



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de construction de serres pour une
exploitation maraîchère à Lisses (91)**

**N° APJIF-2025-027
du 07/05/2025**



Photographie aérienne du site d'implantation du projet (source : Google earth)



Visuel du projet d'exploitation maraîchère (Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.11)

Synthèse de l'avis

Cet avis de l'Autorité environnementale concerne le projet de construction de serres pour une exploitation maraîchère, situé au lieu-dit de la Ferme de Beaurepaire sur le territoire de la commune de Lisses, porté par la société SYLVABOT représentée sous le nom commercial de NeoFarm. Il analyse notamment la qualité de son étude d'impact. Il est émis dans le cadre des procédures de demandes de permis de construire et d'autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau.

Ce projet vise à construire, sur un site de 30 ha actuellement occupé par des parcelles de grandes cultures céréalières, une exploitation maraîchère robotisée dite « agroécologique » composée de :

- quatre serres agricoles en tunnels d'environ 2,7 ha chacune dédiées à la culture maraîchère en pleine-terre ;
- une serre de stockage des plants de culture ;
- un bâtiment agricole d'environ 2 330 m² qui accueillera la base vie des employés et des locaux techniques, dont la toiture sera équipée de panneaux photovoltaïques ;
- quatre locaux techniques.

Dix réservoirs de récupération et de stockage des eaux pluviales, d'un volume total de 9 400 m³, seront installés pour l'irrigation des cultures. Un parking de 30 places de stationnement automobile et une nouvelle voie d'accès au site seront aménagés. Le reste du site fera l'objet d'aménagements paysagers : semis de 7 ha de couvert végétal, plantations (bandes fleuries, haies composites, arbres, zones arbustives), merlons végétalisés, mares, ouvrages de rétention-infiltration des eaux pluviales végétalisés.

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

- la préservation de la biodiversité ;
- la gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau ;
- l'insertion paysagère du projet ;
- l'atténuation du changement climatique.

Dans son avis, l'Autorité environnementale recommande notamment de présenter les solutions de substitution raisonnables examinées, en termes de sites d'implantation alternatifs et de variantes du projet, et justifier, sur la base d'une analyse multi-critères, les choix effectués au vu de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine ainsi que de présenter le plan d'installation des différentes phases du chantier pour préciser, à partir de ce dernier, les mesures de mise en défens de certaines zones à enjeux et, plus largement les mesures d'évitement et de réduction envisagées ainsi que leurs modalités de suivi.

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

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

Sommaire

Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Sigles utilisés.....	6
Avis détaillé.....	7
1. Présentation du projet.....	7
1.1. Contexte et présentation du projet.....	7
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	9
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	9
2. L'évaluation environnementale.....	9
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	10
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	11
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	12
3.1. La préservation de la biodiversité.....	12
3.2. La gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau.....	14
3.3. L'insertion paysagère.....	16
3.4. L'atténuation du changement climatique.....	17
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	18
ANNEXE.....	20
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	21

Préambule

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

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

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie par la commune de Lisses et par le préfet de l'Essonne pour rendre un avis sur le projet de construction de serres pour une exploitation maraîchère, porté par la société SYLVABOT, situé à Lisses (Essonne) et sur son étude d'impact datée de janvier 2025.

Le projet de construction de serres maraîchères est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39 du tableau annexé à cet article), dans le cadre des procédures de demandes de permis de construire et d'autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau (rubrique 2.1.5.0).

L'Autorité environnementale en a accusé réception le 14 mars 2025. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le préfet de département et le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France ont été consultés et ont apporté leur contribution respectivement les 3 et 8 avril 2025.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 7 mai 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de construction de serres pour une exploitation maraîchère à Lisses.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Brian PADILLA, coordonnateur, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

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

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

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

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

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

Sigles utilisés

ACV	Analyse du cycle de vie
Beges	Bilan des émissions de gaz à effet de serre
Drieat	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
ERC	Séquence « éviter – réduire - compenser »
ETP	Équivalent temps-plein
Ges	Gaz à effet de serre
GPSSSES	Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart
kVA	Kilovoltampère (unité proche du kilowatt)
KWh	Kilowatt-heure
PCAET	Plan climat air énergie territorial
PCAEM	Plan climat air énergie de la métropole du Grand Paris
PLU	Plan local d'urbanisme
PPA	Plan de protection de l'atmosphère
Sage	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
Sdrif	Schéma directeur de la région Île-de-France
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
tCO ₂ eq	Tonne équivalent CO ₂
VNEI	Volet naturel de l'étude d'impact

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

La commune de Lisses, qui compte 7 292 habitants (Insee³, 2021), est située dans le département de l'Essonne, immédiatement au sud d'Évry-Courcouronnes et à environ 30 km au sud-est de Paris. Elle est membre de la communauté d'agglomération de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart (GPSSES), un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) créé le 1^{er} janvier 2016 qui regroupe 23 communes et accueille 357 664 habitants (Insee 2021).

Le projet d'exploitation maraîchère s'implante sur une emprise d'environ 30 ha situé au sud-ouest de Lisses et occupé par des parcelles agricoles de grandes cultures céréalières (du colza d'hiver et du blé tendre en 2023 d'après le registre parcellaire graphique), rattachées au lieu-dit de la Ferme Beaurepaire. Le site du projet est délimité par un espace boisé classé (le bois de la Tombe) au nord, le corps de ferme au sud, et des parcelles agricoles à l'est ainsi qu'à l'ouest.

Le projet prévoit de créer une exploitation maraîchère robotisée dite « agroécologique »⁴, qui accueillera une trentaine de salariés agricoles (35 ETP durant la période estivale et 32,5 ETP⁵ le reste de l'année). L'exploitation comprendra :

- quatre serres agricoles d'environ 2,7 ha chacune (soit 10,8 ha au total), dédiées à la production maraîchère en pleine-terre, qui ne seront ni chauffées (en hiver) ni refroidies (en été). De type serres en tunnels dites « multichapelles » (12 chapelles par serre) avec une toiture en film plastique, elles présenteront une hauteur de 6,6 m au faîtage et 9,6 m pour les chapelles. Elles seront installées en deux blocs est-ouest, de deux serres chacun, et présenteront une organisation interne en deux zones nord-sud, avec un robot « portique » dédié à chacune ;
- une serre de stockage, en tunnel, de trois chapelles, destinée à la réception et au stockage des plants de culture qui s'élèvera à 8,8 m au faîtage et 12,8 m pour les chapelles ;
- un bâtiment agricole d'une emprise de 2 330 m² et d'une hauteur de 7,25 m, dont la toiture sera équipée de panneaux photovoltaïques, qui accueillera une zone de vie pour les salariés agricoles (vestiaires, sanitaires, douches, salle de restauration, salle de travail, accueil), un atelier (chambre froide, espace de lavage des légumes) et un local technique. La production électrique annuelle des panneaux est estimée à

3 Institut national de la statistique et des études économiques.

4 « Le modèle agroécologique de NeoFarm repose sur l'association et le roulement des cultures, tout en respectant le cycle des saisons. Plus de 20 variétés de légumes, couvrant 90 % des besoins du marché en termes de diversité. » (Pièce 2 – Notice descriptive du projet, p.14).

5 « Équivalent temps-plein ».

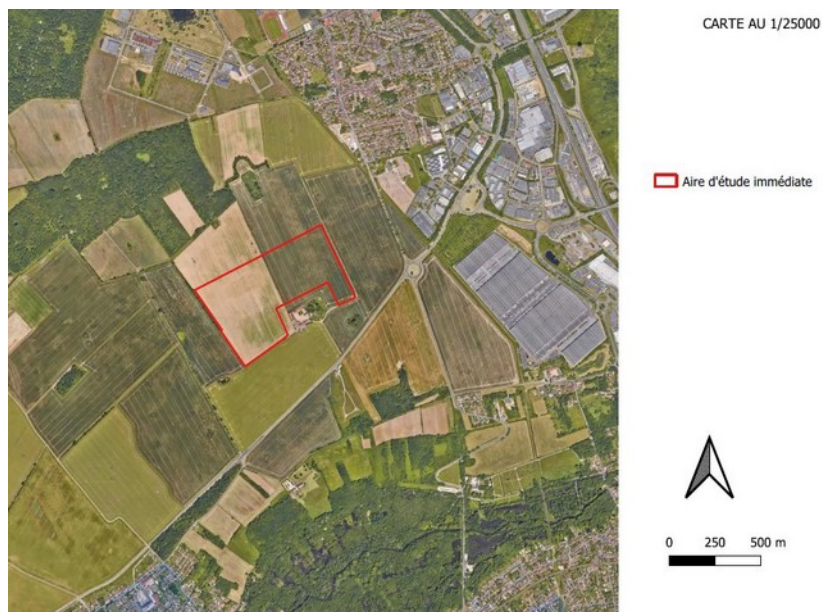


Figure 1: Localisation du projet (source : carte 1/25000, dossier d'autorisation environnementale)

325 000 kWh/an ;

- dix réservoirs de récupération et de stockage des eaux pluviales d'une capacité de 940 m³ chacun, dédiés à l'irrigation des cultures ;
- quatre locaux techniques d'une emprise de 24 m² chacun.

La création de l'exploitation nécessitera également l'installation d'un transformateur électrique et d'un système d'assainissement non collectif. Cinq bassins de rétention et d'infiltration (d'une surface cumulée de 20 287 m²) seront aménagés pour la gestion des eaux pluviales. L'accès au site depuis la rue de Corbeil (route départementale RD 26) se fera par la voie existante permettant d'accéder à la ferme, qui sera prolongée par une voie supplémentaire la reliant aux serres. Une zone de stationnement automobile de 30 places à destination des salariés sera réalisée avec des revêtements perméables (stabilisé et dalle alvéolée).

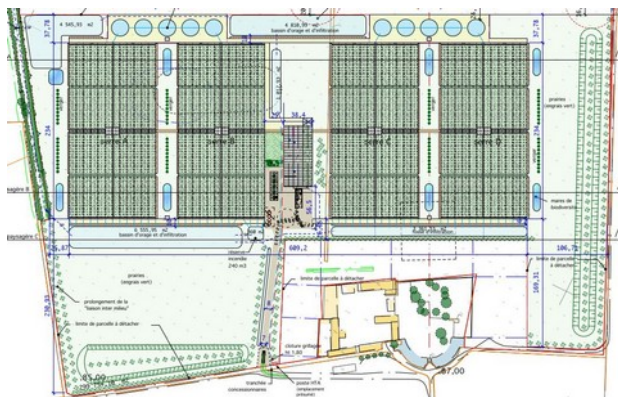


Figure 2 : Plan masse du projet (source : Pièce 2 - Notice descriptive, p.11)



Figure 3 : Visuel centré sur la plateforme logistique composée du bâtiment agricole et de la serre de stockage (source : Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.11)

Le projet intègre la réalisation de plusieurs aménagements paysagers : la plantation de bandes fleuries (sous les serres, en inter-jardins, et à l'extérieur) sur une surface totale de 4 531 m², la plantation de haies composites sur un linéaire d'environ 2 500 m en bordure de la parcelle (doublant la clôture installée) afin de jouer le rôle de « brise-vent » et d'améliorer l'insertion paysagère des serres, le semis de 7 ha de couvert végétal pour la production d'engrais vert, la création de 12 mares favorables à la biodiversité d'une surface totale de 850 m². Deux merlons plantés d'au maximum 1,5 m de hauteur seront par ailleurs aménagés, à partir des déblais nécessaires à la réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales et des fondations, en bordures sud-ouest et est du site.



Figure 4 : Photographie aérienne du site dans son état actuel (source : Google earth)



Figure 5 : Visuel du projet d'exploitation maraîchère (Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.11)

Les travaux doivent s'étendre de juillet 2025 à fin mars 2026, pour une durée prévisionnelle de 10 mois. Les serres seront montées successivement, avec comme objectif la mise en culture de la première en janvier 2026

et de la dernière entre mars et mai 2026. Le terrassement et le remaniement des sols superficiels du site représentent le plus gros poste du chantier, et nécessiteront notamment un décapage des terres végétales en profondeur sur une épaisseur de 30 cm s'étendant sur une part importante du terrain : les emprises des serres, du parking, des voies de circulation, des zones de manœuvre des camions de chantier et des dalles extérieures. Une fois les serres montées, les terres végétales (qui auront été stockées le temps des travaux) seront réutilisées pour remblayer les zones de culture.

Après la fin de l'exploitation, une remise en état du site est prévue d'après le dossier : les serres et le bâtiment agricole seront démontés, les ouvrages de gestion des eaux pluviales asséchés puis comblés et les merlons supprimés. La terre végétale présente initialement sur le site sera régalée sur les remblais réalisés « sur une épaisseur moyenne de 0,4 m, ce qui correspond à l'épaisseur initiale au droit des terrains » (Pièce 2 – Notice descriptive du projet, p.31).

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

Le dossier ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet.

En application de l'article L. 181-10-1 du code de l'environnement, une consultation du public par voie électronique portant sur le projet, dans le cadre des demandes d'autorisation environnementale et de permis de construire, est en cours (du 24 mars au 25 juin 2025). Dans ce cadre, une réunion publique d'ouverture s'est tenue le 2 avril, et une réunion de clôture se tiendra le 11 juin.

Le dossier ainsi que le registre numérique de recueil des contributions du public sont disponibles sur internet⁶.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

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

- la préservation de la biodiversité ;
- la gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau ;
- l'insertion paysagère du projet ;
- l'atténuation du changement climatique.

2. L'évaluation environnementale

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

Le contenu de l'étude d'impact (intitulée « Pièce 3 – Évaluation environnementale »), qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale du projet, répond formellement aux attendus des articles [L.122-3](#) et [R. 122-5 du code de l'environnement](#). Un résumé non technique est présenté dans un document distinct (« Pièce 3c – Résumé non technique de l'évaluation environnementale ») et reprend de manière synthétique les différents éléments de l'évaluation environnementale pour faciliter sa compréhension par un public non expert. Les différentes études techniques réalisées dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact ainsi que les pièces relatives aux procédures de demandes de permis de construire et d'autorisation environnementale sont jointes au dossier.

Pour l'Autorité environnementale, en dehors des éléments relatifs aux solutions de substitution étudiées et à la justification des choix retenus (cf partie 2.3.), l'étude d'impact transmise est dans son ensemble de qualité satisfaisante. L'analyse de l'état initial de l'environnement recouvre l'ensemble des thématiques environnementales et sanitaires, et identifie les principaux enjeux du site en s'appuyant sur les études techniques pro-

6 Sur le site dédié à cette consultation : <https://www.registre-numerique.fr/serre-maraichere-neofarm/consultation-du-public-par-voie-electronique>

duites. Hormis les points soulevés dans la suite du présent avis (partie 3.), les incidences potentielles du projet sur l'environnement ainsi que la santé humaine sont convenablement évaluées et des mesures pour les éviter ou les réduire sont définies.

L'Autorité environnementale remarque toutefois des incohérences ou des contradictions dans les informations fournies par le dossier concernant les caractéristiques du projet, par exemple concernant sa programmation⁷, la superficie qui sera imperméabilisée⁸, le nombre de mares créées⁹, la surface que représenteront les bandes fleuries¹⁰, ou les volumes d'eaux pluviales pouvant être récupérés dans les citernes pour l'irrigation des cultures¹¹. Il convient de reprendre le dossier en s'assurant de la justesse des informations présentées et de leur cohérence.

(1) L'Autorité environnementale recommande de reprendre les différents documents du dossier en corrigeant les incohérences ou divergences relatives à la description du projet et ses caractéristiques, pour s'assurer de la justesse des informations présentées.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

Dans la partie relative à l'état initial de l'environnement, l'étude d'impact comprend les documents de planification s'imposant au projet pour les différentes thématiques. Elle comporte une partie spécifique à la compatibilité du projet avec ces documents (Pièce 3 – Évaluation environnementale, p.164-189) et présente sous forme de tableaux de quelle manière ses caractéristiques sont compatibles ou s'articulent avec les orientations et objectifs portés par :

- le plan local d'urbanisme (PLU) de Lisses ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (dit « Sdage Seine-Normandie ») ;
- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de la nappe de Beauce et les milieux aquatiques associés ;
- le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Île-de-France ;
- le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France 2018-2025 ;
- le plan climat air énergie métropolitain (PCAEM) de la Métropole du Grand Paris

L'Autorité souligne que le PPA d'Île-de-France n'est pas « *en cours de révision pour l'adoption d'un nouveau*

-
- 7 L'étude d'impact indique que les espaces de vie des salariés (vestiaires, sanitaires, douches, salle de restauration, salle de travail, accueil) et locaux techniques seront dans la serre « *logistique* » et que le bâtiment agricole servira à la production maraîchère (Pièce 3 – Évaluation environnementale, p. 10). Cela est également mentionné dans la notice descriptive du projet (Pièce 2, p.10), qui indique dans le même temps la localisation de ces locaux dans le bâtiment agricole avec cette serre « *logistique* » dédiée à la production maraîchère (p.15), ce qui est confirmé par les pièces du dossier de demande de permis de construire (PC04 – Notice descriptive, p.15).
- 8 L'étude d'impact indique, la même page (Pièce 3 – Évaluation environnementale, p.8), que le projet entraînera l'imperméabilisation de 6,5 % et d'environ 10 % du site (3,3 ha). Le reste du document évoque bien une surface de 3,3 ha (p.94, 117, 118, 151, 163) tandis que la notice descriptive reprend également le chiffre avancé de 6,5 %, (Pièce 2 – Notice descriptive du projet, p.12). Le bilan des émissions de gaz à effet de serre mentionne une surface imperméabilisée de 7569 m² (p.25) sans qu'elle ne soit reprise ailleurs.
- 9 Le nombre de mares qui seront construites varie entre six (Pièce 2, p.10 et Pièce 3, p.8), huit (Pièce 2, p.12 et Pièce 3, p.8) et douze (Pièce 2, p.17 et 18, et Pièce 3, p.127).
- 10 La notice descriptive du projet rattachée à la demande d'autorisation environnementale (Pièce 3, p.15 et 18) indique que les bandes fleuries occuperont 4 531 m², tandis que la notice descriptive rattachée au dossier de permis de construire annonce une surface de 11 400 m², respectivement 6 400 m² sous serres et 5 000 m² en extérieur (PC04 – Annexe, p.18 et 20-21).
- 11 L'étude d'impact (p.119) ainsi que la notice descriptive du projet (p.19) présentent une récupération des eaux pluviales à hauteur de 46 750 m³/an, complétée par 8 250 m³ d'eau potable, pour l'irrigation des cultures. Cependant, la notice descriptive indique à la page suivante (p.20) qu'« *au total, tout au long de l'année, c'est 42 000 m³ d'eau de pluie qui est collectée et stockée en citernes. Un complément de 7 000 m³ est nécessaire pour couvrir le besoin* ».

plan pour la période 2025-2030 » (Pièce 3 – Évaluation environnementale, p.188) : mais a été approuvé le 9 janvier 2025 et est actuellement en vigueur. Par ailleurs, elle fait remarquer que la commune de Lisses ne fait pas partie de la Métropole du Grand Paris. Le PCAEM ne s'impose donc pas au territoire communal, ni au projet. En revanche, il convient de présenter de quelle manière le projet s'inscrit dans les orientations définies par le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de GPSSSE, adopté le 17 décembre 2019.

(2) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer aux documents de planification pris en compte dans l'analyse de la compatibilité du projet avec ces derniers :

- le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France 2025-2030 approuvé le 9 janvier 2025,
- le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart adopté le 17 décembre 2019.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'Autorité environnementale remarque que l'étude d'impact, malgré un développement intitulé « 1.2 Justification du projet et des variantes » (Pièce 3 – Évaluation environnementale, p.9), ne répond pas en l'état aux attentes de l'évaluation environnementale au titre de l'article R. 122-5 du code de l'environnement en matière de présentation des solutions de substitution raisonnables et de justification des choix retenus.

Dans cette partie, de moins d'une page, le maître d'ouvrage évoque des contraintes techniques liées à l'aménagement des serres et de leurs annexes rendant impossible l'utilisation de sites déjà aménagés. Il mentionne également l'étude de plusieurs sites d'implantation alternatifs sans les présenter et sans que le choix de celui de Lisses soit justifié sur la base d'une analyse multi-critères prenant en compte les enjeux environnementaux et sanitaires. Ces enjeux semblent pourtant avoir été intégrés à la démarche, eu égard aux principaux critères décisionnels listés dans l'étude d'impact (p.9). Le dossier met en avant le fait que « le projet a évolué depuis l'idée de sa conception afin de s'adapter aux enjeux du territoire et proposer l'impact écologique le plus faible possible » (p.9), grâce aux réflexions menées et mesures définies en matière de consommations énergétiques, émissions de gaz à effet de serre (Ges), consommation d'eau, aménagements favorables à la biodiversité et limitation de l'imperméabilisation des sols. Cependant, l'Autorité environnementale fait remarquer qu'aucune variante d'implantation sur le site retenu, en termes de composantes et d'aménagements prévus, n'est présentée et que les choix réalisés ne sont pas justifiés.

Pour l'Autorité environnementale, l'argument mis en avant d'un projet globalement positif pour l'environnement n'exonère pas le maître d'ouvrage de présenter les différents sites d'implantation ainsi que les différentes variantes du projet étudiés (en termes de caractéristiques, composantes, usages, aménagements, etc.) et de justifier les choix retenus eu égard à leur impact environnemental et sanitaire potentiel.

(3) L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter les solutions de substitution raisonnables examinées, en termes de sites d'implantations alternatifs et de variantes du projet ;
- justifier, sur la base d'une analyse multi-critères, les choix effectués au vu de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine.

Concernant les caractéristiques du projet, l'Autorité environnementale souligne que la localisation du parking automobile en milieu de parcelle entraîne une imperméabilisation (notamment sa voie d'accès) qui aurait pu être évitée dans le cas d'un autre choix de positionnement. Dans une démarche d'évitement des incidences, d'autres organisations de l'exploitation en termes d'implantation des composantes, et notamment de choix d'emplacement du bâtiment agricole et du parking rattaché, devraient être étudiées. En tout état de cause, le choix finalement retenu nécessite d'être justifié eu égard des incidences induites en termes d'imperméabilisation et de fragmentation des milieux pour la biodiversité.

(4) L'Autorité environnementale recommande d'étudier des organisations de l'exploitation permettant d'autres emplacements du bâtiment agricole et du parking associé, dans une démarche de réduction des surfaces imperméabilisées.

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

3.1. La préservation de la biodiversité

Le site du projet ne recoupe aucun zonage relatif au patrimoine naturel, qu'il soit réglementaire ou d'inventaire. Les zonages les plus proches sont liés ou à proximité de la rivière Essonne, située à environ 1 km au sud du site. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France n'identifie aucun élément constitutif de la trame verte et bleue locale au niveau des parcelles concernées par le projet. La haie arbustive située en bordure ouest du site, à l'extérieur du périmètre de projet, est vraisemblablement connectée au bois de la Tombe situé plus au nord et identifié comme espace boisé classé.

Pour caractériser les enjeux relatifs aux milieux naturels, une étude écologique (« Volet naturel de l'étude d'impact » ou « VNEI ») a été réalisée en décembre 2024 et jointe à l'étude d'impact. L'analyse de l'état initial repose sur des prospections de terrain réalisées entre avril et octobre 2024. Bien que des prospections couvrant l'ensemble du cycle biologique des espèces (avec des inventaires répartis à l'hiver, au printemps, à l'été et à l'automne selon les périodes d'activités des différents groupes d'espèces) eussent été appréciables, l'Autorité environnementale considère que la méthodologie employée est proportionnée aux enjeux du site.

En termes d'habitats, l'ensemble du site est occupé par des parcelles de monocultures intensives. Aucune espèce floristique protégée ou patrimoniale n'a été relevée sur le site. Concernant la faune, les prospections ont notamment permis d'identifier de nombreuses espèces, notamment protégées, sur le site. Toutefois, hormis une espèce d'oiseau non protégée, mais classée vulnérable à l'échelle régionale (l'Alouette des champs) qui est potentiellement nicheuse sur le site, l'ensemble des espèces utilisent le site comme zone de repos, d'alimentation, de transit ou de chasse.

Le site étant uniquement occupé par des surfaces agricoles en monocultures, les habitats les plus favorables à la faune sont situés à l'extérieur de l'aire d'étude immédiate¹², au sein de l'aire d'étude rapprochée¹³ : bois de la Tombe et sa bordure situés au nord, haie arbustive située en limite est du site, bâtiments du corps de ferme, mare située au sud-ouest. Ainsi, l'étude conclut que « compte tenu du caractère agricole de l'aire d'étude immédiate, les enjeux identifiés sont très faibles. » (VNEI, p.55).

Du fait des différents aménagements paysagers qu'il prévoit, le projet va permettre de diversifier les habitats présents sur le site : mares, merlons végétalisés, haies multistrates, vergers, bandes fleuries, îlots arbustifs, prairies de cultures annexes. Des micro-habitats pour la faune seront également installés (cinq hibernaculums, cinq spirales à insectes, tas de bois) et un habitat sableux sera créé. Durant l'exploitation du projet, le maître d'ouvrage prévoit la mise en œuvre d'une gestion différenciée des espaces verts du site.

¹² Aire d'étude qui correspond au périmètre du projet.

¹³ Périmètre élargi d'une distance tampon comprise entre 80 et 200 m autour du périmètre de projet correspondant à la « zone potentiellement affectée, notamment par diverses perturbations pendant toute la durée de chantier et/ou exploitation » (VNEI, p.1).



Figure 6 : Carte de synthèse des aménagements favorables au développement de la biodiversité (source : Pièce 3 - Évaluation environnementale, p.125)

En plus de la création de ces nouveaux habitats, qui constituent des mesures d'accompagnement favorables à la biodiversité, des mesures d'évitement et de réduction des incidences plutôt « classiques » sont définies :

- en phase chantier : balisage du chantier, limitation de son accès à la petite faune, adaptation du calendrier des travaux, gestion des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- en phase d'exploitation : limitation de l'éclairage, adaptation des clôtures au passage de la petite faune, évitement de pièges pour la petite faune, adaptation des vitrages pour limiter les collisions d'oiseaux.

Les travaux feront l'objet de la mise en œuvre des mesures et d'un suivi par un écologue, avec une mesure de suivi de la biodiversité du site. Un suivi annuel durant les cinq premières années d'exploitation, traduit par une note de synthèse annuelle transmise à la Driat, est également prévu. Dans leur ensemble, et en dehors de certaines mesures d'évitement qui nécessiteraient d'être requalifiées en mesures de réduction, l'Autorité environnementale considère que les mesures proposées apparaissent pertinentes et adaptées.

Cependant, aucune indication n'est donnée concernant l'installation des différentes phases du chantier, qui auront pourtant un impact sur la biodiversité. Ainsi, la mesure de balisage du chantier et de mise en défens de certaines zones, ainsi que celle visant à limiter l'accès au site à la petite faune durant les travaux, restent générales et ne sont pas définies précisément. Plus globalement, l'Autorité environnementale constate que de nombreuses mesures ERC présentées sont générales et juste assorties d'exemples de mise en œuvre, sans traduction opérationnelle précise dans le cadre du présent projet.

(5) L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter le plan d'installation des différentes phases du chantier pour préciser, à partir de ce dernier, les mesures de mise en défens de certaines zones à enjeux et de limitation d'accès de la faune aux zones de travaux ;
- définir plus précisément les mesures ERC prévues en matière de biodiversité, notamment les modalités de leur mise en œuvre opérationnelle et leur suivi, pour garantir leur efficacité.

Le dossier présente l'analyse des effets résiduels du projet sur les habitats et les espèces, une fois les mesures ERC mises en œuvre, sous forme d'un tableau de synthèse (Pièce 3 – Évaluation environnementale, p.96-98 et VNEI, p.100-102). Pour chacun d'eux et notamment s'agissant des espèces protégées, l'impact résiduel est considéré comme « *non significatif* » et l'étude d'impact conclut ainsi que le projet, tant dans sa phase de travaux que d'exploitation, aura un « *impact résiduel global [...] non significatif* » sur la biodiversité (Pièce 3 – Évaluation environnementale, p.112 et 140). L'Autorité environnementale note que ces conclusions ne sont pas argumentées par une analyse détaillée, notamment compte tenu du manque de précision des mesures ERC comme évoqué précédemment en ce qui concerne la phase de chantier. De fait, le dossier ne démontre pas que les mesures mises en avant permettent de garantir l'absence d'impact sur les espèces protégées fréquentant le site et les habitats nécessaires à leur cycle de vie.

L'Autorité environnementale rappelle que tout comportement interdit par la réglementation relative à la protection des espèces ne peut intervenir que sous couvert d'une dérogation à cette interdiction. Dans le cas présent, les mesures d'évitement et de réduction proposées ne permettent pas d'affirmer que le risque de destruction d'individus est nul. Dès lors qu'il existe un risque de mortalité caractérisé d'individus d'espèces protégées, le projet ne peut être autorisé que sous condition de dépôt et d'obtention d'une demande de dérogation.

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- **démontrer plus rigoureusement l'absence d'impacts résiduels significatifs sur la biodiversité ainsi que l'absence de tout risque d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats ;**
- **à défaut d'une telle démonstration et en l'absence de mesures d'évitement et de réduction envisageables, prévoir les mesures de compensation nécessaires, à inscrire s'agissant des espèces protégées dans le cadre d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées.**

3.2. La gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau

Bien que la surface de sol réellement imperméabilisée soit de 3,3 ha, le projet entraîne l'imperméabilisation induite de 13,5 ha (surface des serres comprises) en matière de gestion des eaux pluviales, soit 45 % de la surface de la parcelle.

Le projet prévoit une gestion des eaux pluviales à l'échelle du site, par infiltration, avec la mise en place d'une collecte aérienne à l'aide de cinq ouvrages de rétention et d'infiltration non-étanchés et végétalisés (un par sous-bassin versant). Ces bassins sont dimensionnés pour gérer les pluies courantes et trentennales (volume de stockage nécessaire de 8 900 m³), avec un volume global de rétention qui s'élève à 10 100 m³. En cas de pluie cinquantennale (volume de stockage nécessaire de 10 200 m³) ou centennale (volume de stockage nécessaire de 12 400 m³), différentes zones de stockage des eaux pluviales sur le site (surverses, noues, zones dépressionnaires) permettront de stocker 1 136 m³ d'eaux pluviales supplémentaires sans aménagements complémentaires. En cas de dépassement des capacités de stockage des ouvrages prévus, les eaux supplémentaires se déverseront dans le fossé situé en bordure ouest du site.



Figure 7 : Schéma du principe de collecte des eaux pluviales (source : Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.27)



Figure 8 : Schéma du principe de gestion des pluies d'occurrences centennale (source : Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.29)

Comme précisé dans le dossier, l'activité de maraîchage est très consommatrice d'eau, du fait notamment de l'irrigation des cultures. Les besoins annuels en eau du projet sont estimés à 60 650 m³/an, dont 55 000 m³/an pour l'irrigation, 4 800 m³/an pour le lavage des légumes et 800 m³/an pour l'alimentation en eau courante des sanitaires. Le projet prévoit l'installation de 10 réservoirs de récupération des eaux pluviales, d'un volume unitaire de 940 m³, qui présentent un potentiel de stockage utile total de 9 000 m³. En se fondant sur les données pluviométriques de 2020 à 2024, l'étude d'impact estime que le besoin en eau nécessaire à l'irrigation pourra être couvert à hauteur de 46 750 m³/an par la récupération des eaux pluviales (soit 85 %). Le dossier ne mentionne pas les possibilités de recyclage de certaines eaux utilisées, notamment celles du lavage des légumes. Alors que les cultures du site sont actuellement irriguées par un captage souterrain, le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eau. L'approvisionnement se fera à partir du réseau public de distribution d'eau potable de la commune, à hauteur de 13 900 m³/an (Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.19). Le dossier précise qu'une autonomie totale en eau pour l'irrigation est possible par la mise en œuvre, présentée comme aisée, d'un dispositif (buffer et stations de relevage) permettant de rediriger les eaux pluviales récoltées dans les bassins d'infiltration situés au sud des serres vers les citernes situées au nord, et ainsi doubler la capacité de récupération des eaux pluviales¹⁴.

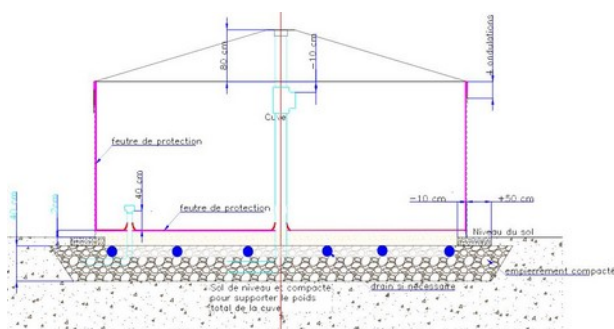


Figure 9 : Schéma de principe des réservoirs de récupération et de stockage des eaux pluviales (source : Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.21)



Figure 10 : Photographie d'illustration du collecteur aérien des eaux de pluie alimentant les réservoirs de récupération (source : Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.21)

L'Autorité environnementale note la démarche volontaire de la part du maître d'ouvrage d'irriguer au maximum les cultures à partir d'eaux pluviales récupérées, mais est étonnée de l'utilisation d'eau potable du réseau communal pour l'irrigation des cultures, malgré la mise en avant par le dossier de l'existence d'un dis-

14 Les citernes étant situées au nord des serres, elles ne peuvent récupérer (en l'absence de ce dispositif supplémentaire) que les eaux pluviales du versant nord des toitures des serres, soit 50 % des eaux pluviales.

positif permettant d'être totalement autonome. Pour elle, ce dispositif complémentaire de récupération des eaux pluviales du versant sud des toitures des serres, au niveau des bassins de rétention et d'infiltration, doit être mis en œuvre de façon certaine ou si ce n'est pas le cas, résulter d'une impossibilité de mise en œuvre justifiée.

(7) L'Autorité environnementale recommande de mettre en œuvre les moyens techniques permettant de couvrir la totalité des besoins en eau pour l'irrigation des cultures grâce à la récupération des eaux pluviales, pour ne pas avoir recours au réseau d'eau potable pour les irriguer.

3.3. L'insertion paysagère

Le projet s'implante sur un plateau agricole, au sein de l'unité paysagère « Plateau de Vert-le-Grand ». Il s'insère sur le plateau de la Brie qui présente essentiellement, au niveau du relief, un plateau uniforme animé de quelques buttes. L'ambiance paysagère dans laquelle le projet de serres maraîchères prend place est un paysage de grandes cultures plat.



Figure 13 : Localisation du projet au sein des unités paysagères de la région Île-de-France, telles que définies par l'Institut Paris Région (source : Pièce 3 - Évaluation environnementale, p.79)



Figure 11 : Photographie de la Ferme de Beaurepaire depuis la D26 vers l'ouest (source : Pièce 3 - Évaluation environnementale, p.81)



Figure 12 : Photographie du site du projet datée d'avril 2024 (source : Pièce 3 - Évaluation environnementale, p.81)

Du fait de la topologie plane du paysage au sein duquel il s'insère, et de la hauteur des serres qu'il prévoit, allant jusqu'à 9,6 m pour les chapelles des serres de production et 12,8 m pour celles de la serre de stockage, le projet « transformera significativement le paysage agricole actuel » (Pièce 3 - Évaluation environnementale, p. 140).

Ces installations, qui occuperont une superficie importante, seront visibles dans cet environnement et modifieront le paysage des abords du site. Afin de limiter l'impact visuel, le projet prévoit comme mesure de réduction la création de deux merlons d'une hauteur de 1,5 m en bordures sud-ouest (220 m de long) et est (400 m de long) du site, qui seront végétalisés, notamment avec des haies brise-vent. En plus de cette mesure, le projet prévoit la plantation de 770 m d'arbres fruitiers et de 880 m de haies multi-strates, qui serviront notamment d'écrans végétaux. Ainsi, selon l'étude d'impact « L'ensemble de ces aménagements, qu'il s'agisse des merlons ou des haies, contribuera à diminuer la perception des structures imposantes depuis les routes et points de vue environnants » (Pièce 3 - Évaluation environnementale, p.144).



Figure 14 : Localisation des points de vue et photo-montages réalisés (source : Pièce 3 - Évaluation environnementale, p.141)



Figure 15 : Photo-montage depuis la vue n°1 à la livraison du projet puis 5 ans après, une fois les haies matures, illustrant l'écran végétal que joueront les haies (source : Pièce 3 - Évaluation environnementale, p. 143)



Figure 16 : Photo-montage depuis la vue n°3 à la livraison du projet puis 5 ans après, une fois les haies matures, illustrant l'écran végétal que joueront les haies (source : Pièce 3 - Évaluation environnementale, p. 143)

3.4. L'atténuation du changement climatique

Grâce à la mise en place de cultures adaptées aux saisons, le projet prévoit que les serres ne soient ni chauffées en hiver, ni refroidies en été. Cela permet de réduire radicalement les consommations énergétiques de la future exploitation. Par ailleurs, différentes mesures de conception ont été définies pour réduire la consommation d'énergie : robots à faible consommation, installation d'une pompe à chaleur réversible et d'une « *isolation thermique performante* » pour la base vie, installation d'un groupe froid basse consommation et d'une « *isolation thermique renforcée* » pour la chambre froide, etc. (Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p. 17). La consommation annuelle maximale de la ferme est ainsi estimée à 500 000 kWh. Des panneaux photovoltaïques d'une puissance maximale de 300 000 VA seront installés sur les quatre versants de la toiture du bâtiment agricole, sur environ 1 620 m² de surface. Leur production, estimée à 325 000 kWh/an en prenant en compte « *des hypothèses défavorables (d'un point de vue météorologique)* » (Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.16), permettra de couvrir environ 65 % des consommations énergétiques totales.

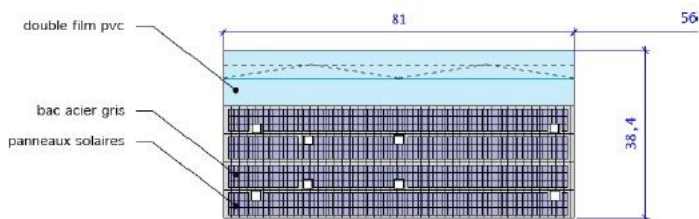


Figure 17: Plan de la toiture du bâtiment agricole qui sera équipée de panneaux photovoltaïques (source : Pièce 2 - Notice descriptive du projet, p.17)

Pour quantifier les émissions de gaz à effet de serre (Ges) engendrées par le projet et apprécier son impact sur le climat, un bilan des émissions de gaz à effet de serre (Beges) a été réalisé en 2024 et joint au dossier. Pour les différents postes d'émission, il a mobilisé les valeurs obtenues par l'analyse du cycle de vie (ACV) organisa-

tionnelle réalisée en novembre 2023 pour la micro-ferme agroécologique de Garancières exploitée par le maître d'ouvrage¹⁵. Les émissions du projet d'exploitation, une fois réalisé, sont estimées à 1 015 tCO₂eq/an soit 50 750 tCO₂eq sur 50 ans. L'utilisation de compost 100 % végétal représente le premier poste d'émissions avec 376,4 tCO₂eq/an (environ 37,3 % des émissions totales).

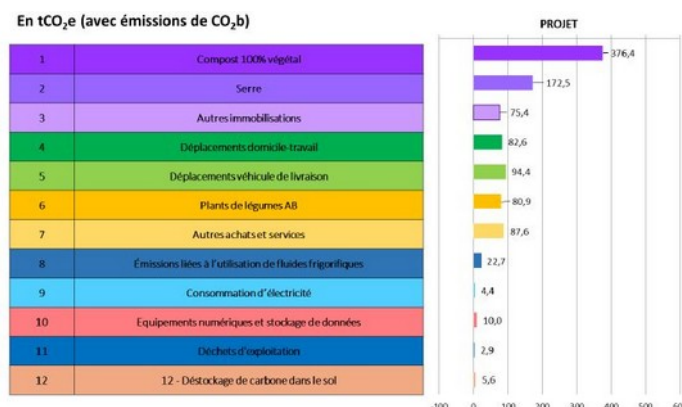


Figure 18 : Bilan des émissions annuelles de gaz à effet de serre du projet, selon les différents postes d'émissions (source : Pièce 3 - Évaluation environnementale, p. 114)

L'Autorité environnementale remarque l'absence de prise en compte dans le bilan des émissions de gaz à effet de serre des émissions induites par la construction de l'exploitation maraîchère (phase chantier) et à son démantèlement (phase post-exploitation). Par ailleurs, bien que la méthodologie employée soit présentée de façon synthétique, elle déplore l'absence de données précises concernant l'exploitation de Garancières et que son ACV ne soit pas annexée au Beges. En l'état, il est impossible de savoir comment les données utilisées sont obtenues et à quoi elles correspondent exactement.

(8) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser comment les données utilisées pour chaque poste d'émission sont obtenues, notamment en présentant en détail les caractéristiques de la micro-ferme de Garancières et en joignant son analyse de cycle de vie organisationnelle ;
- intégrer au bilan carbone du projet les émissions relatives à sa construction (phase chantier) et à sa fin de vie (démantèlement et remise en état du site).

L'étude identifie des leviers de réduction des émissions du projet, quantifiés ou non-quantifiés, comme par exemple : la modification de la nature du compost utilisé, l'utilisation de rails robot « écodesign » nécessitant moins d'aluminium, de matériaux constitutifs des serres et des robots produits en France, de matériaux de construction alternatifs pour la base vie située dans le bâtiment agricole. Avec la mise en œuvre de ces mesures, qui permettent de réduire de 189 tCO₂eq/an les émissions, les émissions de Ges totales du projet sont estimées à 826 tCO₂eq/an, soit une réduction d'environ 18,6 % (Beges, p. 27). Bien que le Beges réalisé soit perfectible, l'Autorité environnementale souligne positivement sa prise en compte dans la démarche de conception du projet.

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

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

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

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la syn-

15 Les émissions des différents postes de la micro-ferme de Garancières ont été multipliées par le rapport entre les caractéristiques et dimensions de cette dernière avec le présent projet d'exploitation.

thèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

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

Délibéré en séance le 07/05/2025

Siégeaient :

Éric ALONZO, Isabelle AMAGLIO TERISSE, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, Denis BONNELLE, Monica Isabel DIAZ, Ruth MARQUES, Brian PADILLA, Philippe SCHMIT, *président*.

ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande de reprendre les différents documents du dossier en corrigeant les incohérences ou divergences relatives à la description du projet et ses caractéristiques, pour s'assurer de la justesse des informations présentées.....10
- (2) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer aux documents de planification pris en compte dans l'analyse de la compatibilité du projet avec ces derniers : - le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France 2025-2030 approuvé le 9 janvier 2025, - le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart adopté le 17 décembre 2019.....11
- (3) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter les solutions de substitution raisonnables examinées, en termes de sites d'implantations alternatifs et de variantes du projet ; - justifier, sur la base d'une analyse multi-critères, les choix effectués au vu de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine.....11
- (4) L'Autorité environnementale recommande d'étudier des organisations de l'exploitation permettant d'autres emplacements du bâtiment agricole et du parking associé, dans une démarche de réduction des surfaces imperméabilisées.....11
- (5) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter le plan d'installation des différentes phases du chantier pour préciser, à partir de ce dernier, les mesures de mise en défens de certaines zones à enjeux et de limitation d'accès de la faune aux zones de travaux ; - définir plus précisément les mesures ERC prévues en matière de biodiversité, notamment les modalités de leur mise en œuvre opérationnelle et leur suivi, pour garantir leur efficacité.....13
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - démontrer plus rigoureusement l'absence d'impacts résiduels significatifs sur la biodiversité ainsi que l'absence de tout risque d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats ; - à défaut d'une telle démonstration et en l'absence de mesures d'évitement et de réduction envisageables, prévoir les mesures de compensation nécessaires, à inscrire s'agissant des espèces protégées dans le cadre d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées.....14
- (7) L'Autorité environnementale recommande de mettre en œuvre les moyens techniques permettant de couvrir la totalité des besoins en eau pour l'irrigation des cultures grâce à la récupération des eaux pluviales, pour ne pas avoir recours au réseau d'eau potable pour les irriguer.....16
- (8) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser comment les données utilisées pour chaque poste d'émission sont obtenues, notamment en présentant en détail les caractéristiques de la micro-ferme de Garancières et en joignant son analyse de cycle de vie organisationnelle ; - intégrer au bilan carbone du projet les émissions relatives à sa

construction (phase chantier) et à sa fin de vie (démantèlement et remise en état du site).....	18
---	----