

Communauté d'Agglomération du Mont-Saint-Michel-Normandie

1 rue du Général Ruel

50300 Avranches

Objet : réponse à l'avis de la Communauté d'Agglomération du Mont-Saint-Michel sur la demande d'autorisation environnementale du projet des serres de tomates à Isigny-le-Buat

Référence : Délibération du Conseil de la Communauté d'Agglomération Mont-Saint-Michel-Normandie en date du lundi 29 juin 2026

Monsieur le préfet,

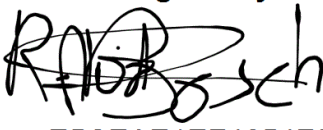
Nous avons pris connaissance de la délibération du Conseil de la Communauté d'Agglomération Mont-Saint-Michel-Normandie sur notre projet de serres maraîchères à Isigny le Buat.

Nous espérons, par la présente, répondre à ses interrogations.

Nous comprenons que notre projet est complexe et spécifique à la culture de tomates sous serres. Nous sommes à la disposition des membres de la Communauté d'Agglomération Mont-Saint-Michel-Normandie, pour les recevoir sur notre site existant, afin d'illustrer le fonctionnement de la serre et apporter toute précision technique complémentaire qu'ils jugeraient utiles.

Je vous prie d'agréer Monsieur le préfet, en l'expression de ma considération distinguée,

Rik Van Den Bosch

DocuSigned by:

E5CEAE1EF4654F8...

1/ NOTE RELATIVE AU PLUi

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du territoire Avranches–Mont Saint Michel est applicable depuis le 07 juillet 2023. Il a fait l’objet d’une mise à jour le 15 mai 2024, d’une déclaration de projet le 19 décembre 2024, d’une mise à jour le 04 juin 2025, d’une modification simplifiée le 16 septembre 2025. Le PLUi s’inscrit dans la démarche globale du projet de territoire défini par le Communauté d’Agglomération Mont Saint-Michel Normandie pour la période 2020-2030.

TABEAU DES ÉVOLUTIONS DU PLUi AMSM

NOM DE LA VERSION	DOCUMENT MODIFIÉS	DATE D'OPPOSABILITÉ
Modification simplifiée n°1	Modifications Pièces du règlement graphique Pièce 9 – OAP Pièce 15 règlement écrit Pièces 18 – Liste des SUP Pièce 20 – Plan complémentaire des SUP	16/09/2025
Mise à jour du 04 juin 2025	Création Pièce 38 – Périmètre délimité des abords des Monuments Historiques sur Avranches Pièce 39 – Site patrimonial remarquables de la commune d’Avranches	23/06/2025
Déclaration de projet du 19 décembre 2024	Modifications Pièce 11 – Règlement graphique 40000ème Pièce 13.04 – Règlement graphique Atlas 10 000ème Pièce 9 - OAP Pièce 14.01 - Atlas 5000ème-AUCEY_COURTILS Pièce 14.04 - Atlas 5000ème LE VAL ST PERE - PONTORSON Pièce 14.06 – Atlas 5000ème – ST QUENTIN - VAINS	29/01/2025
Mise à jour du 15 mai 2024	Modifications Pièce 0 – Liste des pièces du PLUi Pièce 18 - Liste des Servitudes d’Utilité Publique Pièce 19 - Servitude_plan_SUP_40000ème_REG Création Pièce 35 - plan de prévention risques littoraux Pièce 36 – Inscription au titre des monuments historiques Pièce 37 – Secteurs d’information sur les sols	19/06/2024
Régularisation du 06 avril 2023	Modifications Pièce 6. Tome 5 – Les justificatifs des choix d’aménagement Pièce 7. Tome 6 – Evaluation environnementale intégrant le résumé non technique Pièce 8 - Projet d’Aménagement et de Développement Durables (PADD) Pièce 11. Règlement graphique à l’échelle intercommunale (1 /40000ème) Pièce 12.01. Loi littoral, Atlas zone inondable et haies Pièce 13. Atlas (1/10 000ème – 9 plans) Pièce 15. Règlement écrit Création Pièces 12.02 – 12.03 – 12.04 - Règlements graphiques compléments (1 /40 000ème)	21/07/2023

2/ LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

L'étude *Changement Climatique & Aléas météorologiques en Normandie - GIEC Normand* publiée le 25 avril 2025, qui actualise la publication de 2020, montre que l'évolution des précipitations au cours des années futures ne suit pas de tendance discernable du fait de la grande variabilité interannuelle de ce paramètre.

« Dans l'ensemble, les stations météorologiques normandes ne montrent aucune tendance statistiquement significative pour les cumuls annuels et mensuels de précipitations (Cantat et Gires, 2003 ; Mesquita, 2009 ; Laignel et al., 2010 ; Laignel, 2012 ; Cantat in DREAL 2015 ; Ricquier et al., 2018). » Extrait de la page 25.

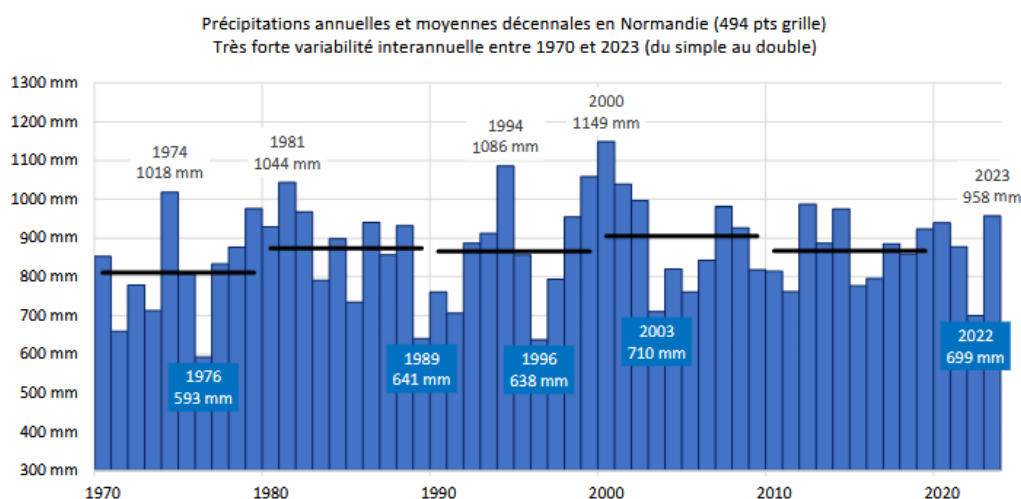


Figure 11 : Evolution des précipitations totales annuelles en Normandie entre 1970 et 2023, calculées à partir des 494 données points de grille régionaux. Données Safran Isba, Météo-France (réalisation O. Cantat).

L'étude du GIEC Normand montre ensuite que les écarts entre les années les plus déficitaires en eau et les années les plus excédentaires ont tendance à se réduire depuis 2003, passant de 30% avant les années 2000, à 15% depuis.

Extrait du GIEC Normand – page 17.

« Les écarts maxima possibles par rapport à la Normale 1991-2020 sont de l'ordre de plus ou moins 30% (Fig. 12) entre les années très déficitaires (1976 : 593 mm, -33%) et celles exceptionnellement arrosées (2000 : 1149 mm, +30%). » Extrait page 17.

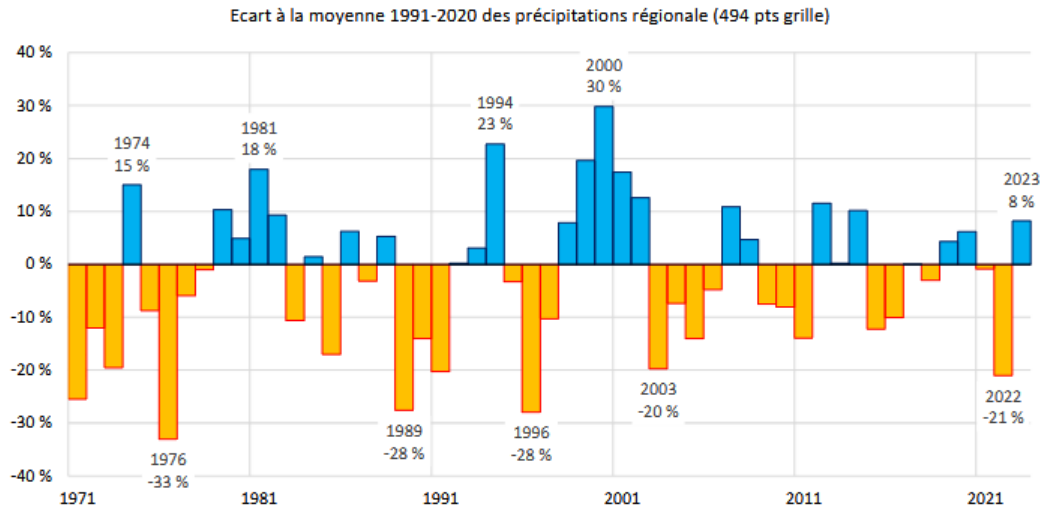


Figure 12 : Evolution de l'écart des précipitations totales annuelles en Normandie par rapport à la Normale climatique 1991-2020, calculées à partir des 494 données points de grille régionaux. Données Safran Isba, Météo-France (réalisation O. Cantat).

Extrait du GIEC Normand – page 17.

« Le phénomène le plus marquant est depuis 2003 la diminution de la très grande variabilité interannuelle des précipitations : alors que sur la fin du 20^e siècle les cumuls pouvaient osciller du simple au double d’une année à l’autre (approximativement entre 500 et 1000 mm par an), depuis le début du 21^e siècle les valeurs présentent une amplitude beaucoup plus réduite (approximativement entre 650 et 850 mm, à l’image de nos dernières années 2022 et 2023). Autour de la valeur moyenne annuelle de 781 mm, les écarts varient ainsi entre les années les plus sèches et les années les plus arrosées d’environ +/- 30% (Fig. 23). Cette fourchette se réduit à +/- 15% à partir de 2003. »

En conséquence, il apparaît invraisemblable de voir une succession de plusieurs années de pluviométrie à -30%.

Néanmoins, dans le cadre du projet et afin de pallier les variabilités de précipitations d’une année à l’autre, une grande capacité de stockage a été dimensionnée à 92 768 m³.

Sur la base d’un démarrage du chantier de construction de l’exploitation une année décrite par le GIEC comme d’extrême sécheresse, c’est-à-dire avec une pluviométrie moyenne de – 30 %, les volumes d’eau constitués avant la mise en service seraient de **57 229 litres**, déduction faite des volumes évaporés dans les bassins :

	Jan	Fevr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct
Terrassement										
Réalisation des bassins										
Montage de la serre										
Finitions de la serre et montage équipements										
Hall de conditionnement										
Test et mise en route										
Mise en place des plants										
Volume mensuel récupéré sur les toitures (m³)				8211	8672	7443	7942	8544	9390	12246
Volume évaporé dans les bassins (m³)				868	1013	1094	985	682	380	197
Volume d’eau stocké (m³)				7343	15002	21351	28308	36170	45180	57229

Le volume de 50 000 m³ annoncé semble donc très prudent et pourrait être largement dépassé.

Evaluons à présent 2 scénarios de stockage d'eau en année courante d'exploitation :

- Scénario n°1 : l'année de construction est extrêmement sèche (cf. situation ci-dessus) et la première année de culture est de pluviométrie « normale »

	Pluviométrie moyenne (mm)	Volume récupéré toitures (m³)	Volume récupéré condensation (m³)	Consommation mensuelle des plants (m³)	Volume d'évaporation des bassins (m³)	Volume d'alimentation de la zone humide (m³)	Volume stocké cumulé avec volume de démarrage de 57 000 m³
							57000
Décembre	110,7	20258	958,3	4506	137	1240	72333
Janvier	91,5	16745	958,3	4070	201	1240	84525
Février	74,2	13579	958,3	9012	385	1120	88545
Mars	67,5	12353	958,3	13082	621	1240	86913
Avril	64,1	11730	958,3	18025	868	1200	79509
Mai	67,7	12389	958,3	21804	1013	1240	68799
Juin	58,1	10632	958,3	22531	1094	1200	55565
Juillet	62	11346	958,3	22531	985	1240	43113
Aout	66,7	12206	958,3	13082	682	1240	41273
Septembre	73,3	13414	958,3	13518	380	1200	40547
Octobre	95,6	17495	958,3	2907	197	1240	54657
Novembre	98,1	17952	958,3	4506	130	1200	67731
Total	929,5	170099	11500	149574	6693	14600	

Selon cette hypothèse, nous terminerions la première année de culture avec un excédent de 67731 m³.

- Scénario n°2 : l'année de construction est une année avec une pluviométrie « normale » et la première année d'exploitation est une année exceptionnellement sèche. Le volume d'eau initial est 30 % supérieur au volume précédent, soit 81 000 m³.

	Pluviométrie moyenne - 30 % (mm)	Volume récupéré toitures (m ³)	Volume récupéré condensation (m ³)	Consommation mensuelle des plants (m ³)	Volume d'évaporation des bassins (m ³)	Volume d'alimentation de la zone humide (m ³)	Volume stocké cumulé avec volume de démarrage de 57 000 m ³
							81000
Décembre	77,49	14181	958,3	4506	137	1240	90256
Janvier	64,05	11721	958,3	4070	201	1240	97424
Février	51,94	9505	958,3	9012	385	1120	97371
Mars	47,25	8647	958,3	13082	621	1240	92033
Avril	44,87	8211	958,3	18025	868	1200	81109
Mai	47,39	8672	958,3	21804	1013	1240	66683
Juin	40,67	7443	958,3	22531	1094	1200	50259
Juillet	43,4	7942	958,3	22531	985	1240	34403
Aout	46,69	8544	958,3	13082	682	1240	28902
Septembre	51,31	9390	958,3	13518	380	1200	24152
Octobre	66,92	12246	958,3	2907	197	1240	33013
Novembre	68,67	12567	958,3	4506	130	1200	40702
Total	650,65	119069	11500	149574	6693	14600	

Selon cette hypothèse, nous terminerons la première année de culture avec un excédent de 40702 m³.

Par ailleurs, nous avons fait une simulation sur une période plus grande pour mieux appréhender l'évolution du stock d'eau : nous avons simulé une construction en 2013, avec un stock d'eaux pluviales à la fin du chantier au plus bas. Nous constatons que le stock s'accroît malgré la succession des années 2015, 2016, 2017 et 2019 faiblement pluvieuses.

	Pluviométrie moyenne (mm)	Volume récupéré toitures (m³)	Volume récupéré condensation (m³)	Consommation annuelle des plants (m³)	Volume d'évaporation du bassin (m³)	Volume d'alimentation de la zone humide (m³)	Volume stocké cumulé (m³)
							57000
2014	1017	186 111	17 600	149 575	6 696	14 600	89 840
2015	802	146 766	17 600	149 575	6 696	14 600	83 335
2016	776	142 008	17 600	149 575	6 696	14 600	72 072
2017	866	158 478	17 600	149 575	6 696	14 600	77 279
2018	867	158 661	17 600	149 575	6 696	14 600	82 669
2019	1023	187 209	17 600	149 575	6 696	14 600	100 000
2020	990	181 170	17 600	149 575	6 696	14 600	100 000
2021	938	171 654	17 600	149 575	6 696	14 600	100 000
2022	726	132 858	17 600	149 575	6 696	14 600	79 587
2023	1102	201 666	17 600	149 575	6 696	14 600	100 000
2024	1068	195 444	17 600	149 575	6 696	14 600	100 000
2025	1017	186 111	17 600	149 575	6 696	14 600	100 000

Selon le tableau précédent, le stock cumulé après 6 ans d'exploitation atteint un volume supérieur à la capacité maximale du bassin.

Si tel était le cas, nous « relâcherions » de l'eau vers la zone humide, de manière douce (à débit calibré), pendant les périodes sèches dans un volume supérieur à celui pris en compte dans l'étude (14600 m³/an).

L'année 2022 est souvent citée comme une année exceptionnellement sèche.

Dans le tableau suivant, nous réalisons une dernière simulation relative à l'évolution du stock d'eau dans les bassins avec les hypothèses suivantes :

- un démarrage avec un bassin contenant 57 000 m³ (eau stockée pendant l'ensemble des travaux avant la mise en culture pendant une année extrême du GIEC),
- une pluviométrie très faible chaque année, identique à 2022, soit 726 mm, même si, selon les résultats de l'étude du GIEC Normand, il n'est pas raisonnable d'envisager que l'on aura dans le futur, pendant plusieurs années d'affilée, une baisse de pluviométrie identique à celle de 2022.

Les volumes stockés seraient alors les suivants :

	Pluviométrie moyenne (mm)	Volume récupéré toitures (m ³)	Volume récupéré condensation (m ³)	Consommation annuelle des plants (m ³)	Volume d'évaporation du bassin (m ³)	Volume d'alimentation de la zone humide (m ³)	Volume stocké cumulé (m ³)
							57000
2027	726	132 858	17 600	149 575	6 696	14 600	36 587
2028	726	132 858	17 600	149 575	6 696	14 600	16 174
2029	726	132 858	17 600	149 575	6 696	14 600	-4 239

Avec une pluviométrie récurrente identique à celle de 2022, le stock initial nous permettrait ainsi de fonctionner normalement pendant 3 années.

Le suivi de l'évolution du volume d'eau stocké nous permettrait d'adapter nos cultures sans avoir recours à la mise en place de mesures d'urgence :

- en réduisant la surface cultivée au démarrage de la quatrième année,
- en changeant de culture, avec le choix de variétés moins gourmandes en eau, d'autres types de légumes, etc.

Il convient de noter que nos calculs intègrent toujours la consommation prévue pour alimenter la zone humide, 40 m³/jour soit 14600 m³/an.

Ces simulations confirment que nous serons toujours complètement autonomes dans l'utilisation de l'eau d'arrosage pour les plants de tomates.

Pour cette raison, nous ne prévoyons pas de forage ou de dispositif de secours pour arroser les plants de tomates. Nous ne solliciterons pas de solutions externes (réseau d'eau potable, pompage dans la nappe).

Dans l'hypothèse où de telles adaptations s'avéreraient insuffisantes, forts de notre engagement à ne pas utiliser de l'eau potable ou de l'eau de la nappe, **nous interromprions la culture avant la fin de la saison.**

Par ailleurs, il est important de noter que le porteur de projet est en recherche constante d'amélioration de la qualité de l'eau et de la diminution de la consommation. Nous sommes déjà très performants puisque nous produisons 1 kg de tomate avec 15 litres d'eau. Nous continuons à améliorer notre système d'irrigation et la gestion informatique. Notre prochain objectif à court terme est d'atteindre le ratio de 10 litres d'eau / kg de tomate

Nous avons décidé récemment de mettre en place un système pour couvrir les bassins de stockage afin de :

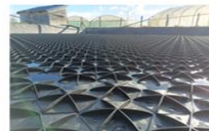
- diminuer les hausses de températures de l'eau,
- limiter la croissance des algues et donc d'améliorer la qualité de l'eau stockée,
- éviter l'évaporation de l'eau.

La couverture des bassins permettra de la réduire de 73%, soit d'économiser environ 5000 m³ par an (éléments non pris en compte dans les simulations ci-dessus).



More Water | Better Water

Hexa-Cover A/S | Vilhelmsborgvej 5 | 7700 Thisted, Denmark | TEL +45 96 17 78 00 | VAT DK27606555 | www.hexa-cover.com | info@hexa-cover.dk



Cet équipement nous permettra de produire 3 années complètes dans la simulation ci-dessus.

3/ IMPACT DU PROJET SUR LES MILIEUX HUMIDES

Incidences du projet sur les milieux humides

Afin d'évaluer au mieux les incidences du projet sur les zones humides, rappelons que celles-ci jouent un rôle important dans l'expression de la biodiversité ainsi que dans la préservation de la ressource en eau. Ces milieux naturels sont fragiles et il est nécessaire de préserver les fonctionnalités qu'elle représente (hydrologiques, biogéochimiques et écologiques).

Dans le cadre du projet, après la mise en place de la mesure d'évitement de la zone humide et des mesures spécifiques, voici ce qu'il faut retenir sur les fonctionnalités et les impacts relatifs aux milieux humides :

Analyse des fonctionnalités

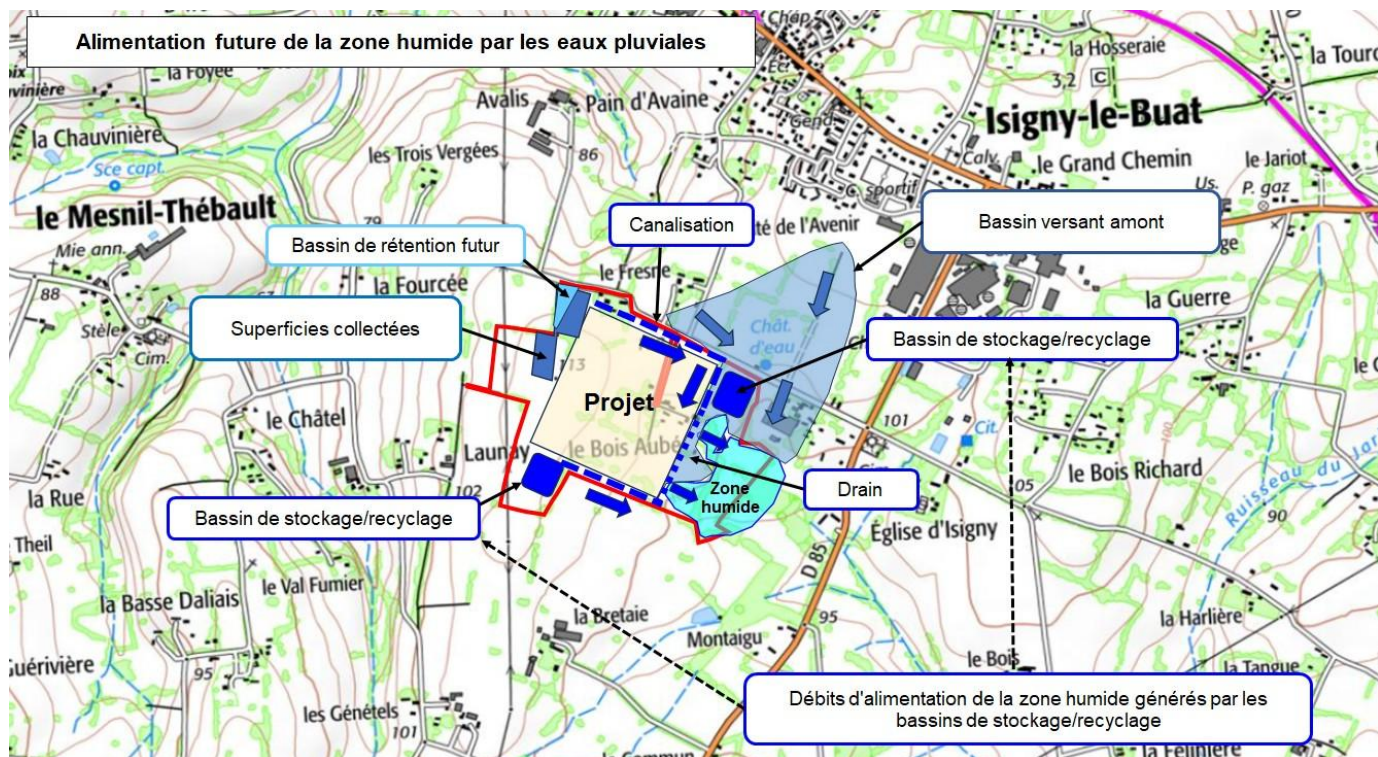
La zone humide existante reçoit les eaux de ruissellement diffus des espaces imperméabilisés alentours, en raison de la topographie locale qui permet la collecte des eaux pluviales émanant des bassins versants amont.

La nappe étant affleurante, cette entité assure également une fonction non négligeable de recharge de la nappe.

Les fonctions écologiques sont également importantes à souligner : cette zone humide permet à certaines espèces protégées et patrimoniales d'accomplir leur cycle de vie (reproduction de la Salamandre tachetée, du Triton palmé et du Crapaud épineux). Plus globalement, elle constitue un support important pour la biodiversité (chiroptères communs, avifaune commune, et amphibiens communs, ...).

Evaluation des impacts

D'un point de vue hydrologique, la zone humide continuera d'assurer plusieurs de ses fonctions (rétention, régulation) et continuera d'être alimentée y compris en période de sécheresse grâce à la mise en place d'équipements spécifiques. Le schéma explicatif ci-après en résume le principe :



En phase d'exploitation, le risque de pollution des eaux restera limité, en raison d'une diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires par rapport aux cultures agricoles en place actuellement.

Les fonctions épuratrices seront renforcées/améliorées grâce à une gestion appropriée des prairies humides, prévoyant notamment la diminution de la charge de bétail (UGB par an < à 1.5), l'arrêt du piétinement de la zone humide grâce à la mise en clôture des mares avec système d'abreuvement, le maintien de prairies humides facilitant le drainage ou l'épuration des sols et la conservation de haies bocagères.

En raison de la mise en place des mesures d'évitement, il n'y aura aucun impact direct sur la zone humide entièrement conservée et aucune altération des fonctionnalités biologiques/écologiques n'est attendue, puisqu'il n'y aura aucun défrichement prévu. Toutes les mesures seront prises, afin de préserver cette zone à vocation écologique qui couvre 6,8 ha, véritable réservoir de biodiversité. Aucun remblai ou stockage de terres (issues des terrassements), ni matériel de chantier même provisoire, ne seront tolérés sur la zone humide.

La création de mares clôturées, bordées de Saules têtards, la gestion différenciée du site de façon pérenne, auront à terme un impact positif sur tous des groupes biologiques, notamment sur les amphibiens, mais aussi sur la flore, les invertébrés à affinité aquatique (libellules, papillons, criquets) et leurs consommateurs : avifaune, reptiles et chauves-souris.

Nous avons chiffré les consommations d'eau de pluie des cultures en place actuellement, et la consommation future de la nouvelle serre.

La parcelle de 33 ha est cultivée chaque année sur environ 25 ha avec un mixe blé, maïs, betteraves. Ces cultures ont un besoin annuel de 150 000 m³ d'eau comparable aux 149 575 m³ nécessaires à la serre.

Le prélèvement du projet vis-à-vis des pluies sera donc équivalent aux prélèvements habituels. Le projet n'aura donc pas d'impact sur la capacité de recharge de la nappe et les débits des cours d'eau.

Le projet aura un impact bénéfique en été car nous continuerons à alimenter la zone humide (à raison de 40 m³/jour). Ce n'est pas le cas dans la situation actuelle.

4/ INTEGRATION PAYSAGERE DU PROJET

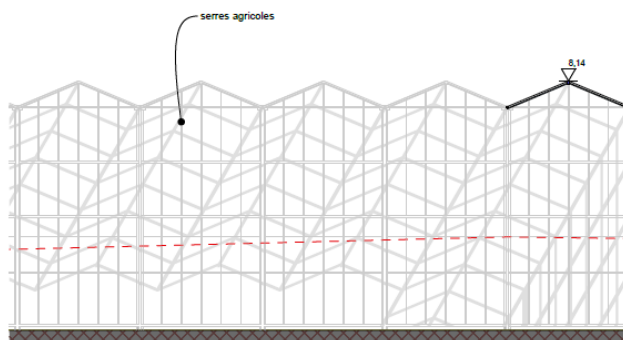
Une importante réflexion a été portée sur l'insertion paysagère du projet, grâce au travail produit par l'équipe de concepteurs paysagers. Plusieurs paramètres ont été pris en compte.

Concrètement, sur le plan paysager, les objectifs du projet sont les suivants :

- insérer au mieux le projet dans son environnement,
- conforter, compléter le maillage végétal existant (notamment les haies présentes),
- maintenir un rideau végétal dense en périphérie du projet, afin d'assurer une coupure paysagère vis-à-vis des habitations et des voiries proches.

L'intégration paysagère du projet prend en compte la hauteur des serres, qui est nécessaire, afin de pouvoir :

- réaliser les plantations de tomates dans de bonnes conditions,
- assurer le libre passage des appareils de manutention à l'intérieur des serres,
- présenter des conditions optimales en termes de régulation du climat dans la serre,
- en été, protéger les plants de tomates (le volume d'air chaud étant localisé en hauteur dans la serre et non au niveau des plantes).



Coupe-type des serres maraîchères

Afin d'intégrer au mieux le projet dans son environnement, il a été prévu les mesures suivantes :

- une majorité d'arbres de caractère seront maintenus ; ils seront protégés durant les travaux,
- la conception paysagère du projet tient compte des données locales du site et intègre la prise en compte de la hauteur des futures serres, vis-à-vis des vues lointaines,
- il sera aménagé des espaces végétalisés aux abords des bâtiments et des accès afin de permettre l'infiltration des eaux de ruissellement et attirer les insectes pollinisateurs (semis de surfaces enherbées),
- les différents ouvrages de rétention feront l'objet d'un traitement paysager : ensemencement + plantations,
- le traitement des façades des serres a fait l'objet d'un soin particulier dans le but de proposer une insertion réussie du projet dans le paysage. Construites avec des matériaux de qualité, elles présenteront des verres clairs, qui constituent des couleurs assez neutres sur le plan visuel,
- le projet prévoit la création d'un important linéaire de haies champêtres multistratifiées, avec des plantations d'arbres ou d'arbustes, notamment en périphérie de la zone de projet, afin de constituer des écrans végétaux (masques visuels) ; celles-ci auront également un rôle de brise-vent et seront agrémentées de nichoirs spécifiques dotés de protection anti-prédation pour les oiseaux,
- les délaissés et les talus feront l'objet d'un ensemencement adapté,

- le choix des essences sera cohérent avec la palette végétale préconisée sur l'ensemble du territoire communal ; il sera favorisé un choix hétérogène d'espèces, afin de favoriser la biodiversité, et de garder l'identité du bocage normand,
- la priorité a été donnée à l'enfouissement du réseau électrique interne, afin de limiter son impact sur le plan paysager.

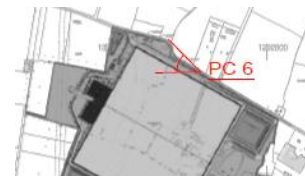
Le renforcement de la trame bocagère permettra d'une part de constituer un écran végétal vis-à-vis des habitations les plus proches, et d'autre part de favoriser le développement de la faune et de la flore. En effet, l'ensemble des haies, plantations et autres aménagements paysagers auront un rôle écologique, puisqu'ils permettront de servir de corridor écologique pour les chauves-souris, d'accueillir la faune (oiseaux, micro mammifères, reptiles, amphibiens et insectes pollinisateurs) et faciliteront l'infiltration des eaux de ruissellement.

Le renforcement de la trame bocagère permettra d'une part de constituer un écran végétal vis-à-vis des habitations les plus proches, du bourg d'Isigny le Buat, et d'autre part de favoriser le développement de la faune et de la flore.

Il apparaît que les vues lointaines sur le projet seront limitées. Les trames végétales existantes permettront de masquer les vues sur le futur projet. Ainsi, à partir des habitations proches, il y aura très peu de vues lointaines sur le projet pour les raisons suivantes :

- les vues à partir du bourg d'Isigny au Nord seront masquées par les talus végétalisés (talus surmontés de haies champêtres),
- les vues à partir des habitations à l'Ouest seront masquées, grâce au dénivelé et à la plantation de haies,
- les vues à partir des habitations seront masquées par un rideau végétal.

Les photomontages ci-après permettent de comparer la situation actuelle à partir de la rue du Château d'eau et la situation future :



Situation actuelle



Situation future

Les photomontages ci-après permettent de comparer la vue actuelle à partir de la rue du Château d'eau et la situation future (à moyen et long terme) :



Vue actuelle

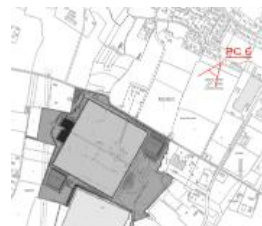


Vue future
à moyen terme



Vue future à
long terme

Les photomontages ci-après permettent de comparer la vue actuelle à partir de la périphérie Sud du bourg d'Isigny-le-Buat et la vue future :



Vue actuelle



Vue future sans
les plantations

Situation future avec
les plantations



En résumé, le secteur d'étude va certes faire l'objet d'une nouvelle identité paysagère, mais au sein d'une nouvelle structure végétalisée et maillée, qui sera fondue dans le paysage agricole local. De ce fait, les vues sur le projet à partir des habitations proches, seront extrêmement limitées.

5/ IMPACT DU PROJET SUR LES HAIES

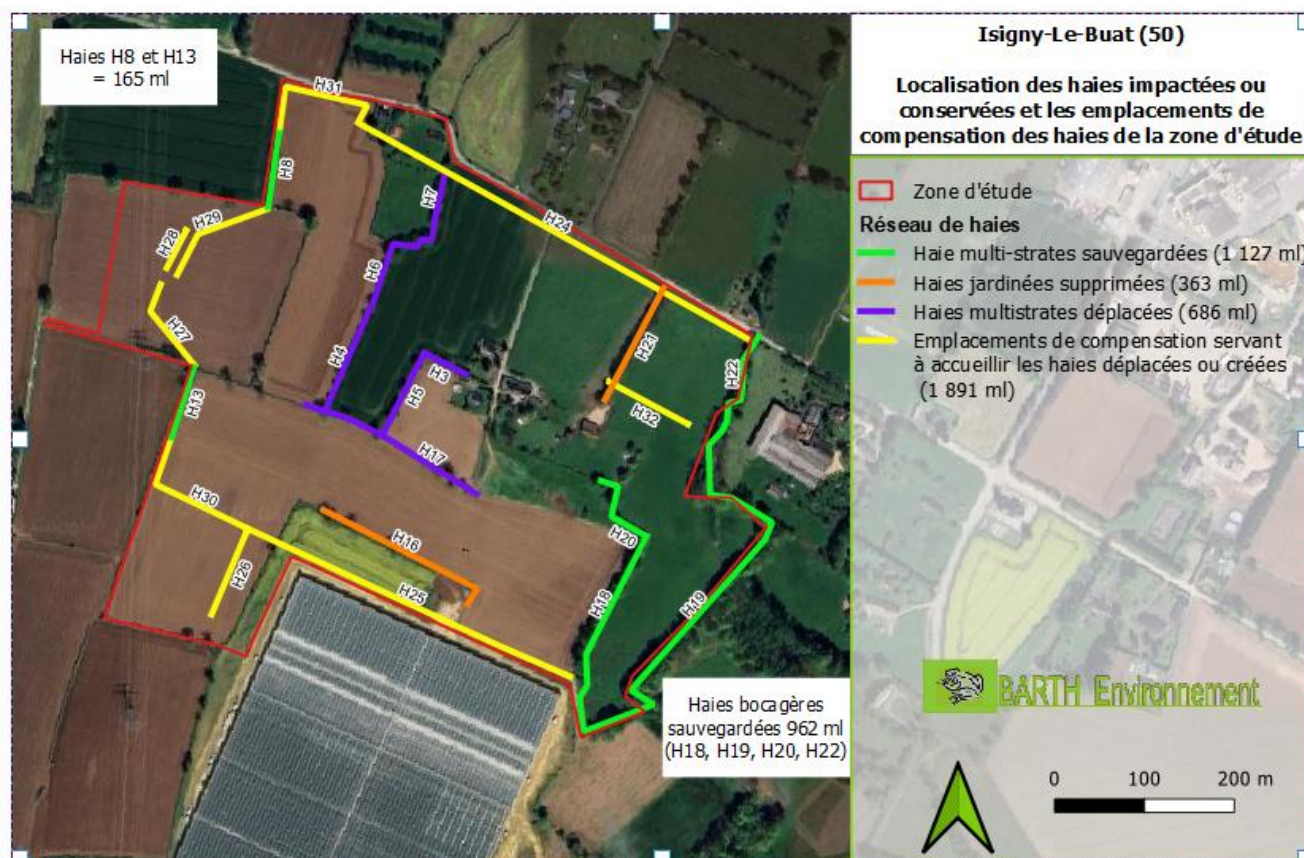
Le projet prévoit :

- la sauvegarde de 1127 ml de haies,
- la suppression de 363 ml de haies jardinées non connectées,
- le déplacement de 686 ml de haies,
- la plantation de 1205 ml de haies.

Au final, après mise en place du projet, il y aura 3 018 ml de haies de qualité, contre 2 176 ml actuellement. De plus, il est important de souligner que les haies actuelles sont peu connectées à de grandes entités naturelles (rivière, boisement) de la matrice paysagère **du secteur, minimisant d'autant plus les impacts.**

Etiquette	Typo	Etat	Linéaire en ml
H5	TH10 : multi-strates basiques	Déplacée	103
H17	TH10 : multi-strates basiques	Déplacée	124
H6	TH10 : multi-strates basiques	Déplacée	145
H4	TH6 : arbustive moy-haute	Déplacée	193
H23	TH10 : multi-strates basiques	Déplacée	22
H7	TH10 : multi-strates basiques	Déplacée	47
H3	TH10 : multi-strates basiques	Déplacée	52
Total haies déplacées			686
H26	TH10 : multi-strates basiques	Emplacement de compensation	105
H32	TH10 : multi-strates basiques	Emplacement de compensation	106
H27	TH10 : multi-strates basiques	Emplacement de compensation	109
H29	TH10 : multi-strates basiques	Emplacement de compensation	133
H31	TH10 : multi-strates basiques	Emplacement de compensation	165
H30	TH10 : multi-strates basiques	Emplacement de compensation	167
H25	TH10 : multi-strates basiques	Emplacement de compensation	396
H24	TH10 : multi-strates basiques	Emplacement de compensation	494
H28	TH10 : multi-strates basiques	Emplacement de compensation	51
Total haies compensées			1 891
H22	TH10 : multi-strates basiques	Sauvegardée	110
H18	TH10 : multi-strates basiques	Sauvegardée	180
H19	TH10 : multi-strates basiques	Sauvegardée	573
H20	TH6 : arbustive moy-haute	Sauvegardée	99
H13	TH6 : arbustive moy-haute	Sauvegardée	80
H8	TH10 : multi-strates basiques	Sauvegardée	85
Total haies sauvegardées			1 127
H21	TH10b : multi-strates en futaie "jardinée"	Supprimée	141
H16	TH10b : multi-strates en futaie "jardinée"	Supprimée	213
Total haies supprimées			363

Tableau de synthèse des haies



Carte de synthèse des haies

6/ ESPECES VEGETALES RETENUES POUR LES HAIES

Les haies champêtres seront denses & rustiques et constituées d'un mélange harmonieux d'essences diverses de type : Erable champêtre, Charme commun, Néflier, Merisier, Houx, Noisetier commun, Aubépine monogyne, Frêne élevé, Peupliers noir et blanc et de Tilleuls commun. Par ailleurs, le Chêne sessile est très intéressant car ces besoins en eau sont moins importants que le Chêne pédonculé (présent sur la zone d'étude), et qu'il est important de renouveler des habitats favorables au Grand Capricorne à l'intérieur de ces nouvelles haies. On réservera le Saule blanc taillé en têtard, en isolé autour des mares.

ESSENCES LOCALES PLANTEES (haies bocagères)



Houx



Erable champêtre



Charme



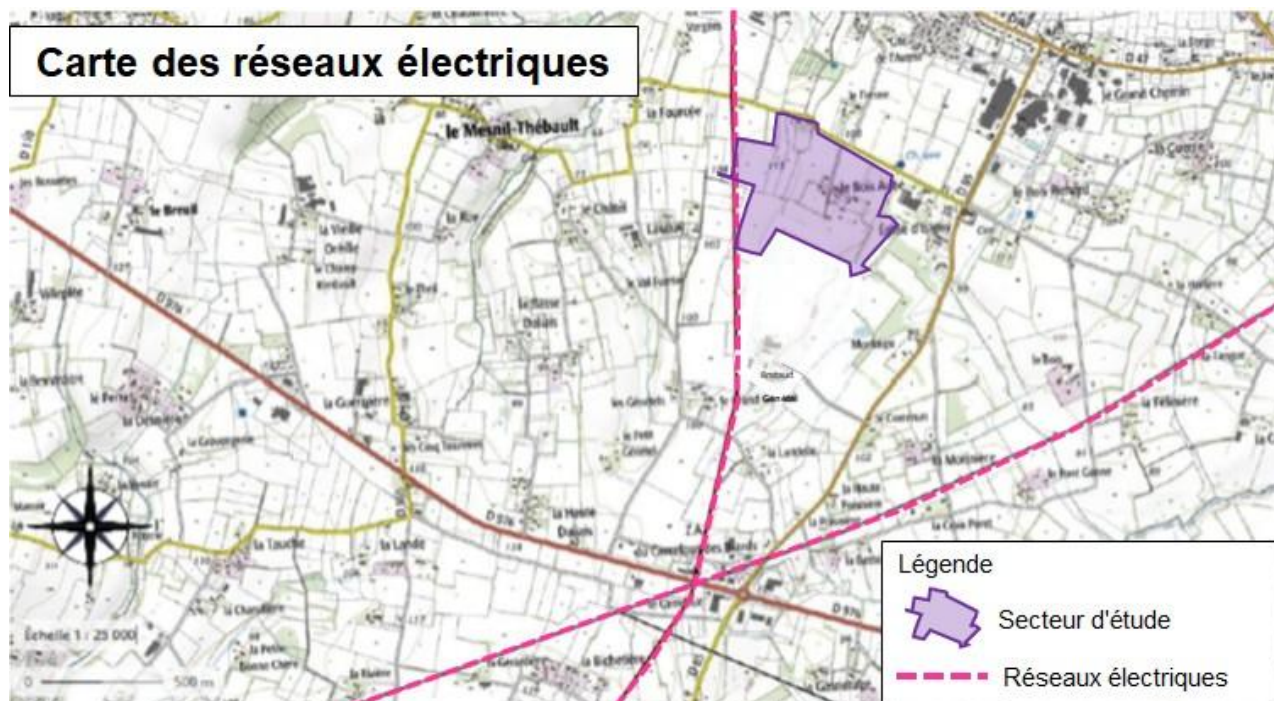
Néflier



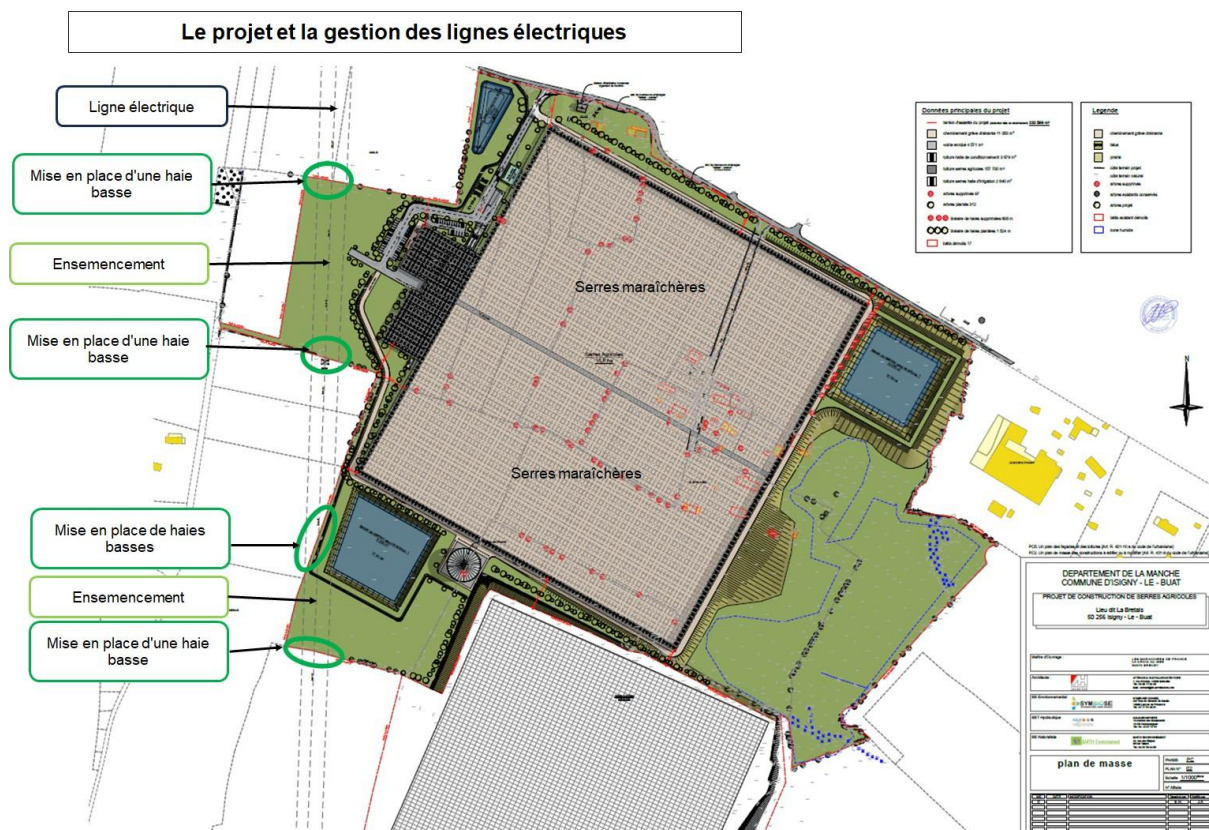
Merisier

7/ GESTION DES LIGNES ELECTRIQUES

Le secteur d'étude est localisé à proximité du tracé de la ligne électrique de haute tension (2X400 kV) Manuel-Launay 1 & 2.



Une réflexion a été portée en partenariat avec les services de l'Etat, afin de gérer au mieux les lignes électriques. Au droit des lignes électriques, il sera installé des haies basses et des zones ensemencées, afin de respecter une distance minimale suffisante entre les nouvelles plantations et la ligne haute tension.



8/ IMPACT DU PROJET SUR LE TRAFIC

En période d'exploitation, le trafic au droit du projet sera généré par les véhicules suivants :

- les voitures des salariés,
- quelques camions, pour l'acheminement des productions agricoles (tomates),
- quelques véhicules pour les visites de clients et les éventuelles livraisons (La Poste, Fournisseurs etc...).

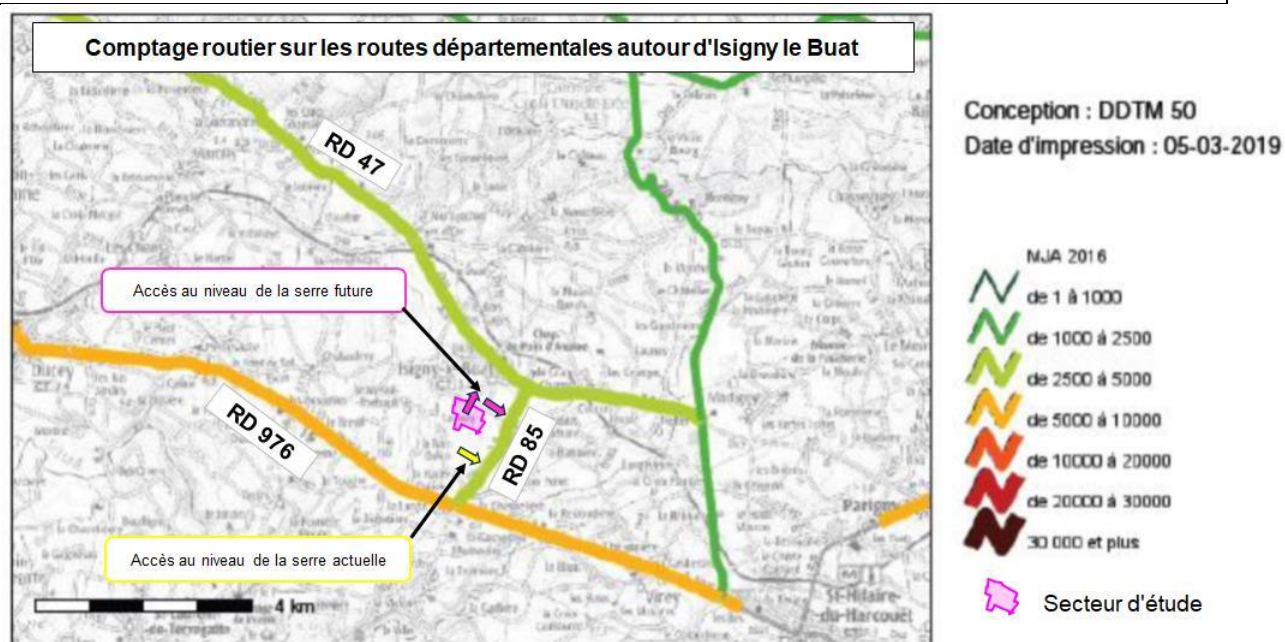
En période d'exploitation, les informations relatives au trafic futur sont les suivantes :

Impact du projet sur le trafic	
Désignation	"Serres du Buat"
Nombre de personnes sur place (direction + personnel administratif + techniciens)	100
Trafic journalier généré par les salariés (véhicules légers essence ou diesel) et les camions de livraison (La Poste, fournisseurs, livraison de colis)	$51 < n < 73$
Trafic généré par les véhicules d'expédition (camions, semi-remorques) par jour	$2 < n < 6$

Au total, tous véhicules confondus, le trafic généré par le projet (entre 53 et 79 véhicules/jour) représente moins de 5 % du trafic actuel, sur la RD 85. Cette évolution reste inférieure aux seuils usuellement mobilisés dans les études air-santé pour caractériser une variation significative du trafic. En effet, sur le volet air-santé, le guide méthodologique national retient, pour définir le réseau d'étude, qu'une variation est significative au-delà de 10 % pour les trafics supérieurs à 5 000 véh./jour, et au-delà de 500 véh./jour en valeur absolue pour les trafics inférieurs à 5 000 véh./jour.

Par ailleurs, les arrivées/sorties de chaque serre seront localisées à des endroits distincts, ce qui permet de répartir le trafic sur le réseau viaire.

De ce fait, le projet ne sera pas de nature à augmenter de façon significative le trafic sur la RD 85.



Sur le volet bruit, une hausse de 5 % est aussi très limitée acoustiquement : Bruitparif indique qu'à vitesse égale, une baisse de 10 % du trafic correspond à environ 0,5 dB(A) ; par symétrie,

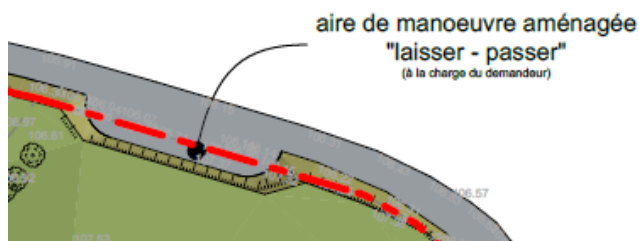
une hausse de 5 % représenterait un ordre de grandeur inférieur, autour de 0,2 dB(A), généralement imperceptible pour l'oreille humaine.

Enfin, il est important de noter que le trafic des véhicules légers des employés de la serres est composé à 70% de véhicules électriques fournis pour l'employeur. Les nuisances sonores seront moindres et l'impact sur la qualité de l'air sera extrêmement limité.

Le Maître d'ouvrage s'engage à réaliser une étude acoustique en période d'exploitation, afin de relever les niveaux de bruit au droit des habitations proches.

En matière de sécurité, plusieurs mesures seront appliquées, afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes :

- l'entrée et la sortie des véhicules se fera dans des conditions sécurisées,
- le long de la rue du Château d'eau, il sera créé deux zones de croisement, afin de faciliter la circulation sur cette voie,



9/ IMPACTS CUMULES

NB : la réglementation relative aux études d'impact sollicite une analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus. Cela ajoute ainsi la nécessité de prendre en compte, non seulement les effets du projet, mais également l'accumulation de ces effets avec d'autres projets connus.

Comme cela a été expliqué dans l'étude d'impact, après renseignements pris auprès de la Mairie et du site Internet de la DREAL, il n'y a aucun projet prévu à proximité de la zone de projet. Néanmoins, il a été réalisé, dans l'étude d'impact, une analyse des effets cumulés des deux projets de serres maraîchères ; elle est complétée ci-dessous :

Le tableau ci-après permet de résumer les principaux impacts des deux projets de serres maraîchères :

Impacts cumulés sur les Serres maraîchères à Isigny-Le-Buat			
Désignation	"Serres d'Isigny"	"Serres du Buat"	Total
		Projet final	
Nombre de personnes sur place (direction + personnel administratif + techniciens)	75	100	175
Trafic journalier généré par les salariés (véhicules légers essence ou diesel) et les camions de livraison (La Poste, fournisseurs, livraison de colis)	61 < n < 73	51 < n < 73	112 < n < 146
Trafic généré par les véhicules d'expédition (camions, semi-remorques) par jour	2 < n < 5	2 < n < 6	4 < n < 11
Quantité de produits phyto-sanitaires stockés	20 kg	20 kg	40 kg
Quantité annuelle de produits phyto-sanitaires utilisés	82 kg/an	25 kg/an	107 kg/an
Consommation annuelle d'eau potable	166 m ³	200 m ³	366 m ³

L'augmentation de trafic généré par les 2 projets s'élève à 41 véhicules / jour, ce qui représente moins de 5 % du trafic actuel, sur la RD 85.

Les arrivées/sorties de chaque serre seront localisées à des endroits distincts afin de répartir le trafic sur le réseau viaire.

La quantité de produits phytosanitaires stockée est estimée à 40 kg, ce qui apparaît faible pour l'ensemble des deux serres.

La consommation annuelle d'eau potable revient à moins de 10 litres consommés par personne par jour travaillé (environ 220 jours par an). Pour rappel, en France, la consommation moyenne par habitant est d'environ 150 litres par jour.

Dans ce cadre, le porteur de projet bénéficie d'un certain retour d'expérience dans le domaine de la gestion de l'eau. En effet, la maîtrise de l'utilisation de l'eau d'arrosage est démontrée sur le site des Serres d'Isigny par une consommation de 16 000 m³/an pour une autorisation à 50 000 m³/an. Notre objectif est de ne plus pomper dans la nappe également pour les serres existantes. Cela sera possible par l'amélioration de nos process et la réduction de l'évaporation par la couverture du bassin. En ce qui concerne le projet des Serres du Buat, nous confirmons, dans les différentes notes techniques relatives au stockage des eaux pluviales, qu'aucune consommation d'eau potable, ni aucun pompage n'auront lieu dans la nappe pour l'arrosage des plants de tomates.

Enfin, il est important de noter que d'importants moyens seront consacrés aux plantations de haies (dont plusieurs sur talus), ce qui permettra de masquer à moyen terme la plate-forme et les serres (voir les insertions paysagères). Dans la mesure où le projet augmente le linéaire de haies (il y en a actuellement 2,1 km et à moyen terme il y en aura plus de 3 km), le projet va générer une plus-value sur les continuités écologiques.