



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

AVIS DÉLIBÉRÉ
SUR LE PROJET D'IMPLANTATION
D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
PORTÉE PAR ANGERS-LOIRE-METROPOLE, COMMUNE D'ANGERS (49)

n° PDL-2022-6117

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 d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol au niveau de la station d'épuration (STEP) de la Baumette, sur la commune d'Angers (49), porté par la communauté de communes d'Angers Loire Métropole.

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 Daniel Fauvre, Bernard Abrial, Olivier Robinet et en tant que membres associés Mireille AMAT et Vincent Degrotte.

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 par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

Le présent avis est établi sur la base de la version du dossier datée de janvier 2022 transmise à l'autorité environnementale le 30 mars 2022.

Objet et contexte

Le projet de parc photovoltaïque au sol se situe au sud de la commune d'Angers, au niveau de la station existante de dépollution des eaux usées de l'agglomération angevine de la Baumette. Il est issu d'une proposition de l'exploitant du site, Véolia, et prévoit une autoconsommation sur place de l'ensemble de l'énergie produite (représentant 13 % des besoins annuels de la STEP). Les caractéristiques du projet sont :

- puissance globale installée : 999,6 kWc¹,
- nombre de panneaux : 2 564 modules cristallins,
- surface photovoltaïque : 5 200 m² de panneaux (emprise stricte de près d'1 ha) sur un terrain d'implantation de 6,2 ha,
- production photovoltaïque annuelle : 1 155 MWh pour une production auto-consommée annuelle de 1 145 MWh.

1 Le watt crête (Wc) est la puissance maximale d'un dispositif. Ainsi, dans une installation photovoltaïque, c'est la puissance électrique maximale pouvant être produite par les cellules dans des conditions standards (soit une irradiance de 1 000 W/m²).

Au vu de la puissance installée de ce projet, il est soumis à évaluation environnementale systématique.

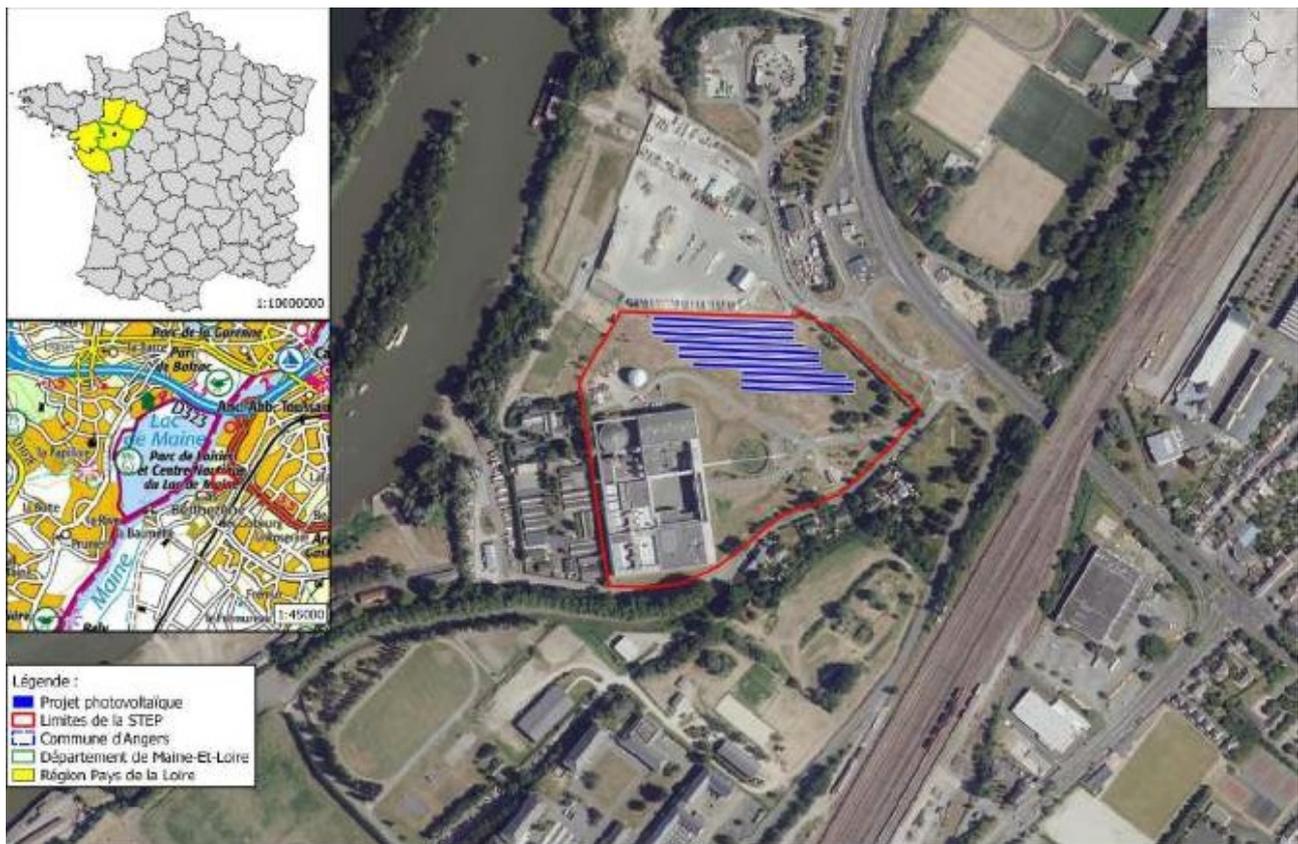
Le projet porte sur des structures d'une hauteur maximale proche de 2 m fondées sur pieux battus. La distance moyenne prévue entre deux lignes de structures est de 3,50 m.

Un poste de transformation de 6 m sur 2,4 m, de 2,6 m de hauteur, sera installé à proximité des panneaux, entre les 2 pistes d'exploitation perméables créées et un système de « monitoring » permettra un suivi à distance des installations.

La STEP accueillant le projet, installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à enregistrement, a une capacité nominale de 285 000 équivalent-habitants (station ouverte fin 2010) et s'inscrit déjà dans une démarche d'optimisation énergétique avec la production de méthane à partir de déchets organiques et la modernisation de l'unité de séchage des boues.

Le terrain d'implantation est entouré par le club d'éducation canine puis la rivière Maine et le lac de Maine à l'ouest, la route « Promenade de la Baumette » puis quelques habitations, l'école du Génie (Armée de terre), la voie ferrée Angers/Nantes et plus loin le tissu urbain d'Angers au sud et à l'est, un site de vente de gravats en vrac et d'autres activités industrielles (déchetterie, station-service) au nord et la rocade de la Baumette au nord-est.

La durée de la phase travaux est estimée à 4 mois.



Plan du projet dans son environnement (Source : Étude d'impact)

Enjeux environnementaux

| Ressources en eau | Existence | Impacts | Commentaires |
|---------------------------------------|-----------|-----------|---|
| Captage d'alimentation en eau potable | Non | Non | / |
| Zones humides | Oui | Non | <p>L'analyse avec la base de données d'occupation des sols européens Corine Land Cover aux alentours de la STEP ne montre pas de zone humide. Le relevé de terrain réalisé n'a permis d'identifier qu'une espèce caractéristique des zones humides, le Saule blanc, hors de l'emprise, ce qui, d'après l'étude, ne suffit pas à caractériser le milieu comme zone humide.</p> <p>Le porteur de projet a considéré qu'une délimitation sur critères pédologiques n'était pas opportune compte tenu de l'historique d'ancienne zone de décharge et de remblais du site (voir § Milieux naturels – Sols et sous-sols).</p> <p>Le dossier considère ainsi que le site ne présente pas de zones humides. Cette décision n'appelle pas de remarque de la MRAe.</p> <p>Le projet est situé à 150 m d'un site Ramsar (zone humide d'importance internationale) « Basses vallées angevines, Marais de Basse-Maine et de Saint-Aubin », correspondant également à une zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO). Il n'aura pas d'incidence sur ces sites.</p> |
| Cours d'eau | Oui | Non | <p>Le site d'étude est situé à moins de 200 m en rive gauche de la Maine, récepteur des effluents traités de la STEP, 5 km avant sa confluence avec la Loire.</p> <p>Le secteur concerné par le projet n'est pas inclus dans le périmètre d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).</p> |
| Zones sensibles Nitrates | Non | Non | / |
| Zone de répartition des eaux | Non | Non | / |
| Eaux superficielles et souterraines | Oui | Potentiel | <p>Une nappe souterraine superficielle de « remblais » est présente, elle est alimentée par les eaux pluviales et les eaux de ruissellement du coteau, retenues au sein des remblais, sans communication avec la Maine en dehors des crues. Le dossier indique que les eaux en contact avec les ordures ménagères enfouies sont très polluées.</p> <p>Aucun rabattement de nappe n'est a priori prévu. Les études géotechniques prévues devront toutefois le confirmer : si ce rabattement était nécessaire et que les eaux extraites étaient polluées, leur gestion serait alors sensible et doit être anticipée, afin de ne pas affecter la Maine.</p> <p>Le site est encadré par une rocade et une voie ferrée en remblais, les écoulements extérieurs sont donc très limités.</p> <p>Le projet n'apportera pas de modification à l'écoulement des eaux ni</p> |

| Ressources en eau | Existence | Impacts | Commentaires |
|-------------------|-----------|---------|--|
| | | | <p>une imperméabilisation significative du sol (uniquement due à l'implantation ponctuelle des structures porteuses). Toutefois, le risque d'aggravation du ruissellement par concentration de la lame d'eau suite à l'installation des panneaux sur le remblai sous-jacent constitué d'ordures ménagères est présent : un suivi dans le temps de la conservation de l'intégrité du remblai paraît nécessaire à la MRAe.</p> <p>Le risque de pollution des eaux est essentiellement lié à la phase de chantier et à un éventuel accident. Le chantier prévoit les mesures de prévention adaptées (réalisation des travaux hors période pluvieuse, aménagement d'aires de confinement...) et, si besoin, un ensemencement des secteurs terrassés pour aider à la reprise de la végétation. L'étude précise également que les panneaux photovoltaïques ne contiennent pas d'éléments solubles susceptibles de contaminer les eaux.</p> |

| Milieux naturels | Existence | Impacts | Commentaires |
|---|-----------|---------|--|
| Réserve naturelle régionale-Arrêté de protection de biotope-Espèces Protégées | Non | Non | / |
| Parc Naturel Régional | Non | Non | / |
| Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique ² | Oui | Non | 2 ZNIEFF de type I ("Lac de Maine", "Prairies et rocher de la Baumette") et 1 ZNIEFF de type II ("Basses vallées angevines") sont répertoriées entre 120 m et 1,1 km. |
| Habitats – Faune – Flore | Oui | Faible | <p>Les inventaires terrain ont été menés le 9 avril 2021, au vu du niveau d'enjeux connus initialement, ces inventaires limités n'amènent pas de commentaire de la MRAe.</p> <p>La zone de projet (prairie mésophile pâturée, correspondant à une ancienne décharge et STEP démantelée, présentant une faible diversité floristique, entourée de parcelles urbanisées) est jugée peu favorable à la biodiversité, à l'exception de la ripisylve et de la Maine (situées hors emprise du projet et non impactée).</p> <p>Malgré la proximité de ces espaces naturels remarquables et d'intérêt écologique, aucun habitat ni aucune flore remarquable n'a été recensé sur le site, enclavé et présentant des habitats très anthropisés, et les interactions sont jugées limitées.</p> <p>Pour la faune, 12 espèces d'oiseaux communs (dont le Rouge-gorge familier, le Canard colvert et la Mésange charbonnière) ont été rencontrées, des mammifères (Castor d'Europe, Hérisson d'Europe, Écureuil roux et Lapin de Garenne) et 15 espèces de chiroptères (dont</p> |

- 2 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.

| Milieux naturels | Existence | Impacts | Commentaires |
|--|-----------|---------|---|
| | | | <p>le Minioptère de Schreiber et le Grand rhinolophe) sont également potentiellement présents sur la zone d'étude étendue (intégrant la ripisylve). Toutefois, l'étude précise que le site n'est pas concerné par les enjeux patrimoniaux dont les espèces faunistiques décrites ci-dessus.</p> <p>Le site est actuellement pâturé par des moutons et des chèvres : cette activité sera conservée après installation des panneaux, avec les moutons uniquement ; un fauchage raisonné sera mis en place.</p> <p>Aucune mesure d'évitement/réduction liée aux impacts des travaux n'est prévue. Les haies bocagères (de composition diversifiée) à vocation paysagère prévues devraient accroître la capacité d'accueil biologique du site.</p> <p>Ces mesures avec la perpétuation de l'éco-pâturage seront positives pour les habitats et la biodiversité du site.</p> |
| Trame verte et bleue/corridors écologiques | Oui | Non | À l'échelle du schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le site se trouve à 130 m de réservoirs de biodiversité associés à la Maine. |
| Sites Natura 2000 | Non | Non | Le projet est situé à 660 m au nord-ouest de deux zones Natura 2000 : la zone de protection spéciale (ZPS) "Basses vallées angevines et prairies de la Baumette" et la zone spéciale de conservation (ZSC) "Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette". Aucun habitat et espèce de ces sites n'est présent dans un rayon de 5 km. L'étude simplifiée des incidences Natura 2000 conclut justement à l'absence d'impact. |
| Consommation d'espace | Oui | Oui | Le projet permet de valoriser un site au sol pollué. Toutefois, le projet étant prévu pour une durée de vie de 30 ans, il convient de justifier des possibilités d'extension de la STEP sans remettre en cause, avant cette échéance, l'intégrité de la centrale photovoltaïque. En effet, un conflit d'usages semble possible entre un besoin d'extension ultérieur de la STEP et la rentabilité de l'installation, notamment le remboursement de son empreinte carbone sur une durée évaluée à 10 ans. Une justification est attendue. |
| Sols et sous-sols | Oui | Oui | La zone d'implantation potentielle a connu deux opérations de remblaiement en 1966 et en 1971 : le premier avec des sables graveleux issus de la Maine, le deuxième avec des ordures ménagères (entre 2 et 6 m de profondeur environ) surmontées de terre végétale. Le risque de pollution des sols est essentiellement lié à la phase de chantier en cas de survenue d'un accident (notamment lors du transport du carburant de ravitaillement) ou en cas de déplacement de la pollution du sous-sol existante. Afin de réduire ce risque, des mesures de bonne gestion du chantier sont prévues ainsi qu'une méthode de fixation des panneaux par pieux battus (réduisant l'impact des fondations) et la limitation des mouvements de terre vu la topographie relativement plane du site. |

| Milieux naturels | Existence | Impacts | Commentaires |
|------------------|-----------|---------|--|
| | | | <p>De plus, une étude complémentaire est en cours : les travaux de terrassement liés au poste de transformation ainsi que l'enfouissement des câbles devront être intégrés à l'étude d'impact ainsi que la réflexion concernant la stabilité et ses éventuelles conséquences sur le projet.</p> <p>L'imperméabilisation du sol est limitée à l'ancrage des panneaux et au poste de transformation en phase d'exploitation, ce qui est positif.</p> |

| Sites et paysages | Existence | Impacts | Commentaires |
|---------------------------|-----------|-------------------------|---|
| Sites classés ou inscrits | Non | Non | Le projet s'inscrit dans une zone fortement urbanisée et à l'intérieur de l'emprise d'une STEP, dans une zone plane bordant les berges arborées de la Maine. Il est hors de la zone tampon des paysages du Val de Loire, inscrits au patrimoine mondial UNESCO et situés à 1 km. Aucune vue ne sera possible sur le projet depuis la Maine. |
| Monuments historiques | Non | Non | |
| Grands paysages | Oui | Maîtrisés à long termes | <p>Il se situe également :</p> <ul style="list-style-type: none"> à 250 m du périmètre de protection modifié de l'ancien "Prieuré de la Baumette" (classé au titre des monuments historiques) et à plus d'1 km du monument. en périphérie du site patrimonial remarquable (SPR) d'Angers. L'unité départementale de l'architecture et du patrimoine du Maine-et-Loire demande la plantation d'une haie de 90 m sur deux rangées, à l'ouest, entre la centrale et la Maine, comprenant des arbres de haute tige, afin de supprimer tout impact du projet sur le SPR, et en particulier de contribuer à masquer le site depuis le lac de Maine et la rocade. Le projet intègre bien la réalisation de cette haie. Le dossier précise toutefois qu'elle arrivera à maturité et ne jouera pleinement son rôle qu'à partir des années 2040. <p>En complément de cette haie et de la haie bocagère existante à l'est, la plantation d'une autre haie au nord (espèces se développant peu en hauteur pour ne pas faire d'ombre sur les panneaux), de 180 m de long, est également prévue.</p> <p>Aucune mesure de suivi n'est évoquée concernant ces haies, ni possibilité d'intervention en cas d'échec de la plantation.</p> <p>Le site est concerné par une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA), toutefois aucune prescription d'archéologie préventive n'est requise, compte-tenu de la composition des sols.</p> |
| Tourisme | Non | Non | Uniquement en lien avec la Maine et ses berges (voies douces à venir). |
| Habitat et activités | Non | Non | L'activité de pâturage sera conservée. |

| Activités humaines | Existence | Impacts | Commentaires |
|-----------------------|-----------|---------|---|
| Santé publique | Oui | Non | Les effets des champs électrique et magnétique liés au projet sont jugés faibles, sans justification. |
| Risques naturels (RN) | Oui | Non | Le projet d'installation photovoltaïque est situé hors des zones |

| Activités humaines | Existence | Impacts | Commentaires |
|------------------------------------|-----------|------------|--|
| | | | inondables du plan de prévention du risque inondation (PPRI) Val du Louet et de la confluence Maine et Loire, approuvé le 23 février 2021, mais est contigu à un zonage RN correspondant à une zone non urbanisée et d'expansion des crues, en aléa modéré à très fort mais sans vitesse significative. Seule la haie plantée à l'ouest sera en secteur RN, ce qui est acceptable au regard des prescriptions du PPRI. |
| Risques technologiques | Oui | Non | La présence de stations-service à proximité du site implique le transport de matières dangereuses notamment sur la rocade de la Baumette, à 150 m du site projeté. De plus, 3 ICPE sont présentes à proximité (dont la STEP). |
| Bruit – nuisances – trafic – accès | Oui | À préciser | L'accès au site se fera par l'entrée de la STEP, dont les voiries de desserte sont suffisamment dimensionnées, notamment pour la phase travaux. Les nuisances sonores sont limitées à la phase chantier, qui prévoit des mesures de réduction adaptées (limitation de la vitesse, ajout de capots sur les compresseurs). Le dossier indique que le projet n'entraînera aucune gêne liée aux reflets ponctuels des panneaux. Une justification plus poussée est attendue notamment au niveau du personnel de la STEP. |

| Énergie – Climat | Existence | Impacts | Commentaires |
|-------------------------------------|-----------|---------|---|
| Sobriété énergétique | Oui | Oui | Le projet permet le développement d'énergies renouvelables (1 155 MWh/an). Le dossier intègre une réflexion sur le recyclage en fin de vie des panneaux (95 % des panneaux seront recyclés), d'une durée de vie de 30 ans. Le bilan environnemental global du projet incluant l'ensemble du cycle de vie des panneaux (avec notamment la fabrication des panneaux contribuant, d'après le dossier, à 75 % des émissions de gaz à effet de serre, et leur transport/pose correspondant aux 25 % restants) est évoqué dans le dossier : le projet entraînera l'émission d'environ 550 t de CO ₂ pour sa réalisation et il faudra 10 ans de fonctionnement de la centrale pour compenser cette empreinte carbone. Ce temps de compensation paraît très élevé et ne semble pas intégrer les émissions liées au démontage. Le bilan de CO ₂ évité pour une durée d'exploitation de 30 ans est de 1 150 t environ. |
| Développement EnR | | | |
| Adaptation au changement climatique | | | |

| | | | |
|-----------------|-----|-----|---|
| Impacts cumulés | Non | Non | Le dossier examine 9 projets susceptibles de générer des effets cumulés. Il montre peu d'effets cumulés du projet de centrale photovoltaïque avec les projets identifiés : impacts modérés concernant la production de déchets et faibles concernant la faune et la flore, le trafic et la santé humaine. |
|-----------------|-----|-----|---|

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 la lutte contre le dérèglement climatique ;
- la maîtrise de la consommation d'espace dédié au développement de la STEP ;
- la maîtrise des impacts du chantier, notamment sur le sous-sol pollué ;
- l'insertion paysagère du projet.

Appréciation de l'évaluation environnementale

– Points positifs

Le projet de parc photovoltaïque contribue à l'atteinte d'objectifs nationaux et régionaux de production d'énergies renouvelables.

Il est situé en secteur Uyd2 (zone à vocation strictement industrielle et artisanale qui n'a pas vocation à accueillir des activités de services ou hôtelières) du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) d'Angers Loire Métropole, approuvé le 13 septembre 2021. L'article 10 du règlement du PLUi donne les obligations en matière de performance énergétique et l'installation de dispositif lié aux énergies renouvelables est encouragée. Cette installation doit néanmoins faire l'objet d'une insertion paysagère qualitative.

Ce secteur est également inscrit dans l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) thématique « *Bioclimatisme et transition écologique* » et plus particulièrement son orientation « *développer le recours aux énergies renouvelables pour couvrir les besoins énergétiques* ». La centrale photovoltaïque au sol est donc compatible avec le PLUi d'Angers Loire Métropole.

Elle est également compatible avec les orientations du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pôle Métropolitain Loire Angers, approuvé le 9 décembre 2016.

Le site retenu est un terrain anthropisé, sans vocation agricole, correspondant à une ancienne zone de décharge de déchets ménagers ; l'électricité produite sera directement utilisée pour les besoins énergétiques de la station d'épuration de la Baumette voisine.

Des haies bocagères à des fins d'insertion paysagère sont prévues et d'après la liste fournie dans le dossier, elles ne seront pas constituées d'essences allergisantes telles que le bouleau, le chêne et le cyprès.

– Points perfectibles

Une mise en cohérence du tableau de synthèse des enjeux environnementaux et de l'annexe 3 consacrée au pré-diagnostic naturaliste est nécessaire concernant la faune présente sur le site. En effet, si le tableau de synthèse évoque le Bruant proyer, le Sonneur à ventre jaune, le Lézard des murailles, ces espèces n'apparaissent pas au niveau du pré-diagnostic.

De plus, une justification de l'absence d'impact des champs électrique et magnétique liés à la future centrale photovoltaïque sur le personnel de la STEP, ainsi que de l'absence de gêne liée aux reflets des panneaux pour ces travailleurs et le voisinage, est attendue par la MRAe.

La MRAe recommande de justifier de l'absence d'impact des champs électrique et magnétique de la future centrale photovoltaïque sur le personnel de la STEP, ainsi que de l'absence de gêne liée aux reflets des panneaux.

Le temps de compensation des émissions de gaz à effet de serre du projet (10 ans) paraît très élevé. En effet, le temps moyen de compensation en France pour des projets photovoltaïques est d'environ 3 ans.

La MRAe recommande de justifier davantage l'importance du temps de compensation des émissions de gaz à effet de serre du projet.

– Insuffisances

Rabattement potentiel de la nappe

En l'absence de terrassement du projet (hormis pour le poste de transformation, sur 40 cm) et de fondation (fixation des panneaux par pieux battus), aucun rabattement de nappe n'est prévu.

Les études géotechniques prévues devront toutefois le confirmer.

Si des travaux de rabattement de nappe par pompage étaient nécessaires³, les eaux pompées pourraient être rejetées gravitairement vers la Maine, avec un pré-traitement éventuel (décantation, filtre à paille), sous réserve d'absence de pollution de ces eaux. Toutefois, vu la composition du sous-sol, ces eaux seront probablement polluées, et leur gestion serait alors plus sensible.

La MRAe recommande de compléter la réflexion concernant la nécessité d'un rabattement de la nappe dès ce stade du dossier et, le cas échéant, de définir précisément la gestion des eaux extraites, potentiellement polluées.

³ En cas de rabattement de nappe, le projet serait soumis à un régime d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Conflit d'usages

Le projet permet de valoriser un site au sol pollué, inutilisable pour l'agriculture ou l'habitat.

Toutefois, le secteur du projet constitue une réserve foncière vouée, à plus ou moins long terme, à l'extension ultérieure de la STEP, dans le contexte d'accroissement de la démographie de l'agglomération angevine. Le dossier précise qu'Angers Loire Métropole souhaite conserver ce foncier dans ce but et mise donc sur la réversibilité du projet photovoltaïque.

En effet, l'étalement de la centrale photovoltaïque ne permettra pas de réaliser également l'extension sur ce même secteur.

Or, le temps de compensation du projet concernant les gaz à effet de serre est de 10 ans (voir § *Énergie-Climat*) et la durée d'optimisation de l'installation est de 30 ans. La question de l'absence de besoin d'extension et donc de conflit d'usages entre la production d'énergie renouvelable et l'objectif environnemental et sanitaire de la STEP avant 30 ans, se pose.

La MRAe recommande de préciser la gestion du site à long terme (30 prochaines années), en détaillant la compatibilité entre la centrale photovoltaïque envisagée et la possibilité d'extension de la STEP, que l'accroissement démographique rendra inévitable.

Stabilité de la couche de déchets

Une étude géotechnique, complémentaire à celle réalisée en 2003 qui avait constaté une explosivité importante des gaz issus de la fermentation des déchets et une gêne pour les sondeurs menant l'étude, est en cours afin d'évaluer l'impact des travaux sur la couche de déchets, sur la stabilité de cette couche et sur les risques pour le personnel d'installation des panneaux, même si le processus de décomposition des déchets enfouis dans le sol s'est nécessairement poursuivi en deux décennies.

Les travaux de terrassement liés au poste de transformation ainsi que l'enfouissement des câbles devront nécessairement être intégrés à cette réflexion.

La MRAe précise que les résultats de cette étude devront être connus avant le démarrage des travaux, notamment concernant la sécurité du personnel intervenant lors des chantiers.

De plus, la stabilité du sous-sol est un critère important pour le projet de centrale au sol : en effet, de cette stabilité dépend celle des réglages de l'orientation des panneaux et donc de leur efficacité.

La MRAe recommande d'intégrer les résultats de l'étude géotechnique en cours à la réflexion dès ce stade du projet et, le cas échéant, d'anticiper un éventuel problème de stabilité des sols notamment si cela remettrait en question le système de fixation des panneaux.

Conservation de l'intégrité du remblai

Le projet n'apportera pas de modification à l'écoulement des eaux ni une imperméabilisation significative du sol (uniquement due à l'implantation ponctuelle des structures porteuses). Toutefois, la couverture par les panneaux modifiera la répartition de l'impluvium sur la parcelle avec un risque d'aggravation du ruissellement par concentration de la lame d'eau. Le remblai sous-jacent étant constitué d'ordures ménagères, un suivi dans le temps de la conservation de l'intégrité du remblai paraît nécessaire.

La MRAe recommande la mise en place d'un suivi de l'intégrité du remblai du fait de la modification de sa couverture, en particulier vis-à-vis de la pollution qu'il renferme.

Mesure de suivi des haies à planter

Aucune mesure de suivi n'est évoquée dans le dossier concernant les deux haies paysagères à planter. De plus, aucune possibilité d'intervention en cas d'échec de la plantation n'est prévue.

La MRAe recommande, pour optimiser l'intégration paysagère du projet, situé en bordure du SPR d'Angers, d'intégrer une mesure de suivi des plantations des deux haies paysagères prévues au projet ainsi que, si nécessaire, des interventions/plantations complémentaires.

Conclusion

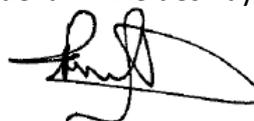
L'idée consistant à produire, par des panneaux photovoltaïques, une portion de l'énergie utilisée pour faire fonctionner la station de dépollution des eaux urbaines de la Baumette est positive ; le bilan de gaz à effet de serre évité pour une durée de 30 ans est d'environ 1 000 t.

Toutefois, les futurs besoins d'extension de l'ouvrage épurateur ne semblent pas avoir été anticipés et une justification de la gestion de ce potentiel conflit d'usages est attendue.

Enfin, la nature polluée du sous-sol nécessite des précautions particulières en cas de rabattement de nappe et d'incidence sur la stabilité du sol : les résultats de l'étude géotechnique et leur prise en compte doivent être intégrés à l'étude d'impact, ainsi qu'un suivi de l'intégrité du remblai vis-à-vis du risque de ravinement.

Nantes, le 30 mai 2022

Le président de la MRAe des Pays de la Loire,



Daniel FAUVRE