

Air Liquide Advanced Business

**Station d'hydrogène des Loges en
Josas**



Air Liquide

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

**Etude d'incidence environnementale
Document n° 3**

Version 1 : Juin 2020

A532939292

Ce document a été réalisé avec le concours de l'APAVE SUDEUROPE.



VALIDATION

| REDACTEUR | FONCTION / QUALITE / QUALIFICATION |
|----------------|---|
| Laure Favre | Consultant Environnement APAVE SUD EUROPE Agence de MARSEILLE |
| VERIFICATEUR | FONCTION / QUALITE / QUALIFICATION |
| Philippe Blin | Animateur Technique APAVE SUD EUROPE Agence de Montpellier |
| APPROBATEUR | FONCTION / QUALITE / QUALIFICATION |
| Vincent Basset | Senior Industrial Risk Manager Representative AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS & TECHNOLOGIES |

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

| VERSION | DATE | OBJET DE LA MODIFICATION |
|---------|------------|--------------------------|
| 0 | 1/10/2019 | Création du document |
| 1 | 15/06/2020 | Version dépôt |

LISTE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS

| | |
|-----------------------|---|
| AEP | Alimentation en Eau Potable |
| ALAB | Air Liquide Advanced Business |
| AVAP | Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine |
| AOC | Appellation d'Origine Contrôlée |
| AOP | Appellation d'Origine Protégée |
| BASIAS | Inventaire historique des sites industriels et activités de service |
| BASOL | Base de données Basol sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics |
| DBO5 | Demande Biochimique en Oxygène pendant cinq jours |
| DCO | Demande Chimique en Oxygène |
| ERP | Etablissement Recevant du Public |
| H₂ | Hydrogène |
| HAP | Hydrocarbures Aromatiques polycycliques |
| ICPE | Installation Classée pour la Protection de l'Environnement |
| IGP | Indication Géographique Protégée |
| MES | Matières en suspension |
| NGF | Nivellement général de la France |
| NO₂ | Dioxyde d'azote |
| PCAEM | Plan Climat Air Énergie Métropolitain |
| PCAET | Plan Climat Air Energie Territorial |
| PLU | Plan Local d'Urbanisme |
| Pm | Poussières |
| PPA | Plan de Protection de l'Atmosphère |
| PPBE | Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement |
| SAGE | Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux |
| SDAGE | Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux |
| SRCAE | Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie |
| SRCE | Schéma Régional de Cohérence Ecologique |
| TVB | Trame Verte et Bleue |
| ZER | Zone d'Emergence Réglementaire |
| ZI | Zone Industrielle |
| ZICO | Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux |
| ZNIEFF | zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique |
| ZPPAUP | Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager |
| ZPS | Zones de Protection Spéciales |
| ZSC | Zones Spéciales de Conservation |

SOMMAIRE

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | INTRODUCTION..... | 8 |
| 2 | DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DU PROJET..... | 8 |
| 3 | ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DE LA ZONE ET DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET | 9 |
| 3.1 | LOCALISATION ET CARACTERISATION DU SITE | 9 |
| 3.1.1 | Contexte géographique général | 9 |
| 3.1.2 | Définition cadastrale | 11 |
| 3.2 | INVENTAIRE DES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES, ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION | 12 |
| 3.2.1 | Affectation des sols | 12 |
| 3.2.2 | Loi montagne et Loi littorale. | 14 |
| 3.2.3 | Autres documents de planification..... | 14 |
| 3.3 | DEFINITION DES AIRES D'ETUDE | 18 |
| 3.4 | ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INDUSTRIEL DU PROJET | 19 |
| 3.4.1 | Voisinage immédiat | 19 |
| 3.4.2 | Population et habitat..... | 21 |
| 3.4.3 | Contexte économique et industriel..... | 24 |
| 3.4.4 | ERP et zone de fréquentation du public..... | 26 |
| 3.5 | INFRASTRUCTURES | 28 |
| 3.5.1 | Réseau routier | 28 |
| 3.5.2 | Canalisations et axes de transport de marchandises dangereuses (TMD) | 32 |
| 3.5.3 | Réseau ferroviaire | 32 |
| 3.5.4 | Aéroport / Aérodrome | 32 |
| 3.5.5 | Réseau fluvial | 33 |
| 3.6 | SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE | 34 |
| 3.6.1 | Paysage..... | 34 |
| 3.6.2 | Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique..... | 40 |
| 3.7 | DONNEES PHYSIQUES ET CLIMATIQUES | 47 |
| 3.7.1 | Climatologie et orientation des vents | 47 |
| 3.7.2 | Contexte géologique et hydrogéologique..... | 49 |
| 3.7.3 | Eaux de surface, SDAGE, SAGE et contrats de milieux..... | 53 |
| 3.7.4 | Recensement des forages / Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection associés..... | 56 |
| 3.7.5 | Qualité de l'air, PPA et PRQA | 57 |
| 3.7.6 | Odeurs | 61 |
| 3.8 | NIVEAUX SONORES, ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE ET VIBRATIONS | 62 |
| 3.8.1 | Contexte local | 62 |
| 3.8.2 | Zones à émergence réglementées et niveaux sonores | 64 |
| 3.8.3 | Vibrations..... | 67 |
| 3.9 | EMISSIONS LUMINEUSES..... | 68 |
| 3.10 | TERRES : ZONES AGRICOLES ET AOC, ESPACES FORESTIERS ET MARITIMES | 70 |
| 3.10.1 | Zones agricoles | 70 |
| 3.10.2 | Espaces forestiers | 70 |
| 3.10.3 | Zones de pêche | 70 |
| 3.11 | BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, HABITATS ET ESPACES NATURELS | 71 |
| 3.11.1 | ZNIEFF | 71 |
| 3.11.2 | Site Natura 2000..... | 73 |
| 3.11.3 | ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux)..... | 75 |
| 3.11.4 | Zones humides / Zones RAMSAR..... | 75 |
| 3.11.5 | Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope | 77 |
| 3.11.6 | Réserves Naturelles | 77 |
| 3.11.7 | Parc Naturel Régional et National | 78 |
| 3.11.8 | Autres zones présentant un intérêt écologique et équilibres biologiques | 78 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.11.9 | Continuités écologiques et trames vertes et bleues..... | 79 |
| 3.11.10 | Synthèse des sensibilités écologiques..... | 81 |
| 3.11.11 | Inventaire de terrain..... | 81 |
| 3.12 | SYNTHESE DE LA SENSIBILITE DU MILIEU | 86 |
| 4 | DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.. | 88 |
| 4.1 | RAPPEL DES DEFINITIONS | 88 |
| 4.1.1 | Séquence Eviter, Réduire et Compenser | 88 |
| 4.1.2 | Effets, impacts et mesures | 88 |
| 4.2 | SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE | 90 |
| 4.2.1 | Intégration dans le paysage | 90 |
| 4.2.2 | Compatibilité avec le document d'urbanisme | 91 |
| 4.2.3 | Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique | 97 |
| 4.2.4 | Synthèse des incidences sur les sites et paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique | 98 |
| 4.3 | EAUX DE SURFACE, EAUX SOUTERRAINES ET SOLS | 99 |
| 4.3.1 | Approvisionnement et consommation en eau | 99 |
| 4.3.2 | Mesures pour éviter ou réduire la consommation d'eau | 99 |
| 4.3.3 | Source et nature des rejets aqueux | 99 |
| 4.3.4 | Effet des principaux polluants contenus dans les rejets aqueux de l'établissement..... | 101 |
| 4.3.5 | Mesures pour éviter ou réduire les rejets aqueux | 101 |
| 4.3.6 | Mesures pour la prévention de la pollution chronique des eaux souterraines et des sols | 102 |
| 4.3.7 | Surveillance des eaux souterraines et des sols | 102 |
| 4.3.8 | Flux de polluants..... | 102 |
| 4.3.9 | Incidences des rejets d'eau sur l'environnement | 104 |
| 4.3.10 | Compatibilité SDAGE / SAGE | 104 |
| 4.3.11 | Synthèse des incidences sur les eaux de surfaces..... | 106 |
| 4.4 | AIR ET ODEURS | 107 |
| 4.4.1 | Sources et nature des émissions à l'atmosphère | 107 |
| 4.4.2 | Effets des principaux polluants contenus dans les rejets atmosphériques de l'établissement | 108 |
| 4.4.3 | Mesures pour éviter ou réduire les rejets atmosphériques et les odeurs..... | 109 |
| 4.4.4 | Caractéristiques des émissaires..... | 109 |
| 4.4.5 | Flux de polluants..... | 110 |
| 4.4.6 | Compatibilité avec les plans de qualité de l'air | 113 |
| 4.4.7 | Synthèse des incidences sur l'air et les odeurs | 118 |
| 4.5 | DECHETS | 119 |
| 4.5.1 | Recensement et caractéristiques des déchets et des sous-produits | 119 |
| 4.5.2 | Mesures prises pour éviter ou réduire l'impact des déchets | 121 |
| 4.5.3 | Incidences sur l'environnement | 121 |
| 4.5.4 | Compatibilité avec les plans de gestion des déchets..... | 121 |
| 4.5.5 | Synthèse des incidences sur les déchets | 124 |
| 4.6 | NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS..... | 125 |
| 4.6.1 | Origine et localisation des émissions sonores et vibrations | 125 |
| 4.6.2 | Mesures pour éviter, réduire ou compenser les niveaux sonores..... | 125 |
| 4.6.3 | Zones à émergence réglementée et niveaux sonores | 126 |
| 4.6.4 | Incidences des bruits et vibrations sur la commodité du voisinage | 127 |
| 4.6.5 | Synthèse des incidences sur les nuisances sonores | 128 |
| 4.7 | CONSOMMATION ENERGETIQUE | 129 |
| 4.7.1 | Sources de consommation énergétique | 129 |
| 4.7.2 | Estimation des consommations énergétiques..... | 129 |
| 4.7.3 | Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur la consommation énergétique. | 129 |
| 4.7.4 | Compatibilité avec le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Ile de France | 129 |
| 4.7.5 | Synthèse des incidences sur la consommation énergétique | 130 |
| 4.8 | EMISSIONS LUMINEUSES..... | 131 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 4.8.1 | Origine et localisation des émissions lumineuses | 131 |
| 4.8.2 | Incidences des émissions lumineuses sur la commodité du voisinage | 131 |
| 4.8.3 | Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur les émissions lumineuses | 132 |
| 4.8.4 | Synthèse des incidences sur les émissions lumineuses..... | 132 |
| 4.9 | TRANSPORTS..... | 133 |
| 4.9.1 | Origine et intensité du trafic lié aux activités du site..... | 133 |
| 4.9.2 | Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts du trafic..... | 134 |
| 4.9.3 | Incidence résiduelle sur le trafic | 134 |
| 4.9.4 | Synthèse des incidences sur le trafic | 136 |
| 4.10 | CONSOMMATION ET EFFETS SUR LES TERRES : ESPACES AGRICOLES OU FORESTIERS.... | 137 |
| 4.10.1 | Mesures mises en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets | 137 |
| 4.10.2 | Compensation agricole..... | 137 |
| 4.10.3 | Synthèse des incidences sur les espaces agricoles et forestiers | 138 |
| 4.11 | BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES | 139 |
| 4.11.1 | Incidence du projet sur les espèces protégées | 139 |
| 4.11.2 | Incidence du projet sur les milieux naturels sensibles dont évaluation des incidences sur Natura 2000..... | 139 |
| 4.11.3 | Incidence du projet sur la continuité écologique | 139 |
| 4.11.4 | Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)..... | 139 |
| 4.11.5 | Synthèse des incidences sur les eaux de surfaces..... | 142 |
| 4.12 | RAYONNEMENTS IONISANTS | 143 |
| 4.13 | CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES | 143 |
| 5 | ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE | 144 |
| 5.1 | ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE ASSOCIES AU PROJET | 144 |
| 5.1.1 | Objectifs..... | 144 |
| 5.1.2 | Méthodologie | 144 |
| 5.2 | DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE | 146 |
| 5.2.1 | Définition de la zone d'étude | 146 |
| 5.2.2 | Caractérisation des populations et usages | 146 |
| 5.2.3 | Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel | 148 |
| 5.3 | IDENTIFICATION DES POLLUANTS ET DE LEURS DANGERS SUR LA SANTE | 150 |
| 5.3.1 | Inventaire des substances et nuisances émises / mode d'émission | 150 |
| 5.3.2 | Description des dangers présentés par les substances..... | 150 |
| 5.3.3 | Description des dangers présentés par les nuisances sonores..... | 151 |
| 5.4 | EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION / SCHEMA CONCEPTUEL | 151 |
| 5.4.1 | Détermination des milieux et vecteurs de transfert | 151 |
| 5.4.2 | Schéma conceptuel | 151 |
| 5.4.3 | Moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel | 151 |
| 5.4.4 | Synthèse/conclusion de l'ERS..... | 152 |
| 6 | RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU..... | 153 |
| 6.1 | JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE ET DE SON AGENCEMENT | 153 |
| 6.2 | JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA TECHNIQUE RETENUE AU REGARD DES PREOCCUPATIONS D'ENVIRONNEMENT | 153 |
| 7 | MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET IMPACTS PENDANT LA PHASE TRAVAUX..... | 154 |
| 7.1 | GENERALITES : FONCTIONNEMENT DU CHANTIER | 154 |
| 7.2 | TRAVAUX DE TERRASSEMENTS : GESTION DES MATERIAUX | 154 |
| 7.3 | TENUE ET PROPRETE DU CHANTIER..... | 155 |
| 7.4 | CIRCULATION..... | 155 |
| 7.5 | CLOTURE ET CONTROLE DES ACCES..... | 155 |
| 7.6 | SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE ET RESEAUX | 156 |
| 7.7 | DECHETS DE CHANTIER | 156 |
| 7.8 | PRESERVATION DE LA QUALITE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES..... | 157 |
| 7.9 | PREVENTION DES EMISSIONS POLLUANTES | 157 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 7.10 | PREVENTION DES NUISANCES SONORES | 158 |
| 7.11 | BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE ET FACTEURS NATURELS | 159 |
| 7.12 | PROTECTION CONTRE L'INCENDIE | 159 |
| 7.13 | SECURITE DU CHANTIER | 159 |
| 7.14 | CONCLUSION : SYNTHESE DES INCIDENCES SUR LA REALISATION DES TRAVAUX | 160 |
| 8 | CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION | 161 |
| 9 | RESUME NON TECHNIQUE | 162 |
| 9.1 | SYNTHESE DE LA SENSIBILITE DU MILIEU | 162 |
| 9.2 | DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT..... | 164 |
| 9.2.1 | <i>Incidences du projet en phase travaux.....</i> | <i>164</i> |
| 9.2.2 | <i>Incidences du projet en phase d'exploitation</i> | <i>165</i> |
| 9.3 | ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE..... | 166 |
| 9.4 | CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION | 167 |

1 INTRODUCTION

Conformément aux articles R181-142 du Code de l'Environnement, la présente étude d'incidence comporte :

- 1) La description de l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement [1° du I. de l'article R.181-14 du code de l'environnement] ;
- 2) Les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement, eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement [2° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;
- 3) Les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ou réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser la justification de cette impossibilité [3° du I. de l'article R.181-14 du code de l'environnement] ;
- 4) Les mesures de suivi [4° du I. de l'article 181-14 du code de l'environnement] ;
- 5) Les conditions de remise en état du site après exploitation [5° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;
- 6) Un résumé non technique [6° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement].

A noter que le site ALAB des LOGES EN JOSAS :

- n'est pas susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 (milieu aquatique). Ainsi la présente étude n'indique pas l'ensemble des éléments demandés à l'article R181-14-II.
- n'est pas susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000. Ainsi la présente étude ne comporte pas d'évaluation Natura 2000.

Conformément à l'article R.181-14 du Code de l'Environnement, le contenu de l'étude d'incidence est proportionné à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du Code de l'Environnement.

2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DU PROJET

En application des articles R181-3 et suivants du Code de l'Environnement, ces informations sont présentées aux parties 1 (Présentation du demandeur) et 4 (Description des installations) du document n°2 (Présentation de l'établissement) du dossier de demande d'autorisation environnementale.

3 ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DE LA ZONE ET DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'analyse de l'état actuel est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine. Les thématiques environnementales y sont donc développées en fonction de l'importance des enjeux environnementaux vis-à-vis du projet en vue de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interrelations (voir tableau de synthèse au chapitre 3.12).

3.1 LOCALISATION ET CARACTERISATION DU SITE

3.1.1 Contexte géographique général

a. Implantation

Le site de la station d'hydrogène d'AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS (dénommé par la suite site d'ALAB dans le corps du texte ou ALAB dans les tableaux et figures) est implanté sur la commune DES LOGES EN JOSAS dans le département des Yvelines (78).

Cette commune d'environ 2,48 km² est située à environ 23 km de Paris et est à la périphérie Nord de la ville de Saint Quentin en Yvelines.

Elle fait partie du canton de Versailles Sud (canton composé dans communes de Buc, Châteaufort, Jouy-en-Josas, Les Loges en Josas et Toussus le Noble) et de l'agglomération de Versailles Grand Parc.

La commune des LOGES EN JOSAS est entourée des villes suivantes :

- Au Nord-Est et Sud-Est : la commune de Jouy-en-Josas ;
- Au Nord-Ouest : la commune de Buc ;
- Au Sud-Ouest : la commune de Toussus-le-Noble.

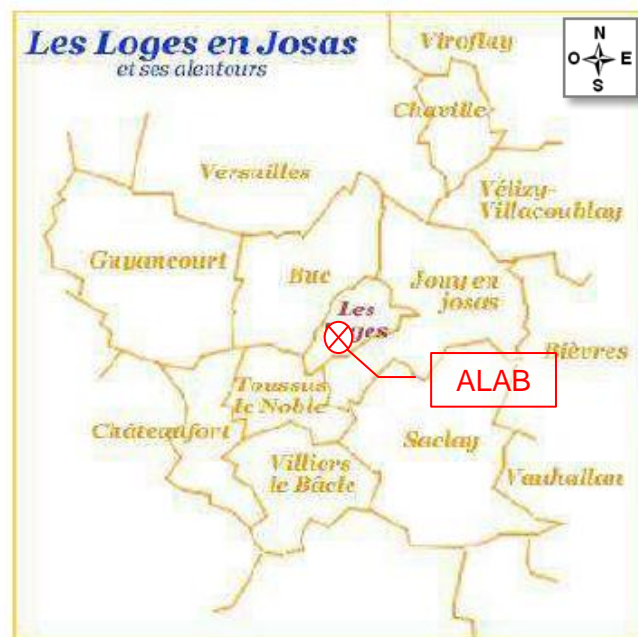


Figure 1 : Localisation des Loges en Josas
(Source : PLU des Loges en Josas)

b. Coordonnées du site

Les coordonnées du site sont reprises ci-dessous (coordonnées en Lambert II) :

- X = 585 0008 m ;
- Y = 2 418 012 m ;
- Z = 156,3 m.

L'adresse du site est la suivante ;

Station de recharge Hydrogène AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS Les Loges
Rue de la Croix Blanche
78350 Les Loges en Josas

c. Topographie

L'aire d'étude est située sur une zone relativement plane sur un plateau.

L'altitude moyenne du site est d'environ 156 m.

Plus précisément :

- Le point le plus haut de l'aire d'étude est situé au Sud-Est et présente une altitude d'environ 156,3 m NGF,
- Le point le plus bas de l'aire d'étude est situé au Nord-Ouest et présente une altitude d'environ 155,7 m NGF.

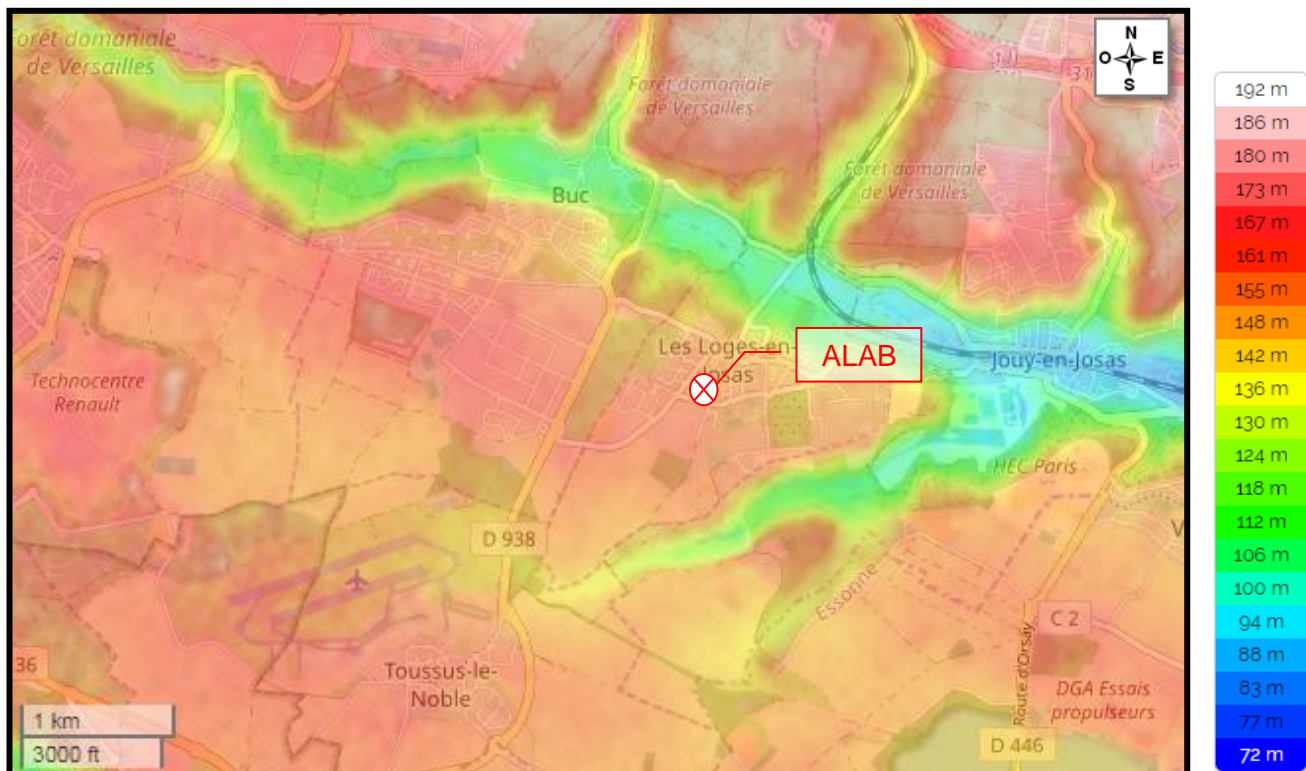


Figure 2 : Topographie au niveau de l'aire d'étude
(Source : <https://fr-fr.topographic-map.com>)

3.1.2 Définition cadastrale

Les parcelles cadastrales concernées par l'emprise du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

| NOM COMMUNE | N° SECTION | N° PARCELLE | SUPERFICIE DE LA PARCELLE (M ²) | SUPERFICIE DU SITE (M ²) |
|--------------------|------------|-------------|---|--|
| LES LOGES EN JOSAS | ZA | 13 | 30 000 m ² | Actuelle : 2430 m ² Futures : 2 950 m ² |

Tableau 1 : Section cadastrale du site

(Source : cadastre.gouv.fr)

A noter que dans le cadre du projet, les limites ICPE du site aujourd'hui déclarées seront modifiées.

3.2 INVENTAIRE DES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES, ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

3.2.1 Affectation des sols

a. Vocation de la zone d'implantation du site et utilisations admises

Le PLU des Loges-en-Josas a été adopté par le conseil municipal le 16/12/2009 puis modifié le 6/09/2012, le 12/01/2017 et le 5/07/2018.

Au vu de la carte de zonage du Plan Local d'Urbanisme de la commune LES LOGES EN JOSAS, le site se situe en zone UI (zone d'activités).

Aucun emplacement réservé ou espace boisé classé n'est présent à proximité du site.

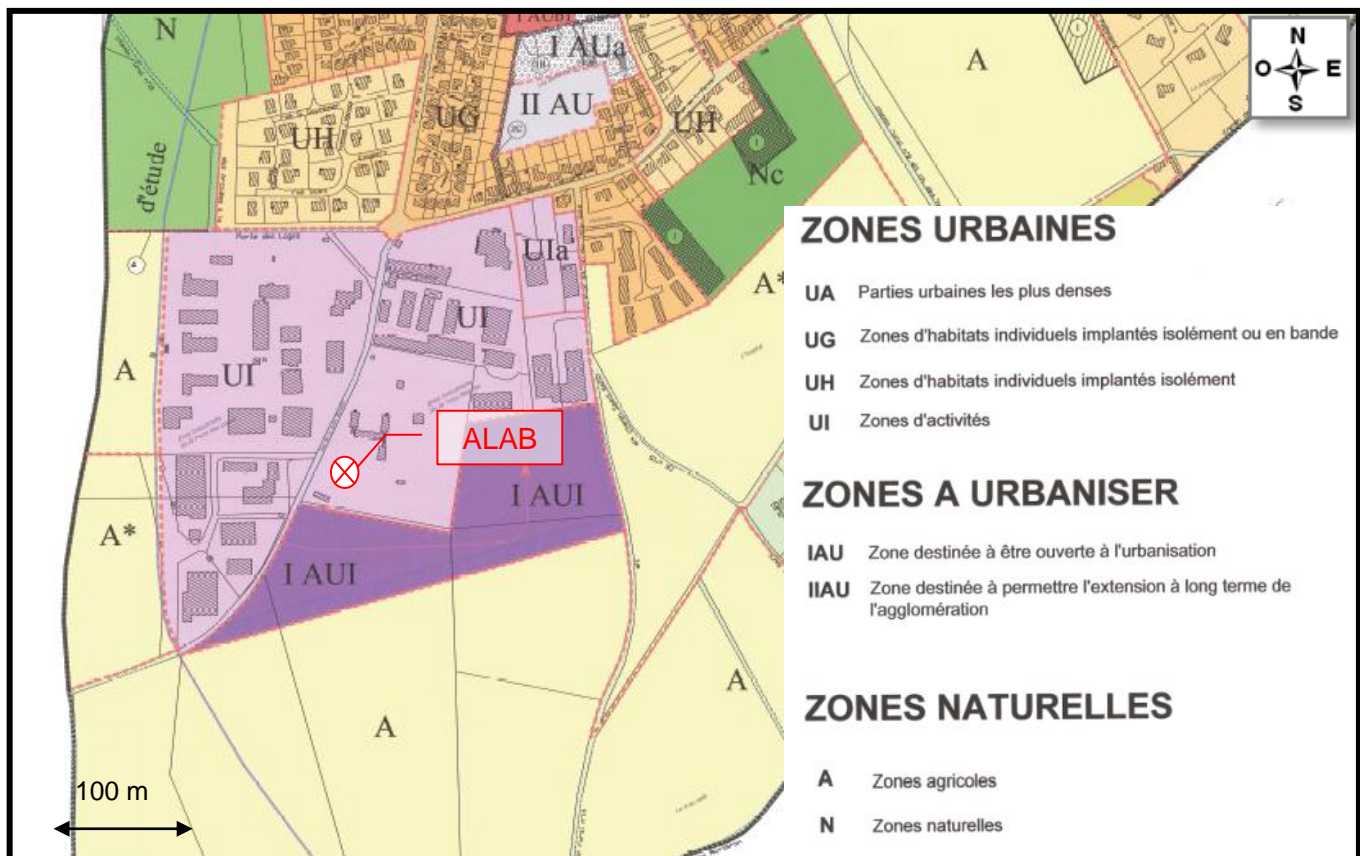


Figure 3 : Plan de zonage du PLU
(Source : PLU de la commune des Loges en Josas)

Dans cette zone, les installations classées par la loi n°76-663 sur les installations classées pour la protection de l'environnement du 19 juillet 1976, la loi du 13 juillet 1992 et la directive n°88/610/CEE du 24 novembre 1998, ne sont autorisées que sous réserve d'obtention des autorisations ou déclarations nécessaires et si ces installations ne sont pas classées SEVESO. Ainsi, le site est autorisé dans la zone UI.

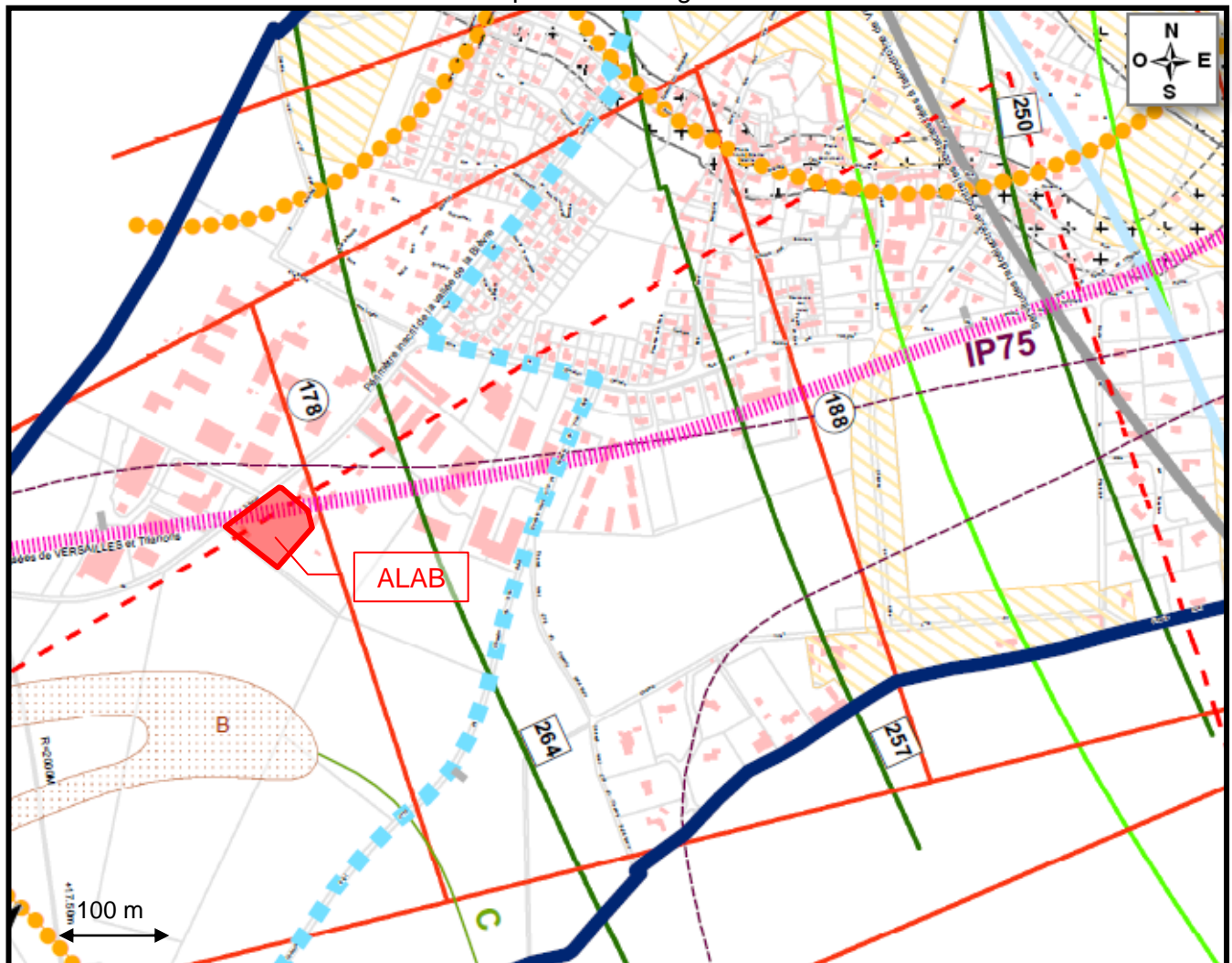
b. Servitudes

La zone d'étude est concernée par plusieurs servitudes d'utilité publique :

- Périmètre de protection des domaines classés de Versailles et de Trianons ;
- Indice psophique correspondant à 75, aérodrome de Toussus le Noble ;

- Servitude aéronautique de dégagement et balisage de Toussus le Noble ;
- Servitude de protection des centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques – Aéroport Toussus le Noble.

L'ensemble de ces servitudes sont reprises sur la figure ci-dessous :



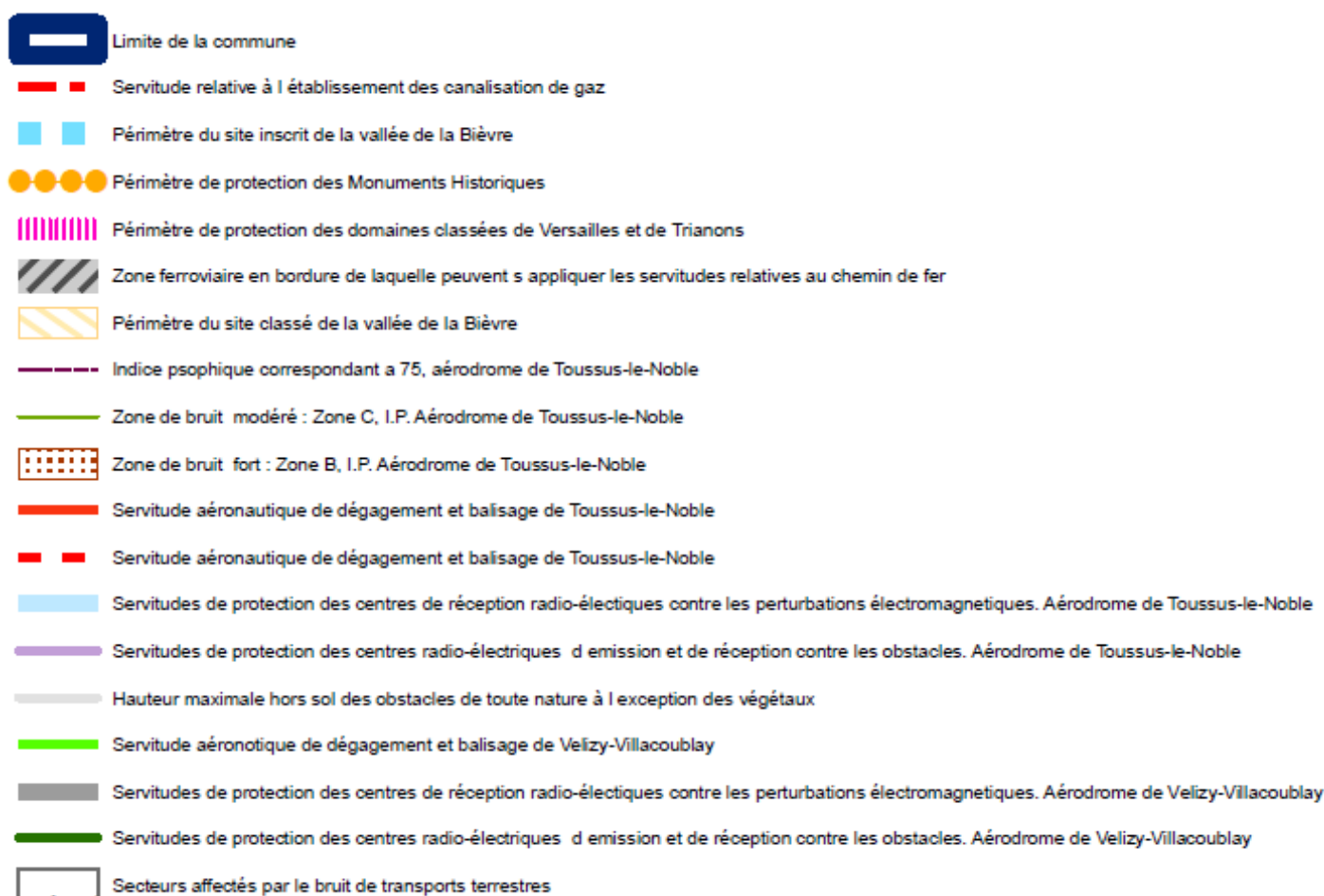


Figure 4 : Servitudes d'utilité publique au droit de la zone
(Source : PLU Les Loges en Josas)

3.2.2 Loi montagne et Loi littorale.

La loi montagne (loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne) constitue en France le principal cadre législatif spécifiquement destiné aux territoires de montagne. Il s'agit du premier acte législatif proposant une gestion intégrée et transversale des territoires de montagne.

La loi littorale est une loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du territoire qui vise à encadrer l'aménagement de la côte pour la protéger des excès de la spéculation immobilière et à permettre le libre accès au public sur les sentiers littoraux.

Le site n'est pas implanté à proximité de zones montagneuses ou côtières.

Le projet n'est donc ni soumis à la Loi Montagne ni à la Loi Littorale.

3.2.3 Autres documents de planification

Les documents listés à l'article R.122-17, applicables au projet sont détaillés dans le tableau suivant.

| DOCUMENT DE PLANIFICATION | REFERENCE REGLEMENTAIRE | CONTENU | APPLICABLE | JUSTIFICATION | INTITULE ET DATE DE PUBLICATION OU D'ADOPTION DU DOCUMENT APPLICABLE AU PROJET |
|---|---|--|-------------------------------------|---|--|
| Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) | Code de l'Environnement – art. L.212-1 et L.212-2 | Institué par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines). | <input checked="" type="checkbox"/> | Cf. chapitre « Eau » | SDAGE Seine Normandie 2016-2021, approuvé le 5/11/2015 |
| Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) | Code de l'Environnement – art. L.212-3 à L.212-6 | Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE. | <input checked="" type="checkbox"/> | Cf. chapitre « Eau » | SAGE de la Bièvre approuvé le 19/04/2017 |
| Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) | Code de l'Environnement – art. L.522-1 | <p>Ce schéma fixe, à l'échelon du territoire régional et à l'horizon 2020 et 2050 :</p> <p>1° Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter. A ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;</p> <p>2° Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air et l'objectif pluriannuel de diminution de la moyenne annuelle des concentrations journalières de particules atmosphériques, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque les nécessités de leur protection le justifient ;</p> <p>3° Par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique telles que les unités de cogénération, notamment alimentées à partir de biomasse, conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat.</p> | <input checked="" type="checkbox"/> | Cf. chapitre « Air » Cf. chapitre « Consommation Énergétique » | SRCAE Ile de France arrêté le 14/12/12 |
| Plan climat air énergie territorial (PCAET) | Code de l'Environnement – art. R.229-51 | Le plan climat-air-énergie territorial est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. | <input checked="" type="checkbox"/> | Cf. chapitres « Air » | PCAET Versailles Grand Parc en cours d'élaboration Climat Air Énergie Métropolitain approuvé en novembre 2018 |
| Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) | Code de l'Environnement – art. L.371-3 | Le schéma régional de cohérence écologique prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau. | <input checked="" type="checkbox"/> | Cf. chapitre « Biodiversité » | Le schéma régional de cohérence écologique Ile de France a été adopté par arrêté du préfet de région le 21 octobre 2013. |

| DOCUMENT DE PLANIFICATION | REFERENCE REGLEMENTAIRE | CONTENU | APPLICABLE | JUSTIFICATION | INTITULE ET DATE DE PUBLICATION OU D'ADOPTION DU DOCUMENT APPLICABLE AU PROJET |
|--|---|---|-------------------------------------|---|---|
| Schéma régional des carrières (SRC) | Code de l'Environnement – art. L.515-3 | Le SRC a été créé par la loi « ALUR » du 24 mars 2014. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Il prend en compte l'intérêt économique national et régional, les ressources, y compris marines et issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage. Il identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites. | <input type="checkbox"/> | Le projet n'est pas une carrière ou une installation connexe et ne se situe pas dans une zone dédiée | / |
| Plan national de prévention des déchets | Code de l'Environnement – art. L.541-11 Programme national de prévention des déchets 2014-2020 | Dans la lignée du plan national de prévention des déchets 2004-2012, le programme national de prévention des déchets 2014-2020 a pour ambition de rompre la corrélation entre production de déchets et croissance économique et démographique. Le programme, qui couvre 55 actions de prévention, est articulé autour de 13 axes : <ul style="list-style-type: none"> - mobiliser les filières REP au service de la prévention des déchets ; - augmenter la durée de vie des produits et lutter contre l'obsolescence programmée ; - prévenir les déchets des entreprises ; - prévenir les déchets du BTP (construction neuves ou rénovations) ; - développer le réemploi, la réparation et la réutilisation ; - poursuivre et renforcer la prévention des déchets verts et la gestion de proximité des biodéchets ; - lutter contre le gaspillage alimentaire ; - poursuivre et renforcer des actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ; - mobiliser des outils économiques incitatifs ; - sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets ; - déployer la prévention dans les territoires par la planification et l'action locales ; - promouvoir des administrations publiques exemplaires en matière de prévention des déchets ; - contribuer à la démarche de réduction des déchets marins. Le programme fixe notamment comme objectifs : <ul style="list-style-type: none"> - une diminution de 7 % de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant par an à horizon 2020 par rapport à 2010, dans la continuité du précédent plan national (limité aux ordures ménagères) ; - une stabilisation au minimum de la production de déchets des activités économiques (DAE) d'ici à 2020 ; - une stabilisation au minimum de la production de déchets du BTP d'ici à 2020, avec un objectif de réduction plus précis à définir. | <input checked="" type="checkbox"/> | Cf. chapitre « Déchets » | / |

| DOCUMENT DE PLANIFICATION | REFERENCE REGLEMENTAIRE | CONTENU | APPLICABLE | JUSTIFICATION | INTITULE ET DATE DE PUBLICATION OU D'ADOPTION DU DOCUMENT APPLICABLE AU PROJET |
|--|---|---|-------------------------------------|--|---|
| Plans nationaux de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets | Code de l'Environnement – art. R.541-11-1 | Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (décret n°2012-542 du 23/04/2012) Plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et PCT (approuvé par l'arrêté du 26/02/2003) | <input type="checkbox"/> | Le projet n'est pas à l'origine de déchets radioactifs ou contenant des PCB et PCT | / |
| Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets | Code de l'Environnement – art. L.541-13 | Ces plans ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la gestion des déchets concernés. Ils comprennent notamment : - un état des lieux de la gestion des déchets ; - un programme de prévention des déchets ; - une planification de la gestion des déchets ; - les mesures retenues pour la gestion des déchets issus de produits générateurs de déchets ; - pour les déchets non dangereux, les dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation des déchets. | <input checked="" type="checkbox"/> | Cf. chapitre « Déchets » | Plan régional de prévention et gestion des déchets Région Ile de France approuvé par le Conseil Régional d'Ile de France lors de la délibération du 21 novembre 2019. |
| Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) | Code de l'Environnement – art. L.566-7 | Ce plan fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation concernant le bassin ou groupement de bassins et les objectifs appropriés aux territoires. Ces objectifs doivent permettre d'atteindre les objectifs de la stratégie nationale. Pour contribuer à la réalisation des objectifs du plan de gestion des risques d'inondation, des mesures sont identifiées à l'échelon du bassin ou groupement de bassins. Ces mesures sont intégrées au plan de gestion des risques d'inondation. | <input type="checkbox"/> | Le projet n'est pas situé en zone inondable | / |
| Programme d'actions national et programmes d'actions régionaux pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole | Code de l'Environnement – art. R.211-80 IV Arrêté du 19/12/2011 Décret n°2012-676 du 07/05/2012 | Applicable aux zones vulnérables (inventaire annexé au SAGE lorsqu'il existe). Le contenu du programme d'actions national est fixé par l'arrêté du 19/12/2011. Les programmes d'actions régionaux sont fixés par arrêté préfectoral. | <input type="checkbox"/> | Le projet n'est pas à l'origine de rejet aqueux susceptible de contenir de l'azote en quantité significative | / |

Tableau 2 : Document de planification applicable au projet

3.3 DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Le tableau suivant présente l'aire d'étude retenue pour chacun des thèmes, au regard des différents effets attendus du projet (cf. description des installations).

| THEME | | AIRE D'ETUDE RETENUE | COMMENTAIRES |
|--|---|---|--|
| Population | | Communes jusqu'à 2 km autour du site | Mise en perspective des données communales En lien avec voisinage des installations et les distances d'effets attendues des émissions du projet (risques sanitaires) |
| Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique | Sites et paysages | De l'emprise du projet et ses abords à plusieurs kilomètres | Description du paysage local et éloigné de l'aire d'étude |
| | Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique | | En lien avec périmètres de protection, zonages sites classés et inscrits, ZPPAUP, secteur sauvegardé, ...) |
| Données physiques et climatiques | Facteurs climatiques | Départementale | En lien avec le voisinage des installations et les distances d'effets des rejets atmosphériques du site limités au proche environnement |
| | Sols et Eaux souterraines | Emprise du projet | En lien avec caractéristiques des sols vs rejets potentiels du projet |
| | Eaux de surface | Jusqu'à environ 2 km autour du site | En lien avec masses d'eau (objectifs de qualité), captages AEP (périmètres de protection) vs rejets du projet dans les eaux et les éventuels travaux |
| | Air | Communale | En lien avec les distances d'effets attendues des émissions du projet |
| | Odeurs | Communale | En lien avec les distances d'effets attendues des émissions du projet |
| Bruit et vibrations | Niveaux sonores, zones à émergence réglementée | Jusqu'à environ 200 m autour du site | Présentation du contexte acoustique de l'aire d'étude et mesures locale |
| | Vibrations | | En lien avec les distances d'effets attendues des émissions sonores et vibrations du site (déterminé par rapport à l'impact sonore actuel du site et des mesures réalisées). |
| Emissions lumineuses | | Communale | Présentation du contexte de pollution lumineuse En lien avec les émissions lumineuses du projet |
| Terres : espaces agricoles, forestiers, maritimes | | Jusqu'à environ 200 m autour du site | En lien avec les zones AOC, zones de pêche, baignade vs distances d'effets attendues des émissions du projet |
| Facteurs naturels, terrestres et équilibres biologiques | Faune et flore | Jusqu'à environ 200 m autour du site | En lien avec ZNIEFF, zones Natura 2000, parc naturel régional, corridors écologiques, présence d'espèces protégées vs zones d'implantation et de travaux, prélèvements et rejets dans l'eau et bruit |
| | Habitats naturels et équilibres biologiques | | |
| | Continuités écologiques | | |

Tableau 3 : Définition des aires d'étude

A noter que pour toutes les thématiques, l'environnement est décrit pour un rayon minimal correspondant au 1/10^{ème} du rayon d'affichage, soit 200 m (rayon d'affichage de la rubrique 4715 : 2 km).

3.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INDUSTRIEL DU PROJET

3.4.1 Voisinage immédiat

L'extrait des cartes IGN présenté en Annexe 1 permet de visualiser les abords actuels et futurs du site.

Le terrain de la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS est localisé sur le territoire de la commune des Loges en Josas.

Le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS est localisé dans la partie Sud de la zone industrielle (ZI) La Porte des Loges à environ 700 m du centre ville.

Le site est bordé par :

- Au Nord et à l'Est : le site Air Liquide R&D ;
- Au Sud : un sentier puis des terrains agricoles ;
- A l'Ouest : la rue de la Croix Blanche puis les nouveaux bâtiments d'Air Liquide R&D et des entreprises de la ZI La Porte des Loges.

La figure ci-dessous présente le site et son environnement proche



Figure 5 : Localisation du site dans son environnement
(Source : géoportail.fr)

3.4.2 Population et habitat

a. Population

Les communes situées dans un rayon de 2 km autour du site sont les suivantes :

| NOM COMMUNE | NOMBRE D'HABITANTS (2016) | DISTANCE DU SITE / CENTRE VILLE | ORIENTATION / SITE |
|--|------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Les Loges en Josas (commune du site) | 1 567 | 700 m | Nord-Est |
| Toussus le Noble | 1 185 | 2 km | Sud-Ouest |
| Châteaufort | 1 380 | 4 km | Sud-Ouest |
| Buc | 5 781 | 1,4 km | Nord-Ouest |
| Jouy en Josas | 8 257 | 2,7 km | Nord-Est |
| Saclay | 3 967 | 4,4 km | Sud-Est |

Tableau 4 : Populations à proximité du site
(Source : Insee)

b. Habitations voisines

Le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS est localisé au sein de la ZI La Porte des Loges. Les bâtiments à proximité sont donc principalement des entreprises pouvant avoir un logement pour des gardiens.

Les zones résidences des Loges en Josas sont situées à environ 270 m au Nord du site (voir Figure 5 : Localisation du site dans son environnement ci-avant).

Au Sud est localisée une zone agricole.

A noter la présence d'un hôtel restaurant (établissement fermé à ce jour) à environ 230 m au Nord du site.

Les figures ci-dessous permettent de localiser les affectations au sol à proximité du site :

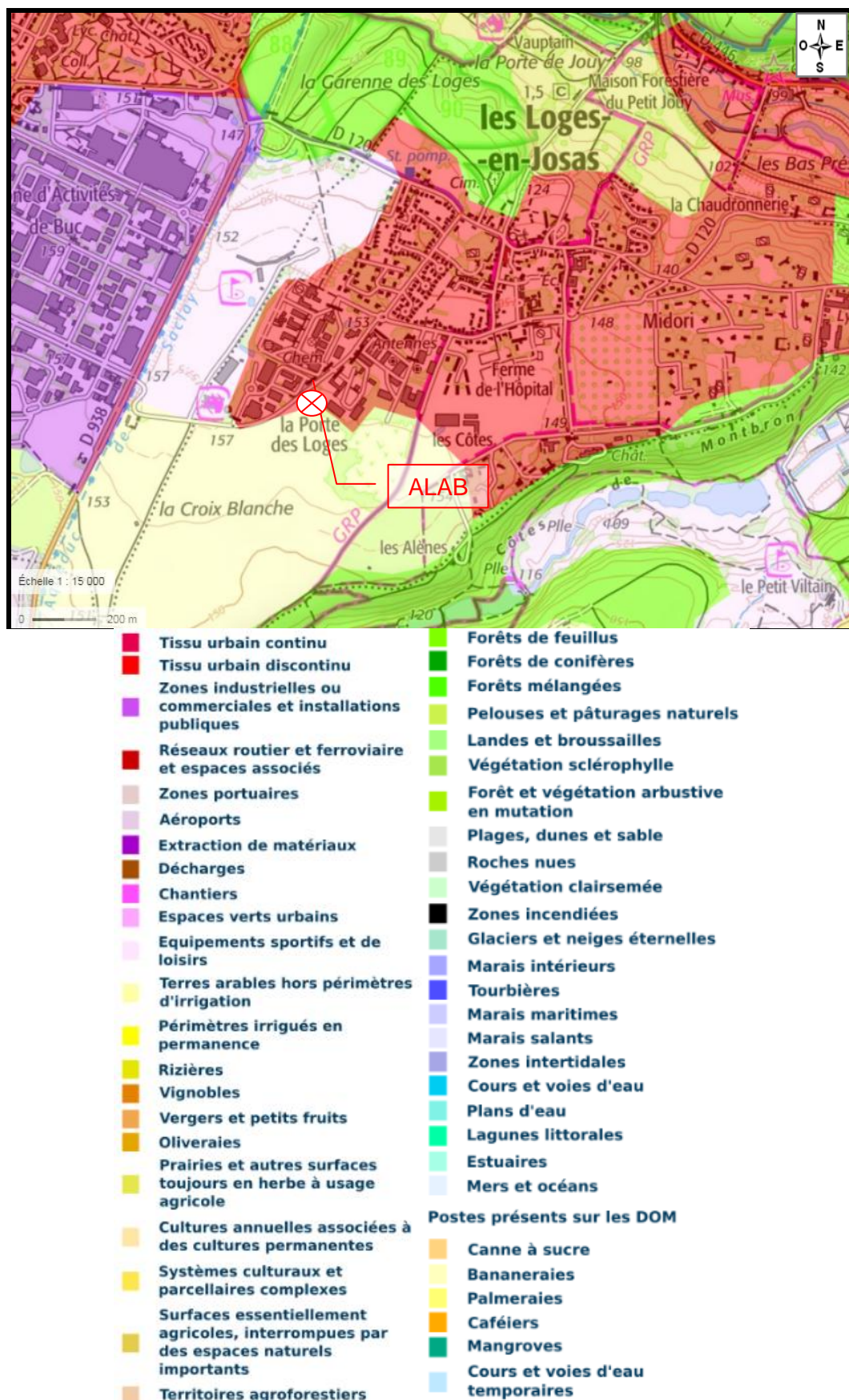


Figure 6 : Occupation du sol
(Source : Corine Land Cover – 2018)

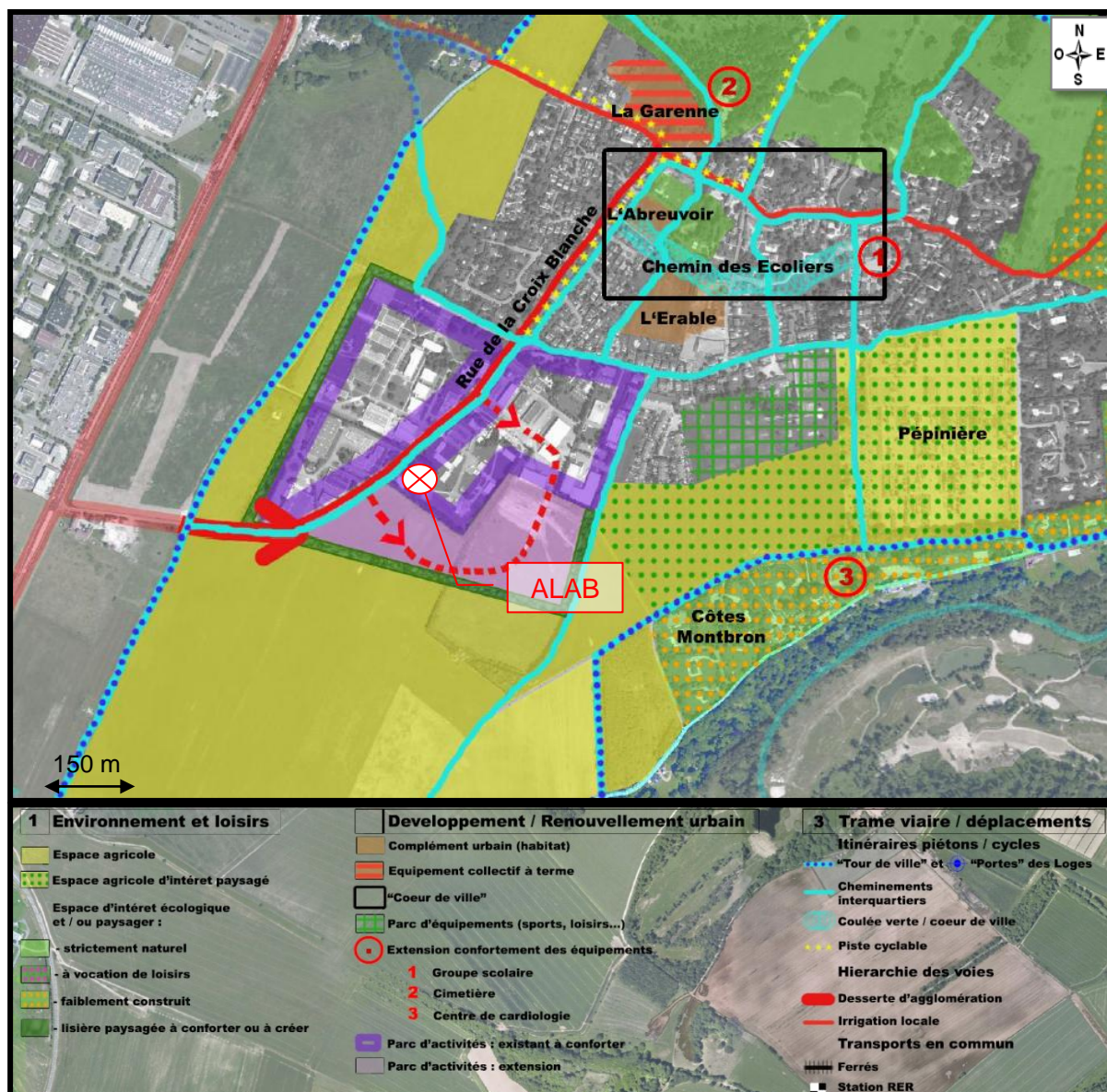


Figure 7 : Orientation générales d'urbanisme et d'aménagement
(Source : PADD 2007)

Le recensement de l'INSEE de 2016 a permis de mettre en avant les types de logements présents sur la commune :

| | Nombre en 2016 |
|--|----------------|
| Résidences principales | 546 |
| Résidences secondaires et logements occasionnels | 3 |
| Logements vacants | 83 |
| | |
| Maisons | 544 |
| Appartements | 86 |

Tableau 5 : Type de logement en 2016
(Source : INSEE)

3.4.3 Contexte économique et industriel

a. Activité économique

Le site est situé dans l'un des 3 secteurs de la zone industrielle des Loges en Josas. En effet, cette Zone Industrielle (ZI), créée en 1970, a une superficie de 19 hectares; elle comporte trois secteurs : " la Porte des Loges " (dans laquelle est située le site), la " Zone d'Activités de la Croix Blanche " et la " zone du trou salé ".

Elle offre, à la location et à la vente, des locaux à usage de bureaux, mais surtout, des locaux d'activités et d'entrepôts.

Les terrains sont destinés à l'accueil d'activités industrielles traditionnelles.

Parmi les entreprises implantées, on peut signaler plus particulièrement :

- " AIR LIQUIDE " avec les laboratoires Claude Delorme,
- " MIKO " : centre de stockage et de distribution de produits surgelés,
- " GERVAIS " : vente en gros de quincaillerie, de fournitures industrielles, etc.,
- " GEFRADIS " : vente de câbles dont des câbles informatiques,
- " NUCLEEC " : matériels et vêtements de protection en milieux sensibles,
- " PFG " : pompes funèbres générales.

Au vu du recensement de l'INSEE en 2016, la commune des Loges en Josas comptait 69,5 % d'actifs ayant un emploi et 4,7 % de chômeurs.

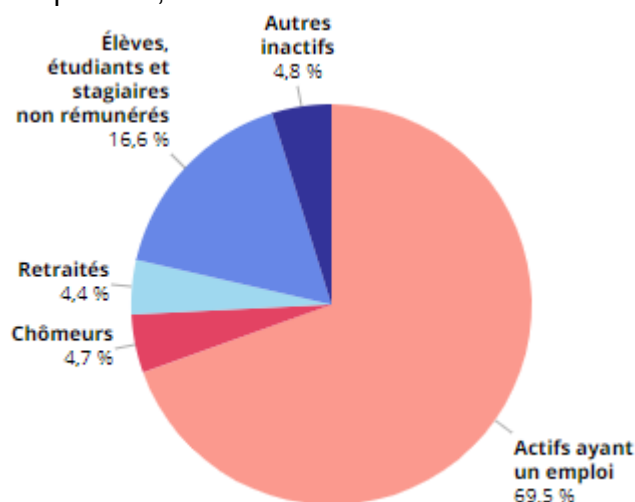


Figure 8 : Populations de 15 à 64 ans par type d'activité en 2016

(Source : INSEE)

L'activité économique de la commune, quant à elle, permettait d'avoir 685 emplois sur la commune grâce aux différentes entreprises présentes dont 123 emplois qui étaient occupés par des personnes travaillant dans leur commune de résidence.

La répartition des établissements actifs de la commune par secteur d'activité est présentée ci-dessous :

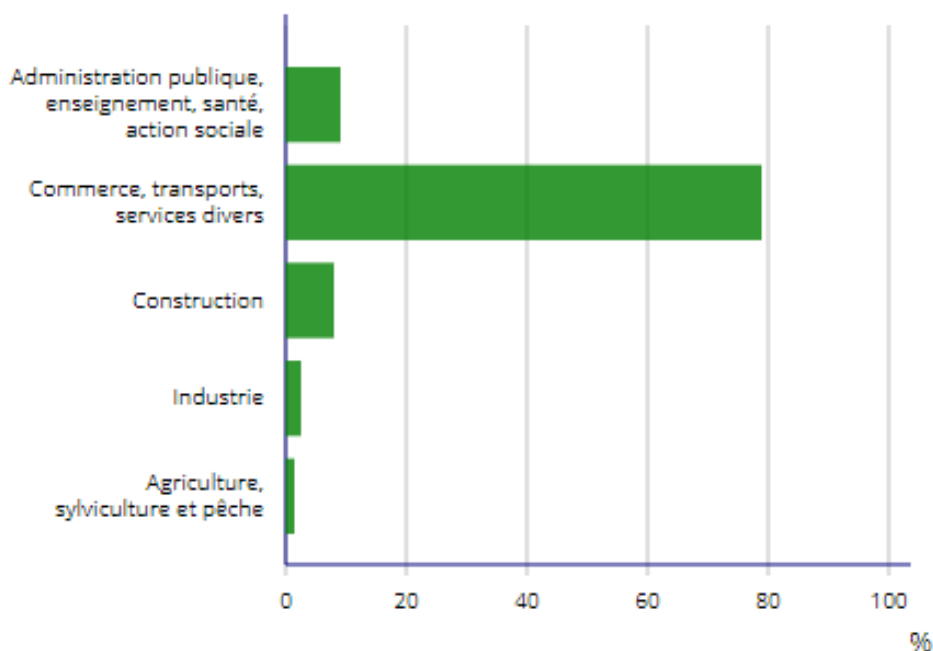


Tableau 6 : Répartition des établissements actifs par secteurs d'activité au 31 décembre 2015
(Source : INSEE)

L'activité principale de la commune est le commerce, transport et services divers.

b. Industries et activités assimilées

Plusieurs entreprises sont localisées à proximité immédiate du site. Les sociétés principales sont reprises ci-dessous :

| ETABLISSEMENT CONCERNE | ACTIVITE | CLASSEMENT ICPE | DISTANCE / SITE | ORIENTATION / SITE |
|------------------------|--|-----------------|---|-------------------------|
| Gervais | Commerce de gros de quincaillerie | / | ZI La Porte les Loges 30 m à l'Ouest du site | Ouest |
| Derobert SARL | Fournisseur de fenêtres | / | | |
| Simdex | Service de traitement de données informatiques | / | | |
| Cabinet Milan | Avocats | / | | |
| DC&R | Construction de routes et autoroutes | / | | |
| Saudade distribution | Distribution de produits frais et surgelés | / | | |
| Vectrawave | Fabricant de matériel électronique | / | | |
| Air Liquide R&D | Recherche | / | Limite Est et Nord du site Et à 20 m au Nord-Ouest | Est, Nord et Nord-Ouest |

Tableau 7 : Recensement des activités industrielles dans l'environnement proche du site
(Source : APAVE- Base des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)

Dans un rayon de 1 km autour du site, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement recensées sont les suivantes :

| ETABLISSEMENT CONCERNE | ACTIVITE | CLASSEMENT ICPE | DISTANCE / SITE | ORIENTATION / SITE |
|---------------------------------|--|---|-----------------|--------------------|
| SIEMENS SAS | Technologie du bâtiment | A autorisation : 1185, 2790 | 640 m | Nord-Ouest |
| CALORIE FLUOR | Distribution de fluides frigorigènes | A autorisation : 1185, 2718, 2790, 3510, 3550 | 900 m | Ouest |
| GE MEDICAL SYSTEMS (ex CGR MEV) | Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques | A autorisation : 1715, 2564, 2566 | 960 m | Nord-Ouest |
| Nicollin | Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération | A autorisation : 2714 et 2716 | 1 km | Ouest |

Tableau 8 : ICPE à proximité du site
(Source : Base des Installations Classées)

A noter que la base des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ne recense aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise à Enregistrement ou Autorisation sur la commune des LOGES EN JOSAS.

3.4.4 ERP et zone de fréquentation du public

a. Etablissements Recevant du Public (ERP)

Plusieurs Etablissements Recevant du Public sont recensés sur la commune des LOGES EN JOSAS. A l'exception de l'hôtel restaurant (établissement fermé à ce jour) situé à environ 230 m au Nord du site, tous les autres ERP sont situés à plus de 500 m du site.

| ETABLISSEMENT | TYPE | DISTANCE / SITE | ORIENTATION / SITE |
|---|------|-----------------|--------------------|
| Crèche Les Petits Logeais - La Maison Bleue | R | 840 m | Nord-est |
| Ecole Maternelle des Loges-en-Josas | R | 820 m | Nord-est |
| Église catholique Saint-Eustache aux Loges-en-Josas | V | 730 m | Nord-est |
| Mairie | W | 700 m | Nord-est |
| Centre pédiatrique des Côtes | U | 680 m | Est |
| Ferme de l'Hôpital | U | 500 m | Est |
| Terrains de tennis | PA | 670 m | Nord-est |
| Hôtel restaurant (établissement fermé à ce jour) | O | 230 m | Nord |

P : salles de danse et salles de jeux

L : salles à usage d'audition, de conférence, de réunions, de spectacles ou à usages multiples

X : établissements sportifs couverts

R : établissements d'enseignement, de colonies de vacances

V : établissements de culte

S : bibliothèque, centres de documentation et de consultation d'archives

W : administration, banques, bureaux

U : Etablissement de soins

O : Hôtel et pensions de famille

PA : Etablissement en Plein Air

Tableau 9 : ERP à proximité du site
(Source : APAVE- Geoportail)

b. Activités de loisirs / tourisme

Plusieurs activités de loisirs sont recensées sur la commune des Loges en Josas et dans les environs proche du site.

Les principaux lieux de loisirs à proximité du site sont repris dans le tableau ci-dessous :

| ETABLISSEMENT | TYPE DE LOISIRS | DISTANCE / SITE | ORIENTATION / SITE |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Haras d'Eloge | Centre équestre | 180 m | Ouest |
| Haras des Côtes | Centre équestre | 290 m | Nord-est |
| Daily Golf de Buc Toussus le Noble | Golf | 300 m | Ouest |
| Parc des Côtes Montbron | Parc | 570 m | Sud-est |
| Terrains de sports/ tennis | Sport | 670 m | Nord-est |
| Golf de Saint Marc | Golf | 700 m | Sud-est |
| Amicale des tireurs de Buc | Stand de tir | 1,3 km | Ouest |
| Parc de sports André Dufranne | Parc | 1,3 km | Ouest |

Tableau 10 : Loisirs à proximité du site

(Source : APAVE- Geoportail)

A noter que la commune des Loges en Josas est située à 23 km de Paris et 4,8 km du Château de Versailles qui sont des grands lieux touristiques.

3.5 INFRASTRUCTURES

3.5.1 Réseau routier

a. Contexte local

Le réseau routier de la commune est relativement simple et encadre les flux de circulation grâce à deux routes traversantes de Jouy en Josas (RD446) à Bouc (RD938) et reliant la RD 446 (Petit-Jouy) vers le nœud autoroutier RN12 / A86.

De plus, le village des Loges en Josas est traversé par la RD 120.

Les données trafics des infrastructures sont présentées ci-dessous :

| VOIES/INFRASTRUCTURES | DISTANCE/SITE (au plus près) | TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL | REMARQUES | REFERENCE SUR LA FIGURE |
|-----------------------|---------------------------------|--|------------------|-------------------------------|
| RD938 | 490 m à l'Ouest du site | 9 026 véhicules/j Pourcentage de poids-lourds : 6% | Comptage de 2016 | 1 |
| RD938 | 680 m au Nord-ouest du site | 12 385 véhicules/j Pourcentage de poids-lourds : 8% | Comptage de 2013 | 2 |
| RD120 | 740 m au Nord du site | 2 417 véhicules/j Pourcentage de poids-lourds : 4% | Comptage de 2013 | 3 |

Tableau 11 : Trafic annuels sur les routes départementales
(Source : département des Yvelines - <http://sigcg78.maps.arcgis.com>)

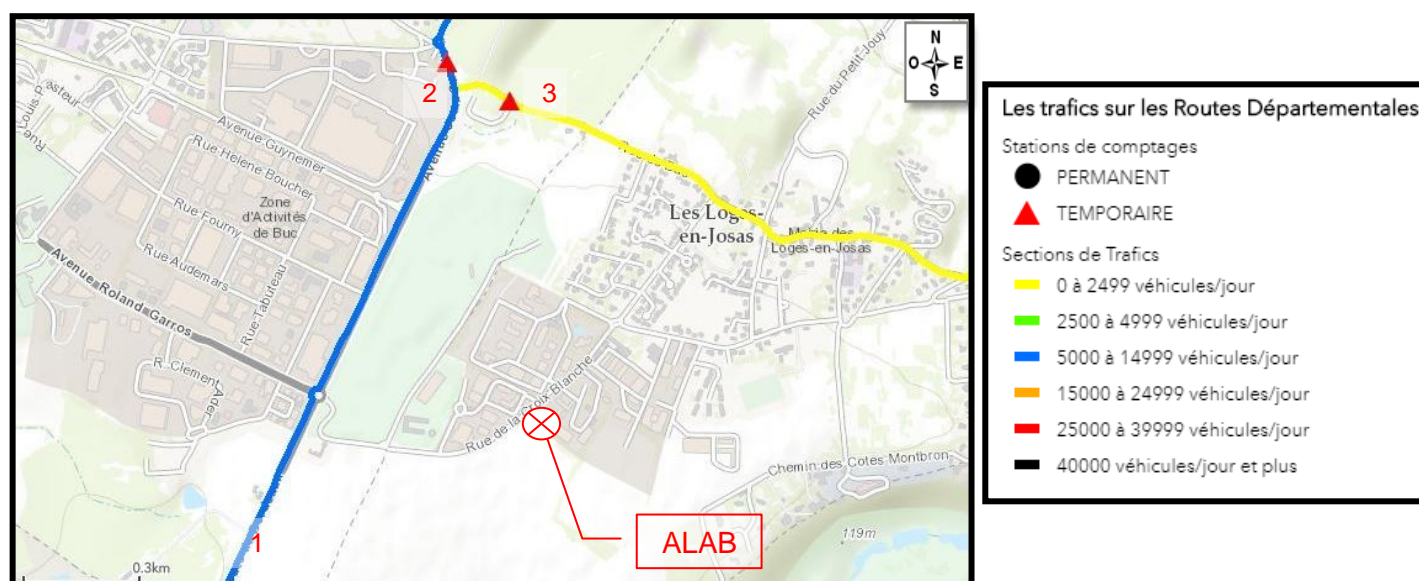


Figure 9 : Trafic annuels sur les routes départementales
(Source : département des Yvelines - <http://sigcg78.maps.arcgis.com>)

Localement, des comptages routiers ont été réalisés en octobre 2015 au niveau communal sur le rue de la Croix Blanche. Ils sont repris dans le tableau ci-dessous :

| Rue de la Croix blanche - Entre Rue de la Division Leclerc et la RD938 | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------------------------------|
| | 5/10/2015 | 6/10/2015 | 7/10/2015 | 8/10/2015 | 9/10/2015 | 10/10/2015 | 11/10/2015 | Moyenne jours ouvrables | Moyenne journalière sur 7 jours |
| Nombre de Véhicules Légers (toutes vitesses confondues) (VL) | 1207 | 1067 | 1069 | 1101 | 1192 | 689 | 524 | 1127 | 978 |
| Nombre de Poids-Lourds (toutes vitesses confondues) (PL) | 49 | 48 | 65 | 60 | 67 | 45 | 24 | 58 | 51 |
| Total (VP + PL) | 1256 | 1115 | 1134 | 1161 | 1259 | 734 | 548 | 1185 | 1029 |
| Vitesse moyenne tout véhicule (km/h) | 31 | 31 | 32 | 32 | 32 | 31 | 27 | 32 | 31 |

| Rue de la Croix blanche - Entre la RD 938 et la Rue de la Division Leclerc | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------------------------------|
| | 5/10/2015 | 6/10/2015 | 7/10/2015 | 8/10/2015 | 9/10/2015 | 10/10/2015 | 11/10/2015 | Moyenne jours ouvrables | Moyenne journalière sur 7 jours |
| Nombre de Véhicules Légers (toutes vitesses confondues) (VL) | 1839 | 1845 | 1665 | 1759 | 1802 | 679 | 538 | 1782 | 1448 |
| Nombre de Poids-Lourds (toutes vitesses confondues) (PL) | 60 | 60 | 72 | 79 | 69 | 48 | 20 | 68 | 58 |
| Total (UVP) | 1899 | 1905 | 1737 | 1838 | 1871 | 727 | 558 | 1850 | 1506 |
| Vitesse moyenne tout véhicule (km/h) | 33 | 30 | 32 | 32 | 32 | 33 | 29 | 32 | 32 |

Tableau 12 : Synthèses des comptages routiers de la rue de la Croix Blanche
(Source : Mairie des Loges en Josas)

Dans le cadre de l'élaboration du classement sonore des grandes infrastructures de transport, un classement des voies routières et ferroviaires a été réalisé.

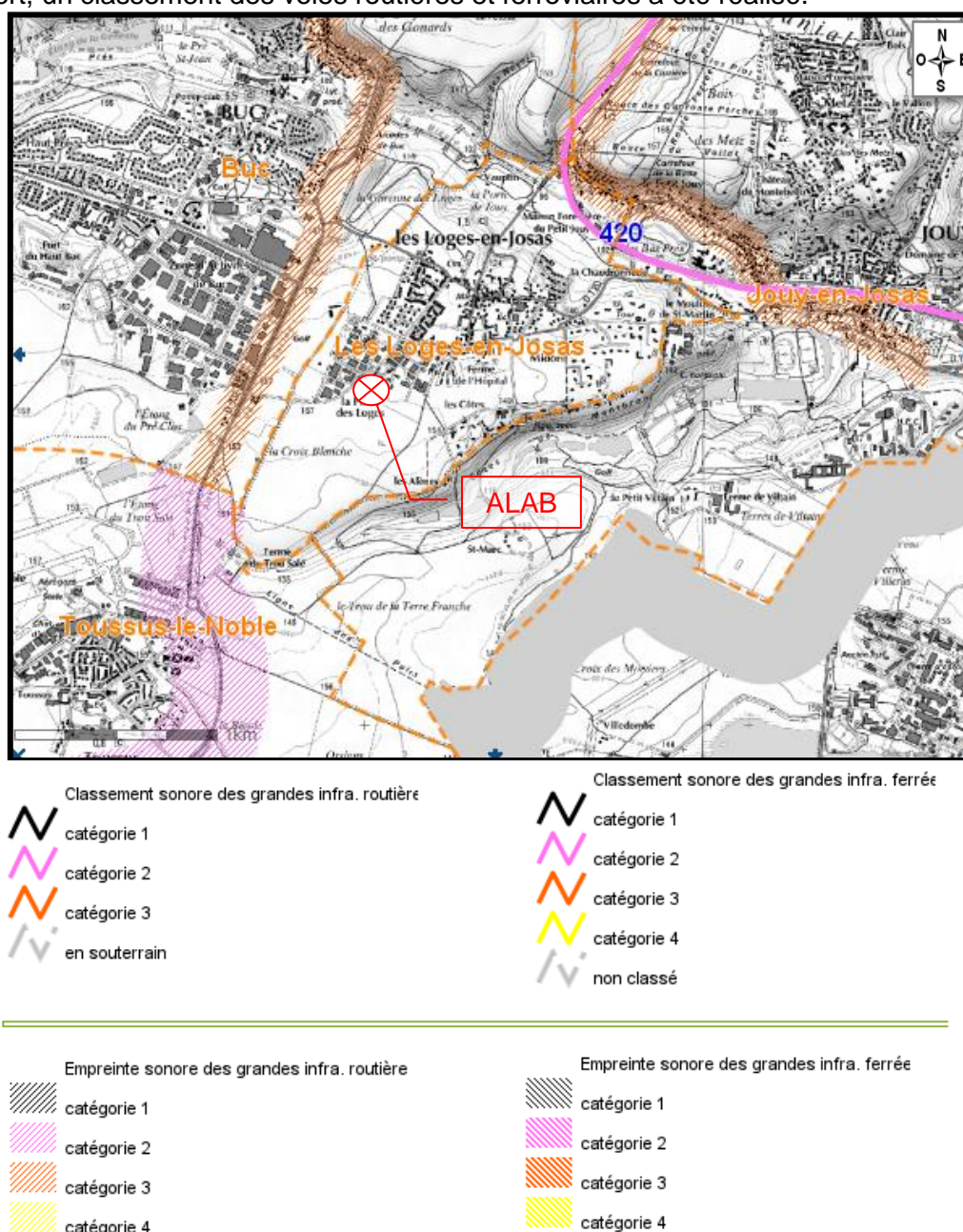


Figure 10 : Catégories des grandes infrastructures
(Source : Classement sonore des grandes infrastructures bruyantes)

Aucune grande infrastructure (ferroviaire ou routière) n'est localisée à proximité immédiate du site.

Au niveau des transports en commun routier, les réseaux de bus existant sur la commune permettent de se rendre à Versailles. Une navette est également présente sur la commune et permet de desservir les commerces à proximité des Loges en Josas (supermarché, médecin, coiffeur, etc.) ainsi que des lignes de bus pour rejoindre la gare routière, la gare transilienne ou le RER.

La majorité des bus circulant sur la commune des LOGES EN JOSAS fonctionne à l'hydrogène fourni par la station d'hydrogène du site.

b. Documents cadres

Plusieurs documents cadrent les orientations en matière de transport au droit de la zone d'étude.

Contrats de plan État-Région (CPER)

Les contrats de plan État-Région (CPER) sont des catalyseurs des investissements, ils permettent à l'État et la Région de s'unir afin d'élever le niveau d'équipement des territoires. Ils ont vocation à financer les projets exerçant un effet de levier pour l'investissement local. Pour répondre aux enjeux des six années à venir, cet outil est modernisé. La nouvelle génération de contrats de plan État-Région 2015-2020 accompagne la réforme de l'organisation territoriale de la France, engagée par le gouvernement. En Île-de-France, le CPER 2015-2020 prévoit un financement de 7,330 Milliards d'euros.

La Direction régionale et interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement a publié le bilan 2017 de la politique des transports d'Île-de-France.

En 2017, le bilan du Contrat de plan État-Région d'Île-de-France 2015-2020 (CPER) révèle une continuité d'accroissement de l'effort financier sur le volet des transports urbains. Le volet ferroviaire est pour sa part marqué par un certain nombre d'évolutions importantes. L'avancement fin 2017 de la mise en œuvre du volet mobilité multimodale met quant à lui en lumière la dynamique instaurée par la contractualisation entre l'État et la Région.

Schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

Le schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est un document de planification stratégique. Il a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique, l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il est élaboré par le conseil régional d'Île-de-France en collaboration avec l'État et engage résolument le territoire régional dans une relation vertueuse entre développement urbain et transport. Ce document a été approuvé par décret en Conseil d'État, le 27 décembre 2013.

Plan de déplacements urbains d'Île-de-France

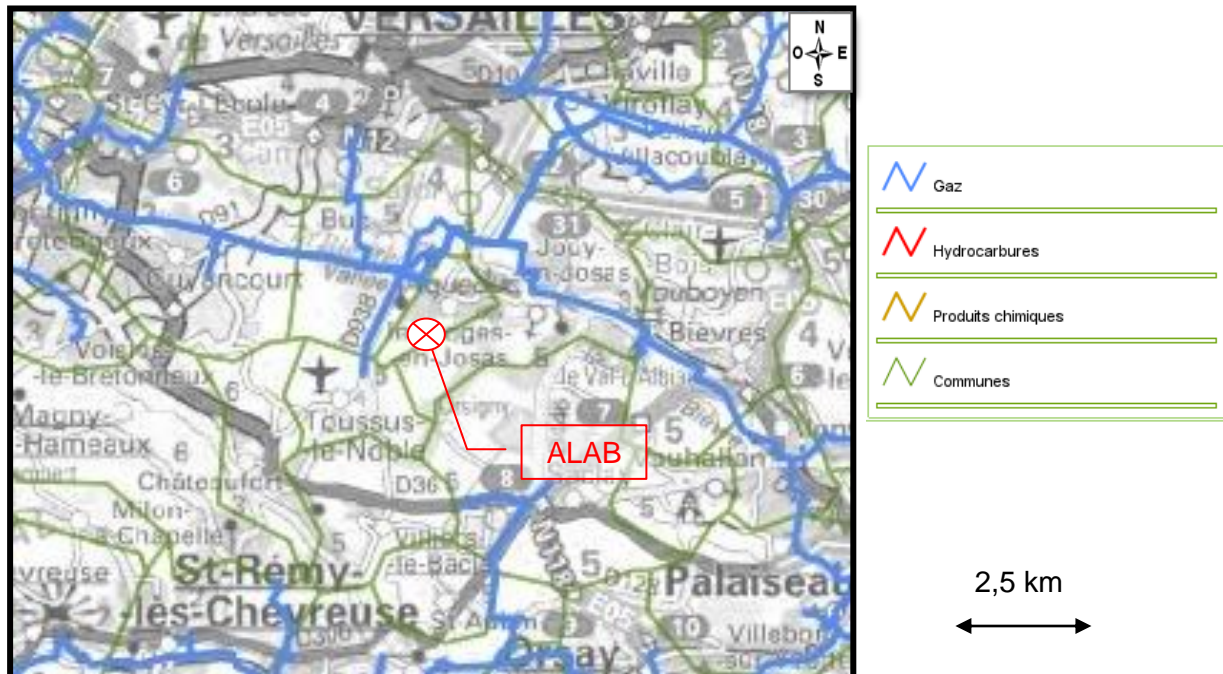
Le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) est un document stratégique relatif aux modes de déplacements des franciliens et des marchandises, à l'horizon 2020. Il traite des politiques de mobilité sur l'ensemble du territoire régional, intègre tous les modes de transports (transports collectifs, voitures particulières, deux-roues motorisés, marche et vélo) ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Il fixe ainsi les objectifs des politiques de déplacements d'ici à 2020.

Le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) a été approuvé le 19 juin 2014. Il définit le cadre de la politique de déplacements des personnes et des biens sur le territoire régional.

Le document s'articule autour de neuf défis et trente-quatre actions couvrant l'intégralité des problématiques de déplacements de personnes comme de marchandises. Ses objectifs à l'horizon 2020 sont fixés tant en termes de pratiques de déplacement (diminution de 2% des modes individuels motorisés dans un contexte de croissance globale de 7 % des déplacements), que de moyens à mettre en œuvre, qu'ils soient relatifs aux transports collectifs, aux modes actifs (vélo et marche), mais aussi à la gouvernance, au management de la mobilité ou à la logistique urbaine.

3.5.2 Canalisations et axes de transport de marchandises dangereuses (TMD)

Au vu de la cartographie des canalisations de transport de matières dangereuses mise à disposition par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire / Ministère de la cohésion des Territoires, aucune canalisation de transports de marchandises dangereuses n'est recensée sur la commune de Loges en Josas.



Par contre le site étant approvisionné régulièrement en hydrogène, la rue de la croix blanche (rue d'accès au site) est un axe de transport de matières dangereuses. Néanmoins, les véhicules livrant le site ne traversent pas le centre du village des LOGES EN JOSAS.

3.5.3 Réseau ferroviaire

La commune des Loges en Josas est traversée par la voie de RER reliant Paris à Versailles (via Massy).

L'arrêt Petit Jouy-Les Loges, à la limite Nord de la commune, est situé à environ 1,5 km au Nord du site.

La navette de la commune permet de relier cette gare au village.

3.5.4 Aéroport / Aérodrome

a. Aéroport de Toussus le Noble

Le site est situé à proximité de l'aéroport de Toussus le Noble (environ 1,4 km au Sud-ouest du site).

Cet aéroport est l'un des grands aéroports d'affaires de la région parisienne. D'une superficie de 167 hectares, cet aéroport accueille 2 pistes de 1 100 m environ. Il est complété par des hangars, une tour de contrôle, un bureau météo, une aérogare, un parking pour véhicules de 100 places, une station d'avitaillement en carburant et en lubrifiant, deux bars-restaurants et une boutique d'équipements pour le pilotage.

L'aéroport est la base de très nombreux avions privés mais on y trouve aussi plusieurs aéroclubs, écoles de pilotage, sociétés de location d'avions ou d'hélicoptères, entreprises de travail aérien ou proposant des baptêmes de l'air et des ateliers de maintenance.

Il est en particulier le seul aérodrome d'Île-de-France qui héberge des écoles permettant la formation de pilotes professionnels, et le seul où une telle activité y est possible, en raison de l'équipement du terrain en moyens radioélectriques d'atterrissage aux instruments et ouvert de nuit (jusqu'à 22 h 30)

Le trafic aérien de l'aéroport depuis plusieurs années est le suivant :

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Mouvements non commerciaux | 111 815 | 115 571 | 110 862 | 105 408 | 117 960 |

Tableau 13 : Trafic aérien de l'aéroport de Toussus le Noble
(Source : Union des aéroports français & francophones associés)

b. Aérodrome de Vélizi - Villacoublay

Situé à 4,2 km au Nord-est du site, l'aérodrome de Vélizi Villacoublay a aujourd'hui été transformé en base militaire aérienne (base militaire aérienne 107 de Villacoublay).

Cette base militaire s'étend sur trois communes et deux départements : Vélizy-Villacoublay et Jouy-en-Josas dans les Yvelines (78), et Bièvres dans l'Essonne (91).

La base abrite aujourd'hui trois escadrons volants :

- l'escadron de transport 60 (ET 60) qui a notamment pour mission d'assurer le transport du Président de la République et des autorités gouvernementales sur 1 Airbus A330-200, 2 Falcon 7X, 2 Falcon 900, 2 Falcon 2000, et 3 Super Puma ;
À noter que par manque de place de stationnement et parce que la piste est trop courte pour l'avion présidentiel A330 puisse décoller à pleine charge, celui-ci est basé sur la Base aérienne 105 Évreux-Fauville.
- l'escadron d'hélicoptères 3/67 Paris sur AS 555 Fennec.
- l'escadron de transport 41 Verdun dédié au transport de hautes autorités militaires sur TBM 700.

Elle abrite également d'autres unités opérationnelles : l'Escadrille Aéro Sanitaire (EAS) 6/560 « Étampes » chargée des évacuations sanitaires et l'Escadron de Soutien Technique Aéronautique (ESTA).

Elle accueille, en plus des unités présentées ci-dessus, des unités d'autres armées et des unités interarmées.

3.5.5 Réseau fluvial

Aucun réseau fluvial n'est à signaler dans un rayon de 2 km autour du site d'étude.

La Seine est située à environ 12 km au Nord du site.

3.6 SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

3.6.1 Paysage

a. Grand paysage

Les Yvelines peuvent être découpées en six ensembles de paysages :

- **I - L'Yveline au sud** : plateau de Beauce boisé, couvert par le massif de Rambouillet, d'où sourdent les eaux affluentes de la Seine et de l'Eure, qui se prolonge légèrement en Essonne par les forêts domaniales de Dourdan et d'Angervilliers ;
- **II - La Beauce à l'extrême sud** : c'est le plateau de Beauce cultivé, qui se découvre d'un coup au sud de Rambouillet autour d'Ablis, porte des vastes et purs horizons céréaliers qui courent à travers l'Eure jusqu'au Loiret (Orléans) et même jusqu'au Loiret-et-Cher (Blois) au sud ;
- **III - Le Hurepoix** : plateau de Beauce cultivé aux horizons boisés, découpé en morceaux par les vallées profondes de l'Yvette, de la Rémarde, de la Bièvre, de l'Orge et de leurs affluents ; l'ensemble constitue une large part du Parc naturel régional de la Haute vallée de Chevreuse, et se prolonge dans l'Essonne. **C'est dans cette unité que la commune des Loges en Josas est localisée.**
- **IV - Les plaines et plateaux intermédiaires** : ils se déroulent entre le plateau de l'Yveline et la vallée de la Seine, à des altitudes intermédiaires, et s'ouvrent vers l'ouest et les vastes plateaux plus simples de l'Eure et de l'Eure-et-Loir ; l'originalité de ces plaines et plateaux tient à leurs échelles, plus resserrées qu'ailleurs dans les régions avoisinantes, offrant un renouvellement rythmé des paysages cadrés par leurs horizons boisés ;
- **V - La vallée de la Seine** : elle dessine un vaste couloir au nord du département, dans la direction armoricaine nord-ouest/sud-est, dans lequel elle sinue et taille de hauts coteaux ;
- **VI - Le Vexin Français** : il borde le département au nord, sa partie yvelinoise offrant le panel en réduction de ses caractéristiques : ouverture vers le ciel de ses plateaux cultivés, horizons boisés de ses hautes buttes étirées, vallées charmantes creusées des affluents de la Seine.

A l'intérieur des six ensembles, des unités de paysage plus précises se distinguent, en fonction des particularités morphologiques et des occupations du sol.

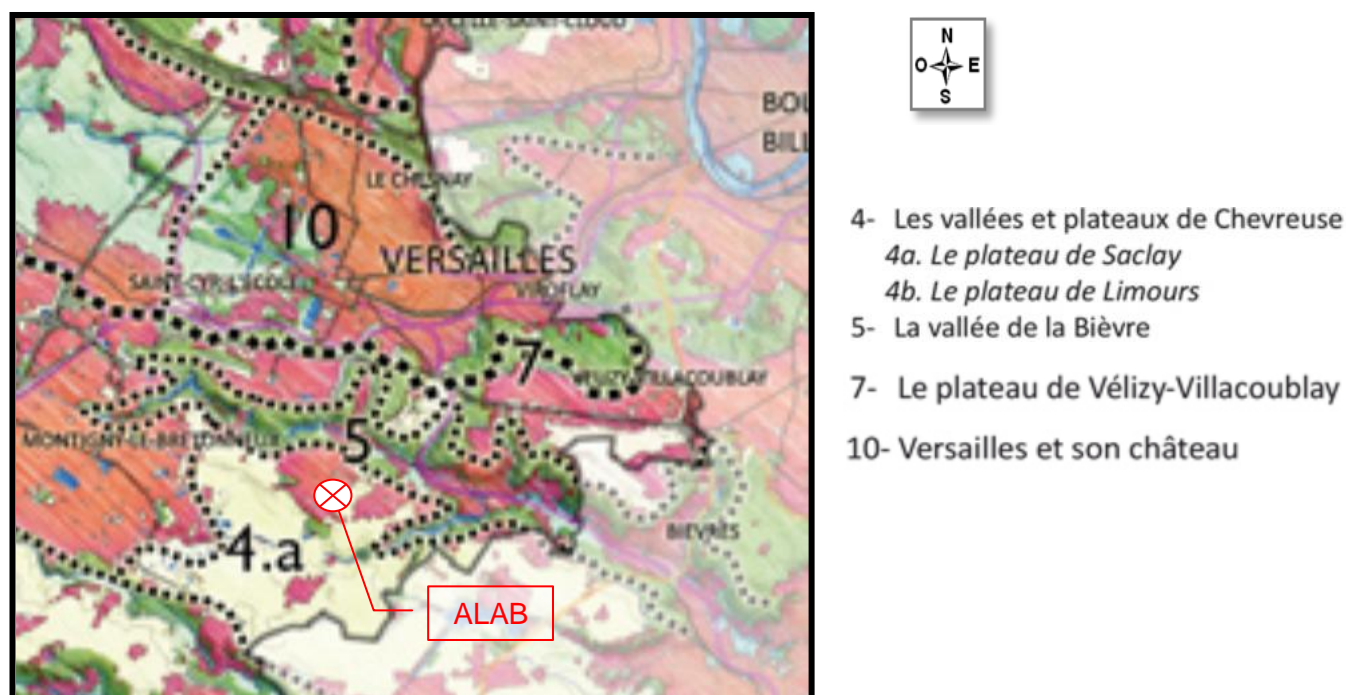


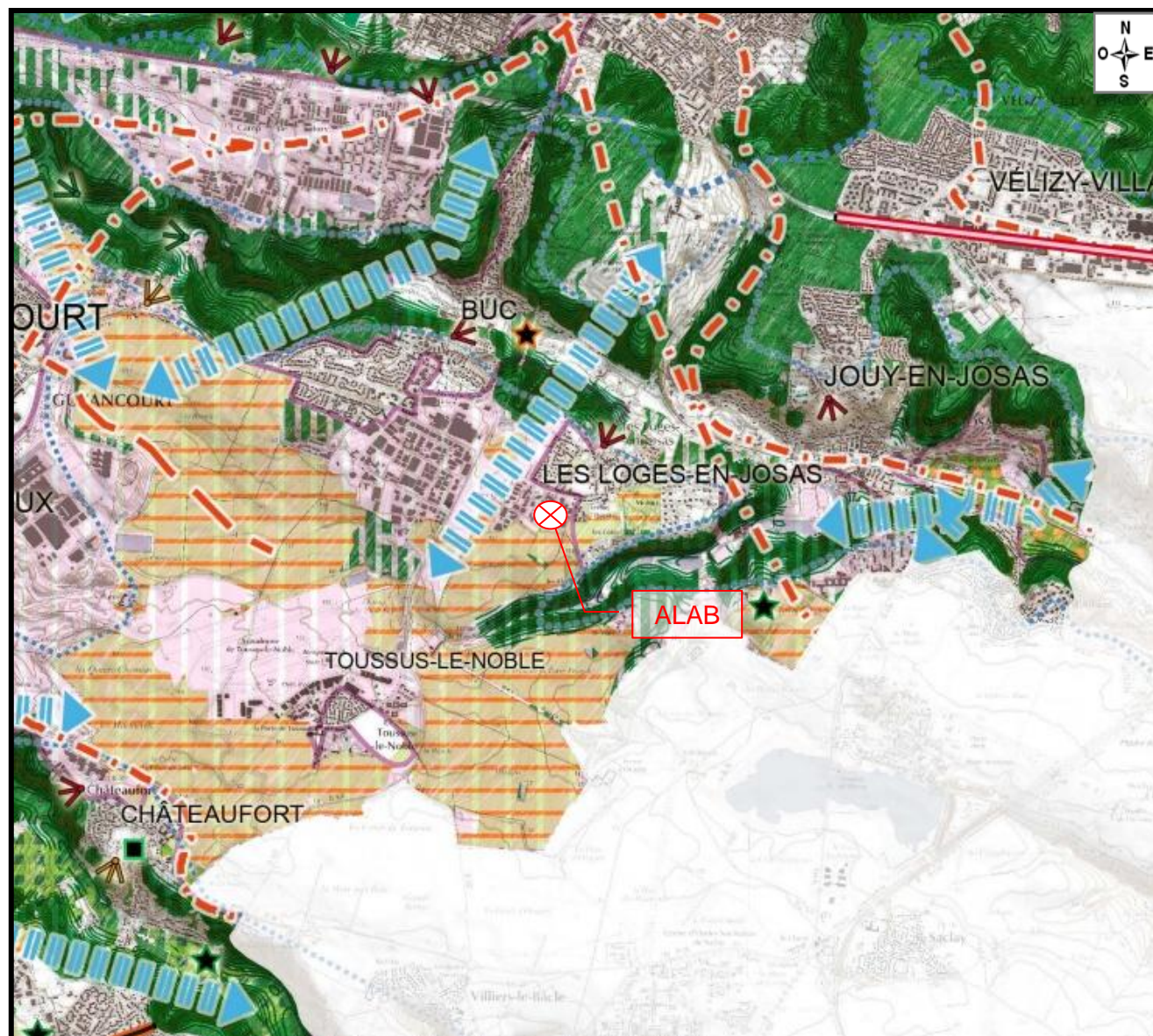
Figure 11 : Extrait de la carte des unités paysagères
(Source : Atlas des paysages des Yvelines)

Bien que la majorité de la commune des Loges en Josas soit située dans l'unité paysagère de la vallée de la Bièvre, le site, situé plus au Sud, appartient à l'unité paysagère des Vallées et plateaux de Chevreuse - Plateau de Saclay.

Les vallées et plateaux de Chevreuse, caractéristiques du Hurepoix, composent un paysage plus diversifié qu'ailleurs, grâce à l'alternance resserrée de plateaux agricoles et de vallées nettement encaissées. Ces vallées offrent une étonnante ambiance de « campagne », rare en Ile-de-France. Tenues dans leur écrin de hauts coteaux boisés, discrètement urbanisées, elles sont particulièrement valorisées par les cultures et pâtures dans les fonds, qui garantissent les ouvertures et les respirations, indispensables mais fragiles. Les plateaux, presque entièrement pris par les grandes cultures, ne présentent pas l'immensité parfois hors d'échelle rencontrée ailleurs. Ils se présentent systématiquement comme des clairières, bordées par les horizons forestiers que composent la forêt de Rambouillet ou les bois qui accompagnent les vallées. De façon surprenante, cet accompagnement arboré suffit à rendre la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines invisible, malgré son immédiate proximité, et à renforcer le contraste net des ambiances du plateau d'Yveline.

Localement le site est localisé dans des paysages agricoles de plaine ou de plateau fragilisé, à conforter/réhabiliter (friches et/ou mitage).

A noter que le site est localisé dans l'Opération d'Intérêt National (OIN) Massy - Palaiseau - Saclay - Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines.



LEGENDE DE LA CARTE DES ENJEUX

PAYSAGES HABITES

PROTECTION / PRESERVATION

- Entrée de ville ou de village de qualité
- Ville, village ou quartier patrimonial
- Site bâti de qualité
- Lisière urbaine de qualité

VALORISATION / CREATION

- Entrée ou traversée de ville ou de village à valoriser
- Ville, village ou quartier à valoriser
- Site bâti à valoriser
- Lisière urbaine à aménager ou valoriser

REHABILITATION / REQUALIFICATION

- Entrée ou traversée de ville/ de village dégradée (habitat dominant)
- Secteur de renouvellement urbain (ANRU)
- Coteau /crête urbanisés, sensibles dans le paysage
- Front urbain agressif (lisière à créer), habitat dominant

PAYSAGES DE NATURE ET PATRIMOINE CULTUREL

PROTECTION / PRESERVATION

- Crête et coteau boisé, relief singulier boisé
- Ouverture ou point de vue majeur existant
- Forêt ouverte au public, valorisation paysagère et écologique
- Grand paysage de lande ou de pelouse

VALORISATION / CREATION

- Ouverture ou point de vue majeur à créer ou valoriser
- Autre forêt (privée), valorisation de la gestion

PAYSAGES DES ACTIVITES

VALORISATION / CREATION

- Equipement industriel et abords à valoriser
- Site d'énergie nouvelle
- Front bâti d'activités à aménager ou valoriser

REHABILITATION / REQUALIFICATION

- Equipement industriel et abords à requalifier
- Zone d'activités dégradée ou agressive
- Autre site d'activités sensible dans le paysage (carrière, ...)
- Entrée de ville ou de village dégradée (activités dominantes)
- Front bâti d'activités agressif (lisière à créer)
- Réseau aérien sensible dans le paysage

PROTECTION / PRESERVATION

- Bord de l'eau de qualité en secteur bâti
- Circulation douce de bord de Seine existante
- Espace de respiration ou coupure d'urbanisation à protéger
- Tracé historique majeur (perspective, axe, ...) à préserver
- Patrimoine construit à préserver (château, parc, ... / hors milieu urbain)

VALORISATION / CREATION

- Bord de l'eau à valoriser en secteur ouvert (plaine ou plateau agricole)
- Circulation douce de bord de Seine à créer ou valoriser
- Tracé historique majeur (perspective, axe, ...) à préserver et valoriser
- Patrimoine construit à préserver et valoriser (château, parc, ... / hors milieu urbain)

PAYSAGES DES MOBILITES

PROTECTION / PRESERVATION

- Route paysage (parcours pittoresque ouvert sur le grand paysage)
- Route plantée d'arbres (hors milieu urbain)

VALORISATION / CREATION

- Projet d'infrastructure (maîtrise de l'inscription paysagère et des abords) Tr. collectifs et LGV
- Séquence routière ou autre itinéraire à valoriser (plantations d'alignement, ...)

REHABILITATION / REQUALIFICATION

- Paysage routier dégradé (voir paysages habités et paysages des activités)

REHABILITATION / REQUALIFICATION

- Ouverture ou point de vue majeur à retrouver

AUTRES ELEMENTS FIGURÉS

- Limite de grand ensemble paysager
- Limite d'unité de paysage
- Périmètre OIN

PAYSAGES AGRICOLES

PROTECTION / PRESERVATION

- Paysage agricole remarquable (bien perceptible et riche en structures et éléments de paysage)
- Paysage agricole de grandes cultures (plaine ou plateau) riche en structures et éléments de paysage
- Ensemble bâti agricole ou site bâti agricole de qualité, à préserver

VALORISATION / CREATION

- Paysage agricole de qualité (en vallée, vallon, coteau, colline, lisière, ... / enrichissement en structures et éléments de paysage)
- Paysage agricole de grandes cultures (plaine ou plateau) à valoriser (enrichissement en structures et éléments de paysage)
- Ensemble bâti agricole ou site bâti agricole de qualité, à valoriser

REHABILITATION / REQUALIFICATION

- Paysage agricole de plaine ou plateau fragilisé, à conforter/réhabiliter (friches et/ou mitage)
- Ensemble bâti agricole ou site bâti agricole dégradé, à requalifier

Figure 12 : Carte des enjeux
(Source : Atlas des paysages des Yvelines)

b. Paysage local

Le village des Loges-en-Josas s'inscrit dans le patrimoine naturel exceptionnel du site classé de la vallée de la Bièvre, reconnue pour la richesse de sa biodiversité.

La commune s'étend de l'extrémité Nord du plateau du Hurepoix jusqu'au Petit Jouy.

Le village est structuré de la manière suivante :

- un centre constitué de maisons mitoyennes datant principalement des XVII^e et XVIII^e siècles, autour de la Grande Rue où se trouvent la mairie et l'église, et de pavillons plus récents ;
- des résidences pavillonnaires dont certaines se sont quasiment intégrées au centre ;
- une zone industrielle ;
- un quartier excentré, le Petit Jouy, partagé avec Jouy-en-Josas et qui suit le fond de la vallée entre la Bièvre et la rue Charles-de-Gaulle, avec des pavillons anciens et récents.

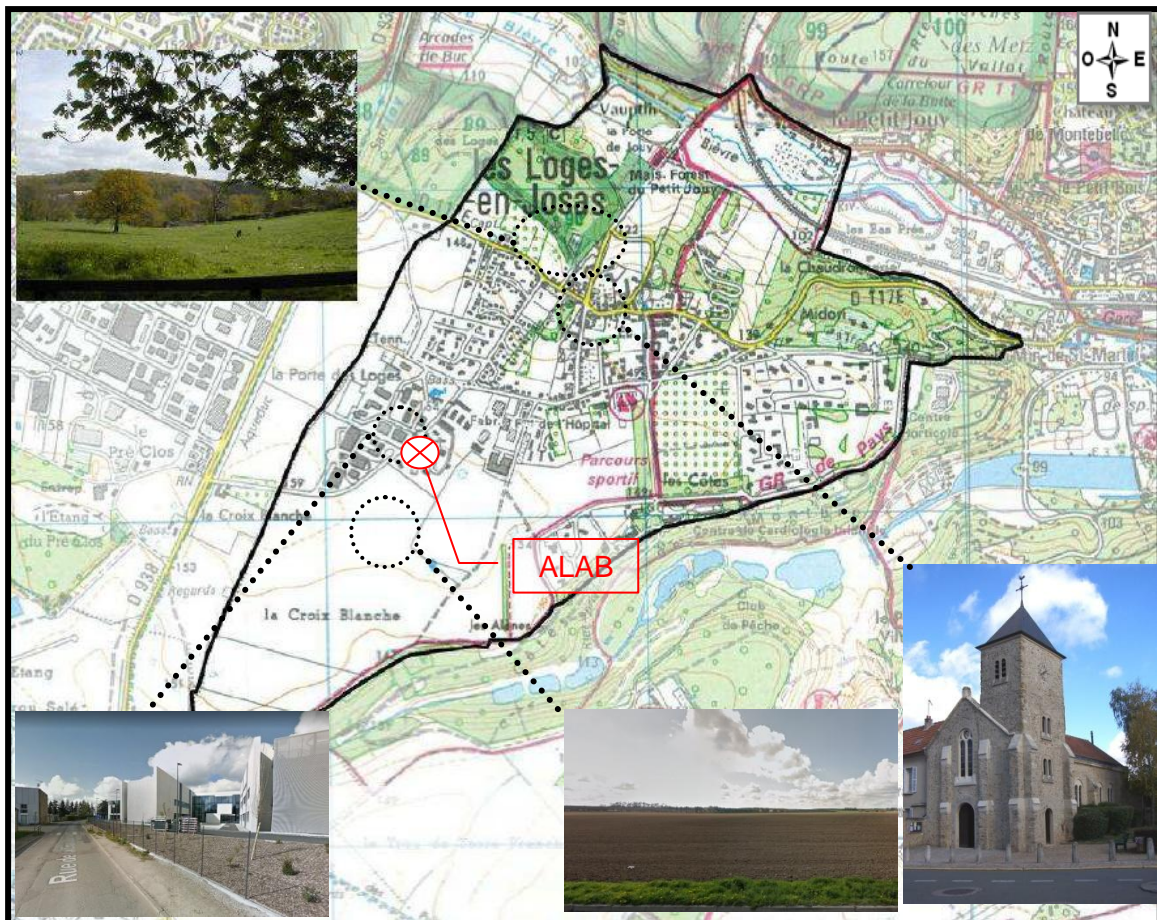


Figure 13 : Paysage local de la commune
(Source : APAVE – PLU des Loges en Josas)

L'architecture traditionnelle est celle habituelle de la région, des maisons en meulière.

La commune est également traversée par de nombreux chemins de promenades dans la vallée, sur le plateau et dans son domaine boisé.

Des pistes cyclables et sentiers relient les équipements communaux et les différents quartiers du village.

c. Paysage à l'échelle de la parcelle

Le site est implanté dans la ZI La Porte des Josas, dans la partie Sud de la commune. Ce territoire est situé sur le plateau de Saclay.

La zone industrielle est aménagée de plantations afin de limiter l'impact paysager des différentes entreprises implantées sur la zone.

Les bâtiments entourant le site permettent de faire un écran visuel entre les habitations, les monuments historiques, les zones ouvertes et le site.

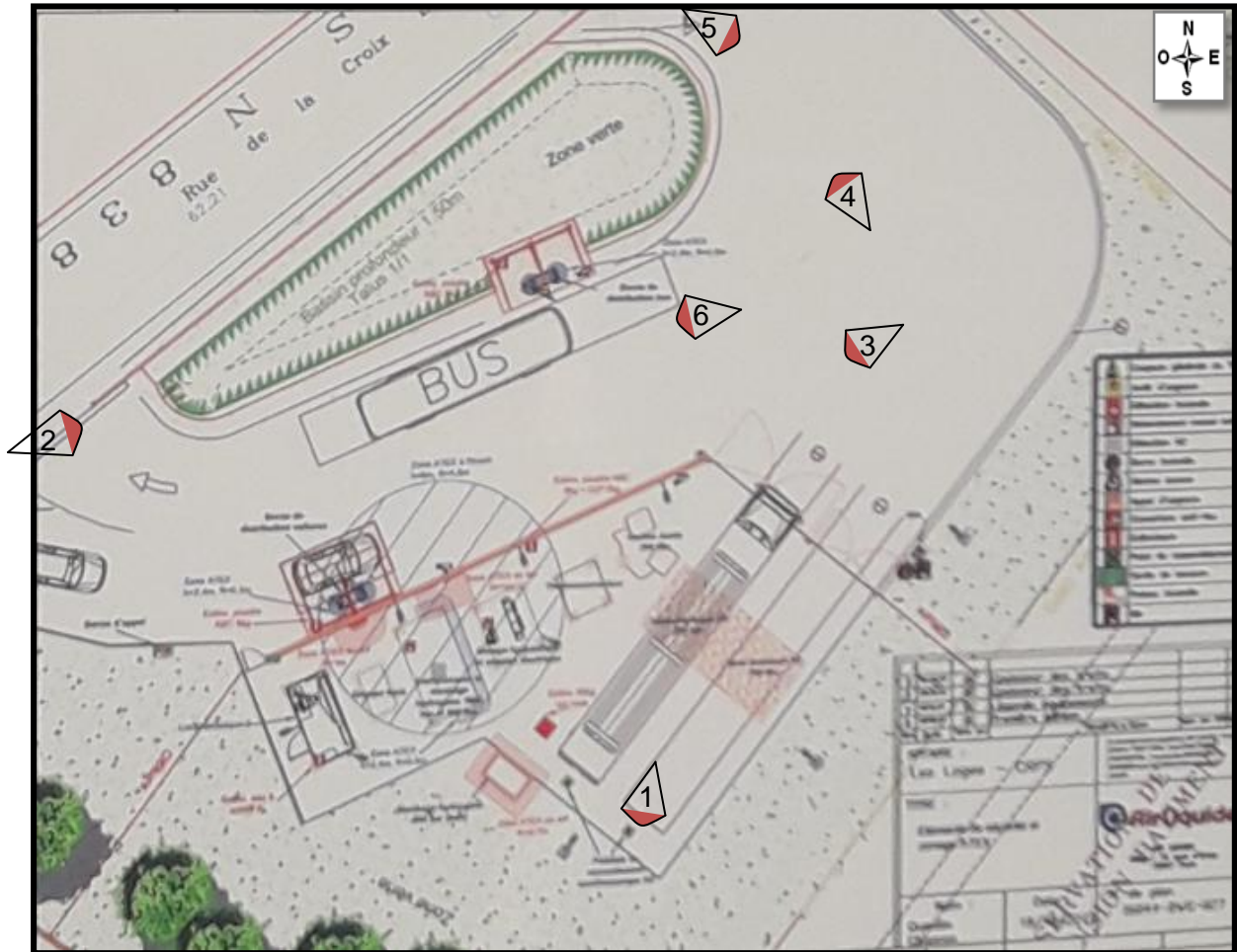
Une grande partie du site est enherbée et agrémentée d'espèces floristiques (voir §3.11.11 Inventaire de terrain). L'autre partie du site est composée d'un enrobé en bon état et d'une dalle de béton bien entretenue.

Un mur en béton est mis place le long de la rue de la Croix Blanche pour cacher les installations de stockage d'hydrogène.

En partie Nord et Sud du site, des arbres hauts permettent de créer un mur végétal empêchant la visibilité du site depuis ces directions.

A l'Ouest, un mur végétal composé d'une haie de laurier a été plantée afin de limiter la vue sur les zones de distribution d'hydrogène et sur le bassin d'infiltration des eaux pluviales. Seules les accès au site permettent d'avoir une vue sur les installations.

A l'Est, seul un grillage est présent afin de permettre d'ouvrir le paysage et de ne pas créer une enclave paysagère.



3.6.2 Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique

a. Monuments historiques

Après consultation de la base de données Mérimée de la Direction de l'Architecture et du Patrimoine du Ministère de la Culture (base de données recensant le patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle), les monuments historiques présents dans l'aire d'étude sont recensés dans le tableau ci-après.

| COMMUNE | SITE OU MONUMENT | MONUMENT CLASSE (C) OU INSCRIT (I) | DISTANCE PAR RAPPORT AU SITE | ORIENTATION / SITE | DATE DE CLASSEMENT |
|------------------|--|---|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Loges en Josas | Porte de Jouy | I | 1,2 km | Nord | Inscrit par Arrêté du 13/02/1989 |
| Buc | Ancien Aqueduc | C | 1,3 km | Nord | Classé par Arrêté du 22/09/1952 |
| Jouy en Josas | Maison dite Maison Bechmann ou " Le Vallon " | I | 3,1 km | Nord- est | Inscrit par Arrêté du 30/11/2009 |
| | Maison dite le Clos des Metz | I | 2,8 km | Nord- est | Inscrit par Arrêté du 08/02/1983 |
| | Eglise Saint-Martin | I | 2,6 km | Nord- est | Inscrit par Arrêté du 17/02/1950 |
| Saclay | Pavillon de l'Etang | C | 3,1 km | Sud-est | Classé par Arrêté du 31/10/1912 |
| Toussus le Noble | Porte de Trousalé | I | 1 km | Sud | Inscrit par Arrêté du 13/02/1989 |

Tableau 14 : Liste des Monuments Historiques dans la zone d'étude
(Source : Merimée)

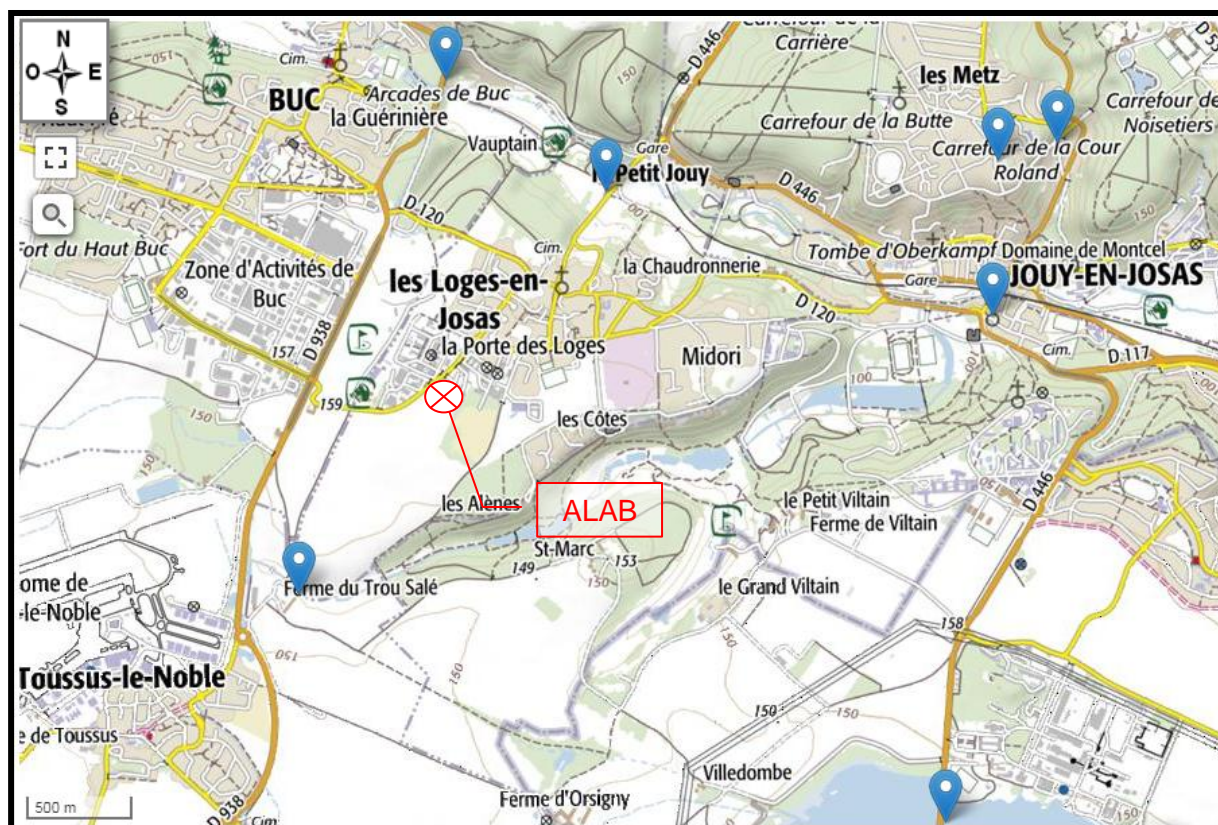


Figure 14 : Localisation des monuments historiques
(Source : Base Merimée et monumentum)

Aucun monument historique n'est localisé à moins de 500 m du site.

b. Sites inscrits et sites classés

Patrimoine mondial

L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) a mis en place en 1972 un d'un traité international intitulé Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel encourageant les pays du monde à l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel à travers le monde, considéré comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité.

En France, 45 biens inscrits au patrimoine mondial, dont 39 culturels, 5 naturels et 1 mixte. Parmi ces sites, on retrouve les biens suivants en Ile de France :

| Site | Distance du site | Date | Sup. (ha) | Notes |
|---|--|------|-----------|---|
| Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle en France | 19 km au Nord-est (Tour Saint-Jacques (vestige de l'église Saint-Jacques-de-la-Boucherie)) | 1998 | 97,21 | 78 sites : 71 monuments et 7 tronçons de chemin |

| Site | Distance du site | Date | Sup. (ha) | Notes |
|--|---|------|-----------|---|
| L'œuvre architecturale de Le Corbusier, une contribution exceptionnelle au Mouvement Moderne | 12,7 km au Nord-est (Immeuble locatif à la Porte Molitor) | 2016 | 31,21 | Site transfrontalier avec l'Allemagne, l'Argentine, la Belgique, l'Inde, le Japon et la Suisse 10 sites en France: Maisons La Roche et Jeanneret, cité Frugès, villa Savoye et loge du jardinier, immeuble locatif à la Porte Molitor, Unité d'habitation Marseille, la manufacture à Saint-Dié, chapelle Notre-Dame-du-Haut de Ronchamp, cabanon de Le Corbusier, couvent Sainte-Marie de La Tourette et maison de la Culture de Firminy. |
| Palais et parc de Fontainebleau | 57 km au Sud-est | 1981 | 144 | / |
| Palais et parc de Versailles | 3,7 km au Nord-ouest | 1979 | 1 070 | / |
| Paris, rives de la Seine | 14,5 km au Nord-est | 1991 | 365 | / |
| Provins, ville de foire médiévale | 88 km au Sud-est | 2001 | 108 | / |

Tableau 15 : Liste des sites inscrit à l'UNESCO
(Source : UNESCO)

Palais et parc de Versailles

Le palais et le parc de Versailles sont classés au titre des Monuments historiques en totalité. Le régime de protection des abords d'un monument historique a été spécialement élargi et adapté au cas de Versailles. Il fait office de zone tampon du bien patrimoine mondial. Cette inscription constitue, néanmoins, plus un label qu'une protection. Pour être efficace, elle doit être relayée par un plan de gestion comprenant les mesures de protection, de conservation et de mise en valeur à mettre en œuvre est élaboré conjointement par l'Etat et les collectivités territoriales concernées (article L. 612-1 du code du patrimoine). Aucun plan de gestion n'est pour le moment réalisé pour le palais et le parc de Versailles.

La Plaine de Versailles, sur laquelle se trouvent les vestiges de l'Allée de Villepreux qui, à partir de l'étoile royale, prolongeait la grande perspective du palais sur cinq kilomètres à travers le grand parc des chasses du roi, est un site classé au titre du code de l'environnement.

La LOI n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (article 142 II), précise que le périmètre de protection des domaines classés de Versailles et de Trianon devient de plein droit un périmètre délimité des abords au sens du premier alinéa du II de l'article L. 621-30 du code du patrimoine et est soumis à la section 4 du chapitre Ier du titre II du livre VI du code du patrimoine.

Une partie du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS est localisé dans la zone tampon de protection du palais et parc de Versailles. Les modifications du site sont donc soumises à avis des architectes des bâtiments de France dans le cadre des instructions.

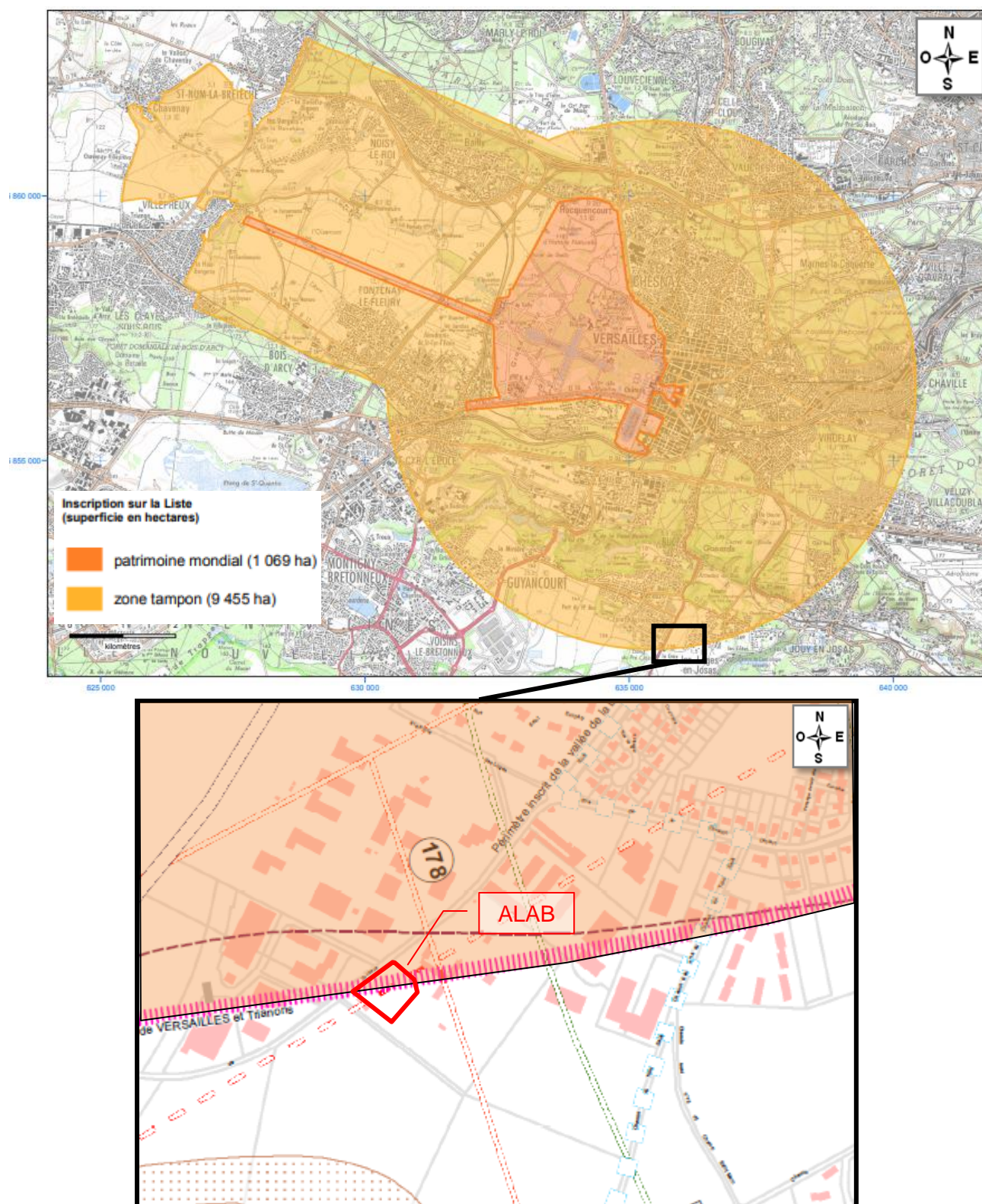


Figure 15 : Délimitation du bien lors de son inscription sur la Liste en 17979 et de sa zone tampon approuvée en 2007

(Source : UNESCO – PLU des Loges en Josas)

Autres sites classés et inscrits

La commune des Loges en Josas est également concernée par 2 autres sites protégé au titre de la loi du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments

naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (loi codifiée en 2000 au livre III « Espaces naturels », titre IV « Sites », chapitre unique « Sites inscrits et classés » du Code de l'environnement, soit les articles L. 341-1 à L. 341-15. Il s'agit des sites suivants :

- Site classé :
 - Vallée de la Bièvre – classé par décret du 7 juillet 2000 ;
- Site inscrit :
 - Vallée de la Bièvre – inscrit par arrêté du 4 mai 1972.

Ces deux sites sont situés à environ 1,4 km au Nord du site.

Le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS n'est pas inclus dans les périmètres de protection de ces deux sites.

Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) aux zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP)

Les ZPPAUP ont été progressivement remplacées par les AVAP (circulaire du 2 mars 2012 relative aux aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine).

Le dispositif des AVAP, introduit par la loi Grenelle II du 12 juillet 2010, conserve les principes fondamentaux qui avaient présidé à l'institution des ZPPAUP. Il s'agit d'une servitude d'utilité publique dont l'objet est de garantir la qualité du cadre de vie et plus précisément la pérennité et la mise en valeur d'un patrimoine dont les intérêts s'expriment de multiples manières.

A défaut de transformation des ZPPAUP en AVAP à 5 ans après l'entrée en vigueur de la loi Grenelle II, le régime des abords des monuments historiques ainsi que celui des sites inscrits au titre du code de l'environnement seront rétablis de plein droit sur l'ensemble des territoires concernés.

La commune de Loges en Josas ne fait l'objet d'aucune ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) ou AVAP (Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine).

La figure ci-dessous reprend les périmètres de protection de chaque zone.

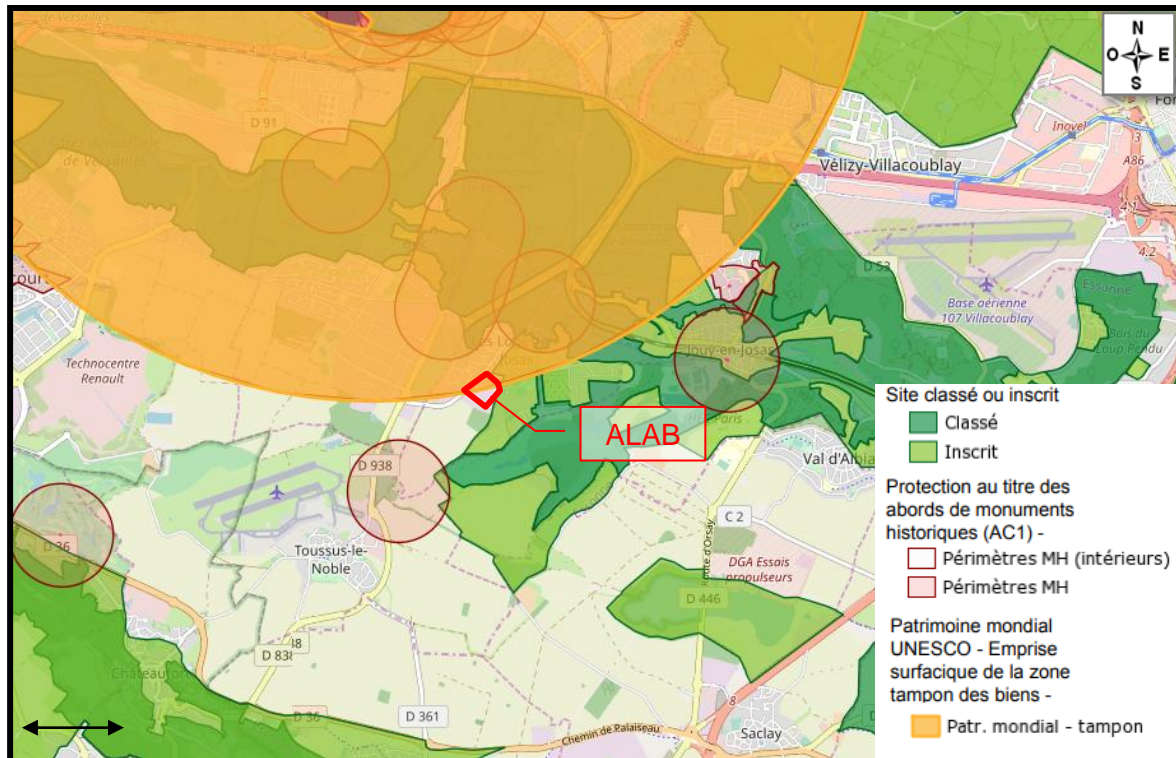


Figure 16 : Synthèse des sites protégés
(Source : Atlas.patrimoines.culture.fr)

c. Sites archéologiques

L'archéologie préventive (article L.521 du Code du Patrimoine) est constituée par les interventions archéologiques prescrites par le Préfet de région (diagnostics et fouilles), mises en œuvre lorsque des travaux d'urbanisme ou d'aménagement du territoire affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique aussi bien à terre que sous les eaux. Elle a pour objet d'assurer la détection, la conservation et la sauvegarde des éléments du patrimoine archéologique par l'étude scientifique et de diffuser les résultats obtenus.

La réalisation de l'archéologie préventive compte deux étapes :

- le diagnostic qui permet de détecter et de caractériser les sites archéologiques potentiellement affectés par les travaux d'aménagement,
- le cas échéant, la fouille des sites découverts ou des mesures de protections peuvent être prescrites.

Définies par les Services Régionaux de l'Archéologie (SRA), les zones de présomption de prescriptions archéologiques font l'objet d'un arrêté du préfet de région dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique nationale. Il s'agit de secteurs dans lesquels les opérations d'aménagement affectant le sous-sol sont présumées faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation (Code du patrimoine, art. L.522-5 et R.523-6).

Elles ont deux objectifs :

- organiser la transmission des dossiers d'aménagements afin d'en assurer l'instruction archéologique
- porter à la connaissance des aménageurs publics ou privés la sensibilité archéologique potentielle de certains secteurs du territoire national afin de leur permettre de mieux apprécier les contraintes qui pourraient peser sur leurs projets.

Dans le cadre de la loi et de la réglementation sur l'archéologie préventive (cf. Code du patrimoine, Livre V), les zones de sensibilité ont vocation, à terme, à être déclarées en tant que zones de présomption, par arrêté du préfet de région et à entraîner une saisine administrative obligatoire pour tous les projets d'aménagement. Ces dernières sont donc susceptibles de faire l'objet d'une prescription d'opération d'archéologie préventive (diagnostic, voire fouille).

Aucune zone de présomption archéologique n'est recensée sur la commune des Loges en Josas.

Le site n'est pas implanté sur une zone de présomption de prescription archéologique et aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est identifiée au voisinage du site **laissant penser à l'absence de vestiges archéologique à proximité du site.**

3.7 DONNEES PHYSIQUES ET CLIMATIQUES

3.7.1 Climatologie et orientation des vents

a. Climat

La région parisienne, et notamment le département des Yvelines, sont soumis à un climat océanique dégradé. L'influence océanique reste prépondérante, mais elle est altérée par l'éloignement du littoral qui lui donne une petite nuance continentale. Les hauteurs de précipitations sont ainsi moindres que dans un climat réellement océanique et l'amplitude thermique un peu plus importante.

Les données présentées ci-dessous correspondent aux normales climatiques relevées à la station météorologique de Trappes (à ≈ 10 km du site), sur une période de 30 ans (1981 – 2010) pour les températures et les précipitations.

| Normales mensuelles - Trappes | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Mois | Température Minimale 1981-2010 | Température Maximale 1981-2010 | Hauteur de Précipitations 1981-2010 |
| Janvier | 1,3 °C | 6,4 °C | 59,4 mm |
| Février | 1,3 °C | 7,6 °C | 50,0 mm |
| Mars | 3,6 °C | 11,5 °C | 53,7 mm |
| Avril | 5,5 °C | 14,7 °C | 54,9 mm |
| Mai | 9,1 °C | 18,5 °C | 63,9 mm |
| Juin | 12,1 °C | 21,7 °C | 53,7 mm |
| Juillet | 14,0 °C | 24,3 °C | 61,7 mm |
| Août | 13,8 °C | 24,2 °C | 53,7 mm |
| Septembre | 11,0 °C | 20,5 °C | 51,4 mm |
| Octobre | 8,2 °C | 15,7 °C | 68,8 mm |
| Novembre | 4,3 °C | 10,1 °C | 57,1 mm |
| Décembre | 2,0 °C | 6,7 °C | 65,9 mm |

Tableau 16 : Normales mensuelles climatiques – station de Trappes
(Source : Météo-France)

| Normales annuelles - Trappes | |
|---|----------|
| Température minimale (1981-2010) | 7,2 °C |
| Température maximale (1981-2010) | 15,2 °C |
| Hauteur de précipitations (1981-2010) | 694,2 mm |
| Nb de jours avec précipitations (1981-2010) | 118,5 j |

Tableau 17 : Normales annuelles climatiques – station de Trappes
(Source : Météo-France)

Température

Ce climat d'influence océanique se caractérise par des hivers relativement doux et des températures estivales modérées.

L'amplitude limitée des températures moyennes mensuelles (7°C) et le très faible écart entre la moyenne des températures mensuelles minimales (7,2°C) et des maximales (15,2° C) traduisent une influence océanique dans le climat local.

Les précipitations

La pluviométrie annuelle est relativement modérée avec 694,2 mm en moyenne sur 30 ans (118,5 jours avec précipitations). C'est surtout le régime de répartition mensuelle des précipitations qui traduit le caractère océanique du climat : les jours de pluie sont répartis de façon à peu près égale tout au long de l'année. Les précipitations sont en général peu intenses, mais peuvent toutefois atteindre des cumuls élevés à l'occasion de forts orages, particulièrement pendant les mois d'été.

b. Rose des vents

La rose des vents présentée ci-après indique la direction et la fréquence des vents, mesurées par la station météorologique de Trappes. Elle a été établie sur une période d'environ 60 ans, entre 1949 et 2008. Son observation montre que les vents dominants proviennent des secteurs sud à ouest (180 à 260°) avec un maximum pour les vents de secteur sud-ouest (220°). Au total, ces vents d'origine océanique représentent 32,8 % des observations. Les vents de secteur nord-est sont également bien représentés et correspondent à des périodes anticycloniques marquées par des vents d'origine continentale. Ces épisodes se produisent principalement en période estivale. Les vents sont généralement faibles ou modérés : toutes directions confondues, environ 55 % des vents ont une vitesse comprise entre 1,5 et 4,5 m/s et seuls 2 % dépassent les 8 m/s. La quasi-totalité des vents supérieurs à 8 m/s proviennent des secteurs sud à ouest et traduisent l'activité des dépressions atlantiques.

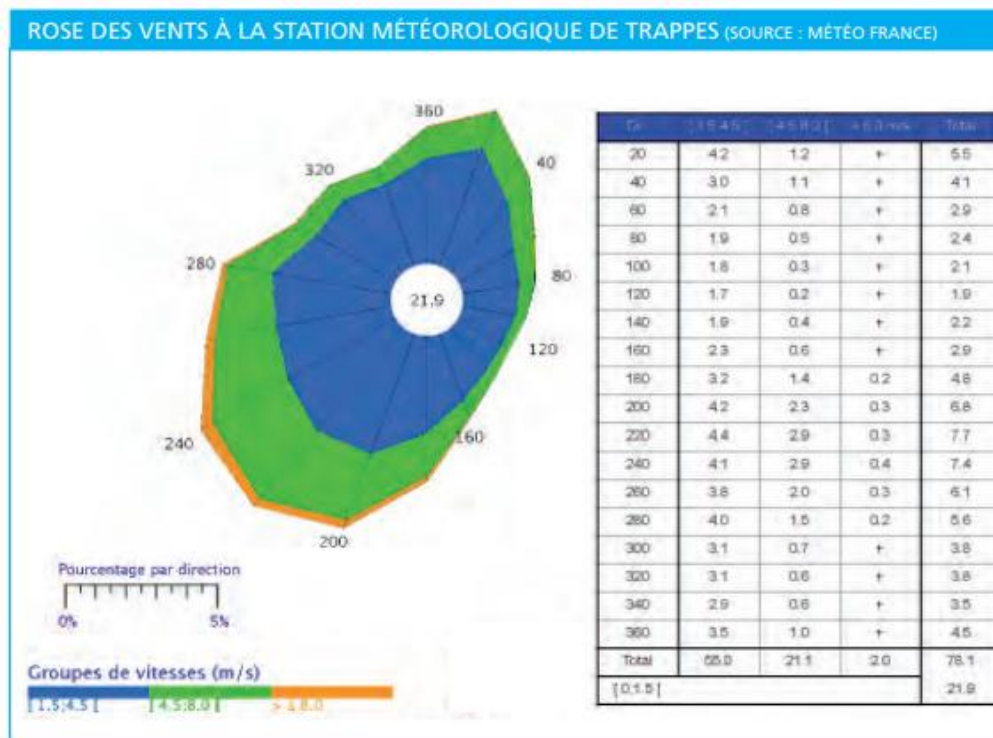


Figure 17 : Rose des vents de la station de Trappe

(Source : Etude d'impact de la liaison RD30 – RD190 : Pont à Archères – boucle de Chanteloup)

3.7.2 Contexte géologique et hydrogéologique

a. Description des terrains

Dans la partie Est des Yvelines, les plateaux de Trappes et de Limours, séparés par la vallée de Chevreuse (Yvette), sont couverts de limons épais, assez bien drainés et favorables à l'agriculture.

Localement, selon la carte géologique de Rambouillet (feuille n°218), le site est implanté sur une formation de limons sur Argile à meulière de Montmorency (notation : LP/g2b2).

Plusieurs failles ou contacts anormaux visibles et masqués sont présents dans les environs proches du site.

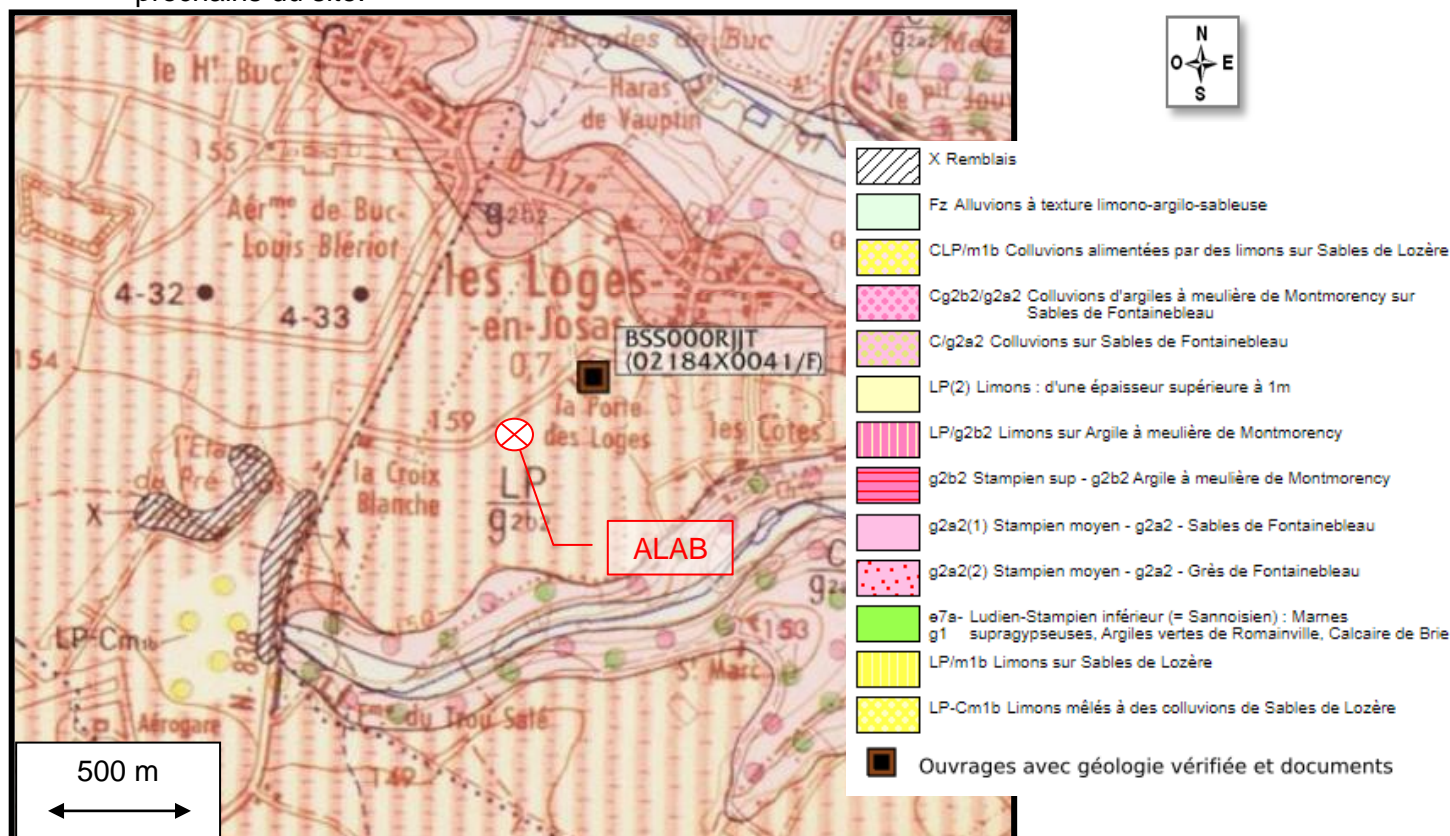


Figure 18 : Contexte géologique au droit du site
(Source : Infoterre – BRGM)

Un sondage référencé BSS000RJIT et présentant une coupe géologique validée est recensé par le BRGM sur des parcelles situées à 260 m au Nord-est du site (sur les mêmes formations géologiques du site).

D'une profondeur de 54,1 m, il présente les caractéristiques suivantes :

| Profondeur | Lithologie | Stratigraphie |
|------------------|--|-------------------|
| De 0 à 1 m | SUPERF: TERRE | QUATERNAIRE |
| De 1 à 11.6 m | ALT/ARGILE/MEULIERE/ (MEULIERE DE MONTMORENCY) | STAMPIEN-SUP-NS |
| De 11.6 à 54.1 m | SABLE (SABLES DE FONTAINEBLEAU) | STAMPIEN-MOYEN-NS |

Tableau 18 : Caractéristiques du sol à proximité du site
(Source : Infoterre – BRGM)

Au vu de la couche d'argile située en surface de la parcelle et sur une profondeur importante (une dizaine de mètre), le sol représente une faible protection vis-à-vis de la nappe souterraine susceptible d'être présente.

b. Historique et état actuel de pollution des sols du terrain d'emprise du projet

Aucun état de pollution des sols n'a été réalisé au droit du site.

Cependant, au regard de l'activité historique de la parcelle (parcelle agricole jusque dans les années 1965, puis exploitation agricole et habitation dans les années suivantes), aucune source de pollution passée n'est identifiée à première vue.

Depuis 2017, date de création du site, la parcelle accueille la station de distribution d'hydrogènes.

Dans l'environnement proche du site (500 m), plusieurs sites potentiellement pollués (site Basias) sont recensés. Aucun site industriel (Basol) n'est recensé dans un rayon de 2 km autour du site.

Le tableau ci-dessous regroupe les informations relatives à ces sites.

| Identifiant | Entreprise | Activité | Description état | Localisation |
|-------------|---|---|------------------|-------------------|
| IDF7800940 | GERVAIS (S.A. DES ETABLISSEMENTS GERVAIS) | Entreposage et stockage frigorifique ou non et manutention | En activité | 130 m à l'Est |
| IDF7800941 | SOCIETE DECAP' YVELINES, anc. S.A. POMPES FUNEBRES GENERALES | Garages, ateliers, mécanique et soudure Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) | Inconnu | 160 m à l'Est |
| IDF7800937 | PROFIL INDUSTRIE, anc. S.A.R.L. EXICO, anc. SOCIETE CETO POLYCHIMIE | Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) | Inconnu | 190 m au Nord-est |
| IDF7800939 | S.A.P.S. ETANCHEITE et S.A. MORTON INTERNATIONAL | Construction de réseaux et de lignes (électrique, isolation, eau, gaz, plomberie) Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) | En activité | 350 m au Nord-est |

Tableau 19 : Recensement des sites BASIAS et BASOL à proximité du site

(Source : Infoterre – BRGM)

Le site n'est pas localisé au droit d'un site BASIAS ou BASOL.

c. Hydrogéologie

Plusieurs masses d'eaux souterraines sont présentes au droit du futur projet.

Elles sont listées ci-dessous, de la nappe superficielle à la nappe d'eau la plus profonde :

- Craie et Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (FRHG102)
- Albien-néocomien captif (FRHG218)

Les données ci-dessous sont issues de la prise en compte du SDAGE du Bassin Seine Normandie pour la période 2016-2021, en application de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE).

Les caractéristiques principales de ces masses d'eau sont présentées ci-dessous :

| Nom de la masse d'eau souterraine | Type | Superficie (km ²) | | Trans district |
|--|--------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|
| | | Totale | A l'affleurement | |
| Craie et Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (FRHG102) | Dominante sédimentaire non alluviale | 2 420 | 2 322 | Non |
| Albien-néocomien captif (FRHG218) | Dominante sédimentaire non alluviale | 60 943,7 | 0 | Non |

Tableau 20 : Caractéristiques des masses d'eaux souterraines
(Source : SDAGE Seine Normandie 2016-2021)

La masse d'eau souterraine « Craie et Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix » (FRHG102) est une masse d'eau dont l'écoulement est entièrement libre. Plusieurs connexions avec les masses d'eau souterraines encadrantes sont avérées ainsi que des drainages de la masse d'eau souterraine par les principaux cours d'eau de la zone (Seine, Rémarde, Orge, etc.).

La masse d'eau souterraine « Albien-néocomien captif (FRHG218) » est quant à elle une masse d'eau dont l'écoulement est entièrement captif. Ces seules relations avec les eaux masses d'eaux (souterraines et superficielles) sont avec les masses d'eau de la craie cénomaniennne sus-jacente.

A noter que le site infiltrant ses eaux pluviales de voiries via un bassin de 172 m³, celles-ci sont susceptibles de se retrouver dans la masse d'eau souterraine « Craie et Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix ».

Qualité des nappes

L'évaluation de l'état des masses d'eaux souterraines résulte de la combinaison de critères qualitatifs et quantitatifs.

Le « bon état » sous-entend :

- Le bon état chimique atteint si :
 - La masse d'eau respecte des valeurs seuils,
 - La masse d'eau n'empêche pas les masses d'eaux superficielles d'atteindre leur objectif,
 - Aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines n'est constatée,
- L'inversion de tendances concernant les concentrations de polluant à la hausse,
- Le bon état quantitatif, les masses d'eau sont qualifiées en mauvais état si :
 - L'alimentation de la majorité des cours d'eau qui drainent la masse souterraine devient problématique,
 - La masse d'eau présente une baisse tendancielle de la piézométrie,
- Des conflits d'usage récurrents apparaissent

Le SDAGE 2016-2021 définit les objectifs de qualité des eaux pour les masses d'eau souterraines concernées :

| Nom de la masse d'eau souterraine | Objectif de bon état chimique | Justification dérogation | Paramètres causes de non atteinte de l'objectif | Objectif de bon état quantitatif | Justification dérogation |
|--|-------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------|
| Craie et Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (FRHG102) | 2027 | Naturelle; technique; économique | Pesticides (atrazine déséthyl), somme du tetrachloroéthylène, du trichloroéthylène, NO ₃ , NO ₂ , NH ₄ , Cu, P | 2015 | / |
| Albien-néocomien captif (FRHG218) | 2015 | / | / | 2015 | / |

Tableau 21 : Objectifs des masses d'eaux souterraines

(Source : SDAGE Seine Normandie 2016-2021)

Bien que la nappe profonde « Albien-néocomien captif » ne présente pas de dérogation à l'atteinte des objectifs de bon état (chimique et quantitatif), la nappe superficielle « Craie et Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix » présente des dérogations à l'atteinte du bon état chimique du fait de la présence de substances présentes dans les eaux (objectif de bon état prévu en 2027).

Un piézomètre est présent dans l'environnement proche du site (piézomètre BSS000RJJT situé à 260 m au Nord-est du site (même localisation que le forage présenté ci-dessus)).

Les caractéristiques de ce forage sont reprises ci-dessous.

| Référence piézomètre | Profondeur de l'ouvrage | Utilisation | Niveau d'eau mesuré par rapport au sol |
|----------------------|-------------------------|--|--|
| BSS000RJJT | 54,1 m | EAU-INDUSTRIELLE, EAU-SERVICE-PUBLIC. | 39,5 m (1/11/74) |

Tableau 22 : Caractéristiques du piézomètre

(Source : Infoterre – BRGM – ADES)

Localement, la commune des Loges en Josas présente également une zone de répartition des eaux caractérisée par une vulnérabilité aux pollutions par nitrates d'origine agricole. Cependant, le site n'infiltrant que des eaux pluviales traitées (eaux n'étant pas composées de nitrates), cette pollution souterraine n'est pas en lien avec les activités du site ALAB existant.

3.7.3 Eaux de surface, SDAGE, SAGE et contrats de milieux

a. Hydrologie

Sur la zone d'étude, les cours d'eaux principaux sont les suivants :

- la rivière de la Bièvre situé à 1,4 km au Nord du site (référence n°1 sur la figure ci-dessous) ;
- l'aqueduc du Saclay situé à 470 m à l'Ouest du site (référence n°2) ;
- le ru de Marivel passant à environ 730 m au Sud du site (référence n°3) ;
- le ru de Vauhallan situé à 1,7 km au Sud (référence n°4)

Leur localisation est présentée sur la figure ci-après.

Aucune zone de baignade n'est recensée sur la commune des Loges en Josas ou sur les communes environnantes.

A noter que le site actuel ne rejetant aucune eau usée (domestique ou industrielle) et que les eaux pluviales du site étant infiltrées, aucune connexion n'est existante entre les masses d'eaux superficielles et l'actuel site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS.

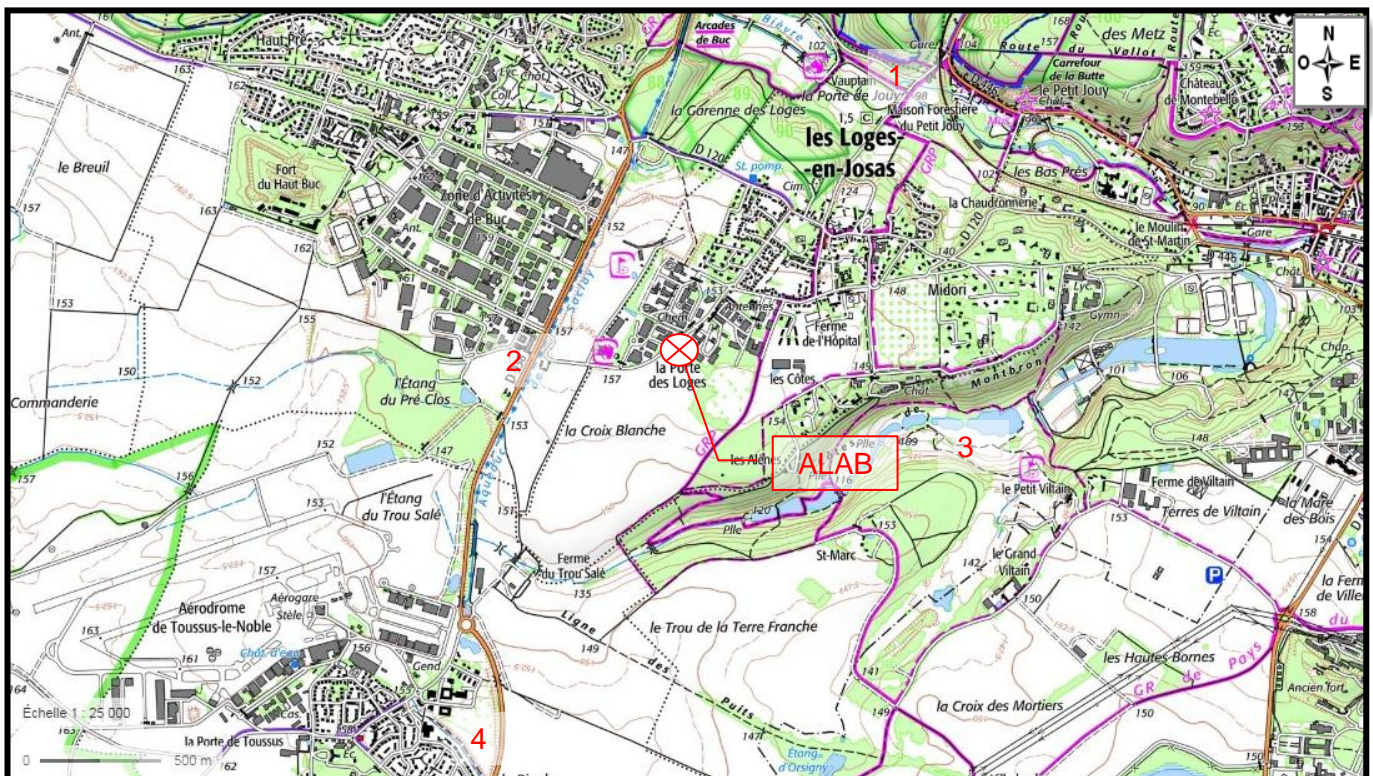


Figure 19 : Localisation des masses d'eaux superficielles
(Source : APAVE)

b. Qualité des eaux de surface

Le site ne rejette pas d'eaux usées (domestique ou industrielle) au milieu naturel. Les eaux pluviales sont quant-à-elles, infiltrées au droit du site après traitement. Le site n'est donc pas à l'origine de modification des masses d'eaux superficielles. Le présent paragraphe est donc sans objet.

A titre d'information, l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié (relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement) définit les méthodes et critères servant à caractériser les différentes classes d'état écologique, d'état chimique et de potentiel écologique des eaux de surface, il permet ainsi d'évaluer l'état des masses d'eau.

Les caractéristiques des masses d'eaux superficielles recensées par le SDAGE Seine-Normandie pour la période 2016-2021 sont reprises ci-dessous :

| CODE MASSE D'EAU | NOM DU COURS D'EAU | NATURE DE LA MASSE D'EAU | ÉTAT ECOLOGIQUE ACTUEL (2015) | ÉTAT CHIMIQUE ACTUEL (2015) AVEC ET SANS UBIQUISTES | PARAMETRES DECLASSANTS |
|-------------------|---|--------------------------|-------------------------------|---|--|
| FRHR156A-F7019000 | ru de Vauhalla | Fortement modifiée | 4 : Etat mauvais | 5 : Etat mauvais | somme[Benzo(g,h,i)-pérylène + Indeno(1,2,3-cd)-pyrène]; Nonylphénols |
| FRHR156A | Le Bièvre de sa source au bassin de retenue de la Bièvre Antony | Naturelle | 5 : Etat mauvais | 5 : Etat mauvais | somme[Benzo(g,h,i)-pérylène + Indeno(1,2,3-cd)-pyrène]; Nonylphénols |

Etat chimique : 2=bon / 5=mauvais

Etat écologique 1=très bon / 5=mauvais

Tableau 23 : Caractéristiques des masses d'eaux superficielles

(Source : SDAGE Seine Normandie 2016-2021)

c. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est un document de référence pour organiser la gestion de l'eau à l'échelle du bassin Seine Normandie.

Le 5 novembre 2015, le Comité de bassin Seine-Normandie a adopté le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et a donné un avis favorable à son programme de mesures, à une très large majorité. Le SDAGE et le programme de mesures ont ensuite été arrêtés par le préfet coordonnateur de bassin le 1er décembre et publiés au Journal Officiel du 20 décembre 2015.

Les orientations du SDAGE traduisent la recherche du meilleur équilibre pour entraîner l'ensemble des acteurs de l'eau vers des objectifs ambitieux mais réalistes :

- la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et humides, avec l'objectif d'atteindre le bon état écologique en 2021 pour 62 % des masses d'eau de surface, le bon état en 2021 pour 28 % des masses d'eau souterraines ;
- la réduction des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses ;
- des actions volontaristes de protection et de reconquête des captages d'alimentation en eau potable les plus touchés ;
- la restauration de la continuité écologique des cours d'eau ;
- le développement des politiques de gestion locale autour des établissements publics territoriaux et des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux.

Les objectifs de qualité des masses d'eaux superficielles présentées ci-avant sont repris dans le tableau ci-dessous :

| CODE MASSE D'EAU | NOM DU COURS D'EAU | OBJECTIF | ECOLOGIQUE | CHIMIQUE |
|-------------------|---|---------------|------------|----------|
| FRHR156A-F7019000 | ru de Vauhalla | Bon état | 2027 | 2027 |
| FRHR156A | Le Bièvre de sa source au bassin de retenue de la Bièvre Antony | Bon potentiel | 2027 | 2027 |

Tableau 24 : Objectifs des masses d'eaux superficielles
(Source : SDAGE Seine Normandie 2016-2021)

d. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.

La commune des Loges en Josas est localisée au sein du SAGE du Bièvre.

Le projet de SAGE de la Bièvre est né du constat par les acteurs locaux (collectivités, associations, etc.) de l'existence de dysfonctionnements sur la rivière : la Bièvre est polluée ; elle est gommée d'une partie du territoire car intégrée au système d'égouts. Lors de pluies intenses, elle occasionne des inondations et des débordements de réseaux d'eaux usées etc.

Le SAGE résulte ainsi de la volonté des acteurs du territoire à travailler ensemble à ces questions. Le SAGE formalise les différents travaux à mener pour restaurer la Bièvre.

Les deux ambitions phares du SAGE de la Bièvre sont :

- La mise en valeur de l'amont (Bière « ouverte » de sa source à Antony)
- La réouverture sur certains tronçons de la Bièvre couverte, d'Antony à Paris

Le SAGE de la Bièvre a été approuvé par arrêté interpréfectoral n° 2017-1415 signé le 19 avril 2017 et est entré en vigueur le 7 août 2017.

Ce document a pour objectif de :

- Fixer des objectifs de qualité à atteindre dans des délais donnés ;
- Répartir l'eau entre différentes catégories d'usage ;
- Identifier et protéger les milieux aquatiques sensibles ;
- Définir des actions de protections contre les inondations de la rivière et les débordements de réseaux ;
- Identifier les priorités et les maîtres d'ouvrage ;
- Evaluer les moyens économiques et financiers nécessaires.

e. Contrat de milieux

Comme les SAGE, les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie, ...) sont des outils d'intervention à l'échelle locale du bassin versant dont ils dépendent.

Ces contrats donnent lieu à un important programme d'études. En pratique également, les contrats de milieux comme SAGE déclinent les objectifs majeurs du SDAGE sur leur bassin versant.

La différence avec le SAGE est que l'objet essentiel du contrat de milieu n'est pas de formaliser un projet commun pour l'eau dans le bassin assorti de règles de bonne conduite pour le mettre en œuvre, mais d'aboutir à un programme d'actions à horizon 5 ans en terme d'études, de travaux, etc. financé par différents partenaires.

SAGE et contrat de milieux sont donc deux outils complémentaires, l'un établissant un "projet commun pour l'eau" assorti de règles de bonne conduite, l'autre permettant le financement d'actions (au service de ce projet commun lorsqu'un contrat de rivière fait suite à un SAGE).

La commune des Loges en Josas n'est située sur aucun territoire couvert par un contrat de milieux.

f. Risque inondations

La commune des Loges en Josas est couverte par le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Bièvre (aléa par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau). Ce PPRI a été prescrit le 1 septembre 2017.

Ce plan de prévention a été en enquête publique du 04 octobre 2019 au 09 novembre 2019.

Au vu des cartes de zonage réglementaire, seules les parcelles situées au Nord de la commune (à environ 1,3 km au Nord du site) sont concernées par le risque d'inondation de la vallée de la Bièvre et du ru de Vauhallaan.

Le site n'est donc pas localisé dans une zone inondable.

3.7.4 Recensement des forages / Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection associés

La consultation de la banque de données du sous-sol du BRGM a permis de recenser des points d'eau utilisés à des fins diverses dans l'aire d'étude retenue (1 km autour du site). Les résultats de la recherche sont consignés dans le tableau ci-après. Il est à noter que cette base de données ne comprend que les ouvrages qui ont été déclarés à l'Administration.

| N° BSS | NATURE | PROFONDEUR | USAGE | ALTITUDE | DISTANCE ALAB DU PERIMETRE DE PROTECTION PAR RAPPORT AU SITE |
|------------|--------|------------|--------------------------------------|----------|--|
| BSS000RJJT | Forage | 54,1 m | EAU-INDUSTRIELLE, EAU-SERVICE-PUBLIC | 170 | 260 m au Nord-est du site |
| BSS000RJMB | Forage | 150 m | CHAUFFAGE,POMPE-A-CHALEUR. | 148 | 690 m au Nord |
| BSS000RJLP | Forage | 70 m | CHAUFFAGE,POMPE-A-CHALEUR. | | |
| BSS000RJLQ | Forage | 70 m | CHAUFFAGE,POMPE-A-CHALEUR. | | |
| BSS000RJLN | Forage | 70 m | CHAUFFAGE,POMPE-A-CHALEUR. | | |

Tableau 25 : Points de prélèvement d'eau à proximité du site

Après consultation des services de l'Agence Régionale de Santé Île de France, il apparaît que la commune des Loges en Josas n'est concerné par :

- aucun captage d'eau (public ou privé) utilisé pour la production d'eau potable ;
- aucun périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.

3.7.5 Qualité de l'air, PPA et PRQA

a. Rappel réglementaire

En matière de qualité de l'air, trois niveaux de réglementations imbriqués peuvent être distingués (européen, national et local). L'ensemble de ces réglementations a pour principales finalités :

- L'évaluation de l'exposition de la population et de la végétation à la pollution atmosphérique.
- L'évaluation des actions entreprises par les différentes autorités dans le but de limiter cette pollution.
- L'information sur la qualité de l'air.

Les directives européennes sont transposées dans la réglementation française.

Les critères nationaux de qualité de l'air sont définis dans le Code de l'environnement (articles R221-1 à R221-3). L'arrêté du 19 avril 2017 est relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant. Cet arrêté abroge l'arrêté du 21 octobre 2010 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public.

Les principales valeurs mentionnées dans la réglementation française sont synthétisées dans les tableaux ci-après.

| Polluants | Valeurs limites | Objectifs de qualité | Seuil de recommandation et d'information | Seuils d'alerte | Niveau critique |
|--|---|--|---|---|---|
| Dioxyde d'azote (NO ₂) | En moyenne annuelle : 40 µg/m ³ . En moyenne horaire : 200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an. | En moyenne annuelle : 40 µg/m ³ . | En moyenne horaire : 200 µg/m ³ . | En moyenne horaire : 400 µg/m ³ dépassé sur 3 heures consécutives. 200 µg/m ³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain. | / |
| Oxydes d'azote (NO _x) | / | / | / | / | En moyenne annuelle (équivalent NO ₂) : 30 µg/m ³ (protection de la végétation). |
| Dioxyde de soufre (SO ₂) | En moyenne journalière : 125 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an. En moyenne horaire : 350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an. | En moyenne annuelle : 50 µg/m ³ . | En moyenne horaire : 300 µg/m ³ . | En moyenne horaire sur 3 heures consécutives : 500 µg/m ³ . | En moyenne annuelle et hivernale (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m ³ . |
| Plomb (Pb) | En moyenne annuelle : 0,5 µg/m ³ . | En moyenne annuelle : 0,25 µg/m ³ . | / | / | / |
| Particules fines de diamètre inférieur ou égal | En moyenne annuelle : 40 µg/m ³ . | En moyenne annuelle : 30 µg/m ³ . | En moyenne journalière : 50 µg/m ³ . | En moyenne journalière : 80 µg/m ³ . | / |

| Polluants | Valeurs limites | Objectifs de qualité | Seuil de recommandation et d'information | Seuils d'alerte | Niveau critique |
|--|--|---|--|-----------------|-----------------|
| à 10 micromètres (PM ₁₀) | En moyenne journalière : 50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an. | | | | |
| Monoxyde de carbone (CO) | Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 10 000 µg/m ³ . | / | / | / | / |
| Benzène (C ₆ H ₆) | En moyenne annuelle : 5 µg/m ³ . | En moyenne annuelle : 2 µg/m ³ . | / | / | / |

Tableau 26 : Valeurs réglementaires de la qualité de l'air
(Source : Code de l'Environnement)

| Polluants | Valeurs limites | Objectifs de qualité | Seuil de recommandation et d'information | Seuils d'alerte | Valeurs cibles |
|--|-----------------|---|--|---|--|
| Ozone (O ₃) | | <p>Seuil de protection de la santé, pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 120 µg/m³ pendant une année civile.</p> <p>Seuil de protection de la végétation, AOT 40* de mai à juillet de 8h à 20h : 6 000 µg/m³.h</p> | En moyenne horaire : 180 µg/m ³ . | <p>Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population, en moyenne horaire : 240 µg/m³ sur 1 heure</p> <p>Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence, en moyenne horaire : 1er seuil : 240 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives. 2e seuil : 300 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives. 3e seuil : 360 µg/m³.</p> | <p>Seuil de protection de la santé : 120 µg/m³ pour le max journalier de la moyenne sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans.</p> <p>Seuil de protection de la végétation : AOT 40* de mai à juillet de 8h à 20h : 18 000 µg/m³.h en moyenne calculée sur 5 ans.</p> |
| <p>* AOT 40 (exprimé en µg/m³.heure) signifie la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ et le seuil de 80 µg/m³ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures. (40 ppb ou partie par milliard=80 µg/m³)</p> | | | | | |

Tableau 27 : Valeurs réglementaires de la qualité de l'air
(Source : Code de l'Environnement)

| Polluant | Valeurs limites | Objectif de qualité | Valeur cible | Objectif de réduction de l'exposition par rapport à l'IEM 2011*, qui devrait être atteint en 2020 | | Obligation en matière de concentration relative à l'exposition qui doit être respectée en 2015 |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---|--|
| Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5 micromètres (PM _{2,5}) | En moyenne annuelle : 25 µg/m³ | En moyenne annuelle : 10 µg/m³ | En moyenne annuelle : 20 µg/m³ | Concentration initiale | Objectif de réduction | 20 µg/m³ pour l'IEM 2015**. |
| | | | | <= à 8,5 µg/m³ | 0% | |
| | | | | >8,5 et <13 µg/m³ | 10% | |
| | | | | >=13 et <18 µg/m³ | 15% | |
| | | | | >=18 et <22 µg/m³ | 20% | |
| | | | | >= à 22 µg/m³ | Toute mesure appropriée pour atteindre : 18 µg/m³ | |

* IEM 2011 : Indicateur d'exposition moyenne de référence, correspondant à la concentration moyenne annuelle en µg/m³ sur les années 2009, 2010 et 2011.
 ** IEM 2015 : Indicateur d'exposition moyenne de référence, correspondant à la concentration moyenne annuelle en µg/m³ sur les années 2013, 2014 et 2015.

Tableau 28 : Valeurs réglementaires de la qualité de l'air
(Source : Code de l'Environnement)

| Polluants | Valeurs cibles* qui devraient être respectées le 31 décembre 2012 |
|--|--|
| Arsenic | 6 ng/m³ |
| Cadmium | 5 ng/m³ |
| Nickel | 20 ng/m³ |
| Benzo(a)pyrène (utilisé comme traceur du risque cancérigène lié aux Hydrocarbures aromatiques polycycliques - HAP) | 1 ng/m³ |

* Moyenne calculée sur l'année civile du contenu total de la fraction PM10.

Glossaire :

Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Niveau critique : niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que les arbres, les autres plantes ou écosystèmes naturels, à l'exclusion des êtres humains.

Seuil d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Tableau 29 : Valeurs réglementaires de la qualité de l'air
(Source : Code de l'Environnement)

b. Documents cadres

Plusieurs documents cadrent les orientations en matière d'émissions/qualité de l'air au droit de la zone d'étude.

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

Le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) fixe la stratégie de la région Île-de-France en matière de transition énergétique, et pose la rénovation énergétique des bâtiments comme la priorité première. Il fixe également une réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier à l'horizon 2020.

Élaboré par les services de l'état, de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) Île-de-France et le Conseil régional, **il a été arrêté par la Préfet de Région d'Île-de-France le 14 décembre 2012**. Ce document intègre les défis du plan de déplacement urbains d'Île-de-France.

Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France

Pour améliorer la qualité de l'air, les **Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)** ont été introduits par la loi LAURE (Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) en 1996.

Comme son nom l'indique, le PPA permet de planifier des actions pour reconquérir et préserver la qualité de l'air sur le territoire. Ce document obligatoire est régi par le code de l'environnement (articles L. 222-4 à L. 222-7 et R. 222-13 à R. 222-36).

Le PPA définit des objectifs à atteindre ainsi que les mesures, réglementaires ou portées par les acteurs locaux, qui permettront de ramener les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires. Il concerne les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, comme en Île-de-France.

En Île-de-France, le PPA découle d'un processus d'élaboration associant l'État, le Conseil régional, les collectivités territoriales, les entreprises, les associations, des représentants des secteurs d'activités émettrices de polluants atmosphériques et d'une consultation publique francilienne.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France 2018- 2025 a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 31 janvier 2018.

Le PPA concerne tous les secteurs d'activités en Île-de-France, à savoir les transports, le résidentiel, l'aérien, l'agriculture et l'industrie. Il se décline en 25 défis et 46 actions.

Il contient des mesures pour réduire les émissions dans tous les secteurs d'activité

- Favoriser les transports en commun, réduire la part des transports routiers individuels et faire la promotion des véhicules propres ;
- Réglementer les installations de combustion (chauffage, chaufferies collectives) ;
- Réduire les émissions des plates-formes aéroportuaires, de particules dues aux chantiers...

Plan Climat Air Énergie

Depuis l'adoption de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV du 17 août 2015), les communes et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants doivent à réaliser un Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET).

Le PCAET est un projet territorial de développement durable, calibrant les orientations des intercommunalités pour six ans. À la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- la sobriété énergétique ;
- la qualité de l'air ;
- le développement des énergies renouvelables.

La commune des Loges en Josas fait partie du territoire de l'agglomération de Versailles Grand Parc et de se fait est affectée par le plan.

A ce jour le PCAET Versailles Grand Parc est toujours en cours d'élaboration.

De plus, un Plan Climat Air Énergie Métropolitain a été réalisé à l'échelle de la métropole du Grand Paris.

Le Plan Climat Air Énergie Métropolitain (PCAEM) a pour objectif de faire converger l'action des 131 communes de la Métropole du Grand Paris en faveur de la résilience climatique, de la transition énergétique et de la qualité de l'air en favorisant les synergies et en promouvant les actions locales et métropolitaines.

Le PCAEM, a été approuvé en novembre 2018 par le Conseil métropolitain. Il fixe une vision à long terme, celle d'un avenir désirable et ambitieux, ainsi qu'un chemin pour la réaliser, en identifiant les opportunités à saisir.

c. Contexte local

La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est surveillée par le réseau de surveillance régional AirParif.

La station de surveillance de la qualité de l'air la plus proche est la station périurbaine de Versailles situé à 4,2 km au Nord du site.

Cette station mesure en continu les concentrations dans l'atmosphère du Dioxyde d'azote (NO₂). Aucune autre station mesurant d'autres polluants dans un rayon de 10 km n'est présente.

Du fait de la distance séparant le site de la station et de la proximité de la station avec la route Nationale N12 (axe de grand trafic situé à 1 km de la station), cette station n'est que peut représentative de la qualité de l'air au droit de la zone d'étude.

Néanmoins, à titre d'indication, le tableau ci-dessous indique le résultat des analyses pour l'année 2018 sur certains polluants pour la station de Versailles.

| STATION | POLLUANT | MOYENNE ANNUELLE (µG/M ³) | VALEUR LIMITE ANNUELLE POUR LA PROTECTION DE LA SANTE (µG/M ³) | VALEUR LIMITE OBJECTIFS DE QUALITE (µG/M ³) |
|------------|-----------------|---------------------------------------|--|---|
| VERSAILLES | NO ₂ | 21,3 | 40 | 40 |

Tableau 30 : Qualité de l'air mesurée au niveau de la station de Versailles

(Source : AirParif)

On constate que la qualité de l'air à proximité de l'agglomération est bonne en moyenne annuelle.

3.7.6 Odeurs

De par la circulation automobile, les axes routiers inclus dans la zone d'étude sont à l'origine d'émissions de gaz d'échappement qui représentent une nuisance olfactive légère. Cependant aucun axe à fort trafic n'est situé à proximité immédiate du site (voir §3.5.1- Réseau routier ci-avant).

Aucune source odorante particulière liée au secteur agricole ou industriel n'est recensée à proximité du site. Ainsi la zone d'implantation ne présente pas de caractéristiques olfactives particulières.

3.8 NIVEAUX SONORES, ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE ET VIBRATIONS

3.8.1 Contexte local

Le site est implanté dans la partie Sud de la zone industrielle de la Porte des Loges dans une zone éloignée des habitations. Plusieurs entreprises sont recensées autour du site. Le centre-ville est situé à environ 700 m du Nord-est du site.

Les zones résidences des Loges en Josas sont situées à environ 270 m au Nord du site. Un hôtel restaurant (établissement fermé à ce jour) à environ 200 m au Nord du site est également recensé. Ces zones font offices de Zones à Emergence Réglementée pour le site. Pour rappel, les Zones à Emergence Réglementée (ZER) sont :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardins, terrasses) ;
- les zones constructibles définies par les documents d'urbanismes opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties annexes comme ci-dessus, à l'exclusion des immeubles implantés dans les ZAA et les ZAI.

Le bruit dans l'environnement direct du site est principalement caractérisé par :

- La circulation routière au niveau de la rue de la Croix Blanche longeant le site ;
- Le bruit provenant des entreprises voisines (liés au trafic principalement) ;
- Des émissions sonores provenant de l'activité viticole des parcelles au Sud (bruit temporaire)
- Des émissions sonores provenant de l'aérodrome de Toussus le Noble.

Réglementaire, la commune est concernée par :

- l'Arrêté Préfectoral relatif au classement acoustique des infrastructures de transport terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit du 10 octobre 2000. Cette Arrêté définit pour des tronçons d'infrastructures données, le classement dans une des 5 catégories définie dans l'arrêté du 30 mai 1996, la largeur des secteurs affectés par le bruit et le type de tissu urbain.

Aucune des voies identifiées dans l'Arrêté Préfectoral n'affecte les terrains AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS (voir §3.5.1 Réseau routier).

- L'Arrêté préfectoral n°85-383 du 3 juillet 1985 relatif au plan d'exposition au bruit des aéronefs de l'aérodrome de Toussus le Noble. Comme évoqué au paragraphe 3.2.1, le site est localisé dans la zone d'indice isophonique correspondant à 75 dB de l'aérodrome de Toussus le Noble. A noter que cet arrêté a été modifié par l'Arrêté Préfectoral du 20 mars 2019 afin de fixer les nouvelles conditions d'utilisation de l'aérodrome de Toussus-le-Noble.
- L'Arrêté Préfectoral n°2012346-0003 du 11 décembre 2012 relatif à la lutte contre le bruit qui fixe notamment des contraintes concernant le bruit d'activités professionnelles (section 2).
- Le plan de prévention du bruit dans l'environnement de l'Etat dans les Yvelines. Le PPBE de l'Etat dans les Yvelines a été approuvé par arrêté préfectoral du 16 avril 2019. Il répond à la troisième échéance fixée par la directive. À ce titre, il concerne les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 000 000 de

véhicules, soit 8 200 véhicules/jour et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, soit 82 trains/jour. Comme présenté au paragraphe 3.5.1, aucune grande infrastructure (ferroviaire ou routière) n'est localisée à proximité immédiate du site. Les figures ci-dessous permettent de présenter les niveaux sonores en lien avec les infrastructures routières suite à la mise à jour du PPBE. **Au vu des cartographies ci-dessous, le site n'est pas localisé dans une zone impactée par le bruit lié au trafic routier et ferroviaire.**

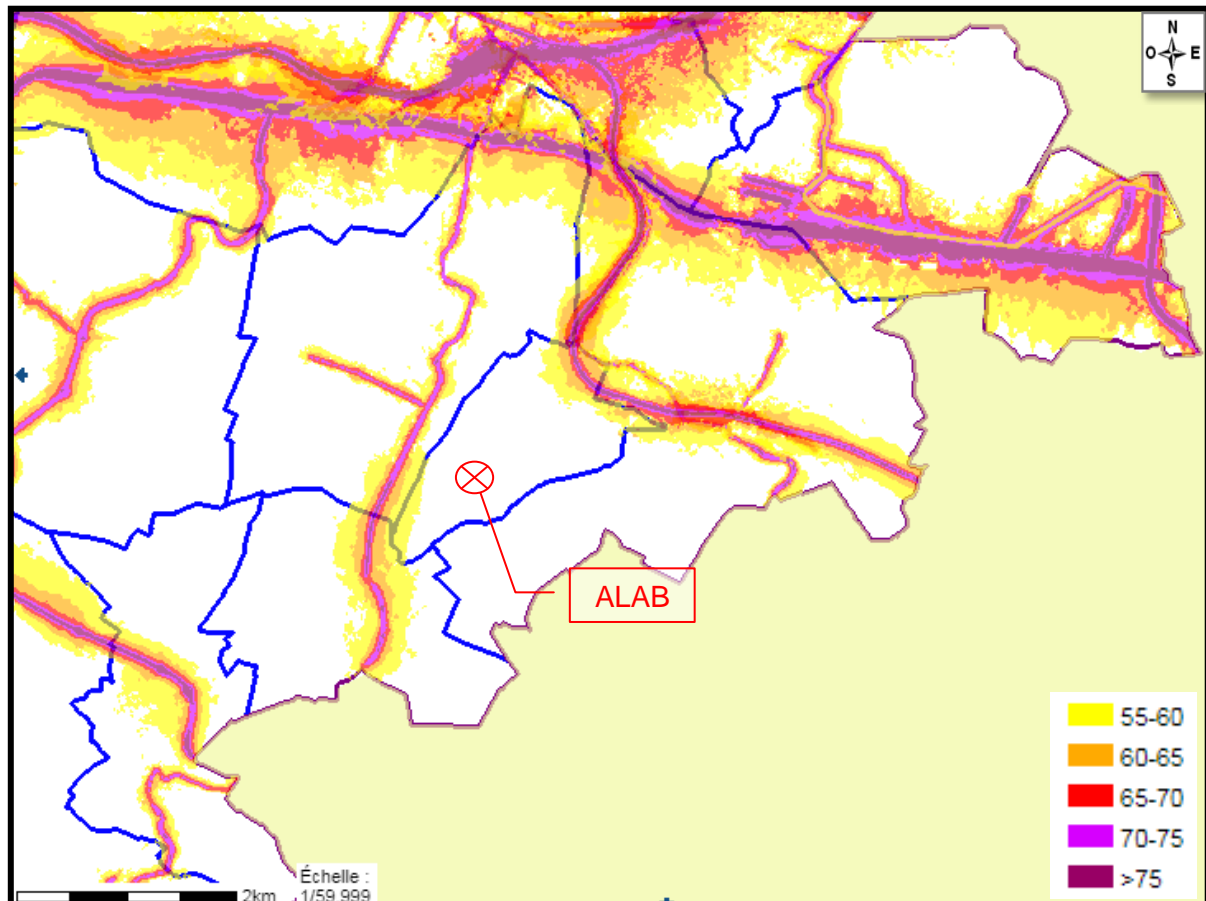


Figure 20 : Carte de type A – Zones exposées à plus de 55 dB(A) (Lden)
Lden (indicateur de niveau de bruit global pendant une journée complète)
(Source : Cartographie stratégique du bruit)

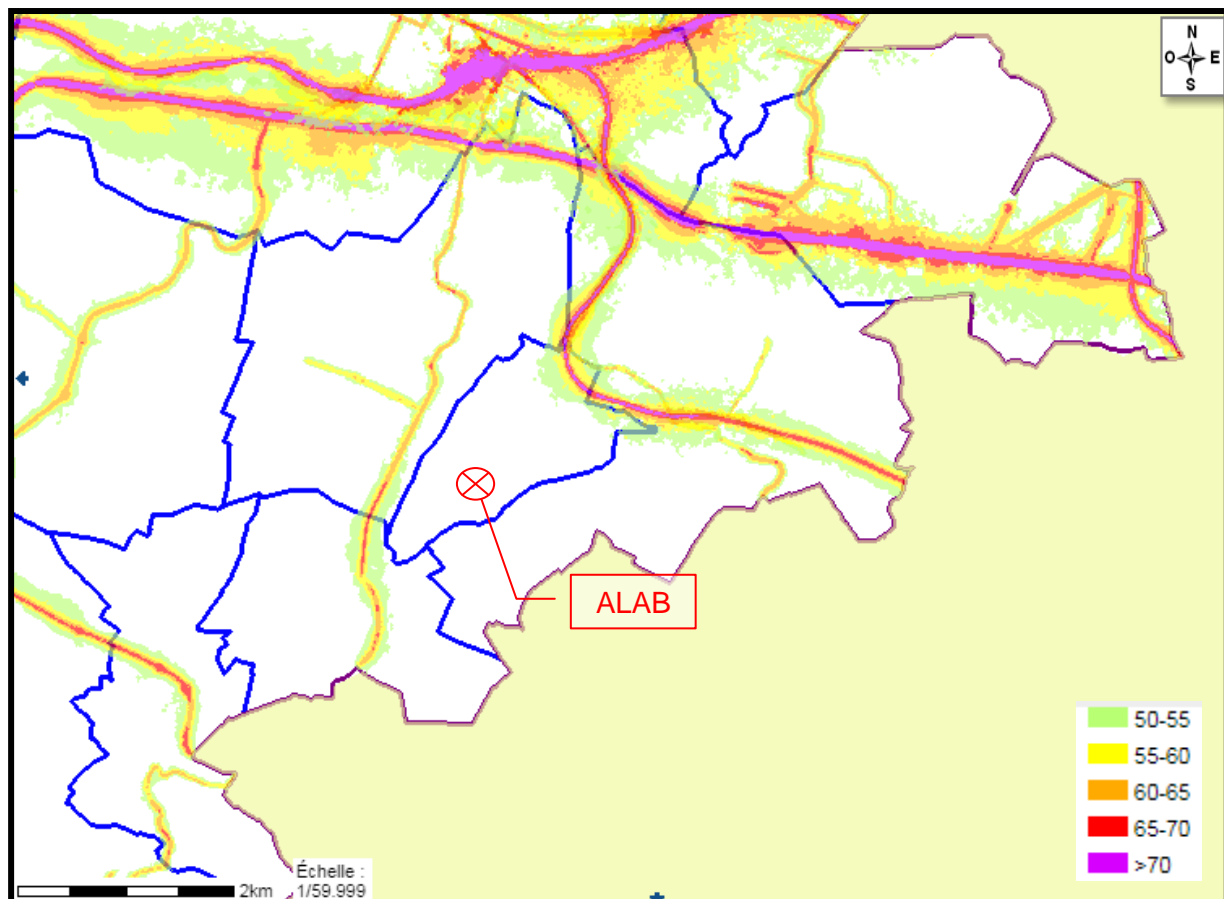


Figure 21 : Carte de type A – Zones exposées à plus de 50 dB(A) (Ln)
Ln (indicateur de niveau de bruit de nuit (22h-6h))
(Source : Cartographie stratégique du bruit)

3.8.2 Zones à émergence réglementées et niveaux sonores

Suite à la mise en fonctionnement de la station de recharge d'hydrogène sur la commune, la société Air Liquide a souhaité, en 2018, réaliser des mesures de bruits dans l'environnement afin de connaître les niveaux de bruit produits par le fonctionnement de son installation (voir Annexe 6).

Les mesures ont été réalisées :

- En 3 points de contrôle dans le voisinage de la station de recherche ;
- En période diurne (7h – 22h) et en période nocturne (22h-7h) en raison de l'ouverture permanente de la station (et donc de son fonctionnement 24h/24 – 7j/7).

La figure ci-dessous localise les points de mesure.

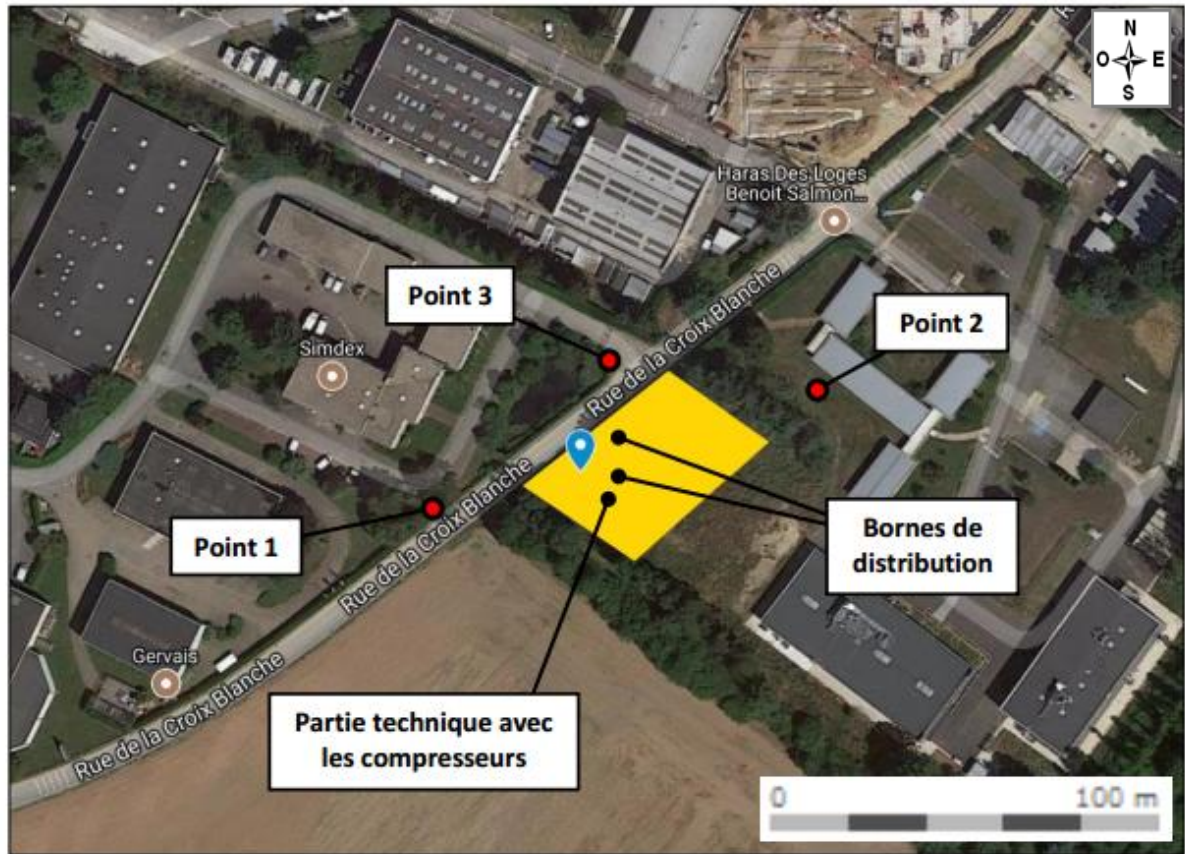


Figure 22 : Plan de mesures
(Source : Rapport de contrôle du bruit – Sorme – 2018)

A noter que :

- ces mesures de bruit n'intègre pas l'augmentation de capacité du site déclarée en mars 2019 ;
- le bruit ambiant intègre le fonctionnement de l'installation de stockage (absence de source de bruit spécifique) ;
- bien que les points aient été positionnés au niveau du voisinage (point 1 et 3 en limite du site Simdex, point 2 en limite du site d'Air Liquide), leur proximité du site permet de les considérer comme des points de mesures de limites de propriété.

Les résultats sont repris dans les paragraphes suivants.

Niveau de bruits résiduels et ambiant

Les niveaux sonores relevés correspondent en grande partie à du bruit résiduel car la station de recharge n'a pas eu de client. Le seul plein est recensé à 11h31.

| Période horaire | Bruit résiduel | | | Bruit ambiant | | |
|------------------|----------------|---------|---------|---------------|---------|---------|
| | Point 1 | Point 2 | Point 3 | Point 1 | Point 2 | Point 3 |
| 06/02/2018 15:00 | 68,6 | 54,4 | 64,0 | | | |
| 06/02/2018 16:00 | 67,3 | 52,2 | 64,2 | | | |
| 06/02/2018 17:00 | 62,1 | 47,7 | 59,3 | | | |
| 06/02/2018 18:00 | 57,8 | 45,4 | 54,7 | | | |
| 06/02/2018 19:00 | 56,9 | 43,2 | 52,6 | | | |
| 06/02/2018 20:00 | 54,1 | 43,3 | 50,9 | | | |
| 06/02/2018 21:00 | 53,2 | 42,2 | 50,2 | | | |
| 06/02/2018 22:00 | 51,8 | 41,7 | 48,8 | | | |
| 06/02/2018 23:00 | 49,7 | 41,7 | 47,4 | | | |
| 07/02/2018 00:00 | 42,0 | 38,2 | 42,8 | | | |
| 07/02/2018 01:00 | 41,2 | 37,6 | 42,3 | | | |
| 07/02/2018 02:00 | 41,1 | 37,0 | 42,1 | | | |
| 07/02/2018 03:00 | 41,4 | 37,4 | 42,2 | | | |
| 07/02/2018 04:00 | 41,8 | 38,0 | 42,4 | | | |
| 07/02/2018 05:00 | 42,7 | 39,2 | 42,7 | | | |
| 07/02/2018 06:00 | 49,0 | 40,1 | 45,5 | | | |
| 07/02/2018 07:00 | 51,5 | 39,5 | 45,7 | | | |
| 07/02/2018 08:00 | 54,2 | 39,8 | 48,9 | | | |
| 07/02/2018 09:00 | 53,0 | 41,2 | 49,2 | | | |
| 07/02/2018 10:00 | 53,4 | 45,2 | 49,5 | | | |
| 07/02/2018 11:00 | 54,1 | 40,9 | 49,8 | 52,7 | 44,9 | 50,1 |

Tableau 31 : Niveaux de bruits mesurés

(Source : Rapport de contrôle du bruit – Sorme – 2018)

Le bruit ambiant correspond à la période où la station de recharge a été en fonctionnement. L'opération complète de l'arrivée du véhicule à son départ a duré 5 minutes et 30 secondes. L'opération du plein en lui-même du déclenchement du compresseur à la purge du système a duré 1 minute. Le réservoir du véhicule était à demi vide.

A noter que l'épisode neigeux, recensé pendant la période de mesures, conduit à une diminution des niveaux sonores résiduels. Cela est sans incidence sur les niveaux de bruit émis par la station de recharge.

Emergence sonore

La station de distribution n'ayant fonctionné que de jour, le niveau de bruit particulier du plein réalisé dans la période diurne est extrait du bruit ambiant et est associé au bruit résiduel en période nocturne pour la vérification réglementaire.

La vérification réglementaire en période nocturne est faite pour la période 22h-23h qui semble une période plus probable pour faire un plein que le milieu de la nuit.

| PERIODE DIURNE | Point 1 | Point 2 | Point 3 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
| Indicateur retenu | LAeq | LAeq | LAeq |
| Niveau de bruit ambiant | 52,5 | 45 | 50 |
| Niveau de bruit résiduel (11h-12h) | 54 | 41 | 50 |
| Emergence calculée | - | 4 | 0 |
| Emergence maximale autorisée | 7 | 7 | 7 |
| Conformité | OUI | OUI | OUI |

| PERIODE NOCTURNE | Point 1 | Point 2 | Point 3 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
| Indicateur retenu | LAeq | LAeq | LAeq |
| Niveau de bruit ambiant | - | 45 | 49 |
| Niveau de bruit résiduel (22h-23h) | 52 | 41,5 | 49 |
| Emergence calculée | - | 3,5 | - |
| Emergence maximale autorisée | 5 | 5 | 5 |
| Conformité | - | OUI | OUI |

Tableau 32 : Emergence sonores

(Source : Rapport de contrôle du bruit – Sorme – 2018)

Conclusion de l'étude de contrôle de bruit

Les émergences observées sont réglementaires en période diurne et en période nocturne. Elles respectent le code de la santé publique.

Les niveaux sonores émis par le fonctionnement de la station de recharge sont limités en raison de la courte durée de fonctionnement des équipements (la durée d'un plein effectif dure quelques minutes et nombre de pleins journaliers est faible). L'épisode neigeux qui a été rencontré a conduit à une diminution du bruit résiduel (bruit routier environnant, etc.) ce qui augmente l'exigence sonore réglementaire.

A noter que par rapport à l'Arrêté Ministériel du 23 Janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement :

- les mesures sont inférieures aux valeurs limites en limite de propriété (à savoir 70dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit)
- les émergences sont inférieures aux émergences admissibles et rappelé dans le tableau ci-dessous :

| NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT | EMERGENCES ADMISSIBLES EN dB(A) | |
|----------------------------------|---------------------------------|------|
| | JOUR | NUIT |
| Entre 35 et 45 dB(A) | 6 | 4 |
| Supérieur à 45 dB(A) | 5 | 3 |

Tableau 33 : Emergences admissibles

(Source : Arrêté Ministériel du 23 Janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement)

3.8.3 Vibrations

Les activités actuellement exercées sur la zone d'étude ne sont pas génératrices de vibrations significatives. La circulation engendrée par les voiries de la zone peut être génératrice de légères vibrations.

3.9 EMISSIONS LUMINEUSES

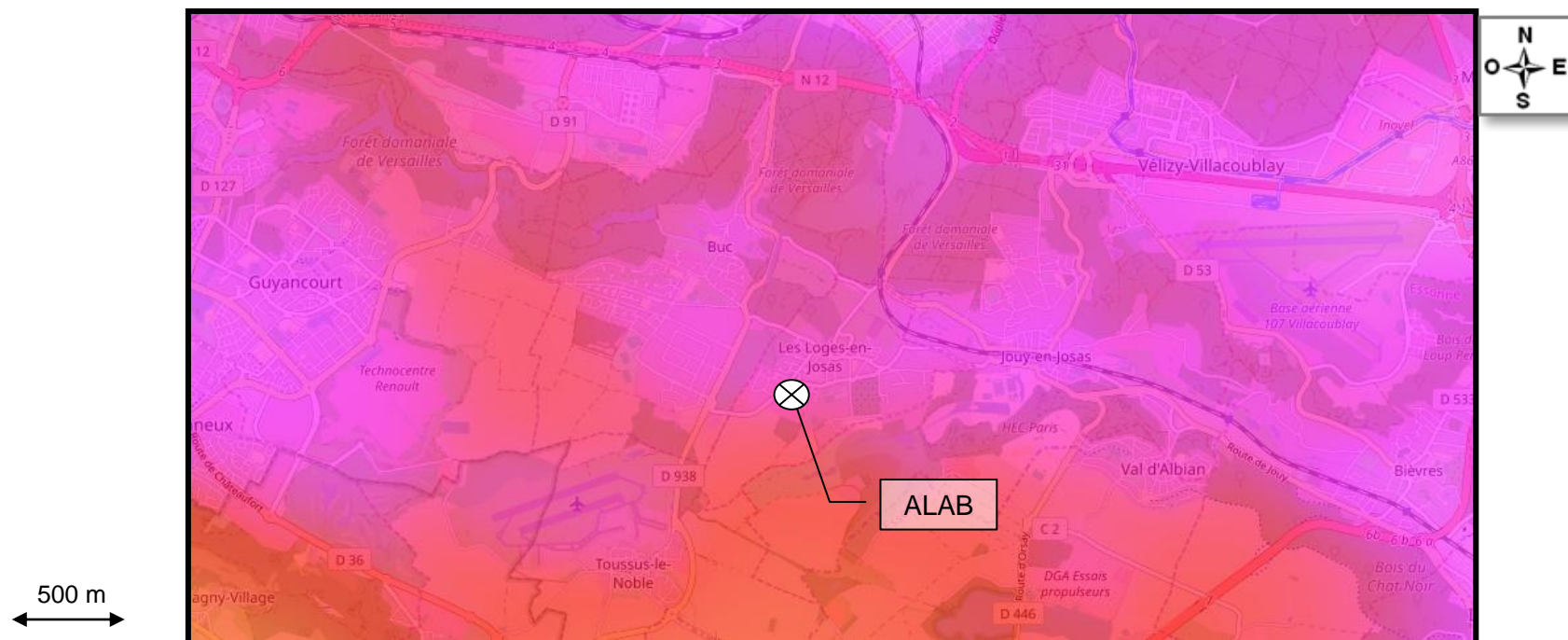
Le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS est implanté dans la partie Sud de la zone industrielle La Porte des Loges.

A ce jour, le site est équipé d'un programmeur « intelligent » dans lequel le calendrier solaire (heures de jour / heures de nuit) est programmé. La société programme un éclairage de nuit, et le programmeur prend automatiquement en compte ces horaires pour allumer le site.

Sur le site, les heures de fonctionnement de l'éclairage correspondent au nombre d'heure de nuit par an à Paris, soit environ 4 380 h/an.

Comme le montre la carte de pollution lumineuse ci-après, la pollution lumineuse sur la zone du site est très forte, notamment en raison de l'éclairage urbain public de la région parisienne.

Ainsi la zone est déjà très impactée par la pollution lumineuse et le site émet déjà des sources lumineuses de nuit.



- > 0–50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grandes métropoles régionales et nationales.
- 50-100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.
- 100 -200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messier se laissent apercevoir.
- 200-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.
- 250-500 étoiles : pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions.
- 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel
- 1000-1800 étoiles : la Voie Lactée est visible la plupart du temps
- 1800-3000 : bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement
- 3000-5000 : bon ciel
- + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale

Figure 23 : Extrait de la carte de pollution lumineuse
(Source : AVEX)

3.10 TERRES : ZONES AGRICOLES ET AOC, ESPACES FORESTIERS ET MARITIMES

3.10.1 Zones agricoles

Les communes de l'aire d'étude (Loges en Josas, de Toussus le Noble, Saclay, Jouy en Josas, Buc, Châteaufort) ne possèdent pas de parcelles référencées AOC (Appellation d'Origine Contrôlée), AOP (Appellation d'Origine Protégée) ou IGP (Indication Géographique Protégée).

Bien que le site soit localisé au Nord de parcelles agricoles utilisées pour la culture du blé, celles-ci sont aujourd'hui identifiées dans le Projet d'aménagement et de développement durable du PLU de la commune des Loges en Josas comme l'extension du parc d'activité (voir Figure 7 : Orientation générales d'urbanisme et d'aménagement ci-avant).



Figure 24 : Parcelle agricole au Sud du site
(Source : APAVE)

De plus les terrains situés plus au Sud sont identifiés comme des terrains agricoles n'ayant pas d'intérêt paysagé à contrario des terrains situés à environ 300 m à l'Est du site (parcelles situées après le site Air Liquide R&D) qui présentes un intérêt paysagé.

3.10.2 Espaces forestiers

Le site est localisé en zone industrielle en bordure d'une zone agricole et éloignée des espaces forestiers, le présent paragraphe est donc sans objet.

3.10.3 Zones de pêche

Il n'y a pas de zones de pêche recensées par la fédération de pêche des Yvelines dans le proche environnement du site.

Néanmoins plusieurs étangs (étang d'Orsigny à 1,7 km au Sud –est, Etang du Pré-Clos à 880 m à l'Ouest, les différents étangs alimentés le long de la Bièvre au Nord, etc.) peuvent être des lieux de pêches.

3.11 BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, HABITATS ET ESPACES NATURELS

Pour rappel, le site d'AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS est un site existant localisé dans une zone industrielle.

3.11.1 ZNIEFF

Les richesses du patrimoine national français sont inventoriées à travers la définition des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

L'existence d'une ZNIEFF marque la présence d'une superficie d'une valeur biologique élevée, et dont l'intérêt scientifique lui confère une originalité certaine.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les zones de type II, grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires, ...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Le site est situé hors des ZNIEFF de type I et de type II.

Les plus proches ZNIEFF recensées dans l'aire d'étude retenue sont répertoriées dans le tableau ci-après.

| ZNIEFF | N° | TYPE | ETENDUE | POSITION PAR RAPPORT AU SITE | INTERETS DE LA ZONE | FACTEURS INFLUENÇANT L'EVOLUTION DE LA ZONE | N° SUR LA FIGURE |
|---|---------------------------------------|------|--------------|------------------------------------|---|---|------------------|
| Prairie de la vallée du petit Jouy à l'aqueduc de Buc | 110001642 (n° régional : 78343001) | I | 923 hectares | 710 m au Nord (au plus proche) | <ul style="list-style-type: none"> • Critères patrimoniaux : écologique, faunistique, mammifères, insectes, floristique, ptéridophytes • Critères fonctionnels : fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales, fonctions de régulation hydraulique, étape migratoires, zones de stationnement, dorts • Critères complémentaires : paysager, archéologique, historique | <ul style="list-style-type: none"> • Nuisances liées à la sur-fréquentation, au piétinement • Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés | 1 |
| Aqueduc souterrain du trou sale | 110020336 (n° régional : 78620001) | I | 0 hectares | 1 km au Sud-Ouest (au plus proche) | <ul style="list-style-type: none"> • Critères patrimoniaux : écologique, faunistique, mammifères • Critères fonctionnels : fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales, étape migratoires, zones de stationnement, dorts • Critères complémentaires : historique | <ul style="list-style-type: none"> • Nuisances liées à la sur-fréquentation, au piétinement • Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés | 2 |

| ZNIEFF | N° | TYPE | ETENDUE | POSITION PAR RAPPORT AU SITE | INTERETS DE LA ZONE | FACTEURS INFLUENÇANT L'EVOLUTION DE LA ZONE | N° SUR LA FIGURE |
|-------------------------------|---------------------------------------|------|--------------|------------------------------------|--|---|------------------|
| Etangs de Saclay | 110001644 (n° régional : 91534001) | I | 106 hectares | 2,5 km au Sud-Est (au plus proche) | <ul style="list-style-type: none"> • Critères patrimoniaux : écologique, faunistique, oiseaux, insectes, floristique, phanérogames • Critères fonctionnels : fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales, , étape migratoires, zones de stationnement, dortoirs • Critères complémentaires : paysager | <ul style="list-style-type: none"> • Route • Rejets de substances polluantes dans les eaux • Nuisances sonores | 3 |
| Forêt domaniale de Versailles | 110020353 (n° régional : 78297021) | II | 972 hectares | 1,3 km au Nord (au plus proche) | <ul style="list-style-type: none"> • Critères patrimoniaux : écologique, faunistique, insectes, floristique, phanérogames • Critères fonctionnels : Fonctions de régulation hydraulique • Critères complémentaires : paysager, pédagogique ou autre | <ul style="list-style-type: none"> • Rejets de substances polluantes dans les eaux • Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement • Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés • Sports et loisirs de plein-air • Eutrophisation | 4 |

Tableau 34 : Recensement des ZNIEFF à proximité du site
(Source : INPN)

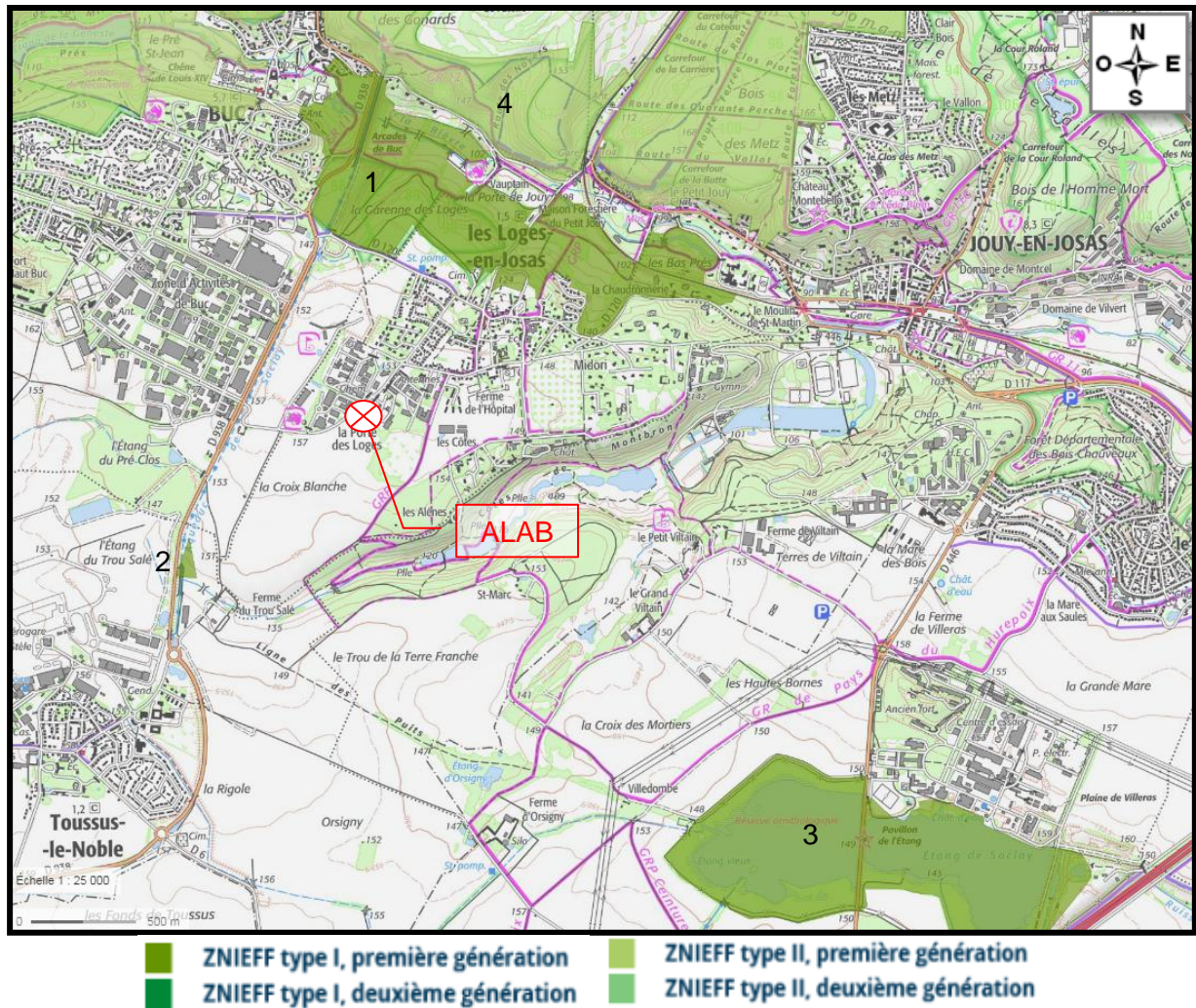


Figure 25 : Localisation des ZNIEFF
(Source : Géoportail)

3.11.2 Site Natura 2000

Le réseau Natura 2000 comprend :

- des ZSC (Zones Spéciales de Conservation) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces (figurant à la Directive "Habitats") ;
- des ZPS (Zones de Protection Spéciales) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux (figurant à la Directive "Oiseaux").

Les objectifs du réseau Natura 2000 sont :

- d'assurer la pérennité ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la Directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la Directive "Oiseaux".
- de contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composeront les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

Il est important de souligner qu'il ne s'agit pas de zones protégées d'où l'homme doit être exclu, ils doivent être des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Le site est situé hors des zones NATURA 2000.

Les sites recensés dans l'aire d'étude retenue sont répertoriés dans les tableaux ci-après.

| NATURA 2000 | N° | ETENDUE | POSITION PAR RAPPORT AU SITE | DESCRIPTION DU SITE |
|--|-----------|--|--|---|
| Massif de Rambouillet et zones humides proches (directive Oiseaux - ZPS) | FR1112011 | 17 110 ha dont 80% de forêts caducifoliées et 8% de forêts de résineux | Environ 3,9 km au Sud-est au plus proche | <ul style="list-style-type: none"> Le massif forestier de Rambouillet s'étend sur 22 000 ha. Il comprend 14 000 ha de forêt domaniale, le reste des boisements étant privé ou appartenant à des collectivités. Ce secteur est situé sur un plateau à argiles sur sables. Les vallées ont fortement entaillé ce plateau ; sept cours d'eau pérennes sont présents sur le massif, ainsi que de nombreux étangs, rigoles et fossés alimentant le château de Versailles Le massif de Rambouillet est caractérisé par la présence de vastes landes humides et/ou sableuses et d'un réseau hydraulique constitué par Louis XIV pour l'alimentation du Château de Versailles ayant occasionné la création de vastes étangs. La diversité des sols et la présence de nombreuses zones humides sont à l'origine de la richesse biologique du site. En dehors des nombreuses espèces hivernantes, le site se démarque par la présence d'espèces nicheuses : <ul style="list-style-type: none"> - forestières, dont le Pic mar, - fréquentant les clairières et les landes (Engoulevent...) - des zones humides, avec de nombreuses espèces paludicoles, dont le Blongios nain. Les zones humides (landes humides, milieux tourbeux) sont très sensibles aux perturbations hydrauliques (drainage par exemple). La gestion forestière doit permettre de maintenir une diversité de milieux favorable à l'avifaune |

Tableau 35 : Recensement des zones NATURA 2000 à proximité du site

(Source : INPN)



Figure 26 : Localisation des zones Natura 2000

(Source : Géoportail)

3.11.3 ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux)

L'inventaire des ZICO, ou Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, a été réalisé dans le cadre de la Directive Européenne du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Les ZICO constituent les sites comportant des enjeux majeurs pour la conservation des espèces d'oiseaux.

La directive précitée prévoit la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, ainsi que la préservation des aires de reproduction, d'hivernage, de mue ou de migrations.

Aucune ZICO n'est recensée dans un périmètre de 10 km autour du site.

3.11.4 Zones humides / Zones RAMSAR

Signataire de la Convention de Ramsar (« Convention relative à la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources ») en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est alors engagée sur la scène internationale à préserver les zones humides de son territoire.

La convention de Ramsar a adopté une définition plus large que la réglementation française, déjà existante sur certains milieux artificiels (barrage, plan d'eau...) ou « naturels » (cours d'eau, milieux marin et souterrain...). Ainsi, au sens de la convention, les zones humides sont «des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres».

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

La très grande majorité des sites Ramsar français ont été créés sur des aires déjà protégées en totalité ou en partie par d'autres statuts (Parc naturel régional, réserve de chasse, sites du Conservatoire du littoral, sites Natura 2000, etc.) ou disposant d'une gestion intégrée.

Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.

Aucune zone Ramsar n'est recensée dans un périmètre de 10 km autour du site.

L'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et Agrocampus Ouest ont publié une carte des milieux potentiellement humides en France¹. Cette carte propose une modélisation des enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La méthode ne tient compte ni des aménagements réalisés (drainage, assèchement, comblement), ni de l'occupation du sol (culture, urbanisation, ...), ni des processus pédologiques et hydrologiques locaux qui limiteraient le caractère effectivement humide de ces zones. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

Au vu de cette cartographie, le site n'est pas au droit d'une zone humide ou à proximité immédiate d'une d'entre elle.

¹ Un "milieu humide" est défini par le Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE) comme étant une portion du territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau. Un milieu humide peut être ou avoir été en eau, inondé ou gorgé d'eau de façon permanente ou temporaire. L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre.

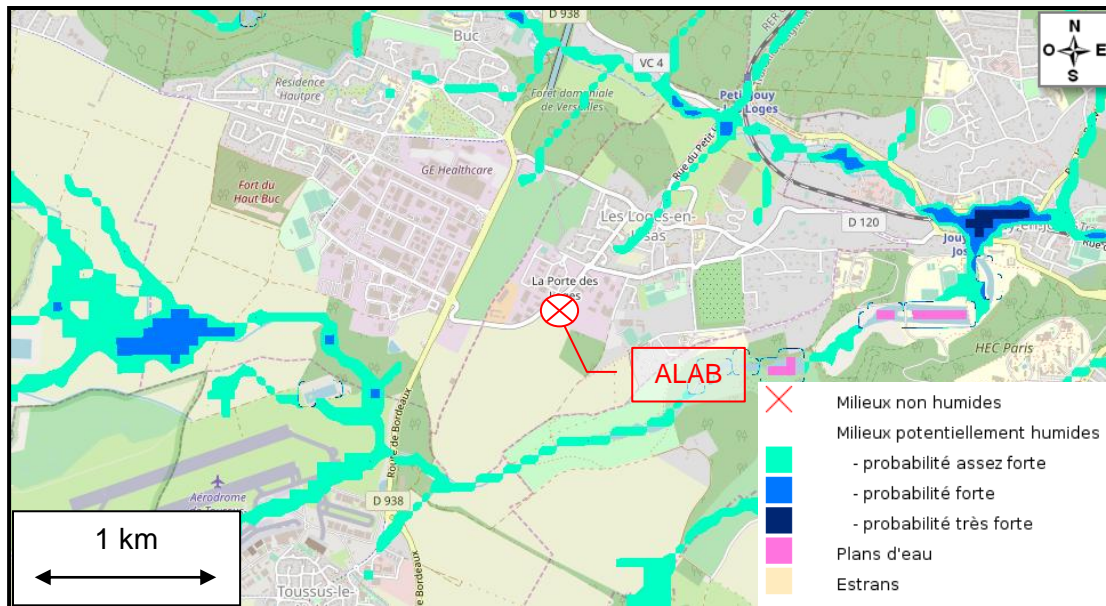


Figure 27 : Localisation des zones humides
(Source : cartographie INRA et Agrocampus)

3.11.5 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

L'Arrêté Préfectoral de conservation de Biotope, plus connu sous le terme simplifié "d'arrêté de biotope" est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées.

Il se traduit par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnées dans la moitié des cas de mesures de gestion légères (ainsi il peut interdire certaines activités, voire sur un plan d'eau par exemple).

On ne recense aucun APB dans un rayon de 10 km autour du site.

3.11.6 Réserves Naturelles

Une réserve naturelle est une zone délimitée et protégée juridiquement en vue de préserver des espèces dont l'existence est menacée. Elle concerne toute partie d'écosystème terrestre ou aquatique bénéficiant d'un statut de protection partielle ou totale et, en général, le milieu naturel lorsque celui-ci présente un intérêt particulier ou qu'il convient de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader.

Il existe deux sortes de réserves naturelles :

- les réserves naturelles nationales (RNN) : il s'agit des espaces réglementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt international ou national. La gestion d'une RNN est confiée par le Préfet à un organisme (association, collectivité, Etablissement Public) qui a la charge d'élaborer un plan de gestion (tous les 5 ans) et de le mettre en œuvre.
- les réserves naturelles régionales (RNR) : il s'agit des espaces réglementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt national ou régional. Ce sont des espaces protégés faisant également l'objet d'une gestion, déléguée par le Conseil Régional

auprès d'un organisme par convention qui a la charge d'élaborer un plan de gestion et de le mettre en œuvre,

On ne recense aucune réserve naturelle nationale et régionale dans l'aire d'étude retenue autour du site :

- la RNN la plus proche étant à 9,2 km au Nord-ouest (RNN « Saint Quentin en Yvelines » – FR3600080).
- la RNR la plus proche étant 6,8 km au Sud-ouest du site. Il s'agit de la RNR « Val et Coteau de Saint Remy » (FR9300025).

3.11.7 Parc Naturel Régional et National

Un Parc Naturel Régional est un territoire à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Ce projet est concrétisé par la Charte du PNR.

On ne recense aucun parc naturel national dans l'aire d'étude retenue autour du site.

Un parc naturel régional est localisé à 1,8 km au Sud-ouest. Il s'agit du Parc Naturel Régional « Haute Vallée de Chevreuse » (FR8000017)

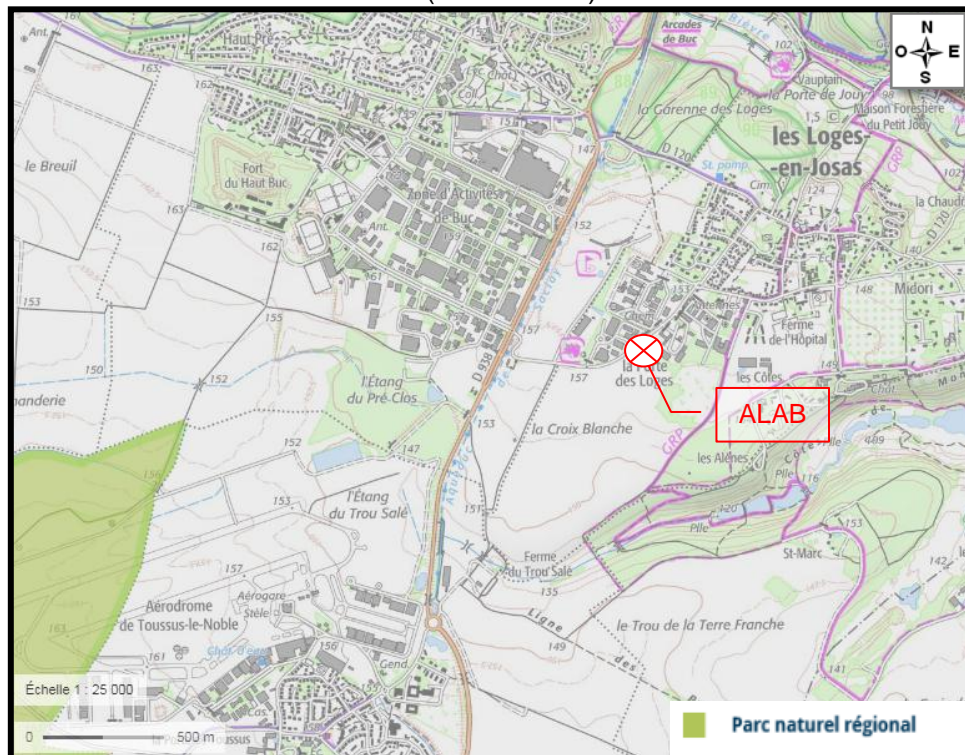


Figure 28 : Localisation du Parc Régional
(Source : Géoportail)

3.11.8 Autres zones présentant un intérêt écologique et équilibres biologiques

L'aire d'étude retenue ne comptabilise aucun site classé à l'inventaire des sites présentant un intérêt écologique.

L'ensemble des autres zones sensibles dans un rayon de 10 km sont reprises dans le tableau ci-dessous :

| Type de zone sensible | Nom | Distance du site |
|--|---|------------------|
| Site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO | Aucune zone dans un rayon de 10 km | |
| Réserves de biosphère | Aucune zone dans un rayon de 10 km | |
| Réserve biologique | Réserve biologique de Verrières (FR2400207) | 8,3 km à l'Est |
| Arrêté de Protection de géotope | Aucune zone dans un rayon de 10 km | |

Tableau 36 : Recensement des autres zones naturelles sensibles

(Source : INPN – Géoportail)

3.11.9 Continuités écologiques et trames vertes et bleues

La Trame verte et bleue (TVB), engagement du Grenelle de l'environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique.

La Trame verte et bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité s'articulant avec l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.) encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020. En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

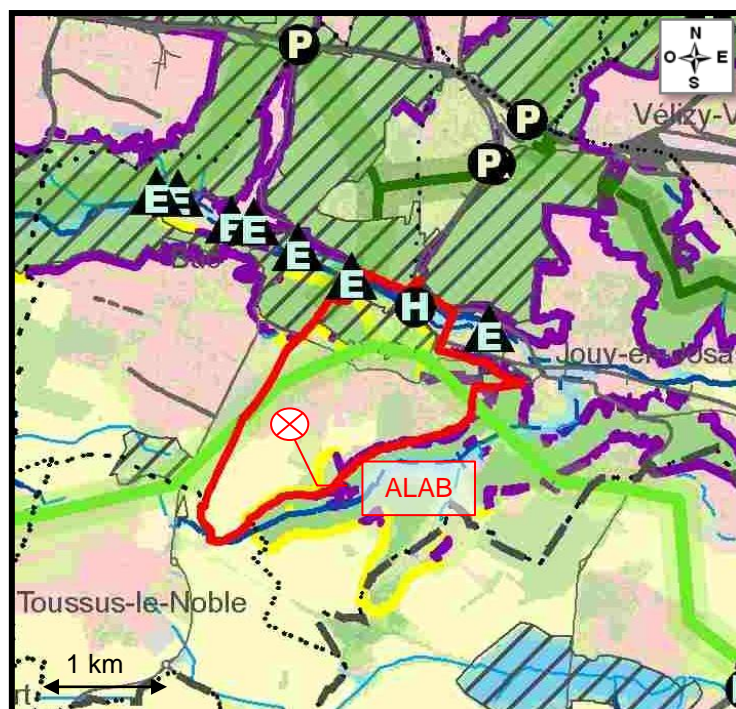
La Trame verte et bleue est donc un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

La Trame verte et bleue est constituée :

- d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 II)
- d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 III).

La Trame verte et bleue fait partie du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE). En Ile de France, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Ile-de-France a été approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013 et adopté par arrêté n°2013294-0001 du 21 octobre 2013.

Sur la commune des Loges en Josas, les composantes de la trame verte et bleue sont présentées sur la figure ci-dessous :



Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité
- Autres espaces d'intérêt écologique hors Île-de-France

Corridors de la sous-trame arborée

- Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
- Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité

Corridors de la sous-trame herbacée

- Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite

Corridors et continuum de la sous-trame bleue

- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
- Cours d'eau intermittents fonctionnels
- Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue

Lisières des boisements de plus de 100 ha

- Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 ha
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha

Obstacles des corridors arborés

- Infrastructures fractionnantes

Obstacles des corridors calcaires

- Coupures urbaines

Obstacles de la sous-trame bleue

- Obstacles à l'écoulement (ROE v3)

Points de fragilité des corridors arborés

- Routes présentant des risques de collision avec la faune
- Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
- Passages difficiles dus au mitage par l'urbanisation
- Passages prolongés en cultures
- Clôtures difficilement franchissables

Points de fragilité des corridors calcaires

- Coupures boisées
- Coupures agricoles

Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue

- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

Tableau 37 : Composantes de la trame Verte et bleue

(Source : SRCE Île de France)

Aucun corridor ou réservoir de biodiversité n'est localisé au droit du site ou à proximité immédiate.



Principaux corridors à préserver

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors de la sous-trame herbacée
- Corridors alluviaux

Principaux corridors à restaurer

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors des milieux calcaires
- Corridors alluviaux en contexte urbain

Réseau hydrographique à préserver et/ou à restaurer

- Cours d'eau
- Autres cours d'eau intermittents

Connexions multitrames

- Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux
- Autres connexions multitrames

Éléments à préserver

- Réservoirs de biodiversité
- Milieux humides

Autres éléments d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques

- Secteurs de concentration de mares et mouillères
- Mosaïques agricoles
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

Continuités en contexte urbain

- Autres secteurs reconnus pour leur intérêt écologique
- Liaisons reconnues pour leur intérêt écologique

Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée à traiter prioritairement

- Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes
- Principaux obstacles
- Points de fragilité des corridors arborés

Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue à traiter prioritairement

- Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture
- Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement)
- Obstacles sur les cours d'eau
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

Tableau 38 : Objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue

(Source : SRCE)

Aucun objectifs de préservation et de restauration n'est identifié au droit du site ou à proximité immédiate.

3.11.10 Synthèse des sensibilités écologiques

Le site n'est localisé au droit d'aucune zone sensible ou à proximité immédiate de zone sensible/protégée.

Les enjeux liés au milieu naturel sont donc réduits.

3.11.11 Inventaire de terrain

Comme évoqué précédemment, le site déjà existant est implanté dans la zone industrielle de la Porte des Loges en bordure de parcelles agricoles (cultures de blé).

Du fait du caractère anthropisé (voiries, installations, etc.) de la zone, les espèces faunistiques et floristiques potentiellement sensibles sont réduites.

D'un point de floristique, le site est composé d'une haie de laurier le long de la rue de la Croix Blanche. Un bassin composé de roseaux, de pelouses et de lierre est présent sur la partie Ouest du terrain. La périphérie du site est composée d'une zone enherbée agrémentée des plantes sauvages (colza, crépide, plantin, oseille agglomérée, plante de la famille des peupliers, etc.)

Enfin, une zone enrobée non fissurée est présente au droit des voiries et des installations.

D'un point de vue faunistique, seuls quelques insectes communs sont présents sur les terrains enherbés du site. Du fait de la présence d'un terrain agricole en bordure du site, quelques oiseaux survolent occasionnellement le site.











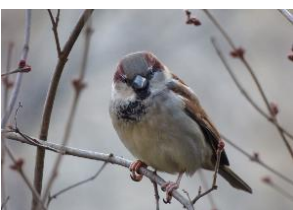
Figure 29 : Flore du site
(Source : Apave)



A noter que le site de l'INPN :

- ne recense aucun espace protégé et géré sur la commune des Loges en Josas ;
- recense 11 espèces menacées se trouvant sur les listes rouges régionales (voir ci-dessous) ;
- recense 3 espèces menacées se trouvant sur les listes rouges nationales (voir ci-dessous) ;
- recense 1 espèce menacée se trouvant sur la liste rouge Europe (voir ci-dessous).

Espèces menacées sur listes rouges régionales

| | Nom cité | Nom vernaculaire | Catégorie régionale |
|---|------------------------------|-------------------|---------------------|
|  | <i>Adonis annua</i> L. | Adonis d'automne | CR |
|  | <i>Crepis tectorum</i> L. | Crépide des toits | CR |

| | Nom cité | Nom vernaculaire | Catégorie régionale |
|---|-------------------------------|--|---------------------|
|  | <i>Silene gallica</i> L. | Silène de France | CR* |
|  | <i>Mareca strepera</i> | Canard chipeau | EN |
|  | <i>Phylloscopus trochilus</i> | Pouillot fitis | EN |
|  | <i>Serinus serinus</i> | Serin cini | EN |
|  | <i>Hamearis lucina</i> | La Lucine | VU |
|  | <i>Hirundo rustica</i> | Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée | VU |
|  | <i>Passer domesticus</i> | Moineau domestique | VU |

| | Nom cité | Nom vernaculaire | Catégorie régionale |
|---|--------------------------|-----------------------------|---------------------|
|  | <i>Saxicola rubicola</i> | Traquet pâtre, Tarier pâtre | VU |
|  | <i>Sylvia borin</i> | Fauvette des jardins | VU |

CR : En danger critique (CR* : Espèce probablement éteinte)




EN : En danger

VU : Vulnérable

Tableau 39 : Espèces menacées sur listes rouges régionales sur la commune des Loges en Josas

Aucune de ces espèces n'a été vue au droit du site ou dans les environs.

Espèces menacées sur listes rouges nationales

| | Nom cité | Nom vernaculaire | Catégorie régionale |
|---|----------------------------|----------------------|---------------------|
|  | <i>Carduelis carduelis</i> | Chardonneret élégant | VU |
|  | <i>Emberiza citrinella</i> | Bruant jaune | VU |
|  | <i>Serinus serinus</i> | Serin cini | VU |

CR : En danger critique (CR* : Espèce probablement éteinte)


EN : En danger

VU : Vulnérable

Tableau 40 : Espèces menacées sur listes rouges nationales sur la commune des Loges en Josas

Aucune de ces espèces n'a été vue au droit du site ou dans les environs.

Espèces menacées sur liste rouge Europe

| | Nom cité | Nom vernaculaire | Catégorie régionale |
|---|------------------------------|------------------|---------------------|
|  | <i>Ulmus glabra</i> Huds. | | VU |

CR : En danger critique (CR* : Espèce probablement éteinte)

EN : En danger

VU : Vulnérable

Tableau 41 : Espèces menacées sur liste rouge Europe sur la commune des Loges en Josas

Cette espèce n'a pas été vue au droit du site ou dans les environs.

3.12 SYNTHÈSE DE LA SENSIBILITÉ DU MILIEU

Le tableau suivant présent :

- une synthèse de la sensibilité du milieu à partir des données de l'état actuel (= scénario de référence) ;
- précise si le projet est susceptible de l'impacter.

La sensibilité du milieu est cotée de la manière suivante :

| COTATION | SENSIBILITE | COMMENTAIRES |
|----------|----------------------|--|
| +++ | Très forte | Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement, prélèvement ou rejet supplémentaire. |
| ++ | Forte | Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement, prélèvement ou rejet venant l'impacter. |
| + | Présente mais faible | Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement, prélèvement ou rejet, sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales. |
| - | Négligeable | Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement, prélèvement ou rejet sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu. |
| 0 | Non concerné | / |

| THEME | | AIRE D'ETUDE RETENUE | SENSIBILITE DU MILIEU | | MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET | |
|--|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | | | COTATION | COMMENTAIRES | OUI/NON | COMMENTAIRES |
| Population | | Communes jusqu'à 2 km autour du site | - | Zone industrielle | NON | Projet éloigné des zones d'habitations, non liée à une économie/emploi |
| Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique | Sites et paysages | De l'emprise du projet et ses abords à plusieurs kilomètres | - | Zone industrielle | Oui | Site localisé dans le périmètre de site du palais et parc de Versailles |
| | Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique | | + | Situé dans le périmètre d'un site classé non visible depuis le site | Oui | |
| Données physiques et climatiques | Facteurs climatiques | Départementale | 0 | / | NON | / |
| | Sols et eaux souterraines | Emprise du projet | ++ | Mauvais état des eaux souterraines sans captage AEP ou pour l'irrigation | OUI | Infiltration des eaux pluviales Pas de rejet d'eaux industrielles |
| | Eaux de surface | Jusqu'à environ 1 km autour du site | + | Mauvais états des cours d'eau sans lien direct avec le site | Non | Pas de rejet dans un cours d'eau |
| | Qualité de l'Air | Communale | + | Site dans la zone PPA présentant une qualité de l'air en dessous des valeurs limites réglementaires pour le NO ₂ | OUI | Rejets gazeux associés au projet |
| | Odeurs | Communale | - | Absence de source d'odeur | NON | Pas de molécule odorante dans les rejets gazeux |
| Bruit et vibrations | Niveaux sonores, zones à émergence réglementée | Jusqu'à environ 200 m autour du site | - | Zone industrielle | OUI | Bruit lié au trafic du site |
| | Vibrations | | - | Zone industrielle | NON | / |
| Emissions lumineuses | | Communale | - | Zone industrielle en région parisienne | NON | Emission lumineuse non modifiée par rapport au site existant |
| Terres : espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes | | Jusqu'à environ 200 m autour du site | + | Parcelle agricole sans appellation au Sud du site | OUI | Modification des emprises du site |
| Biodiversité | Faune et flore | Jusqu'à environ 200 m autour du site | - | Absence de zone écologique dans les 500 m autour du site Site déjà existant | OUI | Modification des emprises du site |
| | Habitats naturels et équilibres biologiques | | - | | OUI | Modification des emprises du site |
| | Continuités écologiques | | + | Absence de corridor écologique à proximité immédiate du site Présence de corridor écologique dans les 500 m autour du site | OUI | Modification des emprises du site |

+++ : sensibilité très forte, ++ : sensibilité forte ; + : sensibilité présente mais faible, - : sensibilité négligeable ; 0 : non concerné

Tableau 42 : Synthèse de la sensibilité environnementale

4 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Pour rappel, la présente étude est une étude d'incidence environnementale, de ce fait l'Evolution probable de l'environnement sans mise en œuvre du projet et l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est sans objet.

4.1 RAPPEL DES DEFINITIONS

4.1.1 Séquence Eviter, Réduire et Compenser

Les questions environnementales font partie des données de conception du projet au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception s'attache à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature des interventions, implantation, voire opportunité).

Cette phase d'évitement est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux du projet.

La logique de prévention des impacts sur l'environnement consiste donc à :

1. éviter au maximum ces impacts,
2. en réduire les conséquences
3. en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction.

C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC).

La séquence « éviter, réduire, compenser » des impacts sur l'environnement, concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels, le paysage, la qualité de l'air ou les niveaux de bruit.

Elle s'applique de manière proportionnée aux enjeux et au projet.

Dans la conception et la mise en œuvre du projet, des mesures adaptées sont définies pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets.

Les chapitres suivants visent à retranscrire et illustrer la démarche ERC par :

- la caractérisation des impacts prévisibles,
- la définition des mesures d'évitement et de réduction,
- la caractérisation des impacts résiduels, s'ils persistent,
- la définition des mesures compensatoires, si besoin.

4.1.2 Effets, impacts et mesures

Les effets sont des conséquences objectives du projet sur l'environnement.

Les effets directs sont les effets directement imputables aux travaux et aménagements projetés.

Les effets indirects, ou effets induits, sont les conséquences des effets directs du projet ou résultent d'une action ou d'un aménagement rendu nécessaire par le projet.

Ces effets, qu'ils soient directs ou indirects, peuvent intervenir en série ou en chaîne, et être échelonnés dans le temps (**immédiats, court terme, moyen terme, long terme**).

On distingue :

- **Les effets temporaires**, liés généralement à la phase chantier, ils sont limités dans le temps sans être pour autant moins dommageables ;
- **Les effets permanents** persistent dans le temps.

L'impact est lorsque l'effet est transposé sur une échelle de valeur. Il peut être positif ou négatif, fort ou faible.

Les effets cumulés sont définis par la Commission Européenne comme des changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. Le terme cumulé fait donc référence à l'évaluation de la somme des effets d'au moins deux projets différents.

La démarche itérative de l'étude d'impact implique d'abord un **ajustement du projet au cours de son élaboration vers le moindre impact**.

Malgré ces principes de précaution, tout projet induit des impacts résiduels.

Dès lors qu'un impact dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le Maître d'Ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre **des mesures réductrices et compensatoires** et de budgétiser les dépenses afférentes au titre de l'économie globale du projet.

4.2 SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

4.2.1 Intégration dans le paysage

a. Analyse de l'incidence du projet

Le site est déjà existant et comporte un aménagement paysager permettant de limiter la visibilité des installations et notamment des installations depuis l'extérieur du site (clôture, mur en maçonnerie recouvert d'un enduit dont l'aspect est en harmonie avec les murs de clôture ou les constructions avoisinantes, etc.).

La principale modification du site consiste en une modification des stockages qui sont localisés derrière un mur et non visible depuis le Nord et le Sud du site de part la présence de la végétation des sites voisins.

Seul le site à l'Est, appartenant au groupe Air Liquide, aura une vue sur la modification des stockages.

Il est important de noter que la hauteur des stockages ne sera pas modifiée significativement (environ 3 m aujourd'hui avec les stockages en récipients acier – 3,9 m dans le futur).

A noter que depuis décembre 2019, le site est déclaré pour pouvoir recevoir des semi-remorques avec bouteilles en composite de 200 bar qui ont la même hauteur que les futurs semi-remorques.



Vue actuelle de la zone de stockage



Vue du futur stockage

Figure 30 : Vues des stockages actuels et futurs

(Source : Apave)

L'agrandissement du site se traduira par un déplacement de la clôture à l'Est du site. Aucune modification visuelle de la clôture ne sera apportée.

b. Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

Le site étant existant, de nombreuses mesures paysagères ont d'ores et déjà été intégrées sur le site :

- Plantation de plantes ;
- Construction de murs limitant la vue depuis l'extérieur ;
- Clôtures et portail discrets s'intégrant dans les couleurs de la végétation environnante.

L'ensemble de ses mesures sera conservé avec le projet.

De plus, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS prévoit la mise en place d'un contrat annuel d'entretien de ses espaces verts.

Ainsi l'impact visuel du site sera très peu modifié par le projet.

4.2.2 Compatibilité avec le document d'urbanisme

Le site se trouve dans la zone UI du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la ville des Loges en Josas et est compatible avec le règlement du PLU.

Les aménagements envisagés dans le cadre du projet d'extension du site (notamment extension de capacité) seront conformes aux prescriptions du règlement de la zone :

| Règlement du PLU – zone UI | Situation du site |
|---|---|
| DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE UI | |
| SECTION I – NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL | |
| ARTICLE UI.1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES Sont interdits : <ul style="list-style-type: none"> Les travaux, installations et aménagements définis aux articles R-421-19/g et h (terrains de sports motorisés, et parcs d'attraction ou aires de jeux de plus de deux hectares) et R-421-23/e et f (aires de stationnement de plus de 10 unités et affouillements ou exhaussement de sols) du Code de l'Urbanisme. En secteur U1a, toutes les constructions sauf celle visées à l'article 2. | Le projet n'est pas interdit dans la zone UI |
| ARTICLE UI.2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISE A DES CONDITIONS PARTICULIERES Sont admises, sous conditions, les occupations et utilisations du sol suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Les constructions et occupations du sol autorisées devront préserver la possibilité de réaliser la voie de desserte prévue à travers la zone UI pour desservir la zone IAU1, suivant tracé de principe dessiné au document graphique 4.1. Les constructions à usage d'habitation, si elles sont destinées à des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer le fonctionnement, la surveillance ou le gardiennage des entreprises ou s'il s'agit d'extensions ne dépassant pas 20% de la surface de plancher pré-existante ou de reconstructions après sinistre. Les constructions destinées au commerce comptant moins de 1000 m2 de surface hors œuvre nette réservée à cet usage. Les constructions destinées à l'hébergement hôtelier lorsqu'il s'agit d'extensions, d'aménagement d'établissements existants. Les établissements destinés aux services des entreprises, tels que restaurant d'entreprise, crèche du personnel, etc. Les constructions à usage d'habitation implantées dans le périmètre de protection acoustique des voies bruyantes dont le classement est défini par arrêté ministériel du 30 mai 1996 et par arrêté préfectoral du 10 octobre 2000, sont soumises à des prescriptions d'isolement acoustique (voir article 5 des Dispositions Générales). Le classement des voies bruyantes et les périmètres de protection contre le bruit sont portés au plan de zonage. Les installations classées par la loi n° 76-663 sur les installations classées pour la protection de l'environnement du 19 juillet 1976, la loi du 13 juillet 1992 et la directive n° 88/610/CEE du 24 novembre 1998, ne sont autorisées que sous réserve d'obtention des autorisations ou déclarations nécessaires et si ces installations ne sont pas classées SEVESO. Dans le secteur U1a, les constructions destinées : | Le site actuel ainsi que le projet est soumis à conditions particulières : obtention des autorisations ou déclarations nécessaires (A noter que le site n'est pas classé SEVESO). |

| Règlement du PLU – zone UI | Situation du site |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> à l'habitation, aux bureaux. Les opérations de construction, d'aménagement, de réhabilitation de logements créant au minimum 3 logements doivent réaliser un minimum de 50% de logements sociaux au sens de l'article 55 de la loi SRU qui impose l'obligation pour certaines communes de disposer d'un taux minimum de logements sociaux, selon des critères définis par le CCH. Le calcul du nombre des logements sociaux à réaliser doit être arrondi à la tranche supérieure. | |
| SECTION II – CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL | |
| <p>ARTICLE UI.3 - CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET D'ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC</p> <p>Accès</p> <p>Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès à une voie existante ou à créer, publique ou privée ouverte à la circulation publique et en état de viabilité.</p> <p>Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage suffisante, instituée par acte authentique ou par voie judiciaire, en application du Code Civil.</p> <p>Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies, qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation, peut être interdit.</p> <p>Les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile.</p> <p>Voies privées</p> <p>Les voies privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.</p> <p>Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.</p> | <p>Le site est accessible depuis la rue de la Croix Blanche sans créer un risque pour la circulation (entrée et sortie ayant une visibilité sur la circulation de la rue de la Croix Blanche)</p> |
| <p>ARTICLE UI.4 - CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX PUBLICS D'EAU, D'ELECTRICITE ET D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET INDIVIDUEL</p> <p>1. Alimentation en eau potable</p> <p>Toute construction ou installation nouvelle qui, par sa destination, implique une utilisation d'eau potable, doit être obligatoirement alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.</p> <p>2. Assainissement</p> <p><u>a. Eaux usées</u></p> <p>Le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées.</p> <p>Toute évacuation des eaux ménagères ou des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite. Le rejet éventuellement autorisé dans le réseau collectif ou dans le milieu naturel des eaux résiduaires d'activités pourra être soumis à un pré-traitement conformément aux articles du Code de l'Urbanisme relatifs à l'alimentation en eau et à l'assainissement.</p> <p>Le pétitionnaire doit se référer aux dispositions des deux arrêtés du 6 mai 1996 relatifs aux prescriptions et aux modalités du contrôle technique exercé par les communes sur le système d'assainissement non collectif (arrêtés disponibles en pièce 6.B.2 du présent PLU, « annexes sanitaires assainissement »).</p> <p><u>b. Eaux pluviales</u></p> <p>Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales (code civil) et garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur. Le rejet de ces eaux en rivière doit faire l'objet de l'autorisation des services</p> | <p>Aucun besoin en eau potable n'est nécessaire pour le site (situation actuelle et future)</p> <p>Aucun réseau d'assainissement n'est nécessaire pour le site (situation actuelle et future)</p> <p>Les eaux pluviales sont traitées et infiltrées (situation actuelle et future)</p> <p>Les réseaux électriques sont tous enterrés (situation actuelle et future)</p> <p>Le réseau incendie est raccordé à l'eau potable (non modifié).</p> |

| Règlement du PLU – zone UI | Situation du site |
|--|---|
| <p>compétents.</p> <p>En l'absence de réseau, ou en cas de réseau insuffisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le raccordement au réseau collectif n'est pas obligatoire, l'infiltration des eaux à la parcelle ou leur réutilisation est recommandée ; - les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété, sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain. <p>3. Electricité – Téléphone</p> <p>Les raccordements aux réseaux publics d'électricité et de téléphone doivent être enterrés.</p> <p>Dans les lotissements et ensembles de constructions groupées, la desserte câblée intérieure sera enterrée, les travaux de génie civil étant à la charge du lotisseur ou du promoteur.</p> <p>Dans le cas d'habitat dispersé, le raccordement des habitations au réseau câblé devra être en souterrains jusqu'à la limite du domaine public en un point à déterminer en accord avec les services compétents.</p> <p>4. Protection incendie</p> <p>Toute construction doit répondre aux dispositions de protection nécessaire à la défense contre l'incendie.</p> | |
| <p>ARTICLE UI.5 - SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES</p> <p>Sans objet.</p> | / |
| <p>ARTICLE UI.6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES</p> <p>Toute construction nouvelle doit s'implanter à une distance de l'alignement actuel ou futur des voies de desserte au moins égale à 8 m ; cette distance pourra être ramenée à 5 m s'agissant de constructions à usage d'artisanat.</p> <p>Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux aménagements et extensions ne dépassant pas 20% de la surface de plancher pré-existantes, accompagnés ou non de changement de destination ; dans ce cas les constructions pourront se faire dans le prolongement et dans le gabarit de l'existant ; • à la reconstruction totale ou partielle, après sinistre, d'un bâtiment existant ; • aux installations et locaux techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, • aux ouvrages totalement enterrés (20 cm maxi de saillie par rapport au sol). | <p>Aucune construction n'est présente sur le site.</p> <p>Les installations sont toutes situées à plus de 8 m des voies publiques.</p> <p>Ce sera également le cas une fois le projet mis en place.</p> |
| <p>ARTICLE UI.7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES</p> <p>Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives ; elles observeront tant par rapport à celles-ci que par rapport aux autres limites séparatives de propriétés, la marge de reculement définie ci-après.</p> <p><u>Définition de la marge de reculement :</u></p> <p>La distance comptée horizontalement de tout point de la construction au point le plus proche et le plus bas de la limite séparative sera au moins égale à 8 mètres.</p> <p>S'agissant de constructions à usage artisanal et leur logement, cette distance pourra être ramenée à 2,50 mètres pour les parties de constructions ne comportant aucune ouverture.</p> <p>Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux aménagements et extensions des constructions existantes, accompagnés ou non de changement de destination, • à la reconstruction totale ou partielle, après sinistre, d'un bâtiment existant ; • aux installations et locaux techniques nécessaires au fonctionnement des services | <p>Aucune construction n'est présente sur le site.</p> <p>Les installations sont toutes situées à plus de 8 m des voies publiques.</p> <p>Ce sera également le cas une fois le projet mis en place.</p> |

| Règlement du PLU – zone UI | Situation du site |
|--|---|
| <p>public,</p> <ul style="list-style-type: none"> aux rampes de descente vers les sous-sols, et aux ouvrages totalement enterrés (20 cm maxi de saillie par rapport au sol). <p><u>Règle spécifique par rapport aux piscines extérieures aux bâtiments :</u></p> <p>En cas de piscine découverte ou couverte par une protection inférieure ou supérieure à une hauteur d'1,80 m par rapport au sol de l'ouvrage, la distance d'implantation par rapport à toutes les limites séparatives doit être de 10 mètres minimum.</p> | |
| <p>ARTICLE UI.8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE</p> <p>La distance entre deux constructions sur un même terrain doit être au moins égale à 6 mètres.</p> <p>Pour les constructions destinées à l'artisanat et leur logement, cette distance est réduite à 4 mètres.</p> <p>Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux aménagements des constructions existantes, accompagnés ou non de changement de destination ; - à la reconstruction totale ou partielle, après sinistre, d'un bâtiment existant ; - aux installations et locaux techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ; - aux annexes (garages, abris de jardin, etc). | <p>Aucune construction n'est présente sur le site.</p> <p>Il en sera de même avec la mise en place du projet</p> |
| <p>ARTICLE UI.9 - EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS</p> <p>L'emprise au sol des constructions de toute nature ne peut excéder 40% de l'unité foncière.</p> <p>Cette règle ne s'applique pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux constructions existantes ; - aux annexes à la construction et surfaces non closes, telles que abris de jardin, pergolas, kiosques, serres prévus pour la jouissance du jardin, dans la limite totale de 20 m² de la surface de plancher, et aires de stationnement ; - aux installations et locaux techniques nécessaires au fonctionnement des services publics. | <p>Aucune construction n'est présente sur le site.</p> <p>Il en sera de même avec la mise en place du projet</p> |
| <p>ARTICLE UI.10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS</p> <p>La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel jusqu'au point de plus élevé du bâtiment (acrotère ou faîtage), ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus.</p> <p>Elle ne doit pas excéder 13 mètres.</p> <p>Cependant, pour les constructions destinées à l'artisanat, aux bureaux et à l'habitation, la hauteur ne doit pas excéder :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8,50 mètres au faîtage (toiture à pente), - 6,50 mètres à l'égout du toit, - 3,50 mètres à l'acrotère (toiture terrasse). <p>Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux aménagements et extensions ne dépassant pas 20% de surface de plancher de la surface de plancher pré-existantes, accompagnés ou non de changement de destination ; dans le cas d'extension, la hauteur maximale de référence sera celle du bâtiment auquel elle est accolée ; - à la reconstruction totale ou partielle, après sinistre, d'un bâtiment existant ; - aux installations et locaux techniques nécessaires au fonctionnement des services publics. | <p>Aucune construction n'est présente sur le site.</p> <p>Il en sera de même avec la mise en place du projet.</p> <p>Les installations auront une hauteur inférieure à 6,8 m (hauteur de l'évent)</p> |
| <p>ARTICLE UI.11 - ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENTS DE LEURS ABORDS</p> | |

| Règlement du PLU – zone UI | Situation du site |
|---|---|
| <p>Les constructions doivent présenter un aspect compatible avec le caractère ou l'intérêt des milieux avoisinants, des sites et des paysages naturels et urbains.</p> <p>1. Toiture</p> <p>Les combles et toitures doivent présenter une simplicité de volume et une unité de conception.</p> <p>Les éléments de superstructure ne doivent pas excéder 5% de la surface totale de la couverture et au plus 10 m².</p> <p>Les ouvrages de technologie contemporaine (chauffage solaire...) seront favorisés et ne devront pas dans la mesure du possible nuire à l'esthétique du village.</p> <p>2. Façades – Parements extérieurs – Percements</p> <p>Les différents murs d'un bâtiment ou d'un ensemble de bâtiments, aveugles ou non, visibles ou non d'une voie publique, doivent présenter une unité d'aspect.</p> <p>Le revêtement des parois verticales des bâtiments ne pourra être constitué d'un simple bac métallique monochrome : une vêtue, une façade rideau ou un habillage traditionnel sera élaboré dans un souci de composition architecturale.</p> <p>L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts (carreaux de plâtre, brique creuse, parpaing, etc.) est interdit.</p> <p>3. Clôtures</p> <p>Tant en bordure des voies qu'entre les propriétés, les clôtures devront être conçues de manière à s'harmoniser avec la ou les constructions existantes sur la propriété ou dans le voisinage immédiat. Leur hauteur totale ne devra pas excéder 2,00 m. Il en va ainsi pour les clôtures en bois.</p> <p>Elles seront constituées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en bordure de voie : soit d'un mur en maçonnerie pleine en pierre apparente rejointoyé ou recouvert d'un enduit dont l'aspect sera en harmonie avec les murs de clôture ou les constructions avoisinantes, soit d'éléments métalliques disposés verticalement sur un soubassement maçonné, soit de simples haies végétales basses. <p>L'emploi de plaques de béton non revêtues d'enduit et de fils de fer barbelés est prohibé tant en bordure de voies qu'en limites séparatives.</p> <p>Il pourrait être exigé que les clôtures composites ou précaires ou pénalisantes soient remplacées par des clôtures répondant aux prescriptions ci-dessus.</p> <p>La partie supérieure des clôtures et des portails sera droite et non pas ondulante.</p> <p>4. Dispositions diverses</p> <p>En cas de réalisation sur une propriété d'une installation classée, d'un dépôt en plein air ou couvert de quelque nature que ce soit, ladite propriété sera entièrement clôturée, tant en bordure de voies que sur ses limites séparatives. La clôture aura une hauteur de 2,00 m, et sera conçue de telle manière qu'elle assure un écran visuel efficace.</p> <p>L'aménagement de bâtiments existants à usage industriel, artisanal ou commercial pourra être subordonné à des conditions particulières concernant l'aspect extérieur.</p> <p>Les citernes non enterrées de combustibles seront implantées de manière à n'être pas visibles de la voie publique.</p> <p>5. Clauses particulières</p> <p>Les dispositions édictées par le présent article pourront ne pas être imposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en cas d'adjonction accolée ou non à une construction existante ou de son aménagement, dès lors que l'extension reprend le langage architectural et les matériaux des existants. | <p>Aucune toiture n'est présente sur le site – uniquement des bungalows (situation actuelle et future)</p> <p>Aucune toiture n'est présente sur le site – uniquement des bungalows (situation actuelle et future)</p> <p>Les clôtures ont une hauteur de 2 m. Elles sont constituées soit d'un mur enduit soit d'un grillage vert. (situation actuelle et future)</p> <p>Les stockages d'hydrogène sont positionnés derrière un mur enduit de manière à ne pas être visible depuis la route. (situation actuelle et future)</p> |

| Règlement du PLU – zone UI | Situation du site |
|---|--|
| <p>- s'il s'agit de projets utilisant des technologies énergétiques nouvelles (habitat solaire, architecture bioclimatique, etc.) sous réserve toutefois que l'intégration de la construction à réaliser dans l'environnement naturel ou le paysage urbain soit particulièrement étudiée,</p> <p>- s'il s'agit d'équipements collectifs d'intérêt général.</p> | |
| <p>ARTICLE UI.12 - OBLIGATIONS IMPOSEES EN MATIERES DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT</p> <p>Le stationnement des véhicules correspond aux besoins des constructions de toutes natures et installations diverses doit être assurés en dehors des voies publiques.</p> <p>1. Normes de stationnement pour les opérations de constructions neuves</p> <p>Les opérations de toutes natures doivent prévoir des espaces de stationnement suffisant pour assurer les manoeuvres nécessaires au stationnement.</p> <p>[...]</p> <p>2. Modalités d'application des normes</p> <p>[...]</p> <p>3. Clauses particulières</p> <p>[...]</p> | <p>Absence d'aire de stationnement sur le site</p> |
| <p>ARTICLE UI.13 - OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS</p> <p>Rappels</p> <p>Voir annexes du règlement (EBC / code de l'urbanisme – Gestion / code forestier).</p> <p>Eléments de paysage identifiés par le PLU au titre du Code de l'Urbanisme</p> <p>La destruction des éléments identifiés dans les milieux naturels (milieux humides, étangs, mares, plans d'eaux, espaces paysager remarquable : parcs et jardins arborés, alignements d'arbres, etc.) est soumise à autorisation préalable. L'autorisation de destruction ou de modification pourra être subordonnée à l'observation de prescriptions spéciales permettant de préserver ou reconstituer le caractère des lieux.</p> <p>Pour les parties boisées, tout arbre abattu devra être remplacé par un arbre de haute tige de qualité égale.</p> <p>Obligation de planter</p> <p>Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations en nombre équivalent, de préférence d'essence locale.</p> <p>Les espaces libres non bâtis et non occupés par des aires de stationnement doivent être plantés et engazonnés. Ils devront être plantés à raison d'un arbre minimum de haute tige (14/16 minimum) pour 100 m² de la surface d'espaces verts.</p> <p>Les aires de stationnement en surface comportant plus de quatre emplacements devront être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour 50 mètres carrés de la superficie affectée au stationnement.</p> <p>Dans les marges issues de l'application des articles UI.6 et UI.7 les constructions nouvelles seront accompagnées d'un traitement fortement arboré et végétalisé, assurant un écran visuel efficace pour les perceptions proches ou lointaines en particulier depuis le plateau agricole. Cette prescription sera appliquée également s'il s'agit de l'aménagement ou de l'extension de bâti existant.</p> <p>L'aire de stationnement d'une caravane entreposée, en vue de sa prochaine utilisation dans les bâtiments et remises et sur le terrain où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur devra être suffisamment plantée afin que le stationnement lui-</p> | <p>Le site est hors zone d'espace boisé classé</p> <p>Aucune modification des plantations existantes n'est prévue.</p> <p>Les zones non utilisées pour les installations sont enherbées ou plantées d'essences locales venue spontanément sur le site.</p> |

| Règlement du PLU – zone UI | Situation du site |
|---|-------------------|
| même soit rendu le moins visible possible depuis l'espace public et depuis les propriétés voisines. | |
| SECTION III – POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL | |
| ARTICLE UI.14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL Sans objet. | / |

Le projet est donc compatible avec le document d'urbanisme applicable sur le site.

4.2.3 Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique

a. Incidence du projet

Le projet a été pensé, dès le démarrage, de manière à s'intégrer parfaitement dans le paysage environnant et de respecter les prescriptions du règlement d'urbanisme de la zone lors de sa construction (installation initialement à déclaration ICPE).

De plus, lors de la construction du site, les Architectes des bâtiments de France avaient été consultés afin de limiter l'impact sur le patrimoine culturel de la zone. Aucune contrainte spécifique n'avait été imposée au site.

Enfin, compte tenu de l'absence de site d'intérêt archéologique dans l'environnement du site, il n'y a pas d'effet à craindre sur le patrimoine archéologique.

b. Mesures de protection mises en œuvre

A ce jour, aucun plan de gestion n'est approuvé pour le palais et le parc de Versailles.

Le projet n'est donc soumis qu'au respect du Code du Patrimoine et notamment à la consultation des Architectes des bâtiments de France dans le cadre des instructions des autorisations administratives.

Le projet n'étant pas visible depuis palais et le parc de Versailles et ces derniers ne voyant pas le site, aucune mesure spécifique n'est prévu.

Bien qu'aucune zone de présomption archéologique ne soit recensée sur la commune, en application de la loi du 27 septembre 1941, toute découverte archéologique fortuite qui pourrait être effectuée dans le cadre des travaux devra être immédiatement déclarée à la commune et aux services de l'État compétents. Dans ce cadre, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (service régional de l'archéologie) pourra en application de l'article 14 de la loi « faire visiter les lieux où les découvertes ont été effectuées, ainsi que les locaux où les objets ont été déposés et prescrire toutes les mesures utiles à leur conservation ».

4.2.4 Synthèse des incidences sur les sites et paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|---|---------------|--|------------------------|-------------------|
| Intégration dans le paysage | Très faible | Insertion paysagère déjà présente | Réduction | Très faible |
| Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique | Nul | Consultation des architectes des bâtiments de France dans le cadre de l'instruction du dossier Arrêt des travaux en cas de découverte de zone archéologique | Réduction Evitement | Nul |

Tableau 43 : Synthèse sur les sites, paysages, patrimoine culturel et archéologique

4.3 EAUX DE SURFACE, EAUX SOUTERRAINES ET SOLS

4.3.1 Approvisionnement et consommation en eau

a. Usages sanitaires et industriels

Aujourd'hui, le site n'est pas alimenté en eau potable pour les besoins sanitaires (le personnel étant temporairement présent sur le site et AIR LIQUIDE disposant de bureaux à côté du site au besoin) et ne nécessite pas d'eau pour le fonctionnement de son installation.

Avec la mise en place du projet, aucun besoin en eau pour le fonctionnement de l'installation ne sera nécessaire.

La consommation en eau pour les besoins sanitaires ne sera également pas modifiée (absence de modification par rapport à la situation actuelle).

b. Usage incendie

Au niveau des moyens de protection pouvant nécessiter l'utilisation de l'eau, les poteaux incendie pouvant être utilisés sont des poteaux incendie publics présents sur la rue de la Croix Blanche.

Une lance incendie du site est alimentée par un réseau spécifique raccordé au réseau d'eau d'Air Liquide R&D.

Les moyens de protection n'étant pas modifiés dans le cadre du projet, aucune modification des besoins en eau (besoin limité) pour la protection incendie n'est attendue.

c. Usage autres

Aucun autre usage de l'eau n'est prévu sur le site : la végétation est arrosée naturellement. Il en sera de même une fois la capacité de stockage d'hydrogène augmentée.

d. Identification des prélèvements eaux souterraines

L'activité du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS n'implique aucun prélèvement direct dans les eaux souterraines.

4.3.2 Mesures pour éviter ou réduire la consommation d'eau

Le site n'utilisant l'eau que pour ses besoins de protection incendie, aucune mesure de réduction de la consommation d'eau n'est mise en place.

Seul un disconnecteur est mis en place sur le réseau alimentant la lance-incendie du site afin d'éviter tout retour d'eau dans le réseau d'alimentation en eau.

4.3.3 Source et nature des rejets aqueux

Ce chapitre et les suivantes ne traitent que des rejets chroniques en fonctionnement normal des installations. Les rejets en situation accidentelle sont abordés dans le cadre de l'étude de dangers.

Le site n'utilisant pas d'eau pour ses besoins en eaux sanitaires et industrielles, aucun rejet d'eaux usées sanitaires et industrielles n'est attendu.

Le site ne disposant que de « bungalows » pour protéger ses installations, et le projet ne prévoyant pas la construction de bâtiment, les eaux pluviales de « toitures » (eaux pluviales non polluées) sont récupérées au niveau des voiries.

Un réseau spécifique est présent pour collecter toutes les eaux pluviales et les acheminer vers le bassin d'infiltration et de traitement existant de 172 m³.

Les eaux pluviales de voiries sont et seront susceptibles de contenir :

- des matières en suspension d'origines diverses,
- des traces d'hydrocarbures (gaz d'échappement ou éventuelles fuites d'huile des véhicules circulant sur le site).

A noter que la station servant à alimenter que des véhicules à hydrogène (motorisation du véhicule ne contenant aucun hydrocarbure susceptible de se répandre au sol – motorisation de type pile à combustible), seuls le système de freinage de ces véhicules et les rares véhicules non hydrogène venant sur le site sont donc susceptibles de provoquer des traces d'hydrocarbure au sol. Celles-ci sont traitées par les plantes du bassin d'infiltration.

Le présent projet prévoit une modification des surfaces imperméabilisées par rapport à la situation actuelle du site (situation du dossier de déclaration de modification de l'installation du 22 mars 2019 et situation de la déclaration initiale du 10 février 2017).

En effet, à ce jour, seule une surface de 1 285 m² est imperméabilisée. Avec la création de la nouvelle voie de stationnement, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS prévoit d'imperméabiliser une surface supplémentaire d'environ 165 m² (13% supplémentaire de surfaces imperméabilisées).

Néanmoins, en se basant sur le dossier d'analyse de la gestion des eaux pluviales du projet de construction d'une station hydrogène sur le site Air Liquide, rue de la Croix Blanche à Loges en Josas (étude cf. Annexe 7) qu'avec la surface actuelle imperméabilisée le volume d'eaux pluviales à stocker est de 48 m³ soit 28% du volume du bassin.

Ainsi, le bassin actuel est suffisant pour récupérer le surplus d'eaux pluviales générés par cette imperméabilisation.

Le tableau ci-dessus reprend les caractéristiques des rejets aqueux du site.

| TYPE DE POINTS DE REJET | POINTS DE REJETS* | EXUTOIRE | NATURE DES POLLUANTS | EQUIPEMENTS DE SURVEILLANCE | COMMENTAIRES |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------|--------------|
| Eaux usées sanitaires | Absence de rejet | | | | |
| Eaux usées industrielles | Absence de rejet | | | | |
| Eaux pluviales des voiries | Bassin d'infiltration / traitement | Milieu naturel : Sol / sous-sol | MES, DBO ₅ , DCO (hydrocarbures) | / | / |
| Eaux pluviales de toitures | | | | | |

Le site est hydrauliquement séparé des autres parcelles, ainsi le site ne rejette dans le sol ou le sous-sol qu'une surface de 2 950 m² (< à 1ha). Le site n'est donc pas soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA. Il en sera de même avec la mise en place du projet.

A noter que l'activité du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS n'engendre pas de rejet direct dans les eaux souterraines.

4.3.4 Effet des principaux polluants contenus dans les rejets aqueux de l'établissement

Les principaux polluants rejetés par les eaux pluviales du site ont les effets suivants sur l'environnement.

Les **matières en suspension (MES)**, lorsqu'elles sont présentes en excès, provoquent une augmentation de la turbidité du milieu et donc une réduction de la production photosynthétique. Elles peuvent également entraîner des effets sur les poissons par colmatage des branchies ou des zones de frayères.

La **demande chimique en oxygène (DCO)** donne une évaluation de la matière oxydable contenue dans un effluent. Généralement, elle est constituée de matière organique dont l'oxydation entraîne une baisse de la quantité d'oxygène dissous dans l'eau, élément indispensable à la survie de la faune et de la flore.

La **demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO₅)** représente la mesure de l'oxygène consommée par l'activité bactérienne nécessaire à la dégradation des matières organiques. Cette mesure complète la mesure de DCO et renseigne sur les possibilités de traitement à mettre en œuvre.

Les **hydrocarbures** sont peu biodégradables (cinétique de dégradation très lente). Cette persistance favorise l'accumulation, l'enrobage des plantes et des berges, et arrête les échanges vitaux nécessaires au développement de la flore et de la faune. Par ailleurs, lorsqu'ils forment un film gras continu, ils s'opposent à l'oxygénation naturelle de l'eau. De nombreux produits pétroliers sont toxiques à de faible teneur dans l'eau.

4.3.5 Mesures pour éviter ou réduire les rejets aqueux

Les eaux pluviales du site, seul rejet aqueux actuel et futur du site, sont et seront récoltés par un réseau spécifique, confinés dans le bassin pour être traitées par grâce aux plantes présentes puis infiltrées. Ce bassin permet donc la rétention, la décantation puis l'infiltration des eaux pluviales.

Comme présenté ci-dessus, le bassin est suffisamment dimensionné pour gérer les eaux pluviales en situation future du site.

Afin de garantir un abattement de la pollution, un entretien régulier (à minima une fois par an) des plantes du bassin sera réalisé par une société spécialisée. Au besoin, des plantes seront replantées.

L'ensemble des produits servant pour l'entretien sont stockés dans des armoires fermées ayant des rétentions adaptées. Le stockage est réalisé de manière qu'il y ait aucune incompatibilité entre les produits (huile, fluide de refroidissement, eau glycolée).

4.3.6 Mesures pour la prévention de la pollution chronique des eaux souterraines et des sols

Toutes les mesures prises pour éviter la pollution des eaux superficielles (cf. paragraphe ci-avant) garantissent la prévention de la pollution des eaux souterraines et des sols.

Le projet respectera les dispositions de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et notamment le stockage des liquides susceptibles de générer une pollution des eaux ou des sols (huile, eau glycolée) sur des rétentions adaptées.

L'ensemble de ces mesures sont présentées dans l'étude des dangers

4.3.7 Surveillance des eaux souterraines et des sols

Le site n'est pas soumis à surveillance des eaux souterraines au sens de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (article 65).

Aucune surveillance des eaux souterraines n'est donc nécessaire.

4.3.8 Flux de polluants

a. Valeurs limites réglementaires

Les valeurs limites réglementaires pour les eaux pluviales (seul rejet aqueux du site rejeté au milieu naturel) sont définies par l'Arrêté du 2 février 1998 :

- pH : compris entre 5,5 et 8,5, 9,5 s'il y a neutralisation alcaline ;
- MES : 100 mg/l (flux journalier maximal < 15 kg/j) ;
- DBO₅ : 100 mg/l (flux journalier maximal < 30 kg/j) ;
- DCO : 300 mg/l (flux journalier maximal < 100 kg/j),

b. Mesures / estimation sur les rejets

❖ Eaux pluviales

La Note du SETRA de février 2008 sur le traitement des eaux de ruissellement routières précise que lorsque les eaux pluviales sont traitées dans des fossés subhorizontaux, l'abattement de la pollution correspond aux valeurs présentées dans le tableau suivant :

| Ouvrages de traitement | Taux d'abattement en % | | | |
|---|------------------------|-----------|------------|-----------------------|
| | MES | DCO | Cu, Cd, Zn | H _C et HAP |
| Fossé enherbé (longueur minimale 100 m, sans infiltration et avec une pente nulle) | 65 | 50 | 65 | 50 |
| Bief de confinement enherbé | 65 | 50 | 65 | 50 |
| Fossé subhorizontal enherbé | 65 | 50 | 65 | 50 |
| Filtre à sable ¹ | 90 | 75 | 90 | 95 |
| Bassin routier avec volume mort Avec Vitesse horizontale < 0,15m/s Vitesse de sédimentation' en m/h | | | | |
| 1 | 85 | 75 | 80 | 65 |
| 3 | 70 | 65 | 70 | 45 |
| 5 | 60 | 55 | 60 | 40 |

Tableau n° 3 : rendement observés des ouvrages de traitement des eaux de ruissellement vis-à-vis de la pollution chronique. [15]

Figure 31 : Extrait de la note du SETRA de février 2008 sur le traitement des eaux de ruissellement routières

Ainsi, le rendement épuratoire observé pour ce type d'aménagement est de l'ordre de :

- 65% pour les matières en suspensions (MES),
- 50% pour la Demande Chimique en oxygène (DCO),
- 50 % pour les hydrocarbures et Hydrocarbures Aromatiques polycycliques (HAP).

En se basant sur la note d'information du Sétra « Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plateformes routières » de juillet 2006, la charge polluante annuelle (dans le cas d'un trafic inférieur à 10 000 véhicules/jour) et la charge polluante après traitement par fossé subhorizontale enherbé peuvent être estimées ainsi :

| Situation actuelle | | | | | | |
|--------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Paramètres | Charge unitaire annuelle (en kg/ha pour 1 000 veh/j) | Surface imperméabilisée | Trafic journalier considéré | Charge avant traitement (kg/an) | Charge après traitement (kg/an) | Concentration moyenne après traitement des rejets d'eaux pluviales (mg/l - sur la base de 694,2 mm de pluviométrie annuelle) |
| MES | 40 | 0,1285 ha (surface de voirie) | 18 | 0,09 | 0,03 | 0,04 |
| DCO | 40 | | | 0,09 | 0,05 | 0,06 |
| Hydrocarbures | 0,6 | | | 0,001 | 6,9E-04 | 8,6E-04 |

| Situation future | | | | | | |
|------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|
| Paramètres | Charge unitaire annuelle (en kg/ha pour 1 000 veh/j) | Surface imperméabilisée | Trafic journalier considéré | Charge avant traitement (kg/an) | Charge après traitement (kg/an) | Concentration moyenne après traitement des rejets d'eaux pluviales (mg/l - sur la base de 694,2 mm de pluviométrie annuelle) |
| MES | 40 | 0,1450 ha (surface de voirie) | 68 | 0,39 | 0,14 | 0,15 |
| DCO | 40 | | | 0,39 | 0,20 | 0,22 |
| Hydrocarbures | 0,6 | | | 0,01 | 3,0E-03 | 3,3E-03 |

Tableau 44 : Estimation des charges de polluants en situation actuelle et future

Le projet génèrera une augmentation de la charge de polluants infiltrés de 280% par rapport à la situation actuelle. Néanmoins, les eaux infiltrées après traitement respecteront les valeurs réglementaires applicables.

De plus, **il est à rappeler que les véhicules circulant sur le site fonctionnent principalement à l'hydrogène. Ainsi les charges en hydrocarbures présentées dans le tableau ci-dessus sont majorantes par rapport à la situation réelle.**

4.3.9 Incidences des rejets d'eau sur l'environnement

Les eaux pluviales sont et seront traitées par un bassin suffisamment dimensionnés avant infiltration.

Les concentrations en polluants attendus après traitement sont inférieures aux valeurs réglementaires applicables au site.

Les rejets ne présenteront donc aucune caractéristique susceptible de provoquer des impacts sur l'environnement proche et notamment sur le sol et le sous-sol.

A noter que le site n'a et n'aura aucun rejet aqueux dans un cours d'eau ou dans une station d'épuration. L'ensemble des eaux générées par le site (eaux pluviales uniquement) seront infiltrées. **Ainsi aucune incidence sur les eaux superficielles n'est attendue.**

Compte-tenu des mesures qui seront mises en œuvre, l'incidence du site sur les eaux (superficielles et souterraines) et le sol est très limitée.

4.3.10 Compatibilité SDAGE / SAGE

a. Compatibilité SDAGE

Le site ne rejette pas d'eaux usées sanitaires ou industrielles.

Pour les eaux pluviales, le tableau ci-dessous présente la compatibilité du projet avec les priorités du SDAGE du Bassin Seine Normandie.

| DISPOSITIONS PAR DEFIS ET LEVIERS DEGAGEES PAR LE SDAGE DU BASSIN SEINE NORMANDIE | ACTIONS AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS |
|--|---|
| Défi 1 – Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques | L'utilisation de véhicules fonctionnant à l'hydrogène permet de diminuer les pollutions en hydrocarbures générées par les eaux pluviales. Un bassin d'infiltration et de traitement permet d'abattre la pollution organique avant infiltration dans le sol et le sous-sol. |
| Défi 2 – Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques | Aucun traitement phytosanitaire n'est réalisé sur les plantations du site Les eaux pluviales du site sont toutes canalisées |
| Défi 3 – Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants | Les eaux pluviales du site sont toutes canalisées Un bassin d'infiltration et de traitement permet d'abattre la pollution organique avant infiltration dans le sol et le sous-sol. |
| Défi 4 – Protéger et restaurer la mer et le littoral | Sans objet |
| Défi 5 – Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future | Consommation d'eau limitée au besoin incendie (eau provenant du réseau communal) Absence de captage d'eau à proximité du site Absence de périmètre de protection d'alimentation en eau potable au droit du site ou à proximité |
| Défi 6 – Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides | Absence de zone humide à proximité du site |
| Défi 7 – Gérer la rareté de la ressource en eau | Consommation d'eau limitée au besoin incendie |
| Défi 8 – Limiter et prévenir le risque d'inondation | Site hors zone inondable Surface imperméabilisée limitée à l'emplacement des installations |
| Levier 1- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis | Sans objet |
| Levier 2- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis | Sans objet |

Tableau 45 : Compatibilité du projet avec le SDAGE

b. Compatibilité au SAGE

Le SAGE de la Bièvre a été approuvé par arrêté préfectoral du 19 avril 2017.

Les deux ambitions phares de ce SAGE sont :

- La mise en valeur de l'amont (Bièvre « ouverte » de sa source à Antony)
- La réouverture sur certains tronçons de la Bièvre couverte, d'Antony à Paris

Il définit cinq grandes orientations qui sont les suivantes :

- L'amélioration de la qualité de l'eau par la réduction des pollutions ponctuelles et diffuses et la maîtrise de la pollution par temps de pluie
- La maîtrise des ruissellements urbains et la gestion des inondations
- Le maintien d'écoulements satisfaisants dans la rivière
- La reconquête des milieux naturels
- La mise en valeur de la rivière et de ses rives pour l'intégrer dans la Ville.

Le projet de la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS n'impactant pas le cours d'eau du Bièvre, aucune compatibilité au SAGE ne sera réalisée dans le cadre du présent projet.

4.3.11 Synthèse des incidences sur les eaux de surfaces

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|--------------------------------------|---------------|---|-----------|-------------------|
| Consommation d'eau | Très faible | Disconneteur au niveau du réseau RIA | / | Très faible |
| Qualité des eaux superficielles | Nul | / | / | Nul |
| Imperméabilisation des surfaces | Faible | Présence d'un bassin de rétention permettant de stocker les eaux pluviales générées | Réduction | Très faible |
| Qualité des eaux souterraines | Faible | Traitement par un bassin phyto-épuration Rejet d'eau respectant les valeurs limites d'émission | Réduction | Nul |
| Maintien des écoulements souterrains | Nul | / | / | Nul |
| Qualité des sols | Faible | Mise sur rétention des stockages de produits liquides dangereux | Réduction | Très faible |

Tableau 46 : Synthèse sur les eaux de surface, eaux souterraines et les sols

4.4 AIR ET ODEURS

4.4.1 Sources et nature des émissions à l'atmosphère

Les émissions atmosphériques liées à l'exploitation du site sont :

- Les rejets canalisés d'hydrogène liés aux purges des flexibles de distribution des bus et des véhicules légers ;
- Les rejets diffus liés aux trafics des véhicules ;
- Les rejets diffus des groupes froids.

A noter qu'aucune odeur n'est générée par les installations d'AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS.

La description des sources d'émissions atmosphériques sont reprises dans le tableau ci-dessous :

| Sources chroniques | Combustible / gaz employé | Rejets principaux |
|---|---------------------------|--|
| Purges de flexibles | Hydrogène | H ₂ |
| Trafic (véhicules de livraison d'hydrogène et prestataires) | Diesel – Essence | NO _x , SO ₂ , PM, CO, etc. |
| Trafic (véhicules hydrogène) | Hydrogène | H ₂ O |
| Installations de réfrigération : groupes froids | R449A | R449A (HFC-134a) |

Tableau 47 : Description des sources d'émissions atmosphériques

Emissions canalisés des purges de flexibles

Toutes les canalisations d'hydrogène sont connectées à un évent. Lors de la déconnexion du flexible de distribution d'hydrogène, celui-ci est immédiatement purgé via l'évent. Cette disposition permet de ne pas stocker de l'hydrogène dans le flexible de remplissage du véhicule.

A noter que ces rejets pourront être composés d'hydrogène et d'azote lorsque des opérations de maintenance auront été effectuées sur les installations (l'azote servant de gaz inerte lors des travaux sur les lignes de gaz). La quantité d'azote rejetée est négligeable.

Emissions diffuses dues à la circulation

Toutes les surfaces (aires de circulation, stationnement) sur lesquelles des véhicules sont amenés à évoluer seront revêtues d'enrobés.

Cette disposition permettra d'éviter les envols de poussières dus aux allées et venues de véhicules.

Les gaz d'échappement des véhicules génèrent aussi des émissions à l'atmosphère ; les quantités de polluants en jeu sont faibles compte-tenu de la durée limitée de fonctionnement des véhicules sur le site. En effet, les véhicules fonctionnant à l'essence ou au diesel sont peu présents sur le site (uniquement lors des livraisons d'hydrogène et lors du passage des prestataires).

Les rejets issus des véhicules fonctionnant à l'hydrogène sont uniquement des résidus d'eau (absence d'émission de polluant).

Caractérisation des rejets des installations de réfrigération

Les installations de réfrigération peuvent être à l'origine d'émissions diffuses de fluide frigorigène (micro-fuites des circuits). Ces émissions sont quantifiées à partir des recharges réalisées par la société chargée de la maintenance de ces installations.

4.4.2 Effets des principaux polluants contenus dans les rejets atmosphériques de l'établissement

Les effets des différents polluants atmosphériques dépendent à la fois de la concentration et de la durée d'exposition. Ils se manifestent principalement chez les personnes sensibles telles que les personnes âgées, les enfants, les personnes asthmatiques, ...

Le **dioxyde de soufre** (SO₂) et les **poussières** sont des polluants primaires émis directement par les sources de pollution dont les pointes sont observées quand les capacités de dispersion sont plus faibles (atmosphères très stables et vent nul) lors des grands anticyclones hivernaux. Le dioxyde de soufre, en association avec les particules en suspension, peut devenir un irritant respiratoire pour les catégories d'individus sensibles. Les particules peuvent également avoir des propriétés mutagènes et cancérigènes.

Les **oxydes d'azote** (NO_x) peuvent aussi représenter un risque respiratoire pour les populations sensibles, mais sont des polluants mixtes puisque, émis directement, ils peuvent provenir d'autres polluants primaires (le monoxyde d'azote) par réaction photochimique. Les pointes peuvent se produire aussi bien en hiver qu'en été. Les oxydes d'azote, en présence de divers autres constituants (hydrocarbures en particulier) lorsque la température et le rayonnement solaire sont élevés, sont à l'origine de pointes d'ozone troposphérique issues des transformations photochimiques.

Le **monoxyde de carbone** (CO) peut être responsable de céphalées, vertiges, asthénies ou troubles sensoriels en cas d'expositions répétées à de faibles concentrations.

Selon leur taille (granulométrie), les **particules** pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes.

Les **fluides frigorigènes** tels que les CFC et les HCFC sont des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Il est établi que des émissions permanentes de substances appauvrissant la couche d'ozone causent des dommages importants à celle-ci. Il est manifeste que les substances qui appauvrissent la couche d'ozone sont présentes en moins grandes concentrations dans l'atmosphère, et les premiers signes d'une reconstitution de l'ozone stratosphérique ont été observés. Toutefois, d'après les prévisions, la reconstitution de la couche d'ozone à son niveau de concentration d'avant 1980 n'interviendra pas avant le milieu du XXI^{ème} siècle. L'accroissement du rayonnement UV-B résultant de l'appauvrissement de la couche d'ozone représente donc toujours une menace réelle pour la santé et l'environnement.

Par ailleurs, la plupart de ces substances possèdent un fort potentiel de réchauffement de la planète et contribuent à l'augmentation de la température globale. En effet, les chlorofluorocarbures (CFC), mais aussi les substituts aux CFC (les HFC, PFC et le SF₆) contribuent également à l'effet de serre.

Les modèles utilisés par les climatologues prévoient une augmentation de la température moyenne du globe de 2°C entre 1990 et 2100 en cas de doublement de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Si rien n'était entrepris pour limiter l'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, un réchauffement beaucoup plus élevé pourrait être à prévoir. L'étude des climats du passé, ou "paléoclimatologie" montre qu'une variation de quelques degrés seulement de la température moyenne de la planète transforme profondément la physionomie de notre planète.

L'hydrogène est un gaz ne présentant aucun risque pour l'environnement ou la santé humaine.

4.4.3 Mesures pour éviter ou réduire les rejets atmosphériques et les odeurs

Afin de canaliser les rejets d'hydrogène et pour qu'ils soient dispersées à une hauteur suffisante pour ne pas présenter de risques (environnementaux, sanitaires et industriels), les purges sont rejetées via un évent dimensionné sur les contraintes les plus pénalisantes entre le scénario accidentel et le scénario courant (déconnexion / purge des flexibles).

Les caractéristiques de l'évent sont les suivantes :

- Hauteur de l'évent : 6,8 m ;
- Diamètre intérieur de l'évent : entre 30 et 32 mm ;
- Résistance mécanique à la pression : DN 40.

En ce qui concerne les surfaces (aires de circulation, stationnement) sur lesquelles des véhicules sont amenés à évoluer, elles seront revêtues d'enrobés (surfaces existantes et surfaces futures). Cette disposition permettra d'éviter les envols de poussières dus aux allées et venues de véhicules et engins de manutention.

La limitation de la vitesse dans l'enceinte du site permet de limiter les rejets polluants. Dès que possible, les moteurs des véhicules sont arrêtés.

De plus, comme présenté avant, les véhicules fonctionnant à l'essence ou au diesel sont peu présents sur le site (uniquement lors des livraisons d'hydrogène et lors du passage des prestataires), ce qui limite la quantité de polluants atmosphériques émis au droit du site.

La combustion de l'hydrogène par les véhicules venant se ravitailler sur le site (trafic le plus important sur le site) limite également la présence de certains composés présents dans les gaz de combustion ; seuls des résidus d'eau seront émis par ces véhicules.

Pour les installations de réfrigération et conformément à la réglementation (articles R. 543-75 et suite du Code de l'Environnement), les installations de réfrigération font l'objet d'un suivi spécifique :

- entretien/maintenance réalisé par une entreprise extérieure spécialisée disposant d'une attestation de capacité.
- rédaction de fiche d'intervention à chaque déplacement du technicien (numéro de bon d'intervention, date, prestation effectuée, matériels utilisés, temps d'intervention...).
- réalisation de contrôle d'étanchéité 1 à 2 fois par an, en fonction de la charge de fluide, et remise d'un certificat d'étanchéité (identification de l'équipement, appoint en fluide réalisé, date du contrôle ...). Le site ne dispose pas d'installation contenant plus de 300 kg de fluide frigorigène.

L'ensemble des mesures déjà appliquée sur le site seront maintenues dans le cadre du projet.

4.4.4 Caractéristiques des émissaires

Les rejets d'hydrogène sont les seuls rejets canalisés du site. Les caractéristiques de ces rejets sont les suivants :

| N° | SOURCE | NB DE FONCTIONNEMENT | POSITION ET DIRECTION DU POINT DE REJET | HAUTEUR/SOL DU POINT DE REJET (M) | DIAMETRE INTERIEUR DU POINT DE REJET (MM) | PRESSION DE DETENTE DU REJET (BAR) |
|----|--------|--|---|-----------------------------------|---|--|
| 1 | Event | A chaque purge / déconnexion du flexible d'un véhicule | direction verticale | 6,8 | 30 < D < 32 | 875 bar à la pression atmosphérique pour les véhicules légers 438 bar à la pression atmosphérique pour les bus |

Tableau 48 : Caractéristique des rejets canalisés du site

4.4.5 Flux de polluants

a. Valeurs limites réglementaires

Le site sera réglementé par :

- l'Arrêté Ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
- l'Arrêté Ministériel du 22 octobre 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°1416 (station de distribution d'hydrogène gazeux) de la nomenclature des installations classées et modifiant l'arrêté du 26 novembre 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations mettant en œuvre l'hydrogène gazeux dans une installation classée pour la protection de l'environnement pour alimenter des chariots à hydrogène gazeux lorsque la quantité d'hydrogène présente au sein de l'établissement relève du régime de la déclaration pour la rubrique n° 4715 et modifiant l'arrêté du 4 août 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 4802 (applicable à compter du 1er janvier 2019)

Aucun Arrêté Ministériel applicable au site n'impose de flux de rejet aux installations.
Le présent paragraphe est donc sans objet.

b. Estimation des rejets

Emissions canalisées d'hydrogène

A chaque déconnexion de flexible d'un véhicule une purge du réseau est réalisée.

Le tableau ci-dessous reprend les quantités d'hydrogène purgées à chaque déconnexion en fonction du véhicule.

| | Véhicules légers | Véhicules lourds / bus |
|------------------------------|--|--|
| Volume d'hydrogène émis | 0,35 l / purge | 1,2 l / purge |
| Quantité d'hydrogène émis | 15 g / purge | 30 g / purge |
| Pression de détente du rejet | 875 bar à la pression atmosphérique | 438 bar à la pression atmosphérique |

Tableau 49 : Emissions d'hydrogène par purge

En se basant sur le nombre de véhicules venant aujourd'hui se ravitailler sur le site et le nombre de véhicules attendus avec le présent projet, les émissions d'hydrogène sont les suivantes :

| | Véhicules légers | Véhicules lourds / bus | Total |
|---|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Nombre de véhicules attendu en situation actuelle | 15 véhicules /j | 2 véhicules /j | / |
| Nombre de véhicules attendu en situation future | 60 véhicules /j | 7 véhicules /j | / |
| Volume actuel d'hydrogène émis | 5,25 l/j soit 1,92 m ³ /an | 2,4 l/j soit 0,88 m ³ /an | 7,65 l/j soit 2,8 m ³ /an |
| Quantité actuelle d'hydrogène émis | 225 g/j soit 82 kg/an | 60 g/j soit 21,9 kg/an | 285 g/j soit 104 kg/an |
| Volume futur d'hydrogène émis | 21 l/j soit 7,67 m ³ /an | 8,4 l/j soit 3,07 m ³ /an | 29,4 l/j soit 10,7 m ³ /an |
| Quantité future d'hydrogène émis | 900 g/j soit 328,5 kg/an | 210 g/j soit 76,7 kg/an | 1,11 kg/j soit 405 kg/an |
| Augmentation entre la situation actuelle et la situation future | ≈ 300 % d'augmentation | ≈ 250 % d'augmentation | ≈ 285 % d'augmentation |

Tableau 50 : Emissions annuelles d'hydrogène

Emissions diffuses dues au trafic

En période d'exploitation, le nombre de mouvements des poids-lourds est de l'ordre de 4 véhicules par mois tout comme celui des véhicules légers fonctionnant au gasoil.

A noter que le trafic lié aux véhicules fonctionnant à l'hydrogène n'a pas été pris en compte vu qu'ils ne rejettent que des résidus d'eau (absence de rejet de gaz de combustion).

- Rejets atmosphériques issus des camions

Le trafic issu des camions étant 4 fois plus important en situation future, les rejets atmosphériques liés à ces engins sera également 4 fois plus important qu'aujourd'hui. Ainsi, le présent paragraphe n'estimera que les émissions en situation future (situation avec le projet).

On peut estimer à partir d'une première approche maximale que les camions entrants sur le site tourneront au ralenti pendant 10 minutes chacun, à ¼ de leur puissance maximum soit 70 kW environ. Il en sera de même pour les camions sortant du site.

Les émissions de polluants prises en compte sont celles de l'Euro VI (applicable depuis 2014 pour les poids-lourds) soit en moyenne : 0,4 g de NOx/kWh, 1,5 g de CO/kWh, 0,01 g de particules/kWh et 0,13 g de HC/kWh (source : www.ecologique-solidaire.gouv.fr/normes-euros-demissions-polluants-vehicules-lourds-vehicules-propres - RÈGLEMENT (CE) N° 595/2009 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 juin 2009 relatif à la réception des véhicules à moteur et des moteurs au regard des émissions des véhicules utilitaires lourds (Euro VI) et à l'accès aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules, et modifiant le règlement (CE) no 715/2007 et la directive 2007/46/CE, et abrogeant les directives 80/1269/CEE, 2005/55/CE et 2005/78/CE). On retiendra donc les éléments fournis dans le tableau ci-après.

| PARAMETRES | REJETS DANS L'AIR | |
|--------------------|--------------------------------------|--|
| | POUR UN CAMION PAR PRESENCE SUR SITE | POUR 2* 4 CAMIONS EN MOYENNE (4 CAMIONS ENTRANT ET SORTANT DU SITE) |
| NOx | 4,67 g/passage | 37,3 g/mois |
| CO | 17,50 g/passage | 140 g/mois |
| Particules | 0,12 g/passage | 0,9 g/mois |
| Hydrocarbures (HC) | 1,52 g/passage | 12,1 g/mois |

Tableau 51 : Emissions du trafic des camions – situation future

- Rejets atmosphériques issus des véhicules légers fonctionnant à l'essence ou au diesel

Le trafic des véhicules légers fonctionnant à l'essence ou au diesel étant équivalent en situation actuelle et en situation future (cf. §4.9.1), aucune modification de la quantité de gaz de combustion n'est attendue.

Le présent paragraphe estime donc les émissions atmosphériques des véhicules légers en situation actuelle et future.

On peut estimer à partir d'une première approche maximale que les véhicules légers entrants sur le site tourneront au ralenti pendant 10 minutes chacun, à ¼ de leur puissance maximum soit 20 kW environ.

Les émissions de polluants prises en compte sont celles de l'Euro VI (applicable depuis 2011 pour les véhicules mise en service à cette date) soit en moyenne : 0,08 g de NOx/kWh, 0,5 g de CO/kWh, 0,0045 g de particules/kWh et 0,17 g de HCNM+NOx/kWh (source : RÈGLEMENT (UE) No 459/2012 DE LA COMMISSION du 29 mai 2012 modifiant le règlement (CE) no 715/2007 du Parlement européen et du Conseil ainsi que le règlement (CE) no 692/2008 de la Commission en ce qui concerne les émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 6). On retiendra donc les éléments fournis dans le tableau ci-après.

| PARAMETRES | REJETS DANS L'AIR | |
|--|--|-----------------------------|
| | POUR UN VEHICULE PAR PRESENCE SUR SITE | POUR 4 VEHICULES EN MOYENNE |
| NOx | 0,27 g/passage | 1,1 g/mois |
| CO | 1,67 g/passage | 6,7 g/mois |
| Particules | 0,02 g/passage | 0,1 g/mois |
| Hydrocarbures non métallique (HCNM) et NOx | 0,57 g/passage | 2,3 g/mois |

Tableau 52 : Emissions du trafic des véhicules – situation actuelle et future

Les émissions de polluants issus des camions qui sont présents sur le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS sont donc très faibles.

Emissions des installations de réfrigération

Les installations de réfrigération peuvent être à l'origine d'émissions diffuses de fluide frigorigène (micro-fuites des circuits). Ces émissions sont quantifiées à partir des recharges réalisées par la société chargée de la maintenance de ces installations.

Jusqu'à présent, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS n'a pas eu à effectuer des recharges en gaz de ses installations. En effet, le site étant récent, la quantité de fluide frigorigène pouvant être rajoutée lors des contrôles d'étanchéité ou des opérations de maintenance peut être estimé de matière majorante à la quantité de gaz des installations soit 11 kg (1 recharge complète par an de toute l'installation).

Les rejets de fluide frigorigène sont donc très limités : 11 kg de R449A par an au maximum. A noter que les installations de réfrigération n'étant pas modifiées dans le cadre du projet, les émissions liées à ces appareils ne seront pas modifiées par rapport à la situation actuelle.

c. Surveillance des rejets

Comme présenté précédemment, le site sera réglementé par :

- l'Arrêté Ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
- l'Arrêté Ministériel du 22 octobre 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1416 (station de distribution d'hydrogène gazeux) de la nomenclature des installations classées et modifiant l'arrêté du 26 novembre 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations mettant en œuvre l'hydrogène gazeux dans une installation classée pour la protection de l'environnement pour alimenter des chariots à hydrogène gazeux lorsque la quantité d'hydrogène présente au sein de l'établissement relève du régime de la déclaration pour la rubrique n° 4715 et modifiant l'arrêté du 4 août 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 4802 (applicable à compter du 1er janvier 2019)

Aucun Arrêté Ministériel applicable au site n'impose une surveillance spécifique des rejets du site.

Le présent paragraphe est donc sans objet.

4.4.6 **Compatibilité avec les plans de qualité de l'air**

La zone d'étude est concernée par plusieurs plans de qualité de l'air.

a. Plan de Protection Atmosphère d'Ile de France

Pour améliorer la qualité de l'air, les **Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)** ont été introduits par la loi LAURE (Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) en 1996.

Comme son nom l'indique, le PPA permet de planifier des actions pour reconquérir et préserver la qualité de l'air sur le territoire. Ce document obligatoire est régi par le code de l'environnement (articles L. 222-4 à L. 222-7 et R. 222-13 à R. 222-36).

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 31 janvier 2018 suite à une révision du précédent PPA.

Le PPA concerne tous les secteurs d'activités en Île-de-France, à savoir les transports, le résidentiel, l'aérien, l'agriculture et l'industrie. Il se décline en 25 défis et 46 actions.

Le PPA définit des objectifs à atteindre ainsi que les mesures, réglementaires ou portées par les acteurs locaux, qui permettront de ramener les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires. Il concerne les

agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, comme en Île-de-France.

| Défi du PPA | Situation du site |
|---|---|
| Les transports | |
| TRA 1 : Elaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public | Sans objet |
| TRA 2 : Apprécier les impacts de la baisse les vitesses maximales autorisées sur les voies structurantes d'agglomérations d'Île-de-France | Sans objet |
| TRA 3 : Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de plans locaux de déplacements et une meilleure prise en compte de la mobilité durable dans l'urbanisme | Sans objet |
| TRA 4 : Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de France | Sans objet |
| TRA 5 : Favoriser le covoiturage en Île-de-France | Sans objet |
| TRA 6 : Accompagner le développement des véhicules à faibles émissions | Grâce à son site et à son projet d'agrandissement, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS permet le développement des véhicules à faibles émissions |
| TRA 7 : Favoriser une logistique durable plus respectueuse de l'environnement | Sans objet |
| TRA 8 : Favoriser l'usage des modes actifs | Sans objet |
| Aérien | |
| AE1 : Diminuer les émissions des APU et des véhicules et engins de pistes au sol | Sans objet |
| AE2 : Diminuer les émissions des aéronefs au roulage | |
| AE3 : Améliorer la connaissance des émissions des avions | |
| Agriculture | |
| Agri 1 : Favoriser les bonnes pratiques associées à l'utilisation d'urée solide pour limiter les émissions de NH ₃ | Sans objet |
| AGRI 2 : Former les agriculteurs au cycle de l'azote et à ses répercussions en termes de pollution atmosphérique | |
| AGRI 3 : Evaluer l'impact du fractionnement du second apport sur céréales d'hivers sur les émissions de NH ₃ | |
| Industries | |
| IND 1 : Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW) | Sans objet – absence d'installation de combustion |

| Défi du PPA | Situation du site |
|---|--|
| IND 2 : Réduire les émissions de particules des installations de combustion à la biomasse et des installations de co-incinération de CSR | Sans objet – absence d'installation de combustion ou de co-incinération |
| IND 3 : Réduire les émissions de NOx issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR | Sans objet – absence d'installation d'incinération ou de co-incinération |
| IND 4 : Réduire les émissions de NOx des installations de combustion à la biomasse entre 2 et 100 MW et des installations de co-incinération de CSR | Sans objet – absence d'installation de combustion ou de co-incinération |
| Résidentiel – tertiaire - chantier | |
| REST 1 : Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois | Sans objet |
| REST 2 : Elaborer une charte bois énergie impliquant l'ensemble de la chaîne de valeur (des professionnels au grand public) et favoriser les bonnes pratiques | |
| REST 3 : Elaborer une charte globale chantiers propres impliquant l'ensemble de la chaîne de valeur (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre) et favoriser les bonnes pratiques | |
| Mesures d'urgence | |
| MU 1 : réduire les émissions en cas d'épisode de pollution | Sans objet |
| Collectivité | |
| COLL1 : Fédérer, mobiliser les collectivités et coordonnées leurs actions en faveur de la qualité de l'air | Sans objet |
| Région | |
| REG : Mettre en œuvre le plan 2016-2021 « Changeons d'air en Île-de-France » du Conseil régional d'Ile-de-France | Sans objet |
| Actions citoyennes | |
| AC : Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air | Sans objet |

Tableau 53 : Compatibilité du projet au PPA

b. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie Ile de France

Après avoir été approuvé à l'unanimité par le conseil régional le 23 novembre 2012, le préfet de la région Ile-de-France a arrêté le 14 décembre 2012 le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France (SRCAE).

Le SRCAE fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020,
- la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Avec le développement du secteur de l'hydrogène dans le domaine du transport, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS et son projet d'agrandissement vont contribuer à une réduction des émissions de pollutions atmosphériques dont les gaz à effets de serre du trafic routier.

Ainsi le projet est en accord avec le SRCAE Ile de France.

c. Plan Climat Air Énergie Métropolitain

Le Plan Climat Air Énergie Métropolitain (PCAEM) a pour objectif de faire converger l'action des 131 communes de la Métropole du Grand Paris en faveur de la résilience climatique, de la transition énergétique et de la qualité de l'air en favorisant les synergies et en promouvant les actions locales et métropolitaines

Le PCAEM, a été approuvé en novembre 2018 par le Conseil métropolitain. Il fixe une vision à long terme, celle d'un avenir désirable et ambitieux, ainsi qu'un chemin pour la réaliser, en identifiant les opportunités à saisir.

Le PCAEM définit plusieurs objectifs et actions dans différents secteurs.

Le tableau ci-dessous représent la situation du site par rapport aux objectifs et actions applicables au site.

| Objectif | Action | Situation du site |
|---|--|---|
| Actions transversales | | |
| <i>Sans objet pour le site</i> | | |
| Qualité de l'air et mobilité durable | | |
| Mobiliser les acteurs publics et privés sur les enjeux de la qualité de l'air | AIR 1 : Mobiliser et coordonner les acteurs de la qualité de l'air autour d'un plan d'actions ambitieux de lutte contre la pollution atmosphérique | En développant le secteur de l'hydrogène, AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS participe à la lutte contre la pollution atmosphérique |
| Améliorer la connaissance de la qualité de l'air et soutenir l'innovation | AIR 2 : Participer à AIRPARIF et à AIRLAB | Sans objet pour le site |
| Réduire la circulation automobile et maîtriser la demande en déplacement | AIR 3 : Accompagner la création d'une zone à faibles émissions métropolitaine | Grace à son site, AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS permet la diminution des émissions liées au trafic et donc la création de zones à faibles émissions métropolitaine. |

| Objectif | Action | Situation du site |
|--|---|--|
| | AIR 4 : Accompagner la mise en place des Plans de déplacements pour les administrations et soutenir la mise en place des plans de déplacements pour les entreprises | Sans objet pour le site |
| Encourager le report modal | AIR 5 : Financer un diagnostic déplacements à l'échelle métropolitaine AIR 6 : Réaliser un Plan Métropolitain pour les Mobilités Actives | Sans objet pour le site |
| Aller vers des motorisations plus propres | AIR 7 : Poursuivre et développer le dispositif « Métropole Roule Propre » | En développant le secteur de l'hydrogène au travers de son projet d'agrandissement, AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS participe au développement des motorisations propres |
| Réduire les émissions liées au secteur aérien | AIR 8 : Elaborer un plan d'action pour réduire les émissions liées au secteur aérien | Sans objet pour le site |
| Réduire les émissions liées au chauffage résidentiel au bois | AIR9 : Créer un Fonds Air-Bois Métropolitain | Sans objet pour le site |
| Réduire les émissions liées aux chantiers | Air 10 : Mettre en place des chantiers à basses émissions | Sans objet pour le site |
| Habitat | | |
| <i>Sans objet pour le site</i> | | |
| Activités | | |
| <i>Sans objet pour le site</i> | | |
| Energie | | |
| <i>Sans objet pour le site</i> | | |
| Consommation, alimentation et déchets | | |
| <i>Sans objet pour le site</i> | | |
| Adaptation au changement climatique | | |
| <i>Sans objet pour le site</i> | | |

Tableau 54 : Compatibilité au PCAEM

d. PCAET Versailles Grand Parc

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable, calibrant les orientations des intercommunalités pour six ans. À la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- L'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- Le développement coordonné des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur,
- L'augmentation de la production d'énergies renouvelables,

- La valorisation du potentiel d'énergie issue de la récupération,
- Le développement du stockage et optimisation de la distribution d'énergie,
- Le développement de territoire à énergie positive, la limitation des émissions de gaz à effets de serre,
- L'anticipation des impacts du changement climatique,
- La mobilité sobre et décarbonée.

La délibération n°2018-06-20 du conseil communautaire de la communauté d'agglomération Versailles Grand Parc du 4 juillet 2018 a engagé l'élaboration du PCAET de Versailles Grand Parc. L'objectif de délibération du Conseil communautaire du PCAET est fixé à mars 2020.

4.4.7 Synthèse des incidences sur l'air et les odeurs

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|---|---------------|--|-----------------------|-------------------|
| Prévention des émissions atmosphériques | Très faible | Rejets limités / Bonne dispersion des rejets | Evitement / Réduction | Très faible |
| Odeurs | Nul | / | / | Nul |

Tableau 55 : Synthèse des incidences sur l'air et les odeurs

4.5 DECHETS

4.5.1 Recensement et caractéristiques des déchets et des sous-produits

Un recensement des déchets générés par l'activité est effectué ci-après.

Les informations fournies, de nature à caractériser le déchet depuis son apparition jusqu'à son entrée dans une filière (interne ou externe) sont les suivantes :

- Désignation du déchet et codification selon le décret du 18 avril 2002 "relatif à la classification des déchets" et codifié aux articles R541-7 à R541-11 du Code de l'Environnement. Les déchets recensés sont classés ci-après, selon leur nature et leur potentiel polluant, en deux familles (déchets dangereux et déchets non dangereux).
- Conditions de génération et quantités.
- Modalités de stockage sur site avant enlèvement.
- Identification de la filière de traitement.

Pour mieux formaliser le problème, quatre niveaux ont été identifiés dans la gestion des déchets (article L.541-1 du Code de l'Environnement) :

| | |
|---|---|
| Niveau 1 | Préparation en vue de la réutilisation |
| Niveau 2 | Recyclage |
| Niveau 3 (3* si valorisation énergétique) | Toute autre valorisation (notamment la valorisation énergétique lorsque le déchet est utilisé en substitution à d'autres substances, matières ou produits) |
| Niveau 4 | Elimination (opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie). |

En phase d'exploitation, les déchets pouvant être générés par le site sont repris dans le tableau ci-dessous.

En complément des déchets générés par ses installations, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS a disposé des poubelles vers les zones de distribution afin de récupérer les déchets des personnes venant se servir en hydrogène. L'ensemble de ces déchets est géré par un prestataire spécifique qui élimine les déchets dans des centres agréés.

| Nature du déchet | Code nomenclature (annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement) | Origine | Conditions de stockage | Quantité annuelle | Fréquence enlèvement | Type de traitement | Commentaire |
|-----------------------|---|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|--|-------------------------|--|
| Bouteilles d'Azote | 16 05 05 | Réseau d'azote | Dans une zone prévue sur rack | Entre 100 et 200 kg/an | Variable en fonction des besoins | Niveau 1 : Consignation | |
| Huile | 13 01 10* | Compresseur | Sur rétention | Variable | / | Niveau 3 ou 4 | Réutilisation tant que les analyses d'huile permettent sa réutilisation |
| Fluide caloporteur | 13 03 08* | Groupe froid | Sur rétention | Variable | / | Niveau 3 ou 4 | Réutilisation autant que possible |
| Eau glycolée | 14 06 03* | Compresseur | Sur rétention | Variable | / | Niveau 3 ou 4 | Réutilisation autant que possible |

*Déchet dangereux

Tableau 56 : Déchets générés par les installations HYDOGENE ENERGIE

4.5.2 Mesures prises pour éviter ou réduire l'impact des déchets

a. Gestion opérationnelle

Sur le site plusieurs mesures sont déjà mises en œuvre :

- Des zones sont localisées pour l'entreposage des déchets et notamment une armoire de stockage dédiée avec une rétention adaptée pour les bidons d'eau glycolée, les huiles propres et usagers avant traitement ;
- Des poubelles sont mises en place afin de récupérer les déchets des personnes venant s'approvisionner en hydrogène.

Ces mesures seront maintenues à la suite du projet.

b. Gestion administrative

Différentes mesures sont déjà prises par la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS :

- réduction à la source ;
- tri des déchets à la source ;
- engagement de traiter l'ensemble de ses déchets conformément à la réglementation (tous les prestataires retenus sont autorisés pour leur activité) ;
- traçabilité de la gestion des déchets dangereux (bordereaux de suivi et registre déchets conforme à l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement).

Ces mesures seront maintenues à la suite du projet.

4.5.3 Incidences sur l'environnement

En raison de leur nature et de la maîtrise de leur gestion sur le site, les déchets qui seront générés par les activités d'ALAB n'auront pas d'effet notable sur l'environnement, l'hygiène et la santé publique.

4.5.4 Compatibilité avec les plans de gestion des déchets

a. Compatibilité avec le Programme national de prévention des déchets 2014-2020

Le Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020 vise des objectifs quantifiés :

- Réduire de 7 % la production de déchets ménagers et assimilés par habitant en 2020 par rapport au niveau de 2010 ;
- Stabiliser la quantité de déchets d'activités économiques produites à l'horizon 2020 ;
- Stabiliser la quantité de déchets du BTP produites à l'horizon 2020.

Pour atteindre ces objectifs, 54 actions concrètes réparties en treize axes ont été prévues. Ces treize axes sont :

- Mobiliser les filières à responsabilité élargie des producteurs (REP) au service de la prévention des déchets,
- Augmenter la durée de vie et lutter contre l'obsolescence programmée,
- Prévention des déchets des entreprises,

- Prévention des déchets du BTP,
- Réemploi, réparation et réutilisation,
- Poursuivre et renforcer la prévention des déchets verts et la gestion de proximité des bio-déchets,
- Lutte contre le gaspillage alimentaire,
- Poursuivre et renforcer des actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable,
- Outils économiques,
- Sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets,
- Déployer la prévention dans les territoires par la planification et l'action locales,
- Des administrations publiques exemplaires en matière de prévention des déchets,
- Contribuer à la démarche de réduction des déchets marins,

Le projet de la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS intègre plusieurs axes du Programme National de Prévention des Déchets dont notamment :

- Prévention des déchets des entreprises : les salariés et les sous-traitants intervenant sur le site sont sensibilisés et des zones spécifiques sont prévues pour l'entreposage des déchets.
- Réemploi, réparation et réutilisation : la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS privilégie la réutilisation des produits (huile, fluide caloporteur, etc.), pour limiter les déchets générés.

Ainsi, le projet est compatible avec le Programme National de Prévention des Déchets.

b. Plan régional de prévention et gestion des déchets Région Ile de France

À travers l'élaboration du Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), la Région Île-de-France définit des objectifs et des actions à mener, pour réduire les déchets et augmenter leur valorisation en tenant compte des spécificités du territoire.

Ce document est composé :

- D'un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets,
- D'une évaluation à 6 ans et à 12 ans de l'évolution des quantités de déchets produites,
- D'objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets,
- D'une planification de la prévention et de la gestion des déchets à 6 ans et 12 ans, qui recense les actions prévues et à prévoir par les différents acteurs concernés pour atteindre ces objectifs ainsi que leur calendrier,
- D'un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire.

Le PRPGD succède ainsi en Île-de-France aux 4 plans qui étaient auparavant en vigueur :

- le PREDMA (déchets ménagers) approuvé en 2009 ;
- le PREDD (déchets dangereux) approuvé en 2009 ;
- le PREDAS (déchets d'activités de soins) approuvé en 2009 ;
- le PREDEC (déchets du bâtiment et des travaux publics).

L'article R.541-13 du Code de l'environnement précise que « le plan de prévention et de gestion des déchets a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets ». Ce plan n'est plus limité aux seuls aspects traitement des déchets puisqu'il comprend à

présent des mesures sur le déploiement (modalités de collecte des biodéchets, tarification incitative, harmonisation des schémas de collecte...). Le PRPGD comprend ainsi :

- une prospective à 6 et à 12 ans des quantités de déchets qui seront produites et traitées ;
- des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets ;
- le déploiement des actions que les différents acteurs devront mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de prévention et de gestion ;
- un plan d'action en faveur de l'économie circulaire.

Le Conseil Régional d'Ile de France a approuvé le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) d'Île-de-France et son rapport environnemental associé par délibération du 21 novembre 2019.

Plus qu'un état des lieux des déchets produits et traités sur le territoire, le PRPGD est un document stratégique ambitieux qui vise à incorporer les principes de l'économie circulaire dans les pratiques ordinaires des franciliens et des acteurs du territoire et à en faire un mode de développement à part entière. Le PRPGD comporte ainsi neuf grandes orientations :

- **lutter contre les mauvaises pratiques** au premier rang desquelles les dépôts sauvages, enjeu phare du territoire francilien ;
- **assurer la transition vers l'économie circulaire**. Le PRPGD comporte à ce titre un plan dédié à l'économie circulaire organisé autour de 7 flux majeurs (BTP, organiques, DEEE, plastiques...) ;
- **mobiliser l'ensemble des acteurs pour réduire les déchets de la Région**. Le PRPGD comporte ici des objectifs phares tels que la réduction de 10 % de la quantité de DMA entre 2010 et 2025, la diminution de moitié du gaspillage alimentaire d'ici à 2025 puis de 60% en 2031 (par rapport à 2015) tandis qu'il met l'accent sur le déploiement du compostage de proximité, sur le développement de l'offre de réparation et de réemploi, etc. ;
- **mettre le cap sur le « zéro déchet enfoui »**. Le plan recommande à ce titre de réduire les quantités de DNDNI admises en installation de stockage (stockage des DNDNI de – 60 % en 2031 par rapport aux flux entrants en 2010 sur ces installations, et ce de façon à aller plus loin que l'objectif national de – 50 % en 2025), de mettre en place un plafond aux capacités annuelles des ISDND en 2020 et 2025 et de favoriser une répartition territoriale équilibrée des ISDND ;
- **relever le défi du tri et du recyclage matière et organique**. Le PRPGD prévoit pour cela d'élargir les consignes de tri, d'harmoniser les schémas de collecte et la couleur des contenants, de mettre l'accent sur la communication, la sensibilisation et le « test » de projets innovants (notamment dans l'habitat collectif) ou encore de développer le maillage en installations nécessaires dont le territoire manque actuellement (déchetteries, recycleries...) ;
- **optimiser la valorisation énergétique**. Le plan envisage en effet l'incinération et les autres formes de traitement thermique (CSR, etc.) comme un outil permettant d'atteindre la baisse importante de stockage, tout en optimisant la contribution des UIDND dans la production d'énergie locale de récupération ; mettre l'économie circulaire au cœur des chantiers. Le plan recommande le développement de filières de recyclages à fort potentiel (plâtre, bois...), tout en dynamisant l'offre et la demande en matériaux secondaires issus des déchets du BTP et en favorisant en amont l'éco-conception, l'optimisation et la modularité des bâtiments ;
- **réduire la nocivité des déchets dangereux et mieux capter les déchets dangereux diffus**. Pour cette filière spécifique dont le fonctionnement dépasse les limites régionales, le plan entend maintenir les capacités de traitement franciliennes d'intérêt inter-régionales, tout en œuvrant en faveur d'une collecte toujours plus ambitieuse notamment pour les déchets dangereux des ménages ;

- **prévenir et gérer les déchets issus de situations exceptionnelles.** Le plan propose, autour de trois situations de crises (inondation, pandémies grippales, et tempêtes) une quantification des flux en questions, et dresse une liste d'actions afin d'améliorer leur collecte et leur gestion.

Au travers des mesures qu'elle a mis en place sur le site et qu'elle continuera d'appliquer, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS applique les orientations du PRPGD (lutter contre les mauvaises pratiques grâce à la mise en place de poubelles également à destination des clients venant s'approvisionner en hydrogène, réduire la nocivité des déchets grâce à l'utilisation de produits moins dangereux, etc.).

4.5.5 Synthèse des incidences sur les déchets

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|-------------------------------------|---------------|--|-----------------------|-------------------|
| Prévention des émissions de déchets | Faible | Gestion opérationnelle et administrative | Evitement / Réduction | Très faible |

4.6 NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS

4.6.1 Origine et localisation des émissions sonores et vibrations

a. Emissions sonores

Les installations de stockage d'hydrogène ne sont pas à l'origine de source de bruit.

Au niveau des installations de distribution d'hydrogène, les sources de bruit identifiées sont :

- Le branchement du dispositif ;
- La mise en route des compresseurs durant le plein et après le plein ;
- La purge à la fin du plein.

Le trafic lié aux véhicules venant s'approvisionner et ceux livrant les stockages d'hydrogène est également une nuisance sonore au droit du site qui s'ajoute au bruit des installations.

Les installations n'étant pas modifiées par rapport à la situation existante du site, la modification du niveau sonore sera uniquement liée à l'augmentation du trafic et du nombre de distribution d'hydrogène sur le site (purge du flexible de remplissage à la fin des pleins de carburant).

b. Vibrations

Le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS ne dispose pas d'équipements susceptibles de générer des vibrations significatives dans l'environnement immédiat du site.

4.6.2 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les niveaux sonores

a. Emissions sonores

Installations techniques :

L'ensemble des équipements présents sur le site sont conformes aux normes en vigueur en ce qui concerne les émissions sonores.

Les équipements bruyants, notamment les compresseurs d'air, de fluides frigorigènes, etc. sont capotés (localisés dans des conteneurs insonorisés).

L'alarme de sécurité du site est composée d'une d'alarme lumineuse et sonore dont le niveau sonore n'est pas amené à générer une gêne auditive pour les entreprises environnantes.

En cas de dépassement des valeurs limites réglementaires la société ALAB mettra en place des mesures complémentaires afin de réduire au plus vite les niveaux sonores au droit de son site.

Trafic :

Les véhicules de transport utilisés sont conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. Les poids-lourds ont pour consigne d'éteindre le moteur dès qu'ils sont à l'arrêt.

Du fait de la taille du site, la vitesse des véhicules est limitée ce qui permet de restreindre les sources de bruit lié au trafic.

De plus, l'utilisation des avertisseurs sonores est interdite en dehors d'un cas de danger immédiat.

b. Vibrations

Les installations respecteront les contraintes suivantes de l'Arrêté Ministériel du 2 Février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement qui précise à l'article 48 que :

- l'installation doit être construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage, ou de constituer une nuisance pour celui-ci.
- les règles techniques annexées à la circulaire n°86-23 du 23 Juillet 1986 relative aux vibrations émises dans l'environnement par les Installations Classées doivent être respectées.

4.6.3 Zones à émergence réglementée et niveaux sonores**a. Définitions**

Les Zones à Emergence Réglementée (ZER) sont les suivantes :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Le niveau résiduel est le niveau sonore (niveau de pression continu équivalent pondéré A) mesuré dans l'environnement en l'absence de bruit généré par l'établissement.

Le niveau ambiant est le niveau sonore (niveau de pression continu équivalent pondéré A) mesuré dans l'environnement lorsque l'établissement est en fonctionnement.

L'émergence est la différence entre le niveau ambiant et le niveau résiduel.

b. Valeurs limites réglementaires

Des prescriptions sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

Selon la réglementation, dans les zones où l'émergence est réglementée (zones constructibles et zones habitées), les émissions sonores de l'installation ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après.

| Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement) | Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h (sauf dimanches et jours fériés) | Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés |
|--|--|---|
| Supérieur à 35 dBA et inférieur ou égal à 45 dBA | 6 dBA | 4 dBA |
| Supérieur à 45 dBA | 5 dBA | 3 dBA |

Tableau 57 : Emergences admissibles

(Source : Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE)

Nota : l'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux sonores mesurés lorsque l'installation est en fonctionnement et lorsqu'elle est à l'arrêt.

c. Mesures / estimation sur les émissions sonores

Comme évoqué précédemment, les installations ne seront pas modifiées dans le cadre du projet par rapport à la situation existante du site. Ainsi les niveaux sonores émis par les installations seront identiques.

La modification du niveau sonore sera uniquement liée à l'augmentation du trafic et du nombre de distribution d'hydrogène sur le site : le niveau sonore ne sera pas modifié significativement du fait que le bruit d'un remplissage d'un véhicule est déjà existant, seule la fréquence d'apparition de cette nuisance pourra être plus fréquente.

d. Surveillance des émissions sonores

Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS réalisera périodiquement une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié.

Ces mesures se feront avec une périodicité fixée par l'arrêté d'autorisation.

Il est proposé de maintenir les points de mesures de la précédente campagne comme emplacement de mesures.

e. Niveaux à respecter en limites de propriété

Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement sont déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences admissibles.

Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder :

- 70 dBA pour la période de jour,
- 60 dBA pour la période de nuit,
- sauf si le bruit résiduel pour la période considéré est supérieur à cette limite.

4.6.4 Incidences des bruits et vibrations sur la commodité du voisinage

Les résultats montrent que les niveaux sonores et les émergences engendrées par les activités et les équipements techniques du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS sont conformes aux exigences réglementaires.

Les éventuels bruits occasionnés par l'activité du site ne représentent donc pas de gêne particulière au voisinage du site.

L'impact sonore du projet est donc limité.

Néanmoins, une fois le projet mis en place, AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS réalisera des mesures des niveaux sonores dans l'environnement du site afin de s'assurer du respect des exigences réglementaires.

4.6.5 Synthèse des incidences sur les nuisances sonores

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|---|---------------|--|-----------------------|-------------------|
| Nuisances sonores (déplacements et équipements) | Faible | Limitation des vitesses de circulation | Evitement / Réduction | Très faible |
| | Faible | Mise en place de dispositifs de protection contre le bruit (capotage) | Evitement / Réduction | Très faible |
| | Faible | Limitation des émissions sonores dans l'environnement Mise en place de mesures complémentaires si dépassement lors des campagnes de mesures | Evitement / Réduction | Très faible |

Tableau 58 : Synthèse sur les nuisances sonores

4.7 CONSOMMATION ENERGETIQUE

4.7.1 Sources de consommation énergétique

Seule l'énergie électrique est utilisée sur le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS. Elle sert pour le fonctionnement des installations (compresseurs, groupes froids, ...), l'éclairage et le fonctionnement des équipements de sécurité (caméra, alarmes, etc.).

L'hydrogène, bien que stocké et distribué sur le site, n'est pas consommée par les installations d'AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS.

A ces énergies, il faut rajouter la consommation en gasoil des camions livrant l'hydrogène.

4.7.2 Estimation des consommations énergétiques

La consommation énergétique en électricité du site est estimé à environ 20 MWh / mois.

Dans le cadre de l'augmentation du stockage du présent projet, aucune augmentation de la consommation électrique n'est attendue (absence d'ajout d'installation consommant de l'électricité).

A titre d'information, la consommation d'hydrogène vendue est de 5 500 kg en 2018 et de 5 100 en 2019.

4.7.3 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur la consommation énergétique

Les dispositions suivantes ont été retenues pour une utilisation rationnelle de l'énergie :

- suivi des consommations,
- mise à l'arrêt des moteurs des camions dès que possible,

Ces mesures contribuent à l'économie des dépenses énergétiques des installations d'AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS.

4.7.4 Compatibilité avec le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Ile de France

Le SRCAE fixe 4 grandes orientations au travers de son objectif de consommations électrique : « Maitriser le consommations électriques du territoire et les appels de puissance ».

Pour chacune des orientations, lorsqu'elles peuvent concerner l'établissement, le tableau suivant présente les mesures mises en place par AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS pour respecter les orientations du SRCAE.

| N° | Objectifs | Orientations | Mis en œuvre par l'établissement |
|----|--|---|--|
| 1 | Maîtriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance | Elec 1-1 : Réduire les consommations électriques liées au chauffage électrique à effet joule | Le site n'est pas équipé de moyen de chauffage électrique. |
| | | Elec 1.2 : Diffuser les bonnes pratiques pour maîtriser les consommations électriques liées aux usages spécifiques | L'utilisation des groupes froids est limitée aux besoins des installations. Aucune climatisation n'est prévue sur le site. L'éclairage du site est équipé d'un programmateur afin d'assurer une luminosité sur le site que sur les périodes de nuit de la région parisienne. |
| | | Elec 1-3 : Assurer une intégration cohérente du véhicule électrique dans le réseau électrique | / |
| | | Elec 1.4 : Informer et soutenir les collectivités pour le déploiement des « smart-grids » facilitant l'effacement des puissances en période de pointe et le raccordement des énergies renouvelables | / |

Tableau 59 : Compatibilité du projet avec SRCAE Ile de France

(Source : Compatibilité avec le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Ile de France)

Pour l'exploitation du site, les engagements ou mesures prises par AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS sont compatibles avec le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie.

4.7.5 Synthèse des incidences sur la consommation énergétique

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|--------------------------|---------------|--|-----------|-------------------|
| Consommation énergétique | Faible | Suivi de la consommation énergétique Mise à l'arrêt des camions | Réduction | Très Faible |

Tableau 60 : Synthèse sur la consommation énergétique

4.8 EMISSIONS LUMINEUSES

4.8.1 Origine et localisation des émissions lumineuses

Les émissions lumineuses nocturnes sont liées à l'éclairage de sécurité des voies de circulation et des installations de distribution. Ces niveaux d'éclairement sont comparables à ceux de l'éclairage public présent dans toute l'agglomération durant la nuit.

Quelques projecteurs montés sur mât assurent en période nocturne l'éclairage du site. Des auvents équipés de LED assurent, quant à eux, l'éclairage des zones de distributions. Tous les éclairages sont reliés à un programmeur "intelligent", dans lequel un calendrier solaire (heures de jour / heures de nuit) est programmé. Ce programmeur est défini pour allumer le site sur les heures de nuit de Paris.

Les projecteurs ont été positionnés afin de focaliser vers le bas les faisceaux lumineux et éviter d'exposer les tiers à tout éclairage direct afin de ne pas gêner.

A noter que dans le cadre du projet, aucune modification des émissions lumineuses n'est prévue (absence de nouvelle source lumineuse, absence de modification des horaires d'éclairage).

4.8.2 Incidences des émissions lumineuses sur la commodité du voisinage

L'article L. 583-1 du code de l'environnement introduit par la Loi Grenelle II du 12 juillet 2010 (article 173) prévoit que :

« Pour prévenir ou limiter les dangers ou trouble excessif aux personnes et à l'environnement causés par les émissions de lumière artificielle et limiter les consommations d'énergie, des prescriptions peuvent être imposées, pour réduire ces émissions, aux exploitants ou utilisateurs de certaines installations lumineuses.

Les installations lumineuses concernées sont définies par décret en Conseil d'Etat selon leur puissance lumineuse totale, le type d'application de l'éclairage, la zone d'implantation et les équipements mis en place. »

Le décret du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses fixe les catégories d'installations lumineuses concernées par les prescriptions techniques prévues par le décret. Il s'agit de :

- **l'éclairage extérieur ;**
- l'éclairage de mise en valeur du patrimoine, ainsi que des parcs et jardins ;
- l'éclairage des équipements sportifs de plein air ou découvrables ;
- l'éclairage des bâtiments ;
- l'éclairage des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts ;
- l'éclairage événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires ;
- l'éclairage de chantiers en extérieur.

Ces exigences portent notamment sur les paramètres suivants :

- les niveaux d'éclairement ;
- l'efficacité lumineuse et énergétique des installations ;
- la puissance lumineuse moyenne des installations ;
- la limitation des éblouissements ;
- la distribution spectrale des émissions lumineuses ainsi que sur les grandeurs caractérisant la distribution spatiale de la lumière.

Les modalités d'éclairage du site respecteront les prescriptions techniques fixées par les arrêtés prévus par le décret.

A noter que les prescriptions techniques du décret susvisé, ne s'appliquent pas à la publicité lumineuse et aux enseignes lumineuses.

4.8.3 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur les émissions lumineuses

Les mesures prises pour le projet sont les suivantes :

- l'éclairage est dirigé, autant que possible, vers le sol, pour éviter les impacts à l'extérieur du site,
- l'éclairage d'appoint est limité au strictement nécessaire pendant la nuit,
- la maintenance des équipements est effectuée autant que possible pendant la journée, de cette façon on réduit l'emploi de l'éclairage pendant la nuit.

Au regard des dispositions existantes et prévues, les émissions lumineuses ne représenteront donc pas une gêne pour le voisinage et l'environnement.

4.8.4 Synthèse des incidences sur les émissions lumineuses

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|-----------------------|---------------|---|-----------------------|-------------------|
| Pollutions lumineuses | Faible | Prévention et lutte contre les nuisances lumineuses | Evitement / Réduction | Très Faible |

4.9 TRANSPORTS

4.9.1 Origine et intensité du trafic lié aux activités du site

Actuellement, le site est susceptible d'accueillir, 24h/24 et 7j/7 :

- 2 bus par jour fonctionnant à l'hydrogène ;
- 5 véhicules utilitaires par jour fonctionnant à l'hydrogène ;
- 10 taxis par jour fonctionnant à l'hydrogène.

Cependant, le remplissage des véhicules est principalement réalisé de jour (entre 7h et 22h).

Afin de permettre à ces véhicules de s'alimenter en hydrogène le site effectue environ chaque mois une rotation de son camion-remorque de 200 bars. Cette livraison est réalisée également de jour (entre 7h et 22h).

Enfin, un prestataire, chargé de la gestion des déchets du site, effectue une visite du site 1 fois par semaine.

Avec l'augmentation de capacité et le développement de son activité, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS espère accueillir sur son site :

- 7 bus par jour fonctionnant à l'hydrogène ;
- 30 véhicules utilitaires par jour fonctionnant à l'hydrogène ;
- 30 taxis et véhicules particuliers par jour fonctionnant à l'hydrogène.

Tout comme aujourd'hui, bien que les zones de distribution soient accessibles 24h/24 et 7j/7, la majorité des distributions de carburant sera réalisée de jour (entre 7h et 22h).

De plus, une livraison d'hydrogène par semi-remorque sera effectuée chaque semaine (entre 7h et 22h) afin d'alimenter la station en hydrogène.

A noter qu'en l'absence de modification des stockages et en se basant sur les projections de développement de l'activité présentées ci-dessus, les camions-remorques de 200 bar seraient amenés à être remplacés tous les 2 jours.

Le prestataire en charge de la gestion des déchets aura la même fréquence de passage une fois le projet réalisé.

Le tableau ci-dessous synthétise le trafic actuel et futur du site :

| | Situation actuelle | Situation futur | Modification |
|---|--------------------|-----------------|-------------------------------------|
| Bus fonctionnant à l'hydrogène | 2/j | 7/j | Ajout de 5 bus/j |
| Véhicules légers (utilitaire, taxis et particuliers) fonctionnant à l'hydrogène | 15/j | 60/j | Ajout de 45 véhicules légers/j |
| Livraison d'hydrogène fonctionnant au gasoil | 1/mois | 4/mois | Ajout de 3 camion/mois ² |
| Prestataire fonctionnant au gasoil | 4/mois | 4/mois | / |

Tableau 61 : Synthèse du trafic du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS

Tout comme aujourd'hui, l'accès à la zone de stockage sera réservé au personnel AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS et à la société livrant l'hydrogène (société du groupe Air

² Cette estimation est basée sans prendre en compte l'évolution de l'activité en situation actuelle (remplacement des camions tous les 2 jours).

Liquide) : le cadenas sur le portail de la zone des installations permet de limiter la circulation sur le site. Les clients de la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS n'ont accès qu'aux zones de distribution de carburant dont l'accès sera libre.

4.9.2 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts du trafic

Toute opération de remplissage des véhicules (bus, véhicules utilitaires et véhicules légers) se fera à l'arrêt.

Les opérations de changement de raccordement des semi-remorques se feront également à l'arrêt.

Au besoin, afin de limiter l'attente à la station de distribution d'hydrogène et un potentiel encombrement de la rue de la Croix Blanche, la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS pourra voir avec ses différents clients pour instaurer un planning d'heures par société pour faire le plein à la station (notamment pour les bus).

De plus, comme aujourd'hui, les camions livrant l'hydrogène à la station de distribution ne transiteront pas par le centre-ville.

4.9.3 Incidence résiduelle sur le trafic

Au regard du trafic mesuré sur les axes routiers et notamment sur la rue de la Croix Blanche, et du trafic prévu dans le cadre du projet, le tableau ci-dessous présente la contribution maximale.

A noter que ce tableau ne prend pas l'évolution du trafic depuis les comptages routiers ni la répartition des véhicules sur les différents axes.

| | Situation actuelle | | | Situation future avec projet | | | Contribution maximale du site | | |
|---|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| | Nombre de véhicules (VT/j) | Nombre de véhicules légers (VL/j) | Nombre de poids-lourds (PL/j) | Nombre de véhicules (VT/j) | Nombre de véhicules légers (VL/j) | Nombre de poids-lourds (PL/j) | Nombre de véhicules (VT/j) | Nombre de véhicules légers (VL/j) | Nombre de poids-lourds (PL/j) |
| RD938 (comptage 2016) | 9026 | 8484 | 542 | 9077 | 8529 | 548 | 0,6% | 0,5% | 1,1% |
| RD938 (comptage 2013) | 12385 | 11394 | 991 | 12437 | 11440 | 997 | 0,4% | 0,4% | 0,6% |
| RD120 (comptage 2013) | 2417 | 2320 | 97 | 2469 | 2366 | 103 | 2,2% | 2,0% | 6,2% |
| Rue de la Croix blanche - Entre Rue de la Division Leclerc et la RD938 - jours ouvrables | 1185 | 1127 | 58 | 1237 | 1173 | 64 | 4,4% | 4,1% | 10,3% |
| Rue de la Croix blanche - Entre la RD 938 et la Rue de la Division Leclerc - jours ouvrables | 1850 | 1782 | 68 | 1902 | 1828 | 74 | 2,8% | 2,6% | 8,8% |
| Rue de la Croix blanche - Entre Rue de la Division Leclerc et la RD938 - 7 jours | 1029 | 978 | 51 | 1081 | 1024 | 57 | 5,1% | 4,7% | 11,8% |
| Rue de la Croix blanche - Entre la RD 938 et la Rue de la Division Leclerc - 7 jours | 1506 | 1448 | 58 | 1558 | 1494 | 64 | 3,5% | 3,2% | 10,3% |

Tableau 62 : Contribution du projet sur les axes routiers

4.9.4 Synthèse des incidences sur le trafic

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|--------------|---------------|---|-----------------------|-------------------|
| Déplacements | Faible | Evitement du centre ville des Loges en Josas pour les camions de livraisons Planning d'approvisionnement au besoin | Evitement / Réduction | Très Faible |

Tableau 63 : Synthèse sur le trafic

4.10 CONSOMMATION ET EFFETS SUR LES TERRES : ESPACES AGRICOLES OU FORESTIERS

Au droit du site, il n'y a pas d'espace agricole ou forestier : aucun impact sur les espaces agricoles ou forestiers n'est attendu.

Le présent paragraphe est donc sans objet.

4.10.1 Mesures mises en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets

| ZONES AGRICOLES ET FORESTIERES | POSITION PAR RAPPORT AU SITE | IMPACTS EVENTUELS DU SITE SUR LA ZONE | MESURES MISES EN ŒUVRE SUR LE SITE |
|--|------------------------------|---|---|
| Au Sud du site, on trouve des champs agricoles | Au Sud du site | Pas d'impact direct car le projet s'implante en zone industrielle, sur un site existant, déjà viabilisée (pas la réduction des surfaces de zones agricoles existantes) La zone d'impact des rejets atmosphériques (très limités) n'atteint pas les zones agricoles | Sans objet Cf. chapitre "Air" pour le milieu air |
| Absence de zone forestière à proximité | / | Pas d'impact direct car le projet s'implante en zone industrielle, sur un site existant, déjà viabilisée (pas la réduction des surfaces de zones forestières existantes) | Sans objet |

Tableau 64 : Mesures sur les espaces agricoles et forestiers

4.10.2 Compensation agricole

La Loi d'avenir pour l'agriculture du 13 octobre 2014 instaure le principe de compensation agricole, destiné à consolider l'économie agricole des territoires impactés par les grands projets d'aménagements publics et privés. Il est introduit au sein du Code rural et de la pêche maritime à l'article L.112-1-3.

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 rend opérationnel ce principe et décrit ses conditions de mise en application.

Construite sur le modèle de la compensation écologique, la compensation agricole fait suite, le cas échéant, à une étude préalable analysant les effets du projet « sur l'économie agricole du territoire concerné ». A la charge des maîtres d'ouvrage, cette étude préalable comporte notamment les mesures envisagées pour éviter ou réduire la consommation des terres agricoles et les mesures de compensation proposées.

Le contenu de l'étude préalable est défini par l'article D.112-1-9 du Code rural :

- une description du projet de délimitation du territoire concerné,
- une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné,
- les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet,
- le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et leur mise en œuvre.

Sous réserve de satisfaire les 3 conditions cumulatives de soumission du projet à étude préalable récapitulées dans le tableau ci-dessous, les études d'impact requises par le Code de l'environnement « tiennent lieu d'étude préalable » d'après le décret du 31 août 2016.

| Conditions | | Situation du site |
|------------|--|--|
| 1 | Projets soumis à étude d'impact de façon systématique (ICPE IED/Seveso/Carrières) | Le projet n'est pas soumis à étude d'impact de façon systématique Non concerné |
| 2 | Si terrain sur l'emprise d'un PLU/carte communale et si terrain en zones N ou A en tout ou partie + si le terrain a été affecté à une activité agricole ³ dans les 5 dernières années précédant la date de dépôt de la demande, Si terrain sur l'emprise d'un PLU/carte communale et si terrain en zones AU en tout ou partie + si le terrain a été affecté à une activité agricole dans les 3 dernières années précédant la date de dépôt de la demande, Si terrain sur RNU : sur toute surface qui est, ou a été, affectée à une activité agricole dans les 5 années précédant la date de dépôt de la demande | Le site n'est pas sur une zone N, A ou AU du PLU de la commune Non concerné |
| 3 | Une surface prélevée de manière définitive supérieure ou égale à 5 ha (chaque préfet a la possibilité de fixer un seuil compris entre 1 et 10 ha). | La surface du site existante est inférieure à 5 ha. Non concerné |

Tableau 65 : Compensation agricole

Ainsi le projet n'est pas soumis à compensation agricole.

4.10.3 Synthèse des incidences sur les espaces agricoles et forestiers

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|--------------------|---------------|---|------------------------|-------------------|
| Espaces agricoles | Très faible | Implantation sur un site existant hors zone agricole Cf. Mesures air | Evitement Réduction | Très Faible |
| Espaces forestiers | Nul | / | / | Nul |

Tableau 66 : Synthèse sur les espaces agricoles et forestiers

³ L'article L.311-1 du code rural définit l'activité agricole de la façon suivante :

« Sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation. Les activités de cultures marines sont réputées agricoles, nonobstant le statut social dont relèvent ceux qui les pratiquent. Il en est de même des activités de préparation et d'entraînement des équidés domestiques en vue de leur exploitation, à l'exclusion des activités de spectacle.

Il en est de même de la production et, le cas échéant, de la commercialisation, par un ou plusieurs exploitants agricoles, de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation, lorsque cette production est issue pour au moins 50% de matières provenant d'exploitations agricoles. Les revenus tirés de la commercialisation sont considérés comme des revenus agricoles, au prorata de la participation de l'exploitant agricole dans la structure exploitant et commercialisant l'énergie produite. Les modalités d'application du présent article sont déterminées par décret. »

4.11 BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES

4.11.1 Incidence du projet sur les espèces protégées

Le site étant déjà existant et s'implantant dans une zone industrielle, elle ne présente aucun intérêt écologique, faunistique ou floristique.

De plus les terrains servant pour l'agrandissement du site appartiennent à la société Air Liquide et sont anthropisés. Ces terrains ne présentent donc pas d'intérêt écologique, faunistique ou floristique.

Le présent paragraphe est donc sans objet.

4.11.2 Incidence du projet sur les milieux naturels sensibles dont évaluation des incidences sur Natura 2000

On ne recense aucune ZNIEFF, aucun site Natura 2000 ou autres zones natures à proximité de la zone d'étude : le présent paragraphe est donc sans objet.

De plus, le projet n'étant pas soumis à étude d'impact, conformément à l'article R414-19 du Code de l'Environnement, le projet n'est pas soumis à évaluation d'incidences NATURA 2000.

4.11.3 Incidence du projet sur la continuité écologique

Compte tenu de l'étendue limitée du projet et de l'absence de corridor ou réservoir de biodiversité au droit du site ou à proximité immédiate, il n'y a pas d'effets attendus sur la continuité écologique de l'aire d'étude.

4.11.4 Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique est le volet régional de la trame verte et bleue. Le schéma régional de cohérence écologique d'Ile de France a été adopté par arrêté du préfet de région le 21 octobre 2013.

Neuf domaines d'action liés aux continuités écologiques ont été identifiés et sont traités successivement : la connaissance, la formation et l'information, l'intégration de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme, la gestion des espaces, les milieux forestiers, les milieux agricoles, le milieu urbain, les milieux aquatiques et humides, et les actions relatives aux infrastructures linéaires.

A partir des objectifs généraux de préservation et de restauration des continuités écologiques du SRCE, pour chaque domaine d'action, il a formulés les orientations du SRCE, de manière synthétique (par type d'action ou par milieu) ;

Ainsi pour chacune des orientations, lorsqu'elles peuvent concerner l'établissement, le tableau suivant présente les mesures mises en place par AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS pour respecter les orientations du SRCE.

| N° | Plan d'action | Orientations | Mis en œuvre par l'établissement |
|----|---|--|--|
| 1 | Plan d'action 1 : Connaissance | Améliorer les connaissances sur les continuités et les fonctionnalités écologiques et notamment combler les lacunes identifiées par le SRCE à l'échelle régionale. | Non concerné |
| | | Associer les organismes de recherche au suivi et à l'évaluation de la trame verte et bleue, notamment dans les domaines de l'écologie et de l'hydrobiologie | Non concerné |
| 2 | Plan d'action 2 : Information et formation | Assurer l'information et la formation de l'ensemble des partenaires, des spécialistes au grand public. | Non concerné |
| | | Mettre à disposition la connaissance acquise lors de l'élaboration du SRCE. | Non concerné |
| | | Favoriser la circulation de l'information, la coordination et le partage des expériences entre acteurs gestionnaires du territoire | Non concerné |
| | | Renforcer le niveau de connaissance des acteurs professionnels sur la trame verte et bleue en Ile de France et aider les porteurs de projets à s'approprier le SRCE. | Non concerné |
| 3 | Plan d'action 3 : Gestion | Assurer une gestion adaptée afin de garantir la fonctionnalité écologique de toutes les composantes de la trame verte et bleue. | Entretien limité des espaces verts et limitation de l'utilisation de produits chimiques pour l'entretien |
| 4 | Plan d'action 4 : Documents d'urbanisme | Favoriser la préservation et la restauration des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme. | Non concerné |
| | | Intégrer, dans les documents d'urbanisme, la TVB présente sur le territoire et les enjeux de continuités écologiques avec les territoires limitrophes. | Non concerné |
| | | Permettre la prise en compte du SRCE par les PLU et les SCOT, en s'appuyant sur la carte des composantes et celle des objectifs de la trame verte et bleue. | Non concerné |
| 5 | Plan d'action 5 : Les actions en milieu forestier | Garantir la bonne fonctionnalité des connexions intra-forestières. Des massifs boisés pouvant répondre aux exigences de toutes les étapes du cycle de vie des organismes qui les peuplent. Des espèces nécessitant de grandes surfaces d'habitat (mammifères, rapaces) à celles très sensibles à la distance entre les micro-habitats (coléoptères, amphibiens...), la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière doit se faire à des échelles multiples. | Non concerné : site hors zone forestière |
| | | Garantir la bonne fonctionnalité des connexions inter-forestières par le traitement des principaux obstacles et points de fragilité des corridors boisés. La trop grande distance entre certains boisements, la présence d'infrastructures ou de zones urbanisées peu franchissables sont les principaux obstacles à la dispersion des organismes même sur de courtes distances. C'est le cas de plusieurs chauves-souris, notamment le Petit Rhinolophe, de papillons forestiers. | Non concerné : site hors zone forestière |
| | | Maintenir ou conforter les connexions entre les forêts et les corridors alluviaux. | Non concerné : site hors zone forestière |

| N° | Plan d'action | Orientations | Mis en œuvre par l'établissement |
|----|--|---|--|
| | | Préserver la qualité des lisières forestières et veiller à leur prise en compte dans les documents d'urbanisme. Les lisières constituent à la fois un habitat pour une grande variété d'espèces et des corridors écologiques suivis par de nombreuses espèces (insectes, oiseaux, chauves-souris, autres mammifères). Mal gérées ou interrompues, elles sont autant d'obstacles à la continuité écologique. | Non concerné : site hors zone forestière |
| 6 | Plan d'action 6 : Les actions en milieu agricole | Maintenir les espaces agricoles et leurs fonctionnalités écologiques et économiques: limiter la consommation des espaces agricoles, préserver leurs liaisons. | Non concerné : site hors zone agricole Le site s'agrandit sur les parcelles d'Air Liquide plutôt que les parcelles agricoles au Sud |
| | | Préserver et conforter les réseaux d'infrastructures naturelles adossées aux systèmes de production agricole : bordures de chemins enherbés, lisières forestières, bosquets, arbres isolés, ripisylves, têtes de bassins, mares, etc. | Non concerné : site hors zone agricole |
| 7 | Plan d'action 7 : Les actions en milieu urbain | Développer une nouvelle approche de la nature en ville, fondée sur la fonctionnalité des éléments qui la composent (sol, eau, air, règnes végétal et animal). | Non concerné |
| | | Assurer le maintien de la biodiversité en ville et l'interconnexion des espaces verts ou naturel au sein du tissu urbain : maintenir et développer un tissu d'espaces verts et naturels au sein et en bordure des zones urbanisées. | Maintien des espaces verts sur le site – entretien limité |
| | | Valoriser la multifonctionnalité de la nature en ville. | Non concerné |
| | | Préserver la fonctionnalité des espaces naturels et agricoles en lisière d'urbanisation. | Le site ne s'agrandit pas sur les espaces naturels et agricoles |
| | | Préserver les continuités écologiques autour de Paris afin d'éviter les coupures urbaines le long des vallées et l'enclavement des forêts périurbaines. | Non concerné : site hors de Paris |
| 8 | Plan d'action 8 : Actions pour les milieux aquatiques et les corridors humides | Remettre les espèces au cœur de l'action en faveur des cours d'eau, des milieux humides et des milieux associés. | Non concerné |
| | | Assurer la libre circulation des espèces tant aquatiques que terrestres (poissons, odonates, chiroptères, etc.) et spécialement des migrateurs amphihalins et holobiotiques. | Présence d'un bassin de récupération des eaux favorisant le milieu pour les amphibiens |
| | | Reconquérir les têtes de bassin (restauration, constitution de ripisylve ...). | Non concerné |
| | | Rétablir la connectivité entre milieux terrestres et aquatiques : Milieux annexes et connexes (espaces de transition, milieux humides, champs d'expansion de crues...). | Présence d'un bassin de récupération des eaux favorisant le milieu pour les amphibiens |

| N° | Plan d'action | Orientations | Mis en œuvre par l'établissement |
|----|---|--|----------------------------------|
| | | Stopper la disparition et la dégradation des zones humides : préserver, maintenir et protéger leurs fonctionnalités (biodiversité, hydraulique, épuratoire). | Non concerné |
| | | Renaturer les berges des cours d'eau, dont les grands axes fluviaux. | Non concerné |
| | | Lutter contre la faune et la flore invasive et exotique | Non concerné |
| | | Assurer la formation de tous les acteurs pour la prise en compte des enjeux de continuité de la trame verte et bleue. | Non concerné |
| 9 | Plan d'action 9 : Actions relatives aux infrastructures linéaires | Atténuer la fragmentation du territoire régional pour assurer la fonctionnalité des continuités, en priorité pour celles pour lesquelles l'IDF porte une responsabilité nationale et interrégionale. | Non concerné |
| | | Assurer la requalification des infrastructures existantes en priorité pour celles pour lesquelles l'IDF porte une responsabilité nationale et interrégionale. | Non concerné |
| | | Améliorer la transparence des infrastructures linéaires ayant un effet de coupure dans les réservoirs de biodiversité et sur les corridors. | Non concerné |
| | | Préserver les continuités dans le cas des nouveaux projets, les restaurer dans le cas des infrastructures existantes | Non concerné |

Tableau 67 : Compatibilité du projet au SRCE

4.11.5 Synthèse des incidences sur les eaux de surfaces

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|-----------------------|---------------|--|-----------------------|-------------------|
| Espèces protégés | Nul | / | / | Nul |
| Natura 2000 | Nul | / | / | Nul |
| Continuité écologique | Nul | / | / | Nul |
| SRCE | Très faible | Entretien limité des espaces verts limitation de l'utilisation de produits chimiques pour l'entretien | Evitement / Réduction | Très faible |

Tableau 68 : Synthèse sur la biodiversité

4.12 RAYONNEMENTS IONISANTS

Le site n'utilisera aucune source de rayonnement ionisant.

Aucun impact n'est donc attendu.

4.13 CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

Le site n'utilisera aucune source de champs électromagnétiques.

Aucun impact n'est donc attendu.

5 ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE

5.1 ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE ASSOCIES AU PROJET

5.1.1 Objectifs

Potentiellement, les atteintes à la santé publique peuvent se faire par la transmission de composés dangereux à l'homme principalement par l'intermédiaire des eaux, de l'air et des émissions sonores.

Seuls les risques sanitaires en fonctionnement normal ou transitoire (démarrage, arrêt programmé...) de l'installation sont étudiés. Le fonctionnement accidentel étant envisagé dans l'étude de dangers.

Ne sont concernés que les risques sanitaires imputables à l'activité du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS, vis à vis de l'homme (population sensible), dans le cadre d'une exposition chronique (exposition allant de quelques années à la vie entière).

Ce chapitre, relatif aux impacts sur la santé, doit viser spécifiquement les effets potentiels des éventuels polluants sur la santé publique. Il concerne donc exclusivement les tiers situés dans l'environnement du site et non le personnel associé aux activités du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS pour lesquels la protection de la santé est encadrée par le Code du Travail.

L'évaluation des risques est menée sur la base des connaissances techniques et scientifiques du moment.

5.1.2 Méthodologie

Dans le cadre de la présente étude, la **circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation** a été prise en référence.

Cette dernière apporte des précisions sur le type d'étude attendue dans le cadre des études d'impact. Dans son point 5, elle indique le cas d'une **installation classée** qui **n'est pas mentionnée à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE** relative aux émissions industrielles (IED) et faisant l'objet d'un dossier d'autorisation d'exploiter ou d'une modification substantielle des conditions d'exploiter :

« Pour ces installations et à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers pour lesquelles une ERS sera élaborée, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative. Quelque soit la nature de l'étude des effets sur la santé, l'exploitant prend toutes les mesures adaptées pour limiter et réduire les émissions diffuses ou canalisées de polluants générés par l'exploitation de ses installations. »

Il est également précisé au point 2 de la même circulaire que *« L'évaluation qualitative des risques sanitaires comprendra une identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé, l'identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ainsi que des voies de transfert des polluants »*

Ainsi, les activités du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS n'étant pas visées par la directive IED, le présent volet « Evaluation des Risques Sanitaires » sera effectué de manière qualitative.

L'évaluation qualitative des risques sanitaires doit permettre :

- d'identifier les enjeux sanitaires et environnementaux à protéger ;
- de catégoriser les polluants ;
- d'identifier les voies de transfert des polluants et les modes de contamination possible des enjeux à protéger.

Les étapes constituant la présente démarche d'évaluation qualitative des risques pour la santé sont les suivantes :

1. **Description de l'environnement du site** consistant à délimiter la zone d'étude et effectuer un bilan des données existant au niveau de cette zone (types d'occupations du sol, populations concernées, activités humaines, etc....) afin d'identifier les enjeux sanitaires ou environnementaux.
2. **Identification des polluants** et des dangers associés ; il s'agit :
 - d'identifier les dangers associés aux substances émises par les installations et aux nuisances potentielles qui sont intrinsèquement capables de provoquer des effets indésirables sur la santé humaine ;
 - d'identifier les voies de transfert.
3. **Evaluation des enjeux et des voies d'exposition – Schéma conceptuel.** Le schéma conceptuel a pour objectif de préciser les relations entre :
 - les sources de pollutions et les substances émises ;
 - les différents milieux et vecteurs de transfert ;
 - les milieux d'exposition, leurs usages, et les points d'exposition.Il synthétise et conclue l'évaluation qualitative des risques sanitaires.
4. **Analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus.**
5. **Description des moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel.**

5.2 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

5.2.1 Définition de la zone d'étude

La zone d'étude pertinente est définie en première approche par le maximum du rayon d'affichage de l'enquête publique pour les rubriques ICPE soumises à autorisation du tableau de classement du site.

Ainsi, la zone d'étude se définit par un cercle de rayon 2 km autour du site. La superficie de la zone d'étude est environ 12,6 km².

Elle s'inscrit sur les territoires des communes de Loges en Josas, Toussus le Noble, Châteaufort, Buc, Jouy en Josas et Saclay.



Figure 32 : Localisation du site dans la zone d'étude
(Source : Géoportail)

5.2.2 Caractérisation des populations et usages

a. Caractérisation des populations

Comme présenté au paragraphe 3.4, le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS est localisé dans la partie Sud de la zone industrielle (ZI) La Porte des Loges à environ 700 m du centre ville.

Les bâtiments à proximité sont donc principalement des entreprises pouvant avoir un logement pour des gardiens.

Les zones résidences des Loges en Josas sont situées à environ 270 m au Nord du site (voir Figure 5 : Localisation du site dans son environnement ci-avant).

Plusieurs Etablissements Recevant du Public sont recensés sur la commune Loges en Josas. A l'exception de l'hôtel restaurant (établissement fermé à ce jour) situé à environ 230 m au Nord du site, tous les autres ERP sont situés à plus de 500 m du site.

| ETABLISSEMENT | TYPE | DISTANCE / SITE | ORIENTATION / SITE |
|---|------|-----------------|--------------------|
| Crèche Les Petits Logeois - La Maison Bleue | R | 840 m | Nord-est |
| Ecole Maternelle des Loges-en-Josas | R | 820 m | Nord-est |
| Église catholique Saint-Eustache aux Loges-en-Josas | V | 730 m | Nord-est |
| Mairie | W | 700 m | Nord-est |
| Centre pédiatrique des Côtes | U | 680 m | Est |
| Ferme de l'Hôpital | U | 500 m | Est |
| Terrains de tennis | PA | 670 m | Nord-est |
| Hôtel restaurant (établissement fermé à ce jour) | O | 230 m | Nord |

P : salles de danse et salles de jeux

L : salles à usage d'audition, de conférence, de réunions, de spectacles ou à usages multiples

X : établissements sportifs couverts

R : établissements d'enseignement, de colonies de vacances

V : établissements de culte

S : bibliothèque, centres de documentation et de consultation d'archives

W : administration, banques, bureaux

U : Etablissement de soins

O : Hôtel et pensions de famille

PA : Etablissement en Plein Air

Tableau 69 : ERP à proximité du site

(Source : APAVE- Geoportail)

Plusieurs activités de loisirs sont recensées sur la commune des Loges en Josas et dans les environs proche du site.

Les principaux lieux de loisirs à proximité du site sont repris dans le tableau ci-dessous :

| ETABLISSEMENT | TYPE DE LOISIRS | DISTANCE / SITE | ORIENTATION / SITE |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Haras d'Eloge | Centre équestre | 180 m | Ouest |
| Haras des Côtes | Centre équestre | 290 m | Nord-est |
| Daily Golf de Buc Toussus le Noble | Golf | 300 m | Ouest |
| Parc des Côtes Montbron | Parc | 570 m | Sud-est |
| Terrains de sports/ tennis | Sport | 670 m | Nord-est |
| Golf de Saint Marc | Golf | 700 m | Sud-est |
| Amicale des tireurs de Buc | Stand de tir | 1,3 km | Ouest |
| Parc de sports André Dufranne | Parc | 1,3 km | Ouest |

Tableau 70 : Loisirs à proximité du site

(Source : APAVE- Geoportail)

Les zones au Sud et à l'Est du site sont considérées dans le PLU comme des zones à urbaniser. Bien qu'à ce jour aucun projet ne soit établi sur ces terrains, l'urbanisation de la zone d'étude proche peut être à envisager.

Au regard des données de la rose des vents, la direction préférentielle des rejets atmosphériques sera donc le Nord-est des installations. Il n'y a pas de cible sensible proche implantée dans cette direction.

b. Caractérisation des usages

Comme présenté au paragraphe 3.4, ALAB est localisé au sein d'un tissu urbain et plus précisément de la ZI La Porte des Loges. Au Sud du site, les terrains sont utilisés pour la culture agricole.

Aucun captage ou périmètre de protection pour l'alimentation en eau potable n'est présente au droit du site. Cependant plusieurs piézomètres et forages sont recensés dans l'environnement proche du site.

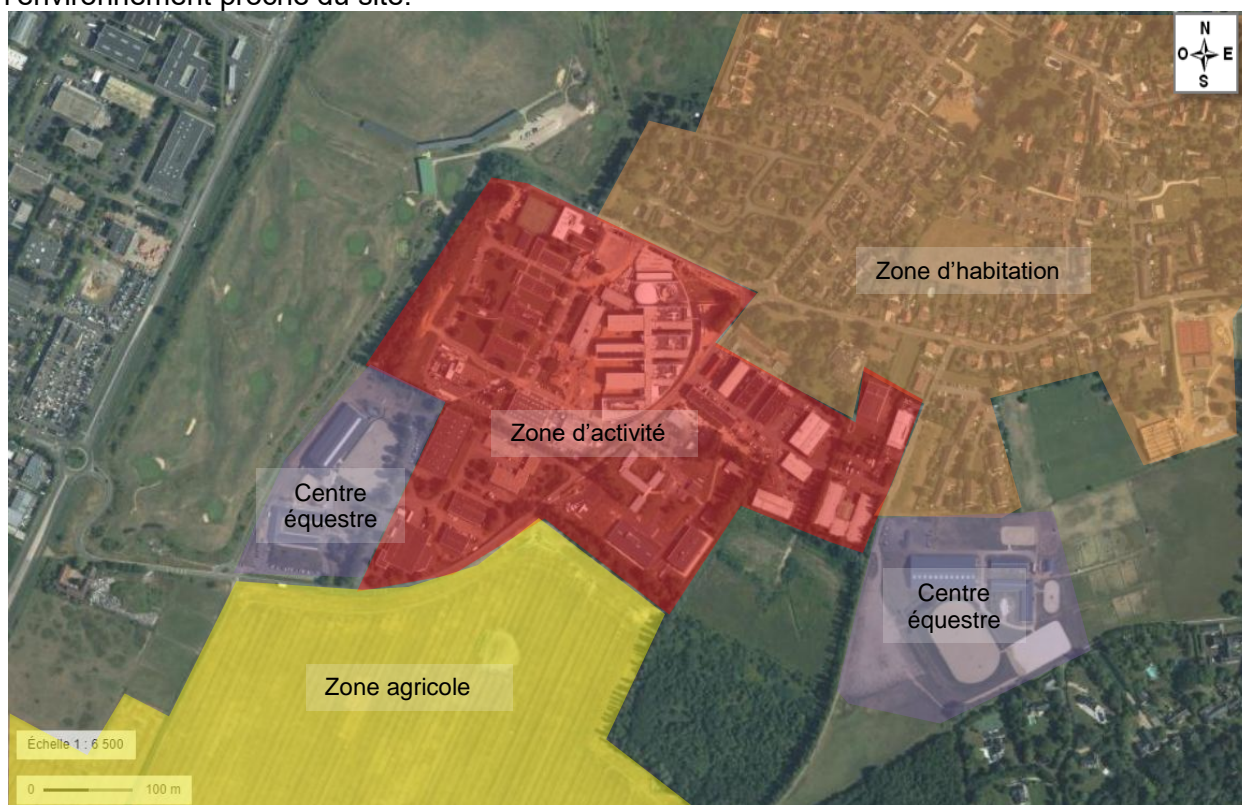


Figure 33 : Schématisation de l'occupation des terrains
(Source : Apave)

5.2.3 Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel

Le tableau ci-après récapitule les voies de transfert et les populations sensibles pouvant être exposées à des dangers par le biais de ces voies.

| VOIE DE TRANSFERT | | POPULATION SENSIBLE EXPOSEE |
|---------------------------------|-----------------|---|
| Air / inhalation directe | | Présence ERP et de zone sensibles à moins de 1 km Présence d'habitations collectives et individuelles |
| Eau / ingestion directe | | Pas de captage d'eau potable ou d'usage récréatif de l'eau dans la zone d'étude |
| Ingestion | Sol | Présence potentielle de jardins potagers au niveau des habitations. Présence d'écoles, crèches.... |
| | Cultures | Présence d'un champ de culture au Sud du site Présence potentielle de jardins potagers au niveau des habitations |
| | Elevages | Absence d'élevages agricoles |
| Bruit | | ZER proches du site |

Tableau 71 : Synthèse des cibles de l'impact sanitaire

5.3 IDENTIFICATION DES POLLUANTS ET DE LEURS DANGERS SUR LA SANTE

5.3.1 Inventaire des substances et nuisances émises / mode d'émission

L'analyse détaillée de la description des installations et de l'étude d'impact met en évidence un certain nombre d'agents dangereux présentés dans le tableau ci-après.

Seuls les agents dangereux potentiellement émis dans l'environnement du site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS ont été retenus dans le tableau suivant.

Tous les produits évacués en tant que déchets solides ou liquides et éliminés par une entreprise spécialisée en ont été exclus.

| TYPE D'AGENTS POTENTIELLEMENT DANGEREUX | NATURE | FORME D'EMISSION | ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE | OBSERVATIONS | RISQUE RETENU |
|---|--|---|--|--|---------------|
| Substances chimiques ou substances assimilées | H ₂ | Rejet canalisé émis dans l'atmosphère | Gaz issus des purges des installations | / | OUI |
| | Fluide frigorigène | Néant en fonctionnement normal ou transitoire | Néant | / | NON |
| | H ₂ O | Rejet très faible diffus émis dans l'atmosphère | Gaz d'échappement des véhicules fonctionnant à l'hydrogène | / | OUI |
| | SO ₂ , poussières CO ₂ , CO, NO _x (gaz de combustion) | Rejet très faible diffus émis dans l'atmosphère | Gaz d'échappement des véhicules fonctionnant au gasoil | Limité à 8 véhicules/mois fonctionnant au gasoil Rejet très limité Véhicules contrôlés | NON |
| | Hydrocarbures et matières organiques : DCO, DBO, MES | Rejets canalisés | Eaux pluviales | Phyto-traitement avant infiltration dans le sol Respect des valeurs limites | NON |
| Agents physiques | Émissions sonores | - | - compresseurs - groupes frigorifiques - trafic | Respect des valeurs limites Pas de plainte | NON |
| | Chaleur | Néant | / | / | NON |
| | Lumière | Néant | / | / | NON |
| | Rayonnements ionisants | Néant | / | / | NON |
| | Champs électromagnétiques | Néant | / | / | NON |

Tableau 72 : Substances et nuisances émises par le site

5.3.2 Description des dangers présentés par les substances

Aucun danger pour la santé n'est recensé par les substances émises par les installations d'AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS. Le présent paragraphe est donc sans objet.

Ainsi aucune substance n'est retenue comme présentant un risque sanitaire que ce soit par inhalation ou ingestion.

5.3.3 Description des dangers présentés par les nuisances sonores

Le site respectera les valeurs limites des niveaux sonores au niveau des ZER. Ainsi les dangers sanitaires liés au bruit ne seront pas développés dans cette partie.

5.4 EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION / SCHEMA CONCEPTUEL

5.4.1 Détermination des milieux et vecteurs de transfert

Le tableau suivant est la synthèse des paragraphes "Identification des polluants et de leurs dangers sur la santé" et "Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel".

| POLLUANT | INHALATION DIRECTE | EAU / INGESTION DIRECTE | INGESTION | | | SYNTHESE DES VOIES DE TRANSFERT POSSIBLES |
|----------------|--------------------|-------------------------|-----------|----------|-----------|---|
| | | | SOL** | CULTURE* | ELEVAGES* | |
| H ₂ | Non | Non (1) | / | / | / | / |

* Non applicable aux substances non bio-accumulables

** Non applicable aux substances non persistantes

(1) En l'absence de captages d'eau potable dans la zone d'influence du site, l'exposition par ingestion d'eau n'est pas retenue

Ainsi aucune substance n'est retenue comme présentant un risque sanitaire que ce soit par inhalation ou ingestion.

5.4.2 Schéma conceptuel

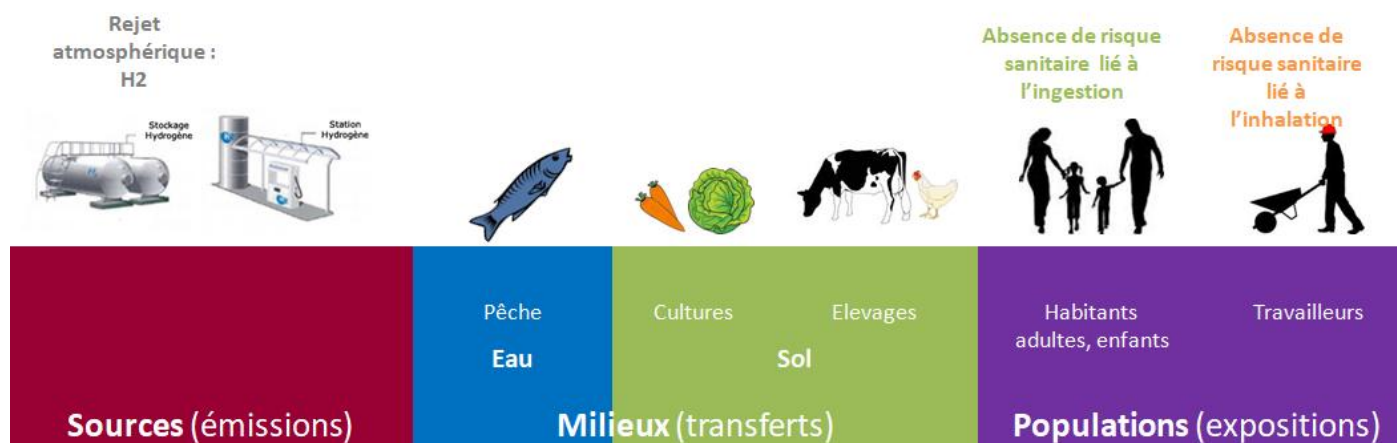


Figure 34 : Schéma conceptuel du site

5.4.3 Moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel

Le tableau suivant récapitule les différents moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel qui seront mis en œuvre par AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS.

| TYPE D'AGENTS POTENTIELLEMENT DANGEREUX | NATURE | FORME D'EMISSION | ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE | MOYENS DE MAITRISE |
|--|--|---|---|--|
| Substances chimiques ou substances assimilées | H₂ | Rejet canalisé émis dans l'atmosphère | Gaz issus des purges des installations | |
| | Fluide frigorigène | Néant en fonctionnement normal ou transitoire | Néant | Contrôle de l'étanchéité |
| | H₂O | Rejet très faible diffus émis dans l'atmosphère | Gaz d'échappement des véhicules fonctionnant à l'hydrogène | Véhicules utilisés conformes à la réglementation en matière de rejets atmosphériques |
| | SO₂, poussières CO₂, CO, NO_x (gaz de combustion) | Rejet très faible diffus émis dans l'atmosphère | Gaz d'échappement des véhicules fonctionnant au gasoil | Véhicules utilisés conformes à la réglementation en matière de rejets atmosphériques |
| | Hydrocarbures et matières organiques : DCO, DBO, MES | Rejets canalisés | Eaux pluviales | Entretien périodique du bassin de traitement des eaux pluviales |
| Agents physiques | Émissions sonores | - | - compresseurs - groupes frigorifiques -trafic | Installations capotés Respect des valeurs limites |

Tableau 73 : Moyens de maitrise du risque sanitaire potentiel

5.4.4 Synthèse/conclusion de l'ERS

L'installation d'AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS est à l'origine de rejets dans l'air, l'eau et d'émissions sonores. Au vu des paragraphes précédents, aucun de ces agents potentiellement dangereux n'est susceptible de générer un risque sanitaire pour l'Homme.

6 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

6.1 JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE ET DE SON AGENCEMENT

Comme présenté initialement, le projet a pour but d'agrandir la capacité de stockage du site en raison de l'accroissement de la demande en hydrogène pour le fonctionnement des véhicules.

Ainsi le site étant existant et déjà aménagé, les choix d'implantation des stockages ont été limités.

6.2 JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA TECHNIQUE RETENUE AU REGARD DES PREOCCUPATIONS D'ENVIRONNEMENT

A ce jour, les stations d'hydrogène présentent un impact environnemental moindre par rapport à des stations de distribution de carburant d'essence, de diesel ou de GPL. En effet, la motorisation des véhicules fonctionnant à l'hydrogène est de type pile à combustible ; ainsi les émissions atmosphériques liées au fonctionnement des véhicules ne sont que des résidus d'eau (absence de rejet de dioxyde d'azote, poussières, etc.) et seul le système de freinage peut générer des traces d'hydrocarbures susceptibles d'être rejeté dans le sol, le sous-sol ou le milieu aquatique (quantité d'hydrocarbures moindre par rapport à un véhicule à combustion thermique).

Conformément au BREF « Emissions dues au stockage », les réservoirs d'hydrogène sont conçus de manière à être résistant à l'hydrogène et équipés des instrumentations nécessaires à son fonctionnement et à son mode de protection contre toute déviation des conditions normales d'utilisation. Cette conception permet de limiter les fuites d'hydrogène dans l'environnement.

De plus, les réservoirs sont de couleur blanche afin de permettre d'avoir une réflectivité du rayonnement thermique ou lumineuse d'au moins 70 %.

7 MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET IMPACTS PENDANT LA PHASE TRAVAUX

Pour rappel, le site est existant, aucune construction ou démolition n'est prévue dans le cadre du projet : la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS ne réalise que des aménagements de son site afin de pouvoir augmenter sa capacité de stockage d'hydrogène.

Ainsi la phase travaux ne portera que sur :

- le déplacement de la limite de propriété afin d'agrandir le site et ainsi assurer un confinement des effets (thermiques et de surpression) susceptibles de se produire à la suite d'un accident dans l'enceinte du site
- la création d'une 3^{ème} voie de stationnement (voie imperméabilisée) pour les semi-remorques afin de faciliter les rotations des camions.

7.1 GENERALITES : FONCTIONNEMENT DU CHANTIER

L'ensemble des chantiers nécessaires à la réalisation des aménagements prévus sera soumis aux lois, normes et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement.

La phase de chantier est prévue pour se dérouler sur 1 à 2 mois avec un début des travaux prévu pour fin 2021.

Les voiries existantes du site permettront une desserte correcte aux zones en travaux du point de vue des conditions d'hygiène et de sécurité.

La présence en permanence du personnel AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS sera assurée pendant les interventions afin de garantir la sécurité sur le site.

Le nombre de personnes nécessaire au chantier est évalué à environ 10 personnes maximum simultanément, tous corps de métiers confondus.

Du fait de la faible ampleur des travaux (création d'une zone imperméabilisée, déplacement de la clôture), aucune base chantier ne sera mise en place sur le site.

Les mesures mentionnées dans l'ensemble des thématiques environnementales (pollution et qualité des eaux, bruit, déchets, déplacements, sécurité,...) s'appliqueront à tout le site en lors de la phase travaux.

7.2 TRAVAUX DE TERRASSEMENTS : GESTION DES MATERIAUX

La création de voiries/zone de stationnement et de la clôture nécessitera des légers mouvements de terre. Ils resteront en priorité dans l'emprise affectée au projet.

Aucune excavation ou mouvement de terres polluées n'est attendue dans le cadre du projet (les mouvements terres étant prévues dans une zone non polluée / exploitée).

Toutes les dispositions nécessaires au maintien en état de propreté des voies publiques seront adoptées notamment en phase de création de la zone de stationnement.

Les travaux de génie civil réalisés dans le cadre du projet respectent un ensemble de dispositions et de contraintes techniques (choix techniques, gestion hydraulique, ...) permettant de garantir la stabilité des aménagements dans le temps et l'absence d'effets significatifs sur les ouvrages existants (voiries).

La gestion des matériaux sera réalisée en conformité avec le schéma départemental des carrières et le plan de gestion départemental des déchets du BTP (gestion des déchets de clôture et excédent d'enrobés).

Les déblais, s'il y en a, seront évacués par voie routière.

Il n'y aura pas de stockage provisoire de matériaux en dehors des emprises strictes du projet.

7.3 TENUE ET PROPRETE DU CHANTIER

Les risques de pollution accidentelle en cours de travaux par des substances nocives et notamment des hydrocarbures, seront éliminés par les précautions qui seront prises lors de l'exécution du chantier.

Les produits non utilisés seront évacués hors du chantier, conformément à la réglementation en vigueur.

7.4 CIRCULATION

La zone en chantier du site de la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS sera accessible par la rue de la Croix Blanche (accès actuel à l'installation).

Du fait de la faible ampleur des travaux, aucune perturbation de la circulation sur les axes routiers à proximité du site n'est attendue. Seule l'entrée/sortie du site pourra générer une perturbation occasionnelle et temporaire de la circulation lors des entrées et sorties des véhicules de chantier. A noter que les engins de chantier ne stationneront pas à proximité des zones de distribution d'hydrogène.

L'organisation du chantier et le phasage des travaux seront étudiés de façon à limiter autant que possible les perturbations pour l'environnement, les riverains (principalement industriels/tertiaires) et les usagers de manière à maintenir les échanges et les communications.

Les principales mesures seront le maintien des axes de communications, ainsi que l'établissement d'un plan de circulation et d'accès au chantier (notamment pour limiter les passages des véhicules dans le centre des Loges en Josas), en concertation avec les acteurs locaux et les administrations, notamment pour limiter les risques routiers, le bruit, les vibrations et les poussières.

Au besoin, les véhicules qui entreraient dans la catégorie des transports exceptionnels feront l'objet d'une autorisation particulière auprès de l'Aménageur qui doit approuver l'itinéraire, les horaires et les conditions de circulation du convoi.

7.5 CLOTURE ET CONTROLE DES ACCES

La parcelle AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS sur laquelle seront situées les installations sera partiellement clôturée (clôture autour de la zone de stockage d'hydrogène et sur les limites Nord, Est et Sud du site). L'accès à la zone de distribution sera, comme aujourd'hui en accès libre.

Un portail fermant à clef est mis à l'entrée de la zone de stockage d'hydrogène. L'accès à cette zone en phase chantier devra se faire avec le personnel de la société AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS. Ainsi l'entrée sera interdite à toute personne étrangère au projet. Les entreprises auront l'obligation de donner à leur personnel, des vêtements, casques, identifiant l'entreprise.

7.6 SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE ET RESEAUX

Les réseaux principaux de collecte et d'évacuation (eaux pluviales uniquement) seront exécutés de façon à ce que les rejets d'eaux pluviales se fasse dans le bassin de traitement et d'infiltration prévu à cet effet.

Le projet est concerné par différentes servitude relatives :

- Périmètre de protection des domaines classés de Versailles et de Trianons ;
- Indice psophique correspondant a 75, aérodrome de Toussus le Noble ;
- Servitude aéronautique de dégagement et balisage de Toussus le Noble ;
- Servitude de protection des centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques – Aérodrome Toussus le Noble.

Ces servitudes n'induisent pas d'incompatibilité avec le projet ni de contraintes techniques particulières en phase travaux dans le cadre du présent projet.

Aucun réseau existant ne sera impacté par les aménagements prévus en phase travaux.

7.7 DECHETS DE CHANTIER

Les seuls déchets associés à la phase travaux seront des gravats (clôture détruite), des excédents d'enrobés et de béton.

Exceptionnellement, d'autres déchets pourront être générés sur le site en phase chantier (emballage de produits liquides, etc.).

L'ensemble des déchets sont récupérés et triés sélectivement dans des contenants ou sur des zones dédiées avant évacuation pour traitement.

A noter que la gestion des déchets de chantier sera réalisée de manière à éviter toute pollution des sols et des eaux ou un risque sanitaire.

Ainsi, les principales mesures de gestion des déchets seront :

- la mise en œuvre de dispositifs de tri et de collecte sélective des déchets,
- le nettoyage permanent du chantier et de ses abords : le nettoyage des véhicules, le nettoyage de la voirie empruntée, le nettoyage du chantier en cours et à la fin des travaux.
- l'élimination des déchets par une filière adaptée, selon leur nature : les déchets seront confiés à des collecteurs agréés puis à des sociétés extérieures autorisées pour la valorisation ou l'élimination des déchets,
- la réduction de la mise en décharge associée à un effort de valorisation et de recyclage des déchets.

A noter que :

- Les dépôts de matériaux qui ne font pas l'objet d'un usage immédiat seront limités au maximum.

- Tout brûlage, tout enfouissement sur le chantier est interdit, ainsi que toute mise en dépôt sauvage.

7.8 PRESERVATION DE LA QUALITE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

La phase de travaux constitue l'étape la plus sensible vis-à-vis des risques de pollution des écoulements superficiels et/ou souterrains.

Les principales incidences de la phase travaux sur la qualité des eaux des milieux récepteurs concernent :

- le risque de rejet de matières en suspension d'origine minérale (poussières, gravats et départ de terre),
- d'autres sources potentielles de pollution provenant du chantier (huile, gasoil, hydrocarbures liés à l'entretien des véhicules ou des accidents).

Ce risque est limité du fait de la durée des travaux, de l'absence de cours d'eau à proximité et de la présence d'un système de récupération des eaux sur une partie du site.

Les mesures sont essentiellement liées à la préservation de la qualité des eaux (et par la même du milieu aquatique) et à l'organisation fonctionnelle du chantier.

Aucun prélèvement en eau ne sera réalisé en phase travaux.

Les seuls rejets aqueux seront les eaux pluviales générées sur les surfaces imperméabilisées.

La phase chantier intègre l'interdiction de tout rejet sans traitement préalable dans le milieu récepteur.

L'incidence des travaux sur la qualité des eaux sera ainsi fortement diminuée.

L'organisation du chantier intègre un ensemble de mesures assurant des actions préventives et curatives en faveur de la protection de la ressource en eau et du sol.

Les principales mesures sont détaillées ci-après et seront précisées durant la phase préparatoire du chantier.

Mesures générales de type préventif : liste non exhaustive

- le personnel intervenant sera formé et sensibilisé aux problématiques environnementales et notamment aux situations d'urgence,
- les installations de chantier seront localisées à l'écart des zones sensibles (éloignement du bassin de récupération des eaux pluviales),
- la mise en place d'une gestion des déchets (élaboration d'une procédure de gestion des déchets),
- la présence sur le chantier de moyens d'intervention en cas de déversement d'un produit polluant (élaboration d'une procédure d'organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle),

Mesures générales de type curatif : liste non exhaustive

- l'application des modalités d'alerte et d'urgence,
- la présence de kits anti-pollution installés sur certains engins,

7.9 PREVENTION DES EMISSIONS POLLUANTES

Toutes les précautions nécessaires seront prises pour éviter des émissions de poussières susceptibles d'apporter une gêne aux riverains.

La qualité de l'air pourra être affectée par :

- les opérations de dégagement des emprises et de terrassement (émissions de poussières, production de fumées,...),
- les opérations de création de voirie (émission de polluant tel que des COV),
- la circulation (émissions de poussières) et le fonctionnement (gaz d'échappement) des engins et camions de chantier.

Afin de réduire l'impact environnemental des émissions atmosphériques liées aux travaux, les engins pourront être équipés de pot d'échappement catalytique ou de filtre à suie afin de limiter les rejets atmosphériques.

Le brûlage à l'air libre sera interdit sur toute la surface du chantier.

Par ailleurs, la consultation pour la réalisation des travaux se fera au maximum auprès d'entreprises locales et respectueuses de l'environnement.

La circulation des engins de chantiers constituera une source de formation de poussières pendant la phase travaux, par la remise en suspension dans l'air de poussières retombées au sol, et par leur vitesse de projection dans l'atmosphère. De même, lors de forts vents, les poussières au sol pourront être soulevées par les turbulences et remises en suspension dans l'air.

L'envol de poussières ou de fines particules en suspension dans l'air peut provoquer une gêne pour les usagers de la voirie ou avoir des incidences sur la végétation et sur les animaux.

Cependant, les dimensions des poussières produites seront telles que la plus grande partie retombera au sol à une distance relativement faible du point d'émission par des conditions de vents normales. L'impact sera donc relativement limité compte-tenu de l'éloignement du site des premières habitations.

Ainsi, d'une manière générale, le contrôle et l'entretien des engins, le respect des normes anti-pollution, l'interdiction de brûler des déchets,... limiteront les émissions polluantes dans l'air.

7.10 PREVENTION DES NUISANCES SONORES

L'impact sonore des chantiers sera dû essentiellement à l'utilisation d'outils bruyants ou de matériels tels que pelleteuses ou engins de chantier.

Pour limiter les nuisances, les entreprises utiliseront du matériel adapté, conformes aux normes acoustiques actuelles.

A noter que la propagation du bruit se fait essentiellement par voies aériennes et son intensité décroît graduellement en fonction de la distance entre le point d'émission et le point de réception. Les zones sensibles (habitations notamment), située à au moins 230 m du site, seront ainsi faiblement impactées.

L'ensemble des travaux sera réalisé de jour (hors week end).

Pour rappel, les chantiers sont, par nature, une activité bruyante, dont les travaux, les contraintes et l'environnement du site sont particuliers. La réglementation (article R.1334-33 du Code de la Santé Publique) fixe des valeurs limites d'émergence définies par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels.

Ainsi, les principales mesures concernent :

- l'utilisation d'engins et de matériels conformes aux normes en vigueur,
- les horaires des travaux compatibles avec le respect du cadre de vie des riverains.

7.11 BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE ET FACTEURS NATURELS

L'ensemble des travaux étant effectué sur des terrains anthropisés, l'impact en phase travaux du projet sur la biodiversité est limité.

Néanmoins les espèces présentes à proximité du terrain peuvent être temporairement impactées par le dérangement d'espèces. En effet, pendant la phase travaux, la présence du chantier peut induire des perturbations : émanations de bruit, de lumière, vibrations. Le déplacement et l'action des engins, le transport des matériaux entraînent des vibrations et des perturbations sonores pouvant présenter de fortes nuisances pour certaines espèces faunistiques (notamment oiseaux, mammifères, reptiles, etc.).

7.12 PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Des extincteurs appropriés aux différents risques seront mis en place :

- dans le local affecté au personnel AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS (extincteurs déjà présent),
- dans certains engins de chantier.

Ils seront mis en place par les entreprises responsables des travaux.

7.13 SECURITE DU CHANTIER

Chaque responsable d'entreprise s'assurera conformément à la réglementation en vigueur, que chaque employé arrivant sur le chantier suive une formation à la sécurité, à la propreté et à l'entretien du chantier (présentation des règles de sécurité appliquées sur le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS et notamment des risques particuliers des conditions de circulations extérieures et intérieures du chantier, de la sécurité applicable lors de l'exécution des travaux, des consignes particulières, application du mode opératoire suivi de mesures de prévention qui sont définies pour chaque tâche).

Les impacts potentiels d'un chantier sur la sécurité sont multiples et dépendent de la nature des travaux, des moyens techniques, de l'environnement,... pouvant affecter aussi bien les personnels de chantier, que les riverains et les usagers proches.

Les conditions d'intervention du personnel de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur, notamment vis-à-vis de conditions de travail et de sécurité.

Afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux d'information (signalisation spécifique, jalonnements provisoires,...) et de prévention (clôtures, barrières,...) seront mis en place, notamment l'indication du chantier :

- la protection du chantier par des clôtures, avec signalisation réglementaire d'interdiction d'accès,
- le jalonnement et le balisage des itinéraires provisoires pour les piétons et les véhicules.

7.14 CONCLUSION : SYNTHESE DES INCIDENCES SUR LA REALISATION DES TRAVAUX

Grâce aux mesures prises, le chantier ne sera pas à l'origine de nuisances pour le voisinage, aura un impact limité sur l'environnement.

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|---|---------------|--|-----------------------|-------------------|
| Base travaux | Très faible | Remise en état à l'issue des travaux | Réduction | Négligeable |
| Déchets de chantier | Faible | Gestion des déchets de chantier Entretien régulier de la zone de chantier Brûlage interdit | Evitement / Réduction | Très faible |
| Circulation et accès | Très faible | Gestion des circulations pendant les travaux (plan de circulation évitant le centre-ville) | Réduction | Négligeable |
| Sécurité du chantier | Très faible | Gestion et coordination de la sécurité du chantier via le personnel AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS Entretien régulier de la zone de chantier Zone avec stockage d'hydrogène clôturé et fermé à clé. | Evitement / Réduction | Négligeable |
| Gestion des matériaux | Très faible | Gestion des matériaux en phase travaux | Evitement / Réduction | Négligeable |
| Servitude d'utilité publique | Nul | Prise en compte des prescriptions des servitudes d'utilité publique | Evitement / Réduction | Nul |
| Préservation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques | Faible | Prévention des pollutions accidentelles Traitement des eaux pluviales | Réduction | Très faible |
| Milieu naturel | Très faible | Prévention et lutte contre le bruit Lutte contre les émissions de poussières | Evitement / Réduction | Négligeable |
| Nuisances sonores | Faible | Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux | Evitement / Réduction | Très faible |
| Emissions polluantes | Faible | Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières | Evitement / Réduction | Très faible |

Tableau 74 : Synthèse des impacts en phase travaux

8 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Dans l'hypothèse éventuelle d'une mise à l'arrêt définitif ou d'un transfert de l'installation autorisée sur un autre site, il serait procédé à la remise en état du site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments (protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement). **La remise en état du site est prévue d'être réalisée pour un usage de type industriel.**

Le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS, en cas de cessation d'exploitation d'une ou plusieurs installation(s) classée(s), retiendra les dispositions suivantes pour la remise en état du site, conformément aux articles R 512-39-1 et suite "Mise à l'arrêt définitif et remise en état", du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er} et répondre aux exigences de ;

- de sécurisation des installations ;
- de prévention des nuisances et pollutions ;
- de vérification de l'absence de pollution du sol et de l'eau environnants.

Il sera ainsi notifié au préfet (article R 512-39-1 alinéa I du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er}) la date d'arrêt trois mois au moins avant celui-ci. Cette notification sera accompagnée d'un mémoire comprenant :

- ⇒ les mesures prises ou prévues, pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comprennent notamment :
 - l'enlèvement et l'élimination dans les règles de l'art de toutes substances potentiellement dangereuses et leur(s) contenant(s) (matières premières, produits finis, huiles usagées, produits lessiviels, produits pour le traitement de l'eau et de l'air...) et des déchets présents sur le site ;
 - des interdictions ou limitations d'accès au site ;
 - la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
 - la surveillance des effets sur l'environnement.

Dans le cas où l'arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage et que le ou les types d'usage futur sont déterminés (article R 512-39-3 du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er}), le site transmettra au préfet dans un délai fixé par ce dernier, un mémoire de réhabilitation précisant les mesures prises ou prévues pour assurer :

- ⇒ la maîtrise des risques liés au sol éventuellement nécessaires ;
- ⇒ la maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
- ⇒ la surveillance à exercer en cas de besoin ;
- ⇒ les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par le site pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

A noter que :

- le site étant existant, aucune demande d'avis de remise en état au maire ou au propriétaire du terrain n'a été réalisée dans le cadre du présent dossier ;
- une convention de prêt à usage entre la société Air Liquide R&D et ALAB a été réalisée pour l'exploitation de la station de distribution (annexe 8). Un avenant à cette convention sera réalisé avant l'agrandissement de la station de distribution.

9 RESUME NON TECHNIQUE

La présente partie est le résumé non technique de l'étude d'incidence du dossier de demande d'autorisation environnementale de la station de distribution des Loges en Josas (78).

L'étude d'incidence résumée ci-dessous aborde la sensibilité et les impacts des différents milieux énumérés par le code de l'Environnement et notamment :

- La population et la santé humaine ;
- Les sites et paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique ;
- Les eaux superficielles et souterraines ;
- L'air et les odeurs
- Le bruit ;
- Le transport ;
- La biodiversité ;
- Etc.

Pour chacune des thématiques développées dans l'étude d'incidence environnementale, le présent résumé présente :

- La situation actuelle et la sensibilité de l'environnement ;
- Les impacts du projet (en phase travaux et en phase d'exploitation) ;
- Les mesures préventives prévues pour limiter ou supprimer les impacts ainsi, lorsqu'elles sont nécessaires les mesures de suivi prévues par la société ALAB.

9.1 SYNTHÈSE DE LA SENSIBILITÉ DU MILIEU

Le tableau suivant reprend :

- une synthèse de la sensibilité du milieu à partir des données de l'état actuel (= scénario de référence) ;
- précise si le projet est susceptible de l'impacter ;

La sensibilité du milieu est cotée de la manière suivante :

| COTATION | SENSIBILITE | COMMENTAIRES |
|----------|----------------------|--|
| +++ | Très forte | Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement, prélèvement ou rejet supplémentaire. |
| ++ | Forte | Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement, prélèvement ou rejet venant l'impacter. |
| + | Présente mais faible | Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement, prélèvement ou rejet, sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales. |
| - | Négligeable | Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement, prélèvement ou rejet sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu. |
| 0 | Non concerné | / |

| THEME | | AIRE D'ETUDE RETENUE | SENSIBILITE DU MILIEU | | MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET | |
|--|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | | | COTATION | COMMENTAIRES | OUI/NON | COMMENTAIRES |
| Population | | Communes jusqu'à 2 km autour du site | - | Zone industrielle | NON | Projet éloigné des zones d'habitations, non liée à une économie/emploi |
| Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique | Sites et paysages | De l'emprise du projet et ses abords à plusieurs kilomètres | - | Zone industrielle | Oui | Site localisé dans le périmètre de site du palais et parc de Versailles |
| | Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique | | + | Situé dans le périmètre d'un site classé non visible depuis le site | Oui | |
| Données physiques et climatiques | Facteurs climatiques | Départementale | 0 | / | NON | / |
| | Sols et eaux souterraines | Emprise du projet | ++ | Mauvais état des eaux souterraines sans captage AEP ou pour l'irrigation | OUI | Infiltration des eaux pluviales Pas de rejet d'eaux industrielles |
| | Eaux de surface | Jusqu'à environ 1 km autour du site | + | Mauvais états des cours d'eau sans lien direct avec le site | Non | Pas de rejet dans un cours d'eau |
| | Qualité de l'Air | Communale | + | Site dans la zone PPA présentant une qualité de l'air en dessous des valeurs limites réglementaires pour le NO ₂ | OUI | Rejets gazeux associés au projet |
| | Odeurs | Communale | - | Absence de source d'odeur | NON | Pas de molécule odorante dans les rejets gazeux |
| Bruit et vibrations | Niveaux sonores, zones à émergence réglementée | Jusqu'à environ 200 m autour du site | - | Zone industrielle | OUI | Bruit lié au trafic du site |
| | Vibrations | | - | Zone industrielle | NON | / |
| Emissions lumineuses | | Communale | - | Zone industrielle en région parisienne | NON | Emission lumineuse non modifiée par rapport au site existant |
| Terres : espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes | | Jusqu'à environ 200 m autour du site | + | Parcelle agricole sans appellation au Sud du site | OUI | Modification des emprises du site |
| Biodiversité | Faune et flore | Jusqu'à environ 200 m autour du site | - | Absence de zone écologique dans les 500 m autour du site Site déjà existant | OUI | Modification des emprises du site |
| | Habitats naturels et équilibres biologiques | | - | | OUI | Modification des emprises du site |
| | Continuités écologiques | | + | Absence de corridor écologique à proximité immédiate du site Présence de corridor écologique dans les 500 m autour du site | OUI | Modification des emprises du site |

+++ : sensibilité très forte, ++ : sensibilité forte ; + : sensibilité présente mais faible, - : sensibilité négligeable ; 0 : non concerné

Tableau 75 : Synthèse de la sensibilité environnementale

9.2 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

9.2.1 Incidences du projet en phase travaux

Grâce aux mesures prises, le chantier ne sera pas à l'origine de nuisances pour le voisinage, aura un impact limité sur l'environnement.

Le tableau ci-dessous reprend les incidences du projet sur les différentes thématiques.

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|---------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|---|---------------|--|-----------------------|-------------------|
| Base travaux | Très faible | Remise en état à l'issue des travaux | Réduction | Négligeable |
| Déchets de chantier | Faible | Gestion des déchets de chantier Entretien régulier de la zone de chantier Brûlage interdit | Evitement / Réduction | Très faible |
| Circulation et accès | Très faible | Gestion des circulations pendant les travaux (plan de circulation évitant le centre-ville) | Réduction | Négligeable |
| Sécurité du chantier | Très faible | Gestion et coordination de la sécurité du chantier via le personnel AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS Entretien régulier de la zone de chantier Zone avec stockage d'hydrogène clôturé et fermé à clé. | Evitement / Réduction | Négligeable |
| Gestion des matériaux | Très faible | Gestion des matériaux en phase travaux | Evitement / Réduction | Négligeable |
| Servitude d'utilité publique | Nul | Prise en compte des prescriptions des servitudes d'utilité publique | Evitement / Réduction | Nul |
| Préservation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques | Faible | Prévention des pollutions accidentelles Traitement des eaux pluviales | Réduction | Très faible |
| Milieu naturel | Très faible | Prévention et lutte contre le bruit Lutte contre les émissions de poussières | Evitement / Réduction | Négligeable |
| Nuisances sonores | Faible | Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux | Evitement / Réduction | Très faible |
| Emissions polluantes | Faible | Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières | Evitement / Réduction | Très faible |

Tableau 76 : Synthèse des impacts en phase travaux

9.2.2 Incidences du projet en phase d'exploitation

Grâce aux mesures prises, le projet ne sera pas à l'origine de nuisances pour le voisinage, aura un impact limité sur l'environnement.

Le tableau ci-dessous reprend les incidences du projet sur les différentes thématiques.

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

| | | | | |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|
| Positif | Nul / Négligeable / Très faible | Faible | Moyen | Fort |
|---------|------------------------------------|--------|-------|------|

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|---|---------------|--|------------------------|-------------------|
| Intégration dans le paysage | Très faible | Insertion paysagère déjà présente | Réduction | Très faible |
| Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique | Nul | Consultation des architectes des bâtiments de France dans le cadre de l'instruction du dossier Arrêt des travaux en cas de découverte de zone archéologique | Réduction Evitement | Nul |
| Consommation d'eau | Très faible | Disconnecteur au niveau du réseau RIA | / | Très faible |
| Qualité des eaux superficielles | Nul | / | / | Nul |
| Imperméabilisation des surfaces | Faible | Présence d'un bassin de rétention permettant de stocker les eaux pluviales générées | Réduction | Très faible |
| Qualité des eaux souterraines | Faible | Traitement par un bassin phyto-épuration Rejet d'eau respectant les valeurs limites d'émission | Réduction | Nul |
| Maintien des écoulements souterrains | Nul | / | / | Nul |
| Qualité des sols | Faible | Mise sur rétention des stockages de produits liquides dangereux | Réduction | Très faible |
| Prévention des émissions atmosphériques | Très faible | Rejets limités / Bonne dispersion des rejets | Evitement / Réduction | Très faible |
| Odeurs | Nul | / | / | Nul |
| Prévention des émissions de déchets | Faible | Gestion opérationnelle et administrative | Evitement / Réduction | Très faible |
| Nuisances sonores (déplacements et équipements) | Faible | Limitation des vitesses de circulation | Evitement / Réduction | Très faible |
| | Faible | Mise en place de dispositifs de protection contre le bruit (capotage) | Evitement / Réduction | Très faible |
| | Faible | Limitation des émissions sonores dans l'environnement Mise en place de mesures complémentaires si dépassement lors des campagnes de mesures | Evitement / Réduction | Très faible |
| Consommation énergétique | Faible | Suivi de la consommation énergétique Mise à l'arrêt des camions | Réduction | Très Faible |

| Thèmes | Impacts bruts | Mesure environnementale | Type | Impacts résiduels |
|-----------------------|---------------|---|------------------------|-------------------|
| Pollutions lumineuses | Faible | Prévention et lutte contre les nuisances lumineuses | Evitement / Réduction | Très Faible |
| Déplacements | Faible | Evitement du centre ville des Loges en Josas pour les camions de livraisons Planning d'approvisionnement au besoin | Evitement / Réduction | Très Faible |
| Espaces agricoles | Très faible | Implantation sur un site existant hors zone agricole Cf. Mesures air | Evitement Réduction | Très Faible |
| Espaces forestiers | Nul | / | / | Nul |
| Espèces protégés | Nul | / | / | Nul |
| Natura 2000 | Nul | / | / | Nul |
| Continuité écologique | Nul | / | / | Nul |
| SRCE | Très faible | Entretien limité des espaces verts limitation de l'utilisation de produits ques pour l'entretien | Evitement / ction | Très faible |

Tableau 77 : Synthèse des incidences en phase d'exploitation

9.3 ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE

Aucun danger pour la santé n'est recensé par les substances émises par les installations d'AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS. **Ainsi aucune substance n'est retenue comme présentant un risque sanitaire que ce soit par inhalation ou ingestion.**

Le site respectera les valeurs limites des niveaux sonores au niveau des ZER. Ainsi les dangers sanitaires liés au bruit ne seront pas développés dans cette partie.

Le schéma conceptuel du risque sanitaire du site est le suivant :

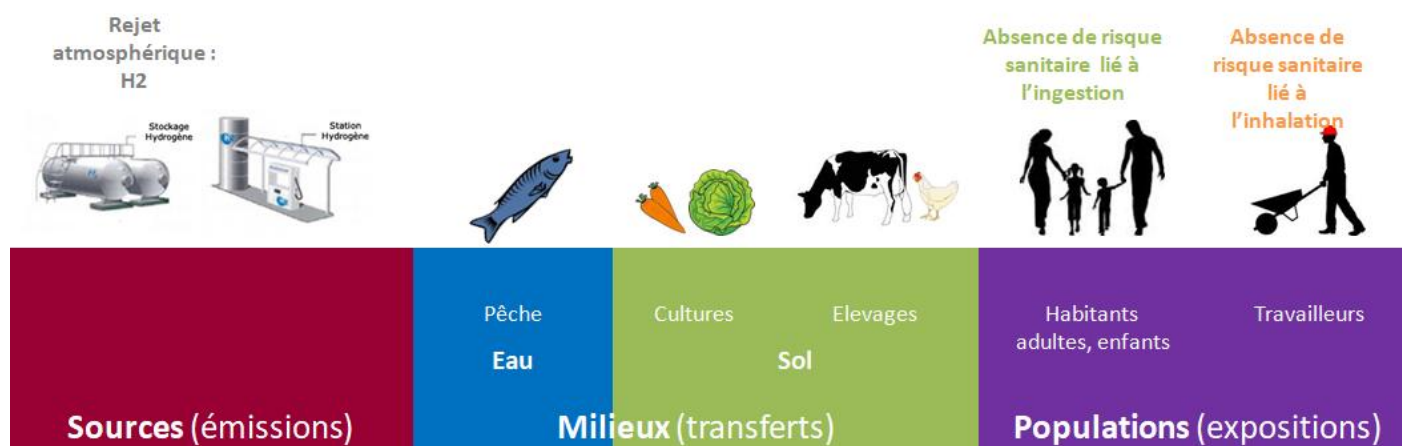


Figure 35 : Schéma conceptuel du site

Le tableau suivant récapitule les différents moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel qui seront mis en œuvre par AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS.

| TYPE D'AGENTS POTENTIELLEMENT DANGEREUX | NATURE | FORME D'EMISSION | ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE | MOYENS DE MAITRISE |
|--|--|---|---|--|
| Substances chimiques ou substances assimilées | H ₂ | Rejet canalisé émis dans l'atmosphère | Gaz issus des purges des installations | |
| | Fluide frigorigène | Néant en fonctionnement normal ou transitoire | Néant | Contrôle de l'étanchéité |
| | H ₂ O | Rejet très faible diffus émis dans l'atmosphère | Gaz d'échappement des véhicules fonctionnant à l'hydrogène | Véhicules utilisés conformes à la réglementation en matière de rejets atmosphériques |
| | SO ₂ , poussières CO ₂ , CO, NO _x (gaz de combustion) | Rejet très faible diffus émis dans l'atmosphère | Gaz d'échappement des véhicules fonctionnant au gasoil | Véhicules utilisés conformes à la réglementation en matière de rejets atmosphériques |
| | Hydrocarbures et matières organiques : DCO, DBO, MES | Rejets canalisés | Eaux pluviales | Entretien périodique du bassin de traitement des eaux pluviales |
| Agents physiques | Émissions sonores | - | - compresseurs - groupes frigorifiques -trafic | Installations capotés Respect des valeurs limites |

Tableau 78 : Moyens de maitrise du risque sanitaire potentiel

L'installation d'AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS est à l'origine de rejets dans l'air, l'eau et d'émissions sonores. Au vu des paragraphes précédents, aucun de ces agents potentiellement dangereux n'est susceptible de générer un risque sanitaire pour l'Homme.

9.4 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Dans l'hypothèse éventuelle d'une mise à l'arrêt définitif ou d'un transfert de l'installation autorisée sur un autre site, il serait procédé à la remise en état du site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments (protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement). **La remise en état du site est prévue d'être réalisée pour un usage de type industriel.**

Le site AIR LIQUIDE ADVANCED BUSINESS, en cas de cessation d'exploitation d'une ou plusieurs installation(s) classée(s), retiendra les dispositions suivantes pour la remise en état du site, conformément aux articles R 512-39-1 et suite "Mise à l'arrêt définitif et remise en état", du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er}..

A noter que :

- le site étant existant, aucune demande d'avis de remise en état au maire ou au propriétaire du terrain n'a été réalisée dans le cadre du présent dossier ;
- une convention de prêt à usage entre la société Air Liquide R&D et ALAB a été réalisée pour l'exploitation de la station de distribution. Un avenant à cette convention sera réalisé avant l'agrandissement de la station de distribution.