



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Inspection générale de  
l'Environnement et du  
Développement durable**

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale

**ÎLE-DE-FRANCE**

**Avis délibéré  
sur le projet de construction d'un parc photovoltaïque  
Mousseaux-lès-Bray (77)**

N° APJIF-2023-059  
du 08/11/2023

# Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol situé à Mousseaux-lès-Bray (77), porté par la société Solaire en Seine-et-Marne, et son étude d'impact, datée du 11 mai 2023. Il est émis dans le cadre d'une procédure de demande de permis de construire.

Ce projet consiste à construire une centrale solaire photovoltaïque au sol sur un ancien site industriel d'une superficie de 5,48 ha localisé au nord-ouest de la commune de Mousseaux-lès-Bray dans le département de Seine-et-Marne. Il prévoit la création d'un parc de 12 393 panneaux photovoltaïques répartis en 179 tables fixes, qui occuperont une surface de 3,1 ha et représenteront une puissance de 7,06 MWc. La production annuelle en électricité est estimée à 7 985 MWh. Le projet prévoit également des constructions et des aménagements nécessaires au fonctionnement du parc : deux postes de transformation, un poste de livraison, une piste d'exploitation, une clôture d'enceinte, et son raccordement au réseau public au niveau d'un poste source.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet concernent :

- les milieux naturels et la biodiversité,
- le paysage,
- la pollution des sols et des eaux souterraines,
- le changement climatique,
- le risque d'inondation.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont :

- de compléter l'étude d'impact par l'évaluation de la composante du projet qu'est le raccordement du parc photovoltaïque au réseau électrique public, et de définir des mesures ERC le cas échéant ;
- de présenter des solutions de substitution raisonnables (sites d'implantation alternatifs envisagés) et de démontrer que le site retenu pour le projet correspond à la solution de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine ;
- de réaliser une évaluation des incidences du projet sur les zones Natura 2000 et de formuler une demande de dérogation à la destruction d'espèces et d'habitats d'espèces protégées compte tenu du risque caractérisé de porter illicitement atteinte à ces espèces ;
- de réaliser des investigations pour caractériser précisément la qualité des sols et des eaux souterraines du site, et de définir des mesures supplémentaires, sur la base de ces investigations, pour s'assurer de la compatibilité du projet avec l'état du site ;
- de réaliser un bilan carbone détaillé du projet qui intègre l'ensemble des phases et composantes du projet.

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 est en page 5. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

# Sommaire

<b>Synthèse de l'avis</b> .....	<b>2</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>3</b>
<b>Préambule</b> .....	<b>4</b>
<b>Avis détaillé</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Présentation du projet</b> .....	<b>6</b>
1.1. Contexte et présentation du projet.....	6
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	7
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	7
<b>2. L'évaluation environnementale</b> .....	<b>8</b>
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	8
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	9
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	10
<b>3. Analyse de la prise en compte de l'environnement</b> .....	<b>11</b>
3.1. La préservation des milieux naturels et de la biodiversité.....	11
3.2. L'insertion paysagère du projet.....	16
3.3. La pollution des sols et des eaux souterraines.....	18
3.4. L'atténuation du changement climatique.....	19
3.5. La prise en compte du risque inondation.....	20
<b>4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale</b> .....	<b>21</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>22</b>
<b>5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte</b> .....	<b>23</b>

# 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'environnement<sup>1</sup> 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 environnementale 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 a été saisie par le préfet de Seine-et-Marne pour rendre un avis sur le projet de construction d'un parc photovoltaïque, porté par la société Solaire en Seine-et-Marne, situé à Mousseaux-lès-Bray (Seine-et-Marne) et sur son étude d'impact datée du 11 mai 2023.

Le projet de construction d'un parc photovoltaïque à Mousseaux-lès-Bray est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 30 du tableau annexé à cet article) dans le cadre de la procédure de demande de permis de construire.

Cette saisine étant conforme au [I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 8 septembre 2023. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du [III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 22 septembre 2023. Sa réponse du 2 octobre 2023 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 8 novembre 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de construction d'un parc photovoltaïque à Mousseaux-lès-Bray

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Philippe SCHMIT, coordonnateur, 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.

**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**

---

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).

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

<b>AEI</b>	Aire d'étude immédiate
<b>AER</b>	Aire d'étude rapprochée
<b>AZI</b>	Atlas des zones inondables
<b>Basol</b>	Base de données des sites pollués ou potentiellement pollués.
<b>Casias</b>	Cartographie des anciens sites industriels et activités de service
<b>CRE</b>	Commission de régulation de l'énergie
<b>EEE</b>	Espèces exotiques envahissantes
<b>ERC</b>	Séquence « éviter - réduire - compenser »
<b>HAP</b>	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
<b>ICPE</b>	Installation classée pour la protection de l'environnement
<b>Insee</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>MWc</b>	Mégawatt-crête
<b>MWh</b>	Mégawatt-heure
<b>PC</b>	Permis de construire
<b>PCAET</b>	Plan climat-air-énergie territorial
<b>PDIPR</b>	Plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnée
<b>PHEC</b>	Plus hautes eaux connues
<b>SIS</b>	Secteur d'information des sols
<b>Zico</b>	Zone importante pour la conservation des oiseaux
<b>Zip</b>	Zone d'implantation potentielle
<b>Znieff</b>	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
<b>ZPS</b>	Plan local d'urbanisme Zone de protection spéciale
<b>ZSC</b>	Zone spéciale de conservation

# Avis détaillé

## 1. Présentation du projet

### 1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet s'implante sur le territoire de la commune de Mousseaux-lès-Bray, au lieu-dit « Le Jagotot/Les Grands Clos », dans le sud du département de la Seine-et-Marne et à la limite avec le département de l'Yonne. Cette commune de 667 habitants (Insee 2020) appartient à la communauté de communes de la Bassée-Montois, créée en 2014, qui regroupe 42 communes et compte 23 169 habitants (Insee 2020). Le site d'implantation du projet, d'une superficie de 5,48 ha (surface clôturée), accueillait jusqu'en 2014 une sucrerie exploitée par Cristal Union. Il est localisé au nord-ouest de Mousseaux-lès-Bray, en bordure de Seine et en limite de la commune de Mouy-sur-Seine. Il est entouré par le bois du Chapitre à l'ouest, d'un tissu urbain au sud et à l'est, avec un site industriel en bordure est, et du canal de Bray-sur-Seine à la Tombe au nord.



Figure 2: Photographie aérienne du site (source : dossier de permis de construire, PC-01)

Figure 1: Localisation départementale du projet (source : EIE, p.12)

La centrale solaire sera composée de 12 393 panneaux photovoltaïques de type monocristallins installés sur des tables fixes de trois rangées de vingt-sept panneaux (140 tables) et de trois rangées de neuf panneaux (39 tables), et aura une puissance de crête installée de 7,06 MWc. Ces modules photovoltaïques occuperont une surface totale de 3,1 ha et auront une production électrique annuelle estimée à 7 985 MWh. Trois bâtiments nécessaires à l'exploitation du parc (deux postes de transformation et un poste de livraison) seront construits, pour une emprise totale de 60 m<sup>2</sup>. Une piste d'exploitation, périphérique au site, de 720 mètres de linéaire et environ cinq mètres de largeur (soit une surface de 3 600 m<sup>2</sup>) sera également créée. Il est envisagé de raccorder le parc photovoltaïque au poste source des Ormes, qui se situe à environ 6,6 km au nord du site et dispose d'une capacité technique d'injection de 72,7 MW. Le dossier indique également que « selon la puissance installée, une solution en piquage sur le réseau HTA proche du terrain est possible. » (EIE, p.169).

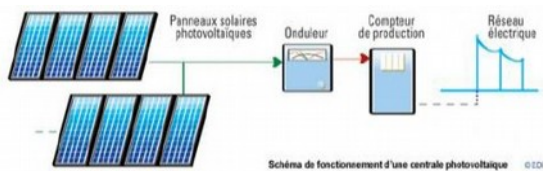


Figure 3: Schéma de fonctionnement d'une centrale photovoltaïque (source : EIE, p.182)

La durée du chantier de construction du parc est estimée entre quatre et six mois, et comporte les étapes de :

- préparation du terrain, de deux à quatre semaines ;
- creusement de tranchées et de pose de câbles enterrés, de trois semaines ;
- préparation et pose des structures, de quatre à six semaines ;
- installation de la clôture ;
- implantation des onduleurs et des postes électriques, de quatre à six semaines ;
- installation et paramétrage du système de surveillance ;
- raccordement électrique suivi de la phase test et de la mise en service, de trois à cinq semaines.

Les installations prévues sont présentées comme totalement réversibles pour permettre, en fin d'exploitation, qui aura une durée minimum de 30 ans, leur démantèlement. Le maître d'ouvrage s'engage ainsi à remettre en état initial le terrain qui accueille le projet.

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

Au sujet de l'association du public en amont du projet, le dossier précise qu'« aucune consultation grand public n'a eu lieu sur ce projet » (EIE, p.170). Il a fait l'objet de plusieurs présentations auprès des élus mousseaudois avant qu'il ne soit validé par délibération du conseil municipal de Mousseaux-lès-Bray le 7 avril 2022. Le projet de parc photovoltaïque a également été présenté aux élus de la communauté de communes de la Bassée-Montois et de la commune de Mouy-sur-Seine, commune limitrophe, durant l'année 2022.

## 1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- Les milieux naturels et la biodiversité,
- Les paysages,
- La pollution des sols et des eaux souterraines,
- Le changement climatique,
- Le risque d'inondation.



Figure 4: Plan d'implantation prévisionnel du projet (source : EIE, p.183)

## 2. L'évaluation environnementale

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

Le dossier comporte l'étude d'impact environnemental (EIE) du projet, à laquelle sont annexées les différentes études techniques (faune-flore, hydraulique, piézométrique, zones humides, et paysagère) réalisées, ainsi que les pièces du permis de construire (PC).

Le dossier comporte par ailleurs un résumé non-technique, présenté dans un document distinct, qui reprend le contenu de l'étude d'impact dans une version plus synthétique, quoiqu'un peu longue (58 pages sur les 276 de l'EIE) et plus accessible à un public non expert.

Le dossier d'étude d'impact, qui a porté sur une zone d'implantation potentielle (Zip) plus large que le périmètre de projet retenu (13 ha) est dans l'ensemble de bonne qualité. Hormis pour la thématique de la pollution des sols et des eaux souterraines qui fait l'objet de recommandations spécifiques dans le présent avis (partie 3.3), la présentation de l'état initial et l'analyse des incidences potentielles du projet traitent l'ensemble des thématiques environnementales et sanitaires, et sont globalement satisfaisantes. Des mesures pour éviter et réduire les impacts potentiels du projet sur l'environnement sont définies, en application de la séquence « éviter, réduire, compenser », ainsi que des mesures d'accompagnement. Une synthèse des coûts associés à la mise en œuvre de ces mesures est par ailleurs présentée dans l'étude d'impact (p.267). À la lecture du dossier, la démarche d'évaluation environnementale apparaît avoir été menée de manière itérative et avoir guidé la conception du projet.

Toutefois, l'Autorité environnementale constate que le dossier ne présente pas l'état initial du tracé de raccordement électrique du parc photovoltaïque au réseau public et les incidences de sa réalisation. Ce raccordement étant de la compétence du gestionnaire du réseau électrique public, qui en assurera notamment la maîtrise d'ouvrage, le dossier présente uniquement le tracé envisagé par le maître d'ouvrage du parc. L'Autorité environnementale rappelle que l'article L. 122-1 du code de l'environnement précise que « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ». Ainsi, les travaux de raccordement électrique externe sont constitutifs du projet et doivent être traités par l'étude d'impact comme une composante à part entière du projet de construction du parc photovoltaïque.



Figure 5: Solution de raccordement externe au poste source d'Ormes envisagé par le maître d'ouvrage (source : EIE, p.189)

**(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'évaluation de la composante du projet qu'est le raccordement du parc photovoltaïque au réseau électrique public, et de définir des mesures ERC le cas échéant.**



## 2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude d'impact comporte un chapitre dédié à la présentation de la compatibilité du projet avec les documents de référence, c'est-à-dire les plans et programmes qui s'appliquent à ce dernier (Chapitre 10, p.268-273). Il présente ainsi de quelle manière ce projet de création d'un parc photovoltaïque est cohérent avec les orientations et objectifs des plans et programmes suivants, ou contribue à leur atteinte :

- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin de la Seine et des cours d'eau normands (dit « Seine-Normandie ») 2022-2027, adopté le 23 mars 2022 ;
- le schéma de cohérence territoriale (Scot) du Grand Provinois, approuvé le 15 juillet 2021 ;
- le schéma régional climat air énergie (Srcae) d'Île-de-France, approuvé le 23 novembre 2012 ;
- le programme national de prévention des déchets pour la période 2021-2027 (PNPD), arrêté le 2 mars 2023 ;
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) d'Île-de-France, approuvé le 21 novembre 2019 ;
- le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif), approuvé le 27 décembre 2013.

Les objectifs et orientations de chaque document sont rappelés et mis en regard de la contribution du projet à leur atteinte ou à l'atteinte de ses objectifs propres. Un tableau de synthèse présente également l'articulation du projet avec les documents de référence autres que ceux présentés (EIE, p.273).

L'Autorité environnementale remarque que l'étude d'impact indique que « *le plan climat air énergie territorial (PCAET) 2021 de la Communauté de communes Bassée-Montois n'est pas en exercice administratif* » (p.270). Or elle tient à signaler que ce PCAET a fait l'objet d'un avis<sup>2</sup> de sa part et qu'il a été approuvé le 25 mai 2023 par délibération du conseil communautaire. Elle considère cette absence d'autant plus regrettable que le PCAET est le document qui planifie notamment le développement de la production d'énergies renouvelables, dont fait partie le solaire photovoltaïque, à l'échelle du territoire de la Bassée-Montois.

Elle note par ailleurs que la conformité du projet au document d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune n'est pas analysée dans le chapitre dédié, et fait très brièvement d'une mention dans l'analyse des incidences du projet (p. 220), selon laquelle « *le projet est à ce jour compatible avec le document d'urbanisme de la commune de Mousseaux-lès-Bray* » et que ce projet « *revêt un caractère d'intérêt général* », sans plus de précision.

**(2) L'Autorité environnementale recommande d'analyser et de présenter de quelle manière le projet s'articule avec les orientations et répond aux objectifs définis par le PCAET de la communauté de communes de la Bassée-Montois, ainsi que sa conformité au document d'urbanisme en vigueur sur le territoire communal.**

---

2 [Avis de la MRAe n°APJIF-2022-060 en date du 22 septembre 2022](#) .

## 2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives



Figure 6: Photographie aérienne de la zone d'implantation potentielle (ZIP) (source : EIE, p.36)

L'Autorité environnementale rappelle que les orientations nationales (circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol, principes repris dans la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables) recommandent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques. Elle rappelle toutefois l'article 15 de la loi du 10 mars 2023 précitée qui prévoit la mise en place d'une planification territoriale des EnR. Ainsi, il est préconisé de prendre attache avec l'EPCI compétent afin de vérifier la cohérence du projet avec les éléments de planification envisagés.

L'étude d'impact comporte un chapitre qui présente la démarche d'élaboration du projet (chapitre 6, p.167-180), et notamment la justification du site et de l'implantation retenus.

Les raisons avancées pour lesquelles ce site, une ancienne friche industrielle, a été retenu pour la réalisation du projet par le maître d'ouvrage sont l'absence de consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers, la participation du projet à l'objectif de développement de l'énergie photovoltaïque défini par le Scot du Grand Provinois, sa desserte et son faible dénivelé, la présence d'un poste source (le poste des Ormes) à proximité, le gisement solaire local (1 300 kWh/m<sup>2</sup>/an), et la possibilité d'éligibilité du projet aux appels d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE) dans les cas de reconversion de terrains « dégradés » et d'anciens sites industriels. Ainsi, le choix du terrain résulte, d'après le dossier, d'une « analyse multicritères » au regard du type de site, des enjeux paysagers, écologiques, de la desserte, de la topographie. C'est sur cette base que la Zip de 13 ha, située sur les communes de Mousseaux-lès-Bray et Mouy-sur-Seine (partie nord), a été définie.

L'Autorité environnementale note que le maître d'ouvrage fait référence à la notion de « site dégradé » au sens du cahier des charges de l'appel d'offres, publié le 15 juin 2021, de la CRE portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire (« centrales au sol »). Or, les conditions d'implantation déterminées par ce document ne sont pas une garantie suffisante pour éviter la destruction ou l'altération des espaces naturels et de leurs fonctions écologiques, le caractère « dégradé » du terrain ne devant être considéré uniquement sous l'angle économique. Du point de vue environnemental, les sites dégradés constituent pour la plupart des milieux favorables au développement de la biodiversité, parfois menacée.

Une fois la Zip retenue, le maître d'ouvrage s'est appuyé sur l'étude d'impact pour définir les variantes d'implantation et de caractéristiques du projet. Le dossier présente les trois variantes qui ont été étudiées (cf figures 9, 8,7). Elles ont été définies au regard des enjeux paysagers et écologiques identifiés lors de l'analyse de l'état initial du site, dans le cadre de l'évaluation environnementale. Ainsi, la variante 3 qui a été retenue est considérée comme celle qui présente le moins d'impact environnementaux.

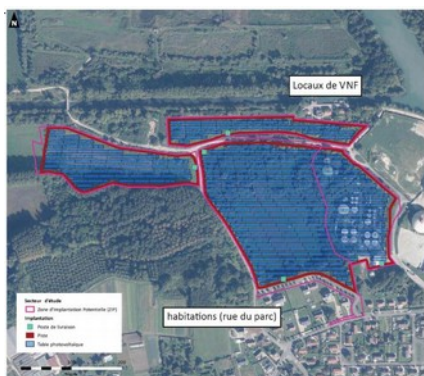


Figure 9: Variante d'implantation initiale (source : EIE, p.177)



Figure 8: Variante d'implantation intermédiaire (source : EIE, p.178)

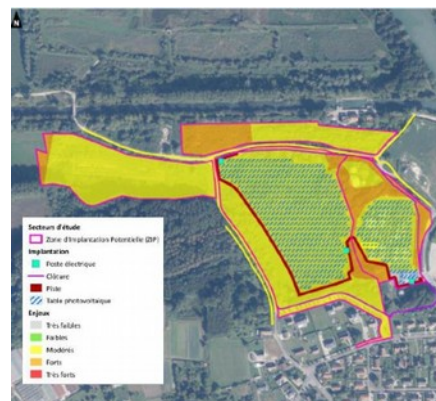


Figure 7: Variante d'implantation finale au regard des enjeux écologiques, qui montre l'absence d'installations sur les zones à enjeux forts (source : EIE, p.179)

L'Autorité environnementale souligne le travail itératif qui a été mené pour concevoir un projet de moindre impact sur l'environnement. Toutefois, elle estime que cette comparaison entre trois variantes correspond aux étapes d'élaboration du projet et ne répond pas à l'exigence d'examiner des solutions de substitution raisonnables telle que prévue par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Pour l'Autorité environnementale, le maître d'ouvrage doit s'attacher à étudier et présenter dans l'étude d'impact des solutions alternatives d'implantation du projet, permettant de démontrer que l'implantation et les caractéristiques du projet retenues représentent les choix de moindre impact environnemental.

**(3) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables (sites d'implantation alternatifs et caractéristiques du projet envisagés) et de démontrer que les choix retenus pour le projet correspondent à la solution de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine.**

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

### 3.1. La préservation des milieux naturels et de la biodiversité

Le projet prend place sur un site anthropisé, une friche industrielle située à proximité immédiate du bois du Chapitre (à l'ouest), des étangs et zones humides de la vallée de la Seine et en limite d'un secteur peu urbanisé. En termes de zonages de protection, la Zip intercepte à l'ouest le site Natura 2000 « Bassée et plaines adjacentes », une zone de protection spéciale (ZPS). Cinq autres sites Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 20 km, et la zone spéciale de conservation (ZSC) « La Bassée » est la plus proche (environ 900 mètres). En plus des nombreuses zones d'inventaires situées dans un périmètre de 10 km, la Zip est concernée par la zone importante pour la conservation des oiseaux (Zico) « Bassée et plaines adjacentes », la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type 1 « Marais du Grand Champ et bois du Chapitre » et la Znieff de type 2 « Vallée de la Seine entre Montereau et Melz-sur-Seine (Bassée) ». Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France identifie également un réservoir de biodiversité et de milieux humides en bordure de la Zip et le canal de Bray-sur-Seine à la Tombe au nord est identifié comme corridor alluvial multi-trames.

## ■ La faune et la flore

Pour caractériser la biodiversité présente sur le site, une étude faune-flore-habitats (annexe 1 p. 278), datée de mai 2023, a été réalisée. En plus de l'analyse des données bibliographiques existantes, l'analyse de l'état initial du site s'est appuyée sur la réalisation d'inventaires<sup>3</sup> par des prospections de terrain qui ont concerné les habitats, la flore et la faune (amphibiens, entomofaune, reptiles, mammifères, avifaune et chiroptères). Le nombre de visites de terrain est conséquent et le calendrier de leur réalisation adapté. Les habitats naturels identifiés sont cohérents avec le passé industriel du site, et les inventaires ont relevé la présence d'espèces floristiques communes ou rudérales. L'étude identifie ainsi des enjeux faibles à modérés en matière de flore et d'habitats naturels. Différentes espèces d'oiseaux, de chiroptères, d'insectes, de mammifères et de reptiles protégées et relevant d'enjeux de conservation différents ont été recensées. Certains secteurs de la Zip présentent des enjeux forts pour les insectes et l'avifaune, comme l'illustre la carte des enjeux écologiques (cf figure 10).

Toutefois, l'Autorité environnementale note que l'étude conclut que « le projet photovoltaïque au sol de Mousseaux-les-Bray ne remet pas significativement en cause le bon accomplissement du cycle biologique des espèces protégées identifiées, les mesures appliquées permettront de limiter l'impact du projet sur ces espèces et leur habitat. Une demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement n'est pas nécessaire » (p. 431). Cette conclusion n'est pas partagée par l'Autorité environnementale qui rappelle que tout comportement interdit par la réglementation relative à la protection des espèces ne peut intervenir que sous couvert d'une dérogation à cette interdiction. Dans le cas présent, les mesures d'évitement et de réduction proposées ne permettent pas d'affirmer que le risque de perturbation ou destruction d'individus est nul. Dès lors qu'il existe un risque caractérisé de contrevenir à la protection stricte de ces espèces, le projet ne peut être autorisé que sous condition de dépôt et d'obtention d'une demande de dérogation.

### (4) L'Autorité environnementale recommande de :

- solliciter une dérogation à la protection des espèces, compte tenu du risque caractérisé de contrevenir à cette protection ;
- prévoir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires dans le cadre de cette dérogation et, le cas échéant, de définir des mesures de compensation adaptées.

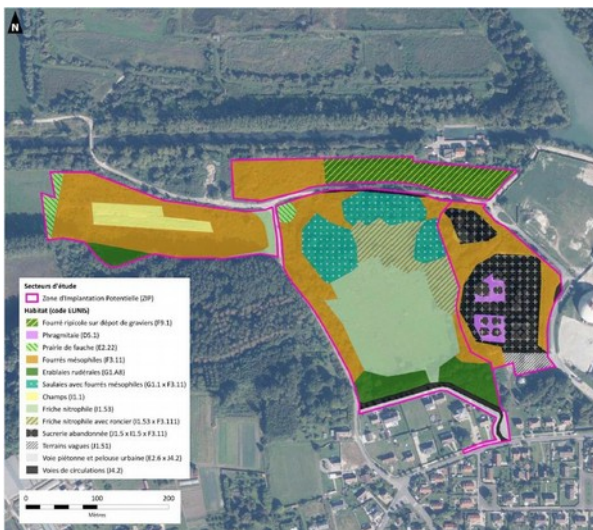


Figure 11: Carte des habitats naturels inventoriés au sein de la ZIP (source : EIE, p.86)

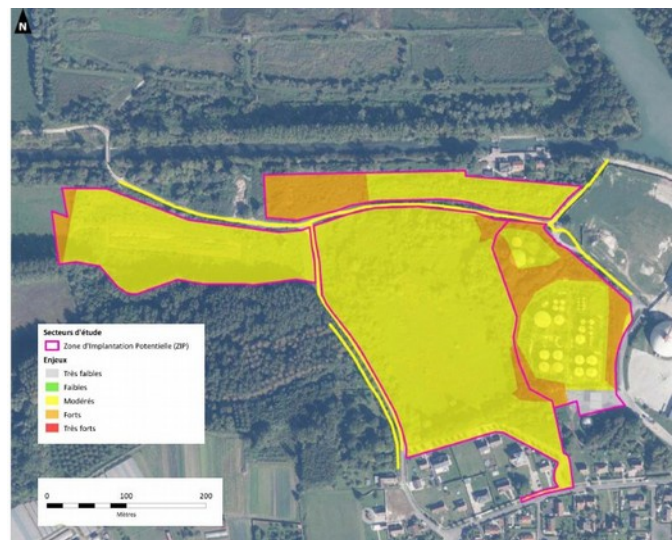


Figure 10: Carte de synthèse des enjeux écologiques (source : EIE, p.127)

3 Étude d'impact p. 330.

L'Autorité environnementale observe que si les espèces protégées présentes dans la ZIP sont inventoriées, la continuité des corridors écologiques et les conditions de déplacement des espèces ont été insuffisamment documentées. Il y aurait lieu de compléter l'étude sur ce point et de s'assurer que la présence des espèces les plus vulnérables contactées à proximité du périmètre du projet ne sera pas altérée (nourrissage, habitat, nidification) par la réalisation de ce dernier.

**(5) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer à l'étude d'impact une analyse des possibilités de déplacements des espèces les plus vulnérables présentes sur le site et de renforcer l'analyse de leurs conditions de maintien.**

L'Autorité environnementale souligne positivement le travail d'évitement des impacts réalisé lors de la conception du projet, tant dans ses composantes que dans son emprise. Le site d'implantation retenu est ainsi en dehors des secteurs à enjeux forts et une zone tampon de 50 mètres autour de la Znieff de type 2 et du site Natura 2000 à l'ouest a été préservée. La frange végétale au sud de la Zip a également été conservée. Outre la conception du projet, des mesures d'évitement et de réduction « classiques » sont prévues par le maître d'ouvrage :

- en phase chantier : adaptation du calendrier, évitement géographique des emprises, limitation du nombre d'engins et de l'éclairage nocturne, gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) végétales ;
- en phase exploitation : limitation de la pollution lumineuse, clôture perméable à la petite faune, gestion différenciée des espaces végétalisés, installation de gîtes pour la faune.

Un suivi du chantier par un écologue est également prévu, et se poursuivra à raison d'un passage par saison au bout de deux, cinq et dix ans après la mise en service du parc photovoltaïque. Ces mesures apparaissent satisfaisantes pour l'Autorité environnementale. Elle note toutefois que les emprises des bases vies et les cheminements des engins de chantier ne sont pas précisés dans le dossier et ne semblent pas avoir été définis. Ce volet mérite d'être précisé pour s'assurer de l'absence d'incidence de ces emprises sur les secteurs à enjeux écologiques forts.

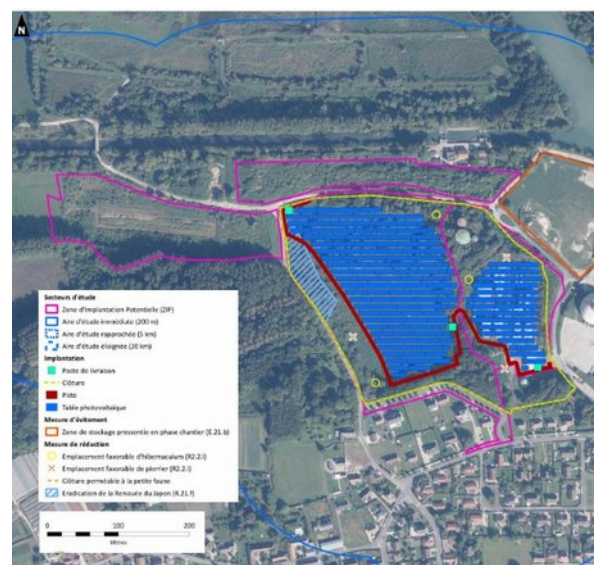


Figure 12: Carte des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur la biodiversité prévues par le projet (source : EIE, p.254)

**(6) L'Autorité environnementale recommande de préciser dans l'étude d'impact les emprises des futures bases vie du chantier et des cheminements des engins pour garantir que les travaux n'impacteront pas les zones à enjeux écologiques forts.**

■ Les zones humides

Le site du projet est concerné par une zone à dominante humide répertoriée par le Sdage Seine-Normandie et la carte de l'enveloppe d'alerte des zones humides de la Driat identifie des zones humides de classe B<sup>4</sup>. Il a accueilli par le passé des bassins de rétention, dans le cadre des activités industrielles, qui sont observables sur les photographies historiques. Le maître d'ouvrage a fait réaliser une étude de caractérisation des zones humides (annexe 4) qui s'est appuyée sur des sondages pédologiques et une étude flore/habitat. Sur la base

4 Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser.

de l'arrêté du 24 juin 2008<sup>5</sup>, l'étude conclut à l'existence d'environ 2,3 ha de zones humides au sein de la Zip, selon trois types d'habitats :

- un fourré ripicole<sup>6</sup> sur dépôts de graviers d'une surface de 0,96 ha au nord de la Zip ;
- 0,17 ha de phragmitaies (roselière), au niveau d'anciennes cuves à l'est du site d'implantation ;
- 1,17 ha de saulaies avec fourrés mésophiles, au nord du site d'implantation.

Les résultats du sondage réalisé à l'aide d'un piézomètre ont également montré que ces zones n'étaient pas reliées à la nappe phréatique. Le fourré ripicole n'est pas impacté par le projet, étant situé à l'extérieur du périmètre de ce dernier. Au regard des activités industrielles qu'a connues le site, de la faible richesse floristique et de l'état de conservation dégradé, l'étude conclut (p. 39) que le classement en zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 est injustifié pour les phragmitaies, et à confirmer pour les saulaies. L'étude d'impact considère ainsi que le site ne présente pas d'enjeu et que le projet n'engendrera pas d'impacts négatifs relatif aux zones humides. Aucune mesure ERC n'est donc prévue.

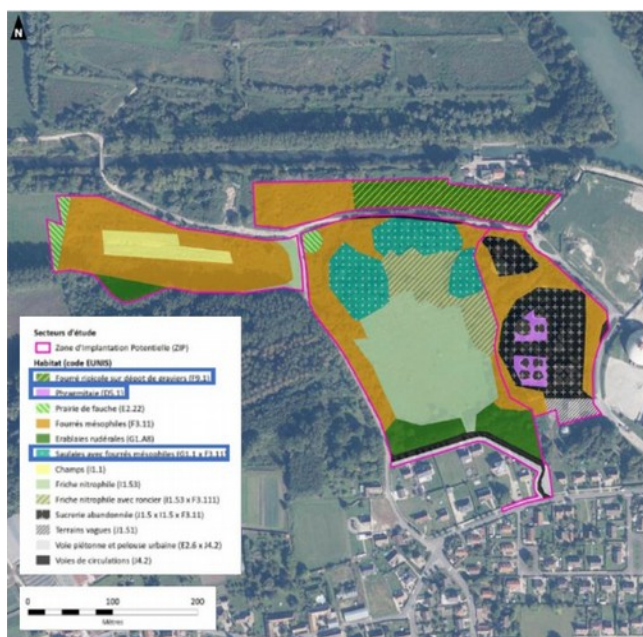


Figure 14: Carte des habitats naturels de la Zip avec les habitats de zones humides entourés (source : EIE, p.157)

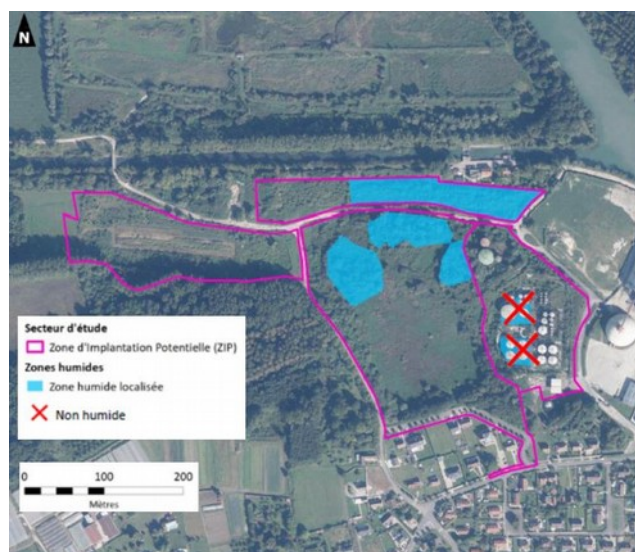


Figure 13: Carte de localisation des zones humides (source : EIE, p. 60)

L'Autorité environnementale constate cependant une contradiction dans le dossier, qui indique dans le même temps (EIE, p.19 et 202) qu'une surface de 0,96 ha de zones humides avérées sera impactée par le projet et qu'il devra faire l'objet d'une déclaration « loi sur l'eau<sup>7</sup> », au titre de la rubrique 3.3.1.0, en application des seuils de [l'article R.214-1 du code de l'environnement](#). L'étude écologique, pourtant réalisée par le même bureau d'étude que l'étude d'impact et l'étude zones humides, précise même que « *des mesures de restauration de zones humides (compensation) seront à prévoir dans le cadre du dossier loi sur l'eau associé* » (Annexe 1, p. 122).

5 [Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement](#).

6 Plante qui vit en bordure des eaux courantes

7 Les procédures « loi sur l'eau » concernent les projets d'installations, d'ouvrages, travaux et activités (lota) soumis à autorisation ou déclaration au regard des enjeux relatifs aux milieux aquatiques, selon la nomenclature et les seuils définis par l'article R.214-1 du code de l'environnement.

Au regard de l'emprise du projet et des cartes présentées, il semble à l'Autorité environnementale qu'une partie des saulaies soit ainsi directement impactée par la construction du parc photovoltaïque. Pour elle, le propos relatif aux zones humides doit être clarifié et la caractérisation de ces habitats (les saulaies) doit être approfondie pour confirmer ou non leur classement comme zones humides fonctionnelles au titre de l'arrêté du 24 juin 2008. En fonction des résultats de ces études complémentaires, des mesures d'évitement, de réduction, ainsi qu'en dernier recours de compensation devront être définies et mises en œuvre par le maître d'ouvrage. Si le caractère humide de ces zones est avéré, un dossier loi sur l'eau devra également être révisé, comme mentionné par le dossier.

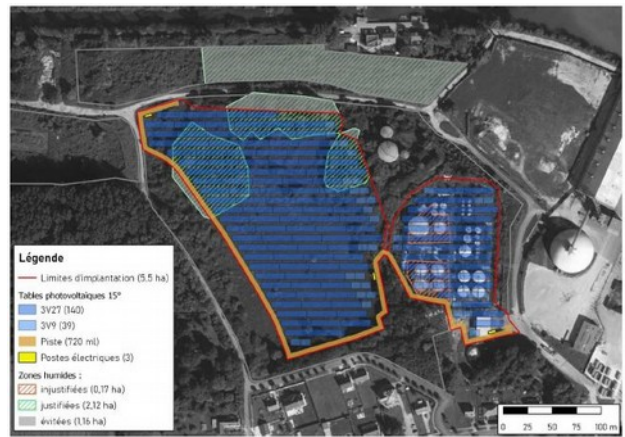


Figure 15: Carte de la variante n°2 du projet au regard des zones humides, montrant l'impact de l'emprise du parc sur les saulaies (source : Annexe 1, p.110)

### (7) L'Autorité environnementale recommande :

- d'approfondir la caractérisation des zones humides présentes sur le site, pour confirmer ou infirmer leur classement en tant que zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- sur la base de ces résultats complémentaires, de définir et mettre en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, et à défaut de compensation, des impacts du projet sur les zones humides ;
- d'actualiser l'étude d'impact, en clarifiant le propos sur l'enjeu relatif aux zones humides.

### ■ Les sites Natura 2000

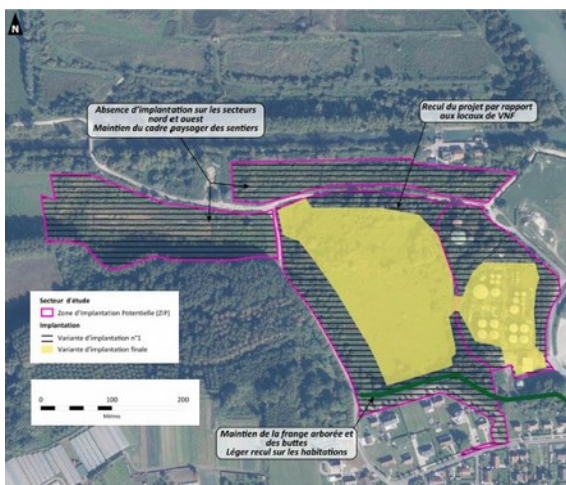


Figure 16: Comparaison des variantes n°1 et n°3 du projet qui illustre le travail d'évitement mené (source : EIE, p.160)

Le périmètre du projet se situe à proximité immédiate, à quelques dizaines de mètres, du site Natura 2000 « Bassée et plaines adjacentes ». L'annexe 1 comporte ainsi un chapitre relatif à l'« évaluation préliminaire des incidences Natura 2000 » (6.6, p.149-152). Il indique, sous la forme de tableaux synthétiques, si le projet est de nature à engendrer des incidences sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant motivé la définition des six sites Natura 2000 situés dans un périmètre de 20 km. Il conclut qu'aucun habitat et aucune espèce n'est susceptible d'être concerné par le projet et que « le projet ne nécessite pas une évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 » (Annexe 1, p.152). Or, l'Autorité environnementale rappelle que cette évaluation est une obligation réglementaire en

application de l'article [R. 414-19-I-20 du code de l'environnement](#). L'analyse présentée pour les espèces, notamment d'oiseaux, porte uniquement sur les habitats de reproduction (présents ou non dans la zone d'étude), sans qu'elle ne détaille les impacts bruts du projet ni ne définisse des mesures ERC en conséquence. L'étude écologique a pourtant identifié de potentiels impacts bruts du projet (tableaux p.131-133) sur des espèces d'oiseaux observées sur le site et notamment une espèce d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation du site « Bassée et plaines adjacentes » : la Mouette mélanocéphale. Cette espèce, observée sur le site lors des inventaires, est ainsi susceptible d'être impactée par le projet que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation.

Pour l'Autorité environnementale, l'analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000, et notamment la ZPS « Bassée et plaines adjacentes », est lacunaire. Il convient d'approfondir cette analyse en prenant en compte l'ensemble du cycle de vie des espèces d'intérêt communautaire, les impacts bruts du projet sur son

périmètre ainsi que sa zone d'influence, et de définir des mesures d'évitement, de réduction, voir de compensation, adaptées.

**(8) L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000, notamment la ZPS « Bassée et plaines adjacentes », qui porte sur l'ensemble du cycle de vie des différentes espèces d'intérêt communautaire, qui prenne en compte les impacts bruts du projet et permette de définir les mesures ERC éventuellement nécessaires.**

### 3.2. L'insertion paysagère du projet

La Zip se situe entre le bois du Chapitre (à l'ouest), le tissu urbain de Mousseaux-lès-Bray (à l'est et au sud) et les milieux aquatiques de la vallée de la Seine avec le canal de Bray-sur-Seine à la Tombe (au nord). Un site industriel borde le site et sépare la Zip des habitations situées à l'est. Elle se situe dans la région paysagère de la Bassée et plus précisément dans l'entité paysagère de la Bassée agreste, à la jonction avec l'entité paysagère du versant de la Bassée qui appartient à la région paysagère du Rebord du Sénonais (au sud). Un sentier de randonnée inscrit au plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnée (PDIPR) de la Seine-et-Marne, le GR113, traverse le secteur d'étude, dont un tracé parallèle fait l'objet d'un projet de véloroute en cours. Un autre sentier, le GR111, passe également au contact du site au sud. Pour caractériser les enjeux de la Zip et les potentiels impacts engendrés par le projet, une expertise paysagère, patrimoniale et touristique a été réalisée en avril 2023 et jointe au dossier (annexe 5). L'analyse a été menée pour trois aires d'étude :

- l'aire d'étude immédiate (AEI), qui correspond au périmètre du projet étendu de 500 mètres ;
- l'aire d'étude rapprochée (AER) qui porte sur un périmètre d'environ quatre/cinq kilomètres ;
- l'aire d'étude éloignée (AEE) qui porte sur une zone allant jusqu'à six/huit kilomètres autour du site.

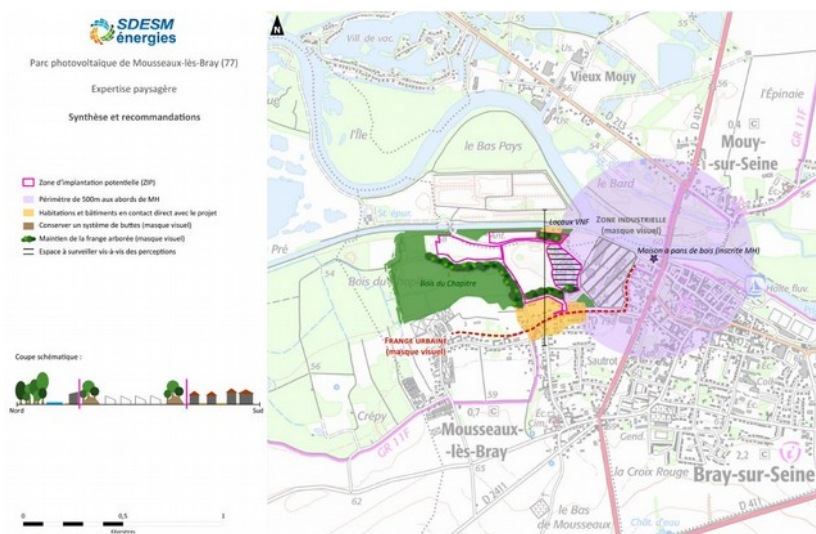


Figure 17: Synthèse des enjeux paysagers et des recommandations (source : EIE, p. 157)

Le site intercepte le périmètre de protection des abords d'un monument historique inscrit, la « maison aux pans de bois », sans qu'il n'existe de co-visibilité. Du fait de la topographie ainsi que de la végétation et notamment le couvert boisé, l'étude indique que le projet, de faible hauteur, ne sera pas perceptible depuis les aires d'étude éloignée et rapprochée. Les enjeux sont ainsi qualifiés de très faibles à cette échelle. Dans l'aire d'étude immédiate, des perceptions visuelles, bien que réduites, existent depuis les habitations à proximité du site. De plus, le sentier de randonnée GR113 longe le nord du futur parc sans masque visuel. Ainsi, l'étude qualifie les enjeux de modérés et dresse une liste de recommandations au regard de ces enjeux paysagers.



La conception et le choix de la variante retenue pour le projet ont fait l'objet d'un travail d'évitement des impacts du projet : implantation, dimensionnement, déplacement de l'entrée du site au nord-ouest alors qu'elle est actuellement au sud en face d'habitations. Le poste de livraison a également été localisé au niveau de la future entrée, pour qu'il n'y ait pas de perceptions depuis les habitations.

Le revêtement du poste de livraison sera de couleur verte pour « faciliter son intégration dans le paysage verdoyant local. » (EIE, p. 261) et réduire les impacts visuels depuis le GR113. Les deux ouvertures existantes (d'une largeur de dix et cinq mètres) dans la végétation au sud du site seront fermées par la plantation de haies arborées afin de supprimer les vues du site depuis les habitations. Des mesures de gestion des impacts du chantier seront prises et la remise en état initial du site après le démantèlement du parc est prévue. La conclusion de l'étude d'impact est qu'après la mise en œuvre de ces mesures, les impacts résiduels sur l'aire d'étude immédiate seront « très faibles » (EIE, p. 265). Cette analyse est appuyée par les photomontages du projet, avec et sans mesures, produits dans l'annexe 5 pour les points de vue où des perceptions visuelles existent (cf figures 18 et 19)).

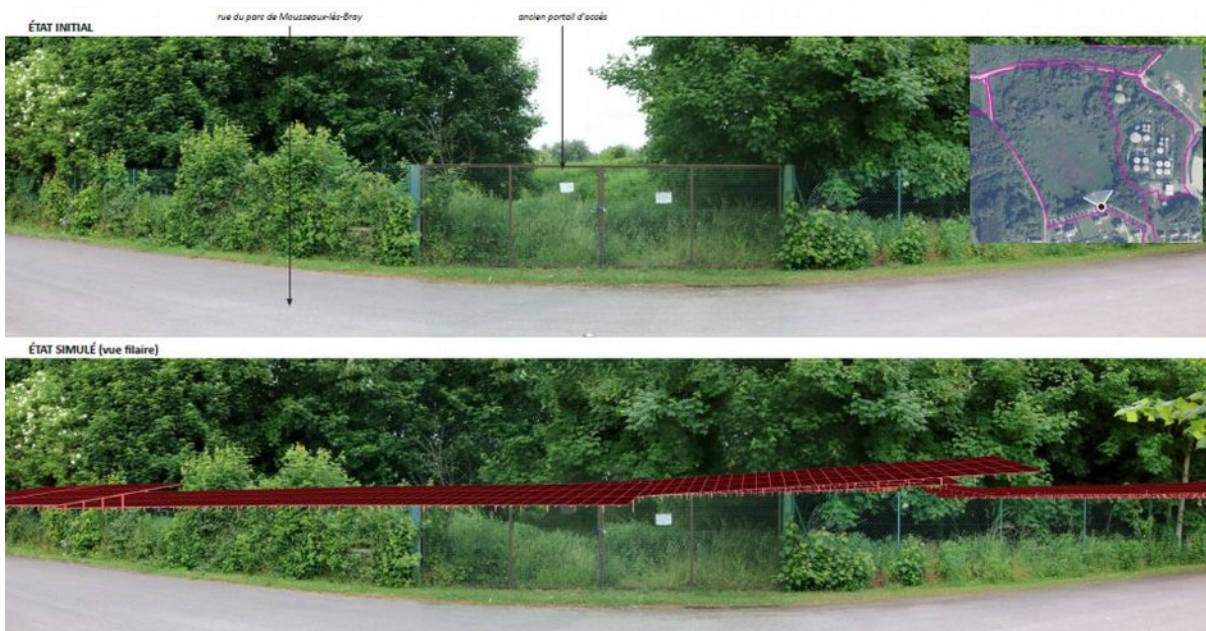


Figure 18: Photographie de l'état actuel et photomontage de l'état projeté, au niveau du point de vue n°1 au sud du site permettant d'observer la disparition de perception visuelle (source : Annexe 5, p.56 et 69)



Figure 19: Photomontage de la vue sur le site depuis le GR113, au niveau de la future entrée située au nord-ouest (source : Annexe 5, p.70)

### 3.3. La pollution des sols et des eaux souterraines

Comme rappelé précédemment, le projet prend place sur une friche industrielle qui a accueilli par le passé les activités de sucrerie de la société Cristal Union, répertoriées comme installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Le dossier indique que le diagnostic réalisé en 2003 dans le cadre de la cessation des anciennes activités a mis en évidence la présence d'ammonium, de manganèse et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les eaux souterraines. Au regard de ces résultats, un arrêté préfectoral<sup>8</sup> a imposé une surveillance semestrielle de la qualité des eaux souterraines dans la nappe alluviale et la nappe de la craie, par des analyses portant sur l'azote Kjeldahl<sup>9</sup>, l'ammonium, le manganèse, les nitrates, les nitrites et les HAP. L'étude d'impact indique que cette surveillance n'a pas été réalisée par l'exploitant et que le bilan quadriennal<sup>10</sup> de 2011 mettait en évidence une augmentation dans les eaux souterraines des teneurs en azotes oxydés et réduits, en manganèse ainsi que deux pics de pollution aux HAP. Un rapport d'inspection, en 2015, concluait à la nécessité de poursuivre cette surveillance, sans que le dossier ne précise si cela a été mis en œuvre et le cas échéant ses résultats. Du fait de cet historique du site, l'étude d'impact conclut que « la ZIP est sensible vis-à-vis de la qualité des eaux souterraines ».

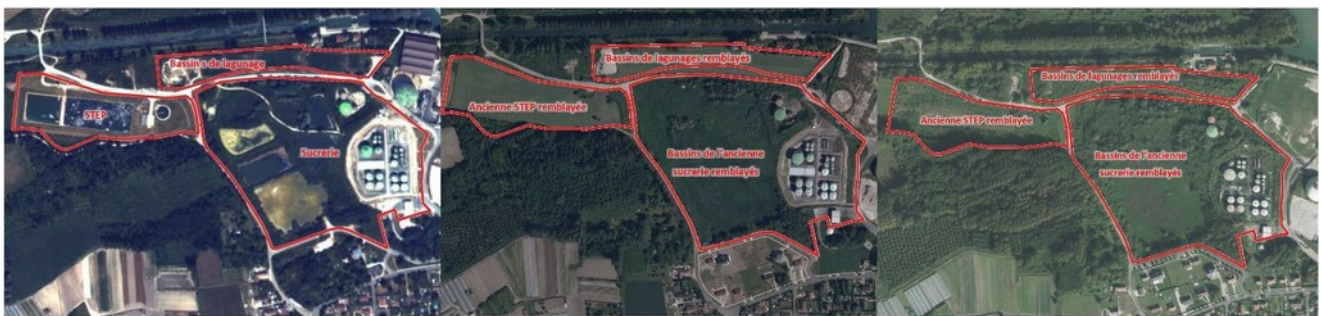


Figure 20: Photographies aériennes du site en 2003, 2009 et 2022 (de gauche à droite) permettant d'observer l'évolution du site (source : EIE, p.159)

Ces pollutions du site sont également confirmées par la cartographie des anciens sites industriels et activités de services (Casias) qui y relève une pollution avérée (site identifié par l'ex-BASOL<sup>11</sup>). La fiche détaillée<sup>12</sup> produite par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) fait état des pollutions mentionnées dans l'étude d'impact et fournit les résultats des analyses menées en 2002 et 2003. Ces résultats mettent également en évidence des pollutions des sols en soufre ainsi qu'en azote Kjeldhal. Le site est par ailleurs référencé comme secteur d'information des sols (SIS) et tout changement de son usage doit faire l'objet d'une attestation d'un bureau d'études certifié, incluse au dossier de demande de permis de construire, conformément à l'article [L. 556-2 du code de l'environnement](#). Pour l'Autorité environnementale, il est nécessaire de réaliser des investigations complémentaires de l'état des sols et des eaux souterraines pour caractériser précisément leur qualité, afin d'évaluer les risques sanitaires pour les employés et les riverains ainsi que de contamination des nappes.

**(9) L'Autorité environnementale recommande au préfet de prescrire à l'ancien exploitant du site, la société Cristal Union, de poursuivre la surveillance des eaux souterraines par le maintien des piézomètres qui avaient été installés tel que cela était prévu dans le cadre de la procédure cessation d'activité, et de prendre les mesures de dépollution nécessaires.**

8 Arrêté préfectoral n°04 DAI 2IC 085 du 30 mars 2004 (EIE, p.50).

9 Ou « azote total », soit la somme de l'azote ammoniacal et de l'azote organique.

10 Tous les quatre ans.

11 Base de données des sites pollués ou potentiellement pollués.

12 [Fiche du site SSP006253](#).

**(10) L'Autorité environnementale recommande aux maîtres d'ouvrage de réaliser des investigations pour caractériser précisément la qualité des sols et des eaux souterraines du site.**

Des terrassements seront réalisés lors de la phase chantier du projet et auront une profondeur maximale de 0,8 m. Des tranchées seront creusées pour l'installation des gaines de raccordement électrique et des excavations superficielles du sol seront nécessaires pour les trois locaux construits. Le dossier indique que « *Les terres excavées lors du décapage de l'horizon superficiel sont à conserver sur le chantier, à mettre en dépôt puis à renapper sur les emprises terrassées avant cicatrisation végétale* » (EIE, p. 260). Pour prévenir les risques de contamination des eaux souterraines, des mesures sont prévues en phase chantier et lors des travaux de maintenance du parc : mise en œuvre d'un « *chantier propre* », équipement de kits anti-pollution, sensibilisation et restrictions des intervenants, excavation du sol en cas de contamination et évacuation en filières adaptées. Pour l'Autorité environnementale, au regard de la pollution avérée des sols et des eaux souterraines ainsi que des travaux prévus, les mesures prévues ne sont pas suffisantes. Elle estime nécessaire la définition de mesures supplémentaires, sur la base des analyses à réaliser, pour garantir la compatibilité de l'état du site avec les usages projetés et notamment les interventions humaines en phase chantier et lors de l'entretien du parc. Ces mesures doivent permettre de s'assurer de l'absence de contamination des eaux souterraines et de risques sanitaires encourus par les employés et les riverains dans le cadre de la construction du parc photovoltaïque de Mousseaux-lès-Bray.

**(11) L'Autorité environnementale recommande de définir des mesures supplémentaires, sur la base des investigations à réaliser dans les sols et les eaux souterraines, pour s'assurer de la compatibilité du projet avec l'état du site.**

### 3.4. L'atténuation du changement climatique

Le projet s'inscrit dans la stratégie nationale de transition énergétique et d'atténuation du changement climatique pour atteindre la neutralité carbone<sup>13</sup> en 2050. La [loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte](#) (dite « LTECV »), modifiée et complétée par la [loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat](#) (dite « loi énergie-climat »)<sup>14</sup> fixe comme objectif de porter la part des énergies renouvelables à 33 % de la consommation finale d'énergie et à 40 % de la production électrique à horizon 2030. La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028, adoptée le 21 avril 2020, reprend et décline ces objectifs, en prévoyant 35,1 à 44 GW de production photovoltaïque en 2028. À l'échelle régionale, la stratégie énergie-climat de la région Île-de-France fixe un objectif de production d'énergie solaire photovoltaïque de 6 TWh en 2030.

L'étude d'impact présente une sous-partie relative aux émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet (7.3 – Bilan de l'impact carbone, p. 189-193). Le parc photovoltaïque de Mousseaux-lès-Bray, qui présentera une puissance totale installée de 7,06 MWc, produira 7 985 MWh par an. Le dossier indique que cette production représente environ 0,1 % de l'objectif régional fixé par le SRCAE (EIE, p. 108) et correspond à l'alimentation d'environ 3 194 foyers, chauffage inclus (EIE, p. 12). L'Autorité environnementale remarque que l'étude d'impact indique également que cela correspondra à la consommation de 1 600 foyers (p. 108). Pour elle, ce point est à clarifier. En s'appuyant sur le facteur d'émission<sup>15</sup> de l'électricité photovoltaïque (25 g éq. CO<sub>2</sub>/kWh), la production annuelle attendue du parc (7 985 MWh) et sa durée d'exploitation (30 ans), le maître d'ouvrage estime les émissions de GES du projet à 6 000 t éq. CO<sub>2</sub>. À partir du facteur d'émission du mix électrique français (59,9 g éq. CO<sub>2</sub>/kWh), il considère que la réalisation du parc photovoltaïque de Mousseaux-lès-Bray per-

13 La neutralité carbone est définie par la loi énergie-climat comme « *un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre* ».

14 Les dispositions de ces lois ont été codifiées à l'article L. 100-1 du code de l'énergie.

15 Il est utilisé pour transformer une donnée d'activité physique en une quantité d'émission de gaz à effets de serre (GES) (EIE, p. 193).

met d'éviter l'émission de 8 340 tonnes de CO<sub>2</sub> sur 30 ans et ainsi que le projet « *aura un impact positif sur le climat en participant à la lutte contre l'effet de serre.* » (EIE, p. 197).

L'Autorité environnementale signale que les valeurs retenues pour les facteurs d'émission nécessitent d'être reconsidérées : le facteur d'émission défini par l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) pour l'électricité produite par des panneaux photovoltaïques fabriqués en Chine, qui d'après elle est la valeur par défaut à utiliser lorsque l'origine n'est pas précisée (ce qui est le cas ici), est de 43,9 g éq. CO<sub>2</sub>/kWh. Par ailleurs, la valeur qu'elle définit pour le mix électrique français est plus bas que celle retenue par le maître d'ouvrage, de 52 g éq CO<sub>2</sub>/kWh pour l'année 2022. Ainsi, selon la méthode présentée dans l'étude d'impact, le projet ne permettrait plus que d'éviter l'émission de 1 940 t éq CO<sub>2</sub>. De manière plus globale, l'Autorité environnementale considère que les calculs, qui ne correspondent pas à un bilan carbone rigoureux, sont trop approximatifs pour évaluer précisément l'impact du projet en matière d'émissions de GES générées et évitées, et pour valider la conclusion qu'il a des effets positifs sur le climat. Elle estime nécessaire de réaliser un bilan des émissions de GES du projet détaillé qui permet de quantifier de manière précise les émissions de chaque phase et composante du projet.

**(12) L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan carbone détaillé du projet qui intègre l'ensemble des phases et composantes du projet.**

### 3.5. La prise en compte du risque inondation

Le site du projet se situe à proximité du canal de Bray à la Tombe, de la Seine et d'un autre canal (canal 01 des communes), toutefois il n'est pas concerné par un plan de prévention du risque inondation (PPRI) et se situe en dehors des plus hautes eaux connues (Phec) de l'atlas des zones inondables.

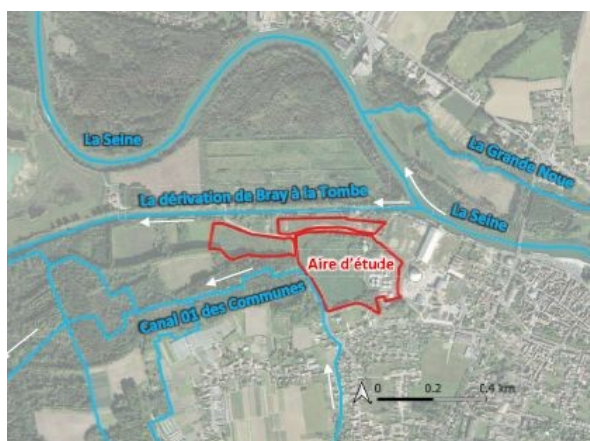


Figure 22: Contexte hydrographique de la zone d'implantation potentielle (source : Étude hydraulique, p.13)

L'étude bibliographique réalisée dans le cadre de l'étude d'impact a mis en évidence l'exposition du site au risque d'inondation par remontées de nappes. Pour caractériser ce risque, une étude piézométrique comportant la pose d'un piézomètre à une profondeur de 3,51 mètres et des mesures de niveaux les 20 février, 3 mars et 20 mars 2023, a été réalisée. L'ouvrage de mesure étant resté sec, l'étude conclut à un risque de remontée de nappe « *extrêmement faible* » (EIE, p.50).

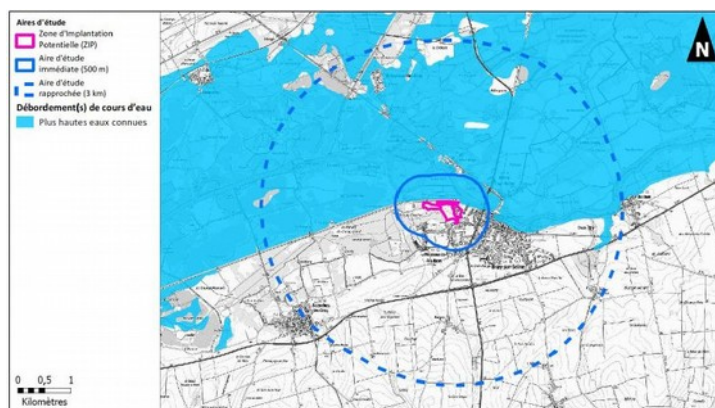


Figure 21: Zone d'implantation potentielle au regard du risque inondation défini par l'atlas des zones inondables (source : EIE, p.69)

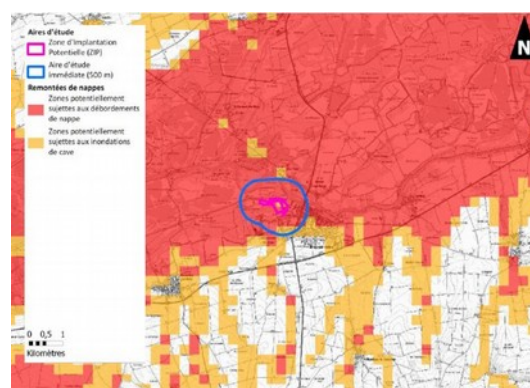


Figure 23: Localisation de la zone d'implantation potentielle au regard des zones exposées aux remontées de nappes (source : EIE, p.50)

Les tables de panneaux photovoltaïques installées dans le cadre du projet, qui seront espacées *a minima* de 3,06 m, présenteront un espacement de 1 à 2 cm entre les lignes de modules et les colonnes. Selon le maître d'ouvrage, cela permettra l'écoulement des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux. De plus, la quasi-totalité du terrain ne sera pas imperméabilisée, garantissant ainsi d'après le dossier « *la non-aggravation des risques liés aux ruissellements vers l'aval.* » (EIE, p.197).

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

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

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](mailto:mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr).

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 8 novembre 2023**

**Siégeaient :**

**Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR,  
Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.**

# ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'évaluation de la composante du projet qu'est le raccordement du parc photovoltaïque au réseau électrique public, et de définir des mesures ERC le cas échéant.....8
- (2) L'Autorité environnementale recommande d'analyser et de présenter de quelle manière le projet s'articule avec les orientations et répond aux objectifs définis par le PCAET de la communauté de communes de la Bassée-Montois, ainsi que sa conformité au document d'urbanisme en vigueur sur le territoire communal.....9
- (3) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables (sites d'implantation alternatifs et caractéristiques du projet envisagés) et de démontrer que les choix retenus pour le projet correspondent à la solution de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine.....11
- (4) L'Autorité environnementale recommande de : - solliciter une dérogation à la protection des espèces, compte tenu du risque caractérisé de contrevenir à cette protection ; - prévoir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires dans le cadre de cette dérogation et, le cas échéant, de définir des mesures de compensation adaptées.....12
- (5) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer à l'étude d'impact une analyse des possibilités de déplacements des espèces les plus vulnérables présentes sur le site et de renforcer l'analyse de leurs conditions de maintien.....13
- (6) L'Autorité environnementale recommande de préciser dans l'étude d'impact les emprises des futures bases vie du chantier et des cheminements des engins pour garantir que les travaux n'impacteront pas les zones à enjeux écologiques forts.....13
- (7) L'Autorité environnementale recommande : - d'approfondir la caractérisation des zones humides présentes sur le site, pour confirmer ou infirmer leur classement en tant que zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 ; - sur la base de ces résultats complémentaires, de définir et mettre en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, et à défaut de compensation, des impacts du projet sur les zones humides ; - d'actualiser l'étude d'impact, en clarifiant le propos sur l'enjeu relatif aux zones humides.....15
- (8) L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000, notamment la ZPS « Bassée et plaines adjacentes », qui porte sur l'ensemble du cycle de vie des différentes espèces d'intérêt communautaire, qui prenne en compte les impacts bruts du projet et permette de définir les mesures ERC éventuellement nécessaires.....16
- (9) L'Autorité environnementale recommande au préfet de prescrire à l'ancien exploitant du site, la société Cristal Union, de poursuivre la surveillance des eaux souterraines

par le maintien des piézomètres qui avaient été installés tel que cela était prévu dans le cadre de la procédure cessation d'activité, et de prendre les mesures de dépollution nécessaires.....18

(10) L'Autorité environnementale recommande aux maîtres d'ouvrage de réaliser des investigations pour caractériser précisément la qualité des sols et des eaux souterraines du site.....19

(11) L'Autorité environnementale recommande de définir des mesures supplémentaires, sur la base des investigations à réaliser dans les sols et les eaux souterraines, pour s'assurer de la compatibilité du projet avec l'état du site.....19

(12) L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan carbone détaillé du projet qui intègre l'ensemble des phases et composantes du projet.....20