



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
PAYS DE LA LOIRE

AVIS DÉLIBÉRÉ

**SUR LE PROJET DE CONSTRUCTION DE SERRES GRANDS ABRIS PLASTIQUES
ET CRÉATION D'UNE RÉSERVE EN EAU À SAINT-COLOMBAN (44)**

n° PDL-2023-7532

Introduction sur le contexte réglementaire

La MRAe Pays de la Loire a été saisie le 26/12/2023 par le maire de Saint-Colomban du dossier d'évaluation environnementale relatif au projet de construction de serres « grands abris plastiques » et de la création d'une réserve en eau sur la commune de Saint-Colomban en Loire-Atlantique présenté par la SCEA BIODEAS.

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 dépôt de permis de construire des serres « grands abris plastiques » 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 échanges dématérialisés : Bernard Abrial, Mireille Amat, Paul Fattal, et Olivier Robinet.

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 et de ses annexes reçues à la date du 26 décembre 2023, l'étude d'impact et ses annexes étant datées de novembre 2023.

1. Présentation du projet et de son contexte

Spécialisée dans la culture maraîchère de légumes¹, la société BIODEAS souhaite augmenter les surfaces cultivées sous serres de type « grands abris plastiques » (GAP). Disposant déjà d'un bloc de serres d'une superficie de 26 544 m² depuis 2021 sur son exploitation localisée au lieu-dit de « La Mandironnière »² sur la commune de Saint-Colomban (située à 20 km au sud de Nantes), l'entreprise projette la construction de deux nouveaux blocs de serres GAP pour une surface totale de 6,23 ha ainsi que d'une réserve d'eau d'une emprise totale de 26 280 m² et dotée d'une capacité de 60 000 m³. Les deux nouveaux blocs de serres feront respectivement 28 728 m² et 34 080 m². Avec des longueurs variables selon la configuration des parcelles, chaque unité de serre fait 9,60 m de large et 6 m de hauteur. Dotées de structures en aciers galvanisés, les serres sont ouvertes aux extrémités et couvertes d'un film plastique.

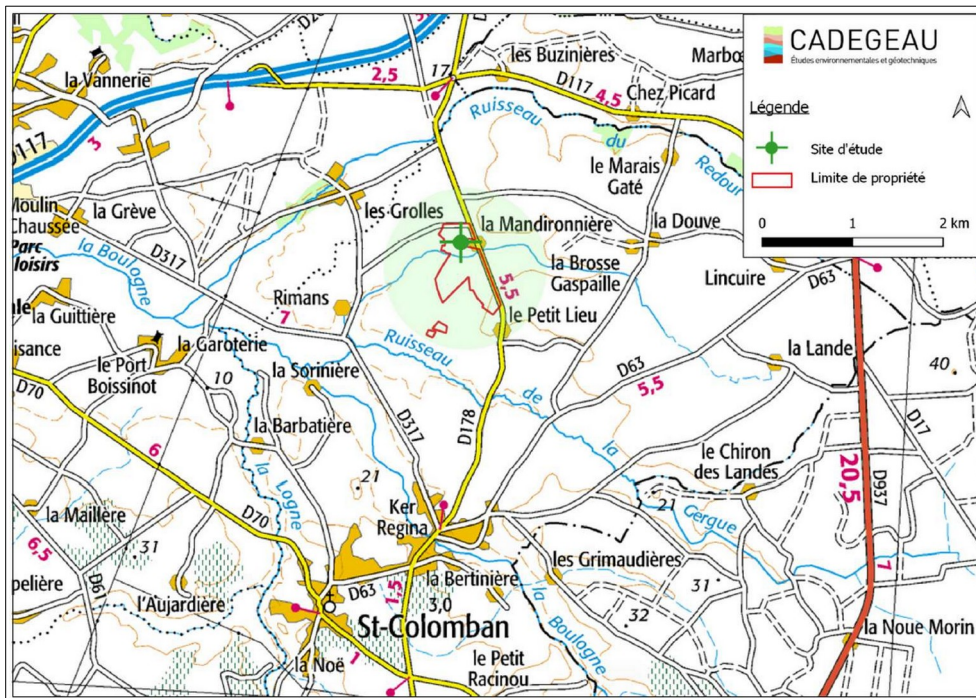
Disposant déjà d'un forage dont le prélèvement autorisé est actuellement de 15 040 m³ par an et d'un bassin de 6 000 m³, le projet de réserve d'eau vise à compléter les besoins annuels en irrigation pour l'ensemble de l'exploitation qui sont estimés à 107 000 m³. Les prélèvements pour l'irrigation seront réalisés au niveau du petit plan d'eau existant qui sera réalimenté par la réserve en projet et le forage quand cela sera nécessaire.

Avec une surface agricole utile totale de 29,01 ha, dont 20 ha de cultures de plein champ et près de 9 ha de serres après réalisation du projet, l'exploitation s'étendra sur 37 ha. Les cultures sous serre seront conduites en agriculture biologique. Elle est située en grande majorité sur des secteurs classés en zone A au PLU de

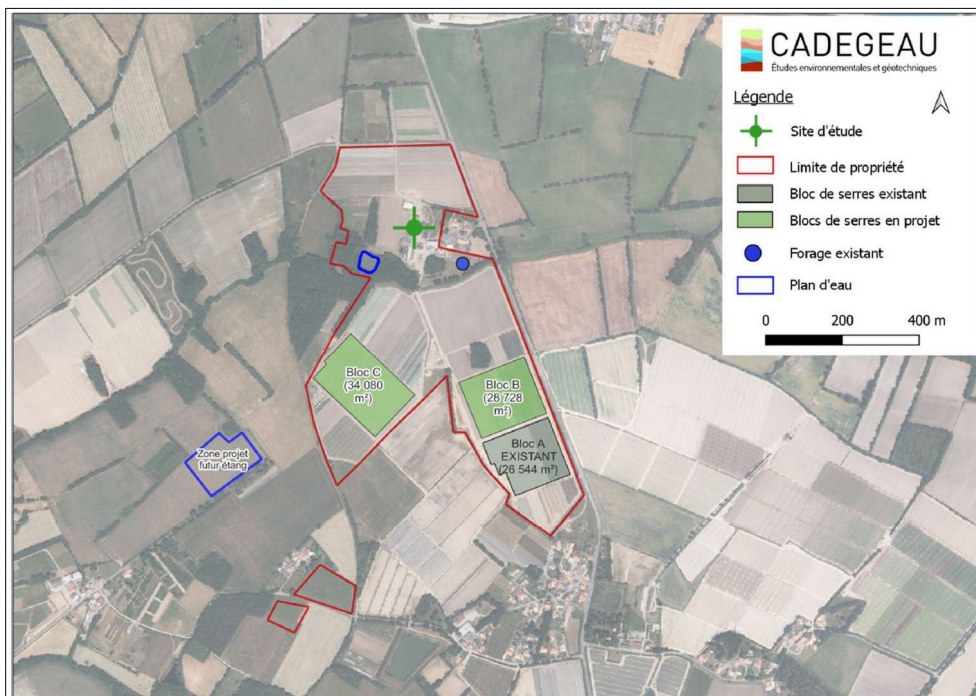
- 1 Mâches, radis, jeunes pousses, courgettes, aubergines, pommes de terre, céleri, fenouil, choux et courges.
- 2 L'exploitation est localisée à 4 km au nord du bourg de Saint-Colomban.

Saint-Colomban approuvé en juin 2012, à l'exception des abords du ruisseau de La Mandironnière qui traverse l'exploitation, classés en zone Ns.

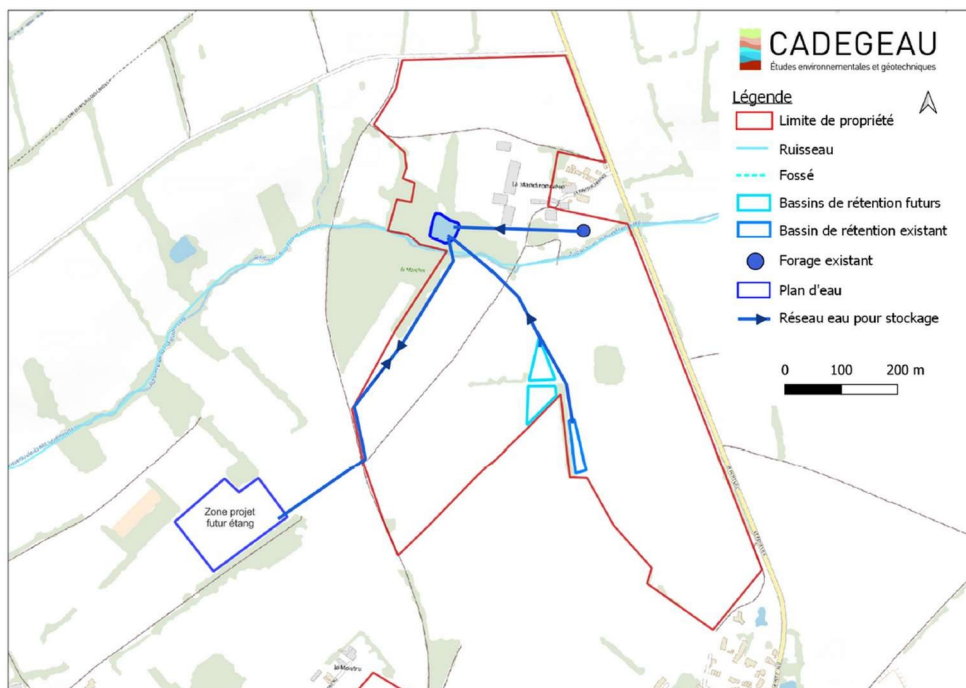
Le contexte du projet est fortement marqué par l'activité agricole qui évolue depuis les années 2000 avec une forte implantation de l'activité de maraîchage notamment au sud-est du Lac de Grand-Lieu.



Situation du projet - Source : étude d'impact, page 11



Vue aérienne de l'exploitation – source : étude d'impact page 12



Réseau alimentation en eau du projet de réserve - source : étude d'impact page 22

2. Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la ressource en eau ;
- le paysage ;
- la biodiversité ;
- le changement climatique ;
- la gestion des déchets plastiques en fin de vie.

3. Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique

L'étude d'impact est illustrée de cartes et photographies aériennes de bonne qualité qui permettent de bien appréhender le projet dans son contexte environnemental. Certaines parties très techniques sont cependant difficiles à comprendre comme les développements sur les aspects hydrauliques (pages 114 à 118 et pages 185 à 192) qui se contentent de reproduire des données et des tableaux accompagnés d'analyses très succinctes sans apporter de conclusion.

Bien qu'il soit fait référence à un résumé non-technique à plusieurs reprises dans l'étude d'impact, celle-ci n'en contient pas. La présentation d'un résumé non-technique dans le dossier d'étude d'impact est obligatoire selon l'article R122-5 du code de l'environnement.

La MRAe recommande :

- ***que l'étude d'impact apporte des analyses complètes et conclusives des impacts hydrauliques du projet ;***

- *qu'un résumé non-technique soit ajouté au dossier de l'étude d'impact.*

3.1. L'analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial de l'environnement ne fait pas l'objet d'une synthèse hiérarchisant les enjeux des principaux compartiments environnementaux. L'étude d'impact ne propose ainsi qu'une vision fragmentée et parfois redondante des enjeux.

3.1.2. Milieux physiques et contexte agricole

La propriété de la SCEA BIODÉAS est constituée de parcelles regroupées d'un seul tenant composant la partie principale de la SAU et de deux parcelles « isolées » au sud-ouest de l'exploitation au niveau du lieu-dit Le Montru. Les projets des nouvelles serres chapelles plastique s'inséreront au sud de La Mandironnière sur des parcelles actuellement occupées par des cultures maraîchères couvertes par des filets et des tunnels plastiques. Un bloc de serres chapelles et son bassin de rétention-régulation des eaux pluviales sont déjà implantés dans ce secteur sud-est de l'exploitation. La réserve d'eau projetée doit être implantée sur un secteur à l'ouest et distant de 200 m de la partie principale de l'exploitation. Cette parcelle fait actuellement l'objet de cultures intensives.

Le ruisseau de La Mandironnière s'écoule d'est en ouest sur 6,6 km avant de rejoindre le ruisseau de la Guergie, affluent de La Boulogne qui se jette dans le Lac de Grand-Lieu. Le secteur du projet est couvert par le SAGE Grand-Lieu. Dans la partie consacrée à la description du réseau hydrographique, l'étude d'impact présente quelques données sur les aspects qualitatifs et quantitatifs du bassin versant de La Boulogne. Les mesures réalisées par l'agence de l'eau Loire-Bretagne mettent en évidence une qualité des eaux superficielles médiocre voire mauvaise tant sur les paramètres biologiques que chimiques. Le ruisseau de La Mandironnière ne fait pas l'objet d'un suivi hydrométrique. Seule une estimation des débits à partir des données de suivi de La Boulogne est disponible. Le débit moyen estimé varie de 276 l/s en janvier à 1,5 l/s en août. Lors des années sèches, le débit peut-être quasi-inexistant entre juillet et octobre.

Aucun captage d'eau potable collectif n'est situé à proximité du site d'étude. Le périmètre de protection du captage le plus proche est situé à 7 km. La Banque du sous-sol (BSS) recense une dizaine d'ouvrages (forages et puits) autour du site d'étude dont deux sont situés dans un rayon de 1 km autour du forage existant sur l'exploitation, notamment un forage privé situé à 31 m du projet au niveau du hameau de La Mandironnière.

3.1.3. Milieux naturels et biodiversité

Composé de grandes parcelles cultivées, le secteur est encore occupé par quelques haies bocagères et boisements. C'est notamment aux abords du ruisseau de La Mandironnière qu'est concentrée la plus grande partie des habitats présentant des enjeux écologiques avec de nombreux boisements dont un à l'ouest est protégé au plan local d'urbanisme au titre de l'ancien article L123-1-5.7° du code de l'urbanisme. Plusieurs haies situées à l'est, au nord-ouest du site du projet ainsi qu'au bord du ruisseau sont également protégées dans le PLU.

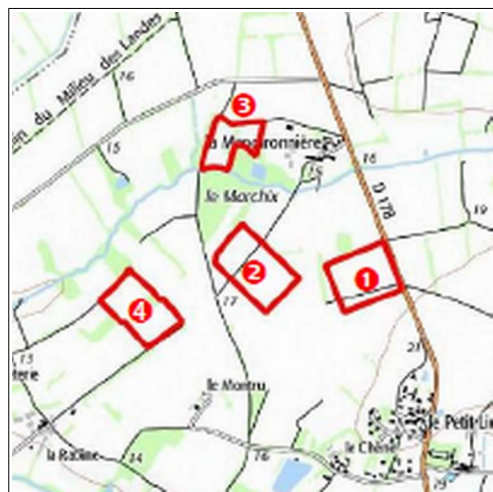
Le site du projet n'est directement concerné par aucune ZNIEFF et aucun site Natura 2000. Les ZNIEFF de type I « Prairie et bois Tourbeux du Marais Gaté » et « Bocage relictuel de la Lande de Saint-Colomban » sont respectivement situées à 2 km au nord-est et au sud-est du site. Le site Natura 2000 du Lac de Grand-Lieu est quant à lui distant de 5 km à l'ouest de l'exploitation.

Concernant les éléments de trame verte et bleue mis en évidence par le SCoT du pays de Retz, seul le ruisseau de La Mandironnière est identifié comme corridor écologique. L'étude d'impact mentionne

maladroïtement le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et la directive territoriale d'aménagement (DTA). Si la DTA est formellement toujours en vigueur, elle fait l'objet d'une procédure d'abrogation en cours (avis favorable de la commission d'enquête le 9 février 2022) et le SRCE a été intégré dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Pays de la Loire approuvé le 7 février 2022.

La MRAe recommande que l'étude d'impact prenne en compte les documents de planification en vigueur.

La présentation de l'état initial sur les aspects faune et flore est succincte et les données présentées dans ce bref développement s'avèrent insuffisantes pour appréhender les enjeux écologiques du projet. Il est donc nécessaire de se reporter à l'annexe du diagnostic écologique pour avoir une vision satisfaisante des enjeux.



Les inventaires faune et flore ont porté sur quatre sites d'étude : les sites 1 et 2 relatifs aux projets de serres et les sites 3 et 4 envisagés initialement pour accueillir la réserve d'eau. Les prospections ont été réalisées lors de quatre journées en avril, juin, juillet et octobre 2022. Cette répartition des prospections écologiques permet de couvrir les principales phases du cycle biologique des espèces. La présence des chiroptères n'a en revanche fait l'objet que d'une séance d'écoutes nocturnes lors de la sortie de terrain en juillet.

Sites d'étude des enjeux écologiques-sources : Diagnostic écologique, page 5

Dans un contexte agricole marqué par les cultures intensives, les habitats sont pauvres du point de vue des fonctionnalités écologiques au niveau des emprises 1 et 2 destinées aux blocs de serre et 4 pour la réserve d'eau. Avec des parcelles amendées en sables et couvertes de filets et de tunnels plastiques pour celles destinées à accueillir les deux blocs de serre, l'étude d'impact souligne que la diversité floristique y est très faible. Les pourtours du site 4 situé à l'ouest et projeté pour la réserve d'eau offrent quelques habitats pouvant présenter un intérêt écologique. En effet, une bande marécageuse occupée par des Saules roux au nord de cette parcelle présente un intérêt qualifié de moyen, alors que des haies sur les bordures sud et sud-est et des massifs de broussailles forestières à l'est revêtent des enjeux écologiques qualifiés de faibles. Distant des emprises des serres et du site ouest destiné à la réserve d'eau, c'est surtout le secteur 3 situé au nord de l'exploitation aux abords du ruisseau de La Mandironnière qui concentre des enjeux moyens à forts. On trouve en effet des habitats favorables à l'avifaune, aux amphibiens et aux chiroptères. Le Lézard des murailles, qui est une espèce protégée, y a également été contacté. De même, au sein du site 3 situé au nord, le plan d'eau d'irrigation existant offre un habitat favorable à la reproduction pour quelques odonates et amphibiens (Grenouille verte et Crapaud épineux). Des chênes accueillant le Grand capricorne ont par ailleurs été identifiés au niveau du boisement situé au nord du ruisseau de La Mandironnière et d'un bosquet isolé au milieu d'une parcelle maraîchère au sud.



Cartes des enjeux faune, flore et habitat – source : étude d’impact pages 80 et 81

Vingt-six espèces d’oiseaux ont été contactées lors des journées d’inventaire. Quelques individus nicheurs (Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Fauvette à tête noire, Merle noir et Pouillot véloce) sont présents au niveau des fourrés de saules et des fourrés forestiers du site 4 situé à l’ouest. Concernant les chiroptères, trois espèces ont été contactées lors des investigations nocturnes : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune. Aucun gîte n’est présent sur la zone du projet.

Les investigations pédologiques et floristiques relatives aux zones humides ont été réalisées le 28 octobre 2022. L’annexe dédiée à la délimitation de ces zones conclut que les relevés floristiques et pédologiques n’ont pas révélé de zone humide sur les sites 1, 2 et 4 retenus pour réaliser le projet. Cependant, le diagnostic écologique souligne page 85 que les fourrés de Saules roux présents au nord du site 4 de la réserve d’eau ont les caractéristiques floristiques d’une zone humide. Cette conclusion n’est donc pas cohérente avec celle du diagnostic zone humide. De plus, en octobre 2022, la commune de Saint-Colomban était concernée depuis le début de l’été par les mesures de restrictions sécheresse prise dans le cadre de l’arrêté préfectoral n°2022/SEE/135 du 24 juin 2022. Outre qu’elle n’est pas en période de floraison, la fin du mois d’octobre n’était donc pas propice à l’observation d’éventuelles caractéristiques pédologiques et floristiques de zones humides sur les parcelles étudiées. Le diagnostic présenté ne permet donc pas de conclure avec certitude à l’absence de zones humides sur les secteurs de projet.

La MRAe recommande que le diagnostic des zones humides soit réalisé dans des conditions favorables à l’observation des critères floristiques et pédologiques.

3.1.4. Paysage, éléments patrimoniaux et cadre de vie

Les hameaux de La Mandironnière, Le petit Lieu, le Montru et La Rabine sont les secteurs d’habitations les plus proches du projet avec des distances comprises entre 120 et 700 m des serres. Un diagnostic paysager a été réalisé dans le cadre de l’étude d’impact. Des photographies prises en hiver notamment permettent d’appuyer l’analyse. Quelques haies et petits boisements subsistent dans un paysage marqué par l’activité

maraîchère. L'implantation du premier bloc de serres a déjà donné lieu à la plantation de 1 100 mètres de haies. Aucun site classé et historique n'est situé à proximité du projet.

3.2. Analyse des variantes et justification des choix effectués

L'implantation des blocs de serres est contraint par les limites de l'exploitation. L'absence d'enjeux écologique notable sur les parcelles concernées qui font déjà l'objet de cultures maraîchères justifie le choix d'implantation. Concernant le site de la réserve d'eau projetée, le secteur 3 à proximité du plan d'eau d'irrigation actuel a été écarté en raison des enjeux écologiques identifiés.

Les alternatives sont également évoquées à travers le choix entre les cultures en plein champ et sous tunnels plastiques d'un côté et la plus-value apportée par la technique des serres GAP. La comparaison concernant l'usage des intrants, des pesticides utilisés et des besoins d'irrigation est apportée en volume ou quantité à l'hectare. En revanche, aucune comparaison n'est apportée, en valeur absolue, sur les surfaces qui seront cultivées sur l'exploitation. De plus, l'augmentation des rotations permise par les serres GAP devrait entraîner des besoins plus importants en eau, engrais et pesticides. Concernant le cas spécifique de la réserve en eau, l'étude d'impact souligne que pour répondre à un besoin d'eau en augmentation lié à la mise en œuvre du projet, les solutions alternatives seraient une multiplication des forages.

La MRAe recommande que l'étude d'impact apporte des données comparatives concernant les besoins en eau, en engrais et en pesticides, exprimées en quantité totale sur l'ensemble de l'exploitation, avec et sans la mise en œuvre du projet.

4./ Prise en compte de l'environnement par le projet

L'étude d'impact ne propose pas de présentation reprenant l'ensemble des impacts du projet sur les principaux compartiments environnementaux ni les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) proposées. L'étude d'impact ne permet ainsi pas de comprendre comment cette démarche fondamentale de l'évaluation environnementale est appliquée dans la mise en œuvre du projet.

4.1. La préservation de la biodiversité, des habitats et des zones humides

Aucun linéaire d'arbres, ni d'arbre isolé ne sera impacté par le projet. Le projet est supposé contribuer à améliorer la biodiversité qui bénéficiera de la plantation de plus de 1 500 mètres de haies dans et autour du site au titre des mesures paysagères.

Le projet de plantation augmentera par ailleurs les connexions des haies existantes avec les boisements situés au nord à proximité du ruisseau de La Mandironnière dont la ripisylve sera renforcée par 200 mètres de plantation.



Programme de plantation (en rouge, les haies créées par le projet) – source : annexe paysagère page 15

Le projet déclare n'impacter aucune zone humide. La portée de cette évaluation est cependant issue d'une caractérisation dont les insuffisances ont été soulignées au point 3 ci-dessus.

4.2. La préservation de la ressource en eau

L'impact du projet sur la ressource en eau renvoie à deux questions : les incidences du forage sur la ressource et les incidences de la captation des eaux pluviales issues des serres pour alimenter la réserve en eau. De plus, l'appréciation de ces deux impacts est fortement dépendante de l'ampleur du changement climatique et de ses conséquences sur la disponibilité de la ressource.

Les incidences du forage

L'irrigation des cultures sous serres sera effectuée avec des micro-asperseurs pendulaires positionnés sur la structure métallique. L'étude d'impact estime un besoin en irrigation variable en fonction des saisons : 29 000 m³ en hiver (novembre à mars) et 78 000 m³ en été (avril à octobre). En période estivale, la réserve contribuera à l'irrigation pour 60 000 m³ d'eau complétés par 18 000 m³ issus du forage. En période hivernale, les besoins en irrigation seront entièrement assurés par le forage. Selon les années, le forage pourra compléter jusqu'à 10 000 m³ le remplissage de la réserve d'eau qui doit se faire en hiver par récupération des eaux de pluie. Si le dossier étudie bien la fréquence d'échec de remplissage au regard des données de la période de 1992 à 2021, il n'évoque pas les conséquences de l'évolution de la pluviométrie induite par le changement climatique sur le remplissage de la réserve d'eau. Il n'est donc pas possible d'identifier sur cette base la fréquence d'échec de remplissage de la réserve et donc de la sollicitation du forage dans des situations de pénuries d'eau. Or, la disposition 7D-2 du SDAGE Loire-Bretagne précise que les études doivent

préciser la fréquence d'échec de remplissage du plan d'eau en tenant compte de l'évolution prévisible de la ressource en eau due au changement climatique, en l'état actuel des connaissances, au moins sur la période pour laquelle les études de justification économique du projet auront été effectuées.

Si l'étude d'impact souligne que les cultures sous serres permettent d'optimiser l'utilisation de la ressource en eau avec un besoin moyen de 500 m³/ha en comparaison aux cultures sous tunnels plastique qui demandent 1 000 m³/ha, il n'en demeure pas moins que le projet devrait contribuer à augmenter les besoins avec notamment une augmentation des rotations culturales. Le développement de l'exploitation conduit à évaluer le besoin total en eau à environ 107 000 m³. Le dossier ne fournit cependant pas les besoins dans la configuration actuelle de l'exploitation, ce qui ne permet pas de quantifier précisément l'augmentation et de la justifier. La seule référence donnée concerne l'augmentation du prélèvement sollicité pour le forage.

Fonctionnant actuellement avec un prélèvement annuel d'eau autorisé d'environ 15 000 m³, la SCEA BIODEAS souhaite augmenter sensiblement l'exploitation du forage qui dans son état actuel devrait permettre un prélèvement de 57 000 m³/an. Or, le diagnostic de l'ouvrage a mis en évidence au niveau des tubes des traces de colmatage des crépines et une oxydation des parois. Un nettoyage de l'ouvrage doit ainsi être entrepris afin d'améliorer le débit d'exploitation de 7,8 m³/h à 11,2 m³/h de manière à atteindre un prélèvement de 80 000 m³/an, niveau d'exploitation du forage visé par l'exploitant, soit plus de cinq fois supérieur à la situation actuelle.

Le pétitionnaire a fait réaliser des études pour diagnostiquer l'impact du prélèvement sur la nappe souterraine ainsi que sur le niveau du ruisseau de La Mandironnière à l'aide de plusieurs piézomètres selon « le protocole forage » établi par les services de l'État en Loire-Atlantique. Ce protocole départemental est destiné à vérifier le lien entre la ressource exploitée, le forage et les nappes souterraines contribuant à l'alimentation des cours d'eau ou des zones humides. L'effet du forage sur les ouvrages alentours a également été étudié.

L'annexe dédiée au diagnostic du forage indique que les essais de pompage réalisés sur une période de 72 heures en mars 2023 révèlent une incidence indirecte³ probable, mais non notable sur le régime hydraulique du ruisseau de La Mandironnière. Les variations de niveau observées au moment de l'essai sont attribuées par l'étude à des épisodes pluvieux et des variations du régime hydraulique de la nappe des sables en amont du bassin versant. Un effet important du pompage est observé au niveau d'un forage privé situé à 31 mètres et un effet moyen sur des ouvrages situés à environ 1 km. La variabilité des niveaux de la nappe interroge la MRAe quant à sa vulnérabilité par rapport aux prélèvements.

Les données brutes du protocole départemental n'ont cependant pas été intégralement transmises dans le dossier, conformément à ce qui est demandé par le protocole. Dans ces conditions, il n'est pas possible de déterminer s'il y a connexion ou non de la ressource exploitée par le forage avec les cours d'eau, ses annexes et les zones humides. Il n'est donc pas possible non plus de vérifier la compatibilité du projet avec la disposition 7B-3 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027. En effet, cette disposition n'autorise de nouveau prélèvement en période de basses eaux que s'ils sont effectués hors des cours d'eau et des nappes souterraines contribuant à l'alimentation des cours d'eau et des zones humides.

On peut de plus s'interroger sur la représentativité de l'essai de pompage sur une seule période, en fin d'hiver, pour mesurer l'incidence du forage sur la ressource en eau et l'alimentation des milieux humides et aquatiques environnants. L'étude d'impact ne lève pas ce doute quand elle indique page 133 qu'en période estivale la réserve d'eau « permet de soulager le forage et ne pas pénaliser le cours d'eau ». Un essai de pompage en période sans pluie et d'étiage permettrait d'avoir des données plus représentatives. Par ailleurs, les essais ont été réalisés avec un forage dont les capacités de prélèvement sont limitées par le colmatage

3 Si le niveau du cours d'eau n'est pas impacté, les piézomètres situés au bord du cours d'eau ont mis en évidence une baisse du niveau de la nappe lors des essais de pompage.

important de l'ouvrage évoqué précédemment. L'impact du forage sur les nappes, le ruisseau et les ouvrages environnants avec une capacité maximale visée par le pétitionnaire de 80 000 m³ annuels après nettoyage doit être évalué.

Les données présentées ne prennent pas en compte les évolutions des régimes pluviométriques et leurs effets sur les conditions hydrauliques des milieux liés au changement climatique. Dans une très brève analyse sur une demi-page de la vulnérabilité du projet face au changement climatique, l'étude d'impact évoque une possible diminution de la ressource en eau mobilisable pour la croissance des plantes. Une éventualité à laquelle la réserve en eau est censée apporter une réponse alors même qu'en l'état actuel des données prises en compte, 80 000m³ de prélèvement dans la nappe sont d'ores et déjà nécessaires au fonctionnement de l'exploitation avec la mise en œuvre du projet.

La captation des eaux pluviales

Les surfaces imperméabilisées par les 9 ha de toitures ainsi que par la réserve d'eau de 18 000 m² (étanchée par une géomembrane et déconnectée du réseau hydrographique) interrogent sur les conséquences du projet concernant l'infiltration des eaux pluviales dans les sols et l'alimentation des nappes et des cours d'eau à proximité. La réserve d'eau sera alimentée par la captation des eaux pluviales issues des toitures des serres GAP et par les eaux de ruissellement du bassin versant acheminées par des fossés, complété si besoin par le forage à hauteur de 10 000 m³. Chacun des trois blocs de serre dispose de son propre bassin de rétention-régulation doté d'un dispositif de surverse dimensionné pour permettre l'évacuation des eaux suite à des pluies d'occurrence supérieure à celle de dimensionnement. Sur la base d'une étude prenant en compte des périodes de retour d'évènements pluvieux à 10 ans et 100 ans, l'étude d'impact livre de nombreuses données sans apporter de conclusion.

L'étude d'impact ne présente pas d'éléments détaillés concernant les incidences de l'imperméabilisation et la captation de l'eau pour l'irrigation au niveau des bassins de régulation et de la réserve d'eau sur la recharge des nappes dont celles qui contribuent à l'accompagnement du ruisseau de La Mandironnière. De plus, les effets cumulés du forage, de la captation des eaux pluviales issues des serres au niveau des bassins et de la réserve d'eau sur la recharge des nappes et le régime hydraulique du ruisseau ne sont pas évalués. Enfin, la prise en compte de l'ensemble de ces incidences dans un contexte à moyen et long terme d'évolution des régimes de précipitation liés au changement climatique et leurs conséquences n'est pas développée.

L'étude de faisabilité technique de la réserve d'irrigation met en évidence un bilan moyen (années 1993 à 2021) équilibré entre la pluviométrie directe sur la surface du plan d'eau et l'évaporation que cette surface va générer. En moyenne ce sont ainsi plus de 15 800 m³ qui seront évaporés chaque année. L'étude, basée sur les données météorologiques passées ne prend pas en compte les évolutions attendues du changement climatique pouvant conduire à un déséquilibre et induire la nécessité d'une surexploitation de la nappe pour l'alimentation de la réserve d'irrigation.

La MRAe recommande :

- ***que l'augmentation des besoins en eau induite par la mise en œuvre du projet comparé aux besoins actuels de l'exploitation soit précisée et justifiée ;***
- ***que les impacts du forage sur la ressource en eau et les milieux aquatiques soient mesurés dans différentes conditions de pluviométrie et de régimes hydriques du ruisseau de La Mandironnière et en condition maximale d'exploitation après la réalisation des travaux d'entretien de l'ouvrage ;***
- ***que les incidences du projet au regard de l'imperméabilisation et la captation des eaux pluviales sur le cycle de l'eau et sur le contexte hydrographique local soient détaillées et prises en compte ;***

- ***qu'une analyse précise de l'évolution de la ressource en eau disponible à court, moyen et long termes dans un contexte d'évolution du climat soit apportée et que les modalités d'adaptation du projet à ces évolutions dans une logique de préservation de la ressource soient précisées.***

4.3. Les paysages

D'une hauteur de 6 m et occupant une surface totale de 9 ha, les serres seront visibles des axes de circulation dont la route départementale D178 à l'est, un chemin piéton à l'ouest et de certaines habitations dans un contexte paysager déjà marqué par un important remembrement et une activité agricole maraîchère en fort développement. Une analyse des impacts paysagers du projet a été conduite pour détailler les niveaux de co-visibilité. Au-delà d'une zone d'influence de 100 m, les principales habitations potentiellement impactées par une co-visibilité avec le projet sont : le hameau de « La Mandironnière » situé à 330 m au nord-est, le hameau « Le Petit Lieu » situé à 120 m au sud-est, le hameau « Le Montru » situé à 340 m au sud-ouest et le hameau « La Rabine » situé à 700 m au sud-ouest. Selon l'éloignement, l'orientation des serres et la présence de haies résiduelles, les niveaux d'impacts sont moyens pour les habitations de La Mandironnière et du Petit Lieu et nuls pour celles du Montru et de La Rabine.

Dans le cadre des mesures de réduction de l'impact paysager, un travail au niveau des haies sera conduit. Les haies et boisements environnant le projet seront conservés et complétés par un programme de plantation et de renforcement des haies existantes sur les pourtours des parcelles concernées par les blocs de serres. Les essences plantées associent des espèces à feuillage persistant et caduque. Cependant, l'effet recherché de masque produit par les haies ne peut s'entendre qu'à terme et sera très certainement diminué en période hivernale quand les arbres à feuillage caduque auront perdu leurs feuilles. Cet aspect n'est pas pris en compte dans l'efficacité des mesures.

Le dossier n'évalue pas les incidences sur le paysage de la création de la réserve en eau ni, de fait, les mesures de réduction nécessaire pour permettre son intégration paysagère.

La MRAe recommande de compléter le projet par la prise en compte des incidences paysagères de la création de la future réserve d'irrigation et le cas échéant de définir les mesures nécessaires à son intégration dans le paysage local.

4.4. Les émissions dans l'air, dans l'eau et dans les sols

Aucun produit de blanchiment ou de dé-blanchiment⁴ ne sera utilisé dans le projet contre les rayons solaires. Des filets d'ombrage permettront de protéger les plantations. Les serres ne seront pas chauffées.

Bien que les cultures soient conduites en agriculture biologique, le dossier mentionne que des engrais, des biopesticides, du soufre et de la bouillie bordelaise seront appliqués. Si le dossier conclut à un impact négligeable du projet sur la qualité des sols, on relèvera qu'il s'inscrit dans des pratiques agricoles intensives qui dans tous les cas exercent une pression sur les sols. À cet égard, en permettant de porter de 3 à 6 les rotations culturales, le recours aux serres GAP contribuera à augmenter la sollicitation des sols et des besoins en eau. De plus, il serait utile d'évaluer l'impact des pratiques de culture actuelles et envisagées par le projet sur les capacités de stockage de CO₂ au niveau des plantes et des sols.

Une rapide analyse des émissions de gaz à effet de serre est présentée. Elle se contente cependant d'identifier les engins agricoles comme les principaux émetteurs sans évaluer les impacts des pratiques agricoles mises en œuvre.

4 Le blanchiment des abris à l'aide de produits à base de carbonate de calcium et de résine acrylique permet de réduire le rayonnement lumineux et abaisse ainsi les températures de 5 °C environ par rapport à une serre non blanchie. Cela permet de réduire la propagation des maladies sur les cultures ou de ralentir le mûrissement des fruits et légumes.

5. Mesures de suivi et condition de remise en état et usage futur du site

L'étude d'impact est très succincte sur le sujet des mesures de suivi. Seul le passage d'un écologue les deux premières années puis la cinquième et la dixième année est évoqué sans davantage de détail.

Le dossier évoque le renouvellement des bâches plastiques tous les 15 à 20 ans et leur recyclage via la filière ADVALLOR, partenaire de la fédération des maraîchers sans néanmoins préciser les quantités concernées.

La MRAe recommande que soient évaluées les quantités de plastique qui seront utilisées sur la durée de vie de l'exploitation.

Conclusion

L'étude d'impact ne propose pas d'analyse d'ensemble des enjeux environnementaux et de l'impact du projet sur ces derniers. La compréhension globale de la mise en œuvre de la séquence-éviter-réduire-compenser n'est donc pas possible.

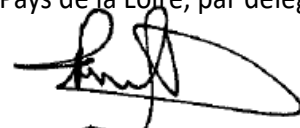
L'état initial de l'environnement repose sur une méthode de caractérisation des zones humides qui demande à être conduite dans des périodes et des conditions plus propices.

D'importantes insuffisances ressortent de la présentation des incidences du projet sur la ressource en eau. Ce constat est renforcé par une absence de prise en compte des évolutions du climat sur la disponibilité de la ressource à moyen et long termes et l'évolution des milieux aquatiques.

Les mesures de plantations de haies devraient contribuer à correctement insérer le projet dans le contexte paysager ainsi qu'à améliorer les fonctionnalités écologiques du tissu bocager à travers notamment une reconstitution de certaines connexions entre des habitats existants.

Nantes, le 26 février 2024

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation



Daniel FAUVRE