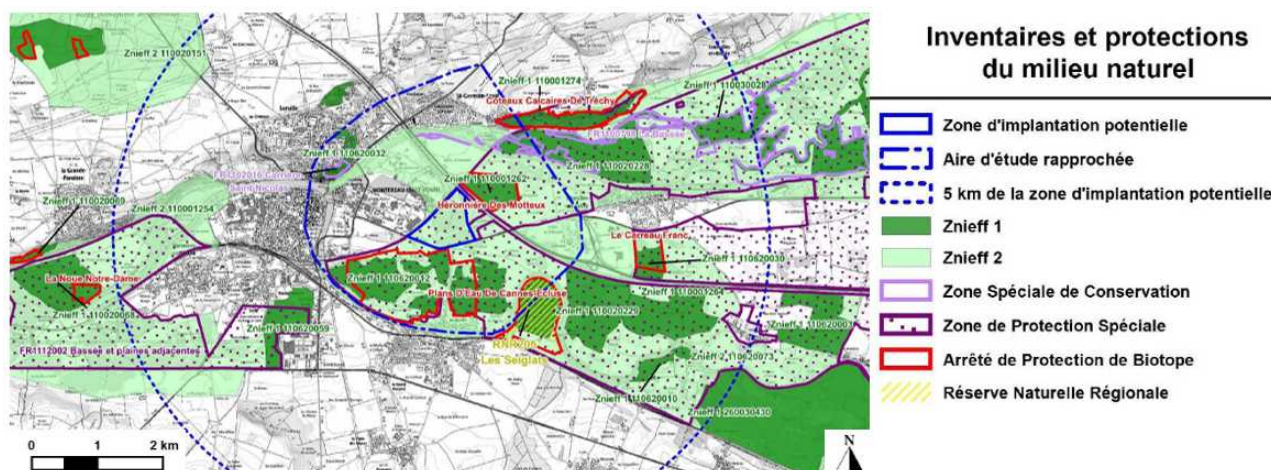


Illustration 4- Inventaires et protections du milieu naturel (D'après l'étude d'impact, p. 184)

Le projet est implanté :

- dans une ZPS (zone de protection spéciale²⁰) Natura 2000 consacrée à l'avifaune d'eau et de milieux ouverts (reproduction, halte migratoire et hivernage) ;
- dans une Znieff de type II (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)²¹ « *vallée de la Seine entre Montereau et Melz-sur-Seine* » ;
- dans une Zico (zone importante pour la conservation des oiseaux) « *Bassée et plaines adjacentes* ».

En outre, la présence, en bordure immédiate du projet, de l'APPB (Arrêté de protection de biotope²²) « *Plans d'eau de Cannes-Écluse* » et de la Znieff I du même nom, dédiée aux oiseaux d'eau et aux insectes des milieux humides, ainsi que la ZSC « *La Bassée* », signifie que le site projeté est en contact direct avec des réservoirs de biodiversité.

Dans l'aire d'étude rapprochée, la ZSC (zone spéciale de conservation) Natura 2000, au nord-ouest « *sites à chiroptères de Darvault, Mocpoix et Saint-Nicolas*²³ », traduit l'importance du secteur pour les chauves-souris d'intérêt communautaire (gîtes, territoires de chasse). On trouve aussi la réserve naturelle régionale « *Les Seiglats* ».

La présence de Znieff I entomologiques et ornithologiques et l'espace naturel sensible (ENS)²⁴ du « *Carreau Franc* » (réserve ornithologique) à moins de 5 km du site d'implantation potentielle montrent que le secteur du projet est inséré dans une mosaïque de réservoirs et de corridors de très forte valeur patrimoniale, qui structurent la trame verte et bleue régionale²⁵.

20 Le réseau Natura 2000 rassemble des aires protégées en application de la directive « Oiseaux » et de la directive « Habitats faune flore ». Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

21 Les Znieff de type 1 sont des secteurs de superficie limitée définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Les Znieff de type 2 sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes. (Source INPN).

22 Les APPB sont un type d'aires protégées en France permettant de réglementer ou d'interdire certaines activités humaines, dans l'objectif de protéger les milieux de vie d'espèces protégées au niveau national.

23 Sur la cartographie p. 184 « *FR1102016 Carrière Saint-Nicolas* », est une partie de la nouvelle zone N2000 constituée de trois entités correspondantes à trois anciens sites Natura 2000 (FR1102009, FR1102008 et FR1102016), arrêté ministériel modificatif du 7 février 2022.

24 Les ENS sont des zones naturelles protégées.

25 Les trames verte et bleue (TVB) permettent de préserver ou restaurer les possibilités de déplacement des espèces sur un territoire. La trame verte fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres. La trame bleue fait référence aux réseaux aquatiques et humides (fleuves, rivières, étangs...).

A cet égard, les prairies, friches, haies, ripisylves et plans d'eau du site projeté sont explicitement reconnus par l'étude comme éléments relais de cette trame, permettant « *le déplacement, la reproduction et le nourrissage de la faune locale* » (p. 223).

Au total, la présence de ces différentes zones de protection traduit la richesse du territoire en matière de biodiversité et la nécessité de préserver les continuités écologiques

Les enjeux de biodiversité sont particulièrement importants s'agissant de l'avifaune. Le projet se situe en effet sur le site Natura 2000 « *Bassée et plaines adjacentes* » dont l'un des objectifs est la préservation d'habitats oiseaux des milieux humides et aquatiques. Or, de par la surface pressentie du projet (42 ha), d'importantes surfaces d'habitats seraient rendues, si ce n'est indisponibles, du moins fortement dégradées en termes de capacité d'accueil.

(4) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité du projet avec l'objectif de préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire pour les oiseaux, des milieux humides et aquatiques du site Natura 2000 « *Bassée et plaines adjacentes* »

3.1.2. Zones humides

Les zones humides constituent des enjeux majeurs pour la biodiversité. Selon l'étude, deux habitats indiquent la présence de zones humides : des roselières et des ripisylves. Sur l'illustration 5, elles sont situées à proximité des berges et correspondent respectivement aux zones en vert clair et en rose. Elles ont une surface de 51 500 m² (cartographie p. 152).

Pour les habitats qui caractérisent les zones humides, les impacts sont évalués pour la phase chantier et la phase exploitation. Pour la phase chantier, la consommation directe de zones humides est estimée à à environ 1 100 m², dont 850 m² jugée temporaire pour les besoins du chantier²⁶ et environ 250 m² pendant toute la durée de vie du parc liée aux accès aux plans d'eau (p. 153). Les impacts des quelques 78 ancrages sur les berges ne sont pas comptabilisés.

Les impacts du chantier sont sous évalués. D'une part, d'après le plan du projet (p. 82), les deux aires situées à l'est ont une surface totale entre 2 100 à 2 400 m². Le pétitionnaire précise qu'une partie n'est pas en zone humide, ce qui nécessite d'être démontré, par exemple par un plan superposant ces aires aux zones humides à une échelle adaptée et un dimensionnement précis. D'autre part, il est prévu de restaurer les 850 m² à la fin du chantier, notamment en replantant de la végétation (mesure MR8²⁷ « p. 246) conduisant le pétitionnaire à qualifier l'impact résiduel sur les zones humides de « faible ». Cette mesure MR8 reste cependant insuffisamment détaillée et devrait faire l'objet d'un indicateur permettant d'en apprécier la faisabilité et l'efficacité.

(5) L'Autorité environnementale recommande de :

- **présenter un calcul de la surface des zones humides impactées en phase chantier et en phase exploitation qui soit vérifiable ;**
- **préciser les mesures de restauration des zones impactées par les aires de montage et revoir le cas échéant la qualification de l'impact résiduel ;**
- **définir des indicateurs permettant de mesurer l'efficacité des mesures de restauration.**

3.1.3. État initial et enjeux

■ Méthodologie

L'étude décrit les protocoles, les périodes d'inventaire, les critères de hiérarchisation des enjeux²⁸ (protections réglementaires et listes rouges, espèces déterminantes Znieff, conservation de l'espèce). Les expertises ont été

26 La nomenclature IOTA, rubrique n°3310 « *Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais* » ne fait pas mention de durée mais de surface, la rubrique vise l'impact sur le milieu, pas uniquement le caractère définitif de l'aménagement.

27 MC mesure de compensation, ME mesure d'évitement, MR mesure de réduction, MS mesure de suivi.

réalisées principalement en 2021 avec des compléments en juillet 2022 (espèces aquatiques) et en 2024 pour certains taxons aquatiques par ADNe²⁹ (p. 45 à 57, p. 640). La méthodologie utilisée présente certaines insuffisances :

- les études bibliographiques (flore et faune) ne sont pas utilisées dans la qualification de l'état initial, ce qui aurait dû être le cas dans la mesure où les inventaires ne peuvent être exhaustifs ;
- le protocole chiroptère est insuffisant : un seul passage d'écoute en continu fin juin 2021 (nuit entière), ce qui ne permet pas de contacter les espèces lors de la phase de transit³⁰ ;
- il aurait été intéressant de réaliser des inventaires spécifiques pour les hétérocères (papillons qui sont le plus souvent actifs la nuit) et les coléoptères, dont les espèces n'ont été consignées qu'« en cas de contact inopiné » (p. 53) ;
- l'étude de la fonctionnalité liste les espèces sensibles à la fragmentation et indique celles qui sont présentes sur la Zip, puis résume les continuités écologiques (p. 223), mais sans que cela soit pris en compte pour la qualification des enjeux « habitats », ni « espèces ».

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter les enjeux en tenant compte des espèces recensées dans la bibliographie ;
- de renforcer les inventaires chiroptères en particulier durant la la période de transit ;
- compléter la caractérisation des groupes hétérocères et coléoptères.

Habitats et flore terrestre et aquatique

Les habitats sont présentés et cartographiés, voir l'illustration 5 (p. 197 à 202). Les étangs occupent près de 45 % de la superficie de la ZIP [zone d'implantation potentielle puis viennent les prairies mésophiles de fauche, (près de 30 %), qui constituent un habitat d'intérêt communautaire. Pour les milieux aquatiques, quatre habitats aquatiques ou rivulaires sont d'intérêt communautaire : groupements à Petits potamots, tapis immergé de Characées, de Nitella et de Chara (p. 204).

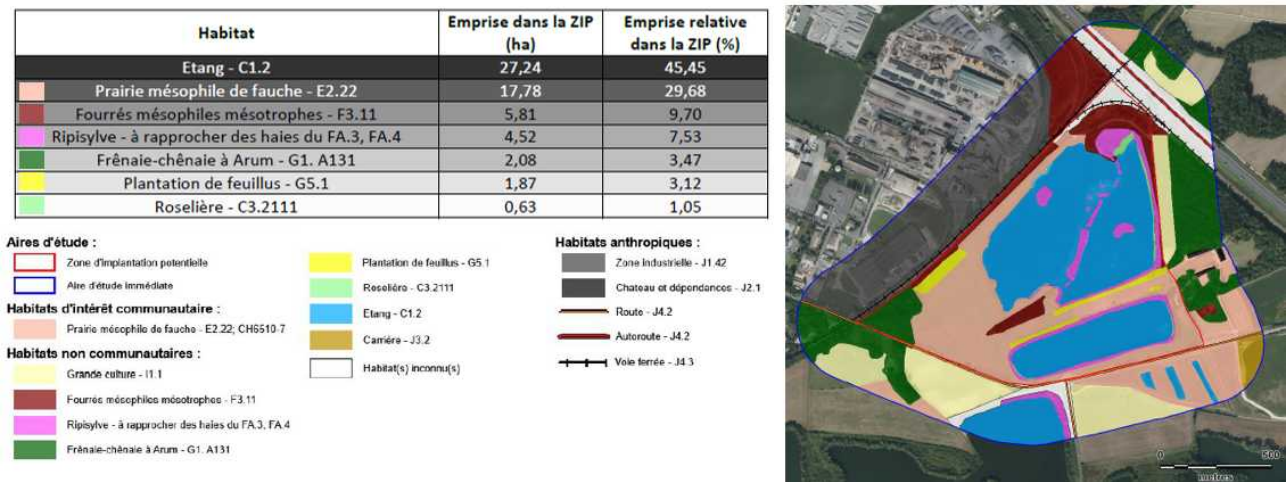


Illustration 5- Habitats terrestres : surfaces et cartographie (D'après étude d'impact, p. 197 et 198)

En ce qui concerne la flore terrestre, 146 espèces sont recensées dans le périmètre de l'aire d'étude immédiate (p 202) dont deux espèces patrimoniales rares en Île-de-France : l'Orchis homme pendu et la Renoncule

28 Habitats et flore : inventaires en mai, juin et juillet, niveau d'enjeu p. 48-49. Flore aquatique : 6 et 7 juillet 2022, « compléments » en septembre 2024 p. 49. Faune (y compris ichtyofaune « poissons ») : p. 50 à 54 pour les inventaires, enjeux (noté ici « patrimonialité »), p. 56-57.

29 Il s'agit d'ADN collecté dans l'environnement et non sur un organisme et qui permet d'identifier la ou les espèces dont il provient.

30 Les inventaires de terrain doivent tenir compte du cycle biologique des espèces. Les chiroptères ont deux périodes de transit de mi-mars à mi-mai et de mi-août à fin octobre. Le site projet étant sur un corridor favorable aux chiroptères il manque un inventaire à ces périodes.

aquatique. On trouve une autre espèce rare : l'Onagre à grandes fleurs, et trois espèces assez rares³¹. Trois plantes exotiques envahissantes ont été trouvées : Vergerette annuelle, Renouée du Japon et Sénéçon du cap .

L'étude de la flore aquatique (Annexe p. 879) comptabilise 53 espèces aquatiques parmi lesquelles une espèce protégée et déterminante Znieff, la Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*), deux espèces déterminantes Znieff, la Petite naïade (*Najas minor*) et la Scirpe épingle (*Eleocharis acicularis*) classées en danger sur la liste rouge régionale, respectivement « *extrêmement rare* » et « *très rare* » en Île-de-France, ainsi que le Potamot filiforme (*Potamogeton trichoides*), en danger et très rare en Île-de-France (p. 204, cartographie p. 207, liste des espèces p. 897). On note dans la flore aquatique la forte présence d'une espèce invasive sur les plans d'eau 2 et 3 : l'Élodée à feuilles étroites³².



Illustration 6- Quelques espèces patrimoniales du site. De gauche à droite : l'Orchis homme pendu, la Petite naïade et la Renoncule aquatique (F. Le Driant (floreAlpes), Brigitte Fournier (Biobs) et Lamiot (wikipedia))

La qualification des enjeux est fondée sur des critères de protection, de statut UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), de rareté et de caractère d'habitat d'intérêt communautaire. Les enjeux sont jugés de « *nuls* » à « *forts* », au niveau du plan d'eau n°3 (tableau p. 204, cartographie p. 206). Les enjeux modérés sont majoritaires (p. 205).

L'Autorité environnementale estime que le niveau d'enjeu devrait être revu à la hausse en présence notamment d'une dégradation d'un habitat d'intérêt communautaire. De plus la qualification de l'enjeu, notamment pour les habitats aquatiques, est basée sur la seule emprise du projet sans tenir compte des effets sur le fonctionnement hydrologique à l'échelle du réseau de plans d'eau de La Bassée. Enfin, le niveau doit être justifié en expliquant la pondération entre superficie, état de conservation, rôle fonctionnel (corridor, mosaïque) et présence d'espèces patrimoniales.

■ La faune terrestre et aquatique

Pour l'avifaune, un total de 96 espèces a été recensé³³ dont 75 ont un enjeu patrimonial, ou un statut de protection, ou les deux.

Six des 37 espèces hivernantes (présentes a priori toute l'année) présentent des enjeux de conservation dont le Chardonneret élégant et le Fuligule milouin. 931 individus ont été comptés au total (p. 209-662).

En période de nidification, 54 espèces dont 35 nicheurs probables ou certains ont été comptées, « *ce qui représente une diversité importante* » (p. 210-211). Vingt espèces patrimoniales ont été identifiées, parmi lesquelles le Bruant jaune, le Phragmite des joncs, la Rousserolle turdoïde (un individu, enjeu très fort), le Foulque macroule, le Fuligule milouin, la Nette rousse, le Grand cormoran, la Tourterelle des bois et le Vanneau huppé. Un milan noir a été recensé en période de nidification, nicheur possible (p. 210).

En période de migration post-nuptiale et prénuptiale, respectivement 519 et 710 individus ont été comptés.

Les enjeux sont jugés modérés à forts pour les plans d'eau et les boisements présents au sein de l'aire d'étude immédiate (p. 214).

31 Espèces assez rares en IDF : Mauve alcée, Tabouret perfolié et Fétuque des prés.

32 Le descriptif de chaque plan d'eau figure dans l'Annexe « Flore aquatique » (p. 883 à 888).

33 L'inventaire complet, avec les effectifs par période, le statut de protection et le degré de menace sur la liste rouge IDF et France est en Annexe, p. 659 à 663.



Illustration 7- Quelques espèces patrimoniales du site. De gauche à droite : Bruant jaune, Phragmite des joncs, Cordulie à corps fin, Brochet (Bruant et Phragmite : René Dumoulin (oiseau.net), Cordulie : site Natura 2000 Marais du Grand Haze, Brochet : Michel Lonfat (Doris))

Sept espèces de chiroptères ont été recensées, elles sont toutes protégées, leur statut de menace va de « *pré-occupation mineure* » à « *en danger* » (p. 215 à 217).

Sept espèces de mammifères ont été recensées, dont deux espèces quasi-menacées : le Hérisson d'Europe, protégé, et le Lapin de garenne. Le niveau d'enjeu retenu est « *faible à modéré* » (p. 218).

Une seule espèce d'amphibien a été recensée, la grenouille rieuse, protégée, et deux pour les reptiles (Lézard des murailles et la Couleuvre à collier, espèces protégées). Le niveau d'enjeu retenu est « *faible à modéré* » (p. 220) alors qu'environ un quart des espèces d'amphibiens et des reptiles sont menacés d'extinction en Île-de-France³⁴.

L'entomofaune (les insectes) inventoriée comprend 32 espèces : neuf espèces de Rhopalocères (papillons qui sont le plus souvent actifs le jour), treize espèces d'Odonates et dix espèces d'Orthoptères. Deux espèces sont à enjeu : le Flambé (papillon) et la Cordulie à corps fin (libellule) respectivement « *quasi-menacée* » et « *vulnérable* » en Île-de-France. Cette dernière est également d'intérêt communautaire et strictement protégée au niveau national.

Pour la faune aquatique, quatre espèces de poissons ont été recensées. Le Brochet, espèce protégée et vulnérable, la Perche et la Tanche ont été identifiés dans les étangs localisés au nord tandis que seul le Gardon a été recensé au sein de l'étang situé au sud. Les espèces de mollusques aquatiques ont été déterminés par ADN environnemental via six prélèvements d'eau et ont mis en évidence la présence de trois espèces (non protégées) : la Physie voyageuse, la Planorbine voyageuse et une indéterminée du groupe *Sulcospira*.

Une cartographie montre les enjeux maximaux compilés entre les taxons (avifaune nuptiale, entomofaune) et les habitats les enjeux est présentée (p. 226).

(7) L'Autorité environnementale recommande de :

- réexaminer le niveau d'enjeux pour les habitats d'intérêt communautaire en tenant compte de leur rareté régionale ;
- exposer la démarche d'évaluation des enjeux, en explicitant la pondération des différents critères, l'utilisation des habitats par la flore et la faune, le cas échéant revoir sur cette base la qualification des enjeux.

³⁴ [Note rapide](#) Agence régionale de la biodiversité et de la Société herpétologique de France (Décembre 2024) : « 25 % des amphibiens et 27 % des reptiles sont aujourd'hui menacés d'extinction en Île-de-France ».

3.1.4 Impacts du projet et mesures ERC (éviter, réduire et compenser)

■ Évitement

Les mesures d'évitement (mesures ME1 à ME4) consistent à éviter les habitats d'espèces protégées ou à enjeu supérieur, adapter les caractéristiques du projet (exemple : diminution du nombre de tables), ne pas utiliser de phytosanitaire et prévenir la pollution en phase chantier (p. 229-230).

Pour la phase chantier, il manque l'emplacement du parking et de la base de vie, des plates-formes de stockage et de nettoyage des engins, on ne sait donc pas si les zones à enjeu sont évitées par ces éléments.

L'Autorité environnementale note l'évitement du nord de l'étang n°3, zone de reproduction à Phragmite des joncs, qui permet de préserver un espace favorable aux différentes espèces inféodées aux milieux aquatiques (avifaune et flore aquatique)³⁵. Néanmoins, étant donné la couverture importante des plans d'eau (environ 49 %), des mesures d'évitement d'emprise supplémentaires pourraient être proposées, notamment pour les plans d'eau n°1 et 3 à forts enjeux écologiques (cf. la sous-partie précédente), ainsi qu'un éloignement significatif des berges allant au delà des 15 mètres proposés.

■ Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont notamment: le choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux et le déroulement de ces travaux (MR1), un suivi écologique du chantier (MR2), la réalisation des travaux de jour (chiroptères, MR3), la gestion des espèces exotiques envahissantes (terrestres et aquatique, MR5), clôtures avec passages à petite faune (MR6), création et renforcement de linéaires boisés de l'allée cavalière du château de Motteux (MR7) (p. 240 à 246).

La mesure MR1 n'est pas suffisamment développée, notamment sur la localisation de la base vie et le lieu où seront lavés et entreposés les engins utilisés, les mesures de protection des espèces à enjeu (exemple : barrières à amphibiens, flore à enjeu délimitée etc.). La mesure MR5 sur la gestion des espèces exotiques envahissantes ne contient pas de protocoles d'éradication ou de limitation applicable pour chaque espèce.

■ Impacts et mesures sur la prairie mésophile.

Pour la prairie mésophile, une mesure est proposée, MR4 « *une gestion différenciée de la fauche de ces parcelles (pâturage extensif et/ou fauchage mécanique* » (p. 242) mais n'est qu'ébauchée, sans garantie d'effectivité qui serait par exemple apportée par les résultats d'un suivi d'une autre centrale photovoltaïque sur le même habitat. Dans ces conditions, une mesure de compensation pourrait être proposée, à proximité immédiate du site, par exemple au sud-ouest du site entre les deux zones de prairies, par l'implantation d'une prairie mésophile de fauche fonctionnelle au moins équivalente à celle impactée.

■ Impacts résiduels

Au regard du caractère incomplet des mesures d'évitement et de réduction, la caractérisation de certains des impacts résiduels n'est pas démontrée et devrait être revue.

L'Autorité environnementale rappelle que l'article L411-2-1 permet d'éviter la dérogation relative à l'interdiction de porter atteinte à des espèces protégées ou à leurs habitats sous réserve « *que le projet comporte des mesures d'évitement et de réduction présentant des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces (...) et lorsque ce projet intègre un dispositif de suivi permettant d'évaluer l'efficacité de ces mesures* » En l'absence de telles mesures, les impacts résiduels ne sauraient être qualifiés comme faibles et un risque caractérisé devra être considéré et compensé, dans le cadre d'une demande de dérogation à la protection des espèces.

(8) L'Autorité environnementale recommande

- de renforcer les mesures d'évitement pour réduire les impacts du projet à la source ;
- de détailler les mesures de réduction envisagées (protocoles applicables, périodes de travaux....) ;

35 Il est aussi possible de fractionner les îlots pour limiter l'impact sur l'oxygénation de l'eau, permettre la circulation de l'eau et faciliter celle des espèces aquatiques.

- de caractériser les impacts résiduels, en intégrant également la phase travaux, après application des mesures d'évitement et de réduction ;
- de démontrer explicitement l'absence d'atteinte significative aux espèces protégées et à leurs habitats ;
- le cas échéant de s'en référer aux conditions fixées par un éventuel arrêté préfectoral de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées qui devra être sollicitée.

3.2. Ressources en eau, pollutions, risque inondation et enjeux sanitaires

■ Ressource en eau

L'Autorité environnementale note que la tracé prévisionnel pour le raccordement au réseau électrique avec des lignes enterrées passe par la RD 411, et sera susceptible d'intercepter le périmètre de protection éloignée des deux captages AEP « Cannes-Ecluses — Gravelottes »³⁶. Toute disposition devra être prise pour limiter le risque de pollution des sols, sous-sols et eaux souterraines, d'autant plus que ces captages sont peu profonds et non recouverts d'une strate imperméable.

■ Pollution des sols et des nappes

Le pétitionnaire indique que les sols à proximité de la ZIP ont recueilli de nombreux produits et substances polluantes. Néanmoins, aucun de ces sites ne concerne directement la ZIP. Il existe environ 14 sites Basias ou Basol³⁷ recensés entre 95 et 1 013 mètres du site (p. 110). L'Autorité environnementale souligne qu'une éventuelle pollution pourrait se propager très facilement puisque la nappe des alluvions est proche de la surface et vulnérable. Dans ces conditions, un diagnostic de pollution aurait dû être réalisé, d'autant plus que les plans d'eau sont eux même d'anciennes carrières. Seuls trois prélèvements ont été effectués dans les sédiments des plans d'eau qui indiquent « une forte présence de nitrites dans les sédiments, ainsi qu'une forte concentration en aluminium et en fer » (p. 116). Les deux dossiers de permis de construire mentionnent l'attestation de prise en compte de pollution³⁸ (Dossier dépôt PC, p. 3, « PC16-5 »), mais sans fournir ces documents.

D'après l'étude hydraulique (annexe 7), des mesures seront mises en place afin d'éviter les pollutions des sols et des sous-sols lors de la phase chantier (p. 153-154, 158, 1048).

L'étude mentionne aussi les mesures pour limiter le risque de pollution des eaux souterraines en phase d'exploitation: entretien du site sans produits phytosanitaires (entretien par pâturage), nettoyage des panneaux avec de l'eau sans produit de lavage, postes électriques surélevés au-dessus des PHEC (plus hautes eaux connues) et équipés d'un bac de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite, les flotteurs de la structure en (PEHD) polyéthylène de haute densité sont imputrescibles. L'Autorité environnementale note que ce plastique présente une faible résistance aux agents oxydants (dont les UV), ce qui peut faciliter l'installation d'un biofilm³⁹, entraîner un vieillissement, et il est possible de trouver des produits de dégradation : les carbonyles (aldéhydes et cétones)⁴⁰, qui sont solubles et nocifs pour l'environnement et la santé ainsi qu'à une fragmentation à termes en micro et nanoplastiques ingérables par la faune aquatique. La présence de substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées (Pfas) sur l'installation n'est pas écartée, de même que leur possible transfert dans l'eau et dans la chaîne trophique. L'Autorité environnementale souligne également que

36 Instaurés par la déclaration d'utilité publique n°83/DDA/AE2/017 en date du 12 décembre 1983.

37 Basias : base de données des anciens sites industriels et activités de service qui fait un inventaire des sites pollués ou susceptibles de l'être à l'échelle nationale. Basol : base de donnée qui recense les sites et sols faisant l'objet d'une pollution suspectée ou avérée portée à la connaissance de l'administration.

38 Cette pièce correspond à l'ATTES-ALLUR, émise par une entreprise certifiée, qui assure la compatibilité des sols d'une ancienne installation classée avec l'usage projeté.

39 [Lien](#) vers l'article « C Pons, F Farcas, Emmanuel Richaud, Bruno Fayolle, T Bouchez, et al.. Influence de la préoxydation d'un PEHD sur l'extraction des carbonyles et la croissance d'un biofilm. *Matériaux et Techniques*, 2012, 100, pp.211-220. (10.1051/mattech/2012018). (hal-01202711) »

40 [Lien](#) vers la thèse « Ludovic Douminge. Étude du comportement du polyéthylène haute densité sous irradiation ultraviolette ou sollicitation mécanique par spectroscopie de fluorescence. Autre. Université de La Rochelle, 2010. Français. (NNT : 2010LAROS295). (tel-00541017) »

certains câbles d'ancrage de l'installation flottante seront arrimés par un système de poids mort posés au fond du plan d'eau, ce qui présente un risque de mise en suspension dans l'eau des polluants identifiés.

(9) L'Autorité environnementale recommande de :

- réaliser un diagnostic des risques de pollution des sols et des sédiments des plans d'eau ;
- évaluer les risques de dégradation des structures flottantes en PEHD, présenter le dispositif de suivi de l'état de ces structures et des mesures qui seront prises, en cas de fragmentation constatée, pour éviter la pollution du périmètre de protection des captages pour l'alimentation en eau potable ;
- prévoir un suivi des impacts des projets photovoltaïques flottants sur les milieux aquatiques, la qualité de l'eau et la biodiversité, reposant sur un état initial de référence afin de mesurer dans le temps les effets réels des installations sur la qualité de l'eau, les écosystèmes aquatiques et la biodiversité.

■ Inondations

Le fait qu'une partie du projet intercepte une zone rouge du PPRI de la vallée de la Seine de Montereau-Fault-Yonne à Thomery a déjà été abordé (cf. partie 2.2).

Le pétitionnaire indique que le site entier est inscrit sous la cote des PHEC, et qu'il existe un « *risque généralisé de remontée de nappe* » (p. 124) ; un enjeu fort est donc retenu sur l'ensemble de la ZIP (p. 130).

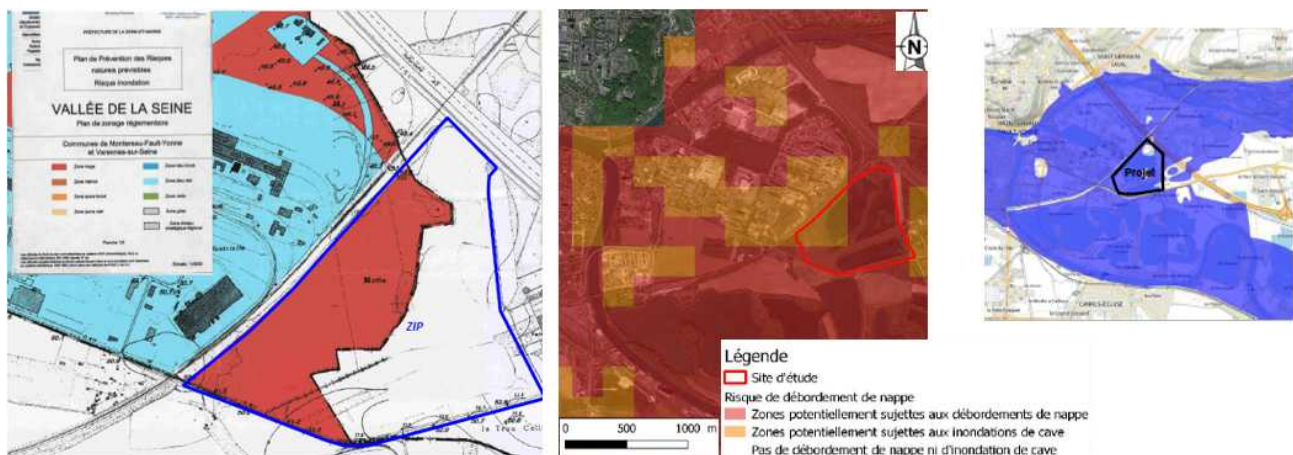


Illustration 8- Extrait du PPRI de la Vallée de la Seine, risque de remontée de nappe et emprise de la crue 1910 (p. 128, 1029 et 1 079)

Le pétitionnaire indique les mesures de réduction suivantes :

- les structures accueillant les modules photovoltaïques sont placées au-dessus des plus hautes eaux connues (51,34 mNGF⁴¹) en prenant une sécurité de 30 cm ;
- les câbles courants entre les panneaux sont laissés en aérien et au-dessus des plus hautes eaux connues (p. 765) ;
- les postes de livraison, les postes de transformation et le local de maintenance sont maintenus hors-sol, ancrés sur pieux, à une altimétrie supérieure au niveau des plus hautes eaux de la crue (p. 170, 1 014).

En conclusion, le pétitionnaire indique que ces mesures permettent de satisfaire aux règles du PPRI de la Vallée de la Seine du fait que l'ensemble des aménagements soient au dessus des PHEC, que la clôture à mailles larges préserve la capacité d'écoulement du site et que le champ d'expansion de la crue soit préservé (p. 163).

L'Autorité environnementale relève certaines insuffisances dans l'étude :

- la hauteur de 30 cm au dessus des PHEC n'est que de 20 cm dans les annexes (p. 1013, p. 1096) ;
- il existe des risques d'instabilité non évalués pour les constructions sur pilotis à cause du charriage d'embâcles tels que des troncs d'arbres ;

41 Soit une hauteur de submersion du site comprise entre 0 et 2 mètres (p. 1043).

- il n'est pas précisé à quoi correspond la vitesse d'écoulement de 0,1 m/s (vitesse moyenne, vitesse de chenal d'écoulement, etc)⁴² ;
- la partie flottante ne dispose pas de système pour résister aux crues (ex. : ancrages souples pour absorber les variations de niveau).

(10) L'Autorité environnementale recommande De :

- justifier la capacité de la centrale à résister aux courants de crues et aux embâcles en tenant compte des effets de l'artificialisation des sols depuis la crue de 1910 et des effets du changement climatique à l'échéance des 40 ans de la vie du projet ;
- pour la partie flottante, justifier de la possibilité à changer de niveau pour se situer au-dessus des plus hautes eaux connues ;
- préciser les dispositions qui seront prises sur les pieux, les ancrages et l'arrimage des tables en cas d'inondations majeures pour éviter tout risque d'arrachage des tables et de destruction des panneaux lors de leur entraînement par le courant, avec dissémination des débris.

3.3. Le réchauffement climatique (bilan des gaz à effet de serre)

S'agissant des projets photovoltaïques, la construction et la phase travaux sont les plus génératrices de gaz à effet de serre (GES). Un bilan de ces gaz est attendu sur la durée de vie de l'installation depuis l'extraction des éléments constitutifs jusqu'au recyclage.

(11) L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet en tenant compte de ses caractéristiques (provenance des panneaux) sur l'ensemble de son cycle de vie.

3.4. Paysage et patrimoine

Le projet est pour partie situé dans le périmètre de 500 m autour du Château de Motteux, il existe « une servitude réglementaire [...] qui implique un avis conforme de l'architecte des bâtiments de France » (p. 272).

L'architecte des bâtiments de France demande d'« éviter toute implantation dans l'allée centrale et d'établir des zones tampon de part et d'autre de l'allée » (p. 309). Le projet prévoit en outre de couper des arbres d'alignement. En compensation, des tilleuls seront plantés pour prolonger le doubles alignements des tilleuls existants (p. 379). La création d'une haie arbustive entretenue à 2,5m (hauteur du bas des panneaux) au sud-ouest du projet, contre la clôture, permet de rendre le projet moins visible depuis la RD411 et une teinte verte est utilisée pour les éléments techniques (p. 380).

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public.

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale 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](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

42 « la vitesse du courant lors de la crue centennale est de 0.1 m/s », mais cette vitesse est donnée par un « Rapport d'étude d'incidence hydraulique » qui n'est pas fourni p. 1 130 et 1121).

L'Autorité environnementale [rappelle que, conformément au IV de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 15/07/2026

Siégeaient :

**Isabelle BACHELIER-VELLA, Florence BRILLAUD-CLAVERANNE, Guillaume CHOISY, *président*,
Philippe GRALL, Antoine GREZAUD, Clara HERER, Jacques REGAD et Tony RENUCCI.**

ANNEXE

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande : - d'inclure dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, le raccordement au réseau électrique et son éventuel renforcement ainsi que le raccordement au réseau d'eau potable, afin d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser ; - d'approfondir et compléter l'analyse des effets cumulés par la présentation complète des projets, y compris plus anciens, dans le même secteur.10
- (2) L'Autorité environnementale recommande de : - justifier la compatibilité du projet de mise en conformité du PLU de Montereau-Fault-Yonne avec le règlement du PPRI, en particulier sur sa localisation en zone rouge ; - analyser la compatibilité du projet avec les règles prévues dans le PLU de Marolles-sur-Seine.....11
- (3) L'Autorité environnementale recommande de présenter des sites alternatifs pour le projet en privilégiant les zones artificialisées, et de réaliser une analyse comparative pour identifier le site le moins impactant sur la santé humaine et l'environnement, notamment avec un moindre enjeu biodiversité, et de présenter et de justifier le choix des techniques d'implantation des PV au vu de techniques alternatives pour limiter l'impact notamment sur les zones humides.....11
- (4) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité du projet avec l'objectif de préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire pour les oiseaux, des milieux humides et aquatiques du site Natura 2000 « *Bassée et plaines adjacentes* »..... 13
- (5) L'Autorité environnementale recommande de: - présenter un calcul de la surface des zones humides impactées en phase chantier et en phase exploitation qui soit vérifiable ; - préciser les mesures de restauration des zones impactées par les aires de montage et revoir le cas échéant la qualification de l'impact résiduel ; - définir des indicateurs permettant de mesurer l'efficacité des mesures de restauration.....13
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter les enjeux en tenant compte des espèces recensées dans la bibliographie ; - de renforcer les inventaires chiroptères en particulier durant la la période de transit ; - compléter la caractérisation des groupes hétérocères et coléoptères.....14
- (7) L'Autorité environnementale recommande de : - réexaminer le niveau d'enjeux pour les habitats d'intérêt communautaire en tenant compte de leur rareté régionale ; - exposer la démarche d'évaluation des enjeux, en explicitant la pondération des différents critères, l'utilisation des habitats par la flore et la faune, le cas échéant revoir sur cette base la qualification des enjeux.....16

- (8) L'Autorité environnementale recommande - de renforcer les mesures d'évitement pour réduire les impacts du projet à la source ; - de détailler les mesures de réduction envisagées (protocoles applicables, périodes de travaux....) ;.....17
- de caractériser les impacts résiduels, en intégrant également la phase travaux, après application des mesures d'évitement et de réduction ; - de démontrer explicitement l'absence d'atteinte significative aux espèces protégées et à leurs habitats ; - le cas échéant de s'en référer aux conditions fixées par un éventuel arrêté préfectoral de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées qui devra être sollicitée.....18
- (9) L'Autorité environnementale recommande de : - réaliser un diagnostic des risques de pollution des sols et des sédiments des plans d'eau ; - évaluer les risques de dégradation des structures flottantes en PEHD, présenter le dispositif de suivi de l'état de ces structures et des mesures qui seront prises, en cas de fragmentation constatée, pour éviter la pollution du périmètre de protection des captages pour l'alimentation en eau potable ; - prévoir un suivi des impacts des projets photovoltaïques flottants sur les milieux aquatiques, la qualité de l'eau et la biodiversité, reposant sur un état initial de référence afin de mesurer dans le temps les effets réels des installations sur la qualité de l'eau, les écosystèmes aquatiques et la biodiversité.....19
- (10) L'Autorité environnementale recommande De : - justifier la capacité de la centrale à résister aux courants de crues et aux embâcles en tenant compte des effets de l'artificialisation des sols depuis la crue de 1910 et des effets du changement climatique à l'échéance des 40 ans de la vie du projet ; - pour la partie flottante, justifier de la possibilité à changer de niveau pour se situer au-dessus des plus hautes eaux connues ; - préciser les dispositions qui seront prises sur les pieux, les ancrages et l'arrimage des tables en cas d'inondations majeures pour éviter tout risque d'arrachage des tables et de destruction des panneaux lors de leur entraînement par le courant, avec dissémination des débris.....20
- (11) L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet en tenant compte de ses caractéristiques (provenance des panneaux) sur l'ensemble de son cycle de vie.....20