



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

**PAYS DE LA LOIRE**

**Avis délibéré sur  
le projet de centrale photovoltaïque – site de KERALINE,  
porté par la SAS Agglo d'énergies positives,  
commune d'Herbignac (44)**

**n° PDL 012488 / AP**

## ***Introduction sur le contexte réglementaire***

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet de centrale photovoltaïque de Kéraline sur la commune d'Herbignac (44), porté par la SAS Agglo d'énergies positives.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure de permis de construire pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants 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. Ont ainsi délibéré sur cet avis par correspondances numériques Olivier Robinet, Paul Fattal et Daniel Fauvre.

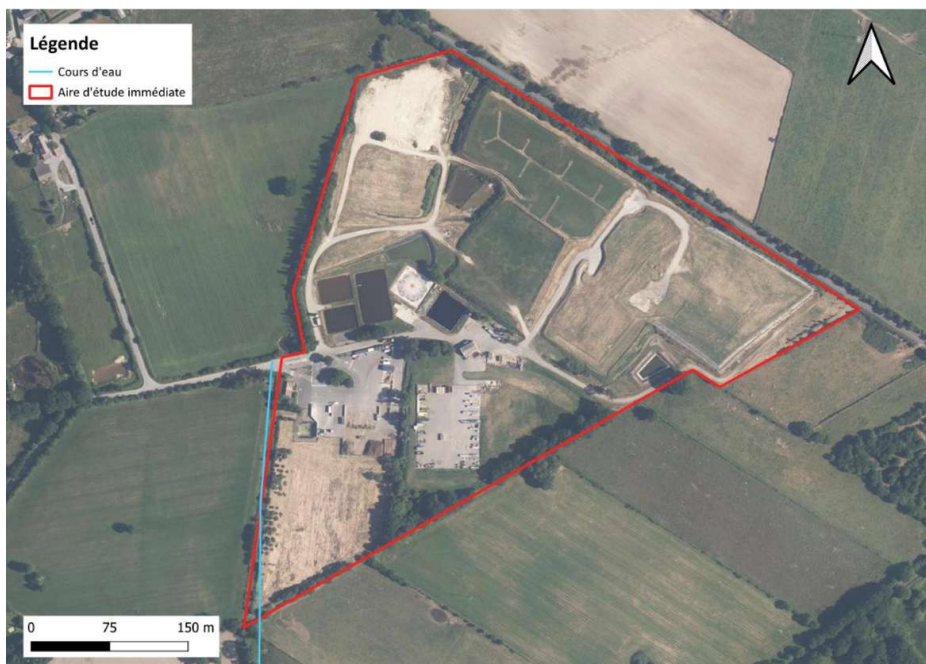
Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public selon un calendrier conforme aux dispositions de consultation du public retenues dans le cadre de la procédure d'instruction réglementaire. Ce mémoire en réponse doit notamment préciser comment le maître d'ouvrage tient compte de l'avis de la MRAe.

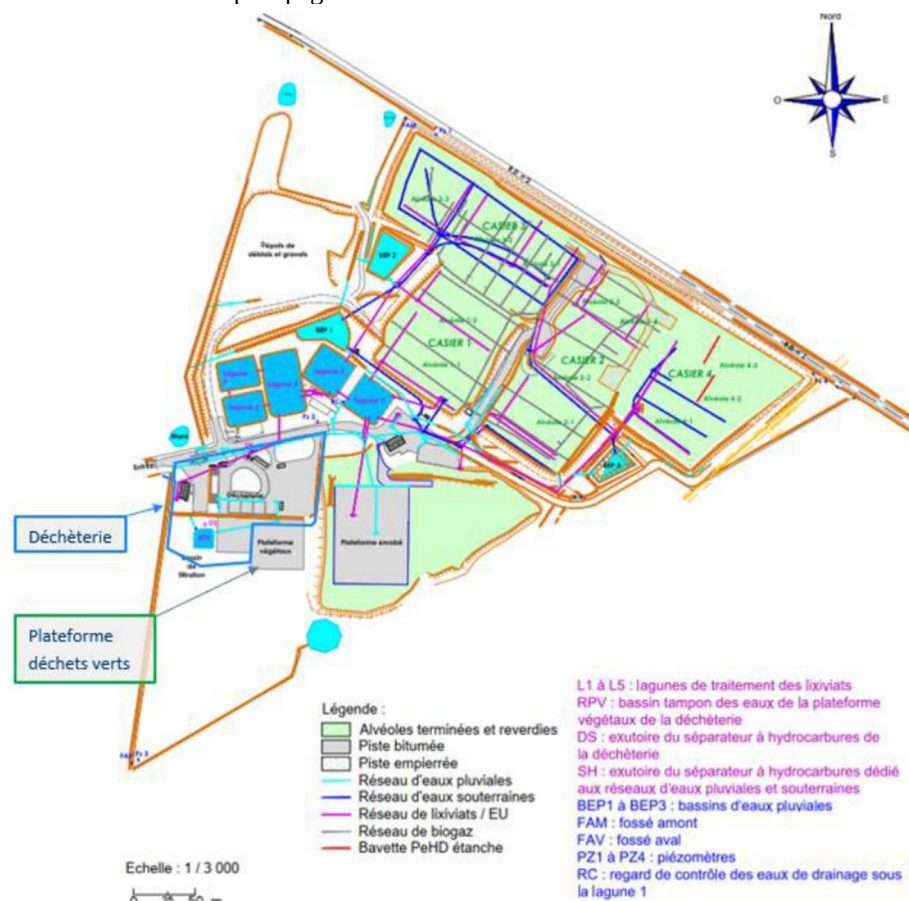
Le présent avis est établi sur la base de la version du dossier datée de novembre 2025 telle que transmise à l'autorité environnementale le 26 janvier 2026.

## ***Objet et contexte***

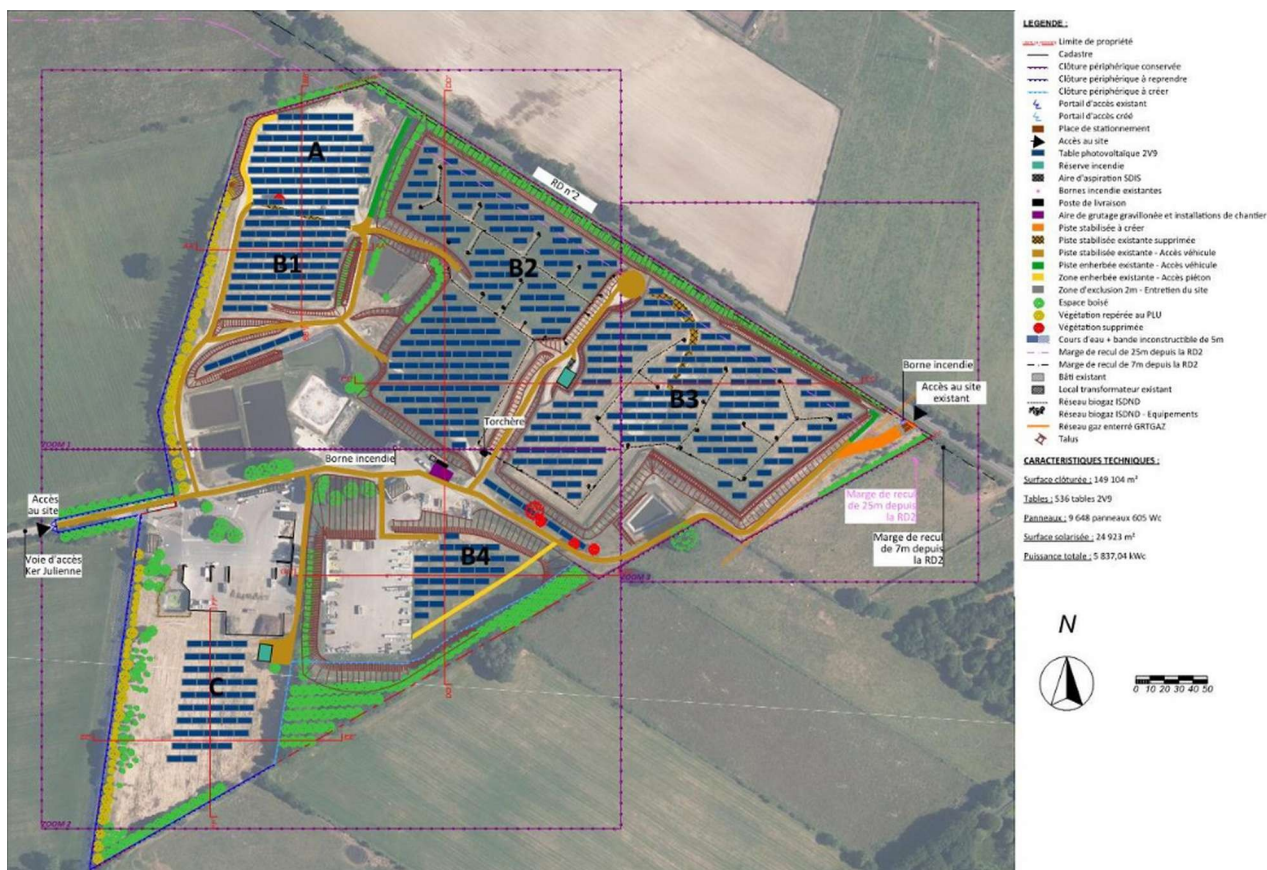
Cap Atlantique La Baule-Guérande Agglo exploite le site objet de la présente demande au lieu-dit « Kéraline », comprenant des installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) en post exploitation et des activités de déchetterie en fonctionnement, sur la commune d'Herbignac. La SAS Agglo d'énergies positives (composée de la SEM 56 énergies, la SEM EnR44 et l'agglomération), créée en 2023, envisage l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance de 5,83MWc sur une surface clôturée de 14,9 hectares. Le projet se compose de 9 648 modules répartis sur 536 tables, dont les fondations seront constituées de pieux battus (Zones A et C) ou de longrines (zones B). Le poste de livraison sera implanté au cœur du site, avec un raccordement envisagé au poste source d'Herbignac.



Aire d'étude immédiate – étude d'impact page 20



Localisation des activités du site Kéraline – étude d'impact page 128



plan de masse – Etude d'impact page 139

## Enjeux environnementaux

| Ressources en eau                     | Existence | Impacts      |
|---------------------------------------|-----------|--------------|
| Captage d'alimentation en eau potable | Non       | Non          |
| Zones humides                         | Oui       | À déterminer |

Le dossier mentionne la réalisation de prospections pédologiques sur 2,3 hectares, le reste étant composé d'espaces de stockages de déchets inertes, de dômes liés à l'exploitation du centre d'enfouissement technique par alvéoles. La combinaison des critères pédologiques, floristiques et d'analyse des habitats conduit à identifier 3ha de zones humides sur le site – ou 3,9 ha selon la synthèse de l'état initial – situées en pointe sud (zone C), à l'angle nord-ouest (zone A) et sur la partie composée de boisements à l'est.

Les fonctionnalités de ces zones humides sont analysées. Selon le dossier, elles remplissent diverses fonctions – plus ou moins importantes en fonction des critères de délimitation – liées notamment aux fonctionnalités écologiques et à la recharge de la ressource souterraine (aquifère sous-jacent). La zone humide au sud est celle présentant le plus d'enjeux, elle s'étend sur 1,28ha.

Dans d'autres parties du dossier, et de manière dispersée, il est indiqué que la parcelle sud est incluse dans un plan d'épandage de lixiviats dont l'origine n'est pas suffisamment explicitée au dossier. Une telle pratique en zones humides, en amont du marais de Brière interroge.

Le dossier ne traduit **aucune recherche d'évitement t des zones humides** et se limite à affirmer l'absence

d'alternative avérée. Ce sont ainsi 3 208m<sup>2</sup> de zones humides en zone A (nord-ouest) et 2 185m<sup>2</sup> en zone C (pointe sud) qui seront affectés par les aménagements. De plus, une tranchée de 60 m de long sur 2 m de largeur entre la zone C et la déchetterie pour le raccordement électrique implique de « substituer le sol de la zone humide » selon les déclarations du dossier.

Le dossier considère que le choix du parti d'aménagement constitue une mesure de réduction au regard des surfaces d'implantation initialement envisagées sur les secteurs C et A, ainsi que sur la zone C le passage prévu d'un espacement inter-tables de 3,5m à 4,5m.

Au titre des mesures de réduction, le dossier envisage pour la réalisation du chantier – sans garantie si l'on en croit la rédaction du dossier – l'usage d'une pelle à chenilles larges en vue de limiter le tassement des sols de surface. Il convient en effet de rappeler que les tassements des sols liés au passage des engins de travaux modifient les écoulements et génèrent un phénomène d'assèchement dont l'impact peut être définitif.

Les incidences sur les zones humides sont *in fine* jugées comme « faibles », cependant le dossier précise la nécessité de procéder à une compensation, selon les modalités du Sdage Loire-Bretagne (orientations fondamentales – disposition 8B-1). A cet effet, le dossier présente la méthodologie de détermination de l'équivalence fonctionnelle (méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides). Ces mesures compensatoires consistent d'abord en la suppression d'une piste lourde existante sous les panneaux en zone A (330m<sup>2</sup>) puis à l'amélioration des fonctionnalités de la périphérie de la mare située au nord de la même zone A, par la suppression d'un remblai (environ 1 250m<sup>2</sup>).

Le suivi sera réalisé à n+3 et n+5, puis tous les 5 ans, avec le cas échéant, des mesures complémentaires à envisager pour garantir la pérennité de la zone humide.

|                                                    |            |            |
|----------------------------------------------------|------------|------------|
| Zones sensibles Nitrates                           | Sans objet | Sans objet |
| Zone de répartition des Eaux                       | Sans objet | Sans objet |
| Cours d'eau<br>Eaux superficielles et souterraines | Oui        | A préciser |

Le ruisseau s'écoulant immédiatement à l'ouest du site d'étude est un affluent du ruisseau de la Grande Doue qui alimente le Marais de Brière. Il reçoit les eaux de ruissellement et de drainage des parcelles agricoles au nord du site, les eaux de la route départementale, les eaux de la déchetterie de Kéraline en sortie de séparateur et les eaux de surface et l'ISDND de Kéraline.

Douze forages et puits (de profondeurs variables) ponctuent le site ; ils ont été réalisés dans le cadre du classement de la déchetterie en ICPE et permettent de contrôler l'infiltration des lixiviats d'alvéoles dans le sol. Un forage en aval alimente une exploitation agricole. Un autre forage est utilisé à des fins d'alimentation individuelle au sud-ouest du site.

Les incidences du projet sur les eaux de surfaces sont considérées au dossier comme essentiellement liées aux risques de pollutions accidentelles, que le dossier considère comme déjà existant sur le site au regard de l'activité qui y est conduite.

Par ailleurs, il considère que l'imperméabilisation liée aux longrines (5 440m<sup>2</sup>) et aux pistes lourdes (384m<sup>2</sup>) est également susceptible d'engendrer des incidences faibles sur les eaux superficielles.

S'agissant de la zone C, la parcelle sert actuellement à l'épandage de lixiviats dont l'origine n'est pas clairement précisée au dossier.

Une bande de recul en plus de la zone végétalisée bordant le fossé aval du site permet le maintien d'une distance de 35 m entre les tables et celui-ci.

Les éventuelles incidences de l'érosion à l'aplomb des alvéoles liées à la concentration des eaux pluviales générées par les panneaux méritent d'être analysées.

|  |
|--|
|  |
|--|

| Milieux naturels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Existence | Impacts      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| ZHIM - RAMSAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Oui       | À déterminer |
| <p>La Brière qui intersecte le périmètre d'étude intermédiaire du site, constitue une zone humide d'importance majeure (ZHIM), et est incluse en zone RAMSAR Marais de Grande Brière et du Brivet.</p> <p>La connectivité entre le site et la Brière, implique qu'une analyse spécifique soit menée (cf. remarques relatives aux zones humides précitées) quant aux conséquences potentielles sur ces milieux sensibles.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |              |
| Parc naturel régional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Oui       | À déterminer |
| <p>Le secteur se trouve dans le périmètre du Parc naturel régional de la Brière. La compatibilité du projet avec sa charte mérite d'être mieux analysée.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |              |
| Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Oui       | À déterminer |
| <p>Le sud de la zone d'implantation intersecte deux ZNIEFF, de types 1 et 2, formant un ensemble cohérent rejoignant le Marais de Grande Brière et du Brivet et le Site Natura 2000 situé environ 350 m plus au sud. Il existe ainsi une connexion hydraulique entre le site de projet et les milieux naturels d'intérêt notable.</p> <p>La variante retenue n'évite pas les secteurs inclus en Znieff. De la même façon que précédemment, la connectivité entre le site et la Brière, implique qu'une analyse spécifique soit menée (cf. remarques relatives aux zones humides, habitats et espèces précitées) quant aux conséquences potentielles sur ces milieux sensibles.</p>                                                                                                                                                                     |           |              |
| Occupation des sols, Sols et sous-sols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Oui       | À déterminer |
| <p>Le site est pour partie une installation de stockage de déchets non dangereux.</p> <p>En phase d'exploitation, le dossier indique que les eaux de pluie interceptées par les modules photovoltaïques vont ruisseler et se concentrer vers le bas des panneaux, provoquant un risque d'érosion à l'aplomb de l'écoulement. Il précise au surplus que l'espacement des panneaux doit permettre de limiter cet effet. Cependant, les éventuelles incidences d'un effet de l'érosion à l'aplomb des alvéoles mérite d'être analysées.</p> <p>Selon le document d'urbanisme en vigueur, le secteur se trouve en zone Nd, correspondant à « des terrains destinés à l'accueil d'équipements de traitement des déchets et des effluents, ainsi que des réseaux » les installations d'énergies renouvelables et leurs ouvrages techniques y sont admis.</p> |           |              |
| Habitats – Faune – flore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Oui       | Oui          |
| <p>Les inventaires ont été conduits entre octobre 2022 et octobre 2023, à l'occasion de 25 sorties dont 5 nocturnes. Les méthodologies employées pour chaque taxon sont détaillées.</p> <p>Une dizaine d'habitats différents ont été identifiés sur le secteur, dominés par les prairies mésophiles. Deux habitats au moins sont caractéristiques de zones humides. Le site compte un linéaire de 1 800 m de haies présentant des enjeux considérés comme globalement moyens à forts pour la majorité, selon des critères liés à la diversité des essences, leurs connections avec d'autres haies et boisements, leur orientation, la présence de</p>                                                                                                                                                                                                  |           |              |

<sup>1</sup> Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;  
Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

trouées, etc. À ce stade, le critère relatif à la présence d'espèces faunistiques inféodées n'entre pas en jeu.

S'agissant de la **flore**, 161 espèces ont été recensées dont 26 caractéristiques de zones humides. Aucune n'est protégée selon l'état initial. Cependant, dans la partie du dossier relative aux mesures d'évitement, il est précisé que les secteurs où les espèces floristiques protégées ont été localisées seront évitées.

Au moins 71 espèces d'**oiseaux** ont été identifiées, en grande partie protégées, dont environ 39 d'entre elles sont nicheuses sur le site (espèces des milieux ouverts et semi-ouverts). Ces dernières concentrent les enjeux relatifs à l'avifaune (en particulier Bruant jaune, Linotte mélodieuse, selon le dossier).

Sept espèces de **mammifères** terrestres ont été contactées. Aucune ne présente d'enjeu notable.

Seules deux espèces de **chiroptères** ont été relevées sur le site, ce qui apparaît surprenant compte tenu d'une part des nombreux arbres présentant des cavités sur le site (le dossier considère qu'ils peuvent être utilisés pour le repos, l'hibernation voire la reproduction), de la proximité de milieux favorables à ces espèces avec les marais, et de données existantes par ailleurs (au moins 16 espèces recensées sur la commune d'Herbignac à l'occasion de l'établissement de l'atlas de la biodiversité communale réalisé par le PNR de Brière). Elles exploitent les haies et leurs lisières ainsi qu'une partie des espaces ouverts du site (bassins) pour chasser.

Quatre espèces d'**amphibiens** ont été relevées, toutes protégées, dont certaines sont déterminantes Znieff et d'intérêt communautaire. Le site permet l'accomplissement de l'intégralité de leur cycle biologique avec la présence d'espaces en eau pour la reproduction et la phase aquatique, et les linéaires de haies et espaces boisés pour la phase terrestre et l'alimentation.

S'agissant des **reptiles**, le site présente également les caractéristiques permettant l'accomplissement de leur cycle biologique complet. Trois espèces protégées ont été identifiées.

S'agissant des **invertébrés**, l'analyse de l'état initial ne mentionne pas de recherche d'insectes saproxylophages, cependant une autre partie du dossier mentionne la possibilité de leur présence (Pique-prune, Lucane cerf-volant) compte tenu de la présence d'arbres à cavités sur le site.

Diverses espèces faunistiques et floristiques exotiques envahissantes ont par ailleurs été constatées.

Selon une méthodologie attribuant des « points » par le croisement de critères, aboutissant à la détermination d'une « bioévaluation » du secteur, le dossier met en évidence des enjeux moyens à forts sur la pointe sud du secteur, sa pointe est, ainsi que sur divers linéaires de haies dans sa partie nord ; des enjeux « faibles à moyens » sur les boisements et le reste des linéaires de haies ainsi que sur une moitié des casiers situés au nord/ centre du site ; des enjeux faibles sur les casiers les plus à l'est ainsi que sur les secteurs anthropisés.

Les incidences sur l'avifaune, en particulier nicheuse des milieux ouverts et semi-ouverts, sont considérées comme moyennes à fortes, liées à la perte d'habitats d'alimentation en particulier (modification de la flore et des invertébrés).

S'agissant des chiroptères, le dossier identifie des risques d'incidences en lien avec le dérangement pendant la phase de chantier puis la perte d'habitats de chasse.

Pour les reptiles, l'impact du projet est jugé moyen en phase de travaux compte tenu du risque de destruction d'individus, et faible à moyen en phase d'exploitation, en lien avec les modifications des cortèges floristiques et entomologiques. Pour les amphibiens, les incidences attendues sont sensiblement les mêmes, avec de plus le risque de pollution accidentelle des mares et lagunes du site.

La principale mesure d'évitement défendue par le porteur de projet est « le maintien des habitats sensibles et des zones vitales pour les espèces protégées ». L'incidence du projet sur les fonctionnalités d'alimentation des secteurs concernés apparaît néanmoins comme devant être évaluée.

Plusieurs arbres isolés seront cependant supprimés. Le dossier précise qu'ils ne présentent pas d'enjeux écologiques, sans toutefois le démontrer. L'impossibilité d'éviter leur abattage n'est pas non plus démontrée.

Au titre des mesures de réduction, le projet met en avant la pose de dispositifs anti-franchissement pour les amphibiens avant le démarrage des travaux entre les plans d'eau et les zones de travaux ; la pose de clôtures

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|
| périphériques équipées de passages à petite faune ; la réduction des emprises de travaux pour limiter l'imperméabilisation, facilitée par la préexistence de diverses pistes stabilisées dont des pistes lourdes ; les précautions de chantiers pour limiter les risques de pollution accidentelles ; l'adaptation des périodes d'entretien du site en particulier hors périodes de sensibilité de la faune (entretien différencié en fonction de l'usage des espaces par les espèces, voire absence d'entretien pour la partie boisée est).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |              |
| Trame verte et bleue/corridors écologiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Oui | À déterminer |
| Le secteur d'implantation est inclus au sein d'un réservoir de biodiversité ainsi qu'un corridor écologique identifiés au schéma régional de cohérence écologique (intégré au Sradet des Pays de la Loire). À l'échelle locale, la zone humide sud ainsi que le cours d'eau longeant le site en partie ouest s'insèrent dans la continuité du Marais de Brière.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |
| Sites Natura 2000 <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Oui | À déterminer |
| <p>Deux sites Natura 2000, la ZPS « Grande Brière, Marais de Donges et du Brivet » et la ZSC « Grande Brière et Marais de Donges ».</p> <p>Le dossier aborde les incidences potentielles du projet sur le site Natura 2000 d'abord à l'aune des incidences sur les espèces pouvant utiliser le site d'étude (en reproduction ou alimentation), puis ses incidences indirectes compte tenu de sa connexion hydraulique et terrestre avec le Marais de Brière au sud.</p> <p>Le dossier conclut à des incidences faibles à moyennes en particulier liées au dérangement et au risque de diffusion d'une pollution accidentelle engendrés par la phase de travaux.</p> <p>La connectivité entre le site de projet et la Brière, implique qu'une analyse spécifique soit menée (cf. remarques relatives aux zones humides, habitats et espèces précités) quant aux conséquences potentielles sur ces milieux sensibles.</p> |     |              |
| Consommation d'espaces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | oui | Maîtrisés    |
| L'usage de longrines sur la zone B (correspondant aux dômes de déchets) implique une imperméabilisation de 5 440m <sup>2</sup> (1700 longrines de 3,2m <sup>2</sup> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |              |
| Impacts cumulés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Oui | À déterminer |
| <p>La MRAe relève que le cumul des incidences entre le projet de parc photovoltaïque et les activités du site de stockage des déchets dans son fonctionnement actuel constitue le premier enjeu et doit être appréhendé de manière plus approfondie et explicite.</p> <p>Dans un périmètre de 5km, le dossier identifie en particulier le projet d'extension de la ZAC du Pré Govelin sur la commune d'Herbignac comme pouvant engendrer des incidences cumulées. Cependant, le dossier précise qu'il s'est basé sur le seul site internet de la MRAe pour conduire cette identification, ce qui est insuffisant et ne garantit pas l'exhaustivité du recensement des projets potentiellement à prendre en compte en application des dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement.</p>                                                                                                                   |     |              |

<sup>2</sup> Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages" (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

| Sites et paysages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Existence  | Impacts    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Sites classés ou inscrits - Monuments historiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sans objet | Sans objet |
| Archéologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sans objet | Sans objet |
| Paysages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Oui        | Non        |
| <p>Le secteur s'insère dans l'unité paysagère « plateau bocager boisé d'Herbignac ». Le territoire de la commune est constitué de marais et de paysages littoraux de faible altitude.</p> <p>Le dossier traduit la conduite d'une étude paysagère mettant en évidence la visibilité du site depuis le réseau routier, en particulier la route communale 203 et la départementale 2 ; l'absence de visibilité depuis les habitations et hameaux compte tenu de l'éloignement, la topographie, la végétation et le bâti ; l'absence de covisibilité entre le site et les éléments du patrimoine bâti.</p> <p>L'accompagnement paysager du projet se traduit par la densification de plusieurs haies.</p> |            |            |
| Tourisme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sans objet | Sans objet |
| Habitat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sans objet | Sans objet |

| Activités humaines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Existence    | Impacts      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Santé publique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | À déterminer | À déterminer |
| Un développement quant à la gestion des risques liés aux activités du site et la compatibilité de celles-ci avec le projet apparaît utile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |              |
| Risques naturels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Non          | Non          |
| Ils sont peu significatifs au droit du site.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |              |
| Risques technologiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Oui          | À préciser   |
| <p>La compatibilité du projet avec l'exploitation de la déchetterie et de l'ISDND appelle à être explicitée.</p> <p>L'usage de longrines sur les secteurs le nécessitant permet d'éviter le risque d'atteintes à l'intégrité des alvéoles.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |              |
| Servitudes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Oui          | Non          |
| Une servitude d'utilité publique relative à une canalisation de transport et de distribution de gaz est positionnée au nord-est, sans interférence avec le projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |              |
| Bruit – nuisances – trafic – accès                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Oui          | Non          |
| <p>Le site est actuellement accessible par deux accès, le premier à l'ouest pour l'entrée principale de la déchetterie, le second à l'est pour l'accès au site.</p> <p>La phase de chantier est susceptible d'engendrer un trafic routier supplémentaire accompagné de nuisances sonores et visuelles ponctuelles. Le dossier n'identifie pas de nuisances particulières nouvelles dont pourraient pâtir les riverains les plus proches, situés à environ 300m du site (Kerarden au nord, Ker Julienne et Kerchus à l'ouest, notamment).</p> |              |              |

| Énergie – Climat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Existence | Impacts |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Sobriété énergétique – Développement des énergies renouvelables<br>Adaptation au changement climatique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Oui       | Oui     |
| <p>Le dossier précise que le raccordement électrique reprendra le réseau existant jusqu'au poste source envisagé à ce stade sur la commune d'Herbignac et dont la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR restant à affecter est de 4,9MW. Le dossier mentionne donc la mise en place sur le site d'un transformateur de 4,8MVA permettant d'être compatible avec cette capacité réservée sans que le dossier ne précise si d'autres projets EnR connus seraient susceptibles de mobiliser également cette capacité réservée.</p> <p>Cette configuration de raccordement mérite d'être clarifiée avec le gestionnaire du réseau.</p> <p>Le dossier rappelle que l'empreinte carbone correspond à la quantité de GES émise sur l'ensemble du cycle de vie du projet, lors de la fabrication du système – étape la plus polluante et dépendante du mix énergétique du pays de fabrication, du fonctionnement jusqu'au démantèlement et au recyclage – divisé par la production électrique pendant 30 ans – elle-même variable en fonction du rayonnement solaire du lieu d'implantation. La MRAe rappelle cependant que la fabrication des éléments de la centrale photovoltaïque n'est pas la seule étape émettrice de GES.</p> <p>La production attendue du parc s'établit à 6 916MWh/an, permettant au dossier d'estimer l'empreinte carbone du projet à 5 187teqCO<sub>2</sub> sur la durée d'exploitation (en se basant sur l'empreinte carbone de modules solaires fabriqués en Asie mais dont la source n'est pas précisée), soit un évitement de 5 463teqCO<sub>2</sub> sur la durée de vie du projet par rapport à la même production selon le mix énergétique français actuel.</p> <p>Le dossier considère que le bilan énergétique est positif après trois années d'exploitation.</p> |           |         |

## ***Principaux enjeux identifiés par la MRAe***

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- la contribution à une production d'électricité faiblement carbonée ;
- la biodiversité et le caractère fonctionnel du site pour les espèces présentes ;
- la prise en compte des zones humides ;
- la cohabitation et le cumul d'incidences entre les activités initiales du site et le projet.

## ***Appréciation de l'évaluation environnementale***

### **– Points positifs**

Le projet doit contribuer à atteindre les objectifs nationaux et régionaux de production d'énergie faiblement carbonée.

### **– Points perfectibles**

La MRAe incite le porteur de projet à proposer une étude d'impact consolidée intégrant les divers compléments apportés postérieurement à l'arrêt de la présente version, notamment ceux apportés en décembre 2025 suite à des échanges avec le service instructeur sur les enjeux de biodiversité.

Le résumé non-technique doit également être mis à jour car il constitue le document le plus accessible au public pour comprendre le projet.

La MRAe relève des incohérences et des imprécisions tout au long de l'étude d'impact qui appellent à être clarifiées et en particulier concernant la présence d'espèces protégées notamment floristiques, l'identification de la présence de chiroptères et l'utilisation du site faite par ces derniers, et par l'avifaune.

L'usage et le fonctionnement actuels du site appellent également à être clarifiés notamment s'agissant de l'usage des divers forages identifiés, du raccordement électrique, de la localisation et de la caractérisation des épandages. Ce faisant, la compatibilité du projet avec les installations existantes mérite d'être analysée de manière plus complète.

### **– Insuffisances**

Le dossier ne décrit pas les éléments d'analyse ayant conduit, dans un premier temps, au choix du site d'implantation. Il est en effet attendu une justification du choix de ce site par rapport à d'autres, dans un périmètre pertinent.

Il propose ensuite plusieurs variantes d'implantation sur le secteur, dont les ajustements portent essentiellement sur les distances inter-rangs et inter-tables afin de réduire les incidences sur les zones humides, et sur la faune selon le dossier. L'analyse associée reste cependant peu étayée et manque d'éléments objectivés.

La démonstration de la mise en œuvre d'une démarche d'évitement préalable, notamment s'agissant des zones humides, des secteurs en Znieff et des secteurs présentant le plus d'enjeux pour la biodiversité et contribuant à la préservation des fonctionnalités écologiques du site, et en particulier plusieurs espèces protégées (amphibiens, avifaune, chiroptères), apparaît inaboutie. L'alternative permettant l'évitement strict desdits secteurs n'est pas explorée.

**La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit tout déplacement, toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Tout porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, préserver l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, solliciter une dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation.**

En l'état, le dossier ne démontre pas pleinement la mise en œuvre de la démarche éviter-réduire-compenser (ERC), et ne lève pas les doutes quant à la nécessité de solliciter une dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées.

Le dossier précise qu'une mesure complémentaire favorable à la biocénose consiste à un arrêt de la pratique de l'épandage des lixiviats sur la zone C du site. L'objectif est ainsi de limiter la dystrophisation de l'habitat en question et favoriser la diversification des espèces végétales. En revanche, le porteur de projet s'abstient de

préciser quels seraient les sites de report d'épandage envisagés pour assurer la gestion des lixiviats correspondants. Le cas échéant, il s'agit d'une composante à part entière du projet selon la définition de l'article L.122-1 du code de l'environnement, qui aurait dû faire l'objet d'une analyse quant à sa localisation, son état initial, ses incidences potentielles, etc.

Pour autant, aucune mention du maintien ou de l'arrêt de l'épandage sur la zone A n'est apportée au dossier.

## **Recommandations de la MRAe**

***En rapport aux analyses ci-dessus, la MRAe recommande de :***

- ***compléter le dossier de manière à clarifier l'usage et le fonctionnement actuels du site, les installations existantes, la compatibilité du projet avec ceux-ci ;***
- ***compléter le dossier de manière à affiner l'analyse de l'état initial du site notamment pour les chiroptères ;***
- ***réinterroger la démarche d'évitement préalable, laquelle n'apparaît pas totalement aboutie s'agissant :***
  - ***des zones humides ;***
  - ***des incidences sur l'avifaune nicheuse ;***
  - ***des incidences sur le maintien des fonctionnalités écologiques pour les espèces d'amphibiens ;***
  - ***de l'état initial affiné pour les chiroptères.***

Nantes, le 26 mars 2026

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation

***Signé***

Daniel FAUVRE