CLARINS

Usine de production de cosmétiques et de produits de soins CLARINS à Saint-Quentin (02)

Pièce-supplémentaire n°1 : Notice descriptive, et analyse incidences et dangers

Janvier 2022

G38246

elcimaï

B&A Boivin & Associés

Ce dossier a été réalisé par :

ELCIMAI ENVIRONNEMENT

43, avenue de Vieux Chêne

38240 Meylan

Tél : 04.76.18.05.40

Version	Auteur		Validation	
	Date	Nom	Date	
V1	17/11/2021	Ana SORIANO Charlotte GAGNEPAIN	17/11/2021	Cécile JOANNIN
V2	24/11/2021	Ana SORIANO Charlotte GAGNEPAIN	25/11/2021	Cécile JOANNIN
V3	26/11/2021	Ana SORIANO	29/11/2021	Cécile JOANNIN
V4	30/11/2021	Ana SORIANO	30/11/2021	Cécile JOANNIN
V5	01/12/2021	Ana SORIANO	01/12/2021	Cécile JOANNIN
V6	17/01/2022	Ana SORIANO	19/01/2022	Cécile JOANNIN

Sommaire

CHAPITRE 1 CONTEXTE 7

1/ Localisation du projet 7

2/ Parcelles concernées 7

3/ Environnement proche 15

4/ Contexte hydrographique du projet 20

5/ Contexte topographique du projet 22

6/ Réseaux d'alimentation de la zone d'activités 23

7/ Réseaux d'assainissement de la zone d'activités 24

CHAPITRE 2 PRESENTATION DU PROJET 25

1/ Certification environnementale 25

2/ Les enjeux du projet au regard des procédures réglementaires 25

3/ Réglementation applicable 26

4/ Descriptif des aménagements 28

5/ Gestion des eaux 34

6/ Terrassements généraux du projet 40

CHAPITRE 3 EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES 41

1/ Milieux naturels, biodiversité et paysages 41

2/ Accessibilité et incidences sur le trafic routier 59

3/ Risques technologiques 64

4/ Risques naturels 64

5/ Nuisances 67

6/ Ressource en eau 71
7/ Déchets 73
8/ Cumul avec d'autres projets 74
9/ Phase travaux 74
10/ Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) 75

CHAPITRE 4 ANALYSE DES DANGERS 78
1/ Modélisations incendie : calculs FLUMILOG 78
2/ Gestion des risques 89

CHAPITRE 5 ANNEXES 95

Liste des illustrations et tableaux

Figure 1 : Localisation du site 7
Figure 2 : Plan cadastral au droit du projet (Source : Géoportail 2021) 8
Figure 3 : Extrait du plan de zonage du PLU de l'agglo du St-Quentinois (Source : Géoportail de l'Urbanisme) 9
Figure 4 : Photographie aérienne du site 1950-1965 (Source : IGN) 10
Figure 5 : Photographie aérienne du site 2000-2005 (Source : IGN) 11
Figure 6 : Photographie aérienne du site 2006-2010 (Source : IGN) 11
Figure 7 : Photographie aérienne du site 2018 (Source : IGN) 12
Figure 8 : Les actions prioritaires du PADD de l'Agglomération de Saint-Quentin (Source : SCOT) 12
Figure 9 : Les grandes orientations du DOO (Source : SCOT de l'Agglomération de Saint-Quentin° 13
Figure 10 : Foncier disponible à privilégier dans le cadre du projet de développement économique du SCOT (Source : SCOT de l'Agglomération de Saint-Quentin) 14
Figure 11 : Carte de synthèse du SCOT de l'Agglomération de Saint-Quentin (Source : SCOT de l'Agglomération de Saint-Quentin) 15
Figure 12 : Bilan du foncier du « Parc d'activités des autoroutes » à Saint-Quentin (Source : Agglo du Saint-Quentinois) 16
Figure 13 : Environnement immédiat au périmètre du projet (synthèse) 17
Figure 14 : Sites ICPE situés à proximité de l'installation projetée (source : georisques.fr) 18
Figure 15 : Distance du projet par rapport aux habitations les plus proches (Géoportail 2021) 20
Figure 16 : Réseau hydrographique autour du site (Source : Géoportail 2021) 21
Figure 17 : Sous-bassins versants du parc d'activités et localisation des futurs bassins de rétention (Source : Notice technique assainissement, Elcimai Ingénierie, 2021) 21
Figure 18 : Etat topographique du projet 23
Figure 19 : Réseaux d'assainissement de la zone d'activités 24
Figure 20 : Plan de masse du projet 31
Figure 21 : Bilan des surfaces du projet 33
Figure 22 : Réseau d'eaux pluviales des toitures (EPT) 35
Figure 23 : Regards de transition (Chaussée réservoir Amont) 35
Figure 24 : Regard de surverse (Chaussé réservoir Aval) 35
Figure 25 : Plan de masse principe d'assainissement Eaux Pluviales (EP) – Extrait note assainissement (PS n°2) 36
Figure 26 : Plan de masse principe d'assainissement Eaux Usées du projet (EU) – Extrait note assainissement (PS n°2) 37
Figure 27 : Synoptique de principe d'assainissement - – Extrait note assainissement (PS n°2) 38
Figure 28 : Exemples d'aménagement de noues d'infiltration 38
Figure 29 : Localisation de la zone (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021) 41
Figure 30 : Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021) 43
Figure 31 : Réseau Natura 2000 à proximité du secteur d'étude (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021) 44
Figure 32 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021) 45
Figure 33 : Les continuités écologiques régionales en Hauts-de-France (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021) 47
Figure 34 : Zones à dominante humide (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021) 48
Figure 35 : Habitats naturels, semi-naturels et artificiels répertoriés dans le secteur d'étude (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021) 49
Figure 36 : Repérage de reptiles sur le secteur d'étude (Source ; Auddicé, novembre 2021) ... 52
Figure 37 : Repérage d'avifaune sur le secteur d'étude (Source ; Auddicé, novembre 2021) ... 53
Figure 38 : Espèces végétales patrimoniales et espèces exotiques envahissantes dans le cadre du secteur d'étude (Source : Auddicé Biodiversité) 55
Figure 39 : Vue de l'usine Clarins depuis la rue 56
Figure 40 : Axes routiers desservant le site (Source : Géoportail 2021) 59
Figure 41 : Desserte du site par transport public (Source : https://buspastel.fr/) 60
Figure 42 : Accès de la A26 au site (Source : Google maps 2021) 61
Figure 43 : Trafic moyen annuel TOUS VEHICULES (2018) dans les axes routiers concernés par le projet (Source : DREAL Hauts-de-France) 62

Figure 44 : Trafic moyen annuel de POIDS LOURDS (2018) dans les axes routiers concernés par le projet (Source : DREAL Hauts-de-France) 62
Figure 45 : Emplacements comptages routiers (RP Ingénierie) 63
Figure 46 : Risque ruissellement, ravinement et coulée de boue au droit du projet (Source : PPR Inondation et coulées de boue de Saint-Quentin) 65
Figure 47 : Risque de mouvement de terrain au droit du projet (Source : Mouvement de terrain de Saint-Quentin) 66
Figure 48 : Cavités souterraines recensées à proximité du secteur d'étude (Source : Géoportail 2021) 67
Figure 49 : Cartographie des Aires d'Alimentation de Captage (AAC) à proximité du projet (Source : aires-captages.fr) 72
Figure 50 : Position et dimensions des zones coupe-feu au sein du bâtiment 79
Figure 51 : Cartographie des effets du scénario incendie de la cellule LI 82
Figure 52 : Cartographie des effets du scénario incendie de la cellule 1 83
Figure 53 : Cartographie des effets du scénario incendie de la cellule 2 84
Figure 54 : Cartographie des effets du scénario incendie de la cellule 3 85
Figure 55 : Cartographie des effets du scénario incendie de la zone extérieure de stockage palettes vides 86
Figure 56 : Cartographie des flux thermiques au sein du site (modélisations FLUMILOG, novembre 2021) 88
Figure 57 : Réseau d'adduction d'eau incendie autour du site 90
Figure 58 : Murs CF du bâtiment 91
Figure 59 : Dimensionnement des besoins en eau incendie – extrait note assainissement (PS n°2) 93
Figure 60 : Dimensionnement des besoins de rétention eau incendie – Extrait note assainissement (PS n°2) 94

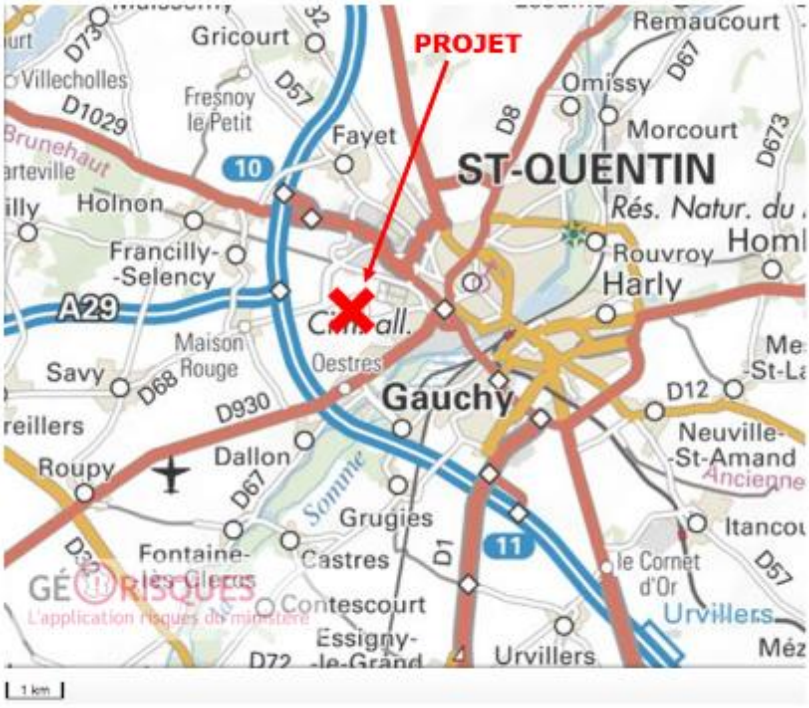
Tableau 1 : Références cadastrales concernant le périmètre du projet (cadastre.data.gouv.fr) ..8
Tableau 2 : Liste des ICPE soumises à (A) ou (E) autour du site. 18
Tableau 3 : Informations des installations SEVESO 19
Tableau 4 : Rubriques ICPE susceptibles de concerner le projet 26
Tableau 5 : Rubriques IOTA susceptibles d'être concernées par le projet 28
Tableau 6 : Caractéristiques types des effluents avant traitement (estimation) 39
Tableau 7 : Caractéristiques des effluents après traitement 39
Tableau 8 : Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à moins de 5 km de la zone d'étude 42
Tableau 9 : Site Natura 2000 dans les environs de la zone d'étude 44
Tableau 10 : Valeurs admissibles d'émissions sonores définies par l'arrêté du 23 janvier 1997 69
Tableau 11 : Caractérisation des déchets pouvant être produits sur le site 73
Tableau 12 : Mesures ERC prises en faveur de l'environnement dans le cadre de la phase travaux 75
Tableau 13 : Seuils d'effets des flux thermiques 79
Tableau 14 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la cellule LI 82
Tableau 15 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la cellule 1 83
Tableau 16 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la cellule 2 84
Tableau 17 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la cellule 3 85
Tableau 18 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la zone extérieure de stockage palettes vides 86

Chapitre 1 Contexte

1/ Localisation du projet

Le site pressenti par CLARINS pour le projet d'aménagement d'une **usine de production de cosmétique, maquillage et produits de soins de type OTC** (« Over The Counter », soit sans ordonnance) est localisé à Saint-Quentin (02), dans le département de l'Aisne en région Hauts-de-France. Le périmètre du projet se situe au sein du Parc d'activité des autoroutes, à proximité des autoroutes A26 et A29.

Figure 1 : Localisation du site



2/ Parcelles concernées

2.1/ Parcelles cadastrales

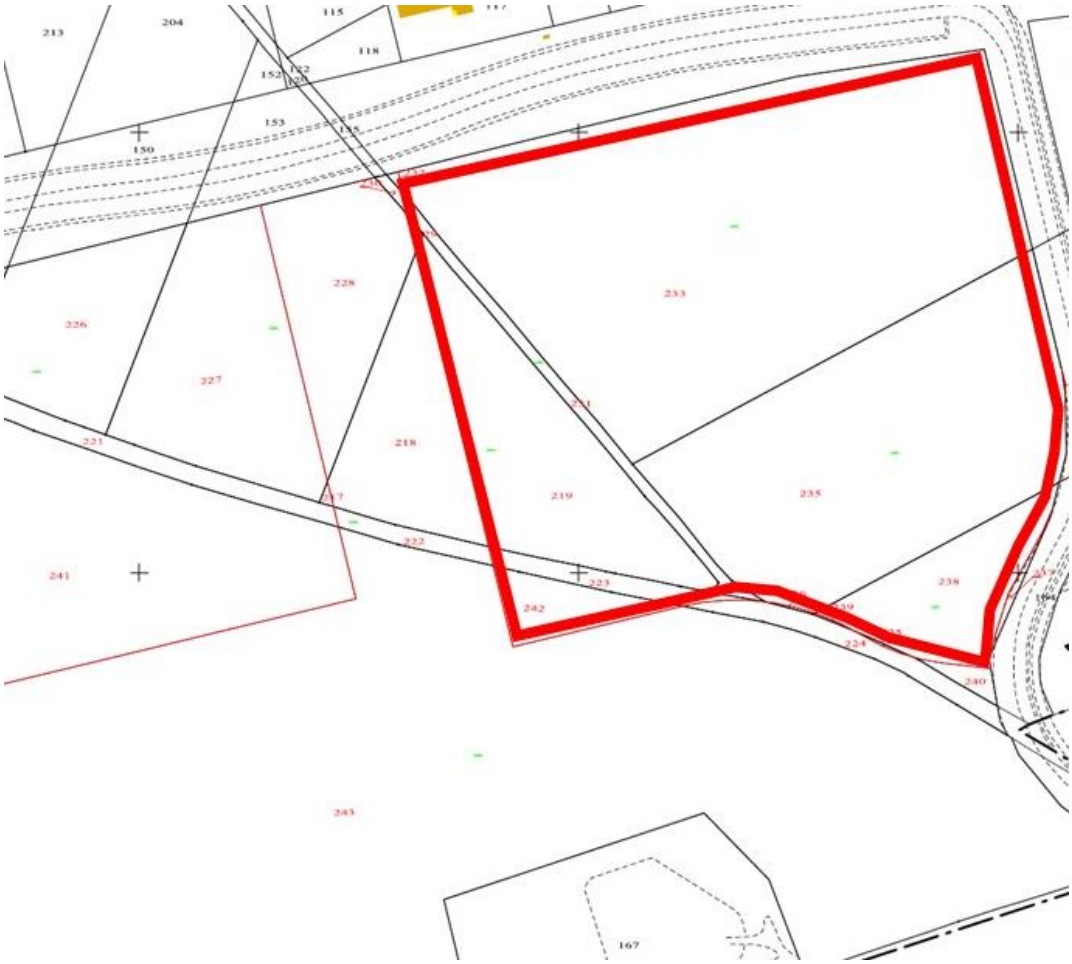
Les parcelles concernées par le projet (Feuille 000 ZR 01) font partie de l'îlot n° 11 de la zone d'activités : leurs références cadastrales à la date de rédaction de la présente note sont listées ci-dessous. A noter toutefois qu'une procédure administrative est en cours pour une nouvelle division parcellaire au droit du projet.

L'emprise totale du projet, au sein de ces terrains, portera sur une superficie de 99 971 m².

Tableau 1 : Références cadastrales concernant le périmètre du projet (cadastre.data.gouv.fr)

Réf. cadastrales	Secteur PLU	Superficie parcelle (ha)
ZR 219	UEeb	2,00
ZR 223	UEeb	-
ZR 229	UEeb	-
ZR 231	UEeb	-
ZR 233	UEeb	4,86
ZR 235	UEeb	2,78
ZR 238	UEeb	0,67
ZR 242	UEeb	15,50

Figure 2 : Plan cadastral au droit du projet (Source : Géoportail 2021)



2.2/ Zonage PLU concerné

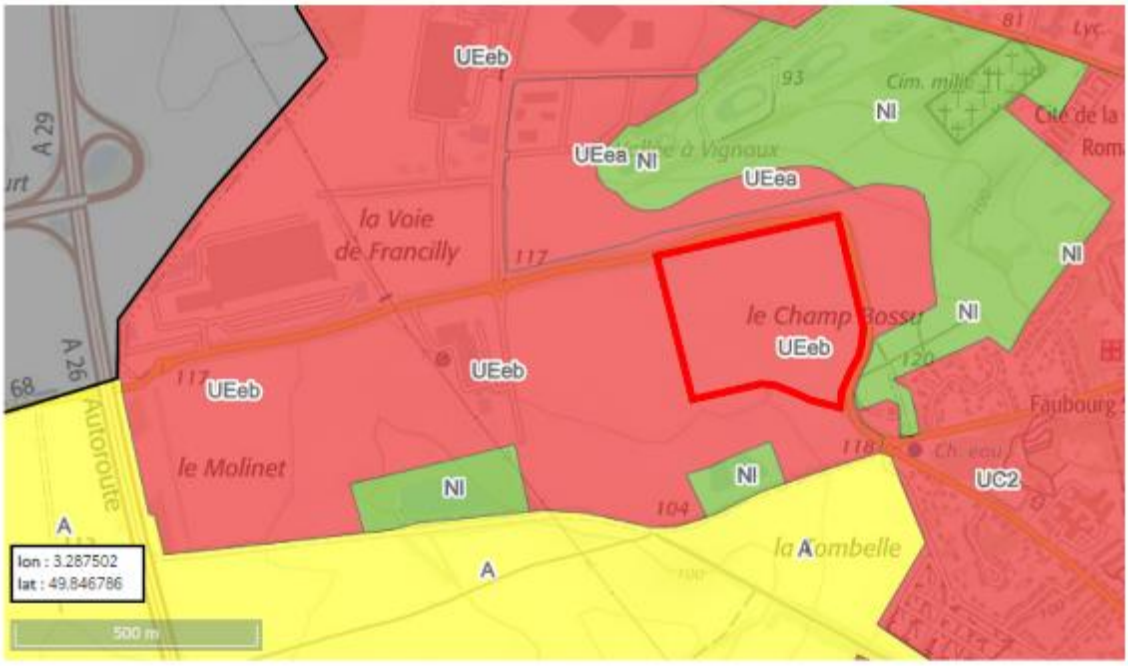
L'installation est concernée par le zonage UEeb selon l'extrait joint ci-après.

Le règlement de la zone UE du PLU de l'agglomération du Saint-Quentinois, approuvé le 9 décembre 2020, s'applique ainsi que les prescriptions associées à la zone UEeb. **Une analyse de la conformité du projet vis-à-vis de ces prescriptions est disponible en pièce jointe n°4 de ce dossier.**

Ce document confirme la vocation de ces terrains à **accueillir des activités économiques** dans le cadre du développement du parc d'activités.

Bien qu'à ce jour CLARINS ne soit pas propriétaire du terrain (appartenant à la Société d'Equipement du Département de l'Aisne, SEDA), une procédure d'acquisition foncière est en cours.

Figure 3 : Extrait du plan de zonage du PLU de l'agglo du St-Quentinois (Source : Géoportail de l'Urbanisme)



2.3/ Historique de la ZAC et du site

2.3.1/ Historique de la ZAC

La ZAC du Parc des autoroutes a été créée en novembre 2002 à la suite de la délibération du Conseil de communauté de Saint-Quentin. Le programme de construction est dédié aux activités industrielles, artisanales, de commerce, d'entrepôt et de services, des bâtiments administratifs dédiés à toute la zone ainsi qu'à des jardins publics qui recevront du mobilier urbain. La réalisation de la ZAC fait suite à la délibération du Conseil de communauté de Saint-Quentin du 21 décembre 2005.

La ZAC du Parc des autoroutes a été créée spécifiquement pour accueillir des activités industrielles – y compris des industries lourdes - *a contrario* des autres

ZAC de la commune dédiées – quant à elles - à l'artisanat et aux services dans une commune marquée à l'époque par un taux de chômage élevé. La ZAC était donc gage de création d'emplois notamment à destination des ouvriers, majoritaires sur le territoire.

A travers sa vocation industrielle, le projet de la société CLARINS vient donc parfaitement s'intégrer dans la raison d'être de la ZAC du Parc des autoroutes et vient en concrétiser les objectifs.

Par ailleurs, la SEDA (Société d'Equipement du Département de l'Aisne) a été, dans le cadre de l'aménagement de la ZAC, autorisée en mars 2007 par l'arrêté préfectoral n° IE/2007/040 à réaliser des travaux au titre de la loi sur l'eau à savoir :

- barreau de liaison
- aménagements de bassins de régulation des eaux pluviales.

Le projet de la société CLARINS viendra s'intégrer au sein de cette autorisation délivrée à la SEDA.

2.3.2/ Historique du site

Historiquement consacrée aux activités agricoles, la parcelle a subi une faible évolution pendant les dernières décennies. Des modifications ont été toutefois apportées au niveau de l'accès, permettant de relier le site au réseau routier environnant. Également, on peut observer au sud du site l'existence d'une petite structure correspondant à une activité de teinture-blanchisserie (cf.3.3/Pollution des sols du Chapitre 2 Présentation du projet) disparue avant 2005.

Figure 4 : Photographie aérienne du site 1950-1965 (Source : IGN)

Figure 5 : Photographie aérienne du site 2000-2005 (Source : IGN)

Figure 6 : Photographie aérienne du site 2006-2010 (Source : IGN)

Figure 7 : Photographie aérienne du site 2018 (Source : IGN)

2.4/ Schéma de Cohérence territoriale (SCOT) de l'Agglomération de Saint-Quentin

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCOT de l'Agglomération de Saint-Quentin traduit une stratégie de développement de l'économie et de l'emploi, avec, comme levier principal, la qualité de vie des habitants, en axant la forme du développement du Pays Saint-Quentinois autour de facteurs qualitatifs, résumés dans trois objectifs fondamentaux :

Figure 8 : Les actions prioritaires du PADD de l'Agglomération de Saint-Quentin (Source : SCOT)

Ces neuf actions prioritaires s'appuient sur des priorités stratégiques qui forment le cœur du projet du Saint-Quentinois, et qui devront guider les actions entreprises et projets sur le Pays et au sein des SCOT.

Dans ce cadre, le PADD de l'Agglomération de Saint-Quentin envisage une nouvelle période d'évolution du territoire, symbolisée par le terme de « rebond », et visant un début d'inversion des courbes démographiques et d'emploi.

Ainsi, dans son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), axé dans sa seconde partie sur les **objectifs de développement économique, commercial et démographique**, ceux-ci sont déclinés en trois axes :

1. Maintenir et valoriser les activités industrielles et les pôles d'emploi du territoire.
2. Répondre aux besoins de relocalisation des entreprises, notamment celles situées au sein du tissu urbain et ne disposant pas de réserves pour une extension ou une réorganisation.
3. Préserver et créer de nouveaux emplois, dans les grands parcs d'activités économiques du territoire et dans les tissus urbains existants.

Figure 9 : Les grandes orientations du DOO (Source : SCOT de l'Agglomération de Saint-Quentin°

Dans le cadre du SCOT, la réflexion du positionnement économique de chaque territoire et de son maillage à l'échelle du Pays, a fait émerger les orientations suivantes :

- **Conforter les grands Parcs d'Activités économiques de l'agglomération de Saint-Quentin.**
- Développer progressivement un pôle tertiaire d'envergure à Saint-Quentin.
- Maintenir et développer les deux grandes Zones Industrielles de Fresnoy-le-Grand et de Bohain-en-Vermandois, qui structurent l'espace économique du Vermandois.

- Conforter la vocation économique sur la frange Nord-Ouest de la Communauté de Communes de la Vallée de l'Oise.

Dans le cadre du SCOT, la réflexion du positionnement économique de chaque territoire et de son maillage à l'échelle du Pays, a fait émerger le principe de « renforcer l'attractivité des parcs d'activités en favorisant un aménagement et une offre de services qualitatifs et durables » (Principe 2).

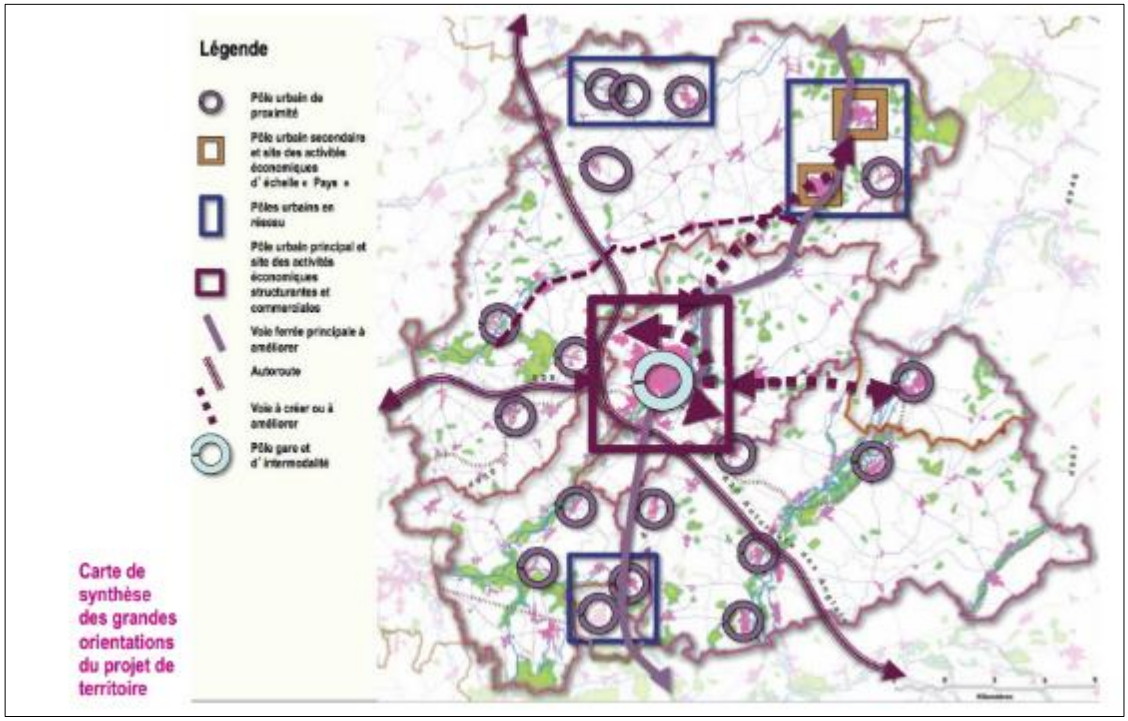
Dans son cadre, **l'orientation relative au mode de développement des parcs vise à, entre d'autres :**

- **donner la priorité à la commercialisation des terrains aménagés et actuellement vacants,**
- **densifier les parcs d'activités existants lorsque le contexte le permet,**
- **privilégier l'extension des parcs d'activités existants à la création « pure », c'est-à-dire déconnectée de tout tissu urbanisé existant,**
- **conforter les grands Parcs d'Activités économiques de l'agglomération de Saint -Quentin.**

Figure 10 : Foncier disponible à privilégier dans le cadre du projet de développement économique du SCOT (Source : SCOT de l'Agglomération de Saint-Quentin)

A ce jour, l'offre disponible dans l'agglomération étant d'environ 105 hectares, elle se situe pour l'essentiel sur le site du Parc des Autoroutes dans l'entrée Ouest de Saint-Quentin. Ce parc d'activités, parfaitement connecté au réseau autoroutier, est destiné prioritairement à l'accueil de grands lots pour des activités industrielles.

Figure 11 : Carte de synthèse du SCOT de l'Agglomération de Saint-Quentin (Source : SCOT de l'Agglomération de Saint-Quentin)



Le projet de la société CLARINS vient donc pleinement s'intégrer dans les orientations du SCOT en permettant la concrétisation d'une nouvelle activité de nature économique et industrielle au sein de la ZAC – identifiée comme secteur prioritaire d'implantation de ce type d'activités.

3/ Environnement proche

3.1/ Activités voisines

Les parcelles voisines de la parcelle d'implantation du projet sont également intégrées à la zone d'activités du Parc des Autoroutes, pour la plupart non aménagées et disponibles à la vente dans le cadre du projet de développement de la zone d'activités.

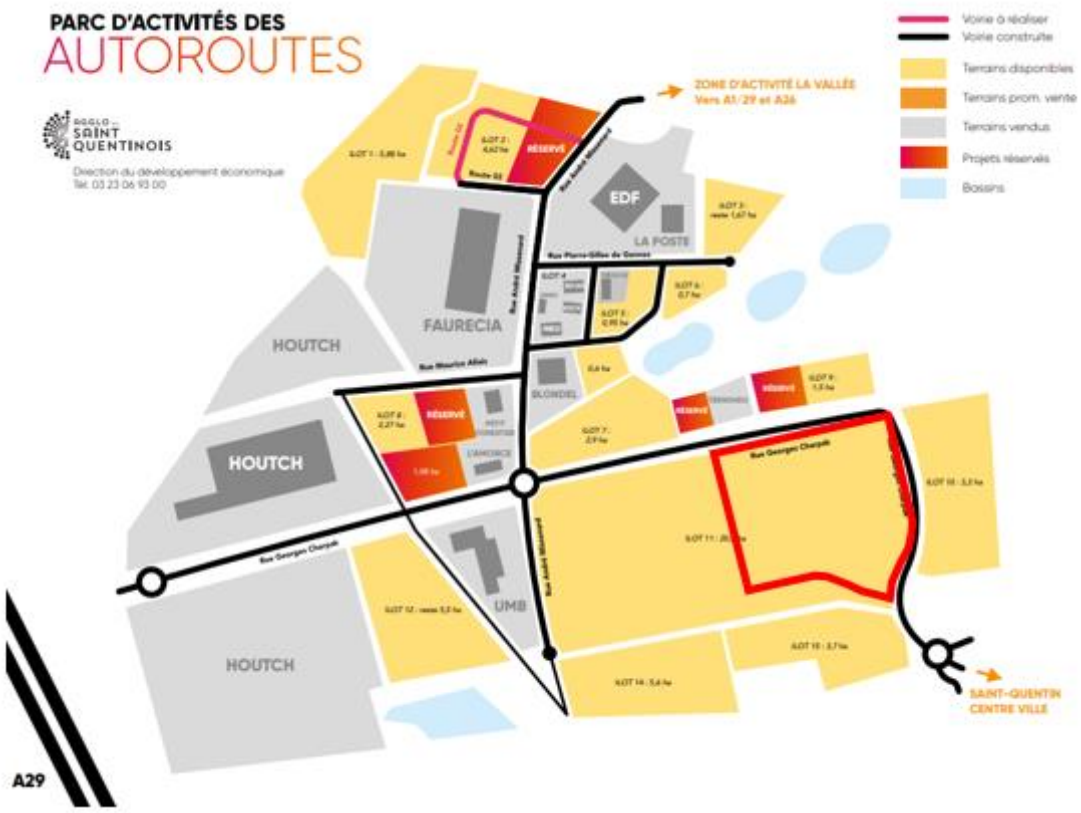
La carte suivante localise l'implantation projetée au sein de la zone d'activités :

- Au nord immédiat du projet, les parcelles ZR 114 et ZR 117 sont d'ores-et-déjà occupées par l'entreprise TERNOVEO, dédiée à la collecte et la commercialisation de céréales ainsi que l'approvisionnement en agrofournitures (engrais, phytos, semences) pour l'agriculture. GRDF s'est récemment installé sur la parcelle à l'est de TERNOVEO.
- A environ 400 m à l'ouest du site, la parcelle ZP 39 est occupée par l'Union Mutuelle Boulangerie, et un peu plus loin, à environ 700 m à l'ouest du

périmètre du projet, une plateforme logistique exploitée par la société HOUTCH est installée sur un terrain d'à peu près 10 ha.

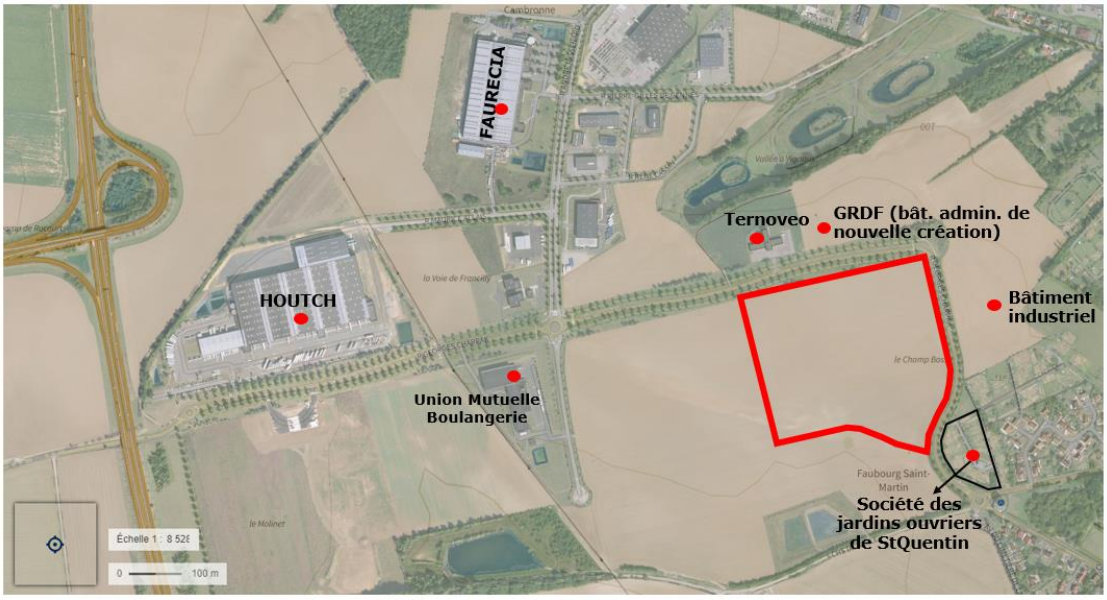
- A environ 600 m au nord-ouest du site, la société FAURECIA Interiors est spécialisée dans l'assemblage d'équipements automobiles.
- Au sud-est, à proximité immédiate, entre le site et les premières habitations, un petit terrain est exploité par la Société des jardins ouvriers de Saint-Quentin.
- A l'est, un bâtiment industriel est implanté.

Figure 12 : Bilan du foncier du « Parc d'activités des autoroutes » à Saint-Quentin (Source : Agglo du Saint-Quentinois)



Les bâtiments existants à proximité du site d'implantation du projet sont donc de caractère industriel et logistique.

Figure 13 : Environnement immédiat au périmètre du projet (synthèse)



La base des Installations Classées recense plusieurs ICPE soumises au régime d'autorisation ou enregistrement à proximité du site.

Toutes sont du type « usines » (industrie, logistique, autres activités) et sont affichées et listées les figures ci-après. Deux installations classées SEVESO seuil haut sont répertoriées mais se trouvent relativement éloignées du site (3,8 km et 5,4km au sud-est).

Ces deux installations sont éloignées du site d'implantation du projet et ne sont donc pas – à proprement parler – des installations voisines du projet de la société CLARINS.

La ZAC ne recense quant à elle **aucune installation classée de type SEVESO** (seuil haut ou seuil bas).

Aucun PPRT approuvé ou en cours d'approbation n'est disponible pour le site SICAPA. GIE SICALOG, anciennement SICAPA, fait l'objet d'un PPRT approuvé par arrêté le 26 juillet 2010. Le site du projet est en dehors du zonage réglementaire du PPRT SICAPA.

Parmi les sites référencés sur la cartographie, plusieurs sont désormais à l'arrêt.

Les activités sont précisées dans le tableau ci-après ainsi que sur la figure suivante.

Figure 14 : Sites ICPE situés à proximité de l'installation projetée (source : georisques.fr)

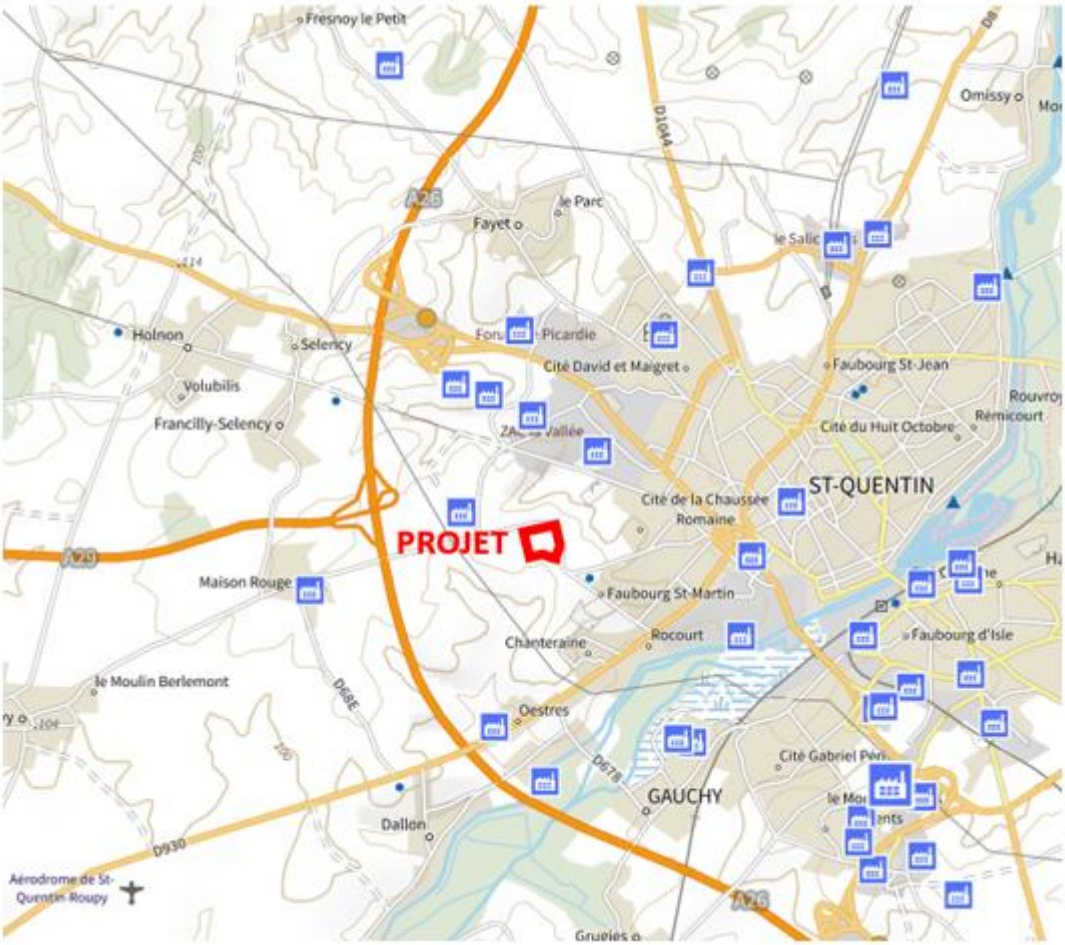


Tableau 2 : Liste des ICPE soumises à (A) ou (E) autour du site.

Type d'activité	Nom	Régime	Distance	Dir.
Fabrication d'équipements automobiles	FAURECIA Interiors	A	600 m	Nord-ouest
Gestion de déchets	ORTEC Services Environnement	A	850 m	Nord-est
Commerce de gros de matériel électrique	SONELOG	E	1,3 km	Nord-ouest
Entreposage et stockage non frigorifique	HES LOGISTIQUE	A	1,6 km	Nord-ouest
Fabrication de pain surgelé	UMB	E	1,3 km	Nord-ouest
Récupération et stockage de métaux	DE SEVERAC (A l'arrêt)	A	2 km	Sud-ouest
Stockage et démontage d'épaves	SEVP AUTO	E	1,8 km	Sud
Teintures et Apprêts	SALOME ROKONA (A l'arrêt)	A	2 km	Sud
Activités des sièges sociaux	AUCHAN FRANCE	E	1,6 km	Nord

Type d'activité	Nom	Régime	Distance	Dir.
Activités hospitalières	CENTRE HOSPITALIER GENERAL	E	2 km	Nord-est
Location et location-bail de biens personnels et domestiques	ELIS PICARDIE RLST SA	E	2,6 km	Nord-est
Minoteries et meuneries	EUROMILL NORD *(A l'arrêt)*	Inconnu	1,7 km	Est
Fabrication de produits minéraux non métalliques	Comptoir de minéraux et matières premières	E	1,7 km	Sud-est
Fabrication de matières plastiques de base	TERGAL Industries *(A l'arrêt)*	Inconnu	2 km	Sud-est
Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	FAPAGAU	E	2 km	Sud-est
Elevage de volailles	LDP	A	4,5 km	Nord-ouest
Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	SOPROCOS	A (SEVESO seuil haut)	3,8 km	Sud-est
Stockage de produits agropharmaceutiques	GIE SICALOG	A (SEVESO seuil haut)	5,4 km	Sud-est

Les informations relatives aux sites SEVESO sont décrites dans le tableau suivant, les fiches d'information de ces établissements sont présentées en Annexe 1.

Tableau 3 : Informations des installations SEVESO

Adresse	Activité et type de produits présents	Risques liés aux accidents majeurs	Mesures de maîtrise des risques
SICAPA GIE SICALOG			
Chemin du Port Sec Neuville-Saint-Amand	Stockage de produits d'agro-pharmaceutiques : inflammables, toxiques, combustibles	Incendie Fumées toxiques Déversement et pollution	Détection et extinction incendie (mousse haut foisonnement) Système de gestion de la sécurité (SGS) et Plan d'Opération Interne (POI) Cloisons coupe-feu et résistance des matériaux Télésurveillance et système d'alarme et alerte
SOPROCOS			
ZI Moulins de Tous Vents Saint-Quentin	Production de cosmétique : aérosols, gaz inflammables liquéfiés, alcools, produits inflammables	Incendie Explosion Déversement et pollution	Système de gestion de la sécurité (SGS) et Plan d'Opération Interne (POI) Détection et extinction incendie Inertage à l'azote Alarmes et sécurités sur les équipements

3.2/ Les habitations les plus proches

Les habitations tierces les plus proches sont situées à 130m au Sud-Est du projet, depuis le bord de parcelle (environ 400 m depuis le bâtiment accueillant les activités du site) séparées par la rue Georges Charpak.

Figure 15 : Distance du projet par rapport aux habitations les plus proches (Géoportail 2021)

4/ Contexte hydrographique du projet

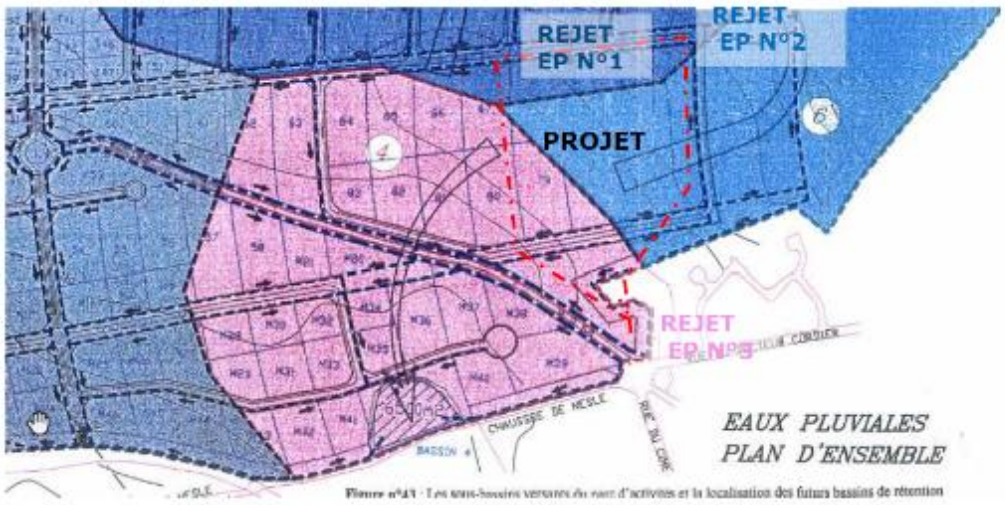
A part le complexe hydrographique de la Somme à environ 1,5 km au sud-sud-est (à son passage par Saint-Quentin), le site n'est pas entouré d'éléments hydrographiques notables.

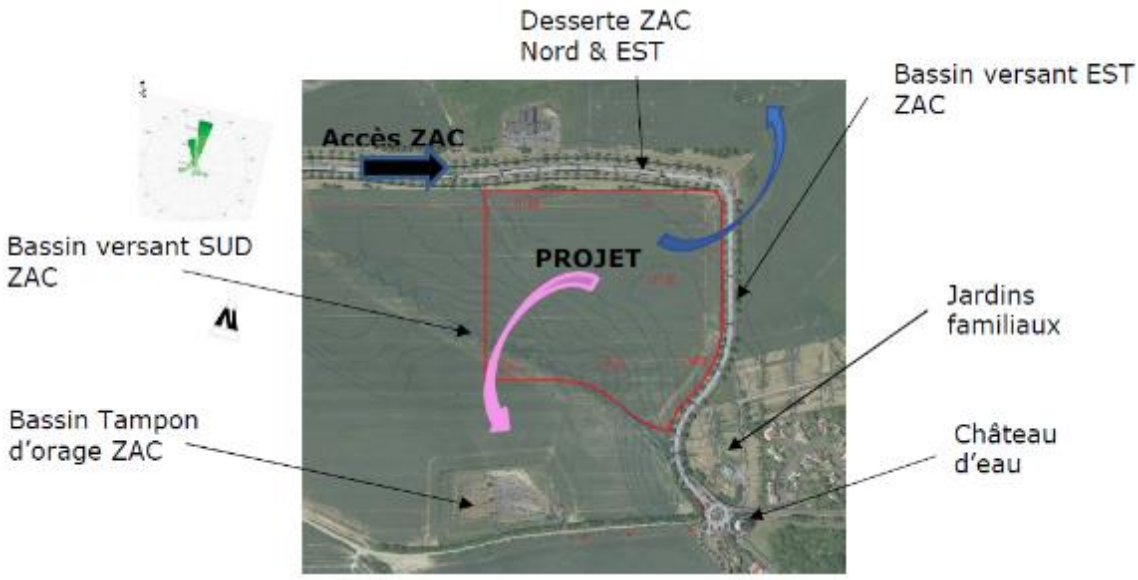
Figure 16 : Réseau hydrographique autour du site (Source : Géoportail 2021)

Au droit du projet, **la parcelle projet est scindée en 3 bassins versants :**

- Le bassin versant Nord de la parcelle est traité par les collecteurs EP ZAC desservant le rejet 1.
- Le bassin versant Est de la parcelle est traite par les collecteurs EP ZAC desservant le rejet 2.
- Le bassin versant Sud de la parcelle est traité par les collecteurs EP ZAC desservant le rejet 3.

Figure 17 : Sous-bassins versants du parc d'activités et localisation des futurs bassins de rétention (Source : Notice technique assainissement, Elcimai Ingénierie, 2021)





5/ Contexte topographique du projet

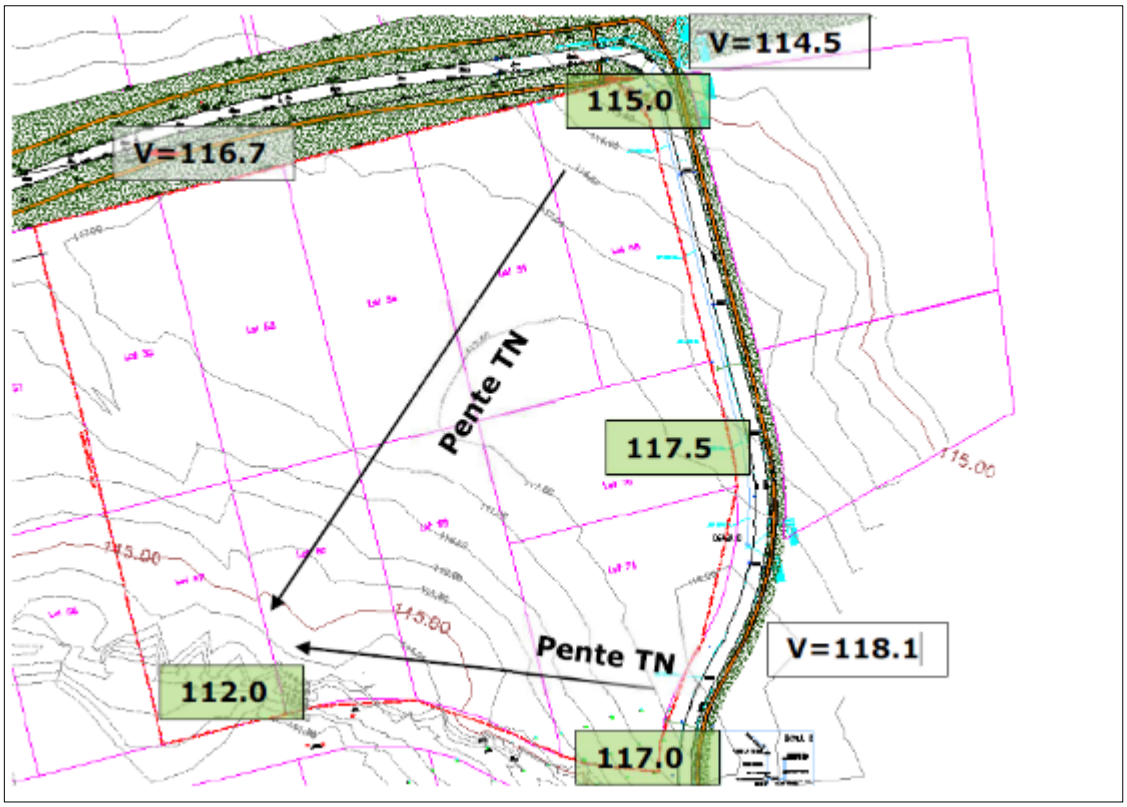
Le foncier, situe en limite de ZAC, est borde en partie Nord, Sud et Est de la desserte ZAC. Il présente 2 fortes déclivités (selon courbes de niveaux terrain fournies) :

- de N-E (115.00 NGF) en S-O (112.00 NGF) avec un point haut central a 117.50 NGF, soit un dénivelé de **5m50** sur 360 m ;
- de S-E (117.00 NGF) en S-O (112.00 NGF), soit un dénivelé de **5m** sur 200 m.

Les niveaux voiries de la desserte existante en limite parcellaire sont :

- ✓ **116.71 NGF** en entrée de site (Nord-Ouest) ;
- ✓ **114.52 NGF** cote Parking VL(Nord-Ouest) ;
- ✓ **118.13 NGF** cote Cour camion (Sud-Est).

Figure 18 : Etat topographique du projet



6/ Réseaux d'alimentation de la zone d'activités

Le « Parc des autoroutes » met à disposition des exploitants des réseaux d'alimentation le long de la desserte. Au droit de la parcelle projet, sont identifiés les réseaux suivants :

- **Réseau HTA enterré** au droit de la desserte 3 x 240AI (Zd= 116.20 carte 1) (Zd=114.52 carte 7) (avec fourreaux TPC en attente au droit de la parcelle : 3 000 kW) ;
- **Réseau d'adduction GAZ** : Pe DN 125 – 4 Bars ;
- **Réseau d'adduction d'eau potable (AEP)** : DN 300 – Débit 20m^3/h ;
- **Réseau d'adduction d'eau Incendie (AEPInc) :** DN 300 – Débit xx (Reserve d'eau via château d'eau de 1 000m^3) ;

  Les réseaux et le château d'eau existant n'étant pas suffisants pour le futur parc d'activités, sa desserte est actuellement à l'étude.
- **Réseau Téléphonie** – Fibres : selon concessionnaires à définir
- **Réseau électrique** : la mise à disposition d'un réseau HT de 3 000 KW a la parcelle sera rendue possible par EDF.

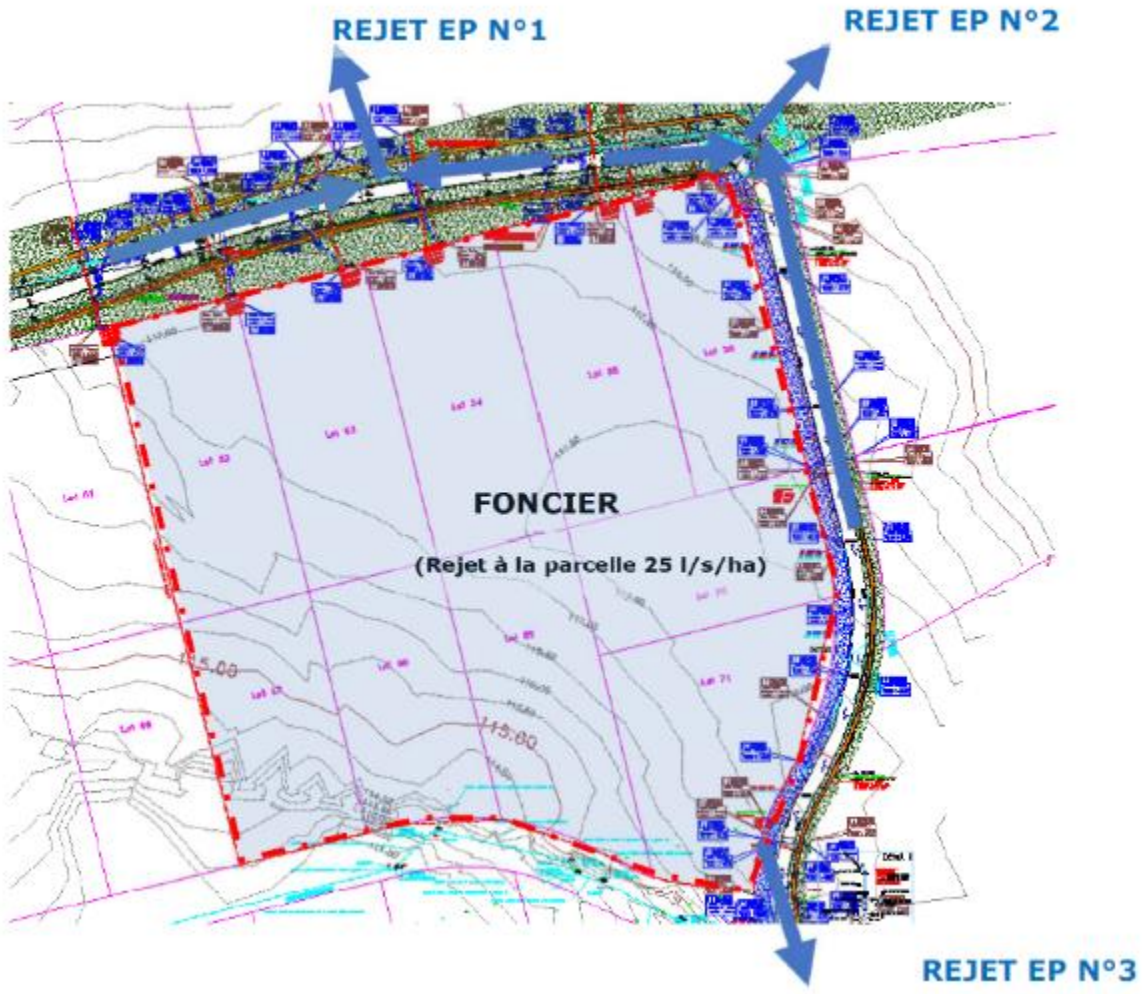
7/ Réseaux d'assainissement de la zone d'activités

La zone d'activités met à disposition des **réseaux d'assainissement eaux pluviales des parcelles, eaux pluviales des plateformes routière et eaux usées le long de la desserte**.

Au droit de la parcelle projet, sont identifiés 3 collecteurs de la ZAC indépendants, DN300 & DN400. Chaque collecteur ZAC est alimenté par des antennes EP (DN300) & EU/EV (DN200) en attente au droit de chaque lot de 1ha composant l'emprise projet de 10 ha.

Le dossier de création de la ZAC fixe le débit de fuite max. à 25 l/s/ha.

Figure 19 : Réseaux d'assainissement de la zone d'activités



Chapitre 2 Présentation du projet

1/ Certification environnementale

La démarche de certification environnementale est actuellement en phase d'étude, une certification HQE est souhaitée pour le site ; une certification BREEAM pourra aussi être envisagée.

Les études, les travaux, les matériaux et les documentations seront cohérents avec cet objectif.

Des analyses économiques comparatives sont à prévoir lors des études pour choisir entre différentes options techniques. Une gestion technique de bâtiment (GTB) élargie aux utilités process et à la gestion de l'eau sera prévue.

2/ Les enjeux du projet au regard des procédures réglementaires

A ce stade, l'enjeu environnemental du projet est vraisemblablement limité compte tenu de son implantation au sein de la zone d'activités « Parc des Autoroutes », laquelle constitue un **secteur déjà aménagé** et **entièrement dédié à l'activité économique**. Le projet vient donc concrétiser la vocation de la zone sur un terrain identifié par les pouvoirs publics – tant à travers la ZAC qu'à travers les documents d'urbanisme (PLU, SCOT) – comme dédié à ce type d'activités.

Plusieurs entrepôts logistiques sont d'ailleurs d'ores-et-déjà implantés sur les terrains avoisinant le terrain d'assiette du projet, comme cela a été présenté ci-avant. Le projet n'est pas destiné à recevoir du public et n'est donc pas soumis à la réglementation des ERP.

Il s'agit d'une installation ICPE relevant du régime de l'enregistrement et limitée en termes d'émissions et d'impacts sur l'environnement selon l'analyse d'incidence proposée dans le cadre de cette notice descriptive du projet.

➔ La présente notice descriptive, annexée en pièce supplémentaire n°1 au formulaire CERFA 15679-03 du dossier d'enregistrement, a pour objet de fournir un complément d'information à l'égard du projet, ainsi que de l'appréciation de ses incidences vis-à-vis du contexte environnemental existant.

3/ Réglementation applicable

3.1/ Installations Classées pour l'Environnement

Comme précisé, l'installation projetée relèvera du régime de l'enregistrement, selon les rubriques 4331 et 1510. Le tableau suivant présente les rubriques ICPE susceptibles de concerner le projet.

Tableau 4 : Rubriques ICPE susceptibles de concerner le projet

Rubrique - Intitulé		Installation	Régime projeté
4331	**Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330** La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Supérieure ou égale à 1000 t 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1000 t 3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t	253 t LI : : **200 t** dans la cellule LI +**48 t** dans les cuves de stockage en fosse béton (aire de dépotage) +**5 t** d'encours de production (Zone pesées, zone fabrication, stock produits finis en attente d'expédition)	**E**
1510	**Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts** 2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant : a. Supérieur ou égale à 900 000 m^3 b. Supérieur ou égal à 50 000 m^3 mais inférieur à 900 000 m^3 c. Supérieur ou égal à 5 000 m^3 mais inférieur à 50 000 m^3	Volume entrepôt 130 000 m^3	**E**
2910-A	**Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931** et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, (…), de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, (…), de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est : 1. Supérieure ou égale à 20 MW mais inférieure à 50 MW 2. Supérieure ou égale à 1 MW mais inférieure à 20 MW	Chaudières chauffage (chaufferie au gaz naturel pour 2 x 1,4 MW) > 1 MW	**D**

Rubrique - Intitulé		Installation	Régime projeté
1450	**Solides inflammables** La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 1 t 2. Supérieure à 50 kg mais inférieure à 1 t	> 50 kg	**D**
2640	**Fabrication industrielle de colorants et pigments organiques, minéraux et naturels** La quantité de matière fabriquée ou utilisée étant : a. Supérieure ou égale à 2 t/j b. Supérieure ou égale à 200 kg/j mais inférieure à 2 t/j	< 200 kg/j	**D**
2925	**Atelier de charge d'accumulateurs électriques** 1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	Batteries des chariots > 50 kW	**D**

Il est à noter que **le site ne relèvera pas de la nomenclature IED**.

Le projet devra respecter les prescriptions générales des arrêtés ministériels relatifs aux rubriques de la nomenclature des ICPE concernées, notamment :

- **Arrêté du 1er juin 2015** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régiment de l'enregistrement au titre de l'une au moins des **rubriques 4331** ou 4734 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (en cours de modification)
- **Arrêté du 11 avril 2017** relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la **rubrique 1510**
- **Arrêté du 3 août 2018** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la **rubrique 2910**
- **Arrêté du 5 décembre 2016** relatif aux prescriptions générales applicables à certaines installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration (**rubrique 1450.2**)
- **Arrêté du 5 décembre 2016** relatif aux prescriptions applicables à certaines installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration (**rubrique 2640.2**)
- **Arrêté du 29 mai 2000** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la **rubrique n° 2925** « accumulateurs (ateliers de charge d') »

3.2/ Rubriques loi sur l'eau (IOTA)

Le projet s'intègre dans un Parc d'activités ayant fait l'objet d'une autorisation au titre de la Loi sur l'eau (arrêté préfectoral d'autorisation du 5 mars 2007 n°IE/2007/040) délivrée à la SEDA – en tant qu'aménageur de la ZAC – au titre des rubriques 5.3.0 et 6.4.0 de la nomenclature IOTA.

Cette autorisation a été accordée jusqu'au 1er janvier 2030.

Comme évoqué dans le paragraphe 7/Réseaux d'assainissement de la zone d'activités du Chapitre 1/Contexte, **un réseau d'assainissement EP et EU/EV est mis à disposition par la zone d'activités le long de la desserte**.

L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle est requise au titre de l'article UE8 : Desserte par les réseaux, 8.3/. Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols / débits eaux pluviales. Au regard de l'implantation dans la zone d'activité, une partie des eaux pluviales sera prise en charge par le réseau prévu à cet effet.

Des noues paysagères seront mises en pour l'infiltration des EP au niveau des zones de stationnement. L'installation sera alors susceptible de relever de la loi sur l'eau au titre de la rubrique 2.1.5.0.

Tableau 5 : Rubriques IOTA susceptibles d'être concernées par le projet

Rubrique	Désignation	Projet	Régime
2.1.5.0	**Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou dans le sol ou dans le sous-sol, la surface du projet,** augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Infiltration des EP au niveau de la parcelle, limitées uniquement aux zones de stationnement des véhicules légers Superficie de la parcelle d'assiette du projet considéré pour les EP drainées <10 ha	**Déclaration** pour > 1 ha et < 10 ha

3.3/ Pollution des sols

Aucun ancien site industriel ou activité de service n'est répertorié dans l'inventaire BASIAS dans le cadre du périmètre du projet. De même, la base de données BASOL ne recense pas de pollution potentielle au droit du site.

A proximité immédiate, dans les terrains attenants (au sud), une ancienne activité de teinturerie-blanchisserie a été inventoriée. L'installation n'existe plus depuis au moins 2005 (Figure 6 : Photographie aérienne du site 2006-2010 (Source : IGN)).

Compte tenu du contexte historique de la zone et de la présence potentielle de munitions non-explosées au sein des sols, un diagnostic de pollution pyrotechnique a été engagé par la SEDA au niveau du site d'implantation. En complément de cette étude pyrotechnique, un diagnostic sur une éventuelle pollution chimique des sols et de la nappe sera réalisé dans le cadre de la procédure d'acquisition du terrain par Clarins.

4/ Descriptif des aménagements

CLARINS souhaite se doter d'un nouveau site de production de produits cosmétiques et de produits de soins de type OTC, composé d'une série d'aménagements adaptés aux principales étapes de production et de stockage :

- Réception, contrôle et stockage en vrac et en palettes des matières premières
- Réception, contrôle et stockage des articles de conditionnement, pesée des matières premières
- Elaboration des produits ; procédé par batch
- Stockage et conditionnement
- Contrôle des produits finis
- Expédition des produits finis

Le site disposera ainsi de :

- Bâtiment principal constitué de :
  - Bâtiment production :
    - Zone de réception des matières premières
    - Zone de production/fabrication
    - Zone de conditionnement des produits finis
    - Zone de stockage des produits finis et encours
  - Bâtiment administratif et vestiaires
  - Bâtiment relatif aux utilités (eau glacée, vapeur, eau chaude, air comprimé, eau purifiée, eau adoucie, électricité)
- Zone de tri des déchets (attenante au bâtiment principal),
- Voiries et zones de stationnement
- Dispositifs de gestion des eaux pluviales et incendie
- Unité de pré traitement des effluents process
- Aménagements extérieurs dont bassin, noues, jardin et espaces verts

4.1/ Conception générale des bâtiments

La conception des locaux sera conforme au référentiel de Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) de produits cosmétiques, afin de contribuer à éviter la contamination des produits par l'air et par le personnel.

Pour cela, 3 zones séparées sont prévues :

- Zone 1 : zone avec ouverture vers l'extérieur qui concerne les **locaux de réception/expédition, les locaux techniques, les vestiaires, les bureaux généraux, les locaux sociaux.**

- Zone 2 : zone intermédiaire qui concerne les **locaux de stocks MP, AC, PF [1]et les zones de bureaux de production et de laboratoires**. Cette zone n'a pas d'ouverture sur l'extérieur et communique avec la zone la plus propre et la zone avec ouverture vers l'extérieur.
- Zone 3 : zone « propre » qui concerne **les locaux de prélèvements et de pesées des matières premières, la fabrication et le conditionnement**. Cette zone n'a pas d'ouverture sur l'extérieur et ne communique qu'avec la zone intermédiaire.

Les accès des personnels se feront par la zone avec ouvertures sur l'extérieur, puis par la zone intermédiaire avant d'accéder à la zone la plus propre. La sortie se fera en suivant le même parcours en sens inverse.

Un parcours visiteurs permettra d'avoir un aperçu de ces différentes zones. Une étude particulière permettra de déterminer la localisation, la conception et le traitement de ce parcours.

Les dispositions constructives seront les suivantes :

- Murs des cellules coupe-feu REI 120 et 240 minutes suivant plan de repérage (avec dépassement en toiture)
  - Mur Coupe-Feu REI 240 minutes (4h) pour la cellule stock inflammables ;
  - Mur Coupe-Feu REI 120 (2h) entre stockage AC et production ;
  - Mur Coupe-Feu (2h) entre fabrication cosmétique et moyens communs /conditionnement.
- Murs séparatifs CF 2h00 avec les locaux techniques REI 120.

[1] MP : matières premières, EC : en cours ; PF : produits finis

Figure 20 : Plan de masse du projet

4.2/ Locaux particuliers

Le site disposera d'une zone de stockage de liquides inflammables, satisfaisant à la réglementation dédiée (notamment au regard des classements 1510, 4331). Il s'agira des matières premières nécessaires à l'unité de production de cosmétiques, ainsi que produits semi-ouvrés ou « sauces ».

4.3/ Synthèse des surfaces

Les principales surfaces à retenir sont présentées dans la page suivante :

Figure 21 : Bilan des surfaces du projet

TABLEAU SURFACES	
A-ACTIVITE	Surface
AUVENT	
AUVENT	113 m²
AUVENT	181 m²
AUVENT	419 m²
AUVENT: 3	713 m²
BANDE STRERILE	
BANDE STRERILE	176 m²
BANDE STRERILE	64 m²
BANDE STRERILE	70 m²
BANDE STRERILE	9 m²
BANDE STRERILE: 4	320 m²
BATIMENT	
BATIMENT	23376 m²
BATIMENT	45 m²
BATIMENT	2272 m²
BATIMENT: 3	25693 m²
ESPACE PIETON	
ESPACE PIETON	117 m²
ESPACE PIETON	62 m²
ESPACE PIETON	221 m²
ESPACE PIETON	157 m²
ESPACE PIETON: 4	557 m²
ESPACES VERTS	
ESPACES VERTS	693 m²
ESPACES VERTS	11842 m²
ESPACES VERTS	4671 m²
ESPACES VERTS	7183 m²
ESPACES VERTS	5292 m²
ESPACES VERTS	2316 m²
ESPACES VERTS	254 m²
ESPACES VERTS	89 m²
ESPACES VERTS	132 m²
ESPACES VERTS	80 m²
ESPACES VERTS	107 m²
ESPACES VERTS	1367 m²
ESPACES VERTS	1309 m²
ESPACES VERTS	272 m²
ESPACES VERTS	422 m²
ESPACES VERTS	12857 m²
ESPACES VERTS	405 m²
ESPACES VERTS	67 m²
ESPACES VERTS	363 m²
ESPACES VERTS	193 m²
ESPACES VERTS	192 m²
ESPACES VERTS	46 m²
ESPACES VERTS	52 m²
ESPACES VERTS	22 m²
ESPACES VERTS: 24	50226 m²

TABLEAU SURFACES	
A-ACTIVITE	Surface
PARKING	
PARKING	5260 m²
PARKING	488 m²
PARKING: 2	5748 m²
PISTE CYCLABLE	
PISTE CYCLABLE	676 m²
PISTE CYCLABLE	16 m²
PISTE CYCLABLE: 2	692 m²
VOIRIE LOURDE	
VOIRIE LOURDE	13718 m²
VOIRIE LOURDE: 1	13718 m²
VOIRIE POMPIER	
VOIRIE POMPIER	704 m²
VOIRIE POMPIER	1600 m²
VOIRIE POMPIER: 2	2304 m²
	99971 m²

4.4/ Descriptif des activités

Les principaux produits qui seront fabriqués sur le site sont des crèmes de soins et des fonds de teint liquide.

Le procédé de fabrication des produits liquides consiste à réaliser en parallèle plusieurs mélanges qui seront assemblés pour constituer le produit final non conditionné.

Pour cela, le mélange des matières premières s'effectue dans des cuves équipées d'un système de brassage et permettant le contrôle de la température et de la pression. Ces matières premières peuvent se trouver sous forme liquide, poudreuse ou hydrosoluble.

Une fois les différents mélanges regroupés, ils sont stockés dans des cuves avant d'être conditionnés en récipients unitaires.

Plusieurs contrôles ponctuels seront effectués tout au long du processus de fabrication et de conditionnement.

Les cuves et équipements seront nettoyés après chaque cycle de fabrication.

Le site fonctionnera 5 jours par semaine en continu selon un horaire en 3 * 8 heures. La circulation des poids-lourds destinés à acheminer les matières premières et expédier les produits finis se fera en horaire diurne **uniquement** (horaires de livraison en 2*8) afin d'éviter toute nuisance nocturne.

Comme évoqué dans le paragraphe 5.2/Nuisances sonores du chapitre 3, le fonctionnement du site ne générera pas de nuisances sonores autres que celles liées à la circulation de poids lourds en journée.

5/ Gestion des eaux

5.1/ Alimentation en eau potable

Les besoins en eau de l'installation seront prélevés sur le réseau public, avec un débit de l'ordre de 20 m^3/h.

5.2/ Réseaux d'évacuation des effluents et des eaux pluviales

Les réseaux d'assainissement et de gestion des eaux pluviales seront enterrés, gravitaires et de type séparatif (voir notice assainissement, pièce supplémentaire n°2). Cela comprend :

- Réseaux d'**Eaux Pluviales Toitures (EPT)** et **Eaux Pluviales Voirie VL ;** Une « chaussée réservoir » au niveau du parking VL fera office de bassin tampon et d'infiltration. Les EPT rejoindront la chaussée réservoir via des chambres de décompression mis en place sur le réseau enterré gravitaire. Les eaux pluviales de voirie VL rejoindront la chaussée réservoir via des regards à grille au niveau de la noue centrale. Le principe d'infiltration est détaillé au paragraphe 5.2.1/. L'excédent des eaux sera acheminé vers le

collecteur de rejet n°2 de la ZAC par surverse ; le débit de rejet à la parcelle sera limité à 25 l/s/ha.
Les regards amont et aval de la chaussée réservoir seront réalisés de façon à s'assurer de la mise en charge de la chaussée réservoir.

Figure 22 : Réseau d'eaux pluviales des toitures (EPT)

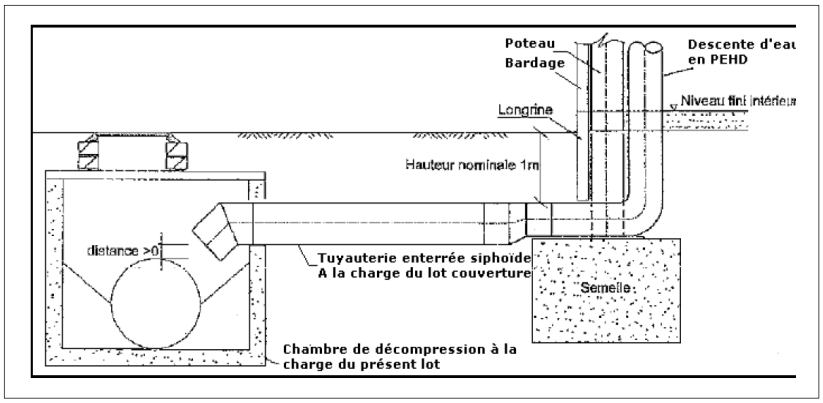
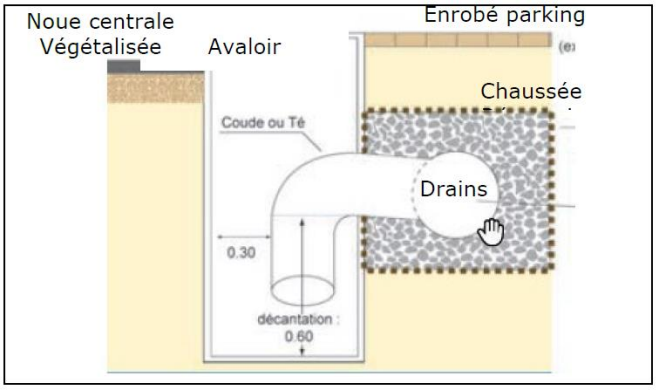
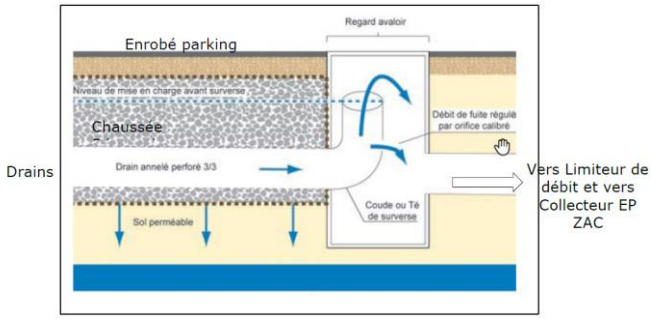


Figure 23 : Regards de transition (Chaussée réservoir Amont)



Le Regard de surverse doit être équipé d'un coude de mise en charge de la chaussée réservoir selon le principe ci-dessous.

Figure 24 : Regard de surverse (Chaussé réservoir Aval)

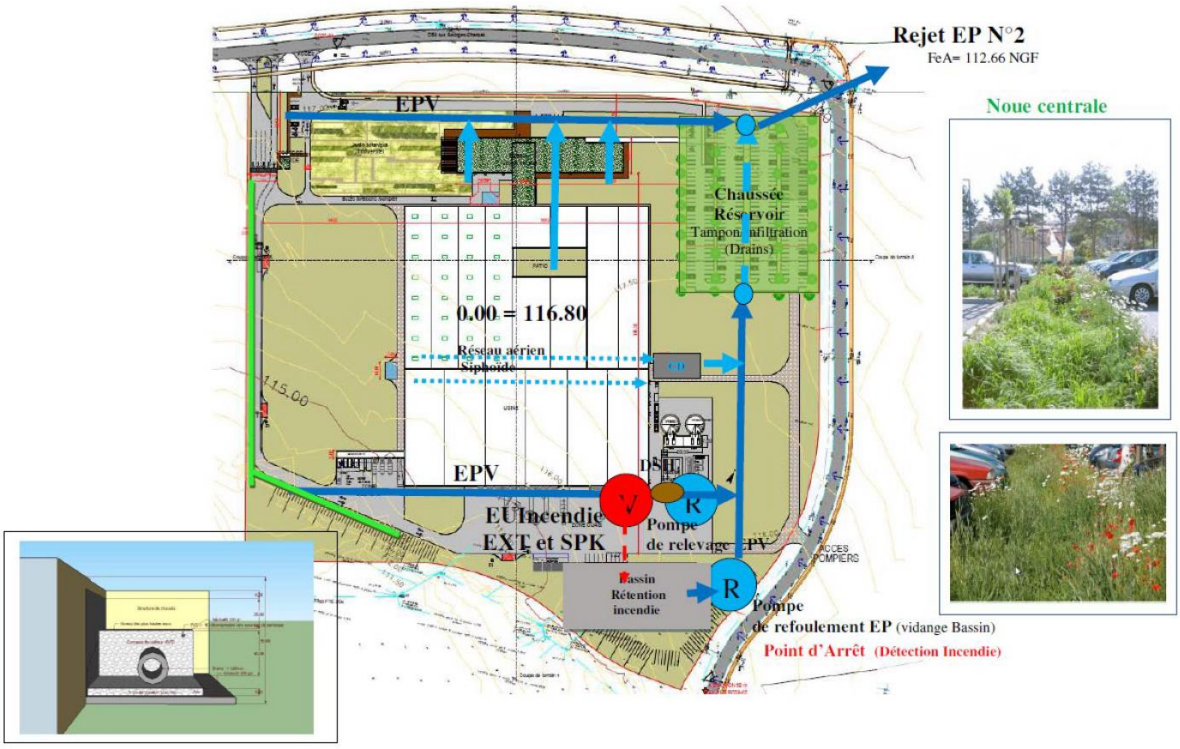


- Réseaux d'**Eaux Pluviales Voiries (EPV) :** ces eaux pluviales seront prises en charge par le réseau collectif séparatif de la zone d'activité

à l'issue d'un traitement préalable à l'aide d'un séparateur à hydrocarbures.

- En cas d'incendie ou d'incident, les eaux d'extinction incendie polluées seront dirigées par la vanne 3 voies vers le bassin de rétention incendie dont la pompe de relevage en aval fera office de point d'arrêt.

Figure 25 : Plan de masse principe d'assainissement Eaux Pluviales (EP) – Extrait note assainissement (PS n°2)

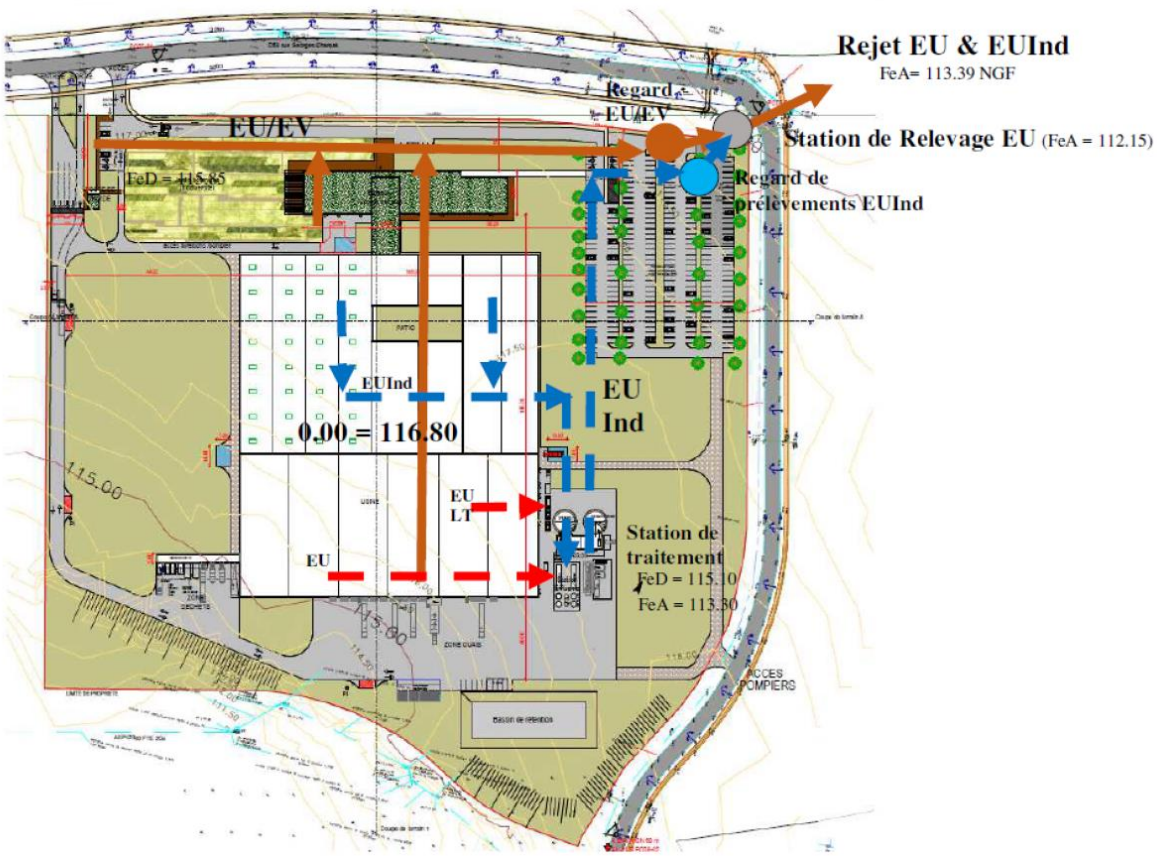


- Réseaux d'assainissement **Eaux Usées/Eaux Vannes domestiques** provenant des WC, des lavabos, des douches et des cuisines **(EU-EV).**

  Ces eaux seront collectées et dirigées vers le réseau collectif de la zone d'activité, pour être traitées sur la station d'épuration la plus proche. Les EU prises en charge dans le réseau respecteront les valeurs limites d'acceptation de la STEP et du gestionnaire du réseau. Une convention sera ainsi établie.

- Réseaux d'assainissement **Eaux Usées Industrielles (EUT)** provenant des processus de lavage, des laboratoires et des locaux d'utilités : seront traitées par une station de pré-traitement. Les caractéristiques de ces eaux seront ensuite contrôlées, par un regard de prélèvements accessible, avant rejet dans le réseau EU/EV de la ZAC afin de répondre à la convention de rejet conformément aux prescriptions de la ZAC.
- Réseaux **d'Eaux Usées incendie** : les eaux issues de l'extinction d'un incendie seront contenues au sein du site. La capacité disponible répondra au dimensionnement du fascicule D9A.

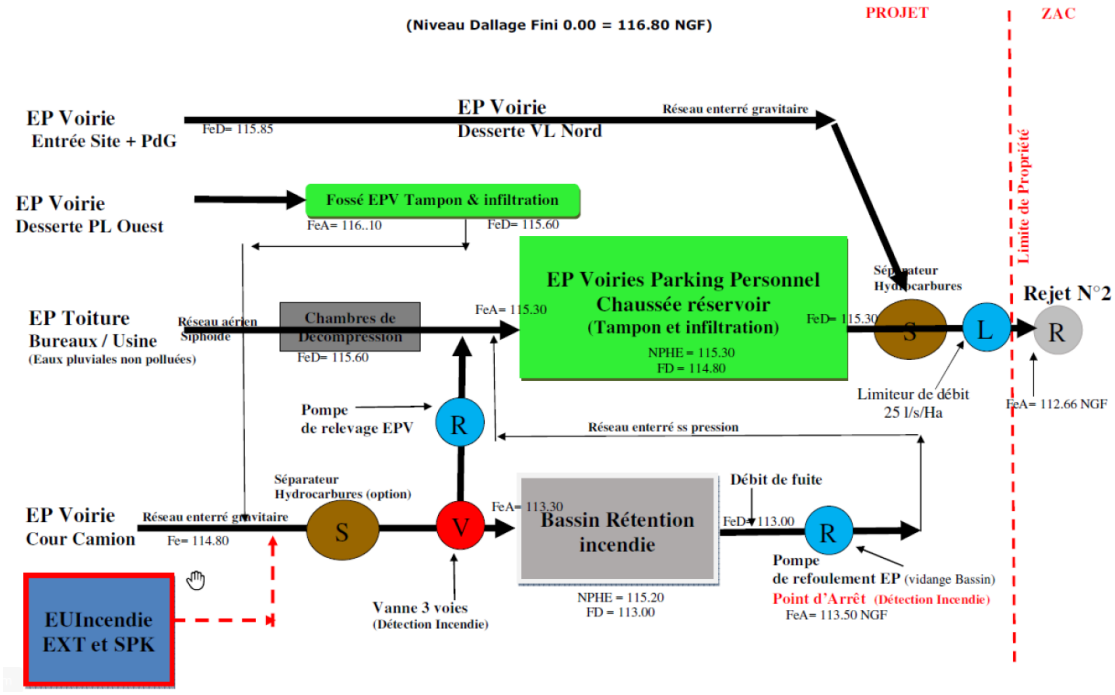
Figure 26 : Plan de masse principe d'assainissement Eaux Usées du projet (EU) – Extrait note assainissement (PS n°2)



Des mesures de débits seront prévus sur ces réseaux afin de détecter les fuites et de mesurer les rejets.

Un procédé de traitement des eaux de process sera mis en place afin d'assurer un recyclage d'une partie des eaux de process. Les eaux de process non traitées seront rejetées à l'extérieur du site.

Figure 27 : Synoptique de principe d'assainissement - – Extrait note assainissement (PS n°2)



5.2.1/ Infiltration des eaux au niveau du site : aménagement de la noue centrale fleurie (parking VL)

Les eaux pluviales seront traitées par des filtres à sables sous gabions, tel que montré sur les images ci-dessous, au droit des différents rejets en point bas de voiries puis tamponnées en multiples noues végétalisées avec surverse (murets en béton) avant d'être tamponnées et infiltrées dans le corps de chaussée "réservoir" pour être rejetées en surverse dans le réseau ZAC en limite foncière.

Figure 28 : Exemples d'aménagement de noues d'infiltration

Cette noue centrale sera fleurie et végétalisée à l'aide de rhysomes afin de traiter les hydrocarbures de secondes pluies de ruissellement. Les premières pluies seront

traitées par les lits de sables affranchissés des graviers et feuilles filtrées par les gabions.

Des passerelles bois de traversées de noue assureront la sécurité des flux piétons.

5.3/ Rétention et traitement des écoulements liés au procédé

En cas de fuite ou de débordement lors du procédé de fabrication, des eaux et effluents sont susceptibles d'être produits. Ceux-ci seront collectés et retenus dans un bassin de rétention situé au niveau du bâtiment de production.

Le site va générer des **effluents industriels** compte tenu de l'activité de production cosmétique :

- Eaux de lavage des cuves de fabrication
- Eaux de lavage de la laverie fabrication
- Eaux de lavage de la laverie conditionnement
- Divers rejets des installations eaux process

Un **traitement dans l'emprise du projet** est prévu afin de réduire la charge des rejets. Dans ce cadre, une **convention de rejets** sera mise au point avec le gestionnaire des eaux usées avant mise en service de l'installation.

Voici une description de l'installation envisagée et de ses performances :

Tableau 6 : Caractéristiques types des effluents avant traitement (estimation)

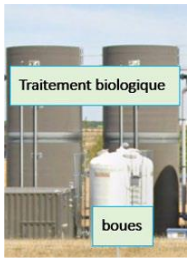
Paramètre	Valeur mesurée	Unité
DCO	7 000	mg/L
DBO_5	1 500	mg/L
NGL	150	mg/L
NTK	n.c.	mg/L
Pt	n.c.	mg/L
MES	n.c.	mg/L
pH	n.c.	-
Température	n.c.	°C

Tableau 7 : Caractéristiques des effluents après traitement

Paramètre	Valeur mesurée	Unité
DCO	< 2 000	mg/L
DBO_5	< 800	mg/L
NTK	< 150	mg/L
Pt	< 50	mg/L
MES	n.c.	mg/L
pH	5,5 à 8,5	-
Température	< 30	°C

La **solution de traitement** envisagée comportera :

- **Un poste de relevage des effluents**
  - 2 pompes installées en parallèle
  - Panier dégrilleur avec un seuil de 10 mm



- **Un traitement biologique par réacteurs en silo vertical**
  - 2 réacteurs de 110 m^3
  - Sonde oxygène
  - Aération par un plancher de rampes de bulles d'air (surpresseur)
  - 2 pompes installées en parallèle

- **Poste d'ultrafiltration à membranes (unité dans unité préfa. type conteneur métal)**
  - Plusieurs carters de membranes
  - Pompe de circulation
  - Circuit de nettoyage

- **Récupération des boues dans une cuve de stockage**
  - Ces boues seront récupérées et traitées par une filière spécifique en conformité avec les prescriptions réglementaires en vigueur.

- **Contrôle des effluents traités**
  - Mesure de débit
  - Mesure de température

Un regard de prélèvement sera mis en œuvre pour les prélèvements de contrôle par le service assainissement.

La **notice technique spécifique assainissement** (dimensionnement des équipements hydrauliques) est jointe en pièce supplémentaire n°2 de ce dossier.

6/ Terrassements généraux du projet

Les terrassements généraux consistent à niveler et modeler respectivement le terrain sous les emprises bâtis, voiries, cour camion et bassins ainsi qu'en raccordements au terrain naturel (TN) et aux aménagements ZAC en limite parcellaire (voiries, chemin piétons,).

Le niveau dallage fini sera calé selon le principe d'équilibrage des cubatures de terres (déblai/remblai). Seules les terres végétales décapées excédentaires et non réutilisées en aménagement seront évacuées en décharge ou mise en merlon selon le plan de paysagement. Des talus végétalisés et un aménagement arboré dense complèteront le traitement paysager du projet en accord avec les volumes bâtis et les façades associées.

Niveau dallage fini projet prévisionnel : 0.00 = 116.80 NGF.

Chapitre 3 Evaluation des incidences environnementales

1/ Milieux naturels, biodiversité et paysages

Dans le cadre de la poursuite de la commercialisation des parcelles du Parc des Autoroutes, à Saint-Quentin (02), la SEDA, en tant qu'aménageur du Parc, a confié à Auddicé Biodiversité la réalisation d'une étude faune-flore (pièce supplémentaire n°3), dans l'objectif de pouvoir la remettre aux porteurs de projet soumis à étude environnementale.

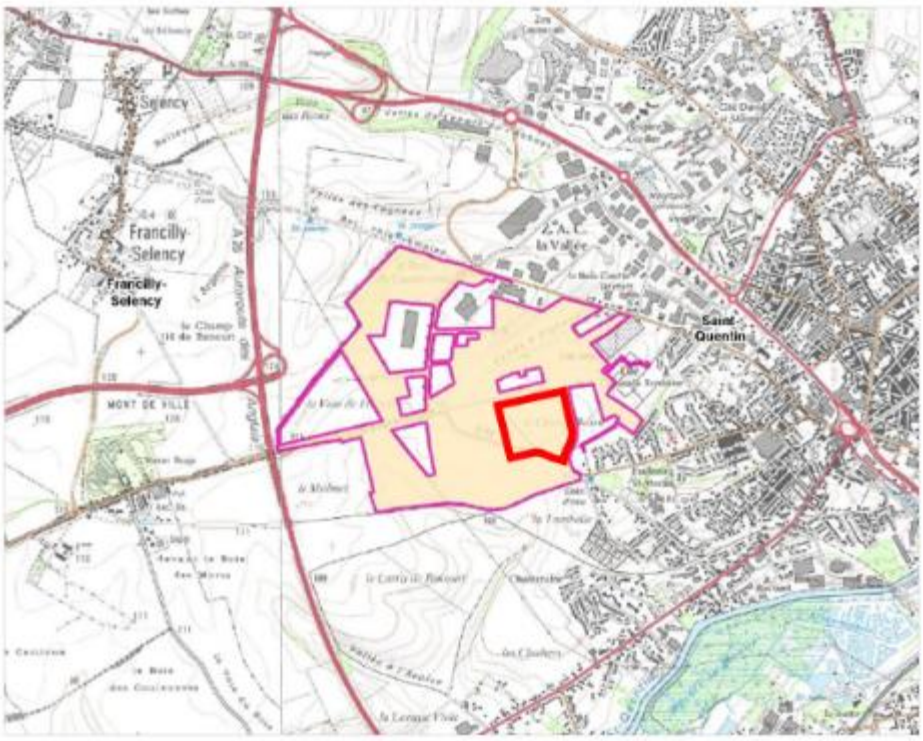
Cette étude faune-flore porte sur les terrains restant à commercialiser -dont le secteur pressenti pour le projet- ainsi que sur les espaces publics (dans un objectif d'analyse du fonctionnement écologique global).

Elle comprend :

- Une phase de recherches et analyses bibliographiques,
- Une phase d'investigations de terrain sur la période janvier / octobre 2021,
- Une phase de traitement des résultats de terrain, de rédaction et de synthèse des enjeux.

Un premier rapport intermédiaire a été livré le 15 juillet 2021, comprenant **le contexte écologique, l'analyse des données bibliographiques et les résultats des investigations de terrain réalisées** en date du 9 juillet 2021.

Figure 29 : Localisation de la zone (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021)



1.1/ Milieux naturels

1.1.1/ « Zones naturelles d'intérêt reconnu »

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- **Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel** : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)…
- **Les périmètres de protection** : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés de Protection de Biotope (APB)…

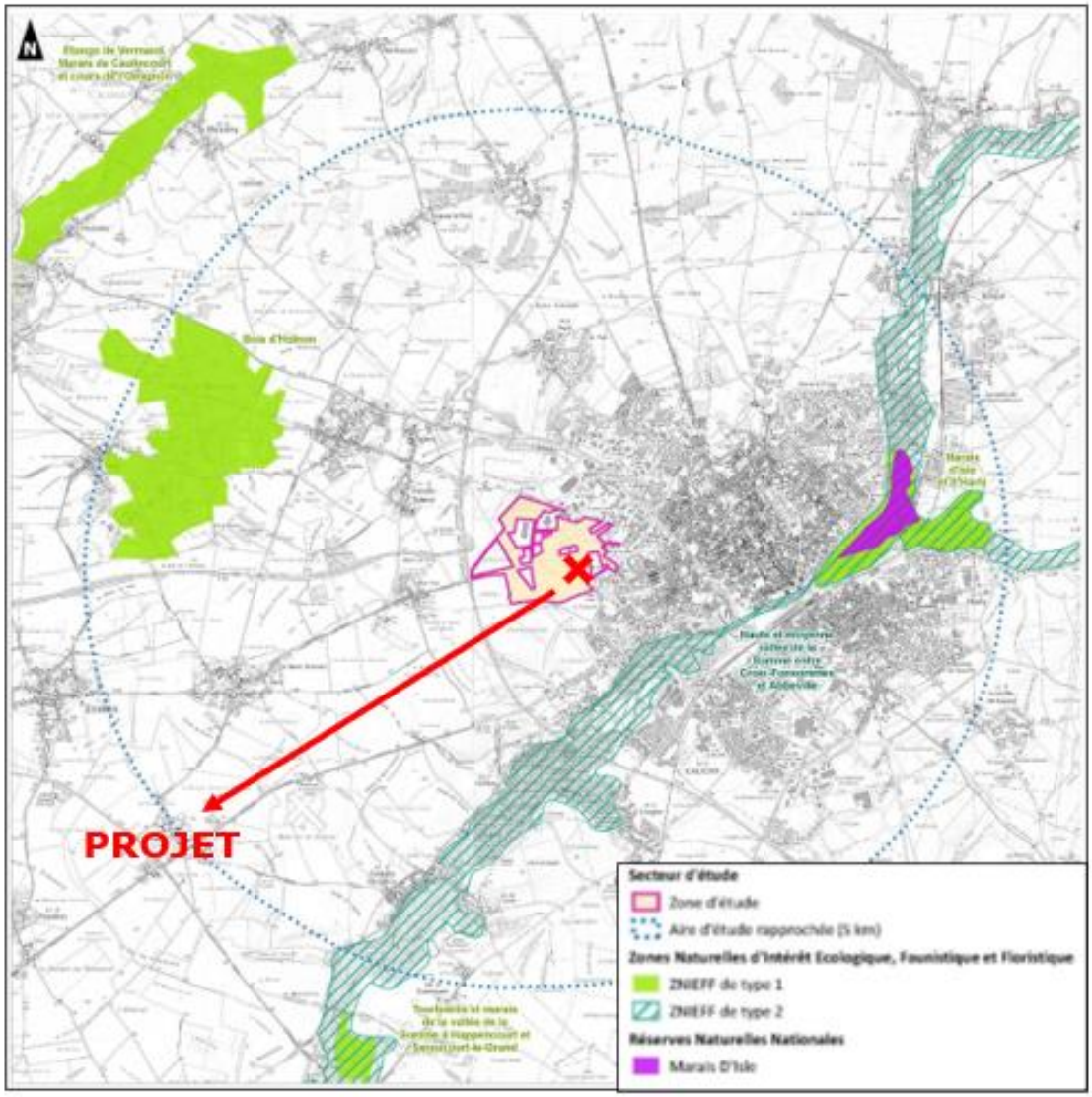
Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès de la DREAL Hauts-de-France.

Deux « Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique » (ZNIEFF) de type 1, une ZNIEFF de type 2 et une Réserve Naturelle Nationale (RNN) sont présentes à moins de 5 km de la zone d'étude :

Tableau 8 : Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à moins de 5 km de la zone d'étude

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en m)
ZNIEFF I	Marais d'Isle et d'Harly	3110
	Bois d'Holnon	3280
ZNIEFF II	Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville	1530
RNN	Marais d'Isle	3250

Figure 30 : Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021)



➔ **Le site n'est pas localisé au sein d'espaces protégés.**

1.1.2/ Réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

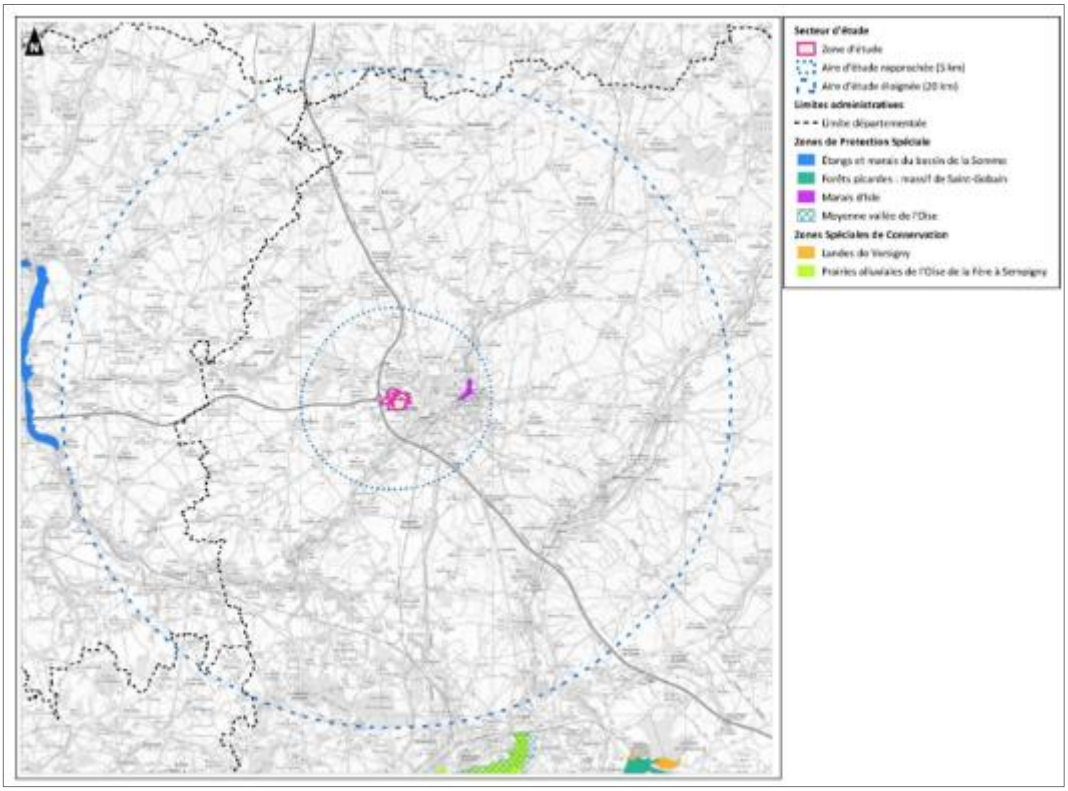
Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont désignées, en application de la Directive « Oiseaux », sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

➔ **Un seul site Natura 2000 est présent dans un périmètre de 20 km autour de la zone d'étude :** il s'agit des Marais de l'Isle, classée au titre de la Directive Oiseaux.

Tableau 9 : Site Natura 2000 dans les environs de la zone d'étude

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en m)
ZPS	FR2210026 – Marais d'Isle	3250

Figure 31 : Réseau Natura 2000 à proximité du secteur d'étude (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021)



➔ **Les enjeux vis-à-vis du site Natura 2000 le plus proche sont ainsi très faibles à nuls.**
Le projet sera donc sans incidence sur les zones Natura 2000 à proximité.

1.1.3/ Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a émis un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Parmi celles-ci figure l'élaboration, dans chaque région, d'un **Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)**, conjointement par l'État et le Conseil Régional.

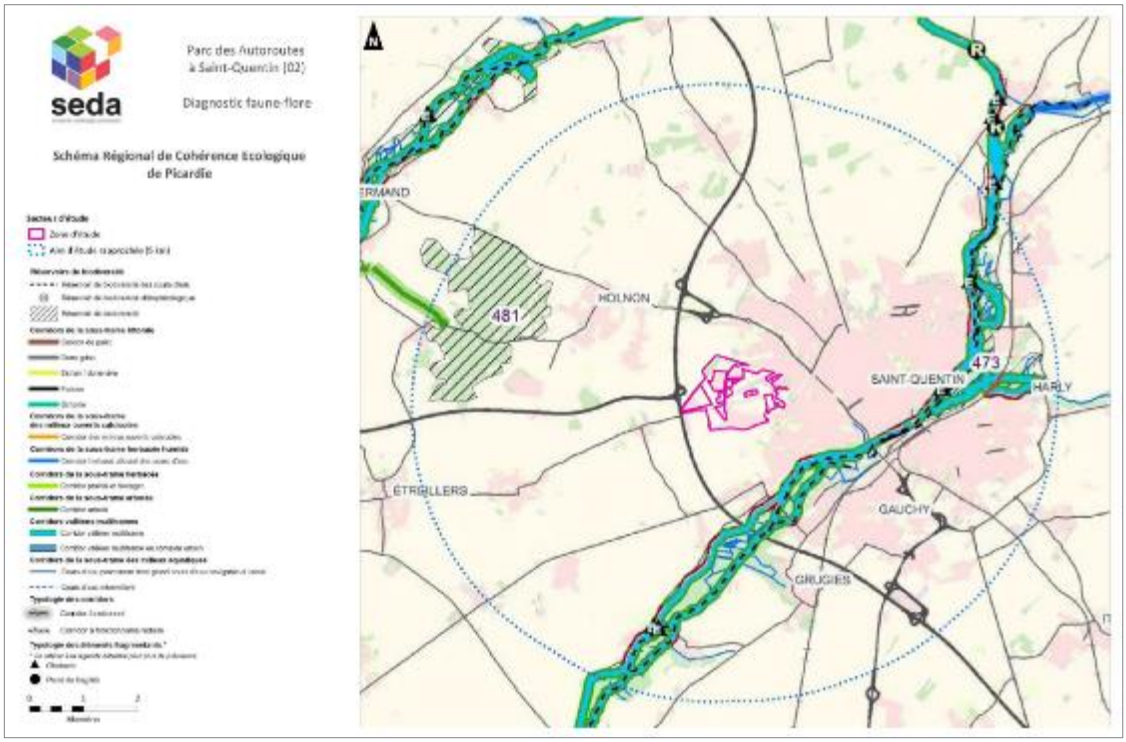
Le SRCE se présente comme un **réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques**. Il se compose principalement de trois types d'éléments :

Le SRCE de l'ancienne région Picardie n'a jamais été approuvé, il n'a donc pas de portée réglementaire ; toutefois il renseigne sur le fonctionnement écologique du territoire. Il est présenté ici à ce titre.

➔ **La zone d'étude n'est concernée par aucun élément du SRCE de Picardie.**

➔ Les réservoirs de biodiversité les plus proches correspondent aux ZNIEFF mentionnées ci-dessus, et la Somme est identifiée en tant que « corridor valléen multitrame » (en partie à fonctionnalité réduite).

Figure 32 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021)



1.1.4/ Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020.

Il comprend 5 dimensions thématiques, dont une dimension « biodiversité » en intégrant le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Les composantes de la carte des continuités écologiques sont de quatre types :

- **Les réservoirs de biodiversité** : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvages avec, d'une part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame

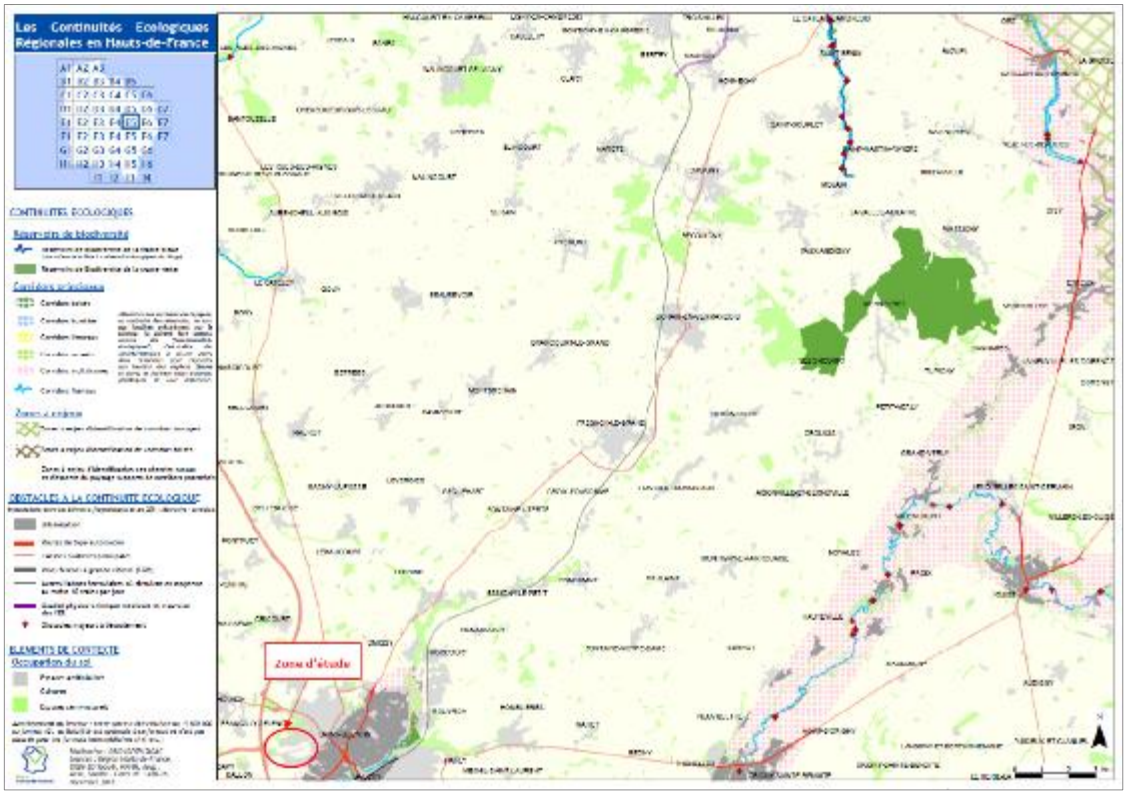
bleue » et, d'autre part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame verte »,

- **Les corridors écologiques** : correspondant à des « fonctionnalités écologiques », c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre 2 réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion. Ces corridors sont classés en plusieurs catégories : boisés, humides, littoraux, ouverts, multitrames et fluviaux,
- **Les zones à enjeux** : correspondant aux zones à enjeux d'identification de corridors bocagers, de corridors boisés, ou de chemins ruraux et éléments de paysage supports de corridors potentiels.
- **Les obstacles à la continuité écologique** (urbanisation, routes de type autoroutiers, liaisons routières principales, LGV et autres liaisons ferroviaires, obstacles à l'écoulement…) sont également mis en évidence.

➔ **La zone d'étude n'est pas concernée par des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques identifiés au sein du SRADDET.**

Le réservoir de biodiversité le plus proche correspond à la RNN et ZPS du Marais d'Isle, à 3250m du site. Il est à noter qu'un corridor écologique fluvial et un corridor écologique multitrames sont identifiés au niveau de la vallée de la Somme. Ce corridor est toutefois très éloigné du site d'implantation.

Figure 33 : Les continuités écologiques régionales en Hauts-de-France (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021)



1.1.5/ Zones à Dominante Humide du SDAGE

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois — Picardie, ont été répertoriées les **enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 25 000ème**. Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide.

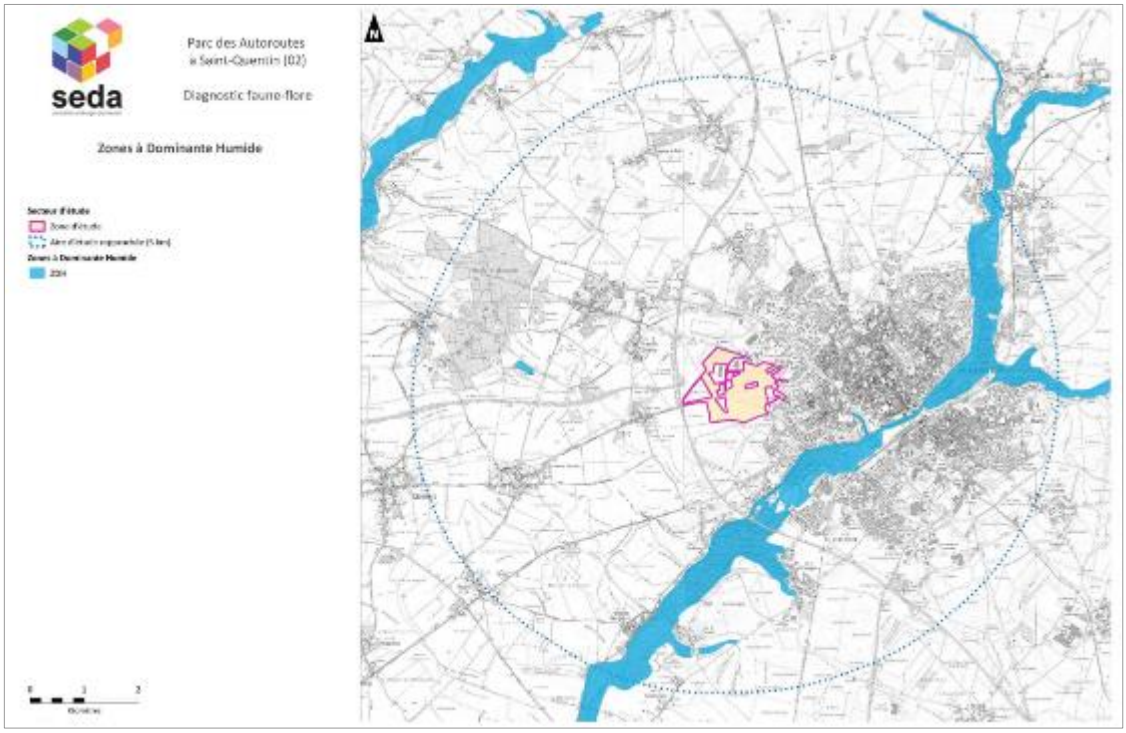
Toutefois, il convient, dès lors qu'un projet d'aménagement où qu'un document de planification est à l'étude, que les données du SDAGE soient actualisées et complétées à une échelle adaptée au projet. Au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 relatif à la définition des zones humides, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- **Critère « végétation »** qui, si elle existe, est caractérisée soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides, soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides,
- **Critère « sol »** : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

➔ **La zone d'étude n'est pas concernée par des Zones à Dominante Humide identifiées dans le SDAGE.**

➔ **Les ZDH les plus proches correspondent à la vallée de la Somme, à plus de 1300 m au Sud.**

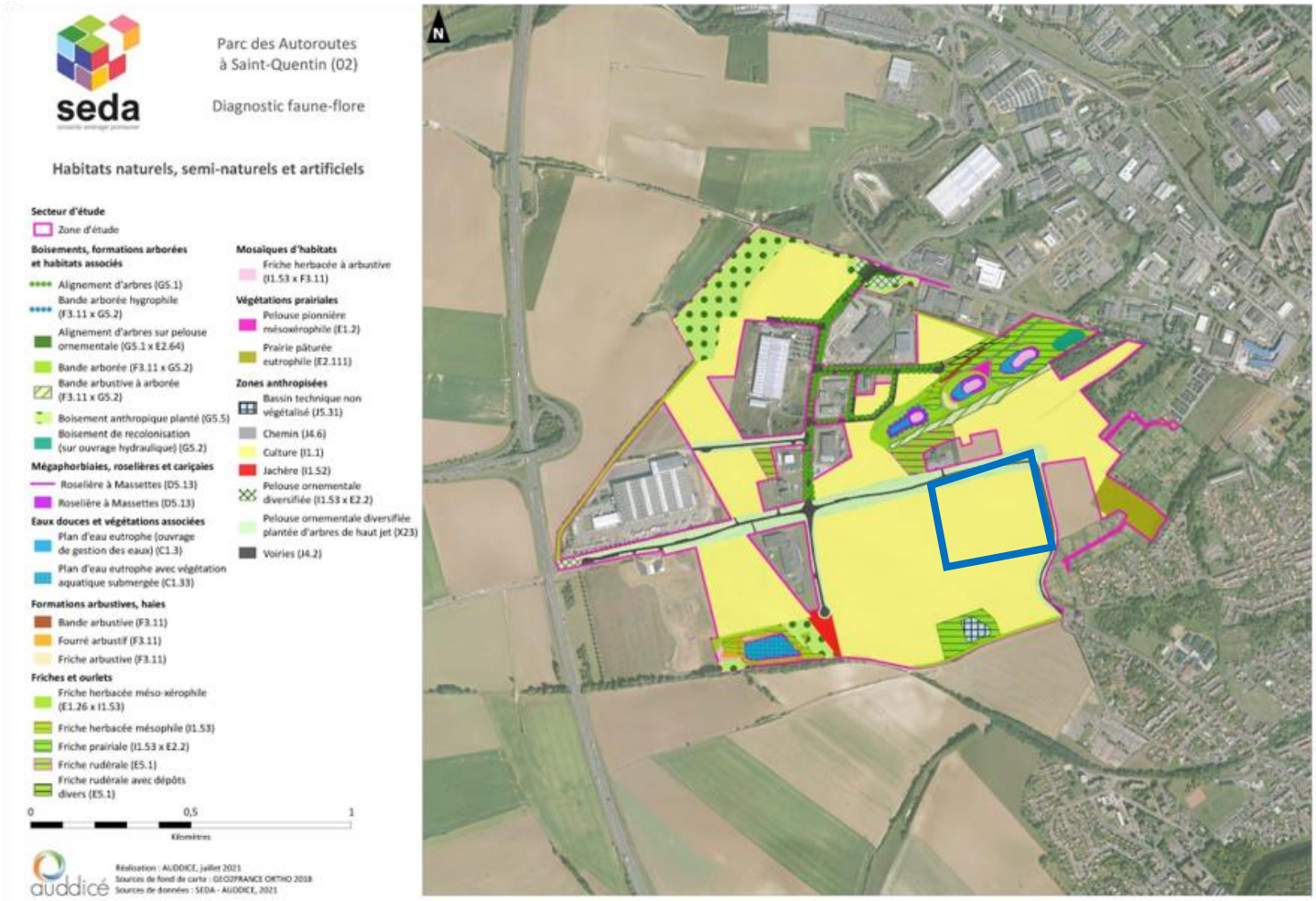
Figure 34 : Zones à dominante humide (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021)



1.1.6/ Habitats naturels, semi-naturels et artificiels

Les habitats naturels et semi-naturels et artificiels inventoriés sur la zone d'étude sont récapitulés dans la figure ci-après :

Figure 35 : Habitats naturels, semi-naturels et artificiels répertoriés dans le secteur d'étude (Source : Auddicé Biodiversité, juillet 2021)



1.2/ Biodiversité

1.2.1/ Inventaires floristiques

Un total de 201 espèces végétales a été identifié sur la zone d'étude lors des investigations de terrain réalisées en 2021.

Il convient de préciser que l'étude faune-flore a été conduite à l'échelle de la ZAC tout entière. Le site d'implantation du projet ne constitue donc qu'une fraction de la zone d'étude.

Les développements ci-après indiqueront donc quels sont les enjeux éventuellement identifiés à l'échelle de la zone d'étude puis identifieront précisément quels sont les enjeux à l'échelle du site d'implantation du projet porté par la société CLARINS.

Ces espèces figurent, avec leurs statuts, dans le rapport intermédiaire d'Auddicé Biodiversité (juillet 2021).

Par ailleurs, **4 espèces exotiques envahissantes** en Hauts-de-France ont également été notées :

- 3 espèce exotiques envahissantes avérées : le Buddléia (*Buddleja davidii*), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*),
- 1 espèce exotique envahissante potentielle : le Cytise faux-ébénier (*Laburnum anagyroides*).

➔ **Aucune espèce végétale protégée** au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982), en Picardie (arrêté du 17 août 1989 complétant la liste nationale) ou inscrite à l'annexe II de la Directive européenne « Habitat-faune-flore » **n'a été observée sur la zone d'étude** lors des investigations de terrain d'Auddicé Biodiversité.

Compte-tenu des résultats des inventaires de terrain, les enjeux relatifs aux habitats et à la flore sont qualifiés de modérés au niveau des ensembles regroupant les plans d'eau et leurs végétations rivulaires au Nord-Est et au Sud-Ouest de la ZAC. Cet enjeu modéré ne concerne pas le site d'implantation du projet CLARINS.

Ils sont en revanche faibles pour les boisements et bandes boisées plantées, les friches rudérales, la prairie pâturée, les pelouses ornementales, et **très faibles pour les alignements d'arbres et les parcelles cultivées (ce qui est le cas du site d'implantation de CLARINS).**

1.2.2/ Inventaires faunistiques

Insectes

L'étude des insectes a concerné les odonates (libellules et demoiselles), les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et les orthoptères (criquets et sauterelles). Les inventaires de terrain ont été réalisés **les 2juin 2021 et 13 août 2021,** par conditions météorologiques favorables.

La zone d'étude accueille une entomofaune ubiquiste typique des milieux ouverts. La richesse spécifique est assez forte (mais concentrée sur certains milieux). Les espèces observées sont assez communes à très communes pour la plupart. Deux espèces déterminantes de ZNIEFF : le Leste brun (*Sympecma fusca*) et l'Aeschne

affine (*Aeshna affinis*) sont présentes sur le site. De plus, la Libellule à quatre taches (*Libellula quadrimaculata*) est peu commune mais non patrimoniale.

Les effectifs des lépidoptères rhopalocères sont assez importants, en particulier au niveau des friches à proximité des plans d'eau. Les quatre plans d'eau accueillent la plupart des odonates observés sur le site. Les plans d'eau et les friches accueillent également l'ensemble des espèces d'orthoptères observées.

➔ Les enjeux relatifs aux insectes sont donc qualifiés de modérés pour les friches et les plans d'eau au Nord-Est et au Sud-Ouest du site. **Cet enjeu modéré ne concerne pas le site d'implantation du projet CLARINS.**

➔ Ils sont en revanche faibles pour les boisements, les pelouses ornementales et **très faibles pour les parcelles cultivées (ce qui est le cas du site d'implantation de CLARINS).**

Amphibiens

➔ Les enjeux concernant les amphibiens sont qualifiés de modérés au niveau des bassins / plans d'eau au Nord-Est et au Sud-Ouest de la zone d'étude, et des végétations prairiales et boisées connexes à ceux-ci. **Cet enjeu modéré ne concerne pas le site d'implantation du projet CLARINS.**

➔ Ils sont en revanche **très faibles sur le reste de la zone d'étude, notamment au niveau des parcelles cultivées (ce qui est le cas du site d'implantation de CLARINS).**

Reptiles

Les reptiles sont étudiés lors des investigations de terrain menées au cours de l'été 2021, par recherches des individus au niveau des milieux potentiellement favorables.

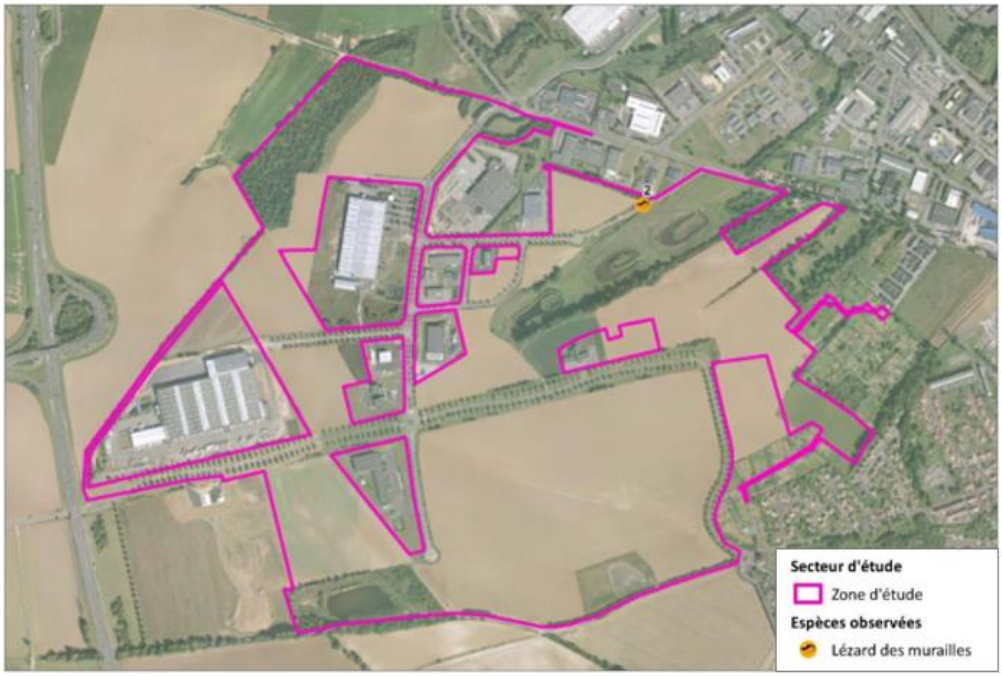
Une espèce de reptile a pu être observée sur la zone : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). **Le Lézard des murailles est déterminant de ZNIEFF en Picardie. Il n'est toutefois pas menacé.**

Deux individus ont été observés au niveau des dépôts et gravats bordant le chemin au Nord de la ZAC à proximité des 3 plans d'eau. Il est possible qu'une petite population s'y soit développée, les gravats et autres dépôts représentant des habitats favorables à cette espèce.

La présence sur le site d'implantation du projet est toutefois limitée en raison des activités agricoles présentes.

➔ **L'enjeu est considéré très faible au droit du site d'implantation.**

Figure 36 : Repérage de reptiles sur le secteur d'étude (Source ; Auddicé, novembre 2021)



Avifaune

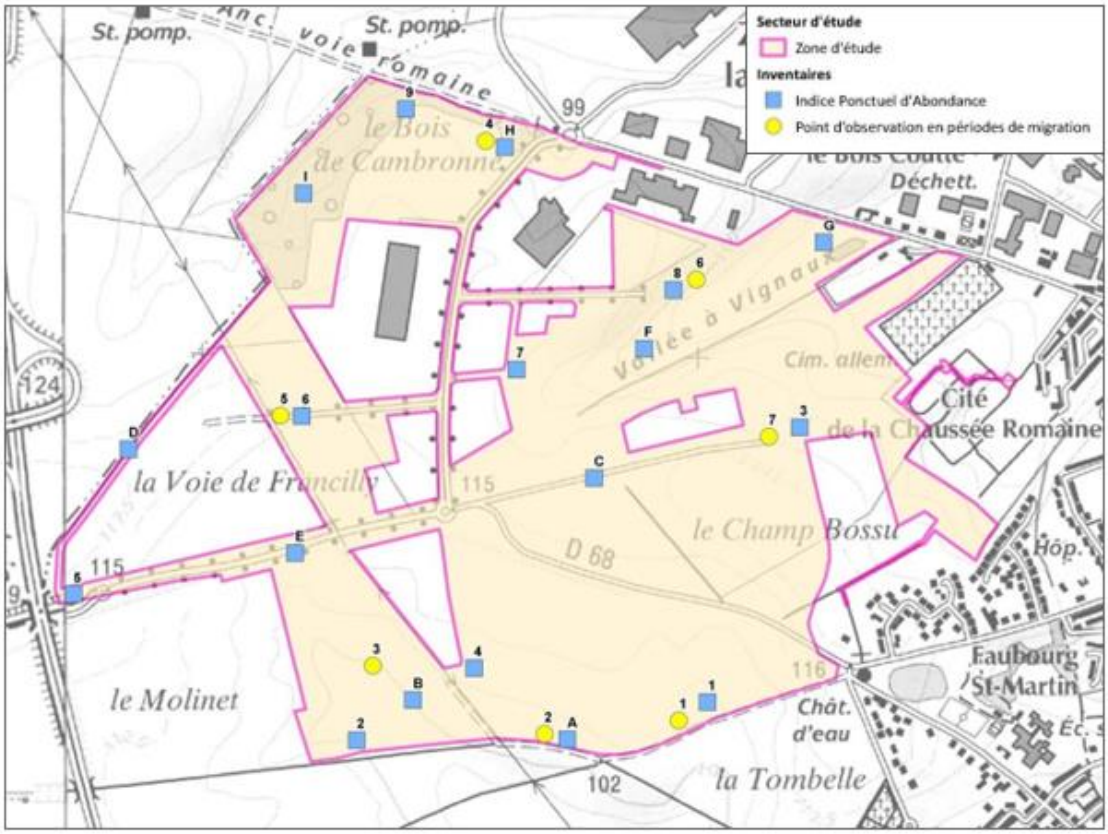
Le cortège avifaunistique est typique des milieux humides (Héron cendré, Rousserole effarvatte…), des boisements (Pic épeiche, Grimpereau des jardins…), des plaines agricoles (Alouette des champs, Faisan de Colchide…) et des milieux urbains (Rougegorge familier, Pie bavarde…). Les espèces observées sont communes. Malgré tout, 22 espèces patrimoniales ont été recensées lors des investigations de terrain réalisées à ce jour. Il s'agit de l'Alouette des champs, du Bruant jaune, du Chardonneret élégant, de la Cigogne blanche, du Faucon crécerelle, du Faucon pèlerin, de la Fauvette des jardins, de la Foulque macroule (déterminante de ZNIEFF), du Grèbe castagneux (également déterminant de ZNIEFF), de la Grive mauvis, de la Linotte mélodieuse, du Martinet noir, de la Mouette rieuse, du Pipit farlouse, du Pouillot fitis, du Roitelet huppé, du Rougequeue à front blanc, du Tarier pâtre, de la Tourterelle des bois et du Verdier d'Europe.

Le Héron cendré et le Canard colvert sont uniquement déterminants de ZNIEFF.

À noter le rôle important des secteurs comportant les différents bassins techniques comme zones d'alimentation, de reproduction, de halte et de déplacement pour de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques, mais également pour des passereaux et des rapaces puisque ces zones sont aussi couplées à des milieux de friches et des milieux boisés.

➔ **Les enjeux avifaunistiques peuvent être qualifiés de modérés au sein de ces zones humides et des boisements adjacents** (au sud du site et au niveau de la « Vallée à Vignaux », et également au niveau du « Bois de Cambronne »), **et de faibles pour les zones cultivées et urbaines – c'est-à-dire pour la majorité du site d'implantation.**

Figure 37 : Repérage d'avifaune sur le secteur d'étude (Source ; Auddicé, novembre 2021)



Mammifères (hors chiroptères)

Les mammifères terrestres ont été étudiés simultanément aux inventaires des autres groupes, par observations directes ou analyses des indices de présence (laissées, crottes, traces, dégâts sur la végétation).

Le Lapin de garenne est présent sur l'ensemble du secteur d'étude. Les traces de présence du Renard roux se concentrent à proximité des bassins au Nord-Est du site.

➔ Compte-tenu des résultats des investigations de terrain réalisées, les enjeux relatifs aux mammifères (hors chiroptères) sont **qualifiés de faibles sur l'ensemble de la zone d'étude**

Chiroptères

Les chiroptères ont été étudiés lors des investigations de terrain menées au cours de l'été 2021, par recherches des individus au niveau des milieux potentiellement favorables.

Les investigations de terrain ont mis en évidence la présence de **8 espèces de chauves-souris identifiées de manière certaine sur la zone d'étude**. Ces espèces figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rar.	LRR	LRN	PN.	ZNIEFF	DHFF
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	AC	NT	NT	Art 2	-	DHIV
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	C	LC	LC	Art 2	-	DHIV
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	AC	LC	LC	Art 2	Z1	DHIV
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	AR	NT	NT	Art 2	Z1	DHIV
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune	PC	VU	VU	Art 2	Z1	DHIV
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	PC	NT	NT	Art 2	Z1	DHIV
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	TC	LC	NT	Art 2	-	DHIV
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	**Oreillard roux**	**PC**	**NT**	**LC**	**Art 2**	**Z1**	**DHIV**

Compte-tenu de l'activité chiroptérologique enregistrée, et du niveau de patrimonialité de la majorité des espèces contactées (plusieurs espèces « vulnérables » ou « quasi-menacées » en Picardie et/ou en France), les enjeux relatifs aux chiroptères sont qualifiés de modérés à forts au niveau de l'ensemble d'étangs entourés de friches et de bandes boisées au Nord-Est de la zone d'étude, et de forts pour le boisement planté au Nord-Ouest de la zone d'étude.

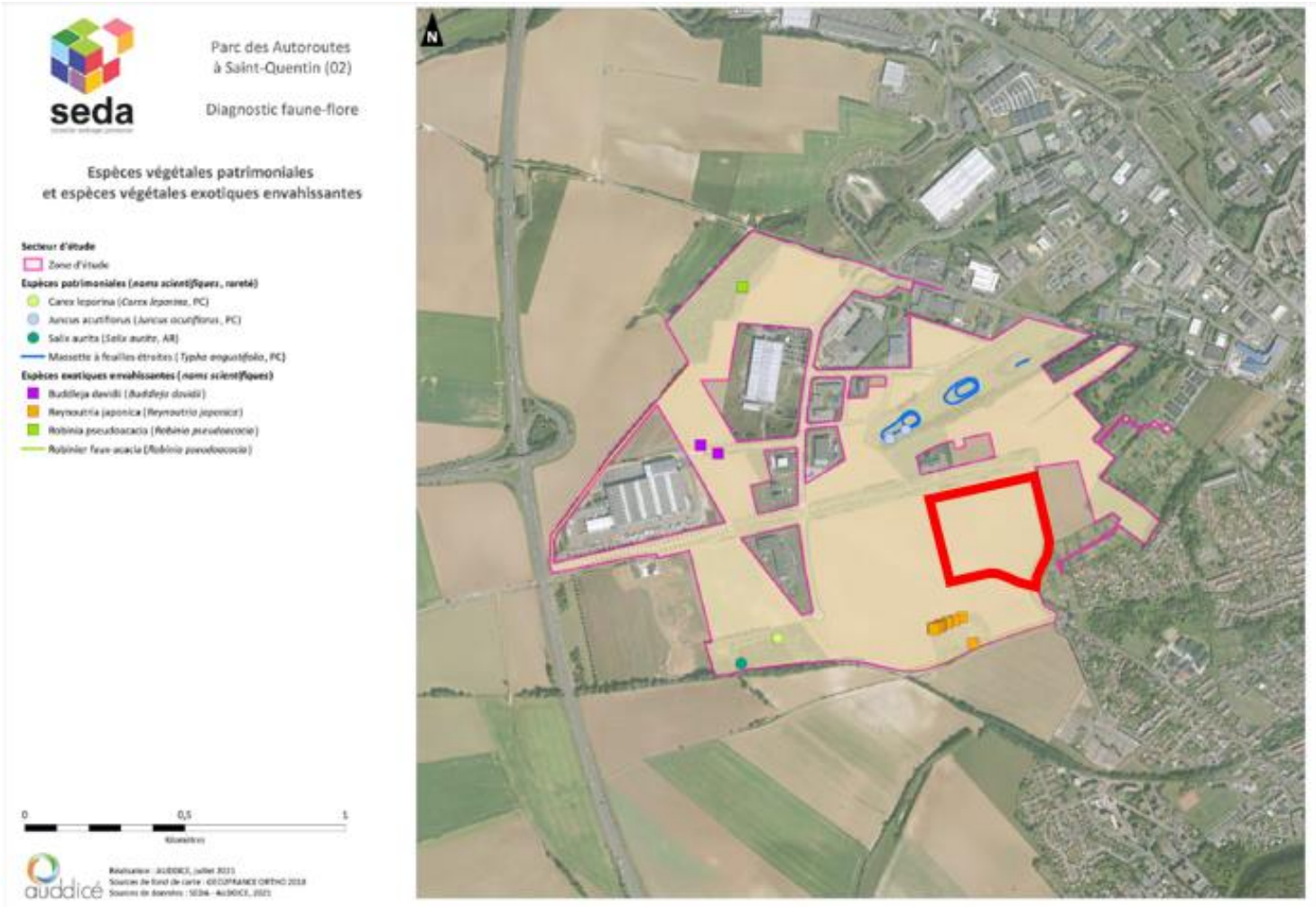
Ils sont en revanche faibles pour les zones d'espaces verts accompagnant les voiries, et très faibles pour les parcelles cultivées.

➔ **L'enjeu est qualifié de très faible à inexistant pour le site d'implantation du projet de CLARINS.**

Au regard de ces observations réalisées, les enjeux sont majoritairement faibles au niveau du site d'implantation du projet CLARINS.

L'inventaire exhaustif (bibliographique et terrain) des espèces floristiques et faunistiques figure, avec leurs statuts, dans le rapport d'Auddicé Biodiversité (juillet 2021).

Figure 38 : Espèces végétales patrimoniales et espèces exotiques envahissantes dans le cadre du secteur d'étude (Source : Auddicé Biodiversité)



1.3/ Paysage

La zone d'étude est très majoritairement occupée par des **parcelles cultivées**, dont l'intérêt floristique est très faible. Les autres habitats représentés sont des friches (rudérales, mésophiles à mésoxérophiles, prairiales), des éléments de végétation ligneuse issus pour la plupart de plantations, et d'aménagements paysagers de type pelouses ornementales et alignements d'arbres.

Ces habitats ne présentent pas d'intérêt particulier du point de vue phytocénotique et ne sont pas d'intérêt communautaire au titre de la Directive européenne « Habitats-faune-flore » 92/43.

Le projet s'intègre au sein d'une ZAC et son environnement immédiat est donc constitué soit de bâtiments logistiques / industriels faisant également partie de la ZAC soit de terrains de la ZAC non encore exploités (usage agricole dans l'attente d'y développer un projet industriel). Toutefois, au sud-est la zone d'implantation est juxtaposée à une zone d'habitations accompagnée par des jardins ouvriers, la D68 constituant la transition entre notre projet et cette zone. **Un soin particulier est apporté au projet avec la plantation de talus végétalisés et de bosquets.**

Le projet fait l'œuvre d'un traitement paysager soigné par un architecte paysager. Un travail d'intégration paysagère est réalisé avec la mise en place d'un masque arboré.

Figure 39 : Vue de l'usine Clarins depuis la rue

1.3.1/ Traitement paysager : Jardin botanique et espaces verts

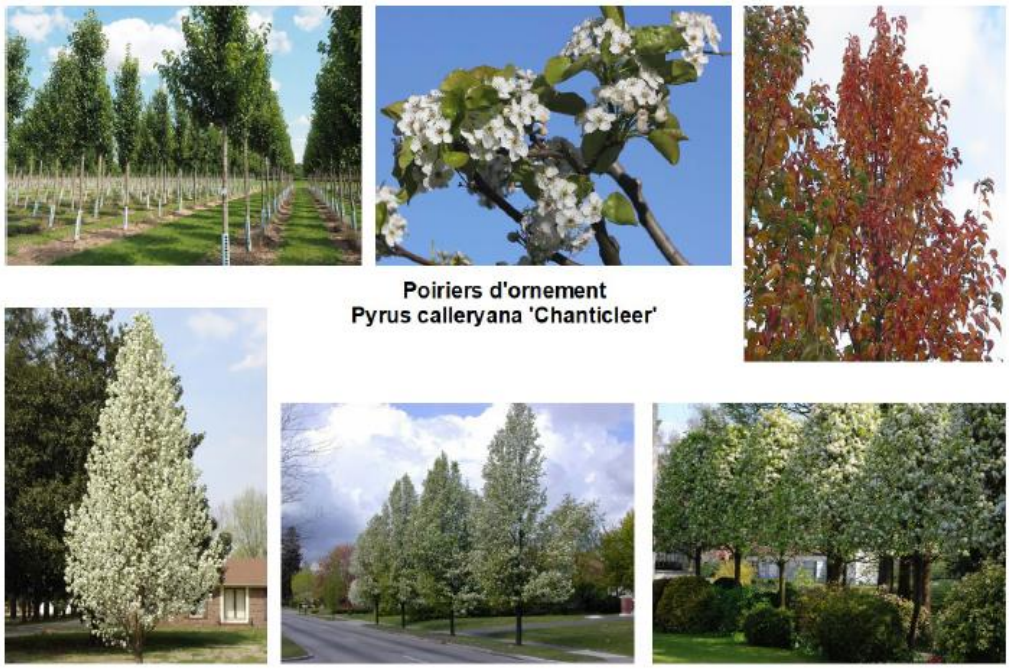
Le parti pris du projet paysager **en façade du bâtiment principal, côté rue Georges Charpak** est de planter des arbres dits « fastigiés », à la coloration automnale extraordinaire d'un doré lumineux. Ces derniers rythmeront la façade et le parcours piéton reliant l'entrée principale du site à l'entrée principale du bâtiment.

L'essence choisie est l'arbre aux quarante écus (Ginkgo biloba 'Fastigiata Blagon). Contrairement à ce que laisse supposer la forme de ses feuilles, le Ginkgo biloba est un conifère, à feuillage caduc. Ce bel arbre avec un système racinaire étalé, se développe assez lentement les 10-12 premières années de sa vie, plus vite ensuite.

C'est un arbre très résistant aux maladies, aux parasites, à la pollution, aux champignons. (Hauteur à maturité : 10n ; largeur à maturité : 2m).

Arbres fastigiés - Ginkgo biloba
L'arbre aux 40 écus

Le parti d'aménagement paysager au sein du parc de stationnement est de planter des poiriers d'ornement (Pyrus calleryana 'Chanticleer'), à la floraison printanière extraordinaire d'un blanc immaculé (Il se couvre d'ombelles de fleurs blanches et produit des petits fruits bruns.). Arbre vigoureux, à port compact et au feuillage marcescent. Son port est conique, étroit et le sujet présente des feuilles lustrées devenant rouge en automne. (hauteur à maturité 15 m, largeur à maturité 6 m.



Poiriers d'ornement
Pyrus calleryana 'Chanticleer'

Sur le reste de la parcelle il est proposé la plantation d'**arbres d'essences locales sous la forme de bosquets** (regroupement de 3 à 5 arbres minimum),

conditionnés en tiges ou en cépées (plusieurs troncs dès la base). Ils seront implantés dans les **prairies fleuries réparties autour des bâtiments**. Des essences telles que l'érable champêtre, le charme commun, le hêtre commun ou encore le merisier seront réparties dans ces bosquets. Le charme et le hêtre ont l'intérêt ornemental d'être à feuillage marcescent, c'est-à-dire que leur feuillage reste fixé sur les branches la majeure partie de l'hiver et apportent une note colorée durant l'hiver.

Pour le **jardin botanique** prévu au nord-ouest du site au niveau de la façade d'accueil, on affectionnera particulièrement les **graminées adaptées au milieu sec** et les plantes de sols secs et rocailleux (**arbustes vivaces**) foisonneront au sein de massifs structurés et organisés, implantés dans les masses de graminées.

La **notice architecturale et paysagère** est jointe en pièce supplémentaire n°4 de ce dossier.

1.4/ Patrimoine

Le site n'est concerné par aucun périmètre lié à un site classé, site inscrit, site patrimonial remarquable ni aucun périmètre de protection de monument historique.

Le site classé le plus proche se trouve sur la commune de Caulaincourt à 9,5 km à l'ouest ; il s'agit du Parc du château (02SC05).

Le site est cependant inscrit dans la zone de présomption de prescriptions archéologique de Saint-Quentin ZPPA0264.

Un diagnostic préalable a été réalisé avant l'aménagement de la ZAC du Parc des autoroutes. Plusieurs corps de soldats de la première guerre mondiale ont été exhumé durant ce diagnostic.

2/ Accessibilité et incidences sur le trafic routier

2.1/ Accessibilité du site

La figure suivante illustre la desserte du site par deux axes routiers principaux : l'autoroute A29 et la A26. Au droit du projet, la Rue Georges Charpak relie la parcelle avec le centre-ville, à l'est, et avec la commune de Savy par l'ouest.

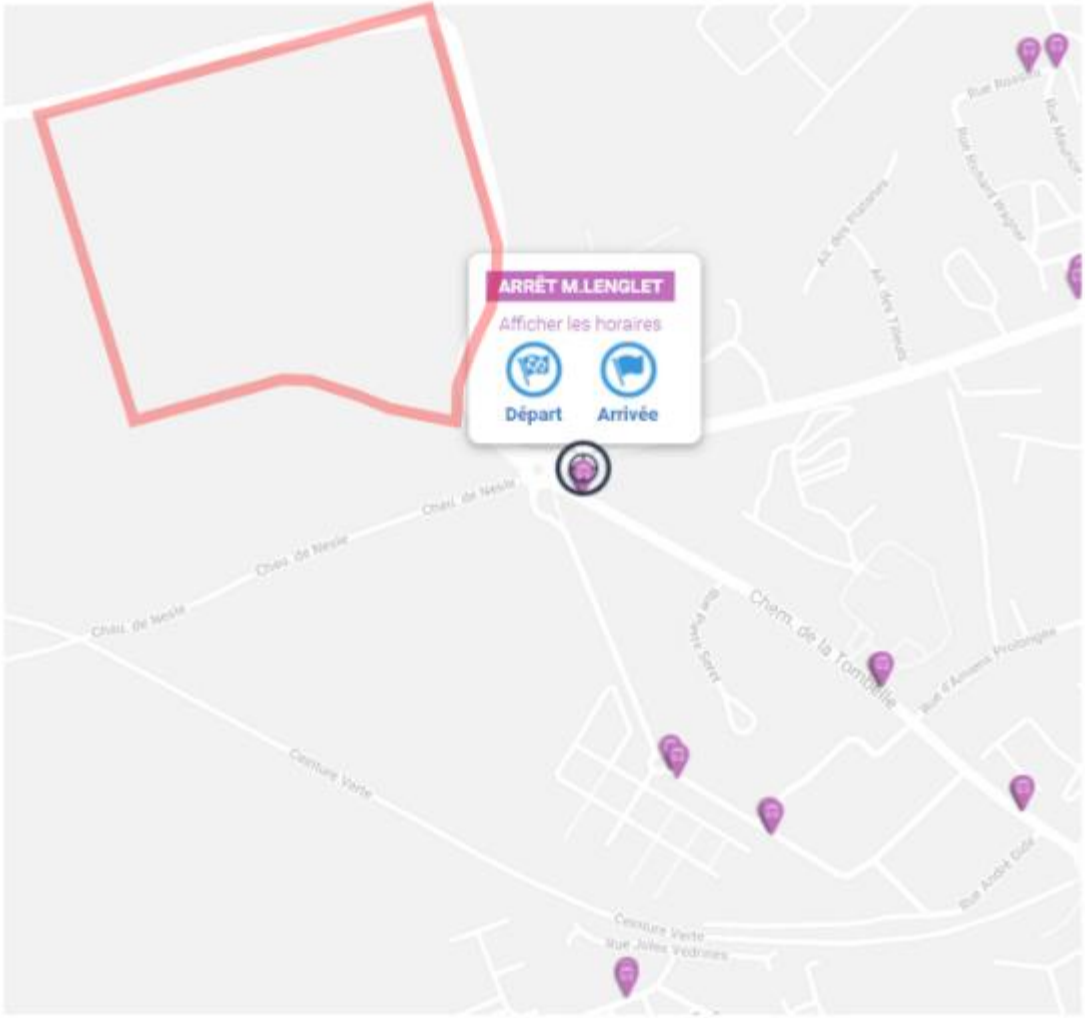
Figure 40 : Axes routiers desservant le site (Source : Géoportail 2021)

Aucune voie ferrée desserve le secteur du projet.

Au regard du réseau de transport urbain de Saint-Quentin. Le site pressenti est desservi par la **ligne de bus n°2** à partir de **l'arrêt M.LENGLET**, au sud-est de la parcelle.

Une offre de service de transport à la demande (TAD) est également disponible auprès du réseau « Pastel ».

Figure 41 : Desserte du site par transport public (Source : https://buspastel.fr/)



2.2/ Incidences sur le trafic routier

L'accès sera réalisé à partir des autoroutes A29 et A26, puis à travers la zone d'activités, d'ores-et-déjà fréquentée par un trafic à caractère industriel et logistique (notamment lié à la présence de la plateforme logistique HOUTCH et à l'usine FAURECIA). Ces axes de desserte sont ainsi d'ores et déjà impactées d'un trafic lié à des activités industrielles existantes.

Figure 42 : Accès de la A26 au site (Source : Google maps 2021)

Dans la carte du trafic annuel moyen pour les poids lourds en Hauts-de-France, il apparait qu'en 2018 la **A26 a supporté un trafic moyen journalier d'environ 19800 véhicules/j à son passage par Saint-Quentin, dont 4 650 PL/j.**

Le détail de l'impact du trafic est présenté en pièce supplémentaire n°5.

Figure 43 : Trafic moyen annuel TOUS VEHICULES (2018) dans les axes routiers concernés par le projet (Source : DREAL Hauts-de-France)

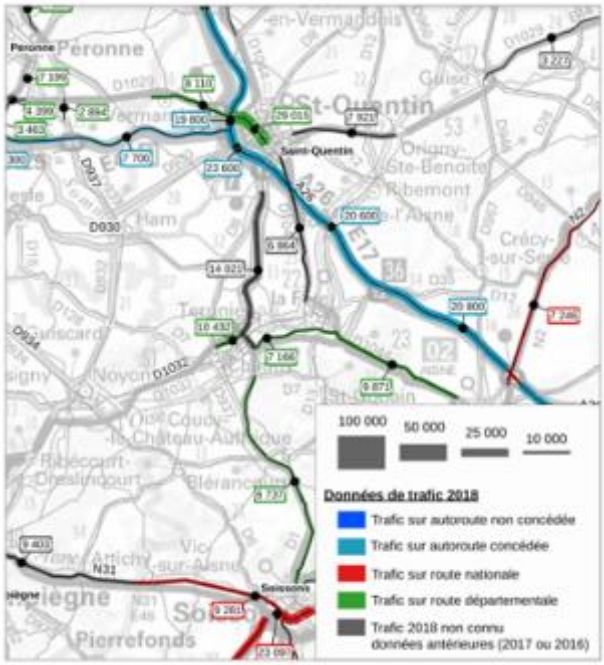
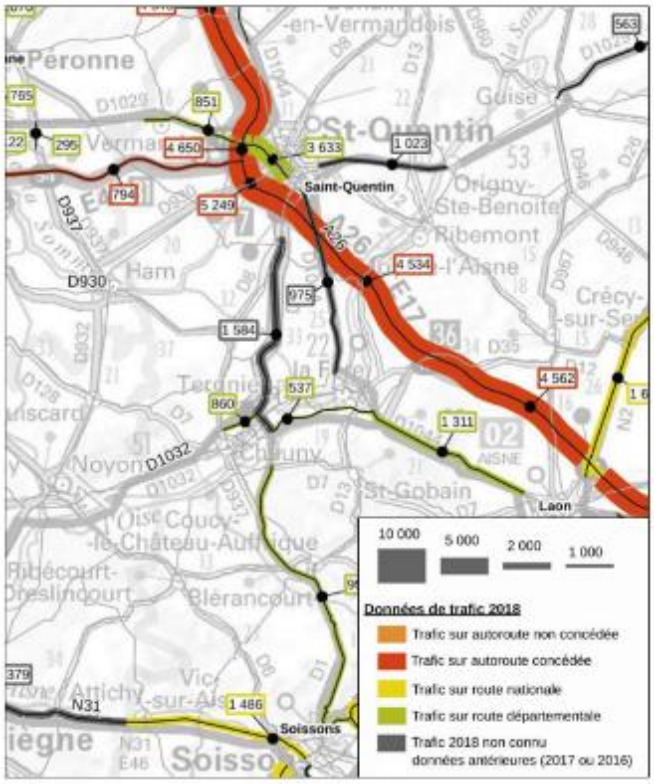


Figure 44 : Trafic moyen annuel de POIDS LOURDS (2018) dans les axes routiers concernés par le projet (Source : DREAL Hauts-de-France)



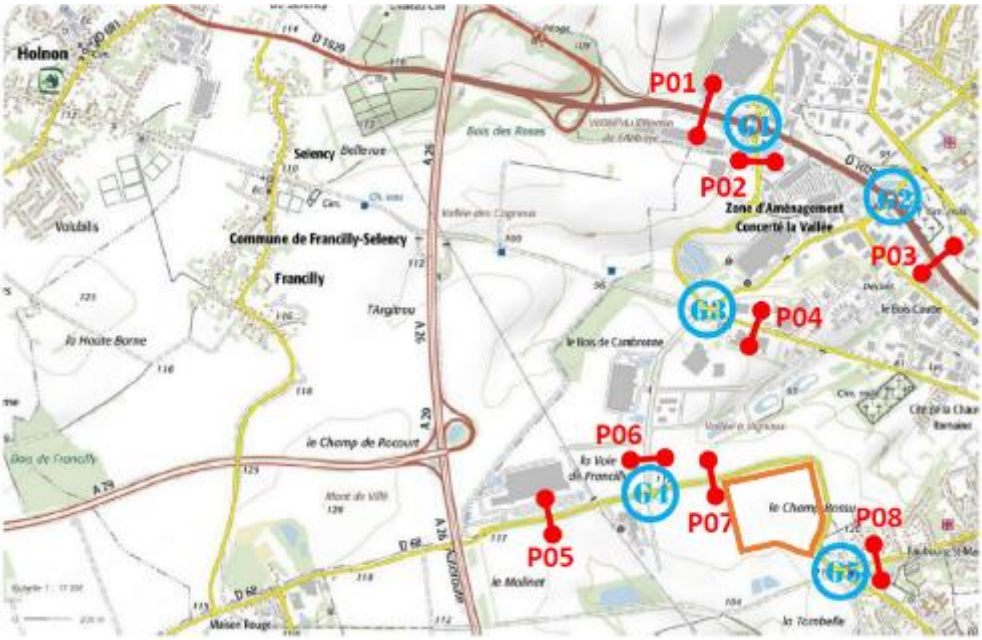
L'impact de la nouvelle usine CLARINS sur le trafic de l'autoroute 126 et la RD 1029 sera le suivant :

- Le trafic de véhicules légers lié au site représentera environ 1,05 % du trafic global sur la RD1029 et 1,8 % sur l'autoroute A26.
- Le trafic des poids-lourds lié au site représentera moins de 1,1 % du trafic global sur la RD 1029 et 0,9 % sur l'autoroute A26.

Ces routes sont destinées à absorber un trafic journalier important. L'impact du trafic sera donc faible.

Une étude des flux routiers a été réalisée par la CASQ (Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois) (cf.Annexe 2), à partir de plusieurs comptages routiers identifiés sur la Figure 45. L'impact sur le trafic de la ZAC a été évalué ci-après.

Figure 45 : Emplacements comptages routiers (RP Ingénierie)



L'impact de la nouvelle usine CLARINS sur le trafic de la ZAC sera le suivant :

- Le trafic de véhicules légers lié au site représentera jusqu'à 5,6 % du trafic global sur la D68 desservant la ZAC.
- Le trafic des poids-lourds lié au site représentera jusqu'à 11,2 % du trafic global sur la D68 desservant la ZAC.

Cette route est destinée à desservir la ZAC. L'impact du trafic sera donc modéré.

3/ Risques technologiques

Selon la BAse Territoriale Régionale AMénagement Environnement Hauts-de-France (BATRAME), la commune de Saint-Quentin n'est concernée par aucun Plan de Prévention de Risques Technologiques.

L'enjeu lié à la présence d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à proximité -soumises au régime d'autorisation ou enregistrement à proximité du site- est abordé dans le paragraphe 3/Environnement proche. Certaines d'entre elles à l'arrêt, elles sont toutes du type « usine » (industrie, logistique, autres activités) et deux d'entre elles (à 3,8 km et 5,4 km au sud-est) sont classées SEVESO seuil haut.

Le site pressenti reste éloigné des PPRT des installations SEVESO.

4/ Risques naturels

La commune de SAINT QUENTIN est couverte par deux Plans de Prévention de Risques (PPR), définissant les mesures d'interdiction, les autorisations et les prescriptions applicables aux communes concernées :

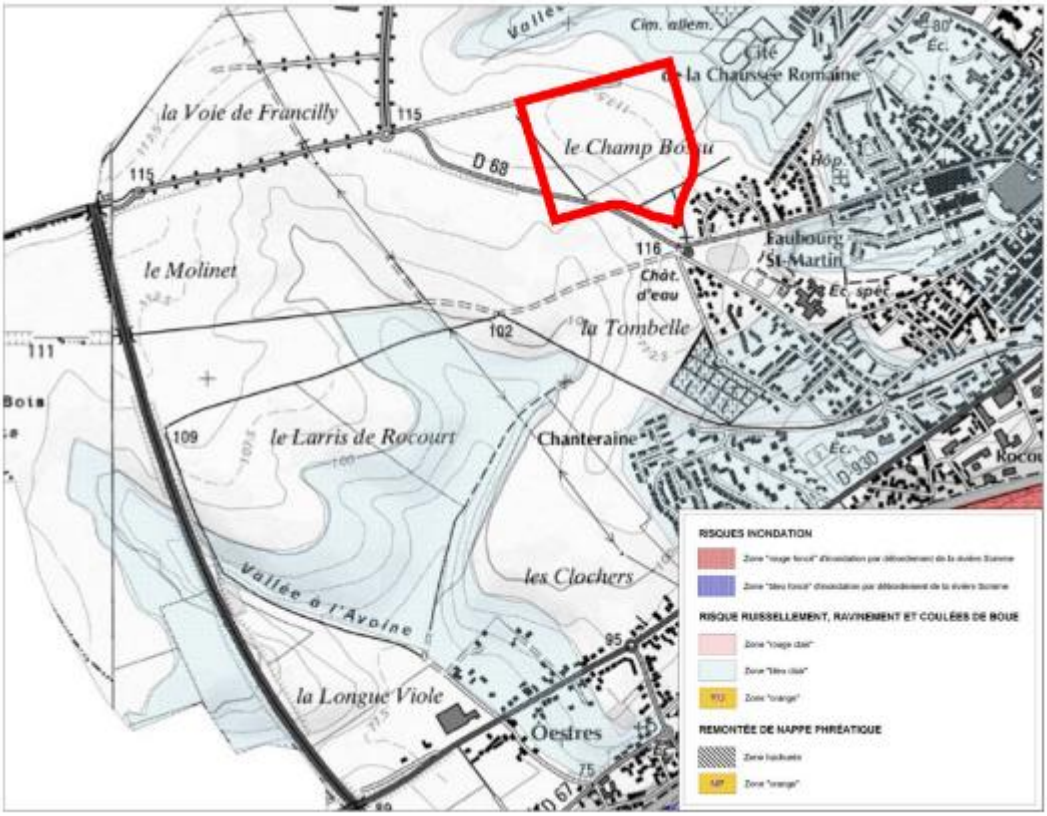
- **PPR inondations et coulées de boue,** approuvé le 6 décembre 2011.
- **PPR mouvements de terrain,** approuvé le 29 octobre 2014.

4.1/ Inondation et coulées de boue

Selon la carte du zonage réglementaire du PPR, le site d'implantation du projet n'est que très légèrement concerné, au niveau de son angle nord-est, par le risque de ruissellement, ravinement et coulée de boue, classé en « zone bleu clair » (aléa faible).

Cette zone est vulnérable au titre des inondations, mais les enjeux d'aménagement urbain sont tels qu'ils justifient des dispositions particulières.

Figure 46 : Risque ruissellement, ravinement et coulée de boue au droit du projet (Source : PPR Inondation et coulées de boue de Saint-Quentin)



➔ **L'ensemble des prescriptions relatives à ce zonage a été pris en compte dans la conception du projet. Le projet ne prévoit pas de constructions à usage d'habitation. En outre, aucune construction ne viendra empiéter la zone d'aléa identifiée sur le site.**

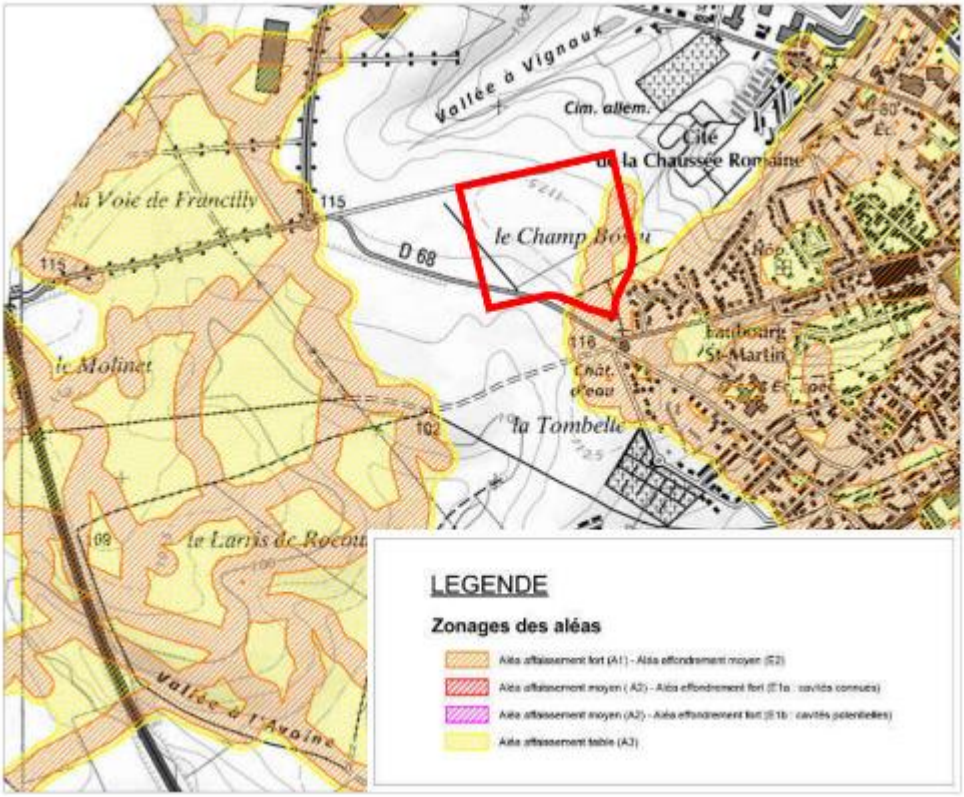
4.2/ Mouvements de terrain et cavités souterraines

Le département de l'Aisne ayant été le champ de bataille pendant les deux grandes guerres, les communes d'Harly, Gauchy et Saint-Quentin comptent des nombreux abris anti-aériens qui ont amenés des cavités dans les zones urbanisées, et peuvent occasionnellement menacer les vies humaines. Ainsi, ces trois communes ont subi des nombreux effondrements et affaissement du sous-sol dans les années 2000.

Le PPR mouvements de terrain sert à réglementer les zones à risques afin d'atteindre des objectifs de prévention, en fixant des mesures réglementaires adaptées aux différents niveaux de risques.

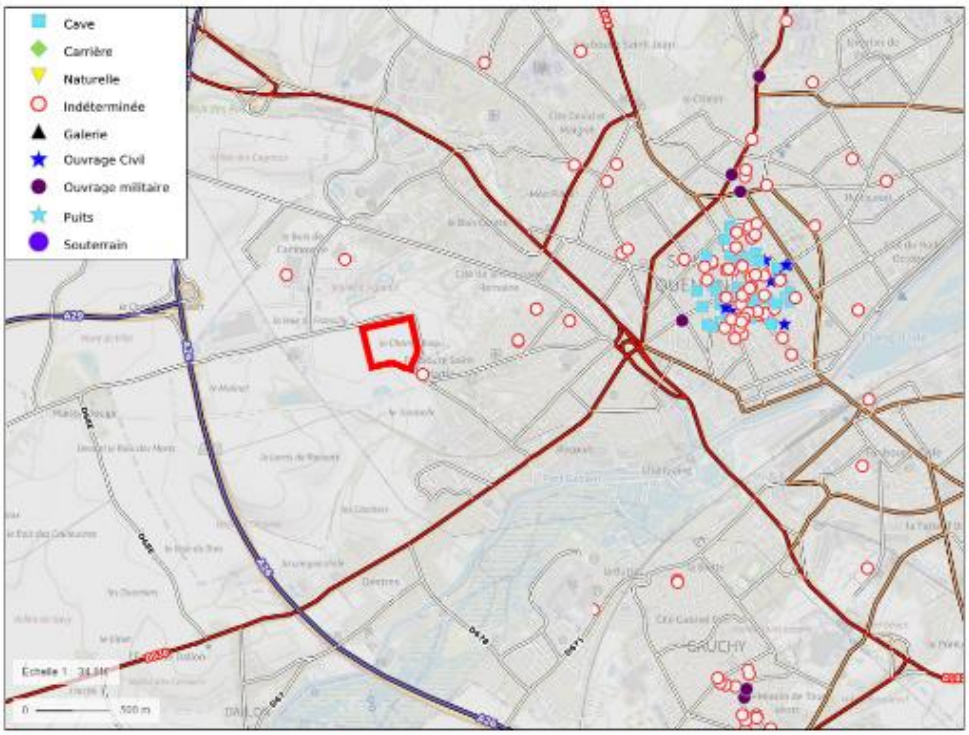
Au regard de la carte des aléas du PPR, la parcelle du projet est concernée par le sud-est.

Figure 47 : Risque de mouvement de terrain au droit du projet (Source : Mouvement de terrain de Saint-Quentin)



Une cavité souterraine est inventoriée à proximité immédiate mais en dehors du périmètre du projet, au sud-est du site.

Figure 48 : Cavités souterraines recensées à proximité du secteur d'étude (Source : Géoportail 2021)



➔ **L'ensemble des prescriptions a été pris en compte dans la conception du projet. Le projet ne prévoit pas de constructions à usage d'habitation. En outre, aucune construction ne viendra empiéter la zone d'aléa identifiée sur le site.**

5/ Nuisances

5.1/ Vibrations mécaniques

Le projet va générer une nuisance vibratoire pendant la durée du chantier (traitement et tassement de la plateforme des bâtiments et voirie).

En phase exploitation, il n'y aura pas de nuisances significatives liées aux vibrations : les principales sources de vibrations mécaniques étant dues au trafic routier induit par l'exploitation du site (approvisionnement, expédition). Compte tenu des activités logistiques déjà existantes aux alentours et de la faible densité d'installations et d'habitations, le projet induira une évolution modérée de l'importance du trafic routier dans la zone. Les nuisances liées au trafic routier seront donc peu significatives.

Vis-à-vis de la zone résidentielle au sud-est, en limite de la zone d'activités, elle ne devrait pas subir d'impact significatif, dans la mesure où le flux de camions ne la concerne pas directement. En effet, l'accès prévu au sud-est sera consacré exclusivement aux services de secours et ne sera utilisé qu'exceptionnellement en cas de sinistre.

CLARINS prendra alors toutes les mesures nécessaires, dans le cadre de la réglementation applicable à son activité, pour limiter au maximum les vibrations. En cas de présence d'un équipement générateur de vibration des mesures seront prises (absorbeurs mécaniques de vibrations, équipement capoté, etc.).

➔ **L'impact du projet est ainsi considéré comme étant « négligeable ».**

5.2/ Nuisances sonores

La commune n'est concernée par aucun Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

Les données sur le trafic moyen annuel des axes routiers laissent supposer une influence significative du bruit routier sur l'environnement sonore actuel du Parc des autoroutes.

En phase de travaux, le projet va générer une nuisance sonore pendant la durée du chantier, liée à la construction des bâtiments ainsi qu'à la rotation des différents engins.

En phase d'exploitation, les principales émissions de bruit seront, selon les activités, les suivantes :

- Trafic routier poids lourds et véhicules légers,
- Les différentes utilités (ventilation, groupe électrogène, installations frigorifiques, etc.),

Les émissions sonores engendrées par la future l'exploitation, à priori faibles, seront réduites au maximum par CLARINS par la dotation de dispositifs à bas niveau sonore conformes aux normes en vigueur, notamment en ce qui concerne les nuisances sonores. Le groupe électrogène ne fonctionnera que ponctuellement, en cas de panne de courant. Au sein du site, les moteurs des poids lourds seront coupés pendant les périodes de stationnement, limitant les nuisances.

Les habitations tierces les plus proches sont situées à plus de 130m au Sud-Est du projet, et espacées du site par une lisière d'arbres à chaque côté de la Rue Georges Charpak. Celles-ci, avec les bosquets prévus dans le cadre du volet paysager, pourront jouer un rôle d'isolation phonique (atténuation du bruit et très faible coefficient de réfléchissement du bruit). **Ainsi, a priori le fonctionnement du site n'engendrera pas de gêne acoustique pour le voisinage.**

L'activité étant classée au titre des ICPE, les émissions sonores de l'installation respecteraient les prescriptions de 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. Notamment, les émergences en Zone d'Émergence Réglementée (ZER) seront conformes à cet arrêté. Les objectifs réglementaires en termes de niveaux sonores fixés à 70 dB(A) en période de jour et 60 dB(A) en période de nuit en limite de propriété seront respectés. En cas de besoin, CLARINS prendra des dispositions nécessaires (piège à son, matériaux spécifiques, etc.).

Tableau 10 : Valeurs admissibles d'émissions sonores définies par l'arrêté du 23 janvier 1997

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

➔ **L'impact du projet est ainsi considéré comme étant négligeable.**

5.3/ Nuisances olfactives

Compte tenu de l'activités de production cosmétique pressentie et des matières premières à prévoir dans le cadre du process (dont alcools), il n'est pas exclu que des odeurs puissent être émises. Elles seraient alors constituées de mélanges complexes de composés qui varieraient selon la source.

C'est pourquoi, toutes les dispositions nécessaires seront prises par CLARINS pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émissions de gaz odorant susceptibles d'incommoder le voisinage. Les sources potentielles d'odeurs seront implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement, etc.).

Les déchets potentiellement source de nuisances seront stockés en contenants fermés et régulièrement éliminés. Si besoin, des mesures spécifiques seront prises par CLARINS (brumisation, système de pré-traitement, etc.).

➔ **L'incidence est considérée comme faible, sachant que les activités auront lieu au sein d'un bâtiment fermé et qu'un captage des COV sera assuré par des évents avec arrêt de flammes longue durée, ainsi que par l'extraction au niveau des pesées et des ateliers de fabrication.**

5.4/ Nuisances lumineuses

Les éventuelles nuisances lumineuses, pouvant être liées à l'éclairage extérieur du site pendant le soir ou la nuit, seront limitées par la mise en place d'éclairage LED sur les parkings, avec orientation vers le sol.

➔ **L'impact du projet est ainsi considéré comme étant faible.**

5.5/ Consommations énergétiques

La consommation énergétique sera maîtrisée sur la base du suivi des consommations (logiciel, interface) et des factures. Toute consommation excessive sera relevée et fera l'objet de mesures spécifiques prises par l'exploitant du site.

Par ailleurs, le projet prévoit :

- L'utilisation d'éclairage naturel pour les espaces de production (éléments translucides en polycarbonate),

- L'utilisation d'ampoules basse consommation (dont candélabres extérieurs à LED),
- L'utilisation de matériel moderne et aux normes
- L'installation de panneaux solaires photovoltaïques pour une surface de 10 000 m^2 et une puissance de 1,2 MWc, permettant de couvrir 80% des besoins du bâtiment en électricité.

Dans le cadre de la démarche de certification HQE lancée par Clarins et dans **l'objectif de réduire l'empreinte énergétique du site**, plusieurs pistes pour la réduction et optimisation des consommations énergétiques sont à l'étude :

- Récupération énergie sur compresseurs air (chauffage eau chaude sanitaire ou bien eau de lavage process),
- Récupération d'énergie sur le groupe de production de froid,

➔ **L'impact du projet est ainsi considéré comme étant « faible ».**

5.6/ Rejets atmosphériques

Le projet va générer des rejets pendant la durée du chantier (construction des extensions). En phase Exploitation, il n'y aura pas de rejets complémentaires dans l'air.

Une chaufferie gaz sera mise en œuvre pour les besoins du process (production de vapeur). Les émissions de gaz à effet de serre seront minimisées compte tenu de la démarche de certification HQE lancée par Clarins.

5.6.1/ Gaz à effet de serre

L'ensemble des véhicules seront conformes aux normes en vigueur. Les engins et installations utilisés seront régulièrement contrôlés par un prestataire indépendant et compétent. Ainsi, les effets directs sur la qualité de l'air liés aux gaz d'échappement issus de la combustion des carburants des véhicules seront limités. Le gaz frigorifique utilisé (R-1234ze), un gaz fluoré de la famille des hydrofluoro-olefines (HFO) à très faible PRG[2] n'entraînant pas de classement ICPE, respectera la réglementation en vigueur et son évolution, permettant de lutter notamment contre les gaz à effet de serre.

Une chaufferie gaz sera mise en œuvre pour les besoins du process (production de vapeur). Les émissions de gaz à effet de serre seront minimisées compte tenu de la démarche de certification HQE lancée par CLARINS.

5.6.2/ Les poussières

La principale source de poussières sera liée à la circulation des véhicules. En effet, divers déplacements seront nécessaires au fonctionnement du futur site. Dans ce cadre, le site et les abords seront régulièrement entretenus et la vitesse de circulation sur le site sera limitée, réduisant d'autant les émissions de poussières

[2] PGR : potentiel de réchauffement global.

induites par le trafic. La conception des voies de circulation (voiries enrobés) limitera les émissions de poussières. Le trafic poids lourds a été dimensionné à 25-30 PL/jour, limitant les incidences négatives en termes d'émissions de poussières.

L'entretien des matériels d'exploitation et la réalisation des activités en bâtiment couvert limiteront fortement les émissions de poussières.

5.6.3/ Les COV

Les composés organiques volatils (ou COV) se caractérisent par leur grande volatilité et se répandent aisément dans l'atmosphère. Ils peuvent induire des impacts directs et indirects sur les êtres vivants et l'environnement. Des COV pourraient être produits en fonction des différents procédés utilisés pour la production de formulations cosmétiques.

Le futur exploitant prendra toutes les précautions liées à l'emploi et la manipulation de ces composés. Il disposera de l'ensemble des informations disponibles sur le produit dont l'emploi est envisagé. Pour ce faire, CLARINS disposera notamment des :

- fiches techniques du fabricant,
- fiches de données de sécurité (FDS),
- fiches toxicologiques (FT) éditées par l'INRS.

Les futures installations respecteront les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) pour les différents COV grâce à la mise en place de système de captation et de traitement. Par ailleurs, CLARINS s'assurera du respect des recommandations des constructeurs et de l'entretien régulier des machines, pour prévenir des émanations de COV. L'utilisation et l'entretien des machines seront effectués par un personnel qualifié, spécifiquement formé.

6/ Ressource en eau

6.1/ Dispositions prises vis-à-vis de la loi sur l'eau

Le réseau sera séparatif (EP/EU).

La nomenclature IOTA figure à l'article R214-1 du code de l'environnement. Comme évoqué dans le paragraphe 3.2/Rubriques loi sur l'eau (IOTA), le présent projet est susceptible d'être soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau, en application des articles L214-1 à L214-3 du Code de l'Environnement pour la rubrique 2.1.5.0, **en raison de l'infiltration partielle des eaux pluviales au niveau de la parcelle**.

➔ Le projet respectera les prescriptions fixées pour la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA pour le régime de déclaration. Il respectera également les prescriptions du règlement de la zone d'activités du Parc des Autoroutes, notamment en ce qui concerne la gestion des eaux usées et pluviales.

➔ Le projet sera compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie 2016-2021 ainsi qu'avec le projet 2022-2027 (voir PJ 12 du présent dossier de demande d'enregistrement).

➔ La gestion des eaux du site respectera le débit de fuite max de 25 l/s/ha fixé par le règlement de la ZAC.

6.2/ Captages d'alimentation en eau potable (AEP)

Aucun ouvrage AEP n'est recensé sur le site.

Le projet, et plus généralement aucun secteur OAP ou de développement stratégique sur le territoire de la Communauté d'Agglomération n'est situé dans les périmètres de protection de captage d'eau potable (PPI, PPR, PPE), selon le PLUi.

Par ailleurs, afin de limiter au maximum les consommations d'eau, l'ensemble du site disposera d'espaces végétalisés comportant des essences rustiques et robustes, appropriées au climat de la région et nécessitant peu de besoin en eau. Les précipitations reçues devront autant que possible suffire à pourvoir au mieux à leurs besoins en eau.

Figure 49 : Cartographie des Aires d'Alimentation de Captage (AAC) à proximité du projet (Source : aires-captages.fr)

6.3/ Gestion des eaux pluviales (EP)

Les EP des espaces verts rejoindront le milieu hydrographique local par infiltration (espaces verts et noues d'infiltration), sans avoir été souillées, sans incidence sur le milieu.

Les EP de toiture, exemptes de pollution et ne présentant pas d'impact particulier pour le milieu naturel, seront collectées indépendamment des EP de voiries PL, puis seront infiltrées avec les EP des parkings VL au niveau des noues d'infiltration (cf. Chapitre 1 7/Réseaux d'assainissement de la zone d'activités) et l'excédentaire rejoindra le réseau EP sans risque de pollution, après passage par un DSH.

Les EP des voiries PL passeront par un DSH (Débourbeur Séparateur Hydrocarbures), avant d'être collectées et acheminées vers le réseau d'eaux pluviales. Ces eaux pourraient être réutilisées sur le site pour l'arrosage des espaces verts ou pour les sanitaires.

Il est rappelé que les performances des séparateurs à hydrocarbures mis en place seront en conformité avec les normes en vigueur.

6.4/ Gestion des eaux usées (EU)

Les EU seront issues du nettoyage des bâtiments et des installations, des usages domestiques (sanitaires, vestiaires, etc.). Les eaux usées rejoindront le regard de Raccordement EU/EV du domaine public. Une convention de rejet sera mise en place entre Clarins et l'organisme gérant le réseau.

Une unité de pré traitement est également prévue pour les besoins en eaux process.

Au droit de la parcelle projet, sont identifiés 3 collecteurs de la zone d'activités indépendants DN300 & DN400.

6.5/ Eaux de process

Aucun pompage dans la ressource souterraine ou superficielle ne sera réalisé pour satisfaire les besoins en eaux de process.

Le process de production va générer des effluents qui seront prétraités au niveau de l'emprise du projet et cadrés par une convention / autorisation de rejet.

Clarins a décidé de mettre en place un programme ambitieux de limitation des consommations d'eau et de recyclage d'une partie des eaux usées industrielles. Les eaux non recyclées seront envoyées au réseau d'eaux usées de la ZAC.

7/ Déchets

L'activité du site entrainera la production des types de déchets suivants :

- déchets issus de l'activité de conditionnement des produits finis : cartons, plastiques, papiers, etc.
- déchets de bureau assimilables à des déchets ménagers : papier, carton, plastiques, ordures ménagères
- déchets liés à l'entretien des équipements de traitement des eaux : boues issues des séparateurs hydrocarbures, refus de grillage,
- déchets générés par le nettoyage et l'entretien des équipements de production
- déchets de maintenance pouvant être souillés par des produits dangereux professionnels.

L'ensemble des déchets seront triés sur place. Ils seront pris en charge en filières habilitées et conformément à la réglementation en vigueur. Les déchets valorisables (papiers, cartons, plastiques) seront dirigés sur les filières de valorisation matières.

Tableau 11 : Caractérisation des déchets pouvant être produits sur le site

Typologie de déchet	Code nomenclature déchets
Déchets d'emballages plastiques	15 01 02
Déchets d'emballage papiers et cartons	15 01 01
Palettes bois cassées	15 01 03
Déchets d'emballage en mélange	15 01 06
Eaux de lavages et graisses	07 06 12
Matières premières cosmétique	16 03 05*
Emballages vides souillés	15 01 10*
Boues provenant des séparateurs hydrocarbures et déshuileurs	13 05 02* 13 05 03*

8/ Cumul avec d'autres projets

Le site de la MRAe Hauts-de-France met en ligne les avis émis pour les projets soumis à étude au cas par cas ou à évaluation environnementale, dont la consultation a permis d'identifier les projets suivants autour du site :

- Parc éolien Vallée de Moÿ à 15 km au sud du site,
- Parc éolien de Séry-lès-Mézières à 15 km à l'Est du site,
- Parc éolien de Vallée Joie sur la commune de Mézières sur Oise à 12 km à l'Est du site,
- Parc éolien de Pleine-Selve sur les communes de Pleine-Selve et La Ferté-Chevresis à 20 km à l'Est du site,
- Parc éolien de Bertaignemont sur les communes d'Orginy-Sainte-Benoîte et de Landifay-et-Bertaignemont à 25 km à l'Est du site,
- Ferme éolienne du Vieux chêne sur les communes de Beaurevoir et Serain à 18 km au Nord du site.
- Elaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial (P.C.A.E.T) du Saint-Quentinois.

Les projets identifiés sont éloignés de plus de 10 km du site de Clarins.

Durant les phases de travaux liés aux parcs éolien, une augmentation du trafic pourra être identifiée. Dans le cas où ces phases de travaux auraient lieu au même moment que les travaux du site Clarins, une augmentation du trafic pourrait être identifiée sur les infrastructures locales. Les parcs éoliens ne sont pas susceptibles de créer une augmentation significative du trafic durant leur exploitation. **Les effets cumulés des parcs éoliens et de l'usine CLARINS sur le trafic sont donc très faibles**.

Les parcs éoliens font l'objet de mesures ERC permettant de limiter leur impact sur la biodiversité. **Les effets cumulés des parcs éoliens et de l'usine CLARINS sur la biodiversité sont donc nuls**.

9/ Phase travaux

Durant la phase de travaux, l'équilibre déblais/remblais sera recherché. Pour assurer cet équilibre, les déblais pourront être utilisés pour terrasser le site.

10/ Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

10.1/ Mesures ERC en phase chantier

Dans le cadre du chantier, plusieurs mesures seront prises en faveur de l'environnement.

Tableau 12 : Mesures ERC prises en faveur de l'environnement dans le cadre de la phase travaux

Thématique	Mesures prises en phase chantier	Type
Sol et sous-sol	Absence de pompage des eaux souterraines ou superficielles.	E
	Déblais/remblais optimisé, sans excédents en termes de volume.	E
	Limitation de l'emprise du chantier (délimitation des différentes aires, optimisation de l'espace disponible).	R
Ressource en eau	Absence de pompage des eaux souterraines ou superficielles.	E
	Aucun forage ne sera réalisé in situ.	E
	Les dispositions nécessaires à l'évacuation des eaux sanitaires et produits utilisés sur la base vie seront mises en œuvre conformément à la réglementation en vigueur.	R
	Le ravitaillement en carburant des engins de chantier se fera aux dépôts.	E
	L'entretien des engins sera réalisé en garage.	R
	Les vidanges et opérations de maintenance seront réalisées en garage.	E
	Les huiles usées et les liquides hydrauliques seront récupérés et stockés dans des réservoirs étanches et évacués par un professionnel agréé.	E
	Le maitre d'œuvre s'assurera que le prestataire dispose d'absorbants hydrocarbures et de kits anti-pollution.	R
Milieu naturel et biodiversité	Réalisation d'une visite pré-chantier, pour identifier les habitats présents dans le bois, notamment en lisière.	E
	Délimitation et suivi strict du chantier, afin de maitriser la circulation des engins.	R
	Accompagnement des différentes phases de chantier par un écologue.	R
Atmosphère	Vitesse de circulation limitée au sein du chantier.	R
	Engins respectant la réglementation en vigueur et les normes actuelles : limitation des nuisances sur la qualité de l'air	E

Thématique	Mesures prises en phase chantier	Type
	Entretien des abords du chantier (des arrosages du sol pourront être réalisés pour limiter la dispersion de quantités importantes de poussières).	R
	La propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier.	R
Déchets	Mise en place du tri et gestion des déchets.	R
	Mise en place de contenants spécifiques pour la récupération des déchets pendant les travaux (DD, DIB …).	R
	Evacuation vers les filières de valorisation dédiées de l'ensemble des matériaux dont les caractéristiques ne permettent pas un réemploi sur site.	R
Risques technologiques	Evacuation du chantier en cas d'alerte.	R

10.2/ Mesures ERC à l'échelle de la ZAC

A l'échelle de la ZAC, des analyses des rejets des eaux avant infiltration doivent être effectués au moins tous les ans selon l'AP IE/2007/040 du 5 mars 2007. Des concentrations maximales sont définies pour les paramètres suivants sur des prélèvements de deux heures :

- MES : 100 mg/l
- DCO : 100 mg/l
- Hydrocarbures : 5 mg/l
- Plomb : 0,2 mg/l.

Une analyse au moins annuelle doit être, en plus, réalisée sur les métaux lourds : cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc.

Les bassins doivent être régulièrement curés pour assurer leur capacité de stockage et d'infiltration. Les noues doivent être entretenues pour permettre la bonne infiltration des eaux. Les équipements de prétraitement (grilles, déshuileurs, vannes de sécurité) sont inspectés et surveillés et si nécessaire curés pour assurer une bonne gestion des eaux.

10.3/ Mesures ERC sur le site

Des mesures vis-à-vis du trafic des poids-lourds seront mises en place sur le site, notamment :

- En cas d'attente sur site, les chauffeurs veilleront systématiquement à stopper leur moteur,
- Les opérations de chargement et déchargement s'effectueront moteur éteint en période diurne uniquement,
- Les véhicules et les équipements (à bas niveau sonore) respecteront les normes européennes en vigueur et seront bien entretenus,
- Circulation des poids lourds sur des voiries adaptées et en bon état, limitée aux horaires diurnes.
- Limitation de l'utilisation d'avertisseurs sonores.

D’autres mesures ERC seront prises durant la phase d’exploitation :

- Mise en œuvre d’un dispositif de captage des COV
- Eloignement des sources potentielles d’odeurs gênants pour le voisinage
- Stockage des déchets potentiellement odorants dans des conteneurs fermés
- Limitation de la consommation en eau
- Recyclage d’une partie des eaux de process
- Prétraitement avant rejet des eaux au réseau communal
- Tri des déchets selon leur dangerosité et leur type
- Entretien du site et des espaces verts
- Création de 20 places de parking dédiées au covoiturage
- Eclairage extérieur LED, orienté vers le sol pour un faible impact lumineux.

Chapitre 4 Analyse des dangers

1/ Modélisations incendie : calculs FLUMILOG

1.1/ Méthodologie

Le logiciel Flumilog a été retenu pour évaluer les effets thermiques résultant des phénomènes dangereux identifiés. Cette méthode est celle recommandée par l'administration pour les entrepôts soumis à enregistrement au titre des rubriques 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663 au travers des arrêtés ministériels correspondants, mais également les arrêtés à enregistrement pour les rubriques 4734 et 4331.

Le logiciel Flumilog est développé par l'INERIS, le CTICM, le CNPP, l'IRSN et EFECTIS. La méthodologie utilisée est décrite dans le rapport final de Flumilog disponible sur le site internet de l'INERIS : http:\\www.ineris.fr/flumilog.

Le mode de stockage et la nature des produits attendus dans le bâtiment sont compatibles avec le logiciel Flumilog actuellement mis à disposition par l'INERIS.

La version de Flumilog utilisée pour les calculs est la suivante : Interface graphique v.5.5.0.0

Il convient également de rappeler que – en termes de méthodologie – le logiciel Flumilog repose sur des hypothèses extrêmement majorantes dans la mesure où aucun des moyens internes de sécurité n'est considéré, à savoir le sprinklage, la rétention déportée.

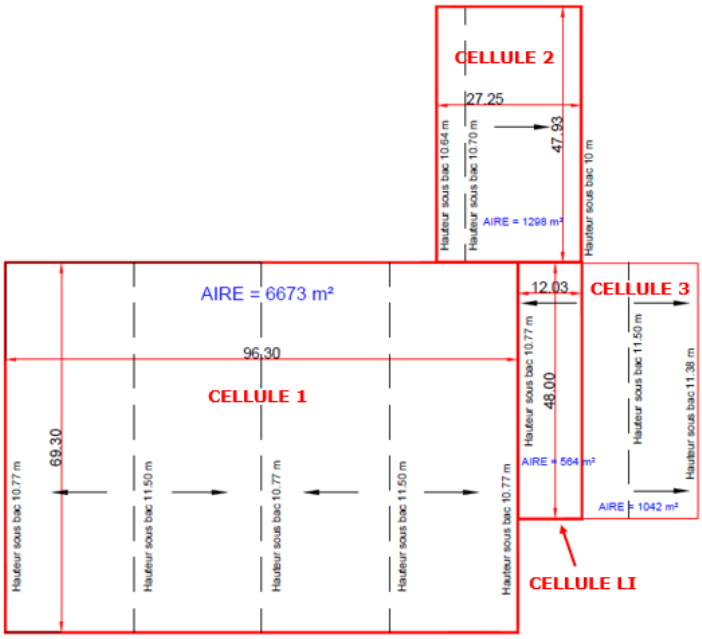
1.2/ Scénarios étudiés

Les cellules susceptibles d'entraîner des risques particuliers, par la nature inflammable des matériaux stockés en son sein, ont fait l'objet d'une modélisation afin d'évaluer les effets d'un éventuel incendie, notamment par la mesure des distances et de l'intensité des flux thermiques lors d'un tel phénomène dans ces zones.

Cette modélisation permet, d'un côté, d'étudier les conséquences d'un incendie dans chacune des cellules impactées par les modifications, et d'un autre, d'envisager une redistribution raisonnée des matières dans les différentes cellules, en fonction de leur comportement au feu ainsi que des enjeux au niveau des infrastructures environnantes.

La localisation relative des cellules ainsi que leurs dimensions est rappelée dans la figure suivante :

Figure 50 : Position et dimensions des zones coupe-feu au sein du bâtiment



1.3/ Seuils des effets retenus

Les seuils retenus dans le cadre de la modélisation des phénomènes dangereux sont définis par l'arrêté du 29 Septembre 2005 relatif « à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études des dangers des installations classées soumises à autorisation ».

Tableau 13 : Seuils d'effets des flux thermiques

Effets prévisibles sur les structures	Effets prévisibles sur l'homme	Flux thermiques
Seuil des effets domino et correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures	Seuil des effets létaux significatifs (SELS) correspondant à la zone de dangers très graves pour la vie humaine	8 kW/m²
Seuil des destructions de vitres significatives	Seuil des premiers effets létaux (SEL) correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine	5 kW/m²
/	Seuil des effets irréversibles (SEI) correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine	3 kW/m²

1.4/ Hypothèses

1.4.1/ Cellule Liquides inflammables (LI)

Caractéristiques :

- **Dimensions** : longueur, largeur, hauteur 12m x 48 m x 12m
- **Résistance au feu de la toiture :** charpente béton stable au feu 120 (2h) + Complexe étanchéité BRoof T3
- **Résistance au feu des cloisons** : REI 240 (4h)
- **Type de produits stockés :** éthanol et « sauces »
- **Quantité stockée** : 200 t

L'analyse des effets de l'incendie au niveau de la cellule LI est donnée vis-à-vis de l'hypothèse de **stockage de liquides inflammables dont le point éclair <63°C**.

1.4.2/ Cellule 1

Caractéristiques :

- **Dimensions** : longueur, largeur, hauteur 69.3m x 96.6 m x 12m
- **Résistance au feu de la toiture :** charpente R60
- **Résistance au feu des cloisons** :
  - Est : REI 120 (2h) et REI 240 pour la paroi mitoyenne à la cellule LI
  - Nord : REI 120 (2h)
  - Ouest et sud : REI 15 (bardage double peau)
- **Type de produits stockés :** matières premières et articles de conditionnement (MPAC)
- **Volume stocké** : environ 16 900 m^3 (valeur majorante)

L'analyse des effets de l'incendie au niveau de la cellule 1 est donnée vis-à-vis de l'hypothèse de **stockage de palettes de type 1510**.

1.4.3/ Cellule 2

Caractéristiques :

- **Dimensions** : longueur, largeur, hauteur 47.93m x 27.25 m x 12m
- **Résistance au feu de la toiture :** charpente R60
- **Résistance au feu des cloisons** : REI 120 (2h) sur tous les murs, REI 240 pour la paroi mitoyenne à la cellule LI.
- **Type de produits stockés :** bulks (produits semi-ouvrés ou « sauces »)
- **Volume stocké** : environ 4 630 m^3

L'analyse des effets de l'incendie au niveau de la cellule 2 est donnée vis-à-vis de l'hypothèse de **stockage de matières premières et articles de conditionnement (MPAC), représentées par des palettes de type 1510**.

1.4.4/ Cellule 3

Caractéristiques :

- **Dimensions** : longueur, largeur, hauteur 48m x 21.8 m x 12m

- **Résistance au feu de la toiture :** charpente R60
- **Résistance au feu des cloisons** : REI 120 (2h) sur tous les murs, REI 240 pour la paroi mitoyenne à la cellule LI.
- **Type de produits stockés :** matières premières (liquides et solides), dont le point éclair <200°C
- **Volume stocké** : environ 1670 m^3

L'analyse des effets de l'incendie au niveau de la cellule 3 est donnée vis-à-vis de **l'hypothèse de stockage de palettes de type 2662**.

1.4.5/ Zone de stockage extérieur de palettes vides

Caractéristiques :

- **Dimensions** : longueur, largeur, hauteur 5 m x 21 m x 2,5 m **(stockage à l'air libre)**
- **Type de produits stockés :** palettes bois (standard européen) vides
- **Volume stocké** : environ 150 m^3

L'analyse des effets de l'incendie au niveau de cette zone est donnée vis-à-vis de **l'hypothèse de stockage de palettes de bois de 1,2 m x 0,8 m (environ 25 kg) empilées jusqu'à une hauteur de 2,5m.**

Il est à noter que, à l'exception des portes au niveau des quais, les portes des cellules n'ont pas été représentées, celles-ci ayant une résistance au feu de même degré que les murs (non prise en compte par l'outil FLUMILOG), et étant automatiquement fermées en cas de déclenchement de l'alarme incendie grâce à un système d'asservissement.

1.5/ Résultats

1.5.1/ Cellule LI

Les résultats de la modélisation sont donnés dans le tableau suivant et sont également fournis en annexe (voir notes de calculs FLUMILOG présentées en pièce supplémentaire n°6) :

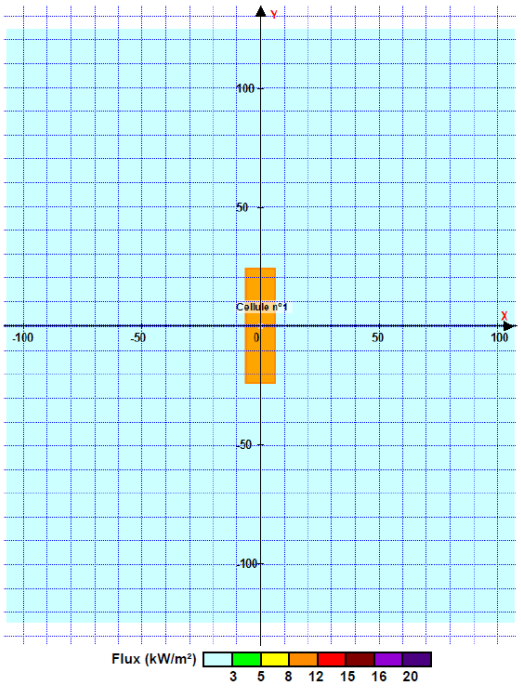
Tableau 14 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la cellule LI

Façade rayonnante	Distance d'effet en mètres à partir de la paroi (m)				
	20 kW/m²	12 kW/m²	8 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Paroi Nord (attenant à la cell 2)	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Est (attenant à la cell 3)	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Sud	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Ouest (attenant à la cell 1)	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*

Nota : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m.

La **durée de l'incendie est de 231 min**, et la **cartographie des effets** est la suivante :

Figure 51 : Cartographie des effets du scénario incendie de la cellule LI



Au regard de la simulation incendie, il apparaît qu'un éventuel incendie au niveau de la cellule LI ne serait pas susceptible d'avoir des effets destructifs sur la structure des cellules voisines, aucun flux n'étant constaté au niveau des façades.

Aucun effets thermiques ne sort de la cellule LI (flux à 3, 5 et 8 kW/m^2).

1.5.2/ Cellule 1

Les résultats de la modélisation sont donnés dans le tableau suivant et sont également fournis en annexe (voir notes de calculs FLUMILOG présentées en pièce supplémentaire n°6) :

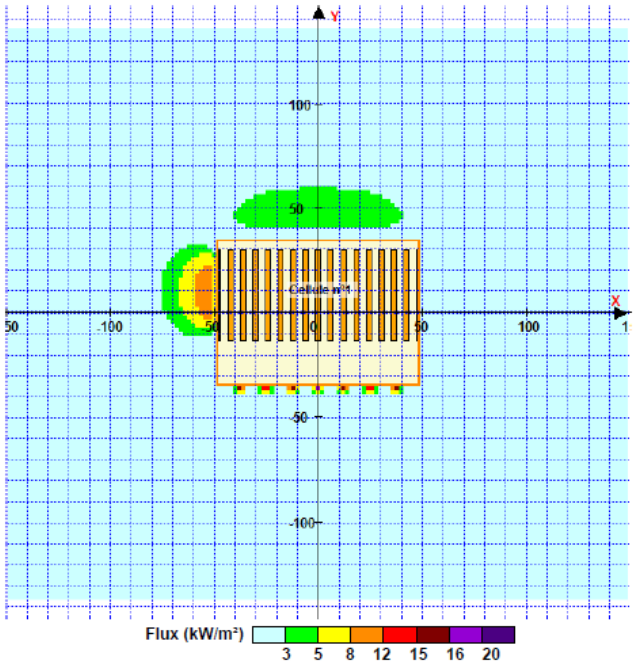
Tableau 15 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la cellule 1

Façade rayonnante	Distance d'effet en mètres à partir de la paroi (m)				
	20 kW/m²	12 kW/m²	8 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Paroi Nord (attenant à la cell 2)	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*26*
Paroi Est (attenant à la cell LI)	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Sud	*N.A*	*5*	*5*	*5*	*5*
Paroi Ouest (attenant à la cell 1)	*N.A*	*N.A*	*10*	*18*	*26*

Nota : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m.

La **durée de l'incendie est de 128 min**, et la **cartographie des effets** est la suivante :

Figure 52 : Cartographie des effets du scénario incendie de la cellule 1



Au regard de la simulation incendie, il apparaît qu'un éventuel incendie au niveau de la cellule 1 n'aurait pas d'effet destructif sur les cellules de stockage voisines (flux 8 kW/m² non atteint sur les façades Nord et Est).

Par ailleurs, compte tenu des caractéristiques de la paroi ouest (en bardage avec une résistance au feu REI 15), les flux à 3 kW/m² et 5 kW/m² ainsi que les flux à 8 kW/m² déborderaient vers l'extérieur du bâtiment côté ouest. Cependant, **aucune structure sensible ne serait atteinte à l'extérieur, et les effets seraient dans tous les cas contenus dans le cadre des limites de propriété.**

De très faibles effets thermiques sont observés au niveau des portes des quais.

1.5.3/ Cellule 2

Les résultats de la modélisation sont donnés dans le tableau suivant et sont également fournis en annexe (voir notes de calculs FLUMILOG présentées en pièce supplémentaire n°6) :

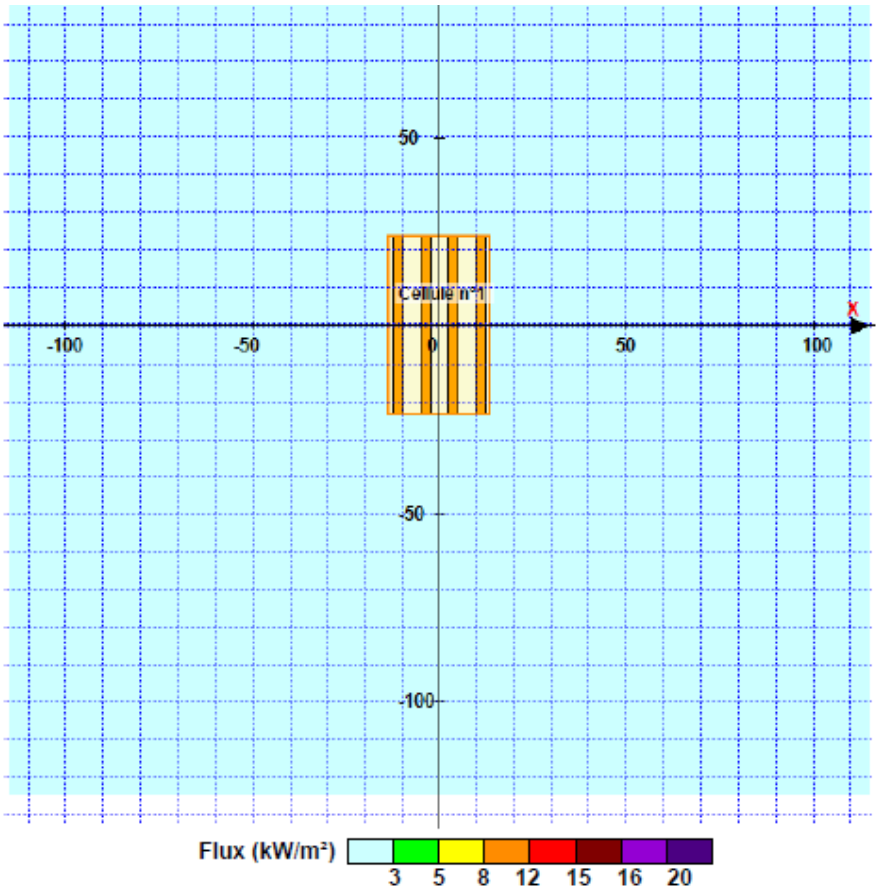
Tableau 16 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la cellule 2

Façade rayonnante	**Distance d'effet en mètres à partir de la paroi (m)**				
	20 kW/m²	12 kW/m²	8 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Paroi Nord	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Est	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Sud (attenant à la cell LI)	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Ouest	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*

Nota : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m.

La **durée de l'incendie est de 136 min**, et la **cartographie des effets** est la suivante :

Figure 53 : Cartographie des effets du scénario incendie de la cellule 2



Au regard de la simulation incendie, il apparaît qu'un éventuel incendie au niveau de la cellule 2 ne serait pas susceptible d'avoir un impact sur les structures avoisinantes, aucun flux n'étant constaté au niveau des façades (que ce soit le flux à 8 kW/m^2 seuil des effets dominos, flux à 5 et 3 kW/m^2).

1.5.4/ Cellule 3

Les résultats de la modélisation sont donnés dans le tableau suivant et sont également fournis en annexe (voir notes de calculs FLUMILOG présentées en pièce supplémentaire n°6) :

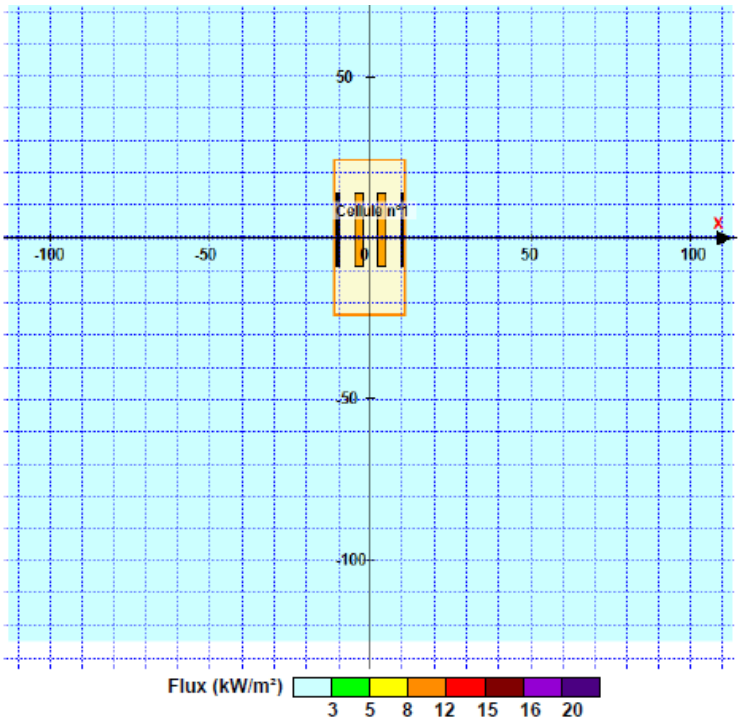
Tableau 17 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la cellule 3

Façade rayonnante	**Distance d'effet en mètres à partir de la paroi (m)**				
	20 kW/m²	12 kW/m²	8 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Paroi Nord	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Est	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Sud	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*
Paroi Ouest (attenant à la cell LI)	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*	*N.A*

Nota : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m.

La **durée de l'incendie est de 112 min**, et la **cartographie des effets** est la suivante :

Figure 54 : Cartographie des effets du scénario incendie de la cellule 3



Au regard de la simulation incendie, il apparaît qu'un éventuel incendie au niveau de la cellule 3 ne serait pas susceptible d'avoir un impact sur les structures avoisinantes, aucun flux n'étant constaté au niveau des façades (que ce soit le flux à 8 kW/m^2 seuil des effets dominos, flux à 5 et 3 kW/m^2).

1.5.5/ Stockage palettes vides à l'extérieur

Les résultats de la modélisation sont donnés dans le tableau suivant et sont également fournis en annexe (voir notes de calculs FLUMILOG présentées en pièce supplémentaire n°6) :

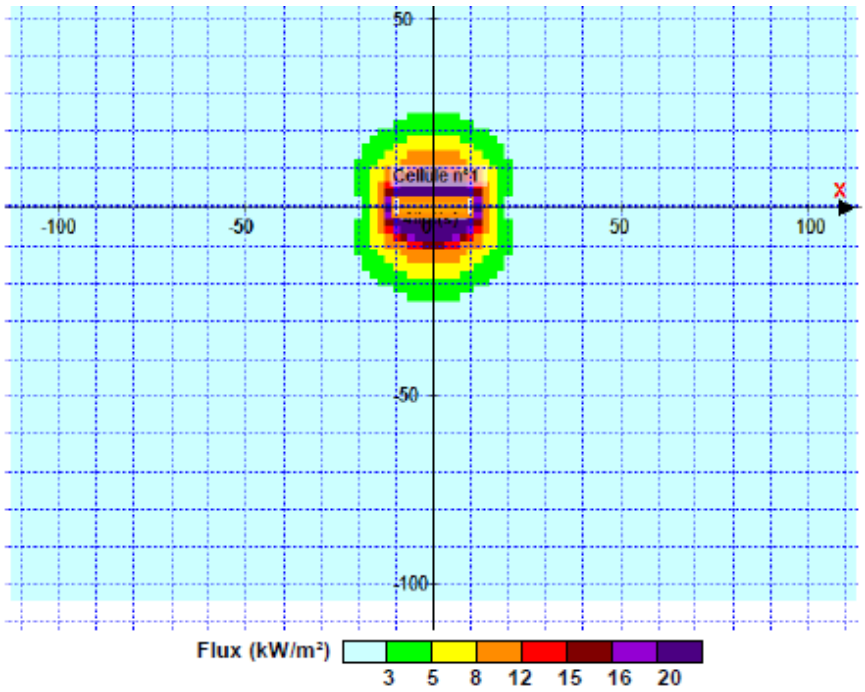
Tableau 18 : Distances d'effets d'un scénario incendie de la zone extérieure de stockage palettes vides

Façade rayonnante	**Distance d'effet en mètres à partir de la paroi (m)**				
	20 kW/m²	12 kW/m²	8 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Nord	*8*	*8*	*13*	*17*	*23*
Est	*5*	*5*	*5*	*6*	*10*
Sud	*8*	*8*	*13*	*17*	*23*
Ouest	*5*	*5*	*5*	*6*	*10*

Nota : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m.

La **durée de l'incendie est de 42 min**, et la **cartographie des effets** est la suivante :

Figure 55 : Cartographie des effets du scénario incendie de la zone extérieure de stockage palettes vides



Au regard de la simulation incendie, il apparaît qu'un éventuel incendie au niveau de la zone extérieure de stockage de palettes vides ne serait pas susceptible d'atteindre des éléments sensibles dans son entourage. Également, tous les flux resteraient contenus dans le cadre des limites de la propriété.

1.6/ Synthèse des impacts au niveau des flux thermiques

En synthèse, selon les résultats des différentes modélisations réalisées, il apparait que :

- **lors d'un éventuel incendie dans la cellule 1** (stockage de matières premières et articles de conditionnement), tous **les effets thermiques liés à ce scénario incendie de la cellule 1 sont contenus dans les limites de propriété.**

  Il est à noter qu'aucun effet destructif serait à prévoir sur les cellules voisines (flux 8 kW/m^2 non atteint sur les façades Nord et Est). Côté ouest, des effets thermiques sortent vers l'extérieur du bâtiment sans qu'il y ait des effets dominos (pas d'atteinte de structure par le flux à 8 kW/m^2).

- **lors d'un éventuel incendie dans les cellule 2 et 3 et de la cellule LI,** aucun flux n'étant constaté au niveau des façades.

- **lors d'un éventuel incendie au niveau de la zone de stockage extérieur de palettes vides,** les effets thermiques ne seraient pas susceptibles d'atteindre des structures (pas d'atteinte de structure par le seuil des effets dominos, à 8 kW/m^2). Également, **tous les flux thermiques resteraient contenus dans les limites de propriété.**

Au regard des différents scénarios incendie étudiés et modélisés, il apparaît qu'aucun flux thermique ne sort des limites de propriété et l'ensemble des effets est ainsi contenu et maîtrisé, sans incidences vis à vis des tiers.

Une cartographie des flux thermiques est donnée ci-après pour l'ensemble des scénarios étudiés.

1.6.1/ Cartographie générale des flux thermiques

L'ensemble des résultats analysés précédemment a été représenté sur le plan masse du site, dans l'objectif de mieux visualiser la portée des flux thermiques vis-à-vis des installations avoisinantes et des aménagements et équipements de l'installation projetée (dont visualisation des moyens d'intervention externe en cas d'incendie).

Cette cartographie est présentée dans la page suivante.

Figure 56 : Cartographie des flux thermiques au sein du site (modélisations FLUMILOG, novembre 2021)

2/ Gestion des risques

Les activités ne seront pas de nature à créer des risques en dehors des limites de propriété de l'installation : les risques seront maitrisés au sein du périmètre de l'installation. Aucun effet domino n'est donc attendu sur les installations industrielles proches.

Les risques identifiés sur le site sont :

- le risque d'incendie,
- le risque de pollution du milieu,
- le risque d'explosion.

Le dossier relevant d'un classement ICPE, il fera l'objet d'un arrêté au titre de cette réglementation et précisera les prescriptions liées aux risques.

2.1/ Risque incendie

2.1.1/ Incendie

La présence de liquides inflammables (alcool) et de produits combustibles (plastiques, cartons) entraine un risque d'incendie sur le site.

Des modélisations des effets dangereux seront réalisées dans le cadre du dossier d'enregistrement relatif à la réglementation ICPE. L'ensemble des dispositions possibles seront prises pour limiter les effets thermiques en cas d'incendie.

Un système de détection incendie couplé à un système d'alarme sera mis en place pour permettre la lutte contre la propagation de l'incendie.

2.1.2/ Pollution du milieu environnant

En cas d'incendie, les moyens de lutte passeront par l'utilisation d'eau. Compte tenu du volume de ces eaux et en fonction de la nature de l'activité, ces dernières pourraient constituer un risque de pollution des eaux de surface, du sol ou du sous-sol en cas de déversement accidentel.

C'est pourquoi **un bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie, étanche, et d'une capacité adaptée aux besoins du projet est prévu au Sud du site. La cellule LI sera traitée en rétention déportée avec dispositif de drainage dans le respect des prescriptions de l'arrêté relatif à la rubrique 4331.** De plus, la protection sprinkleurs de cette cellule sera avec additif AFFF.

En sortie de ce bassin, une vanne d'arrêt asservie à la détection Incendie (DI) permettra de confiner les eaux d'extinction potentiellement polluées, avant prise en charge par un prestataire spécialisé. Des mesures seront réalisées sur ces eaux : en l'absence de pollution, elles seront gérées selon le même dispositif que les EP. Dans le cas d'une pollution avérée, elles seront pompées et traitées par un prestataire.

Ces modalités (système d'obturation des réseaux, rétentions) empêcheront toute pollution du milieu.

2.2/ Risque explosion

Un zonage ATEX avec identification des sources d'ignition d'origine électrostatique et électrique sera mis en place.

Les chaufferies (2x 1,4 MW) seront installées dans un bâtiment spécifique correctement ventilé pour éviter la formation d'atmosphères explosives. Un dispositif, signalé, contrôlé et entretenu, pourra permettre d'interrompre l'alimentation en gaz naturel.

Par ailleurs, une analyse de risques sera conduite et mise à jour périodiquement afin de préciser toutes les zones ATEX liées au process de production, conformément à la réglementation en vigueur.

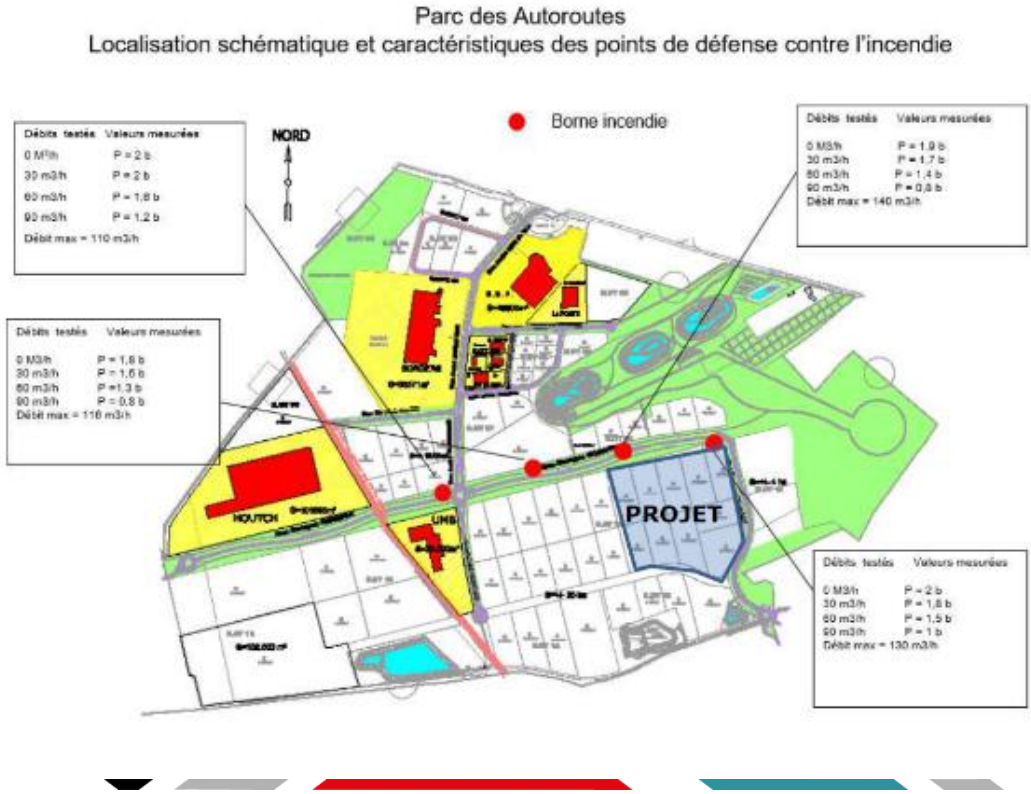
2.3/ Moyens d'intervention et de lutte incendie

2.3.1/ Moyens d'intervention extérieur en cas d'incendie

Les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS) de Saint-Quentin sont situés Boulevard Jean Bouin à environ 10 minutes du site.

Par ailleurs, 2 poteaux incendie (PI) sont disponibles à proximité sur la voie publique. Le dossier de création de ZAC, la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (CASQ) avait indiqué la mise à disposition d'un débit de 140 m^3/h et une pression (> 1Bar, pendant 2 heures) au droit de 2 bornes **en simultané**. Les caractéristiques ZAC de défense incendie au droit des bornes identifiées sont définies par le schéma ci-dessous.

Figure 57 : Réseau d'adduction d'eau incendie autour du site



2.3.2/ Moyens d'intervention intérieur en cas d'incendie

Les mesures de réduction à la source d'un potentiel incendie mises en œuvre au sein du site :

- réduction au maximum des quantités de produits pouvant être mises en jeu,
- réduction des sources potentielles d'ignition,
- affichage des risques au sein du site.

La défense incendie se basera sur le réseau de poteaux incendie (2 poteaux incendie public et création de 4 poteaux incendie privés) ainsi que 2 réserves aériennes d'eau incendie de manière à pouvoir fournir les besoins respectifs du réseau interne de PI ainsi que du dispositif de sprinklage, prévu pour la protection de la cellule de stockage et la zone de production.

Des RIA et des extincteurs seront aussi présents sur le site.

Le site sera doté d'un plan de défense incendie (PDI) qui recensera la localisation de la voie pompiers, les issues de sortie, la réserve incendie, les poteaux incendie, et les exutoires des fumées. La voie pompiers, stabilisée et d'une largeur de 6 m, fera le tour complet des bâtiments, permettant ainsi l'accès au bassin de rétention incendie et l'accessibilité de l'ensemble des façades.

Les dispositions constructives du bâtiment à l'égard de la résistance au feu ont été détaillées dans le paragraphe Chapitre 2 4.1/Conception générale des bâtiments (voir également le plan joint en PS9 – Plan défense incendie).

Figure 58 : Murs CF du bâtiment

2.4/ Dimensionnement des besoins en eaux pour la protection incendie

La note d'assainissement jointe en pièce supplémentaire n°2 présente les dimensionnements relatifs au besoin en eau en cas d'incendie et de la rétention nécessaire pour contenir les eaux issues d'un incendie.

Le calcul D9 dimensionnant (selon la méthode de calcul APSAD D9-D9A) identifie un besoin de **360 m³/h**.

Ces besoins en eau, hors installation sprinkler, seront couverts par :

- les **2 poteaux incendie public existant**: débit 140 m³/h
- les **4 futurs poteaux incendie privés** alimentés depuis une réserve incendie aérienne.

Cette réserve incendie aérienne servant de complément en défense incendie extérieur sera équipée d'un groupe motopompe autonome de mise en pression du réseau alimentant les bornes incendie du site :

- réserve d'eau d'un volume de **440 m³ ;**
- motopompe de **220 m³/h**

Une réserve incendie aérienne Sprinkler sera équipée d'un groupe motopompe autonome de mise en pression du réseau sprinkler défendant les intérieurs bâtiments.

- réserve d'eau d'un volume **de 563 m³**
- motopompe de **325 à 420 m³/h**

La note de dimensionnement D9 est donnée ci-après.

Figure 59 : Dimensionnement des besoins en eau incendie – extrait note assainissement (PS n°2)

GROUPE CLARINS

PROJET AZUR

elcimaï

Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie - D9 (Juin 2020)

ACTIVITE CONDITIONNEMENT + Partie cenrale

Calcul du besoin en Eau en Defense Incendie Exterieure

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE

Zone de Conditionnement RDC + Labo sur 1 niveaux dimensionnante isolée par MCF REI120
Surface impliquée de **9 700 m2 + 1 800 m2**

CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE		COMMENTAIRES
		Activité	Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE (1)		0		
- Jusqu'à 3 m	0			
- Jusqu'à 8 m	+ 0,1			
- jusqu'à 12 m	+ 0,2			Activité Fabrication
- Au-delà de 12 m	+ 0,5			
- jusqu'à 30 m	+ 0,5			
- jusqu'à 40 m	+ 0,7			
- Au-delà de 40 m	+ 0,8			
TYPE DE CONSTRUCTION (2)				
- Ossature stable au feu ≥ 1 heure	- 0,1			
- Ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0	0,1		
- Ossature stable au feu < 30 minutes	+ 0,1			
MATERIAUX AGGRAVANTS				
Présence d'au moins un matériau aggravant	+ 0,1	+0,1		!! Panneaux solaires
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES				
- Accueil 24 h/24 (présence permanente à l'entrée)	- 0,1			
- DAI généralisée reportée 24 h/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appel	- 0,1	-0,2		D,I sur zone avec rapport d'alarme
- Service de sécurité incendie 24 h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24 h/24	- 0,3*			
∑ coefficients		0,0		
1 + ∑ coefficients		1,0		
Surface de référence (S en m²)		**11 500**		
Qi = 30 x S/500 x (1 + ∑ coef) (8)		690		
Catégorie de risque (4)				
- Risque Faible : Q1 = Qi x 0,5				
- Risque 1 : Q1 = Qi x 1		690		Fascicule - Risque 1
- Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5				
- Risque 3 : Q3 = Qi x 2				
Risque sprinklé (5) Q1, Q2 ou Q3 /2		345		Sprinklé
DEBIT Calculé (11) (Q en m3/h)		**345**		
DEBIT Retenu (13)(14) / VOLUME RESERVE D'EAU	**360**	**pendant 2h00**		**720**

La ZAC fournit une defense incendie EXT de 140 m3/h pendant 2 heures vie les 3 bornes à incendie au droit de la desserte NORD

=> Le projet necessite donc une réserve incendie en propre de 440 m3
(220 m3/h = 360 m3/h projet - 140 m3/h ZAC)

2.5/ Dispositif de rétention en cas d'incendie

Pour répondre à ce besoin, la rétention des eaux d'extinction incendie ou d'effluents process respectivement en cas d'incendie ou d'incident sera assurée exclusivement par le bassin de confinement étanche juxtaposé à la cour camion et à la zone de traitement des effluents, au sud du site.

Il sera équipé d'une vanne d'arrêt en amont et d'un point d'arrêt (station de relevage) en aval, et sera raccordé en débit de fuite à la chaussée réservoir du parking VL.

Le volume de rétention défini selon le fascicule D9A est de **1 800 m³.**

Figure 60 : Dimensionnement des besoins de rétention eau incendie – Extrait note assainissement (PS n°2)

GROUPE CLARINS — **PROJET AZUR** — elcimaï

ACTIVITE CONDITIONNEMENT + LABO phase 1

Calcul du bassin de retention incendie (bassin étanche) *D9A - Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction - Edition 06.2020,0 (Juin 2020)*				PHASE 1	PHASE 2	Commentaires
Besoins pour la lutte extérieure		25%	Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	540	540	résultat avec prise en compte de la présence de la protection sprinkleurs
			+	+		
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	25%	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	563	563	
			+			
	Rideau d'eau		Besoins x 90 mn	0		
			+	+		
	RIA		A négliger	0		
			+	+		
	Mousse HF et MF		Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15-25 mn)	0		
			+	+		
	Brouillard d'eau et autres systèmes		Débit x temps de fonctionnement requis	0		
	Colonne humide		Débit x temps de fonctionnement requis	0		
			+	+		
Volumes d'eau liés aux intempéries			10 l/m² de surface de drainage	463	603	Apport EP toitures 25 000 m2 x 10 l/m2 = 250 m3 Apport EP Voirie 21 335 m2 x 10 l/m2 = 213 m3
			+	+		
Présence stock de liquides			20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	106	106	
			=	=		
Volume total de liquide à mettre en rétention (m3)				1 672	1 812	

Le volume de retention retenu est de :1 800 m3

Chapitre 5 Annexes

Annexe 1. Fiches d'information établissement SEVESO seuil haut

Annexe 2. Diagnostic des déplacements, Parc des Autoroutes (RP Ingénierie)

Fiches d’information établissement SEVESO seuil haut

Fiche d'information établissement SEVESO seuil haut

Nom de l'établissement	***SICAPA***
Adresse de l'établissement	Chemin du Port Sec 02100 NEUVILLE-SAINT-AMAND
Activité de l'établissement	Notre société SICAPA est une centrale d'achats de produits d'agro-fournitures (engrais, semences, produits phyto-pharmaceutiques) pour le compte de coopératives et négociants agricoles. Ces produits sont utilisés par les agriculteurs pour la protection des cultures contre les parasites (maladies, insectes…). Notre établissement stocke des produits de protection des plantes et il est de ce fait soumis à la législation SEVESO relative aux risques technologiques majeurs. Ces produits sont stockés temporairement dans notre entrepôt.
Précisez les informations indiquant si l'établissement se trouve à proximité du territoire d'un autre État membre susceptible de subir les effets transfrontaliers d'un accident majeur	Notre site ne génère pas des scénarios dont les conséquences peuvent concerner des États frontaliers.
Nature des risques liés aux accidents majeurs et leurs effets potentiels sur la santé humaine et 'environnement	Certains produits de protection des plantes sont inflammables et / ou toxiques. La plupart des produits sont combustibles (ils peuvent brûler). En cas d'incendie, de la chaleur se dégagerait (risque de brûlure à proximité), ainsi que des fumées pouvant être toxiques autour de l'incendie.
Résumé des principaux types de scénarios et des mesures de maîtrise des risques permettant d'y faire face	Les principaux types de scénarios sur notre site sont les suivants : • Déversement d'un produit dans le magasin ; • Rupture d'un rack dans le magasin ; • Accident d'un véhicule transportant des produits ; • Incendie d'une cellule ou plusieurs cellules de stockage ; • Intrusion dans les locaux de SICAPA ; • Incendie sur réservoir ou canalisation. Pour limiter le risque, SICAPA met en place des moyens de prévention et de protection concernant : • La construction des entrepôts : cloisons coupe-feu, résistance des matériaux ; • Les installations électriques : conformité et maintenance ; • Maintenance générale du site ; • Les équipements de détection et d'extinction d'incendie : système d'extinction automatique mousse à haut foisonnement ; • Un système de gestion de la sécurité (SGS) permettant de déceler les éventuels risques majeurs ; • Une certification ISO 14001 gage de conformité de notre politique environnementale. Pour prévenir tout incendie, l'établissement est doté d'un système de gestion de la sécurité, régulièrement vérifié par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement). Le site dispose de procédures et de modes opératoires visant à maîtriser les risques industriels. Ils sont régulièrement testés pour garantir le fonctionnement en sécurité du site. Le site est sous télésurveillance avec un système d'alarme et d'alerte 24h/24 (intrusion / incendie / déversement…) et également sous vidéosurveillance avec une retransmission sur différents smartphones.

	Le site est exploité par du personnel formé aux risques inhérents aux installations et à la gestion des situations d'urgence. Des exercices sont régulièrement organisés. Enfin, nous avons mis en place un Plan d'Opération Interne (POI) qui a pour objectif de définir notre organisation et les moyens permettant de maîtriser un accident intervenant sur notre site. Notre document planifie l'organisation, les ressources et les stratégies d'intervention. Nous réalisons chaque année des exercices afin de vérifier les bons réflexes de l'ensemble des salariés. **Liste et caractéristiques des moyens de SICAPA :** **- Réseau eau :** bornes alimentées sur le réseau public et réserve incendie **- Réseau mousse :** installation automatique à eau et à mousse haut foisonnement spécifique à certaines cellules. **- RIA mousse :** réseau RIA raccordé à la réserve d'eau de la centrale mousse. Enfin on recense des extincteurs adaptés à la nature du feu à combattre se trouvant dans les différentes installations du site. **- Moyens anti-pollution** Présence d'un bassin d'infiltration équipé d'un ballon d'obturation du réseau d'eaux pluviales. Présence d'un bassin de rétention des eaux d'extinction **Moyens humains de SICAPA** Les salariés de notre dépôt sont formés à la manipulation des RIA et des extincteurs ainsi qu'au port de l'ARI. Les salariés de bâtiment administratif reçoivent une formation à la manipulation des extincteurs tous les 2 ans. Enfin, 4 salariés sont Sauveteurs Secouristes du Travail (SST).

Fiche d'information établissement SEVESO seuil haut

Nom de l'établissement	***SOPROCOS***
Adresse de l'établissement	Zi Moulins de Tous Vents – BP 394 02106 SAINT QUENTIN CEDEX
Activité de l'établissement	La société SOPROCOS exploite une usine de production de cosmétiques (produits de coiffage, d'hygiène et de rasage). À partir de matières premières, des formules sont réalisées puis conditionnées sous forme d'aérosol et de flacons. Les produits sont rangés en carton sur des palettes et expédiés vers une centrale de stockage.
Précisez les informations indiquant si l'établissement se trouve à proximité du territoire d'un autre État membre susceptible de subir les effets transfrontaliers d'un accident majeur	Non concerné.
Nature des risques liés aux accidents majeurs et leurs effets potentiels sur la santé humaine et l'environnement	Les principaux dangers liés aux produits présents sur le site SOPROCOS à Saint Quentin (gaz inflammables liquéfiés, matières premières et alcool utilisées dans les procédés) sont leur caractère inflammable. Les phénomènes dangereux qui pourraient apparaître sont : • L'incendie : feu de nappe (liquide), feu torche (gaz), feu (matières combustibles et aérosols) • L'explosion : explosion de gaz ou d'un nuage inflammable • La pollution : épandage de produits chimiques ou eaux d'extinction d'incendie. Ils sont à l'origine des effets suivants sur les personnes : ➢ Les effets thermiques : ces effets sont liés au rayonnement de chaleur émis par la combustion plus ou moins rapide d'une substance inflammable. Ils provoquent des lésions +/- létales (brûlures…) des personnes exposées. ➢ Les effets de surpression résultent d'une onde de pression provoquée par une explosion. Celle-ci est causée par une combustion rapide, ou suite à la décompression brutale d'un gaz sous pression. L'augmentation de la pression de l'air peut entraîner des lésions sur les organes (tympans, poumons…) ou des effets indirects sur l'Homme (par dommage aux structures, projections…).
Résumé des principaux types de scénarios et des mesures de maîtrise des risques permettant d'y faire face	Les phénomènes dangereux majeurs identifiés sont l'incendie (feu de nappe, feu d'entrepôt), l'explosion (citerne au dépotage, nuages inflammables) et la pollution (épandage de produits chimiques ou eaux d'extinction d'un incendie). L'établissement met en œuvre des mesures de maîtrise des risques humains, techniques et organisationnels Les mesures principales de prévention des risques sont : • Système de Gestion de la Sécurité conforme à la réglementation qui intègre notamment la formation et l'habilitation du personnel, les procédures et les modes opératoires pour exploiter les installations en sécurité • Règles de sécurité (accès contrôlé, interdiction de fumer/feu, réglementation des travaux, etc…) • Formation hygiène-sécurité-environnement du personnel et des intervenants extérieurs • Détections d'un départ de feu et de fuite de gaz inflammables dans les zones de mise en œuvre de matières inflammables avec mise en sécurité automatique et déclenchement de protection incendie fixe • Alarmes et/ou sécurités sur les équipements (mesure de niveau et de pression dans les cuves et sur les canalisations de transfert,…) • Tests périodiques de l'ensemble des dispositifs de sécurité présents sur le site

	• Arrêts d'urgence répartis sur l'ensemble du site • Inertage à l'azote des capacités contenant des liquides inflammables • Utilisation de matériel électrique adapté dans les zones à risques • Stockage dans des cuves sous talus des gaz inflammables liquéfiés • Surveillance permanente des opérations de dépotage de gaz des camions • Isolement des réseaux du site pour prévenir toute pollution en cas de déversement accidentel de produits chimiques ou épandage des eaux d'extinction d'un incendie • Rétention des aires de dépotage et de stockage en cuves • Moyens fixes et mobiles de lutte incendie • Personnel habilité à mettre en sécurité les installations et activer les moyens d'intervention. • Équipe de 35 pompiers volontaires avec exercice POI mensuel (Plan d'Opération Interne) par an • Astreintes Sécurité (POI) et cellule de crise activable 24h/24 • Gardiennage 24h/24 du site avec caméra de surveillance.

Diagnostic des déplacements, Parc des autoroutes (RP Ingénierie)

Sed Immobilier
ENSEMBLE. BÂTISSONS VOS PROJETS

OP 1108 : PARC DES AUTOROUTES À ST QUENTIN
DIAGNOSTIC DES DÉPLACEMENTS

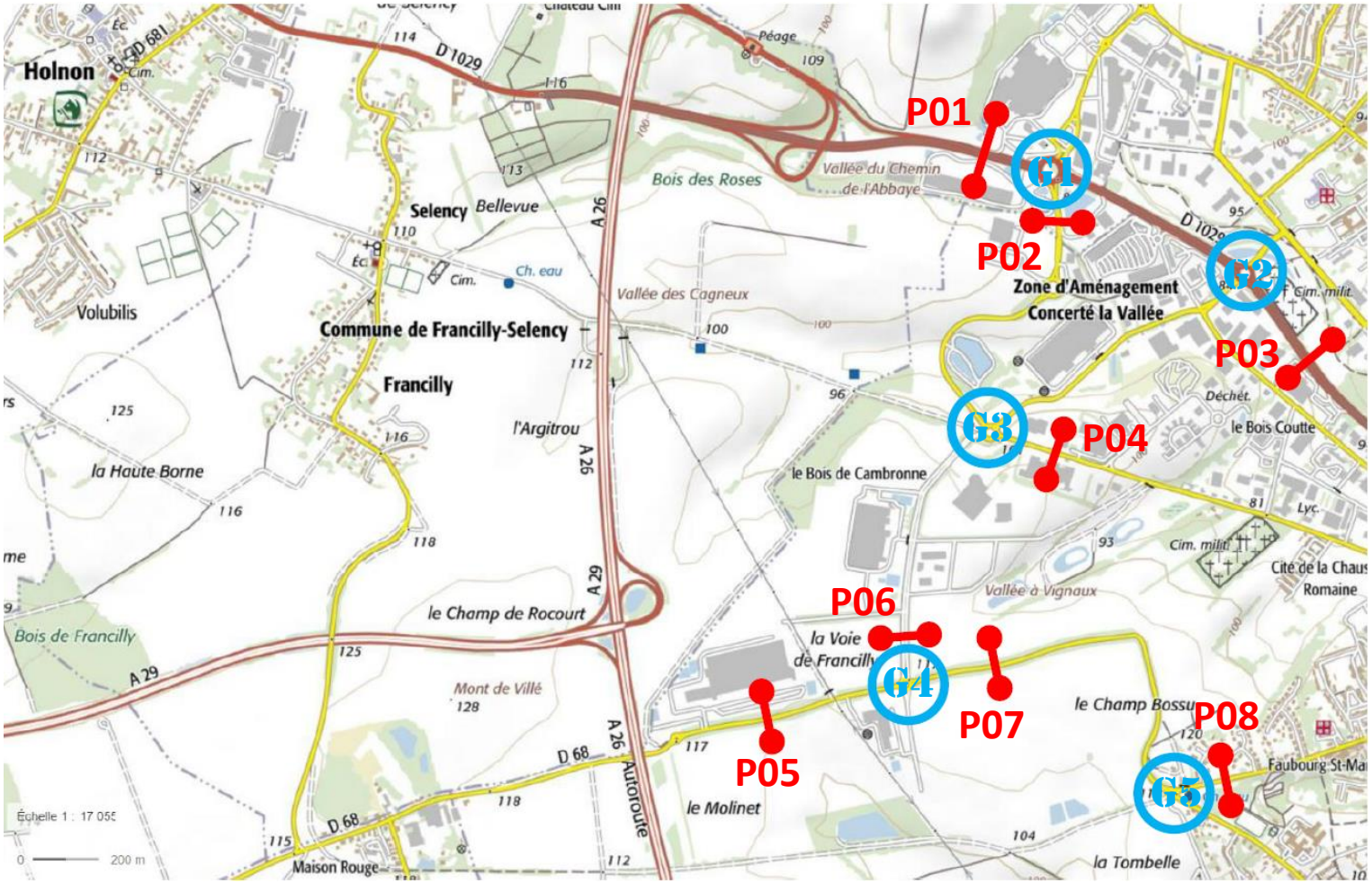
RP Ingénierie
Renaud PROUVEZ
Études de déplacements circulations et trafics
Mail : renaud.prouvez@rp-ingenierie.com
Tel : 06 82 82 82 12

Indice 1 du 07/10/2021

SOMMAIRE

- Présentation de la campagne d'enquêtes
- Évolution des trafics journaliers sur la semaine
- Évolution horaire des trafics le jeudi 9 septembre 2021
- Comptages directionnels et capacités

SOMMAIRE

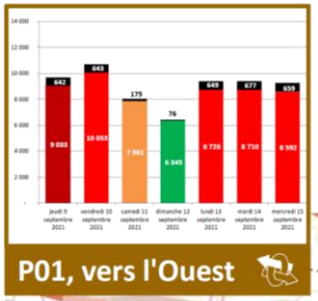


Le plan ci-dessus présente la campagne d'enquêtes réalisée en septembre 2021 comme suit :

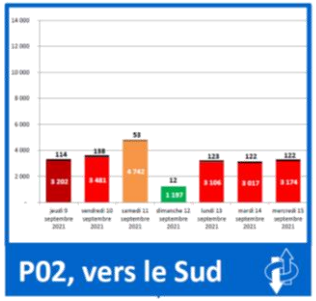
- 8 comptages automatiques (P01 à P08) du 9 septembre 2021 au 15 septembre 2021 ;
- 5 comptages directionnels (G1 à G5) réalisés le jeudi 9 septembre 2021 sur 2 plages horaires de 07h30 à 09h30 (PPM) et de 16h30 à 18h30 (PPS).

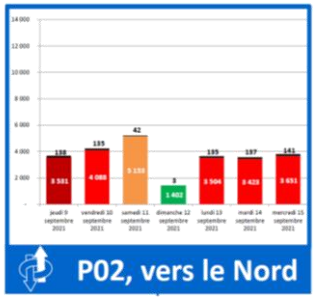
COMPTAGES AUTOMATIQUES (PARTIE NORD) :
ÉVOLUTION DES TRAFICS JOURNALIERS SUR LA SEMAINE

- ✓ **Globalement le jour le plus chargé est le vendredi et le moins chargé le dimanche ;**
- ✓ **Pour les postes P02 et P03, le samedi jour d'affluence au centre commercial du Fayet est le plus chargé.**



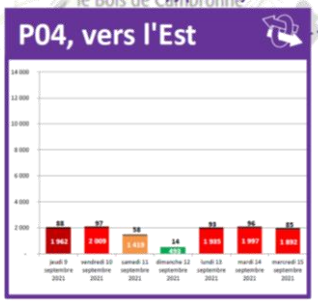
P01, TMJO (2 sens) :
19 246 véh./j *(6% PL)*



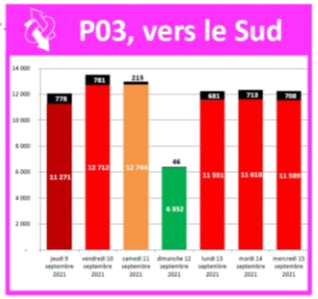


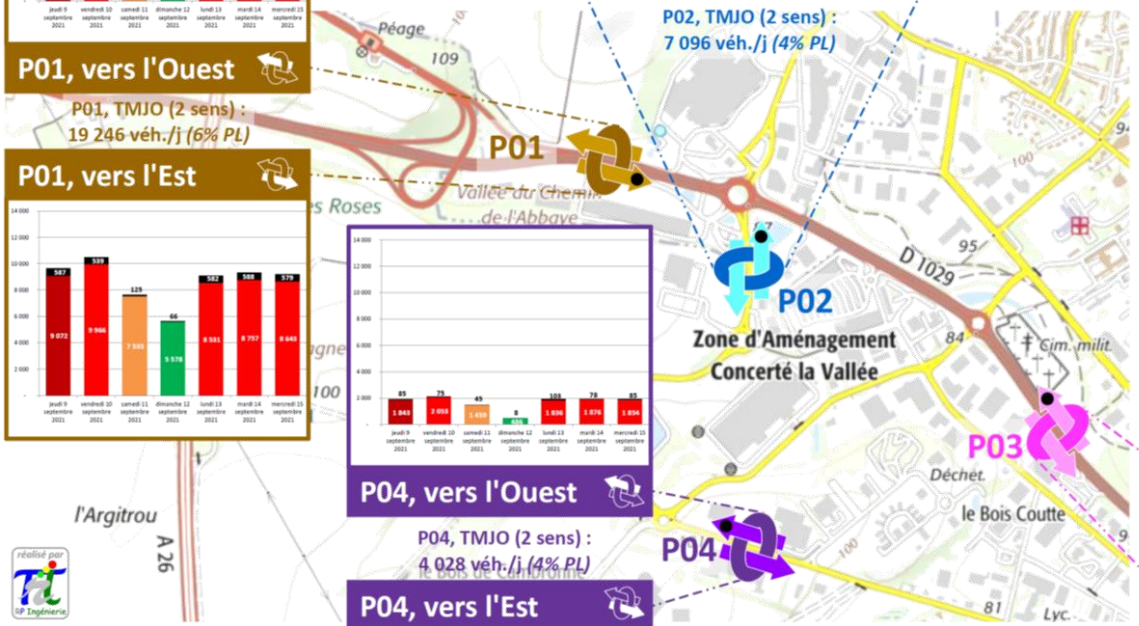
P02, TMJO (2 sens) :
7 096 véh./j *(4% PL)*

P04, TMJO (2 sens) :
4 028 véh./j *(4% PL)*



P03, TMJO (2 sens) :
24 511 véh./j *(6% PL)*



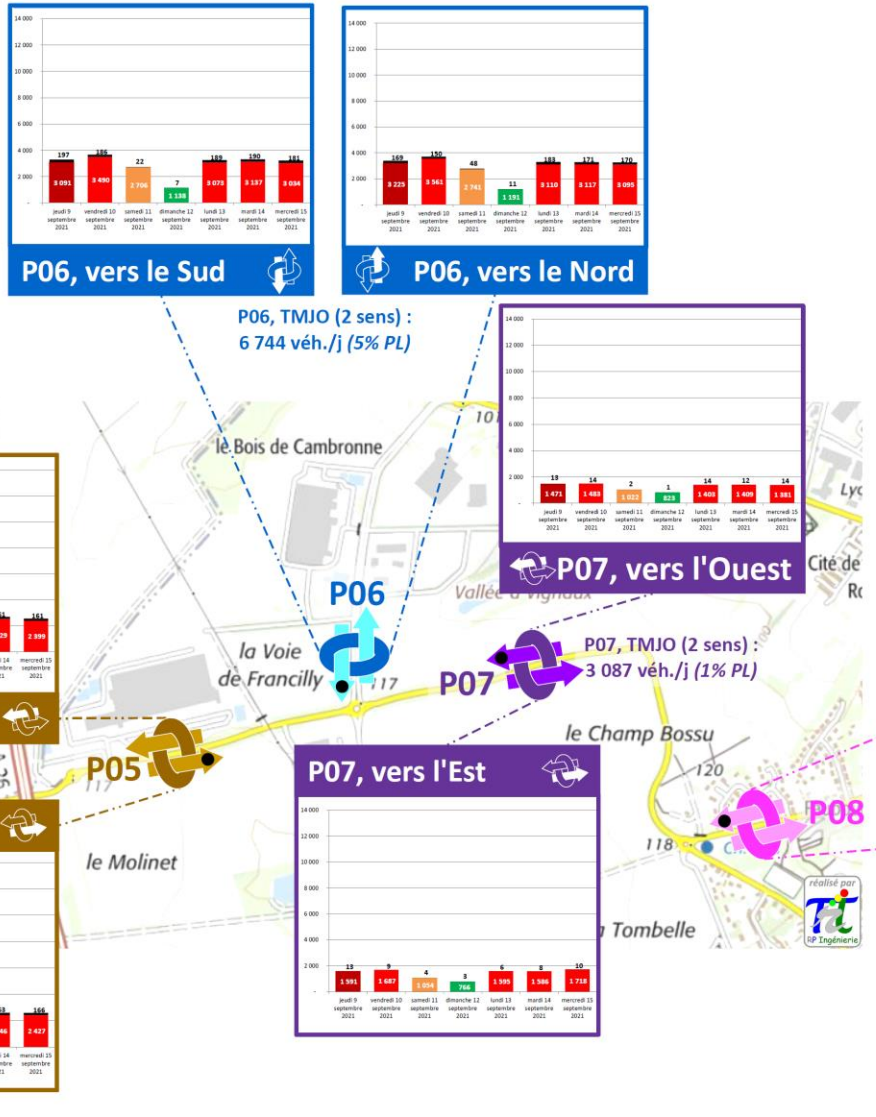


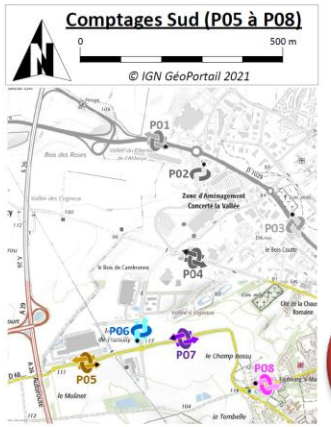
- ✓ **Les TMJO de la RD1029 varient de 19 000 véh./j (P01) à près de 25 000 véh./j (P03) avec 6% de PL : ils sont cohérents avec le profil en travers de 2x2 voies ;**
- ✓ **Les autres TMJO sont plus faibles avec environ 7 000 véh./j (P02, rue Missenard) et 4 000 véh./j (P04, chaussée Romaine) avec 4% de PL.**

Trafics journaliers

COMPTAGES AUTOMATIQUES (PARTIE SUD) :
ÉVOLUTION DES TRAFICS JOURNALIERS SUR LA SEMAINE

- ✓ **Pour tous les postes, le jour le plus chargé est le vendredi, les samedis et dimanches sont les moins chargés ;**
- ✓ **Les TMJO sont assez moyens avec un maximum d'environ 7 000 véh./j pour le P06 (rue Missenard) et sont compatibles avec des fonctions urbaines (en particulier pour les rues Charpak et Cordier supportant seulement 1% de PL).**

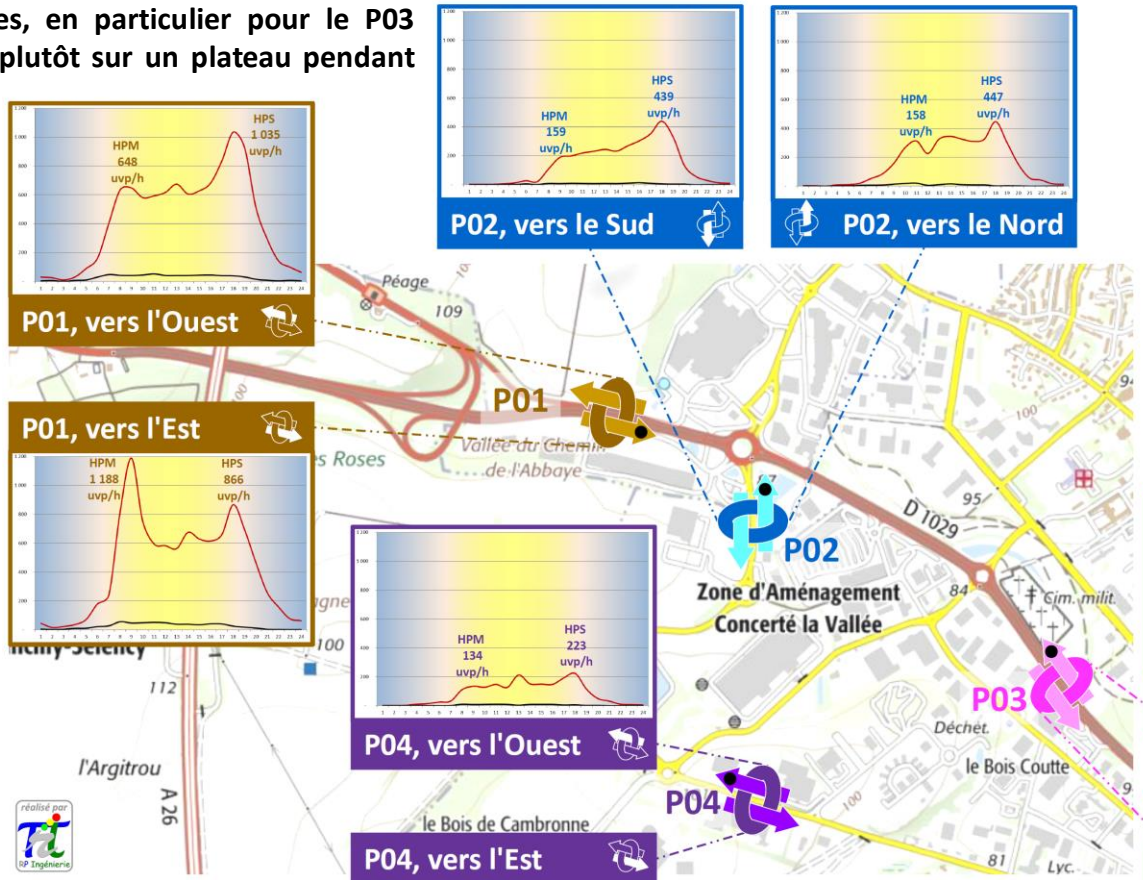


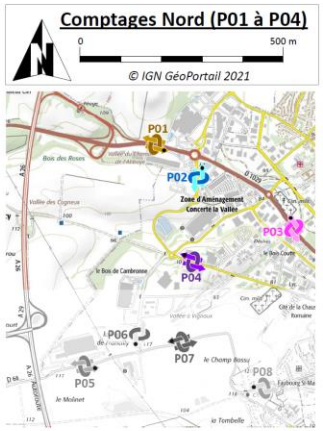


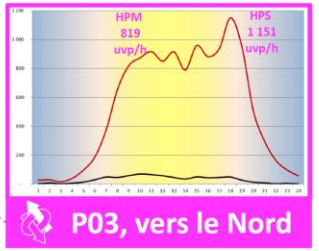
Trafics journaliers

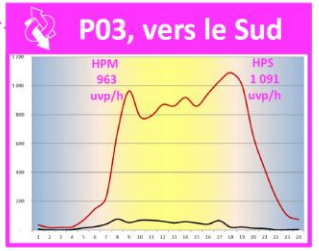
COMPTAGES AUTOMATIQUES (PARTIE NORD) :
ÉVOLUTION DES TRAFICS HORAIRES LE JEUDI 9 SEPTEMBRE

- ✓ **Seul le P01 (RD1029 ouest) présente des courbes typiques avec des pointes marquées le matin (HPM) et le soir (HPS) s'inversant entre soir et matin;**
- ✓ **Pour les autres postes, en particulier pour le P03 (RD1029 est), on est plutôt sur un plateau pendant les heures ouvrées.**







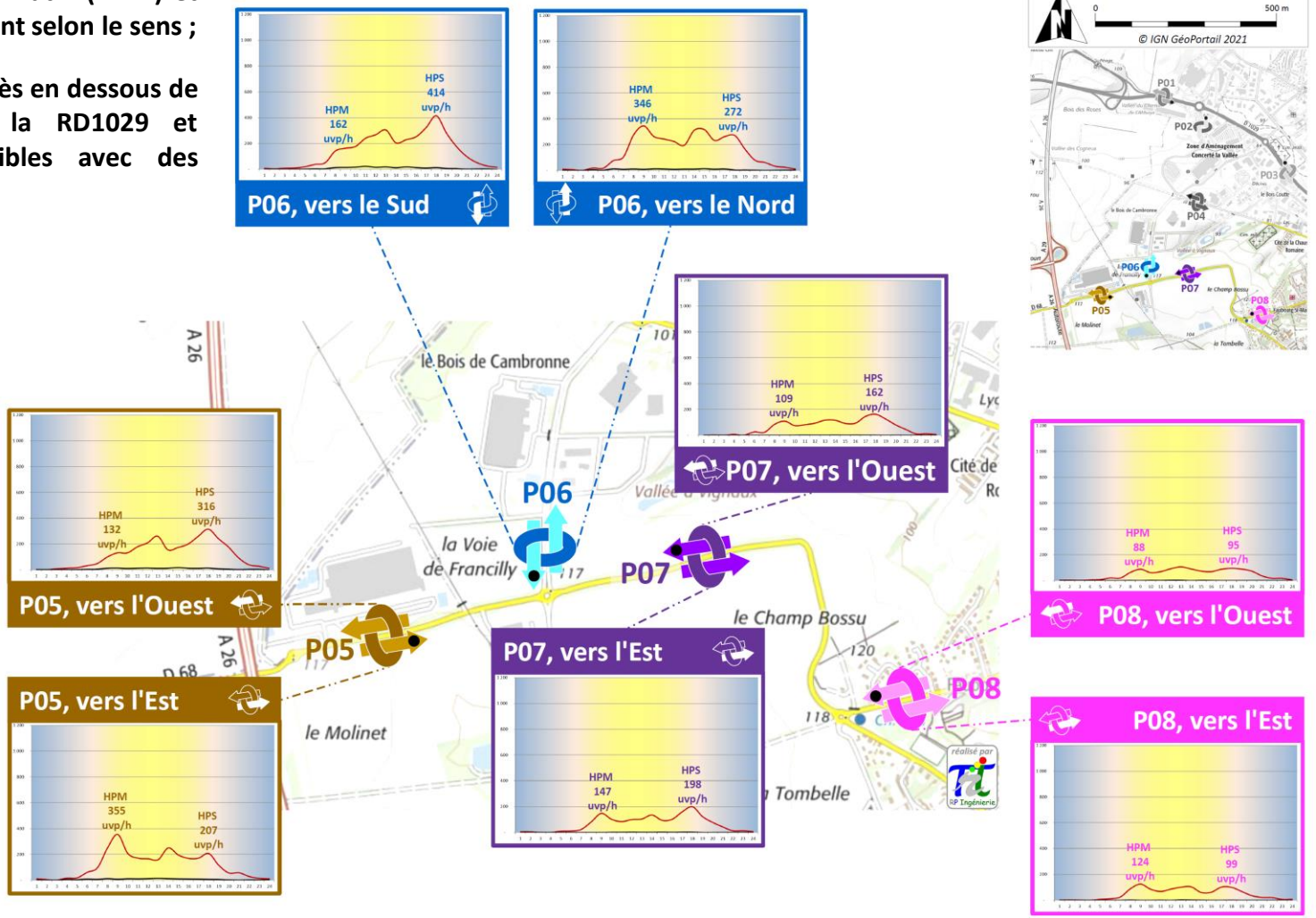


Trafics horaires

- ✓ **Les trafics horaires les plus forts sont de très loin ceux de la RD1029 avec des pointes à près de 1 200 uvp/h/sens peu compatibles avec des fonctions urbaines (traversées piétonnes, accès au stationnement, etc …) : une voie urbaine a un débit de saturation de 600 à 900 uvp/h/sens.**

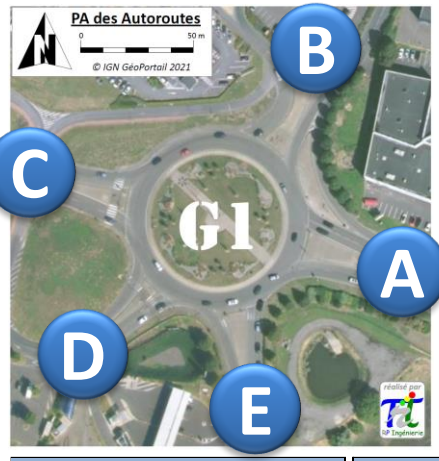
COMPTAGES AUTOMATIQUES (PARTIE SUD) :
ÉVOLUTION DES TRAFICS HORAIRES LE JEUDI 9 SEPTEMBRE

- ✓ **des courbes typiques avec des pointes marquées le matin (HPM) et le soir (HPS) s'inversant selon le sens ;**
- ✓ **des trafics horaires très en dessous de ceux mesurés sur la RD1029 et pleinement compatibles avec des activités urbaines.**



Trafics horaires

G1 : RD1029 X Missenard X Marlettes



Ce carrefour giratoire à 5 branches présente des gros problèmes de fonctionnement :

- le matin (HPM) des **difficultés d'écoulement** en entrée d'agglomération (branche C) ;
- le soir (HPS) **saturation en sortie de Ville** (branche A) mais aussi en entrée (branche C) et en sortie du centre commercial (branche B)

Légende

- 25% ≤ Rés. Capa.
- 15% ≤ Rés. Capa. < 25%
- 0% ≤ Rés. Capa. < 15%
- Rés. Capa. < 0%

HPM de 8h30 à 9h30

UVP	A	B	C	D	E	TOTAL
A	8	159	491	32	7	697
B	55	-	58	16	40	169
C	897	207	-	39	108	1 251
D	49	50	33	-	30	162
E	28	84	60	13	-	185
TOTAL	1 037	500	642	100	185	2 464

VL	A	B	C	D	E	TOTAL
A	8	143	419	22	5	597
B	49	-	58	16	38	161
C	807	197	-	33	108	1 145
D	49	42	33	-	30	154
E	20	76	54	9	-	159
TOTAL	933	458	564	80	181	2 216

PL	A	B	C	D	E	TOTAL
A	-	8	36	5	1	50
B	3	-	-	-	1	4
C	45	5	-	3	-	53
D	-	4	-	-	-	4
E	4	4	3	2	-	13
TOTAL	52	21	39	10	2	124

HPS de 17h00 à 18h00

UVP	A	B	C	D	E	TOTAL
A	114	260	609	161	74	1 218
B	184	-	143	62	153	542
C	495	209	5	25	132	866
D	188	84	100	-	78	450
E	89	168	181	9	-	447
TOTAL	1 070	721	1 038	257	437	3 523

VL	A	B	C	D	E	TOTAL
A	114	260	533	155	70	1 132
B	182	-	143	62	151	538
C	453	203	5	25	130	816
D	188	84	100	-	78	450
E	89	166	179	9	-	443
TOTAL	1 026	713	960	251	429	3 379

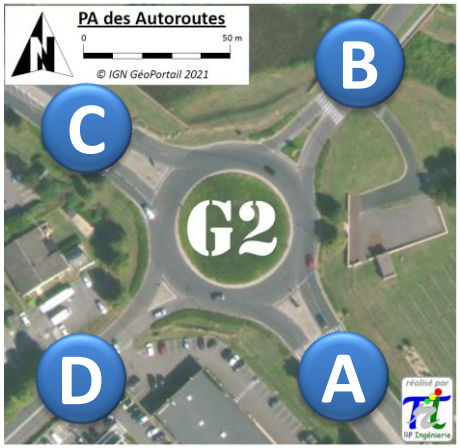
PL	A	B	C	D	E	TOTAL
A	-	-	38	3	2	43
B	1	-	-	-	1	2
C	21	3	-	-	1	25
D	-	-	-	-	-	-
E	-	1	1	-	-	2
TOTAL	22	4	39	3	4	72

Calcul de capacité selon les méthodes françaises agréées par le CEREMA. Pour Girabase, le maximum de réserve de capacité s'observe avec 100% d'habitués, le minimum avec aucun habitué …

méthodes Françaises

		Siegloch (Girabase)				Louah				
		capacité théorique		réserve de capacité		coefficients			capacité théorique	réserve de capacité
		MIN	MAX	MIN	MAX	ENT	SEP	ANN		
HPM	A	1 167	1 404	40%	50%	7	23	8	1 759	60%
	B	1 029	1 286	84%	87%	7	19	8	1 538	89%
	C	1 527	1 678	18%	25%	7	22	8	1 802	31%
	D	661	875	75%	81%	7	15	8	1 183	86%
	E	672	895	72%	79%	7	19	8	1 209	85%
HPS	A	916	1 173	-33%	-4%	7	23	8	1 622	25%
	B	610	896	11%	40%	7	19	8	1 275	57%
	C	919	1 175	6%	26%	7	22	8	1 584	45%
	D	595	829	24%	46%	7	15	8	1 163	61%
	E	594	845	25%	47%	7	19	8	1 193	63%

Carrefours étudiés



G2 : RD1029 X Naudin X Archimède

Ce carrefour giratoire à 4 branches présente des gros problèmes de fonctionnement :

- **le soir (HPS) des difficultés d'écoulement voire des saturation en sortie de Ville (branche A) et en entrée (branche C)**

Légende
25% ≤ Rés. Capa.
15% ≤ Rés. Capa. < 25%
0% ≤ Rés. Capa. < 15%
Rés. Capa. < 0%

HPM de 7h45 à 8h45

UVP	A	B	C	D	TOTAL
A	1	120	562	129	812
B	121	-	47	110	278
C	755	54	12	90	911
D	105	199	43	-	347
TOTAL	982	373	664	329	2 348

VL	A	B	C	D	TOTAL
A	1	116	500	93	710
B	117	-	43	110	270
C	673	52	12	76	813
D	77	199	33	-	309
TOTAL	868	367	588	279	2 102

PL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	2	31	18	51
B	2	-	2	-	4
C	41	1	-	7	49
D	14	-	5	-	19
TOTAL	57	3	38	25	123

HPS de 16h45 à 17h45

UVP	A	B	C	D	TOTAL
A	12	124	952	68	1 156
B	159	-	66	170	395
C	855	41	36	83	1 015
D	86	171	123	2	382
TOTAL	1 112	336	1 177	323	2 948

VL	A	B	C	D	TOTAL
A	12	122	866	48	1 048
B	155	-	66	168	389
C	823	41	36	79	979
D	78	169	121	-	368
TOTAL	1 068	332	1 089	295	2 784

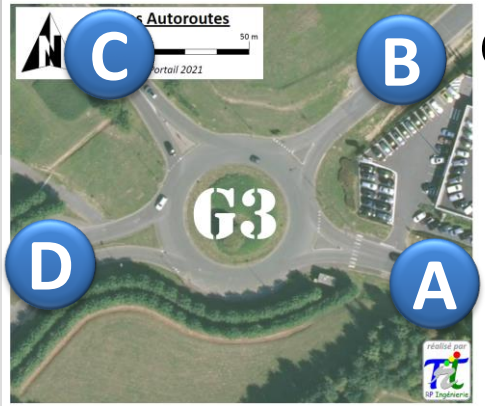
PL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	1	43	10	54
B	2	-	-	1	3
C	16	-	-	2	18
D	4	1	1	1	7
TOTAL	22	2	44	14	82

Calcul de capacité selon les méthodes françaises agréées par le CEREMA. Pour Girabase, le maximum de réserve de capacité s'observe avec 100% d'habitués, le minimum avec aucun habitué …

méthodes Françaises

		Siegloch (Girabase)				Louah				
		capacité théorique		réserve de capacité		coefficients			capacité théorique	réserve de capacité
		MIN	MAX	MIN	MAX	ENT	SEP	ANN		
HPM	A	1 182	1 526	31%	47%	7	19	8	1 734	53%
	B	890	1 146	69%	76%	4	14	8	1 121	75%
	C	1 186	1 469	23%	38%	7	18	8	1 669	45%
	D	783	1 033	56%	66%	4	14	8	1 052	67%
HPS	A	1 089	1 460	-6%	21%	7	19	8	1 714	33%
	B	644	893	39%	56%	4	14	8	961	59%
	C	979	1 369	-4%	26%	7	18	8	1 678	40%
	D	695	943	45%	60%	4	14	8	994	62%

Présentation
Trafics journaliers
Trafics horaires
Carrefours



G3 : Missenard X Paul X Ch^{ée} Romaine

Ce carrefour giratoire à 4 branches dispose de larges réserves de capacité quelle que soient l'heure et la branche concernée et ne pose aucun problème de fonctionnement.

Légende
25% ≤ Rés. Capa.
15% ≤ Rés. Capa. < 25%
0% ≤ Rés. Capa. < 15%
Rés. Capa. < 0%

HPM de 7h30 à 8h30

UVP	A	B	C	D	TOTAL
A	4	8	55	80	147
B	31	2	-	130	163
C	74	4	2	69	149
D	103	219	84	1	407
TOTAL	212	233	141	280	866

VL	A	B	C	D	TOTAL
A	4	8	39	70	121
B	25	-	-	100	125
C	68	4	2	63	137
D	91	201	68	1	361
TOTAL	188	213	109	234	744

PL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	-	8	5	13
B	3	1	-	15	19
C	3	-	-	3	6
D	6	9	8	-	23
TOTAL	12	10	16	23	61

HPS de 16h45 à 17h45

UVP	A	B	C	D	TOTAL
A	7	20	155	62	244
B	29	3	17	217	266
C	88	7	-	159	254
D	78	132	136	2	348
TOTAL	202	162	308	440	1 112

VL	A	B	C	D	TOTAL
A	5	18	149	60	232
B	25	1	15	189	230
C	86	7	-	143	236
D	76	120	134	2	332
TOTAL	192	146	298	394	1 030

PL	A	B	C	D	TOTAL
A	1	1	3	1	6
B	2	1	1	14	18
C	1	-	-	8	9
D	1	6	1	-	8
TOTAL	5	8	5	23	41

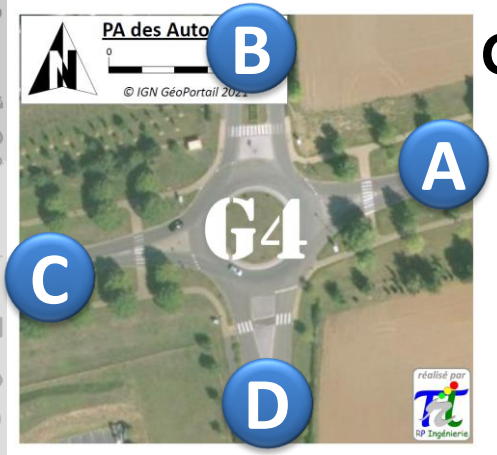
Calcul de capacité selon les méthodes françaises agréées par le CEREMA. Pour Girabase, le maximum de réserve de capacité s'observe avec 100% d'habitués, le minimum avec aucun habitué …

méthodes Françaises

		Siegloch (Girabase)				Louah				
		capacité théorique		réserve de capacité		coefficients			capacité théorique	réserve de capacité
		MIN	MAX	MIN	MAX	ENT	SEP	ANN		
HPM	A	1 291	1 481	89%	90%	4	10	8	1 267	88%
	B	1 359	1 545	88%	89%	4	10	8	1 296	87%
	C	1 437	1 583	90%	91%	4	11	8	1 298	89%
	D	1 514	1 680	73%	76%	4	14	8	1 350	70%
HPS	A	1 333	1 514	82%	84%	4	10	8	1 279	81%
	B	1 288	1 465	79%	82%	4	10	8	1 253	79%
	C	1 217	1 440	79%	82%	4	11	8	1 262	80%
	D	1 378	1 608	75%	78%	4	14	8	1 341	74%

Présentation
Trafics journaliers
Trafics horaires
Carrefours

G4 : Missenard X Charpak



Ce carrefour giratoire à 4 branches dispose de larges réserves de capacité quelle que soient l'heure et la branche concernée et ne pose aucun problème de fonctionnement.

Légende
25% ≤ Rés. Capa.
15% ≤ Rés. Capa. < 25%
0% ≤ Rés. Capa. < 15%
Rés. Capa. < 0%

HPM de 7h30 à 8h30					
UVP	A	B	C	D	TOTAL
A	-	100	26	4	130
B	51	11	107	2	171
C	87	279	2	1	369
D	1	1	-	-	2
TOTAL	139	391	135	7	672

HPS de 17h00 à 18h00					
UVP	A	B	C	D	TOTAL
A	2	106	54	-	162
B	148	8	258	-	414
C	48	158	-	2	208
D	-	-	1	-	1
TOTAL	198	272	313	2	785

VL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	100	26	4	130
B	51	5	79	-	135
C	87	253	-	1	341
D	1	1	-	-	2
TOTAL	139	359	105	5	608

VL	A	B	C	D	TOTAL
A	2	106	52	-	160
B	148	6	234	-	388
C	44	152	-	-	196
D	-	-	1	-	1
TOTAL	194	264	287	-	745

PL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	-	-	-	-
B	-	3	14	1	18
C	-	13	1	-	14
D	-	-	-	-	-
TOTAL	-	16	15	1	32

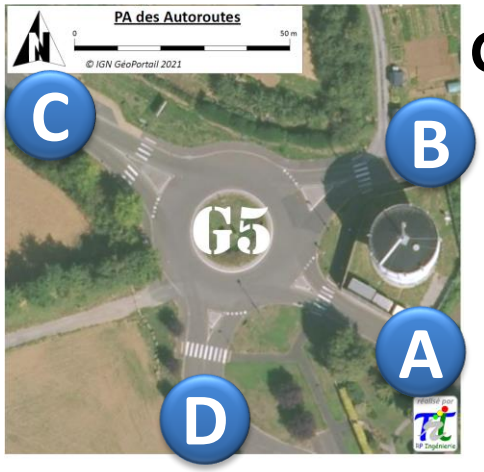
PL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	-	1	-	1
B	-	1	12	-	13
C	2	3	-	1	6
D	-	-	-	-	-
TOTAL	2	4	13	1	20

Calcul de capacité selon les méthodes françaises agréées par le CEREMA. Pour Girabase, le maximum de réserve de capacité s'observe avec 100% d'habitués, le minimum avec aucun habitué …

méthodes Françaises

		Siegloch (Girabase)				Louah				
		capacité théorique		réserve de capacité		coefficients			capacité théorique	réserve de capacité
		MIN	MAX	MIN	MAX	ENT	SEP	ANN		
HPM	A	1 401	1 551	91%	92%	4	12	8	1 284	90%
	B	1 624	1 792	89%	90%	4	17	8	1 397	88%
	C	1 663	1 764	78%	79%	4	12	8	1 364	73%
	D	1 368	1 488	100%	100%	4	14	8	1 242	100%
HPS	A	1 488	1 640	89%	90%	4	12	8	1 327	88%
	B	1 661	1 791	75%	77%	4	17	8	1 385	70%
	C	1 385	1 587	85%	87%	4	12	8	1 322	84%
	D	1 442	1 548	100%	100%	4	14	8	1 265	100%

Présentation
Trafics journaliers
Trafics horaires
Carrefours



G5 : Charpak X Tombelle X Cordier

Ce carrefour giratoire à 4 branches dispose de larges réserves de capacité quelle que soient l'heure et la branche concernée et ne pose aucun problème de fonctionnement.

Légende
25% ≤ Rés. Capa.
15% ≤ Rés. Capa. < 25%
0% ≤ Rés. Capa. < 15%
Rés. Capa. < 0%

Présentation

Trafics journaliers

Trafics horaires

HPM de 7h45 à 8h45

UVP	A	B	C	D	TOTAL
A	-	30	67	-	97
B	35	-	51	3	89
C	51	90	1	3	145
D	-	3	4	-	7
TOTAL	86	123	123	6	338

HPS de 17h00 à 18h00

UVP	A	B	C	D	TOTAL
A	-	32	81	4	117
B	31	-	55	9	95
C	127	65	1	4	197
D	1	2	6	-	9
TOTAL	159	99	143	17	418

VL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	30	67	-	97
B	35	-	51	3	89
C	51	90	1	3	145
D	-	3	4	-	7
TOTAL	86	123	123	6	338

VL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	32	81	-	113
B	31	-	55	9	95
C	127	63	1	4	195
D	1	2	6	-	9
TOTAL	159	97	143	13	412

PL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	-	-	-	-
B	-	-	-	-	-
C	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-

PL	A	B	C	D	TOTAL
A	-	-	-	2	2
B	-	-	-	-	-
C	-	1	-	-	1
D	-	-	-	-	-
TOTAL	-	1	-	2	3

Calcul de capacité selon les méthodes françaises agréées par le CEREMA. Pour Girabase, le maximum de réserve de capacité s'observe avec 100% d'habitués, le minimum avec aucun habitué …

méthodes Françaises

		Siegloch (Girabase)				Louah				
		capacité théorique		réserve de capacité		coefficients			capacité théorique	réserve de capacité
		MIN	MAX	MIN	MAX	ENT	SEP	ANN		
HPM	A	1 658	1 746	94%	94%	4	9	8	1 353	93%
	B	1 665	1 762	95%	95%	4	11	8	1 363	93%
	C	1 709	1 797	92%	92%	4	11	8	1 375	89%
	D	1 659	1 720	100%	100%	4	8	8	1 332	99%
HPS	A	1 597	1 722	93%	93%	4	9	8	1 355	91%
	B	1 666	1 755	94%	95%	4	11	8	1 357	93%
	C	1 679	1 779	88%	89%	4	11	8	1 371	86%
	D	1 586	1 667	99%	99%	4	8	8	1 314	99%

Carrefours

Explication des termes techniques utilisés dans le document

- **uvp** : **u**nité **v**éhicule **p**articulier. *C'est une unité de trafic permettant de comparer des flux entre eux moyennant une équivalence d'occupation de la voirie en fonction de la longueur du véhicule considéré (1 camion = 2 uvp en moyenne, 1 vélo = 0,3 uvp, …).*

- **HP** : **H**eure de **P**ointe. *Il s'agit de la période de 60 minutes pendant laquelle l'ensemble des trafics mesurés (hors vacances scolaires et jours fériés) sont les plus forts sur le secteur étudié. Cette période ne commence pas forcément à l'heure « pile » officielle mais peut débuter au quart, à la demie ou au trois quart (par exemple : entre 7h15 et 8h15, 16h45 et 17h45, …). Elle se décline selon 3 moments :*

  - **HPM** : **H**eure de **P**ointe du **M**atin, *heure la plus chargée d'un mardi ou un jeudi entre 6h00 et 11h00 ;*
  - **HPS** : **H**eure de **P**ointe du **S**oir, *heure la plus chargée d'un mardi ou un jeudi entre 16h00 et 21h00 ;*
  - **HPS vendredi** : **H**eure de **P**ointe du **S**oir d'un **vendredi** , *heure la plus chargée d'un vendredi entre 16h00 et 21h00 ;*
  - **HPW** : **H**eure de **P**ointe du **W**eek-end, *heure la plus chargée d'un samedi entre 14h00 et 20h00.*

- **PPM** : **P**ériode de **P**ointe du **M**atin. *C'est un intervalle de temps de plus d'une heure incluant l'HPM.*

- **PPS** : **P**ériode de **P**ointe du **S**oir. *C'est un intervalle de temps de plus d'une heure incluant l'HPS.*

- **TàD** : **T**ourne à **D**roite. *Cela qualifie une voie (par extension le flux) accueillant des véhicules souhaitant tourner à droite dans un carrefour. Dans un giratoire, le* **TàD direct** *est une voie permettant le shunt de l'anneau du giratoire entre 2 branches successives.*

- **TàG** : **T**ourne **à G**auche. *Le terme qualifie une voie de stockage (par extension le flux) accueillant dans un carrefour les véhicules souhaitant tourner à gauche. Les giratoires ne permettent pas d'aménager de TàG directs.*

- **TMJA** : **T**rafic **M**oyen **J**ournalier **A**nnuel. *Initialement, c'est la somme des quantités de trafic relevées durant une année complète en section courante d'un axe (sens séparés ou non) divisé par 365 jours (366 si l'année est bissextile). Cet indicateur s'exprime en véhicules par jour (1 voiture = 1 camion = 1 véhicule) complété généralement par le pourcentage de poids-lourds : XXX véh./j (nn %PL).*

- **TMJO** : **T**rafic **M**oyen **J**our **O**uvrable. *Le concept est le même que pour le TMJA mais limité aux jours de semaine hors dimanches (et jours fériés) et samedis (et veilles de jours fériés). Généralement, hors lieux touristiques, le TMJO est plus fort que le TMJA.*

GLOSSAIRE