

B	25/03/19	Modifications suivant avis de l'architecte de zone, de la DREAL et du SDIS.	EVA	SPI
A	03/08/18	Modifications suivant courrier Mairie du 27/07/2018	EVA	SPI
0	13/07/18	PREMIERE DIFFUSION	SPI	SPI
Indice	Date	Modifications	Diffusion	Vérification

NOTICE DESCRIPTIVE

ZAC des 2 Bornes du Temps 2

Construction d'un Entrepôt Logistique

80470 SAINT SAUVEUR

PC



3 rue de la Brasserie Grüber - 77000 MELUN
Tél : 01.64.10.47.20 - Fax : 01.64.87.84.11
Email : eemelun@elcimai.com
SARL au capital de 8000 € - RCS Melun 351 003 322
Tableau régional de l'ordre des architectes n°554



3 rue de la Brasserie Grüber - CS 50617 -
77004 MELUN Cedex
Tél : 01.64.10.47.20 - Fax : 01.64.10.47.29

N° du Plan	indice
PC4	B
Echelle :	
N° dossier :	Format :
AVM-1202	A4
Resp. :	SPI

I. NOTICE DESCRIPTIVE

1.1 PRESENTATION DU TERRAIN AVANT TRAVAUX

Le projet de création d'une plateforme logistique se situe dans le périmètre de la ZAC des Bornes du temps II à l'est du territoire communal de Saint-Sauveur. La zone est inscrite entre l'autoroute A16 au nord et la Route Départementale RD1001 au sud.

Les cartes suivantes localisent la zone de la ZAC des Bornes du temps II :



Figure 1 : Vues aérienne et cartographique (IGN) du projet d'aménagement de la ZAC Bornes du Temps II. Source : Géoportail

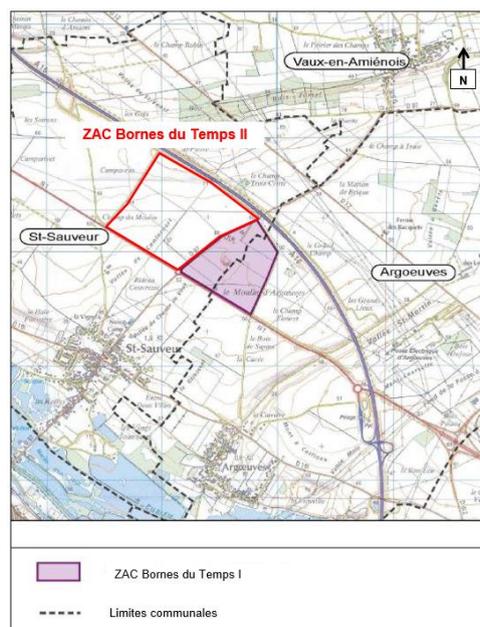


Figure 2 : Plan de localisation du projet (Source : SOREPA)

L'aménagement de la ZAC Bornes du Temps II sur le territoire de la commune de Saint Sauveur, sous Maîtrise d'Ouvrage de la C.C.O.A. – Société Amiens Aménagement, s'inscrit dans la volonté d'un développement économique de la commune, avec les objectifs suivants :

=> Conforter les entreprises déjà installées sur le territoire en leur offrant des conditions d'accueil permettant d'envisager un développement de leur activité ;

=> Offrir à des entreprises du domaine logistique la possibilité de s'implanter sur le territoire du Grand Aminois, dans une zone qualitative.

D'après les consultations des différents services de l'administration et des bases de données accessibles au public, la zone de la ZAC n'est pas directement concernée par un espace naturel protégé.

Selon la DREAL Picardie et la DRAC, la ZAC Bornes du Temps II ne se situe dans aucun site du patrimoine culturel.

Le site n'est également pas compris dans la Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager de Conty.

La présente demande de permis de construire concerne le lot N°A référencé ZO 42 suivant fiche de lot ci-dessous.

ARTICLE 25 - LOT

En application de l'article L. 311-6 du code de l'urbanisme il est indiqué ci-après le nombre de mètres carrés de surface de plancher dont la construction est autorisée sur la parcelle cédée.

Nom de l'acquéreur	ELCIMAI REALISATIONS
Adresse du terrain cédé	ZAC BORNES DU TEMPS 2
Secteur au PLU	NAF
Référence cadastrale	ZO 42
Superficie de la parcelle	294 659 m ²
Surface de plancher	147 329 m ²
Nature du programme	Programme logistique

PIQUETAGE

Lot n° A

Parcelle cadastrée section ZO n° 42

Superficie arpentée : **294659 m²**

Date du piquetage de la division : 23/09/2015

Le lot à bâtir résulte,

- Au Nord, avec la parcelle ZO n°19, de la limite ancienne définie conformément au plan de remembrement et piquetée par nos soins le 23/09/2015,
- A l'Est, avec la parcelle ZO n°24, de la limite ancienne définie conformément au plan de remembrement et piquetée par nos soins le 23/09/2015,
- Au Sud, avec la parcelle ZO n°66, de la limite nouvelle définie dans le cadre du présent dossier et piquetée par nos soins le 23/09/2015,
- A l'Ouest, avec la parcelle ZO n°66, de la limite nouvelle définie dans le cadre du présent dossier et piquetée par nos soins le 23/09/2015 ; avec la parcelle ZO n°43, de la limite nouvelle définie dans le cadre du présent dossier et piquetée par nos soins le 23/09/2015.

Certificat dressé le 31 mars 2016 par Richard DODELIN Géomètre-Expert à SAINT VALERY SUR SOMME.

SV1029





- Le foncier existant est libre de toute construction et de végétation,
- Le terrain présente un dénivelé en limite de propriété nord-est de 17.28m (60.35NGF à l'est et 77.63 NGF au nord) et de 3.76m en limite sud-ouest (60.70NGF à l'est et 63.86 NGF au nord).
Le point de raccordement voirie à l'entrée du site est 60.50NGF.

1.2 PRESENTATION DU PROJET

Le projet se situe en zone **Naf** du règlement du POS de la ville de Saint Sauveur -juillet 2012 et respecte l'ensemble de la réglementation du cahier de prescriptions urbaines, architecturales et paysagères des ilots (novembre 2014).

Cette zone est destinée à accueillir des activités industrielles, artisanales, commerciales, de services et logistiques.

Le bâtiment sera constitué de 12 cellules de stockage :

- Les cellules 01 à 08 mesurent 108 x 108 m => hauteur acrotère +13.50m,
- Les cellules 09 et 10 mesurent 108 x 60 m => hauteur acrotère +13.50m,
- Les cellules S01 et S02 mesurent 54 x 36 m=> hauteur acrotère +9.00m.

Les cellules 01 à 10 seront dédiées au stockage des produits courants, relevant des rubriques 1510, 1530, 1532, 2662, 2663, tandis que les cellules S01 et S02 permettront plus particulièrement le stockage des produits dans des quantités relevant du classement Seveso, les liquides inflammables et aérosols.

Une demande d'autorisation d'installations classées est jointe à la présente demande.

L'étude d'impact PC11 est jointe également à la présente demande.

Les espaces situés au droit des quais de chargement et déchargement (localisés en façades nord-est, sud-ouest du bâtiment) seront des zones réception et de préparation de commande pour expédition.

Chaque cellule dispose d'un module abritant des locaux logistiques et d'un local de charge, et d'un autre module abritant des bureaux et locaux sociaux. Ces modules se développent sur un simple rez-de-chaussée et seront implantés sur les façades nord-est et sud-ouest.

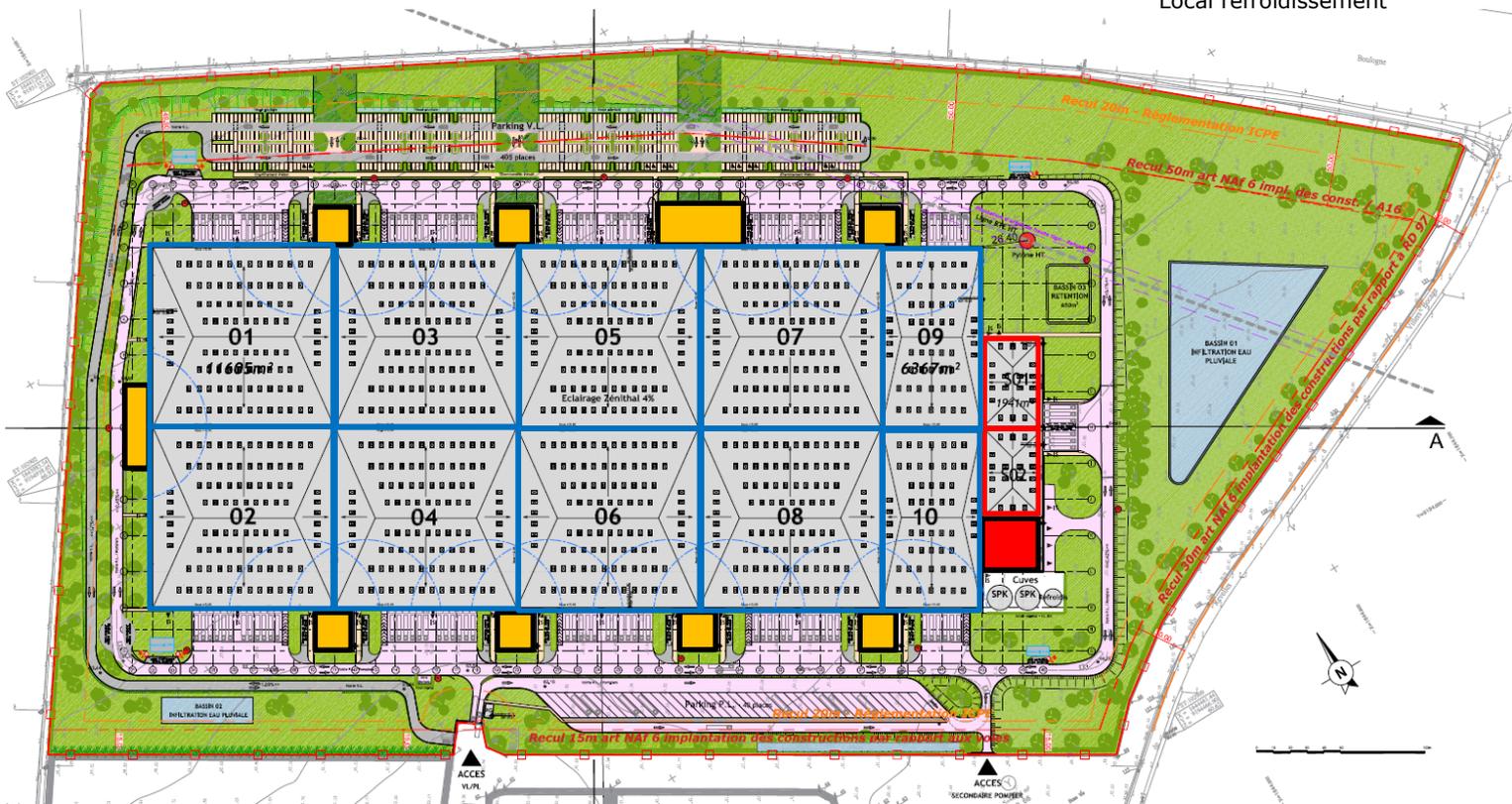
Un module unique implanté sur la façade nord-est se développera sur 2 niveaux (RDC R+1) afin de proposer des espaces communs Bureaux / locaux sociaux

L'ensemble de l'entrepôt sera chauffé à une température inférieure à 12°C et ne fera pas l'objet d'une RT 2012. Seuls les modules « bureaux/locaux sociaux » seront soumis à la réglementation thermique RT 2012.

La pièce PC 16-1 est jointe à la présente demande.

L'ensemble du projet est soumis à la réglementation du travail.

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <p>MODULES</p> <ul style="list-style-type: none"> Locaux de charge Locaux sociaux Bureaux | <p>CELLULES STOCKAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> | <p>CELLULES STOCKAGE SEVESO</p> <ul style="list-style-type: none"> | <p>LOCAUX TECHNIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaufferie TGBT Transfo Local sprinkler Local refroidissement |
|---|--|--|---|



- **Emprise au sol**

L'emprise au sol autorisée est de 50% de la superficie totale de la parcelle soit pour un foncier de 294 659m², une emprise de 147 329m² autorisée.

Le projet créé une emprise au sol de 118 403 m².

- **Implantation par rapport aux limites de propriété**



Emprise de la construction



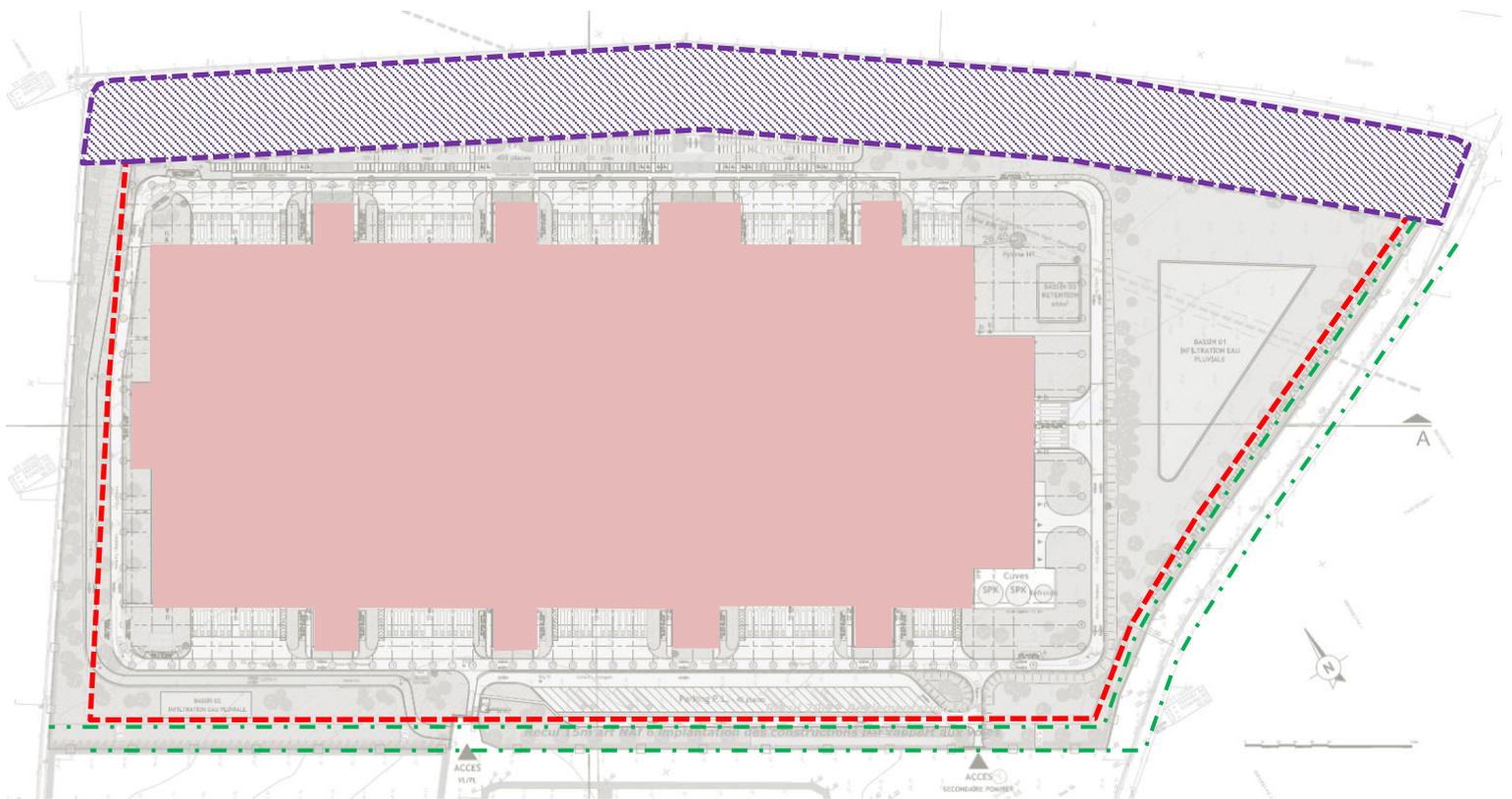
Bande de recul de 50m par rapport à l'autoroute A13



Recul de 30m par rapport à la RD97
Et 15m par rapport aux voies internes ZAC



Recul 20m par rapport aux contraintes ICPE



- **Volumétrie de la construction**

Le parti architectural du projet sera l'expression d'une architecture sobre lisible et cinétique en offrant une vitrine depuis l'autoroute A16 mais sans engendrer de gêne visuelle pour les conducteurs.

La volumétrie se compose essentiellement d'un bâtiment logistique en rez-de-chaussée de 493mx216m hors tout, orienté parallèlement à l'autoroute et d'une hauteur de 13.50m.

Des modules abritant des fonctions supports à la logistique s'articulent sur les 4 façades. De dimensions variables (cf. PC2- plan de masse), ces volumes se développent en simple rez-de-chaussée et sont d'une hauteur de 7m et 9m selon localisation.

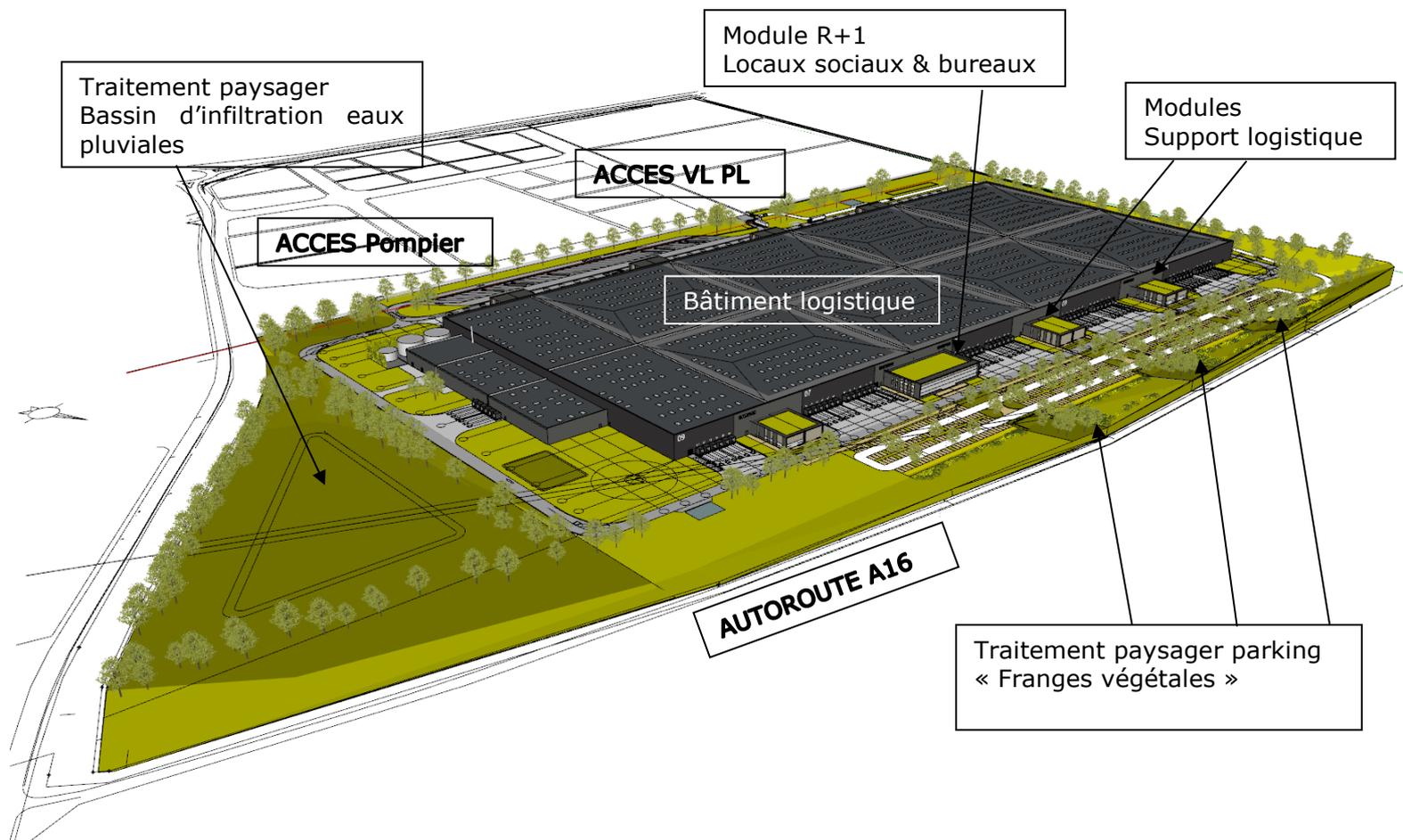
Seul un module en façade nord-est est composé de 2 niveaux. De dimensions 49mx26m son acrotère est de 9m.

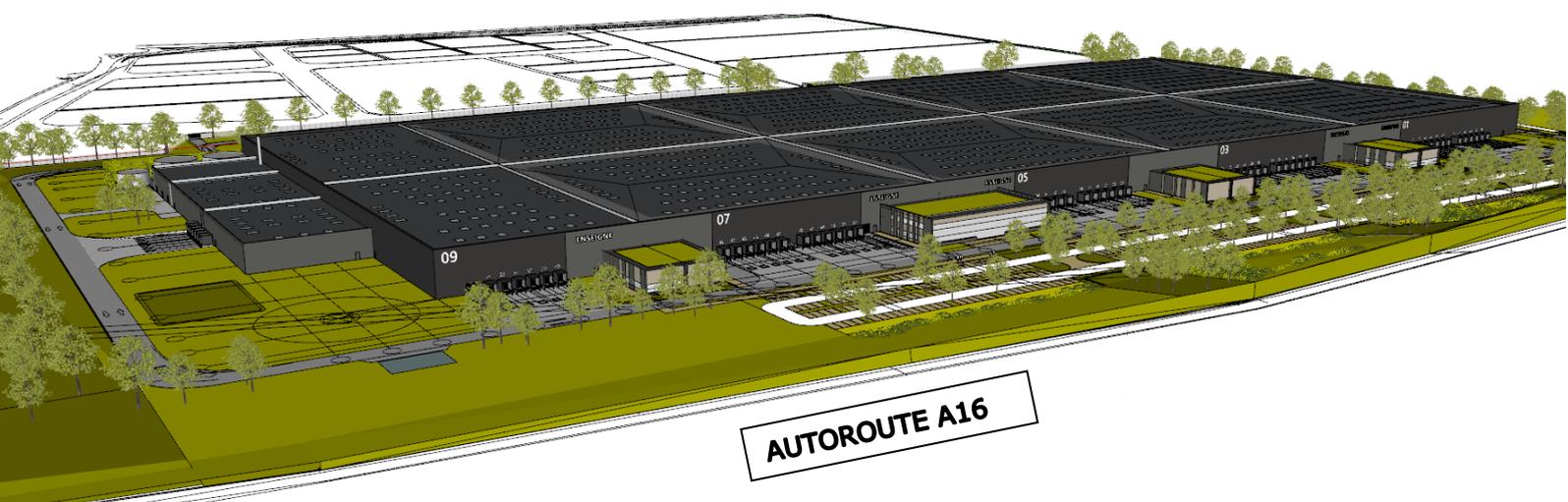
Ce module est dédié également à des fonctions de locaux sociaux et bureaux.

Le parking véhicules légers se développe en façade nord-est.

Le traitement paysager contribue à atténuer l'impact visuel dans son environnement.

Des franges perpendiculaires à l'autoroute viennent rythmer et séquencer cet ouvrage.



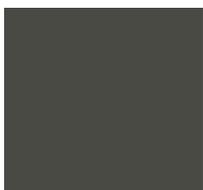


- **Matériaux & couleurs**

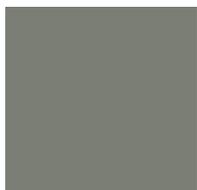
Les façades nord-est & Sud-Ouest sont essentiellement dédiées aux fonctions de réception et expédition du bâtiment logistique.

Elles sont traitées en bardage **horizontal métallique** de 3 teintes selon localisation afin d'offrir un rythme de façade et intègre les modules périphériques, à savoir :

- ⇒ Gris ombre - RAL 7022
- ⇒ Gris pierre - RAL 7030
- ⇒ Gris soie - RAL 7044



RAL 7022



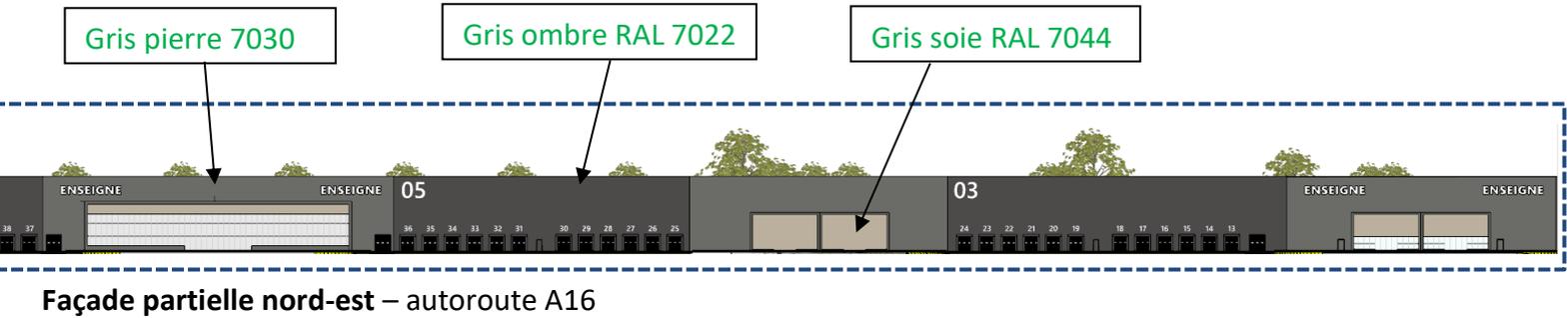
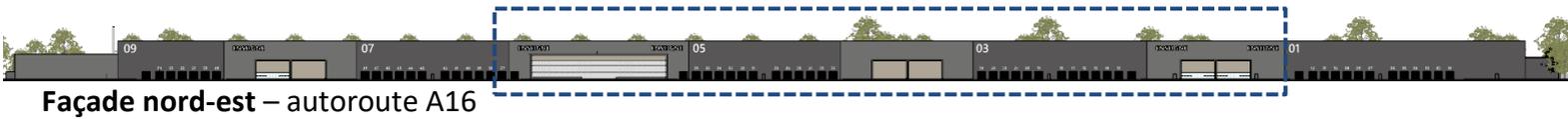
RAL 7030



RAL 7044

Le choix de ces teintes grises, chaudes et foncées renforce la volonté de s'intégrer dans l'environnement paysager. La teinte foncée, Gris ombre, dominera le bâtiment, et l'utilisation de la polychromie avec le gris pierre atténuera l'effet de longueur des façades. Le gris clair viendra ponctuellement animer les façades et mettre en valeur les entrées.

Les surfaces vitrées sont traitées soit en mur rideau type traditionnel en menuiserie alu peint ton gris alu + verre type Antélio clair, soit en châssis filants ou isolés de même nature suivant localisation. (Cf PC5-plan de façades).



Les toitures seront couvertes d'une membrane de bitume élastomère soudé, non réfléchissante, ton Ardoisé Noir ; garantissant une finition soignée et uniforme sur la toiture du bâtiment logistique et des modules situés sur la façade Sud-Ouest.

Les toitures des modules de bureaux et de supports logistiques, situés au nord du projet face à l'Autoroute A16, seront végétalisées avec un tapis végétal ras : composé de matériaux de culture et de végétaux, combinés à un complexe d'étanchéité anti-racine spécifique ; type Supranaturel de chez Soprema.



Image de référence : SOPREMA

- **Aménagements extérieurs**

Le niveau fini du RdC de la halle logistique est proposé à l'altimétrie **65,38 NGF**, en tenant compte de la déclivité du Terrain Naturel, des raccordements à l'existant et de l'optimisation des volumes de terrassements.

Les volumes fournis par la modélisation sont les suivants :

Déblais (hors fondations gros-œuvre) = **295 000 m³**
Remblais = **237 000 m³**

Soit un excédent de matériau de 58 000 m³ destiné à la réalisation des couches de forme sous bâtiment, sous dallages béton, sous voiries PL et VL.

(volume théorique des couches de forme = 53 000 m³, selon les hypothèses fournies par l'étude géotechnique et précisées dans le paragraphe ci-après).

Surface imperméabilisée = 167 116m², soit 57% du terrain

En matière de stationnement, il est exigé :

2 places de parking pour 40m² de surface utile de bureau : $4379\text{m}^2/40*2 = 219$ places

1 place de parking pour 500m² de surface utile d'entrepôt : $112612/500 = 226$ places

Soit un total de 445 places de stationnement exigées.

Le projet prévoit :

Stationnement VL : 405 places

Stationnement PL : 40 places

Les places de stationnement VL seront réalisées dans un matériau perméable de type stabilisé. Le parking VL sera équipé de luminaires de Ht ; 5m et de couleur gris foncé. Les voiries périphériques au bâtiment seront éclairées par des spots sur la façade.

- **Traitement des espaces libres / Espaces verts**

Les espaces libres seront traités en espaces verts plantés suivant recommandations du cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères de la ZAC. La surface minimum à traiter est de 25%.

La surface projetée des espaces verts libres plantés représente 37% de la surface foncière. Ces espaces sont complétés par 2 bassins d'infiltration et de noues végétales.

⇒ Bassin 01 = 6 911 m²

⇒ Bassin 02 = 846 m²

⇒ Noues = 1 538 m²

Exigé 1 plant /50m² soit 2 143 plantations dont 10% d'arbres de hautes tiges

⇒ soit 215 arbres.

Exigé 1 arbre/4 places de stationnement

⇒ soit 102 arbres pour le parking VL.

⇒ et 10 arbres pour le parking PL.

TOTAL = 327 arbres de hautes tiges à planter

Les arbres plantés auront une circonférence de 25 à 30 cm mesurée à un mètre du sol avec un cube de terre de deux mètres d'arrête, ou équivalent.

Extrait de la palette végétale cahier de prescriptions urbaines, architecturales et paysagères des îlots

Les arbres de haute tige seront positionnés de façon libre. Une partie des arbres devra cependant être localisée sur les franges végétalisées de façon à accompagner l'espace public.

Les plantations doivent être constituées d'essences locales :

- *Corylus avellana* (noisetier pédonculé)
- *Ulmus* (Orme)
- *Alnus* (aulne)
- *Quercus robur* (Chêne pédonculé),
- *Fraxinus excelsior* (frêne commun),
- *Carpinus betulus* (Charme),
- *Acer campestre* (Erable champêtre),
- *Acer pseudoplatanus* (Erable sycomore).
- *Acer Platanoides* (Erable plane),
- *Fagus sylvatica* (Hêtre),
- *Tilia cordata* (Tilleul à petites feuilles),
- Arbres fruitiers locaux (malus...)

Le port naturel sera obligatoire afin d'apporter une touche paysagère (distincte de l'espace public où les arbres seront sculptés de façon à marquer les circulations).



Corylus Ulmus Alnus



Quercus robur Fraxinus excelsior Carpinus betulus



Acer campestre Acer pseudoplatanus Acer platanoides



Fagus sylvatica Tilia cordata Malus (pommier)

■ Strate herbacée :

Les pelouses coûteuses en entretien et de faible intérêt écologique sont à éviter. On privilégiera :

- des espaces verts plus naturels type prairie fleurie ou de graminées, rappels de la vocation agricole originelle des lieux et des espaces environnants.



- des parterres de plantes rampantes.



■ Strate arbustive des haies sur alignement ou haies séparatives

La composition végétale privilégiera les essences des haies bocagères du pays : noisetier, aubépine, prunelier, fusain...

Cette composition pourra s'agrémenter d'autres essences adaptées au milieu.

Le thuya est interdit.



Aubépine genêt



Prunelier fusain noisetier pédonculé

■ Strate arbustive autres (au sein des parcelles)

- **Traitement des clôtures & accès**

Les clôtures structurent l'espace du parc d'activités. Elles représentent le premier élément et première image de la zone et, marquant ainsi l'esprit, sont donc particulièrement importantes. Elles ont à la fois un rôle protecteur de la propriété privée et unificateur de l'espace commun.

Conformément à la réglementation ICPE imposée au site, les clôtures auront une hauteur de 2,50m sur l'ensemble des limites séparatives.

Dans un souci d'harmonisation et de cohérence globale de la ZAC, les clôtures marquant la limite entre l'espace public et l'espace privé ou entre deux espaces privés seront de couleur gris anthracite. Ces limites seront marquées par une clôture d'un design simple et élégant, de type GIGA, privilégiant la transparence. Les fondations de la clôture, assez profondes, ne seront pas visibles. La barre transversale horizontale devra être légèrement décalée par rapport à la limite haute de la clôture.



La clôture sera implantée sur l'alignement. Elle sera doublée par une bande végétale, sur la parcelle privée, de 3m d'épaisseur minimum.

Sur les limites avec les autres parcelles, la clôture sera en treillis métallique soudé de couleur gris anthracite. Elle sera habillée de plantes grimpantes.

En limite de la A16, la clôture sera doublée par une bande végétale, sur la parcelle privée, de 2m d'épaisseur minimum.

La clôture Ouest, en limite de zone PLU, sera doublée d'une bande végétale de part et d'autre de la clôture.

Ces plantations, participant à la trame paysagère de la zone, seront composées de différentes essences choisies dans la palette végétale du cahier des charges de la ZAC.

Les modèles exacts de clôtures seront choisis lors du chantier, en accord avec la Communauté de Communes et la Ville.

Les entrées du site seront matérialisées par des portails en acier de hauteur 2,50m, ton gris ombre, RAL 7022, plein en partie basse (1/3 de la hauteur) et ajourée en partie haute. Les portails seront accompagnés de murets de gabion de hauteur 2,50m.

- Voir plans de détail des entrées en annexe du PC4.

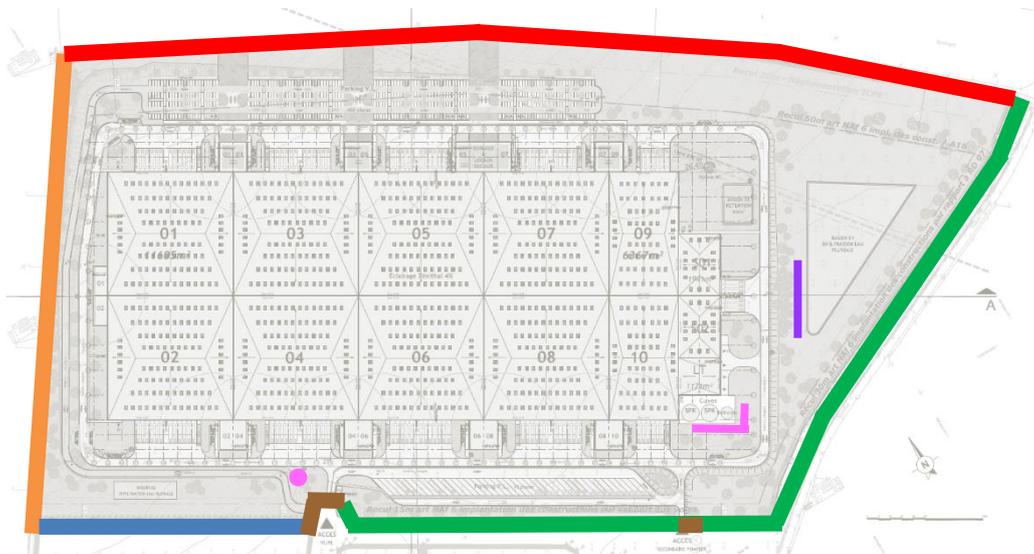


Muret de gabion



Portail coulissant métallique

PRINCIPE D'IMPLANTATION DES CLÔTURES

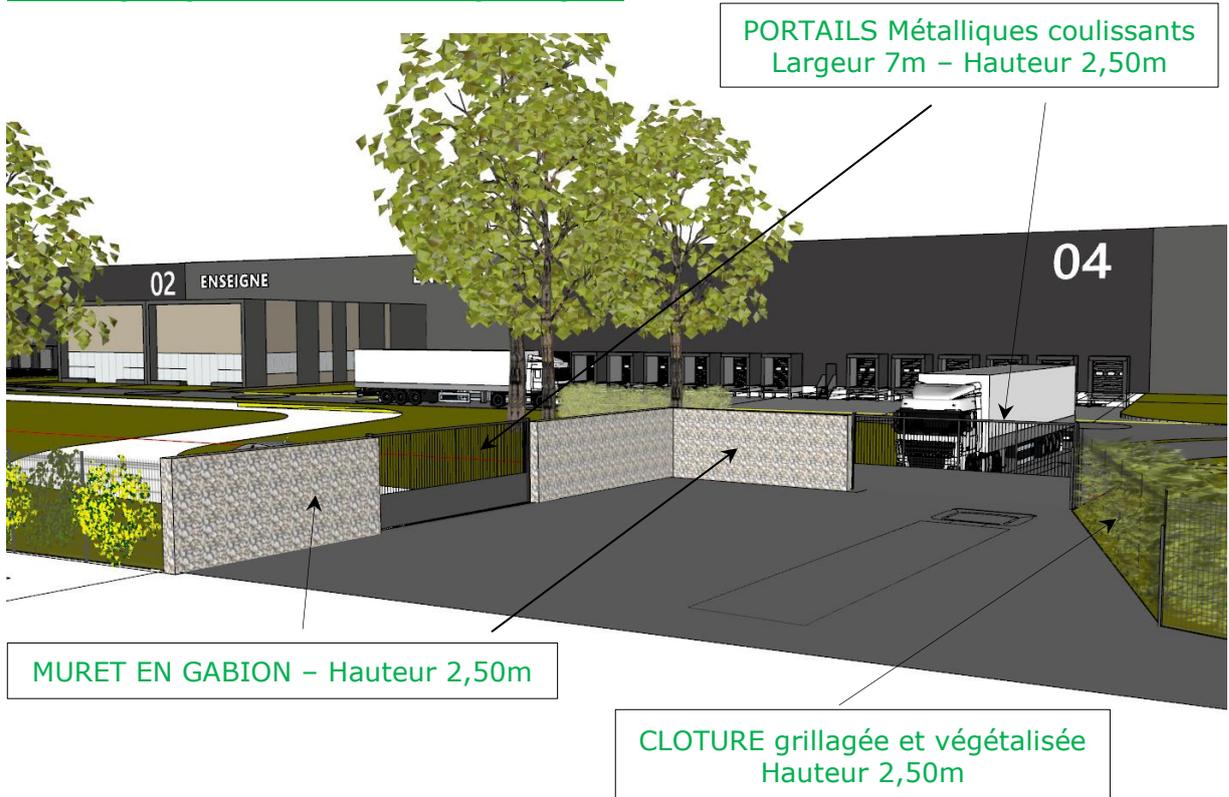


LEGENDE

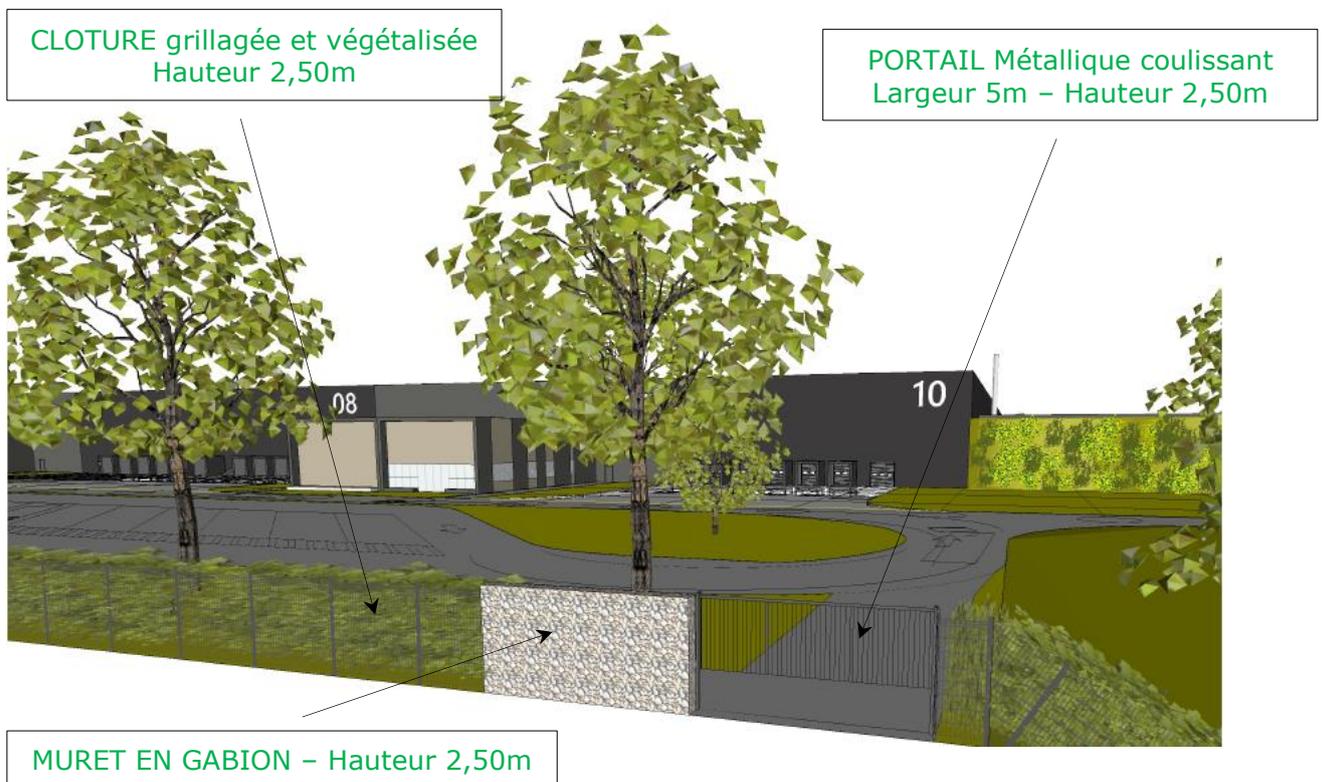
-  Clôture de Ht. 2,50m + Plantes grimpantes
-  Clôture (limite zone PLU) Ht. 2,50m + Bande végétale de 2m d'épaisseur côté privatif
-  Clôture de Ht. 2,50m + Bande végétale de 3m d'épaisseur côté privatif
-  Murets d'entrée en gabion de Ht. 2,50m + Portails en acier de Ht. 2,50m
-  Clôture (limite zone PLU) Ht.2,50m + Végétation de part et d'autre de la clôture.
-  Ecran végétal sur cuves extérieures de Ht. 8m.
-  Ecran végétal autour de l'aire de déchets
-  Végétation dense masquant les portes sectionnelles en façade Sud-Est : composée d'un mélange d'arbres de hautes tiges d'un diamètre minimum de 25/30, d'arbres cépées 350/400 minimum ou d'arbres tiges branchues à la base 350/400, sur 50m dans l'axe des portes.

DETAILS : ENTREES DU SITE

Vue en perspective de l'entrée principale



Vue en perspective de l'accès secondaire des pompiers



RECAPITULATIF SURFACES

Tableau mis à jour Mars 2019

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

AMIENS ZAC des bornes du temps 2

Tableau récapitulatif des surfaces

	m ²	Commentaires
SURFACES CONSTRUITES (taxable)	118 162	
SURFACES CONSTRUITES (surfaces plancher)	116 991	
surfaces déductibles	1 171	locaux techniques bâtiment
SURFACE FONCIERE	294 659	
Emprise au sol	118 403	41%
Voirie P.L.	40 210	
Voirie V.L.	8 503	
TOTAL SURFACES IMPERMEABILISEES	167 116	57%
Voirie V.L. en stabilisé	5 823	
Cheminement piéton en stabilisé	3 766	
TOTAL SURFACES PERMEABLES	9 589	4%
Espaces libres plantés	107 130	37%
Bassin 01	6 911	
Bassin 02	846	
Bassin 03	929	
Noues	1 538	
Réserves souples	600	
TOTAL ESPACES VERTS	117 954	41%
Nombre de plantations exigées	2143	unités
Arbres de haute tige à planter	327	unités



AMENAGEMENT D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE

PARC D'ACTIVITES LES BORNES DU TEMPS II A SAINT SAUVEUR (80)

NOTICE TERRASSEMENTS – EAUX PLUVIALES – DEFENSE INCENDIE



G				
F				
E				
D				
C	22/03/2019	NPES	YMIRA	YMIRA
B	11/07/2018	NPES	YMIRA	YMIRA
A	05/07/2018	NPES	YMIRA	YMIRA
Originale	24/05/2018	NPES	YMIRA	YMIRA
Rév.	Date	Rédigé par	Vérifié par	Approbation

II. OBJET

La présente notice a pour objet l'approche de calage altimétrique d'un projet de plateforme logistique située Parc d'Activités Les Bornes du Temps II, sur la commune de Saint-Sauveur (80).

Cette approche est établie à partir de l'étude des terrassements généraux et de la gestion des Eaux Pluviales.

Etude réalisée sur la base des documents suivants :

- Rapport d'étude géotechnique G12 de GINGER CEBTP du 06/09/2011,
- Rapport ETUDE D'IMPACT - AUTORISATION LOI SUR L'EAU de la ZAC Les Bornes du Temps 2, rédigé par ARTELIA, daté du 18/06/2012.

Le projet consiste en la création d'un entrepôt logistique de 118 162 m² (surface taxable).

Les surfaces prises en compte pour les dimensionnements présentés ci-après sont les suivantes :

- Toitures bâtiments : 118 403m²
- Voiries imperméabilisées : 48 713 m²
- Voiries perméables (stabilisé) : 5 823 m²
- Voirie piétonnes (stabilisé) : 3 766m²
- Espaces verts et bassins paysagers : 117 954 m²

Surface totale de la parcelle : 294 659 m² environ.

III. APPROCHE TERRASSEMENTS

La lithologie du sous-sol fournie par l'étude géotechnique G12 est la suivante :

- Couche végétale de surface d'épaisseur 0,25 à 0,40 m,
- Craie limoneuse en tête, passant très rapidement à une craie franche fracturée.

L'étude géotechnique conclut à la possibilité de réaliser des bâtiments en dallage sur terre-plein :

- Soit via une couche de forme en grave insensible à l'eau d'épaisseur 0,30 m,
- Soit via une couche de forme en matériau du site traité à la chaux et aux liants hydrauliques, sous réserve de son aptitude au traitement.

Le niveau fini du RdC de la halle logistique est proposé à l'altimétrie **65,38 NGF**, en tenant compte de la déclivité du Terrain Naturel, des raccordements à l'existant et de l'optimisation des volumes de terrassements.

Les volumes fournis par la modélisation sont les suivants :

Déblais (hors fondations gros-œuvre) = **295 000 m³**
Remblais = **237 000 m³**

Soit un excédent de matériau de 58 000 m³ destiné à la réalisation des couches de forme sous bâtiment, sous dallages béton, sous voiries PL et VL (volume théorique des couches de forme = 53 000 m³, selon les hypothèses fournies par l'étude géotechnique et précisées dans le paragraphe ci-après).

IV. STRUCTURES DE PLATEFORME ET DE VOIRIES

4.1 Voiries lourdes

A titre indicatif et pour une classe de trafic T2 (jusqu'à 300 PL/jour/sens), les voiries lourdes sont pré-dimensionnées comme suit :

- Couche de forme d'épaisseur 0,35 m, sur géotextile anti-contaminant, en déblais du site traités à la chaux et aux liants hydrauliques,
- Couche de base en grave bitume 0/14 d'épaisseur 0,10 m,
- Couche de roulement en béton bitumineux semi-grenu 0/10 d'épaisseur 0,07 m.

4.2 Dallages béton armé pour aires de béquillage

Les aires de béquillage seront réalisées en dallage béton armé et, par hypothèse, pré-dimensionnées comme suit :

- Couche de forme d'épaisseur 0,35 m, sur géotextile anti-contaminant, en déblais du site traités à la chaux et aux liants hydrauliques,
- Couche de réglage en GNT 0/31,5 d'épaisseur 0,10 m,
- Dallage béton armé d'épaisseur 0,20 m.

4.3 Voiries légères

Par hypothèse, les voiries légères en enrobé, correspondant à la voirie VL et au parking VL, sont pré-dimensionnées comme suit :

- Couche de forme d'épaisseur 0,25 m, sur géotextile anti-contaminant, en déblais du site traités à la chaux et aux liants hydrauliques,
- Couche de réglage en GNT 0/31,5 d'épaisseur 0,10 m,
- Couche de roulement en béton bitumineux semi-grenu 0/10 d'épaisseur 0,06 m.

4.4 Plateforme bâtiment

Au vu des préconisations de l'étude géotechnique G12, la plateforme de la halle logistique est pré-dimensionnée comme suit :

- Couche de forme d'épaisseur 0,30 m, sur géotextile anti-contaminant, en déblais du site traités à la chaux et aux liants hydrauliques,
- Couche de glissement en sable de 0,5 cm d'épaisseur,
- Dallage béton armé d'épaisseur 0,19 m.

V. GESTION DES EAUX PLUVIALES

5.1 Principes et dimensionnement

L'étude géotechnique montre en sous-sol la présence de craie relativement perméable, avec un coefficient de perméabilité minimum, mesuré sur la parcelle, de **$2,1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$** .

Les documents réglementaires du dossier de création de ZAC (notamment dossier unique étude d'impact – autorisation loi sur l'eau) indiquent que le stockage et l'infiltration des Eaux Pluviales recueillies doivent être gérés à la parcelle.

Les ouvrages de rétention-infiltration seront dimensionnés sur la base d'une **période de retour 20 ans**.

Le calcul global de rétention - infiltration a été réalisé par la méthode des Pluies, avec les hypothèses suivantes :

- Surface totale : 29,0 ha,
- Surface active : 20,4 ha,
- Région pluviométrique : 80 – Amiens – 1h – 48h,
- Période de retour : 20 ans.

Volume global de rétention d'orage calculé pour le projet et pour une surface d'infiltration minimum de 7 949 m² : 6 450 m³

5.2 Récupération des eaux de pollution accidentelle

Le volume de confinement des eaux d'extinction incendie est calculé conformément aux règles APSAD D9 et D9A en vigueur.

Les eaux d'extinction incendie, potentiellement polluées et principalement déversées en périphérie de la halle, seront confinées **sur les aires de béquillage en béton armé, dans la limite d'une hauteur d'eau de 0,20 m et à l'intérieur du réseau EP des aires de béquillage et des voies PL**. Le confinement sera commandé à l'aide de vannes de sectionnement automatiques.

ACTIVITE Industrielle				
Calcul du bassin de rétention incendie (bassin étanche) Zone Stockage				Commentaires
<i>D9A - Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction - Edition 08.2004.0 (août 2004)</i>				
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	960	2 x480
		+	+	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	480	Bâtiment Sprinklé type ESFR 16 têtes x 456 l/min x 60 min = 438 m3
		+	+	
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0	Sans objet
		+	+	
	RIA	A négliger	0	
		+	+	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15-25 mn)	0	Sans objet
		+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0	Sans objet
		+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	1 750	Apport EP 175 000 m2 x 10l/m2 = 1750 m³
		+	+	
Présence stock de liquides		20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0	Produits inflammables dans rétention spécifique déportée supplémentaire
		=	=	
Volume total de liquide à mettre en rétention			3 190	Rétention incendie

Volume de liquide à mettre en rétention selon calcul D9A : 3 200 m3

Le stockage des eaux d'extinction incendie sera décomposé comme suit :

- 692 m³ utiles sur les aires de béquillage, sur une hauteur d'eau maxi de 20 cm,
- 2 508 m³ utiles dans les canalisations du réseau EP de voirie surdimensionnées en diamètre 1200 mm.

Ce volume de stockage se décompose comme suit :

- 164 m³ environ dans les caniveaux diam. 600 mm des aires de béquillage (linéaire de 581 ml) ;
- 2 344 m³ environ dans les canalisations EP des voies PL surdimensionnées en diam. 1200 mm (linéaire de 2 100 ml environ).

VI. DEFENSE INCENDIE EXTERIEURE

Les principes de défense incendie sont définis conformément aux règles APSAD D9 et D9A en vigueur (annexe 1 fascicule R16 activité stockage).

Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie - D9				
ACTIVITE Industrielle				
DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE				
Entrepot de stockage				
Annexe 1 fascicule R16 Activité Stockage				
Cellule dimensionnante S=11 604 m2 (Cellules séparées par Murs REI120)				
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE		COMMENTAIRES
		Activité	Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE (1)				
- Jusqu'à 3 m	0			
- Jusqu'à 8 m	+ 0,1			
- jusqu'à 12 m	+ 0,2		0,2	stockage jusqu'à 12m
- Au-delà de 12 m	+ 0,5			
TYPE DE CONSTRUCTION (2)				
- Ossature stable au feu ≥ 1 heure	- 0,1		-0,1	Charpente Beton SF1H
- Ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0			
- Ossature stable au feu < 30 minutes	+ 0,1			
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES				
- Accueil 24 h/24 (présence permanente à l'entrée)	- 0,1		-0,1	Accueil 24 h/24 (présence permanente à l'entrée)
- DAJ 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		-0,1	Report Alarme Incendie vers société de sécurité Exterieur
- Service de sécurité incendie 24 h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24 h/24	- 0,3*			
∑ coefficients			-0,1	
1 + ∑ coefficients			0,9	
Surface de référence (S en m²)			11 604	Cellule
$Q_i = 30 \times S/500 \times (1 + \sum \text{coef})$ (3)			627	
Catégorie de risque (4)				
- Risque 1 : $Q_1 = Q_i \times 1$				Fascicule R 16 (risque 2)
- Risque 2 : $Q_2 = Q_i \times 1,5$			939,92	
- Risque 3 : $Q_3 = Q_i \times 2$				
Risque sprinklé (5) Q_1, Q_2 ou $Q_3 / 2$			469,96	Sprinklage
			470	
DEBIT REQUIS (6) (7) (Q en m3/h)			480	Arrondi au multiple de 30 m³/h le plus proche

(1) Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

(2) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte du sprinkleur.

(3) Q_i : débit intermédiaire du calcul en m3/h

(4) La catégorie de risque est fonction du classement des activités et stockages.

(5) Un risque est considéré comme sprinklé si :

- Protection autonome, complète et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants
- Installation entretenue et vérifiée régulièrement
- Installation en service en permanence

(6) Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m3/h

(7) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (cf. § 5 alinéa 5) doit être distribuée par des hydrants situés à moins de 100 m des entrées de chacune des cellules du bâtiment et distants entre eux de 150 m maximum

* Si ce coefficient est retenu, ne pas prendre en compte celui de l'accueil 24 h/24

Le besoin en eau requis pour la défense incendie du projet est de **480 m³/h pendant 2 heures**.

En fonction du débit fourni par le réseau Eau de Ville de la ZAC en limite de parcelle, un complément de volume en eau est à prévoir.

Le débit du réseau Eau de Ville de la ZAC permettra d'alimenter le réseau de défense incendie interne au projet, constitué de 9 poteaux incendie de 100 mm.

Le réseau d'alimentation en fonte des poteaux incendie sera bouclé et raccordé au réseau Eau de Ville en limite Ouest de la parcelle.

La distance entre 2 poteaux incendie sera inférieure à 200 m.

Par hypothèse, le réseau Eau de Ville de la ZAC fournira un débit minimum de 180 m³/h.

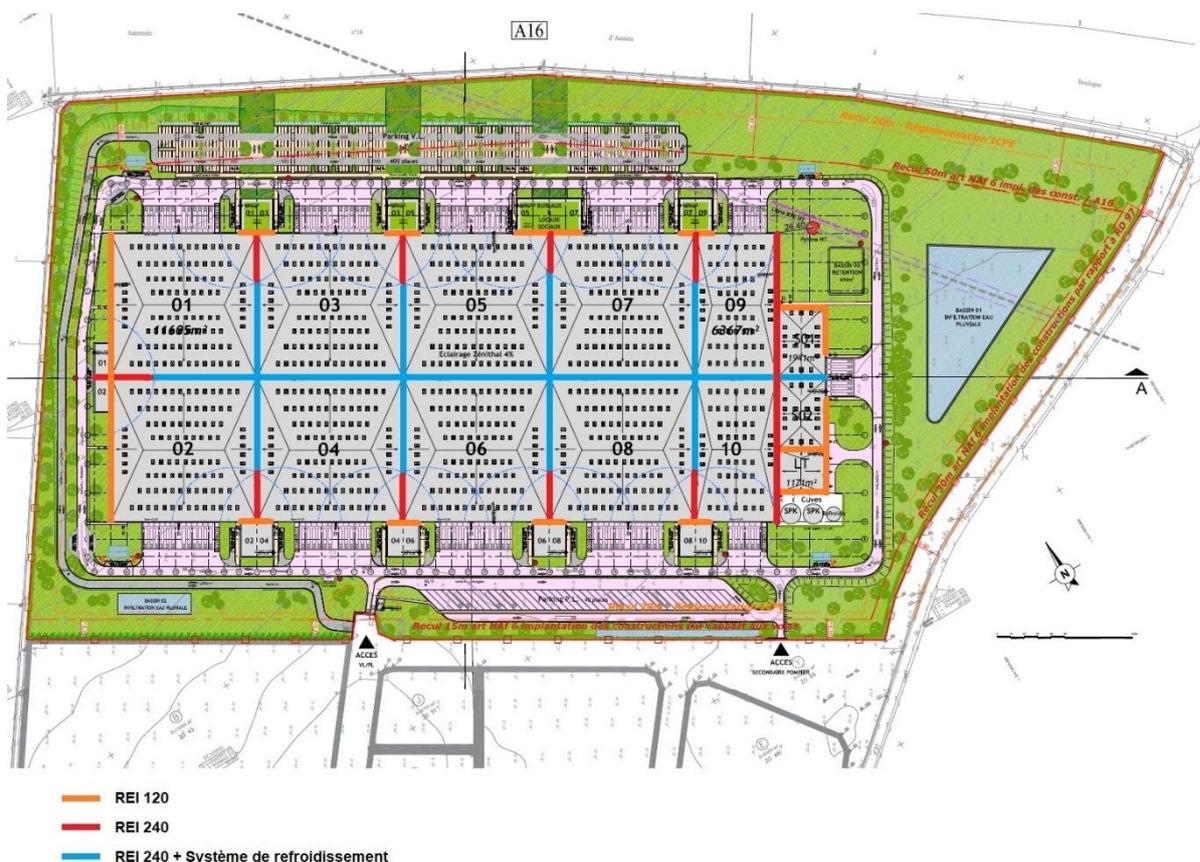
Calcul du complément de volume en eau à prévoir sur la parcelle :

$(480 \text{ m}^3/\text{h} - 180 \text{ m}^3/\text{h}) \times 2 \text{ heures} = 600 \text{ m}^3$ (multiple de 120 m³).

On optera pour 4 réserves incendie réparties aux angles du bâtiment :
2 réserves de 180 m³ et 2 réserves de 120 m³.

Les réserves incendie seront desservies par des aires d'aspiration de 32 m² pour l'engin type Moto-Pompe Remorquable, conformes à l'arrêté du 1er février 1978 relatif au Règlement d'Instruction et de Manoeuvre des sapeurs-pompiers communaux (RIM) et équipées de poteaux d'aspiration ou de prises d'eau pompiers.

Conformément à l'article 3.3 de l'AM du 11 avril 2017 et compte tenu de la configuration du projet (cellules de 12 000 m² adossées) et de la présence de bureaux au droit des murs CF de 4h séparatifs des cellules, une cuve de 350 m³ est prévue en complément des moyens d'intervention externe, pour le refroidissement des sections des murs CF 4h (200 mètres linéaires) non accessibles (sections en bleu sur le plan suivant) par les services de secours depuis les aires de mise en station des moyens aériens. Ce dispositif permet de disposer d'un réseau d'extinction pour les murs REI 240 de la cellule concernée par un incendie et alimenté par la cuve prévue à cet effet. L'alimentation du réseau est envisagée à l'aide d'une pompe secourue.



VII. RESEAUX DIVERS

Le raccordement des principaux réseaux sont prévus en limite de propriété au sud de la parcelle depuis la voie interne à la ZAC vers les locaux techniques projetés.

- ⇒ Gaz (alimentation chaufferie)
- ⇒ Eau de ville
- ⇒ Eau incendie
- ⇒ Basse tension
- ⇒ Haute tension

2 points de rejets EU sont prévus en limite sud-ouest et seront raccordés au réseau EU de la ZAC.

L'ensemble des réseaux du projet sera réalisé en enterrer.

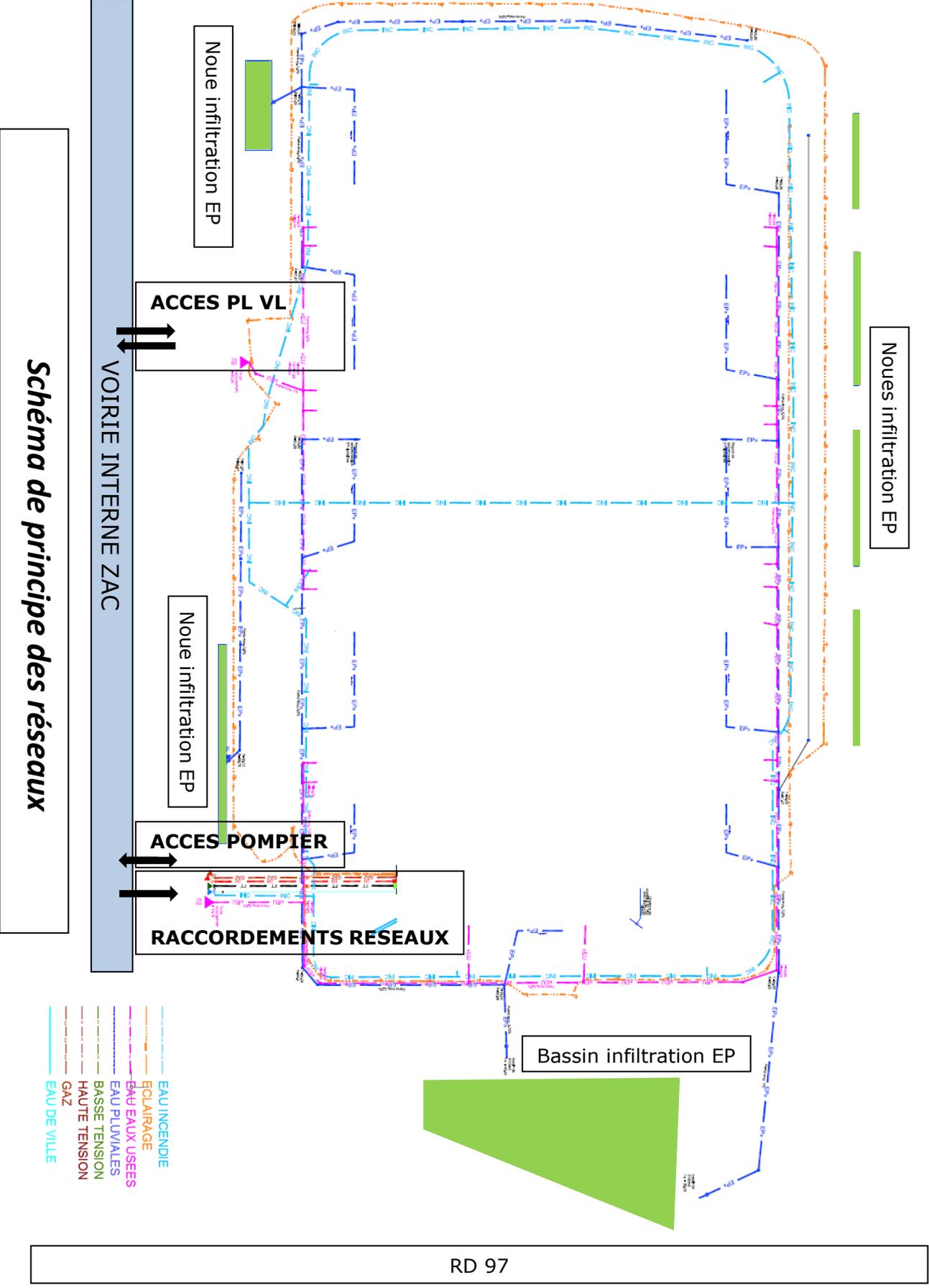


Schéma de principe des réseaux

VIII. ANNEXES

- **PC4a** – DETAIL : Entrée du site
- **PC4b** – DETAIL : Entrée pompier secondaire