

# Département de LOT-ET-GARONNE

## Commune de Sainte Bazeille (47180)

Projet de construction de 5,5 hectares  
de serres pour cultures maraîchères au lieu-dit Faraud à Sainte-Bazeille  
Enquête publique du 21 août 2023 au 22 septembre 2023



*D'après une photo de serres présentes sur le site du projet*

## RAPPORT et CONCLUSIONS du commissaire enquêteur

### Destinataires :

M. le maire de Sainte Bazeille

Mme. la présidente du Tribunal Administratif de Bordeaux

M. Bruno Toppan, gérant de la société EARL de Faraud

Jean KLOOS  
Commissaire enquêteur

# SOMMAIRE

## I. RAPPORT

<b>1. Le projet soumis à l'enquête</b>	<b>3</b>
1.1 Objet de l'enquête publique	3
1.2 Contexte	3
1.3 Cadre juridique	5
1.4 Composition du dossier	6
1.5 Caractéristiques du projet	8
1.6 Impacts du projet sur l'Environnement	10
1.7 Avis des personnes publiques consultées	20
1.8 Réponse du porteur de projet à l'avis de l'Autorité environnementale	23
1.9 Avis du commissaire enquêteur sur le dossier	27
<b>2. Organisation et déroulement de l'enquête</b>	<b>28</b>
2.1 Désignation du commissaire enquêteur et arrêté d'ouverture de l'enquête publique	28
2.2 Rencontre avec le porteur de projet et visite du site:	29
2.3 Information du public et mesures de publicité	29
2.4 Modalités de consultation du dossier et de dépôt des observations	30
2.5 Conditions d'accueil du public et d'intervention du commissaire enquêteur	30
2.6 Clôture de l'enquête	31
2.7 Procès-verbal des observations et mémoire en réponse	31
<b>3. Analyse des observations du public</b>	<b>31</b>
3.1 Synthèse comptable des observations	31
3.2. Analyses et commentaires du commissaire enquêteur au vu des réponses du maître d'ouvrage.	31

## II. CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

<b>1. Conclusions</b>	<b>16</b>
<b>2. Avis</b>	<b>16</b>

## III. ANNEXES

### Les annexes sont indissociables du rapport

Annexe n° 1 : Procès-verbal des observations émises pendant l'enquête publique

Annexe n° 2 : Mémoire en réponse du porteur de projet

## IV. PIÈCES JOINTES

### Les pièces jointes sont des pièces justificatives remises uniquement à l'autorité organisatrice de l'enquête, elles ne sont pas annexées au rapport.

Pièce n° 1 : Décision du tribunal administratif de Bordeaux désignant le commissaire enquêteur

Pièce n° 2 : Arrêté municipal organisant l'enquête publique

Pièce n° 3 : Avis d'enquête publique

Pièce n° 4 : Insertions dans la presse (journaux Sud-Ouest et Le Républicain)

Pièce n° 5 : Autres publicités: affichage sur les lieux, panneau lumineux et site de la commune

Pièce n° 6 : Certificat d'affichage en mairie

Pièce n° 7 : Registre d'enquête

Pièce n° 8 : Dossier soumis à l'enquête

# I. RAPPORT

## 1. Le projet soumis à l'enquête

Le contenu de ce chapitre résume les informations fournies par le porteur de projet dans le dossier soumis à enquête publique, sauf indication contraire, il ne traduit pas le point de vue du commissaire enquêteur qui sera exposé dans la suite du rapport et dans la conclusion.

### 1.1 Objet de l'enquête publique

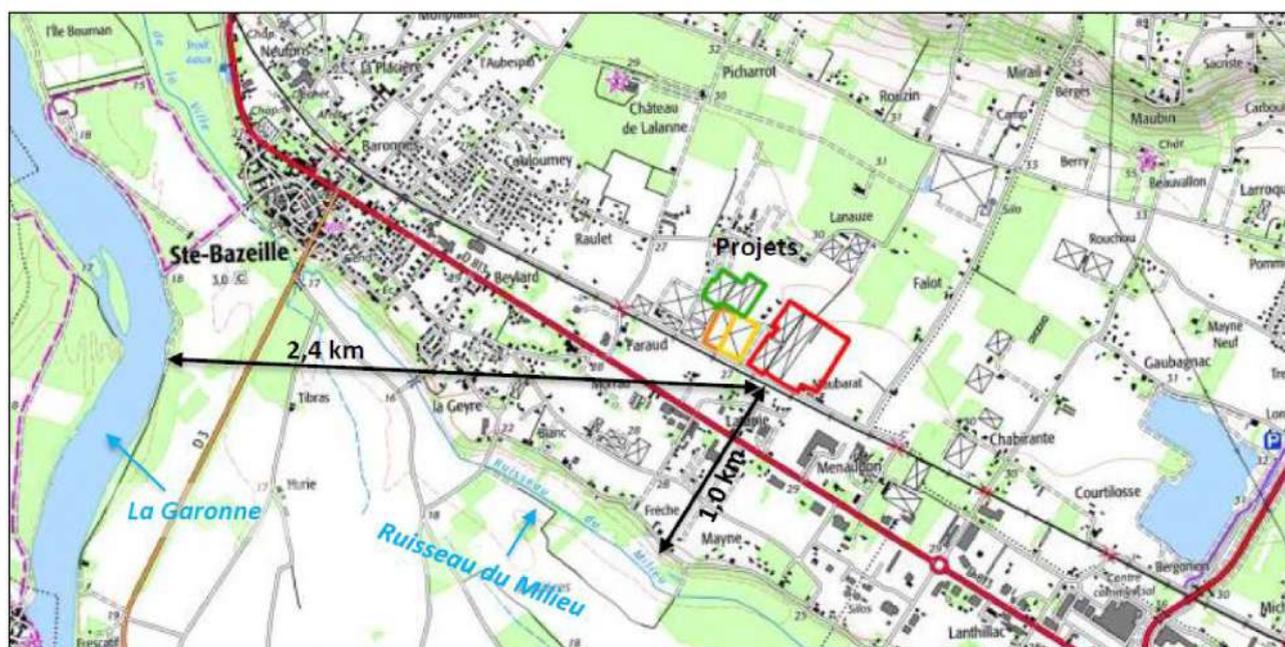
L'enquête publique porte sur la demandes de permis de construire de 54 922 m<sup>2</sup> de serres agricoles de type « Multi chapelles » dédiées aux cultures maraîchères hors sol (tomates et aubergines), sur la commune de Sainte-Bazeille, lieu-dit Faraud, dans le département du Lot-et-Garonne.

La demande de permis de construire porte également sur des travaux annexes: création d'un bassin de rétention pour le recueil des eaux de pluie provenant de la toiture des serres et un bassin d'infiltration des eaux, création des voies de circulation permettant l'accès des poids lourds aux installations et le stationnement des véhicules du personnel (85 places).

### 1.2 Contexte

#### Présentation du site du projet

Le projet, se situe au lieu-dit "Faraud", à environ 1,9 km au Sud-Est du centre-bourg de Sainte-Bazeille et à plus de 4 km au Nord-Ouest du centre-ville de Marmande, en bordure de la route de Maubarat qui longe la voie ferrée Bordeaux-Montauban, elle même parallèle à la RD 813 (Bordeaux-Agen-Toulouse).



Localisation du projet (image extraite de l'étude d'impact)

Le projet s'implante dans la vallée de la Garonne, dans un secteur agricole de maraichage sur un terrain d'environ 8 ha occupé initialement par des tunnels en plastiques (sur environ 4,1 hectares), une culture de pomme de terre et une prairie non exploitée. Le projet nécessite préalablement l'enlèvement des tunnels en plastique.

La commune de Sainte Bazeille fait partie de la communauté d'agglomération Val de Garonne qui rassemble 43 communes et totalise plus de 60 000 habitants.

### **Les abords du site**

Huit communes sont limitrophes de la commune de Sainte Bazeille (3 174 habitants) :

Lagupie, Beaupuy, Castelnaud-sur-Gupie, Couthures-sur-Garonne, Gaujac, Jusix, Marmande et Saint-Martin-Petit.

Le projet s'implante au sein de la plaine alluviale de la Garonne dans un secteur au relief peu marqué, à une altitude proche de 29 m NGF. Les pentes moyennes du terrain sont de l'ordre de 1% et les sols qui sont constitués en surface de sables et graviers plus ou moins argileux.

### Paysage

Le paysage rural environnant est marqué par les cultures maraîchères ou fruitières et la vigne qui s'étendent aux abords de Marmande, donnant au fond de la vallée un aspect maîtrisé avec les serres, les tunnels et les alignements de fruitiers et de ceps.

Le projet est situé à moins de 300 m de la RD 813 qui présente un aspect périurbain banalisé par une succession continue de commerces et d'activités en bord de route.

## **1.3 Cadre juridique**

Le projet est soumis :

- **au titre de l'urbanisme** : à **permis de construire** (art. R.421-1 et 421-9 du code de l'urbanisme).

La demande permis de construire est instruite en application du **PLU de Sainte-Bazeille** qui a été approuvé 11/02/2019 et modifié le 14/10/2019. Le projet est situé en zonage A « Zones agricoles, naturelles et urbaines protégées », dont le règlement dispose, en particulier :

- sont autorisées les constructions liées et nécessaires à l'activité agricole et forestière.
- hauteur des constructions à usage agricole et forestière ≤ 12 m.
- les constructions doivent être implantées en retrait de l'alignement des voies existantes ou à créer. Le retrait est fixé à 5 m minimum des voies communales ou chemins ruraux.

- **au titre de l'environnement** :

La superficie des serres agricoles étant supérieure à 40 000 m<sup>2</sup>, le projet est soumis à une **étude d'impact** (article R.122-2 du code de l'environnement).

Une **évaluation des incidences Natura 2000** (article R.414-19 du code de l'environnement) est intégrée à l'étude d'impact (évaluation simplifiée).

Au regard des caractéristiques du terrain et des aménagements projetés (superficie du

projet et de la zone impactée inférieure à 20 ha), le projet est soumis à **déclaration au titre de la loi sur l'eau** (article R.214-42 du code de l'environnement, rubrique 2.1.5.0.).

En application de l'article R.123-8, I du code de l'environnement, le projet est soumis à **l'avis de l'autorité environnementale**.

Le projet, donnant lieu à une étude d'impact, fait l'objet d'une **enquête publique** (article R.123-1 du code de l'environnement) au titre du permis de construire, la déclaration au titre de la loi sur l'eau qui est instruite séparément par les service de l'Etat ne fait pas partie de l'enquête publique.

## 1.4 Composition du dossier

Le dossier faisant l'objet de la présente enquête publique comporte les pièces suivantes:

- Le dossier de permis de construire, élaboré par "L'atelier d'architecture Frédéric Joly", 47260 Granges sur Lot.
- L'étude d'impact, réalisée par la société NEODYME – Agence de Bordeaux 04 avenue Léonard de Vinci 33600 PESSAC
- Deux études spécialisées complètent l'étude d'impact, elles sont produites par le bureau d'études A|E|V pour le volet écologie et la société GESOLIA pour le dimensionnement des bassins de gestion des eaux pluviales et la déclaration loi sur l'eau.

Les différentes pièces ont été paraphées par mes soins avant le début de l'enquête. La version numérique du dossier a été publiée sur le site internet de la commune avant le début de l'enquête. Les différentes pièces ont été identifiées comme suit:

### **A- ORGANISATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE**

- 00- Sommaire du dossier d'enquête
- 01- Arrêté municipal organisant l'enquête publique
- 02- Avis d'enquête publique
- 03- Note de présentation de l'enquête (8 pages)

### **B- DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE EARL FARAUD**

- 10- Sommaire du dossier de PC
- 10a- Demande de permis CERFA
- 11a- Plan de situation
- 11b- Zones protégées et humides
- 11c- Plan cadastral
- 12- Plan de masse d'ensemble
- 13- Profil du terrain
- 14- Notice explicative
- 15- Plan, coupes et façades du projet
- 16- Insertion paysagère
- 17a- Photos et repérage
- 17b- Photos et repérage (suite)
- 18- Justificatif d'activité agricole du demandeur

### C- ETUDES COMPLÉMENTAIRES

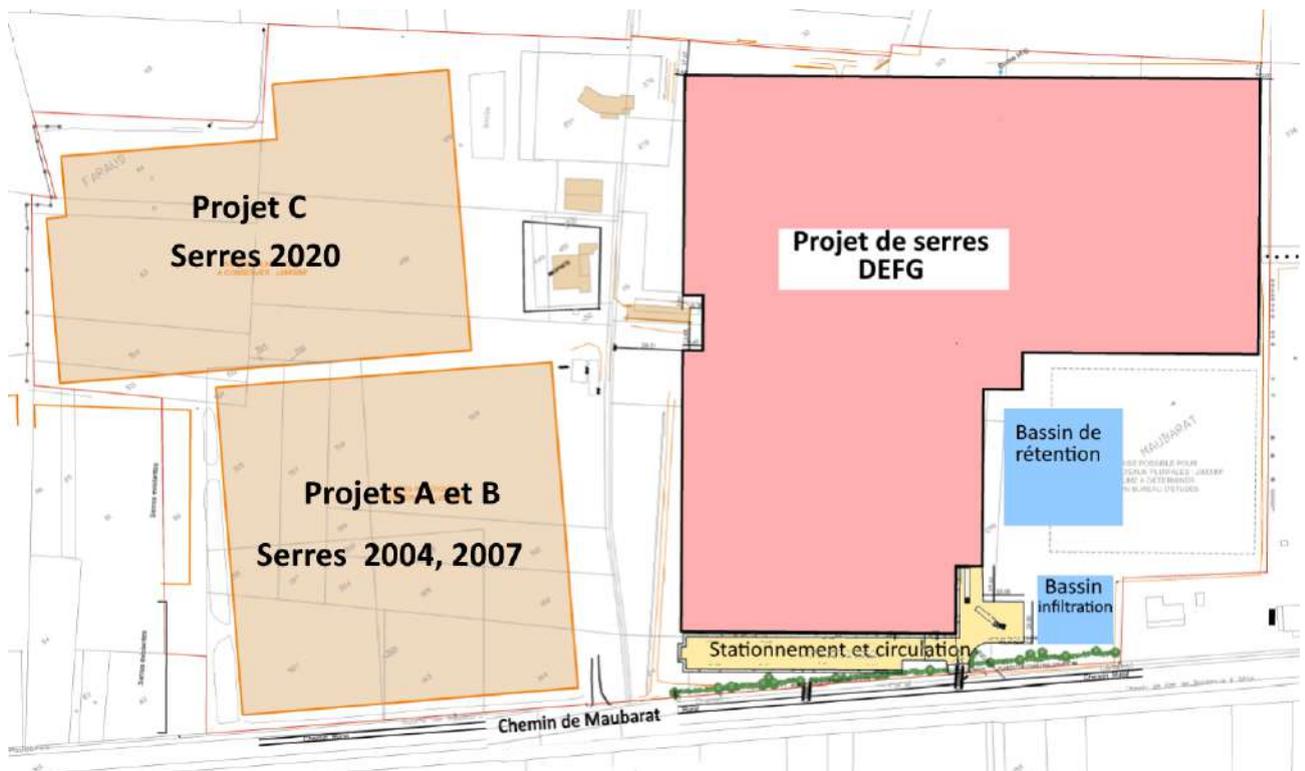
- 20- Etude d'impact environnemental du projet (229 pages)
- 21- Résumé non technique de l'étude d'impact (53 pages)
- 22- Note hydraulique pour le dimensionnement des bassins

### D- AVIS RELATIFS AU PROJET

- 30- Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
- 31- Réponse du responsable du projet à l'avis de la MRAE
- 32- Avis du Service départemental d'incendie et secours

## 1.5 Caractéristiques du projet

### Le projet d'installation de serres et son historique



Vue d'ensemble des projets (source : plan masse)

Le site de l'exploitation EARL de Faraud a fait l'objet de plusieurs projets d'installation de serres dans les années 2000.

Le présent projet des futures serres agricoles (Projet D, E, F et G) est la suite des serres agricoles déjà en place qui ont donné lieu à trois projets :

- Projet A (serres réalisées en 2004).
- Projet B (serres réalisées en 2007).
- Projet C (serres réalisées en 2020).

**Le projet actuel dénommé DEFG est composé de 4 blocs.**

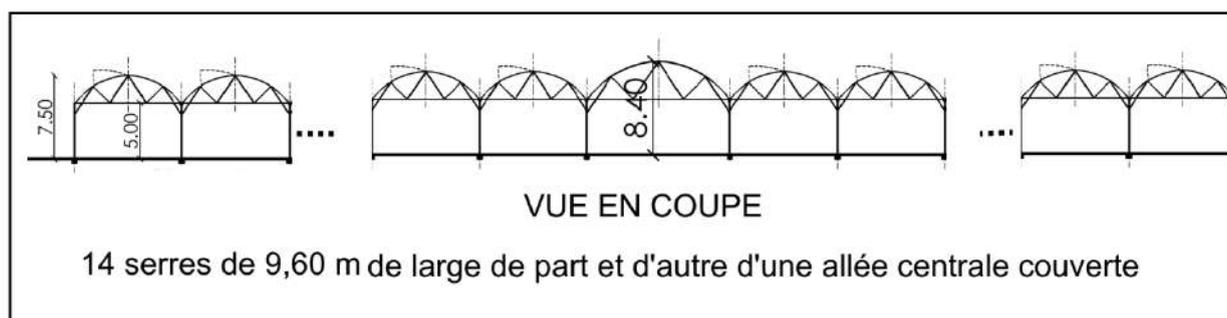
- Un bloc de serres pour la circulation et le conditionnement couvert d'une surface de 2910 m<sup>2</sup> et d'une largeur de 12,80 m.
- Les trois autres blocs serviront à la production de légumes (cultures hors sol)  
Une zone de 17 885 m<sup>2</sup> - une zone de 18 490 m<sup>2</sup> et une zone de 18 547 m<sup>2</sup>.

Dans le sens perpendiculaire au chemin de Maubarat, la longueur des serres est de 273 m.

- En bordure du chemin d'accès, la longueur des serres sera de 134 m.
- Au Nord, la profondeur des serres sera de 282 m.

Le sol sera baché afin de réduire le désherbage.

Les nouvelles serres seront implantées parallèlement à la limite de propriété Est et à 5 m de celle-ci. Elles seront implantées à plus de 20 m du chemin de Maubarat pour permettre la circulation d'engins agricoles et pour laisser place à une aire de stationnement pour le personnel.



Les serres agricoles seront composées de plusieurs éléments :

- Des nefs de 9,6 m de largeur de 7,5 m de hauteur communicant entre elles sans séparation, de manière à créer un grand espace semi clos d'un seul tenant permettant l'utilisation d'engins agricoles classiques.
- Des fondations légères de plots de faible profondeur.
- Une ossature composée de fermes métalliques sur poteaux métalliques, avec des contreventements en périphérie.
- Une toiture habillée de film plastique blanc translucide, composée de deux pentes cintrées avec une partie relevable et motorisée (ventilation haute).
- Des murs (longs pans) et des pignons en double parois plastiques gonflables (isolation thermique).

Les voies de circulation et le stationnement

Les entrées principales, déjà existantes, sont localisées au Sud des parcelles, elles seront réaménagées depuis le chemin de Maubarat afin de permettre l'accès :

- Aux poids lourds et aux véhicules d'exploitation.
- Aux véhicules légers pour le personnel.

Une aire de stationnement pour le personnel sera réalisée : 85 places seront créées au Sud des serres agricoles, directement accessibles depuis la route de Maubarat.

Une aire dédiée aux semi-remorques, d'une superficie de 400 m<sup>2</sup> avec aire de retournement et aire de recul vers les serres centrales de conditionnement sera également réalisée en partie Sud-Est.

#### Bassins de gestion des eaux pluviales

Un bassin de rétention servira de réceptacle des eaux pluviales de ce nouveau projet et il sera couplé à un bassin d'infiltration avec trop plein vers le fossé communal. Le bassin de rétention servira à l'irrigation et aura un volume de stockage de 9 000 m<sup>3</sup> environ.

Longueur en surface : 60 m, largeur en surface : 60 m, profondeur : 3 m.

Le bassin d'infiltration aura un volume de réceptacle de 2 400 m<sup>3</sup>.

#### Haie en bordure de route

Un écran végétalisé de type haie champêtre sera réalisé le long de la Route de Maubarat, afin de réduire l'impact visuel de cette grande longueur de serres depuis la Route de Maubarat. Elle sera composée d'arbres d'essences locales et de tailles différentes.

### **Raisons du choix du projet**

L'étude d'impact expose les raisons pour lesquelles le maître d'ouvrage a retenu son projet.

L'EARL de Faraud est une exploitation agricole détenue par Monsieur TOPPAN Bruno depuis 1994, d'une superficie s'élevant aujourd'hui à environ 18 hectares, sur la commune de Sainte-Bazaille.

M. Toppan a commencé à produire des salades en plein champs, pour pouvoir produire un peu plus tôt et un peu plus tard dans la saison et sur le reste de l'exploitation, il a protégé ses cultures par des petits tunnels chenille.

En passant à l'agriculture biologique, M. Toppan a diversifié ses cultures en produisant des oignons, des choux, des épinards, des courges, des aubergines, des poivrons, etc. Mais petit à petit, de nombreux problèmes sanitaires sont apparus sur ces cultures biologiques. A cela s'est ajouté le dépôt de bilan de son client grossiste bio. En conséquence, M. Toppan n'a pas persévéré dans cette voie du biologique.

#### Choix de la culture hors-sol

En 2018, M. Toppan a pris la décision de passer les serres chapelles en culture hors-sol (une partie en tomates et l'autre en aubergines), afin de ne plus subir les aléas telluriques et sanitaires du sol. La culture hors-sol a permis de mécaniser une partie des travaux et aussi de réduire la pénibilité du travail.

La productivité des cultures a augmenté (rendements presque doublés en hors-sol). La culture hors-sol a aussi apporté moins de pics de production, plus de régularité au niveau des récoltes et une meilleure gestion de l'organisation du travail en faisant travailler les salariés seulement 4 jours dans la semaine.

### Choix des serres chapelles plastiques à double-parois

Dans ce type de structures (à double parois gonflées d'air), le climat est mieux géré, autant avec des températures extérieures fraîches que chaudes (contrairement aux tunnels), améliorant ainsi le confort des plantes et des collaborateurs.

On note également moins de consommation d'eau car en plantant sur des substrats de laine de roche, seule la quantité d'eau consommée par la plante est apportée, heure après heure dans la journée, grâce à un système de goutte-à-goutte. Lorsque les plantes rejettent le surplus d'eau, celui-ci est récupéré pour être remis dans le circuit d'irrigation. Plus aucun rejet d'irrigation n'est réalisé dans les fossés, ce qui réduit de moitié la consommation d'engrais.

La serre multi-chapelles plastique est simple à mettre en œuvre et à exploiter, ce qui permet une culture bien adaptée à la production envisagée. Cette simplicité se répercute sur l'impact sur l'environnement qui est ici minime pour des serres :

- D'une part, l'implantation de la structure des serres par des simples pieux sans dalle permet de limiter les effets sur la topographie et les sols.
- D'autre part, l'absence de système de ventilation et de chauffage est favorable pour le bilan énergétique de l'installation.
- Les serres multi-chapelles sont entièrement démontables et recyclables, ce qui offre la **“possibilité en fin d'exploitation de démanteler les serres sans production de déchets et en retrouvant des terres agricoles dans un état proche de leur état initial.”**

### Choix des terrains

Les parcelles choisies pour accueillir les serres correspondent aux terrains attenants aux serres existantes et à l'emplacement de serres (à démanteler) de M. Toppan. Ce choix a été retenu car il permet de concentrer les installations sur un même site dans le but de :

- Réduire les trajets logistiques et donc les émissions de CO<sub>2</sub>.
- Optimiser la dépense énergétique en évitant l'extension ou la création de nouveaux bâtiments d'exploitation.
- Pouvoir utiliser les réseaux existants.
- Regrouper les installations de confort mises à la disposition du personnel
- L'acquisition de nouvelles parcelles attenantes à celles de M. Toppan permet de rester dans la continuité de l'exploitation.

L'étude d'impact conclut: **“En définitive, le projet final, dans sa conception et son dimensionnement, est optimisé pour être le moins énergivore et le moins impactant pour l'environnement.”**

## 1.6 Impacts du projet sur l'Environnement

L'étude d'impact (pièce 20) et son résumé non technique (pièce 21) permettent d'apprécier les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte. Seuls les aspects essentiels de cette étude sont résumés ci-après.

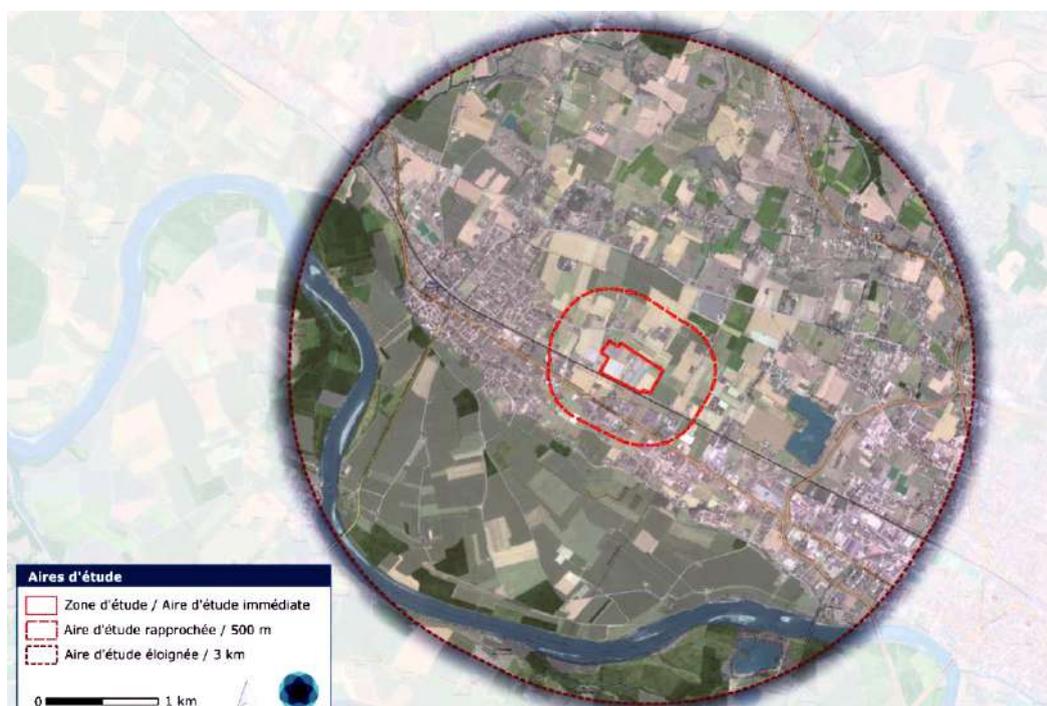
### A- Analyse de l'état initial du site

#### Méthode employée

L'expertise naturaliste a été confiée au bureau d'études Écologie Environnement Biodiversité A|E|V (Bordeaux). Cet expert a réalisé l'analyse du site lors de cinq visites de mai à fin juillet 2021. Le diagnostic a porté sur la flore, la faune, les zones humides, les zones de protection réglementaires. Les méthodes utilisées sont présentées en annexe de l'étude d'impact.

Plusieurs périmètres d'études ont été définis selon les thèmes étudiés

- La **Zone d'Étude Immédiate (ZEI)** correspond à la zone d'emprise du projet. C'est au sein de cette zone d'étude que se concentrent les inventaires de terrains ciblés sur la caractérisation des zones humides d'un point de vue floristique.
- La **Zone d'Étude Rapprochée (ZER)** correspond au tampon compris entre 50 et 500 m autour de la ZEI. C'est au sein de cette zone d'étude que se concentrent les inventaires ciblés sur la caractérisation des habitats naturels, de la faune, de la flore et des trames vertes et bleues locales.
- La **Zone d'Étude Éloignée (ZEE)** correspond à un tampon circulaire de 3 à 5 km de rayon autour de la zone d'étude immédiate. Cette échelle d'étude est favorable à la mise en évidence des zonages réglementaires et patrimoniaux à proximité de la zone d'étude immédiate. La définition de la ZEE dépend des caractéristiques paysagères, de l'homogénéité des habitats et des connexions écologiques locales.



Les 3 zones d'études (étude d'impact page 28)

## Résultats du diagnostic

### Paysage et patrimoine

**ZEE** : Pour ce projet, une aire d'étude éloignée de 3 km a été choisie. Le paysage se compose de trois éléments dominants : les terres agricoles, dont la présence paysagère est très franche dans la partie Sud et plus clairsemée dans la partie Nord ; la Garonne, qui alimente ces terres agricoles ; la ville, dense le long de la RD 813 puis de plus en plus éparse à mesure que l'on s'éloigne vers le Nord.

La zone de projet se trouve à l'interface du paysage rural et urbain, à proximité immédiate de la voie à grande circulation, des habitations et de la zone d'activité côté Sud, et tournée vers les terres agricoles côté Nord.

Le contexte de l'aire d'étude éloignée est cohérent avec le contexte actuel de la serre exploitée et de celui du projet. On y retrouve de nombreuses serres agricoles, témoins d'une activité agricole riche au sein du Lot-et-Garonne.

**ZER** : L'aire d'étude rapprochée s'étend sur un rayon d'environ 500 m autour de la zone de projet. Occupé par un contexte agricole et un tissu industriel et urbain discontinu, ce périmètre se trouve en majorité sur la commune de Sainte-Bazeille et en partie sur la commune de Beaupuy (à l'Est). L'analyse paysagère de cette aire témoigne de la cohérence du projet : les serres agricoles s'inséreront dans la continuité des serres actuelles, dans un contexte agricole dominant. Le paysage sera modifié à la marge pour les usagers de la route et pour les habitations voisines.

**ZEI** : L'aire d'étude immédiate est divisée en deux parties : les serres agricoles existantes côté Ouest et les parcelles accueillant les futures serres côté Est. Le contexte de l'aire d'étude immédiate est celui d'une exploitation agricole sous serres. Le projet d'extension et de passage sous serres « chapelles » au droit de cette zone est cohérent avec le contexte actuel.

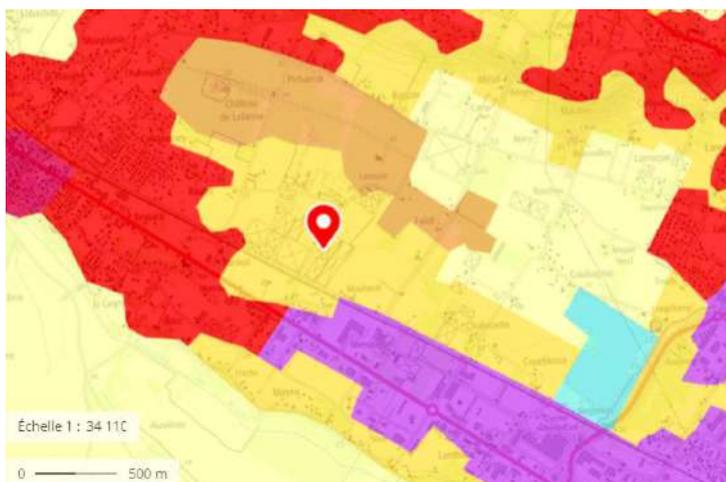
**Les cartes suivantes illustrent la diversité de l'occupation des sols :**



Vue IGN 2021 (le projet est marqué par un cercle rouge)

## Carte Géoportail de l'urbanisme

(en jaune, les zones agricoles et en rouge les zones urbaines des PLU des communes)



Extrait de l'étude d'impact :  
Contexte d'insertion du projet  
majoritairement agricole (vue satellite :  
Corine Land Cover 2018)

**En jaune** : agriculture

**En rouge** : habitat

**En violet** : commerce ou industrie.

## Patrimoine

du fait de la distance, de la présence de masques boisés et de l'urbanisation, aucune covisibilité n'est identifiée entre les terrains d'implantation des serres agricoles et :

- le site inscrit sur la commune de Clairac
- les 5 monuments historiques recensés dans l'aire d'étude éloignée.

Selon le Service Régional de l'Archéologie, aucune entité archéologique n'est présente dans l'aire du projet.

## Habitats naturels, flore et zones humides

La zone d'étude immédiate comprenant des parcelles de cultures sous serres, des parcelles de cultures maraichères et une friche agricole rudérale. Tous ces habitats d'origine anthropique ne présentent, d'une manière générale, aucun enjeu patrimonial ou réglementaire.

## Trame verte et bleue (TVB) et corridors écologiques locaux

La ZEI et la ZEE n'intersectent aucune maille de la TVB définie dans le diagnostic du SRCE Nouvelle-Aquitaine annexé au SRADDET.

## Faune

La faune de la ZEI et de ses zones connexes s'est avérée très commune en l'absence d'habitat naturel favorable (absence de points d'eau permanents bien oxygénés, de caches, d'arbres mûres, de couvert herbacé dense).

Les enjeux majeurs (modérés) sont concentrés au sein de la ZEE et sont matérialisés par les zones de connectivités, de transit et de nidification potentielle (haies arborées et haies buissonnantes notamment). La ZEI stricto sensu ne présente aucun enjeu écologique majeur en raison de son caractère fortement anthropisé et d'une absence d'habitat naturel pouvant favoriser la présence d'une biocénose à enjeu patrimonial et/ou réglementaire.

## Hydrographie

Le secteur de l'opération est doté d'un réseau hydrographique superficiel d'eaux pluviales (fossés et ruisseaux) permettant une continuité hydraulique vers la Garonne. Ce réseau hydrographique pluvial a une double fonctionnalité : drainage et assainissement des terrains, collecte des eaux de ruissellement.

Le fossé qui longe le projet, le long du chemin de Maurabat, et les sols en place (dans une moindre mesure du fait de la fraction argileuse des horizons de surface) constituent les exutoires naturels des eaux de ruissellement du terrain étudié.

## Servitudes et contraintes

### • Risques naturels

La commune de Sainte-Bazeille relève d'un Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) approuvé le 7 septembre 2010. Le périmètre du projet est situé hors zone inondable. Il se situe toutefois en zone potentiellement sujette aux inondations de caves par remontée de nappe. Le projet se situe par ailleurs en zone d'exposition moyenne au phénomène de retrait et de gonflement des argiles du Plan de prévention des risques approuvé le 22 janvier 2018.

## B- Synthèse des impacts, mesures retenues, effets cumulés

L'étude d'impact a examiné les impacts sur l'environnement des travaux projetés ainsi que les impacts potentiels liés à l'exploitation des serres agricoles, en se basant sur :

- Les sensibilités environnementales relevées lors de l'analyse de l'état initial.
- Les caractéristiques des aménagements et installations à mettre en place en appliquant la démarche « Éviter, Réduire, Compenser ».

Le niveau des impacts est mis en évidence par les couleurs suivantes:

Impact	Positif	Nul/Négligeable	Faible	Modéré	Fort
Niveau					

**Dans ce qui suit, seuls les impacts modérés et forts sont décrits**

## 1- impacts et mesures en phase travaux

Thème	Impact	Niveau d'impact potentiel	Mesures	Niveau d'impact résiduel
<b>Chantier</b>	circulation des engins de chantier, pollutions potentielles, production de déchets, etc...	<b>Fort</b>	Incidences limitées dans le temps. Évacuation des matériaux et débris au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Approvisionnement du chantier à partir de la voie communale. Mise en place de structures à matériaux non polluants. Mise en œuvre d'une charte « chantier propre ».	<b>Faible</b>
<b>Chantier</b>	circulation des engins de chantier, pollutions potentielles, production de déchets, etc...	<b>Fort</b>	Stockage des bennes à déchets en dehors des parcelles en culture Evacuation des déchets vers des filières appropriées. Préfabriqués de chantier, près de l'entrée générale du site. Système d'assainissement autonome pour la base vie. Sensibilisation du personnel intervenant à la gestion d'un chantier respectueux des règles environnementales.	<b>Faible</b>
<b>Milieu aquatique</b>	Pollution accidentelle, augmentation des MES	<b>Fort</b>	Interdiction de rejet d'hydrocarbures, et produits polluant. Interdiction de porter atteinte aux fossés et aux bassins existants et de déversement d'effluents issus du chantier. Gestion des déchets de chantier. Réalisation d'une partie des travaux en période sèche. Assainissement des voiries provisoires et définitives Propreté du chantier. Absence de pompage d'eaux souterraines. Etat des lieux du chantier, avant démarrage des travaux et à l'issue du chantier. Mesures préventives et de contrôle, voire correctives destinées à préserver l'environnement.	<b>Faible</b>

Thème	Impact	Niveau d'impact potentiel	Mesures	Niveau d'impact résiduel
<b>Sol et sous-sol</b>	Risque de modification des structures superficielles du sol	<b>Fort</b>	Aucun remaniement important du sol Absence de dalle béton, uniquement des plots de fondation de faible profondeur. Aménagement des voies de circulation dès le début du chantier Stockage de matériel lourd à l'extérieur du terrain à aménager. Emplacement de la base de vie en fonction de l'accès au site. Étendue de la zone de chantier limitée au strict nécessaire et balisée. Aire de stationnement en matériaux perméables.	<b>Faible</b>
<b>Res-sources naturelles</b>	Consommation de matières premières, d'énergie,	<b>Modéré</b>	Peu de déblais. Arrosage des pistes limité au strict nécessaire, Équipements à faible consommation d'énergie privilégiés. Pas d'éclairage du chantier la nuit. Extinction des lumières des locaux de la base-vie en fin de journée de travail.	<b>Faible</b>
<b>Milieu humain</b>	Vibrations, nuisances sonores et olfactives	<b>Modéré</b>	Contrôle et entretien réguliers des véhicules et engins de chantier. Arrêt des moteurs des véhicules et engins lors des pauses, Limitation de la vitesse sur les pistes de chantier. Planification des tâches bruyantes. Limitation des horaires d'ouverture et de fermeture de chantier (7h - 18h). Absence d'intervention le week-end. Utilisation d'engins équipés de silencieux Limitation de l'utilisation des avertisseurs sonores des véhicules Arrosage des pistes par temps sec Évacuation régulière des déchets L'élimination des déchets par brûlage est interdite. Evacuation des eaux usées avec un dispositif autonome, conforme à la réglementation.	<b>Faible</b>

Thème	Impact	Niveau d'impact potentiel	Mesures	Niveau d'impact résiduel
<b>Milieu humain</b>	Accessibilité, sécurité routière	<b>Modéré</b>	Etat des lieux des voiries publiques avant le démarrage des travaux. Aménagement de l'accès au chantier. Jalonnement et nettoyage du chantier et des voies d'accès. Élargissement de l'accès principal pour accueillir en sécurité les véhicules du personnel et les camions de livraison.	<b>Faible</b>
	Sécurité du personnel de chantier et du voisinage	<b>Modéré</b>	Réalisation d'un Plan coordonné SPS (Sécurité et Protection de la Santé). Mise en place de plans SPS par les entreprises. Mise en place de panneaux de chantier d'interdiction au public. Stationnement interdit en dehors des zones identifiées sur le chantier. Limitation de la vitesse de circulation. Sensibilisation du personnel en matière de sécurité et de santé sur le chantier. Préservation des réseaux (électricité, eau, gaz ...). Risque incendie: mise à disposition des bassins aux services de secours et affichage des consignes de sécurité.	<b>Faible</b>
<b>Paysage</b>	Altération du paysage local	<b>Fort</b>	Aires définies et délimitées. Bonne gestion du chantier et mise en place d'un « chantier propre ». Mise en place d'une haie champêtre, composée de divers arbres d'essences locales et de tailles différentes, le long de la route de Maubarat,.	<b>Modéré</b>

## 2- impacts et mesures en phase exploitation

Thème	Impact	Niveau d'impact potentiel	Mesures	Niveau d'impact résiduel
<b>Sol et sous-sol</b>	Modification structurelle du sol et du sous-sol	<b>Modéré</b>	Absence de dallage béton, de longrines, mais uniquement des plots de fondation Utilisation de matériaux perméables pour les voies de circulation, l'aire de stationnement et la voie de retournement pour les semi-remorques.	<b>Faible</b>
<b>Eaux superficielles</b>	Pollution des eaux superficielles	<b>Fort</b>	Mise en place d'ouvrages de gestion : - collecter les eaux pluviales ruisselées sur la toiture des serres, - stocker ces eaux pour une pluie de retour 20 ans puis à les évacuer par infiltration in-situ - Stockage des eaux pluviales pour irrigation des cultures.	<b>Faible</b>
<b>Eaux souterraines</b>	Pollution des eaux souterraines	<b>Fort</b>	Amélioration locale de la recharge de la nappe superficielle avec des eaux dites « propres ». Réutilisation d'une partie des eaux pluviales collectées pour l'irrigation, limitant ainsi le pompage dans la nappe superficielle et donc la pression exercée sur celle-ci.	<b>Positif</b>
<b>Nappe superficielle</b>	Prélèvements d'eau	<b>Modéré</b>	Réutilisation d'une partie des eaux pluviales pour l'irrigation. Respect des quotas de prélèvement imposés par la Chambre d'Agriculture. Mode de culture moins gourmand en eau qu'initialement.	<b>Négligeable</b>
<b>Milieu humain</b>	Gestion des déchets	<b>Modéré</b>	Limitation des quantités de déchets. Tri des déchets, bennes de collecte clairement identifiables. Évacuation des déchets recueillis vers des filières appropriées.	<b>Faible</b>

## Impacts sur le réseau Natura 2000

En l'absence d'espèce ayant permis la désignation de la zone Natura 2000 « La Garonne » au sein de la zone du projet, aucune incidence sur les espèces d'intérêt communautaire n'est à prévoir. Aucune mesure d'insertion écologique n'est demandée.

## Cessation d'activité

La remise en état du site se fera à la cessation de l'exploitation agricole. Toutes les installations seront démantelées, récupération du film, évacuation des réseaux câblés.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que les serres chapelles soient simplement remplacés par des serres de dernière génération, ou que les terres redeviennent vierges de toute exploitation.

## Effets cumulés avec d'autres projets connus

Le portail internet de la DREAL de la Nouvelle Aquitaine (consulté le 11/03/2022) recense l'ensemble des avis émis par l'Autorité Environnementale. Ont été retenus les projets ayant fait l'objet d'avis émis dans les 5 dernières années dans un rayon de 5 km autour du site du projet.

Selon ces hypothèses, ce sont 2 avis qui ont été émis par l'Autorité Environnementale :

Avis n°MRAe 2018APNA185, concernant un projet d'extension d'une carrière de sable et de graviers à Montpouillan et Gaujac.

Avis n°MRAe 2019APNA169, concernant un projet de recherche et d'exploitation d'un gîte géothermique pour le chauffage du lycée Val de Garonne sur la commune de Marmande.

Aucun effet cumulé n'est relevé entre le projet de l'EARL de Faraud et les projets d'extension de la carrière et de gîte géothermique du lycée.

## Compatibilité avec les plans et schémas

L'étude d'impact a examiné la compatibilité du projet avec différents plans supra-communaux: le SDAGE, le SAGE vallée de la Garonne, le SRADDET et le SCoT Val de Garonne et a conclu à la compatibilité du projet avec les objectifs de ces plans.

Le PLU de Sainte Bazeille étant directement opposable aux projets sur la commune, la compatibilité du projet avec le PLU est examinée ci-après:

Les projets DEFG envisagés seront en conformité avec l'objectif fixé sur la commune de Sainte-Bazeille de préservation du potentiel agricole (et environnemental) du fait : de la préservation de la trame agricole (foncier stratégique protégé), du maintien de la trame bleue (fossé périphérique préservé), du renforcement de l'activité agricole (création d'emplois, cultures protégées, productivité augmentée), de la réduction des consommations d'eau du fait de la récupération des eaux pluviales.

Les projets DEFG seront également en conformité avec le règlement écrit de la zone « A » : Ils feront partie des constructions autorisées. La hauteur des serres « chapelle » sera inférieure à 12 mètres (elle sera au maximum de 8,4 mètres au niveau des portes).

Les nouvelles serres seront implantées à une vingtaine de mètres de la route de Maubarat. Les constructions seront implantées en discontinu c'est-à-dire ne jouxtant aucune limite séparative.

Les nouvelles serres s'intégreront parfaitement au contexte agricole environnant, où d'autres

serres « tunnels plastiques » ou de type « chapelle » sont présentes ; une haie champêtre d'essences locales limitera les incidences visuelles depuis la route de Maubarat, au Sud.

L'aspect général des nouvelles constructions sera homogène.

Aucune clôture ne sera édifiée.

Aucun débroussaillage ne sera opéré, s'agissant d'une parcelle agricole.

Aucun réservoir de biodiversité ni aucun corridor écologique définis au sein du SRCE Nouvelle-Aquitaine ne sera impacté par l'installation, car absent des zones d'étude immédiate et rapprochée.

Aucun espace boisé classé ne sera concerné par l'installation.

Le stationnement des véhicules du personnel permanent et des saisonniers sera réalisé sur les terrains de M. Toppan, en dehors de la voie publique.

## 1.7 Avis des personnes publiques consultées

### Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe)

**Synthèse des recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis émis le 7 août 2023 (pièce 30 du dossier)**

#### **Milieu naturel**

##### Recommandation:

*La MRAe recommande de fournir une nouvelle illustration de l'occupation du sol (en particulier cartographie de la page 65) correctement renseignée et sur un périmètre approprié. C'est cette carte qui sert de support à la compréhension des enjeux en termes de biodiversité.*

#### **Milieu humain et documents de planification**

##### Recommandation:

*La MRAe recommande de fournir les éléments d'évaluation environnementale du PLU relatifs notamment à la préservation du potentiel agricole et environnemental des terres et d'exposer comment le projet s'inscrit dans ces objectifs.*

#### **Analyse des impacts et des mesures**

##### Recommandation:

*La MRAe recommande de réaliser une estimation quantitative des volumes d'eaux pluviales susceptibles d'être réutilisés dans le cadre du projet, et de les mettre en rapport avec les volumes de prélèvement de l'installation actuelle. Il convient plus largement de préciser ce volet de l'étude d'impact de façon à permettre d'évaluer si le projet est ou non susceptible, et dans quelle proportion, de contribuer à réduire les pressions de prélèvements sur la nappe superficielle.*

##### Recommandation:

*La MRAe recommande d'approfondir l'analyse de la modification du régime hydrologique local induite par le projet. Dans des situations de fortes précipitations (phénomènes qui ne sont pas à négliger dans le contexte du changement climatique), les hypothèses d'équilibre entre la gestion prévue des eaux pluviales (récupération et infiltration) et le niveau de la nappe méritent d'être*

confortées. La question se pose d'autant plus dans un contexte de proximité immédiate avec des zones d'urbanisation (zonages UX et Uxc dédiés aux activités économiques et commerciales - Cf.page 222 de l'étude d'impact) et d'effets cumulés potentiels en termes d'imperméabilisation des sols (urbanisation et évolutions agricoles) .

**Recommandation:**

La MRAe recommande de prévoir des mesures de surveillance sur la non dissémination d'espèces invasives en phase de chantier.

**Recommandation:**

La MRAe constate la cohérence du projet avec les tendances du paysage local. Elle considère qu'une étude paysagère, menée à une échelle adaptée par les collectivités concernées, serait utile pour évaluer les conséquences positives ou négatives du développement des serres tunnels et de leur remplacement progressif par des structures « en dur ». En l'absence d'une telle analyse, il reste difficile d'évaluer les impacts des projets successifs ou de fournir des recommandations en matière d'intégration paysagère.

**Justification du projet d'aménagement**

La MRAe recommande de prévoir des objectifs quantifiés et un protocole de suivi des consommations d'eau et des consommations d'intrants (engrais et produits phytosanitaires) permettant de s'assurer dans le temps que les objectifs visés en termes d'environnement sont bien atteints par le projet.

**Avis du Service départemental d'incendie et de secours (pièce 32)**

● **Prescriptions du rapporteur**

- Il conviendra de s'assurer que l'accès prévu pour les secours incendie sera possible dans le respect des conditions fixées par les caractéristiques d'une voie engins.
- Pour pouvoir être utilisé comme moyen de défense contre l'incendie, un bassin de rétention d'eau prévu par le pétitionnaire devra :
  - Etre une ressource pérenne.
  - Etre implanté de manière à tenir compte des périmètres de danger (effets thermiques, impact de projectiles etc.).

● **Conclusion du rapporteur**

**Compte-tenu des informations indiquées dans ce dossier, les dispositions prévues seront satisfaisantes, sous réserve du respect des prescriptions proposées.**

## **1.8 Réponse du porteur de projet à l'avis de la MRAe**

En application de l'article L.1221 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

Cette réponse, datée du 18 août, qui figure dans le dossier d'enquête (pièce 31) a été publiée sur le site de la commune de Sainte Bazeille juste avant l'ouverture de l'enquête publique (l'auteur de la réponse souligne la difficulté de respecter les délais alors qu'une partie des rédacteurs était en congés). Seuls les extraits des aspects les plus significatifs de cette réponse sont reproduits ci-dessous.

- **Milieus naturels**

**Réponse:** Le bureau d'études Néodyme attribue la difficulté d'interprétation de la cartographie à une mauvaise qualité de reproduction sur papier des documents numériques fournis au maître d'ouvrage, ce dont il n'est pas responsable.

- **Milieu humain et documents de planification**

Recommandation MRAe:

*“La MRAe recommande de fournir les éléments d'évaluation environnementale du PLU relatifs notamment à la préservation du potentiel agricole et environnemental des terres et d'exposer comment le projet s'inscrit dans ces objectifs”*

**Réponse:**

*“ Ce point a été examiné dans l'étude d'impact en page 223 : « Les projets DEFG envisagés seront en conformité avec l'objectif fixé sur la commune de Sainte-Bazille de préservation du potentiel agricole (et environnemental) du fait : de la préservation de la trame agricole (foncier stratégique protégé), du maintien de la trame bleue (fossé périphérique préservé), du renforcement de l'activité agricole (création d'emplois, cultures protégées, productivité augmentée), de la réduction des consommations d'eau du fait de la récupération des eaux pluviales. »*

Recommandation MRAe:

*“ la MRAe recommande de réaliser une estimation quantitative des volumes d'eaux pluviales susceptibles d'être réutilisées dans le cadre du projet,...*

**Réponse:**

*“ La DDT service Police de l'Eau émettra une demande de compléments en lien avec les observations « eau » formulées dans l'avis de la MRAe, à laquelle le bureau d'études GESOLIA répondra. On s'y reportera.*

*Toutefois, on précise ici qu'en page 146 de l'étude d'impact, il est mentionné que 2 815 m3 ont été pompés au niveau du puits de l'exploitation, l'année 2021. Le reste de la consommation d'eau pour cette même année (soit 18 216 m3) était issu soit du recyclage des eaux d'irrigation...soit fourni grâce aux eaux pluviales stockées dans le bassin de rétention n°4 et issues des eaux de toitures...”*

Recommandation MRAe:

*“La MRAe recommande d'approfondir l'analyse de la modification du régime hydrologique local induite par le projet...”*

**Réponse:**

*“La DDT service Police de l'Eau émettra une demande de compléments en lien avec les observations « eau » formulées dans l'avis de la MRAe, à laquelle le bureau d'études GESOLIA répondra. On s'y reportera.*

*Toutefois, en page 182 de l'étude d'impact, il est mentionné que le mode de gestion des eaux pluviales adopté améliore localement la recharge de la nappe superficielle avec des eaux dites « propres ». En effet, initialement les eaux pluviales ruisselaient majoritairement en direction du fossé B et s'infiltraient, dans une moindre mesure, dans l'horizon de surface présentant une perméabilité médiocre. L'infiltration des eaux de pluie au sein des différents bassins d'infiltration et donc au sein d'un horizon plus perméable améliore la recharge de la nappe au droit du site.”*

Recommandation MRAe:

*“La MRAe recommande de prévoir des mesures de surveillance sur la non dissémination*

*d'espèces invasives en phase chantier. “*

**Réponse:**

*“ aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été relevée. Une mesure en phase chantier n'est donc pas justifiée. “*

Recommandation MRAe:

*“ ..,une étude paysagère, menée à une échelle adaptée par les collectivités concernées, serait utile pour évaluer les conséquences positives ou négatives du développement de serres tunnels et de leur remplacement progressif par des structures en « durs ».*

**Réponse:**

*“ Une étude paysagère a été menée à différents niveaux d'études, et notamment à une échelle élargie pour intégrer le projet dans son environnement communal, voire intercommunal. Ainsi, l'analyse paysagère menée a porté sur une zone tampon éloignée de 3 km afin de déterminer les enjeux qui pourraient exister et de comprendre le grand paysage dans lequel s'insère les serres existantes et celles qui sont en projet. Une analyse de l'aire d'étude rapprochée à 500 m autour de la zone de projet a par ailleurs permis de définir les interactions visuelles potentielles avec les voies d'accès et les habitations voisines. “*

*“A noter qu'une étude plus poussée telle que demandée par la MRAe relève de la compétence des « collectivités concernées », avec certainement le concours de la Chambre d'Agriculture. “*

Recommandation MRAe:

*“ La MRAe recommande de prévoir des objectifs quantifiés et un protocole de suivi des consommations d'eau et des consommations d'intrants (engrais et produits phytosanitaires) permettant de s'assurer dans le temps que les objectifs visés en termes d'environnement sont bien atteints par le projet.”*

**Réponse:**

*“ La DDT service Police de l'Eau émettra une demande de compléments en lien avec les observations « eau » formulées dans l'avis de la MRAe, à laquelle le bureau d'études GESOLIA répondra. On s'y reportera.*

*A noter que les consommations d'intrants sont déjà suivies par l'exploitant, tout comme les consommations d'eau prélevée au puit grâce aux relevés réguliers de compteur.”*

## **1.9 Avis du commissaire enquêteur sur le dossier**

Le dossier comporte l'ensemble des pièces requises pour l'instruction de la demande de permis de construire du projet.

Un sommaire organise de façon logique l'ordre des pièces du dossier.

Une note de présentation synthétise le contenu du dossier et éclaire le lecteur de façon pédagogique sur les aspects essentiels du projet.

L'étude d'impact est clairement synthétisée dans un résumé non technique.

Les illustrations nombreuses et de qualité facilitent la compréhension du projet.

Des réponses argumentées ont été apportées à l'avis émis par l'autorité environnementale.

J'ai éprouvé cependant des difficultés à comprendre la logique de la définition des aires d'études

du milieu naturel présentées dans l'étude d'impact. Ce point est probablement à l'origine de la remarque de la MRAe " *La MRAe constate que les cartographies fournies ne sont pas de bonne qualité*".

En fait, les définitions des aires d'études présentées dans l'étude d'impact (page 27/229) diffèrent selon les différents auteurs des analyses.

L'auteur du volet généraliste et paysager distingue les 3 zones suivantes :

- L'aire d'étude éloignée (3 km)
- L'aire d'étude rapprochée (500 m)
- L'aire d'étude immédiate (l'emprise du projet)

L'auteur du volet naturaliste distingue les 3 zones suivantes :

- La Zone d'Étude Rapprochée (5 km )
- La Zone d'Étude Élargie (entre 50 et 500 m)
- La Zone d'Étude Immédiate (l'emprise du projet)

La zone d'étude rapprochée du naturaliste est donc la plus éloignée (!).

Cette incohérence est regrettable, il me paraît indispensable que les différents contributeurs à une même étude utilisent les mêmes termes pour désigner les mêmes objets, surtout lorsqu'il s'agit de définitions qui structurent l'analyse.

## **2. Organisation et déroulement de l'enquête**

### **2.1 Désignation du commissaire enquêteur et arrêté d'ouverture de l'enquête publique**

Par décision N° E23000077/33 du 21/07/2023, la présidente du Tribunal Administratif de Bordeaux m'a désigné en qualité de commissaire enquêteur pour conduire cette enquête.

L'enquête a été prescrite et organisée par l'arrêté municipal n° A-008-2023 du 27 juillet 2023 pris par le maire de Sainte Bazeille. Cette enquête a débuté le 21 août 2023 à 9h00 et s'est achevée le 22 septembre 2023 à 17h00, soit une durée de 32 jours.

Cet arrêté indique:

- l'objet de l'enquête (article 1),
- le contenu des pièces mises à la disposition du public, les modalités de consultation pièces du dossier en mairie ou par internet, les possibilités de faire part d'observations soit sur un registre en mairie, soit par courrier, soit par messagerie (article 2),
- les mesures de publicité (articles 3),
- l'identité du commissaire enquêteur et les dates des permanences du commissaire enquêteur (article 4),
- les modalités de clôture du registre et de production du rapport d'enquête (articles 5),
- les modalités de consultation par le public du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur à l'issue de l'enquête (article 6),
- la décision susceptible d'intervenir à l'issue de l'enquête et les possibilités d'obtenir des

renseignements relatifs au dossier auprès du porteur de projet (article 7).

Les dates et heures des permanences devant se tenir à la mairie de Sainte Bazeille ont été définies après concertation avec la responsable de l'instruction du permis de construire à Val de Garonne Agglomération qui m'a remis deux exemplaires du dossier et une version numérique.

### **Complétude du dossier**

Après avoir pris connaissance de la composition du dossier, j'ai fait part à M. Toppan, de mon souhait que le dossier soit complété par un sommaire général et par une note de présentation afin de rendre le dossier initial, très administratif, plus accessible pour le public.

M.Toppan m'a fait part de son accord pour que cette modification soit apportée. Le dossier ainsi restructuré, a été mis à la disposition du public avant le début de l'enquête, complété par les dernières pièces requises : l'avis de la MRAe émis le 7 août et la réponse à cet avis produite le 18 août.

## **2.2 Rencontre avec le porteur de projet et visite du site**

J'ai rencontré M. Bruno Toppan, gérant de l'EARL de Faraud, le 1er août 2023, au siège de l'exploitation maraîchère sur les lieux prévus pour l'implantation des nouvelles serres agricoles. Lors de la visite, en présence de M. Gilles Lagaüzere maire de Sainte Bazeille, M.Toppan a présenté le site puis a évoqué les différentes étapes de l'évolution de l'exploitation, il a, par ailleurs, souligné l'urgence de ce dossier dont le permis de construire doit être délivré avant fin septembre pour que le projet puisse solliciter des aides financières en 2023.

Les anciennes serres tunnels situées à l'emplacement du projet ont été démontées, le site est maintenant dégagé. Nous avons visité les serres attenantes au projet qui ont été installées en 2021, La récolte des tomates était en cours.

Cette visite dans des serres identiques à celles du projet m'a permis de prendre toute la mesure de l'opération, tant pour l'aspect extérieur que pour le fonctionnement interne.



Photo prise pendant la visite d'une serre chapelle de l'exploitation

A l'issue de la visite du site, de retour à la mairie avec M. le maire, j'ai visité les locaux mis à ma disposition, le bureau du maire, qui permet d'assurer la confidentialité des entretiens avec le public.

Nous avons évoqué la préparation de l'enquête publique et les mesures de publicité que la commune pourrait engager. En partant, j'ai constaté que l'avis d'enquête était affiché à l'extérieur de la mairie dans un panneau d'affichage déroulant.

## 2.3 Information du public et mesures de publicité

- Affichage (pièce jointe N°5)

En mairie



L'information du public a été effectuée au moyen de l'avis d'enquête, apposé sur la façade de la mairie, selon le certificat d'affichage produit par le maire, à partir du 27 juillet 2023 jusqu'au 22 septembre 2023 inclus. J'ai vérifié la conformité de l'affichage dès ma première visite des lieux, le 1er août, et à l'occasion de chacune de mes permanences.

Un affichage complémentaire a été effectué à l'entrée de la mairie à partir du 21 août.

### Sur les lieux du projet

Cet avis a été mis en place par le porteur du projet sur trois panneaux sous forme d'affiche de format A2 en caractères noirs, sur fond jaune aux deux extrémités du projet en bordure du chemin de Maubarat qui dessert le site et à l'entrée du siège de l'exploitation. (voir photos prises par le maire de Sainte Bazeille le 3 août).



- insertions dans la presse (pièce jointe N°5)

Le public a été informé de l'enquête dans deux journaux de la presse quotidienne régionale, Sud-Ouest et Le Républicain.

#### **Sud-Ouest**

- 1ère insertion : le mercredi 2 août 2023
- 2ème insertion : le mardi 22 août 2023

#### **Le Républicain**

- 1ère insertion : le mercredi 2 août 2023 mais, par erreur, sur l'édition de la Gironde
- 1ère insertion rectificative : le jeudi 10 août 2023 sur l'édition du Lot et Garonne
- 2ème insertion : le jeudi 24 août 2023

Informé, le 3 août, par la mairie de l'erreur de publication commise par le journal Le Républicain, j'ai recommandé à la mairie de renforcer, les mesures de publicité (mesures réalisées le 21/08):

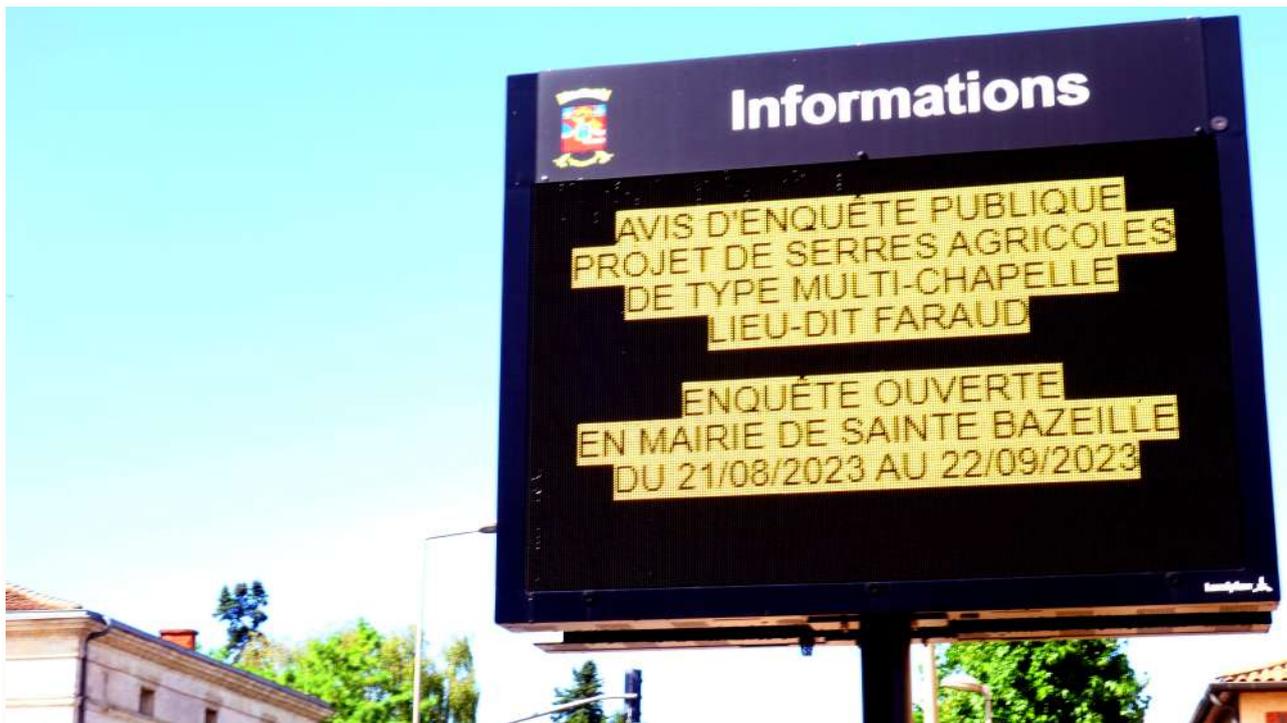
- Affichage de l'avis d'enquête en A2 sur fond jaune sur la porte d'entrée de la mairie afin que chaque visiteur se rendant à la mairie prenne connaissance de l'enquête sans avoir à consulter le panneau d'affichage.
- Affichage de l'annonce de l'enquête sur le panneau d'information lumineux situé près de la mairie en bordure de la RD 813.

#### **- Autres mesures de publicité**

- Publication de l'avis d'enquête sur le site de la commune de Sainte Bazeille

L'avis d'enquête ainsi que l'arrêté d'ouverture d'enquête ont été publiés, dès la signature de l'arrêté par une annonce "Enquête publique" sur la page d'accueil du site.

- Annonce de l'enquête sur le panneau lumineux d'informations variables



Information diffusée pendant la durée de l'enquête sur le panneau lumineux situé en bordure de la RD813

## 2.4 Modalités de consultation du dossier et de dépôt des observations

Le dossier d'enquête tel qu'il a été décrit précédemment (§ 1.4), ainsi que le registre d'enquête publique étaient consultables par le public pendant toute la durée de l'enquête à la mairie de Sainte Bazeille aux jours et heures habituels d'ouverture au public (du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 13h30 à 17h30) du lundi 21 août 2023 à 9h00 au vendredi 22 septembre 2023 à 17h00.

Les permanences du commissaire enquêteur à la mairie de Sainte Bazeille se sont déroulées, conformément aux dispositions de l'arrêté municipal organisant l'enquête, les jours suivants :

- **lundi 21 août 2023 de 9h00 à 14h00**
- **mercredi 13 septembre 2023 de 14h00 à 17h00**
- **jeudi 31 août 2023 de 9h00 à 14h00**
- **vendredi 22 septembre 2023 de 14h00 à 17h00**

Le dossier était, par ailleurs, consultable par internet à l'adresse <https://mairie-sainte-bazeille.fr> et les observations pouvaient être déposées dans le registre ou transmises soit par courrier à l'adresse de la mairie, soit par courriel à l'adresse [mlarue@sainte-bazeille.fr](mailto:mlarue@sainte-bazeille.fr)

## 2.5 Conditions d'accueil du public et d'intervention du commissaire enquêteur

Le bureau du maire, mis à ma disposition lors des permanences, parfaitement accessible, permettait de préserver la discrétion des entretiens. Les pièces du dossier m'étaient remises avant chaque début de permanence.

Au cours de cette enquête, les élus et le personnel de la mairie, ainsi que Mme Longo, instructrice ADS de Val de Garonne Communauté, se sont toujours montrés très disponibles et attentifs à mes demandes d'informations.

## 2.6 Clôture de l'enquête

L'enquête a pris fin le 22 septembre 2023 à 17h00.  
J'ai clos le registre d'enquête le 23 septembre 2023.

Un certificat d'affichage a été établi le 23 septembre 2023 par le maire de Sainte- Bazeille.

## 2.7 Procès-verbal des observations et mémoire en réponse

En application de l'article 5 de l'arrêté municipal organisant l'enquête, j'ai remis le procès-verbal des observations à M. Bruno Toppan, gérant de l'EARL de Faraud à l'issue de l'enquête, le 22 septembre 2023 (annexe n° 1) après 17h00. A cette occasion, j'ai rendu compte des observations écrites et orales recueillies pendant l'enquête et j'ai sollicité une réponse dans un délai de quinze jours aux questions que j'ai posées.

La réponse du maître d'ouvrage m'a été transmise par courriel le 23 septembre 2023 (annexe n° 2), elle est examinée dans l'analyse et les commentaires de la partie suivante du rapport.

## 3. Analyse des observations du public

### 3.1 Synthèse comptable des observations

Deux observations ont été déposées dans le registre, lors de la permanence du 31 août 2023.  
Je n'ai reçu aucun courrier ni aucun courriel.

### 3.2. Analyses et commentaires du commissaire enquêteur au vu des réponses du maître d'ouvrage.

#### Analyse des observations du public

**M. Jean Louis Sauvestre**, *“habitant à Ste Bazeille, j'ai pris connaissance de l'enquête par une annonce dans Le Républicain et j'ai vu les affiches en bordure de la route de Maubarat. Je suis venu à la mairie pour m'informer sur le dossier. Ayant eu les explications sur ce projet, Je suis tout à fait d'accord avec ce qui est prévu : moins d'arrosage et moins de pesticides dans la nature.”*

**M. et Mme Boucheret**, *“retraités, anciens maraichers à Ste Bazeille. Nous trouvons indispensable de conserver une production locale en particulier de maraîchage. Il faut donc encourager ce type*

de projet qui répond à un besoin et qui donne du travail.”

Les observations déposées par des personnes retraitées résidant de longue date à Ste Bazeille sont favorables au projet. Aucune réserve n'a été émise et aucune demande de renseignements n'a été exprimée. Ces observations n'appellent pas de réponses de la part du maître d'ouvrage.

## Questions du Commissaire enquêteur

Les questions qui suivent sont destinées à permettre au maître d'ouvrage de compléter les réponses partielles qu'il a apportées dans sa réponse à l'avis de la MRAe. La clôture du dossier de déclaration loi sur l'eau, intervenue pendant l'enquête publique, ayant rendu inutile la production de renseignements complémentaires dans le cadre de cette procédure.

**1ère question :** Quelles sont les économies de consommation d'eau et d'intrants prévues grâce au mode de culture hors-sol ? Concrètement, quelle économie annuelle est-elle attendue par rapport à une culture en plein champ,

- sur les pompages ?
- sur les engrais ?

Comment sera assuré le suivi des consommations d'eau ?

**Réponse du maître d'ouvrage :** (Extraits du mémoire en réponse dont la version intégrale figure en annexe)

*“ La culture hors-sol est connue pour être particulièrement économe en eau, en engrais, et en traitements phytosanitaires.*

*Les principales raisons de ces économies sont les suivantes:*

- *Pour l'eau: l'eau est apportée directement aux racines des plants par des systèmes de goutte à goutte. Les quantités sont totalement maîtrisées et mesurées, elles correspondent aux stricts besoins des plantes. Les excédents éventuels sont réinjectés dans le circuit d'arrosage. L'évaporation est très limitée : le mode d'arrosage goutte à goutte évite la dispersion, les cultures sont abritées du vent et protégées des chaleurs excessives grâce à l'isolation et à la ventilation des serres.*
- *Pour les engrais: les apports en engrais sont rigoureusement dosés, ils sont dissous dans l'eau du circuit d'arrosage et les excédents sont recyclés.*
- *Pour les produits phytosanitaires : la culture hors sol limite fortement le risque de maladies, celles-ci provenant le plus souvent du sol. L'expérience montre que le recours à des traitements est très limité dans ce mode de culture, en partie en raison du recours à des insectes auxiliaires pour la lutte contre les ravageurs.*

- Remarque importante: la culture hors-sol élimine le ruissellement des engrais et produits de traitement dans l'environnement.

Les performances quantitatives sur les consommations en eau et en intrants dépendent de multiples facteurs: la variété de tomate, l'ensoleillement, la température, le type de serre ou le mode d'irrigation. Ceci explique des différences importantes dans les estimations fournies par différents organismes, différences d'autant plus difficiles à interpréter que les auteurs n'indiquent généralement pas les conditions dans lesquelles les études ont été réalisées."

Selon ces études et en fonction du niveau de performances des serres et systèmes de recyclage des eaux rejetées par les plantes les **économies obtenues par une culture hors-sol varient entre 50 % et 93 %**.

"Estimations concernant le projet de serres de l'EARL de Faraud

Je ne dispose pas d'informations permettant de comparer les consommations d'eau des deux types de culture de tomates, en plein champ et hors-sol, au sein de mon exploitation.

Par contre je peux estimer, sur la base des consommations constatées dans les serres chapelles déjà installées, les quantités d'eau nécessaires annuellement pour la production dans les serres projetées.

En se basant sur ce principe et en émettant les hypothèses défavorables suivantes :

- La pluviométrie sera deux fois moins importante,
- Les années seront plus chaudes avec un besoin de 20% supplémentaires en eau,

les besoins annuels en eau sont estimés à 28 000 m<sup>3</sup> dont 30 % seront fournis par le recyclage des eaux d'irrigation (soit 8 400 m<sup>3</sup>).

**Le besoin en eau est donc de 19 600 m<sup>3</sup>**, il devra être fourni par la récupération des eaux de pluie dans le bassin de stockage étanche.

En considérant que, l'ensemble des eaux de toitures du projet sera récupéré pour être acheminé au bassin de rétention, les eaux pluviales pourront fournir 20 700 m<sup>3</sup> d'eau pour l'irrigation. **Le projet pourra donc subvenir à ses besoins en eau sans recourir aux pompages dans la nappe. Les eaux pluviales excédentaires seront envoyées dans la nappe.**

A titre indicatif, en retenant une hypothèse basse de 50% d'économie d'eau en cultivant sous serre, l'économie représenterait un volume équivalent à la consommation, soit 19 600 m<sup>3</sup> d'eau.

**Compte tenu des caractéristiques de mon projet j'estime j'estime plutôt l'économie proche de 80 %.**

Le suivi des consommations d'eau sera assuré :

- par un compteur volumétrique en cas de pompage dans la nappe
- par un suivi informatisé, en temps réel, des volumes d'eau introduits dans le circuit d'irrigation.

Je serai donc, à tout moment, capable d'indiquer les quantités d'eau consommées et leur provenance.

### **Mes objectifs:**

1. limiter la consommation d'eau au strict besoin des cultures
2. éviter tout pompage inutile dans la nappe
3. envoyer dans le sol, via le bassin d'infiltration, les eaux pluviales non consommées.
4. l'eau infiltrée sera "propre" (sans engrais ni pesticides). "

### **Commentaires du commissaire enquêteur:**

La réponse fournie par le maître d'ouvrage apporte des précisions utiles en ce qui concerne les économies d'eau et d'intrants attendus du mode de culture hors-sol sous serres.

### **Question N°2 :**

La MRAe a évoqué le risque de submersion des abords du site en cas de forte pluviométrie.  
Quelles mesures comptez-vous prendre pour limiter ce risque ?

### **Réponse du maître d'ouvrage :**

*" J'ai demandé au bureau d'études GESOLIA de compléter son étude hydraulique initiale pour comparer les résultats obtenus en prenant plusieurs hypothèses d'intensité des pluies.*

*Il est prévu, dans le cadre du projet, de réaliser un bassin de rétention étanche et un bassin d'infiltration (à ciel ouvert) d'une profondeur de l'ordre de 2,00 m/sol qui sollicite les sols sous-jacents dotés d'une bonne perméabilité (à l'inverse des sols de surface, très argileux et peu perméables).*

*L'étude initiale avait retenu une pluie de fréquence 20 ans pour le dimensionnement des bassins, l'étude complémentaire prend en compte des pluviométries de fréquence 30 ans et 50 ans. Selon la méthode des pluies et avec les données de la station météorologique d'Agen La Garenne, les volumes utiles de stockages suivants ont été calculés en fonction des différentes périodes de retour.*

<b>Pluie de retour</b>	<b>Volume de stockage nécessaire</b>
20 ans	3 186 m <sup>3</sup>
30 ans	3 556 m <sup>3</sup>
50 ans	4 084 m <sup>3</sup>

*Les résultats concernant les surfaces des bassins sont résumés dans le tableau ci-dessous.*

<i>Pluie de retour</i>	<i>Emprise au sol théorique du bassin d'infiltration</i>	<i>Emprise au sol du bassin étanche</i>	<i>Emprise au sol pour des bassins gestion des eaux pluviales</i>
<i>20 ans</i>	<i>1 638 m<sup>2</sup></i>	<i>3 600 m<sup>2</sup></i>	<i>5 238 m<sup>2</sup></i>
<i>30 ans</i>	<i>1 890 m<sup>2</sup></i>	<i>3 600 m<sup>2</sup></i>	<i>5 490 m<sup>2</sup></i>
<i>50 ans</i>	<i>2 100 m<sup>2</sup></i>	<i>3 600 m<sup>2</sup></i>	<i>5 700 m<sup>2</sup></i>

*Compte tenu des contraintes d'exploitation des installations et des surfaces de terrain disponibles j'ai finalement retenu la solution correspondant à la pluie de retour 50 ans (au lieu de 20 ans comme prévu dans l'étude initiale). Cela permet d'améliorer la protection contre le risque de submersion des abords en cas de fortes pluies, étant précisé qu'une surverse de sécurité sera mise en place entre le bassin d'infiltration et le fossé communal. "*

**Commentaires du commissaire enquêteur:**

Le choix du dimensionnement des bassins pour une pluie de retour 50 ans (au lieu de 20 ans) apporte une importante garantie supplémentaire par rapport au risque de submersion des abords. L'étude hydraulique, jointe au dossier, précise que le bassin d'infiltration qui rencontre des graves alluvionnaires à 2 m de profondeur, assurera une bonne perméabilité, ce qui permettra un rechargement efficace de la nappe et une évacuation rapide en cas d'averses orageuses.

Fait à Boé le 25 septembre 2023



Le commissaire enquêteur  
Jean KLOOS

# Département de LOT-ET-GARONNE

## Commune de Sainte Bazeille (47180)

**Projet de construction de 5,5 hectares  
de serres pour cultures maraîchères au lieu-dit Faraud à Sainte-Bazeille  
Enquête publique du 21 août 2023 au 22 septembre 2023**



*D'après une photo de serres présentes sur le site du projet*

### **CONCLUSION ET AVIS du commissaire enquêteur**

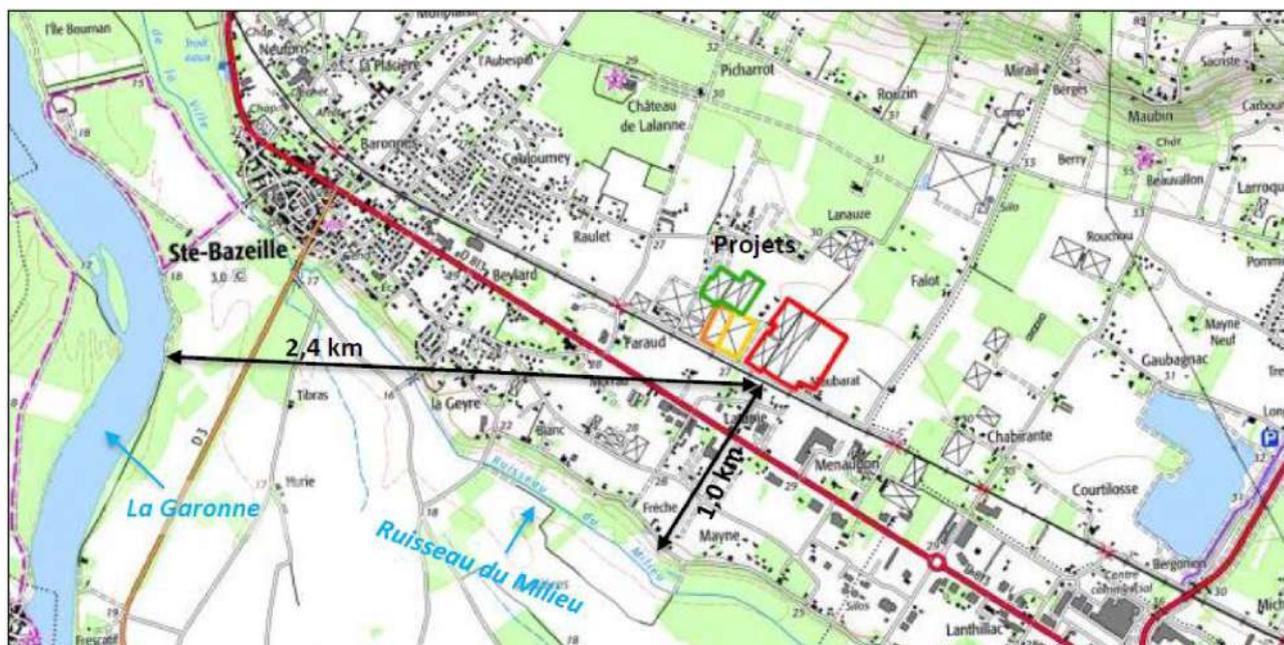
**Destinataires :**

M. le maire de Sainte Bazeille  
Mme. la présidente du Tribunal Administratif de Bordeaux  
M. Bruno Toppan, gérant de la société EARL de Faraud

Jean KLOOS  
Commissaire enquêteur

## Déroulement de l'enquête

Le projet, se situe au lieu-dit "Faraud", à environ 1,9 km au Sud-Est du centre-bourg de Sainte-Bazeille et à plus de 4 km au Nord-Ouest du centre-ville de Marmande, en bordure de la route de Maubarat qui longe la voie ferrée Bordeaux-Montauban, elle même parallèle à la RD 813 (Bordeaux-Agen-Toulouse).



Cette enquête a été prescrite et organisée par l'arrêté municipal n° A-008-2023 du 27 juillet 2023 pris par le maire de Sainte Bazeille. L'enquête a débuté le 21 août 2023 à 9h00 et s'est achevée le 22 septembre 2023 à 17h00, soit une durée de 32 jours consécutifs.

Les pièces du dossier d'enquête publique, ainsi que le registre d'enquête ont été tenus à la disposition du public en mairie de Sainte Bazeille, aux jours et heures habituels d'ouverture au public.

Le dossier était consultable par internet à l'adresse <https://mairie-sainte-bazeille.fr> et les observations pouvaient être déposées dans le registre à la mairie de Sainte Bazeille ou transmises, soit par courrier à l'adresse de la mairie, soit par courriel à l'adresse [mlarue@sainte-bazeille.fr](mailto:mlarue@sainte-bazeille.fr) pendant toute la durée de l'enquête.

La publicité réglementaire: annonces dans les journaux, affichage en mairie et aux abords du site du projet a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté organisant l'enquête publique, à l'exception d'une erreur de publication commise par Le Républicain, qui a fait paraître la première annonce dans l'édition de la Gironde. Cette erreur, sans incidence, a été corrigée par la parution dans l'édition du Lot et Garonne du Républicain le 10 août 2023. En compensation, un affichage complémentaire a été effectué pendant toute la durée de l'enquête : une affiche a été collée sur la porte d'entrée de la mairie et une annonce a été diffusée sur le panneau lumineux d'informations variables située en centre bourg, en bordure de la RD813.

Le commissaire enquêteur désigné par la présidente du tribunal administratif de Bordeaux, M. Jean KLOOS, a assuré les quatre permanences suivantes :

- **lundi 21 août 2023 de 9h00 à 14h00**
- **mercredi 13 septembre 2023 de 14h00 à 17h00**
- **jeudi 31 août 2023 de 9h00 à 14h00**
- **vendredi 22 septembre 2023 de 14h00 à 17h00**

Trois personnes sont venues à la mairie lors de la permanence du 31 août 2023 et ont fait part de leurs observations, favorables au projet, dans le registre d'enquête.

A l'issue de l'enquête, un procès-verbal des observations enregistrées pendant l'enquête publique a été remis au porteur de projet qui a apporté des réponses détaillées aux questions posées (voir annexes).

En dehors de l'incident mineur de parution dans l'un des journaux, largement compensé par un renforcement de l'affichage local, l'ensemble de la procédure prévue dans l'arrêté d'organisation de l'enquête a été respecté.

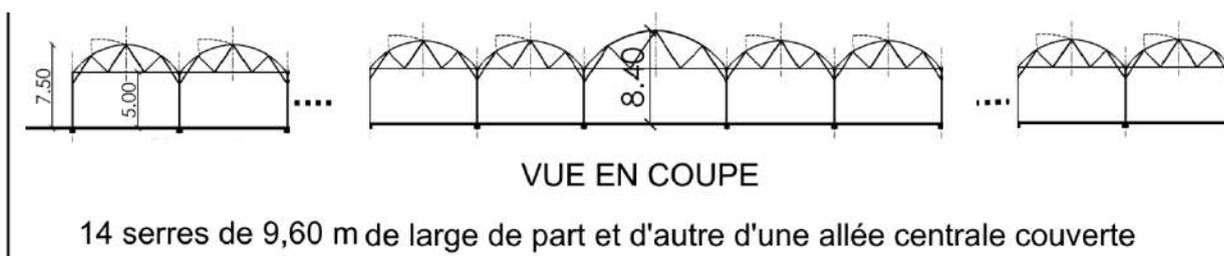
## **Le projet de serres agricoles soumis à l'enquête**

L'enquête publique porte sur la demandes de permis de construire de 54 922 m<sup>2</sup> de serres agricoles de type « Multi chapelles » dédiées aux cultures maraîchères hors sol (tomates et aubergines), sur la commune de Sainte-Bazeille, lieu-dit Faraud, dans le département du Lot-et-Garonne.

Le projet, se situe au lieu-dit "Faraud", à environ 1,9 km au Sud-Est du centre-bourg de Sainte-Bazeille et à plus de 4 km au Nord-Ouest du centre-ville de Marmande, en bordure du chemin de Maubarat qui longe la voie ferrée Bordeaux-Montauban, elle même parallèle à la RD 813 (Bordeaux-Agen-Toulouse).

Le projet s'implante dans la vallée de la Garonne, dans un secteur agricole de maraichage sur un terrain d'environ 8 ha occupé initialement par des tunnels en plastiques (sur environ 4,1 hectares), une culture de pomme de terre et une prairie non exploitée. Le projet a nécessité préalablement l'enlèvement des tunnels en plastique.

Les futures serres agricoles (notées DEFG) sont une extension des serres déjà en place qui ont donné lieu à trois projets (A,B et C) entre 2004 et 2020. Les nouvelles serres seront implantées parallèlement à la limite de propriété Est et à 5 m de celle-ci. Elles seront implantées à plus de 20 m du chemin de Maubarat pour permettre la circulation d'engins agricoles et pour laisser place à une aire de stationnement pour le personnel.

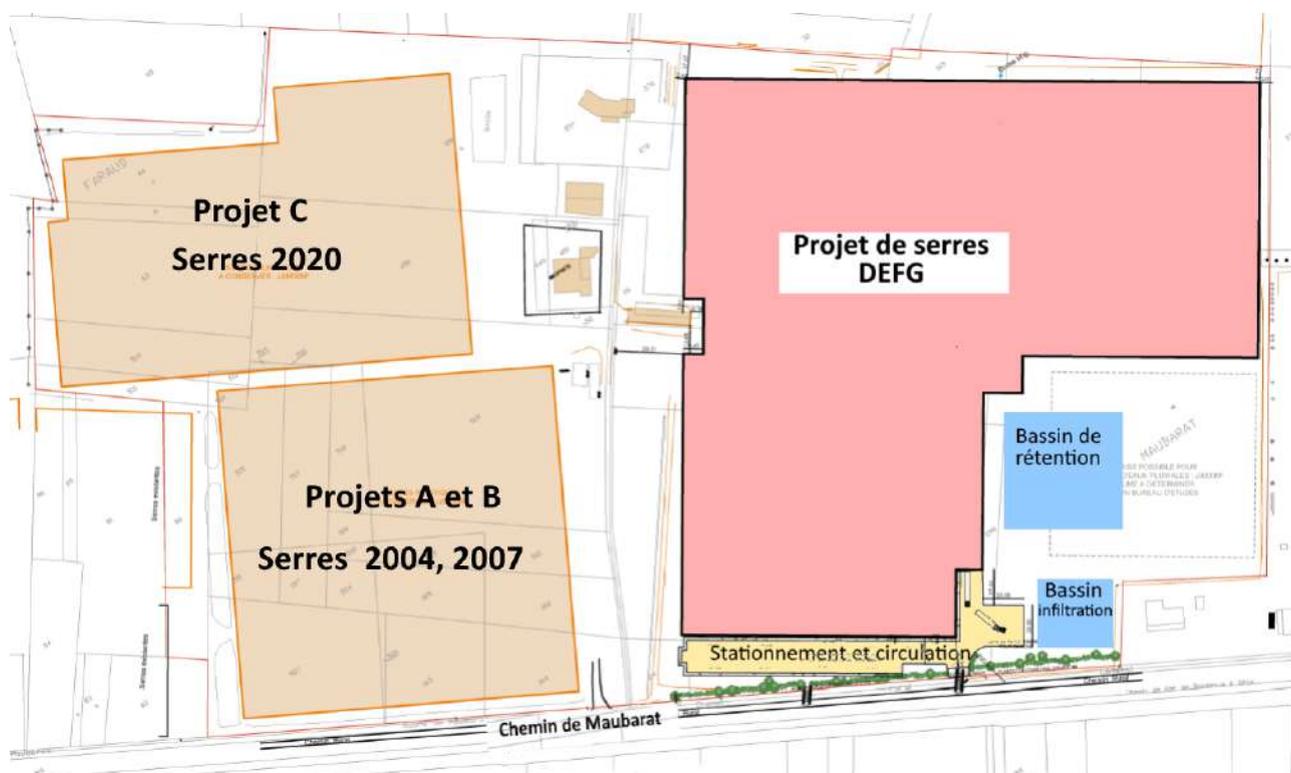


Les serres agricoles seront composées de plusieurs éléments :

- Des nefs de 9,6 m de largeur de 7,5 m de hauteur communicant entre elles sans séparation, de manière à créer un grand espace semi clos d'un seul tenant permettant l'utilisation d'engins agricoles classiques.
- Des fondations légères de plots de faible profondeur.
- Une ossature composée de fermes métalliques sur poteaux métalliques,
- Une toiture habillée de film plastique blanc translucide, composée de deux pentes cintrées avec une partie relevable et motorisée (ventilation haute).
- Des murs et des pignons en double parois plastiques gonflables (isolation thermique).

Le sol sera baché afin de réduire le désherbage.

Le plan d'ensemble du site, ci-dessous, décrit la répartition des différentes serres et la situation du projet actuel (DEFG)



Le projet est complété par deux bassins servant à la collecte des eaux pluviales provenant de la toiture des serres et à l'infiltration dans le sol du surplus non utilisé pour l'irrigation.

Une voie de circulation permettra aux poids lourds d'accéder au lieu de stockage et de conditionnement et une aire de stationnement de 85 places sera aménagée pour le personnel.

Le projet prévoit la plantation, dès le début du chantier, d'une haie champêtre le long de la Route de Maubarat, afin de réduire l'impact visuel de cette grande longueur de serres.

## Raisons du choix du projet

L'étude d'impact expose ces raisons.

L'EARL de Faraud est une exploitation agricole détenue par Monsieur Bruno TOPPAN depuis 1994, d'une superficie s'élevant aujourd'hui à environ 18 hectares, sur la commune de Sainte-Bazeille.

### Choix de la culture hors-sol

En 2018, après avoir rencontré plusieurs difficultés en culture biologique, M. Toppan a pris la décision de passer les serres chapelles en culture hors-sol (une partie en tomates et l'autre en aubergines), afin de ne plus subir les aléas telluriques et sanitaires du sol.

La culture hors-sol a permis de mécaniser une partie des travaux et aussi de réduire la pénibilité du travail. La productivité des cultures a augmenté (rendements presque doublés).

### Choix des serres chapelles plastiques à double-parois

Dans ce type de structures (à double parois remplies d'air), le climat est mieux géré, autant avec des températures extérieures fraîches que chaudes (contrairement aux tunnels), améliorant ainsi le confort des plantes et celui du personnel.

La consommation d'eau diminue car en plantant sur des substrats de laine de roche, seule la quantité d'eau consommée par la plante est apportée grâce à un système de goutte-à-goutte. Lorsque les plantes rejettent le surplus d'eau, celui-ci est récupéré pour être remis dans le circuit d'irrigation. Plus aucun rejet d'irrigation n'est évacué dans les fossés, ce qui réduit de moitié la consommation d'engrais.

La serre multi-chapelles plastique est simple à mettre en œuvre et à exploiter, ce qui permet une culture bien adaptée à la production envisagée. Cette simplicité se répercute sur l'impact sur l'environnement qui est ici minime pour des serres :

- D'une part, l'implantation de la structure des serres par des simples pieux sans dalle permet de limiter les effets sur la topographie et les sols.
- D'autre part, l'absence de système de ventilation et de chauffage est favorable pour le bilan énergétique de l'installation.
- Les serres multi-chapelles sont entièrement démontables et recyclables, ce qui offre la **“possibilité en fin d'exploitation de démanteler les serres sans production de déchets et en retrouvant des terres agricoles dans un état proche de leur état initial.”**

### Choix des terrains

Les parcelles choisies pour accueillir les serres correspondent aux terrains attenants aux serres existantes et à l'emplacement de serres (actuellement démantelées) de M. Toppan. Ce choix a été retenu car il permet de concentrer les installations sur un même site dans le but de :

- Réduire les trajets logistiques et donc les émissions de CO2.
- Optimiser la dépense énergétique en évitant l'extension ou la création de nouveaux bâtiments d'exploitation.
- Pouvoir utiliser les réseaux existants.

- Regrouper les installations de confort mises à la disposition du personnel
- L'acquisition de nouvelles parcelles attenantes à celles de M. Toppan permet de rester dans la continuité de l' exploitation.

L'étude d'impact conclut: "En définitive, le projet final, dans sa conception et son dimensionnement, est optimisé pour être le moins énergivore et le moins impactant pour l'environnement."



Photo représentative de l'intérieur des futures serres chapelles en cours d'exploitation

## Contraintes juridiques et environnementales

### Cadre réglementaire de l'instruction du dossier.

Le projet, compte-tenu de ses caractéristiques, est soumis à permis de construire, à une étude d'impact et à une enquête publique portant sur la demande de permis de construire.

Par ailleurs le projet est soumis à une déclaration au titre de la loi sur l'eau dont la procédure est instruite par les services de l'Etat. Cette procédure est indépendante du permis de construire et donc de l'enquête publique.

Le projet doit, en premier lieu, **se conformer aux dispositions du PLU** de Sainte Bazeille. Le dossier montre que c'est le cas:

- le projet est situé en zone A du PLU qui est dédiée aux activités agricoles et forestières et dont l'objectif est notamment de « Préserver le potentiel agricole et environnemental de la commune »
- les serres sont autorisées dans la zone A
- La hauteur des serres sera inférieure à 12 mètres
- Les serres seront implantées à une vingtaine de mètres de la route de Maubarat.
- Les constructions ne jouxteront aucune limite séparative.

- Aucun réservoir de biodiversité ni aucun corridor écologique ne sera impacté
- Aucun espace boisé classé n'est concerné par l'installation.
- Le stationnement des véhicules sera réalisé en dehors de la voie publique.

## **Risques et servitudes**

### Inondation

Le projet est situé en dehors de la zone inondable de la Garonne définie dans le PPR approuvé en 2010.

### Retrait-gonflement des argiles

Le projet se situe en zone d'exposition moyenne au phénomène de retrait et de gonflement des argiles du PPR approuvé en 2018 mais la structure des serres n'est pas sensible à ce phénomène.

## **Principaux enjeux environnementaux et mesures prises pour réduire les impacts**

Le projet n'est concerné par aucun périmètre réglementaire de protection de la faune ou de la flore. La zone Natura 2000 la plus proche est la Garonne située à 2 km du site qui n'a pas de lien avec les milieux aquatiques.

L'étude d'impact identifie les enjeux environnementaux du projet qui ont été hiérarchisés en les classant en: nul, faible, modéré ou fort.

### En phase chantier

Les impacts potentiels forts concernent :

- la circulation des engins de chantier, les pollutions, la production de déchets,
- le risque de pollution accidentelle du milieu aquatique
- la modification de la structure du sol (terrassements)
- une altération du paysage local

Pour chacun de ces enjeux, le dossier prévoit des mesures destinées à réduire ou supprimer l'impact, pour atteindre, autant que possible, un niveau d'impact résiduel nul ou faible.

Ces mesures consistent à :

- interdire les rejets d'hydrocarbures et produits polluants, maintenir la propreté du chantier, faire un état des lieux avant et après chantier
- les terrassements seront limités ( terrain plat, fondations ponctuelles, pas de dallage,...)
- mise en place d'un "chantier propre"
- Mise en place d'une haie champêtre, composée d'arbres d'essences locales et de tailles différentes, le long de la route de Maubarat

### En phase exploitation

Les impacts potentiels forts concernent :

- la pollution des eaux superficielles
- la pollution des eaux souterraines
- les prélèvements d'eau dans la nappe superficielle

- la gestion des déchets

Les mesures destinées à réduire ou supprimer les impacts consistent à :

- stocker les eaux de ruissellement de la toiture pour une pluie de retour 20 ans puis à les évacuer par infiltration in-situ (d'où un rechargement de la nappe)
- Stocker les eaux pluviales pour irrigation des cultures.
- tri des déchets et évacuation vers des filières appropriées.

## **Avis émis par l'autorité environnementale**

Les avis des personnes publiques consultées lors de l'instruction de la demande de permis de construire ont été examinés au chapitre 1.7 du rapport d'enquête.

En particulier, l'autorité environnementale, la MRAe, a émis plusieurs recommandations. Les principales observations sont rappelées dans la synthèse qui conclut l'avis et dont le texte figure ci-après:

*“ Il convient d'évaluer plus finement la contribution du projet à la diminution des pressions sur les nappes d'eau souterraines en termes de prélèvements pour l'irrigation. La modification au régime d'infiltration des eaux pluviales dans un contexte pédologique défavorable, d'une part, et d'autre part d'évolution des modes de production (passage du plein champ au maraîchage sous serres hors sol) mérite également des analyses plus précises.”*

*“ Un protocole de suivi des avantages environnementaux (diminution de la consommation d'eau et d'intrants notamment), justifiant le projet par rapport à d'autres options envisageables, permettra de vérifier la pertinence des hypothèses et d'adapter le projet le cas échéant.”*

## **Les réponses apportées par le maître d'ouvrage à l'avis de la MRAe**

Le porteur de projet a répondu point par point aux différentes recommandations de la MRAe, l'essentiel est reproduit dans le rapport au chapitre 1.8.

Des précisions ont été apportées, au sujet des volumes d'eau prélevés. Pour une analyse plus détaillée, l'auteur renvoie à la procédure loi sur l'eau, engagée en parallèle de l'instruction du permis de construire. pour laquelle ce sujet sera approfondi ultérieurement par le maître d'ouvrage.

Pour le suivi des consommations d'eau et d'intrants, l'auteur de la réponse renvoie, de la même façon, à des informations complémentaires à produire dans le cadre de l'instruction de la déclaration loi sur l'eau dont les services de l'Etat sont chargés.

## **Avis du commissaire enquêteur concernant les réponses du porteur de projet à l'avis de l'autorité environnementale.**

La réponse à l'avis de la MRAe aborde l'ensemble des thèmes traités dans les recommandations émises.

### **Gestion de la ressource en eau**

Des précisions sont apportées sur de nombreux sujets mais des réponses plus complètes,

en ce qui concerne la gestion de l'eau pluviale et des prélèvements dans la nappe superficielle, sont annoncées pour une étape ultérieure (procédure de déclaration loi sur l'eau, en cours lors de la rédaction de la réponse). M.Toppan m'a informé avoir reçu la notification, datée du 29 août 2023, de l'accord tacite relatif à cette déclaration. Il m'a semblé utile, dans ces conditions, de demander au porteur de projet de compléter sa réponse, dans le cadre du PV de synthèse.

### Informations complémentaires fournies par le maître d'ouvrage dans sa réponse aux questions posées dans le PV de synthèse

Cette réponse, annexée au rapport, fournit des précisions qui permettent d'évaluer les économies réalisées sur les pompages et les intrants par rapport à une culture en plein champ. Par ailleurs, des dispositions sont prévues pour augmenter le volume de stockage des bassins ce qui réduit le risque de submersion en cas d'orages intenses, les bassins seront dimensionnés pour une pluie de retour 50 ans au lieu de 20 ans pour le projet initial.

### **Cartographie des périmètres d'études**

La MRAe a relevé des difficultés d'interprétation de certaines cartes des enjeux de biodiversité. La réponse en attribue la cause à une mauvaise qualité de la reproduction sur papier de l'étude d'impact. Je pense plutôt que l'interprétation de ces cartes est rendue plus difficile en raison d'un manque de cohérence des définitions des zonages (cf commentaire au 1.9 du rapport)..

### **Artificialisation du sol ?**

La MRAe considère que *« la construction de serres « en dur » contribue cependant également à l'artificialisation des sols »*. La réponse est la suivante:

*« Néodyme n'est pas en accord avec le fait que des serres agricoles de type chapelle soient considérées comme contribuant à l'artificialisation des sols.*

*En effet, d'après la définition du site internet [ecologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr), l'artificialisation des sols est définie comme un phénomène « consist[ant] à transformer un sol naturel, agricole ou forestier, par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de les affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, commerces, infrastructures, équipements publics...). Or, la seule imperméabilisation résidera au droit des poteaux d'ancrages. L'absence de surface de plancher induit ainsi une opération de construction non considérée comme artificialisante pour les sols, comme peuvent l'être des constructions de parkings, d'habitations, de zone d'activités économiques ou industrielles, etc.»*

Pour ma part, je ne suis pas d'accord avec l'interprétation qui précède. Il y a bien une imperméabilisation des sols: les eaux pluviales sont interceptées par la toiture des serres pour être stockées dans des bassins, une partie de cette eau est utilisée pour l'irrigation des cultures en étant dirigée vers des installation hors-sol. Le sol, à l'intérieur des serres n'est donc plus alimenté en eau, de plus, le sol est privé de lumière puisqu'il est bâché. Finalement le sol est stérilisé, le but recherché étant, justement, d'éviter le désherbage.

Si, sur le plan écologique, la couverture des sols par des serres constitue clairement une artificialisation, sur le plan juridique, les serres agricoles sont considérées comme des espaces agricoles. La loi "Climat et résilience" qui vise des objectifs de "zéro artificialisation nette" d'ici 2050 cible principalement "le bétonnage" lié à l'urbanisation et aux infrastructures.

En raison de l'interprétation de la réglementation en la matière, je n'émettrai pas de réserves concernant cette forme d'artificialisation des sols, d'autant plus que la MRAe n'a abordé ce sujet que de façon incidente.

## Bilan du projet

À l'issue de cette enquête, ayant pris en compte les observations du public et au vu des avis recueillis, des réponses apportées par le maître d'ouvrage et après analyse du dossier, un bilan du projet peut être dressé.

Le tableau qui figure ci après résume les éléments du bilan que je suis en mesure de tirer avant de formuler mon avis.

Thèmes	Aspects positifs	Aspects négatifs	Bilan
<b>Déroulement de l'enquête publique</b>	L'enquête publique s'est déroulée dans de très bonnes conditions.	L'un des journaux, a publié la première annonce, par erreur, en Gironde. Le correctif est paru en Lot et Garonne avec 4 jours de retard par rapport au délai réglementaire.	<b>Positif:</b> L'incident de parution a été largement compensé par un affichage local renforcé.  La procédure d'enquête s'est finalement parfaitement déroulée.
<b>Lisibilité des documents graphiques et des pièces écrites du dossier</b>	Le dossier est à la fois complet et très clair. Le résumé non technique et la note de présentation permettent à un large public de prendre connaissance du dossier dans de bonnes conditions.	Défaut de cohérence des définitions des périmètres d'études dans l'étude d'impact.	<b>positif</b> Le défaut de lisibilité relatif aux périmètres n'affecte pas le fond de l'analyse qui est pertinente et approfondie.  Le dossier est globalement clair et compréhensible.
<b>Consommation d'espace naturel agricole et forestier</b>	Le projet de serres est situé en zone A du PLU dédiée aux activités agricoles et forestières.	Sur le plan écologique, les sols bâchés et privés d'eau seront altérés.	<b>Positif:</b> Le projet est situé dans un espace agricole du PLU. Il contribue à la dynamisation de l'activité agricole du secteur. Les serres agricoles ne sont pas considérées comme des espaces artificialisés.
<b>Consommation d'eau et d'intrants</b>	Le mode de culture hors-sol permet de limiter fortement le volume d'eau nécessaire à la croissance des plants	L'eau de pluie est captée par la toiture de la serre au lieu de s'infiltrer au sol	<b>Positif:</b> l'eau non utilisée par les plants est envoyée dans la nappe. Les quantités d'intrants sont réduites de moitié

Thèmes	Aspects positifs	Aspects négatifs	Bilan
<b>Préservation des paysages et du patrimoine</b>	Le site d'implantation du projet ne présente pas de sensibilité particulière. Le milieu est agricole, de nombreuses serres sont déjà présentes.	<b>Avis de la MRAe</b> Le paysage est ponctué par les serres agricoles, pouvant former de grands ensembles attirant le regard.	<b>Neutre</b> : absence d'enjeux à proximité.  Une haie champêtre atténuera l'impact visuel des installations
<b>Protection du milieu naturel et de la biodiversité</b>	Le site d'implantation du projet est un milieu agricole en activité sans enjeux particuliers.	Le sol bâché et privé d'eau sera appauvri.	<b>Négatif</b> : La culture hors-sol sous serres entrainera une perte de biodiversité, au moins pendant toute la durée de leur fonctionnement.
<b>Prise en compte des risques et de la salubrité publique</b>	Le projet n'est pas situé en zone inondable. La structure des serres est pratiquement insensible au retrait-gonflement des argiles.	Le secteur est concerné par un PPR sols argileux, aléa moyen.	<b>Positif</b> : le projet prend bien en compte l'ensemble des enjeux. En particulier en phase chantier.
<b>Accès routier, sécurité routière</b>	L'accès au site se fait par une voie communale qui supporte un trafic très faible dans un secteur où la visibilité est bonne	Le trafic poids lourd sera augmenté sur la voie communale étroite.	<b>Positif</b> : L'accès existant est adapté à l'extension des installations, il pourra être élargi sans difficulté si le gestionnaire de la voirie le demande.
<b>Réactions du public, gêne pour les riverains</b>	les riverains, n'ont manifesté aucune opposition à ce projet qui ne devrait pas provoquer une gêne pour le voisinage.	Néant	<b>Positif</b> : la faible participation du public, malgré les mesures de publicité peut être interprétée comme une acceptation tacite du projet.

**A l'issue de cet examen**, je considère que le projet participe directement à une agriculture performante sur les plans économique, social et environnemental.

Ce projet, économe en eau et en intrants, ne présente pas d'impacts notables pour le milieu et pour le voisinage, compte tenu des mesures correctrices prévues par le porteur de projet. **J'estime, en conséquence, que le bilan global est positif**

## CONCLUSION FINALE

A l'issue de l'analyse des données disponibles sur cette enquête, je formule les recommandations suivantes:

Le maître d'ouvrage devra respecter l'ensemble des ses engagements qui tendent à améliorer le projet et à éviter des impacts indésirables, en particulier:

- respecter les mesures d'évitement, de réduction des impacts et d'accompagnement prévues, en particulier pendant la période de chantier.
- Dimensionner les bassins pour une pluie cinquantennale
- veiller à réduire les consommations d'eau et d'intrants et envoyer dans la nappe des eaux non polluées,
- Veiller à la propreté et à la sécurité de l'accès routier
- Éliminer les déchets de fin de récolte en déchetterie: déchets verts exclusivement
- planter rapidement la haie champêtre prévue en bordure de la voie communale

## AVIS

Après avoir étudié le dossier, examiné les observations du public, analysé les avis des services consultés avant l'enquête et les réponses du maître d'ouvrage, dressé le bilan des forces et faiblesses du projet et constaté le bon déroulement de l'enquête publique.

J'émet un **avis favorable** au projet de serres agricoles au lieu-dit "Faraud" sur la commune de Sainte Bazeille.

Fait à Boé le 25 septembre 2023

Le commissaire enquêteur

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jean Kloos', written over a light grey rectangular background.

Jean KLOOS

**Projet de construction de 5,5 hectares  
de serres pour cultures maraîchères au lieu-dit Faraud à Sainte-Bazeille**

**ANNEXES AU RAPPORT**

Annexe n° 1 : Procès-verbal des observations émises pendant l'enquête publique  
Annexe n° 2 : Mémoire en réponse du porteur de projet

**DÉPARTEMENT DE LOT-ET-GARONNE**  
**COMMUNE DE SAINTE BAZEILLE**  
**ENQUÊTE PUBLIQUE**

**Projet de construction de 5,5 hectares de serres  
pour cultures maraîchères au lieu-dit Faraud à Sainte-Bazeille**

Enquête publique du 21 août 2023 au 22 septembre 2023

**PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE À L'ISSUE  
DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE**

Le présent procès-verbal est établi en application de l'arrêté municipal du 27 juillet 2023. Il rend compte des observations écrites et orales enregistrées pendant l'enquête publique.

Cette enquête a débuté le 21 août 2023 à 9h00 et s'est achevée le 22 septembre 2023 à 17h00, soit une durée de 32 jours. Conformément aux dispositions de l'arrêté, j'ai assuré **quatre permanences à la mairie de Sainte-Bazeille** :

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| - lundi 21 août 2023 de 9h00 à 14h00 | - mercredi 13 septembre 2023 de 14h00 à 17h00 |
| - jeudi 31 août 2023 de 9h00 à 14h00 | - vendredi 22 septembre 2023 de 14h00 à 17h00 |

### **Observations du public**

#### **Bilan quantitatif des observations du public**

Malgré l'accomplissement de l'ensemble des mesures de publicité réglementaires, la participation du public a été modeste.

Deux observations ont été déposées sur le registre pendant mes permanences

#### **Bilan qualitatif des observations du public**

**Le sens des avis:** les 2 avis exprimés,

- traduisent un avis favorable au projet
- soulignent l'intérêt de maintenir localement une forte capacité de production alors que le nombre d'agriculteurs a fortement baissé au cours des dernières décennies.

Ces avis, tous favorables au projet, n'appellent pas de réponses particulières de votre part.

## Questions du commissaire enquêteur

Certaines recommandations de l'autorité environnementale ont fait l'objet de réponses partielles de votre part, dans l'attente d'approfondissements qui devaient être fournis dans le cadre de l'instruction du dossier au titre de la loi sur l'eau.

L'accord tacite délivré le 29 août 2023 pour cette déclaration loi sur l'eau clôt l'instruction et annule la production des informations complémentaires annoncées.

Il me paraît utile, dans le cadre de la présente enquête publique, de compléter votre réponse du 18 août 2023 à partir des informations dont vous disposez.

Dans sa conclusion, la MRAe a synthétisé ses attentes en ces termes:

*"Il convient d'évaluer plus finement la contribution du projet à la diminution des pressions sur les nappes d'eau souterraines en termes de prélèvements pour l'irrigation. La modification au régime d'infiltration des eaux pluviales dans un contexte pédologique défavorable, d'une part, et d'autre part d'évolution des modes de production (passage du plein champ au maraîchage sous serres hors sol) mérite également des analyses plus précises.*

*Un protocole de suivi des avantages environnementaux (diminution de la consommation d'eau et d'intrants notamment), justifiant le projet par rapport à d'autres options envisageables, permettra de vérifier la pertinence des hypothèses et d'adapter le projet le cas échéant."*

D'où mes questions,

### 1ère Question

Quelles sont les économies de consommation d'eau et d'intrants prévues grâce au mode de culture hors-sol ? Concrètement, quelle économie annuelle est-elle attendue par rapport à une culture en plein champ,

- sur les pompages ?
- sur les engrais ?

Comment sera assuré le suivi des consommations d'eau ?

### 2ème Question

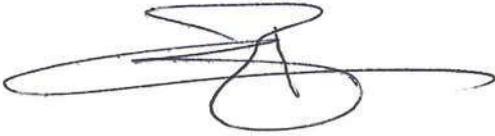
La MRAe a évoqué le risque de submersion des abords du site en cas de forte pluviométrie. Quelles mesures comptez-vous prendre pour limiter ce risque ?

## Mémoire en réponse

Je vous invite à me faire parvenir un mémoire en réponse aux observations et questions figurant dans le présent procès-verbal. Si vous en êtes d'accord, j'annexerai ce PV et votre mémoire en réponse à mon rapport.

Le maître d'ouvrage  
EARL de Faraud

Bruno TOPPAN



Remis le 22 septembre 2023 à 18h00  
par le commissaire enquêteur



Jean KLOOS

**PJ: Copie des observations reçues.**

## Projet de construction de 5,5 hectares de serres pour cultures maraîchères au lieu-dit Faraud à Sainte-Bazeille

Enquête publique du 21 août 2023 au 22 septembre 2023

### MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE

### REPONSE AUX QUESTIONS POSÉES DANS LE PV DE SYNTHESE

#### 1ère Question

Quelles sont les économies de consommation d'eau et d'intrants prévues grâce au mode de culture hors-sol ? Concrètement, quelle économie annuelle est-elle attendue par rapport à une culture en plein champ,

- > sur les pompages ?
- > sur les engrais ?

Comment sera assuré le suivi des consommations d'eau ?

#### Réponse

La culture hors-sol est connue pour être particulièrement économe en eau, en engrais, et en traitements phytosanitaires.

Les principales raisons de ces économies sont les suivantes:

- Pour l'eau: l'eau est apportée directement aux racines des plants par des systèmes de goutte à goutte. Les quantités sont totalement maîtrisées et mesurées, elles correspondent aux stricts besoins des plantes. Les excédents éventuels sont réinjectés dans le circuit d'arrosage. L'évaporation est très limitée : le mode d'arrosage goutte à goutte évite la dispersion, les cultures sont abritées du vent et protégées des chaleurs excessives grâce à l'isolation et à la ventilation des serres.
- Pour les engrais: les apports en engrais sont rigoureusement dosés, ils sont dissous dans l'eau du circuit d'arrosage et les excédents sont recyclés.
- Pour les produits phytosanitaires : la culture hors sol limite fortement le risque de maladies, celles-ci provenant le plus souvent du sol. L'expérience montre que le recours à des traitements est très limité dans ce mode de

culture, en partie en raison du recours à des insectes auxiliaires pour la lutte contre les ravageurs.

- Remarque importante: la culture hors-sol élimine le ruissellement des engrais et produits de traitement dans l'environnement.

Les performances quantitatives sur les consommations en eau et en intrants dépendent de multiples facteurs: la variété de tomate, l'ensoleillement, la température, le type de serre ou le mode d'irrigation. Ceci explique des différences importantes dans les estimations fournies par différents organismes, différences d'autant plus difficiles à interpréter que les auteurs n'indiquent généralement pas les conditions dans lesquelles les études ont été réalisées.

Selon l'entreprise néerlandaise GRODAN (productrice de substrat en laine de roche):

*"la culture d'un kilo de tomates cultivé en plein champ utilise 60 litres d'eau, alors que sous serre et cultivé en hors-sol les besoins en eau se limite à 15 litres. Dans le cas d'une serre dernière génération (technologie de pointe), il est possible de faire une économie supplémentaire de 4 litres par kilo. " : **Soit une économie maximale de 82 %***

Selon le groupement espagnol de producteurs de tomates et l'université de Murcie AGRITECHMURCIA:

**"La consommation d'eau est réduite de 93 %** dans une culture hydroponique de haute technologie par rapport à la culture en plein champ.

Consommation d'eau par kilo de tomate :

60 litres en culture de plein champ

22 litres en culture hydroponique sous serre sans recirculation des drains.

10 litres en culture hydroponique en serre avec recirculation des drains.

4 litres en culture hydroponique sous serre de haute technologie avec recirculation du drainage."

Selon la Société internationale pour la science horticole:

**La consommation d'eau est divisée au moins par deux** dans une culture sous serres (résultats variables selon la variété de tomate).

Estimations concernant le projet de serres de l'EARL de Faraud

Je ne dispose pas d'informations permettant de comparer les consommations d'eau des deux types de culture de tomates, en plein champ et hors-sol, au sein de mon exploitation.

Par contre je peux estimer, sur la base des consommations constatées dans les serres chapelles déjà installées, les quantités d'eau nécessaires annuellement pour la production dans les serres projetées.

En se basant sur ce principe et en émettant les hypothèses défavorables suivantes :

- La pluviométrie sera deux fois moins importante,
- Les années seront plus chaudes avec un besoin de 20% supplémentaires en eau,

les besoins annuels en eau sont estimés à 28 000 m<sup>3</sup> dont 30 % seront fournis par le recyclage des eaux d'irrigation (soit 8 400 m<sup>3</sup>).

**Le besoin en eau est donc de 19 600 m<sup>3</sup>**, il devra être fourni par la récupération des

eaux de pluie dans le bassin de stockage étanche.

En considérant que, l'ensemble des eaux de toitures du projet sera récupéré pour être acheminé au bassin de rétention, les eaux pluviales pourront fournir 20 700 m<sup>3</sup> d'eau pour l'irrigation. **Le projet pourra donc subvenir à ses besoins en eau sans recourir aux pompages dans la nappe. Les eaux pluviales excédentaires seront envoyées dans la nappe.**

A titre indicatif, en retenant une hypothèse basse de 50% d'économie d'eau en cultivant sous serre, l'économie représenterait un volume équivalent à la consommation, soit 19 600 m<sup>3</sup> d'eau.

Compte tenu des caractéristiques de mon projet j'estime plutôt l'économie proche de 80 %.

Le suivi des consommations d'eau sera assuré :

- par un compteur volumétrique en cas de pompage dans la nappe
- par un suivi informatisé, en temps réel, des volumes d'eau introduits dans le circuit d'irrigation.

Je serai donc, à tout moment, capable d'indiquer les quantités d'eau consommées et leur provenance.

### **Mes objectifs:**

1. limiter la consommation d'eau au strict besoin des cultures
2. éviter tout pompage inutile dans la nappe
3. envoyer dans le sol, via le bassin d'infiltration, les eaux pluviales non consommées.
4. l'eau infiltrée sera "propre" (sans engrais ni pesticides).

### **2ème Question**

La MRAe a évoqué le risque de submersion des abords du site en cas de forte pluviométrie.

Quelles mesures comptez-vous prendre pour limiter ce risque ?

### **Réponse**

J'ai demandé au bureau d'études GESOLIA de compléter son étude hydraulique initiale pour comparer les résultats obtenus en prenant plusieurs hypothèses d'intensité des pluies.

Il est prévu, dans le cadre du projet, de réaliser un bassin de rétention étanche et un bassin d'infiltration (à ciel ouvert) d'une profondeur de l'ordre de 2,00 m/sol qui sollicite les sols sous-jacents dotés d'une bonne perméabilité (à l'inverse des sols de surface, très argileux et peu perméables).

L'étude initiale avait retenu une pluie de fréquence 20 ans pour le dimensionnement des bassins, l'étude complémentaire prend en compte des pluviométries de fréquence 30 ans et 50 ans. Selon la méthode des pluies et avec les données de la station météorologique d'Agen La Garenne, les volumes utiles de stockages suivants ont été calculés en fonction des différentes périodes de retour.

Pluie de retour	Volume de stockage nécessaire
20 ans	3 186 m <sup>3</sup>
30 ans	3 556 m <sup>3</sup>
50 ans	4 084 m <sup>3</sup>

Les résultats concernant les surfaces des bassins sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Pluie de retour	Emprise au sol théorique du bassin d'infiltration	Emprise au sol du bassin étanche	Emprise au sol pour des bassins gestion des eaux pluviales
20 ans	1 638 m <sup>2</sup>	3 600 m <sup>2</sup>	5 238 m <sup>2</sup>
30 ans	1 890 m <sup>2</sup>	3 600 m <sup>2</sup>	5 490 m <sup>2</sup>
50 ans	2 100 m <sup>2</sup>	3 600 m <sup>2</sup>	5 700 m <sup>2</sup>

Compte tenu des contraintes d'exploitation des installations et des surfaces de terrain disponibles j'ai finalement retenu la solution correspondant à la pluie de retour 50 ans (au lieu de 20 ans comme prévu dans l'étude initiale). Cela permet d'améliorer la protection contre le risque de submersion des abords en cas de fortes pluies, étant précisé qu'une surverse de sécurité sera mise en place entre le bassin d'infiltration et le fossé communal.

Le gérant de l'EARL

Bruno Toppan

