P3 LOGISTIC PARKS

Préfecture du Nord
Service Environnement, ICPE
A l'attention de Monsieur le Préfet
12, Rue Jean Sans Peur
59 039 Lille

Paris le 07 novembre 2019

Objet : P3 LOGISTIC PARKS – Site de Seclin-Templemars -Accord sur l'usage futur du Site -Article R.512-46-4 du Code de l'Environnement.

Monsieur le Préfet,

Dans le prolongement de notre courrier du 20 septembre 2019, concernant la proposition d'usage futur dans le cadre de la cessation d'activités de P3 LOGISTIC PARKS sur son site de Seclin-Templemars, effectuée conformément à l'article R.512-46-4 du Code de l'Environnement.

Dans cette lettre, P3 LOGISTIC PARKS a proposé un usage futur qui restera industriel, pour les besoins de la cessation de ses activités et de la remise en état du Site.

Conformément à l'article R512-46-4 du Code de l'environnement, en l'absence d'observations des personnes concernées dans le délai de quarante-cinq jours, leur avis est réputé favorable.

En conséquence, nous vous informons de l'accord de l'ensemble des personnes consultées sur l'usage proposé, soit un usage futur industriel.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, à l'expression de notre haute considération.

Christophe CHAUVARD
Directeur Général P3 Logistic Parks S.A.S.

DEMANDE D'ENREGISTREMENT 1510 POUR UNE INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

P3 LOGISTIC PARKS – SITE DE SECLIN – 18 RUE MARCEL DASSAULT (59)

COSTRATEGIC
Conseil & Stratégie Environnementale
Gestion des ICPE
Siège social 85 Rue Maurice Berteaux, 91120, Palaiseau

Rapport Octobre 2019

VALIDATION

REDACTEUR	FONCTION	DATE
Feriel ABAD	Consultante Environnement et Risques Industriels COSTRATEGIC Conseil & Stratégie Environnementale Gestion des ICPE	Mai 2019
VERIFICATEUR	**FONCTION**	**DATE**
Stéphanie LE BOZEC	Gérante, experte ICPE COSTRATEGIC Conseil & Stratégie Environnementale Gestion des ICPE	Mai 2019
APPROBATEUR	**FONCTION**	**DATE**
Stéphanie LE BOZEC	Gérante, experte ICPE COSTRATEGIC Conseil & Stratégie Environnementale Gestion des ICPE	21 mai 2019

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Versions	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION
1	Mai 2019	Création du document
2	Septembre 2019	Complément d'informations suite aux remarques de la DREAL
3	Octobre 2019	Complément d'informations suite aux remarques de la DREAL

Formulaire CERFA n° 15679*02

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère chargé des installations classées pour la protection de l'environnement

Annexe I : Demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

N°15679*02

Articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

1. Intitulé du projet

Création d'un bâtiment d'activités logistiques sur les communes de Seclin et Templemars (59).

2. Identification du demandeur *(remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)*

2.1.a Personne physique *(vous êtes un particulier) :* Madame ☐ Monsieur ☑

Nom, prénom Chauvard, Christophe

2.1.b Personne morale *(vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :*

Dénomination ou raison sociale P3 Logistic Parks

N° SIRET 52 98 91 58 20 00 31 Forme juridique SAS

Qualité du signataire Directeur général

2.2 Coordonnées *(adresse du domicile ou du siège social)*

N° de téléphone 01 76 21 23 23 Adresse électronique christophe.chauvard@p3parks.com

N° voie 27 Type de voie place Nom de voie de la madelaine

Lieu-dit ou BP

Code postal 75008 Commune Paris

Si le demandeur réside à l'étranger Pays Province/Région

2.3 Personne habilitée à fournir les renseignements demandés sur la présente demande

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté ☐ Madame ☐ Monsieur ☑

Nom, prénom Chauvard, Christophe Société Logistic Parks

Service Fonction Directeur général

Adresse

N° voie Type de voie Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal Commune

N° de téléphone	06 23 31 58 71	Adresse électronique	christophe.chauvard@p3parks.com

3. Informations générales sur l'installation projetée

3.1 Adresse de l'installation

N° voie	18	Type de voie	rue
Nom de la voie	Marcel Dassault		
Lieu-dit ou BP			
Code postal	59113	Commune	Seclin et Templemars

3.2 Emplacement de l'installation

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs départements ? Oui ☐ Non ☑

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs communes ? Oui ☑ Non ☐

Si oui veuillez préciser le nom et le code postal de chaque commune concernée : Seclin (59113) et Templemars (59175)

4. Informations sur le projet

4.1 Description

Description de votre projet, incluant ses caractéristiques physiques y compris les éventuels travaux de démolition et de construction

Le projet porte sur la construction d'un ensemble de bâtiments dédiés à l'activité logistique sur les communes de Seclin et Templemars (59).

Il comportera plusieurs phases :
Phase 1: démolition du bâtiment existant,
Phase 2: Construction du nouveau bâtiment.

Le volume de stockage de l'entrepôt sera inférieure à 300 000 m3 et sera soumis au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 1510 des ICPE.

Les produits stockés seront des matières combustibles ne présentant pas de risque particulier.

4.2 Votre projet est-il un : Nouveau site ☑ Site existant ☐

4.3 Activité

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dont la ou les installations projetées relèvent :

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
1510-2	Entrepôts couverts (stockage de matiéres, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t)	Volume global: 299 880 m3 Quantité de matiéres combustibles: > 500 t	E
1530	Dépôt de papier, carton ou matériaux combustibles analogues	Sur l ' ensemble des 4 cellules V= 49 000 m3	E
1532	Stockage de bois ou de matériaux combustibles analogues	Sur l ' ensemble des 4 cellules V= 49 000 m3	E
2662	Polyméres (matiéres plastiques, caoutchoucs, élastoméres, résines et adhésifs synthétiques)	Sur l ' ensemble des 4 cellules V= 39 500 m3	E
2663-1	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polyméres, matiéres plastiques...)	Sur l ' ensemble des 4 cellules V= 44 000 m3	E
2663-2	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polyméres (matiéres plastiques...)	Sur l ' ensemble des 4 cellules V= 75 000 m3	E
2925	Atelier de charge d'accumulateurs: la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	Puissance > 50 MW	D
2910.A	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931	Puissance > à 1 MW	DC
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	Q= 0,85 t de fioul domestique en cuve aérienne dans le local sprinkler	NC

5. Respect des prescriptions générales

5.1 Veuillez joindre un document permettant de justifier que votre installation fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.
Des guides de justificatifs sont mis à votre disposition à l'adresse suivante : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10361 .

Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).
Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ? Oui ☐ Non ☑

Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.
Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.

6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.
Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/information-environnementale#e2
Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.
Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Si oui, lequel ou laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☑	Le site ne se situe pas dans une zone de protection NATURA 2000, ZNIEFF ou reserve naturelle.
En zone de montagne ?	☐	☑	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?	☐	☑	Le site ne sera pas dans une zone faisant l'objet d'un arrêté de protection BIOTOPE, le plus proche étant « Prairie des Willemots » à près de 18 km du site.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☑	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☑	Le site ne se situe dans aucune de ces zones.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration?	☑	☐	PPBE de l'état dans le département du Nord (2015).
Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable?	☐	☑	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☑	La zone humide la plus proche est le marais audomarois qui se situe à 52 km du site.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☑	☐	PPRN Inondation prescrit le 13 février 2001 et modifié le 16 Aout 2017. PER Mouvement de terrain aaprouvé le 13 juin 1988 pour la commune de Seclin et le 04 juin 1992 pour la commune de Templemars.
Dans un site ou sur des sols pollués ? *[Site répertorié dans l'inventaire BASOL]*	☐	☑	Une étude de pollution des sols a été réalisée.
Dans une zone de répartition des eaux ? *[R.211-71 du code de l'environnement]*	☐	☑	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	☑	☐	La zone se situe dans le PIG des champs captants du Sud de Lille.
Dans un site inscrit ?	☐	☑	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	**Oui**	**Non**	**Si oui, lequel et à quelle distance ?**
D'un site Natura 2000 ?	☐	☑	Le site Natura 2000 le plus proche est « Les cinq Tailles » situé à 8 km du site.
D'un site classé ?	☐	☑	Le site classé le plus proche se situe à 10 km du site « Moulin de Verain » situé à Templeuve.

7. Effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement.

7.1 Incidence potentielle de l'installation		Oui	Non	NC[1]	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☑	☐	Prélèvement dans le réseau d'eau potable public. Aucun prélèvement en milieu naturel.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☑	☐	Ré-infiltration des eaux de pluie.

1 Non concerné

	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☑	☐	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☑	☐	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☑	☐	Pas d'impact sur la biodiversité.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☑	☐	Le site ne se situe pas dans une zone de protection NATURA 2000, ZNIEFF ou réserve naturelle.
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?	☐	☑	☐	Les rejets d'eaux pluviales seront en partie traitées (eaux pluviales de voirie dépolluées par un débourbeur/séparateur à hydrocarbures).
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☑	☐	La vocation du terrain est d' accueillir une activité logistique.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☑	☐	☐	Le site georisques.gouv.fr identifie les risques technologiques suivants sur les communes de Seclin et Templemars: Engin de guerre, transport de marchandises dangereuses.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☑	☐	☐	Le site georisques.gouv.fr identifie les risques naturels suivants sur les communes de Seclin et Templemars: Mouvement de terrain, inondation et séisme (zone de sismicité 2) La zone n'est potentiellement pas concernée.

	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☑	☐	Pas d'installation à risques sanitaires à proximité.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☑	☐	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	☑	☐	☐	Les conséquences sur les déplacements et le trafic sont minimes. Trafic de voitures lié à l'arrivée et au départ du personnel. Trafic de poids-lourds pour la livraison et l'expédition des marchandises.
	Est-il source de bruit ?	☑	☐	☐	Le projet est susceptible d'être source de bruit notamment en phase chantier, de manière temporaire.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐	☑	☐	En phase d'exploitation, la principale source de bruit est liée au trafic des camions.
	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☑	☐	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☑	☐	
	Engendre-t-il des vibrations ?	☐	☑	☐	
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☑	☐	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses?	☑	☐	☐	L'installation impliquera un éclairage nocturne afin de garantir la sécurité et la surveillance du site.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐	☑	☐	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☑	☐	☐	Le projet engendrera des rejets atmosphériques liés : - à la circulation routière, - au chauffage des futures bâtiments (gaz de combustion de la chaudière)
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☑	☐	☐	Eaux sanitaires Les eaux usées dirigées vers le réseau public de la zone d'activités présente sous l'emprise de la rue Marcel Dassault. Les eaux pluviales (traitement des EP de voirie) seront dirigées vers le réseau public.
	Engendre t-il des d'effluents ?	☐	☑	☐	Aucun process des activités présentes sur le site, hors sanitaires et ménage, ne nécessite l'utilisation d'eau.
Déchets	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☑	☐	☐	Principalement des déchets d'emballage non souillés (cartons, films plastiques, bois...). Déchets assimilables aux ordures ménagères. Déchets des activités administratives (papier, cartouches usagées). Déchets dangereux : boues résiduelles dans débourdeur/ séparateur à hydrocarbures.

	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☑	☐	
Patrimoine/ Cadre de vie/ Population	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	☐	☑	☐	

7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres activités existantes ou autorisées ?

Oui ☐ Non ☑ Si oui, décrivez lesquelles :

7.3 Incidence transfrontalière

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?

Oui ☐ Non ☑ Si oui, décrivez lesquels :

7.4 Mesures d'évitement et de réduction

Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

8. Usage futur

Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme *[5° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement]*.

Le futur site comprend une plateforme logistique sur les communes de Seclin et de Templemars dans le Nord. Le volume de stockage de l'entrepôt sera inférieur à 300 000 m3 et sera soumis au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 1510 des ICPE. Les produits stockés seront des matières combustibles ne présentant pas de risque particulier.

L'avis du maire sera transmis lors de l'instruction de la cessation d'activités du site existant.

9. Commentaires libres

Le détail du projet (localisation, bâtiment, activités), l'analyse du contexte environnemental du site sont détaillés ci-après dans le dossier de demande d'enregistrement complet.

10. Engagement du demandeur

A PARIS

Le 29/05/2019

Signature du demandeur

P3 LOGISTIC PARKS
25 - 27 Place de la Madeleine
75008 Paris, France
01 76 21 23 23
Siret 529891582 00031
TVA FR 55529891582

Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Pièces	
P.J. n°1. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée *[1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*	☑
P.J. n°2. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres *[2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*	☑
P.J. n°3. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau *[3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]* Requête pour une échelle plus réduite ☐ : En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 *[titre 1er du livre V du code de l'environnement]*	☑
P.J. n°4. - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale *[4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*	☑
P.J. n°5. - Une description de vos capacités techniques et financières *[7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*	☑
P.J. n°6. - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions *[8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]* Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.	☑

2) Pièces à joindre selon la nature ou l'emplacement du projet :

Pièces	
Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :	
P.J. n°7. – Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés *[Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement]*.	☐
Si votre projet se situe sur un site nouveau :	
P.J. n°8. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]*. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	☐
P.J. n°9. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]*. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	☑
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :	
P.J. n°10. – La justification du dépôt de la demande de permis de construire *[1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]*. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	☑
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :	
P.J. n°11. – La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement *[2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]*. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	☐
Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :	
P.J. n°12. - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : *[9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*	☑
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	☑

- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement ☑

- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3 ☐

- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement ☑

- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement ☐

- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement ☑

- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement ☐

- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement ☐

Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :

P.J. n°13. - L'évaluation des incidences Natura 2000 *[article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]*. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence *[Art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ☐

P.J. n°13.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; *[1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* ☐

P.J. n°13.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.
Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ☐

P.J. n°13.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites *[II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ☐

P.J. n°13.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables *[III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ☐

P.J. n°13.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : *[IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* : ☐

- **P.J. n°13.5.1** La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; *[1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* ☐

- **P.J. n°13.5.2** La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au
13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; *[2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* ☐

- **P.J. n°13.5.3** L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous *[3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ☐

Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions des articles L. 229-5 et 229-6 :

P.J. n°14. - La description :
- Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ;
- Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ;
- Des mesures prises pour quantifier les émissions de gaz à effet de serre grâce à un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement pris en application de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même règlement sans avoir à modifier son enregistrement. [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] ☐

P.J. n°15. Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n°14 *[10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]* ☐

Si votre projet concerne une installation d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW :	
P.J. n°16. - Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid. Un arrêté du ministre chargé des installations classées et du ministre chargé de l'énergie, pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5, définit les installations concernées ainsi que les modalités de réalisation de l'analyse coûts-avantages. *[11° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*	☐
P.J. n°17. - Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. *[12° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*	☐

3) Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les pièces supplémentaires que vous souhaitez transmettre à l'administration.

Pièces
Dossier de demande d'enregistrement comprenant entre autre : -Modélisations Flumilog -Dimensionnement des besoins en eaux incendie et rétention (D9 et D9a)

DEMANDE D'ENREGISTREMENT

PREAMBULE

La société P3 Logistic Parks envisage la construction d'un bâtiment logistique sur les communes de SECLIN et TEMPLEMARS. Ce bâtiment est destiné au stockage de produits ne présentant pas de risques particuliers.

Ce bâtiment de 22 193 m² sera soumis :

- À **enregistrement** aux titres des rubriques **1510, 1530, 1532, 2662 et 2663.**
- À **déclaration** aux titres des rubriques **2910 et 2925**.

Le dossier qui suit présente la demande d'enregistrement en répondant aux exigences des articles R512-46 et suivants du code de l'environnement.

Table des matières

1. Contexte et présentation de la société 11
1.1. Contexte de la demande 11
1.2. Références réglementaires 11
1.3. Identité du demandeur 12
1.4. Capacité techniques et financières de l'exploitant, PJ n°5 du CERFA N°15679*02 du dossier d'enregistrement 13
2. Présentation du projet 15
2.1. Situation géographique 15
2.2. Plan cadastral 15
2.3. Le site 16
2.3.1. Accès 16
2.3.2. Espaces verts 16
2.4. Le bâtiment 16
2.4.1. L'entrepôt 17
2.4.2. Bureaux/locaux sociaux 17
2.4.3. Installations techniques 17
2.5. Activité 17
2.6. Moyens de secours 18
2.6.1. Extincteur 18
2.6.2. RIA en cellules 18
2.6.3. Sprinkler 18
2.6.4. Alarme incendie 18
2.6.5. Détection incendie télésurveillance 18
2.6.6. Hydrants et défense incendie 18
2.7. Gestion des eaux sur le site 20
2.7.1. Confinement des eaux d'extinction incendie 20
2.7.2. Gestion des eaux pluviales de toitures et de voiries (après traitement) 20
2.7.3. Gestion des eaux usées 21
3. Classement ICPE 22
3.1. Rappel réglementaire 22
3.2. Recensement des installations classées prévues 24
3.3. Loi sur l'Eau 34
4. Etudes des distances d'effets thermiques 35

4.1. Les distances d'effets 35
4.2. Hypothèses de calculs 36
4.3. Résultats des études des flux thermiques FLUMILOG avec une palette 1510....38
4.3.1. Résultats 38
4.3.2. Possibilité d'incendie généralisé 40
4.4. Résultats des études des flux thermiques FLUMILOG avec une palette 2662....44
4.4.1. Résultats 44
4.4.2. Possibilité d'incendie généralisé 45
4.5 Conclusion 46
5. Les besoins en eau 46
5.1. Besoins en eau du bâtiment de stockage 47
5.2. Le réseau incendie 48
6. Impact sur l'environnement 49
6.1. Sensibilité environnementale 49
7. ANNEXES 56
Annexe n°1 : P.J. n°1 dans CERFA d'enregistrement - Carte au 1/25 000 – Emplacement des installations 57
....58
Annexe n°2 : P.J. n°2 - Plan au 1/2 500 Plan d'ensemble des abords du site....59
Annexe n°3 : P.J. n°3 - Plan au 1/200 Plan d'ensemble des installations 60
Annexe n°4 : P.J. n°4 - Document d'appréciation de la compatibilité des activités avec l'affectation des sols 61
Annexe n°5 : P.J. n°6 - Document justifiant du respect des prescriptions générales applicables à l'installation. 115
Annexe n°6 : P.J. n°10 - Demande de Permis de construire....195
Annexe n°7 : P.J. n°12 - Compatibilité du projet avec la réglementation locale 196
Annexe n°7-1 : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie 197
Annexe n°7-2 : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de Marque Deûle 200
Annexe n°7-3 : Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement 204
Annexe n°7-4 : Plan régional de prévention et de gestion des déchets Hauts-de-France206
Annexe n°8 : Note de calcul FLUMILOG 208
Annexe n°9 : Plan de masse 209

Annexe n°10 : Plan VRD 210
Annexe n°11 : Note de dimensionnement du bassin d'orage.....211
Annexe n°12 : Plan RDC de sécurité incendie.....212
Annexe n°13 : Plan des toitures 213
Annexe n°14 : Plan des coupes.....214
Annexe n°15 : Plan des façades.....215
Annexe n°16 : P.J. n°5, Capacités financières.....216
Annexe n°17 : Etude hydrogéologique 217
Annexe n°18 : Etude trafic.....218
Annexe n°19 : P.J. n°9 L'avis de la MEL sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.....219
Annexe n°20 : Justificatif convention de rejet 220

Figure 1 Vue satellite.....15
Figure 2 Plan cadastral du site 15
Figure 3 Procédure d'enregistrement.....23
Figure 4 Stockage 1510 38
Figure 5 Stockage 1510 ZONES D'EFFETS THERMIQUES avec REI 120.....39
Figure 6 Incendie généralisé C1 vers C2, stockage 1510 avec REI 120.....40
Figure 7 Incendie généralisé C2 vers C1 et C3, stockage 1510 avec REI 120 41
Figure 8 Incendie généralisé C3 vers C2 et C4, stockage 1510 avec REI 120 42
Figure 9 Incendie généralisé C4 vers C3, stockage 1510 avec REI 120.....43
Figure 10 Stockage 2662 ZONES D'EFFETS THERMIQUES 44
Figure 11 Stockage 2662 REI 120 ZONES D'EFFETS THERMIQUES 45
Figure 12 Cartographie des sites NATURA 2000 les plus proches.....51
Figure 13 Localisation des ZNIEFF de Type 1 les plus proches du site.....52
Figure 14 Localisation des ZNIEFF de type 2 les plus proches du site 52
Figure 15 Extrait du plan de zonage implantation : zone UE-S1 62
Figure 16 Extrait du plan de zonage implantation : zone UE AAC2 / PIG1 92
Figure 17 Carte des SDAGE en France (Source MARL 2017) 199
Figure 18 Situation du site dans le SAGE Marque Deûle.....201

Tableau 1 Classement ICPE de l'installation 31
Tableau 2 Analyse de la sensibilité environnementale en fonction de la localisation du projet 50
Tableau 3 Analyse des effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine 53

Piéces de la demande d'enregistrement (Piéces obligatoires)	Pages du dossier (Annexes)
1° Une carte au 1 / 25 000 ou, à défaut, au 1 / 50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée	Annexe 1
2° Un plan, à l'échelle de 1 / 2 500 au minimum, des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1 / 2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres ;	Annexe 2
3° Un plan d'ensemble, à l'échelle de 1 / 200 au minimum, indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants, le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau. Une échelle plus réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration ;	Annexe 3
4° Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale ;	Annexe 4
5° Une description de vos capacités techniques et financiéres [7° de l'art R.512-46-4 du code de l'environnement]	Page 13 Annexe 16
6° Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art R 512-46-4 du code de l'environnement]	Annexe 5

Autres piéces	Pages du dossier (Annexes/ commentaire)
Si votre projet se situe sur un site nouveau **8°.** - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet	Néant, P3 Logistic Parks est le propriétaire

avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	
9°. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art.4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R.512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	Un courrier a été envoyé à la Métropole Europénne de Lille (MEL) pour avis Annexe 19
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire	
10° La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R.512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement	Annexe 6
Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :	
12°. - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	Annexe 7
-Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Annexe 7.1
- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Annexe 7.2
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Annexe 7.3
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Annexe 7.4

1. Contexte et présentation de la société

1.1. Contexte de la demande

La société P3 Logistic PARKS s'est portée acquéreur d'un site, situé au 18 rue Marcel Dassault, sur les communes de Seclin et Templemars (59).

Le projet consiste en la construction d'un bâtiment à vocation logistique. Il comportera plusieurs phases :
Phase 1 : Démolition du bâtiment existant,
Phase 2 : Construction du nouveau bâtiment,

A ce titre et compte tenu des volumes disponibles, le site sera soumis au régime de **l'enregistrement** sous la rubrique **1510** des ICPE : stockage de matières combustibles dans des entrepôts couverts.

1510. Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts

1.5 Substances Combustibles

(Rubrique modifiée par les Décrets n° 2006-678 du 8 juin 2006 et n° 2010-367 du 13 avril 2010)
Entrepôts couverts (stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des), à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant, par ailleurs, de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques.

Le volume des entrepôts étant :		
1. Supérieur ou égal à 300 000 m^3	(A)	1
2. Supérieur ou égal à 50 000 m^3 mais inférieur à 300 000 m^3	(E)	
3. Supérieur ou égal à 5 000 m^3 mais inférieur à 50 000 m^3	(D C)	

La société P3 LOGISTIC PARKS a mandaté le cabinet COSTRATEGIC afin de réglementer le site par le dépôt d'un dossier d'enregistrement conformément à l'article R512-46 du Code de l'Environnement.

1.2. Références réglementaires

Les articles R. 512-46-1, R. 512-46-3, R. 512-46-4, R. 512-46-6 du Code de l'environnement,

- L'Arrêté du 3 août 2018 fixant le modèle national de demande d'enregistrement d'une installation classée pour la protection de l'environnement,
- Le document CERFA N° 15679*02.

- L'Arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

1.3. Identité du demandeur

Personne morale :

Dénomination ou raison social	P3 Logistic Parks
N° de SIRET	52989158200031
Forme juridique	SAS
Qualité du signataire	Directeur Général

Coordonnées siège social :

N° de téléphone :	01 76 21 23 23
Adresse :	27 place de la Madeleine, 75008, Paris

Personne habilité à fournir les renseignements demandés sur la présente demande :

Nom, Prénom :	Chauvard, Christophe
Société :	P3 Logistic Parks
Fonction :	Directeur général
Adresse :	27 place de la Madeleine, 75008, Paris

1.4. Capacité techniques et financières de l'exploitant, PJ n°5 du CERFA N°15679*02 du dossier d'enregistrement

P3 Logistic Parks est un investisseur à long terme, propriétaire, développeur et gestionnaire d'actifs logistiques.

Notre mission est de donner à nos clients une expérience locative de premier ordre dans des entrepôts de haute qualité environnementale sur des sites logistiques clés.

P3 Logistic Parks développe des entrepôts respectueux de l'environnement répondant aux normes internationales les plus strictes. P3 est le premier développeur logistique au monde à avoir signé le Pacte Mondial des Nations Unies, la plus grande initiative de développement durable au monde.

Nos 140 spécialistes de l'immobilier accompagnent des clients issus de secteurs très variés de la sélection du site à l'obtention des permis, en passant par la construction puis les services de gestion de l'actif.

Le chiffre d'affaires du Groupe est en constante progression. Vous trouverez ci-dessous les chiffres des 3 dernières années :

Chiffre d'affaires	2018	2017	2016
Chiffre d'affaire annuel global P3 Group S.A.R.L.	206 283 000 €	182 277 000 €	151 282 000 €

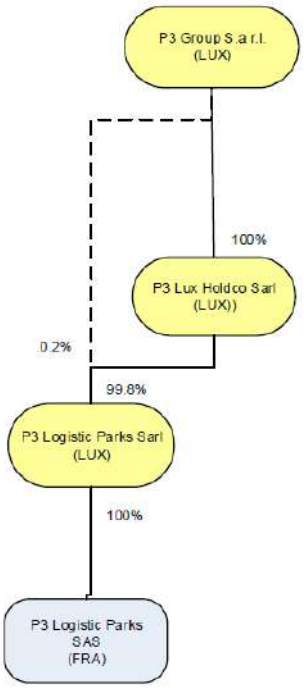
En France, P3 Logistic Parks gère un portefeuille de plus de 300 000 m² sur 11 sites situés principalement autour de Paris et sur les grands axes logistiques avec les sites de Lomme près de Lille, Valence, Lyon. Vous pouvez trouver plus d'informations sur P3 sur notre site Web *www.p3parks.com* ou nous suivre sur les médias sociaux : LinkedIn - P3 Logistic Parks.

A titre d'exemple, dans la région des Hauts de France, P3 Logistic Parks SAS a redéveloppé et construit une extension pour son bâtiment de Lomme en banlieue lilloise. Cet entrepôt de 30 000m² sous ICPE a été complétement reconditionné et une extension de 12 000m² sous la forme de deux cellules de 6 000m² chacune a été construite.

Le bâtiment ainsi redéveloppé nous a permis de garder notre locataire et de renouveler son bail tout en nous permettant de moderniser complètement cette plateforme. Nous avons du reste obtenu un nouvel arrêté ICPE pour l'ensemble ainsi redéveloppé et une labellisation BioDiverCity a également été obtenue pour ce site.

Toutes nos plateformes à construire ou déjà réalisées sont ainsi réhabilitées. La solidité financière de notre groupe ainsi que la volonté RSE de notre groupe nous poussent à garder un réseau de parcs logistiques toujours plus performants, chaque bâtiment s'intégrant dans son environnement.

La Société P3 Logistic Parks SAS a pour vocation de détenir le foncier à développer. La Société P3 Group SARL détient la Société P3 Logistic Parks SAS et vous trouverez ci-dessous l'arborescence de la Société porteuse de cette société.



En complément, vous trouverez en <u>Annexe 16</u> les derniers comptes de la Société P3 Group SARL qui vous permettront de vérifier la capacité financière de P3 Logistic Parks SAS.

2. Présentation du projet

P3 Logistic Parks a pour projet la construction d'une plate-forme de stockage sur les communes de Seclin et Templemars (59).

Le projet s'implantera sur un terrain d'assiette d'environ 49 717 m², sur un terrain occupé ayant déjà une construction.

Ce bâtiment de 22 193 m² sera soumis :
À **enregistrement** aux titres des rubriques 1510, 1530,1532, 2662, 2663.

Un dossier d'enregistrement est ainsi réalisé en répondant aux exigences des articles R512-46 du code de l'environnement.

2.1. Situation géographique

Le bâtiment de stockage se situe sur les communes de Seclin et Templemars au 18 Rue Marcel Dassault au Nord.

Figure 1 Vue satellite

2.2. Plan cadastral

Le site est situé sur deux parcelles cadastrales :

Figure 2 Plan cadastral du site

Section	AA
Parcelles	AA 26
Superficie de la parcelle AA 26	863 m²
Adresse de la parcelle	18 RUE MARCEL DASSAULT 59113 SECLIN

Section	AI
Parcelles	AI 6
Superficie de la parcelle AA 26	48 854 m²
Adresse de la parcelle	18 RUE MARCEL DASSAULT ZI 59175 TEMPLEMARS

2.3. Le site

2.3.1. Accès

Le site est accessible à l'Ouest directement par la rue Marcel Dassault et est longé au Sud-Est par la rue du Général de Gaulle.

Ce terrain est bordé :

- Au Sud par le site de « Le Roy Logistique »
- A l'Ouest par le site de « Dassault Aviation » en cours d'extension
- Au Nord et à l'Est par des terres agricoles,
- En limite Sud/Sud-Ouest, le terrain est bordé par des arbres de haute tige. Il présente une légère déclivité d'environ 2,00m orientée Sud-Ouest / Nord-Est.

2.3.2. Espaces verts

La surface d'espace vert représente plus de 20% de la surface totale de la parcelle conformément au PLU de la zone. Sur l'ensemble de l'aménagement extérieur, les espèces choisies sont toutes endémiques à la région. Les sujets arborés existants qui seront supprimés sont remplacés par des espèces régionales de 2m de hauteur minimum au niveau de l'entrée de la parcelle et/ou du parking. Ils apporteront ainsi de l'ombre dans le parking et permettront de signaler l'entrée. Ainsi une vingtaine d'arbres est plantée au niveau de l'entrée et du parking ainsi que les fruitiers au niveau de la lisière nord.

2.4. Le bâtiment

De forme rectangulaire, le bâtiment se compose essentiellement d'une zone de stockage. Les bureaux et locaux techniques associés viennent compléter l'ensemble bâti.

La zone de stockage est en tout point distante des limites de propriété d'au moins 20 mètres.
La conception du bâtiment est en tout point conforme à l'arrêté ministériel du 11/04/2017.

2.4.1. L'entrepôt

La hauteur libre sous poutre sera de 11,5 mètres et la hauteur au faîtage sera de 13,6 m.

- La structure du bâtiment sera constituée de poutres et de pannes en structure mixte, béton et vois lamellé collé.

La résistance au feu de la structure sera d'1 heure.

La zone de stockage sera divisée en 4 cellules de plus de 5 000 m² chacune. Les superficies sont les suivantes :

- Cellule 1 : 5 801 m²
- Cellule 2 : 5 650 m²
- Cellule 3 : 5 225 m²
- Cellule 4 : 5 367 m²

Soit un total de 22 043 m².

2.4.2. Bureaux/locaux sociaux

Un bloc bureaux et locaux sociaux en R+1 (rez-de-chaussée et un étage) sera présent sur le site. L'ensemble représentera 795 m² de superficie plancher dont 408 m² en rez-de chaussée et 387 m² en R+1. Il sera séparé de l'entrepôt par une paroi REI 120.

2.4.3. Installations techniques

Le site comprendra les installations techniques suivantes :

- Local de charge (150 m²) ;
- Chaufferie (58 m²) ;
- Local sprinkler (63 m²) ;
- Local électrique (58 m²).

2.5. Activité

Les activités projetées dans ce bâtiment sont des activités d'entrepôt / stockage, bureaux d'exploitation et bureaux administratifs. Il s'agira d'une activité de stockage des marchandises ne présentant pas de risque particulier.

2.6. Moyens de secours

Tous les moyens de lutte contre l'incendie seront installés et répartis judicieusement sur l'ensemble du site conformément à la réglementation en vigueur.

2.6.1. Extincteur

L'exploitant s'engage à poser des extincteurs portatifs appropriés aux risques encourus pour couvrir l'ensemble du site (Normes APSAD en vigueur).

2.6.2. RIA en cellules

- Robinets d'incendie armés sur tambour à alimentation axiale conformes aux normes NF en vigueur, placés près des accès et de façon à ce que tout point des locaux puisse être atteint par le croisement de deux jets de lances.

- Les RIA seront certifiés NF, de type DN 33 et munis d'une longueur de tuyau de 30 m maximum.

2.6.3. Sprinkler

Le bâtiment est équipé d'une extinction automatique de type sprinkler conforme aux règles d'assurance NFPA et adaptée à la nature et modes de stockage des produits stockés.

Le rôle d'une installation automatique, tel que défini par les normes assurances, est de détecter un foyer d'incendie, de donner l'alarme et d'éteindre le feu à ses débuts ou du moins le contenir de façon à ce que l'extinction puisse être menée à bien par les moyens de l'établissement ou les sapeurs-pompiers.

Le système d'extinction automatique assure la détection incendie par report d'alarme vers un poste dédié dans le bâtiment et est reporté vers une société de gardiennage en télésurveillance en l'absence de présence de personnel sur site. L'alimentation des sprinklers est assurée par une réserve dite totale et autonome constituée d'une réserve de 550 m^3.

2.6.4. Alarme incendie

Le bâtiment sera équipé d'une alarme type 4. Cette alarme sonore de type coup-de poing est aussi déclenchée lors de la mise en route du sprinkler.

2.6.5. Détection incendie télésurveillance

Les alarmes (Déclenchement du sprinkler et alarme incendie) sont renvoyées en télésurveillance vers une société spécialisée en dehors des heures de présence de personnel.

2.6.6. Hydrants et défense incendie

Les besoins en défense incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9 (270 m^3 /h pendant 2h). 6 poteaux incendie, alimentés depuis le réseau public, sont disposés de manière à ce

que chaque cellule soit défendue par un premier poteau situé à moins de 100 mètres d'une entrée de la surface considérée. Chaque poteau est situé à moins de 5 mètres d'une voie carrossable. Les poteaux incendie sont équipés d'une prise Ø 150.

Pour pallier le déficit du réseau public susceptible de ne délivrer que 60m3/h, il est prévu la mise en place, en complément, une réserve statique de 480 m3 équipée de 4 aires engins (dimensions 4,00 x 8,00 m) et 4 prises pompiers.

Le volume mis en œuvre correspondant au déficit (270 m3/h – 60 m3/h) = 210 m3 arrondis à la fraction supérieure multiple de 60 m3=240 m3 x 2h00 = **480 m3.**

Cette réserve statique de 480 m3 est représentée sur le plan VRD joint en Annexe.

2.7. Gestion des eaux sur le site

Principe général :

- Il n'est pas fait usage, ni rejet, d'eaux industrielles dans le cadre de l'exploitation du site.
- Les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales sont de type séparatif.
- Les réseaux d'eaux pluviales de toitures (E.P.t.) et de voiries (E.P.v.) sont séparés sur le site. Les eaux de voiries étant susceptibles d'être polluées (hydrocarbures), sont traitées à part par séparateur à hydrocarbures.
- Concernant la gestion des eaux pluviales, le débit de rejet au réseau public est régulé à 2L/s/ha au moyen d'un régulateur de débit et bassin de tamponnement. Cf. note de calcul de dimensionnement du bassin de tamponnement.

2.7.1. Confinement des eaux d'extinction incendie

Les besoins en confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9/D9A. Soit un volume correspondant à 1600 m3.

Ce volume de rétention des eaux d'extinction est assuré par un bassin étanche et mise en charge des réseaux de collecte.

Les eaux seront confinées par fermeture des vannes barrages motorisées disposées sur les réseaux de collecte des eaux pluviales de voirie (vanne n°1) et de vidange du bassin de confinement en régime normal (vanne n°2) et ouverture de la vanne n°3 (mis en fonctionnement du réseau de collecte des eaux potentiellement souillées vers le bassin de confinement).

Les vannes de barrages motorisées, qui assurent ainsi le confinement en bassin étanche, sont asservies au déclenchement du sprinkler, asservies au déclenchement de l'alarme et manœuvrable localement.

2.7.2. Gestion des eaux pluviales de toitures et de voiries (après traitement)

Les eaux pluviales de toitures réputées « propres » sont reprises par des descentes intérieures collectées et dirigées vers le bassin de tamponnement du site d'un volume de **1426 m3** puis de ce bassin, les eaux pluviales en cas d'événement important, sont rejetées vers le réseau public, présent sous emprise de la rue Marcel Dassault côté entré de site au Sud-Ouest, à débit contrôlé.
Les eaux pluviales de voiries, potentiellement souillées, sont collectées par regard à grille et caniveaux à fente (en pied de quai) et dirigées vers le bassin étanche d'un volume de **570 m3.** De ce bassin, les eaux sont traitées par un séparateur à hydrocarbures puis rejetées au réseau public à débit contrôlé.
Les bassins de tamponnement sont dimensionnés pour traiter une pluie d'occurrence 30 ans et limité le rejet des eaux pluviales à un débit de **2L/s/ha** (soit 9,94L/s).

Par ailleurs, la voie pompière n'est pas utilisée par les camions. En fonctionnement normal, il n'y a aucune circulation sur cette voie, les eaux de ruissellement ne seront pas polluées et seront dirigées vers le bassin d'infiltration (infiltration des eaux non chargées comme préconisée dans le PLU).

En cas d'intervention des pompiers, la vanne barrage 2 sera fermée pour que les eaux "voie pompier" aillent directement dans le bassin de tamponnement étanche.
En revanche en temps normal, les eaux de la voie pompier non polluées iront directement dans le bassin d'infiltration des eaux pluviales.

2.7.3. Gestion des eaux usées

Les eaux usées sont issues des équipements sanitaires du bâtiment.
Les eaux usées sont collectées et dirigées vers le réseau public de la zone d'activités présent sous l'emprise de la rue Marcel Dassault au Sud-Ouest de la parcelle, à côté de l'entrée du site.

Par ailleurs, une étude hydrogéologique a été réalisée par la société ARCADIS et jointe en **Annexe 17** du présent dossier**.**

Cf. Annexe 10. Plan VRD

3. Classement ICPE

3.1. Rappel réglementaire

Procédure

Un dossier de demande d'enregistrement pour le projet de la société P3 Logistic Parks sur la commune de Seclin / Templemars est réalisé par la société COSTRATEGIC.

Le dossier de demande d'Enregistrement est destiné à renseigner les administrations et le public sur la nature du projet et doit justifier de la compatibilité de celui-ci avec la réglementation en vigueur, l'environnement naturel et humain et les contraintes locales (urbanisme, servitudes, plans d'aménagement divers, etc.) Il est soumis à l'avis de la population locale au cours d'une consultation publique qui se déroule pendant un mois dans les communes entrant dans le rayon d'affichage (1 km). Le public peut exprimer ses observations ou ses questions sur le projet dans un registre ou sur le site internet de la préfecture. Les conseils municipaux des communes du rayon d'affichage sont également consultés durant cette même période.

Si le contexte local n'impose pas de contrainte spécifique et si le dossier présenté ne sollicite pas de dérogation significative aux textes applicables, l'inspection des installations classées proposera à l'exploitant le ou les arrêtés ministériels s'appliquant aux différentes rubriques soumises à enregistrement.

Si le contexte l'exige ou en cas de demande de dérogation importante, des prescriptions complémentaires aux arrêtés ministériels seront rédigées par l'inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et soumis à l'avis du CODERST (Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques) où siège les représentants des administrations, des associations de défense de l'environnement et où le futur exploitant peut s'exprimer sur les prescriptions proposées. Les membres du CODERST sont ensuite amenés à voter sur l'approbation ou non de l'enregistrement.

Dans le cadre du projet mise en œuvre par la société P3 Logistic Parks, aucune demande d'aménagement n'est sollicitée.

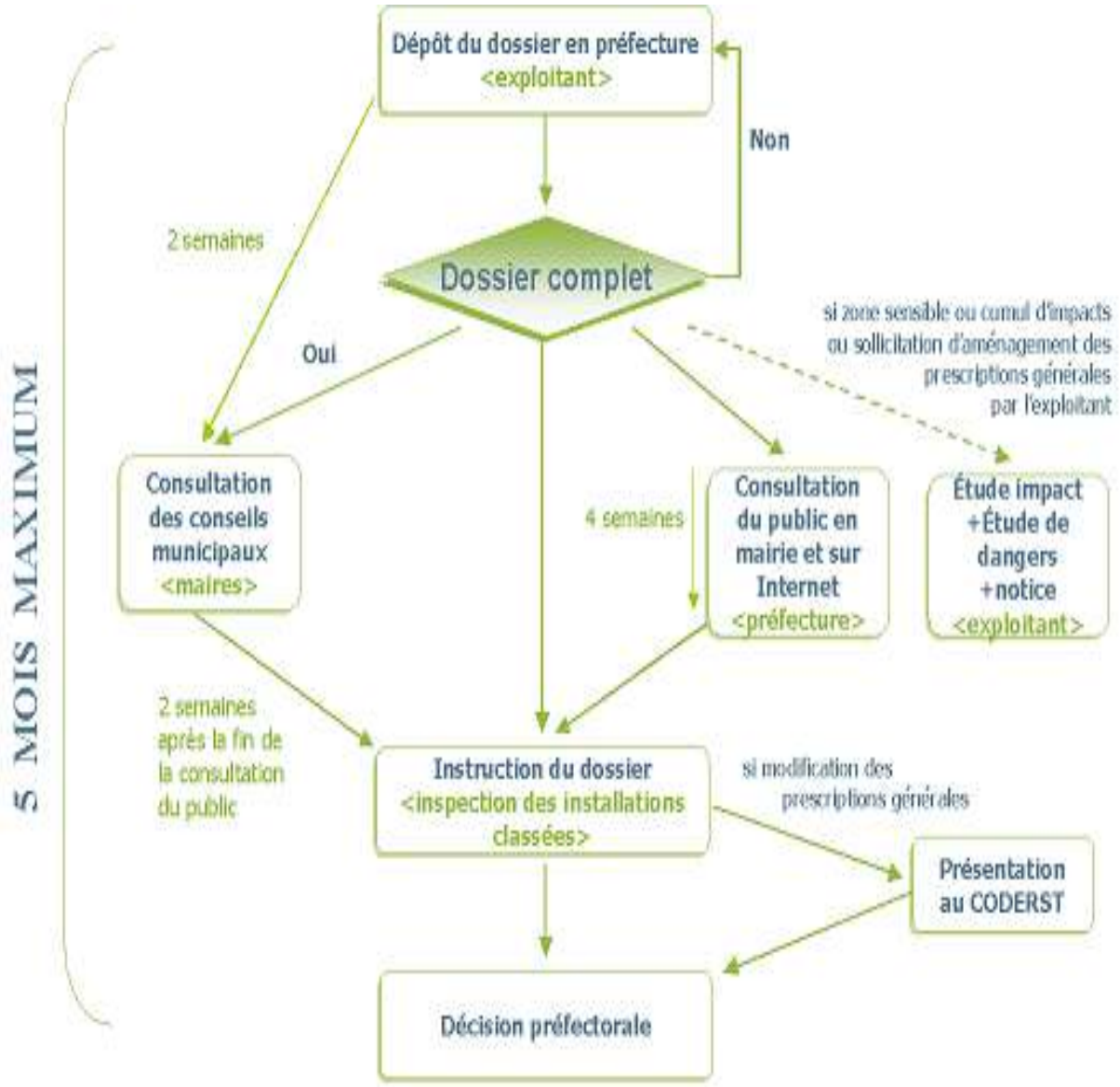


Figure 3 Procédure d'enregistrement

<u>Le dossier d'enregistrement</u>

Le dossier de demande d'enregistrement doit contenir les pièces et informations demandées par l'article R.512-46-3 et suivants du code de l'environnement, et remis dans le nombre d'exemplaires requis (entre 5 et 10).

Il doit comporter les éléments suivants :

- Le formulaire Cerfa n°15679*02 complété
- Une présentation des éléments de compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur,

- Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau : une proposition sur le type d'usage futur du site, accompagnée de l'avis, du propriétaire (s'il n'est pas le demandeur) et du maire, sur l'état du site en cas de cessation d'activité,
- Une évaluation des incidences Natura 2000 si le projet se situe en zone Natura 2000,
- Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement,
- Un document justifiant les conditions de l'exploitation projetée comprenant :
    - Une présentation de l'ensemble des prescriptions imposées,
    - Les mesures retenues et les performances attendues pour assurer le respect de ces prescriptions, notamment celles relatives aux distances d'éloignement de l'installation (conditions d'intégration du projet dans l'environnement, distances d'effets létaux à maintenir dans les limites du site),
    - La nature et l'importance des dérogations aux prescriptions applicables demandées par le pétitionnaire ainsi que les mesures alternatives envisagées,
    - Les éléments assurant la compatibilité du projet avec les plans, schémas départementaux ou régionaux en vigueur (déchets, gestion des eaux, etc.),

3.2. Recensement des installations classées prévues

Installations soumises à enregistrement :
Les activités exercées, reprises dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, conformément à l'article R 511-9 du code de l'environnement, sont détaillées dans les tableaux ci-après :

- **Rubrique 1510 : Entrepôts des matières combustibles**

L'entrepôt pourra abriter des matières combustibles diverses (matériel, pièces détachées, etc.), le tout emballé (cartons, papiers, films plastiques…) et sur palette.

Les conditions de stockage prises en compte dans ce dossier d'enregistrement sont un stockage de matières combustibles sur palettiers, **il s'agit de conditions majorantes d'exploitation**. Néanmoins, un stockage de masse pourra être réalisé dans l'entrepôt.

La superficie plancher de stockage sera de 22043 m². La hauteur au faîtage sera de 13.60 mètres. Le volume « 1510 » des zones de stockage sera de 299 880 m3.

La quantité de matières combustibles stockées est supérieure à 500 t.

Le volume de stockage retenu pour la rubrique 1510 est le volume couvert qui est égal à 299880 m³.

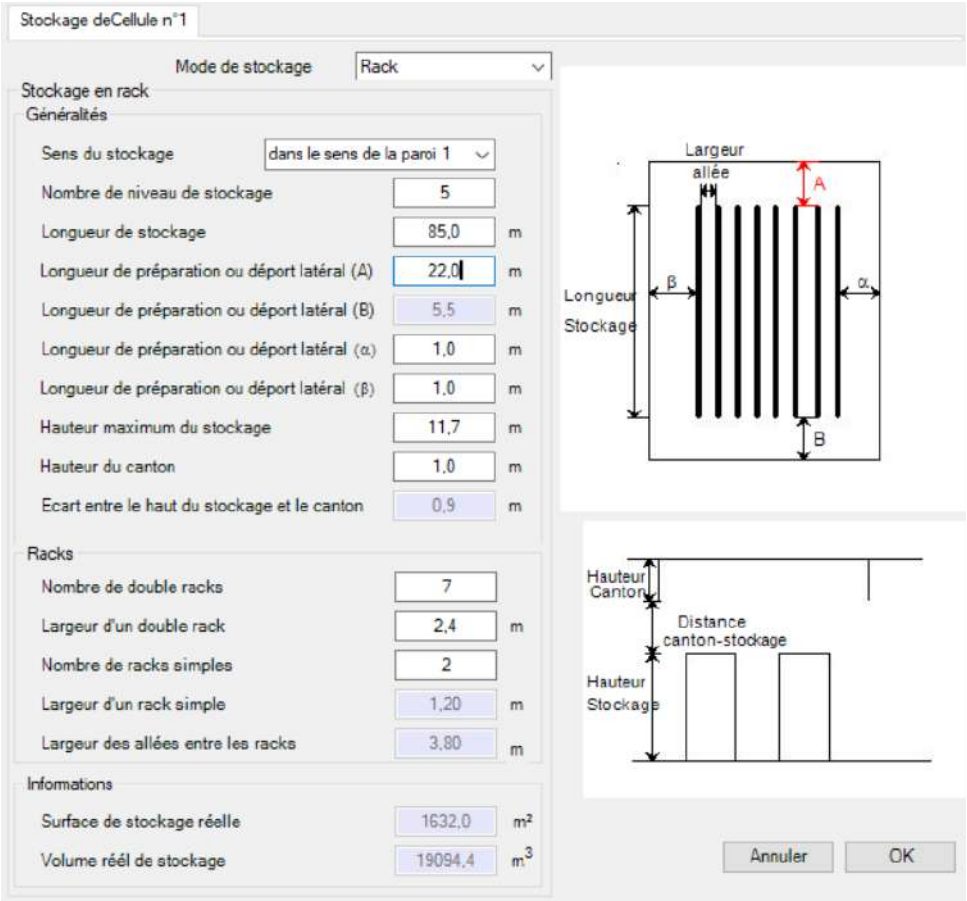
- **Rubriques 2662, 2663-1 et 2663-2**

La rubrique 2662 regroupe des produits à base de polymères et matières plastiques purs, correspondant à des matières premières utilisées dans l'industrie (Note d'interprétation DPPR/SEI/ GV-238 du 17/12/03).

La rubrique 2663 correspond à des produits composés à plus de 50% (en masse) de polymères, matières plastiques, etc. Il s'agit de produits finis. Ces marchandises peuvent être des produits très courants (vaisselle, objets de décoration, jouets, meubles, stylos, DVD, etc.).

La rubrique 2663 est divisée en 2 : matières alvéolaires ou matières non alvéolaires.

Le volume total stocké pris en compte pour le classement sous la rubrique 2662, 2663-1 et 2663-2 est le volume maximal stocké en rack sur 5 niveaux calculé par l'outil de modélisation des flux thermiques (FLUMILOG).



Stockage deCellule n°2

Mode de stockage: Rack

Stockage en rack

Généralités

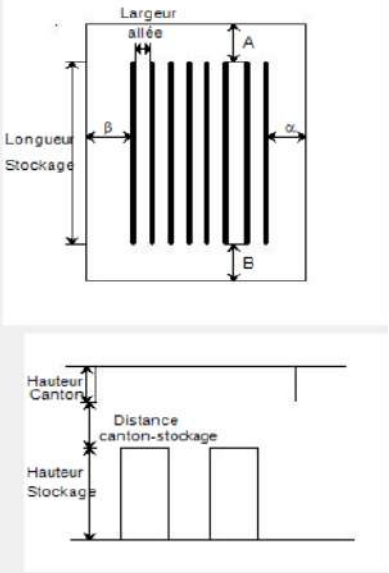
Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de niveau de stockage	5	
Longueur de stockage	85,0	m
Longueur de préparation ou déport latéral (A)	22,0	m
Longueur de préparation ou déport latéral (B)	5,5	m
Longueur de préparation ou déport latéral (α)	1,0	m
Longueur de préparation ou déport latéral (β)	1,0	m
Hauteur maximum du stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m

Racks

Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,20	m
Largeur des allées entre les racks	3,80	m

Informations

Surface de stockage réelle	1632,0	m²
Volume réél de stockage	19094,4	m³



Annuler OK

Stockage deCellule n°3

Mode de stockage: Rack

Stockage en rack

Généralités

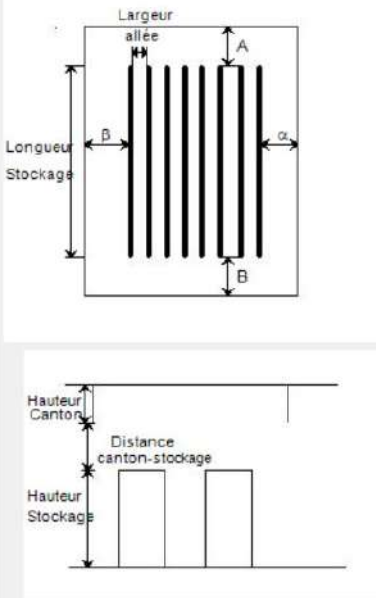
Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de niveau de stockage	5	
Longueur de stockage	76,0	m
Longueur de préparation ou déport latéral (A)	22,0	m
Longueur de préparation ou déport latéral (B)	6,0	m
Longueur de préparation ou déport latéral (α)	1,0	m
Longueur de préparation ou déport latéral (β)	1,0	m
Hauteur maximum du stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m

Racks

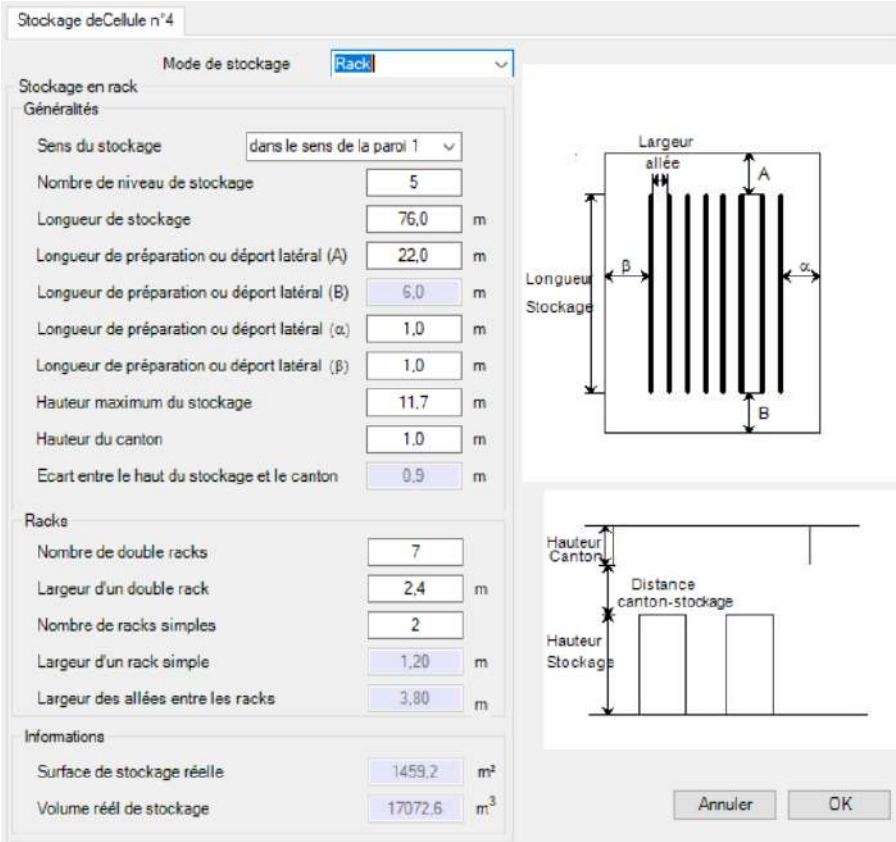
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,20	m
Largeur des allées entre les racks	3,80	m

Informations

Surface de stockage réelle	1459,2	m²
Volume réél de stockage	17072,6	m³



Annuler OK



Le volume de stockage de chaque cellule est donc le suivant :

Cellule 1 : 19094 m3
Cellule 2 : 19094 m3
Cellule 3 : 17073 m3
Cellule 4 : 17073 m3

Soit un volume de stockage totale de **72 334 m3. L'ensemble des études de flux thermiques ont donc été réalisées en considérant un volume de stockage de 72 334 m3 sur l'ensemble de l'entrepôt.**

Par ailleurs le volume de stockage projeté pour la rubrique 2662 sera plafonné à 39 500 m3

- ⇨ Régime de l'enregistrement (Supérieur ou égal à 1 000 m3 mais inférieur à 40 000 m3)
- ⇨ Les études de flux thermiques avec l'outil de modélisation FLUMILOG sont donc majorantes.

Concernant la rubrique 2663-1 et 2663-2, les volumes de stockages projetés dans l'entrepôt sont plafonnés à :

- **44 000 m3 pour la 2663-1**
  - ⇨ Régime de l'enregistrement (Supérieur ou égal à 2 000 m^3 mais inférieur à 45 000 m^3)
  - ⇨ Les études de flux thermiques avec l'outil de modélisation FLUMILOG sont donc majorantes.

- **70 000 m3 pour la 2663-2**
  - ⇨ Régime de l'enregistrement (Supérieur ou égal à 10 000 m^3 mais inférieur à 80 000 m^3)

Rubrique 1530 : Dépôt de papier, carton et matériaux analogues

La rubrique 1530 correspond au stockage de papier et carton. Il peut s'agir soit de stock de d'emballages vides, soit de marchandises type livres, ramettes de papiers, papier hygiénique, essuie-tout, etc.

Comme pour les rubriques précédentes, le volume pris en compte est le volume occupé par les marchandises. Le volume total stocké pris en compte est le volume maximal stocké en rack sur 5 niveaux calculé par l'outil de modélisation des flux thermiques (FLUMILOG). Celui-ci étant de 72 334 m3.

Le volume de stockage maximum pour la rubrique 1530 est de 49 000 m^3.

- ⇨ Régime de l'enregistrement (Supérieur ou égal à 20 000 m^3 mais inférieur à 50 000 m^3)
- ⇨ Les études de flux thermiques avec l'outil de modélisation FLUMILOG sont donc majorantes.

Rubrique 1532 : Dépôt de bois et matériaux analogues

La rubrique 1532 correspond au stockage de bois. Il peut s'agir soit de stock de palettes vides, soit de marchandises en bois ou assimilé (meubles, objets de décoration, emballages divers).

L'estimation du volume est identique à celui des rubriques précédentes.

Le volume de stockage maximum pour la rubrique 1532 est de 49 000 m^3.

- ⇨ Régime de l'enregistrement (Supérieur ou égal à 20 000 m^3 mais inférieur à 50 000 m^3)

- ⇨ Les études de flux thermiques avec l'outil de modélisation FLUMILOG sont donc majorantes

Conclusion

- Le volume de stockage retenu pour la rubrique 1510 est le volume couvert qui est égal à 299880 m^3 => Régime de l'enregistrement ;

- Le volume de stockage retenu pour la rubrique 2662 est de 39 500 m3 => Régime de l'enregistrement

- Le volume de stockage retenu pour la rubrique 2663-1 est de 44 000 m3 => Régime de l'enregistrement

- Le volume de stockage retenu pour la rubrique 2663-2 est de 75 000 m3 => Régime de l'enregistrement

- Le volume de stockage retenu pour la rubrique 1530 est de 49 000 m3 => Régime de l'enregistrement

- Le volume de stockage retenu pour la rubrique 1532 est de 49 000 m3 => Régime de l'enregistrement.

Rubriques concernant les installations techniques

- **2910 : Installations de combustion** utilisant seul ou en mélange du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse.

Les cellules d'entrepôt sont chauffées par des aérothermes à circulation d'eau chaude afin d'assurer une température comprise entre un hors-gel et 11,9 °C.
La production d'eau chaude est assurée par chaudière à gaz disposée en local chaufferie.
Une vanne de coupure d'alimentation en gaz est disposée en façade à l'extérieur du local

Le groupe motopompe diesel dans le local sprinkler fonctionnera au fioul domestique.

- **2925 : Atelier de charge d'accumulateurs**

Le bâtiment comptera un local de charge d'une puissance > 50 kW.

- **Rubrique 4734 : Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution (kérosène, gazole, etc.)**

Le groupe motopompe diesel du réseau sprinkler sera alimenté par du fioul domestique. Il sera mis en œuvre. Ce combustible sera stocké dans une cuve aérienne dans le local sprinkler. La quantité de fioul domestique sera de 0,85 t.

Tableau 1 Classement ICPE de l'installation

Rubrique	Désignation des activités	Seuil de classement	Installations concernées	Régime (*)
1510-2	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public. Le volume des entrepôts étant : 1. supérieur ou égal à 300 000 m3 2. supérieur ou égal à 50 000 m3, mais inférieur à 300 000 m3 3. supérieur ou égal à 5 000 m3, mais inférieur à 50 000 m3	Le volume des entrepôts étant : Supérieur ou égal à 50 000 m3 mais inférieur à 300 000 m3	Volume global : 299 880 m^3 Quantités de matières combustibles > 500 t	**E**
1530	Dépôt de papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. supérieure à 50 000 m3 2. supérieure à 20 000 m3 mais inférieure ou égale à 50 000 m3 3. supérieure à 1 000 m3 mais inférieure ou égale à 20 000 m3	A E D	Sur l'ensemble des 4 cellules V= 49 000 m^3	**E**
1532	Dépôt de bois sec ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. supérieure à 50 000 m3 2. supérieure à 20 000 m3 mais inférieure ou égale à 50 000 3. supérieure à 1 000 m3 mais inférieure ou égale à 20 000 m3	A E D	Sur l'ensemble des 4 cellules V= 49 000 m^3	**E**

2662	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. supérieur ou égal à 40 000 m3 2. supérieur ou égal à 1 000 m3, mais inférieur à 40 000 m3 3. supérieur ou égal à 100 m3, mais inférieur à 1 000 m3		Sur l'ensemble des 4 cellules V= 39 500 m^3	**E**
2663-1	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques). 1. A l'état expansé ou alvéolaire, le volume susceptible d'être stocké étant : a) supérieur ou égal à 45 000 m3 b) supérieur ou égal à 2 000 m3, mais inférieur à 45 000 m3 c) supérieur ou égal à 200 m3, mais inférieur à 2 000 m3		Sur l'ensemble des 4 cellules V= 44 000 m^3	**E**
2663-2	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques). 2. A l'état non expansé et non alvéolaire et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant : a) supérieur ou égal à 80 000 m3 b) supérieur ou égal à 10 000 m3, mais inférieur à 80 000 m3 c) supérieur ou égal à 1 000 m3, mais inférieur à 10 000 m3		Sur l'ensemble des 4 cellules V= 75 000 m^3	**E**
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs : La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	D	A local de charge de 150 m^2 Puissance > 50 MW	**D**

2910.A	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971 *Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de* l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement*, à l'exclusion des installations visées par 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 DC	Sup à 1 MW	**DC**
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution […] La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés […] 2. Pour les autres stockages : a). Supérieure ou égale à 1 000 t b). Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total c). Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total	A E DC	Q= 0,85 t de fioul domestique en cuve aérienne dans le local sprinkler	**NC**

(*) : A : autorisation
D : déclaration
E : enregistrement

DC : déclaration avec contrôle périodique
NC : non classé

3.3. Loi sur l'Eau

La loi du 3 janvier 1992 dite « Loi sur l'Eau » a été codifié dans le Code de l'Environnement - livre II - Titre I (ordonnance 2000.914 du 18/09/2000). Ces différents articles fixent les règles générales de gestion des ressources en eau et de protection des milieux aquatiques. Comme pour les installations classées, il existe une procédure de déclaration ou de demande d'autorisation pour la mise en activité de certains ouvrages et la réalisation de certains travaux, liés au domaine de l'eau (forages, aménagement de digues, imperméabilisation de surfaces, rejets dans les milieux aquatiques, etc.). La nomenclature des ouvrages et travaux concernés et les seuils de classement sont donnés par l'article R214-1 du Code de l'Environnement. Cependant, l'article L 214-1 du Code de l'Environnement stipule que les installations classées pour la protection de l'Environnement ne sont pas soumises à la procédure « Loi sur l'Eau » mais doivent cependant respecter les principes et les orientations de cette loi. Ainsi, si une ICPE est également soumise à la « Loi sur l'Eau », il n'est pas déposé de dossier spécifique de déclaration ou d'autorisation « Loi sur l'Eau », celui-ci est intégré dans l'étude d'impact ICPE. De même, la procédure ICPE remplace la procédure « Loi sur l'Eau ».

Titre II : Rejets

2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :	
	1° Supérieure ou égale à 20 ha	(A)
	2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	(D)

La surface totale du terrain est de 4,9 ha, la surface drainée vers le bassin d'infiltration est la surface de la toiture qui est d'environ 2,4 ha.

Notre projet est donc soumis au titre de la loi sur l'eau pour la rubrique suivante :

Rubrique	Activité	Classement
2.1.5.0	Rejet d'eau pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol pour une surface total du projet comprise entre 1 et 20 ha	**D**

4. Etudes des distances d'effets thermiques

4.1. Les distances d'effets

L'article 2 de l'arrêté du 11/04/2017 impose des distances de sécurité entre l'entrepôt et les limites de propriété en fonction des zones d'effets thermiques.

Les distances d'effets seront calculées selon la méthode FLUMILOG, conformément à l'arrêté du 11 avril 2017.

<u>Seuils des effets sur l'homme et sur les structures.</u>

Pour les effets sur l'homme :

- 3 kW/m², seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine,
- 5 kW/m², seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine,
- 8 kW/m², seuil des effets létaux significatifs délimitant la zone des dangers très graves pour la vie humaine.

Pour les effets sur les structures :

- 5 kW/m², seuil des destructions de vitres significatives,
- 8 kW/m², seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures,
- 16 kW/m², seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton,
- 20 kW/m², seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton,
- 200kW/m², seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

Concernant les entrepôts rubrique 1510 le respect de I du 2 de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2017 stipule les règles d'implantation suivantes :

Pour les installations soumises à enregistrement ou à autorisation, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont suffisamment éloignées :

- Des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (**seuil des effets thermiques de 5 kW/m²**) ;

- Des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises conformes aux dispositions du point 4. de la présente annexe sans préjudice du respect de la réglementation en matière d'ERP, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie **(seuil des effets thermiques de 3 kW/m2),**

- Les distances sont au minimum soit celles calculées pour chaque cellule en feu prise individuellement par la méthode FLUMILOG (référencée dans le document de l'INERIS « Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt », partie A, réf. DRA-09-90 977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire. Les parois extérieures de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert, sont implantées à une distance au moins égale à 20 mètres de l'enceinte de l'établissement, à moins que l'exploitant justifie que les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m2) restent à l'intérieur du site au moyen, si nécessaire, de la mise en place d'un dispositif séparatif E120.

4.2. Hypothèses de calculs

Les quatre cellules ont les mêmes dimensions géométriques, mais présentent quelques particularités, et peuvent toutes abriter tout type de marchandises telles que présentées dans la demande d'enregistrement : 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663.

Une première série de calculs a été effectuée en ne tenant compte que des dispositions constructives imposées pour le compartimentage et l'isolement des locaux entre eux.
Ainsi, chaque cellule est séparée de sa ou de ses voisines par un mur REI 120 et les locaux techniques sont séparés des cellules par des murs REI 120. C'est le cas du local de charge dans les cellules 2 et 3 et des locaux techniques regroupés en façade sud-ouest de la cellule 1.

Les éléments proches au-delà de nos limites de propriété sont :

- La RD 549 au sud-est : aucun des flux de 3 Kw/m² et de 5 KW/m² ne doit l'atteindre.

❖ **Caractéristiques des cellules**

<u>Cellules 1 et 2 :</u>

Largeur	51,6 m
Longueur	112,5 m
Hauteur sous bac	11,7 m
Tenue au feu de la structure	R60

Résistance des poutres	60 min
Résistances des pannes	60 min
Toiture	Panneau sandwich laine de roche
Désenfumage	2%

Cellules 3 et 4 :

Largeur	51,6 m
Longueur	104 m
Hauteur sous bac	11,7 m
Tenue au feu de la structure	R60
Résistance des poutres	60 min
Résistances des pannes	60 min
Toiture	Panneau sandwich laine de roche
Désenfumage	2%

❖ **Caractéristiques du stockage**

L'entreposage des marchandises pourra se faire en racks ou en masse.

L'incendie est modélisé en considérant que la cellule est équipée de rack d'une hauteur correspondant à la hauteur maximale atteinte quel que soit le type de stockage.

En effet, c'est selon ce mode de stockage que les hauteurs et les quantités de marchandises présentes sont les plus importantes et que l'incendie est donc le plus important en termes d'intensité comme en termes de durée.

• Nombre de doubles-racks : 7 par cellule
  Nombre de racks simples : 2 par cellule

• Hauteur de stockage : 11,70 m
• Nombre de niveaux de palettes : 5

L'entrepôt est classé sous plusieurs rubriques. Flumilog intègre les rubriques **1510** et **2662** qui couvrent les différentes rubriques de matières combustibles. La modélisation a donc été effectuée avec une palette type 1510 et une palette type 2662 définie directement par Flumilog.

• Pour les plastiques 2662 et 2663, on peut n'utiliser que la palette de type 2662 ;
• Pour les bois (1532), papiers et cartons (1530) ainsi que les combustibles classiques 1510, on peut généralement utiliser la palette type 1510.

Référence :

- *Guide d'application de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 (version révisée le 9 février 2018)*
- *Ø Protocole d'essais de caractérisation de l'incendie d'une palette (réf. DRA-13-133881-07549A, INERIS, 19/03/2014)*

❖ **Hauteur de la cible**

Le terrain est relativement plat et les terrains voisins à la même hauteur. La hauteur de la cible est donc prise de façon conventionnelle à 1,8 m (hauteur d'homme).

4.3. Résultats des études des flux thermiques FLUMILOG avec une palette 1510

4.3.1. Résultats

Les zones de dangers sont reportées sur les plans qui suivent :

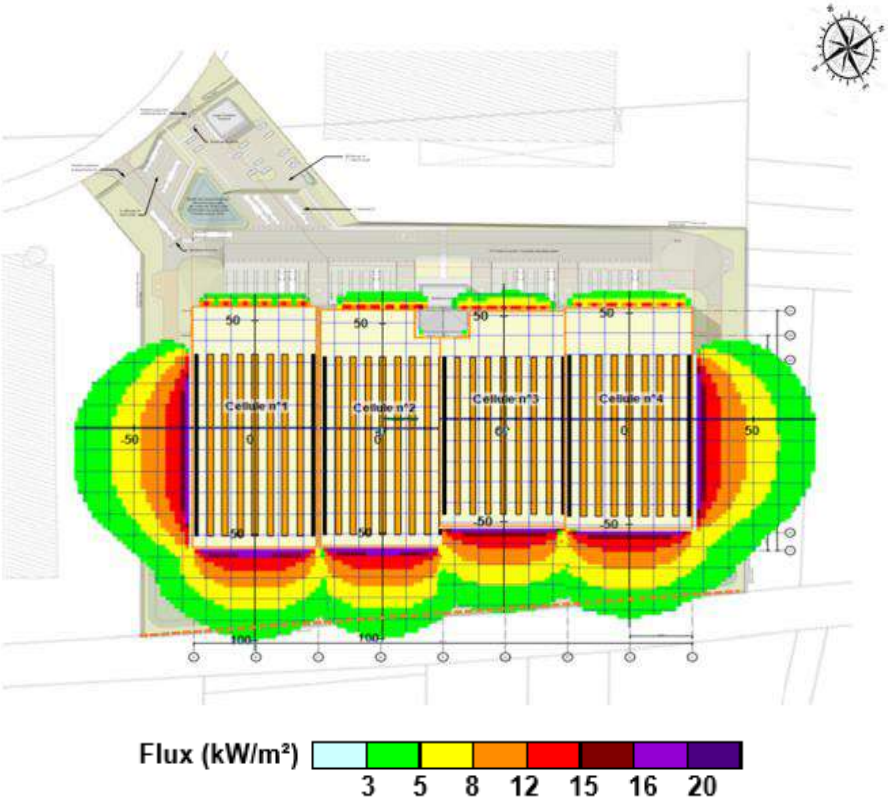


Figure 4 Stockage 1510

ZONES DES EFFETS THERMIQUES

<u>Conclusions</u>

Avec un stockage « 1510 », les flux de 5 kW/m² dépassent des limites de propriété au nord-est et au sud-ouest.
Les flux de 3 kW/m² dépassent des limites de propriété et la RD 549 est atteinte.

Les résultats ne sont donc pas conformes à la réglementation en vigueur. Nous avons donc placé un **écran thermique REI 120** toute hauteur et toute longueur sur les façades nord-est et sud-ouest et sud-est afin de diminuer les distances d'effets thermiques.

Les résultats sont les suivants :

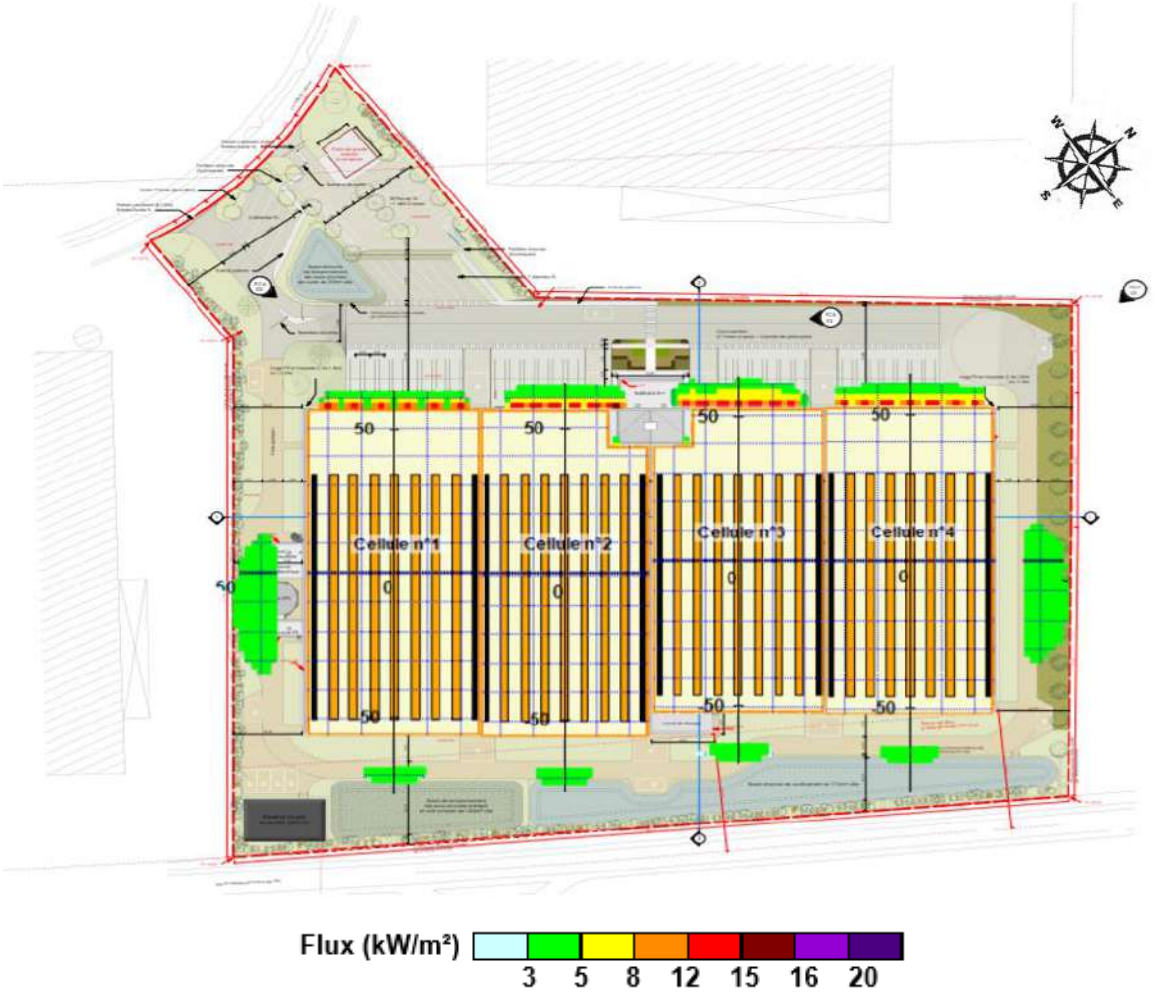


Figure 5 Stockage 1510 ZONES D'EFFETS THERMIQUES avec REI 120

Avec un stockage 1510, les flux de 5 KW/m² et de 3 KW/m² restent dans les limites de propriété.

Les résultats sont conformes à la réglementation en vigueur.

4.3.2. Possibilité d'incendie généralisé

Avec un stockage de type 1510, la durée de l'incendie est légèrement supérieure à la durée de tenue au feu des murs séparatifs : 141 min au lieu de 120 min. Nous envisageons donc la possibilité de propagation de l'incendie d'une cellule à l'autre.

4.3.2.1. Hypothèses

Les hypothèses de calculs restent les mêmes que pour les calculs initiaux joints ci-avant. La propagation de l'incendie peut avoir lieu :

- De la cellule 1 vers la cellule 2,
- De la cellule 2 vers les cellules 1 et 3,
- De la cellule 3 vers les cellules 2 et 4,
- De la cellule 4 vers la cellule 3

4.3.2.2. Résultats.

- **Incendie généralisé de la cellule 1 vers la cellule 2**

Figure 6 Incendie généralisé C1 vers C2, stockage 1510 avec REI 120

Avec un stockage 1510, les flux de 5 KW/m² et de 3KW/m² restent dans les limites de propriété.

Les résultats sont conformes à la réglementation en vigueur.

- **Incendie généralisé de la cellule 2 vers les cellules 1 et 3**

Figure 7 Incendie généralisé C2 vers C1 et C3, stockage 1510 avec REI 120

Avec un stockage 1510, les flux de 5 KW/m² et de 3KW /m² restent dans les limites de propriété.

Les résultats sont conformes à la réglementation en vigueur.

- **Incendie généralisé de la cellule 3 vers les cellules 2 et 4**

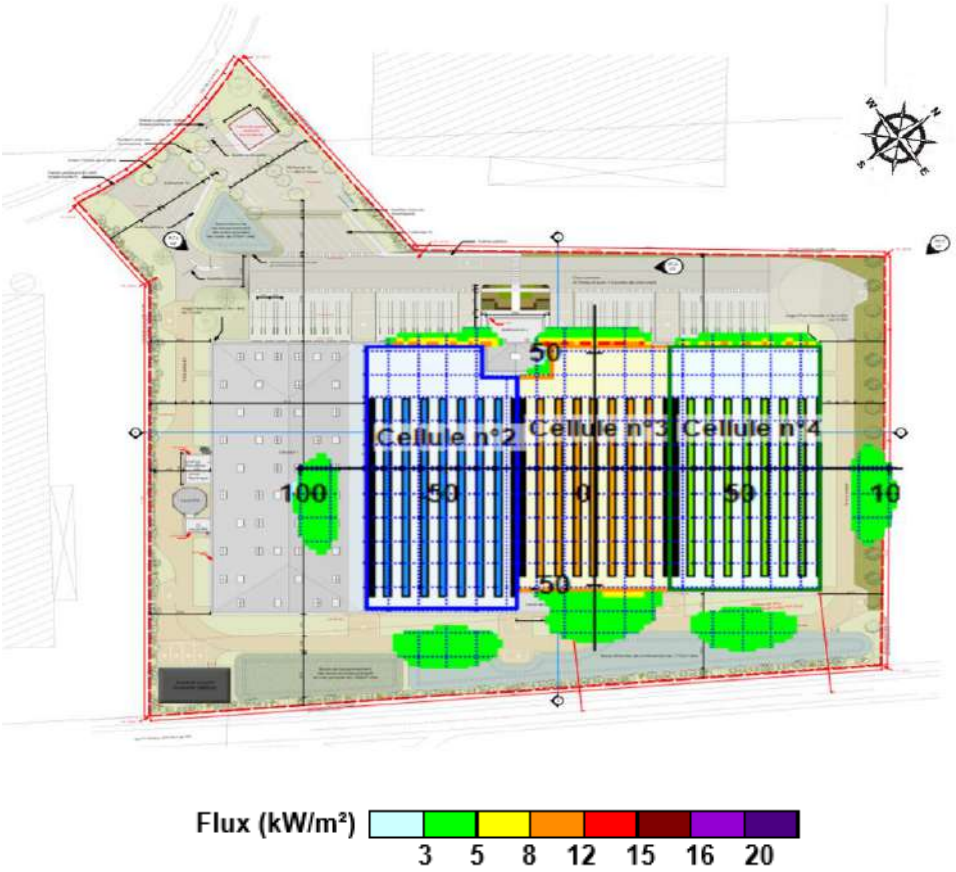


Figure 8 Incendie généralisé C3 vers C2 et C4, stockage 1510 avec REI 120

Avec un stockage 1510, les flux de 5 KW/m² et de 3 kW /m² restent dans les limites de propriété.

Les résultats sont conformes à la réglementation en vigueur.

- **Incendie généralisé de la cellule 4 vers la cellule 3**

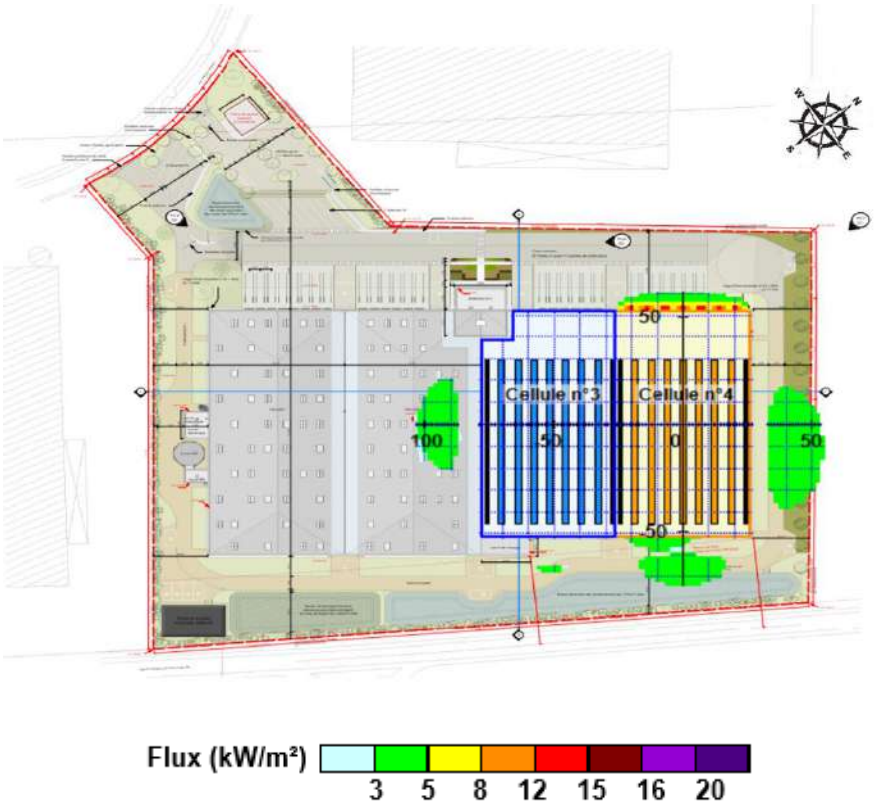


Figure 9 Incendie généralisé C4 vers C3, stockage 1510 avec REI 120

Avec un stockage 1510, les flux de 5 KW/m² et de 3 kW /m² restent dans les limites de propriété.

Les résultats sont conformes à la réglementation en vigueur.

4.4. Résultats des études des flux thermiques FLUMILOG avec une palette 2662

4.4.1. Résultats

Les zones de dangers sont reportées sur les plans qui suivent.

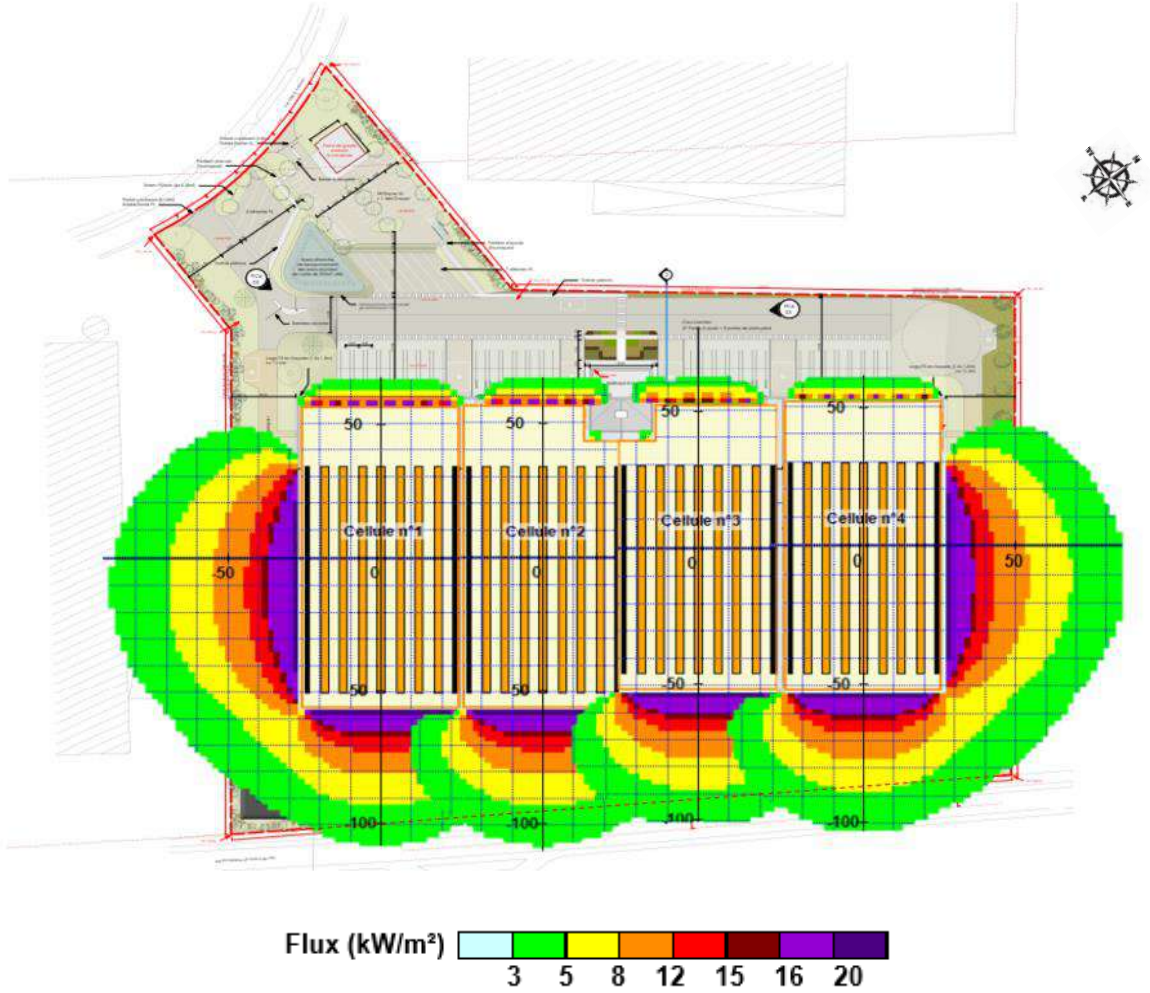


Figure 10 Stockage 2662 ZONES D'EFFETS THERMIQUES

Avec un stockage « 2662 », les mêmes constats sont effectués avec des distances majorées, les matières plastiques étant plus émissives que les marchandises type 1510.
Même le flux de 8 kW/m² dépasse les limites de propriété sur les façades nord-est, sud-est et sud-ouest.
Les flux de 5kW/m² et de 3 KW/m² sont en dehors des limites de propriété.
Nous avons donc placé un écran thermique REI 120 toute hauteur et toute longueur sur ces trois façades afin de diminuer les distances d'effets thermiques.

Figure 11 Stockage 2662 REI 120 ZONES D'EFFETS THERMIQUES

Avec un stockage 2662, le flux de 5 KW/m² est maintenu dans notre terrain et les flux à 3 KW/m² impacte très peu les façades nord-est et sud-ouest.
La RD 549 n'est pas impactée par les flux de 3 KW/m² sur la façade sud est du bâtiment.
La mise en place d'un écran thermique REI 120 limite très fortement les zones de dangers en dehors de notre terrain.
La situation est réglementairement correcte.

4.4.2. Possibilité d'incendie généralisé

Avec un stockage de type 2662, la durée de l'incendie est de **108** minutes ; nous n'envisageons donc pas une propagation de l'incendie à partir d'une cellule stockant des marchandises type 2662.

4.5 Conclusion

Afin de respecter les règles fixées par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 11/04/2017 et de protéger autant que faire se peut notre environnement proche, les mesures suivantes seront prises :

- Mise en place d'un écran thermique toute hauteur en façade nord-est de la cellule 4.
- Mise en place d'un écran thermique toute hauteur en façade sud-ouest de la cellule 1.
- Mise en place d'un écran thermique toute hauteur en façade sud est sur l'ensemble du bâtiment.

L'ensemble des notes de calcul FLUMILOG sont jointes en ANNEXE 8 du présent rapport

5. Les besoins en eau

Les besoins en eau d'incendie ont été définis avec la règle APSAD D9.
Les résultats sont présentés dans les tableaux ci-dessous :

5.1. Besoins en eau du bâtiment de stockage

Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie - D9				
Critère	**Coefficients additionnels**	**Coefficients retenus pour le calcul**		**Commentaires**
Hauteur de stockage (1)		**Activité**	**Stockage intérieur**	
- Jusqu'à 3 m	0			
- Jusqu'à 8 m	0,1			
- Jusqu'à 12 m	0,2		**0,2**	Hauteur avoisinant les 11m
- Au-delà de 12 m	+0 ,5			
Type de construction				
Ossature stable au feu ≥ 1heue	-0,1		**-0,1**	Structure béton R60
Ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0			
Ossature stable au feu ≤ 30 minutes	0,1			
Types d'intervention internes				
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1		0	
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en B14télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1		**-0,1**	
Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3*		0	
∑ coefficients		0	0	
1+ ∑ coefficients			**1**	
Surface de référence (S en m²)			5801	
Q_i(3)= 30*S/500*(1+∑ Coef)		0	348	
Catégorie de risque (4)				
Risque 1 : Q1= Q_i*1		0		
Risque 2 : Q2= Q_i*1,5			Q2 = 522	
Risque 3 : Q3= Q_i*2		0		
Risque sprinklé (5) Q1, Q2 ou Q3 divisé par 2 (OUI/NON)	OUI			
Débit réel requis (Q en m³/h)		0	261	
Débit requis minimum (6)(7) (Q en m³/h), arrondi au multiple de 30 le plus proche		0	**270**	Arrondi au multiple de 30 m3/h le plus proche

5.2. Le réseau incendie

DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS EN EAU D'EXTINCTION			
D'après le document technique D9A de l'INESC-FFSA-CNPP Edition 08 2004 0 d'Août 2004			
SITE : P3 PARKS - SECLIN			
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9: (Besoins * 2 heures au minimum)	540
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou (besoins * durée théorique maxi de fonctionnement)	550
	Rideau d'eau	Besoins * 90 mn	0
	RIA	A négliger	0
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante * temps de noyage	0
	Brouillard d'eau et d'autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	410
Présence de stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	100
Volume total de liquides à mettre en rétention			**1600**

6. Impact sur l'environnement

6.1. Sensibilité environnementale

Le projet se situe-t-il :	OUI	NON	Si oui, lequel ou laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?		X	Le site ne se situe pas dans une zone de protection NATURA 2000, ZNIEFF ou réserve naturelle. Les ZNIEFF de Type 1 les plus proche sont le Marais d'Emmerin et d'Haubourdin et ancien dépôt des voies navigables de Santes et le Petit Claire Marais qui se situe à une distance de 2 km et la forêt de Phalempin (6 km). La ZNIEFF de type 2 la plus proche est la Basse Vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin qui se situe à 2 km du site.
En zone de montagne ?		X	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?		X	Le site ne sera dans une zone faisant l'objet d'un arrêté de protection BIOTOPE, le plus proche étant « Prairie des Willemots » à près de 18 km du site.
Sur le territoire d'une commune littorale ?		X	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?		X	Le site ne se situe dans aucune de ces zones
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	X		PPBE de l'état dans le département du Nord (2015)
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?		X	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?		X	La zone humide la plus proche est le marais audomarois qui se situe à 52 km du site.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	X		PPRN Inondation prescrit le 13 février 2001 et modifié le 16 Aout 2017. PER Mouvement de terrain approuvé le 13 juin 1988 pour la commune de Seclin et le 04 juin 1992 pour la commune de Templemars.

Dans un site ou sur des sols pollués ? [Site répertorié dans l'inventaire BASOL]		X	Pas de site BASOL recensé dans les communes de Seclin et Templemars.
Dans une zone de répartition des eaux ? [R.211-71 du code de l'environnement]		X	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	X		La zone se situe dans le PIG des champs captants du Sud de Lille.
Dans un site inscrit ?		X	

Incidence du projet sur les sites NATURA 2000

Tableau 2 Analyse de la sensibilité environnementale en fonction de la localisation du projet

Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	OUI	NON	Si oui, lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?		X	Le site Natura 2000 le plus proche est « Les cinq Tailles » situé à 8 km du site.
D'un site classé ?		X	Le site classé le plus proche se situe à 10 km du site « Moulin de Verain » situé à Templeuve.

Le projet n'est pas situé dans un site Natura 2000. Les sites les plus proches sont cartographiés sur la figure suivante :

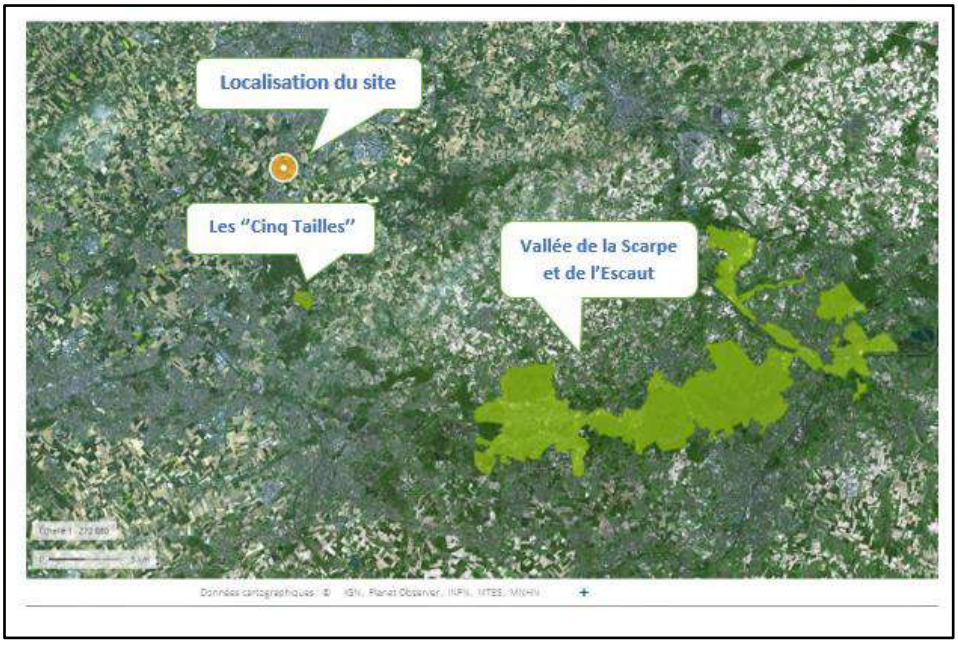


Figure 12 Cartographie des sites NATURA 2000 les plus proches

Le site le plus proche est :

- Les « Cinq Tailles » (8 km) du site.

  Compte tenu de la distance qui sépare la future exploitation des sites Natura 2000, aucune incidence du projet n'est envisagée.

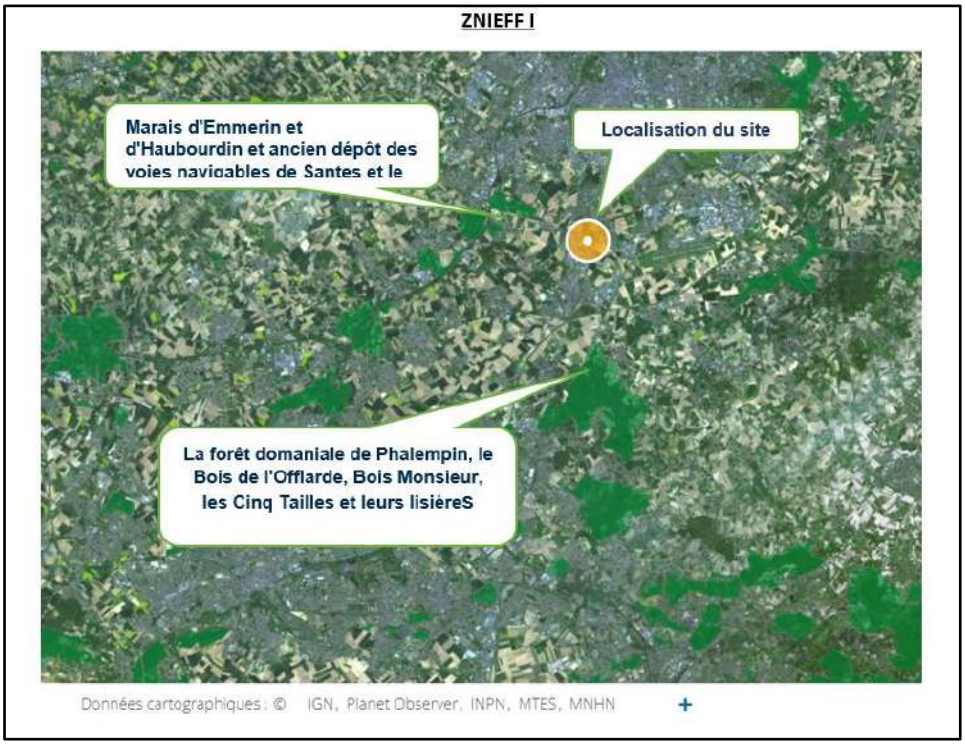


Figure 13 Localisation des ZNIEFF de Type 1 les plus proches du site

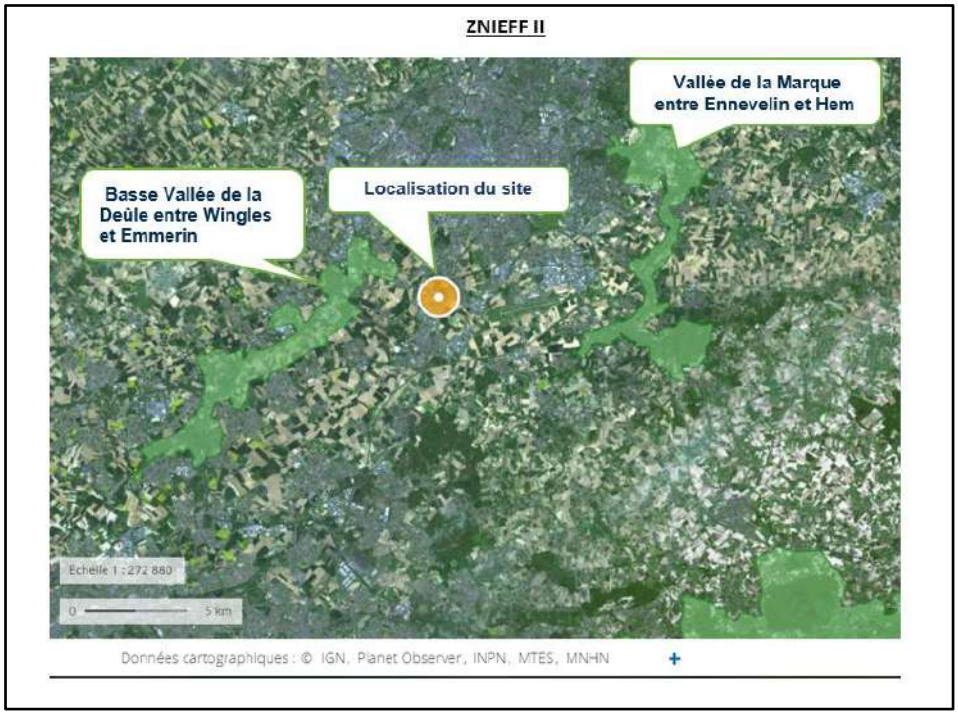


Figure 14 Localisation des ZNIEFF de type 2 les plus proches du site

Tableau 3 Analyse des effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine

7.1 Incidence potentielle de l'installation		OUI	NON	Non Concerné	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?		X		Prélèvement dans le réseau d'eau potable public. Aucun prélèvement en milieu naturel.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?		X		Ré-infiltration des eaux de pluie.
	Est-il excédentaire en matériaux ?		X		
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?		X		
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?		X		Pas d'impact sur la biodiversité.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrite(e) au Formulaire Standard de Données du site ?		X		Le site ne se situe pas dans une zone de protection NATURA 2000, ZNIEFF ou réserve naturelle.
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?		X		Les rejets d'eaux pluviales seront en partie traitées (eaux pluviales de voirie dépolluées par un débourbeur/séparateur à hydrocarbures).
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?		X		La vocation du terrain est d'accueillir une activité logistique.

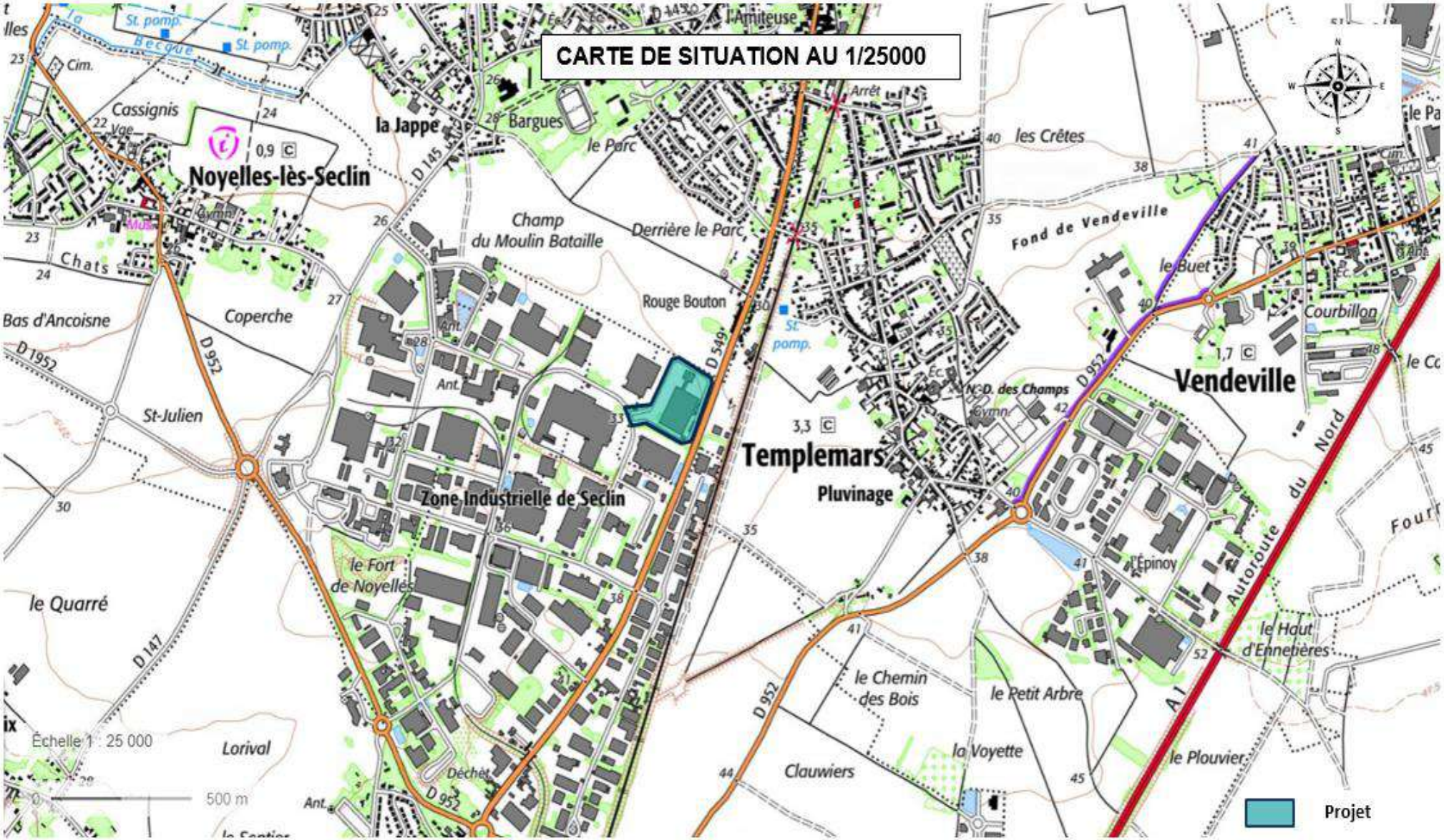
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	X			Le site georisques.gouv.fr identifie les risques technologiques suivants sur les communes de Seclin et Templemars: Engin de guerre, transport de marchandises dangereuses.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	X			Le site georisques.gouv.fr identifie les risques naturels suivants sur les communes de Seclin et Templemars : Mouvement de terrain, inondation et séisme (zone de sismicité 2) La zone n'est potentiellement pas concernée.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?		X		
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?		X		Pas d'installation à risque à proximité.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	X			Les conséquences sur les déplacements et le trafic seront minims. Trafic de voitures lié à l'arrivée et au départ du personnel Trafic de poids-lourd pour la livraison et l'expédition des marchandises
	Est-il source de bruit ?	X			Le projet est susceptible d'être source de bruit notamment en phase chantier, de manière temporaire. En phase exploitation, la principale source de bruit est liée au trafic des camions
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?		X		La principale source de bruit est liée au trafic des camions.
	Engendre-t-il des odeurs ?		X		
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?		X		
	Engendre-t-il des vibrations ?		X		
	Est-il concerné par des vibrations ?		X		
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	X			L'installation impliquera un éclairage nocturne afin de garantir la sécurité et la surveillance du site.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?		X		
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	X			Le projet engendre des rejets atmosphériques liées : - à la circulation routière, - au chauffage des futures bâtiments (gaz de combustion de la chaudière)

	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	X			Eaux sanitaires Les eaux usées dirigées vers le réseau public de la zone d'activités présentent sous l'emprise de la rue Marcel Dassault. Les eaux pluviales (traitement des EP de voirie) seront dirigées vers le réseau public.
	Engendre-t-il des d'effluents ?		X		Aucun process des activités présentes sur le site, hors sanitaire et ménage, ne nécessite l'utilisation d'eau.
Déchets	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	X			Principalement des déchets d'emballage non souillés (cartons, films plastiques, bois). Déchets assimilables aux ordures ménagères Déchets des activités administratives (papier, cartouches usagées) Déchets dangereux : boues résiduelles dans débourbeur/ séparateur à hydrocarbures…)
Patrimoine/ Cadre de vie/ Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?		X		
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?		X		

7. ANNEXES

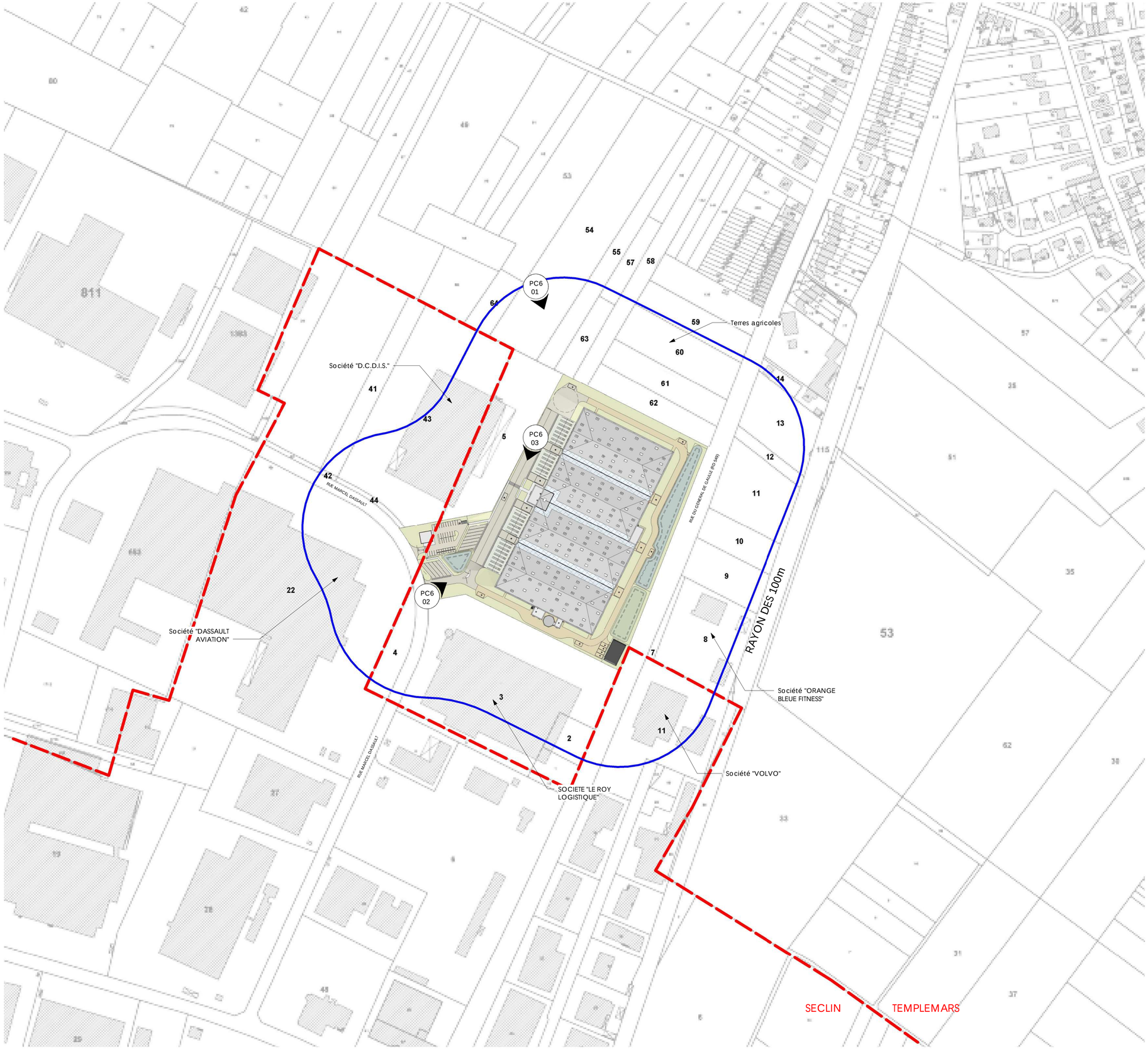
Annexe n°1 : P.J. n°1 dans CERFA d'enregistrement - Carte au 1/25 000 – Emplacement des installations

Cette annexe contient 1 page


CARTE DE SITUATION AU 1/25000
Noyelles-lès-Seclin
Templemars
Vendeville
Zone Industrielle de Seclin
Pluvinage
la Jappe
Bargues
le Parc
Champ du Moulin Bataille
Derrière le Parc
Rouge Bouton
Cassignis
Chats
Bas d'Ancoisne
Coperche
St-Julien
le Quarré
Lorival
le Fort de Noyelles
les Crêtes
Fond de Vendeville
le Buet
Courbillon
N.-D. des Champs
l'Épinoy
le Haut d'Ennebières
le Chemin des Bois
le Petit Arbre
la Voyette
Clauwiers
le Plouvier
l'Amiteuse
Autoroute du Nord
A 1
D 145
D 952
D 549
D 1952
D 147
Échelle 1 : 25 000
500 m
Projet

Annexe n°2 : P.J. n°2 - Plan au 1/2 500
Plan d'ensemble des abords du site

Cette annexe contient 1 page



N

Propriété intellectuelle.
L'article L111-1 du Code de Propriété Intellectuelle pose pour principe que l'architecte « ... jouit sur [son] œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous » qui comporte « des attributs d'ordre intellectuel et moral ainsi que des attributs d'ordre patrimonial. »
L'article L650-2 du Code du Patrimoine stipule que « Le nom de l'architecte auteur du projet architectural d'un bâtiment et la date d'achèvement de l'ouvrage sont apposés sur l'une de ses façades extérieures.»

Responsabilité de l'architecte.
La responsabilité de l'architecte ne peut être recherchée que dans les limites de la mission que le maître d'ouvrage choisit de lui confier.

Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis de démolir, permis d'aménager...) le sont dans ce seul cadre règlementaire et ne sauraient engager la responsabilité de l'architecte par l'utilisation qu'il en serait fait pour quelque autre usage.

Dossier d'appel d'offre et marchés de travaux.
Les documents plans et pièces écrites élaborées dans le cadre de dossier d'appel d'offre ou marchés de travaux le sont dans ce seul cadre et ne sont fournis qu'à titre indicatif ; ils ne sauraient remplacer les plans d'exécution (pour visa du maitre d'œuvre d'exécution et approbation du bureau de contrôle) à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché.
Il appartient à l'entreprise en charge de l'exécution de son marché d'informer le maitre d'ouvrage et l'architecte de toutes contradictions éventuelles dans les pièces écrites qui lui sont soumises, ou modifications qui s'avèreraient selon elle nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et équipements dans le respect des normes et règles en vigueurs.

Seclin - Templemars
Parcelles AI06 - AA26
Entrepôt Logistique et Bureaux
18 rue Marcel Dassault 59113 Seclin - Templemars

MAÎTRE D'OUVRAGE :
P3 LOGISTIC PARKS
25/27 Place de la Madeleine
75008 - Paris, France
T: 01 76 21 33 33

ARCHITECTE :
A26 GL
A.26-GL
165 bis, RUE DE VAUGIRARD
75015 - PARIS
T: 09 70 75 52 80

BET ICPE :
COSTRATEGIC
COSTRATEGIC
85 rue Maurice Berteaux
91120 - PALAISEAU
T: 06 99 22 15 22

PIECES COMPLEMENTAIRES PC

PLAN DES ABORDS, RAYON 100m

ECHELLE :	1 : 2000	DATE :	20/06/2019	FORMAT :	A1	ICPE 01

1664	A26GL	ARC	PC	SIT	PLN	TN	A
N° Affaire	Emetteur	Lot	Phase	Bâtiment	Nature	Niveau	Indice

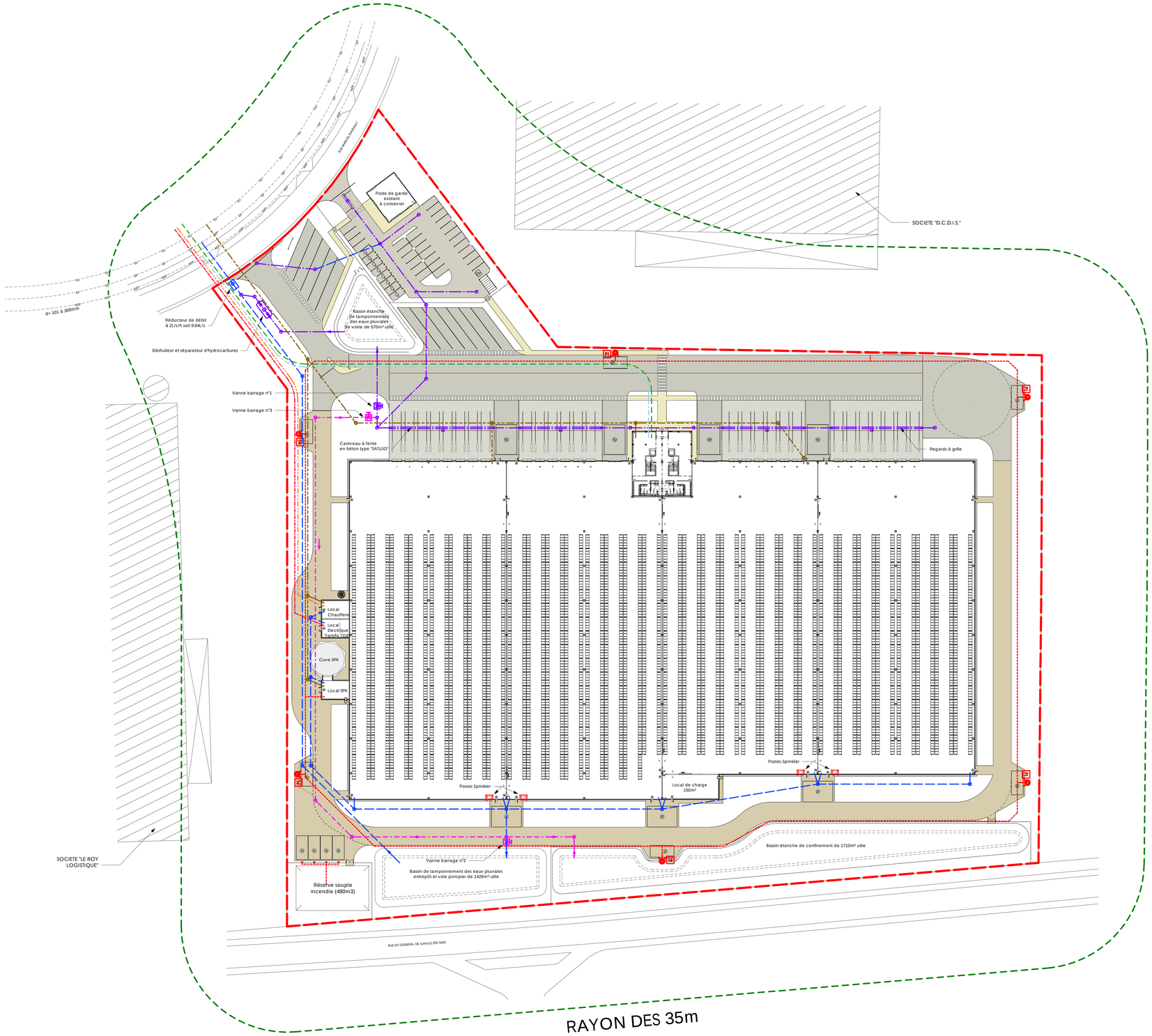
N°Chrono

Annexe n°3 : P.J. n°3 - Plan au 1/200
Plan d'ensemble des installations

Cette annexe contient 1 page

Du fait de la taille du site, il ne peut être présenté un plan au 1/200 iéme indiquant jusqu'à 35 mètres, l'affectation des constructions et terrains avoisinants.

Nous demandons une dérogation d'échelle de plan afin de fournir un plan au 1/500 iéme présentant l'ensemble des installations.



LEGENDE DES REVETEMENTS

- Trottoir
- Voie pompiers
- Voirie légère
- Voirie lourde
- Graviers

LEGENDE DES RESEAUX

- Réseau eaux pluviales toiture - EPT (regard, réducteur de débit)
- Réseau eaux pluviales voirie - EPV (séparateur d'hydrocarbures, pompe de relevage, vanne barrage)
- Réseau eaux usées (regard, regard)
- Réseau et fourreaux télécoms
- Réseau défense incendie et sprinkler (poteau incendie, borne incendie)
- Réseau alimentation eau potable - AEP (régulateur de débit, regard de comptage)
- Réseau gaz (poste de détente)
- Réseau électrique haute tension - HT
- Réseau électrique basse tension
- Réseau courant faible
- Réseaux existants (EU, AEP, EP)

Propriété intellectuelle.
L'article L111-1 du Code de Propriété Intellectuelle pose pour principe que l'architecte « ...jouit sur [son] œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous » qui comporte « des attributs d'ordre intellectuel et moral ainsi que des attributs d'ordre patrimonial. »
L'article L600-2 du Code du Patrimoine stipule que « Le nom de l'architecte auteur du projet architectural d'un bâtiment et la date d'achèvement de l'ouvrage sont apposés sur l'une de ses façades extérieures.»

Responsabilité de l'architecte.
La responsabilité de l'architecte ne peut être recherchée que dans les limites de la mission que le maître d'ouvrage choisit de lui confier.

Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis de démolir, permis d'aménager...) le sont dans ce seul cadre réglementaire et ne sauraient engager la responsabilité de l'architecte par l'utilisation qu'il en serait fait pour quelque autre usage.

Dossier d'appel d'offre et marchés de travaux.
Les documents plans et pièces écrites élaborées dans le cadre de dossier d'appel d'offre ou marchés de travaux le sont dans ce seul cadre et ne sont fournis qu'à titre indicatif, ils ne sauraient remplacer les plans d'exécution (pour visa du maître d'œuvre d'exécution et approbation du bureau de contrôle) à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché.
Il appartient à l'entreprise en charge de l'exécution de son marché d'informer le maître d'ouvrage et l'architecte de toutes contradictions éventuelles dans les pièces écrites qui lui sont soumises, ou modifications qui s'avéreraient selon elle nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et équipements dans le respect des normes et règles en vigueurs.

Seclin - Templemars
Parcelles AI06 - AA26
Entrepôt Logistique et Bureaux
18 rue Marcel Dassault 59113 Seclin - Templemars

MAÎTRE D'OUVRAGE :
P3 LOGISTIC PARKS
25/27 Place de la Madeleine
75008 - Paris, France
T: 01 76 21 33 33

ARCHITECTE :
A26 GL
A26-GL
165 bis, RUE DE VAUGIRARD
75015 - PARIS
T: 09 70 75 52 46

BET ICPE :
COSTRATEGIC
85 rue Maurice Berteaux
91120 - PALAISEAU
T: 06 99 22 15 22

PIECES COMPLEMENTAIRES PC

PLAN D'ENSEMBLE, RAYON 35m

ECHELLE :	1 : 500	DATE :	20/06/2019	FORMAT :	A0	ICPE 02

N° affaire	Bâtiment	Lot	Phase	Bâtiment	Nature	Niveau	Indice	N°Chrono
1664	A26GL	ARC	PC	SIT	PLN	TN	A	

Annexe n°4 : P.J. n°4 - Document d'appréciation de la compatibilité des activités avec l'affectation des sols

Cette annexe contient 52 pages

PJ N 4 Compatibilité du projet avec les différents et schémas d'urbanisme

Nécessaire pour le CERFA d'Enregistrement :

P.J. n°4. - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement].

- **Urbanisme :**

L'urbanisation des communes de Seclin et Templemars est régi par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) en date du 8 octobre 2004, modifié le 18 décembre 2015. Dernière mise à jour : le 15 juin 2018.

Le tableau ci-dessous reprend les principales dispositions applicables à la zone **UE-S1** du PLU, ainsi que les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet article par article.

Le présent règlement est établi conformément aux articles R 123-1 et R 123-4 du Code de l'Urbanisme.

Champs de l'étude : L'entrepôt étant situé sur la zone **UE-S1,** nous nous intéresserons donc qu'a cette zone.

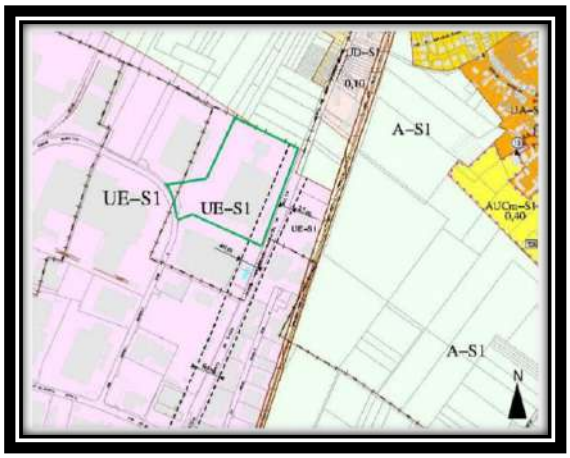


Figure 15 Extrait du plan de zonage implantation : zone UE-S1

Articles	Prescriptions	Compatibilité du projet
SECTION 1 : NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DES SOLS		
Article 1	***Les types d'occupations et d'utilisations du sol interdits***	
1	**Sont interdits :** Les types d'occupation ou d'utilisation du sol contraires au caractère de la zone tel que défini ci-dessus. - Le stationnement des caravanes (sauf pour les chantiers), les terrains de campement et de caravanage, et toute forme d'habitat mobile, à l'exclusion des terrains spécialement aménagés pour l'accueil des gens du voyage et inscrits en emplacement réservé au plan. - Les carrières. - Les constructions à usage d'habitation et la création de logements par division ou changement de destination, sauf les exceptions prévues à l'article U.E. 2 paragraphe I) -B) -4), 5) et 8) et paragraphe II) -A) -7). - Les stations-service sous immeubles occupés par des tiers ainsi qu'en sous-sol.	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO. Par ailleurs, les prescriptions de l'arrêté d'enregistrement du 11 avril 2017 seront respectées.
2	**Dispositions applicables aux secteurs S1 du p.i.g des champs captants** Sont interdits : - L'ouverture de toute carrière, - Les dépôts souterrains enterrés de produits chimiques, - Les puits et forages (à l'exception de ceux liés à l'exploitation des captages d'eau potable). - Les ouvrages souterrains de transport d'hydrocarbures et de produits chimiques.	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.
3	**Dispositions particulières liées à des risques technologiques** Dans les périmètres de protection liée à la présence d'une installation classée repérés au plan, sont interdits les constructions nouvelles à usage d'habitation, d'établissements recevant du public (hôpitaux, écoles, etc.), les terrains de sport, le stationnement des caravanes, le campement, le caravanage.	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.

4	**Dispositions relatives à l'inventaire du patrimoine architectural et paysager** 1) <u>Dispositions générales</u> Sont interdits tous les travaux dans le rayon de 15 mètres autour d'un "élément du patrimoine végétal à protéger" figurant dans les fiches I.P.A.P, sauf : - Les affouillements indispensables à la réalisation de dessertes par les réseaux, - Les travaux d'aménagement de l'espace public strictement nécessaires et dans la mesure où ils ne nuisent pas à la survie des " éléments de patrimoine végétal à protéger" et n'altèrent pas leur qualité sanitaire. 2) <u>Pour les becques</u> Sont interdits à moins de respecter les conditions fixées à l'article 2 paragraphe V) -2) -a) : - Le busage intégral d'une "becque à protéger" - Toute nouvelle construction et extension de construction existante situées à moins de 10 mètres des berges d'une "becque à protéger"	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.
Article 2	***Conditions de l'occupation des sols soumis à des conditions particulières***	
5	**A) Conditions liées à la longueur de front à rue de l'unité foncière** 1) Pour être constructible, toute unité foncière doit être riveraine d'une voie publique ou privée sur une longueur égale ou supérieure à 10 mètres. Cette règle ne s'applique pas aux travaux effectués sur des constructions existantes, ni à la construction des bâtiments nécessaires aux installations électriques de France. 2) Si la surface ou la configuration d'une unité foncière est de nature à compromettre l'aspect ou l'économie de la construction à y édifier, ou la bonne utilisation des unités foncières voisines, le permis de construire peut-être refuser ou subordonné à un remembrement préalable	Pour information

	B) Autres conditions 1) Sont autorisées les constructions à usage de bureaux nécessaires à un établissement industriel, artisanal ou commercial, et sans condition en zone UE d'ARMENTIERES. 2) Sont autorisés les commerces et services : a) Sans limitation pour le commerce de gros, ainsi que pour le commerce de détail dont l'activité requiert des surfaces d'exposition permanentes et très importantes et déjà en place à la date de l'approbation du P.L.U. (8 octobre 2004). b) à raison de 1 % de la superficie de l'unité foncière sans pouvoir dépasser 500 m² de surface de plancher par unité foncière, et, pour ce qui concerne le commerce dans la zone U.E. d'ARMENTIERES, s'il constitue le complément d'une activité industrielle installée sur l'unité foncière. c) dans le secteur U.E.s de Lesquin, sont autorisés : - les services sans condition ; Les commerces qui constituent des services communs liés au fonctionnement du secteur et limités à une surface de plancher maximale de 240m². 3) Les dispositions du présent règlement ne font pas obstacle à la reconstruction à l'identique d'un bâtiment (autre qu'à usage d'habitation) détruit par un sinistre dès lors qu'il a été régulièrement édifié. 4) Lorsqu'une présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance ou le gardiennage des constructions et installations existantes ou autorisées par le présent règlement, est admis sur l'unité foncière : - Soit un local de gardiennage intégré dans une construction nouvelle ou existante, - Soit une habitation dans la limite de 170 m² de surface de plancher. 5) La reconstruction à l'identique après sinistre d'une habitation sur la même unité foncière, dès lors qu'elle a été régulièrement édifiée, dans la mesure où elle n'augmente pas le nombre de logements.	

	6) Dans la zone UEc, sont autorisées, en application de l'article 10 de la Convention franco-belge du 3 février 1982 pour l'amélioration de la Lys mitoyenne, les installations et la construction des bâtiments nécessaires à la poursuite des activités des seules entreprises dont le transfert de Belgique (commune de MENIN) en France (commune d'HALLUIN) est la conséquence directe de la rectification du cours de la Lys. 7) Dans la zone Industrialo-portuaire de WAMBRECHIES, sont autorisées, les constructions à usage d'activités artisanales ou industrielles liées à la voie d'eau comportant ou non des installations classées dans la mesure où toutes les dispositions sont prises pour éliminer les risques pour la sécurité (incendie, explosion) ou les nuisances (émanations nocives, ou malodorantes, fumées, bruits poussières, altération des eaux) susceptibles d'être produits ou de nature à les rendre indésirables dans la zone. 8) Sont autorisées les extensions et les améliorations apportées au confort et à la solidité des constructions à usage d'habitation existantes. 9) Les installations classées pour la protection de l'environnement sont autorisées sous réserve du respect de la législation en vigueur rappelée en annexe documentaire. 10) Les dépôts à l'air libre sont autorisés sous réserve du respect de la législation en vigueur et d'être obligatoirement ceinturés de plantations denses et de haute tige, afin de les rendre totalement invisibles. Il peut en outre être imposé l'édification d'une clôture de haie vive ou à claire-voie.	

	11) Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif faisant l'objet d'un emplacement réservé au plan, ainsi que les extensions et améliorations de ceux existants. 12) Dans les secteurs de prescriptions spéciales d'une largeur de 70 mètres comptés à partir de l'axe de la voie repérés au plan, ne sont admises que les constructions à usage autre que d'habitation ou de bureau. 13) Dans les secteurs affectés au domaine public ferroviaire repérés au plan, sont seules autorisées les constructions et installations nécessaires au fonctionnement du service public ferroviaire. 14) Dans les jardins familiaux repris au plan sous une trame JF ne sont autorisés que les abris de jardin.	
6	**<u>II- DISPOSITIONS APPLICABLES AUX SECTEURS S1 DU P.I.G DES CHAMPS CAPTANTS.</u>** 1) Sont autorisés : - Les remblaiements à condition d'être réalisés avec des matériaux inertes ou dont la composition chimique n'est pas de nature à polluer les eaux. - Les nouveaux axes routiers ne seront autorisés qu'à condition d'être réalisés avec des matériaux aptes à ne pas polluer la qualité des eaux souterraines et sous réserve que : - la collecte des eaux de plates-formes routières sera réalisée de manière à ne pas avoir d'impact négatif sur la nappe de la craie ; - un système de confinement permettra de collecter les polluants liquides toxiques pour l'eau en cas de déversement accidentel ; - Les ouvrages constitutifs des réseaux d'assainissement sont admis à condition d'être réalisés avec des matériaux susceptibles de ne pas altérer la qualité des eaux souterraines, d'être installés à l'abri	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.

	des chocs et de donner toutes garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou physico-chimiques. 2) Peuvent être admis : - les établissements à usage d'activités comportant des dépôts aériens d'hydrocarbures et de produits liquides susceptibles de polluer les eaux souterraines dans la mesure où les aires de stockage, de remplissage et de soutirage seront conçues et aménagées de telle sorte qu'à la suite d'un incident ou d'un incendie, les produits répandus ne puissent pas se propager ou polluer les eaux souterraines. - les établissements à usage d'activités comportant des dépôts aériens de produits chimiques, organiques ou minéraux de nature à polluer les eaux à la suite d'un incident, d'un incendie ou d'une inondation dans la mesure où les aires de stockage et de mise en œuvre de ces produits seront aménagées de telle sorte que les liquides en contact avec ces dépôts ne puissent pas se propager et polluer les eaux souterraines. - les dépôts souterrains d'hydrocarbures seront admis sous réserve qu'ils soient conçus et aménagés de telle sorte qu'à la suite d'un incident ou d'un incendie, les produits répandus ne puissent pas se propager ou polluer les eaux souterraines.	
7	**Conditions liées a des risques naturels et technologiques** **A) <u>Risques naturels</u>** Dans les secteurs de risque d'inondations repérés au plan par l'indice "i" : 1) Toute construction nouvelle doit respecter les dispositions suivantes : - La sécurité des occupants et des biens doit être assurée ; - Le premier niveau de plancher des constructions doit être situé à plus de 0,50 mètre au-dessus du niveau des plus hautes eaux de référence ;	Sans objet

	- Le niveau des postes vitaux tels que l'électricité, le gaz, l'eau, la chaufferie, le téléphone et les cages d'ascenseurs doit être situé à 1 mètre au-dessus du niveau des plus hautes eaux de référence ; - La surface imperméable maximum doit être inférieure à 20 % de la surface de l'unité foncière ; - Les caves et les sous-sols sont strictement interdits. 2) L'extension des bâtiments existants est autorisée sous réserve que la sécurité des personnes et des biens soit assurée dans la limite de : - 20 % d'imperméabilisation de l'unité foncière + 30 m² d'emprise au sol pour les constructions à usage d'habitation (annexes et dépendances comprises) ; - 20 % d'imperméabilisation de l'unité foncière + 30 % de l'emprise au sol des bâtiments existants à usage d'activité économique ou de service. 3) Les changements de destination des habitations existantes sont autorisés à condition qu'ils n'entraînent pas une présence accrue en zone inondable. **B) <u>Risques technologiques</u>** Dans les secteurs de sols pollués repérés au plan par l'indice "n", le pétitionnaire de tout projet de construction ou installation doit faire la preuve que le type d'occupation des sols prévu est compatible avec la pollution résiduelle du sol.	

SECTION 2 : CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL		
Article 3	***Desserte par les voies publiques ou privées, et accès aux voies ouvertes au public***	
8	**Accès** L'accès est la portion franchissable de la limite séparant l'unité foncière, sur laquelle est projetée une opération, de la voie d'accès ou de desserte publique ou privée ouverte à la circulation. Dans le cas d'une servitude de passage sur fonds voisin, l'accès est constitué par le débouché sur la voie. **Configuration** a) Les accès doivent être en nombre limité, localisés et configurés en tenant compte des critères suivants : - La topographie et morphologie des lieux dans lesquels s'insère la construction ; - La nature des voies sur lesquelles les accès sont susceptibles d'être aménagés afin de préserver la sécurité des personnes (visibilité, vitesse sur voie, intensité du trafic…); - Le type de trafic engendré par la construction (fréquence journalière et nombres de véhicules accédant à la construction, type véhicules concernés…) ; - Les conditions permettant l'entrée et la sortie des véhicules dans le terrain sans manœuvre sur la voie desserte. b) Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voie publique ou privée, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin ou éventuellement obtenu par l'application de l'article 682 du code civil relatif aux terrains enclavés (reproduit en annexe documentaire). L'accès doit répondre à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiés ou dont l'édification est demandée.	La voirie et les accès présenteront les caractéristiques au PLU

	c) Les caractéristiques des accès des constructions nouvelles doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte et de sécurité, défense contre l'incendie, protection des piétons, enlèvement des ordures ménagères, etc. Le permis de construire peut être refusé ou soumis à des conditions spéciales, conformément aux dispositions de l'article R.111-4 du code de l'urbanisme rappelé dans les dispositions générales du présent règlement. d) Dans les périmètres de valorisation des axes lourds de transport en commun repérés au plan, l'accès à l'unité foncière doit être aménagé de manière à la raccorder au plus près de l'entrée d'une station de métro, de tramway ou d'une gare, sauf impossibilité technique. e) La desserte des postes de distribution d'hydrocarbure doit être assurée en dehors de la voie publique. **Voies d'accès et de desserte** 1) Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées répondant à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiés ou dont l'édification est demandée. Les dispositions régissant le classement dans le domaine public communautaire sont fixées par le règlement général de voirie de la communauté urbaine. 2) Le schéma de la voirie, partie intégrante des espaces extérieurs de toute opération, doit être structuré. Il présente, inclus dans l'unité foncière considérée, un ensemble de voies hiérarchisées dont le dimensionnement est adapté à la polyvalence des fonctions et usages à assurer. Aucune voie automobile nouvelle d'intérêt privé ne doit avoir une emprise inférieure à 5 mètres. De même aucune voie automobile nouvelle d'intérêt public	OK

	notamment en raison de ses fonctions urbaines, ne peut avoir une emprise inférieure à 9 mètres. 3) Les voies en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale, afin de permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour. Lorsque l'impasse est située en limite du périmètre urbanisable, il doit être réservé la possibilité de prolonger ultérieurement la voie sans occasionner de destruction. 4) Dans les périmètres de valorisation des axes lourds de transport en commun repérés au plan, les voiries réalisées dans le cadre d'une autorisation de lotir ou de construire doivent être aménagées pour permettre une desserte, notamment piétonnière et cyclable, au plus près de l'entrée d'une station de métro, de tramway ou d'une gare, sauf impossibilité technique.	
Article 4	***Desserte par les réseaux***	
9	**1- Eau** Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée au réseau public d'eau potable. **2- Assainissement** <u>Eaux usées</u> Il doit être tenu compte du règlement d'assainissement de la communauté urbaine. Sur l'unité foncière, la séparation des eaux usées et des eaux pluviales est obligatoire pour toutes les constructions neuves et cela sur l'ensemble du territoire communautaire. Toutes eaux usées domestiques et assimilées doivent être évacuées sans aucune stagnation par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau, ou grâce à un dispositif d'assainissement non collectif conforme (pour les constructions situées en zonage d'assainissement non collectif). Dans le cas d'une situation en zonage collectif, tout projet d'assainissement doit être conforme à l'article 32 du règlement d'assainissement communautaire, concernant la protection contre le reflux	Le projet sera connecté et alimenté par le réseau d'eau potable public

	des eaux d'égout. Dans le cas d'un assainissement non collectif, le pétitionnaire doit suivre les prescriptions relatives au règlement d'assainissement communautaire dans sa partie assainissement non collectif (chapitre III). Toute construction déversant des eaux usées domestiques ou assimilées, située en zonage d'assainissement collectif, se soumet à l'article L.1331-1 du code de la santé publique. Est obligatoire, dans le délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout, le raccordement des immeubles d'habitation et assimilés aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès directement ou par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage. A la mise en service d'un égout public destiné à recevoir les eaux usées domestiques sans aucun traitement préalable, les dispositifs d'assainissement individuels existants sont supprimés (article L.1331-5 du code de la santé publique). En l'absence de réseau collectif d'assainissement, et sous réserve de l'agrément des services compétents, les eaux et matières usées doivent être dirigées vers des dispositifs de traitement (conformément aux prescriptions de l'arrêté du 6 mai 1996 modifié sur les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et de la circulaire interministérielle n°97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif) et évacuées conformément aux exigences des textes réglementaires. Toutes dispositions doivent être prises pour permettre le raccordement au réseau lorsque celui-ci sera réalisé. Conformément à l'article L.1331-10 du code de la santé publique, le raccordement au réseau public des établissements déversant des eaux industrielles n'est pas obligatoire. Toutefois, les eaux industrielles peuvent, sous condition, être rejetées au réseau public d'assainissement pour être traitées dans une station d'épuration communautaire. Elles doivent pour cela satisfaire au règlement d'assainissement communautaire. <u>Eaux pluviales</u> L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière.	Les eaux pluviales seront collectées puis tamponnées. Un séparateur à hydrocarbures traitera les eaux pluviales de voirie. L'ensemble des réseaux sera souterrain.

	Si l'infiltration est insuffisante, le rejet de l'excédent non infiltrable sera dirigé de préférence vers le milieu naturel. L'excédent d'eau pluviale n'ayant pu être infiltré ou rejeté au milieu naturel est soumis à des limitations avant rejet au réseau d'assainissement communautaire. Sont concernés par ce qui suit : - toutes les opérations dont la surface imperméabilisée est supérieure à 400 m² (voirie et parking compris). En cas de permis groupé ou de lotissement, c'est la surface totale imperméabilisée de l'opération qui est comptabilisée. - tous les cas d'extension modifiant le régime des eaux : opérations augmentant la surface imperméabilisée existante de plus de 20%, parking et voirie compris. - tous les cas de reconversion - réhabilitation dont la surface imperméabilisée est supérieure à 400 m² : le rejet doit se baser sur l'état initial naturel du site. La surface imperméabilisée considérée est également celle de l'opération globale. Le volume à tamponner est alors la différence entre le ruissellement de l'état initial naturel du site et le volume ruisselé issu de l'urbanisation nouvelle (une étude de sol sera demandée pour déterminer l'état initial naturel du site). - tous les parkings de plus de 10 emplacements. Sur l'ensemble du territoire communautaire, le débit de fuite maximal à la parcelle est fixé à 2 litres par hectare et par seconde. Pour les opérations définies ci-dessus de surface inférieure à 2 hectares, le débit de fuite est forfaitairement fixé à 4 litres par seconde. En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales, et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de l'unité foncière, sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain. L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés ou les réseaux pluviaux est interdite. **3- Réseaux divers** Les réseaux divers de distribution (eau potable, gaz, électricité, téléphone, etc.) doivent être souterrains. Leur pose en galerie technique peut être prescrite pour des opérations importantes.	Raccordement Gaz- Téléphone-Electricité

	Eventuellement, les câbles peuvent être suspendus aux façades des immeubles. Ces prescriptions ne sont pas imposées en cas de simples poses ou renforcement de câbles électriques, téléphoniques ou de télédistribution en dehors de toute demande d'autorisation de lotir ou de construire. Pour la desserte en électricité des lotissements et des "opérations groupées" les réseaux nouveaux de distribution de 1ère catégorie doivent être souterrains. Leur pose en galerie technique peut être prescrite pour des opérations importantes. Les travaux de renforcement de réseaux de distribution électrique existants de 1ère catégorie peuvent être réalisés sur le même type de réseaux (aérien ou souterrain). Toutefois, selon l'importance des travaux de renforcement (remplacement des supports sur une distance assez importante) et si la continuité de la ligne le permet, les travaux de renforcement de lignes aériennes doivent être réalisés en souterrain.	
10	**Dispositions applicables aux secteurs du P.I.G des champs captants** - Les réseaux de collecte des eaux vannes, usées ou par temps de pluie devront être réalisés en matériaux aptes à ne pas altérer la qualité des eaux souterraines, - L'étanchéité des réseaux sera particulièrement soignée, - Le choix des matériaux devra prévoir la longévité la plus longue possible, - L'évacuation des eaux usées se fera par raccordement au réseau public d'assainissement ; sauf dans les zones délimitées en assainissement non collectif.	OK
11	**Dispositions relatives à l'inventaire du patrimoine architectural et paysager** Les travaux de desserte par les réseaux doivent être réalisés de telle sorte qu'ils ne nuisent pas à la survie des "éléments de patrimoine végétal à protéger" et n'altèrent pas leur qualité sanitaire.	Sans objet
Article 5	***SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES***	
12	Dans les zones d'assainissement non collectif reportées sur les plans d'assainissement collectif et non collectif qui constituent une annexe du P.L.U., les unités foncières doivent avoir une superficie d'au moins 700 m² dont une surface libre minimale disponible de 150 à 200 m² pour répondre aux filières d'assainissement autonome.	OK

Article 6	Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	
13	1) Les constructions doivent, pour la façade entière ou pour un segment, soit être édifiées à l'alignement (ou obéir à la marge de recul inscrite au plan) ou à la limite de la voie privée, soit être édifiées en retrait à l'alignement (ou de la marge de recul prévue au plan) ou de la limite de la voie privée. Ce retrait volontaire peut varier en fonction de la composition architecturale sous réserve que la construction s'intègre harmonieusement à l'ensemble urbain environnant. Dans les secteurs de parc repérés au plan par l'indice SP, le retrait par rapport à l'alignement (ou une marge de recul) ou à la limite de la voie privée peut varier afin d'assurer la protection du boisement. 2) En l'absence de marge de recul reportée au plan, les constructions et installations doivent respecter un retrait minimum de 5 mètres par rapport à l'alignement (ou à la limite d'une voie privée) sur les voies qui constituent une limite avec une zone UA, UB, UC, UD, UP, AUCm, AUDm 3) Dans la zone UE de RONCQ, entre l'autoroute A 22 et la RD 78 (rue du Dronckaert) a) Au nord de la rue H. Barbusse, les constructions à usage d'habitation doivent obéir à un recul de 15 mètres par rapport à l'axe du RD 78, et les constructions et installations affectées à un autre usage ainsi que les dépôts à un recul de 45 mètres minimum par rapport à cet axe. b) Au sud de la rue H. Barbusse, toute construction ou installation doit obéir à un recul de 15 mètres par rapport à l'axe du RD 78.	OK
Article 7	***Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives***	
14	**A) Pour les constructions nouvelles et reconstructions** 1) <u>Tout point d'un bâtiment doit être :</u>	

	a) Compris dans le gabarit délimité par un angle de 60° par rapport à l'horizontale à partir d'1 mètre de hauteur, sur les limites séparatives à compter du niveau du terrain naturel de l'unité foncière d'implantation (tel que défini à l'annexe documentaire) ou de celui de l'unité foncière inférieure si l'unité voisine est à un niveau différent. b) Et à une distance comptée horizontalement du point le plus proche des limites séparatives au moins égale à 3 mètres. c) À l'exception des bâtiments à usage de bureaux, services, commerces, habitations, entrepôts de produits à travailler ou de produits finis, à une distance au moins égale à 15 mètres de la ou des limites séparatives constituant également une limite avec une zone UA, UB, UC, UD, UP, UU, AUCm, AUDm, A, NE et NP. 2) Toutefois, et sous réserve de l'application des dispositions du présent règlement, dont celles du paragraphe 1) -c) ci- dessus, sont autorisés : a) A l'intérieur d'une bande de vingt mètres de profondeur à compter de l'alignement (ou de la marge de recul inscrite au plan), ou de la limite de la voie privée, ou de la limite de constructibilité figurant dans un arrêté de lotissement, ou de l'emplacement réservé d'infrastructure inscrit pour l'élargissement de la voie : - La construction de bâtiments jouxtant une ou les limites séparatives latérales de l'unité foncière. Les toitures et superstructures doivent être comprises dans un gabarit à 60° par rapport à l'horizontale à partir de là ou des limites séparatives latérales concernées. - Dans le cas d'unité foncière d'une profondeur égale ou inférieure à 20 mètres, la hauteur des constructions ne doit pas excéder sur la limite séparative non latérale : - 3,20 mètres lorsqu'il s'agit de bâtiments à usage d'habitation, de bureaux, de services sociaux, de commerces.	OK

	- 5 mètres lorsqu'il s'agit de tout autre bâtiment, sauf si les propriétaires voisins concernés sont d'accord pour dépasser cette hauteur et édifier des bâtiments jointifs sensiblement équivalents en hauteur et en épaisseur. Cette limite de 5 mètres est portée à 7 mètres lorsque ce dépassement est indispensable au fonctionnement d'une activité industrielle ou artisanale implantée dans la zone (exemple : pont roulant). b) Au-delà de cette bande de vingt mètres de profondeur : La construction de bâtiment jouxtant une ou plusieurs limites séparatives de l'unité foncière et dont la hauteur n'excède pas en limite séparative à partir du niveau du terrain naturel de l'unité foncière d'implantation (tel que défini à l'annexe documentaire) ou de celui de l'unité foncière inférieure si l'unité voisine est à un niveau différent : - 3,20 mètres lorsqu'il s'agit de bâtiments à usage d'habitation, de bureaux, de services, de commerces. - 5 mètres lorsqu'il s'agit de tout autre bâtiment, sauf si les propriétaires voisins concernés sont d'accord pour dépasser cette hauteur et édifier des bâtiments jointifs sensiblement équivalents en hauteur et en épaisseur. Cette limite de 5 mètres est portée à 7 mètres lorsque ce dépassement est indispensable au fonctionnement d'une activité industrielle ou artisanale implantée dans la zone (exemple : pont roulant). Au-dessus de cette hauteur, les toitures et superstructures doivent être comprises dans un gabarit à 45° par rapport à l'horizontale à partir de la ou des limites séparatives concernées. T c) Dans tous les cas (dans et hors la bande de 20 mètres) et sous réserve du recul éventuel de 15 mètres prescrit au paragraphe 1c, la hauteur sur les limites séparatives ne peut excéder 3,20 mètres si elles constituent également une limite, - avec une zone UP, AUCm, AUDm, A, NE et NP. - avec une zone UA, UB, UC et UD, à moins qu'il ne s'agisse d'édifier un bâtiment à usage autre que d'habitation contigu à un bâtiment à usage d'activités sis dans l'une de ces zones.	

	d) Les hauteurs constructibles sur les limites séparatives citées aux paragraphes a, b, c ci-dessus sont à compter à partir du niveau du terrain naturel de l'unité foncière d'implantation (tel que défini à l'annexe documentaire) ou de celui de l'unité foncière inférieure si l'unité voisine est à un niveau différent. **B) Pour les extensions** Sous réserve de l'application des autres dispositions du présent règlement et notamment de celles du paragraphe I)-A) ci-dessus. 1) Sont autorisées les extensions de bâtiments : - soit en jouxtant une ou des limites séparatives de l'unité foncière, - soit à une distance du point le plus proche de cette ou de ces limites séparatives au moins égale à 3 mètres. 2) Sur les unités foncières issues d'"opérations groupées", les extensions de bâtiments implantés à moins de 3 mètres de la limite séparative et ne la jouxtant pas sont autorisées, à condition que la distance comptée horizontalement de tout point de cette extension au point le plus proche de la limite séparative soit au moins égale à celle du bâtiment existant sans pouvoir être inférieure à 2 mètres, tel que figuré en annexe documentaire. 3) Sur les unités foncières dont la longueur de façade est égale ou inférieure à 7 mètres, les extensions arrière et latérales de bâtiments sont autorisées comme suit : 4) - <u>A l'intérieur d'une bande de vingt mètres à compter</u> de l'alignement (ou de la marge de recul inscrite au plan), ou de la limite de la voie privée, ou de la limite de constructibilité figurant dans un arrêté de lotissement, ou de l'emplacement réservé d'infrastructure inscrit pour l'élargissement de la voie :	Non concerné, le projet concerne la reconstruction d'un nouveau bâtiment et non une extension

	La construction ajoutée doit, soit jouxter les limites séparatives latérales en respectant la hauteur fixée à l'article 10, soit respecter une marge d'isolement de 2 mètres minimum par rapport à une ou plusieurs limites séparatives sans pouvoir excéder 3,20 mètres de hauteur à l'égout des toitures de ce côté pour les bâtiments à usage de bureaux, de services, d'habitations, de commerces, ou 5 mètres lorsqu'il s'agit de tout autre bâtiment. - Au-delà de cette bande de vingt mètres : La construction ajoutée doit, soit jouxter une ou les limites séparatives, soit respecter une marge d'isolement de 2 mètres minimum par rapport à une ou plusieurs limites séparatives, sans pouvoir, dans les deux cas, excéder 3,20 mètres de hauteur à l'égout des toitures pour les bâtiments à usage de bureaux, de services, de commerces, d'habitations ou 5 mètres lorsqu'il s'agit de tout autre bâtiment. - Les hauteurs constructibles sur les limites séparatives sont à compter à partir du niveau du terrain naturel de l'unité foncière d'implantation (tel que défini à l'annexe documentaire) ou de celui de l'unité foncière inférieure si l'unité voisine est à un niveau différent. **C) Dans les jardins familiaux** Dans les jardins familiaux, soit non protégés, soit à protéger et repérés au plan par l'indice JF, les prospects ci-dessus ne s'appliquent pas par rapport aux limites séparatives entre lots, mais seulement par rapport aux limites séparatives extérieures de l'ensemble du jardin familial.	
15	**I) DISPOSITIONS RELATIVES A L'INVENTAIRE DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET PAYSAGER**	

	Pour les nouvelles constructions, extensions aux abords d'un "arbre isolé ou bouquet à protéger" planter en limite séparative, tout point du bâtiment doit respecter un retrait au moins égal à un rayon de 15 mètres autour de l'"arbre isolé ou bouquet à protéger.	
Article 8	***Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété***	
16	**I) DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE U.E** 1) En cas de construction nouvelle, de reconstruction, d'extension, de changement de destination, de division de logement, ou de travaux d'ouverture de baies, les baies éclairant les pièces principales d'habitation ne doivent être masquées par aucune partie d'immeuble qui, à l'appui des baies, serait vue sous un angle de plus de 60 degrés au-dessus du plan horizontal, tel que figuré en annexe documentaire. 2) Entre deux bâtiments non contigus doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes et, s'il y a lieu, le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie. Cette distance doit être d'au moins quatre mètres entre deux bâtiments non contigus si l'un des deux au moins présente une hauteur à l'égout des toitures supérieure à sept mètres au-dessus du niveau du terrain naturel (tel que défini à l'annexe documentaire).	OK
Article 9	***Emprise au sol***	
17	1) L'emprise au sol des constructions correspond à la projection verticale de leur volume hors œuvre, tel que figuré en annexe documentaire, y compris les constructions annexes (dont les surfaces non closes, par exemple les abris à voiture), les balcons, les oriels, les auvents (voir schéma en annexe documentaire). 2) Toutefois, ne sont pas pris en compte : - les terrasses non couvertes, de plain-pied avec le rez-de-chaussée et non constitutives de surface de plancher. - les bâtiments enterrés lorsqu'ils ne dépassent pas du sol ou ne le dépassent que de moins de 0,60 mètre par rapport au niveau naturel (tel que défini à l'annexe documentaire).	Pour information

	- les rampes d'accès lorsqu'elles descendent à partir de la voie. Celles qui montent ne comptent que pour leur partie excédant 0,60 mètre par rapport au niveau naturel (tel que défini à l'annexe documentaire).	
18	**A) Norme** 1) <u>Principe général</u> a) La surface d'emprise des constructions et installations ne peut excéder 60 % de la superficie de l'unité foncière. b) Dans l'ancienne zone de servitudes des fortifications de Lille repérée sur un plan spécifique et concernant les communes de LILLE, LA MADELEINE, LAMBERSART et SAINT-ANDRE-LEZ-LILLE, la surface maximale totale d'emprise des constructions (existantes et futures) est fixée à 20 % de la superficie de cette zone (tout zonage confondu) soit : - 43,794 ha à Lille où l'ensemble de la zone couvre 218,97 ha, - 7,386 ha à La Madeleine où l'ensemble de la zone couvre 36,93 ha, - 4,628 ha à Lambersart où l'ensemble de la zone couvre 23,14 ha, - 4,63 ha à Saint-André où l'ensemble de la zone couvre 23,15 ha. 2) Exceptions Le dépassement de l'emprise fixée au paragraphe II) -A) -1) -a) ci-dessus est autorisé dans les cas suivants : a) Dans le cas prévu à l'article U.E. 7 paragraphe I)-B)-3), à condition de ne pas augmenter le nombre de logements. b) En cas de création de pièces supplémentaires destinées à une amélioration justifiée des conditions d'habitabilité pour les occupants et n'ayant pas pour effet d'augmenter le nombre de logements.	OK

	B) Cas particulier 1) <u>Cas des bâtiments existants dépassant déjà l'emprise au sol autorisée</u> Lorsque, par son emprise, un immeuble bâti existant n'est pas conforme aux prescriptions du présent article, l'autorisation d'urbanisme ne peut être accordée que : 1) Pour des travaux qui ont pour objet d'améliorer la conformité de l'emprise de cet immeuble 2) Pour des travaux sans effet sur l'emprise de l'immeuble 2) <u>Les secteurs de parc</u> Dans les secteurs de parc repérés au plan par l'indice SP l'emprise au sol de toute construction, voirie et aires de stationnement ne peut excéder 20 % de la superficie du secteur de parc couvrant l'unité foncière concernée, sauf pour les terrains et salles de sports. Ce maximum est porté à 25 % pour toute opération de construction ou de lotissement où l'espace boisé est égal ou supérieur à 1 ha d'un seul tenant. Tout projet nécessite un relevé topographique et une étude de végétation. 3) <u>Les abris de jardin</u> Tout abri individuel dans les jardins familiaux, soit non protégés, soit à protéger et repérés au plan par l'indice JF, ne peut excéder 5 m² de surface de plancher.	Pour information
Article 10	***Hauteur maximale des constructions***	
19	**A) Hauteur relative** La différence de niveau entre tout point de la façade d'un bâtiment et tout point de l'alignement opposé ne doit pas excéder la distance comptée horizontalement entre ces deux points. Pour le calcul de cette distance, il est tenu compte de la largeur d'emprise de la voie existante ou de la largeur de la voie prévue au plan local d'urbanisme, et du retrait de la construction par rapport à l'alignement (ou à la marge de recul inscrite au plan) ou à la limite de la voie privée.	La hauteur maximale du bâtiment est inférieure à 21 m

	Un dépassement égal au 1/10 de la largeur de la voie et au maximum d'1 mètre est admis lorsque la hauteur calculée comme il est indiqué ci-dessus ne permet pas d'édifier un nombre entier d'étages droits. La même tolérance est admise pour les murs pignons, cheminées, saillies et autres éléments de construction reconnus indispensables. Si la construction est édifiée à l'angle de deux voies de largeur différente, la partie du bâtiment bordant la voie la plus étroite peut avoir la même hauteur que celle du bâtiment bordant la voie la plus large sur une longueur n'excédant pas 15 mètres comptés à partir du point d'intersection des alignements (ou des marges de recul inscrites au plan) ou des limites des voies privées. Lorsque la distance entre deux voies de largeur différente est inférieure à 15 mètres, la hauteur de la construction édifiée entre les deux voies peut être celle déterminée à partir de la voie la plus large. **B) Hauteur à l'égout des toitures** La hauteur des constructions ne peut excéder 21 mètres par rapport au niveau naturel de l'unité foncière (tel que défini à l'annexe documentaire). **C) Hauteur absolue** La hauteur des constructions ne peut excéder 21 mètres par rapport au niveau naturel de l'unité foncière (tel que défini à l'annexe documentaire). 1) La hauteur absolue au faîtage ou à l'acrotère d'une toiture-terrasse de toute construction ne peut excéder 21 mètres à partir du niveau du terrain naturel de l'unité foncière d'implantation (tel que défini à l'annexe documentaire). 2) Dans les jardins familiaux, soit non protégés, soit à protéger et repérés au plan par l'indice JF, la hauteur des abris individuels est fixée à 2,50 mètres maximum. 3) En cas de terrain en pente cette hauteur est comptée à partir du plan horizontal calculé conformément à l'annexe documentaire relative à l'article 10 du présent règlement.	OK

	4) <u>Exceptions</u> a) Ne sont pas soumis à cette règle les équipements d'infrastructure lorsque leurs caractéristiques techniques l'imposent (château d'eau, pylône E.D.F, tour de relais de faisceau hertzien, locaux et antennes de télécommunication). b) Ne sont pas soumis à cette règle les équipements publics de superstructure et les équipements d'intérêt collectif lorsque leurs caractéristiques techniques l'imposent (tour de séchage des centres de secours, etc.). c) Cette hauteur peut être dépassée pour la construction de cheminées lorsque les autorités compétentes en matière d'installations classées l'exigent pour des raisons de rejets de fumées et gaz polluants. d) Cette hauteur peut être dépassée lorsqu'un motif d'urbanisme sérieux le rend nécessaire et si des exigences particulières d'insertion dans le site sont respectées, ou lorsque ce dépassement est indispensable au fonctionnement du bâtiment. e) Un dépassement d'1,20 mètre par rapport à cette hauteur est autorisé pour les ouvrages techniques, ascenseurs, cheminées.	Pour information
Article 11	***Aspect extérieur des constructions, aménagement des abords, protection des éléments de paysage***	
20	**I) PRINCIPE GENERAL** En aucun cas l'aspect extérieur des constructions, installations et dépôts à l'air libre ne doit porter atteinte au site. **II) DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE U.E.** Est déconseillé tout pastiche d'une architecture archaïque ou étrangère à la région.	Le bâtiment sera conçu pour s'intégrer dans le paysage.

	1) <u>Choix des matériaux et traitement des façades</u> a) Choix des matériaux Est interdit l'emploi à nu des matériaux destinés à être recouverts (briques creuses, parpaings, etc.), sauf s'ils s'intègrent dans une composition architecturale d'ensemble. Les matériaux apparents en façade doivent être choisis de telle sorte que leur mise en oeuvre permette de leur conserver de façon permanente un aspect satisfaisant. b) Traitement des façades Les pignons doivent être traités en harmonie avec les façades de la construction principale édifiée conformément aux dispositions ci-dessus. 2) <u>Traitement des éléments techniques et des constructions annexes</u> Les bâtiments annexes et les ajouts doivent être traités en harmonie avec la construction principale édifiée conformément aux dispositions du paragraphe 1) ci-dessus. Les parties de construction édifiées sur des terrasses (telles que cheminées, machineries d'ascenseurs, de réfrigération, sorties de secours, etc.), doivent s'intégrer dans une composition architecturale d'ensemble. Les bandes de plus de deux garages doivent être aussi peu visibles que possible des voies publiques et être intégrées dans leur environnement immédiat. Les citernes à gaz ou à mazout ainsi que les installations similaires doivent dans toute la mesure du possible être placées en des lieux où elles ne seront pas visibles des voies publiques. Les postes électriques et de gaz doivent présenter une qualité architecturale qui permette une bonne intégration à l'ensemble des constructions environnantes. Ils doivent être, dans toute la mesure du possible, accolés ou intégrés à une construction et harmonisés à celle-ci dans le choix des matériaux, revêtements et toiture. A défaut, ils doivent être, soit construits	Le bâtiment sera conçu pour s'intégrer dans le paysage.

	sur un emplacement dissimulé aux regards, soit d'un modèle dont la hauteur hors sol ne peut excéder 1,50 mètre. 3) <u>Traitement des clôtures</u> Lorsqu'il est procédé à l'édification d'une clôture, les conditions suivantes doivent être respectées. L'emploi à nu de parpaings non recouverts est interdit. Les barbelés visibles de l'extérieur, pour les clôtures sur rue et en limites séparatives de l'unité foncière, sont interdits, sauf en cas de besoin particulier lié à la nature de l'occupation du terrain. *a) Traitement des clôtures en limite d'espace public et dans la profondeur du recul ou du retrait* Les clôtures, tant à l'alignement ou en limite de voie privée que sur la profondeur de la marge de recul ou du retrait volontaire, doivent être traitées en harmonie avec la construction principale édifiée sur le terrain et avec le contexte urbain environnant, et doivent être constituées : - soit par des haies vives - soit par des grillages, grilles ou tous autres dispositifs à claire-voie comportant au moins 50 % de vide et reposant ou non sur un mur bahut dont la hauteur ne peut excéder 0,80 mètre, l'ensemble ne pouvant dépasser deux mètres, - soit par un simple mur bahut dont la hauteur ne peut excéder 0,80 mètre. Les portes de clôtures ne peuvent dépasser deux mètres de hauteur. Les clôtures pleines ou supérieures à cette hauteur ne sont autorisées que lorsqu'elles répondent, ou au caractère des constructions édifiées sur l'unité foncière concernée, ou à une utilité tenant à la nature de l'occupation, ou à une protection acoustique vis-à-vis d'une voie bruyante ou très bruyante.	

	b) Traitement des clôtures en limites séparatives Les clôtures en limites séparatives autres que celles évoquées au paragraphe a) ci-dessus, qu'elles soient édifiées à cheval sur la limite ou entièrement sur l'unité foncière, ne peuvent dépasser 2 mètres de hauteur. Les clôtures supérieures à cette hauteur ne sont autorisées que lorsqu'elles répondent, ou au caractère des constructions édifiées sur l'unité foncière concernée, ou à une utilité tenant à la nature de l'occupation. Si les deux unités foncières à séparer présentent entre elles une dénivellation, la hauteur de la clôture se mesure à partir du niveau du terrain inférieur. *c) Traitement des clôtures pour toute opération d'aménagement d'ensemble* Dans les ensembles de constructions à édifier dans les nouveaux lotissements ou dans les "opérations groupées", la hauteur et l'aspect des clôtures peuvent donner lieu à des prescriptions particulières pour une uniformisation d'aspect, y compris les clôtures sur limites séparatives. 4) Dispositions particulières A ARMENTIERES, dans le secteur de prescriptions spéciales architecturales repéré au plan, tout projet doit présenter un relevé graphique ou photographique des immeubles voisins permettant d'apprécier la compatibilité de sa composition architecturale dans l'environnement immédiat.	
Article 12	***Aires de stationnement***	
21	1) <u>Conditions générales de réalisation</u> Même si les travaux ou constructions ne sont pas soumis à l'obtention d'une autorisation prévue à l'article L.421-1 du code de l'urbanisme, les dispositions du présent règlement relatives à la réalisation d'aires de stationnement s'appliquent (article L.421- 3 alinéa 6 du code de l'urbanisme). Le stationnement et l'évolution des véhicules, correspondant aux normes et prescriptions du présent article, doivent être assurés en dehors des emprises publiques ou susceptibles d'être classées dans le domaine public, conformément à l'article R.111-4 du code de l'urbanisme rappelé dans les dispositions générales du présent règlement.	OK

	Les mouvements d'entrée et de sortie des véhicules, ainsi que le stationnement de desserte, doivent être traités de manière à prendre en compte la priorité à la circulation en sécurité des piétons, quels que soient les sens de circulation autorisés dans la voie desservant l'unité foncière. Lorsqu'une unité foncière donne sur plusieurs voies, la localisation des accès au parc de stationnement (entrées et sorties) peut être imposée en fonction de la nature et de l'importance de celui-ci, des caractéristiques géométriques et urbaines des voies ainsi que de leur mode d'exploitation. Au-dessus de 50 places de stationnement de véhicules particuliers, il peut être exigé que les entrées et sorties des véhicules soient différenciées. Au-delà de 1.000 m² les aires de stationnement en plein air doivent être fractionnées en plusieurs unités par des dispositifs végétaux et comprendre des cheminements piétonniers permettant d'aller du véhicule garé au bâtiment en toute sécurité. Toute place en parking collectif doit être accessible sans avoir à circuler sur une autre. Lorsqu'une aire de stationnement a été réalisée au titre des obligations du présent règlement, elle ne peut plus être prise en compte, en tout ou en partie, à l'occasion d'une nouvelle autorisation. 2) <u>Taille des places</u> Les places de stationnement doivent avoir pour dimensions minimales 2,30 mètres sur 5 mètres, avec un dégagement minimum de 5 mètres pour permettre les manœuvres. Ces dimensions doivent être libres de tout encombrement par des murs et piliers. **II) NORMES** 1) Sur chaque unité foncière des surfaces suffisantes doivent être réservées : a) pour l'évolution, le chargement, le déchargement et le stationnement de la totalité des véhicules de livraison et de service. b) pour la totalité des véhicules du personnel et des visiteurs.	Pour information

	2) Dans tous les cas le stationnement et l'évolution des véhicules doivent être assurés en dehors de l'emprise publique. 3) Il doit être créé un ou des locaux aménagés pour le stationnement des deux-roues du personnel et des visiteurs, à raison d'une place pour dix places de voitures. **I) MODE DE REALISATION** Pour l'ensemble du parc des véhicules des garages commerciaux et des sociétés de location, sont seuls applicables les modes de réalisation prévus aux paragraphes 1) et 2), afin de ne pas empiéter sur le domaine public. 1) Le pétitionnaire satisfait à ses obligations en créant les places sur l'unité foncière même du projet, sauf en cas d'existence ou de décision de création de voie piétonnière. 2) A défaut, lorsque la création des places est techniquement impossible ou est interdite pour des motifs d'architecture ou d'urbanisme, le pétitionnaire satisfait à ses obligations en créant les places manquantes sur une autre unité foncière distante de la première de moins de 300 mètres dont il justifie la pleine propriété. 3) A défaut des deux modalités précédentes, le pétitionnaire justifie : a) de l'obtention d'une concession d'au moins quinze ans dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation situé dans un rayon de 300 mètres, b) ou de l'acquisition de places non affectées situées dans un parc privé de stationnement existant ou en cours de réalisation situé dans rayon de 300 mètres. 4) A défaut de toutes les modalités précédentes le pétitionnaire est tenu de verser à la communauté urbaine une participation fixée par délibération du conseil de communauté et réactualisée chaque année en fonction de l'indice INSEE du coût de la construction, en vue de la réalisation de parcs publics de stationnement, dans les conditions prévues aux articles L.421-3 et R.332-17 à R.332-23 du code de l'urbanisme	Pour information

	II) TRAITEMENT PAYSAGER DES AIRES DE STATIONNEMENT Toute aire de stationnement au sol de plus de 150 m² doit être plantée à raison d'un arbre de haute tige pour quatre places, en disséminant ces arbres sur l'ensemble de l'aire, avec une circonférence de 25 à 30 cm mesurée à un mètre du sol, avec un cube de terre de deux mètres d'arête ou volume équivalent, et avec une protection efficace contre le choc des véhicules	OK
Article 13	***Espaces libres, aires de jeux de loisirs, plantations, espaces boises classes***	
22	1) <u>Espaces libres de chaque unité foncière</u> Les espaces végétalisés doivent couvrir au moins 20% de la superficie de l'unité foncière sauf dans les cas prévus à l'article U.E.9 paragraphe II) – A) – 2). 2) <u>Secteurs de parc</u> Dans les secteurs de parc repérés au plan par l'indice SP, tout déboisement rendu nécessaire par le projet doit être compensé par la plantation d'arbres d'une hauteur minimale de deux mètres sur l'unité foncière, de façon à reconstituer une qualité paysagère et arborée équivalente, en tenant compte de la valeur écologique et économique du reboisement. 3) <u>Espaces boisés classés</u> Les espaces boisés classés repérés au plan par l'indice EBC sont soumis aux dispositions des articles L.130-1 et suivants du code de l'urbanisme rappelées en annexe documentaire. 4) Les espaces situés entre les bâtiments et les limites de zones UA, UB, UC, UD, UP, AUCm, AUDm, A, NE, NP doivent être plantés d'arbres de haute tige, avec une épaisseur minimale de 70 cm de terre végétale. 5) En cas d'abattage d'arbre de haute tige rendu nécessaire par un projet de construction ou d'aménagement, il doit être procédé au remplacement par un arbre de haute tige d'une essence régionale avec une hauteur minimale de 2 mètres.	Les espaces verts du projet couvrent plus de 20% de l'unité foncière
SECTION 3	**POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL**	
23	Non réglementé	

Le tableau ci-dessous reprend les principales dispositions applicables à la zone **UE** du **PLU 2 de la Métropole Européenne de Lille**, ainsi que les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet article par article.

Champs de l'étude : L'entrepôt étant situé sur la zone **UE** AAC2/PIG1**,** nous nous intéresserons donc qu'a cette zone.

DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES AUX ZONES ECONOMIQUES – UE/ AAC2/ PIG1

Il s'agit d'une zone économique bénéficiant d'une situation privilégiée, soit par sa proximité du Centreville, soit par sa desserte. Il convient d'y favoriser la mixité d'activités économiques par l'implantation d'activités tertiaires, de bureaux, de commerces, de services, d'hôtels et de résidences services et d'activités industrielles ou artisanales.

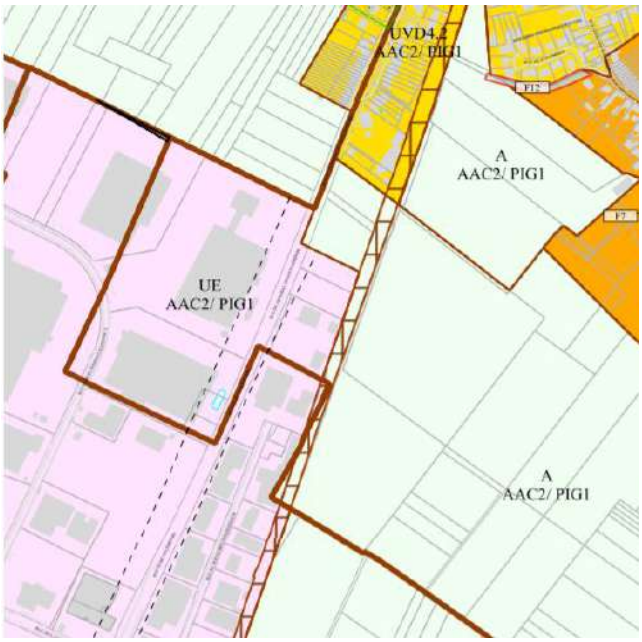


Figure 16 Extrait du plan de zonage implantation : zone UE AAC2 / PIG1

Articles	Prescriptions		Compatibilité du projet
SECTION I : AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS			
Article 1	***Interdiction de certains usages et affectations des sols, constructions et activités***		
1	**Sont interdits :** Sont interdits les types d'occupation ou d'utilisation du sol non compatibles avec le caractère de la zone.		Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO. Par ailleurs, les prescriptions de l'arrêté d'enregistrement du 11 avril 2017 seront respectées.
Article 2	***Autorisation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités sous conditions***		
2	Sont autorisés : Le commerce de détail, la restauration et les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, dans la limite de 400 m² de surface de plancher, qu'il s'agisse d'une cellule commerciale ou d'un ensemble commercial au sens du code du commerce, nécessaire au fonctionnement de la zone. L'extension mesurée du commerce de détail existant dans la zone à la date d'approbation du plan local d'urbanisme, Le commerce de proximité nécessaire au fonctionnement de la zone, Soit un local de gardiennage intégré dans une construction nouvelle ou existante, soit une habitation dans la limite de 150 m² de surface de plancher, Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les extensions de ceux existants, Des secteurs d'habitat sous réserve que le règlement ait précisé les conditions d'intégration à la zone.		Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.
SECTION II : CARACTERISTIQUES URBAINES, ARCHITECTURALES, ENVIRONNEMENTALES ET PAYSAGERES			
Emprise au sol maximum	Non règlementée		Sans objet
Hauteur maximum	Hauteur absolue	Cf. plan des hauteurs **22/NR**	Ok

	Hauteur façade	Non règlementée	La hauteur maximale du bâtiment est inférieure à 15 m
	Hauteur relative	**Réglementée** La différence de niveau (H) entre tout point d'un bâtiment et tout point de l'alignement opposé ne doit pas excéder la distance comptée horizontalement (L) entre ces deux points (H=L). Pour le calcul de cette distance, il est tenu compte de la largeur d'emprise de la voie existante ou de la largeur de la voie prévue au Plan Local d'Urbanisme et du retrait de la construction par rapport à l'alignement (ou à la marge de recul inscrite au plan) ou à la limite de la voie privée. Lorsque la voie automobile ou piétonnière est d'une largeur inférieure ou égale à 3 mètres, la hauteur relative ne pourra être inférieure à 3,50 mètres. Un dépassement égal au 1/10 de la largeur de la voie et au maximum d'1 mètre est admis lorsque la hauteur calculée comme il est indiqué ci-dessus ne permet pas d'édifier un nombre entier d'étages droits. La même tolérance est admise pour les murs pignons, cheminées, saillies du type balcons, lucarnes etc.... Lorsque la voie est en pente, la hauteur est prise au milieu du bâtiment ou au milieu de chaque Section de bâtiments de 30 mètres de longueur. Si la construction est édifiée à l'angle de deux voies de largeur différente, la partie du bâtiment bordant la voie la plus étroite peut avoir la même hauteur que celle du bâtiment bordant la voie la plus large sur une longueur n'excédant pas 15 mètres comptés à partir du point d'inter Section des alignements (ou des marges de recul inscrites au plan) ou des limites des voies privées. Les	

		modalités d'application de la hauteur relative sont précisées dans les règlements particuliers applicables à chaque zone.	
Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Implantation sur rue	En l'absence de marge de recul inscrite au plan, les constructions et installations doivent s'implanter à l'alignement ou à la limite en tenant lieu ou en retrait par rapport à celle-ci. Lorsqu'un retrait est observé, la construction projetée devra s'aligner soit : - sur les constructions présentes sur l'unité foncière du projet, - sur les constructions présentes sur les unités foncières voisines, - observer un retrait d'au moins 5 mètres.	Pour information
	Bande de constructibilité	Non réglementée	
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives		Les constructions doivent respecter un retrait par rapport aux limites séparatives de l'unité foncière d'implantation, de telle manière à ce que la distance horizontale de tout point des constructions à édifier avec les limites séparatives soit au moins égale à la moitié de leur hauteur (L≥H/2) sans pouvoir être inférieure à 5 mètres. Ce retrait ne pourra pas être inférieur à 10 mètres si la limite séparative constitue également une limite de la zone UE avec une zone U Mixte pour les constructions autres que les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.	Pour information
Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété		Entre deux bâtiments non contigus doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes et, s'il y a lieu, le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie. Cette distance doit être au moins	Pour information

		égale à la moitié de la hauteur (H) de tout point de la construction la plus haute (L=H/2), avec un minimum de 4 mètres	
Espaces libres et plantations	Espaces de pleine terre végétalisés	Les espaces libres de toute construction et de tout aménagement et installation technique liés aux constructions (stationnement, accès, édicules,…) doivent faire l'objet d'un aménagement végétalisé qualitatif et/ou être arboré	Les espaces verts du projet couvrent plus de 20% de l'unité foncière
	Espace paysagers communs	Bureaux / Commerce et activité de service : pour toute opération de construction prévue sur un terrain d'une superficie supérieure ou égale à 5 000 m², les espaces paysagers communs doivent couvrir au moins 15 % du terrain d'assiette de l'opération.	
Stationnement	Cf. plan des stationnements		
SECTION III	*EQUIPEMENTS ET RESEAUX*		
1	DISPOSITIONS RELATIVES AUX EMPRISES PUBLIQUES ET VOIES		
DEFINITIONS	EMPRISES PUBLIQUES L'emprise publique correspond à un espace public qui ne peut être considéré comme une voie (publique ou privée). Le terrain d'assiette d'une construction peut ainsi jouxter, non seulement une voie ou une autre propriété privée, mais également une emprise publique. Les unités foncières peuvent jouxter des voies publiques ou privées, mais également des emprises publiques telles que les lignes de métro et tramways, les cours d'eau domaniaux, les canaux, les jardins et parcs publics, les bâtiments universitaires et leurs dépendances, les enceintes pénitentiaires…		OK

	VOIES ET VOIES NOUVELLES OUVERTES À LA CIRCULATION Sont considérées comme voies ouvertes à la circulation, au sens du présent règlement, les emprises circulables, publiques ou privées, réunissant les conditions suivantes : - être ouvertes à la circulation de façon permanente et adaptées aux exigences de sécurité, de la défense contre l'incendie, de la protection civile et de collecte des ordures ménagères ; Sont exclues de cette définition les voies de service, ayant vocation à permettre la desserte des immeubles exclusivement par des véhicules de service, de secours ou de livraison. Pour les voies nouvelles ouvertes à la circulation publique réalisées dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble celles-ci doivent répondre aux conditions suivantes : - desservir au moins 5 unités foncières distinctes ; - disposer des réseaux nécessaires à leur fonctionnement et bon usage ; - présenter une emprise minimale d'au moins 7 mètres, tout en respectant les critères détaillés au paragraphe « Configuration ». VOIES À ACCÈS RÉSERVÉ Sont considérées comme voies à accès réservé, au sens du présent règlement, les emprises publiques ou privées ouvertes exclusivement à certains usagers : riverains, véhicules de services, de secours ou de livraison. Les voies de service et voies cumulant les fonctions de voies de service et de voies ouvertes aux modes doux sont incluses dans cette définition. ZONE DE RENCONTRE Une zone de rencontre est une voie à priorité piétonne. Les vélos et les véhicules motorisés sont autorisés à y circuler à une vitesse de 20 km/h maximum afin de pouvoir céder la priorité aux piétons à tout moment. Une zone de rencontre est aménagée de façon spécifique (pas de bordures franches, peu de marquages routiers, ruptures dans les trajectoires des véhicules motorisés etc...) afin de créer un espace de circulation clairement différent des voies traditionnelles et où la mixité entre usagers transparait le plus possible.	Pour information

	CHEMINEMENTS MODES DOUX Sont considérés comme cheminements modes doux, au sens du présent règlement, les emprises, publiques ou privées, réunissant les conditions suivantes : - être ouvertes à la circulation des piétons et des cyclistes et être adaptées aux exigences de sécurité ; - permettre la continuité piétonne et cyclable entre deux voies ouvertes à la circulation ; - présenter une largeur praticable minimale d'au moins 3 mètres, tout en respectant les critères détaillés au II/ Configuration »	
CONFIGUARION ET DIMENSIONS MINIMALES	DES VOIES OUVERTES À LA CIRCULATION La cohérence de l'aménagement avec le statut et les usages souhaités peut conduire à mettre en œuvre des dimensions supérieures aux minimums définis ci-dessous. Une voie ouverte à la circulation doit être suffisamment large pour les usages attendus, présenter une emprise d'au moins 7 mètres et être constituée d'une chaussée large d'au moins 5m et de 2 trottoirs permettant une largeur de passage libre de tout obstacle d'au minimum 1,5 mètres. Un trottoir unique, présentant les mêmes caractéristiques de largeur et implanté du côté bâti, pourra être accepté en l'absence de propriétés bâties sur l'autre côté de la voie. En cas d'aménagement d'une zone de rencontre, l'emprise de la voie ouverte à la circulation pourra être réduite à 7 mètres et la largeur de chaussée être réduite à 3,5 mètres de façon ponctuelle. Au cas où une circulation à sens unique serait envisagée, la largeur minimale de la chaussée ne pourra être inférieure à 5 mètres, mais une partie de la chaussée pourra être affectée à un contresens cyclable ou à une bande de stationnement longitudinal. Afin de favoriser le maillage viaire, les voies nouvelles en impasse sont à proscrire. En cas d'impossibilité technique dûment justifiée, l'impasse devra respecter les deux conditions suivantes :	Pour information

	- réaliser une aire de retournement permettant les manœuvres des engins de collecte des déchets et des véhicules d'entretien et de secours, - réaliser une perméabilité piétonne, ou la réservation d'une emprise permettant ultérieurement la réalisation d'une perméabilité piétonne ou d'un prolongement de la voie ouverte à la circulation, sauf impossibilité technique manifeste. À noter que tout classement dans le domaine public devra faire l'objet d'une demande préalable auprès des services compétents. Pour prétendre au classement, les voies doivent présenter un intérêt métropolitain et respecter des critères qualitatifs (esthétique, confort), d'usages, de fonctionnalités (continuités permanentes, sécurité, réversibilité etc….) mais également géométriques et techniques. DES CHEMINEMENTS MODES DOUX Un cheminement modes doux comprend au minimum un allée ouverte à la circulation des piétons et cyclistes large d'au moins 3 mètres et libre de tout obstacle. La création de cheminement modes doux en impasse est interdite : il doit impérativement présenter un tenant et un aboutissant sur le domaine public.	
CONDITIONS DE DESSERTE POUR LA COLLECTE DES DECEHTS	Les points de collecte doivent être situés en bordure du domaine public et accessibles par des voies publiques ou privées ouvertes à la circulation publique. La voie doit être facilement accessible aux véhicules de collecte en marche normale, ce qui implique que le véhicule n'effectue aucune marche arrière. Si les voies sont en impasse, elles doivent comportent à leur extrémité une aire de retournement suffisamment dimensionnée comme précisé dans le schéma en annexe du règlement du PLU. Les voies de circulation seront conçues avec des chaussées lourdes et suffisamment larges pour faciliter le passage du véhicule de collecte. Pour les chaussées existantes ne répondant pas à ces critères, la création de point de regroupement pour les conteneurs doit être envisagée. En matière de pré-collecte, il doit être prévu, pour les constructions nouvelles ou réhabilitations, un emplacement individuel sur l'unité foncière ou un emplacement collectif pour y entreposer les poubelles adaptées à la collecte sélective de déchets, de façon à éviter leur stationnement permanent sur le domaine de voirie publique ou privé. Chaque	OK

	pétitionnaire devra envisager le mode de précollecte adapté à la forme urbaine, à la typologie et à son implantation en milieu rural ou urbain (sacs, bacs, colonne d'apport volontaire, logettes, abris conteneurs, etc.....)	
2. DISPOSITIONS RELATIVES AUX CONDITIONS D'ACCÈS	L'accès correspond au lieu de raccordement entre une propriété riveraine d'une voie ouverte à la circulation et ladite voie. Il se définit par l'ouverture en façade donnant sur cette voie de desserte et/ou au cheminement y conduisant. Il peut s'agir d'un chemin de desserte de dimension adaptée permettant de desservir les constructions, d'une bande de terrain ou d'une servitude de passage. Un accès carrossable est un accès qui peut être emprunté par des véhicules motorisés d'au moins 2 essieux, et qui nécessite donc un aménagement du domaine public au droit de celui-ci (de type adouci de bordure, busage de fossé, …). Un accès piéton est un accès qui ne peut être emprunté que par des piétons et éventuellement des modes doux de déplacement ; il ne nécessite aucun aménagement particulier du domaine public.	
CONDITIONS D'ACCES A UNE UNITE FONCIERE CONSTRUCTIBLE	Pour être constructible, une unité foncière doit avoir accès à une voie publique ou privée ouverte à la circulation, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des constructions et aménagements envisagés. Toute unité foncière doit être desservie par une voie publique ou privée ouverte à la circulation ou par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin dans un état de viabilité conforme à l'usage attendu et présentant des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité pour tous, de la défense contre l'incendie, de la protection civile et de collecte des ordures ménagères.	
ACCÈS PIÉTON	Les constructions neuves doivent être aménagées de manière à permettre l'accès des bâtiments aux piétons et aux personnes à mobilité réduite depuis la voie ouverte à la circulation, de façon directe et sécurisée sans modification du domaine public. Dans le cadre d'opération d'aménagement d'ensemble, les trottoirs ayant vocation à devenir publics devront avoir une largeur minimum de 1,5 mètre libre de tout obstacle. Les accès piétons et les trottoirs devront respecter la réglementation relative à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite. Même en l'absence de construction, les aménagements destinés à recevoir du public sont soumis à la même exigence. Sauf	OK, sera pris en compte

	contrainte majeure liée à la disposition des lieux, cette exigence vaut également pour les extensions, modifications ou changements de destination de constructions existantes, soumis à demande d'autorisation. Dans les périmètres de bonne qualité de desserte en transport en commun repérés au plan, les voiries réalisées dans le cadre d'une autorisation de lotir ou de construire doivent être aménagées pour permettre une desserte, notamment piétonnière et cyclable, au plus près de l'entrée d'une station de métro, de tramway ou d'une gare, sauf impossibilité technique	
3. DISPOSITIONS RELATIVES À LA DESSERTE PAR LES RÉSEAUX		
EAU	Toute construction ou installation nouvelle qui le nécessite doit être raccordée au réseau public d'eau potable.	Le projet sera connecté et alimenté par le réseau d'eau potable public
ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Le règlement « Assainissement Collectif » en vigueur de la Métropole Européenne de Lille doit être respecté. Sur l'unité foncière, la séparation des eaux usées et des eaux pluviales est obligatoire pour toutes les constructions neuves et cela sur l'ensemble du territoire métropolitain. Toutes eaux usées domestiques et assimilées doivent être évacuées sans aucune stagnation par des canalisations raccordées au réseau public de collecte, en respectant les caractéristiques de celui-ci. Dans le cas d'un raccordement au réseau d'assainissement collectif, le projet doit être conforme au règlement d'assainissement collectif métropolitain, concernant la protection contre le reflux des eaux d'égout. Le raccordement au réseau public des établissements déversant des eaux industrielles n'est pas obligatoire. Toutefois, les eaux industrielles peuvent être, sous condition, rejetées au réseau public de collecte pour être traitées dans une station d'épuration métropolitaine. Elles doivent pour cela satisfaire au règlement d'assainissement métropolitain. Dans le délai de deux ans à compter de la mise en service d'un réseau public de collecte des eaux usées domestiques, il est obligatoire : - de raccorder des immeubles d'habitation et assimilés aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles	Le réseau est de type séparatif (eaux usées / eaux pluviales)

	ont accès directement ou par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage ; - de supprimer les dispositifs d'assainissement non collectif existants.	
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	Il doit être tenu compte du règlement « Assainissement Non Collectif » de la Métropole Européenne de Lille. Sur l'unité foncière, la séparation des eaux usées et des eaux pluviales est obligatoire pour toutes les constructions neuves et cela sur l'ensemble du territoire métropolitain. Toutes eaux usées domestiques et assimilées doivent être traitées par un dispositif d'assainissement non collectif conforme et en bon état de fonctionnement. En l'absence de réseau public de collecte des eaux usées, les eaux usées domestiques et assimilées domestiques doivent être dirigées vers des dispositifs de traitement individuels conformément aux exigences des textes réglementaires en vigueur. En zone d'assainissement collectif non desservie, toutes dispositions doivent être prises pour permettre le raccordement au réseau public de collecte lorsque celui-ci sera mis en service.	Le réseau est de type séparatif (eaux usées / eaux pluviales) Un séparateur à hydrocarbures traitera les eaux pluviales de voirie.
TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES ET DES EAUX DE RUISSÈLEMENT	Le principe est la gestion à la source des eaux pluviales et leur rejet vers le milieu récepteur. La Métropole Européenne de Lille, n'a pas l'obligation d'accepter les eaux pluviales dans le réseau public de collecte. Le rejet au milieu naturel est de la responsabilité du propriétaire de l'immeuble et s'effectue : - par infiltration dans le sol en priorité. Toute solution alternative pourra être utilisée en complément, uniquement s'il est démontré que les capacités d'infiltration du terrain sont insuffisantes ; - par rejet dans les eaux superficielles, uniquement s'il est démontré que l'infiltration est insuffisante ou impossible. Ce rejet est soumis à l'accord et aux prescriptions du gestionnaire du milieu récepteur en termes de qualité et de quantité. Toute parcelle doit être aménagée avec des dispositifs de gestion des eaux pluviales adaptés à sa topographie, à la nature du sous-sol et aux caractéristiques des bâtiments construits L'installation, la réparation et l'entretien de l'ensemble des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont à la charge de l'usager. Si la capacité de rejet au milieu naturel est insuffisante ou le rejet impossible, la Métropole Européenne de Lille peut autoriser le propriétaire à rejeter ses eaux pluviales au réseau public de collecte. Cette autorisation	Les eaux pluviales seront collectées puis tamponnées. Un séparateur à hydrocarbures traitera les eaux pluviales de voirie. L'ensemble des réseaux sera souterrain.

	est délivrée sous réserve : - de la justification par le pétitionnaire de l'absence ou de l'insuffisante des possibilités d'évacuation par infiltration ou par rejet vers le milieu récepteur ; - du respect des prescriptions du règlement de service Assainissement collectif ; - du respect des deux critères suivants : CRITÈRE QUANTITATIF Le critère quantitatif qui suit s'applique : - pour les opérations dont la surface imperméabilisée est supérieure à 400 m2 y compris les surfaces imperméabilisées existantes (voirie et parking compris). En cas de permis groupé ou de lotissement, c'est la surface imperméabilisée de l'opération qui est comptabilisée ; - pour les opérations dont la surface imperméabilisée existante est majorée de plus de 20% parking et voirie compris ; - pour les parkings de plus de 10 emplacements. Sur l'ensemble du territoire métropolitain, le débit de fuite maximal à la parcelle est fixé à 2 litres par seconde et par hectare (2 l/s/ha). Pour les opérations dont la surface est inférieure à 2 hectares, le débit de fuite est forfaitairement fixé à 4 litres par seconde (4 l/s). En cas d'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales, et éventuellement ceux visant la limitation des débits évacués, sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain. Le guide de gestion durable des eaux pluviales définit la méthode de calcul de la surface active de l'opération, qui permet de déterminer le volume à stocker pour respecter le débit de fuite, en fonction de l'imperméabilisation provoquée par l'aménagement. CRITÈRE QUALITATIF Les eaux pluviales rejetées au réseau public doivent respecter les critères qualitatifs éventuellement fixés par le règlement de service Assainissement Collectif en vue de la protection du réseau et de l'environnement. A cette fin, il peut être imposé au propriétaire la construction de dispositifs particuliers de prétraitement. L'installation, la réparation et l'entretien de ces dispositifs sont à la charge et sous la responsabilité de l'usager. La récupération et l'utilisation des eaux de pluie doivent respecter la	Pour information

	réglementation en vigueur pour leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Conformément à l'article R2224-19-4 du code général des collectivités territoriales, toute personne tenue de se raccorder au réseau d'assainissement qui souhaite récupérer et utiliser ses eaux pluviales doit procéder à une déclaration d'usage en mairie. Dans les zones A, N et AUD, les fossés agricoles doivent être protégé et conservé, notamment par le maintien des volumes de stockage en cas de comblement. Ne sont autorisés que les comblements pour réaliser des accès. Dans ce cas, le busage doit permettre de maintenir les volumes de stockage	
INFRASTRUCTURE ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES		
CONDITIONS D'IMPLANTATION	En cas de construction neuve ou en renouvellement urbain, si nécessaire, un emplacement doit être prévu sur l'unité foncière du projet pour accueillir un équipement d'intérêt collectif lié à l'aménagement numérique (shelter, armoire, etc...). Ce dernier doit être accessible aux personnes en charge de l'entretien des réseaux de communications électroniques. La desserte par les réseaux doit être dimensionnée à minima en cohérence avec les réseaux attenants pré existants. Conditions d'implantation dans les zones économiques (UE, UE1, UE2, UI et toutes les zones UX) : La desserte par les réseaux doit être dimensionnée à minima en cohérence avec les réseaux attenants pré existants. Chaque unité foncière doit comporter deux cheminements de réseaux différents pour permettre une double adduction.	OK
CONDITIONS DE RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX EXISTANTS	Les infrastructures d'accueil de réseaux de communications électroniques, entre le terrain d'assiette du projet ou de l'opération d'ensemble et le point de raccordement avec le réseau principal, qu'il soit souterrain ou aérien, doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur. Afin de permettre la desserte de chaque unité foncière, les réseaux de communications électroniques doivent être suffisamment dimensionnés, notamment de type « fibre à l'abonné ».	OK
DIMENSIONNEMENT DES INFRASTRUCTURES	Les infrastructures d'accueil de communications électroniques, et notamment le nombre de fourreaux télécoms et de supports aériens, doivent être suffisamment dimensionnées en nombre et en caractéristiques afin de garantir et d'anticiper le déploiement des réseaux de communications électroniques de tout type. La mutualisation de ces appuis avec les éventuels autres réseaux notamment publics doit	OK

	être privilégiée. En cas d'absence d'infrastructures d'accueil existantes, les réseaux de communications électroniques peuvent être déployés en aérien (poteaux et façades).	
RESEAUX DIVERS	Les réseaux divers de distribution (eau potable, gaz, électricité, téléphone, etc...) doivent être souterrains. Leur pose en galerie technique peut être prescrite pour des opérations importantes. Eventuellement, les câbles peuvent être suspendus aux façades des immeubles. Ces prescriptions ne sont pas imposées en cas de simples poses ou renforcement de câbles électriques, téléphoniques ou de télédistribution en dehors de toute demande d'autorisation de lotir ou de construire. Pour la desserte en électricité des lotissements et des "opérations groupées" les réseaux nouveaux de distribution de 1ère catégorie doivent être souterrains. Leur pose en galerie technique peut être prescrite pour des opérations importantes. Les travaux de renforcement de réseaux de distribution électrique existants de 1ère catégorie peuvent être réalisés sur le même type de réseaux (aérien ou souterrain). Toutefois, selon l'importance des travaux de renforcement (remplacement des supports sur une distance assez importante) et si la continuité de la ligne le permet, les travaux de renforcement de lignes aériennes doivent être réalisés en souterrain.	Raccordement Gaz- Téléphone-Electricité

DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES AUX ZONES AACE - PIG1

Articles	Prescriptions	Compatibilité du projet
CHAPITRE 1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES RÉSULTANT DU CARACTÈRE DES DIFFÉRENTES ZONES		
SECTION 1. PRINCIPES GÉNÉRAUX	Tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol non compatibles avec le caractère de la zone tel que défini aux Livres 2, 3, 4 sont interdits. Ce principe s'applique aux constructions neuves, extensions ainsi qu'aux changements de destinations de constructions existantes. Par ailleurs, aux Livres 2, 3, 4 relatifs aux dispositions	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.

	particulières applicables aux différentes zones, les règlements de zones peuvent soumettre à conditions, voire interdire, certaines occupations et utilisations du sol. De manière générale, les règles applicables aux travaux, constructions et aménagements (qu'ils soient soumis ou non à un régime d'autorisation ou de déclaration préalable) résultent d'une lecture conjuguée des dispositions prévues au présent titre et dans les règlements particuliers applicables à chaque zone des Livres 2, 3 et 4.	Par ailleurs, les prescriptions de l'arrêté d'enregistrement du 11 avril 2017 seront respectées.
SECTION 3: DISPOSITION RELATIVES A L'AMELIORATION DU CYCLE DE L'EAU		
I. Dispositions particulières liées à la protection des champs captant	Les dispositions réglementaires des DUP, du PIG et de l'aire d'alimentation du captage grenelle sont applicables dans les secteurs des champs captant repérés au plan et opposables à tous travaux, constructions ou installations soumis ou non à autorisations d'urbanisme. Les DUP et le PIG étant des Servitudes d'Utilité Publiques, ils sont reportés dans leur exhaustivité aux livres des Servitudes d'Utilité Publique (SUP). Par souci de lisibilité, un tableau de correspondance entre le plan local d'urbanisme et l'ensemble des secteurs et périmètres de protection est repris à la fin des dispositions liées à la protection des champs captant.	Pour information
A. EXTRAIT DE LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE ARRETE DE DUP INSTAURANT DES PERIMÈTRES DE PROTECTION DES FORAGES DU SUD DE LILLE (ARRETE PREFECTORAL 25 JUIN 2007)	Les dispositions règlementaires sont notamment les suivantes : Les communes de la MEL concernées sont : DON, EMMERIN, HAUBOURDIN, HOUPLIN-ANCOISNE, NOYELLES LES SECLIN, SAINGHIN EN WEPPES, SECLIN, WATTIGNIES et WAVRIN. Les périmètres de protection sont les suivants : extrait de l'article 4 de la DUP.	Pour information
1. PÉRIMÈTRES DE PROTECTION IMMÉDIATE	Ces périmètres sont propriété du titulaire de l'autorisation. Ils sont clos et interdits à toute personne non mandatée par lui pour l'entretien des captages et des terrains ; ils pourront être plantés d'arbres. Y sont interdites toutes activités autres que celles liées au service des eaux ainsi que tout épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires et tout stockage de produits, matériels ou matériaux même réputés inertes. Les transformateurs électriques seront compatibles avec les prescriptions du règlement sanitaire départemental.	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.

2. PÉRIMÈTRES DE PROTECTION RAPPROCHÉE	Le secteur 1 comprend le périmètre de protection rapprochée des forages dits d'HOUPLIN ANCOISNE et de DON. Le secteur 1 bis est constitué du périmètre de protection rapprochée, éclaté, autour des forages d'EMMERIN pour former une barrière hydraulique au profit des forages d'HOUPLIN ANCOISNE. Le secteur 2 est formé du périmètre de protection rapprochée des champs captant de WAVRIN. Le secteur 3 comprend les périmètres de protection rapprochée des forages de SAINGHIN EN WEPPES, de SECLIN et de WAVRIN. **A/ Dans les zones construites et constructibles du secteur 1** Des améliorations des systèmes d'assainissement (y compris les déversoirs d'orage) et des activités ayant un impact sur la qualité des eaux seront mises en œuvre avec bon sens. Les cuves (stockages) d'hydrocarbures existants seront mises en conformité dans un délai maximum de 5 ans. **B/ Dans les zones non construites et non constructibles du secteur 1 Sont interdits :** - Les forages et puits, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant ou aux études relatives à celui-ci et à la surveillance de la qualité de l'eau, - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations autres que carrières de plus de 2.5 mètres de profondeur, - Le remblayage des excavations ou des carrières existantes, - L'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines, - L'implantation d'ouvrage de transit des eaux usées d'origine domestiques ou industrielle, brutes ou épurées, à l'exclusion de ceux permettant l'assainissement des habitations existantes,	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.

	- L'implantation de canalisation d'hydrocarbures liquides et de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines, - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; l'étanchéité des cuves d'hydrocarbures existantes fera l'objet d'une vérification et d'une réfection si nécessaire, - L'épandage ou l'infiltration des lisiers et purins et d'eaux usées de toute nature ; l'étanchéité des cuves hydrocarbures existantes fera l'objet d'une vérification et d'une réfection si nécessaire, - L'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de stations d'épuration, matières de vidange…), - Le camping et le caravanage, - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que les bâtiments agricoles dont l'édification est règlementée, les constructions nécessaires à la gestion technique et administrative du parc de la Deûle, et celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de prélèvement d'eau, - La création et l'agrandissement de cimetière, - La création d'infrastructures routières de grand transit, - La création de plans d'eau, - Le retournement de pâtures (surface toujours en herbe), - Toute nouvelle création de zone industrielle. **C/ Sont règlementées les activités suivantes :** - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ou du fumier s'effectuera sur aire étanche avec dispositif de collecte des jus. Le stockage d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols selon qu'ils seront liquides ou solides se fera soit sur bac de rétention d'un volume égal au stockage ou en cuve à double enveloppe avec système d'alarme en cas de fuite soit sur aire étanche. Le stockage de produits phytosanitaires	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.

	sera réalisé sur fond étanche avec rebord ou dans une armoire sécurisée. L'étanchéité des dispositifs ci-dessus sera contrôlée puis vérifiée périodiquement, - Les pratiques culturales de manière à ce qu'ils respectent le code des bonnes pratiques agricoles et l'arrêté préfectoral relatif au programme d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole, - Le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale, - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (implantés le plus loin possible des captages), - La création d'infrastructures routières de faible transit ou la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation. Ces voies seront équipées, en vue de la protection des eaux superficielles ou souterraines, de dispositifs de rétention des produits déversés accidentellement, - La réalisation d'ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en provenance de routes ou de surfaces aménagées qui permettront la rétention des hydrocarbures et des matières en suspension ainsi que le confinement des produits polluants provenant d'un déversement accidentel de véhicule. Ces ouvrages seront correctement entretenus, - L'édification de bâtiments agricoles. Seront admises : · Les constructions nouvelles situées à moins de 100m du bâtiment principal de l'exploitation ou l'extension des bâtiments agricoles à la date de signature du présent arrêté nécessaires à la mise en conformité aux prescriptions du règlement sanitaire départemental ou à celles du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement, · Les extensions non liées aux dits travaux de mise en conformité dans la limite de 20% de la surface totale des bâtiments existants à la date de signature de l'arrêté de DUP soit juin 2007, - Les bâtiments d'élevage dont l'étanchéité du sol sera contrôlée à la réception des travaux et vérifiée périodiquement. Les déjections animales seront collectées et	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.

	stockées dans des ouvrages étanches et de capacité suffisante, l'étanchéité de ces ouvrages sera également contrôlée et vérifiée périodiquement. Est soumis à autorisation : Tout défrichement.	
K. EXTRAIT DU PROJET D'INTÉRÊT GÉNÉRAL (ARRÊTÉ INTER PRÉFECTORAL EN DATE DU 25 JUIN 2007)	Les communes de la MEL concernées sont : DON, EMMERIN, FACHES THUSMENIL, FRETIN, HAUBOURDIN, HOUPLIN-ANCOISNE, LESQUIN, LOOS, NOYELLES-LEZ-SECLIN, SAINGHINEN-WEPPES, SANTES, SECLIN, TEMPLEMARS, VENDEVILLE, WATTIGNIES et WAVRIN. Trois secteurs de protection sont identifiés : S1, S2 et S3. - S1 : secteurs de très forte vulnérabilité - S2 : secteurs vulnérables - S3 : secteurs de restructuration Les dispositions règlementaires sont notamment les suivantes : « … 4/ dispositions communes aux secteurs S1 et S2 Remblais Sont autorisés les remblaiements à condition d'être réalisés avec des matériaux inertes ou dont la composition chimique n'est pas de nature à polluer les eaux. - Voies de communication. Les nouveaux axes routiers à condition d'être réalisés avec des matériaux aptes à ne pas polluer la qualité des eaux souterraines et sous réserve que : - La collecte des eaux de plates-formes routières sera réalisée de manière à ne pas avoir d'impact négatif sur la nappe de la craie ; - Un système de confinement permettra de collecter les polluants liquides toxiques pour l'eau en cas de déversement accidentel. Réseaux d'Assainissement - Les ouvrages constitutifs des réseaux d'assainissement à condition d'être réalisés avec des matériaux susceptibles de ne pas altérer la qualité des eaux souterraines, d'être installés à l'abri des chocs et de donner toutes garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou physico-chimiques. - Les réseaux de collecte des eaux vannes, usées ou par temps de pluie devront être réalisés en matériaux aptes à ne pas altérer la qualité des eaux souterraines, -	

	L'étanchéité des réseaux sera particulièrement soignée, - le choix des matériaux devra prévoir la longévité la plus longue possible, - L'évacuation des eaux usées se fera par raccordement au réseau public d'assainissement ; sauf dans les zones délimitées en assainissement non collectif. **5/ Dispositions spécifiques aux divers secteurs 5.1/ Secteur de très forte vulnérabilité (S1)** Sont autorisées les utilisations et occupations du sol admises dans les zones correspondantes du PLU sous réserve que leurs conditions de réalisation et d'entretien soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux. Sont interdits, en plus de ce qui l'est actuellement dans les zones correspondantes du PLU : - L'ouverture de toute carrière, - Les dépôts souterrains enterrés de produits chimiques, - Les puits et forages (à l'exception de ceux liés à l'exploitation des captages d'eau potable) - Les ouvrages souterrains de transport d'hydrocarbures et de produits chimiques, - En zone agricole ou naturelle, l'extension des activités non agricoles comportant des dépôts d'hydrocarbures et de produits chimiques. Peuvent être admis dans les zones U et AU : - Les établissements à usage d'activités comportant des dépôts aériens d'hydrocarbures et de produits liquides susceptibles de polluer les eaux souterraines dans la mesure où les aires de stockage, de remplissage et de soutirage seront conçues et aménagées de telle sorte qu'à la suite d'un incident ou d'un incendie, les produits répandus ne puissent pas se propager ou polluer les eaux souterraines,	Le projet prévoit la création d'un entrepôt de stockage qui sera une ICPE non SEVESO.

	- Les établissements à usage d'activités comportant des dépôts aériens de produits chimiques, organiques ou minéraux de nature à polluer les eaux à la suite d'un incident, d'un incendie ou d'une inondation dans la mesure où les aires de stockage et de mise en œuvre de ces produits seront aménagées de telle sorte que les liquides en contact avec ces dépôts ne puissent pas se propager et polluer les eaux souterraines. - Les dépôts souterrains d'hydrocarbures seront admis sous réserve qu'ils soient conçus et aménagés de telle sorte qu'à la suite d'un incident ou d'un incendie, les produits répandus ne puissent pas se propager ou polluer les eaux souterraines.	
L. AIRE D'ALIMENTATION DU CAPTAGE GRENELLE	Les dispositions destinées à protéger l'aire d'alimentation des captages Grenelle s'appliquent dans les secteurs « AAC » repérés au plan. Lorsqu'un même secteur est couvert par une DUP ou un PIG relatif à la protection des champs captant et par un secteur « AAC », ces dispositions se superposent : - aux règles de la DUP ou du P.I.G, - aux règlements de zones des livres 2, 3 et 4. Il existe trois niveaux de vulnérabilité de la nappe faisant chacun l'objet de dispositions particulières : - vulnérabilité totale et très forte. Les secteurs de vulnérabilité totale et très forte sont repérés au plan en AAC1, - vulnérabilité forte. Les secteurs de vulnérabilité forte sont repérés au plan en AAC2, - vulnérabilité moyenne et faible. Les secteurs de vulnérabilité moyenne et faible sont repérés au plan en AAC3.	Le bâtiment se situe dans un secteur de vulnérabilité forte (AAC2)
2. DANS LES SECTEURS DE VULNÉRABILITÉ FORTE : AAC2	b/ En renouvellement urbain – zone U et AUC o Pour les occupations du sol autorisées en zone U ou AUC des livres 3 et 4: - Les emprises au sol définies aux dispositions particulières des zones ne peuvent excéder 60% de l'unité foncière, - Le coefficient d'espace de pleine terre défini aux dispositions particulières des zones est augmenté de 5 points. Dans tous les cas, il ne pourra être inférieur à 15 %. Pour toutes les occupations des sols autorisées : - Les aménagements et constructions ne perturbent pas les écoulements des eaux superficielles et souterraines, - Les fondations des constructions ou installations et leur mode de réalisation ne constituent pas de barrières hydrauliques,	Les emprises au sol sont inférieures à 60% de l'unité foncière. Les espaces verts du projet couvrent plus de 20% de l'unité foncière Les réseaux d'eaux pluviales de toitures (E.P.t.) et de voiries (E.P.v.) sont séparés sur le site. Les eaux de voiries étant susceptibles d'être

	- L'ensemble des eaux pluviales issues des zones non imperméabilisées et celles des toitures et terrasses des bâtiments soit infiltré, - En cas d'impossibilité pédologique justifiée, il est demandé que soit mise en œuvre une rétention des eaux pluviales issues des zones imperméabilisées et un rejet à débit limité au milieu naturel ou au réseau d'assainissement en dernier recours, - Soit prévu des dispositifs permettant la rétention de matières polluantes avant infiltration des eaux provenant des zones imperméabilisées. Ces dispositifs sont réalisés et entretenus de manière à prévenir toute dégradation des eaux, - La gestion des eaux pluviales issues des zones imperméabilisées à l'exclusion de celles provenant des toitures et des terrasses doit permettre la rétention des matières polluantes avant restitution afin d'éviter sur une même unité foncière le ruissellement des eaux potentiellement polluées issues des zones imperméabilisées vers les zones non imperméabilisées. Le renouvellement des infrastructures doit intégrer de hautes performances environnementales à savoir : ouvrages de collecte des eaux de ruissellement étanches et mise en œuvre de bassins de tamponnement, voire infiltration après dépollution...	polluées (hydrocarbures), sont quant à elles collectées par des regards à grille et des caniveaux à fente (en pied de quai) et dirigées vers un bassin étanche d'un volume de 570 m3. De ce bassin, les eaux sont traitées par un séparateur à hydrocarbures puis rejetées au réseau public à débit contrôlé. Le débit de rejet au réseau public est régulé à 2L/s/ha au moyen d'un régulateur de débit et d'un bassin de tamponnement. Les eaux pluviales de toitures réputées « propres » sont reprises par des descentes intérieures collectées et dirigées vers un bassin de tamponnement **(bassin d'infiltration)** du site d'un volume de 1426 m3. De ce bassin, en cas d'événement important, les eaux pluviales, sont rejetées à débit contrôlé vers le réseau public, présent sous l'emprise de la rue Marcel Dassault côté entré de site au Sud-Ouest. Avec un débit de rejet à 2 L/s/ha vers le réseau communal, le volume a été déterminé pour un temps de vidange de 56 h. Les bassins de tamponnement sont dimensionnés pour traiter une pluie d'occurrence 30 ans et limité le rejet

		des eaux pluviales à un débit de 2L/s/ha vers le réseau présent sous la rue Marcel Dassault. Le plan VRD présenté en Annexe précise l'emplacement du bassin. Les notes de calcul de dimensionnement des bassins sont présentées en Annexe.

Annexe n°5 : P.J. n°6 - Document justifiant du respect des prescriptions générales applicables à l'installation.

Cette annexe contient 78 pages

PJ N 6 Document justifiant du respect des prescriptions générales applicables à l'installation

Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

Analyse de conformité

Construction d'un entrepôt logistique pour la société P3 LOGISTIC PARKS
Rubriques ICPE 1510

Arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530,1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le volume de l'entrepôt étant : 2. Supérieur ou égal à 50 000 m 3 mais inférieur à 300 000 m3 (E)

Ce texte couvre également les rubriques 1530, 1532, 2662 et 2663.

N° Article	Arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530,1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations	Positionnement de l'activité exercée au regard de ses prescriptions	Justificatifs Guide 1510	Analyse de la conformité
Article 1	Le présent arrêté s'applique aux entrepôts couverts déclarés, enregistrés ou autorisés au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations classées. Cet arrêté a pour objectif d'assurer la mise en sécurité des personnes présentes à l'intérieur des entrepôts, de protéger l'environnement, d'assurer la maîtrise des effets létaux ou irréversibles sur les tiers, de prévenir les incendies et leur propagation à l'intégralité des bâtiments ou aux bâtiments voisins, et de permettre la sécurité et les bonnes conditions d'intervention des services de secours. Toutefois, le service d'incendie et de secours peut, au regard des caractéristiques de l'installation (dimensions, configuration, dispositions constructives…) ainsi que des matières stockées (nature, quantités, mode de stockage…), être confronté à une impossibilité opérationnelle de limiter la propagation d'un incendie. Les installations soumises à la rubrique 1510, qui relèvent par ailleurs également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées, sont entièrement régies par le présent arrêté. Les arrêtés relatifs à ces autres rubriques ne leur sont alors pas applicables.	Stockage de matières combustibles	Aucune	**CONFORME**

Article 2	Une installation nouvelle est une installation dont la preuve de dépôt de déclaration, le début de la consultation des communes sur la demande d'enregistrement, ou la signature de l'arrêté de mise à l'enquête publique sur la demande d'autorisation, est postérieure à la date de publication du présent arrêté. Les autres installations sont considérées comme existantes. Toutefois, les installations pour lesquelles le dépôt du dossier est antérieur au 1er juillet 2017, sont considérées comme existantes si le pétitionnaire en fait la demande au préfet. Les extensions ou modifications d'installations existantes définies ci-dessus régulièrement mises en service sont considérées comme installations nouvelles lorsqu'elles nécessitent le dépôt d'une nouvelle déclaration ou demande d'enregistrement ou d'autorisation en application des articles R. 512-54, R. 512-46-23 et R. 181-46 du code de l'environnement au-delà du 1er juillet 2017, ou lorsque l'exploitant en fait la demande au préfet et que l'installation est conforme au présent arrêté. Toutes les dispositions de l'annexe II du présent arrêté sont applicables aux installations nouvelles. Pour les installations existantes, les annexes IV, V et VI définissent les prescriptions applicables en lieu et place des dispositions correspondantes de l'annexe II. Les points de contrôles applicables aux installations soumises à déclaration sont définis dans l'annexe III du présent arrêté.	Installation nouvelle : application des prescriptions de l'annexe II	Aucune	**CONFORME**

Article 3	Le préfet peut, dans les conditions prévues à l'article R. 512-52 du code de l'environnement (installations soumises à déclaration), au vu des justificatifs techniques appropriés relatifs au respect des objectifs de l'article 1er ci-dessus, des circonstances locales et en fonction des caractéristiques de l'installation et de la sensibilité du milieu, adapter par arrêté préfectoral les prescriptions du présent arrêté, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.	Implantation compatible à l'activité logistique	Aucune	SANS OBJET
Article 4	Le pétitionnaire peut, sans préjudice de la mise en œuvre des alternatives définies dans l'annexe II du présent arrêté, demander en application de l'article L. 512-7-3 du code de l'environnement (installations soumises à enregistrement), au vu des circonstances locales et en fonction des caractéristiques de l'installation et de la sensibilité du milieu, l'aménagement des prescriptions du présent arrêté pour son installation. A cet effet, le pétitionnaire fournit au préfet, en fonction de la nature des aménagements sollicités, soit une étude d'ingénierie incendie spécifique soit une étude technique précisant les mesures justifiant la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, et permettant d'assurer, dans le respect des objectifs fixés à l'article 1er, un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des prescriptions du présent arrêté, notamment en matière de risque incendie. En cas d'application de cet article, le préfet sollicite l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques sur le projet d'arrêté d'enregistrement.	Pas de demande d'aménagement	Etude d'ingénierie incendie spécifique ou une étude technique précisant les mesures justifiant la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, et permettant d'assurer dans le respect des objectifs fixés à l'article 1 er, un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des prescriptions du présent arrêté, notamment en matière de risque	SANS OBJET

			incendie (le cas échéant)	

Article 5	Le préfet peut, dans les conditions prévues par l'article R. 181-54 du code de l'environnement (installations soumises à autorisation), au vu des circonstances locales et en fonction des caractéristiques de l'installation et de la sensibilité du milieu, adapter par arrêté préfectoral les prescriptions du présent arrêté. A cet effet, le pétitionnaire fournit au préfet une étude d'ingénierie incendie spécifique précisant les mesures justifiant la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, et permettant, dans le respect des objectifs fixés à l'article 1er, d'assurer un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des prescriptions du présent arrêté, notamment en matière de risque incendie. Pour l'application de cet article : - le préfet peut demander une tierce expertise en application de l'article L. 181-13 du code de l'environnement. Au vu des conclusions de cette tierce-expertise, il peut solliciter l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques ; - il sollicite en tout état de cause l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques sur les demandes portant sur un volume maximum de matières susceptibles d'être stockées supérieur à 600 000 m3 ; - il sollicite en tout état de cause l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques sur le projet d'arrêté d'autorisation.	Volume de l'entrepôt < 300 000 m3 Surface de chaque cellule inférieure à 6000 m2	Aucune	SANS OBJET

Article 6	Les arrêtés ministériels du 17 août 2016 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510, du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et du 23 décembre 2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sont abrogés à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté. Les installations qui ne sont pas soumises à la rubrique 1510, mais qui relèvent de l'une ou plusieurs des rubriques 1530,1532,2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées, demeurent exclusivement régies par les arrêtés relatifs à ces rubriques.	Stockage de matières combustibles Les stockages seront stockées dans les cellules	Aucune	**CONFORME**
1. Dispositions générales 1.1. Conformité de l'installation	L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et documents joints au dossier de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation.	Le présent dossier présente les dispositions d'exploitation de l'entrepôt de P3 Logistic Parks qui sera situé sur les communes de Seclin et Templemars. **Voir partie descriptive du dossier de demande d'enregistrement.**	Aucune	**CONFORME**

1.2. Contenu du dossier	L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les éléments suivants : - une copie de la demande de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation et du dossier qui l'accompagne ; - ce dossier tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ; - l'étude de flux thermique prévue au point 2 pour les installations soumises à déclaration, le cas échéant ; - la preuve de dépôt de déclaration ou l'arrêté d'enregistrement ou d'autorisation délivré par le préfet ainsi que tout autre arrêté préfectoral relatif à l'installation ; - les différents documents prévus par le présent arrêté. Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et, pour les installations soumises à déclaration, de l'organisme chargé du contrôle périodique.	Le site disposera d'un dossier de demande d'enregistrement relatif à la démarche ICPE contenant les éléments précisés ci-contre suite à la procédure d'enregistrement. Ces différents documents seront regroupés et transmis à la mise en exploitation du site.	Aucune	**CONFORME**
1.3. Intégration dans le paysage	L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence. Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté et exempts de sources potentielles d'incendie. Des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible. Pour l'entretien des surfaces extérieures de son site (parkings, espaces	Le site respectera les exigences paysagères du PLU de Seclin et Templemars. L'exploitant réalisera l'entretien des bâtiments et des espaces verts.	Aucune	**CONFORME**

	verts, voies de circulation…), l'exploitant met en œuvre des bonnes pratiques, notamment en ce qui concerne le désherbage.			
1.4. Etat des matières stockées	L'exploitant tient à jour un état des matières stockées. L'exploitant dispose, sur le site et avant réception des matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses, prévues dans le code du travail. Ces documents sont tenus en permanence, de manière facilement accessible, à la disposition des services d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.	Les stocks seront gérés au jour le jour, en fonction des réceptions et expéditions des marchandises. Le site sera dédié au stockage de matières combustibles. Il n'y aura pas de produits chimiques et dangereux utilisés et/ou stockés dans les cellules.	Aucune	**CONFORME**

1.5. Dispositions en cas d'incendie	En cas de sinistre, l'exploitant réalise un diagnostic de l'impact environnemental et sanitaire de celui-ci en application des guides établis par le ministère chargé de l'environnement dans le domaine de la gestion du post-accidentelle. Il réalise notamment des prélèvements dans l'air, dans les sols et le cas échéant les points d'eau environnants, afin d'estimer les conséquences de l'incendie en termes de pollution. Le préfet peut prescrire, d'urgence, tout complément utile aux prélèvements réalisés par l'exploitant.	Les besoins en confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9/D9A. Soit un volume de 1600 m3. Ce volume de rétention des eaux d'extinction est assuré par un bassin étanche et mise en charge des réseaux de collecte. Les eaux seront confinées par fermeture d'une vanne barrage motorisée disposée en sortie de bassin, avant le séparateur à hydrocarbures. La vanne barrage motorisée, qui assure ainsi le confinement en bassin étanche, est asservie au déclenchement du sprinkler, asservie au déclenchement de l'alarme et manœuvrable localement.	Aucune	**CONFORME**

1.6. Eau 1.6.1. Plan des réseaux	Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur. Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte fait notamment apparaître : - l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation ; - les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de dis connexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, etc.) ; - les secteurs collectés et les réseaux associés ; - les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs, etc.) ; - les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).	L'alimentation en eau potable sera pourvue d'un disconnecteur. Le volume de rétention des eaux d'extinction est assuré par un bassin étanche et mise en charge des réseaux de collecte. Les eaux seront confinées par fermeture des vannes barrages motorisées disposées sur les réseaux de collecte des eaux pluviales de voirie (vanne n°1) et de vidange du bassin de confinement en régime normal (vanne n°2) et ouverture de la vanne n°3 (mis en fonctionnement du réseau de collecte des eaux potentiellement souillées vers le bassin de confinement). Les eaux pluviales de toitures réputées « propres » sont	Voir plan des réseaux en **Annexe**	**CONFORME**

		reprises par des descentes intérieures collectées et dirigées vers le bassin de tamponnement du site d'un volume de **1426 m3** puis de ce bassin, les eaux pluviales en cas d'événement important, sont rejetées vers le réseau public, présent sous emprise de la rue Marcel Dassault côté entré de site au Sud-Ouest, à débit contrôlé. Les eaux pluviales de voiries, potentiellement souillées, sont collectées par regard à grille et caniveaux à fente (en pied de quai) et dirigées vers le bassin étanche d'un volume de **570 m3.** De ce bassin, les eaux sont traitées par un séparateur à hydrocarbures puis rejetées au réseau public à débit contrôlé.		

1.6.2. Entretien et surveillance	Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches (sauf en ce qui concerne les eaux pluviales), et à résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter. L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité. Par ailleurs, un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de produits non compatibles avec la potabilité de l'eau dans les réseaux d'eau publique ou dans les nappes souterraines. Le bon fonctionnement de ces équipements fait l'objet de vérifications au moins annuelles.	- Les eaux usées sont collectées et dirigées vers le réseau public de la zone d'activités présent sous l'emprise de la rue Marcel Dassault au Sud-Ouest de la parcelle, à côté de l'entrée du site. - Un système de disconnexion sera présent sur l'alimentation en eau potable - Absence de rejets d'eaux usées industrielles dans le cadre de l'exploitation du site - A noter qu'il n'y aura pas de prélèvement en eau souterraine sur le site.	Description des choix réalisés pour isoler les réseaux d'eaux industrielles et éviter les retours de produits	**CONFORME**

1.6.3. Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets	Les effluents rejetés sont exempts : - de matières flottantes ; - de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes ; - de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières décomposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.	De par son activité d'entrepôt, les effluents seront limités : - aux eaux pluviales de voirie - aux eaux sanitaires des bureaux et locaux sociaux - aux eaux pluviales de toiture Pas d'eaux stagnantes sur le site Traitement des eaux pluviales de voirie avant rejet au réseau collectif par un séparateur hydrocarbures.	Aucune	**CONFORME**

1.6.4. Eaux pluviales	Les eaux pluviales non souillées ne présentant pas une altération de leur qualité d'origine sont évacuées par un réseau spécifique. Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockage et autres surfaces imperméables, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs séparateurs d'hydrocarbures correctement dimensionnés ou tout autre dispositif d'effet équivalent. Le bon fonctionnement de ces équipements fait l'objet de vérifications au moins annuelles. Les eaux pluviales susvisées rejetées respectent les conditions suivantes : - pH compris entre 5,5 et 8,5 ; - la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur ; - l'effluent ne dégage aucune odeur ; - teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ; - teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ; - teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ; - teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100 mg/l. Lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces (toitures, aires de parking, etc.) de l'entrepôt, en cas de pluie correspondant au maximal	Le réseau du site est séparatif EU/EP Les eaux pluviales transiteront dans 1 bassin de tamponnement de 1426 m3 **(Voir plan VRD en Annexe)** De ce bassin, les eaux pluviales en cas d'événement important, sont rejetées vers le réseau public, présent sous emprise de la rue Marcel Dassault côté entré de site au Sud-Ouest, à débit régulé limité à **2L/s/ha.** Les eaux de voiries étant susceptibles d'être polluées (hydrocarbures), sont collectées par regard à grille et caniveaux à fente (en pied de quai) et dirigées vers le bassin étanche d'un volume de 570 m3. De ce bassin, les eaux sont traitées à part par un séparateur hydrocarbures et dirigées vers le réseau	Description du dispositif de traitement des eaux pluviales susceptibles d'être polluées et positionnement sur un plan. Note justifiant le bon dimensionnement des séparateurs prévus Base du dimensionnement (pluie de référence) Si le rejet des eaux pluviales de l'installation s'effectue dans un cours d'eau, fournir le calcul du débit de ruissellement en cas de pluie décennale et, si ce débit est supérieur à 10% du débit d'étiage du cours d'eau, fournir une note de	**CONFORME**

	décennal de précipitations, est susceptible de générer un débit à la sortie des ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10 % du QMNA5 du milieu récepteur, l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter, en cas de précipitations décennales, un débit inférieur à 10 % de ce QMNA5. En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte, le débit maximal et les valeurs limites de rejet sont fixés par convention entre l'exploitant et le gestionnaire de l'ouvrage de collecte.	public à débit régulé à **2L/s/ha** correspondant à la valeur du PLU. La convention de rejet des eaux usés et pluviales sera transmise par l'exploitant (locataire du site) dès son obtention. **En Annexe 19, un justificatif de la MEL (Métropole Européenne de Lille) précisant que le rejet sera autorisé ultérieurement.**	dimensionnement d'un bassin de confinement destiné à rejeter moins de 10% du débit d'étiage. En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte, fournir la convention avec le gestionnaire de cet ouvrage et un descriptif du dispositif en place permettant de respecter le débit de rejet fixé par cette convention.	

1.6.5. Eaux domestiques	Les eaux domestiques sont collectées de manière séparative. Elles sont traitées et évacuées conformément aux règlements en vigueur sur la commune d'implantation du site.	Les eaux usées sont issues des équipements sanitaires du bâtiment. Elles sont collectées et dirigées vers le réseau public de la zone d'activités présent sous l'emprise de la rue Marcel Dassault au Sud-Ouest de la parcelle, à côté de l'entrée du site. **Voir Plan VRD en Annexe**	Plan des réseaux, mode de traitement et conformité à la réglementation	**CONFORME**
1.7. Déchets 1.7.1. Généralités	L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, notamment : - limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ; - trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ; - s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ; - s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.	Les déchets du site seront essentiellement des déchets d'emballages de type carton, bois, papier, plastiques. Ils feront l'objet d'un tri spécifique en fonction de leur nature et des filières de valorisation retenues : DIB Des bennes seront installées	Dispositions mises en place	**CONFORME**

1.7.2. Stockage des déchets	Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur gestion dans les filières adaptées, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement. Les stockages temporaires, avant gestion des déchets spéciaux, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et si possible protégés des eaux météoriques.	Le stockage s'effectuera dans des bennes étanches Il s'agira de déchets d'emballage	Aucune	**CONFORME**
1.7.3. Gestion des déchets	Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont stockés définitivement dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement. L'exploitant est en mesure de justifier la gestion adaptée de ces déchets sur demande de l'inspection des installations classées. Il met en place un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités. Tout brûlage à l'air libre est interdit.	Traitement des déchets dans des filières adaptées : DIB Un registre des déchets sera établi par l'exploitant	Aucune	**CONFORME**
1.8. Dispositions générales pour les installations soumises à déclaration **(Article non développés)**	Non concerné (installation soumise à enregistrement)	La demande 1510 porte sur un régime d'enregistrement	SO	SANS OBJET

2. Règles d'implantation	I. - Pour les installations soumises à enregistrement ou à autorisation, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont suffisamment éloignées : - des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 5 kW/m2) ; - des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises conformes aux dispositions du point 4. de la présente annexe sans préjudice du respect de la réglementation en matière d'ERP, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 3 kW/m2), Les distances sont au minimum soit celles calculées pour chaque cellule en feu prise individuellement par la méthode FLUMILOG (référencée dans le document de l'INERIS « Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt », partie A, réf. DRA-09-90 977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son	Les modélisations des effets thermiques en cas d'incendie montrent que les distances d'effets thermiques de 5kW/m² restent dans les limites de propriété. Concernant les effets thermiques de 3Kw/m², ces derniers restent dans les limites de propriété avec un stockage 1510 et impactent très peu les façades nord-est et sud-ouest du bâtiment avec un stockage 2662. La RD 459 située au sud-est du bâtiment n'est pas atteinte par ces flux. La situation est réglementairement correcte. **(Voir notes de calcul Flumilog en Annexe 8)**	Plan d'implantation de l'installation (avec également l'implantation des tiers évoqués) Eléments principaux utilisés pour mettre en œuvre la méthode FLUMILOG (ou descriptif détaillé de la méthode utilisée si FLUMILOG n'est pas adapté) Conclusions du calcul par la méthode FLUMILOG (ou de l'autre méthode le cas échéant) Plan détaillé des stockages avec les différents niveaux prévus	**CONFORME**

	domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire. Les parois extérieures de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert, sont implantées à une distance au moins égale à 20 mètres de l'enceinte de l'établissement, à moins que l'exploitant justifie que les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m2) restent à l'intérieur du site au moyen, si nécessaire, de la mise en place d'un dispositif séparatif E120.	 Zones des effets thermiques avec un stockage 1510 Les cellules de stockage seront distantes de 20 m minimum des limites de propriétés : - 20 m Nord - 20 m Ouest - 20 m Est - 20 m Sud Durée de l'incendie dans la cellule 1: Cellule n°1 141 min Durée de l'incendie dans la cellule 2: Cellule n°2 141 min Durée de l'incendie dans la cellule 3: Cellule n° 3 139 min Durée de l'incendie dans la cellule 4: Cellule n°4 139 min		

		Incendie généralisé C1-C2-C3 Stockage 1510 *Incendie généralisé C2-C3-C4 Stockage 1510* 	

		Zones des effets thermiques avec un stockage en 2662		

	II. - Pour les installations soumises à déclaration, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont éloignées des limites du site de a minima 1,5 fois la hauteur, sans être inférieures à 20 m, à moins qu'un dispositif séparatif E120 soit mis en place, et que l'exploitant justifie que les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m2) restent à l'intérieur du site.	Entrepôt soumis à enregistrement	Aucune	SANS OBJET
	III. - Les parois externes des cellules de l'entrepôt sont suffisamment éloignées des stockages extérieurs de matières et des zones de stationnement susceptibles de favoriser la naissance d'un incendie pouvant se propager à l'entrepôt. A l'exception du logement éventuel pour le gardien de l'entrepôt, l'affectation même partielle à l'habitation est exclue dans les bâtiments visés par le présent arrêté.	Absence de stockage extérieur. Aucune habitation prévue.	Aucune	SANS OBJET

3. Accessibilité				
3.1. Accessibilité au site	L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours. Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours depuis les voies de circulation externes au bâtiment, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation. L'accès au site est conçu pour pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.	Le site disposera d'une entrée accessible aux services de secours. Le site sera clôturé sur l'ensemble de son périmètre. Panneaux accès Sapeur-pompier et arrêt interdit. Un parking VL sera aménagé et n'empêchera pas l'accès des engins de secours. **Voir en annexe plan de masse avec stationnement, voirie et accès séparés VL et PL.**	Localiser les accès sur un plan. Fournir un plan de stationnement.	**CONFORME**

3.2. Voie « engins »	Une voie « engins » au moins est maintenue dégagée pour : - la circulation sur la périphérie complète du bâtiment ; - l'accès au bâtiment ; - l'accès aux aires de mise en station des moyens aériens ; - l'accès aux aires de stationnement des engins. Elle est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupée par les eaux d'extinction. Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes : - la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente - inférieure à 15 % ; - dans les virages, le rayon intérieur R minimal est de 13 mètres. Une surlargeur de S = 15/R mètres est ajoutée dans les virages de rayon intérieur R compris entre 13 et 50 mètres ; - la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum ; - chaque point du périmètre du bâtiment est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ; - aucun obstacle n'est disposé entre la voie « engins » et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de	Voie engins en stabilité sur le pourtour du bâtiment. Les voies engins répondent aux caractéristiques suivantes: Distance au bâtiment inférieure à 60 m; Largeur des chaussées 6 m minimum permettant le croisement des engins. Pente inférieure à 15%; Chaussée lourdes calculées pour permettre le passage des engins de secours; Résistance 320 kN avec 130 kN	Plan extérieur du site permettant de vérifier les largeurs et les rayons et de connaître la force de portance des différentes voies.	**CONFORME**

	stationnement des engins. En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie « engins » permettant la circulation sur l'intégralité de la périphérie du bâtiment et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité. Pour les installations soumises à autorisation ou à enregistrement, le positionnement de la voie « engins » est proposé par le pétitionnaire dans son dossier de demande.	maximum par essieu; Aire de retournement pour les engins des services d'incendie et de secours (diamètre libre de 20 m). Aire de station engins au droit des murs séparatifs entre cellules (dimension 7 m*10 m et pente inférieure à 10%). Aire de stationnement des engins au droit des poteaux incendie (dimension 4 m * 8 m et pente comprise entre 2		

		et 7 %) Chemin d'accès aux issues de secours (un accès au moins par cellule -rampe dévidoirs) de 1,80 m de large (pente inférieure à 10%). **Voir plan de masse avec stationnement, voirie et accès séparés VL et PL.**		

3.3. Aires de stationnement 3. 3.1. Aires de mise en station des moyens aériens	Les aires de mise en station des moyens aériens permettent aux engins de stationner pour déployer leurs moyens aériens (par exemple les échelles et les bras élévateurs articulés). Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au 3.2. Elles sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie du bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction. Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence. Pour toute installation, au moins une façade est desservie par au moins une aire de mise en station des moyens aériens. Au moins deux façades sont desservies lorsque la longueur des murs coupe-feu reliant ces façades est supérieure à 50 mètres. Les murs coupe-feu séparant une cellule de plus de 6 000 m2 d'autres cellules sont : - soit équipés d'une aire de mise en station des moyens aériens, positionnée au droit du mur coupe-feu à l'une de ses extrémités, ou à ses deux extrémités si la longueur du mur coupe-feu est supérieure à 50 mètres ; - soit équipés de moyens fixes ou semi-fixes permettant d'assurer leur refroidissement. Ces moyens sont indépendants du système d'extinction automatique d'incendie et sont mis en œuvre par l'exploitant. Par ailleurs, pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure	Aires de mise en station engins au droit des murs séparatifs entre cellules Aires de stationnement des engins au droit des poteaux incendie La superficie de chacune des 4 cellules sera inférieure à 6000 m2 et muni d'un système d'extinction automatique. Les 4 cellules seront séparées par un mur de compartimentage REI 120	Plan extérieur de l'installation permettant de vérifier les largeurs et les rayons ainsi que l'emplacement des aires de mise en station des moyens aériens et de connaître leur force de portance.	**CONFORME**

	à 8 mètres par rapport au sol intérieur, une aire de mise en station des moyens aériens permet d'accéder à des ouvertures sur au moins deux façades. Ces ouvertures permettent au moins un accès par étage pour chacune des façades disposant d'aires de mise en station des moyens aériens et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètre et une largeur minimale de 0,9 mètre. Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services d'incendie et de secours. Chaque aire de mise en station des moyens aériens respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes : - la largeur utile est au minimum de 7 mètres, la longueur au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 % ; - elle comporte une matérialisation au sol ; - aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de cette aire ; - la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum ; - elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours. Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours. Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du	Pas de niveaux pour le stockage		

	point 23 de la présente annexe. - l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm2. Les dispositions du présent point ne sont pas exigées pour les cellules de moins de 2 000 mètres carrés de surface respectant les dispositions suivantes : - au moins un des murs séparatifs se situe à moins de 23 mètres d'une façade accessible ; - la cellule comporte un dispositif d'extinction automatique d'incendie ; - la cellule ne comporte pas de mezzanine.			

3.3.2. Aires de stationnement des engins	Les aires de stationnement des engins permettent aux moyens des services d'incendie et de secours de stationner pour se raccorder aux points d'eau incendie. Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au 3.2. Les aires de stationnement des engins au droit des réserves d'eau alimentant un réseau privé de points d'eau incendie ne sont pas nécessaires. Les aires de stationnement des engins sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction. Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence. Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours. Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de cette annexe. Chaque aire de stationnement des engins respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes : - la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur au minimum de 8 mètres, la pente est comprise entre 2 et 7 % ; - elle comporte une matérialisation au sol ; - elle est située à 5 mètres maximum du point d'eau incendie ; - elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours ; si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures	Une aire de stationnement engin sera créée à proximité de chaque PI. **Voir Plan de masse en ANNEXE**	Plan extérieur de l'installation permettant de vérifier les largeurs et ls rayons ainsi que l'emplacement des aires de stationnement des engins, et de connaître leur force de portance.	**CONFORME**

	organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours. Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de la présente annexe. - l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum.			

3.4. Accès aux issues et quais de déchargement	A partir de chaque voie « engins » ou aire de mise en station des moyens aériens est prévu un accès aux issues du bâtiment ou à l'installation par un chemin stabilisé de 1,8 mètre de large au minimum. Les accès aux cellules sont d'une largeur de 1,8 mètre pour permettre le passage des dévidoirs. Les quais de déchargement sont équipés d'une rampe dévidoir de 1,8 mètre de large et de pente inférieure ou égale à 10 %, permettant l'accès aux cellules sauf s'il existe des accès de plain-pied. Dans le cas de bâtiments existants abritant une installation nécessitant le dépôt d'un nouveau dossier, et sous réserve d'impossibilité technique, l'accès aux issues du bâtiment ou à l'installation peut se faire par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum. Dans ce cas, l'alinéa précédent n'est pas applicable. Dans le cas où les issues ne sont pas prévues à proximité du mur séparatif coupe-feu, une ouverture munie d'un dispositif manœuvrable par les services d'incendie et de secours ou par l'exploitant depuis l'extérieur est prévue afin de faciliter la mise en œuvre des moyens hydrauliques de plain-pied. Dans le cas où le dispositif est manœuvrable uniquement par l'exploitant, ce dernier fixe les mesures organisationnelles permettant l'accès des services d'incendie et de secours par cette ouverture en cas de sinistre, avant leur arrivée. Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de cette annexe.	Les cellules seront directement accessibles sur la façade quai par 27 portes dont la largeur sera de 4 m. Les issues de secours sont prévues afin d'éviter des culs-de-sac de plus de 25 m et en nombre suffisant pour que tout point de l'entrepôt ne soit distant de plus de 75 m de l'une d'elles. Dans chaque cellule sont disposées des issues dans deux directions opposées. Les portes	Sur une carte localiser les accès et les rampes dévidoir.	**CONFORME**

		servant d'issue sont munies de ferme-porte ou béquille et s'ouvrent par une manœuvre simple. Chaque issue sera située à proximité d'un mur REI 120 Pas d'installation existante		

3.5. Documents à disposition des services d'incendie et de secours	L'exploitant tient à disposition des services d'incendie et de secours : - des plans des locaux avec une description des dangers pour chaque local présentant des risques particuliers et l'emplacement des moyens de protection incendie ; - des consignes précises pour l'accès des secours avec des procédures pour accéder à tous les lieux ; Ces documents sont annexés au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de cette annexe.	Le site disposera de plans à jour avec l'emplacement des moyens de secours incendie et toutes consignes nécessaires. Site soumis à Enregistrement (et pas à autorisation) et pas imposé par l'article 7 (cellule< 12000 m² et hauteur < 23 m)	Plan de l'installation.	**CONFORME**

4. Dispositions constructives	Les dispositions constructives visent à ce que la cinétique d'incendie soit compatible avec l'évacuation des personnes, l'intervention des services de secours et la protection de l'environnement. Elles visent notamment à ce que la ruine d'un élément de structure (murs, toiture, poteaux, poutres par exemple) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de recoupement, et ne conduit pas à l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu. L'ensemble de la structure est a minima R 15. Les murs extérieurs sont construits en matériaux de classe A2 s1 d0, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie. Les éléments de support de la toiture sont réalisés en matériaux A2 s1 d0. Cette disposition n'est pas applicable si la structure porteuse est en lamellé-collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur. Le ou les isolants thermiques utilisés en couverture sont de classe A2 s1 d0. Cette prescription n'est pas exigible lorsque, d'une part, le système « support + isolants » est de classe B s1 d0, et d'autre part : - ou bien l'isolant, unique, a un pouvoir calorifique supérieur (PCS) inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg ; - ou bien l'isolation thermique est composée de plusieurs couches, dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur	Structure béton R60 Murs de compartimentage REI 120 avec dépassement latéral et en toiture 1m **Etude de ruine de structure (sera réalisée par le contractant général dans les 6 mois suivant la construction du site)** Toiture : Matériaux incombustibles A2 s1 d0 Les bureaux seront séparés de	**Plan détaillé de l'installation et précision des matériaux utilisés pour chacune des prescriptions.** **Etude de ruine de structure (sera réalisée par le contractant général dans les 6 mois suivant la construction du site)**	**CONFORME**

	d'au moins 30 millimètres, de masse volumique supérieure à 110 kg/m3 et fixée mécaniquement, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants justifiant en épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2. Ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg ; - ou bien il est protégé par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran doit jouer un rôle protecteur vis-à-vis de l'action du programme thermique normalisé durant au moins une demi-heure. Le système de couverture de toiture satisfait la classe BROOF (t3). Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisfont à la classe d0. Pour les entrepôts de deux niveaux ou plus, les planchers sont au moins EI 120 et les structures porteuses des planchers au moins R120 et la stabilité au feu de la structure est au moins R 60 pour ceux dont le plancher du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol intérieur. Pour les entrepôts à simple rez-de-chaussée de plus de 13,70 m de hauteur, la stabilité au feu de la structure est au moins R 60. Les escaliers intérieurs reliant des niveaux séparés, dans le cas de planchers situés à plus de 8 mètres du sol intérieur et considérés comme issues de secours, sont encloisonnés par des parois au moins REI 60 et construits en matériaux de classe A2 s1 d0. Ils débouchent soit directement à l'air libre, soit dans un espace protégé. Les blocs-portes intérieurs donnant sur ces escaliers sont au moins E 60 C2. Les ateliers d'entretien du matériel sont isolés par une paroi et un plafond au moins REI 120 ou situés dans un local distant d'au moins 10	l'entrepôt par un mur REI 120. La hauteur de chaque cellule sera de 11.7m Les bureaux administratifs et locaux techniques seront séparés des cellules de stockage par un mur REI 120		

	mètres des cellules de stockage. Les portes d'intercommunication présentent un classement au moins EI2 120 C (classe de durabilité C2 pour les portes battantes). A l'exception des bureaux dits de « quais » destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les stockages, des zones de préparation ou de réception, des quais eux-mêmes, les bureaux et les locaux sociaux ainsi que les guichets de retrait et dépôt des marchandises sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage ou isolés par une paroi au moins REI 120. Ils ne peuvent être contigus aux cellules où sont présentes des matières dangereuses. Ils sont également isolés par un plafond au moins REI 120 et des portes d'intercommunication munies d'un ferme-porte présentant un classement au moins EI2 120 C (classe de durabilité C2). Ce plafond n'est pas obligatoire si le mur séparatif au moins REI 120 entre le local bureau et la cellule de stockage dépasse au minimum d'un mètre, conformément au point 6, ou si le mur séparatif au moins REI 120 arrive jusqu'en sous-face de toiture de la cellule de stockage, et que le niveau de la toiture du local bureau est situé au moins à 4 mètres au-dessous du niveau de la toiture de la cellule de stockage). De plus, lorsqu'ils sont situés à l'intérieur d'une cellule, le plafond est au moins REI 120, et si les bureaux sont situés en étage le plancher est également au moins REI 120. Les justificatifs attestant du respect des prescriptions du présent point sont conservés et intégrés au dossier prévu au point 1.2. De la présente annexe.			

5. Désenfumage	Les cellules de stockage sont divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 650 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres. Chaque écran de cantonnement est stable au feu de degré un quart d'heure, et a une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 0,5 mètre. Elle peut toutefois être réduite pour les zones de stockages automatisés. Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés. Des exutoires à commande automatique et manuelle font partie des dispositifs d'évacuation des fumées. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires n'est pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage. Le déclenchement du désenfumage n'est pas asservi à la même détection que celle à laquelle est asservi le système d'extinction automatique. Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique. Il faut prévoir au moins quatre exutoires pour 1 000 mètres carrés de superficie de toiture. La surface utile d'un exutoire n'est pas inférieure à 0,5 mètre carré ni supérieure à 6 mètres carrés. Les dispositifs d'évacuation ne sont pas implantés sur la toiture à moins de 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage. Cette distance peut être réduite pour les cellules dont une des dimensions est inférieure à 15 m. La commande manuelle des exutoires est au minimum installé en deux	Les surfaces d'entrepôt sont recoupées en cantons d'une surface inférieure à 1650 m² et d'une longueur n'excédant pas 60 mètres. Les écrans de cantonnement sont stables au feu 1/4h et d'une hauteur de 1,00 m. Les zones d'entrepôt sont désenfumées naturellement par des exutoires en toiture, représentant 2% SUE de la surface à désenfumer considérée cantons par	Plan montrant l'emplacement des écrans de cantonnement et des exutoires, ainsi que des ouvrants dans le cas des cellules à plusieurs niveaux. Description du dispositif choisi. Superficie des toitures et des ouvertures. Surface utile des exutoires par canton et superficie de chaque canton et positionnement sur le plan. Surface des amenées d'air prévues en mode de calcul.	**CONFORME**

	points opposés de l'entrepôt de sorte que l'actionnement d'une commande empêche la manœuvre inverse par la ou les autres commandes. Ces commandes manuelles sont facilement accessibles aux services d'incendie et de secours depuis les issues du bâtiment ou de chacune des cellules de stockage. Elles doivent être manœuvrables en toutes circonstances. Des amenées d'air frais d'une superficie au moins égale à la surface utile des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur. En cas d'entrepôt à plusieurs niveaux, les niveaux autres que celui sous toiture sont désenfumés par des ouvrants en façade asservis à la détection conformément à la réglementation applicable aux établissements recevant du public. Les dispositions de ce point ne s'appliquent pas pour un stockage couvert ouvert.	cantons. Les exutoires de fumée sont à commandes manuelles et automatiques. Par cellule des amenées d'air frais d'une surface au moins équivalente à la surface de désenfumage de plus grand canton sont assurées par l'ouverture des portes sectionnelles disposées en façades. Les commandes automatiques de désenfumage sont tarées à une température		

		supérieure au seuil de déclenchement de l'installation d'extinction automatique sprinkler afin d'éviter de mettre celle-ci en échec.		

6. Compartimentage	L'entrepôt est compartimenté en cellules de stockage, dont la surface et la hauteur sont limitées afin de réduire la quantité de matières combustibles en feu lors d'un incendie. Le volume de matières maximum susceptible d'être stockées ne dépasse pas 600 000 m3, sauf disposition contraire expresse dans l'arrêté préfectoral d'autorisation, pris le cas échéant en application de l'article 5 du présent arrêté. Ce compartimentage a pour objet de prévenir la propagation d'un incendie d'une cellule de stockage à l'autre. Pour atteindre cet objectif, les cellules respectent au minimum les dispositions suivantes : - les parois qui séparent les cellules de stockage sont des murs au moins REI 120 ; le degré de résistance au feu des murs séparatifs coupe-feu est indiqué au droit de ces murs, à chacune de leurs extrémités, aisément repérable depuis l'extérieur par une matérialisation ; - les ouvertures effectuées dans les parois séparatives (baies, convoyeurs, passages de gaines, câbles électriques et tuyauteries, portes, etc.) sont munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement assurant un degré de résistance au feu équivalant à celui exigé pour ces parois. Les fermetures manœuvrables sont associées à un dispositif assurant leur fermeture automatique en cas d'incendie, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Ainsi, les portes situées dans un mur REI 120 présentent un classement EI2 120 C. Les portes battantes satisfont une classe de durabilité C2 ; - si les murs extérieurs ne sont pas au moins REI 60, les parois séparatives de ces cellules sont prolongées latéralement aux murs	Le site disposera de 4 cellules de stockage. La superficie des cellules de stockage sera d'inférieure à 6000 m2 munies d'un système d'extinction automatique. Le volume maximum des 4 cellules de stockage sera inférieure à 300 000 m3 Chaque cellule sera compartimentée par un mur REI 120 dépassant d'1m en toiture	Plan détaillé de l'installation et précision des matériaux utilisés pour chacune des prescriptions.	**CONFORME**

	extérieurs sur une largeur de 0,50 mètre de part et d'autre ou de 0,50 mètre en saillie de la façade dans la continuité de la paroi. La toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives. Cette bande est en matériaux A2 s1 d1 ou comporte en surface une feuille métallique A2 s1 d1. Alternativement aux bandes de protection, une colonne sèche ou des moyens fixe d'aspersion d'eau placés le long des parois séparatives peut assurer le refroidissement de la toiture des cellules adjacentes sous réserve de justification ; - les parois séparatives dépassent d'au moins 1 mètre la couverture au droit du franchissement. Cette disposition n'est pas applicable si un dispositif équivalent, empêchant la propagation de l'incendie d'une cellule vers une autre par la toiture, est mis en place.	et de 50 cm en façade.		

7. Dimensions des cellules	La surface maximale des cellules est égale à 3 000 mètres carrés en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie ou 12 000 mètres carrés en présence de système d'extinction automatique d'incendie. La hauteur maximale des cellules est limitée à 23 mètres. Toutefois, sous réserve que l'exploitant s'engage, dans son dossier de demande, à maintenir un niveau de sécurité équivalent, le préfet peut également autoriser ou enregistrer l'exploitation de l'entrepôt dans les cas de figure ci-dessous : 1. La surface des cellules peut dépasser 12 000 m2 si leurs hauteurs respectives ne dépassent pas 13,70 m et si le système d'extinction automatique d'incendie permet à lui seul l'extinction de l'incendie, est conçu à cet effet, et est muni d'un pompage redondant ; 2. La hauteur des cellules peut dépasser 23 m si leurs surfaces respectives sont inférieures ou égales à 6 000 m2 et si le système d'extinction automatique d'incendie permet à lui seul l'extinction de l'incendie, est conçu à cet effet, et est muni d'un pompage redondant. A l'appui de cet engagement, l'exploitant fournit une étude spécifique d'ingénierie incendie qui démontre que la cinétique d'incendie est compatible avec la mise en sécurité et l'évacuation des personnes présentes dans l'installation et l'intervention des services de secours aux fins de sauvetage de ces personnes. Il atteste que des dispositions constructives adéquates seront prises pour éviter que la ruine d'un élément suite à un sinistre n'entraîne une ruine en chaîne ou un effondrement de la structure vers l'extérieur. Avant la mise en service de l'installation, l'exploitant intègre au dossier	Cellule 1 = 5801 m3 Cellule2= 5650 m3 Cellule3= 5225 m3 Cellule 4= 5367 m3 La hauteur de chaque cellule sera de 13.60 m sous bac au faîtage. Présence d'un système d'extinction automatique.	Plan détaillé de l'installation montrant l'emplacement précis des murs REI 120 et des stockages. Démonstration que la construction réalisée permet effectivement d'assurer que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres, mezzanines,) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de compartimentage, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.	**CONFORME**

	prévu au point 1.2 de la présente annexe, la démonstration que la construction réalisée permet effectivement d'assurer que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres, mezzanines) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de compartimentage, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu. Dans ce cas, l'installation doit disposer d'un plan de défense incendie prévu au point 23. Les dispositions du présent 7 s'appliquent sans préjudice de l'application éventuelle des articles 3 à 5 de l'arrêté.	**Une étude de ruine de structure sera réalisée par le contractant général dans les 6 mois suivant la construction du site**		

8. Matières dangereuses et chimiquement incompatibles	Les matières chimiquement incompatibles ou qui peuvent entrer en réaction entre elles de façon dangereuse ou qui sont de nature à aggraver un incendie, ne doivent pas être stockées dans la même cellule, sauf si l'exploitant met en place des séparations physiques entre ces matières permettant d'atteindre les mêmes objectifs de sécurité. De plus, les matières dangereuses sont stockées dans des cellules particulières dont la zone de stockage fait l'objet d'aménagements spécifiques comportant des moyens adaptés de prévention et de protection aux risques. Ces cellules particulières sont situées en rez-de-chaussée sans être surmontées d'étages ou de niveaux. Ces dispositions ne sont pas applicables dans les zones de préparation des commandes ou dans les zones de réception.	Les produits stockés seront des matières combustibles ne présentant pas d'incompatibilité en elles. Il n'y aura pas de stockage de matières dangereuses au sein des cellules.	Emplacement des matières dangereuses envisagées, le cas échéant. Aménagements spécifiques prévus pour le stockage des matières dangereuses, le cas échéant.	**CONFORME**

9. Conditions de stockage	Une distance minimale nécessaire au bon fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie, lorsqu'il existe, est maintenue entre les stockages et la base de la toiture ou le plafond ou tout système de chauffage et d'éclairage. Les matières stockées en vrac sont par ailleurs séparées des autres matières par un espace minimum de 3 mètres sur le ou les côtés ouverts. Une distance minimale de 1 mètre est respectée par rapport aux parois et aux éléments de structure ainsi que la base de la toiture ou le plafond ou tout système de chauffage et d'éclairage. Les matières stockées en masse forment des îlots limités de la façon suivante : 1° Surface maximale des îlots au sol : 500 m2 ; 2° Hauteur maximale de stockage : 8 mètres maximum ; 3° Largeurs des allées entre îlots : 2 mètres minimum. En l'absence de système d'extinction automatique, les matières stockées en rayonnage ou en palettier respectent les dispositions suivantes : 1° Hauteur maximale de stockage : 10 mètres maximum ; 2° Largeurs des allées entre ensembles de rayonnages ou de palettiers : 2 mètres minimum. La hauteur de stockage des matières dangereuses liquides est limitée à 5 mètres par rapport au sol intérieur, quel que soit le mode de stockage. En présence d'un système d'extinction automatique compatible avec les produits entreposés, cette limitation ne s'applique qu'aux produits visés par les rubriques 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747, 4748, et 4510 ou 4511 pour le pétrole brut. Le stockage en mezzanine de tout produit relevant de l'une au moins	Présence d'un système d'extinction automatique sprinkler conforme aux règles d'assurance NFPA et adaptée à la nature et modes de stockage des produits stockés. Une Distance sera maintenue entre les stockages et la base de la toiture ou le plafond ou tout système de chauffage ou d'éclairage. Stockage en rack. La hauteur des produits stockés en rack sera de	Aucune	**CONFORME**

	des rubriques 2662 ou 2663, au-delà d'un volume correspondant au seuil de la déclaration de ces rubriques, est interdit. Cette disposition n'est pas applicable pour les installations soumises à déclaration, ou en présence d'un système d'extinction automatique adapté.	11.7 m maximum sur 5 niveaux. La largeur des allées sera de 3.71 m Pas de stockage de matières dangereuses au sein des cellules. Pas de stockage en mezzanine.		

10. Stockage de matières susceptibles de créer une pollution du sol ou des eaux	Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement. Tout stockage de matières liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention interne ou externe dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes : 100 % de la capacité du plus grand réservoir ; 50 % de la capacité globale des réservoirs associés. Toutefois, lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres. Cet alinéa ne s'applique pas aux stockages de substances et mélanges liquides visés par les rubriques 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747, 4755, 4748, ou 4510 ou 4511 pour le pétrole brut. Des réservoirs ou récipients contenant des matières susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.	Absence de stockage de produits liquides et/ ou dangereux au sein des cellules.	Indication des aires et locaux susceptibles d'être concernés, le reste sera vérifié en inspection. Note de calcul de confinement nécessaire.	**CONFORME**

11. Eaux d'extinction incendie	Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées pour l'extinction d'un incendie et le refroidissement, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes aux cellules de stockage. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées. Dans le cas d'un confinement externe, les matières canalisées sont collectées, de manière gravitaire ou grâce à des systèmes de relevage autonomes, puis convergent vers une rétention extérieure au bâtiment. En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements. En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut. En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements. Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé en calculant pour chaque cellule la somme : - du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie déterminé selon les dispositions du point 13 ci-dessous, d'une part ;	Les besoins en confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9/D9A. Soit un volume de **1600 m3.** La rétention des eaux d'extinction incendie est assurée par un bassin étanche et mise en charge des réseaux de collecte. Le volume du bassin est de **1710 m3**. (Cf. plan VRD) Les eaux seront confinées par	Plan des dispositifs de confinement des eaux incendies Note de calcul du volume nécessaires au confinement des eaux incendie.	**CONFORME**

	- du volume de liquide libéré par cet incendie, d'autre part ; - du volume d'eau lié aux intempéries, à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe. Cette somme est minorée du volume d'eau évaporé. Le volume nécessaire au confinement peut également être déterminé conformément au document technique D9a (guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition août 2004). Les réseaux de collecte des effluents et des eaux pluviales de l'établissement sont équipés de dispositifs d'isolement visant à maintenir toute pollution accidentelle, en cas de sinistre, sur le site. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement et à partir d'un poste de commande. Leur entretien et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.	fermeture des vannes barrages motorisées disposées sur les réseaux de collecte des eaux pluviales de voirie (vanne n°1) et de vidange du bassin de confinement en régime normal (vanne n°2) et ouverture de la vanne n°3 (mis en fonctionnement du réseau de collecte des eaux potentiellement souillées vers le bassin de confinement). Les vannes barrages motorisées, qui assure ainsi le confinement en		

		bassin étanche, sont asservies au déclenchement du sprinkler, asservies au déclenchement de l'alarme et manœuvrable localement.		

12. Détection automatique d'incendie	La détection automatique d'incendie avec transmission, en tout temps, de l'alarme à l'exploitant est obligatoire pour les cellules, les locaux techniques et pour les bureaux à proximité des stockages. Cette détection actionne une alarme perceptible en tout point du bâtiment permettant d'assurer l'alerte précoce des personnes présentes sur le site, et déclenche le compartimentage de la ou des cellules sinistrées. Le type de détecteur est déterminé en fonction des produits stockés. Cette détection peut être assurée par le système d'extinction automatique s'il est conçu pour cela, à l'exclusion du cas des cellules comportant au moins une mezzanine, pour lesquelles un système de détection dédié et adapté doit être prévu. Dans tous les cas, l'exploitant s'assure que le système permet une détection de tout départ d'incendie tenant compte de la nature des produits stockés et du mode de stockage. Sauf pour les installations soumises à déclaration, l'exploitant inclut dans le dossier prévu au point 1.2 de la présente annexe les documents démontrant la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection.	Le système d'extinction automatique assure la détection incendie par report d'alarme vers un poste dédié dans le bâtiment et est reporté vers une société de gardiennage en télésurveillance en l'absence de présence du personnel sur site. Asservissement aux portes de compartimentage DAS et fusible thermique	Description du système de détection et liste des détecteurs avec leur emplacement. Etude spécifique lorsque la détection est assurée par le système d'extinction automatique.	**CONFORME**

13. Moyens de lutte contre l'incendie	L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment : - d'un ou de plusieurs points d'eau incendie, tels que : a. Des prises d'eau, poteaux ou bouches d'incendie normalisés, d'un diamètre nominal adapté au débit à fournir, alimentés par un réseau public ou privé, sous des pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins de lutte contre l'incendie ; b. Des réserves d'eau, réalimentées ou non, disponibles pour le site et dont les organes de manœuvre sont accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours. Les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre aux services d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces points d'eau incendie. L'accès extérieur de chaque cellule est à moins de 100 mètres d'un point d'eau incendie. Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours) : - d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;	Présence de : 6 poteaux incendie, alimentés depuis le réseau public. Les besoins en confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9/D9A. Soit un volume de 1600 m3. L'entrepôt existant disposera de RIA et d'extincteurs appropriés aux risques encourus répartis sur le site (conformément	Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles. Mesures prises pour assurer la disponibilité en eau Note de dimensionnement du ou des bassins règles appliquées selon la D9 ou étude spécifique si la règle n'est pas complétement appliquée. Le cas échéant, plan de situation des bassins utilisés pour le recyclage de l'eau et du positionnement des aires de stationnement des engins Nature des engins d'extinction et nombre d'extincteurs prévus. Le reste des dispositions	**CONFORME**

	- de robinets d'incendie armés, situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel ; ce point n'est pas applicable pour les cellules ou parties de cellules dont le stockage est totalement automatisé ; - le cas échéant, les colonnes sèches ou les moyens fixes d'aspersion d'eau prévus au point 6 de cette annexe. Les points d'eau incendie sont en mesure de fournir un débit minimum de 60 mètres cubes par heure durant deux heures. Le débit et la quantité d'eau nécessaires sont calculés conformément au document technique D9 (guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition septembre 2001, sans toutefois dépasser 720 m3/h durant 2 heures. Le débit et la quantité d'eau nécessaires peuvent toutefois être inférieurs à ceux calculés par l'application du document technique D9, sous réserve qu'une étude spécifique démontre leur caractère suffisant au regard des objectifs visés à l'article 1er. La justification pourra prévoir un recyclage d'une partie des eaux d'extinction d'incendie, sous réserve de l'absence de stockage de produits dangereux ou corrosifs dans la zone concernée par l'incendie. A cet effet, des aires de stationnement des engins d'incendie, accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours, respectant les dispositions prévues au 3.3.2, sont disposées aux abords immédiats de la capacité de rétention des eaux d'extinction d'incendie.	aux règles APSAD en vigueur)). Un plan indiquant le positionnement et le nombre des extincteurs ainsi que les zones à risque sera transmis à l'inspection des installations classées dans les 3 mois suivant le début d'exploitation du site. Le bâtiment est équipé d'une extinction automatique de type sprinkler conformes aux règles NFPA et adaptée à la nature et modes de stockage des	sera contrôlé en inspection.	

	L'exploitant joint au dossier prévu à l'article 1.2 de la présente annexe la justification de la disponibilité effective des débits et le cas échéant des réserves d'eau, au plus tard trois mois après la mise en service de l'installation. En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus. L'efficacité de cette installation est qualifiée et vérifiée par des organismes reconnus compétents dans le domaine de l'extinction automatique ; la qualification précise que l'installation est adaptée aux produits stockés et à leurs conditions de stockage. L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours. Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt soumis à enregistrement ou à autorisation, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie. Cet exercice est renouvelé au moins tous les trois ans.	produits stockés. Le bâtiment est équipé d'une alarme type 4. Les alarmes (déclenchement du sprinkler et alarme incendie) sont renvoyées en télésurveillance vers une société spécialisée en dehors des heures de présence de personnel.		

14. Evacuation du personnel	Conformément aux dispositions du code du travail, les parties de l'entrepôt dans lesquelles il peut y avoir présence de personnel comportent des dégagements permettant une évacuation rapide. En outre, le nombre minimal de ces dégagements permet que tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 75 mètres effectifs (parcours d'une personne dans les allées) d'un espace protégé, et 25 mètres dans les parties de l'entrepôt formant cul-de-sac. Deux issues au moins, vers l'extérieur de l'entrepôt ou sur un espace protégé, dans deux directions opposées, sont prévues dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1 000 m2. En présence de personnel, ces issues ne sont pas verrouillées et sont facilement manœuvrables. Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt, l'exploitant organise un exercice d'évacuation. Il est renouvelé au moins tous les six mois sans préjudice des autres réglementations applicables.	Les issues de secours sont prévues afin d'éviter des culs-de-sac de plus de 25 m et en nombre suffisant pour que tout point de l'entrepôt ne soit distant de plus de 75 m de l'une d'elles. Dans chaque cellule sont disposées des issues dans deux directions opposées. Les portes servant d'issue sont munies de ferme-porte ou béquille et s'ouvrent par une manœuvre	Plan détaillé du stockage montrant précisément l'emplacement des issues de secours. Le cas échéant, étude montrant que la cinétique de l'incendie est compatible avec l'évacuation du personnel.	**CONFORME**

		simple. Les itinéraires de dégagement en étage ne comportent pas de culs-de-sac supérieurs à 10m. L'étage des bureaux dont le plancher haut est au moins de 8 m est desservi par 2 escaliers et 2 unités de passage. Au RDC, le débouché des escaliers sont situés à moins de 20 m d'une issue sur l'extérieur. L'étage des bureaux dispose d'Espaces		

		d'Attente Sécurisés (E.A.S), solution retenue pour l'évacuation des personnes en situation de handicap. Conformément à la réglementation en vigueur, les EAS en étage offrent une protection contre les fumées, les flammes, le rayonnement thermique et contre la ruine de la structure pendant une durée minimale de 1h00. Un exercice d'évacuation sera réalisé semestriellement par le site.		

15. Installations électriques et équipements métalliques	Conformément aux dispositions du code du travail, les installations électriques sont réalisées, entretenues en bon état et vérifiées. A proximité d'au moins une issue, est installé un interrupteur central, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique générale ou de chaque cellule. A l'exception des racks recouverts d'un revêtement permettant leur isolation électrique, les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations, racks) sont mis à la terre et interconnectés par un réseau de liaisons équipotentielles, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits. Les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur de l'entrepôt, sont situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés de l'entrepôt par un mur de degré au moins REI 120 et des portes de degré au moins EI2 120 C, munies d'un ferme-porte. Les portes battantes satisfont une classe de durabilité C2. L'entrepôt est équipé d'une installation de protection contre la foudre respectant les dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé.	Des éclairages et des balisages de secours sont installées conformément à la réglementation en vigueur. Le bâtiment dispose d'un transformateur privé de type "tarif vert". Le raccordement se fera au réseau public disposé sous l'emprise de la rue Marcel Dassault au Sud-Ouest de la parcelle, à côté de l'entrée du site. Une analyse de risque foudre sera réalisée dans les 6 mois suivant	Règlements ou normes pris en compte Analyse du risque foudre et étude technique	**CONFORME**

		le démarrage d'exploitation du site. Cette étude sera transmise à l'inspection des installations classées.		

16. Eclairage	Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé. Les appareils d'éclairage fixes ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation, ou sont protégés contre les chocs. Ils sont en toutes circonstances éloignés des matières entreposées pour éviter leur échauffement. Si l'éclairage met en œuvre des lampes à vapeur de sodium ou de mercure, l'exploitant prend toute disposition pour qu'en cas d'éclatement de l'ampoule tous les éléments soient confinés dans l'appareil.	Pas d'utilisation de lampes à vapeur de sodium ou de mercure. Les éclairages seront conformes à la réglementation en vigueur.	Matériaux prévus	**CONFORME**

17. Ventilation et recharge de batteries	Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible. Dans le cas d'une ventilation mécanique, le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations voisines et des bureaux. Les conduits de ventilation sont munis de clapets au niveau de la séparation entre les cellules, restituant le degré REI de la paroi traversée. La recharge de batteries est interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz. En l'absence de tels risques, pour un stockage non automatisé, une zone de recharge peut être aménagée par cellule de stockage sous réserve d'être distante de 3 mètres de toute matière combustible et d'être protégée contre les risques de court-circuit. Dans le cas d'un stockage automatisé, il n'est pas nécessaire d'aménager une telle zone. S'il existe un local de recharge de batteries des chariots automoteurs, il est exclusivement réservé à cet effet et est, soit extérieur à l'entrepôt, soit séparé des cellules de stockage par des parois et des portes munies d'un ferme-porte, respectivement de degré au moins REI 120 et EI2 120 C (Classe de durabilité C2 pour les portes battantes).	1 local de charge de 150 m² Ventilation naturelle en point haut du local de charge Le bâtiment disposera d'un local de charge REI120 La puissance cumulée des chargeurs sera supérieure à 50 kW Consigne de sécurité	Emplacement du débouché à l'atmosphère de la ventilation dans le cas d'une ventilation mécanique sur plan. Emplacement des locaux ou des zones de recharge des batteries sur un plan.	**CONFORME**

18. Chauffage				
18.1. Chaufferie	S'il existe une chaufferie, celle-ci est située dans un local exclusivement réservé à cet effet, extérieur à l'entrepôt ou isolé par une paroi au moins REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fait soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, munis d'un ferme-porte, soit par une porte au moins EI2 120 C et de classe de durabilité C2 pour les portes battantes. A l'extérieur de la chaufferie sont installés : - une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'écoulement du combustible ; - un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ; - un dispositif sonore d'avertissement, en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente.	La production d'eau chaude est assurée par chaudière à gaz disposée en local chaufferie. Ce local sera isolé de l'entrepôt par des parois REI 120. La chaufferie sera conforme aux prescriptions de l'arrêté du 3 aout 2018 relatif aux installations de combustion Une vanne barrage est disposée en façade de la chaufferie permettant de couper	Règlement ou normes pris en compte Mode de chauffage prévu Plan de l'installation et matériaux choisis le cas échéant Plan des canalisations comprenant les vannes	**CONFORME**

		l'alimentation en gaz de la chaufferie.		
18.2. Autres moyens de chauffage	Le chauffage des entrepôts et de leurs annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent. Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz sont autorisés lorsque l'ensemble des conditions suivantes est respecté : - les aérothermes fonctionnent en circuit fermé ; - la tuyauterie alimentant en gaz un aérotherme est située à l'extérieur de l'entrepôt et pénètre la paroi extérieure ou la toiture de l'entrepôt au droit de l'aérotherme afin de limiter au maximum la longueur de la tuyauterie présente à l'intérieur des cellules. La partie résiduelle de la	Les cellules d'entrepôt sont chauffées par des aérothermes à circulation d'eau chaude afin d'assurer une température comprise entre un hors-gel et 11,9°C. La production	Règlements ou normes pris en compte Mode de chauffage prévu Plan de l'installation et matériaux choisis le cas échéant Plan des canalisations comprenant les vannes	**CONFORME**

	tuyauterie interne à la cellule est située dans une gaine réalisée en matériau de classe A2 s1 d0 permettant d'évacuer toute fuite de gaz à l'extérieur de l'entrepôt ; - la tuyauterie située à l'intérieur de la cellule n'est alimentée en gaz que lorsque l'appareil est en fonctionnement ; - les tuyauteries d'alimentation en gaz sont en acier et sont assemblées par soudure. Les soudures font l'objet d'un contrôle initial par un organisme compétent, avant mise en service de l'aérotherme ; - les tuyauteries d'alimentation en gaz à l'intérieur de chaque cellule sont en acier et sont assemblées par soudure en amont de la vanne manuelle d'isolement de l'appareil. Les soudures font l'objet d'un contrôle initial par un organisme compétent, avant mise en service de l'aérotherme ; - les aérothermes et leurs tuyauteries d'alimentation en gaz sont protégés des chocs mécaniques, notamment de ceux pouvant provenir de tout engin de manutention ; les tuyauteries gaz peuvent être notamment placées sous fourreau acier ; - toutes les parties des aérothermes sont à une distance minimale de deux mètres de toute matière combustible ; - une mesure de maîtrise des risques est mise en place pour, en cas de détection de fuite de gaz (chute de pression dans la ligne gaz) ou détection d'absence de flamme au niveau d'un aérotherme, entraîner sa mise en sécurité par la fermeture automatique de deux vannes d'isolement situées sur la tuyauterie d'alimentation en gaz, de part et d'autre de la paroi extérieure ou de la toiture de l'entrepôt ; - toute partie de l'aérotherme en contact avec l'air ambiant présente une température inférieure à 120 °C. En cas d'atteinte de cette température, une mesure de maîtrise des risques entraîne la mise en	d'eau chaude est assurée par chaudière à gaz disposée en local chaufferie.		

	sécurité de l'aérotherme et la fermeture des deux vannes citées à l'alinéa précédent ; - les aérothermes, les tuyauteries d'alimentation en gaz et leurs gaines, ainsi que les mesures de maîtrise des risques associés font l'objet d'une vérification initiale et de vérifications périodiques au minimum annuelles par un organisme compétent. Dans le cas d'un chauffage par air chaud pulsé de type indirect produit par un générateur thermique, toutes les gaines d'air chaud sont entièrement réalisées en matériau de classe A2 s1 d0. En particulier, les canalisations métalliques, lorsqu'elles sont calorifugées, ne sont garnies que de calorifuges de classe A2 s1 d0. Des clapets coupe-feu sont installés si les canalisations traversent un mur entre deux cellules. Le chauffage électrique par résistance non protégée est autorisé dans les locaux administratifs ou sociaux séparés ou isolés des cellules de stockage dans les conditions prévues au point 4 de cette annexe. Les moyens de chauffage des postes de conduite des engins de manutention, s'ils existent, présentent les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils circulent. Les moyens de chauffage des bureaux de quais, s'ils existent, présentent les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils sont situés.			
19. Nettoyage des locaux	Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.	Plan de nettoyage	Exigences retenues à la lumière des risques pouvant exister	**CONFORME**

20. Travaux de réparation et d'aménagement	Dans les parties de l'installation présentant des risques recensées au deuxième alinéa point 3.1, les travaux de réparation ou d'aménagement ne peuvent être effectués qu'après élaboration d'un document ou dossier comprenant les éléments suivants : - la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ; - l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ; - les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ; - l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ; - lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité. Ce document ou dossier est établi, sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux, et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le document ou dossier est signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées. Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du plan de prévention défini aux articles R. 4512-6 et	Procédures de permis de feu et de plan de prévention seront mis en place au sein du site avec mode opératoire et ronde en fin de travaux pour réceptionner	Aucune	**CONFORME**

	suivants du code du travail lorsque ce plan est exigé. Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un document ou dossier spécifique conforme aux dispositions précédentes. Cette interdiction est affichée en caractères apparents. Une vérification de la bonne réalisation des travaux est effectuée par l'exploitant ou son représentant avant la reprise de l'activité. Elle fait l'objet d'un enregistrement et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.			

21. Consignes	Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer : - l'interdiction de fumer ; - l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ; - l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, hormis, le cas échéant dans les bureaux séparés des cellules de stockages ; - l'obligation du document ou dossier évoqué au point 20 ; - les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ; - les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment) ; - les mesures permettant de tenir à jour en permanence et de porter à la connaissance des services d'incendie et de secours la localisation des matières dangereuses, et les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ; - les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues au point 11 ; - les moyens de lutte contre l'incendie ; - les dispositions à mettre en œuvre lors de l'indisponibilité (maintenance…) de ceux-ci ;	Procédures seront mises en place pour l'exploitation du site	Liste des consignes prévues	**CONFORME**

	- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.			
22. Indisponibilité temporaire du système d'extinction automatique d'incendie - Maintenance	L'exploitant s'assure d'une bonne maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, clapets coupe-feu, colonne sèche notamment) ainsi que des installations électriques et de chauffage. Les vérifications périodiques de ces matériels sont inscrites sur un registre. L'exploitant définit les mesures nécessaires pour réduire le risque d'apparition d'un incendie durant la période d'indisponibilité temporaire du système d'extinction automatique d'incendie. Dans les périodes et les zones concernées par l'indisponibilité du système d'extinction automatique d'incendie, du personnel formé aux tâches de sécurité incendie est présent en permanence. Les autres moyens d'extinction sont renforcés, tenus prêts à l'emploi. L'exploitant définit les autres mesures qu'il juge nécessaires pour lutter contre l'incendie et évacuer les personnes présentes, afin de s'adapter aux risques et aux enjeux de l'installation. Pour les installations comportant un plan de défense incendie défini au point 23, l'exploitant y inclut les mesures précisées ci-dessus. L'exploitant s'assure d'une bonne maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, clapets coupe-feu, colonne sèche notamment) ainsi que des installations électriques et de chauffage. Les vérifications périodiques de ces matériels sont inscrites sur un registre.	L'exploitant sera en charge de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie (tenue d'un registre de vérifications) et de la mise en place de mesures de réduction du risque incendie en cas d'indisponibilité du système de sprinklage : pas de travaux prévus pendant les périodes de maintenance, interdiction donc de délivrance de permis de feu et	Mesures nécessaires pour réduire le risque d'apparition d'un incendie durant la période d'indisponibilité temporaire du système d'extinction automatique d'incendie.	**CONFORME**

		mise en place de rondes. Les opérations d'entretien et de maintenance des installations seront réalisées conformément aux prescriptions minimales d'entretien fixées par les fournisseurs de chaque équipement et/ou les référentiels en vigueur. Ces mesures seront définies en concertation avec l'entreprise spécialisée en charge de la maintenance du		

		système de sprinklage en fonction des opérations de maintenance prévues. Ces consignes seront respectées et intégrées au plan d'entretien et de maintenance des équipements.		

23. Plan de défense incendie	Pour tout entrepôt soumis à autorisation ou ayant application des dispositions particulières prévues au point 7, un plan de défense incendie est établi par l'exploitant, en se basant sur les scénarios d'incendie d'une cellule. Le plan de défense incendie comprend : - le schéma d'alerte décrivant les actions à mener à compter de la détection d'un incendie (l'origine et la prise en compte de l'alerte, l'appel des secours extérieurs, la liste des interlocuteurs internes et externes) ; - l'organisation de la première intervention et de l'évacuation face à un incendie en périodes ouvrées ; - les modalités d'accueil des services d'incendie et de secours en périodes ouvrées et non ouvrées ; - la justification des compétences du personnel susceptible, en cas d'alerte, d'intervenir avec des extincteurs et des robinets d'incendie armés et d'interagir sur les moyens fixes de protection incendie, notamment en matière de formation, de qualification et d'entraînement ; - le plan de situation décrivant schématiquement l'alimentation des différents points d'eau ainsi que l'emplacement des vannes de barrage sur les canalisations, et les modalités de mise en œuvre, en toutes circonstances, de la ressource en eau nécessaire à la maîtrise de l'incendie de chaque cellule ; - la description du fonctionnement opérationnel du système d'extinction automatique, s'il existe ; - la localisation des commandes des équipements de désenfumage	Entrepôt soumis à enregistrement	Le cas échéant, plan de défense incendie.	Sans objet

	prévus au point 5 ; - la localisation des interrupteurs centraux prévus au point 15, lorsqu'ils existent ; - les dispositions à prendre en cas de présence de panneaux photovoltaïques ; - les mesures particulières prévues au point 22. Il prévoit en outre les modalités selon lesquelles les fiches de données de sécurité sont tenues à disposition du service d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées et, le cas échéant, les précautions de sécurité qui sont susceptibles d'en découler. Ce plan de défense incendie est inclus dans le plan opérationnel interne s'il existe. Il est tenu à jour.			

24. Bruits				
24.1. Valeurs limites de bruit	Au sens du présent arrêté, on appelle : - émergence : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ; - zones à émergence réglementée : - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ; - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ; - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles. Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :	Sans objet	Aucune	SANS OBJET

	De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.			

24.2. Véhicules. - Engins de chantier	Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.	Ces règles seront respectées en phase Chantier et en phase exploitation.	Engins prévus	**CONFORME**
24.3. Surveillance par l'exploitant des émissions sonores	L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins. Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée dans les trois mois suivant la mise en service de l'installation. Cette disposition n'est pas applicable pour les installations soumises à déclaration.	Une mesure des niveaux sonores et des émergences si identification de ZER sera réalisée dans les trois mois suivants la mise en service du site.	Aucune	**CONFORME**
25. Surveillance	En dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'entrepôt, une surveillance de l'entrepôt, par gardiennage ou télésurveillance, est mise en place en permanence afin de permettre notamment l'alerte des services d'incendie et de secours et, le cas échéant, de l'équipe d'intervention, ainsi que l'accès des services de secours en cas d'incendie, d'assurer leur accueil sur place et de leur permettre l'accès à tous les lieux.	Une surveillance du site sera réalisée par télésurveillance en dehors des horaires d'exploitation de l'entrepôt.	Description du système de surveillance	**CONFORME**

26. Remise en état après exploitation	L'exploitant met en sécurité et remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger et inconvénient. En particulier : - tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets sont valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées ; - les cuves et les canalisations ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux ou de provoquer un incendie ou une explosion sont vidées, nettoyées, dégazées et, le cas échéant, décontaminées. Elles sont, si possible, enlevées, sinon elles sont neutralisées par remplissage avec un solide inerte. Le produit utilisé pour la neutralisation recouvre toute la surface de la paroi interne et possède une résistance à terme suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface.	Sera appliqué en cas de cessation d'activités.	Aucune	**CONFORME**

Annexe n°6 : P.J. n°10 - Demande de Permis de construire

Cette annexe contient 2 pages

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE CHARGÉ DE L'URBANISME

Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire ou de permis d'aménager

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. Le délai d'instruction de votre dossier est de TROIS MOIS et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :
  - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...) ;
  - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier ;
  - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.
- Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux[1] après avoir :
  - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : http://www.service-public.fr) ;
  - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt ;
  - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : http://www.service-public.fr, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :
  - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
  - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

1 Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 059560 19 S0016,
déposée à la mairie le : 27 05 2019
par : 73 Logistic Parks,
fera l'objet d'un permis tacite[2] à défaut de réponse de l'administration trois mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

2 Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Cachet de la mairie :

VILLE DE SECLIN (NORD) URBANISME

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE CHARGÉ DE L'URBANISME

Récépissé de depôt d'une demande de permis de construire ou de permis d'aménager

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. Le délai d'instruction de votre dossier est de TROIS MOIS et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :
  - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...) ;
  - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier ;
  - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.
- Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux[1] après avoir :
  - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : http://www.service-public.fr) ;
  - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt ;
  - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : http://www.service-public.fr, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :
  - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
  - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

1 Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC059585 19 M0008

déposée à la mairie le : 27 05 2019

par : Mr CHAUVARD (P3 logistic Parks),

fera l'objet d'un permis tacite[2] à défaut de réponse de l'administration trois mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

2 Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Cachet de la mairie :

VILLE DE TEMPLEMARS 59175

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.

Annexe n°7 : P.J. n°12 - Compatibilité du projet avec la réglementation locale

PJ N 12 Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R.512-46-4 du code de l'environnement]

Cette annexe contient 11 pages

Annexe n°7-1 : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie

Une nouvelle version du SDAGE 2016-2021, prenant en compte les évolutions réglementaires liées à la Directive Cadre sur l'eau (2000/60/CE du 23 octobre 2000) est entrée en vigueur depuis le 1er janvier 2016.

Le SDAGE a une portée réglementaire. Tout projet doit être compatible avec les prescriptions du SDAGE.

Listing des plans et programmes

Liste des schémas, plans et programmes qui concernent le projet.

SCHEMA/PLAN/PROGRAMME	IDENTITE DE LA ZONE	DESCRIPTIONS ET OBLIGATIONS
SDAGE	SDAGE Artois-Picardie	Voir ci-dessous
SAGE	SAGE Marque Deûle	Voir ci-dessous

Compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie

L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. La dégradation des milieux aquatiques, unanimement partagée, se traduit par une baisse significative de la qualité, voire de la quantité de la ressource en eau, qui affecte de nombreux usages (production d'eau potable, pêche, baignade...). L'Europe se devait de réagir. A travers la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) adoptée en 2000, elle incite les Etats membres à s'organiser et impose d'atteindre un objectif de résultat précis : le bon état de la ressource en eau superficielle (cours d'eau, zones humides...) et souterraine (nappe phréatique). En France, la transcription de cette Directive s'est faite par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) et le Code de l'Environnement. Les Agences de l'Eau ont fixé les objectifs à atteindre pour chaque cours d'eau au travers des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Chaque territoire doit maintenant s'apprêter à répondre à cet objectif en vue de la première évaluation prévue en 2015. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

La France est découpée en 6 bassins versants, le territoire français est donc couvert par 6 SDAGE. L'installation se situe dans le SDAGE Artois-Picardie.

Figure 17 Carte des SDAGE en France (Source MARL 2017)

Depuis le 22 décembre 2015, c'est le SDAGE 2016-2021, adopté par le comité de bassin du 16 octobre 2015, qui est applicable.

Ce dernier détermine :

- Les objectifs à atteindre,
- Les motifs éventuels de reports de l'objectif de bon état au-delà de 2021,
- Les principales actions à engager entre 2016 et 2021.

Le SDAGE 2016-2021 remplace le SDAGE datant de 2009. Pour être conforme aux prescriptions de la Directive Cadre sur l'Eau, il est complété sur les thèmes suivants :

Surveillance des milieux, analyse économique, consultation du public, coopération et coordinations transfrontalières, il porte sur les années 2016-2021 incluses. Ce document a été adopté par le Comité de Bassin Artois-Picardie le 16 octobre 2015. Le SDAGE sera ensuite arrêté par le Préfet Coordonnateur du bassin Artois Picardie.

- **Enjeu A** : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques.
- **Enjeu B** : Garantir une eau portable en qualité et en quantité satisfaisante.
- **Enjeu C** : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations.
- **Enjeu D** : Protéger le milieu marin.
- **Enjeu E** : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Chaque enjeu est décliné en orientations. Ces orientations sont des lignes directrices. Plusieurs dispositions sont proposées pour chaque orientation. Elles permettent de répondre correctement à chacun des enjeux fixés.

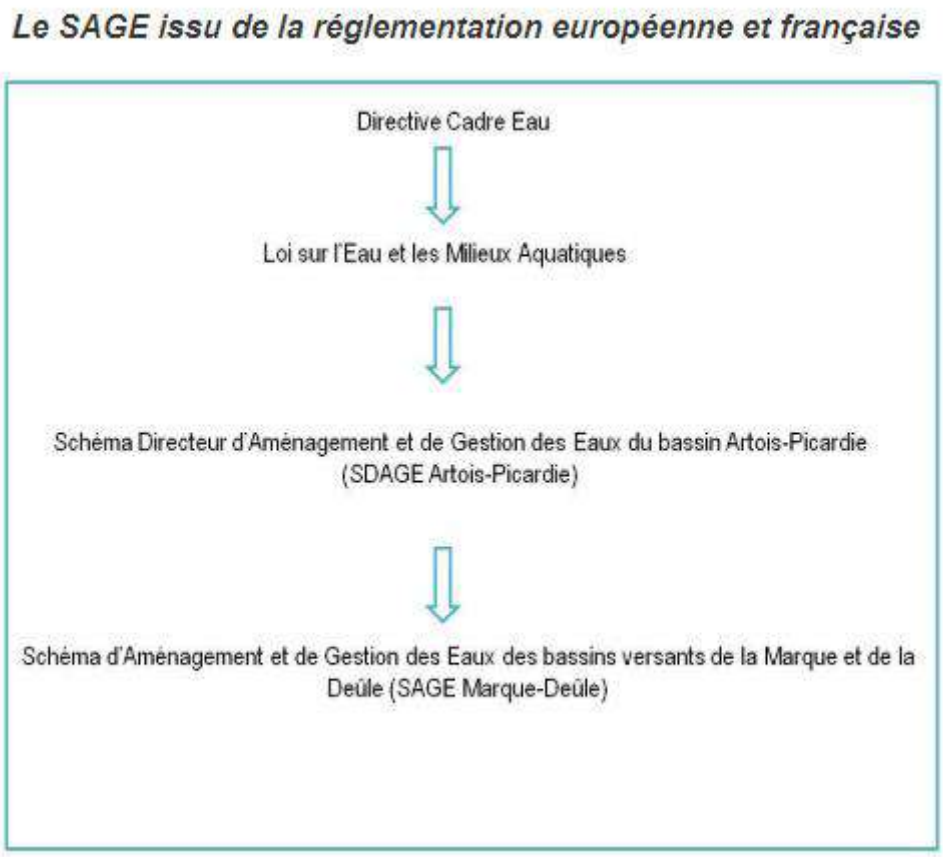
Parmi les principales orientations du SDAGE, la maitrise des rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives et préventives.

Les dispositions associées concernent notamment la gestion des eaux pluviales.

Les eaux pluviales seront parfaitement gérées sur le site.

Annexe n°7-2 : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de Marque Deûle

Un SAGE est un document de planification opposable découlant de la Directive Cadre sur l'Eau de l'Union Européenne. Il vise à planifier et harmoniser la gestion de l'eau à l'échelle d'un ou plusieurs bassins versants hydrographiques, ici ceux de la Marque et de la Deûle.



L'entrepôt se situe sur le SAGE Marque- Deûle

Figure 18 Situation du site dans le SAGE Marque Deûle

Le territoire concerné comprend 162 communes et s'étend sur 1 120 km², de la frontière belge au nord jusqu'au Douaisis et l'Arrageois au sud. Il s'agit des bassins versants les plus peuplés du bassin Artois-Picardie avec 1,5 millions d'habitants et une densité supérieure à 500 habitants au km².

Les cours d'eau présents sont largement artificialisés et ses deux nappes sont fortement sollicitées en raison d'une urbanisation importante. L'anthropisation induit des problématiques : quantitative pour la nappe du Carbonifère et qualitative pour la nappe de la Craie.

La Commission Locale de l'Eau a validé le PAGD et le Règlement du projet de SAGE Marque-Deûle le 8 février 2019. Aujourd'hui, il est en consultation.

Les 4 grands thèmes du SAGE Marque Deûle sont :

Thèmes	Constats et Enjeux
Gestion de la ressource	**Constats** - une nappe de la craie qualitativement dégradée mais abondante - une nappe calcaire à la situation inverse - une production d'eau limitée par les pollutions et non sécurisée par des ressources supplémentaires **Enjeux** Préserver la qualité des nappes : - réduire les pollutions à la source, développer les dispositifs de protection et recourir à des alternatives aux pesticides - sensibiliser les acteurs agricoles, gestionnaires d'espaces verts et industriels sur l'impact de leurs activités Sécuriser l'alimentation locale en eau potable : - développer des interconnexions entre producteurs d'eau et des dispositifs de stockage - rechercher de nouvelles ressources
Reconquête et mise en valeur des milieux naturels	**Constats** - des cours d'eau très artificialisés et très pollués notamment en raison du passé industriel - une forte pression urbaine (assainissement) - une gestion hétérogène, voire absente pour l'ensemble du maillage hydraulique **Enjeux** Améliorer la qualité des cours d'eau : - faciliter l'émergence de gestionnaires de cours d'eau sur les secteurs orphelins - faire des plans de gestion, la norme - mettre en conformité les réseaux d'assainissement - limiter les obstacles à l'écoulement des rivières Préserver les zones humides locales : - les identifier, les qualifier et les protéger - sensibiliser les populations sur leurs fonctionnalités
Prévention des risques naturels et prise en	**Constats** - un territoire où le risque d'inondation est bien présent (ruissellement, débordement des cours d'eau)

compte des contraintes historiques	- changement climatique : une intensification des événements extrêmes à prévoir - des pollutions historiques à traiter (sédiments, sites et sols pollués) **Enjeux** Poursuivre les actions préventives et curatives contre les inondations : - limiter l'imperméabilisation des sols par l'étalement urbain ; - entretenir les cours d'eau et préserver les zones humides pour leur rôle de zones d'expansion de crue - suivre l'évolution des affaissements miniers Limiter le risque de pollutions diffuses vers les masses d'eau : - inciter à la requalification des friches industrielles - contrôler régulièrement les rejets industriels Développer les filières de valorisation des sédiments
Développement durable des usages de l'eau	**Constats** - un potentiel fluvial important - un territoire marqué par la présence de l'eau, mais peu de mise en valeur - un dynamisme autour des activités de loisirs liées à l'eau **Enjeux** Développer le transport fluvial commercial et de plaisance : - soutien au projet du canal Seine-Nord - développer l'offre portuaire et préserver le foncier situé en bord des voies d'eau pour favoriser l'installation d'entreprises Valoriser le développement des loisirs liés à l'eau : - mettre en cohérence les voies douces et les trames vertes - intensifier le travail de sensibilisation et d'éducation des associations locales autour des cours d'eau et des zones humides

Annexe n°7-3 : Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement

La gestion des déchets envisagée répond aux objectifs suivants par ordre de priorité décroissante :

- Prévenir ou réduire le volume et la production des déchets ;
- Traiter spécifiquement les déchets sans porter atteinte à l'environnement ;
- Eliminer par stockage en centre d'enfouissement technique les seuls déchets ultimes, c'est à dire un déchet qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux.

De nombreuses mesures telles que la réutilisation des emballages de carton, la valorisation du papier de bureau et l'optimisation des opérations de maintenance sur les installations sont prévues sur le site.

Gestion

La gestion des déchets se fera dans le respect de la réglementation en vigueur. La société ATOS INFOGERANCE exigera des prestataires qu'ils soient agréés pour le transport des déchets (cas des collecteurs) et autorisés pour les centres de valorisation, de traitement et d'élimination des déchets.

Traçabilité

Un registre des déchets sortant de son site sera tenu sur le site.

Chaque sortie de déchet fera l'objet d'un bon d'enlèvement qui sera remis par le prestataire afin de s'assurer de la traçabilité. Ce bon sera conservé et classé.

Les déchets dangereux feront l'objet d'un Bordereau de Suivi de Déchets (BSD) dont le premier et les derniers exemplaires seront conservés.

Les déchets les plus représentatifs générés par le site seront :

- **Des déchets d'emballage non souillés (cartons, films plastiques, bois).**
- **Des déchets des activités administratives (papier, cartouches usagées) ;**
- **Déchets dangereux : boues résiduelles dans le débourbeur/ séparateur à hydrocarbures…)**

Leur valorisation sera privilégiée à travers des collecteurs agréés.

Annexe n°7-4 : Plan régional de prévention et de gestion des déchets Hauts-de-France

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République donne compétence aux Conseils régionaux en matière de planification de la prévention et de la gestion des déchets. Ce plan régional est un outil important contribuant au développement économique de la région qui participe à l'atteinte des objectifs environnementaux ambitieux fixés par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Il permet de mieux coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes du domaine de la prévention et de la gestion des déchets.

Ce plan s'intéresse à tous les déchets quels que soient leurs producteurs ou leur type. Il se compose notamment d'un **état des lieux des déchets produits sur le territoire** régional et **d'une analyse prospective de l'évolution** de ce gisement à horizon 6 et 12 ans. Ces données permettront **d'anticiper les actions en faveur** de la prévention des déchets et les mesures pour **optimiser leur gestion**.

Parmi ces dernières, un enjeu réside sur la création, l'adaptation ou la fermeture d'installations de traitement, en cohérence avec les principes de proximité, d'auto-suffisance et les limites de capacités de traitement prévus par la loi. Il prévoit enfin les mesures à appliquer en cas de situation exceptionnelle et comprend un volet spécifique pour promouvoir une économie circulaire.
Outre ces volets, ce plan propose une planification spécifique à certains flux, en particulier les déchets du BTP (Bâtiment et Travaux Publics) et les déchets fermentescibles (tri à la source des biodéchets).
D'autres enjeux devront également faire l'objet d'une expertise, notamment :

- Les déchets de textiles, de linges de maison et de chaussures, l'implantation des centres de tri et le lien avec l'économie sociale et solidaire, l
- Les véhicules hors d'usage et l'agrément des installations de traitement,
- Les déchets d'emballages ménagers, l'harmonisation des consignes de tri et la modernisation des centres de tri,
- Les déchets amiantés et la capacité d'accueil des exutoires,
- Les déchets ménagers et assimilés et la mise en place d'une tarification incitative.

Annexe n°8 : Note de calcul FLUMILOG

Cette annexe contient 152 pages

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC115_1**
Cellule :	**C1**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**21/05/2019 à10:07:37avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**21/5/19**

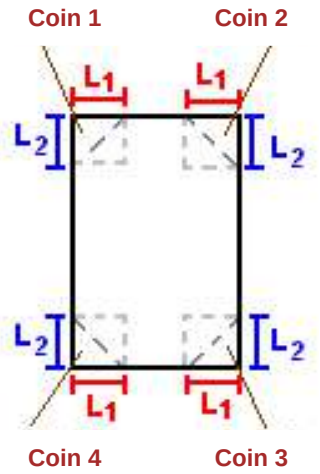
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

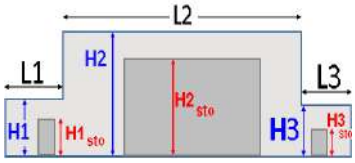
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



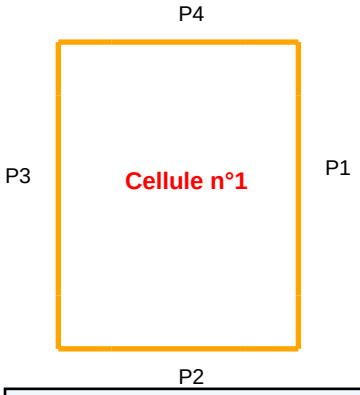
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

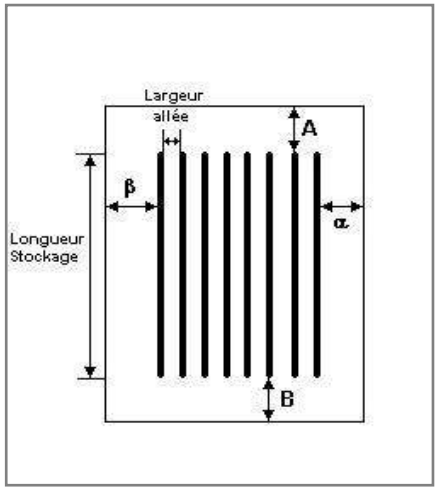
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°1



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60	60	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	15	15

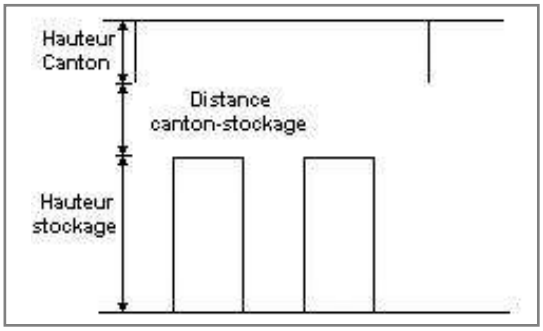
Stockage de la cellule : Cellule n°1



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 1510

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

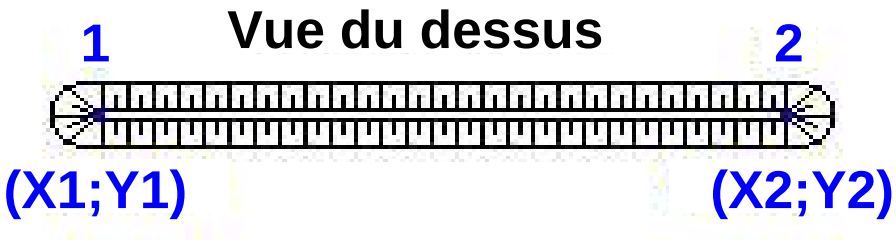
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



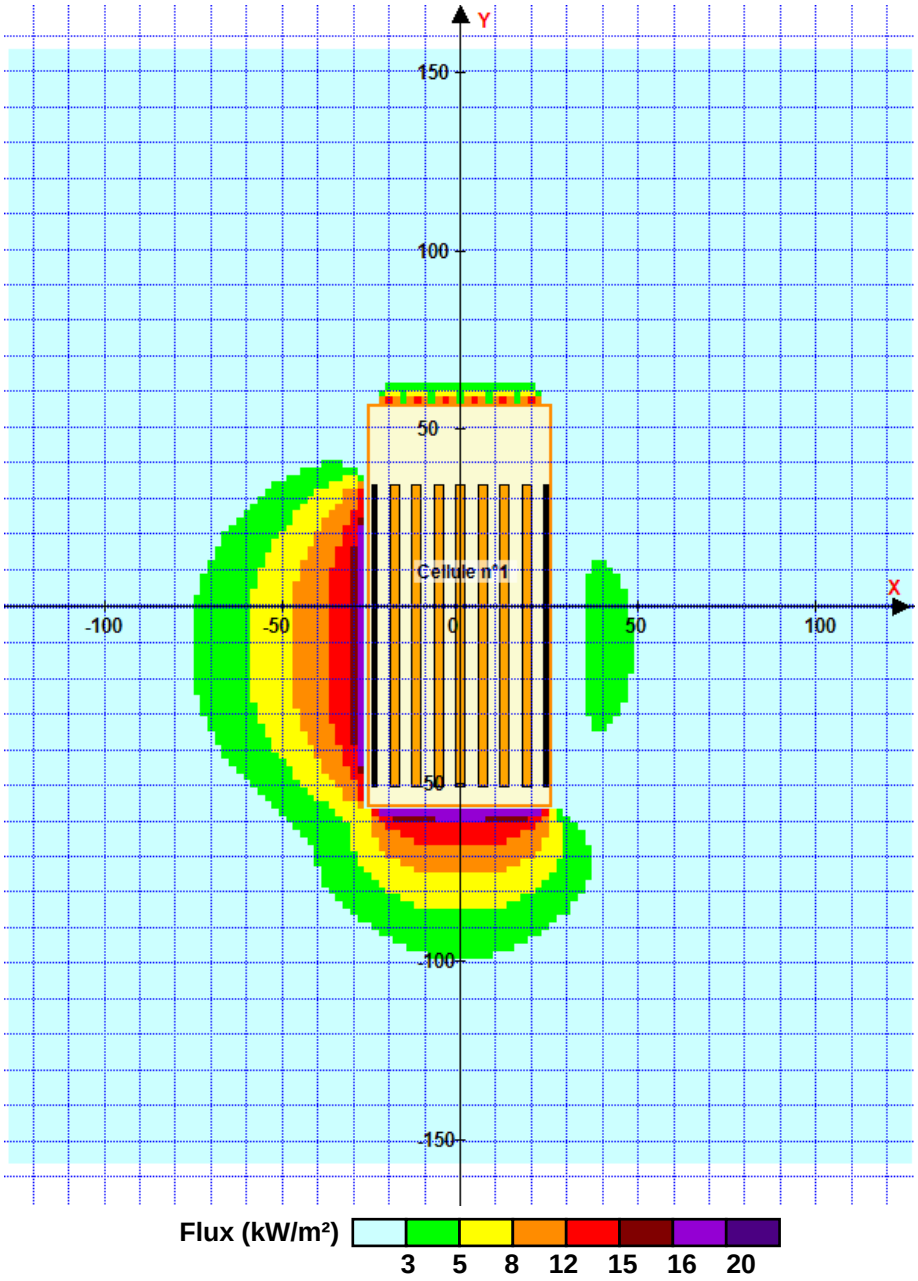
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 141,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC2120_1**
Cellule :	**incendiegeneraliseC2**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**20/05/2019 à16:48:04avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**20/5/19**

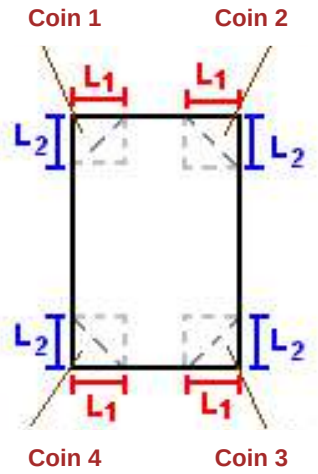
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

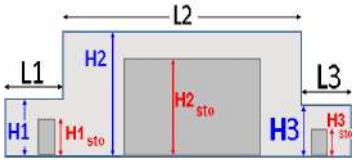
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°2			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



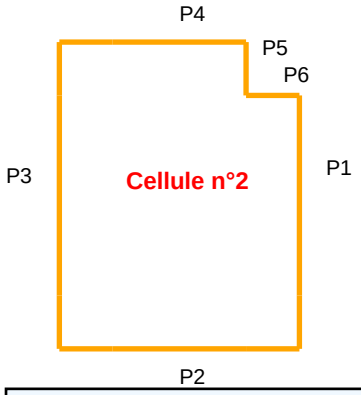
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

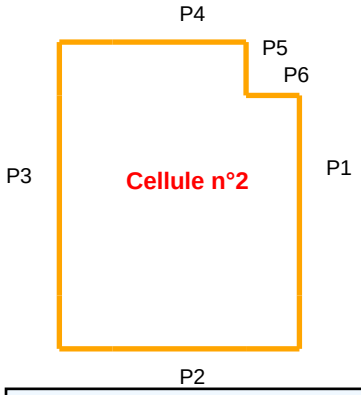
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°2



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15

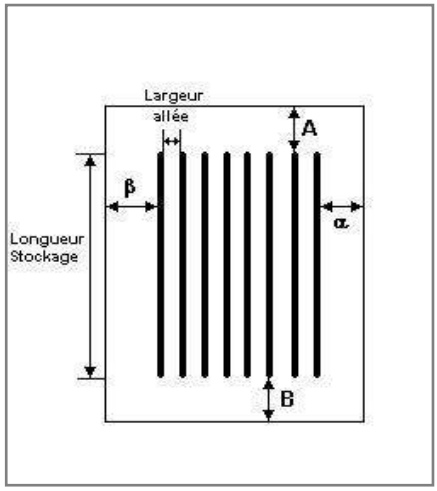
Parois de la cellule :Cellule n°2(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	0		
Largeur des portes (m)	0,0	0,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		

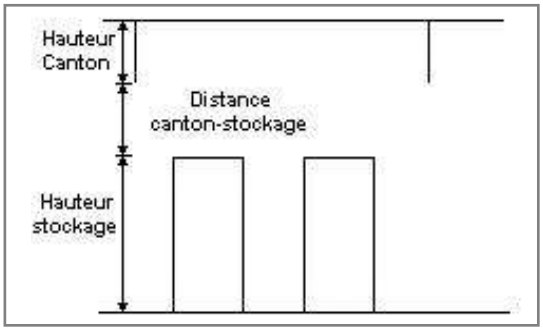
Stockage de la cellule : Cellule n°2

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

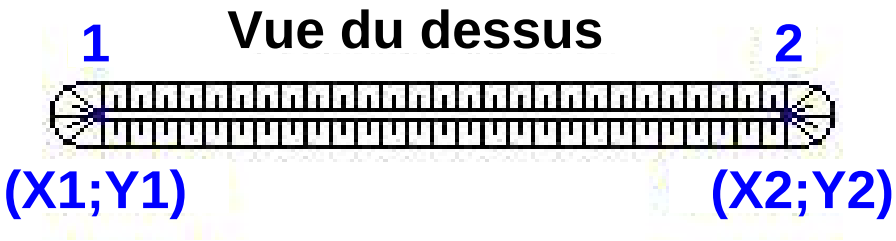
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



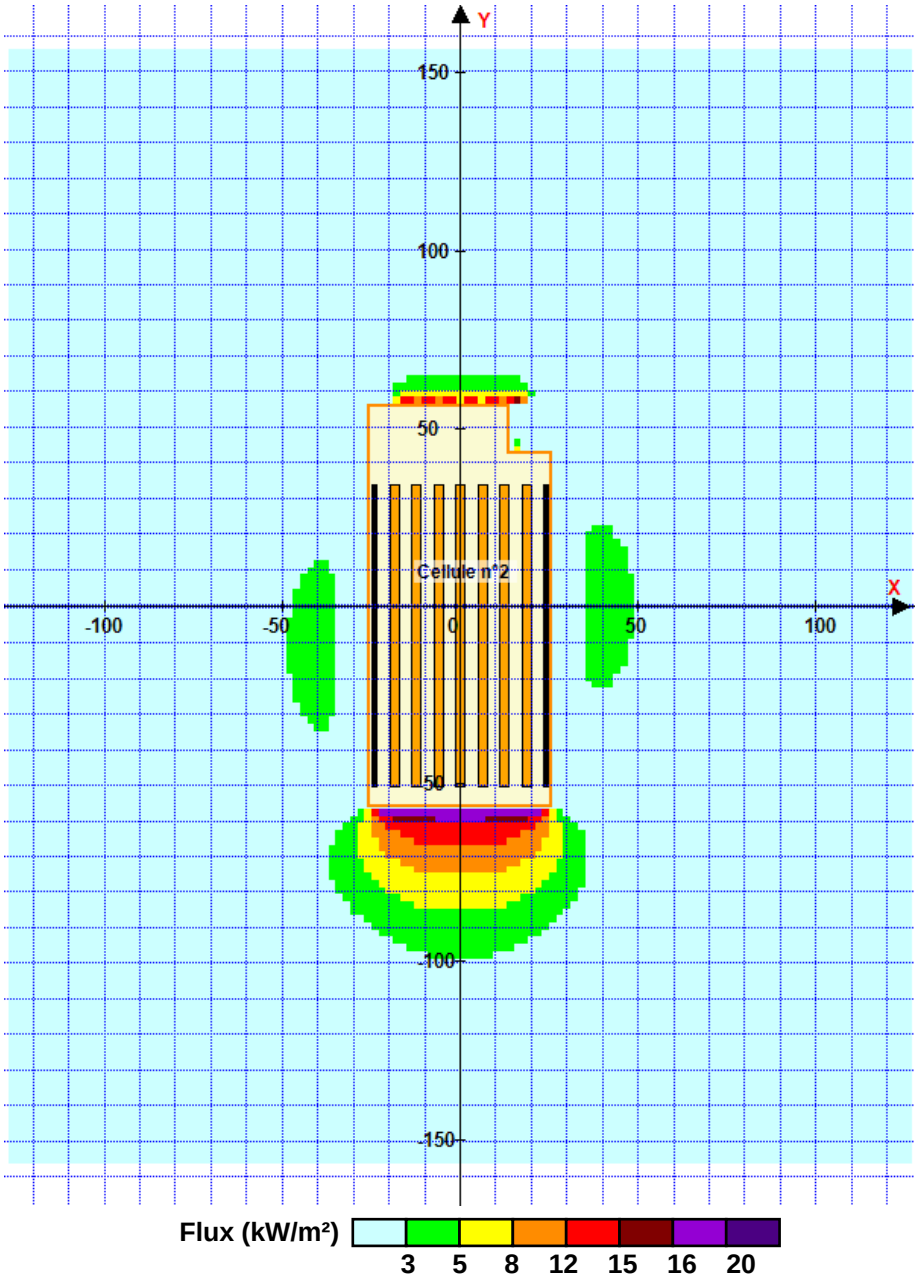
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 141,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC3120_1_1**
Cellule :	**C3**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**20/05/2019 à22:53:39avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**20/5/19**

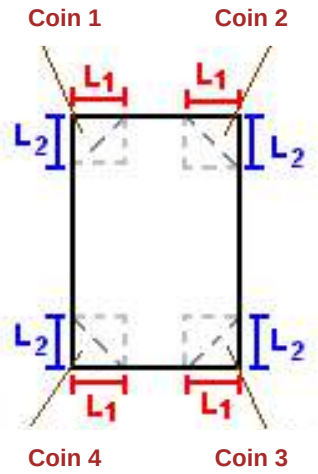
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

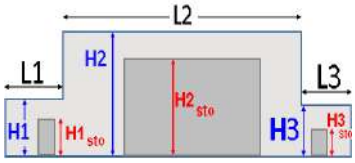
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°3			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



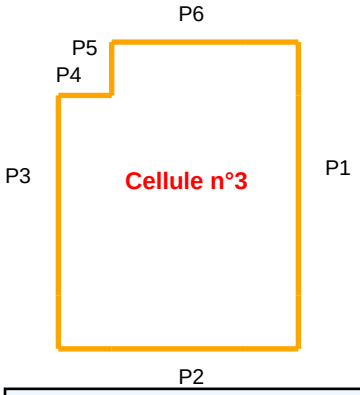
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

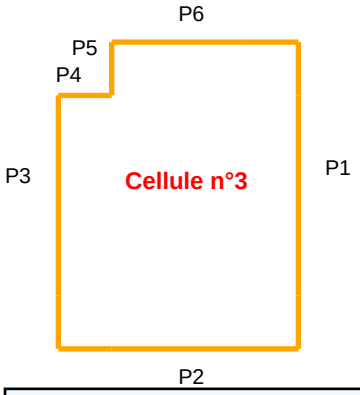
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°3



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	0,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	120

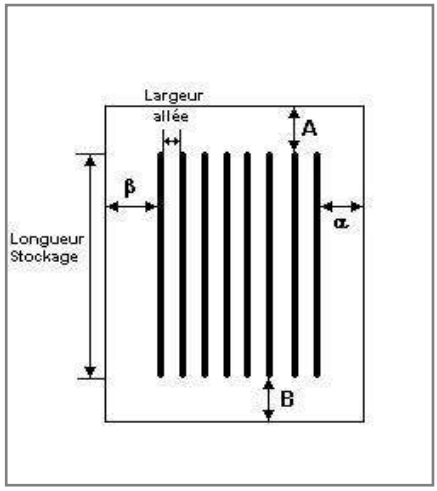
Parois de la cellule :Cellule n°3(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	7		
Largeur des portes (m)	0,0	4,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15		

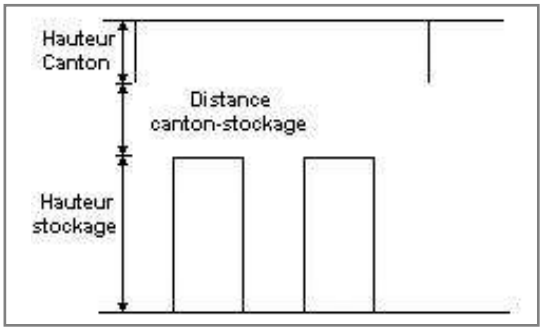
Stockage de la cellule : Cellule n°3

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

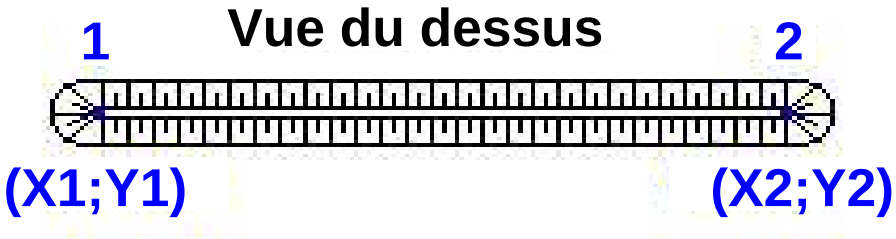
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



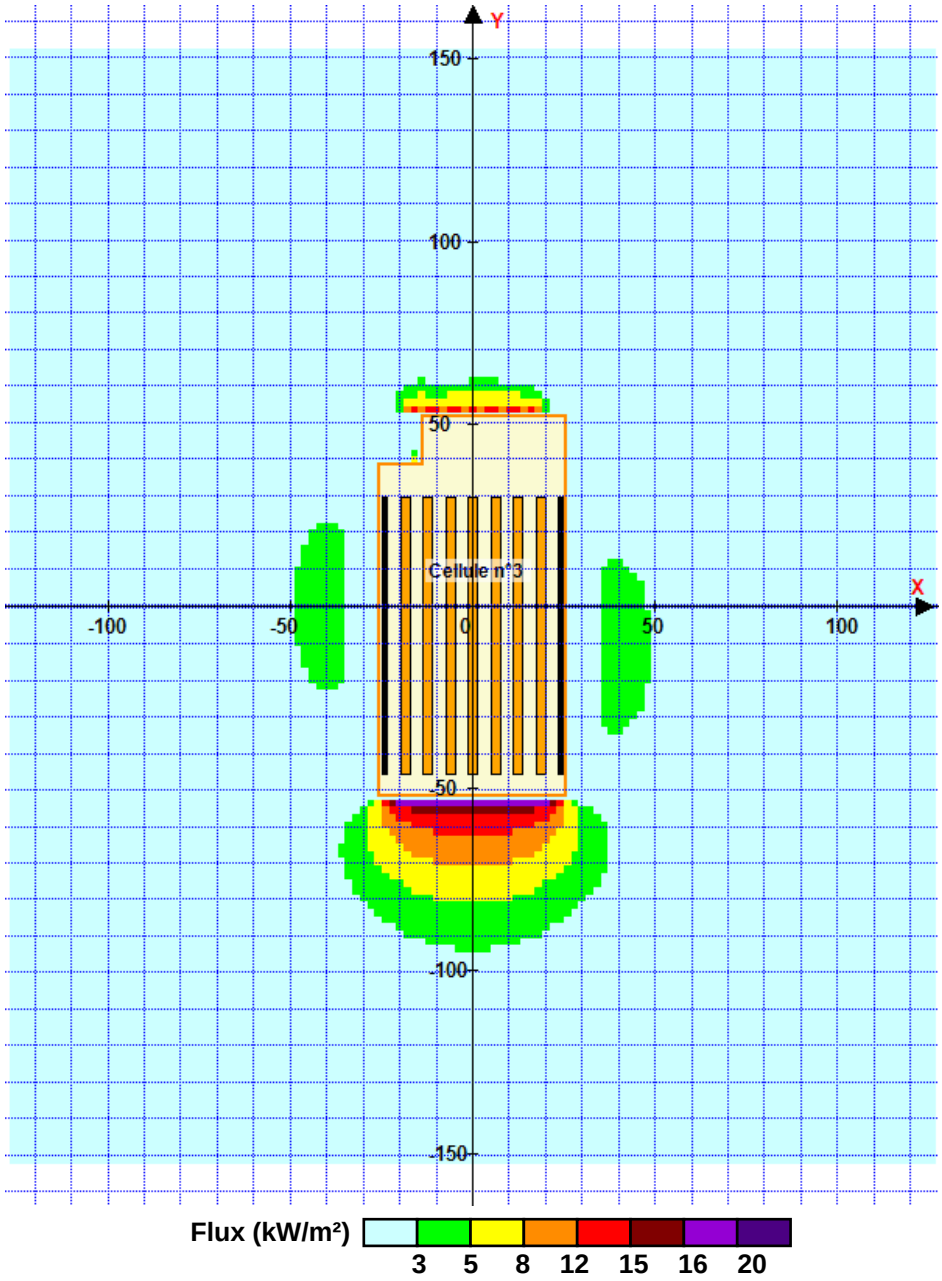
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 139,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC415_1**
Cellule :	**C4**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**21/05/2019 à10:13:04avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**21/5/19**

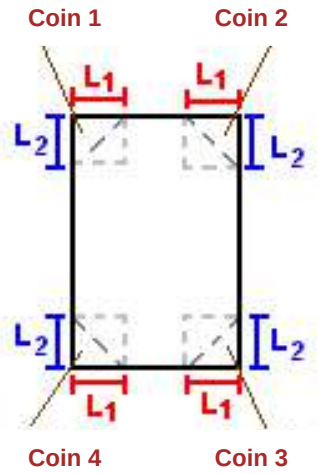
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

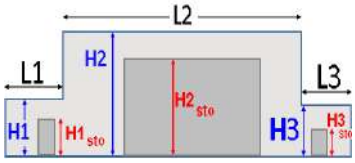
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°4			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



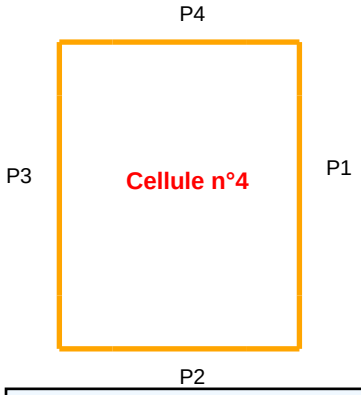
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

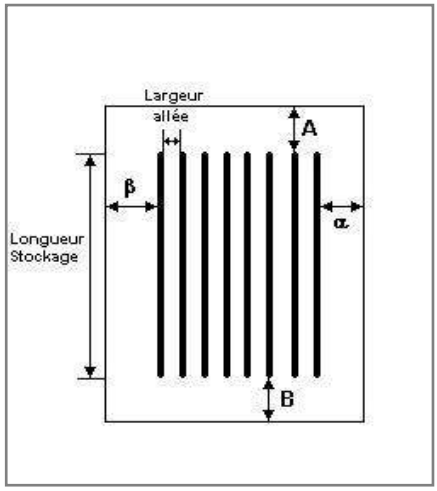
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°4



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	7
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	60	60	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15

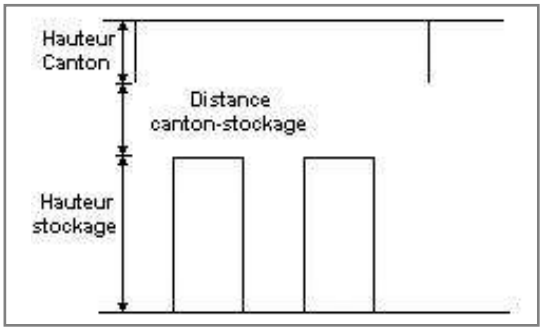
Stockage de la cellule : Cellule n°4



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°4

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 1510

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

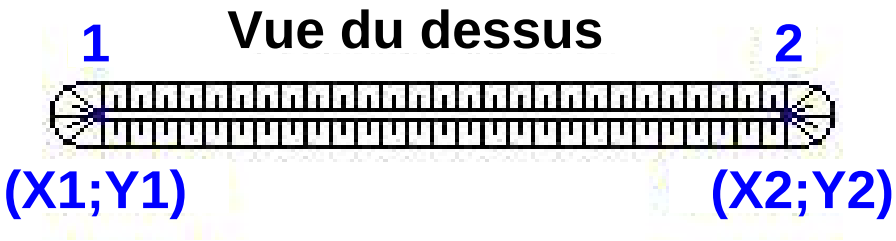
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



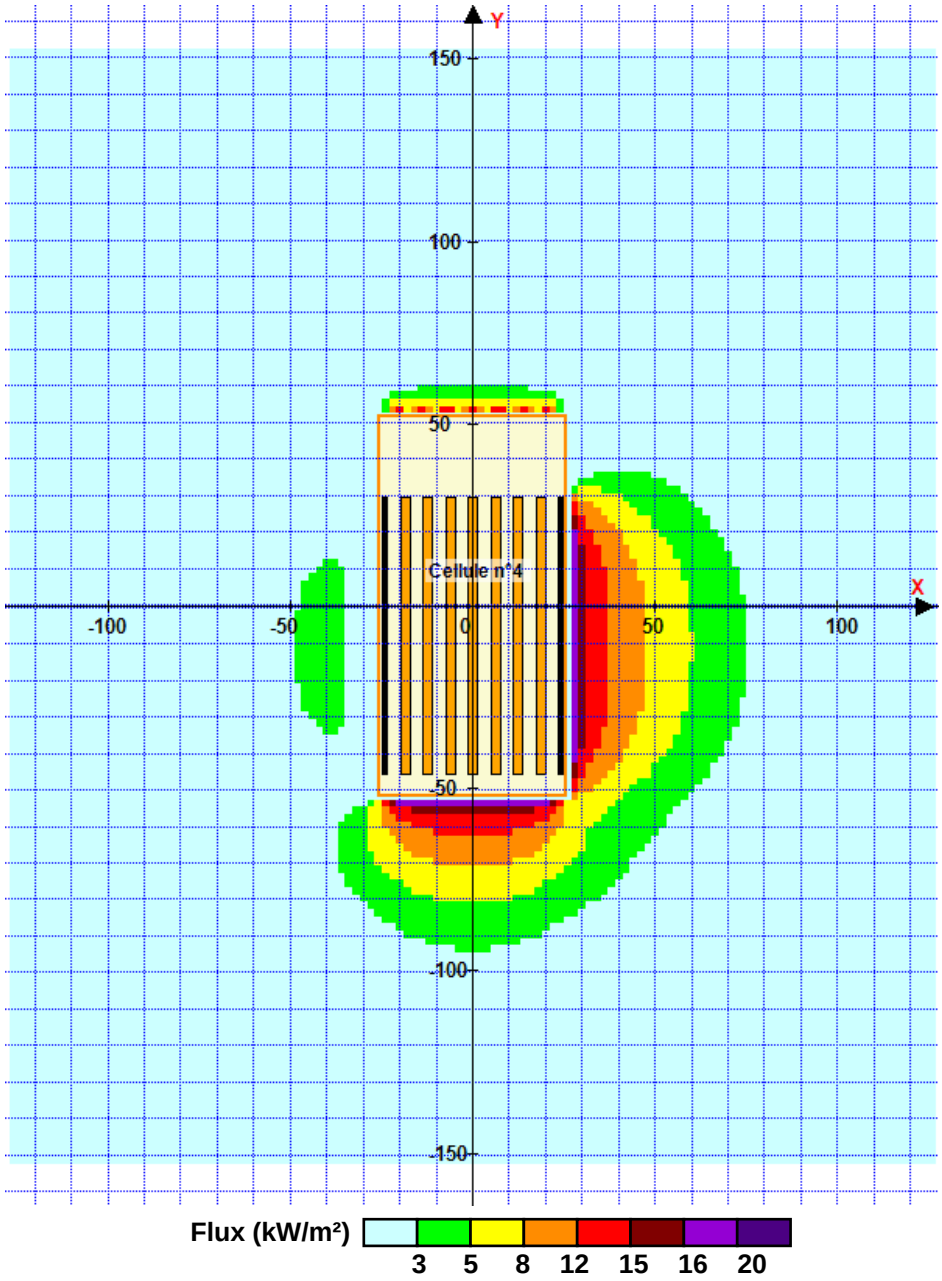
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4 139,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC1_1**
Cellule :	**C1**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**19/08/2019 à13:24:30avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**19/8/19**

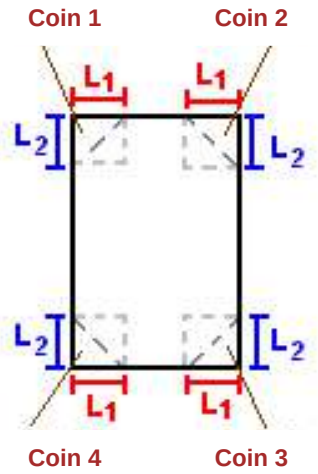
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

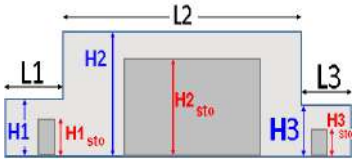
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



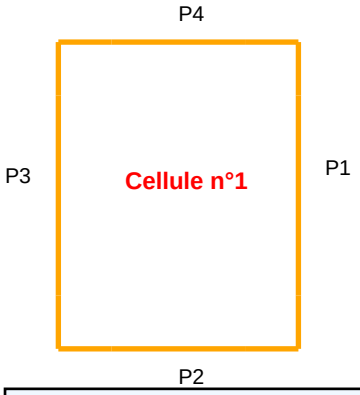
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

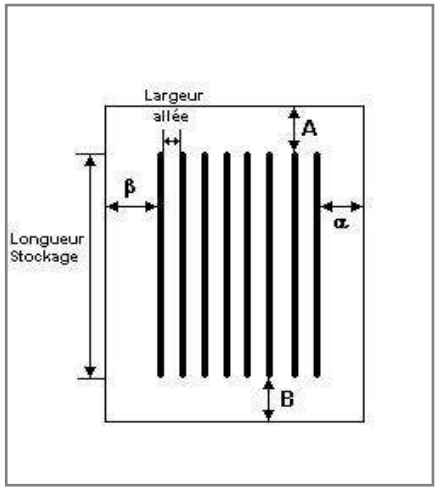
Parois de la cellule : Cellule n°1



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

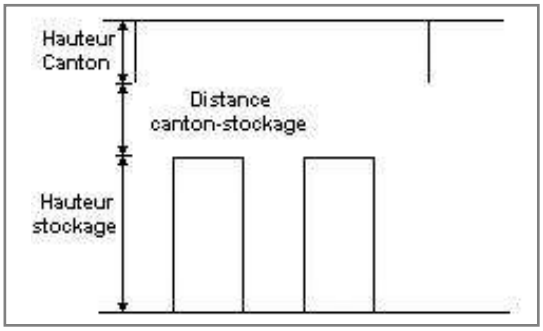
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

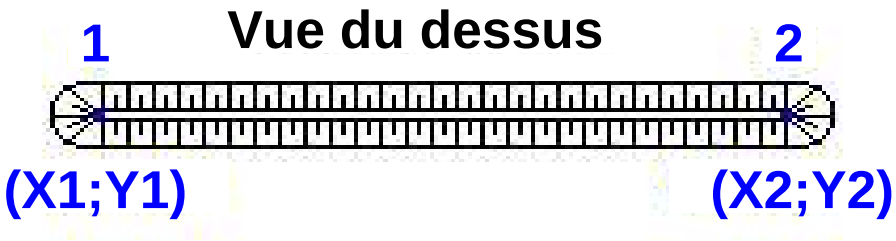
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



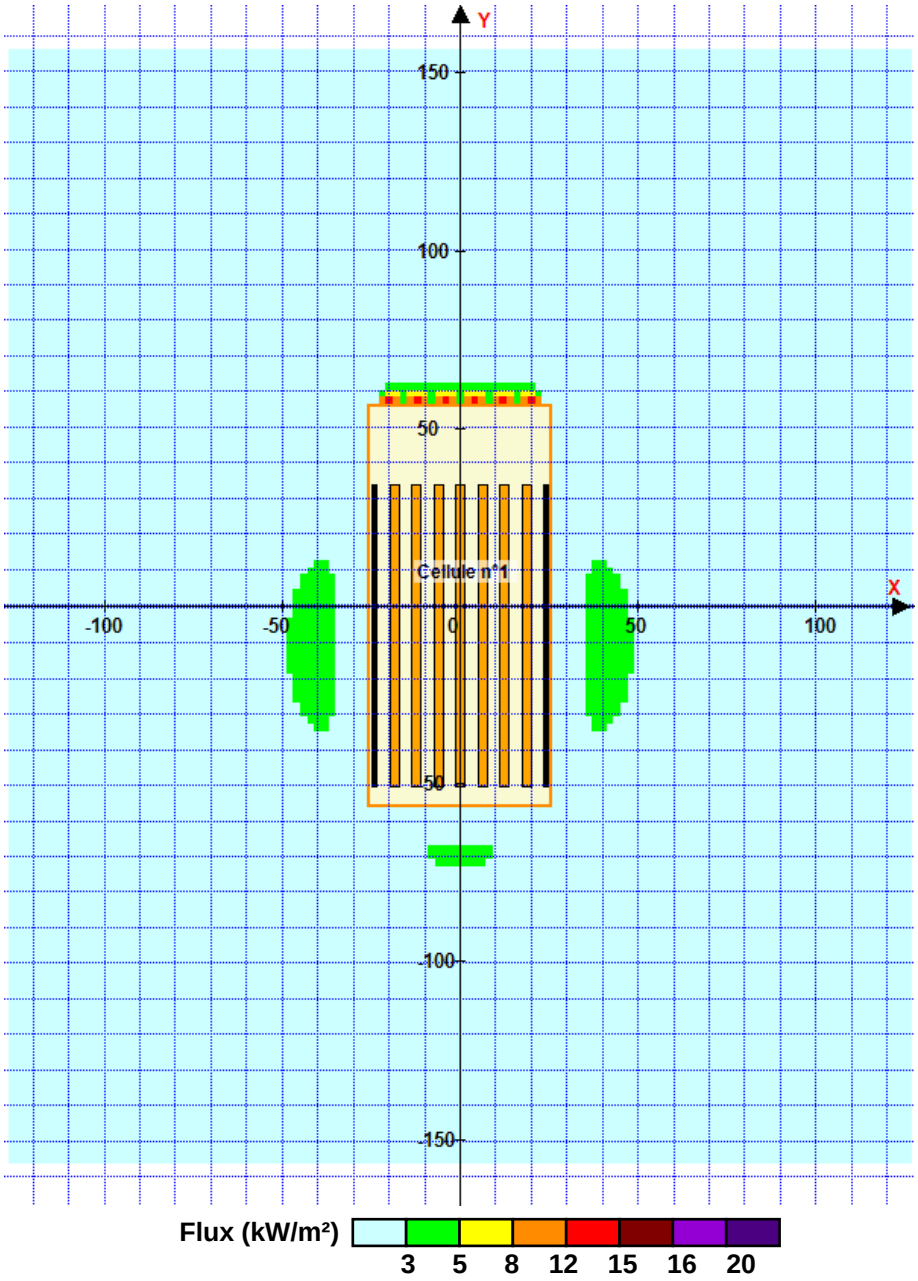
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 141,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC2_1**
Cellule :	**incendiegeneraliseC2**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**19/08/2019 à20:53:07avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**19/8/19**

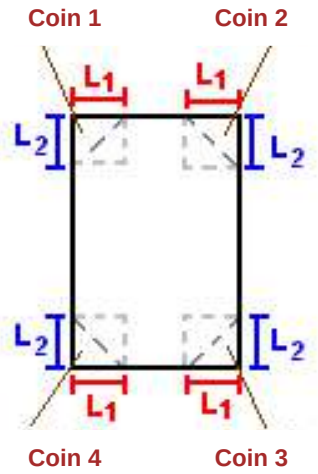
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

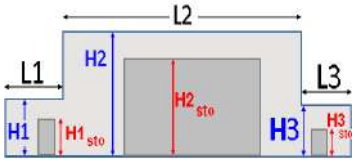
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°2			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



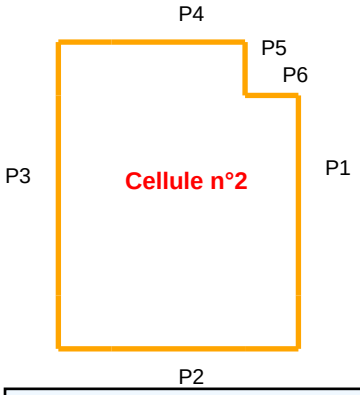
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

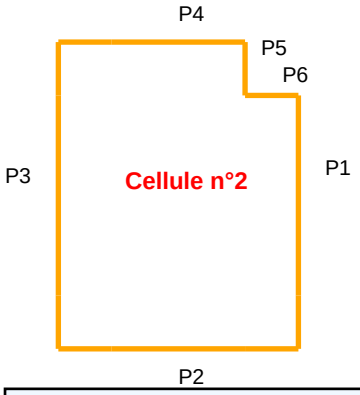
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°2



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

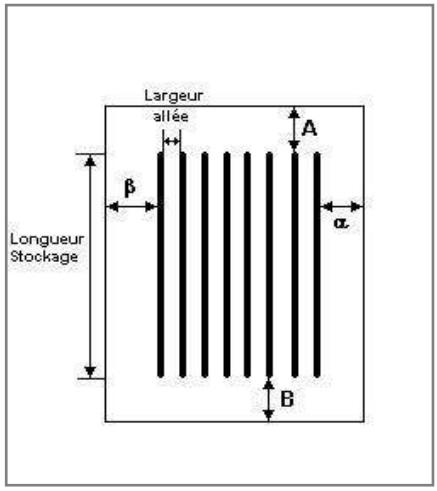
Parois de la cellule :Cellule n°2(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	0		
Largeur des portes (m)	0,0	0,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		

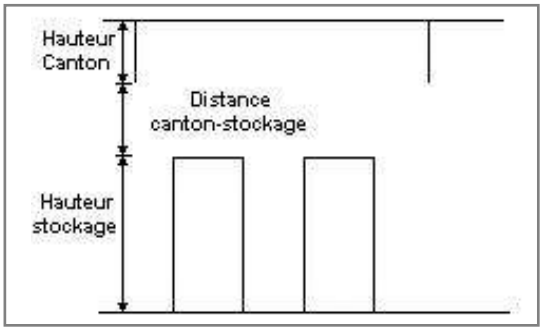
Stockage de la cellule : Cellule n°2

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

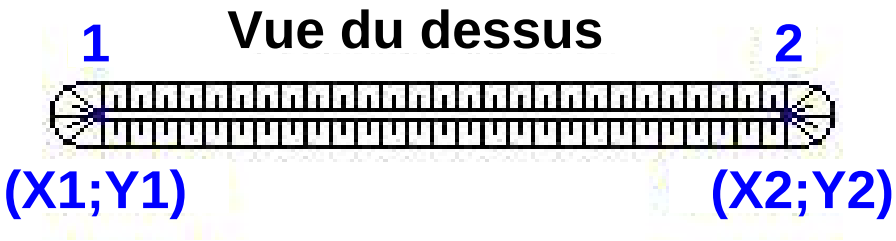
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



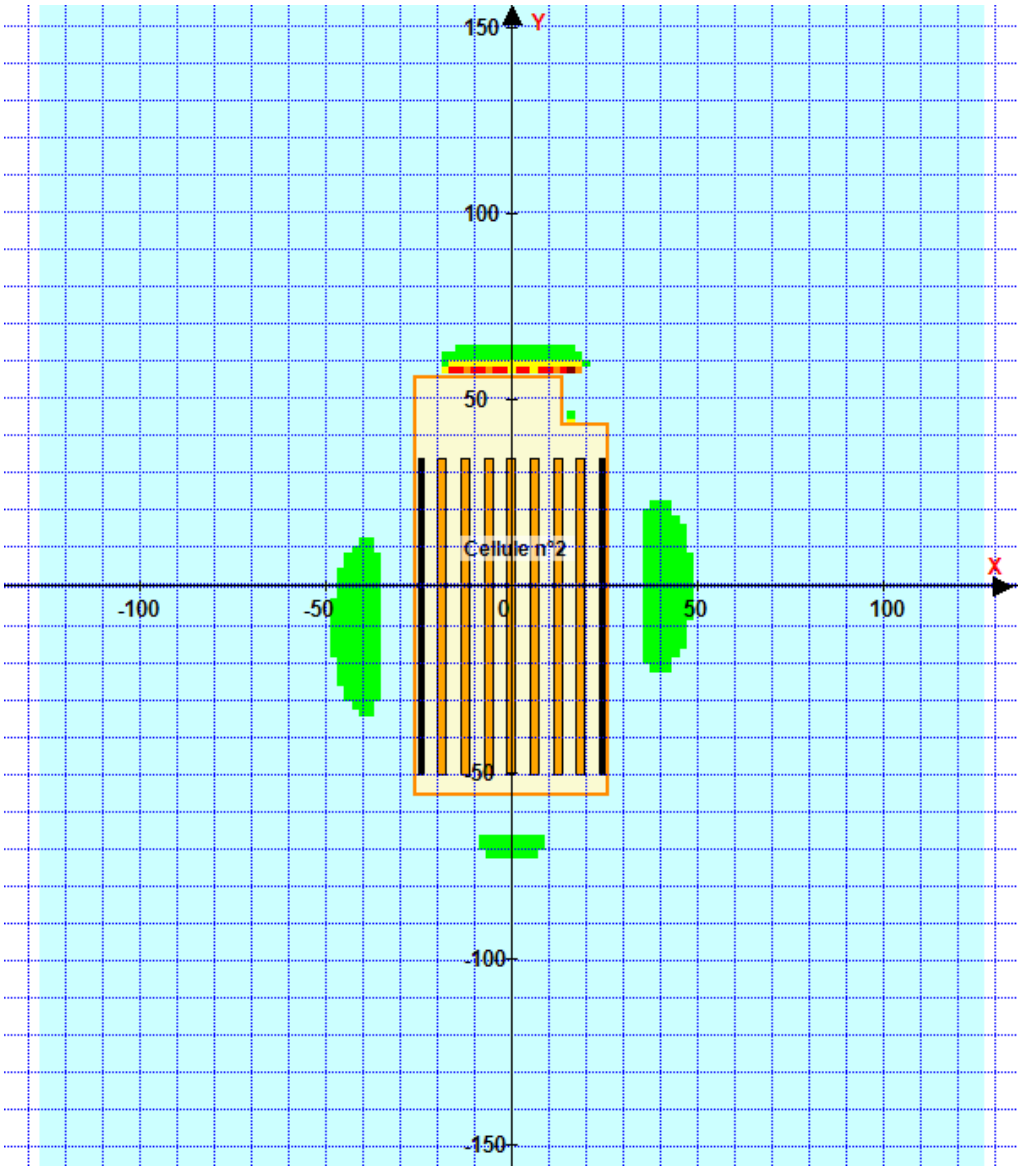
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 141,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Flux (kW/m²) 3 5 8 12 15 16 20

Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC3120_1_1**
Cellule :	**C3**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**19/08/2019 à16:32:42avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**19/8/19**

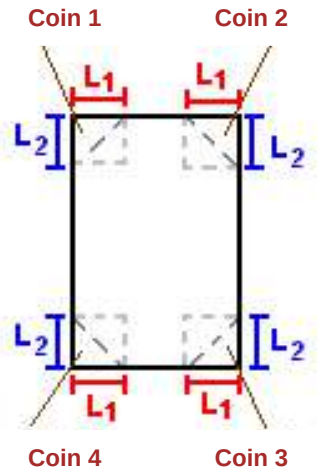
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

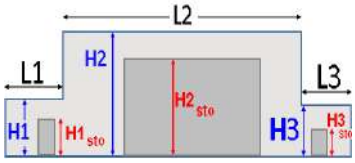
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°3			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



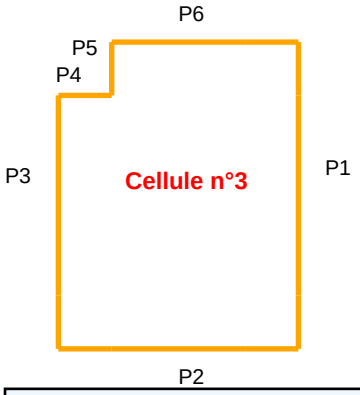
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

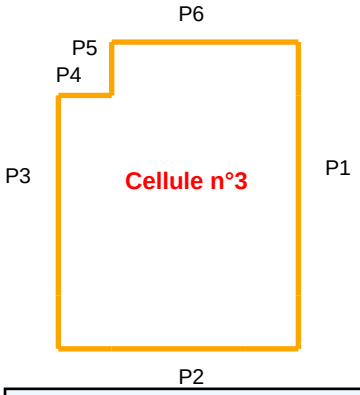
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°3



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	0,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	120

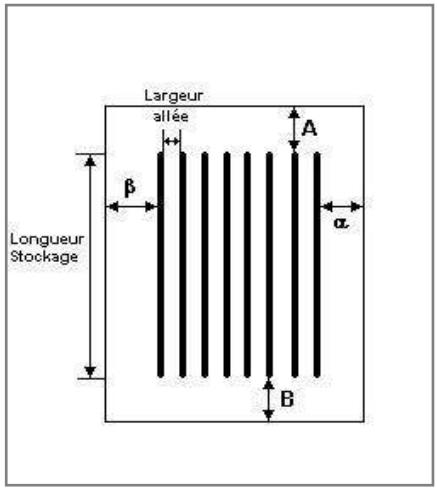
Parois de la cellule :Cellule n°3(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	7		
Largeur des portes (m)	0,0	4,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15		

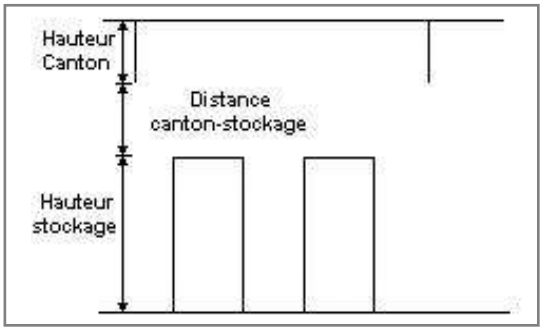
Stockage de la cellule : Cellule n°3

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

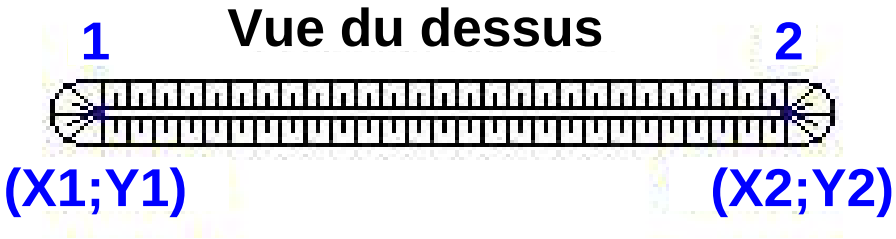
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



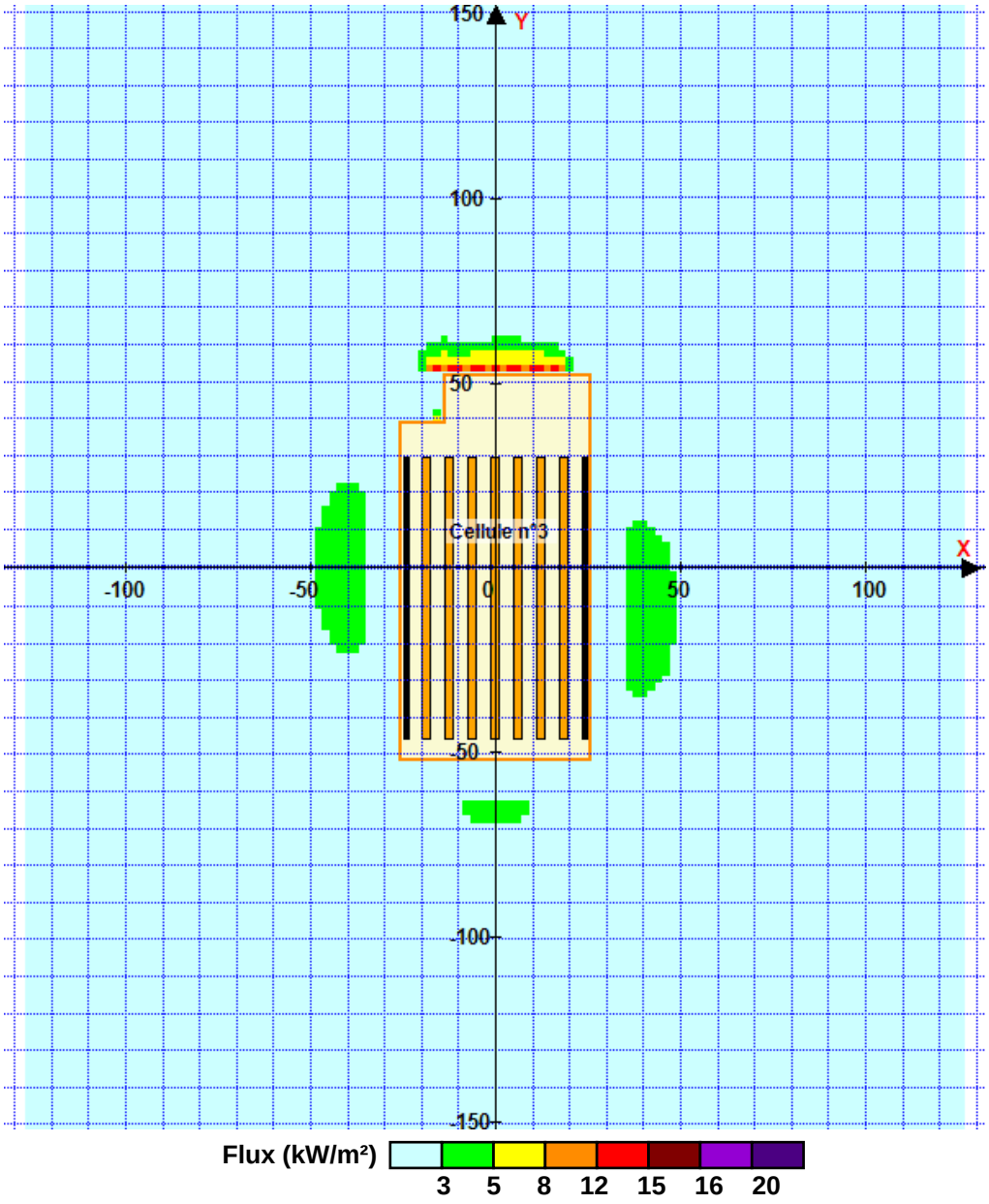
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 139,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC4_1**
Cellule :	**C4**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**19/08/2019 à13:26:58avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**19/8/19**

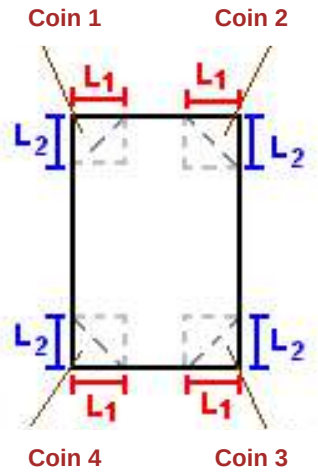
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

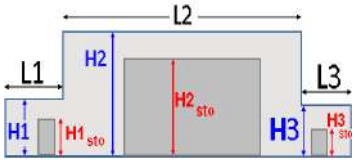
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°4			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



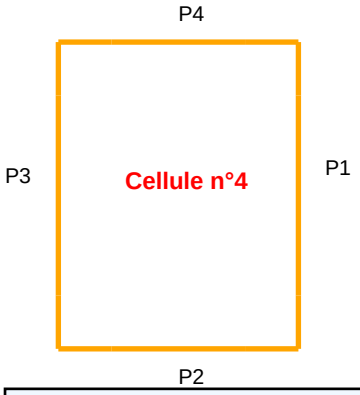
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

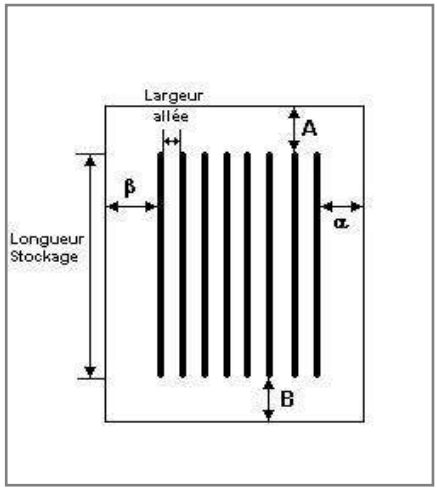
Parois de la cellule : Cellule n°4



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	7
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

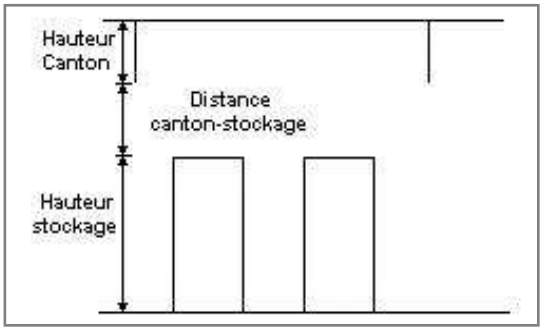
Stockage de la cellule : Cellule n°4

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°4

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

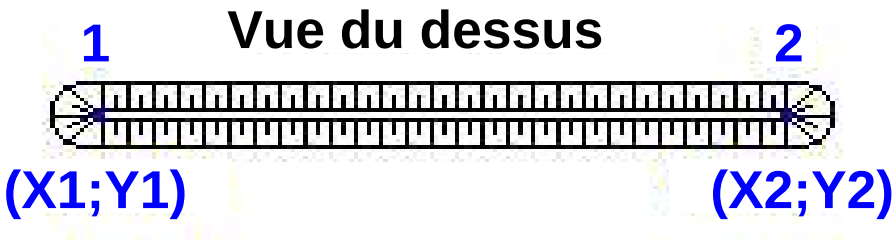
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



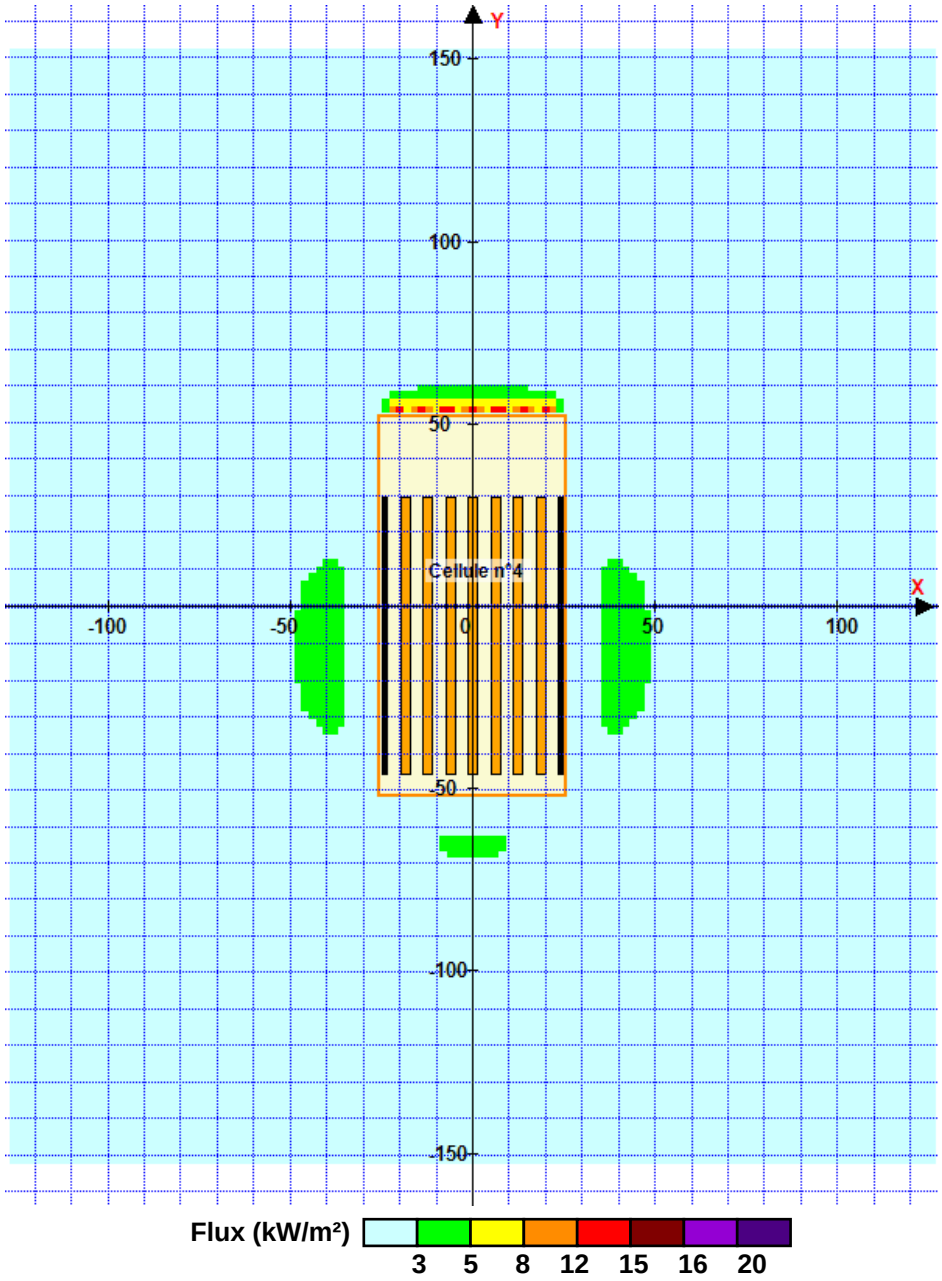
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4 139,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC1C2_1**
Cellule :	**incendiegeneraliseC1C2C3**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**19/08/2019 à13:42:08avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**19/8/19**

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

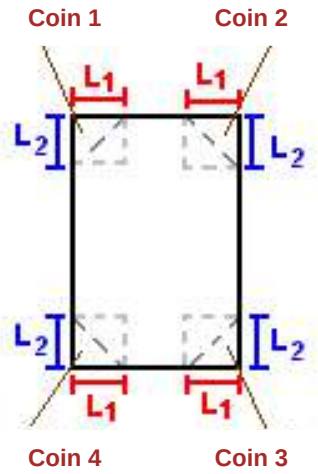
Hauteur de la cible : 1,8 m

Données murs entre cellules

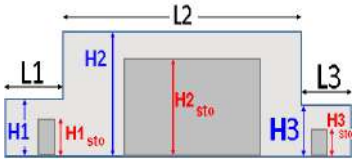
REI C1/C2 : 120 min

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°2			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



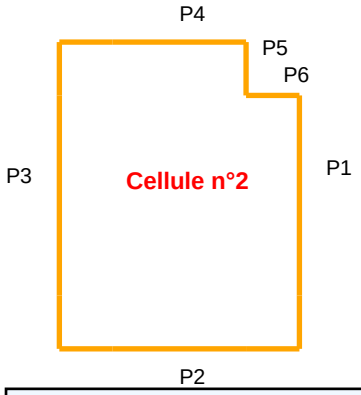
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

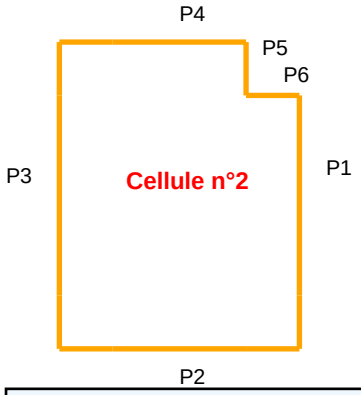
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°2



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

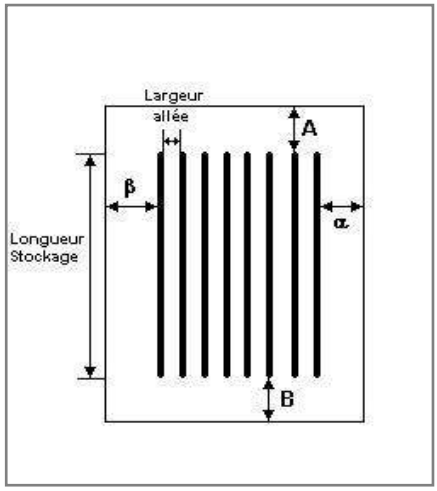
Parois de la cellule :Cellule n°2(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	0		
Largeur des portes (m)	0,0	0,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		

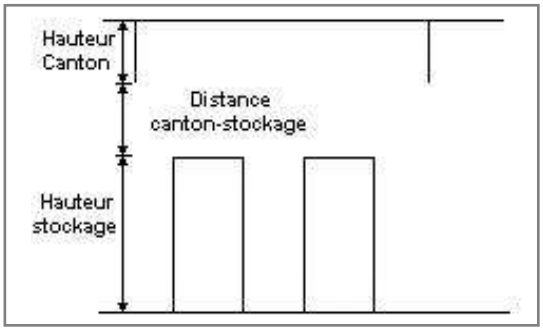
Stockage de la cellule : Cellule n°2

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

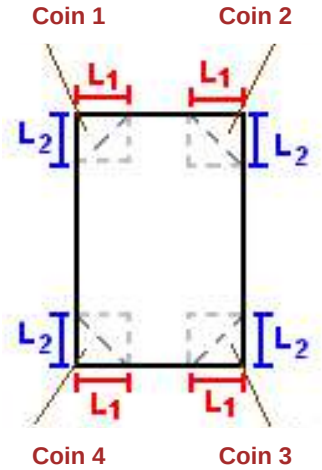
Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

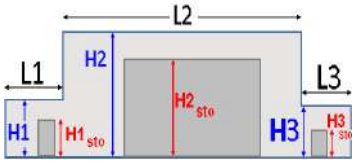
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



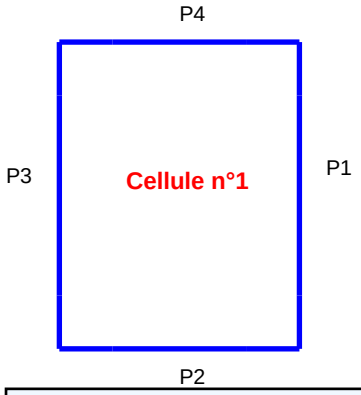
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

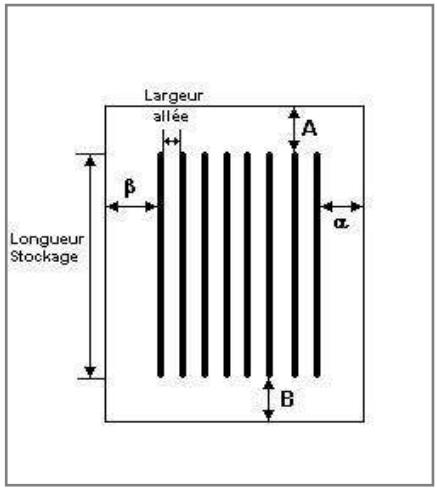
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°1



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	8
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

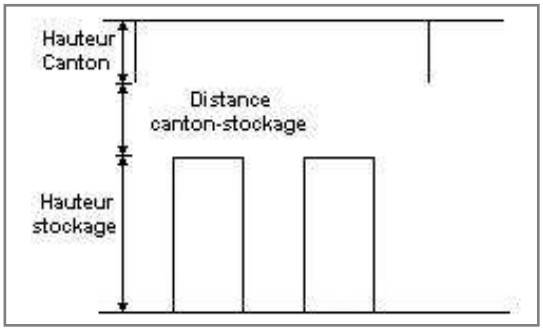
Stockage de la cellule : Cellule n°1



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 1510

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

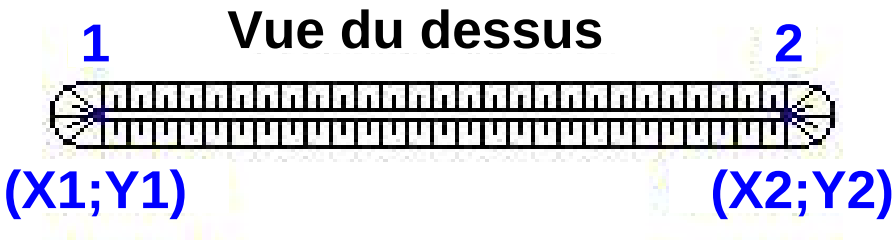
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

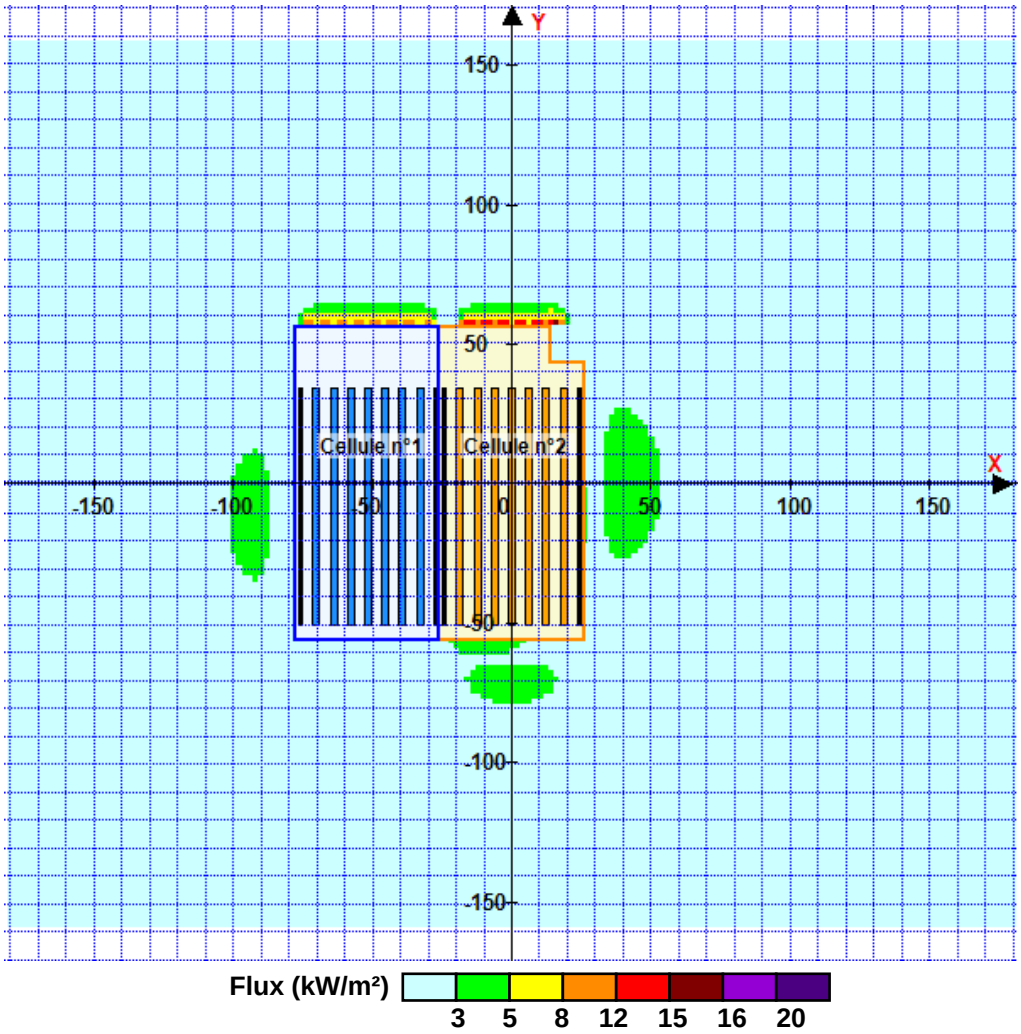
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 141,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 138,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacede calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC1C2C3_1**
Cellule :	**incendiegeneraliseC1C2C3**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**19/08/2019 à13:37:35avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**19/8/19**

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

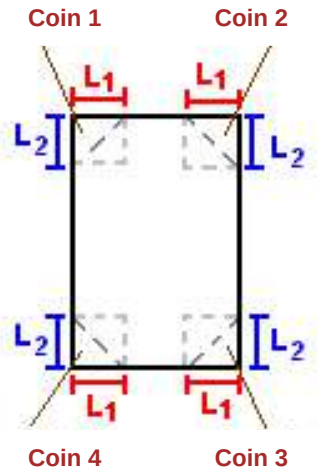
Hauteur de la cible : 1,8 m

Données murs entre cellules

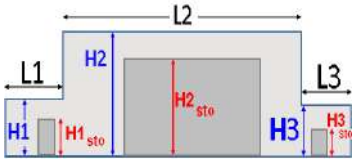
REI C1/C2 : 120 min ; REI C1/C3 : 120 min

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°2			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



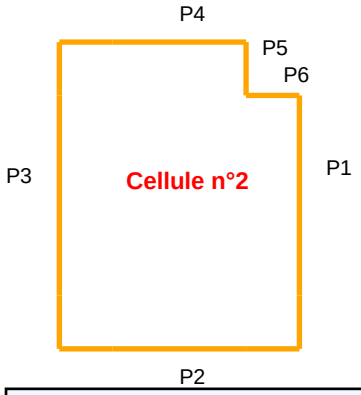
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

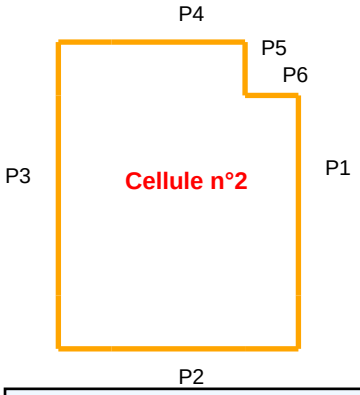
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°2



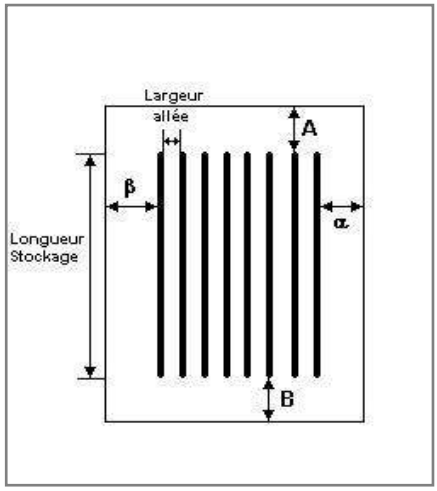
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

Parois de la cellule :Cellule n°2(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	0		
Largeur des portes (m)	0,0	0,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		

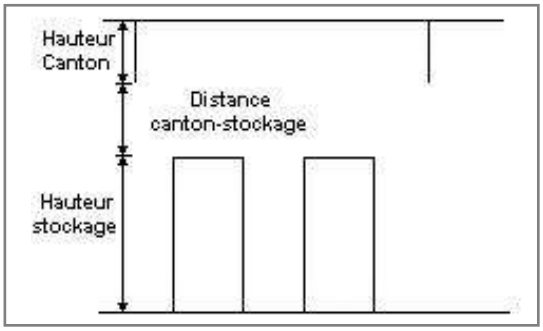
Stockage de la cellule : Cellule n°2



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 1510

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

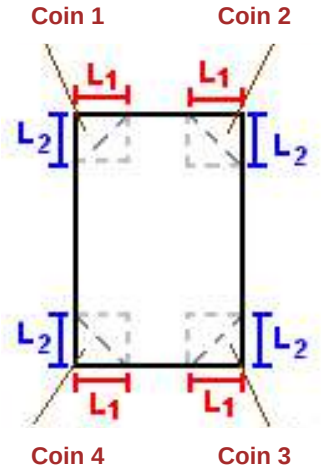
Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

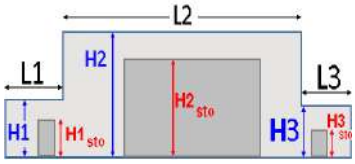
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



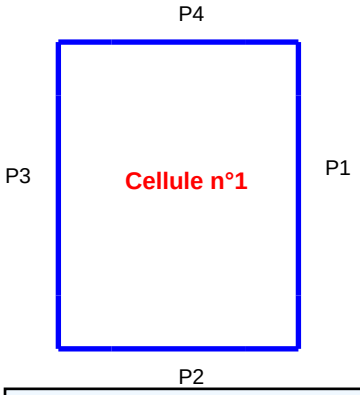
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

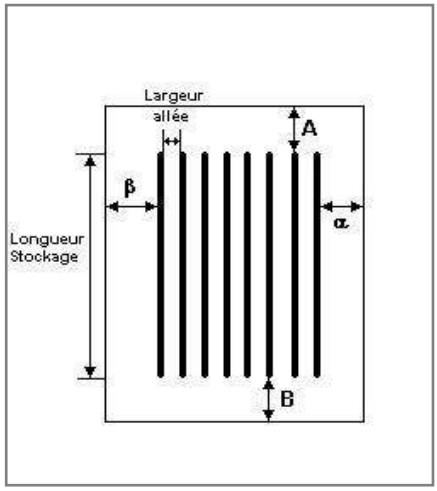
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°1



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	8
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

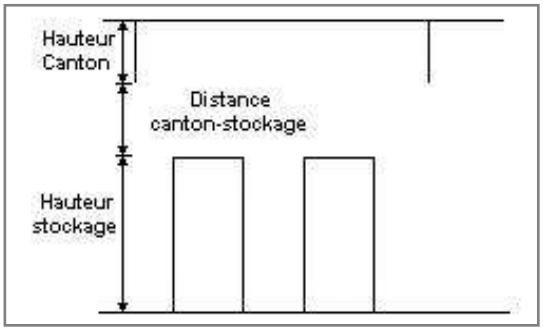
Stockage de la cellule : Cellule n°1



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

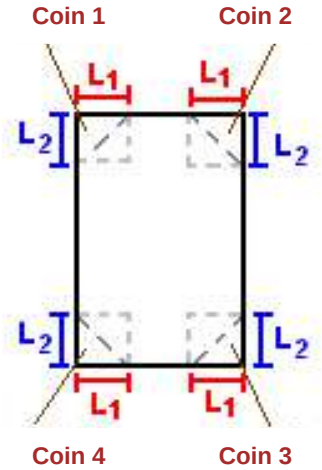
Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

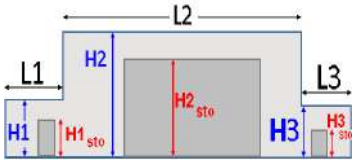
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :Cellule n°3			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



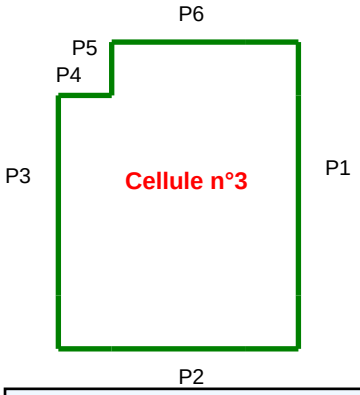
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

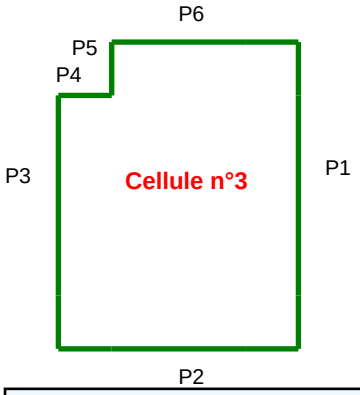
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°3



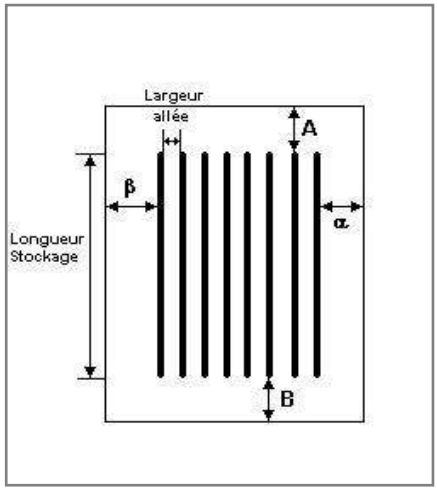
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	120

Parois de la cellule :Cellule n°3(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	6		
Largeur des portes (m)	0,0	4,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15		

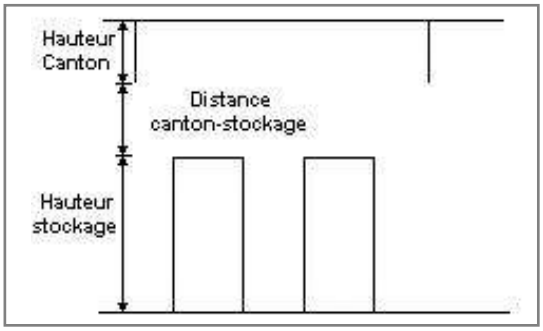
Stockage de la cellule : Cellule n°3



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

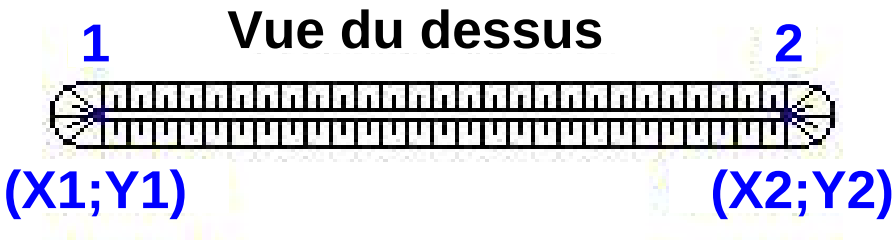
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

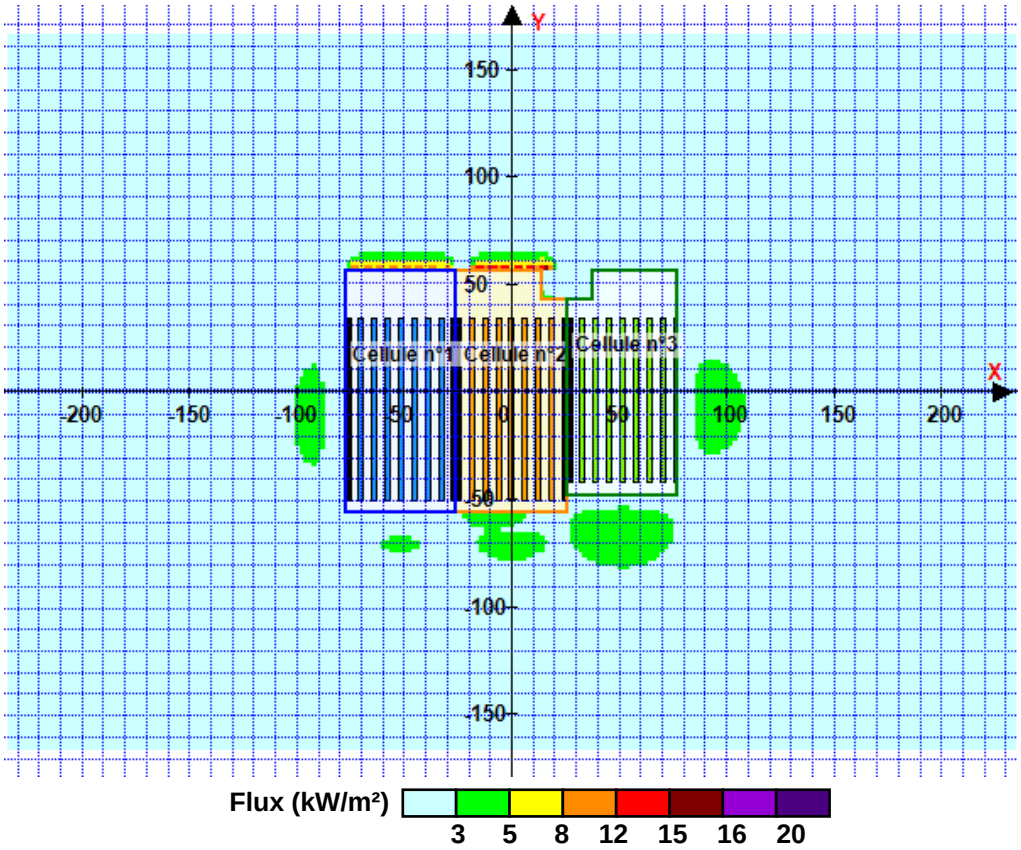
Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 141,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 138,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 157,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacede calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC2C3C4f_1_1_1**
Cellule :	**C2C3C4**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**19/08/2019 à13:45:20avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**19/8/19**

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

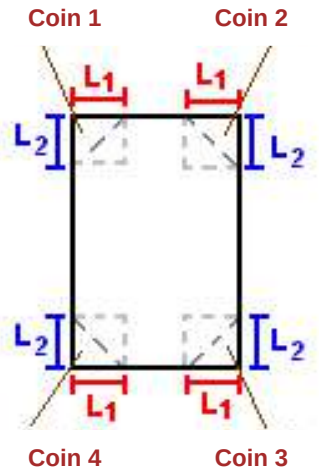
Hauteur de la cible : 1,8 m

Données murs entre cellules

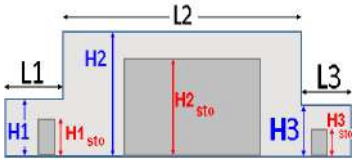
REI C1/C2 : 120 min ; REI C1/C3 : 120 min

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°3			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



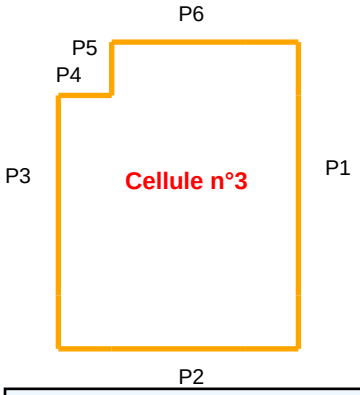
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

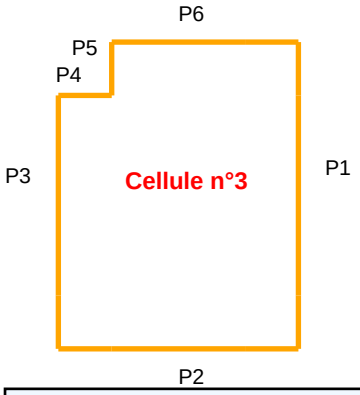
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°3



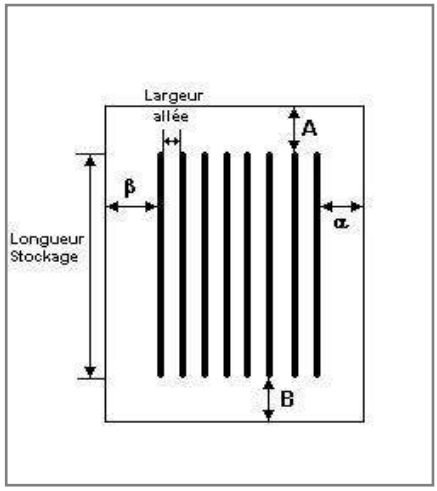
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	120

Parois de la cellule :Cellule n°3(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	6		
Largeur des portes (m)	0,0	4,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15		

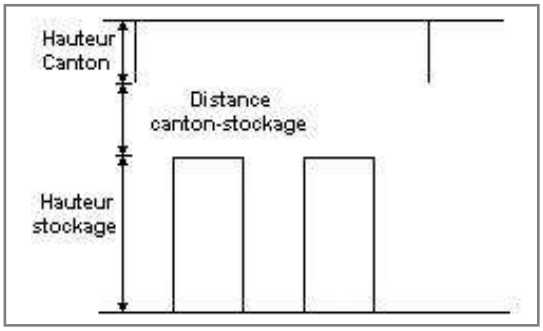
Stockage de la cellule : Cellule n°3



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

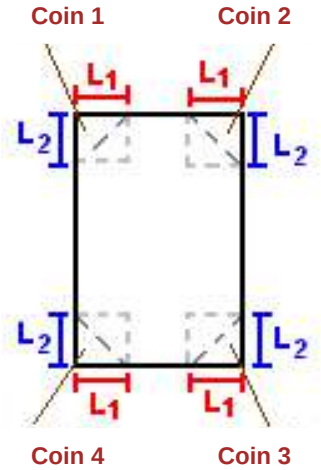
Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

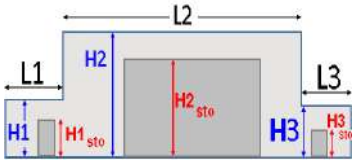
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°2			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



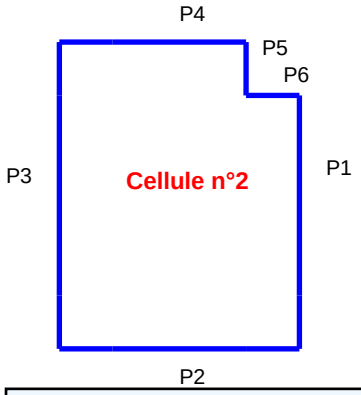
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

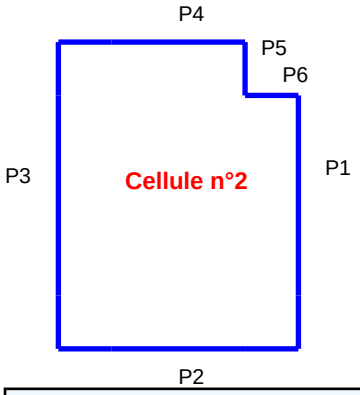
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°2



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

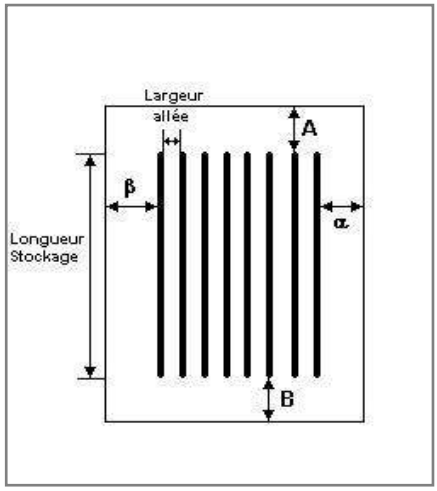
Parois de la cellule :Cellule n°2(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	0		
Largeur des portes (m)	0,0	0,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		

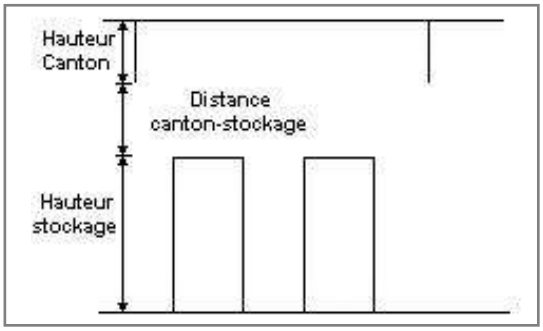
Stockage de la cellule : Cellule n°2

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

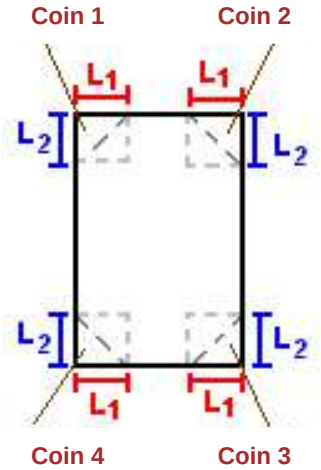
Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

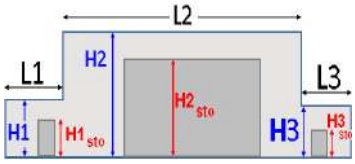
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :Cellule n°4			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



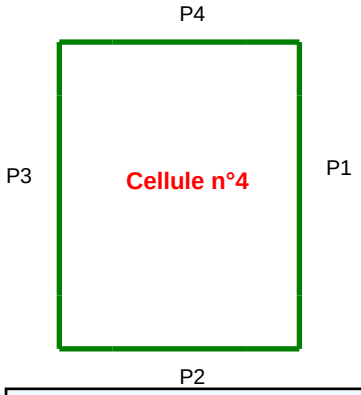
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

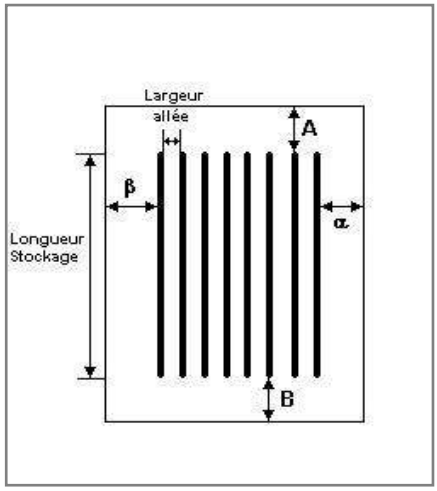
Parois de la cellule : Cellule n°4



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	7
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

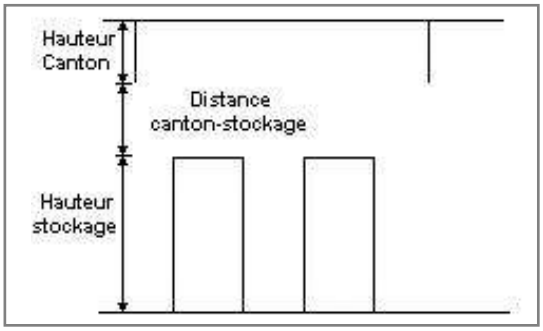
Stockage de la cellule : Cellule n°4

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°4

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

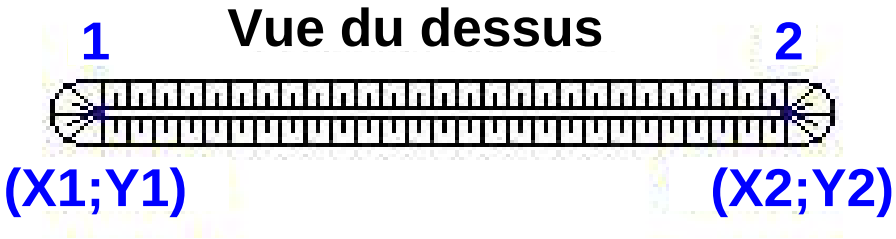
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

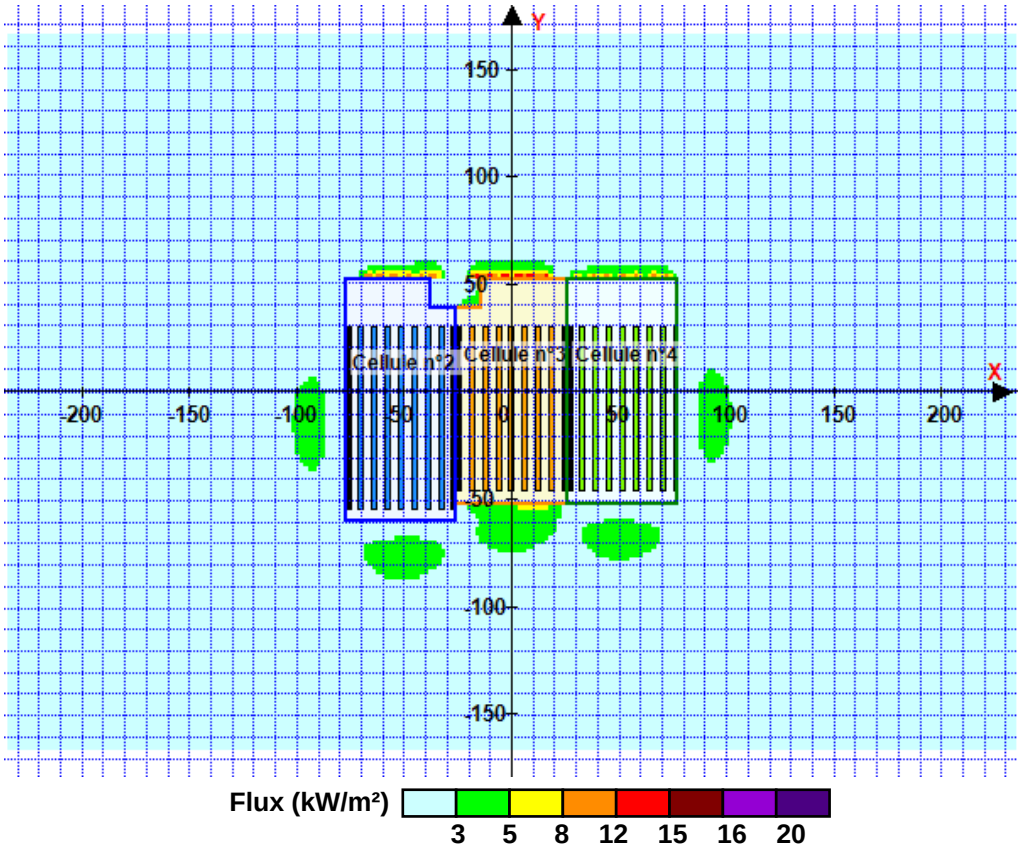
Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 139,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 139,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4 137,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacede calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**P3PARKSC3C4G_1**
Cellule :	**C2C3C4**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**19/08/2019 à13:47:55avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**19/8/19**

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

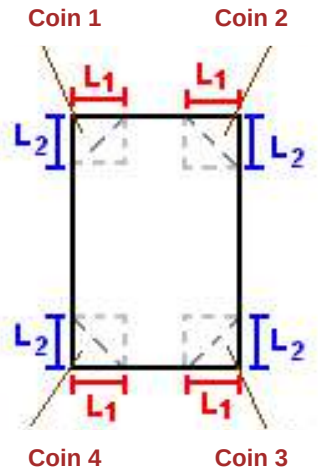
Hauteur de la cible : 1,8 m

Données murs entre cellules

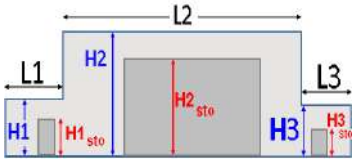
REI C1/C2 : 120 min

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°4			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



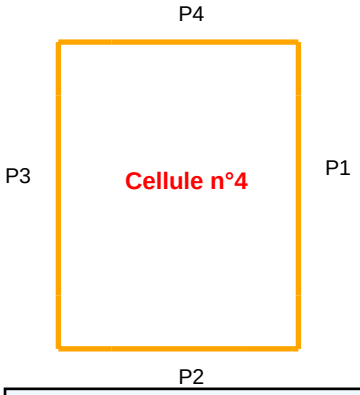
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

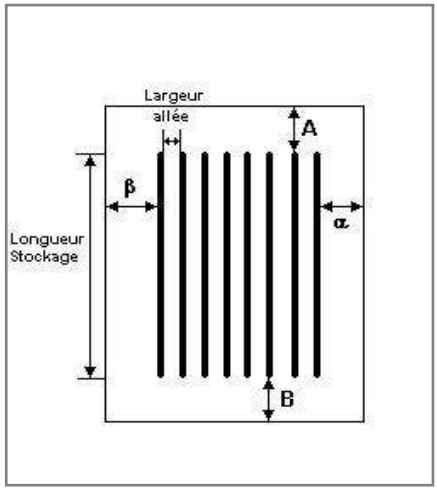
Parois de la cellule : Cellule n°4



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	7
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

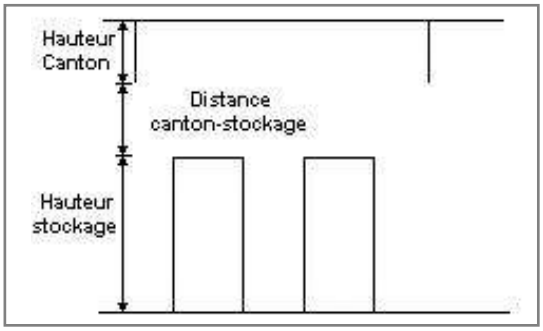
Stockage de la cellule : Cellule n°4

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°4

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

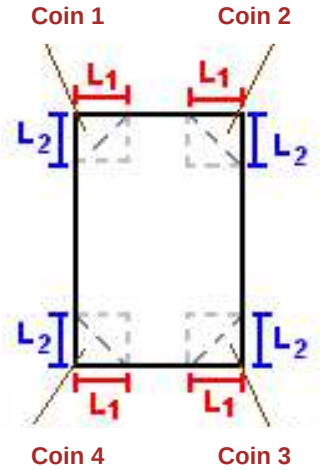
Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

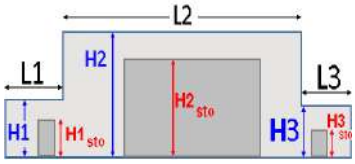
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°3			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



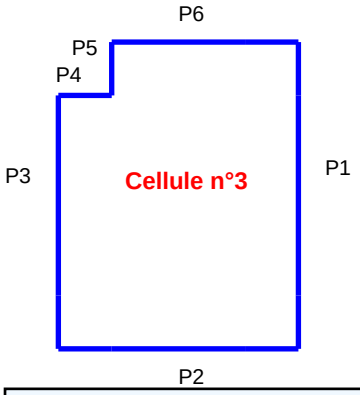
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

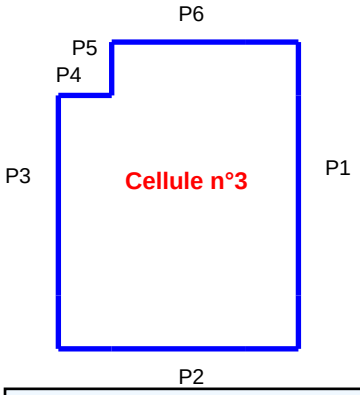
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°3



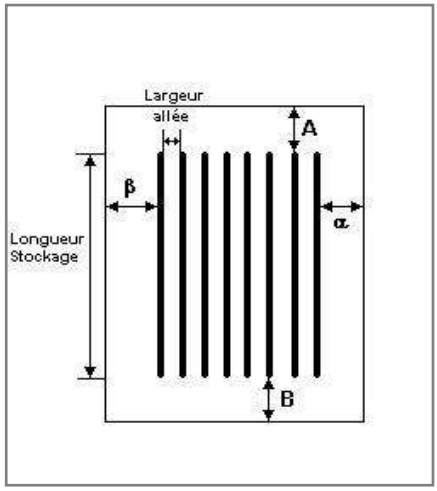
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	120

Parois de la cellule :Cellule n°3(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	6		
Largeur des portes (m)	0,0	4,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15		

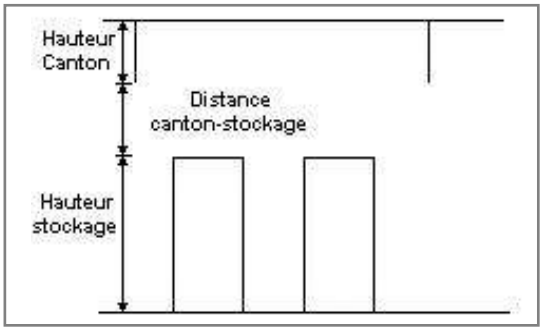
Stockage de la cellule : Cellule n°3



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 1510

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

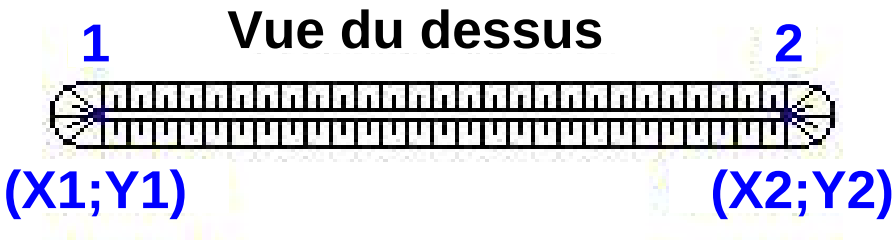
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

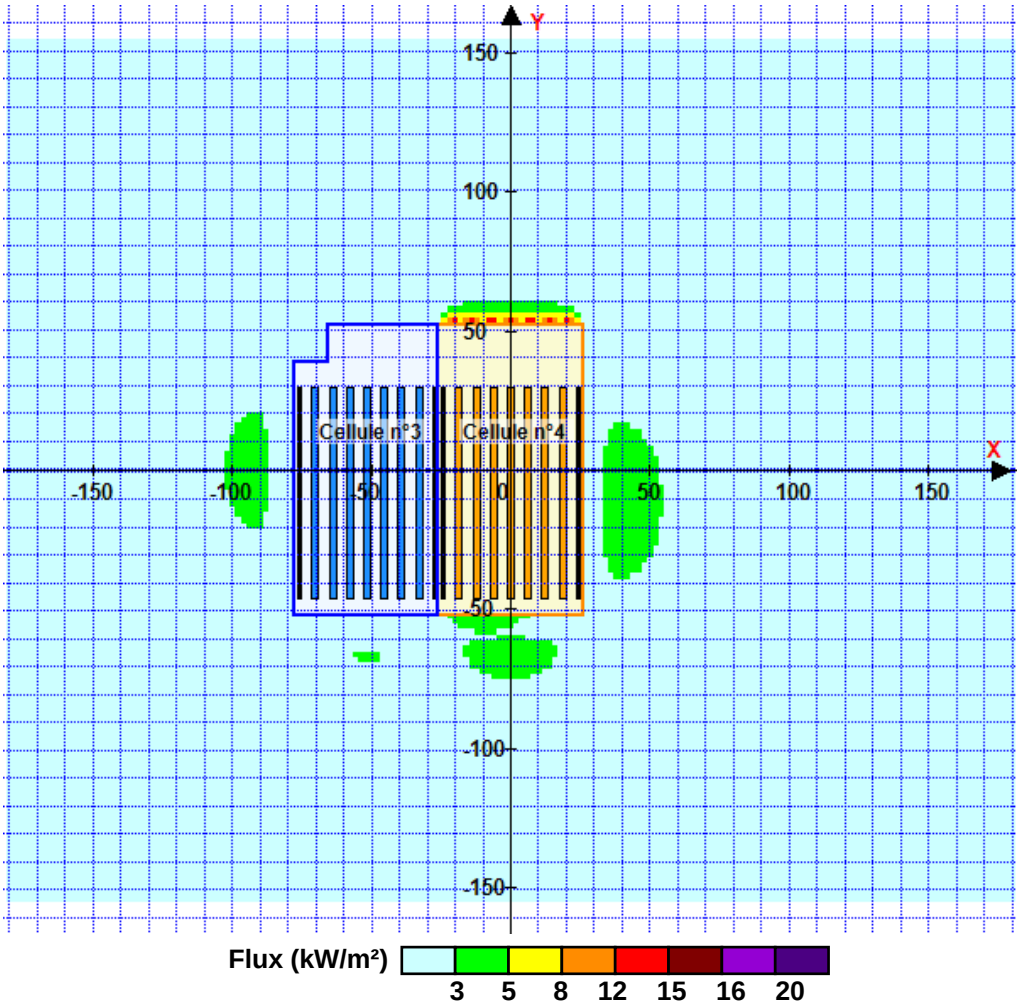
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4 138,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 137,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacede calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**2662C115_1**
Cellule :	**C1**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**30/07/2019 à11:09:12avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**30/7/19**

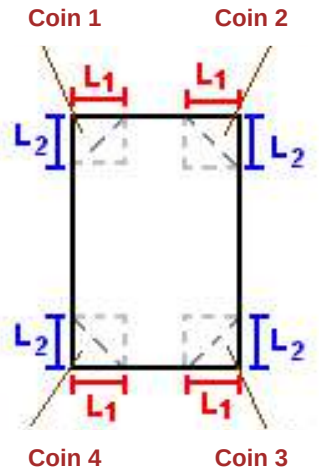
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

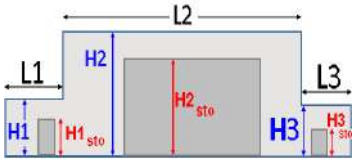
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



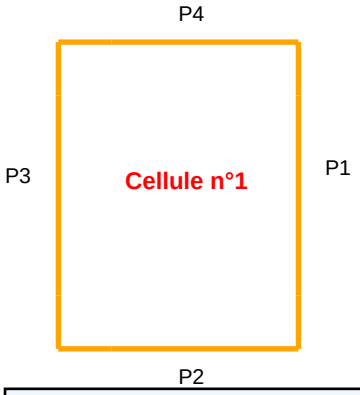
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

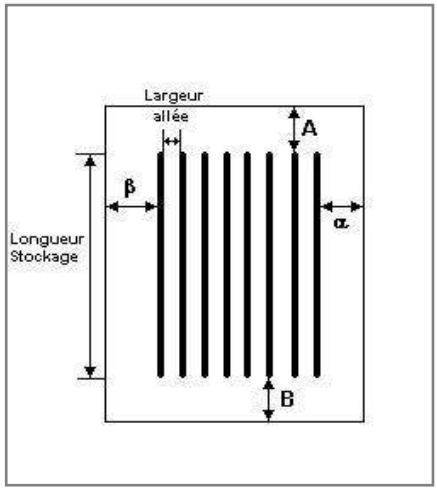
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°1



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	8
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60	60	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	15	15

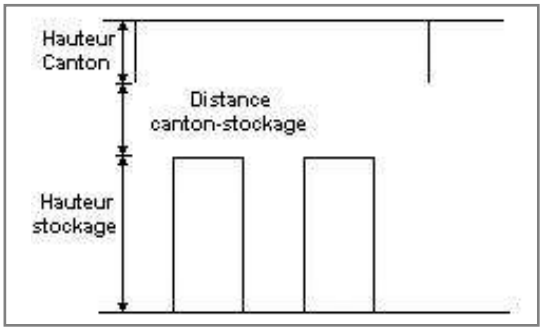
Stockage de la cellule : Cellule n°1



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 2662

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

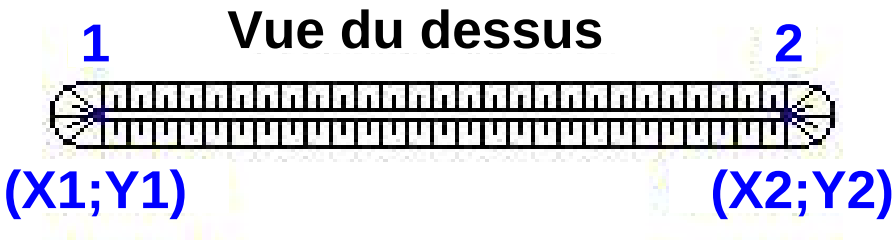
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

Merlons



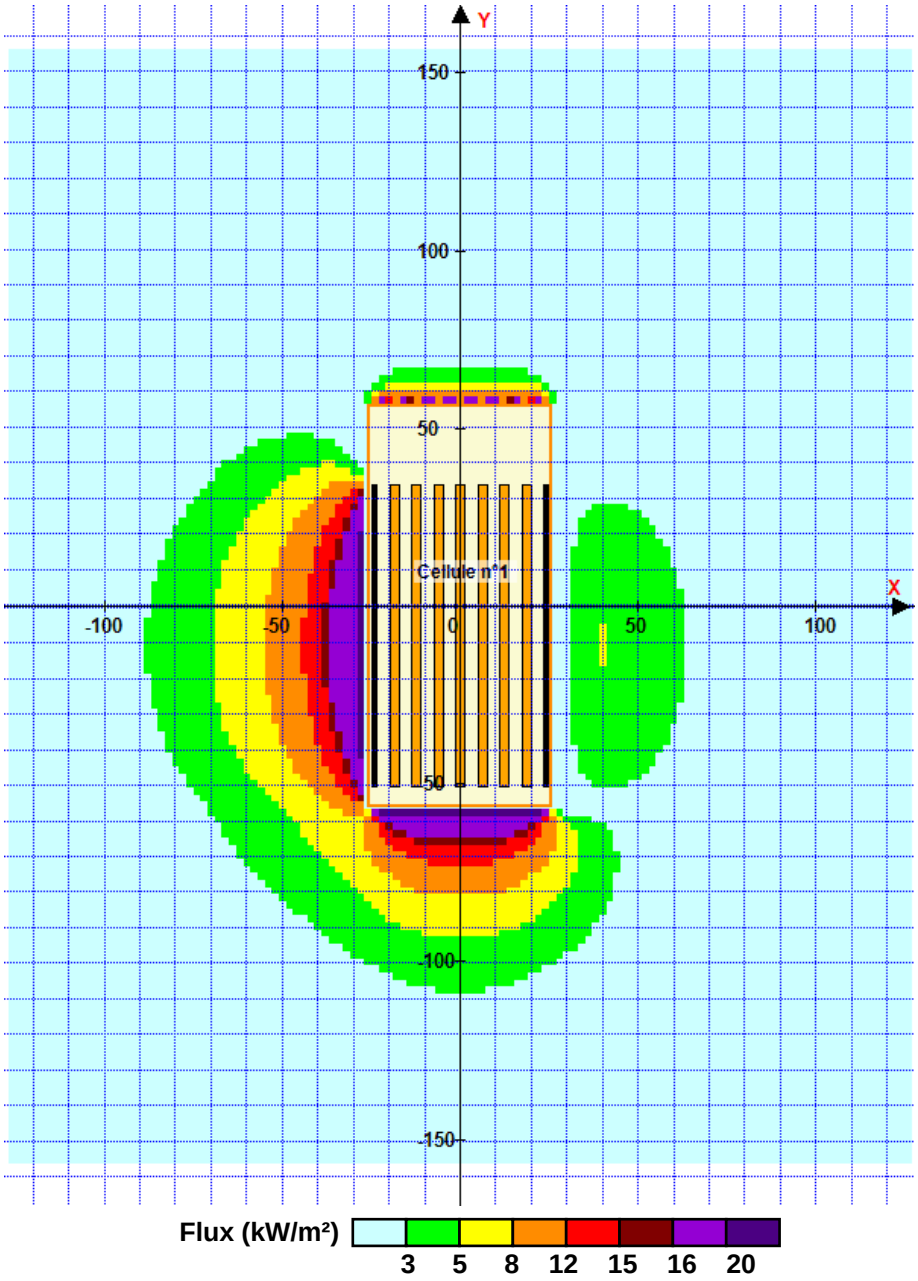
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 108,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**2662C215_1**
Cellule :	**C2**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**30/07/2019 à11:07:33avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**30/7/19**

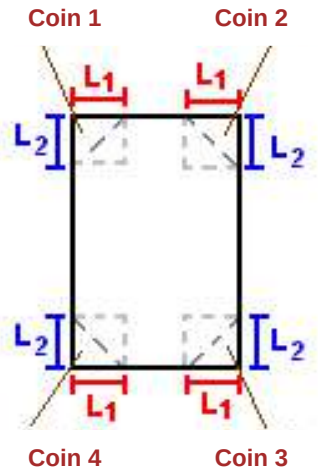
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

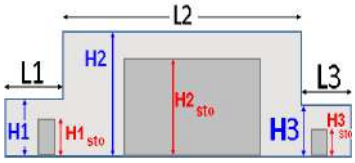
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°2			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



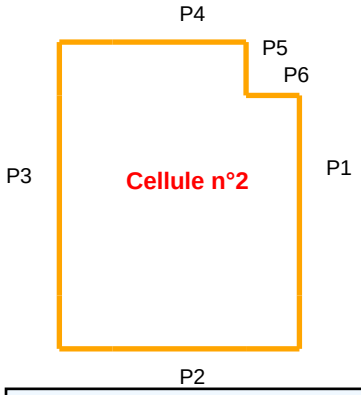
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

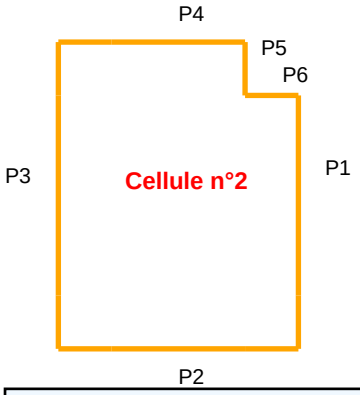
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°2



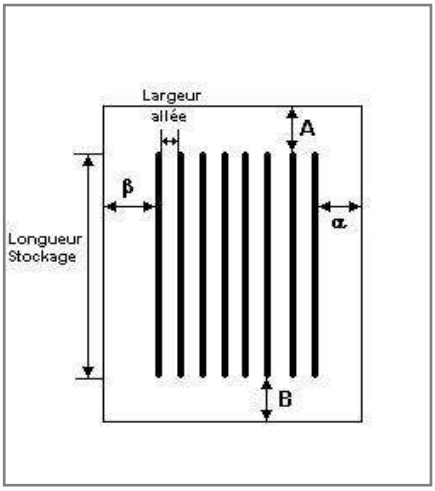
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15

Parois de la cellule :Cellule n°2(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	0		
Largeur des portes (m)	0,0	0,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		

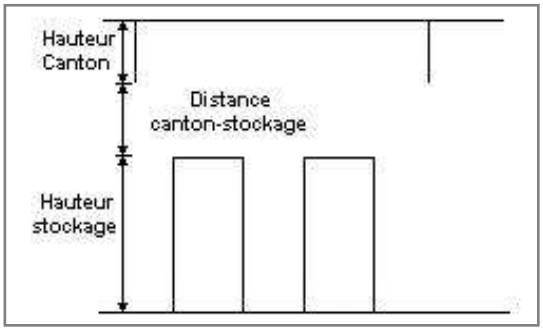
Stockage de la cellule : Cellule n°2



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 2662

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

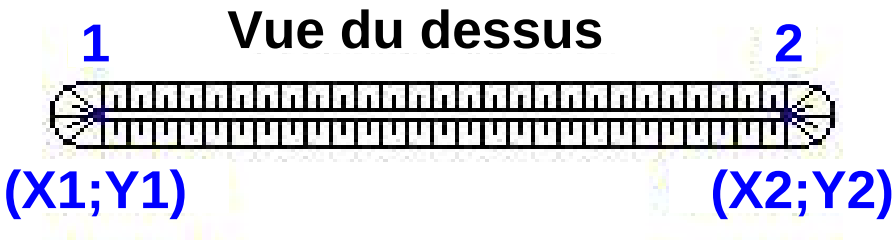
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

Merlons



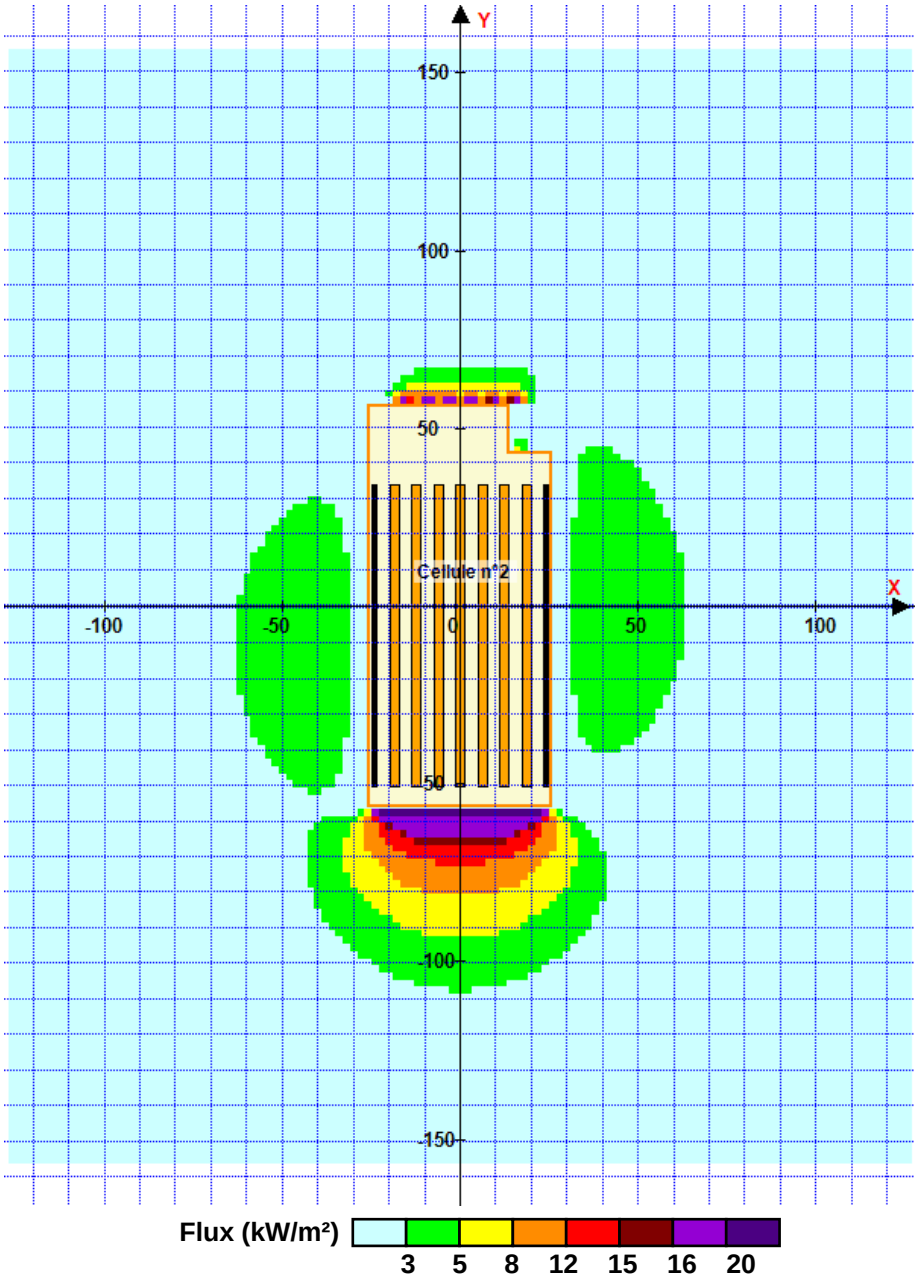
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 109,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**2662C315_1**
Cellule :	**C3**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**30/07/2019 à11:12:40avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**30/7/19**

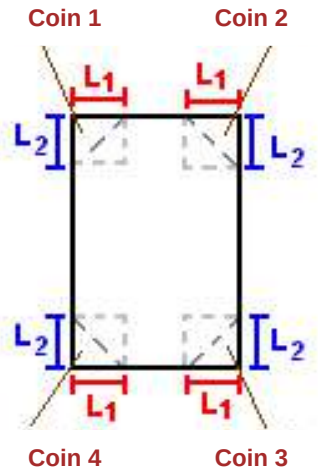
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

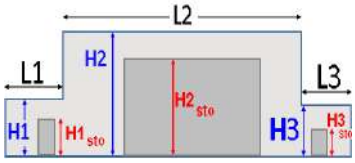
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°3			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



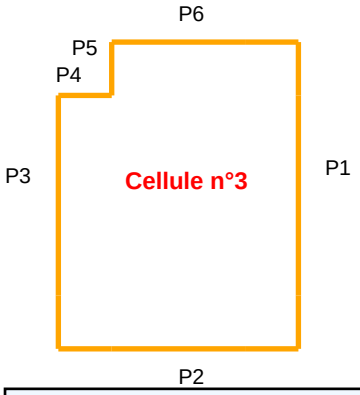
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

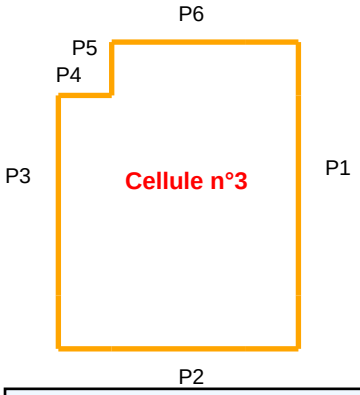
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°3



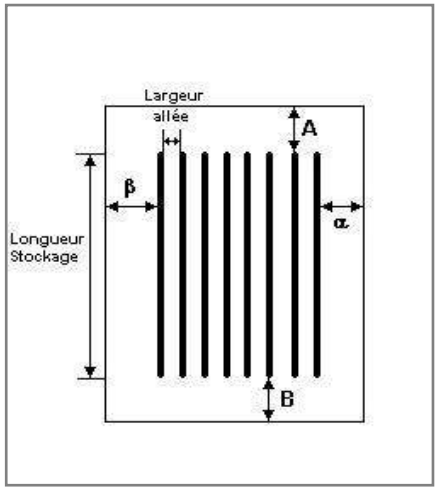
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	120

Parois de la cellule :Cellule n°3(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	6		
Largeur des portes (m)	0,0	4,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15		

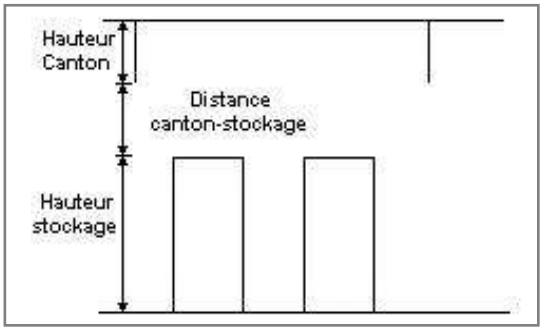
Stockage de la cellule : Cellule n°3



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 2662

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

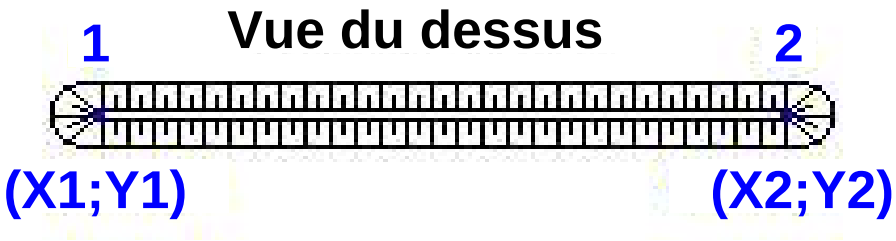
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

Merlons



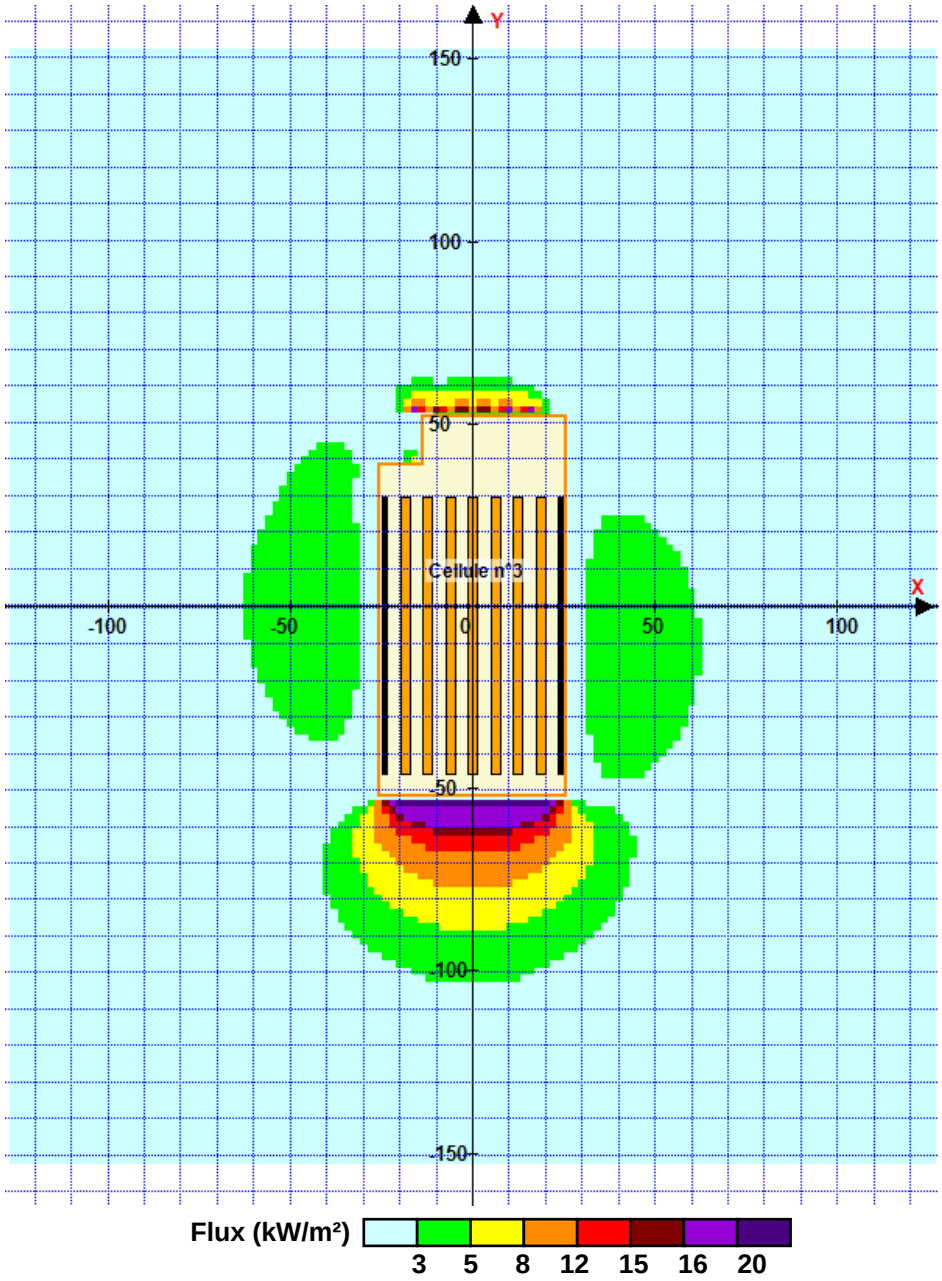
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 108,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**2662C415_1**
Cellule :	**C4**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**30/07/2019 à11:15:11avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**30/7/19**

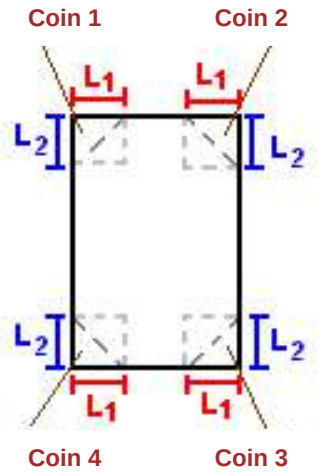
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

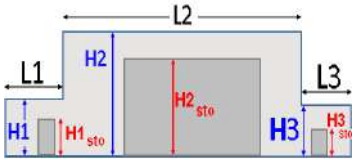
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°4			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



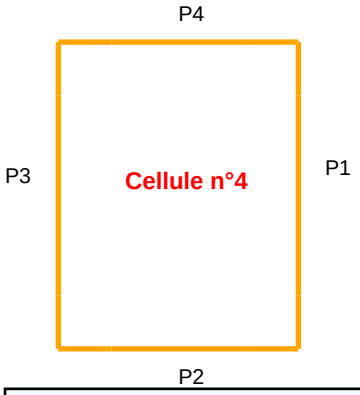
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

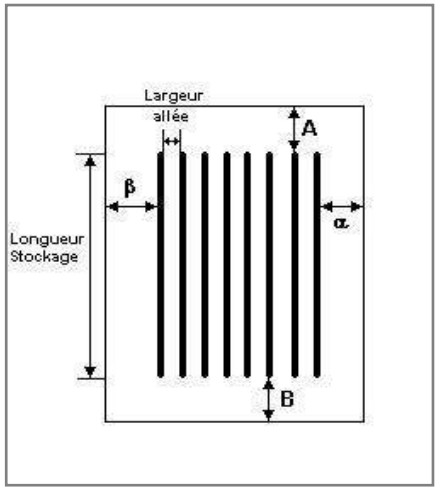
Parois de la cellule : Cellule n°4



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Autostable	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche
R(i) : Résistance Structure(min)	60	60	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15

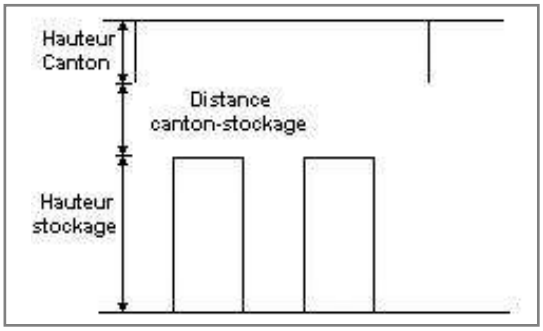
Stockage de la cellule : Cellule n°4

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°4

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 2662

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

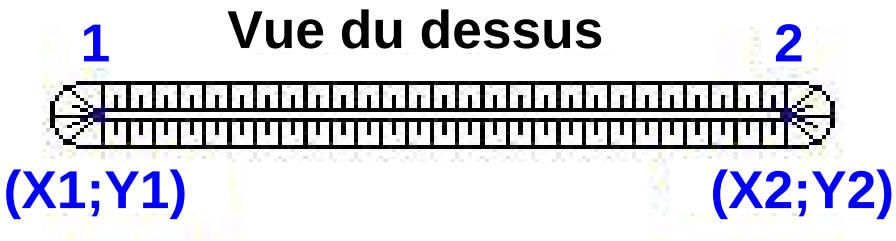
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

Merlons



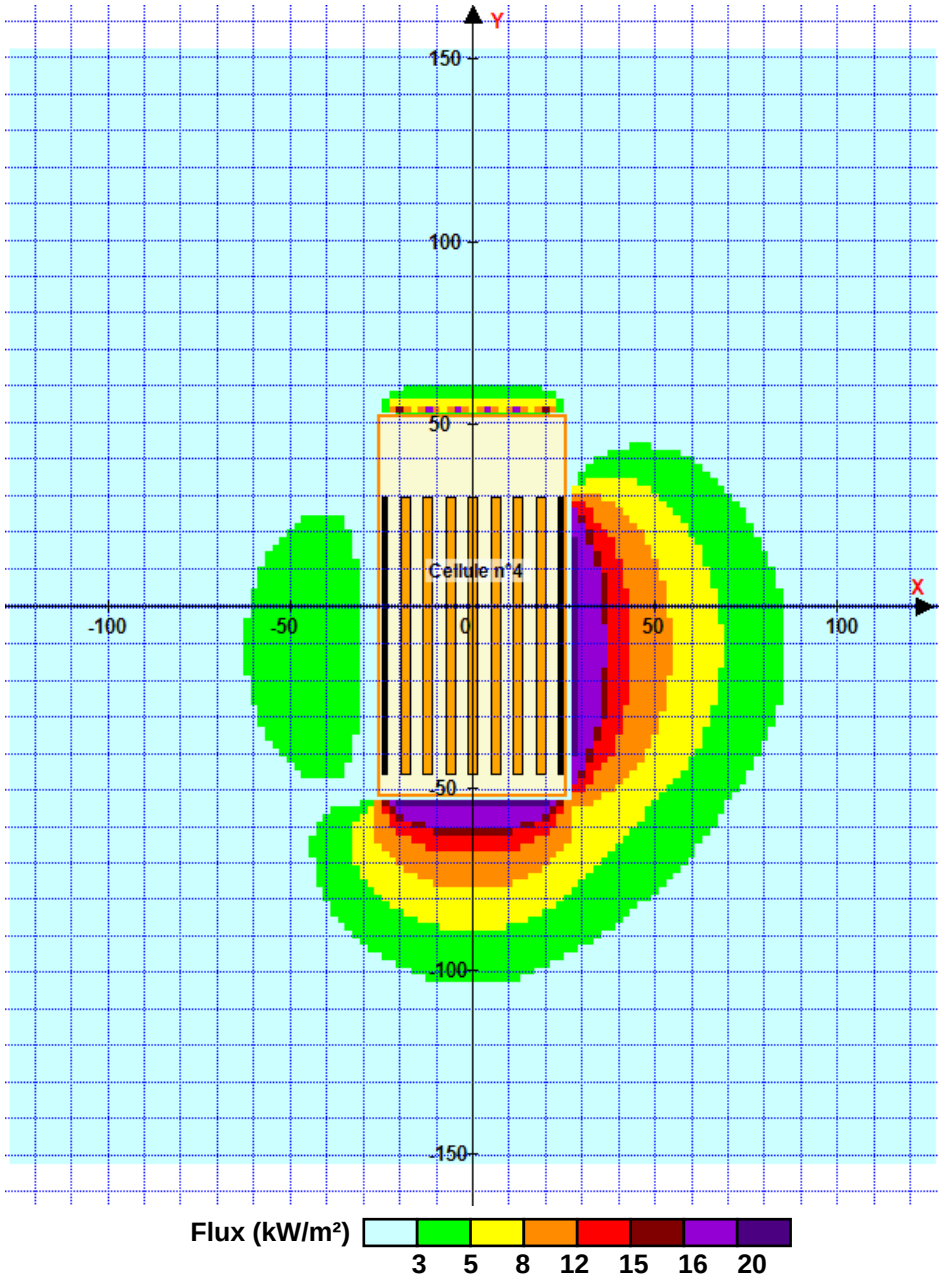
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4 108,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**2662C1_1**
Cellule :	**C1**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**30/07/2019 à11:02:29avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**30/7/19**

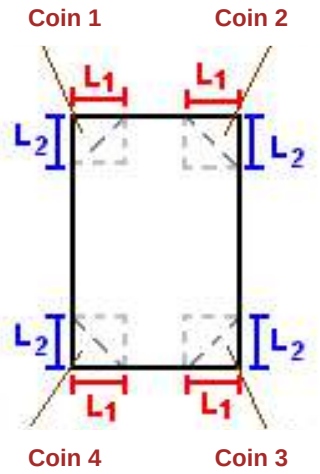
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

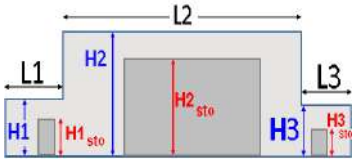
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



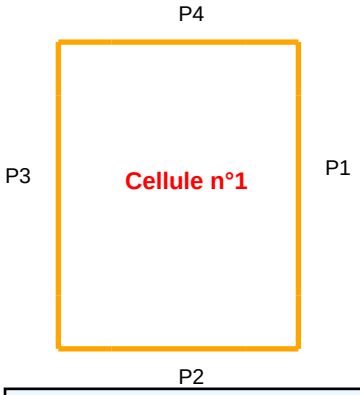
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

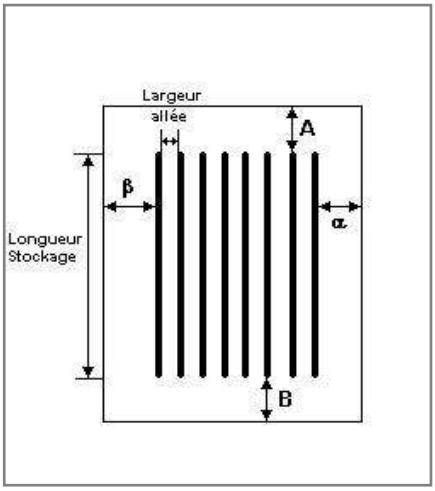
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°1



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	8
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

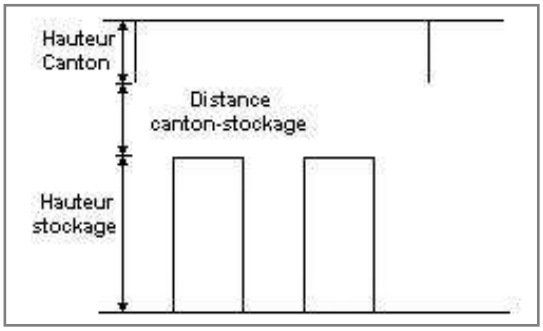
Stockage de la cellule : Cellule n°1



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 2662

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

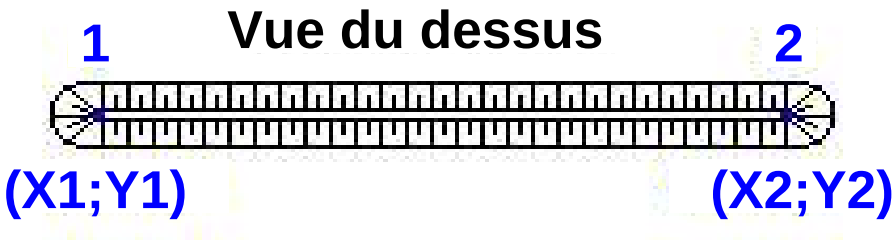
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

Merlons



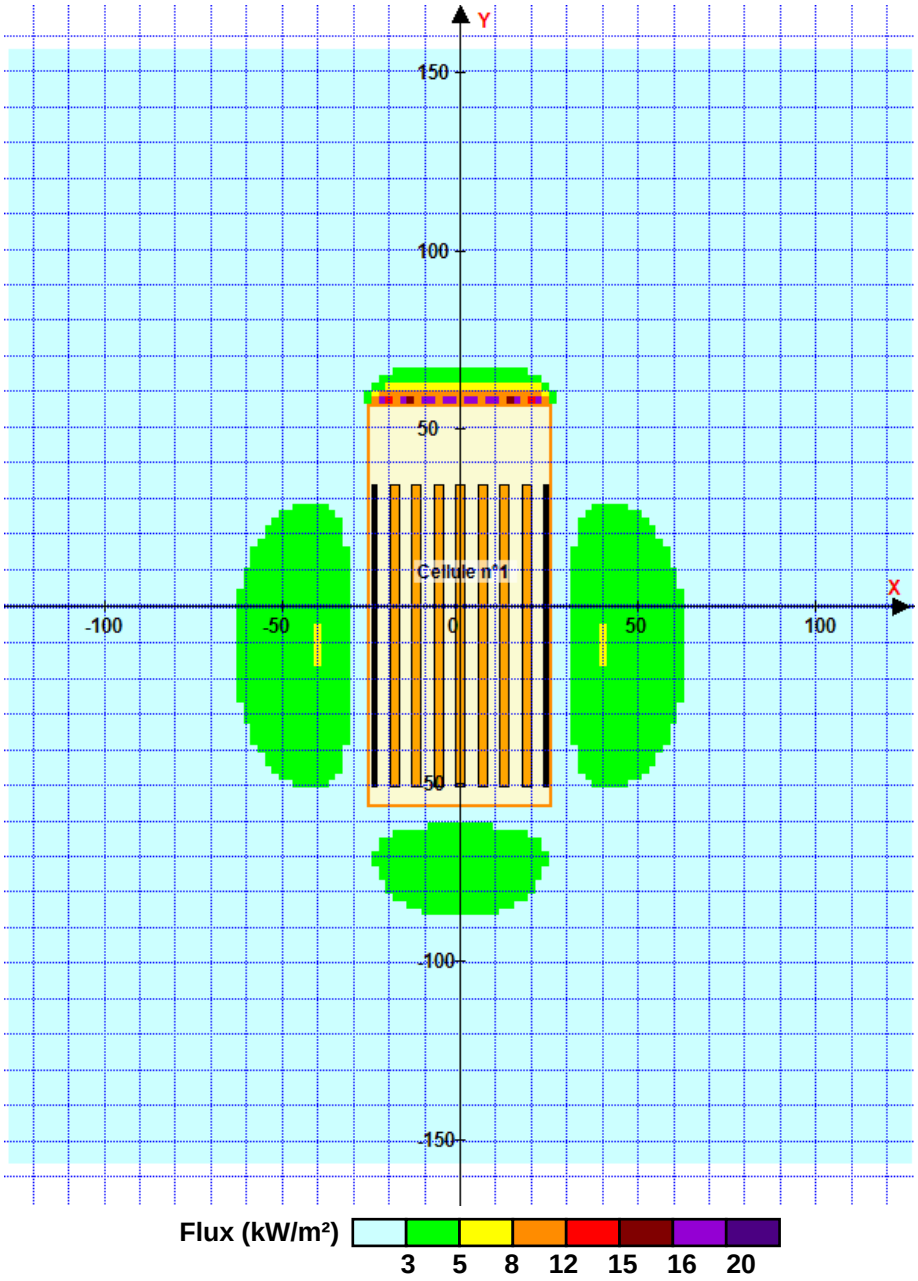
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 108,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**2662C2_1**
Cellule :	**C2**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**30/07/2019 à11:05:51avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**30/7/19**

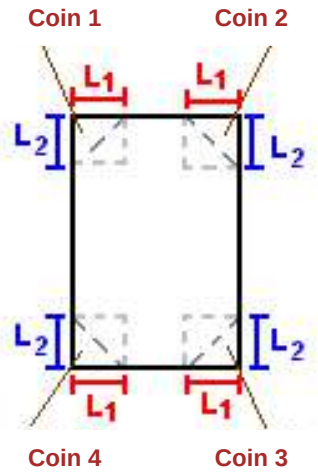
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

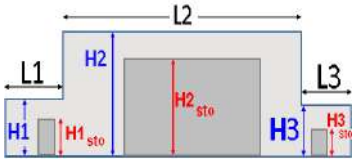
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°2			
Longueur maximum de la cellule (m)	112,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



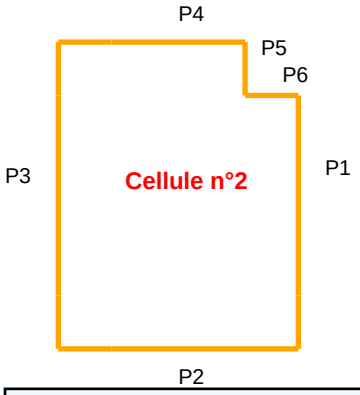
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

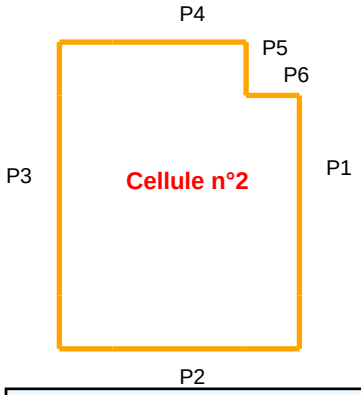
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°2



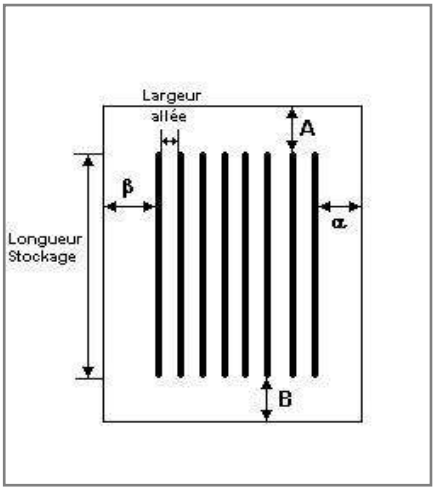
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

Parois de la cellule :Cellule n°2(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	0		
Largeur des portes (m)	0,0	0,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		

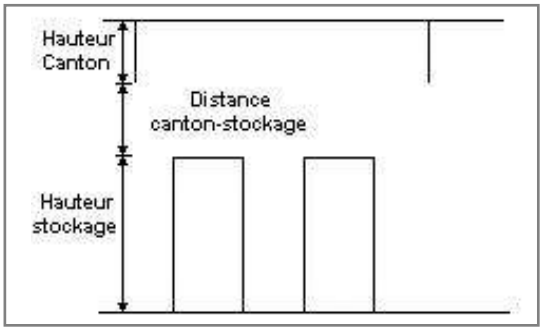
Stockage de la cellule : Cellule n°2



Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	

Dimensions

Longueur de stockage	85,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	5,5	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 2662

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

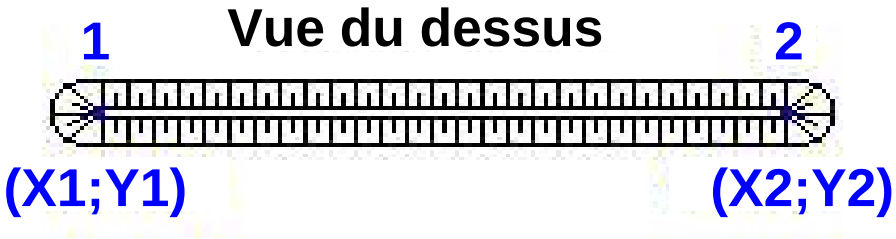
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

Merlons



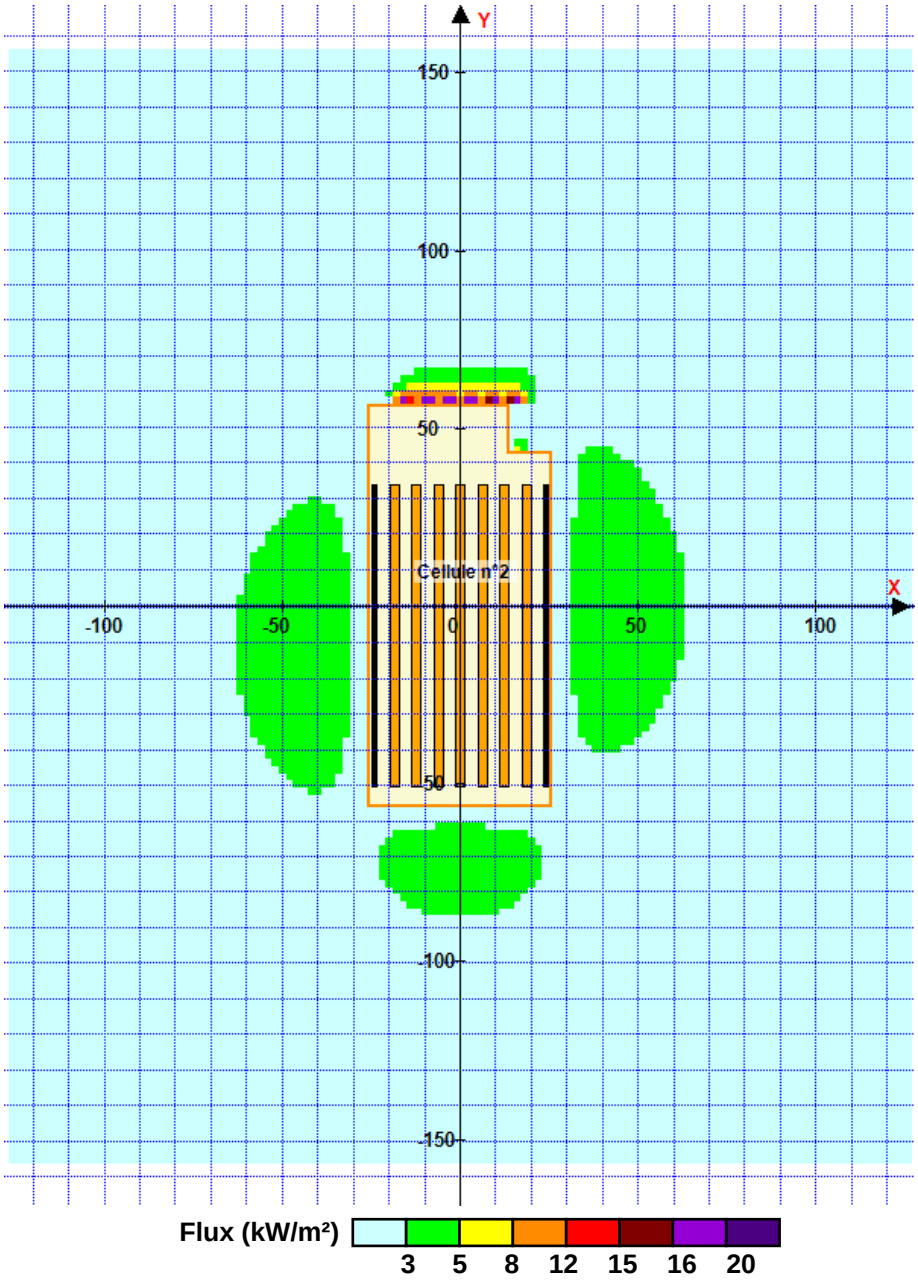
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 109,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**2662C3_1_1**
Cellule :	**C3**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**30/07/2019 à10:56:57avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**30/7/19**

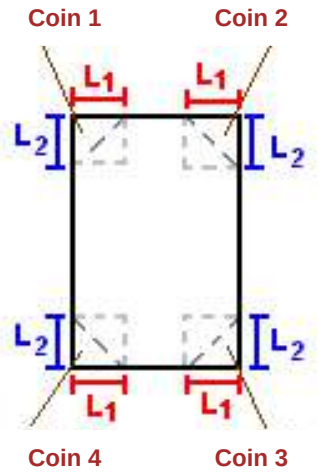
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

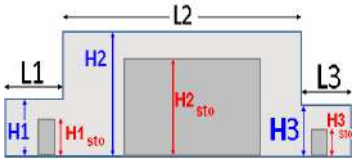
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°3			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	tronqué en équerre	L1 (m)	12,0
		L2 (m)	13,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



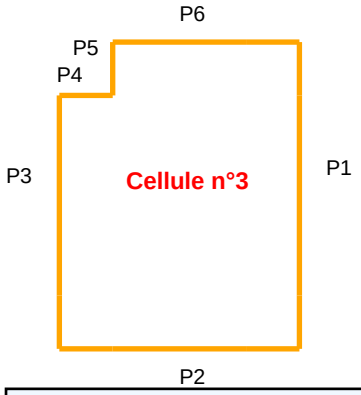
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

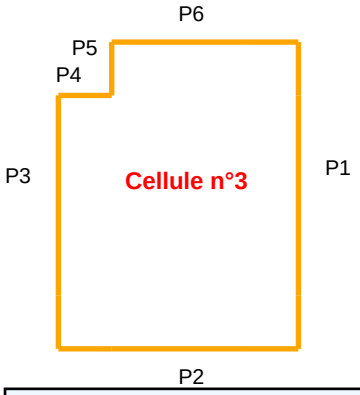
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°3



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Poteau beton	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	120

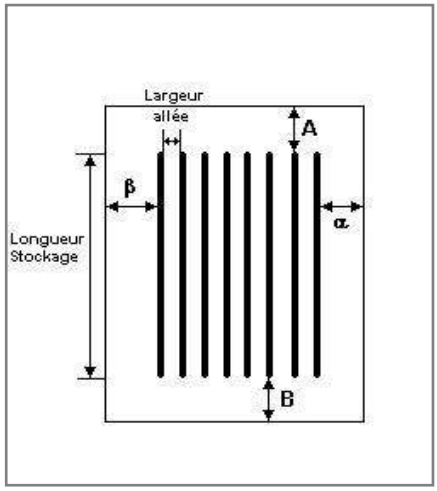
Parois de la cellule :Cellule n°3(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	6		
Largeur des portes (m)	0,0	4,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15		

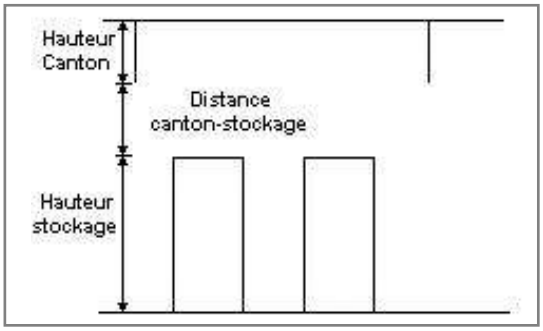
Stockage de la cellule : Cellule n°3

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 2662

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

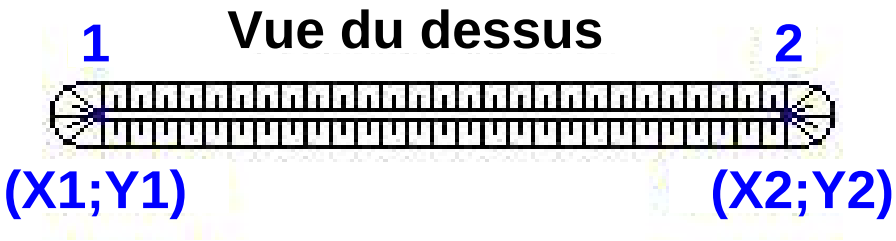
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

Merlons



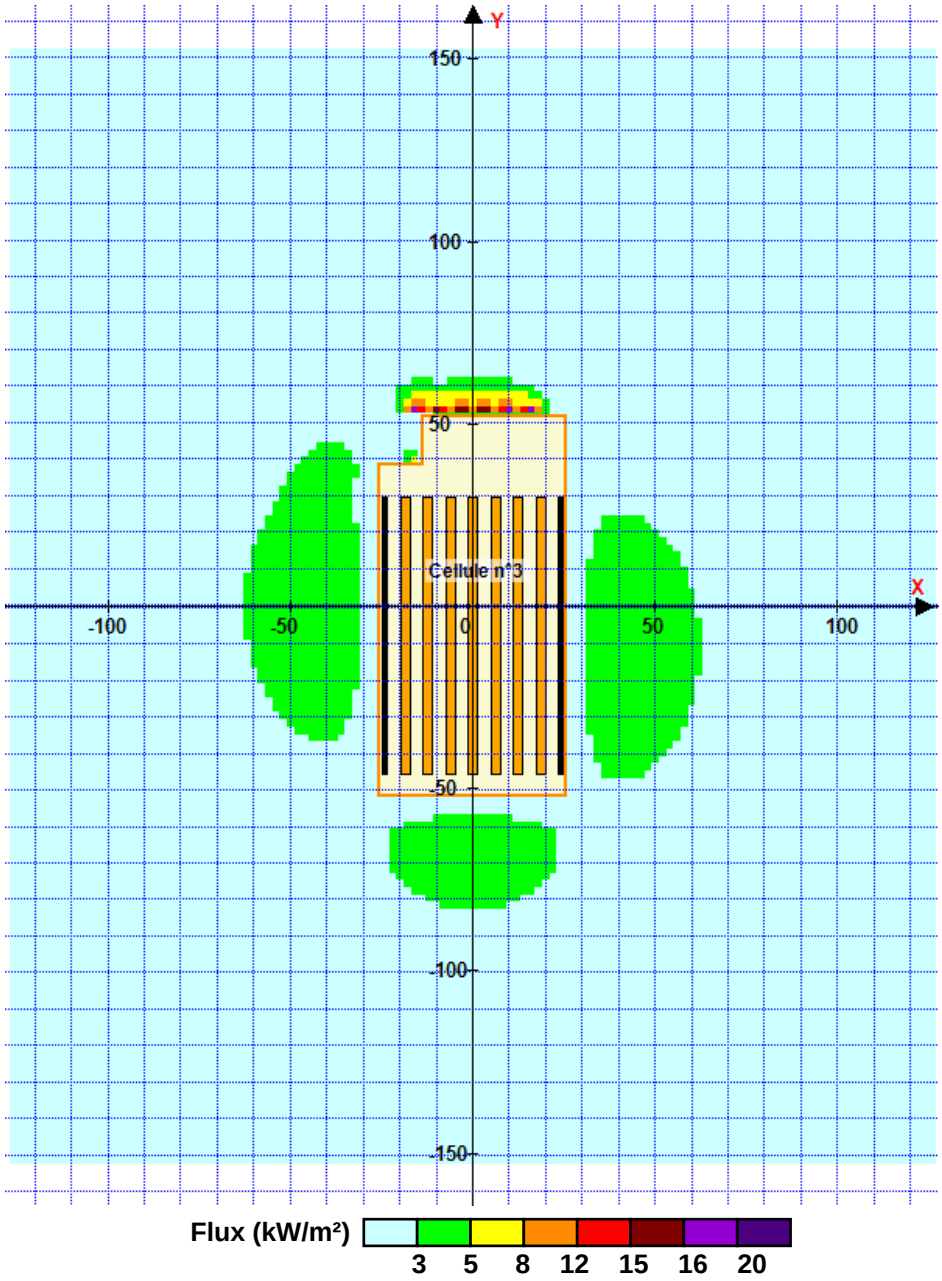
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 108,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUM*ilog*

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	**ABAD**
Société :	**COSTRATEGIC**
Nom du Projet :	**2662C4_1_1**
Cellule :	**C4**
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	**30/07/2019 à11:16:32avec l'interface graphique v. 5.2.0.0**
Date de création du fichier de résultats :	**30/7/19**

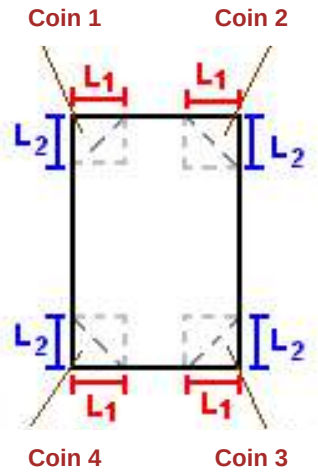
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

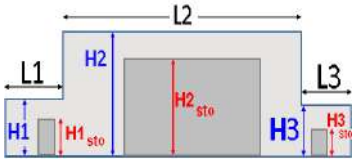
Hauteur de la cible : 1,8 m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°4			
Longueur maximum de la cellule (m)	104,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



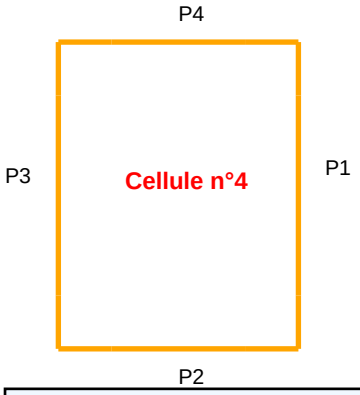
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - laine de roche
Nombre d'exutoires	18
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

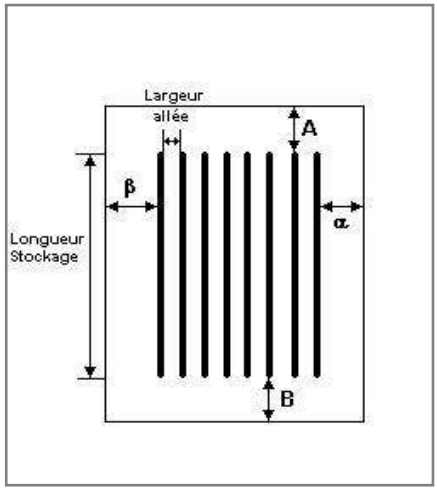
Parois de la cellule : Cellule n°4



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Autostable	Autostable	Autostable	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	6
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	4,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*	*Un seul type de paroi*
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	15

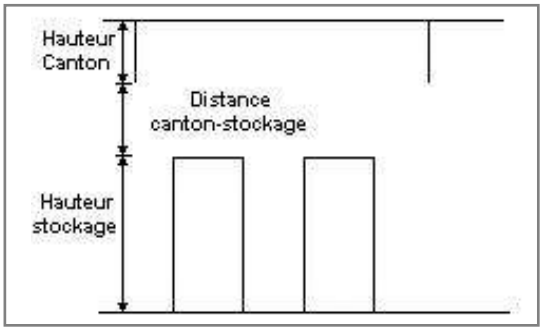
Stockage de la cellule : Cellule n°4

Nombre de niveaux	5	
Mode de stockage	Rack	



Dimensions

Longueur de stockage	76,0	m
Déport latéral a	1,0	m
Déport latéral b	1,0	m
Longueur de préparation A	22,0	m
Longueur de préparation B	6,0	m
Hauteur maximum de stockage	11,7	m
Hauteur du canton	1,0	m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,9	m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1	
Nombre de double racks	7	
Largeur d'un double rack	2,4	m
Nombre de racks simples	2	
Largeur d'un rack simple	1,2	m
Largeur des allées entre les racks	3,8	m

Palette type de la cellule Cellule n°4

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Nom de la palette :	Palette type 2662

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

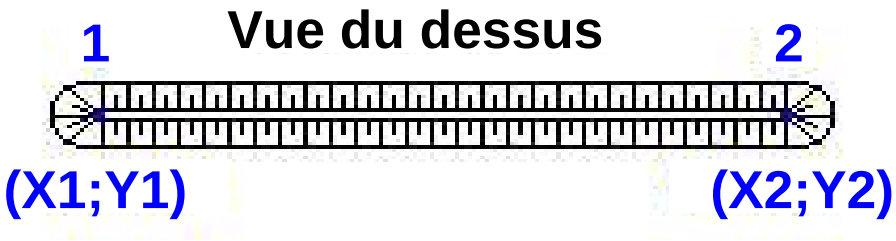
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

Merlons



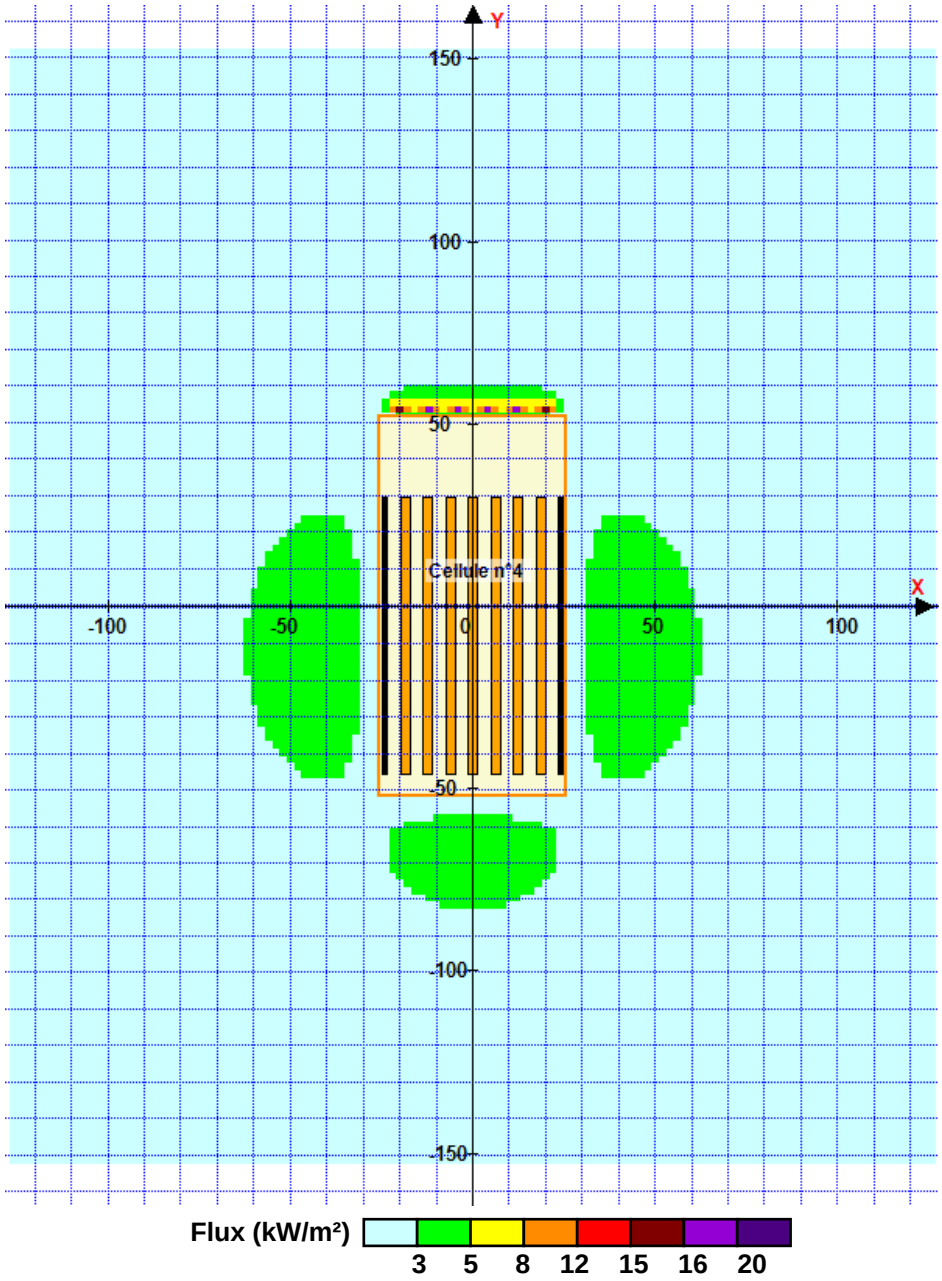
		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°4 108,0 min

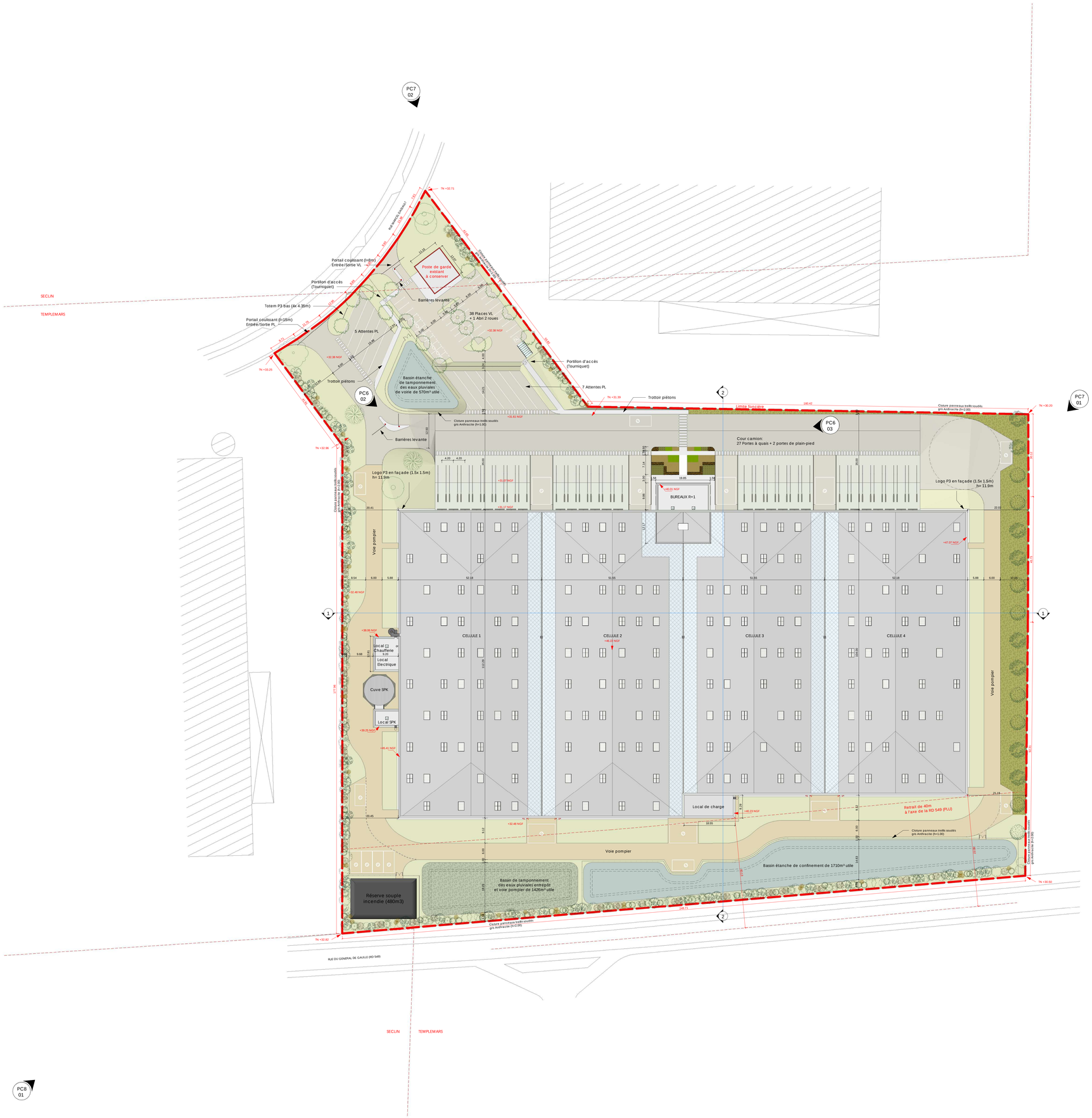
Distance d'effets des flux maximum



Pour information : 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 et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

Annexe n°9 : Plan de masse

Cette annexe contient 1 page



LEGENDE VOIRIES / ESPACES VERTS

- Trottoir
- Voie pompiers
- Gazon
- Prairie fleurie
- Bassin de confinement
- Bassin de tamponnement des eaux pluviales de voirie (Membrane PVC)
- Bassin de tamponnement des eaux pluviales de toiture (Prairie humide)
- Voirie légère
- Voirie lourde
- Graviers

- Charme - Carpinus betulus
- Noisetier commun - Corylus avellana
- Fonythia Hybride - Forsythia x intermedia
- Houx commun - Hilex aquifolium
- Chèvrefeuille des bois - Lonicera periclymenum
- Eglantier - Rosa canina
- Troène commun - Ligustrum vulgare
- Viorne à feuilles rdées - Viburnum rhytidophyllum
- Haie de Charmille - Carpinus Betulus
- Plantation de Thym commun - Thymus Vulgaris et d'Armoise Maritime - Artemisia Maritima
- Plantation de Graminées de 40cm à 60cm de hauteur comprenant:
  - des Stipe pennée - Stpa pennata
  - des Fétuques Bleue "Elijha Blue" - Festuca Glauca "Elijah Blue"
  - des Herbes aux écouvillons "Hameln" - Pennisetum alopecuroides "Hameln"
- Plantation de Graminées de 60cm à 2m de hauteur comprenant:
  - des Roseaux des bois - Calamagrostis epigejos (L.) Roth
  - des Calamagrostis acutiflora Karl Foerster
  - des Roseaux de Chine - Miscanthus sinensis "Gracillimus"
- Poirier "Beurré Hardy" - Pyrus "Beurré Hardy"
- Pommier "Double Belle Fleur" - Malus domestica "Double Belle fleur"
- Bouleau pubescent - Betula pubescens
- Chêne pédonculé - Quercus robur
- Erable Champêtre - Acer campestre
- Saule Marsault - Salic caprea

Propriété intellectuelle.
L'article L113-1 du Code de Propriété intellectuelle pose pour principe que l'architecte « ... jouit sur (son) œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous » qui comporte « des attributs d'ordre intellectuel et moral ainsi que des attributs d'ordre patrimonial. »
L'article L650-2 du Code du Patrimoine stipule que « Le nom de l'architecte auteur du projet architectural d'un bâtiment et la date d'achèvement de l'ouvrage sont apposés sur l'une de ses façades extérieures.»

Responsabilité de l'architecte.
La responsabilité de l'architecte ne peut être recherchée que dans les limites de la mission que le maître d'ouvrage choisit de lui confier.

Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis de démolir, permis d'aménager...) ne sont dans ce seul cadre réglementaire et ne sauraient engager la responsabilité de l'architecte par l'utilisation qu'il en serait fait pour quelque autre usage.

Dossier d'appel d'offre et marchés de travaux.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre de dossier d'appel d'offre ou marchés de travaux le sont dans ce seul cadre et ne sont fournis qu'à titre indicatif ; ils ne sauraient remplacer les plans d'exécution (pour visa du maître d'œuvre d'exécution et approbation du bureau de contrôle) à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché.
S'appuiera à l'entreprise en charge de l'exécution de son marché d'informer le maître d'ouvrage et l'architecte de toutes contradictions éventuelles dans les pièces écrites qui lui sont soumises, ou modifications qui s'avéreraient selon elle nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et équipements dans le respect des normes et règles en vigueurs.

Seclin - Templemars
Parcelles AI06 - AA26
Entrepôt Logistique et Bureaux
18 rue Marcel Dassault 59113 Seclin - Templemars

MAÎTRE D'OUVRAGE :
LOGISTIC PARKS
25/27 Place de la Madeleine
75008 - Paris, France
T: 01 76 21 33 33

ARCHITECTE :
A26 GL
A.26-GL
165 bis, RUE DE VAUGIRARD
75015 - PARIS
T: 09 70 75 52 95

BET ICPE :
COSTRATEGIC
COSTRATEGIC
85 rue Maurice Berteaux
91120 - PALAISEAU
T: 06 99 22 15 22

PIECES COMPLEMENTAIRES PC

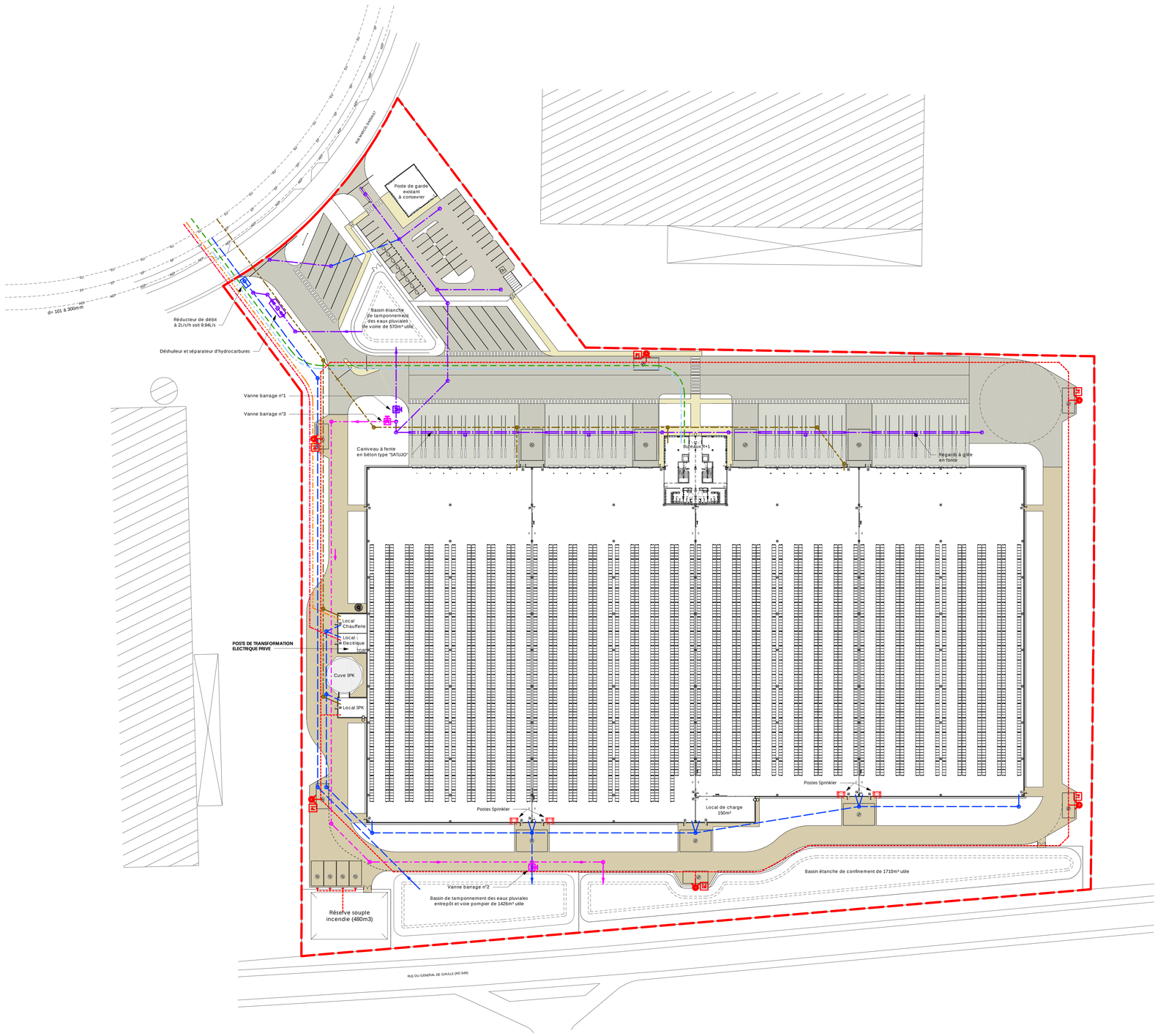
PLAN DE MASSE - ESPACES VERTS

ECHELLE :	DATE :	FORMAT :	
1 : 500	20/06/2019	A0	PC2 ESV

N° affaire	Emetteur	Lot	Phase	Batiment	Nature	Niveau	Indice	N°Chrono
1664	A26GL	ARC	PC	SIT	PLN	TN	A	

Annexe n°10 : Plan VRD

Cette annexe contient 1 page



LEGENDE DES REVETEMENTS

- Trottoir
- Voie pompiers
- Voirie légère
- Voirie lourde
- Graviers

LEGENDE DES RESEAUX

- Réseau eaux pluviales toiture - EPT (regard, réducteur de débit)
- Réseau eaux pluviales voirie - EPV (séparateur d'hydrocarbures, pompe de relevage, vanne barrage)
- Réseau eaux usées (regard, regard)
- Réseau et fourreaux télécoms
- Réseau défense incendie et sprinkler (poteau incendie, borne incendie)
- Réseau alimentation eau potable - AEP (régulateur de débit, regard de comptage)
- Réseau gaz (poste de détente)
- Réseau électrique haute tension - HT
- Réseau électrique basse tension
- Réseau courant faible
- Réseaux existants (EU, AEP, EP)

Propriété intellectuelle.
L'article L111-1 du Code de Propriété Intellectuelle pose pour principe que l'architecte « ...jouit sur [son] œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous » qui comporte « des attributs d'ordre intellectuel et moral ainsi que des attributs d'ordre patrimonial. »
L'article L600-2 du Code du Patrimoine stipule que « Le nom de l'architecte auteur du projet architectural d'un bâtiment et la date d'achèvement de l'ouvrage sont apposés sur l'une de ses façades extérieures.»

Responsabilité de l'architecte.
La responsabilité de l'architecte ne peut être recherchée que dans les limites de la mission que le maître d'ouvrage choisit de lui confier.

Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis de démolir, permis d'aménager...) le sont dans ce seul cadre réglementaire et ne sauraient engager la responsabilité de l'architecte par l'utilisation qu'il en serait fait pour quelque autre usage.

Dossier d'appel d'offre et marchés de travaux.
Les documents plans et pièces écrites élaborées dans le cadre de dossier d'appel d'offre ou marchés de travaux le sont dans ce seul cadre et ne sont fournis qu'à titre indicatif, ils ne sauraient remplacer les plans d'exécution (pour visa du maître d'œuvre d'exécution et approbation du bureau de contrôle) à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché.
Il appartient à l'entreprise en charge de l'exécution de son marché d'informer le maître d'ouvrage et l'architecte de toutes contradictions éventuelles dans les pièces écrites qui lui sont soumises, ou modifications qui s'avéreraient selon elle nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et équipements dans le respect des normes et règles en vigueurs.

Seclin - Templemars
Parcelles AI06 - AA26
Entrepôt Logistique et Bureaux
18 rue Marcel Dassault 59113 Seclin - Templemars

MAÎTRE D'OUVRAGE :
P3 LOGISTIC PARKS
25/27 Place de la Madeleine
75008 - Paris, France
T: 01 76 21 33 33

ARCHITECTE :
A26 GL
A.26-GL
165 bis, RUE DE VAUGIRARD
75015 - PARIS
T: 09 70 75 52 46

BET ICPE :
COSTRATEGIC
COSTRATEGIC
85 rue Maurice Berteaux
91120 - PALAISEAU
T: 06 99 22 15 22

PIECES COMPLEMENTAIRES PC

PLAN DE PRINCIPE DES VRD

ECHELLE :	DATE :	FORMAT :	
1 : 500	20/06/2019	A0	PC2 VRD

N° affaire	Bâtiment	Lot	Phase	Bâtiment	Nature	Niveau	Indice	N°Chrono
1664	A26GL	ARC	PC	SIT	PLN	00	A	

Annexe n°11 : Note de dimensionnement du bassin d'orage

Cette annexe contient 2 pages

NOTE DE DIMENSIONNEMENT DU BASSIN D'ORAGE.

Dimensionnement du volume nécessaire au tamponnement pour un bassin

Entreprise			**P3 Logistic Parks**
Lieu du chantier			**Seclin Templemars**
Région de référence ou donnée de la station météorologique de			**Lille - Lesquin**
Période de retour			**30 ans**
Durée de la pluie de	**6 heures**	à	**24 heures**
Statistique sur la période	**1960**	-	**2014**

Formule de Montana avec les quantités de pluie h(t) s'expriment en millimètres et les durées t en minutes,

$h(t) = a \times t^{(1-b)}$	a=	**19,17**	b=	**0,83**

Dimensionnement d'un ouvrage de rétention avant restitution à 2 l/s/ha pour le bassin versant voirie en façade

Hypothèse :

Surface bâtiment du projet en m² :	*2141*	Surface bâtiment du projet en ha :	**0,2141**
Coefficient d'apport :	*1*		
Surface voierie en asphalte / goudron en m² :	*6925*	Surface voierie en asphalte / goudron en ha :	**0,6925**
Coefficient d'apport :	*0,95*		
Surface en béton en m² :	*2434*	Surface en béton en ha :	**0,2434**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface trottoir en béton en m² :	*447*	Surface trottoir en béton en ha :	**0,0447**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface en voierie bi-couche en m² :	*0*	Surface en voierie bi-couche en ha :	**0,0000**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface de bassin / noue en m² :	*385*	Surface de bassin / noue en ha :	**0,0385**
Coefficient d'apport :	*1*		
Surface espaces verts / pelouse du projet en m² :	*2182*	Surface espaces verts / pelouse du projet en ha :	**0,2182**
Coefficient d'apport :	*0,2*		
Surface du projet en m² :	**14514**	Surface du projet en ha :	**1,4514**
Coefficient d'apport moyen :	**0,82**		
Surface active du projet en m² :	**11846**	Surface active du projet en ha :	**1,1846**
Debit de fuite (l/s/ha) :	*2*		
Débit de fuite en m³/s :	**0,0029**	Débit de fuite en l/s :	**2,90**
Débit spécifique de fuite en mm/h :	**1**		
Temps de remplissage en mn :	**670**	Temps de remplissage en h :	**11,17**
Hauteur d'eau à stocker en mm :	**48**		
Volume brut d'eau à stocker en m³ :	**570**		
Temps de vidange en mn :	**3271**	Temps de vidange en h :	**54,52**

* : Calcul résultant d'une formule incluant de coefficient de Montana b

NOTE DE DIMENSIONNEMENT DU BASSIN D'ORAGE.

Dimensionnement du volume nécessaire au tamponnement pour un bassin

Entreprise			**P3 Logistic Parks**
Lieu du chantier			**Seclin Templemars**
Région de référence ou donnée de la station météorologique de			**Lille - Lesquin**
Période de retour			**30 ans**
Durée de la pluie de	**6 heures**	à	**24 heures**
Statistique sur la période	**1960**	-	**2014**

Formule de Montana avec les quantités de pluie h(t) s'expriment en millimètres et les durées t en minutes,

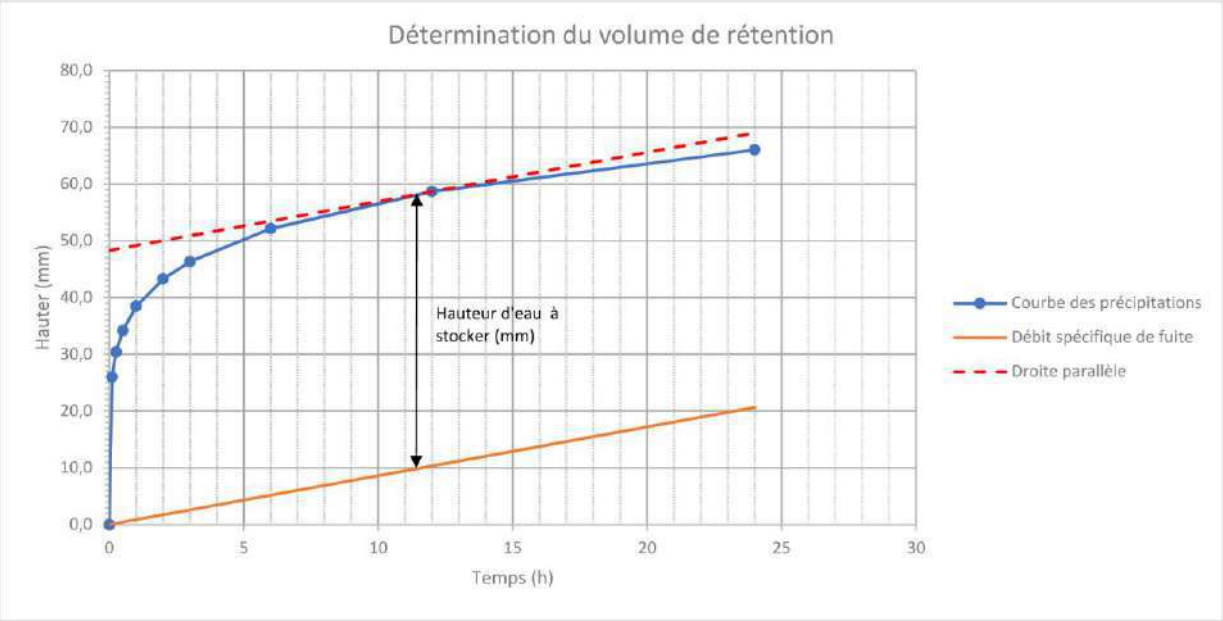
$h(t) = a \times t^{(1-b)}$	a=	**19,17**	b=	**0,83**

Dimensionnement d'un ouvrage de rétention avant restitution à 2 l/s/ha pour bassin versant entrepôt

Hypothèse :

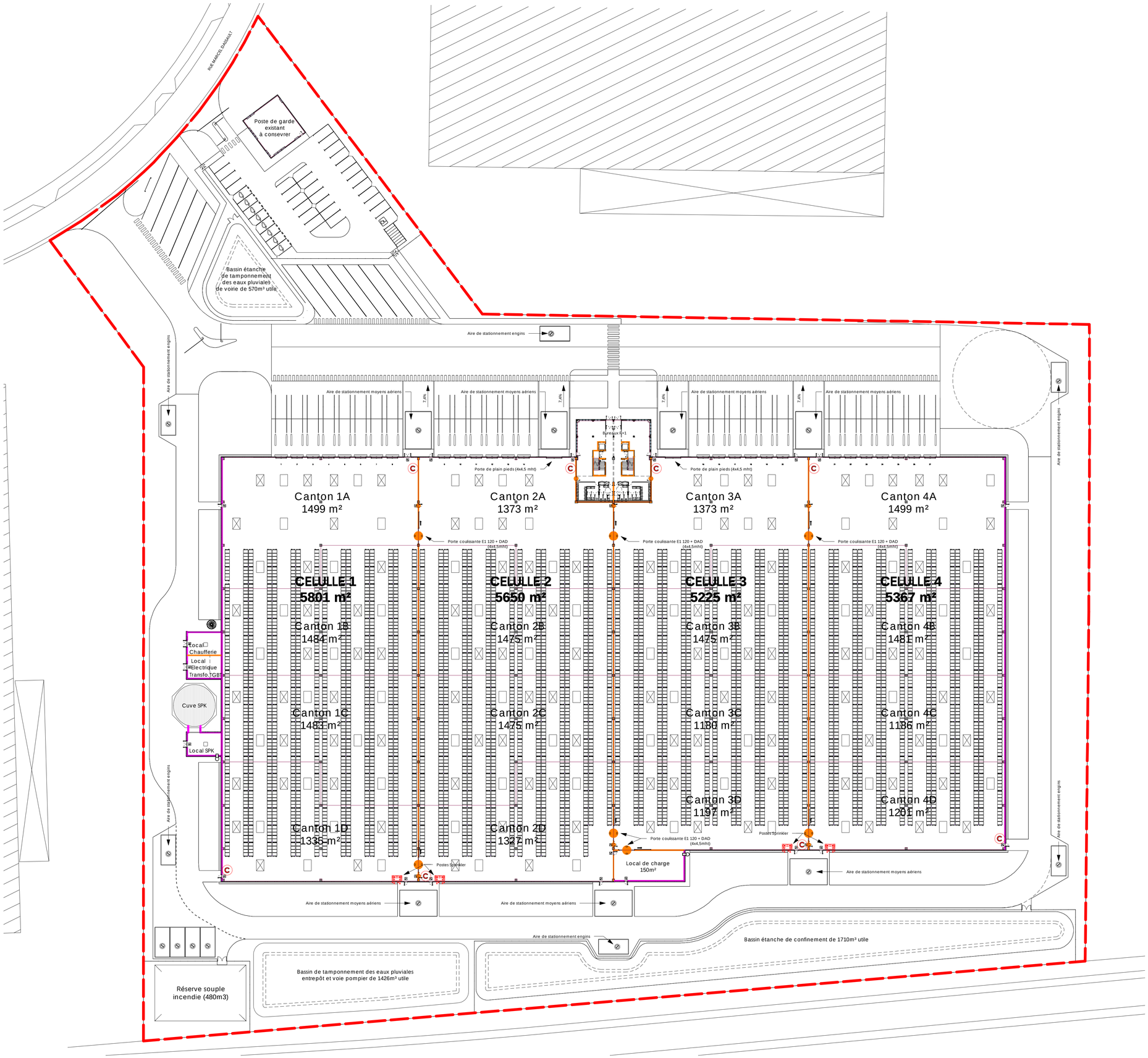
Surface bâtiment du projet en m² :	*21168*	Surface bâtiment du projet en ha :	**2,1168**
Coefficient d'apport :	*1*		
Surface voierie en asphalte / goudron en m² :	*0*	Surface voierie en asphalte / goudron en ha :	**0,0000**
Coefficient d'apport :	*0,95*		
Surface en béton en m² :	*0*	Surface en béton en ha :	**0,0000**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface trottoir en béton en m² :	*0*	Surface trottoir en béton en ha :	**0,0000**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface en voierie bi-couche en m² :	*3896*	Surface en voierie bi-couche en ha :	**0,3896**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface de bassin / noue en m² :	*3956*	Surface de bassin / noue en ha :	**0,3956**
Coefficient d'apport :	*1*		
Surface espaces verts / pelouse du projet en m² :	*6256*	Surface espaces verts / pelouse du projet en ha :	**0,6256**
Coefficient d'apport :	*0,2*		
Surface du projet en m² :	**35276**	Surface du projet en ha :	**3,5276**
Coefficient d'apport moyen :	**0,84**		
Surface active du projet en m² :	**29492**	Surface active du projet en ha :	**2,9492**
Debit de fuite (l/s/ha) :	*2*		
Débit de fuite en m³/s :	**0,0071**	Débit de fuite en l/s :	**7,06**
Débit spécifique de fuite en mm/h :	**1**		
Temps de remplissage en mn :	**690**	Temps de remplissage en h :	**11,50**
Hauteur d'eau à stocker en mm :	**48**		
Volume brut d'eau à stocker en m³ :	**1426**		
Temps de vidange en mn :	**3368**	Temps de vidange en h :	**56,13**

* : Calcul résultant d'une formule incluant de coefficient de Montana b



Annexe n°12 : Plan RDC de sécurité incendie

Cette annexe contient 1 page



LEGENDE DE SECURITE INCENDIE

- Porte CF 2h - EI 120
- Mur coupe-feu REI 120
- Ecran thermique REI 120
- Limite de cantons de désenfumage Surface < 1650 m² sg - L. max. < 60 ml
- Poste de contrôle sprinkler / Poste RIA/ Issue de secours
- Lanterneaux fixe d'éclairage naturel entrepôt. Dimensions 200 x 300 sg
- Lanterneaux de désenfumage. Dimensions 200 x 300 sg - SUE 4,08 m²
- C — Commande de désenfumage des DENFC Dispositif d'évacuation naturelle des fumées et chaleur Commande d'ouverture et fermeture des lanterneaux de désenfumage par commande à cartouche CO²

Propriété intellectuelle.
L'article L111-1 du Code de Propriété Intellectuelle pose pour principe que l'architecte « ... jouit sur [son] œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous » qui comporte « des attributs d'ordre intellectuel et moral ainsi que des attributs d'ordre patrimonial. »
L'article L650-2 du Code du Patrimoine stipule que « Le nom de l'architecte auteur du projet architectural d'un bâtiment et la date d'achèvement de l'ouvrage sont apposés sur l'une de ses façades extérieures.»

Responsabilité de l'architecte.
La responsabilité de l'architecte ne peut être recherchée que dans les limites de la mission que le maître d'ouvrage choisit de lui confier.

Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis de démolir, permis d'aménager...) le sont dans ce seul cadre règlementaire et ne sauraient engager la responsabilité de l'architecte par l'utilisation qu'il en serait fait pour quelque autre usage.

Dossier d'appel d'offre et marchés de travaux.
Les documents plans et pièces écrites élaborées dans le cadre de dossier d'appel d'offre ou marchés de travaux le sont dans ce seul cadre et ne sont fournis qu'à titre indicatif ; ils ne sauraient remplacer les plans d'exécution (pour visa du maitre d'œuvre d'exécution et approbation du bureau de contrôle) à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché.
Il appartient à l'entreprise en charge de l'exécution de son marché d'informer le maitre d'ouvrage et l'architecte de toutes contradictions éventuelles dans les pièces écrites qui lui sont soumises, ou modifications qui s'avèreraient selon elle nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et équipements dans le respect des normes et règles en vigueurs.

Seclin - Templemars
Parcelles AI06 - AA26
Entrepôt Logistique et Bureaux
18 rue Marcel Dassault 59113 Seclin - Templemars

MAÎTRE D'OUVRAGE :
P3 LOGISTIC PARKS
25/27 Place de la Madeleine
75008 - Paris, France
T: 01 76 21 33 33

ARCHITECTE :
A26 GL
A.26-GL
165 bis, RUE DE VAUGIRARD
75015 - PARIS
T: 09 70 75 52 00

BET ICPE :
COSTRATEGIC
85 rue Maurice Berteaux
91120 - PALAISEAU
T: 06 99 22 15 22

PIECES COMPLEMENTAIRES PC

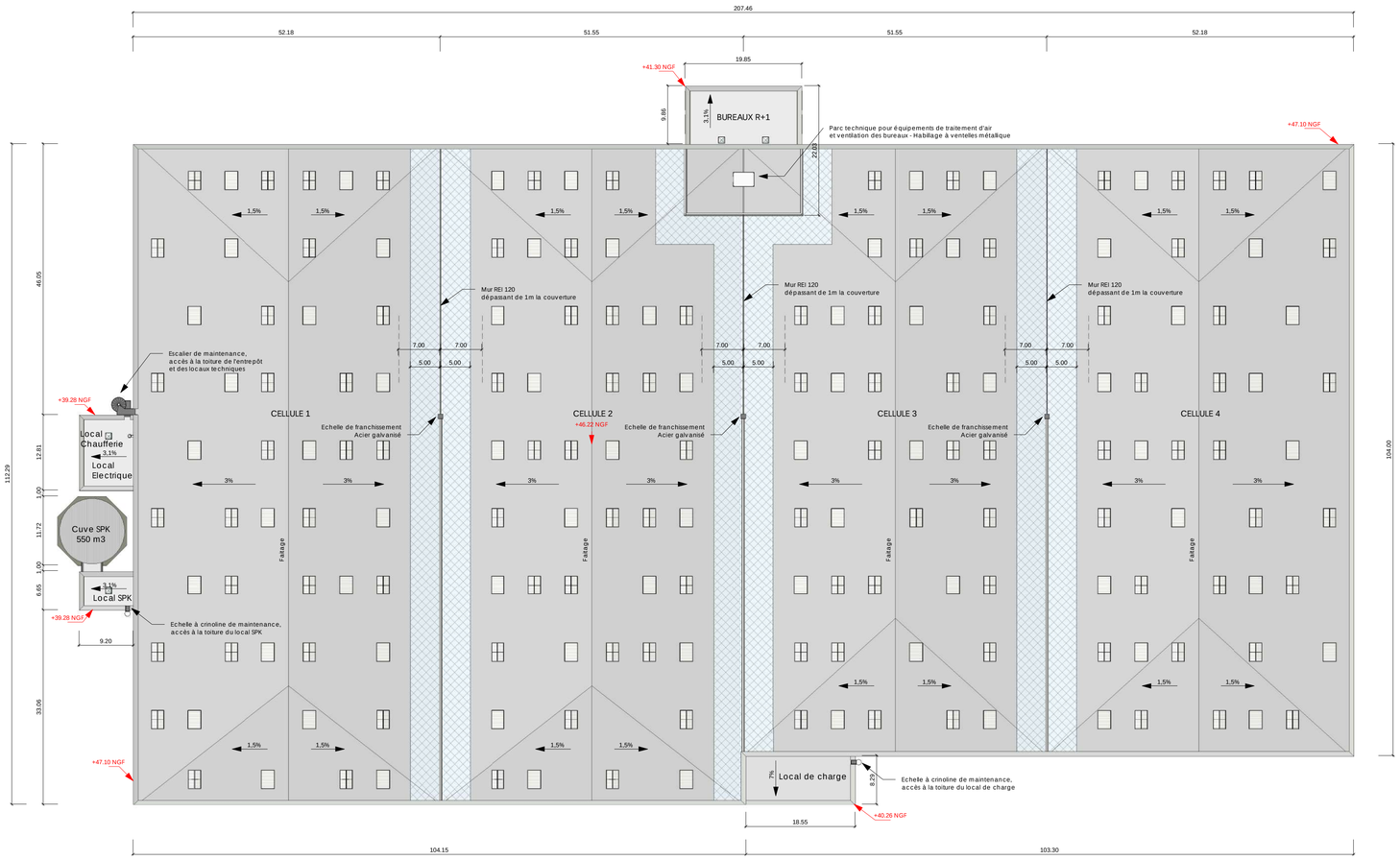
PLAN RDC DE SECURITE INCENDIE

ECHELLE :	1 : 500	DATE :	20/06/2019	FORMAT :	A1	ICPE 03

N° Affaire	Emetteur	Lot	Phase	Bâtiment	Nature	Niveau	Indice	N°Chrono
1664	A26GL	ARC	PC	SIT	PLN	00	A	

Annexe n°13 : Plan des toitures

Cette annexe contient 1 page



LEGENDE DE COUVERTURE

Lanterneaux fixe d'éclairage naturel entrepôt.
Dimensions 200 x 300 sg

Lanterneaux de désenfumage.
Dimensions 200 x 300 sg - SUE 4,6 m²

Protection de toiture de type incombustible.
Bande de largueur 5 m de part et d'autre des murs dépassant en toiture entre les cellules d'entrepôt.

Propriété intellectuelle.
L'article L111-1 du Code de Propriété Intellectuelle pose pour principe que l'architecte « ... jouit sur [son] œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous » qui comporte « des attributs d'ordre intellectuel et moral ainsi que des attributs d'ordre patrimonial. »
L'article L650-2 du Code du Patrimoine stipule que « Le nom de l'architecte auteur du projet architectural d'un bâtiment et la date d'achèvement de l'ouvrage sont apposés sur l'une de ses façades extérieures.»

Responsabilité de l'architecte.
La responsabilité de l'architecte ne peut être recherchée que dans les limites de la mission que le maître d'ouvrage choisit de lui confier.

Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis de démolir, permis d'aménager...) le sont dans ce seul cadre réglementaire et ne sauraient engager la responsabilité de l'architecte par l'utilisation qu'il en serait fait pour quelque autre usage.

Dossier d'appel d'offre et marchés de travaux.
Les documents plans et pièces écrites élaborées dans le cadre de dossier d'appel d'offre ou marchés de travaux le sont dans ce seul cadre et ne sont fournis qu'à titre indicatif ; ils ne sauraient remplacer les plans d'exécution (pour visa du maitre d'œuvre d'exécution et approbation du bureau de contrôle) à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché.
Il appartient à l'entreprise en charge de l'exécution de son marché d'informer le maitre d'ouvrage et l'architecte de toutes contradictions éventuelles dans les pièces écrites qui lui sont soumises, ou modifications qui s'avèreraient selon elle nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et équipements dans le respect des normes et règles en vigueurs.

Seclin - Templemars
Parcelles AI06 - AA26
Entrepôt Logistique et Bureaux
18 rue Marcel Dassault 59113 Seclin - Templemars

DEMANDEUR :
P3 LOGISTIC PARKS
25/27 Place de la Madeleine
75008 - Paris, France
T: 01 76 21 33 33

ARCHITECTE :
A26 GL
A.26-GL
165 bis, RUE DE VAUGIRARD
75015 - PARIS
T: 01 56 54 33 99

BET ICPE :
COSTRATEGIC
COSTRATEGIC
85 rue Maurice Berteaux
91120 - PALAISEAU
T: 06 99 22 15 22

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PLAN DES TOITURES

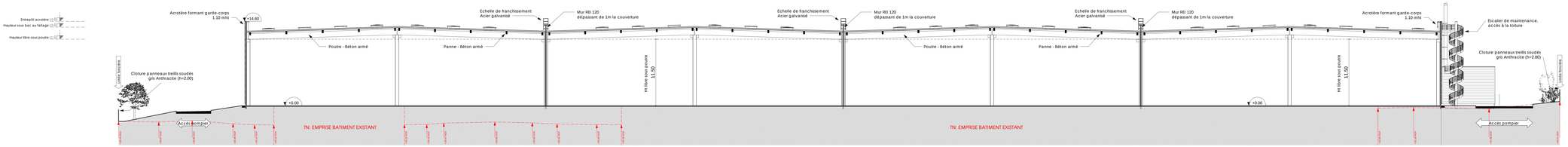
ECHELLE :	1 : 500	DATE :	22/05/2019	FORMAT :	A1	PC5 T

1664	PC	A	A26GL	ARC	ENT	PLN	02
N° Affaire	Phase	Ind.	Emetteur	Lot	Bâtiment	Nature	Niveau

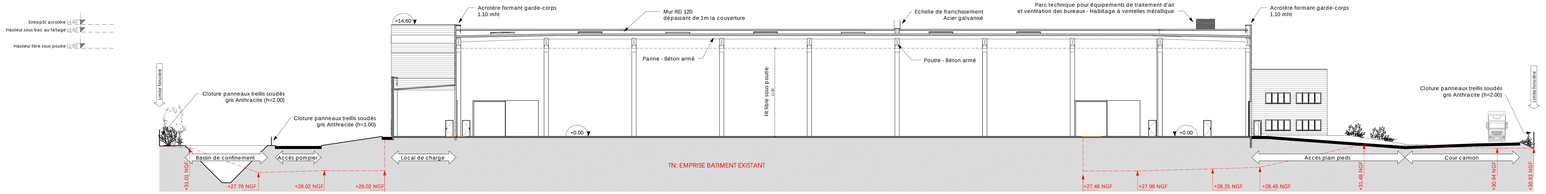
N°Chrono

Annexe n°14 : Plan des coupes

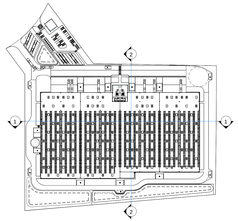
Cette annexe contient 1 page



COUPE LONGITUDINALE

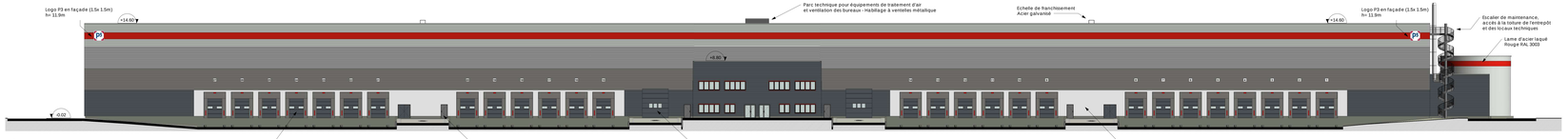


COUPE TRANSVERSALE

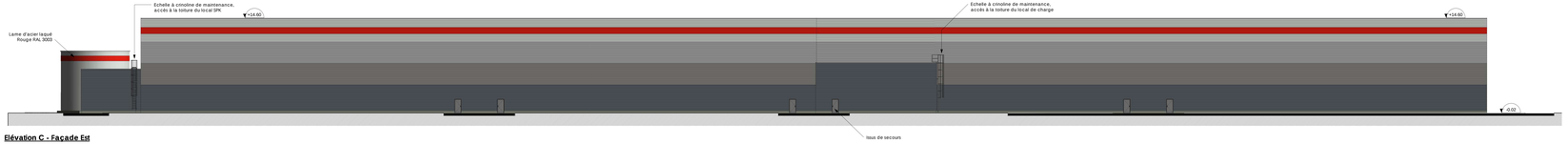


Annexe n°15 : Plan des façades

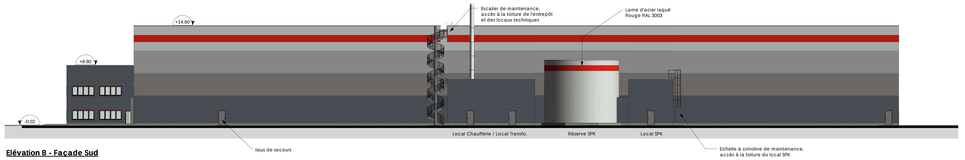
Cette annexe contient 1 page



Elévation A - Façade Ouest



Elévation C - Façade Est



Elévation B - Façade Sud

Elévation D - Façade Nord

LEGENDES

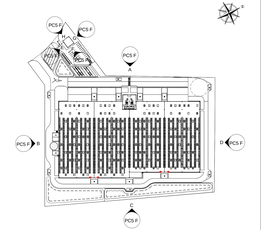
Façade avant

Façade arrière

ABRI 2 ROUES

Façade latérale droite

Façade latérale gauche



Annexe n°16 : P.J. n°5, Capacités financières

Cette annexe contient 12 pages

P3 LOGISTIC PARKS

27 Place de la Madeleine

75008 PARIS

COMPTES ANNUELS au 31/12/2018

- *Bilan actif-passif*
- *Compte de résultat*
- *Annexe*

DENJEAN & ASSOCIES
35 Avenue Victor Hugo
BP 266
75116 PARIS
01 45 02 20 00

BILAN ACTIF

	ACTIF	Exercice N 31/12/2018 12			Exercice N-1 31/12/2017 12
		Brut	Amortissements et dépréciations (à déduire)	Net	Net
	Capital souscrit non appelé (I)				
ACTIF IMMOBILISÉ	**Immobilisations incorporelles**				
	Frais d'établissement				
	Frais de développement				
	Concessions, brevets et droits similaires				
	Fonds commercial (1)				
	Autres immobilisations incorporelles				
	Avances et acomptes				
	Immobilisations corporelles				
	Terrains				
	Constructions				
	Installations techniques, matériel et outillage				
	Autres immobilisations corporelles	28 335	18 268	10 067	3 331
	Immobilisations en cours	1 625		1 625	
	Avances et acomptes				
	Immobilisations financières (2)				
	Participations mises en équivalence				
	Autres participations				
	Créances rattachées à des participations				
	Autres titres immobilisés	480		480	480
	Prêts				
	Autres immobilisations financières	29 383		29 383	24 087
	Total II	59 823	18 268	41 555	27 897
ACTIF CIRCULANT	**Stocks et en cours**				
	Matières premières, approvisionnements				
	En-cours de production de biens				
	En-cours de production de services				
	Produits intermédiaires et finis				
	Marchandises				
	Avances et acomptes versés sur commandes				
	Créances (3)				
	Clients et comptes rattachés	543 501		543 501	794 213
	Autres créances	199 062		199 062	64 884
	Capital souscrit - appelé, non versé				
	Valeurs mobilières de placement				
	Disponibilités	742 437		742 437	507 547
Comptes de Régularisation	Charges constatées d'avance (3)	59 108		59 108	7 275
	Total III	1 544 108		1 544 108	1 373 920
	Frais d'émission d'emprunt à étaler (IV)				
	Primes de remboursement des obligations (V)				
	Ecarts de conversion actif (VI)				
	TOTAL GÉNÉRAL (I+II+III+IV+V+VI)	1 603 931	18 268	1 585 663	1 401 817

(1) Dont droit au bail
(2) Dont à moins d'un an 5 000
(3) Dont à plus d'un an

BILAN PASSIF

	PASSIF	Exercice N 31/12/2018 12	Exercice N-1 31/12/2017 12
CAPITAUX PROPRES	Capital (Dont versé : 25 000)	25 000	25 000
	Primes d'émission, de fusion, d'apport		
	Ecarts de réévaluation		
	Réserves		
	Réserve légale	2 500	2 500
	Réserves statutaires ou contractuelles		
	Réserves réglementées		
	Autres réserves		
	Report à nouveau	316 460	262 570
	Résultat de l'exercice (Bénéfice ou perte)	595 628-	53 889
	Subventions d'investissement		
	Provisions réglementées		
	Total I	251 668-	343 960
AUTRES FONDS PROPRES	Produit des émissions de titres participatifs		
	Avances conditionnées		
	Total II		
PROVISIONS	Provisions pour risques		182 330
	Provisions pour charges		
	Total III		182 330
DETTES (1)	**Dettes financières**		
	Emprunts obligataires convertibles		
	Autres emprunts obligataires		
	Emprunts auprès d'établissements de crédit		
	Concours bancaires courants		656
	Emprunts et dettes financières diverses	309 577	305 212
	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
	Dettes d'exploitation		
	Dettes fournisseurs et comptes rattachés	261 876	114 110
	Dettes fiscales et sociales	1 265 878	455 549
	Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
	Autres dettes		
Comptes de Régularisation	Produits constatés d'avance (1)		
	Total IV	1 837 331	875 527
	Ecarts de conversion passif (V)		
	TOTAL GÉNÉRAL (I+II+III+IV+V)	1 585 663	1 401 817
	(1) Dont à moins d'un an	1 546 331	584 527

COMPTE DE RESULTAT

	Exercice N 31/12/2018 12			Exercice N-1 31/12/2017 12
	France	Exportation	Total	
Produits d'exploitation (1)				
Ventes de marchandises				
Production vendue de biens				
Production vendue de services	1 748 539		1 748 539	1 844 696
Chiffre d'affaires NET	1 748 539		1 748 539	1 844 696
Production stockée				
Production immobilisée				
Subventions d'exploitation				
Reprises sur dépréciations, provisions (et amortissements), transferts de charges			1 202	
Autres produits			11	89
Total des Produits d'exploitation (I)			1 749 753	1 844 785
Charges d'exploitation (2)				
Achats de marchandises				
Variation de stock (marchandises)				
Achats de matières premières et autres approvisionnements				
Variation de stock (matières premières et autres approvisionnements)				
Autres achats et charges externes *			618 733	626 577
Impôts, taxes et versements assimilés			17 768	15 971
Salaires et traitements			1 435 849	627 447
Charges sociales			444 939	290 853
Dotations aux amortissements et dépréciations				
Sur immobilisations : dotations aux amortissements			3 192	1 738
Sur immobilisations : dotations aux dépréciations				
Sur actif circulant : dotations aux dépréciations				
Dotations aux provisions				
Autres charges			29	21
Total des Charges d'exploitation (II)			2 520 511	1 562 607
1 - Résultat d'exploitation (I-II)			770 758-	282 178
Quotes-parts de Résultat sur opération faites en commun				
Bénéfice attribué ou perte transférée (III)				
Perte supportée ou bénéfice transféré (IV)				

(1) Dont produits afférents à des exercices antérieurs
(2) Dont charges afferentes à des exercices antérieurs

COMPTE DE RESULTAT

	Exercice N 31/12/2018 12	Exercice N-1 31/12/2017 12
Produits financiers		
Produits financiers de participations (3)		
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (3)		
Autres intérêts et produits assimilés (3)		
Reprises sur dépréciations et provisions, transferts de charges		
Différences positives de change		
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement		
Total V		
Charges financieres		
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions		
Intérêts et charges assimilées (4)	4 365	13 540
Différences négatives de change	10	
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement		
Total VI	4 375	13 540
2. Résultat financier (V-VI)	4 375-	13 540-
3. Résultat courant avant impôts (I-II+III-IV+V-VI)	775 133-	268 638
Produits exceptionnels		
Produits exceptionnels sur opérations de gestion		
Produits exceptionnels sur opérations en capital		
Reprises sur dépréciations et provisions, transferts de charges		
Total VII		
Charges exceptionnelles		
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	179 505-	182 330
Charges exceptionnelles sur opérations en capital		
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions		
Total VIII	179 505-	182 330
4. Résultat exceptionnel (VII-VIII)	179 505	182 330-
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise (IX)		
Impôts sur les bénéfices (X)		32 419
Total des produits (I+III+V+VII)	1 749 753	1 844 785
Total des charges (II+IV+VI+VIII+IX+X)	2 345 380	1 790 896
5. Bénéfice ou perte (total des produits - total des charges)	595 628-	53 889

* Y compris : Redevance de crédit bail mobilier 3 105
: Redevance de crédit bail immobilier
(3) Dont produits concernant les entreprises liées
(4) Dont intérêts concernant les entreprises liées

ANNEXE

Exercice du 01/01/2018 au 31/12/2018

Désignation de la société : SASU P3 LOGISTICS PARKS

Annexe au bilan de l'exercice clos le 31/12/2018, dont le total est de 1 585 663 Euros et au compte de résultat de l'exercice présenté sous forme de liste dégageant une perte de 595 628 Euros.

L'exercice a une durée de 12 mois, couvrant la période du 01/01/2018 au 31/12/2018.

Les notes et les tableaux présentés ci-après font partie intégrante des comptes annuels.

Ces comptes annuels ont été arrêtés le 31/12/2018 par le président de l'entreprise.

FAITS CARACTERISTIQUES DE L'EXERCICE

En date du 2 mai 2018, la société a recue une réponse aux observations du contribuable relative à la vérification de comptabilité notifiée sur l'exercice précédent et portant sur les exercices 2014, 2015 et 2016. L'administration fiscale abandonnant la totalité des propositions de rectification initiales.

En date du 16 septembre 2018, la société a procédé a un changement de dénomination sociale en optant pour la dénomination P3 LOGISTICS PARKS.

Des bonus ainsi que des indemnités de départ ont été attribués aux salariés de "P3 LOGISTICS PARKS" pour un montant de 818 727 Euros. Ceux-ci ont donc été provisionnés en décembre 2018 (dont une partie versée en février et en mars 2019).

ANNEXE

Exercice du 01/01/2018 au 31/12/2018

EVENEMENTS SIGNIFICATIFS POSTERIEURS A LA CLOTURE

Néant.

- REGLES ET METHODES COMPTABLES -

(PCG Art. 831-1/1)

Principes et conventions générales

Les comptes de l'exercice clos ont été élaborés et présentés conformément aux règles comptables dans le respect des principes prévus par le règlement ANC N° 2014-03 et ANC N° 2015-06 et ANC N°2016-07.

La méthode de base retenue pour l'évaluation des éléments inscrits en comptabilité est la méthode des coûts historiques.

Les conventions comptables ont été appliquées en conformité avec les dispositions du code de commerce, du décret comptable du 29/11/83 ainsi que du règlement ANC 2015-06 relatif à la réécriture du plan comptable général applicable à la clôture de l'exercice.

Les conventions comptables ont été appliquées, dans le respect du principe de prudence, conformément aux hypothèses de base :

* Continuité d'exploitation,
* Permanence des méthodes,
* Indépendance des exercices.

Et conformément aux règles générales d'établissement et de présentation des comptes annuels.

Permanence des méthodes

Les méthodes d'évaluation retenues pour cet exercice n'ont pas été modifiées par rapport à l'exercice précédent.

A) Evaluation des immobilisations corporelles

1) Evaluation

Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition (prix d'achat et frais accessoires, hors frais d'acquisition des immobilisations), ou à leur coût de production.

2) Amortissement

Depuis le 1er avril 2005 et conformément au règlement ANC 2014-03 relatif à l'amortissement et la dépréciation des actifs, les immobilisations corporelles sont amorties selon la méthode des composants.

ANNEXE

Exercice du 01/01/2018 au 31/12/2018

Les amortissements pour dépréciation sont calculés suivant la durée de vie prévue.

Matériel de bureau : 5 à 10 ans
Matériel informatique : 3 ans,
Mobilier : 10 ans,
La durée d'amortissement retenue par simplification est la durée d'usage pour les biens non décomposables à l'origine.

3) Valorisation des actifs

Les modalités de dépréciation des immobilisations ont été précisées par le règlement CRC n°2002-10. Ainsi, la dépréciation des éléments d'actif doit être évaluée par l'entreprise à chaque clôture au moyen d'un test de dépréciation effectué dès qu'existe un indice de perte de valeur.

Il est prévu qu'une dépréciation ne doit être constatée que si la valeur actuelle de l'immobilisation est devenue inférieure à sa valeur nette comptable. Une dépréciation doit être constatée sous réserve qu'elle soit significative.

Cette valeur actuelle est calculée sur la base d'expertises indépendantes.

Aucune dépréciation n'a été constatée au 31 décembre de cette année.

B) Evaluation des créances et des dettes

Les créances sont valorisées à leur valeur nominale.

Aucune dépréciation n'a été constatée au 31 décembre de cette année.

C) Diposnibilités

Les liquidités disponibles en banque ont été évaluées pour leur valeur nominale.

La société n'est pas concernée par un mode de conversion et d'évaluation des diposnibilités en devises et elle ne possède pas de créances rattachées par des effets de commerce.

D) Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation sont comptabilisées au fur et à mesure de leur réalisaition.

ANNEXE

Exercice du 01/01/2018 au 31/12/2018

- COMPLEMENT D'INFORMATIONS RELATIF AU BILAN -

Etat des immobilisations

	Valeur brute début d'exercice	Augmentations	
		Réévaluations	Acquisitions
Matériel de bureau et informatique, Mobilier	18 407		9 928
Immobilisations corporelles en cours			1 625
TOTAL	18 407		11 553
Autres titres immobilisés	480		
Prêts, autres immobilisations financières	24 087		5 296
TOTAL	24 567		5 296
TOTAL GENERAL	42 973		16 849

	Diminutions		Valeur brute en fin d'exercice	Réévaluation Valeur d'origine fin exercice
	Poste à Poste	Cessions		
Matériel de bureau et informatique, Mobilier			28 335	
Immobilisations corporelles en cours			1 625	
TOTAL			29 960	
Autres titres immobilisés			480	
Prêts, autres immobilisations financières		0-	29 383	
TOTAL		0-	29 863	
TOTAL GENERAL		0-	59 823	

Etat des amortissements

Situations et mouvements de l'exercice	Montant début d'exercice	Dotations de l'exercice	Diminutions Reprises	Montant fin d'exercice
Matériel de bureau et informatique, Mobilier	15 076	3 192		18 268
TOTAL	15 076	3 192		18 268
TOTAL GENERAL	15 076	3 192		18 268

Ventilation des dotations de l'exercice	Amortissements linéaires	Amortissements dégressifs	Amortissements exceptionnels	Amortissements dérogatoires	
				Dotations	Reprises
Matériel de bureau informatique mobilier	3 192				
TOTAL	3 192				
TOTAL GENERAL	3 192				

ANNEXE

Exercice du 01/01/2018 au 31/12/2018

Etat des échéances des créances et des dettes

Etat des créances	Montant brut	A 1 an au plus	A plus d'1 an
Autres immobilisations financières	29 383	5 000	24 383
Autres créances clients	543 501	543 501	
Sécurité sociale et autres organismes sociaux	2 624	2 624	
Impôts sur les bénéfices	35 063	35 063	
Taxe sur la valeur ajoutée	137 896	137 896	
Débiteurs divers	23 478	23 478	
Charges constatées d'avance	59 108	59 108	
TOTAL	831 054	806 671	24 383

Etat des dettes	Montant brut	A 1 an au plus	De 1 à 5 ans	A plus de 5 ans
Emprunts et dettes financières divers	309 577	18 577	291 000	
Fournisseurs et comptes rattachés	261 876	261 876		
Personnel et comptes rattachés	904 674	904 674		
Sécurité sociale et autres organismes sociaux	344 355	344 355		
Taxe sur la valeur ajoutée	1 608	1 608		
Autres impôts taxes et assimilés	15 240	15 240		
TOTAL	1 837 331	1 546 331	291 000	

Composition du capital social

(PCG Art. 831-3 et 832-13)

Différentes catégories de titres	Valeurs nominales en euros	Nombre de titres			
		Au début	Créés	Remboursés	En fin
ACTIONS	100.0000	250			250

Le capital est entièrement libéré.

Variation des capitaux propres

Au 31 décembre 2018, les capitaux propres s'élèvent à -251 668 euros, soit une variation de 595 628 euros par rapport à l'exercice précédent s'expliquant par :

- la perte de l'exercice 2018 soit 595 628 euros.

Conformément au PV d'AG 2017 datant du 21 juin 2018, le résultat de l'exercice précédent a été affecté en totalité en report à nouveau pour 53.889 €

ANNEXE

Exercice du 01/01/2018 au 31/12/2018

Autres immobilisations incorporelles

(Code du Commerce Art. R 123-186)

Les brevets, concessions et autres valeurs incorporelles immobilisées ont été évalués à leur coût d'acquisition, mais à l'exclusion des frais engagés pour leur acquisition.

Evaluation des immobilisations corporelles

La valeur brute des éléments corporels de l'actif immobilisé correspond à la valeur d'entrée des biens dans le patrimoine compte tenu des frais nécessaires à la mise en état d'utilisation de ces biens, mais à l'exclusion des frais engagés pour leur acquisition.

Créances immobilisées

(PCG Art. 831-2 7°)

Les prêts, dépôts et autres créances ont été évalués à leur valeur nominale.
Les créances immobilisées ont le cas échéant été dépréciées par voie de provision pour tenir compte de leur valeur actuelle à la clôture de l'exercice.

Charges à payer

Montant des charges à payer incluses dans les postes suivants du bilan	Montant
Emprunts et dettes financières diverses	18 577
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	159 495
Dettes fiscales et sociales	1 112 228
Total	1 290 299

Charges et produits constatés d'avance

Charges constatées d'avance	Montant
Charges d'exploitation	59 108
Total	59 108

ANNEXE

Exercice du 01/01/2018 au 31/12/2018

- COMPLEMENT D'INFORMATIONS RELATIF AU COMPTE DE RESULTAT -

Effectif moyen

(PCG Art. 831-3)

	Personnel salarié
Cadres	5
Employés	1
Total	6

Honoraires des commissaires aux comptes

Le montant total des honoraires des commissaires aux comptes s'élève à 9 650 euros HT conformément à la lettre de mission.

Annexe n°17 : Etude hydrogéologique

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

P3 LOGISTIC PARKS

SECLIN (59) : 18, RUE MARCEL DASSAULT

PROJET D'AMENAGEMENT A PROXIMITE DES CHAMPS CAPTANTS DU SUD DE LILLE

ETUDE HYDROGEOLOGIQUE

Rapport

ETUDES PRELIMINAIRES

Emetteur	Phase / cat	Réf	Type	Indice	Statut
18-001103	**DIV**	**10041**	**RPT**	**B01**	

Réf Aff. Arcadis / FR0118-001103 18.001103-DIV-10041-RPT-B01

Emetteur

Agence de Bordeaux

61 Rue Jean Briaud
Les diamants – Bât.2
BP 70303
33697 Mérignac Cedex
Tél. : +33 (0)5 56 13 16 16
Fax : +33 (0)5 56 34 10 64

Réf affaire Emetteur FR0118-001103

Chef de Projet Julien Lamour

Auteur principal Adrien Gérard

Nombre total de pages **29 + 6 annexes**

Indice	Date	Objet de l'édition/révision	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par
A01	06/09/2019	Première diffusion	Adrien GERARD	Julien TOUTAIN	**Julien GENET**
B01	18/09/2019	Prise en compte des remarques du client	Adrien GERARD	Julien TOUTAIN	**Julien GENET**

Il est de la responsabilité du destinataire de ce document de détruire l'édition périmée ou de l'annoter « Edition périmée ».

Document protégé, propriété exclusive d'ARCADIS ESG.

Ne peut être utilisé ou communiqué à des tiers à des fins autres que l'objet de l'étude commandée.

TABLE DES MATIERES

RESUME NON TECHNIQUE 5

1 INTRODUCTION 6

1.1 Objet de la mission 6

1.2 Limites et exclusions 6

1.3 Documents consultés 7

2 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE 8

2.1 Situation géographique 8

2.2 Description succincte du site 8

3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL 10

3.1 Contexte hydrographique 10

3.2 Contexte géologique 10

3.3 Contexte hydrogéologique 12

4 PRESENTATION DU PROJET 22

4.1 Présentation sommaire du projet 22

4.2 Modalités de stockage des produits 22

4.3 Gestion des déchets 23

4.4 Gestion des eaux pluviales 23

4.5 Gestion des eaux usées 23

4.6 Gestion des eaux incendies 23

5 IMPACTS POTENTIELS ET MESURES DE GESTION 24

6 SYNTHESE ET RECOMMANDATIONS 26

6.1 Synthèse 26

6.2 Recommandations 26

LISTE DES ANNEXES 29

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation du site (Géoportail, 2019) 8
Figure 2 : Réseau hydrographique (Géoportail, 2019) 10
Figure 3 : Carte géologique (BRGM, 2019) 11
Figure 4 : Extrait de la carte géologique de CARVIN (BRGM, 2019) 11
Figure 5 : Cartographie du système aquifère de la Craie du Séno-Turonien (BDLISA, 2019) 12
Figure 6 : Points BSS dans le secteur d'étude (BRGM, 2019) 13
Figure 7 : Piézométrie schématique en « hautes eaux » (BRGM, 2009) 14
Figure 8 : Piézométrie schématique en « basses eaux » (BRGM, 2009) 15
Figure 9 : Chronique piézométrique de l'ouvrage n°BSS000CBDF (SIGES, 2019) 16
Figure 10 : Evolution des prélèvements en eaux souterraines dans le bassin Artois-Picardie 17
Figure 11 : Position des captages au Sud de Lille (Lille Métropole, 2019) 18
Figure 12 : Cartographie des périmètres de la D.U.P. 19
Figure 13 : Zones couvertes par une DUP et zones de protections du PIG 20
Figure 14 : Situation du projet dans le PIG de 2007 21

GLOSSAIRE

AEP : Alimentation en Eau Potable

AR : Arrêté Préfectoral

ARS : Agence Régionale de la Santé

BDLISA : Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères

BSS : Banque de Données du Sous-sol

DUP : Déclarations d'Utilité Publique

EPt : Eaux Pluviales de toitures

EPv : Eaux Pluviales de voiries

IGN : Institut Géographique National

PIG : Projet d'Intérêt Général

PLU : Plan local d'urbanisme

RESUME NON TECHNIQUE

A la demande de la société **P3 LOGISTIC PARKS**, **Arcadis** a réalisé une **étude hydrogéologique** au droit d'un site devant accueillir la **construction d'un entrepôt logistique**, sis 18, rue Marcel Dassault, sur la commune de Seclin (59).

Cette demande intervient à la suite du **courrier de l'ARS** (Agence Régionale de la Santé) Hauts-de-France du 25/06/2019 (réf. I-19-115).

Les eaux souterraines représentent dans le secteur d'étude une ressource très exploitée et particulièrement vulnérable. Dans les environs du site, les champs captants le plus importants sont ceux d'Houplin-Ancoisne et d'Emmerin. Aussi, le site se trouve dans un secteur S1, de très forte vulnérabilité définie par l'arrêté inter-préfectoral qualifiant d'intérêt général la création d'une zone de protection destinée à maitriser l'urbanisation autour des champs captants de Lille. Dans ce secteur, **peuvent être admis les établissements à usage d'activités** comportant des dépôts aériens d'hydrocarbures et de produits liquides susceptibles de polluer les eaux souterraines dans la mesure où les aires de stockage, de remplissage et de soutirage seront conçues et aménagées de telle sorte qu'à la suite d'un incident ou d'un incendie, les produits répandus ne puissent pas se propager ou polluer les eaux souterraines.

Dans ce cadre, **Arcadis a réalisé une étude hydrogéologique sur la base des données documentaires accessibles et connues** pour évaluer la sensibilité du projet par rapport à ce contexte hydrogéologique. Les principales données recueillies ont mis en évidence :

- des perméabilités de l'ordre de 10^{-4} à 10^{-6} m/s en fonction de l'importance de la fissuration/fracturation et des processus de dissolution qui peuvent les affecter ;
- d'après les cartes piézométriques disponibles pour l'aquifère considéré, le sens d'écoulement des eaux souterraines serait orienté vers l'ouest localement ;
- au droit du site, les niveaux d'eau en période de « hautes eaux » sont envisagés à environ 7 m de profondeur. Le risque de remontée de nappe au droit du site est défini comme faible. La profondeur de la nappe permet de limiter une migration trop rapide de possibles contaminants par déversement accidentel.

Aussi, pendant la période de travaux et pendant la période d'exploitation, des **mesures de gestions simples permettant d'éviter toute pollution vers le milieu souterrain ou permettant de gérer la contamination seront mises en œuvre**. Après les travaux, des systèmes de rétention seront en particulier installés sous les stockages de produits potentiellement contaminants (cuve à fioul, batteries). Les revêtements de surface dans ces zones seront surveillés pour garantir une étanchéité vers le milieu souterrain.

Les prescriptions réglementaires induites par le contexte hydrogéologique de la zone et les mesures de gestions décrites par Arcadis seront mises en œuvre. Dans ce contexte, le projet de P3 LOGISTIC PARKS apparaît acceptable dans sa conception actuelle.

1 INTRODUCTION

1.1 Objet de la mission

A la demande de la société **P3 LOGISTIC PARKS, Arcadis** a réalisé une **étude hydrogéologique** au droit d'un site devant accueillir la construction d'un entrepôt logistique, sis 18, rue Marcel Dassault, sur la commune de Seclin (59).

Cette **demande intervient à la suite du courrier de l'ARS** (Agence Régionale de la Santé) Hauts-de-France du 25/06/2019 (réf. I-19-115) présenté en Annexe 1. L'ARS met en effet en évidence que le projet est situé dans un secteur à forte vulnérabilité vis-à-vis des captages utilisés pour la distribution d'eau potable.

Dans ces zones à forte vulnérabilité, autour des différents champs captant du Sud de l'agglomération lilloise, l'urbanisation et les principes de gestion des eaux pluviales sont contrôlés et maitrisés. Les déclarations d'utilité publique (DUP) délimitant des périmètres de protection immédiats et rapprochés précisent dès lors les recommandations et interdictions nécessaires à la protection de la ressource en eau.

Au droit des secteurs S1 à forte vulnérabilité, dans l'un desquels est inclus le projet, sont admis les établissements à usage d'activités comportant des dépôts aériens de produits chimiques, organiques ou minéraux de nature à polluer les eaux à la suite d'un incident, d'un incendie ou d'une inondation dans la mesure où les aires de stockage et de mise en œuvre de ces produits seront aménagées de telle sorte que les liquides en contact avec ces dépôts ne puissent pas se propager et polluer les eaux souterraines. Également, au sein de ces zones, une bonne gestion des eaux est indispensable.

Cette étude a ainsi pour objectif d'évaluer l'impact du projet et de ses aménagements connexes sur les eaux souterraines, notamment utilisées pour l'AEP (Alimentation en Eau Potable) de Lille. Dans ce contexte, et afin de répondre à cet objectif, Arcadis a réalisé :

1. la collecte et l'examen des données concernant l'environnement naturel, le contexte aquifère et hydrogéologique de la zone d'étude ;
2. la collecte et l'examen des données sur l'ensemble du projet, ainsi que sur les questions sensibles liées aux eaux souterraines, à savoir la gestion des eaux usées et des eaux pluviales et leurs éléments de conception.

   Nota : En particulier, il a été recherché les données d'entrée qui ont permis la conception des bassins de récupération des eaux pluviales (emprise de collecte, perméabilité des sols, débit de fuite) ainsi que la nature et la quantité des produits susceptibles d'être stockés sur place et leurs futures conditions de leur stockage ;
3. la détermination de l'impact potentiel des installations projetées sur la qualité des eaux souterraines.

1.2 Limites et exclusions

La prestation a été réalisée sur la base des documents publics disponibles et des informations transmises par P3 LOGISTIC PARKS. Elles ne concernent notamment pas à ce stade :

- La réalisation d'une visite sur site ;
- la réalisation d'études de modélisation hydrogéologique ;
- la conception et le dimensionnement de la solution de gestion des eaux de pluies, ni la vérification des calculs de dimensionnement des solutions de gestions des eaux de pluies ou d'incendies ;

- la conception et le dimensionnement de la solution d'acheminement et/ou traitement des eaux usées ;
- la réalisation d'essais in-situ (en particulier la réalisation de piézomètres, de sondages géologiques ou de test de perméabilité au droit du site).

1.3 Documents consultés

En vue de l'établissement du présent rapport, les documents et organismes listés ci-dessous ont été consultés.

Documents transmis par P3 LOGISTIC :

- **Acte de vente** en date du 2016 entre CEPL et SCI SODA Seclin ;
- **Demande d'autorisation d'exploiter** des Installations Classées pour la Protection de l'environnement, Socotec, Décembre 2004 ;
- **Dossier de Demande d'Autorisation Préfectorale d'exploiter une ICPE**, AINF, Juillet 1995 ;
- **Arrêté préfectoral**, Préfecture du Nord, 01/09/2006 ;
- **Demande de révision de l'autorisation préfectorale d'exploiter** ICPE, Juillet 2002.

Consultation des bases de données accessibles :

- Site Géoportail, consultation des photographies aériennes ;
- Site des Installations Classées du Ministère de l'Ecologie (MEDDE) ;
- Site de l'ARS Hauts-de-France ;
- Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Nord-Pas de Calais ;
- Base de données du sous-sol du BRGM ;
- Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraine ADES ;
- Site de Lille Métropole Communauté Urbaine ;
- Site « géorisques.fr ».

Autres documents consultés :

- **Diagnostic Environnemental**, Arcadis, 27/09/2006 ;
- **Evaluation environnemental Phase 1 et 2**, Arcadis, 02/06/2019 ;
- **Etude géotechnique type G1**, Arcadis, 06/02/2019 ;
- **Rapport BRGM**/RP-57368-FR, BRGM, 10/2009 ;
- **Rapport de Présentation du Règlement** : Les champs captants d'eau potable du sud de Lille, 25/09/2008 ;
- **Arrêté de Déclaration d'Utilité Publique en date du 25 juin 2007** ;
- **Arrêté en date du** 25 juin 2007 (Arrêté interpréfectoral qualifiant d'intérêt général la création d'une zone de protection destinée à maîtriser l'urbanisation autour des champs captants du sud de Lille) ;
- Annexe de l'arrêté préfectoral du 27 juin 2007 : **Document n°1 : Rapport de Présentation** ;
- Annexe de l'arrêté préfectoral du 27 juin 2007 : **Document n°2 : Rapport de l'hydrologue agréé** ;
- Annexe de l'arrêté préfectoral du 27 juin 2007 : **Document n°3 : Règles d'urbanisme** ;
- **Évaluation de l'impact potentiel de l'urbanisation sur la ressource en eau potable au sud de la métropole lilloise**, BRGM, octobre 2016.

2 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

2.1 Situation géographique

La commune de Seclin se trouve à une dizaine de kilomètres au nord de la ville de Lille. La commune s'est développée sur un plateau (socle crayeux) qui abritait historiquement et principalement des cultures.

Le site est localisé au 18, rue Marcel Dassault, au Nord de la commune, au sein d'une zone industrielle. D'après le PLU de Lille Métropole, le site est en zone UG : Zone d'activités diversifiées : bureaux-commerces-services.

La carte topographique de 1950 disponible sur le site « Geoportail » montre que la zone est plutôt plane avec une légère pente (de l'ordre de 1,5 %) vers le nord-ouest.

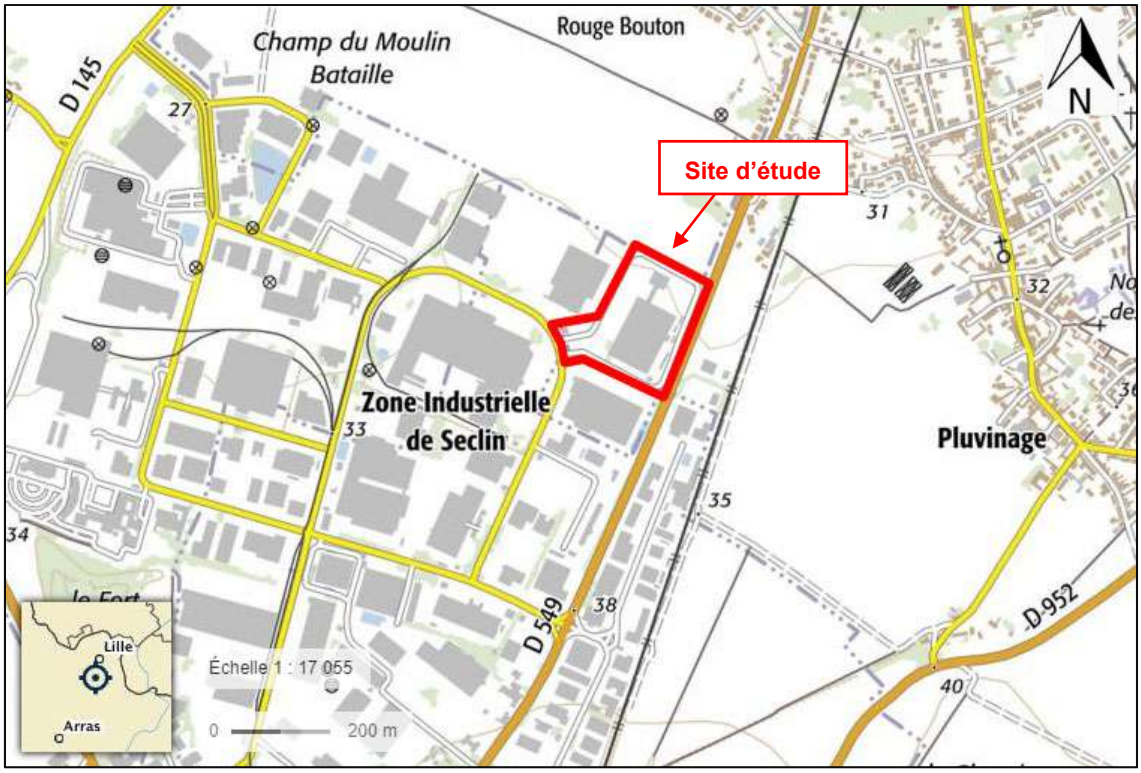


Figure 1 : Situation du site (Géoportail, 2019)

2.2 Description succincte du site

Le site, dans son état actuel, comporte :

- un bâtiment de plain-pied en R+3 de 620 m² environ ;
- une galerie (salle d'exposition) et un bâtiment de bureau détaché d'environ 375 m² ;
- plusieurs petits bâtiments annexes (pose de garde, local sprinklage, etc.) ;
- des voiries permettant l'accès au quai de déchargement du bâtiment ainsi que des zones de stationnement,
- des espaces verts.

Le site a déjà fait l'objet d'un aménagement impactant le sol et le sous-sol. En effet, les espaces verts présents aux abords des bâtiments sont plus haut que les voiries du site ce qui implique un décaissement

et/ou une élévation des terrains. En outre, on observe deux zones de voiries dont le niveau est plus bas (quai de déchargement façade sud et est).

Les bâtiments ont été construits en 1969 sur des terres agricoles. Entre 1971 et 1989, la société REVLON a produit des cosmétiques sur place. De 1989 à 2010, le site a été utilisé comme une plate-forme logistique pour les cosmétiques.

De 2010 à 2016, le site a été abandonné.

Depuis 2016, le site a été occupé par deux locataires (logistique d'ombrage et fabrication de volets roulants).

Le plan des installations actuelles est présenté en Annexe 5a.

3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

3.1 Contexte hydrographique

Le réseau hydrographique principal autour de la commune Seclin est constitué (**Figure 2**) :

- Du *Canal de la Deûle*, qui s'écoule à environ 4,9 km à l'ouest du site ;

  Ce canal est entièrement artificiel (Douai à Courrières). Sa principale fonction est le transport fluvial de marchandises, mais aussi, dans une moindre mesure, la plaisance. Enfin, il assure une fonction hydraulique importante.
- De *La Naviette*, localisé à environ 3 km au sud-ouest du site ;
- Du *Canal de Seclin,* qui se déverse dans le Canal de la Deûle, situé à environ 2,8 km au sud-ouest du site.

Le site d'étude n'est pas concerné par le risque d'inondation par le réseau hydrographique de surface.

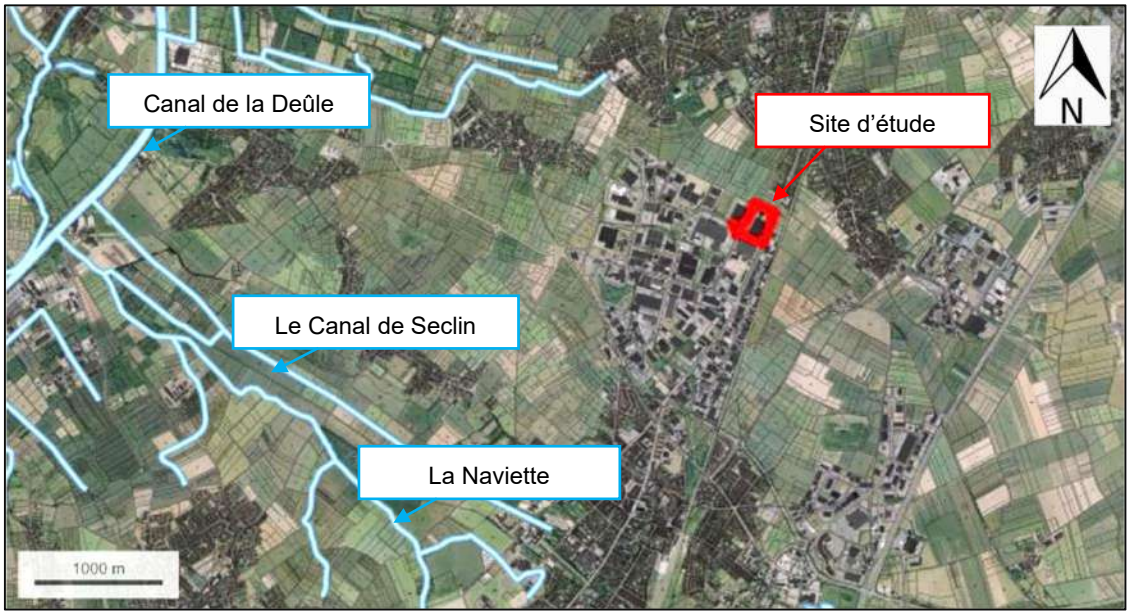


Figure 2 : Réseau hydrographique (Géoportail, 2019)

En 2007, au niveau de la station de Haubourdin et suivant l'ancienne grille de 1971, la qualité de l'eau était mauvaise (classe 3), voire très mauvaise (classe rouge) selon la grille SEQ'Eau. La mauvaise qualité des eaux du canal ainsi que ses sédiments dans le secteur de la Basse Deûle est la conséquence de plusieurs phénomènes :

- les rejets des installations industrielles des bords de la Deûle ;
- les rejets directs des eaux usées et pluviales d'une partie des habitations du bassin versant ;
- les rejets des eaux pluviales non traitées qui, par ruissellement sur les sols imperméabilisés, se chargent en polluants ;
- la confluence avec la Marque qui apporte des eaux fortement polluées (métaux lourds) ;
- le faible débit du canal qui ne permet pas d'assurer une autoépuration suffisante.

3.2 Contexte géologique

3.2.1 Géologie générale

Cette région appartient aux parties nord du bassin de Paris et sud du bassin de Bruxelles, séparées par l'anticlinal faillé de l'Artois (d'axe Nord-Ouest - Sud-Est). Dans le secteur d'étude, la craie du mésozoïque et les argiles du cénozoïque constituent les matériaux dominant du sous-sol. Elles sont recouvertes par des

formations quaternaires peu perméables, où dominent les limons sur les plateaux et les alluvions dans les vallées.

En complément, le territoire où se situe le site d'étude est traversé par le canal de la Haute-Deûle qui réunit le bassin de la Deûle proprement dit à celui de la Scarpe. Dans ce secteur, la zone alluviale est très étendue.

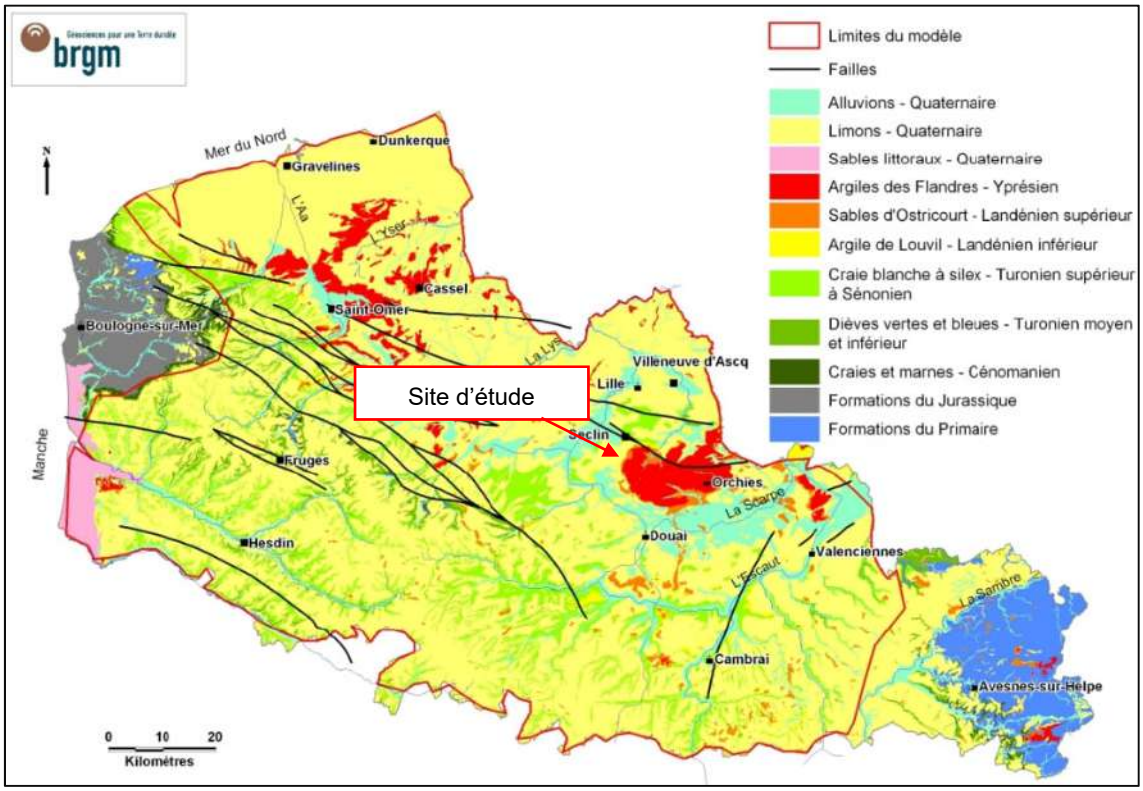


Figure 3 : Carte géologique (BRGM, 2019)

3.2.2 Géologie au droit du site

D'après la carte géologique du site (Feuille de CARVIN, n°XXV-5), c'est la craie blanche du Sénonien qui devrait affleurer directement au droit du site d'étude (c4).

L'étude géotechnique, comprenant la réalisation de sondages jusqu'à 10 m de profondeur, réalisée par Arcadis en 2019 indique en fait que le toit de la formation crayeuse est présent entre 0,6 et 5,5 m de profondeur.

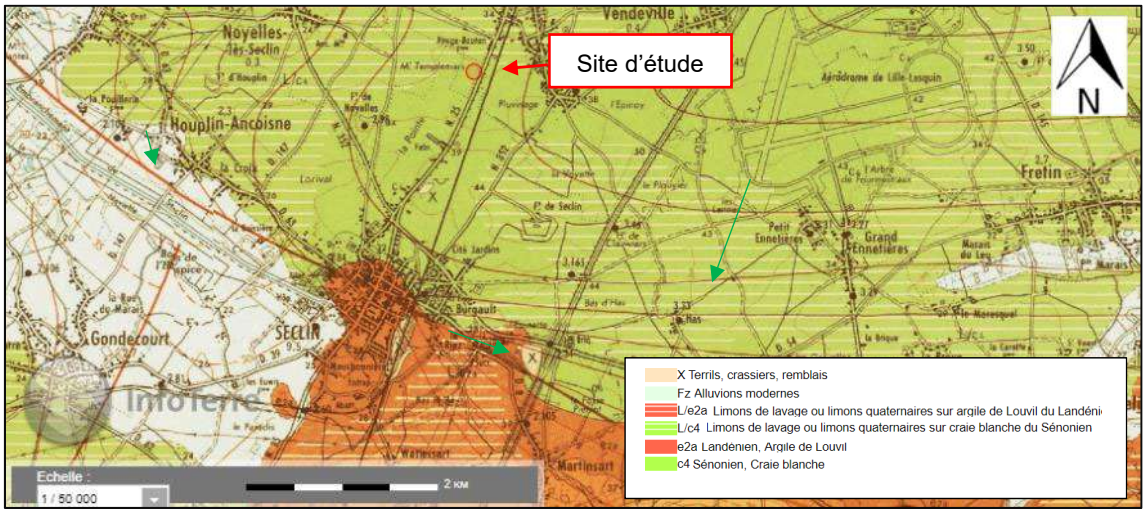


Figure 4 : Extrait de la carte géologique de CARVIN (BRGM, 2019)

Au-dessus de cet horizon, on retrouve dans du haut vers le bas :

- **Remblais (R) :** rencontrés par une majeure partie des sondages sur une épaisseur irrégulière comprise entre 0,5 et 2,2 m. Il s'agit de limons marrons, noirs et gris comportant des graviers de craies ainsi quelques débris de briques. Ils sont recouverts par la structure de voirie ou de la terre végétale et limons d'apport (fonction de la position des forages) ;
- **Limons (L) :** rencontrés à partir de 0,5 à 2,2 m de profondeur et jusqu'à 0,8 à 5,5 m de profondeur. Il s'agit de limons légèrement argileux et limons marron, brun à ocre contenant des graviers de craie.

Cette géologie est cohérente avec les informations issues de la géologie régionale qui indique l'existence d'un recouvrement du quaternaire dans le bassin de la Deûle.

Ce recouvrement joue un rôle d'écran et ralentie l'infiltration des pluies directement dans l'aquifère de la craie.

3.3 Contexte hydrogéologique

3.3.1 Systèmes aquifères

3.3.1.1 Aquifères concernés

L'aquifère crayeux du Sénonien et du Turonien supérieur constitue le principal aquifère de la région (**Figure 5**) (avec l'aquifère carbonifère plus profond). Au droit du site, l'entité hydrogéologique correspondant au grand aquifère crayeux est référencée sous la BDLISAV2 (Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères Version n°2) au numéro 121BD01 « *Craie du Séno-Turonien des bassins versants des cours d'eau de la Mer du Nord (bassin Artois-Picardie)* ».

Sur toute son emprise, cette unité aquifère est à nappes libres à captives, d'origine sédimentaire à porosité matricielle et de fissures.

Au droit du site, elle est limitée par les marnes bleues qui constituent le mur de la nappe. La craie est recouverte par des accumulations de limons qui peuvent jouer le rôle de stockage temporaire. A l'ouest, celle-ci est recouverte par des alluvions qui renferment une nappe peu profonde et vulnérable d'intérêt local.

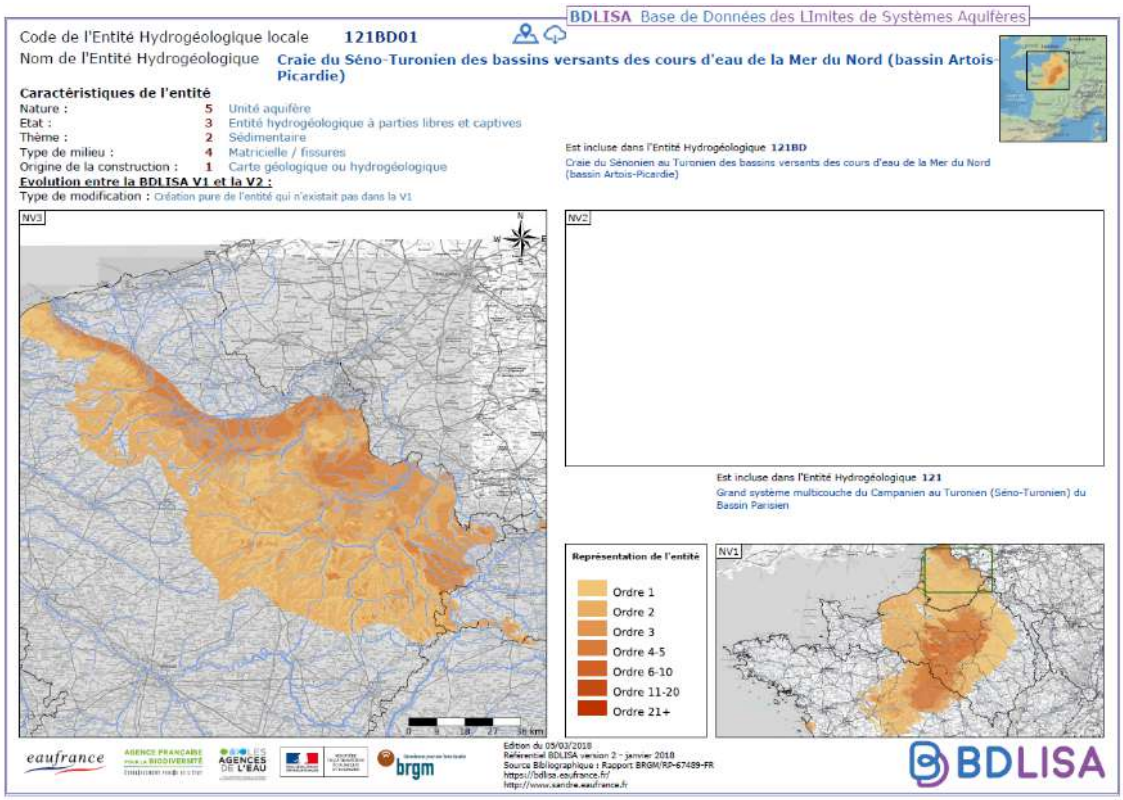


Figure 5 : Cartographie du système aquifère de la Craie du Séno-Turonien (BDLISA, 2019)

Les sondages effectués dans le cadre de l'étude géotechnique ne permettent pas d'établir la puissance de cet aquifère. Cependant, sous la BSS (Banque de Données du Sous-sol gérée par le BRGM), un ouvrage réalisé à l'entrée du site et référencé sous le numéro BSS000CALJ (**Figure 6**) nous précise :

- l'existence d'un recouvrement de surface au-dessus de la craie caractérisée par des limons bruns jaunes d'une épaisseur d'environ 1 à 3 m ;
- que la craie présente au droit du site d'étude est de nature fissurée et que sa puissance est d'environ 17 m ;
- la présence d'argiles à silex en dessous de la craie entre 20 et 30 m de profondeur ;
- la présence des marnes bleues imperméables à partir de 30 m de profondeur.

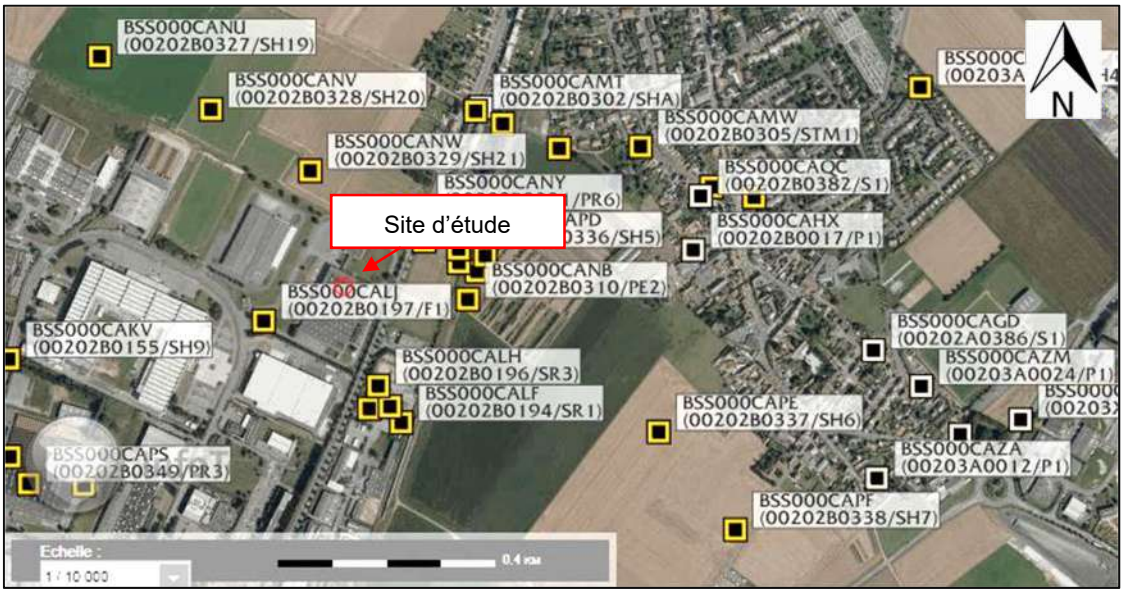


Figure 6 : Points BSS dans le secteur d'étude (BRGM, 2019)

Les documents techniques relatifs à cet ouvrage sont présentés en Annexe 2.

Ainsi, la principale masse d'eau présente au droit du site est celle de la *Craie de la vallée de la Deûle* (référence sous le numéro FRAG003). Elle occupe un territoire d'une superficie totale est de 1 330 km². Sur 740 km², dans une large moitié sud et centre, l'aquifère se trouve pratiquement à l'affleurement sous des limons et des alluvions ; le régime de la nappe est libre. Ailleurs, sur 590 km², l'aquifère est sous recouvrement tertiaire (partie nord) avec un régime qui devient captif.

3.3.1.2 Caractéristiques hydrodynamiques

La perméabilité matricielle de la craie, même la plus pure, reste faible (10^{-8} à 10^{-9} m/s). Plus aquiclude qu'aquifère, la craie devient aquifère grâce au développement de la fissuration avec des ouvertures et une connectivité suffisante pour permettre un écoulement gravitaire, mais aussi à la faveur de joints de stratification plus ou moins ouverts.

Il en résulte une variabilité très importante de la perméabilité tant verticalement qu'horizontalement (selon des directions souvent combinées de la fracturation) : le milieu crayeux est en réalité hydrauliquement hétérogène.

Au droit du site, la craie semble fissurée. Aussi, la porosité de fissure, selon l'importance de la fissuration/fracturation et des processus de dissolution qui peuvent les affecter, conduit à des perméabilités de l'ordre de 10^{-4} à 10^{-6} m/s généralement, soit des vitesses de transfert de l'ordre de quelques mètres par mois.

Cette porosité est associée à la fonction de stockage temporaire dans les formations superficielles. Elle peut jouer un rôle dans la fonction capacitive de l'aquifère mais exerce surtout un rôle primordial sur les gradients hydrauliques (fonction transmissive).

Le site géothermie-perspective.com nous donne des renseignements complémentaires sur les paramètres hydrodynamiques de l'aquifère de la craie. D'après ce site, la perméabilité constatée dans le secteur de la zone d'étude au droit de l'aquifère serait de 0,7 m/h soit 2.10^{-4} m/s. Le débit d'exploitation par forage serait donc de 21 m^3/h environ.

3.3.1.3 Alimentation

Partout où affleure la nappe, c'est-à-dire sur plus de 70 % du département d'étude, l'alimentation s'effectue par les pluies efficaces. La recharge de la craie à ces endroits s'effectue presqu'immédiatement après les pluies étant donné l'absence ou la faible épaisseur des recouvrements limoneux.

Au sein des limons, deux comportements sont observés. A la suite d'hivers très pluvieux, les limons sont imbibés par les infiltrations et, très rapidement, ils se gorgent d'eau et forment une surface imperméable facilitant le ruissellement. Également, sous l'effet du martèlement des gouttes de pluies, les limons se tassent formant une croute qui réduit fortement la capacité d'infiltration des sols. Cette croûte dite "de battance" génère des ruissellements importants lors des épisodes pluvieux. A l'inverse, en période sèche, les limons peuvent absorber facilement les précipitations. Des petites nappes perchées peuvent alors se former. Le recouvrement peut alors avoir une fonction de stockage transitoire des eaux infiltrées dans les sols limoneux sus-jacents avant leur introduction dans l'aquifère de la craie.

On précise cependant que le recouvrement limoneux reste relativement faible (inférieur à 10 m).

Les alluvions peuvent également alimenter la nappe de la craie par drainance descendante, en particulier dans les champs captants du Sud de Lille où les alluvions de la Deûle contribuent ainsi à 53 % des prélèvements, avec une réalimentation de 949 l/s.

3.3.1.4 Piézométrie générale

L'écoulement naturel de la nappe de la craie s'effectue globalement du sud-ouest vers le nord-est : cet écoulement correspond à une alimentation à partir des reliefs de l'Artois vers des exutoires naturels, tels que les sources et les drainages par les rivières ou anthropiques (pompages de Lille). On observe également une remontée piézométrique locale située au droit du dôme anticlinal du Mélantois, au sud/sud-est de Lille, et un cône de dépression localisé dans la zone des champs captants. Le gradient hydraulique général est en moyenne de 0,1 %.

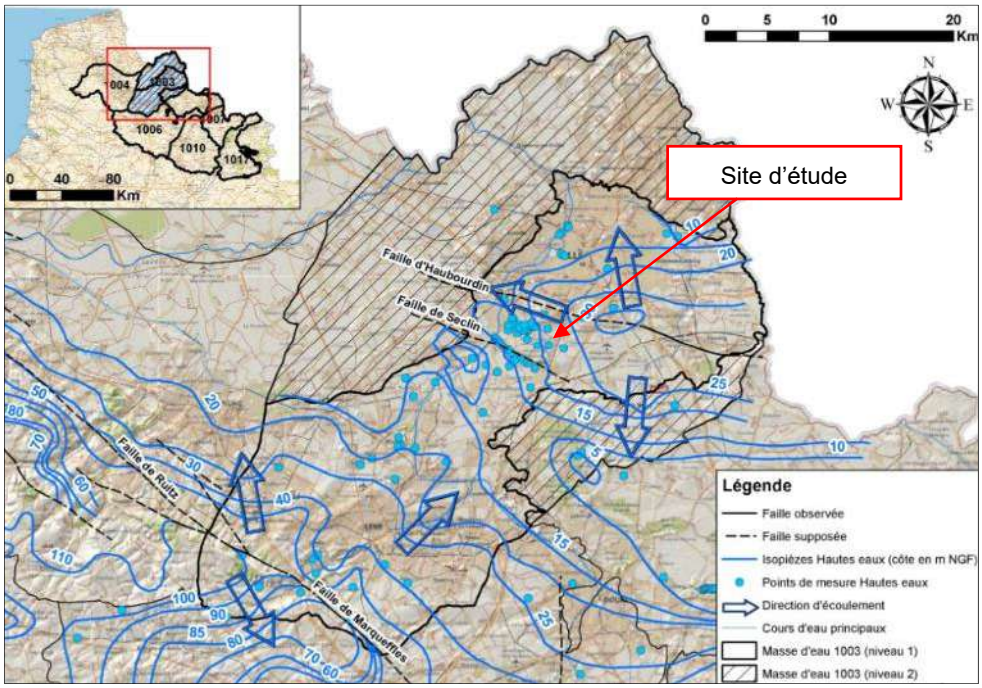


Figure 7 : Piézométrie schématique en « hautes eaux » (BRGM, 2009)

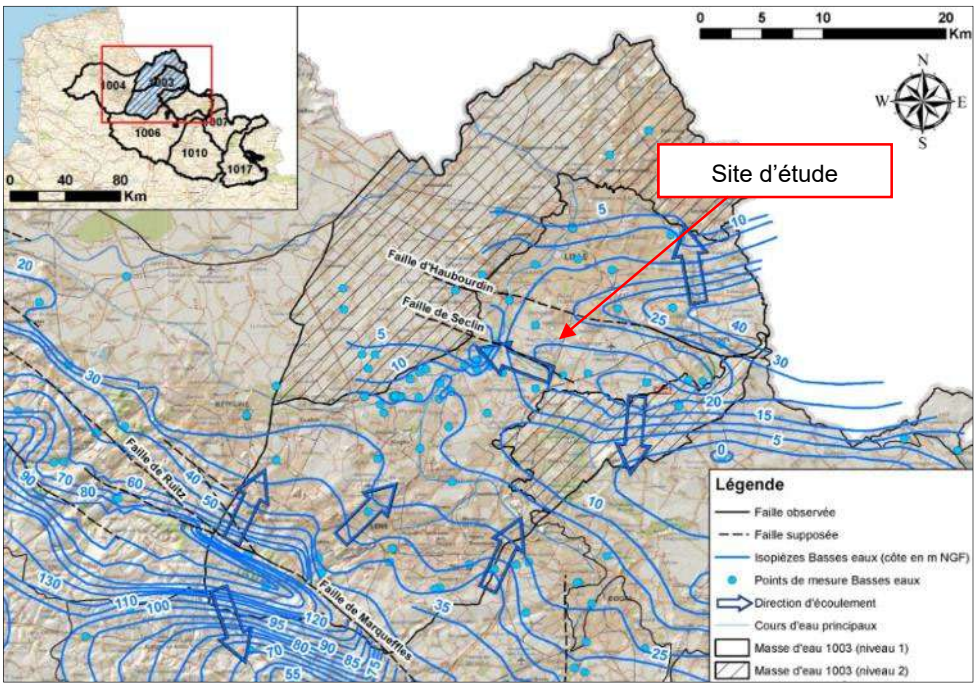


Figure 8 : Piézométrie schématique en « basses eaux » (BRGM, 2009)

Au droit du site, localement, d'après les cartes piézométriques en hautes (**Figure 7**) et basses (**Figure 8**) eaux disponibles, le sens d'écoulement de la nappe serait orienté vers l'ouest.

Lors de la campagne de reconnaissance de sols de janvier 2019, tous les sondages effectués dans le cadre de l'étude géotechnique sont restés secs jusqu'à la profondeur de 10 m environ. Cette étude ne nous donne donc aucune information plus précise quant au sens d'écoulement réel de la nappe au droit du site d'étude mais permet d'en apprécier la profondeur minimale.

3.3.1.5 Fluctuation de la nappe

Les fluctuations de la nappe sont de plusieurs types : elles comportent des variations annuelles et interannuelles du fait de la fonction à la fois capacitive et conductrice de l'aquifère.

L'ouvrage n°BSS000CBDF référencé sous la BSS précise ces fluctuations. Cet ouvrage est situé sur la commune de Seclin à environ 3 km au sud-est de la zone d'étude. Il est profond de 18,30 m et est équipée pour suivre les variations de la nappe depuis 2007. Lors de la foration pour la mise en place de l'ouvrage, des silts marrons à beige ont été reconnus sur une épaisseur d'environ 3 m. Ces silts surmontent une craie blanche beige, altéré en tête sur 2 m environ, et reconnue jusqu'à la profondeur d'arrêt du forage (18,30 m).

Sur la période 2007-2019, les fluctuations annuelles et interannuelles sont clairement identifiables (**Figure 9**). Le niveau le plus haut a été atteint en janvier 2013 et le niveau le plus bas en décembre 2011. Cela est cohérent avec les données pluviométriques disponibles sur la zone à ces périodes. Les hautes eaux sont atteintes généralement en mars-avril et les basses eaux après l'été, en septembre-octobre.

A partir de cet ouvrage, le battement de la nappe au droit de la zone d'étude peut être estimé à entre 4 m et 6 m.

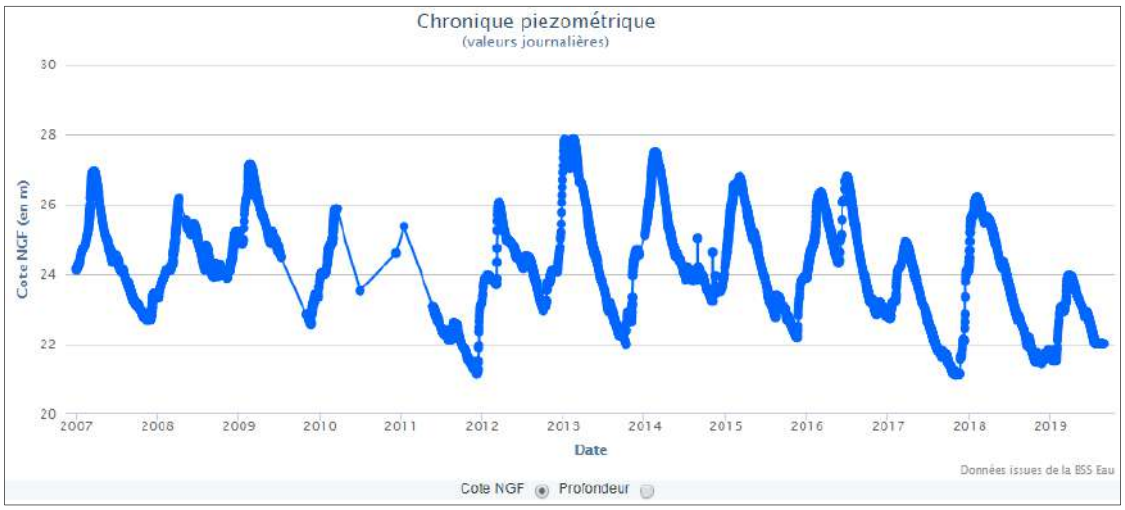


Figure 9 : Chronique piézométrique de l'ouvrage n°BSS000CBDF (SIGES, 2019)

3.3.1.6 Niveau d'eau et risques de remontées de nappe

Comme précisé précédemment, aucun niveau d'eau n'a pu être mesuré lors de l'étude géotechnique réalisée début 2019. Au droit du site, les données disponibles sur l'ouvrage BSS000CALJ profond de 32 m, précisent l'existence d'une mesure effectuée en octobre 1970. Le 20/10/1970, la nappe au droit de l'ouvrage aurait été mesurée à 13 m de profondeur. Plusieurs autres ouvrages peuvent nous renseigner sur la profondeur de la nappe (**Figure 6**) :

- L'ouvrage BSS000CAQB, situé à environ 550 m au sud-ouest du site est profond d'environ 33 m. Il capte la nappe de la craie. Le 28/06/1983, un niveau d'eau a pu être mesuré à 13,2 m de profondeur par rapport au terrain naturel ;
- L'ouvrage BSS000CAQB, situé à environ 600 m au sud-ouest du site est profond d'environ 33,50 m. Le niveau de la nappe a également été mesuré le 28/06/1983 au droit de cet ouvrage à 13,2 m de profondeur.

En considérant, par mesure sécuritaire, que ces niveaux correspondent à des niveaux relevés en période hydrogéologique de basses eaux, la nappe pourrait être rencontrée à environ 7 m de profondeur (battement de 6 m) en période de précipitations intenses. Cela est corroboré par l'analyses des risques de remontée de nappe au droit du site qui définit comme faible l'aléa.

3.3.1.7 Etat qualitatif

De nombreuses activités humaines (industries, infrastructures de transport, gestion des eaux pluviales et des eaux usées, des déchets, des espaces verts, etc.) induisent un risque de contamination de la nappe par des pollutions diffuses ou accidentelles. Un document émanant de la métropole Lilloise précise les points suivants :

- Le sous-sol de la région, calcaire du Carbonifère et craie du Crétacée, présente de nombreuses inclusions de cristaux de fer, sous forme de marcassite et de pyrite. Ces cristaux s'oxydent aisément et libèrent le fer.
- Les unités de production de la région sont généralement associées à des unités de déferrisation, traitement qui peut être couplé à celui de l'ammoniaque.
- L'eau provenant des champs captants d'Emmerin et d'Houplin-Ancoisne voit sa concentration en nitrates augmentée au fil des ans et pour assurer sa distribution à la population elle est mélangée dans le réservoir de l'Arbrisseau avec l'eau provenant de Pecquencourt, sans nitrate, et éventuellement avec de l'eau provenant des Ansereuilles.
- Par contre, malgré la très forte vocation agricole du bassin versant amont de l'usine, celle-ci ne comporte pas d'étape opérationnelle de traitement des pesticides.

3.3.1.8 Vulnérabilité de la ressource

En cas de pollution en provenance du site, la présence d'un recouvrement limono-argileux limite le transfert des pollutions en profondeur. Cependant, ce recouvrement apparait de faible épaisseur. Également, l'efficacité de cette « barrière » dépend de la teneur en argile de la matrice et du pourcentage de craie altérée.

Du point de vue hydrogéologique, la présence d'une nappe établie à environ 13 m de profondeur d'après les relevés disponibles et potentiellement situé vers 7 m de profondeur en période de hautes eaux et de fortes précipitations continues permet d'éviter un risque de contamination directe et rapide de la nappe si un déversement de produits accidentel devait se produire sur le site. Ainsi, **la nappe de la craie, utilisée pour l'Alimentation en Eau Potable, est jugée vulnérable à moyennement vulnérable au droit du site** d'étude car la profondeur de la nappe permet d'éviter une migration trop rapide de possibles contaminants vers celle-ci.

3.3.2 Usage des eaux souterraines et sensibilité de la ressource

3.3.2.1 Généralités

L'infiltration efficace de l'aquifère de la craie a été estimée à environ 151 millions de m^3/an (**Figure 10**), selon la répartition suivante, par sous-système aquifère concerné :

- 75 millions de m^3/an pour la Gohelle-Ouest ;
- 32 millions de m^3/an pour la Gohelle-Est ;
- 31 millions de m^3/an pour le Mélantois-Sud ;
- 13 millions de m^3/an pour le Mélantois-Nord.

Pour l'année 2007, les prélèvements en eau souterraine dans ces mêmes secteurs ont été évalués à 80 millions de m^3, soit environ 53 % de l'infiltration efficace. Ils étaient répartis sur un total de 293 captages, utilisés comme suit :

- 65 millions de m^3 pour 121 captages d'A.E.P. (80,8 % des prélèvements) ;
- 15 millions de m^3 pour 86 forages industriels (18,4 %) ;
- 0,48 millions de m^3 pour 80 forages agricoles (0,6 %) ;
- 0,16 millions de m^3 pour 6 ouvrages divers (0,2 %).

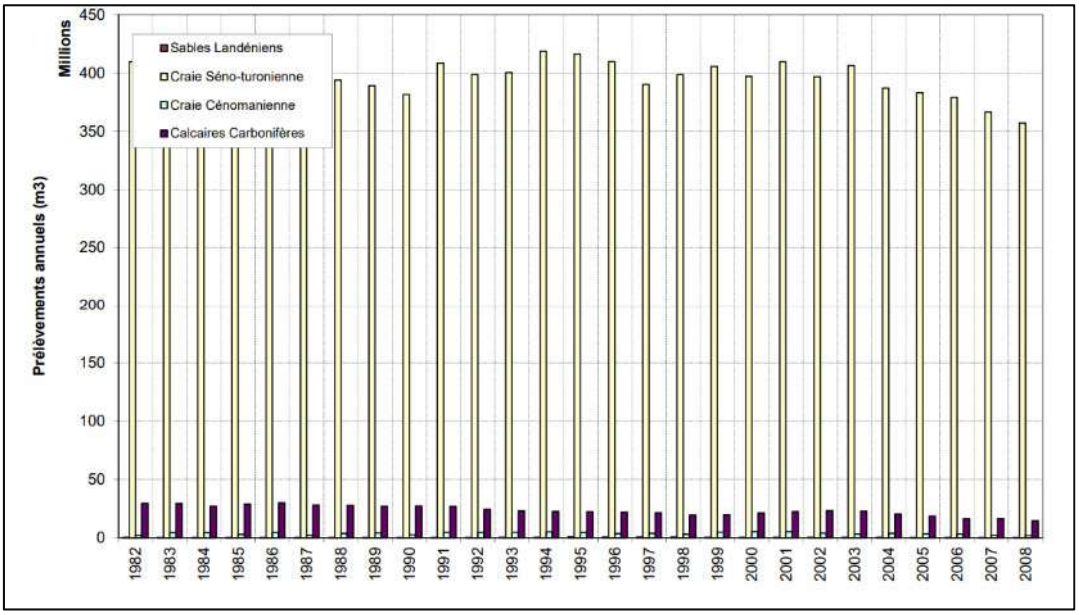


Figure 10 : Evolution des prélèvements en eaux souterraines dans le bassin Artois-Picardie

Au total, l'aquifère de la craie fournit environ 50 % des besoins totaux dans le sud de l'arrondissement de Lille (41 forages dans les divers champs captants. **La protection de la ressource en eau est un enjeu fort dans le Nord-Pas-de-Calais et cette ressource très sensible.**

3.3.2.2 Captages AEP

D'après Lille Métropole, l'eau potable distribuée dans la région est issue de 138 captages différents. Dans les environs de la zone d'étude, les champs captant les plus importants sont ceux d'Houplin-Ancoisne et d'Emmerin (**Figure 11**). Compte-tenu de leur position hydraulique en aval du site (l'écoulement étant supposé vers l'ouest), les captages AEP des champs captants d'Houplin-Ancoisne et d'Emmerin sont considérés comme vulnérables à une pollution éventuelle en provenance du site.

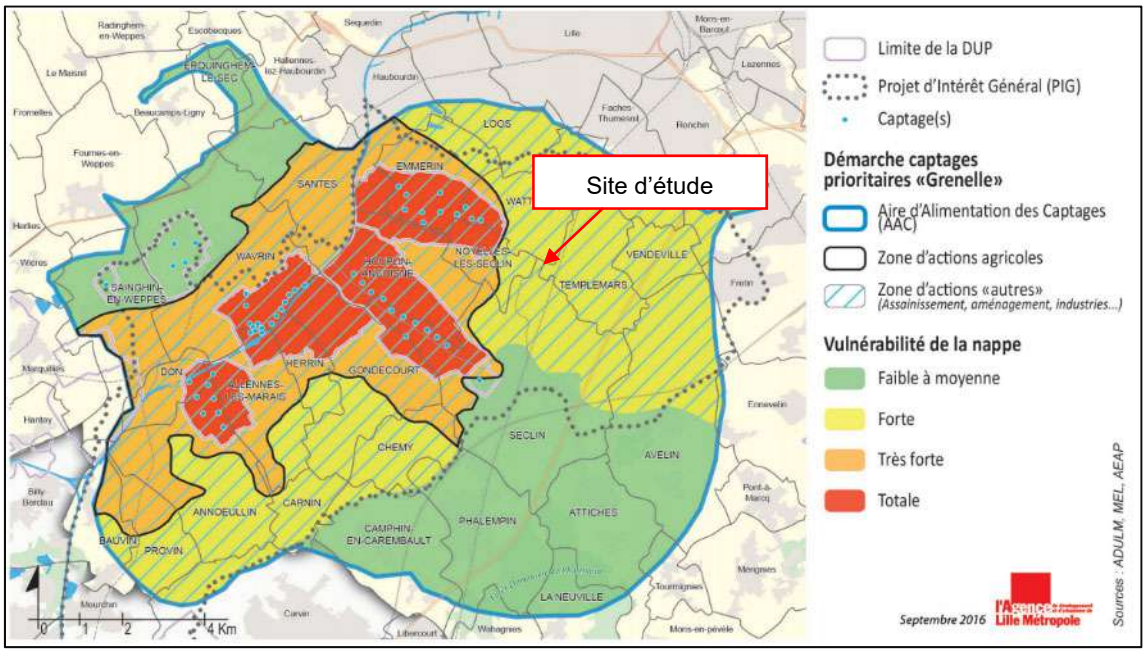


Figure 11 : Position des captages au Sud de Lille (Lille Métropole, 2019)

3.3.2.3 Réglementation

A la date d'approbation du PLU de la Communauté urbaine de Lille le 8 octobre 2004, une réglementation particulière assurait la protection de la ressource en eau du sud de Lille. Elle reposait sur un Projet d'Intérêt Général (PIG) du 30 mars 1992 élaboré par l'Etat.

Le PIG portait sur 32 communes du Nord et du Pas-de-Calais dont la commune de Seclin.

En 2007, les dispositions découlant du PIG de 1992 ne répondant plus aux exigences de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et aux enjeux stratégiques de la ressource en eau pour le développement durable de la métropole lilloise, Lille Métropole Communauté Urbaine a été conduite à solliciter du préfet la déclaration d'utilité publique (DUP) instaurant les périmètres de protection de ses champs captants.

Les communes de la communauté urbaine concernées par la DUP sont : DON, EMMERIN, HAUBOURDIN, HOUPLIN-ANCOISNE, NOYELLES-LEZ-SECLIN, SAINGHIN-EN-WEPPES, SECLIN, WATTIGNIES et WAVRIN.

Quatre types de périmètre ont été retenus (**Figure 12**) :

- Le périmètre de type 1, appelé E1 dans le règlement qui concerne les champs captants d'Houplin-Ancoisne et ceux des Ansereuilles-Sud (Annoeullin, Allennes-les-Marais et Don) ;
- Le périmètre de type 1 bis, appelé E1 bis dans le règlement qui concerne les champs captants d'Emmerin ;

- Le périmètre de type 2, appelé F2 dans le règlement qui s'applique autour des champs captants des Ansereuilles Nord ;
- Le périmètre de type 3, appelé F3 dans le règlement, qui concerne les captages de Sainghin-en-Weppes, Wavrin nord et Seclin (Hôpital).

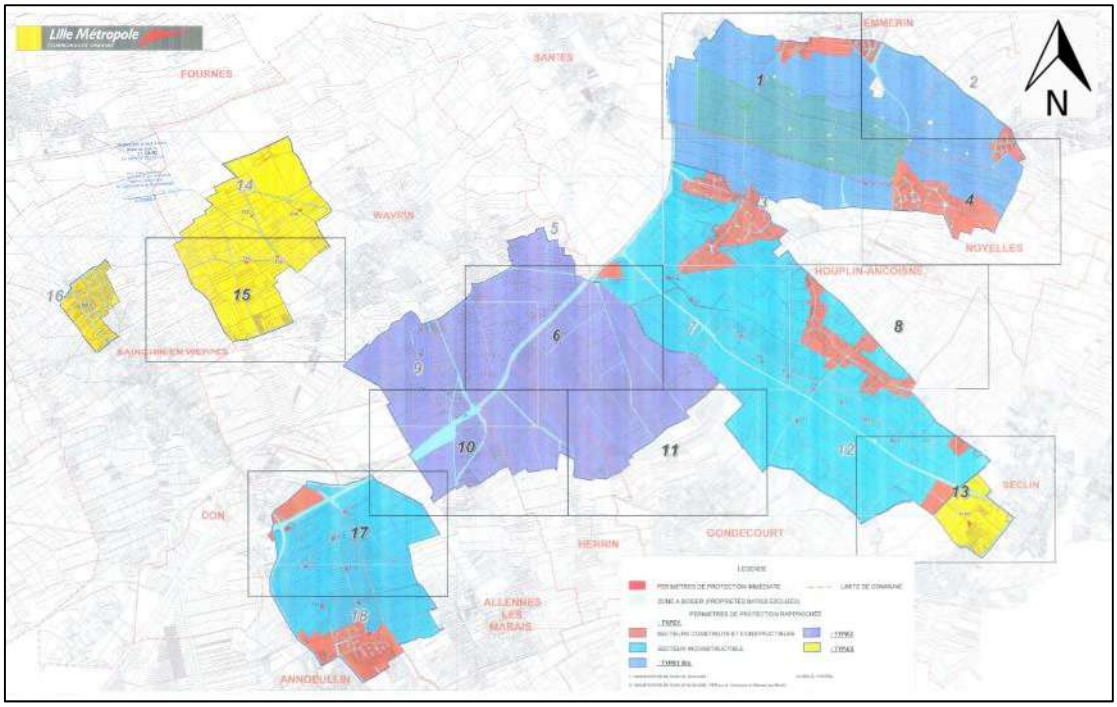


Figure 12 : Cartographie des périmètres de la D.U.P.

Les règles particulières suivantes s'y appliquent :

- E1 : zone de vulnérabilité totale de protection des champs captants d'eau potable ;
- E1 bis : zone de vulnérabilité totale de protection des champs captants d'eau potable, dont la constructibilité est très limitée ;
- F2 : zone de protection rapprochée autour des champs captants d'eau potable, dont les usages des sols sont moins contraignants que dans les zones précédentes ;
- F3 : zone de protection rapprochée autour des champs captants d'eau potable, dont les contraintes sont limitées essentiellement aux forages et aux excavations.

L'arrêté de déclaration d'utilité publique de l'instauration des périmètres de protection des forages du sud de Lille est présenté en Annexe 3.

Pour compléter la procédure de DUP et protéger le bassin versant souterrain qui alimente les forages, un nouveau PIG a été mis en œuvre le 25 juin 2007. Il définit les règles d'urbanisme à adopter sur les secteurs identifiés par l'hydrogéologue agréé dans son rapport en date du 14 septembre 2005. En effet, la DUP délimite des périmètres de protection immédiate et rapprochée mais ne recouvre qu'une partie des zones délimitées par le PIG de 1992 et il est apparu nécessaire de maintenir des mesures de protection hors périmètres de DUP sur les secteurs qui peuvent être assimilés à des périmètres de protection éloignée.

Le PIG de 2007 porte sur 32 communes du Nord et du Pas-de-Calais dont 16 membres de la Communauté Urbaine de Lille (**Figure 13**). Trois secteurs de protection sont créés, ils portent des suffixes S :

- S1 de très forte vulnérabilité ;
- S2 vulnérable ;
- S3 de restructuration,

qui correspondent respectivement aux anciens secteurs E2, E3.1 et E3.2. du PIG de 1992. Les divers usages du sol y seront contrôlés au regard de la protection de la ressource en eau.

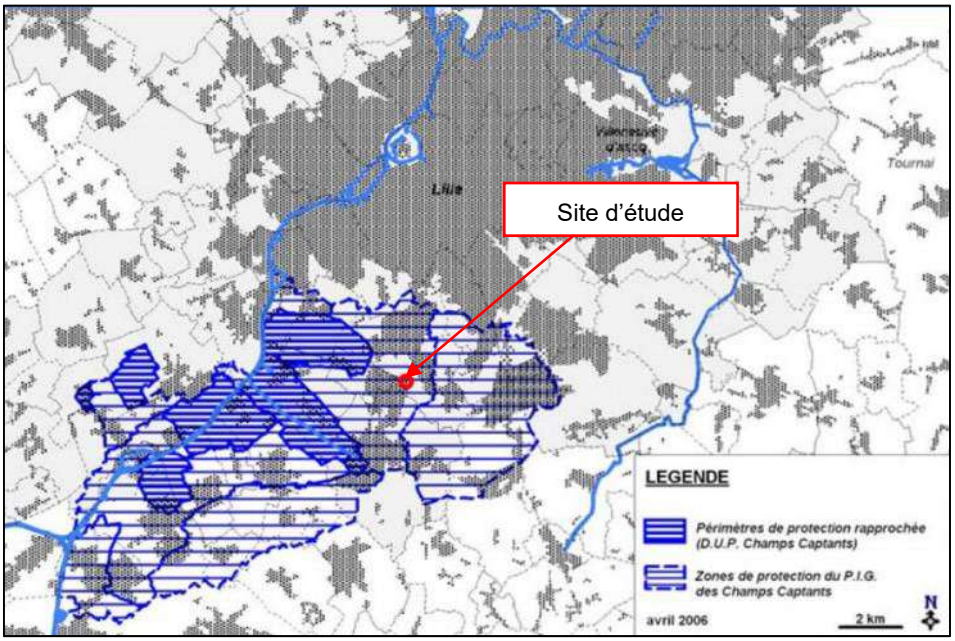


Figure 13 : Zones couvertes par une DUP et zones de protections du PIG

L'arrêté inter-préfectoral qualifiant d'intérêt général la création d'une zone de protection destinée à maitriser l'urbanisation autour des champs captants du sud de Lille est présenté en Annexe 4.

Le site se trouve en secteur S1. Dans ce secteur, <u>sont interdits</u> :

- **L'ouverture de toute carrière ;**
- **Les dépôts souterrains enterrés de produits chimiques ;**
- **Les puits et forages, à l'exception de ceux liés à l'exploitation d'eau de distribution publique et aux études utiles à la bonne gestion de la nappe ;**
- **Les ouvrages souterrains de transport d'hydrocarbures et de produits chimiques ;**
- **En zone agricole ou naturelle, l'extension des activités non agricoles comportant des dépôts d'hydrocarbures et de produits chimiques.**

Dans cette zone, <u>peuvent être admis</u> (dans les zones U, NA, NB des P.O.S., les plans d'aménagement de zone et les zones U et AU des P.L.U.) :

- **les établissements à usage d'activités comportant des dépôts aériens d'hydrocarbures et de produits liquides susceptibles de polluer les eaux souterraines dans la mesure où les aires de stockage, de remplissage et de soutirage seront conçues et aménagées de telle sorte qu'à la suite d'un incident ou d'un incendie, les produits répandus ne puissent pas se propager ou polluer les eaux souterraines.**
- les établissements à usage d'activités comportant des dépôts aériens de produits chimiques, organiques ou minéraux de nature à polluer les eaux à la suite d'un incident, d'un incendie ou d'une inondation dans la mesure où les aires de stockage et de mise en œuvre de ces· produits seront aménagées de telle sorte que les liquides en contact avec ces dépôts ne puissent pas se propager et polluer les eaux souterraines.
- **les dépôts souterrains d'hydrocarbures seront admis sous réserve qu'ils soient conçus et aménagés de telle sorte qu'à la suite d'un incident ou d'un incendie, les produits répandus ne puissent pas se propager ou polluer les eaux souterraines.**

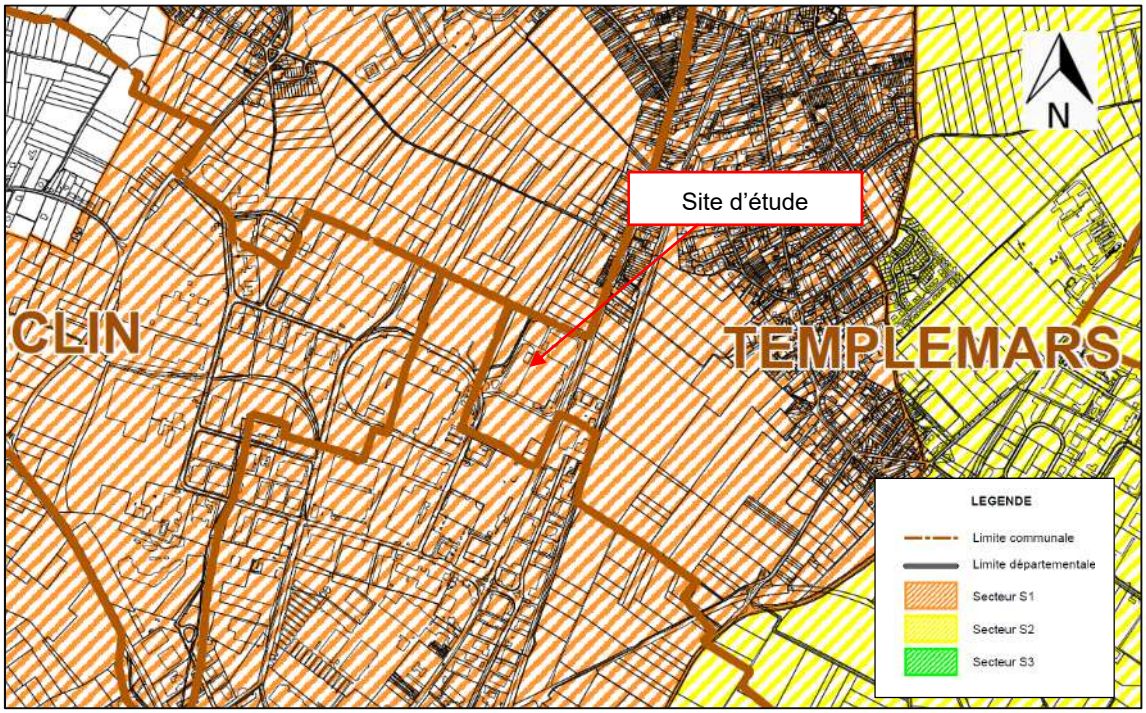


Figure 14 : Situation du projet dans le PIG de 2007

Ainsi, dans ce secteur, les mesures réglementaires suivantes s'appliquent :

- Pour les voies de communication :
  - Les nouveaux axes routiers devront être réalisés avec des matériaux aptes à ne pas polluer la qualité des eaux souterraines ;
  - La collecte des eaux de plates-formes routières sera réalisée de manière à ne pas avoir d'impact négatif sur la nappe de la craie ;
  - Un système de confinement permettra de collecter les polluants liquides toxiques pour l'eau en cas de déversement accidentel.
- Pour les réseaux d'assainissement :
  - **Les réseaux de collecte des eaux vannes, usées ou par temps de pluie devront être réalisés en matériaux aptes à ne pas altérer la qualité des eaux souterraines ;**
  - L'étanchéité des réseaux sera particulièrement soignée ;
  - Le choix des matériaux devra prévoir la longévité la plus longue possible ;
  - L'évacuation des eaux usées se fera par raccordement au réseau public d'assainissement ; sauf dans les zones délimitées en assainissement non collectif ;
- Pour les remblaiements :
  - Les remblaiements seront réalisés avec des matériaux inertes ou dont la composition chimique sera de nature à ne pas polluer les eaux.

4 PRESENTATION DU PROJET

Cette partie précise les données actuellement disponibles sur le projet. En particulier, il est précisé, si disponible à ce stade, la quantité des produits susceptibles d'être stockés sur place et leurs futures conditions de leur stockage ainsi que le futur mode de gestion des eaux pluviales et des eaux usées du projet.

4.1 Présentation sommaire du projet

Le projet s'implantera sur un terrain déjà occupé par des constructions. Il consiste en la construction d'un bâtiment à vocation logistique après démolition des existants. Ce nouveau bâtiment de 22 193 m² sera soumis :

- À enregistrement aux titres des rubriques 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663.
- À déclaration aux titres des rubriques 2910 et 2925.

De forme rectangulaire, le bâtiment se compose essentiellement d'une zone de stockage. Les bureaux et locaux techniques associés viennent compléter l'ensemble bâti.

Le volume de stockage de l'entrepôt sera inférieur à 300 000 m^3. La zone de stockage sera divisée en 4 cellules de plus de 5 000 m² chacune. Seront stockés :

- Dépôt de papier, carton ou matériaux combustibles analogues (rubrique 1530) ;
- Bois ou matériaux combustibles analogues (rubrique 1532) ;
- Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (rubrique 2662) ;
- Pneumatiques et composée de polymères, matières plastiques, etc. (rubrique 2663-1 et 2663-2).

Le site comprendra les installations techniques suivantes :

- Local de charge (150 m²) ;
- Chaufferie (58 m²) ;
- Local sprinkler (63 m²) ;
- Local électrique (58 m²).

De plus, une cuve aérienne de fioul domestique de 0,85 t sera implantée dans le local sprinkler.

4.2 Modalités de stockage des produits

L'entrepôt pourra abriter des matières combustibles diverses (matériel, pièces détachées, etc.), le tout emballé (cartons, papiers, films plastiques…) et sur palette. Un stockage de masse pourra également être réalisé dans l'entrepôt.

Le volume de stockage retenu pour la rubrique 1510 est le volume couvert qui est égal à 299 880 m^3.

La rubrique 2663 correspond à des produits composés à plus de 50% (en masse) de polymères, matières plastiques, etc. Il s'agit de produits finis. Ces marchandises peuvent être des produits très courants (vaisselle, objets de décoration, jouets, meubles, stylos, DVD, etc.). Le volume total stocké pris en compte pour le classement sous la rubrique 2662, 2663-1 et 2663-2 est le volume maximal stocké en rack sur 5 niveaux.

La rubrique 1530 correspond au stockage de papier et carton. Il peut s'agir soit de stock de d'emballages vides, soit de marchandises type livres, ramettes de papiers, papier hygiénique, essuie-tout, etc. Le volume de stockage maximum pour la rubrique 1530 est de 49 000 m^3.

La rubrique 1532 correspond au stockage de bois. Il peut s'agir soit de stock de palettes vides, soit de marchandises en bois ou assimilé (meubles, objets de décoration, emballages divers). Le volume de

stockage maximum pour la rubrique 1532 est de 49 000 m^3. Il est indiqué l'absence de stockage de produits liquides et/ou dangereux au sein des cellules.

Cependant, le site est concerné par la rubrique 4734 concernant le stockage de produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution. En effet, il est envisagé que le groupe motopompe diesel du réseau sprinkler soit alimenté par du fioul domestique. Ce combustible sera stocké dans une cuve aérienne dans le local sprinkler. La quantité de fioul domestique sera de 0,85 t. Aucune autre information concernant les modalités de stockage de cette cuve n'est indiquée à ce stade.

Il est également prévu un local de charge de 150 m². La puissance cumulée des chargeurs sera supérieure à 50 kW. Aucune autre information concernant les modalités de stockage des batteries n'est indiquée à ce stade.

4.3 Gestion des déchets

Les déchets du site seront essentiellement des déchets d'emballages de type carton, bois, papier, plastiques. Ils feront l'objet d'un tri spécifique en fonction de leur nature et des filières de valorisation retenues. Des bennes étanches seront installées.

4.4 Gestion des eaux pluviales

Les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales sont de type séparatif.

Les réseaux d'eaux pluviales de toitures (E.P.t.) et de voiries (E.P.v.) sont séparés sur le site.

Les eaux de voiries étant susceptibles d'être polluées (hydrocarbures), sont quant à elles collectées par des regards à grille et des caniveaux à fente (en pied de quai) et dirigées vers un bassin étanche d'un volume de 570 m^3. De ce bassin, les eaux sont traitées par un séparateur à hydrocarbures puis rejetées au réseau public à débit contrôlé. Le débit de rejet au réseau public est régulé à 2L/s/ha au moyen d'un régulateur de débit et d'un bassin de tamponnement.

Les eaux pluviales de toitures réputées « propres » sont reprises par des descentes intérieures collectées et dirigées vers un bassin de tamponnement du site d'un volume de 1426 m^3. De ce bassin, en cas d'événement important, les eaux pluviales, sont rejetées à débit contrôlé vers le réseau public, présent sous l'emprise de la rue Marcel Dassault côté entré de site au Sud-Ouest. Pour le calcul du volume du bassin, il a été considéré uniquement de la rétention. Une surface de 35 276 m² a été considérée avec un coefficient d'apport moyen de 0,84 soit une surface active égale à 29 492 m². Avec un débit de rejet à 2 L/s/ha vers le réseau communal, le volume a été déterminé pour un temps de vidange de 56 h.

Les bassins de tamponnement sont dimensionnés pour traiter une pluie d'occurrence 30 ans et limité le rejet des eaux pluviales à un débit de 2L/s/ha vers le réseau présent sous la rue Marcel Dassault. Le plan présenté en Annexe 5b précise l'emplacement du bassin. Les notes de calcul de dimensionnement des bassins sont présentées en Annexe 6.

Nota : La convention de rejet des eaux pluviales et des eaux usées doit être transmise par l'exploitant dès son obtention.

4.5 Gestion des eaux usées

Le projet prévoit que les eaux usées soient dirigées vers le réseau public de la zone d'activités présente sous l'emprise de la rue Marcel Dassault, à côté de l'entrée du site. Le plan présenté en Annexe 5b précise les réseaux.

4.6 Gestion des eaux incendies

La rétention des eaux d'extinction incendie est assurée par un bassin étanche et mise en charge des réseaux de collecte. Le volume du bassin est de 1710 m^3.

Le plan présenté en Annexe 5 précise l'emplacement du bassin.

5 IMPACTS POTENTIELS ET MESURES DE GESTION

Cette partie précise l'impact potentiel des installations projetées sur la qualité des eaux souterraines et les mesures de gestion associées.

- **En phase chantier** (démolition et construction), les déversements accidentels de produits polluants (fluides mécaniques ou carburants en particulier) sont susceptibles de porter atteinte à la qualité des sols mais également des eaux souterraines.

  L'entreprise en charge des travaux devra définir et mettre en œuvre un document de prévention et d'intervention contre les pollutions accidentelles. Ce document devra recueillir les informations, directives et instructions, les modalités de prévention et les actions rapides nécessaires permettant aux entreprises du chantier de prévenir ou de combattre, dans les meilleurs conditions, toute pollution accidentelle par les hydrocarbures et autres produits nocifs, menaçant l'environnement.

  Il sera établi par l'entreprise générale en charge des travaux et validé par le client avant le commencement des travaux et diffusé largement à l'ensemble des intervenants du chantier pour application et mise en œuvre pendant toute la durée du chantier.

  Les mesures suivantes devront notamment être mises en œuvre :

  - Information des intervenants à la sécurité et au risque de pollution : accueil Hygiène-Sécurité-Santé-Environnement ;
  - Définition d'une procédure de confinement et d'intervention en cas de pollution accidentelle (action à la source, définition du matériel permettant le confinement de la pollution, récupération et traitement envisagé, organisation de l'action, appel d'urgence, etc.) ;
  - Les produits liquides potentiellement polluants seront stockés en quantités limitées et sur des rétentions adaptées à l'abri des intempéries ;
  - Stockage des carburants ou autres polluants, zones d'entretien et de ravitaillement des engins uniquement possible sur des aires éloignées des cours d'eau/zones humides, avec des bacs de rétention et hors des zones sensibles définies préalablement ;
  - Les engins de chantier seront équipés de kits anti-pollution afin d'absorber un éventuel déversement accidentel ;
  - Les engins de chantier seront surveillés quotidiennement afin de déceler toute fuite d'hydrocarbures. Dans le cas où une telle anomalie serait détectée, l'engin sera immédiatement mis hors service jusqu'à sa remise en état ;
  - Le chantier sera nettoyé régulièrement afin de récupérer tous les déchets dus aux travaux ;
  - Les déchets seront collectés, triés et stockés dans des contenants étanches adaptés en attendant leur évacuation vers des installations de traitement spécifiques ;
  - La base de vie du chantier est équipée de sanitaires avec une fosse septique étanche régulièrement vidangée. Le groupe électrogène alimentant en électricité la base de vie, si nécessaire, est équipé d'un réservoir à double coque ;
  - Tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier est porté à la connaissance du préfet par le déclarant dans les meilleurs délais ;
  - Dans le cas d'une pollution accidentelle des eaux, la procédure suivante sera immédiatement engagée : Arrêt des opérations en cours / Confinement de la zone polluée à l'aide des kits anti-pollution ou boudins / Récupération des eaux polluées par un hydrocureur et évacuation vers une filière de traitement adaptée / Evacuation des sols pollués vers une filière de traitement adaptée ;
  - Une procédure spécifique concernant les déchets de béton sera mise en place. Un bassin de nettoyage sera réalisé à proximité des fondations, afin de permettre le nettoyage des goulottes des toupies béton. Un géotextile drainant est déposé au fond de cette excavation, afin de retenir les particules de béton, et de laisser l'eau filtrer au travers.

    Chaque camion toupie possède une réserve d'eau prévue à cet effet ; aucun autre moyen d'approvisionnement n'est donc nécessaire. Le béton sèche alors dans ce géotextile.

    Les résidus de bétons (déchets inertes) seront triés et évacués vers le centre de tri le plus adapté et le plus proche acceptant les déchets des entreprises.

L'excavation du bassin sera rebouchée avec le matériau préalablement extrait. La toupie en elle-même n'est pas nettoyée sur site, mais sur le site de production de béton (centrale à béton). Le nettoyage et l'entretien des engins de chantier se fait toujours hors du site de chantier dans des structures adaptées.

- **Pendant la phase d'exploitation**, les mesures suivantes seront mises en œuvre :
  - Concernant le risque de déversement de liquides potentiellement stockés sur site (en particulier de fioul domestique ou de liquide de batterie) :
    - L'évitement est la priorité. Aussi, dans tous les cas, afin d'éviter toute contamination, des bacs de rétention seront systématiquement installés sous la cuve de fioul domestique et sous les batteries de charge.

      Les zones sensibles devant accueillir ces produits seront également imperméabilisées et il sera veillé au respect du bon état des revêtements durant l'exploitation. En cas de dégradation, des travaux de réparation seront effectué le plus rapidement possible.
    - Dans l'hypothèse où ces mesures d'évitement ne seraient pas suffisantes et qu'une pollution accidentelle surviendrait, les mesures curatives et de réduction suivantes sont prévues :
      - en cas de fuite, une intervention rapide sera réalisée en positionnant des kits anti-pollution
      - des bâches imperméables seront mises en place au-dessus de terres souillées ;
      - le sol souillé sera excavé et évacué le plus rapidement possible vers des filières de stockage adaptée.
  - Concernant le risque de contamination de la nappe par les eaux de pluies :
    - Concernant les eaux de toiture celle-ci seront dirigées directement en sortie de gouttière vers un bassin de stockage puis évacuées vers le réseau communal. Le dimensionnement du bassin ne prend pas en compte une éventuelle infiltration des eaux dans le sol.

      Cependant, en l'absence de revêtement étanche en fond de bassin et sans données sur la perméabilité des sols, une infiltration des eaux vers la nappe est possible. Le risque de contamination apparait cependant fortement limité étant donné la nature de ces eaux, considérées comme propre car ne tombant que sur les toitures des bâtis.
    - Les eaux de voiries, seules eaux potentiellement polluées seront dirigées vers un bassin de stockage étanche. Elles seront ensuite évacuées à débit régulé vers le réseau communal avant passage dans un séparateur à hydrocarbures.

      L'étanchéification du bassin permettra d'éviter une contamination de ces eaux « souillées » vers la nappe.

      En règle générale, la position du séparateur s'étudie au cas par cas, suivant la configuration du réseau d'assainissement. Si cela est possible techniquement, par mesure sécuritaire, il est conseillé la mise en place d'un séparateur en amont du bassin en cas de détérioration du revêtement imperméable en fond du bassin.
  - Concernant le risque de contamination de la nappe par les eaux usées, celui-ci apparait nul compte tenu que du fait que l'ensemble de ces eaux seront dirigées vers le réseau communal.

6 SYNTHESE ET RECOMMANDATIONS

6.1 Synthèse

A la demande de la société **P3 LOGISTIC PARKS, Arcadis** a réalisé une **étude hydrogéologique** au droit d'un site devant accueillir la **construction d'un entrepôt logistique**, sis 18, rue Marcel Dassault, sur la commune de Seclin (59). Cette demande intervient à la suite du courrier de l'ARS (Agence Régionale de la Santé) Hauts-de-France du 25/06/2019 (réf. I-19-115).

Le site d'étude concerne **l'ancien site industriel de la société REVLON** qui produisait des cosmétiques jusqu'en 2010. D'après le PLU de Lille Métropole, le site se situe en zone UG : Zone d'activités diversifiées : bureaux-commerces-services.

Les eaux souterraines représentent dans le secteur d'étude une ressource très exploitée et particulièrement vulnérable. Aussi, le site d'étude se trouve dans un secteur S1 de très forte vulnérabilité définie par l'arrêté inter-préfectoral qualifiant d'intérêt général la création d'une zone de protection destinée à maitriser l'urbanisation autour des champs captants du sud de Lille.

Les captages les plus proches exploitent l'aquifère de la craie à nappe libre. **Au droit du site, la craie apparaît en effet présente** à quelques mètres sous la surface sous un recouvrement limono-argileux de faible épaisseur. Ainsi, au droit du site, les niveaux d'eau en période de hautes et de précipitations intenses sont envisagés à environ **7 m de profondeur**. Cette estimation de profondeur permet d'éviter une migration trop rapide de possibles contaminants par déversement de produits accidentel sur les sols vers celle-ci. Cependant, la migration des sols vers la nappe existe à la faveur de la recharge de la nappe effectuée principalement par les pluies efficaces au droit des espaces non recouvert.

Dans les environs du site, les champs captant le plus importants sont ceux d'Houplin-Ancoisne et d'Emmerin. Au droit du secteur S1, **le nouveau PIG mis en œuvre le 25 juin 2007 indique notamment que peuvent être admis les établissements à usage d'activités comportant des dépôts aériens d'hydrocarbures et de produits liquides susceptibles de polluer les eaux souterraines** dans la mesure où les aires de stockage, de remplissage et de soutirage seront conçues et aménagées de telle sorte qu'à la suite d'un incident ou d'un incendie, les produits répandus ne puissent pas se propager ou polluer les eaux souterraines. Le PIG précise également que les réseaux de collecte des eaux vannes, usées ou par temps de pluie devront être réalisés en matériaux aptes à ne pas altérer la qualité des eaux souterraines.

Les prescriptions réglementaires induites par le contexte hydrogéologique de la zone et les mesures de gestions décrites par Arcadis seront mises en œuvre. Dans ce contexte, le projet de P3 LOGISTIC PARKS apparaît acceptable dans sa conception actuelle.

6.2 Recommandations

Arcadis recommande en complément différentes actions :

- l'application de l'ensemble des mesures de gestion détaillées au paragraphe 5 pendant la période de travaux et pendant la période d'exploitation ;
- que des systèmes de rétention suffisamment dimensionnés devront être mis en place sous les stockages de produits potentiellement contaminants (cuve à fioul, batteries) ;
- que la cuve à fioul soit équipée d'une paroi double peau ;
- la mise en place de revêtements de surface totalement étanche dans les zones sensibles (cuve à fioul, aire de stockage batteries). Ils devront être surveillés et réparés le cas échéant pour garantir l'absence de migration vers le milieu souterrain en cas de fuite éventuelles ;
- de procéder à la surveillance de l'étanchéification du bassin de réception des eaux de voirie, seules eaux potentiellement polluées, et si cela est possible techniquement en fonction du fil d'eau, la mise en place d'un séparateur à hydrocarbures également en amont du bassin en cas de détérioration du revêtement imperméable en fond du bassin ;
- l'entretien régulier des séparateurs hydrocarbures (pompage des boues du débourbeur et des eaux hydrocarburées du déshuileur, nettoyage des compartiments et divers éléments à l'eau sous haute

pression, vérification du bon fonctionnement du flotteur, évacuation des boues et des eaux salles en centre de traitement spécialisé) ;

Entre deux nettoyages complets, un écrémage des flottants est également conseillé.

- la mise en place d'un dispositif hydraulique d'obturation en sortie du bassin tampon de réception des eaux de voirie permettant de retenir une pollution accidentelle éventuelle.

Arcadis se tient à la disposition de P3 LOGISTIC PARKS pour tout accompagnement et conseil relative à ces actions.

Limitations du rapport

Arcadis a élaboré ce rapport pour l'usage exclusif de P3 LOGISTIC PARKS, conformément à la proposition technique n° FR0118-001103_P3_HYDRO_A01 en date du 29/08/2019.

Ce rapport, ainsi que l'ensemble de ses annexes, constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication partielle ou reproduction partielle de ce rapport et annexes, ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations d'Arcadis ne sauraient engager la responsabilité de celle-ci.

Les conclusions et recommandations du présent rapport sont basées pour partie sur des informations extérieures fournies par les personnes et entités auxquelles elles ont été demandées, non garanties par Arcadis ; sa responsabilité en la matière ne saurait être engagée.

Enfin l'utilisation de ce rapport et de ses annexes à d'autres fins que celles définies dans la proposition Arcadis, par P3 LOGISTIC PARKS ou par des tiers, est de l'entière responsabilité de l'utilisateur.

Droit d'auteur

© Ce rapport est la propriété exclusive d'Arcadis. Seul le destinataire du présent rapport est autorisé à le reproduire ou l'utiliser pour ses propres besoins. Ce rapport pourra être transmis aux tiers via les actes notariés.

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Courier de l'ARS en date du 25/06/2019

Annexe 2 : Coupes lithologiques et documents de l'ouvrage BSS000CALJ

Annexe 3 : Arrêté de D.U.P., 2007

Annexe 4 : Arrêté de P.I.G., 2007

Annexe 5a : Plan des installations actuelles

Annexe 5b : Plan du projet

Annexe 6 : Notes de calcul pour le dimensionnement des bassins de stockage des eaux de pluies

Annexe 1 : Courier de l'ARS en date du 25/06/2019

Lille, le 25/06/2019

Monique RICOMES
Directrice Générale

à

Monsieur le Préfet des Hauts-de-France
Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Service IDDEE
44 rue de Tournai – BP 256
59019 Lille cedex

A l'attention de Laure LEFEVRE

Réf : I-19-115
Sous-Direction Santé Environnementale – Direction de la Sécurité Sanitaire et de la Santé Environnementale - Service Régional Evaluation des Risques Sanitaires – LP

Dossier suivi par : Laura PORTECOP
Téléphone : 03.62.72.79.29
ars-hdf-srers@ars.sante.fr

Objet : ICPE cas par cas : Seclin (59)

Par courriel reçu le 11 juin 2019, la DREAL Hauts de France a transmis à l'Agence Régionale de Santé (ARS) une demande d'examen au cas par cas pour un projet de création d'entrepôt logistique de la société P3 LOGISTIC PARKS à Seclin.

Le projet concerne la société P3 LOGISTIC PARKS, spécialisé dans la construction et la gestion de biens immobiliers logistiques et semi-industriels, située dans zone industriel de Seclin.

Il prévoit la construction d'un bâtiment de stockage d'une surface de 22193 mètres carrés sur une parcelle de 49 717 mètres carrés. Le dossier indique que l'entrepôt stockera moins de 300 000 mètres cubes de matières combustibles. L'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement sera soumis au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 1510 des ICPE.

Les premières habitations se situent à environ 185 m au nord du site du projet.

Les locaux industriels présents sur la parcelle seront démolis. Conformément à l'article R. 1334-27 du Code de la Santé Publique, un repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante doit être réalisé préalablement à la démolition des bâtiments dont le permis de construire a été délivré avant le 1er juillet 1997. Les résultats doivent être communiqués aux entreprises en charge de la conception et de la réalisation des travaux. Les dispositions réglementaires en matière de présentation des risques liés à l'amiante dans les immeubles bâtis sont précisées dans les articles R. 1334-14 à R1334-29-9 du Code de la Santé Publique.

L'emprise du site est localisée dans le secteur de forte vulnérabilité S1 de la zone de protection du PIG destinée à maitriser l'urbanisation autour des champs captant du sud de Lille. Cette zone est règlementée par l'arrêté interpréfectoral qualifiant d'intérêt général la création d'une zone de protection destinée à l'urbanisation autour des champs captant du sud de Lille du 25 juin 2007. A l'intérieur de cette zone peuvent être admis notamment les établissements à usage d'activités comportant des dépôts aériens de produits chimiques, organiques ou minéraux de nature à polluer les eaux à la suite d'un incident, d'un incendie ou d'une inondation dans la mesure où les aires de stockage et de mise en œuvre de ces produits seront aménagées de telle sorte que les liquides en contact avec ces dépôts ne puissent pas se propager et polluer les eaux souterraines. De plus, le projet prévoit la réinfiltration des eaux de pluie sans préciser leur origine. Plusieurs bassins de récupération des eaux pluviales sont présentés sur le plan du projet sans que leur rôle, leur caractéristique et leur mode de fonctionnement ne soient explicités. A cet effet, le projet devra être appuyé d'une étude hydrogéologique.

Les rejets atmosphériques ont bien été identifiés. Mais le dossier ne mentionne ni les horaires de fonctionnement de l'entrepôt, ni le trafic de véhicules accueilli sur le site tant poids lourds que véhicules légers.

Le site du projet a accueilli dans le passé une fabrique de solvants (vernis à ongles) répertorié dans la base nationale Basias (NPC5950195). Une étude de pollution des sols a été réalisée qui n'est pas jointe au dossier. Il aurait été pertinent que cette pièce accompagne le dossier afin de pouvoir apprécier la qualité des sols de la zone projetée.

En conséquence, le projet de création d'entrepôt logistique de la société P3 LOGISTIC PARKS à Seclin présente, pour l'ARS, suffisamment d'enjeux sanitaires nécessitant la réalisation d'une étude d'impact incluant une étude hydrogéologique.

Le Service Régional Evaluation des Risques Sanitaires de la Sous-direction santé environnementale de l'ARS reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Pour la Directrice Générale et par délégation,
Le responsable du Service Régional
d'Evaluation des Risques Sanitaires,

Christophe HEYMAN

Copie : - Préfet du Nord, Direction de la Coordination des Politiques Interministérielles, Bureau des installations classées pour la protection de l'environnement

- ARS-SSE59

Annexe 2 : Coupes lithologiques et documents de l'ouvrage BSS000CALJ

DECLARATION DE SOND[redacted]VRAGE SOUTERRAIN OU TRAVAIL DE FOUILLE

(131 du CODE MINIER) NA 20/0179

Réservé à l'Administration
H. 2055

MAITRE DE L'ŒUVRE (1)

NOM, prénom : (ou raison sociale) SOCIETE REVLON 20 28 197 D

Adresse : Route de l'Etang d'Or 78 - RAMBOUILLET Tél. : 433.08.80

ENTREPRENEUR

NOM, prénom : (ou raison sociale) S.A.R.L. Louis MEURISSE & Fils

Adresse : 27, rue d'Arras 62 - CARVIN Tél. : 37.02.II

TRAVAUX

Nature : ~~puits~~-forage (2) Nombre : I

Objet : ~~eau-fondations~~ (2) eau Profondeur prévue : 40m

Emplacement : commune (département) : SECLIN (Nord)

Rue et n° (ou lieu-dit) : Usine REVLON Zone Industrielle

Date de début des travaux : 29.9.70 Durée probable : 15 à 20 j

Date de la déclaration (3) 29.9.70

Signature : Le Gérant

S.A.R.L. MEURISSE et Fils
FORAGES - SONDAGES
62 - CARVIN

Le déclarant est (2) { Le maître de l'œuvre / L'entrepreneur

(1) Personne pour le compte de laquelle le travail est exécuté.
(2) Biffer la mention inutile ou compléter s'il y a lieu.
(3) La déclaration doit parvenir à l'ingénieur en chef des m[illegible]
- 15 jours avant le début des travaux pour les ouvrages ne devant pas dépasser 50 m de profondeur
- 60 " " " " " " devant dépasser 50 m de profondeur.

N. B. : Une déclaration détaillée pourra vous être demandée sur ces travaux.

0020-2X-0197 0020-2X-0197

RC

M. Dehninck
Aire-sur la Lys.
Raquinghem

Société REULOW-
L. J. SECLIN-

SARL MEURISSE et Fils
FORAGES - SONDAGES
62 - CARVIN

Ø utile du forage. 500 m.m.
Prof. 52.00.

Nature des Terrains traversés

0.00 à 1.00 Avant puits
1.00 à 2.10 Limon marron
2.10 à 3.05 Mélange de granulés de craie et de limon
3.05 à 10.50 Craie fragmentée avec nombreux silex
10.50 à 10.80 TUF
10.80 à 21.60 Craie blanche avec nombreux silex
21.60 à 22.10 TUF
22.10 à 24.80 Craie grise
24.80 à 26.00 - idem. légèrement marneuse avec passages très durs et silex
26.00 à 30.00 Marne crayeuse grise avec pyrites de fer et silex
30.00 à 32.00 Marne bleue avec silex.

ESSAIS DE DEBITS

SARL MEURISSE et Fils
FORAGES - SONDAGES
62 - CARVIN

20. et 21. 10. 70 avant acidification -
Niveau statique 13.00.
au débit de 5 m³/h. niveau dynamique 13.15 non stabilisé
29. 30. 31. 10. 70 après acidification
Niveau statique: 13.00
au débit de 35 m³/h. niveau dynamique. 20.00
~~remonté à 12 m en 1 mois~~.

Annexe 3 : Arrêté de D.U.P., 2007

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU NORD

DEPARTEMENT DU NORD

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE
L'AGRICULTURE ET DE LA FORET

ARRETE DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DE L'INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DES FORAGES DU SUD DE LILLE, DE CESSIBILITE DES TERRAINS NECESSAIRES A CETTE PROTECTION ET DE MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME.

LE PREFET DE LA REGION NORD-PAS-DE-CALAIS
PREFET DU NORD
OFFICIER DE L'ORDRE DE LA LEGION D'HONNEUR
COMMANDEUR DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

Vu le code de la santé publique notamment les articles L.1321-2 et R. 1321-1 à R 1321-42,

Vu le décret n° 2007-49 du 11 janvier 2007 relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique,

Vu les articles L.122-15 et L.123-16 du code de l'urbanisme,

Vu le règlement sanitaire départemental,

Vu le schéma directeur de développement et d'urbanisme de LILLE METROPOLE approuvé le 6 décembre 2002,

Vu le plan local d'urbanisme (PLU) de LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE approuvé le 8 octobre 2004,

Vu le plan local d'urbanisme de la commune d'ALLENNES LES MARAIS approuvé le 4 mai 2004,

Vu le plan local d'urbanisme de la commune d'HERRIN approuvé le 14 février 2006,

Vu le plan d'occupation des sols de la commune de GONDECOURT approuvé le 29 juin 2000,

Vu la délibération du 17/12/2004 par laquelle le conseil de la communauté urbaine de LILLE sollicite :

1) la déclaration d'utilité publique de l'instauration des périmètres de protection des forages du sud de LILLE,

2) l'expropriation des terrains nécessaires à la protection immédiate de ces points d'eau,

3) l'application des servitudes imposées par les mesures de protection,

Vu les pièces du dossier produites à l'appui de la demande,

Vu le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique en date du 2 juillet 2003 et ses notes additives,

Vu les plans et états parcellaires des terrains à exproprier ou à grever de servitudes pour l'instauration des périmètres de protection,

Vu l'arrêté préfectoral en date du 17 mai 2006 ordonnant l'ouverture des enquêtes conjointes d'utilité publique, parcellaire et de mise en compatibilité des documents d'urbanisme du 19 juin au 28 juillet 2006 dans les communes de ALLENNES LES MARAIS, ANNOEULLIN, DON, EMMERIN, GONDECOURT, HAUBOURDIN, HERRIN, HOUPLIN-ANCOISNE, NOYELLES LES SECLIN, SAINGHIN EN WEPPES, SECLIN, WATTIGNIES et WAVRIN en vue de la déclaration d'utilité publique de l'instauration des périmètres de protection réglementaires, de la cessibilité des terrains nécessaires à la protection immédiate et de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme,

Vu les pièces attestant de l'observation des mesures de publicité,

Vu le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint qui s'est tenue le 8 juin 2006 sur la mise en compatibilité du schéma directeur de développement et d'urbanisme et du plan local d'urbanisme de LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE (L.M.C.U.), des plans locaux d'urbanisme des communes d'ALLENNES LES MARAIS et d'HERRIN et du plan d'occupation des sols de la commune de GONDECOURT,

Vu l'avis favorable émis par la commission d'enquête, le 8 décembre 2006 tant sur l'utilité publique du projet que sur la liste des parcelles à grever de servitudes en vue de sa réalisation et sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme,

Vu les avis des collectivités compétentes consultées sur le projet de mise en compatibilité de leur document d'urbanisme, en application des articles R 122-11 et R 123-23 du code de l'urbanisme,

Vu le rapport de monsieur le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, en date du 27 mars 2007 sur les résultats de l'enquête et ses conclusions favorables,

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 17 avril 2007,

Sur la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRETE :

Article 1er : Est déclarée d'utilité publique, au profit de la communauté urbaine de LILLE et du syndicat d'alimentation en eau potable d'Allennes les Marais, Annoeullin, Bauvin et Provin, l'instauration des périmètres de protection à mettre en œuvre autour des forages du champ captant de Houplin-Ancoisne [situés sur HOUPLIN-ANCOISNE (3) et SECLIN (7)], des champs captants des Ansereuilles Nord et Sud [forages d'ALLENNES LES MARAIS(4), ANNOEULLIN(6), DON(1) et WAVRIN(16)], de SAINGHIN EN WEPPES(1), et de SECLIN(1) et définis par les plans et état parcellaires annexés au présent arrêté.

Article 2 : Les prélèvements effectués ne pourront excéder 26 000 m3/jour pour les 10 forages dits d'Houplin-Ancoisne, 75 000 m3/jour pour les 27 forages de Don, Allennes les Marais, Annoeullin et Wavrin, 5 000 m3/jour pour le forage de Seclin et 600 m3/jour pour le forage de Sainghin en Weppes (ces volumes seront modifiés après la remise en service des forages d'Emmerin).

Article 3 : les terrains classés en périmètre de protection immédiate et qui n'appartiennent pas à la communauté urbaine de LILLE sont déclarés cessibles.

Article 4 : Il est établi autour des captages en application des dispositions du code de la santé publique, notamment de l'article L.1321-2, des périmètres de protection conformément aux indications des plans et de l'état parcellaires annexés au présent arrêté et à l'intérieur desquels les mesures suivantes sont prescrites :

4-1- PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATE (figurés sur plans en annexe)

Ces périmètres seront propriété du titulaire de l'autorisation. Ils seront clos et interdits à toute personne non mandatée par lui pour l'entretien des captages et des terrains; ils pourront être plantés d'arbres.

Y sont interdites toutes activités autres que celles liées au service des eaux ainsi que tout épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires et tout stockage de produits, matériels ou matériaux même réputés inertes.

Les transformateurs électriques seront compatibles avec les prescriptions du règlement sanitaire départemental.

Un dispositif anti-intrusif sera installé dans les chambres de captage permettant de donner l'alerte en temps réel en cas d'intrusion intempestive et de couper l'alimentation en eau.

4-2- PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE (figurés sur plans en annexe)

Ceux-ci ont été classés en secteurs.

- Le secteur 1 comprend le périmètre de protection rapprochée des forages dits d'Houplin-Ancoisne (H1 à H11, hors H8 abandonné) et celui dit des Ansereuilles sud [forages d'Annoeullin (F18 à F24), de Don (F22) et d'Allennes les Marais (F17)].

- Le secteur 1 bis est constitué du périmètre de protection rapprochée, éclaté, autour des forages d'Emmerin pour former barrière hydraulique au profit des forages d'Houplin-Ancoisne.

- Le secteur 2 est formé du périmètre de protection rapprochée du champ captant dit des Ansereuilles nord qui comprend les forages d'Allennes les Marais (F2,F3, F16) et de Wavrin (F4 à F15).
- Le secteur 3 comprend les périmètres de protection rapprochée des forages de Sainghin en Weppes (SW1) de Seclin (F1SEC) et de Wavrin (F25 à F28).

4-2-1 : Dans les zones construites et constructibles (I) du secteur 1 :

- des améliorations des systèmes d'assainissement (y compris les déversoirs d'orage) et des activités ayant un impact sur la qualité des eaux seront mises en œuvre avec bon sens.
- les cuves (stockages) d'hydrocarbures existants seront mis en conformité dans un délai maximum de cinq ans.

4-2-2 : Dans les zones non construites et non constructibles (I) du secteur 1 <u>sont interdits</u> :

- les forages et puits, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant ou aux études relatives à celui-ci et à la surveillance de la qualité de l'eau,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations autres que carrières de plus de 2,50 mètres de profondeur,
- le remblayage des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines,
- l'implantation d'ouvrages de transit des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, brutes ou épurées, à l'exclusion de ceux permettant l'assainissement des habitations existantes,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides et de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; l'étanchéité des cuves d'hydrocarbures existantes fera l'objet d'une vérification et d'une réfection si nécessaire,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et purins et d'eaux usées non traitées d'origine domestique ou industrielle,
- l'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de stations d'épuration, matières de vidange ...),
- le camping et le caravanage,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que les bâtiments agricoles dont l'édification est réglementée, les constructions nécessaires à la gestion technique et administrative du parc de la Deûle, et celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de prélèvement d'eau,
- la création et l'agrandissement de cimetière,
- la création d'infrastructures routières de grand transit,
- la création de plans d'eau,
- le retournement de pâtures (surfaces toujours en herbe),
- toute nouvelle création de zone industrielle.

4-2-3 : Dans les zones non construites et non constructibles (I) du secteur 1

Sont réglementées les activités suivantes :

- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ou de fumier s'effectuera sur aire étanche avec dispositif de collecte des jus. Le stockage d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinées à la fertilisation des sols selon qu'ils seront liquides ou solides se fera soit sur bac de rétention d'un volume égal au stockage ou en cuve à double enveloppe avec système d'alarme en cas de fuite soit sur aire étanche. Le stockage des produits phytosanitaires sera réalisé sur fond étanche avec rebord ou dans une armoire sécurisée. Les emballages ou contenants vides de ces produits seront ramassés et éliminés de façon réglementaire. L'étanchéité des dispositifs cités ci-dessus sera contrôlée puis vérifiée périodiquement,
- les pratiques culturales de manière à ce qu'ils respectent le code des bonnes pratiques agricoles et l'arrêté préfectoral relatif aux programmes d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole,
- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (qui seront implantés le plus loin possible des captages),
- la création d'infrastructures routières de faible transit ou la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation. Ces voies seront équipées, en vue de la protection des eaux superficielles ou souterraines, de dispositifs de rétention des produits déversés accidentellement,
- la réalisation d'ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en provenance de routes ou de surfaces aménagées qui permettront la rétention des hydrocarbures et des matières en suspension ainsi que le confinement des produits polluants provenant d'un déversement accidentel de véhicule. Ces ouvrages seront correctement entretenus,
- l'édification de bâtiments agricoles. Seront admises :
  - les constructions nouvelles situées à moins de 100m du bâtiment principal de l'exploitation ou les extensions des bâtiments agricoles existant à la date de signature du présent arrêté nécessaires à la mise en conformité aux prescriptions du règlement sanitaire départemental ou à celles du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement,
  - les extensions non liées aux dits travaux de mise en conformité dans la limite de 25% de la surface totale des bâtiments existants à la date de la signature du présent arrêté,
- les bâtiments d'élevage dont l'étanchéité du sol sera contrôlée à la réception des travaux et vérifiée périodiquement - les déjections animales seront collectées et stockées dans des ouvrages étanches et de capacité suffisante (arrêté relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre les nitrates d'origine agricole)- l'étanchéité de ces ouvrages sera également contrôlée et vérifiée périodiquement-,

est soumis à autorisation :

- tout défrichement.

4-2-4 : Dans les zones construites et constructibles (I) du secteur 1bis :

- des améliorations des systèmes d'assainissement (y compris les déversoirs d'orage) et des installations ayant un impact sur la qualité des eaux seront mises en œuvre avec bon sens.
- les cuves d'hydrocarbures existantes seront mises en conformité dans un délai maximal de 5 ans.

4-2-5 : Dans l'emprise de la platière d'Emmerin, délimité sur plan annexé, au centre du secteur 1bis :

- les parcelles de cette zone seront acquises par la communauté urbaine de Lille et des plantations forestières d'essences adaptées y seront réalisées à la densité de 2000 plants par hectare. La gestion de celles-ci relèvera du régime forestier,
- la parcelle C 278 occupée par une ancienne décharge fera l'objet d'un réaménagement judicieux,
- Afin de permettre la fin de l'activité maraîchère développée sur les terrains voisins de la parcelle C 293 sur laquelle est située l'habitation occupée par l'exploitant, la collectivité expropriante différera les plantations d'arbres sur ces terres. Le bail de location prévoira, en application de l'article R.411-9-11-1 du code rural, la limitation de l'utilisation des produits phytosanitaires et phytopharmaceutiques.

4-2-6 : Dans les zones non construites et non constructibles (I) du secteur 1bis sont interdits :

- les forages et puits, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant ou aux études relatives à celui-ci et à la surveillance de la qualité de l'eau,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations autres que carrières de plus de 2,50 mètres de profondeur,
- le remblayage des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines,
- l'implantation d'ouvrages de transit des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, brutes ou épurées, à l'exclusion de ceux permettant l'assainissement des habitations existantes,

- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides et de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; l'étanchéité des cuves d'hydrocarbures existantes fera l'objet d'une vérification et d'une réfection si nécessaire,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et purins et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- l'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de stations d'épuration, matières de vidange ...),
- le camping et le caravanage,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que les bâtiments agricoles dont l'édification est réglementée et celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de prélèvement d'eau,
- la création et l'agrandissement de cimetière,
- la création d'infrastructures routières de grand transit,
- la création de plans d'eau,
- le retournement de pâtures (surfaces toujours en herbe),
- toute nouvelle création de zone industrielle,
- la réalisation d'ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en provenance de routes ou de surfaces imperméabilisées.

4-2-7 : Dans les zones non construites et non constructibles (I) du secteur 1bis :
Sont réglementées les activités suivantes :

- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ou de fumier s'effectuera sur aire étanche avec dispositif de collecte des jus. Le stockage d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinées à la fertilisation des sols selon qu'ils seront liquides ou solides se fera soit sur bac de rétention d'un volume égal au stockage ou en cuve à double enveloppe avec système d'alarme en cas de fuite soit sur aire étanche. Le stockage des produits phytosanitaires sera réalisé sur fond étanche avec rebord ou dans une armoire sécurisée. Les emballages ou contenants vides de ces produits seront ramassés et éliminés de façon réglementaire. L'étanchéité des dispositifs cités ci-dessus sera contrôlée puis vérifiée périodiquement,
- les pratiques culturales de manière à ce qu'ils respectent le code des bonnes pratiques agricoles et l'arrêté préfectoral relatif aux programmes d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole,
- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (qui seront implantés le plus loin possible des captages),
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation. Ces voies seront équipées, en vue de la protection des eaux superficielles ou souterraines, de dispositifs de rétention des produits déversés accidentellement
- l'édification de bâtiments agricoles. Seront admises :
  - les constructions nouvelles situées à moins de 100m du bâtiment principal de l'exploitation ou les extensions des bâtiments agricoles existant à la date de signature du présent arrêté nécessaires à la mise en conformité aux prescriptions du règlement sanitaire départemental ou à celles du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement,
  - les extensions non liées aux dits travaux de mise en conformité dans la limite de 25% de la surface totale des bâtiments existants à la date de la signature du présent arrêté,

- les bâtiments d'élevage dont l'étanchéité du sol sera contrôlée à la réception des travaux et vérifiée périodiquement - les déjections animales seront collectées et stockées dans des ouvrages étanches et de capacité suffisante (arrêté relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre les nitrates d'origine agricole)- l'étanchéité de ces ouvrages sera également contrôlée et vérifiée périodiquement-,

Est soumis à autorisation :

- tout défrichement

4-2-8 : Dans les zones construites et constructibles (I) du secteur 2 :

- des améliorations des systèmes d'assainissement (y compris les déversoirs d'orage) et des installations ayant un impact sur la qualité des eaux seront mises en œuvre avec bon sens,
- les cuves d'hydrocarbures existantes seront progressivement mises en conformité,
- les dispositifs d'assainissement des habitations situées en bordure des captages et du canal de la Deûle feront l'objet d'une étude diagnostique et d'une réhabilitation si nécessaire.

4-2-9 : Dans les zones non construites et non constructibles (I) du secteur 2 sont interdits :

- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations autres que carrières de plus de 2,50 mètres de profondeur,

- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides et de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; l' étanchéité des cuves d'hydrocarbures existantes fera l'objet d'une vérification et d'une réfection si nécessaire,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers porcins et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que les bâtiments agricoles dont l'édification est réglementée et celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de prélèvement d'eau,
- la création de plans d'eau,
- toute nouvelle création de zone industrielle,
- la création d'infrastructures routières de grand transit au sud du canal de la Deûle.

4-2-10 : Dans les zones non construites et non constructibles (I) du secteur 2 :
Sont réglementés :

- le remblayage des excavations ou des carrières existantes qui sera effectué avec des matériaux inertes,
- l'implantation d'ouvrages de transit des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, brutes ou épurées,
- les canalisations d'assainissement mises en place feront l'objet d'essai d'étanchéité après leur pose et cette étanchéité sera contrôlée tous les deux ans. Le procès verbal de ce contrôle sera adressé au service de police de l'eau,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; les cuves de stockage d'hydrocarbures respecteront la législation,

- L'édification de bâtiments agricoles. Seront admises :
  - les constructions nouvelles situées à moins de 100m du bâtiment principal de l'exploitation ou les extensions des bâtiments agricoles existant à la date de signature du présent arrêté nécessaires à la mise en conformité aux prescriptions du règlement sanitaire départemental ou à celles du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement,
  - les extensions non liées aux dits travaux de mise en conformité dans la limite de 25% de la surface totale des bâtiments existants à la date de la signature du présent arrêté,

- les bâtiments d'élevage dont l'étanchéité du sol sera contrôlée à la réception des travaux et vérifiée périodiquement - les déjections animales seront collectées et stockées dans des ouvrages étanches et de capacité suffisante (arrêté relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre les nitrates d'origine agricole)- l'étanchéité de ces ouvrages sera également contrôlée et vérifiée périodiquement-,
- le camping et le caravanage ; l'assainissement y sera réalisé conformément aux normes en vigueur,
- la création d'infrastructures routières au nord du canal de la Deûle ou la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation. Ces voies seront équipées de dispositifs de rétention des produits déversés accidentellement, en vue de la protection des eaux superficielles ou souterraines,
- la réalisation d'ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en provenance de routes ou de surfaces aménagées qui permettront la rétention des hydrocarbures et des matières en suspension ainsi que le confinement des produits polluants provenant d'un déversement accidentel de véhicule. Ces ouvrages seront correctement entretenus,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ou de fumier s'effectuera sur aire étanche avec dispositif de collecte des jus. Le stockage d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinées à la fertilisation des sols selon qu'ils seront liquides ou solides se fera soit sur bac de rétention d'un volume égal au stockage ou en cuve à double enveloppe avec système d'alarme en cas de fuite soit sur aire étanche. Le stockage des produits phytosanitaires sera réalisé sur fond étanche avec rebord ou dans une armoire sécurisée. Les emballages ou contenants vides de ces produits seront ramassés et éliminés de façon réglementaire. L'étanchéité des dispositifs cités ci-dessus sera contrôlée puis vérifiée périodiquement,
- les travaux de curage ou d'aménagement du canal de la Deûle, du cours d'eau "la Tortue" et de la Naviette de Seclin
- toute activité industrielle même non classée au titre de la protection de l'environnement.

4-2-11 : Dans le secteur 3 sont interdits :

- dans les périmètres de protection rapprochée des forages de Wavrin et Sainghin en Weppes, les forages, puits ou excavations d'une profondeur supérieure à 10 mètres, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant ou aux études relatives à celui-ci et à la surveillance de la qualité de l'eau,

- dans le périmètre de protection rapprochée du forage de Seclin les forages ou excavations de plus de 2,50 mètres de profondeur sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant ou aux études relatives à celui-ci et à la surveillance de la qualité de l'eau,
- l'épandage de produits polluants pouvant traverser les argiles,

Article 5 : Mesures d'accompagnement à la charge du bénéficiaire de la protection.

5-1 : Recensement des dispositifs de stockage dans les exploitations agricoles

Un inventaire des aires et fosses de stockage des exploitations agricoles sera réalisé en liaison avec la chambre d'agriculture. Un diagnostic de leur étanchéité sera ensuite mené qui conduira à l'élaboration d'une convention entre la communauté urbaine de Lille et chacun des agriculteurs concernés en vue de l'éventuelle remise en état des installations et de leur vérification périodique ultérieure. Un exemplaire de ces conventions sera transmis à la direction départementale des affaires sanitaires et sociales et au service de police de l'eau.

5-2 : Epandage des lisiers et purins

Un recensement des plans d'épandage des lisiers et purins dans les périmètres de protection rapprochée des secteurs 1 et 1 bis sera réalisé avec l'appui de la chambre d'agriculture. Une solution alternative à l'épandage dans ces zones où il est interdit sera définie et précisée dans une convention entre la communauté urbaine de Lille et les éleveurs concernés. Un exemplaire de ces conventions sera transmis à la direction départementale des affaires sanitaires et sociales et au service de police de l'eau.

5-3 : Réalisation d'un modèle mathématique

Un modèle mathématique sera élaboré pour optimiser la gestion qualitative et quantitative des prélèvements dans la totalité des forages. Cet outil permettra notamment de mieux connaître le fonctionnement hydraulique des forages du champ captant d'Emmerin en vue d'améliorer la qualité de l'eau pour son utilisation ultérieure.

5-4: Etude hydrogéologique complémentaire du champ captant d'Emmerin

Dans un délai bref et inférieur à deux ans, une étude hydrogéologique complète sur les forages d'Emmerin sera réalisée qui débouchera sur une proposition de conservation des forages actuels ou de leur éventuel remplacement par de nouveaux ouvrages dont l'implantation sera précisée.

5-5: Réseau de surveillance

La surveillance piézométrique et chimique, effectuée sur le réseau des forages réalisés en 1997 et 1998 sera poursuivie. Le réseau sera complété par 15 piézomètres judicieusement répartis en fonction du calage du modèle. Cette surveillance se concrétisera par des relevés et analyses à réaliser deux fois par an en avril ou mai (hautes eaux) et en octobre ou novembre (étiage). Les éléments à analyser seront les suivants : nitrates, nitrites, ammonium, chlorures, nickel, bore et COT (carbone organique total). Les résultats, sous forme synthétique, seront communiqués à la DDASS, l'Agence de l'Eau et l'hydrogéologue agréé.

5-6 : Poursuite des efforts d'assainissement

Le responsable du service assainissement de la communauté urbaine de Lille organisera annuellement une réunion de concertation à laquelle il conviera le service de police de l'eau, la DDASS, l'Agence de l'Eau et l'hydrogéologue agréé. Cette concertation aura pour but d'analyser les effets des travaux d'assainissement entrepris et de définir éventuellement des améliorations ou des compléments à leur apporter.

Le président de la communauté urbaine de Lille incitera financièrement le président du syndicat intercommunal d'assainissement du sud ouest de Lille (SIASOL) à compléter les travaux d'amélioration de l'assainissement entrepris sur les communes d'Annœullin et d'Allennes les Marais. La mesure des effets positifs de ces travaux sera effectuée par la recherche du carbone organique total (COT), des chlorures, du nitrate, du bore, du potassium, du sodium et des hydrocarbures totaux dans des carottes prélevées à intervalle de deux ans dans les terrains non saturés du secteur compris entre le champ captant des Ansereuilles sud et la station d'épuration d'Allennes les Marais par huit sondages effectués tous les 0,50 mètres. L'interprétation du résultat de ces recherches sera communiquée à l'hydrogéologue agréé et à la DDASS. Le délai entre deux mesures ou l'arrêt de celles-ci sera défini ensuite par le comité de suivi mis en place en application de l'article 5-7 ci-dessous.

5-7: Reconnaissance des stocks d'azote disponibles dans la partie non saturée des terrains des champs captants des Ansereuilles Nord et Sud

Une campagne de reconnaissance, par 25 carottages poursuivis de deux mètres sous le toit de la nappe, des composés azotés et des indices de pollution urbaine présents dans la partie non saturée des terrains voisins des forages situés dans les champs captants des Ansereuilles Nord et Sud (forages d'Allennes les Marais, Annoeullin, Wavrin et Don) sera réalisée et son résultat, sous forme synthétique, communiqué à la DDASS, l'Agence de l'Eau et l'hydrogéologue agréé.

5-8 : Acquisitions foncières en vue de l'extension du Parc de la Deûle

En vue d'aménagements touristiques et paysagers, des acquisitions foncières devront être, dans la mesure du possible, réalisées dans l'emprise des périmètres de protection rapprochée des forages.

5-9 : Mise en place d'un comité de suivi

Afin de parfaire l'efficacité de la protection, un comité de suivi sera mis en place. Ce comité sera composé du représentant désigné du pétitionnaire, à l'initiative duquel il sera réuni, d'un agent de la société à laquelle tout ou partie de l'exploitation aura été confiée, de l'hydrogéologue agréé, d'un délégué des services ou organismes suivants : DDASS, Service de police de l'eau, Agence de l'eau, Chambre d'Agriculture, DDE, DRIRE ou DDSV en cas de besoin, d'un représentant des élus communautaires et d'un délégué du syndicat d'alimentation en eau potable d'Allennes les marais, Annoeullin, Bauvin, Provin. Il aura pour tache de constater l'effet des mesures de protection et d'accompagnement et de proposer éventuellement soit le remplacement ou la modification de ces mesures soit d'autres prescriptions plus adaptées. La fréquence de ses réunions sera au moins annuelle.

Article 6 : Qualité des eaux.

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le code de la santé publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux épurées seront soumis au contrôle du directeur départemental des affaires sanitaires et sociales.

Article 7 : Réglementation des activités, installations et dépôts existant à la date du présent arrêté

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 4 existant, dans les périmètres de protection, à la date du présent arrêté, en particulier les puits et forages, seront recensés par les soins du titulaire de l'autorisation qui en dressera la liste et la transmettra à monsieur le préfet du Nord - direction départementale des affaires sanitaires et sociales- Boite Postale 2008 - 59011 LILLE CEDEX.

Pour les activités, dépôts et installations existant à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 4, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'instauration des dits périmètres dans un délai de trois ans et dans les conditions ci-dessous définies.

-Installations interdites :

Il sera statué sur chaque cas par arrêté complémentaire qui pourra, soit interdire définitivement l'installation, soit subordonner la poursuite de l'activité au respect des conditions prescrites en vue de la protection des eaux.
Un délai sera fixé, dans chaque cas, au propriétaire intéressé, soit pour cesser l'activité, soit pour satisfaire aux prescriptions ; ce délai ne pourra excéder trois ans à compter de la notification de l'arrêté complémentaire.

-Installations réglementées :

Il sera statué sur chaque cas par arrêté qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder trois ans à compter de la notification de l'arrêté complémentaire.

Article 8 : Réglementation des activités, installations et dépôts dont la création est postérieure au présent arrêté.

Le propriétaire d'installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 4 ci-dessus, doit, avant tout début de réalisation, faire part à monsieur le préfet du Nord, direction départementale des affaires sanitaires et sociales- Boite Postale 2008 - 59011 LILLE CEDEX, de son intention en précisant :

- les caractéristiques de son projet, et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'administration sera faite à ses frais par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites, en vue de la protection des eaux, dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents demandés.
Sans réponse de l'administration, au bout de ce délai, seront réputées admises les caractéristiques prévues.

Article 9 : En tant que de besoin, des arrêtés définiront les règles auxquelles devront satisfaire les installations, activités et dépôts réglementés par l'article 4.

Article 10 : Il est instauré, sur les périmètres de protection rapprochée, les servitudes prévues à l'article 4 du présent arrêté en application des dispositions de l'article L.1321-2 du code de la santé publique.

Article 11 : L'application des dispositions qui précèdent pourra donner lieu, éventuellement, à indemnité fixée comme en matière d'expropriation.

Article 12 : Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 4 du présent arrêté sera passible des peines prévues par l'article L.1324-3 du code de la santé publique.

Article 13 : Mise en compatibilité des documents d'urbanisme

Le présent arrêté emporte mise en compatibilité du schéma directeur de développement et d'urbanisme de LILLE METROPOLE conformément aux plans et documents annexés. (II)

Il emporte également mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE, des plans locaux d'urbanisme des communes d'ALLENNES LES MARAIS, et d'HERRIN et du plan d'occupation des sols de la commune de GONDECOURT conformément aux plans et documents annexés. (III)

Article 14 : Publication et notification.

Le présent arrêté sera :
- notifié à chacun des propriétaires intéressés par l'établissement des périmètres de protection par les soins et à la charge du titulaire de l'autorisation,
- publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Il sera, par ailleurs, affiché en mairies de ALLENNES LES MARAIS, ANNOEULLIN, DON, EMMERIN, GONDECOURT, HAUBOURDIN, HERRIN, HOUPLIN-ANCOISNE, NOYELLES LES SECLIN, SAINGHIN EN WEPPES, SECLIN, WATTIGNIES et WAVRIN pendant une durée de deux mois.

Un certificat de chacun des maires attestera de l'observation de cette formalité. Ce certificat sera adressé à monsieur le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt du Nord à l'expiration du délai d'affichage.
Un avis relatif à cet arrêté sera publié dans deux journaux aux frais du titulaire de l'autorisation.

Article 15 : Conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme :
- le président de LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE est mis en demeure d'annexer le présent arrêté et les plans afférents au plan local d'urbanisme communautaire,
- le maire d'ALLENNES LES MARAIS est mis en demeure d'annexer le présent arrêté et les plans afférents au plan local d'urbanisme de la commune,
- le maire d'HERRIN est mis en demeure d'annexer le présent arrêté et les plans afférents au plan local d'urbanisme de la commune,
- le maire d'ANNOEULLIN est mis en demeure d'annexer le présent arrêté et les plans afférents au plan local d'urbanisme de la commune,
- le maire de GONDECOURT est mis en demeure d'annexer le présent arrêté et les plans afférents au plan d'occupation des sols de la commune.

Article 16 : La présente décision peut être déférée au tribunal administratif de LILLE par le demandeur ou l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de la date de sa notification et par les tiers dans un délai de 4 ans à compter de la date de sa publication.

Article 17 : Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à monsieur le président de la communauté urbaine de LILLE et à monsieur le président du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable d'Allennes-les-Marais, Annoeullin, Bauvin et Provin (mairie de Provin) et dont copie conforme sera adressée à :
- monsieur le président du syndicat mixte du schéma directeur de LILLE METROPOLE,
- monsieur le maire d'ALLENNES LES MARAIS,
- monsieur le maire d'ANNOEULLIN,
- monsieur le maire de DON,
- monsieur le maire d'EMMERIN,
- monsieur le maire de GONDECOURT,
- monsieur le maire d'HAUBOURDIN,
- monsieur le maire d'HERRIN,
- monsieur le maire d'HOUPLIN-ANCOISNE,
- monsieur le maire de NOYELLES-LES-SECLIN,
- monsieur le maire de SAINGHIN-EN-WEPPES,
- monsieur le maire de SECLIN,
- monsieur le maire de WATTIGNIES,

- monsieur le maire de WAVRIN,
- monsieur le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,
- monsieur le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
- monsieur le directeur départemental de l'équipement,
- monsieur le directeur régional de l'environnement,
- monsieur le directeur de l'agence de l'eau ARTOIS PICARDIE,
- monsieur le commandant du groupement de gendarmerie de LILLE,
- monsieur le président de la chambre d'agriculture,
- monsieur le président de la commission d'enquête,
- monsieur l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

Fait à LILLE, le 25 JUIN 2007

Le préfet,

Daniel CANEPA

(I) : Les zones construites et constructibles ou non construites et non constructibles sont définies dans les POS et PLU approuvés visés ci-dessus.
(II): Les documents peuvent être consultés au siège du syndicat mixte du schéma directeur de LILLE METROPOLE.
(III): Les documents peuvent être consultés au siège de LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE et dans les mairies d'ALLENNES LES MARAIS, DON, EMMERIN, GONDECOURT, HAUBOURDIN, HERRIN, HOUPLIN-ANCOISNE, NOYELLES-LES-SECLIN, SAINGHIN-EN-WEPPES, SECLIN, WATTIGNIES,WAVRIN.

Pour copie conforme,
Pour le Préfet et par délégation
l'Ingénieur Divisionnaire
de l'Agriculture et de l'Environnement

J. DEWULF

Annexe 4 : Arrêté de P.I.G., 2007

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DU NORD - PRÉFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

Arrêté interpréfectoral qualifiant d'intérêt général la création d'une zone de protection destinée à maîtriser l'urbanisation autour des champs captants du sud de Lille

LE PREFET DE LA REGION NORD- PAS-de-CALAIS
PREFET DU NORD,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
COMMANDEUR DANS L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

LE PREFET DU PAS-de-CALAIS
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

VU le code de l'urbanisme ;

VU la circulaire interministérielle du 27 juin 1985 concernant l'application des dispositions du code de l'urbanisme relative au projet d'intérêt général en matière de documents d'urbanisme ;

VU le décret n° 98.913 du 12 octobre 1998 modificatif de la partie réglementaire du code de l'urbanisme ;

VU le rapport de l'Hydrogéologue agréé du 14 septembre 2005 ;

VU le plan local d'urbanisme de la Communauté Urbaine de Lille, d'ALLENNES-LES-MARAIS, ANNOEULLIN, AVELIN, BAUVIN, CAMPHIN-EN-CAREMBAULT, CARNIN, CARVIN, CHEMY, ENNEVELIN, ESTEVELLES, GONDECOURT, HERRIN, MEURCHIN, PHALEMPIN, PONT-A-VENDIN, PROVIN ;

VU l'arrêté inter-préfectoral du 12 mai 2006 définissant le projet de création d'une zone de protection destinée à maîtriser l'urbanisation autour des champs captants du sud de Lille ;

VU le rapport de Monsieur le directeur départemental de l'équipement du nord en date du 2 avril 2007;

CONSIDERANT que la ressource en eau autour des champs captants du sud de Lille nécessite la mise en place de dispositions particulières de protection ;

SUR la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord et de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Pas-de-Calais,

ARRETE :

ARTICLE 1er. –

Est qualifié de « **Projet d'Intérêt Général** » la création d'une zone de protection destinée à maîtriser l'urbanisation autour des champs captants du sud de l'arrondissement de Lille tel que défini au dossier comprenant les règles d'urbanisme et au plan annexés.

Il concerne les communes d'ALLENNES-LES-MARAIS, ANNOEULLIN, AVELIN, BAUVIN, CAMPHIN-EN-CAREMBAULT, CARNIN, CARVIN, CHEMY, DON, ENNEVELN, EMMERIN, ESTEVELLES, FACHES-THUMESNIL, FRETIN, HAUBOURDIN, HOUPLIN-ANCOISNE, GONDECOURT, HERRIN, LESQUIN, LOOS, MEURCHIN, NOYELLES-LES-SECLIN, PHALEMPIN, PONT-A-VENDIN, PROVIN, SANTES, SAINGHIN-EN-WEPPES, SECLIN, TEMPLEMARS, VENDEVILLE, WATTIGNIES, WAVRIN

ARTICLE 2. –

Les prescriptions imposées par ce projet définies et détaillées pour chaque commune seront retenues aux Plans Locaux d'Urbanisme et aux Plans d'Occupation des Sols par la définition d'un zonage spécifique sur le périmètre arrêté et par l'application de règles particulières d'occupation et d'utilisation du sol.

ARTICLE 3. –

Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord et Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Pas-de Calais, Monsieur le président de la communauté urbaine de Lille, Mesdames, Messieurs les maires : d'ALLENNES-LES-MARAIS, ANNOEULLIN, AVELIN, BAUVIN, CAMPHIN-EN-CAREMBAULT, CARNIN, CARVIN, CHEMY, DON, ENNEVELN, EMMERIN, ESTEVELLES, FACHES-THUMESNIL, FRETIN, HAUBOURDIN, HOUPLIN-ANCOISNE, GONDECOURT, HERRIN, LESQUIN, LOOS, MEURCHIN, NOYELLES-LES-SECLIN, PHALEMPIN, PONT-A-VENDIN, PROVIN, SANTES, SAINGHIN-EN-WEPPES, SECLIN, TEMPLEMARS, VENDEVILLE, WATTIGNIES, WAVRIN sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

Monsieur le sous-préfet de Lens
Monsieur le directeur départemental de l'équipement du Nord et du Pas-de-Calais
Monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
Monsieur le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales du Nord et du Pas De-Calais
Monsieur le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt du Nord et du Pas De-Calais
Monsieur le directeur départemental des services vétérinaires Nord et du Pas De-Calais
Monsieur le directeur régional de la navigation
Monsieur le directeur régional de l'environnement
Monsieur le chef de la Mission Inter-Services de l'Eau du Nord et du Pas De-Calais
Monsieur le Président du syndicat intercommunal d'Annay, Estevelles, Pont-à-Vendin Vendin le Vieil.
Monsieur le président du syndicat mixte du schéma directeur de Lille Métropole
Monsieur le président du syndicat mixte du SCOT des agglomérations de Lens-Liévin et Hénin-Carvin.

Fait à Arras le 25 JUIN 2007

Le PREFET

Bernard FRAGNEAU

Pour copie certifiée conforme
pour le chef de bureau
l'attachée déléguée,

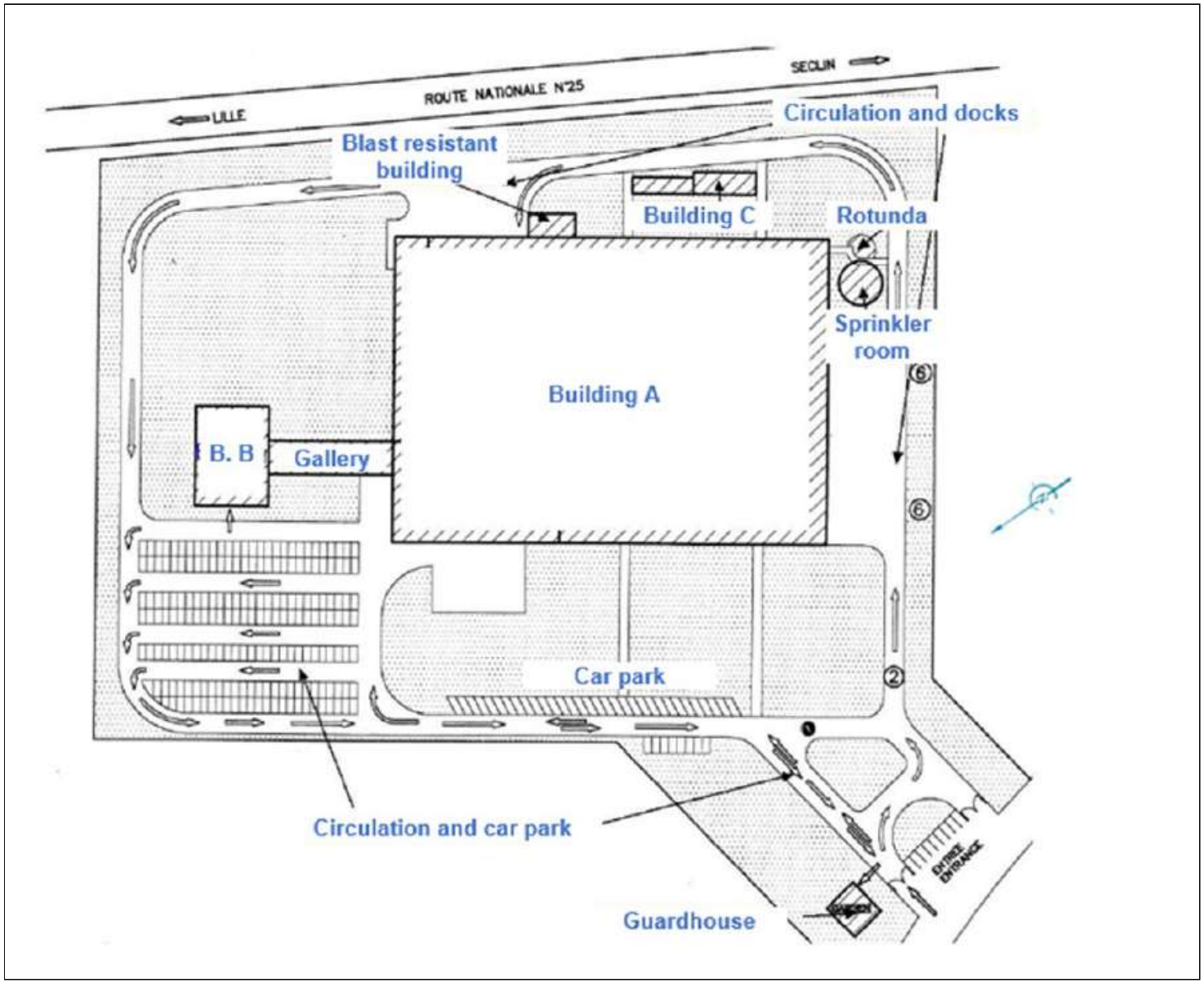
Thérèse VAN DE WALLE

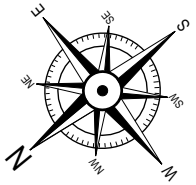
Fait à Lille le 25 JUIN 2007

Le PREFET

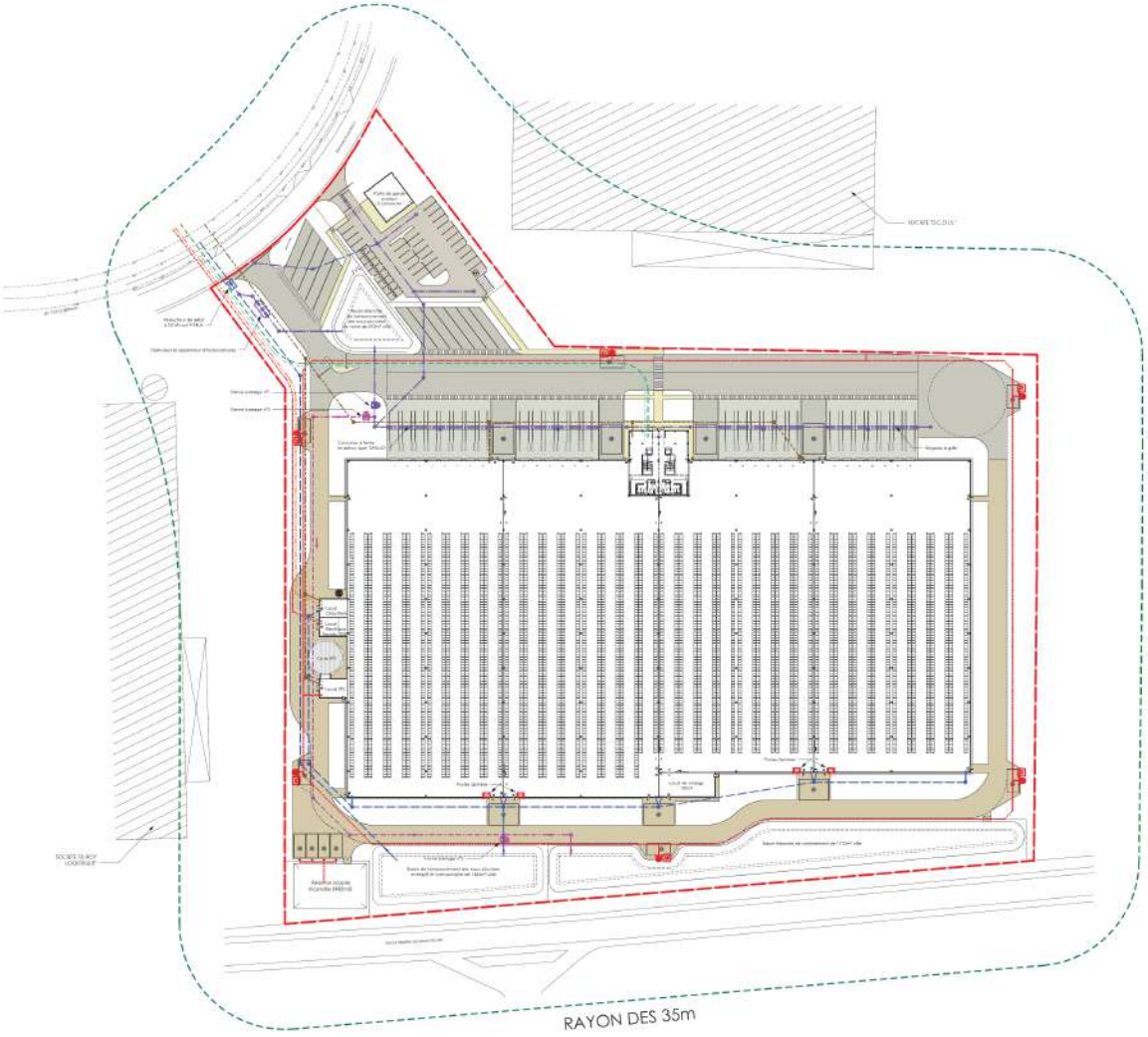
Daniel CANEPA

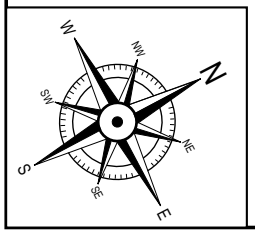
Annexe 5a : Plan des installations actuelles
Annexe 5b : Plan du projet





Plan des installations actuelles		ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets					
Projet d'aménagement à proximité des champs captants du Sud de Lille - Etude hydrogéologique		Date	Ind.	Objet	Etabli.	Verif.	App.
		18/09/2019	B01	Plan des existants	AGD	JTO	JGE
P3 LOGISTIC PARKS	SECLIN (59)	Echelle	Ref. Affaire		Document		Page
		graphique	FR0118.001103		Annexe N° 5a		1 / 1





Plan du projet							
Projet d'aménagement à proximité des champs captants du Sud de Lille - Etude hydrogéologique		Date	Ind.	Objet	Etabli.	Verif.	App.
		18/09/2019	B01	Plan projet	AGD	JTO	JGE
P3 LOGISTIC PARKS	SECLIN (59)	Echelle	Ref. Affaire		Document		Page
		graphique	FR0118.001103		Annexe N° 5b		1 / 1

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Annexe 6 : Notes de calcul pour le dimensionnement des bassins de stockage des eaux de pluies

NOTE DE DIMENSIONNEMENT DU BASSIN D'ORAGE.

Dimensionnement du volume nécessaire au tamponnement pour un bassin

Entreprise			**P3 Logistic Parks**
Lieu du chantier			**Seclin Templemars**
Région de référence ou donnée de la station météorologique de			**Lille - Lesquin**
Période de retour			**30 ans**
Durée de la pluie de	**6 heures**	à	**24 heures**
Statistique sur la période	**1960**	-	**2014**

Formule de Montana avec les quantités de pluie h(t) s'expriment en millimètres et les durées t en minutes,

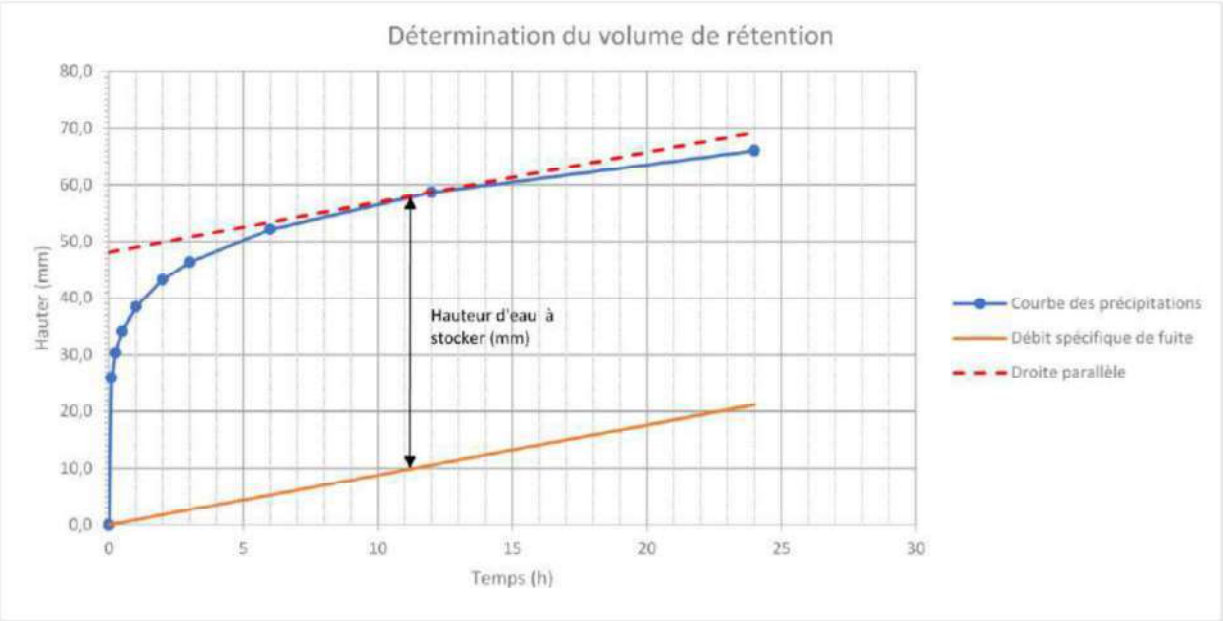
$h(t) = a \times t^{(1-b)}$	a=	**19,17**	b=	**0,83**

Dimensionnement d'un ouvrage de rétention avant restitution à 2 l/s/ha pour le bassin versant voirie en façade

Hypothèse :

Surface bâtiment du projet en m² :	*2141*	Surface bâtiment du projet en ha :	**0,2141**
Coefficient d'apport :	*1*		
Surface voierie en asphalte / goudron en m² :	*6925*	Surface voierie en asphalte / goudron en ha :	**0,6925**
Coefficient d'apport :	*0,95*		
Surface en béton en m² :	*2434*	Surface en béton en ha :	**0,2434**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface trottoir en béton en m² :	*447*	Surface trottoir en béton en ha :	**0,0447**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface en voierie bi-couche en m² :	*0*	Surface en voierie bi-couche en ha :	**0,0000**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface de bassin / noue en m² :	*385*	Surface de bassin / noue en ha :	**0,0385**
Coefficient d'apport :	*1*		
Surface espaces verts / pelouse du projet en m² :	*2182*	Surface espaces verts / pelouse du projet en ha :	**0,2182**
Coefficient d'apport :	*0,2*		
Surface du projet en m² :	**14514**	Surface du projet en ha :	**1,4514**
Coefficient d'apport moyen :	**0,82**		
Surface active du projet en m² :	**11846**	Surface active du projet en ha :	**1,1846**
Debit de fuite (l/s/ha) :	*2*		
Débit de fuite en m³/s :	**0,0029**	Débit de fuite en l/s :	**2,90**
Débit spécifique de fuite en mm/h :	**1**		
Temps de remplissage en mn :	**670**	Temps de remplissage en h :	**11,17**
Hauteur d'eau à stocker en mm :	**48**		
Volume brut d'eau à stocker en m³ :	**570**		
Temps de vidange en mn :	**3271**	Temps de vidange en h :	**54,52**

* : Calcul résultant d'une formule incluant de coefficient de Montana b



NOTE DE DIMENSIONNEMENT DU BASSIN D'ORAGE.

Dimensionnement du volume nécessaire au tamponnement pour un bassin

Entreprise			**P3 Logistic Parks**
Lieu du chantier			**Seclin Templemars**
Région de référence ou donnée de la station météorologique de			**Lille - Lesquin**
Période de retour			**30 ans**
Durée de la pluie de	**6 heures**	à	**24 heures**
Statistique sur la période	**1960**	-	**2014**

Formule de Montana avec les quantités de pluie h(t) s'expriment en millimètres et les durées t en minutes,

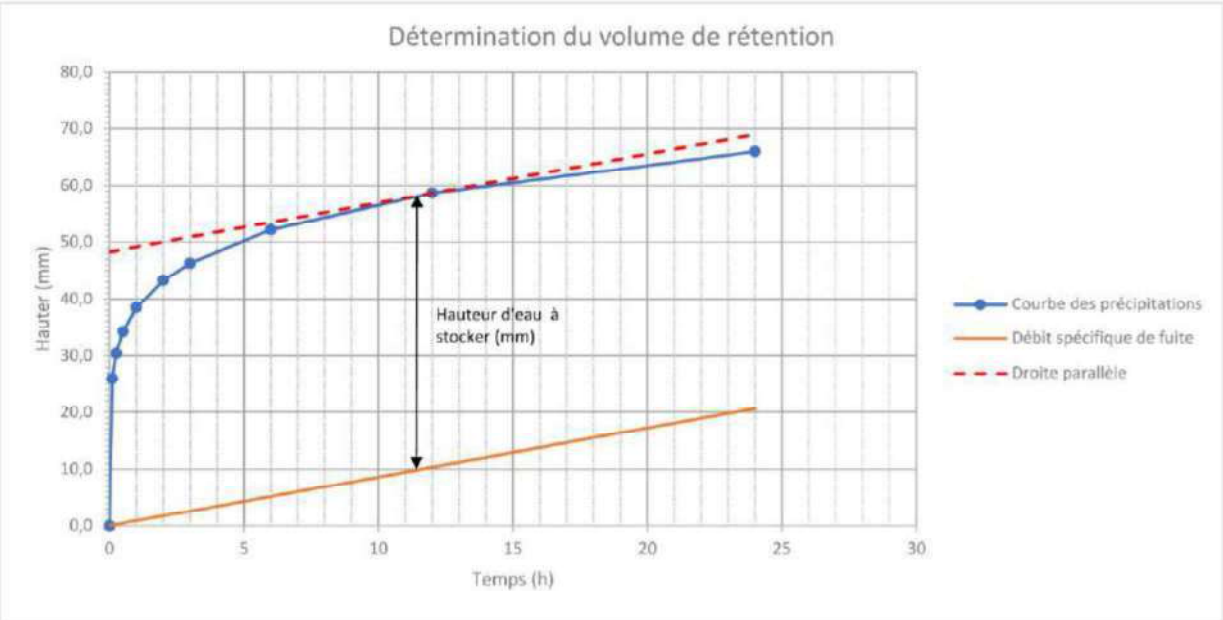
$h(t) = a \times t^{(1-b)}$	a=	**19,17**	b=	**0,83**

Dimensionnement d'un ouvrage de rétention avant restitution à 2 l/s/ha pour bassin versant entrepôt

Hypothèse :

Surface bâtiment du projet en m² :	*21168*	Surface bâtiment du projet en ha :	**2,1168**
Coefficient d'apport :	*1*		
Surface voierie en asphalte / goudron en m² :	*0*	Surface voierie en asphalte / goudron en ha :	**0,0000**
Coefficient d'apport :	*0,95*		
Surface en béton en m² :	*0*	Surface en béton en ha :	**0,0000**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface trottoir en béton en m² :	*0*	Surface trottoir en béton en ha :	**0,0000**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface en voierie bi-couche en m² :	*3896*	Surface en voierie bi-couche en ha :	**0,3896**
Coefficient d'apport :	*0,8*		
Surface de bassin / noue en m² :	*3956*	Surface de bassin / noue en ha :	**0,3956**
Coefficient d'apport :	*1*		
Surface espaces verts / pelouse du projet en m² :	*6256*	Surface espaces verts / pelouse du projet en ha :	**0,6256**
Coefficient d'apport :	*0,2*		
Surface du projet en m² :	**35276**	Surface du projet en ha :	**3,5276**
Coefficient d'apport moyen :	**0,84**		
Surface active du projet en m² :	**29492**	Surface active du projet en ha :	**2,9492**
Debit de fuite (l/s/ha) :	*2*		
Débit de fuite en m³/s :	**0,0071**	Débit de fuite en l/s :	**7,06**
Débit spécifique de fuite en mm/h :	**1**		
Temps de remplissage en mn :	**690**	Temps de remplissage en h :	**11,50**
Hauteur d'eau à stocker en mm :	**48**		
Volume brut d'eau à stocker en m³ :	**1426**		
Temps de vidange en mn :	**3368**	Temps de vidange en h :	**56,13**

* : Calcul résultant d'une formule incluant de coefficient de Montana b



Annexe n°18 : Etude trafic

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN ENTREPÔT LOGISTIQUE
ETUDE DE L'IMPACT DU TRAFIC

P3 LOGISTIC PARKS – SITE DE SECLIN – 18 RUE MARCEL DASSAULT (59)

COSTRATEGIC
Conseil & Stratégie Environnementale
Gestion des ICPE
Siège social 85 Rue Maurice Berteaux, 91120, Palaiseau

Rapport août 2019

VALIDATION

REDACTEUR	FONCTION	DATE
Stéphanie LE BOZEC	Gérante, experte ICPE	20 aout 2019
VERIFICATEUR	**FONCTION**	**DATE**
Stéphanie LE BOZEC	Gérante, experte ICPE	Aout 2019
APPROBATEUR	**FONCTION**	**DATE**
Stéphanie LE BOZEC	Gérante, experte ICPE	Aout 2019

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

1	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION
1	Aout 2019	Création du document

Table des matières

1. Contexte et présentation de la société 4
   1.1. Contexte de l'étude 4
   1.2. Identité de l'exploitant 5
2. Présentation du projet 6
   2.1. Situation géographique 6
   2.2. Plan cadastral 6
   2.3. Le site 7
      2.3.1. Accès 7
      2.3.2. Espaces verts 7
   2.4. Le bâtiment 8
      2.4.1. L'entrepôt 8
      2.4.2. Bureaux/locaux sociaux 8
      2.4.3. Installations techniques 8
   2.5. Activité 8
3. Etude de l'impact du trafic induit par l'activité sur la zone 9
   3.1. Le trafic moyen journalier annuel à proximité de la zone 9
   3.2. Situation initiale avant la mise en œuvre du projet 17
   3.3. Situation attendue sur le site suite à la mise en œuvre du projet 17
      3.3.1 Estimation du trafic induit par le projet 17
      3.3.2 Impact du trafic induit par le projet 20
      3.3.3 Impact du trafic sur l'air 20

1. Contexte et présentation de la société

1.1. Contexte de l'étude

La société P3 Logistic PARKS s'est portée acquéreur d'un site, situé au 18 rue Marcel Dassault, sur les communes de Seclin et Templemars (59).

Le projet consiste en la construction d'un bâtiment à vocation logistique. Il comportera plusieurs phases :

- Phase 1 : démolition du bâtiment existant,
- Phase 2 : Construction du nouveau bâtiment,

A ce titre et compte tenu des volumes disponibles, le site sera soumis au régime de **l'enregistrement** sous la rubrique **1510** des ICPE : stockage de matières combustibles dans des entrepôts couverts.

1510. Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts

1.5 Substances Combustibles

(Rubrique modifiée par les Décrets n° 2006-678 du 8 juin 2006 et n° 2010-367 du 13 avril 2010)
Entrepôts couverts (stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des), à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant, par ailleurs, de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques.

Le volume des entrepôts étant :		
1. Supérieur ou égal à 300 000 m^3	(A)	1
2. Supérieur ou égal à 50 000 m^3 mais inférieur à 300 000 m^3	(E)	
3. Supérieur ou égal à 5 000 m^3 mais inférieur à 50 000 m^3	(D C)	

La société P3 PARKS a mandaté le cabinet COSTRATEGIC afin de réglementer le site par le dépôt d'un dossier d'enregistrement conformément à l'article R512-46 du Code de l'Environnement.

Dans le cadre de la procédure d'instruction de ce dossier, l'ARS a souhaité que l'impact du projet sur le trafic soit étudié.

Ce présent rapport présente les résultats de cette analyse.

1.2. Identité de l'exploitant

Personne morale :

Dénomination ou raison social	P3 Logistic Parks
N° de SIRET	52989158200031
Forme juridique	SAS
Qualité du signataire	Directeur Général

Coordonnées siège social :

N° de téléphone :	01 76 21 23 23
Adresse :	27 place de la Madeleine, 75008, Paris

Personne habilité à fournir les renseignements demandés sur la présente étude :

Nom, Prénom : Chauvard, Christophe

Société : P3 Logistic Parks

Fonction : Directeur général

Adresse : 27 place de la Madeleine, 75008, Paris

2. Présentation du projet

P3 Logistic Parks a pour projet la construction d'un entrepôt logistique sur les communes de Seclin et Templemars (59).

Le projet s'implantera sur un terrain d'assiette d'environ 49 717 m², sur un terrain occupé ayant déjà une construction.

Ce bâtiment de 22 193 m² sera soumis :
À **enregistrement** aux titres des rubriques 1510, 1530,1532, 2662, 2663.

Un dossier d'enregistrement a ainsi été réalisé en répondant aux exigences des articles R512-46 du code de l'environnement.

2.1. Situation géographique

Le bâtiment de stockage se situe sur les communes de Seclin et Templemars au 18 Rue Marcel Dassault au Nord.

Figure 1 Vue satellite

2.2. Plan cadastral

Le site est situé sur deux parcelles cadastrales :

Figure 2 Plan cadastral du site

Section	AA
Parcelles	AA 26
Superficie de la parcelle AA 26	863 m²
Adresse de la parcelle	18 RUE MARCEL DASSAULT 59113 SECLIN

Section	AI
Parcelles	AI 6
Superficie de la parcelle AA 26	48 854 m²
Adresse de la parcelle	18 RUE MARCEL DASSAULT ZI 59175 TEMPLEMARS

2.3. Le site

2.3.1. Accès

Le site est accessible à l'Ouest directement par la rue Marcel Dassault et est longé au Sud-Est par la rue du Général de Gaulle.

Ce terrain est bordé :

- Au Sud par le site de « Le Roy Logistique »
- A l'Ouest par le site de « Dassault Aviation » en cours d'extension
- Au Nord et à l'Est par des terres agricoles,
- En limite Sud/Sud-Ouest, le terrain est bordé par des arbres de haute tige. Il présente une légère déclivité d'environ 2,00m orientée Sud-Ouest / Nord-Est.

2.3.2. Espaces verts

La surface d'espace vert représente plus de 20% de la surface totale de la parcelle conformément au PLU de la zone. Sur l'ensemble de l'aménagement extérieur, les espèces choisies sont toutes endémiques à la région. Les sujets arborés existants qui seront supprimés sont remplacés par des espèces régionales de 2m de hauteur minimum au niveau de l'entrée de la parcelle et/ou du parking. Ils apporteront ainsi de l'ombre dans le parking et permettront de signaler l'entrée. Ainsi une vingtaine d'arbres est plantée au niveau de l'entrée et du parking ainsi que les fruitiers au niveau de la lisière nord.

2.4. Le bâtiment

De forme rectangulaire, le bâtiment se compose essentiellement d'une zone de stockage. Les bureaux et locaux techniques associés viennent compléter l'ensemble bâti.

La zone de stockage est en tout point distante des limites de propriété d'au moins 20 mètres.
La conception du bâtiment est en tout point conforme à l'arrêté ministériel du 11/04/2017.

2.4.1. L'entrepôt

La hauteur libre sous poutre sera de 11,5 mètres et la hauteur au faîtage sera de 13,6 m.

La structure du bâtiment sera constituée de poutres et de pannes en structure mixte, béton et vois lamellé collé.
La résistance au feu de la structure sera d'1 heure.

La zone de stockage sera divisée en 4 cellules de plus de 5 000 m² chacune. Les superficies sont les suivantes :

- Cellule 1 : 5 801 m²
- Cellule 2 : 5 650 m²
- Cellule 3 : 5 225 m²
- Cellule 4 : 5 367 m²

Soit un total de 22 043 m^2.

2.4.2. Bureaux/locaux sociaux

Un bloc bureaux et locaux sociaux en R+1 (rez-de-chaussée et un étage) sera présent sur le site. L'ensemble représentera 795 m² de superficie plancher dont 408 m² en rez-de chaussée et 387 m² en R+1. Il sera séparé de l'entrepôt par une paroi REI 120.

2.4.3. Installations techniques

Le site comprendra les installations techniques suivantes :

- Local de charge (150 m²) ;
- Chaufferie (58 m²) ;
- Local sprinkler (63 m²) ;
- Local électrique (58 m²).

2.5. Activité

Les activités projetées dans ce bâtiment sont des activités d'entrepôt / stockage, bureaux d'exploitation et bureaux administratifs. Il s'agira d'une activité de stockage des marchandises ne présentant pas de risque particulier.

3. Etude de l'impact du trafic induit par l'activité sur la zone

3.1. Le trafic moyen journalier annuel à proximité de la zone

Le trafic moyen journalier annuel (TMJA) d'une section routière est obtenu en calculant la moyenne sur une année du nombre de véhicules circulant sur cette section, tous sens confondus, au cours d'une journée.

Ces données de trafic en temps différé s'accompagnent généralement d'une estimation (en pourcentage) du nombre de poids lourds entrant dans leur composition.

Chaque section de route est définie par :

- son nom (route)
- sa longueur
- ses coordonnées de début (D) et de fin (F) exprimées en coordonnées (X, Y, Z) ou par un système de repérage routier composé de 4 attributs :
    - pr = Point de repère routier
    - depPr = département où se situe le PR
    - concessionPr = indique si le PR se trouve sur une section concédée (C) ou non (N)
    - abs = abscisse ou distance (en mètres) séparant le point du PR auquel il se rattache

D'autres attributs complètent ces attributs de localisation :

- anneeMesureTrafic = année pendant laquelle ont été effectuée les mesures
- TypeComptageTrafic = indique si le comptage des véhicules a été effectué à partir d'un système placé en permanence sur la route ou s'il s'agit d'un relevé à l'aide d'un système de comptage temporaire
- TMJA = trafic moyen journalier annuel
- RatioPL = pourcentage de poids-lourds entrant dans la composition du TMJA

Chaque année, la DREAL Hauts-de-France élabore et publie des cartes de trafics supportés par un réseau routier structurant à l'échelle régionale, conjointement défini par l'État, la SANEF, et les conseils départementaux de la région.

Ces cartes représentent le trafic en moyenne journalière annuelle (MJA) par section de comptage. Cette MJA correspond pour chaque section au total annuel du nombre de véhicules divisé par 365 jours (ou 366 les années bissextiles).
De plus, deux cartes régionales sont produites : « Tous véhicules » et « Poids lourds », ainsi que le zoom associé sur l'agglomération lilloise.

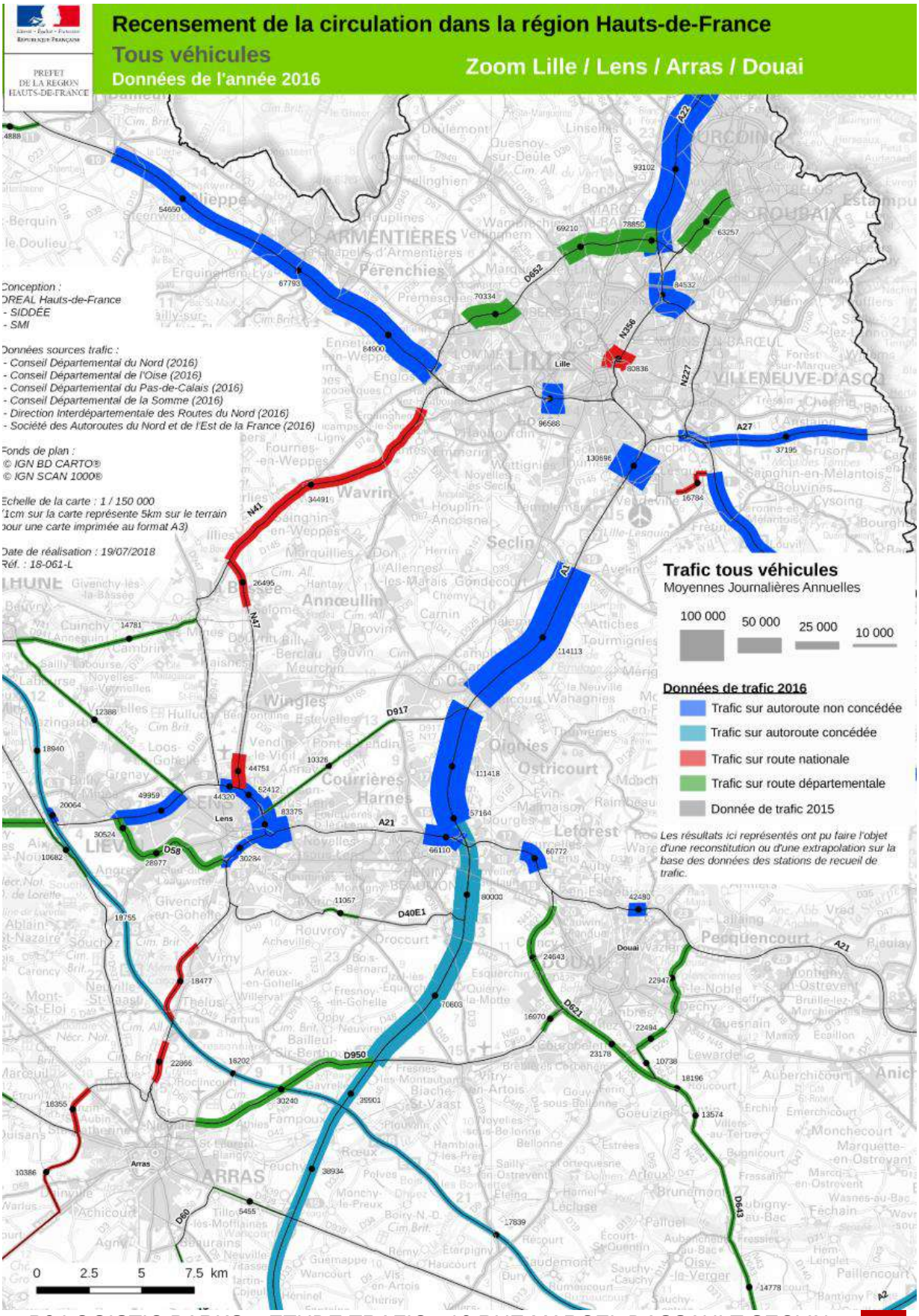
Toutes ces informations sont issues de l'exploitation des données recueillies par les stations de comptages implantées sur les réseaux routiers départemental et national (concédé et non concédé).

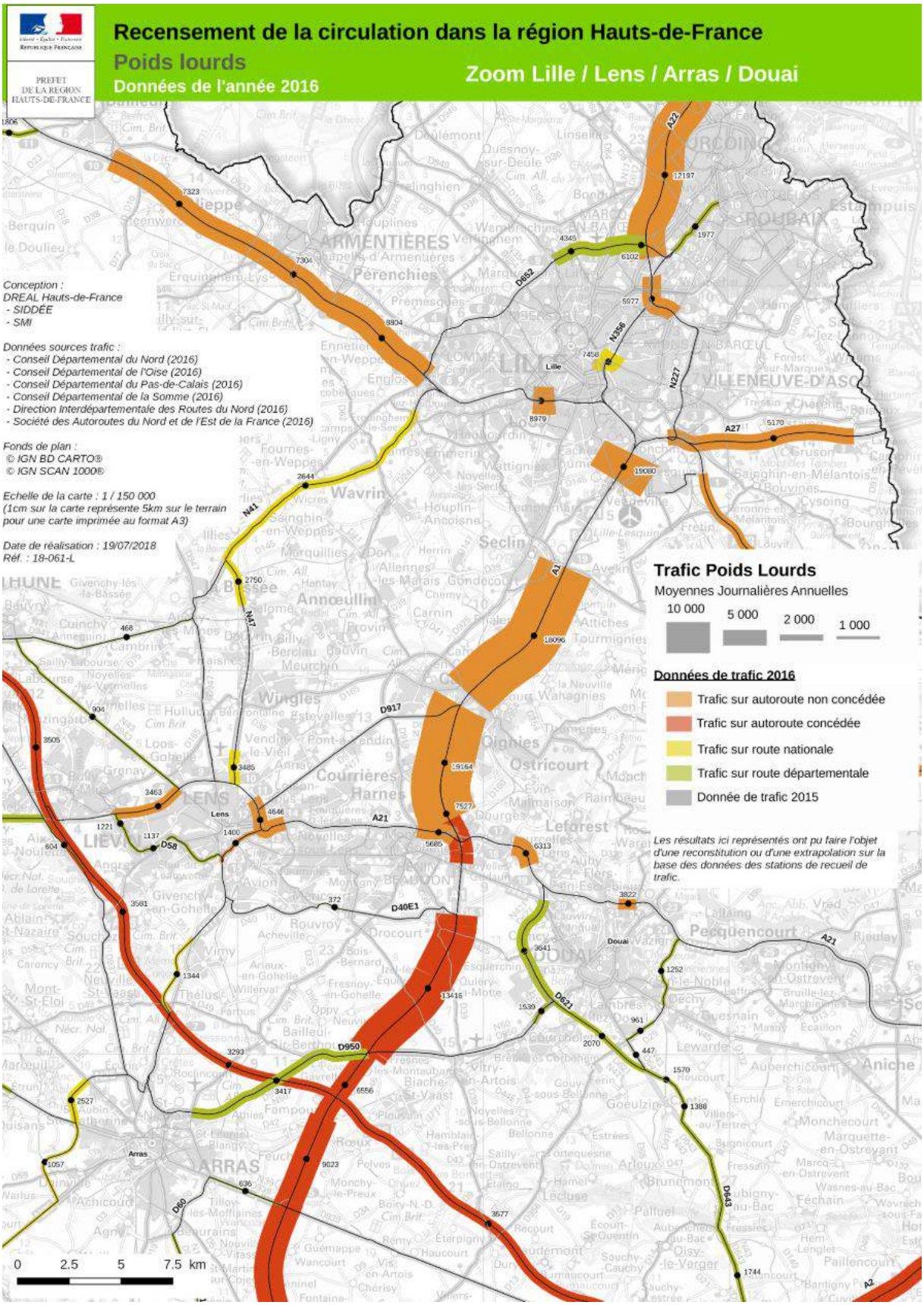
Par ailleurs, les données en italique sont issues des postes de comptage permanents (stations Siredo).

Les autres données correspondent à des postes dits secondaires. Ces postes sont comptés quatre fois une semaine tous les deux ans. Par conséquent, le calcul de la MJA s'effectue alors par rattachement à un poste permanent ayant la même évolution statistique.

Enfin, les cartes « Poids lourds » présentent la part des poids lourds dans le trafic total.

A proximité du site, au niveau de l'autoroute A1, on dénombrait en 2016, 114 133 véhicules légers (moyenne journalière annuelle) et 18 096 poids lourds.

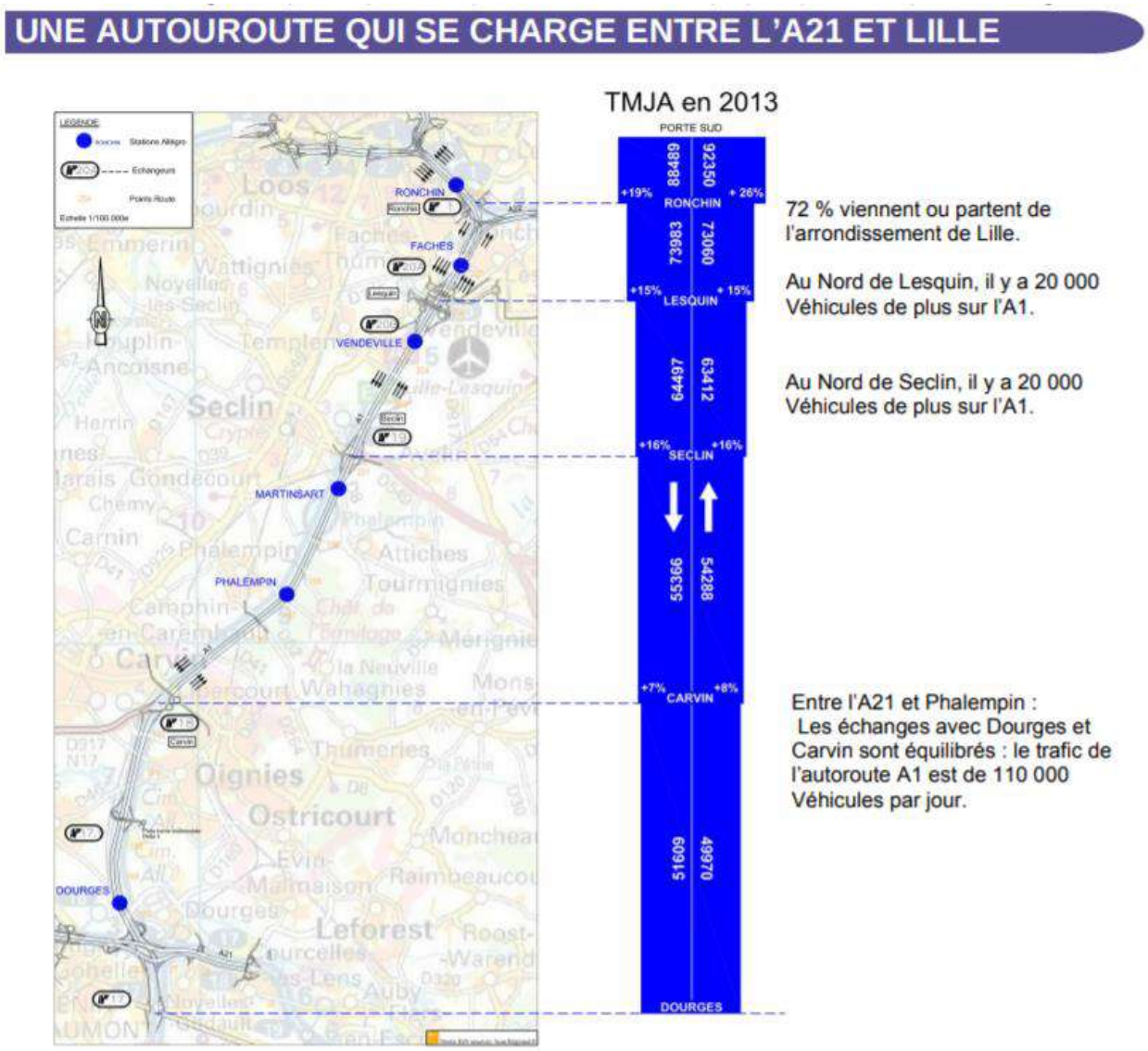

Recensement de la circulation dans la région Hauts-de-France
Tous véhicules
Données de l'année 2016
Zoom Lille / Lens / Arras / Douai
PREFET DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE
Conception :
DREAL Hauts-de-France
- SIDDÉE
- SMI
Données sources trafic :
- Conseil Départemental du Nord (2016)
- Conseil Départemental de l'Oise (2016)
- Conseil Départemental du Pas-de-Calais (2016)
- Conseil Départemental de la Somme (2016)
- Direction Interdépartementale des Routes du Nord (2016)
- Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France (2016)
Fonds de plan :
© IGN BD CARTO®
© IGN SCAN 1000®
Echelle de la carte : 1 / 150 000
(1cm sur la carte représente 5km sur le terrain pour une carte imprimée au format A3)
Date de réalisation : 19/07/2018
Réf. : 18-061-L
Trafic tous véhicules
Moyennes Journalières Annuelles
100 000
50 000
25 000
10 000
Données de trafic 2016
Trafic sur autoroute non concédée
Trafic sur autoroute concédée
Trafic sur route nationale
Trafic sur route départementale
Donnée de trafic 2015
Les résultats ici représentés ont pu faire l'objet d'une reconstitution ou d'une extrapolation sur la base des données des stations de recueil de trafic.
0 2.5 5 7.5 km


Recensement de la circulation dans la région Hauts-de-France
Poids lourds
Données de l'année 2016
Zoom Lille / Lens / Arras / Douai
PREFET DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE
Conception :
DREAL Hauts-de-France
- SIDDÉE
- SMI
Données sources trafic :
- Conseil Départemental du Nord (2016)
- Conseil Départemental de l'Oise (2016)
- Conseil Départemental du Pas-de-Calais (2016)
- Conseil Départemental de la Somme (2016)
- Direction Interdépartementale des Routes du Nord (2016)
- Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France (2016)
Fonds de plan :
© IGN BD CARTO®
© IGN SCAN 1000®
Echelle de la carte : 1 / 150 000
(1cm sur la carte représente 5km sur le terrain pour une carte imprimée au format A3)
Date de réalisation : 19/07/2018
Réf. : 18-061-L
Trafic Poids Lourds
Moyennes Journalières Annuelles
10 000
5 000
2 000
1 000
Données de trafic 2016
Trafic sur autoroute non concédée
Trafic sur autoroute concédée
Trafic sur route nationale
Trafic sur route départementale
Donnée de trafic 2015
Les résultats ici représentés ont pu faire l'objet d'une reconstitution ou d'une extrapolation sur la base des données des stations de recueil de trafic.
0 2.5 5 7.5 km

L'autoroute A1 constitue le principal itinéraire du corridor Nord de l'Aire Métropolitaine Lilloise qui relie Paris à Lille et se prolonge vers l'A22 vers la Belgique.

De part se fonction économique centrale reliant la métropole lilloise au bassin minier, sa gestion est confiée directement aux services de l'état : la DREAL en assure la maîtrise d'ouvrage et la Direction Interdépartementale des Routes du Nord l'entretien et l'exploitation.

L'autoroute A1 fait partie aujourd'hui des axes routiers les plus circulés de France avec des volumes moyens journaliers qui atteignent 180 000 véhicules/jour/an en entrée de Lille.



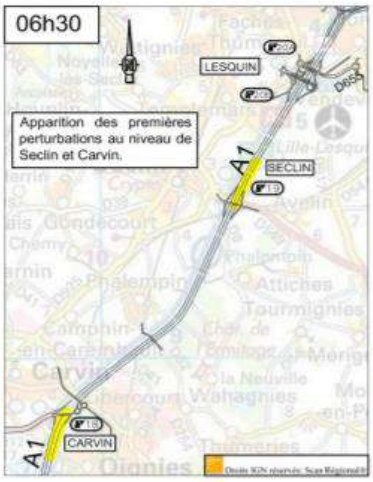
Dynamique de formation des bouchons le matin

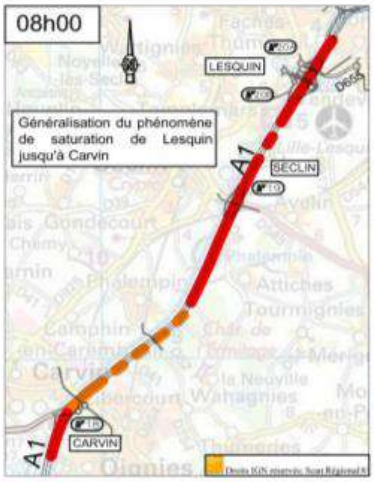
Ces graphiques sont issus de l'étude approfondie de trafic menée par la DIRNord et le Bureau d'étude EGIS FRANCE à partir d'échantillons de données ALLEGRO pris sur l'année 2011. Ils illustrent et caractérisent l'ampleur et les évolutions des dysfonctionnements d'écoulement du trafic que connaît régulièrement l'A1 le matin (genèse des congestions, cinétique de dégradation de la circulation).

LEGENDE:

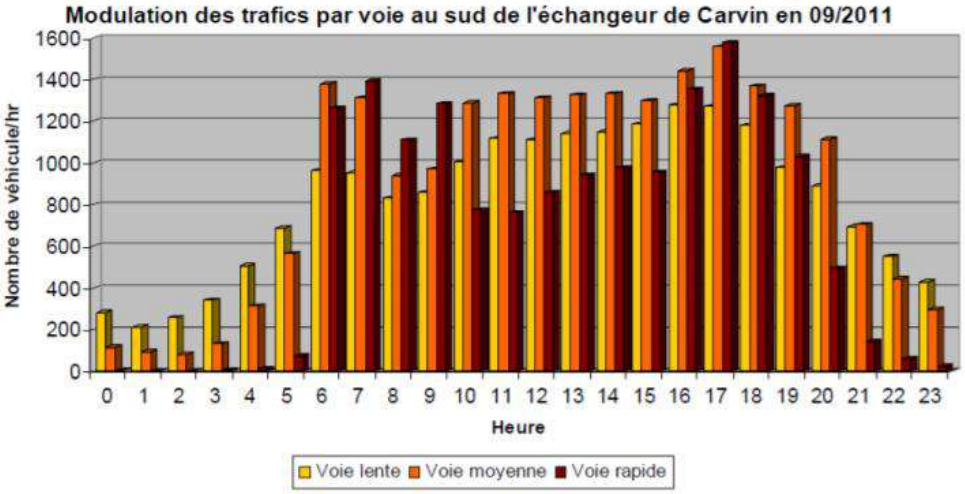
- Trafic fluide à dense
  Vitesse ≤90 km/h
  (75% du débit maximal)
- Trafic dense
  Vitesse ≤80 km/h
  (90% du débit maximal)
- Trafic saturé
  Vitesse ≤40 km/h
  (supérieur au débit maximal)

Echelle 1/200.000e





CONCLUSION : L'échangeur de Seclin constitue le lieu de déclenchement principal de la congestion en termes d'intensité et de durée. Les échangeurs de Lesquin et de Carvin ont été identifiés comme étant des points secondaires de création de bouchons, indépendemment de Seclin. A partir de 8h00, les effets de ces échangeurs se rejoignent pour aboutir à un engorgement généralisé qui s'étend jusqu'à 9h45, de Lesquin à l'échangeur de Dourges.



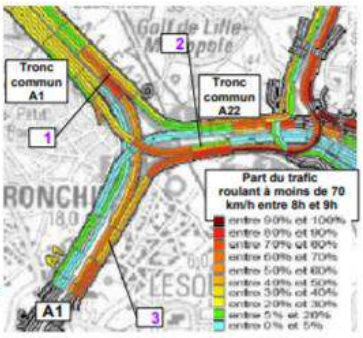
Lorsqu'on observe plus finement le mécanisme de la congestion, on constate un déséquilibre d'occupation de la voie lente par rapport aux autres voies (médiane et rapide) de l'autoroute qui montent plus rapidement en charge aux heures de pointe avec de fréquents mouvements d'accordéons sur celles-ci (cf graphique ci-dessus issu de l'étude APSM ALLEGRO).
Ce déséquilibre provient du report de trafic de la voie lente sur les voies médiane et rapide afin d'éviter les conflits avec les véhicules qui entrent sur l'autoroute par le biais des différents échangeurs.
Au regard de ces éléments, on peut dire que tout échangeur supplémentaire dégradera davantage la capacité d'écoulement de l'autoroute A1.

L'impact des entrecroisements sur l'A1

La capacité d'écoulement du trafic de l'A1 à l'arrivée sur Lille entre 8h00 et 9h00 est également fortement altérée par la proximité de nombreux entrecroisements problématiques :

1- Tronc commun A1 (point conflit 1): les véhicules en provenance de l'A1 sud souhaitant se diriger vers le boulevard périphérique Est-Lille Centre entrent très rapidement en conflit avec les véhicules en provenance du tronc commun A22 souhaitant se diriger vers l'autoroute A25 direction Dunkerque. Cela génère des remontées de files importantes sur l'autoroute A1 au-delà de l'échangeur de Lesquin

2- Tronc commun A22 (point conflit 2): les véhicules en provenance de l'A1 sud souhaitant se diriger vers l'A23-Valenciennes ou l'A27-Baisieux entrent très rapidement en conflit avec les véhicules en provenance du tronc commun de l'A1 souhaitant se diriger vers la RN227 Villeneuve d'Ascq ou la sortie 4 Cantons. Cela génère également des remontées de files importantes sur l'autoroute A1 au-delà de l'échangeur de Lesquin



3-Dans une moindre mesure, la bifurcation de l'autoroute A1 juste après l'échangeur de Lesquin (point conflit 3) génère des conflits entre les véhicules entrant depuis l'échangeur ou restés sur la voie de droite (part importante de PL) et les véhicules légers positionnés sur les voies de gauche moins congestionnées.

L'autoroute A1 présente aujourd'hui une forte pression routière due essentiellement au trafic de véhicules légers empruntant cet axe.

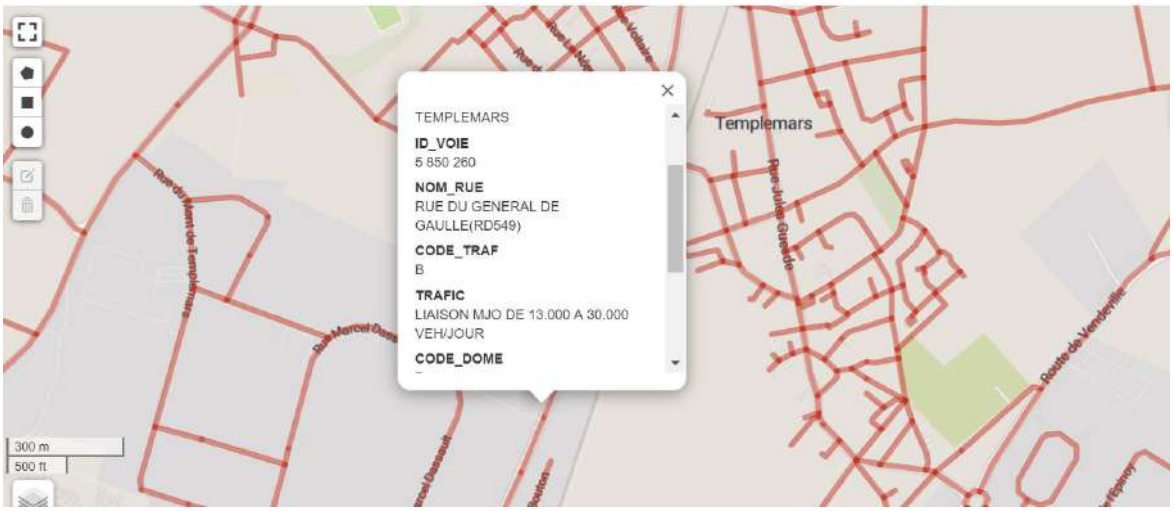
Les voies routières à proximité immédiate du site sont :

- La rue Marcel Dassault (voie d'accès) au site
- La RD 549 (rue Charles de gaulle) à proximité immédiate du site qui sera empruntée par les poids lourds essentiellement.

Les données sur le trafic actuel de ces deux voies sont extraites du site internet de la MEL (Métropole Européenne de Lille) :

https://opendata.lillemetropole.fr/explore/dataset/voies_mel/map/?flg=fr&location=15,50.57276,3.04723&basemap=jawg.streets

A proximité immédiate du site, le nombre de véhicules attendus est de 6000 véhicules par jour.



Au niveau de la R549 (rue du général de Gaulle), le nombre de véhicules attendus peut atteindre 30 000 véhicules/jour.

3.2. Situation initiale avant la mise en œuvre du projet

Le projet d'implantation du bâtiment logistique exploité par P3 se fera en lieu et place d'un bâtiment existant, aujourd'hui exploité par la société MADECO.

L'activité exercée par MADECO générait du trafic sur la zone de SECLIN.

En effet, le site pouvait accueillir en simultanée 218 véhicules légers et possédait 16 portes à quais pour les poids lourds.

Sur la base de 3 rotations par jour de poids lourds et de 2 rotations par jours de VL, le nombre de véhicules/jour étaient :

- Nombre de PL = 48 PL
- Nombre de VL = 436 VL

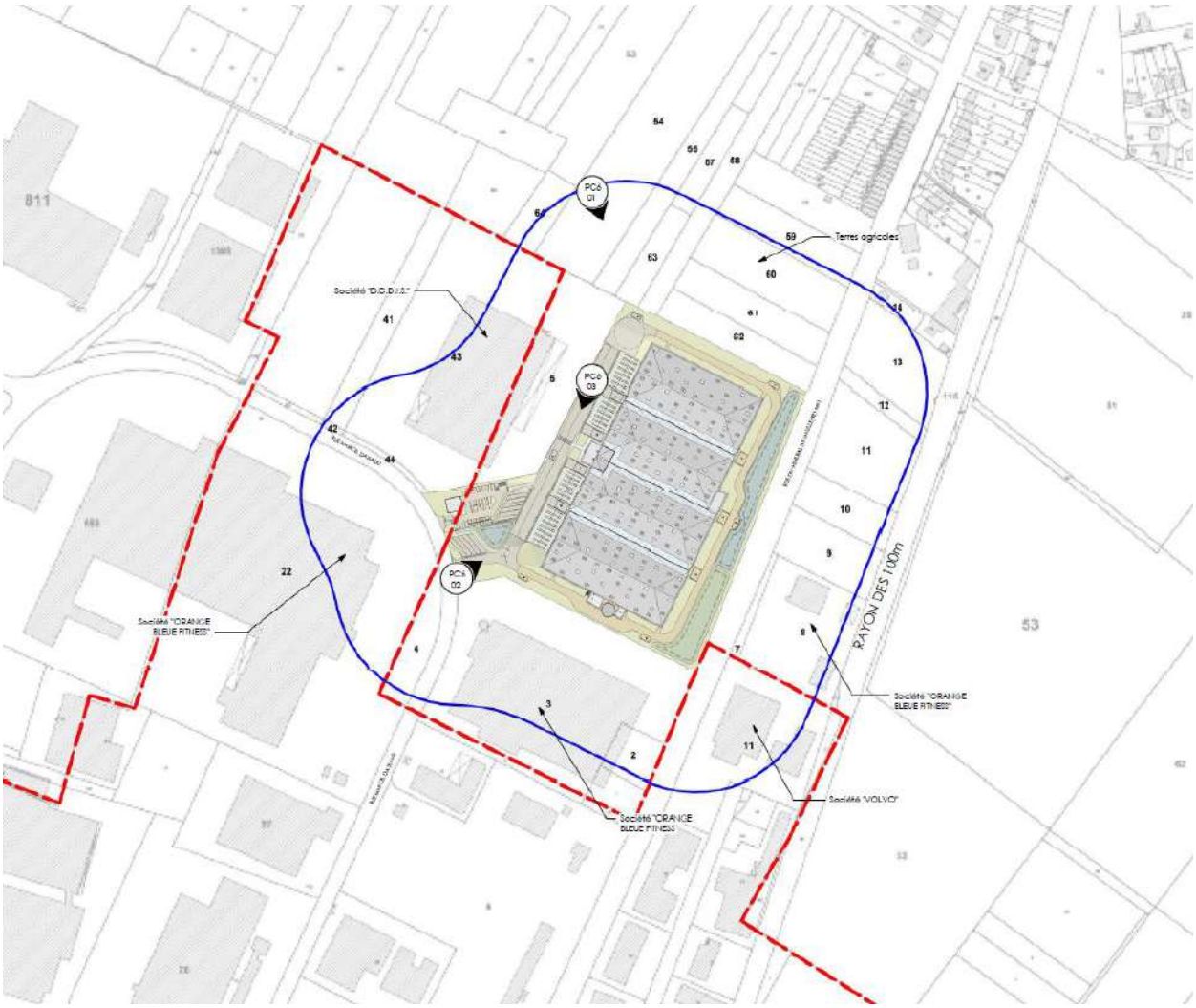
3.3. Situation attendue sur le site suite à la mise en œuvre du projet

3.3.1 Estimation du trafic induit par le projet

Le trafic de poids lourds est inhérent à l'activité logistique.
Le trafic généré par le projet sera lié aux livraisons et expéditions des produits stockés ainsi qu'au déplacement domicile/travail des employés par véhicules légers.

Les voies routières qui seront empruntées par les véhicules liés à l'exploitation du site, seront essentiellement la rue Marcel Dassault et la RD549 (Rue du général de Gaulle).

Le site, de taille modeste, composé de 4 cellules de stockage de 6000 m^2 environ, comportera un accès au niveau de la rue Marcel Dassault



Le site comportera 38 places de parking et 27 portes à quais.

L'entrepôts sera ouvert de 6h à 22H hors dimanche et jours fériés.
L'activité exercée sera une activité purement logistique. Il n'y aura pas d'activité de messagerie réalisée sur le site, la conception du bâtiment ne s'y prêtant pas.

Le flux de poids lourds attendu maximum sera donc de 3 rotations/jour/quais, soit un total maximum de 81 poids lourds par jour.

Le flux de véhicules légers, sera quant à lui de 76 VL/jour (2 rotations/jour).

3.3.2 Impact du trafic induit par le projet

L'estimation de l'impact du trafic sur le projet a été mené au regard de la situation existante et de la pression routière au droit du site.

	Avant projet (MADECO)	Projet P3	Evolution du trafic attendu
Nombre Poids lourds/jour	48	81	+ 33 PL
Nombre de Véhicules légers	436	76	-360 VL

Le nombre total de véhicules avant et après projet sera donc :

	Nombre de véhicules/jour Avant projet (MADECO)	Nombre de véhicules/jour Apres projet P3	Evolution de l'impact du trafic suite au projet
Nombre de véhicules/jour	484	157	**-327 véhicules**
% du trafic sur la rue Marcel Dassault (6 000 véhicules/jour)	8%	2,61	**-5,39%**
% du trafic sur la RD 549(30 000 véhicules/jour	1,61%	0,52%	**-1,09%**

Le projet mis en œuvre par P3 entrainera une diminution de trafic par rapport à la situation initiale de 327 véhicules/jour.
Par ailleurs, l'impact du trafic du site sur le trafic global de la zone sera également diminué de 5,39% sur la rue Marcel Dassault et de 1,09% sur la RD 549.

L'impact induit par le projet sur le trafic est donc négligeable.

3.3.3 Impact du trafic sur l'air

Les émissions atmosphériques associées au trafic routier ne sont spécifiques à l'activité du site et sont similaires en nature aux émissions sur les voies environnantes (RD 549, rue Marcel Dassault,…).

La circulation routière qui est générée par l'activité logistique du site produit des gaz de combustion (gaz d'échappement).

Le trafic des différents véhicules induiront des émissions atmosphériques chroniques de particules, CO, NOx,SOx etc…

- particules ou PM, classées en fonction de leur taille : PM10 pour particules dont le diamètre est inférieur à 10 µm, PM2,5, PM1…
- oxydes d'azote ou NOx,
- hydrocarbures imbrûlés ou HC,
- monoxyde de carbone ou CO,
- dioxyde de soufre ou SO2,
- benzène, acétaldéhydes… suivant le type de carburant utilisé

Les véhicules de transport possèderont un moteur diesel. Ils seront conformes aux normes en vigueur ; les prescriptions de la Directive n° 88/77/CEE du 3 septembre 1987 concernant les émissions de gaz polluants provenant des moteurs diesels seront donc notamment respectées.

En outre, les valeurs d'émissions limites relatives aux véhicules diesel suivantes seront respectées (euro 5 ou euro 6) :

Masse limite tolérée des émissions en mg/km

Véhicules à moteur Diesel :

Norme	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6
Oxydes d'azote (NO_X)	-	-	500	250	180	80
Monoxyde de carbone (CO)	2720	1000	640	500	500	500
Hydrocarbures (HC)	-	-	-	-	-	-
HC + NO_X	970	900	560	300	230	170
Particules (PM)	140	100	50	25	5	5

Le trafic routier sera lié à l'activité exercée au sein de l'entrepôt de P3. Le nombre de rotation attendu au niveau du site est de 81 poids lourds par jour.

Les niveaux de pollutions attendus sont de (sur la base de la catégorie Euro 5) :

- Nox : 14,58 g Nox/km
- CO : 40,5 g CO/km
- PM : 0,4 g PM/Km

Néanmoins, les émissions induites par le trafic routier se trouvent réduites :

- par la mise en circulation de véhicules conformes au code de la route,
- par la diminution globale du nombre de véhicules induite par la mise en place du projet

L'impact global du trafic sur l'environnement est négligeable et en diminution par rapport à la situation existante.

Annexe n°19 : P.J. n°9 L'avis de la MEL sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation

Cette annexe contient 4 pages

P3 LOGISTIC PARKS

Métropole Européenne de Lille
Madame Christine LAFEUILLE.
1 Rue du Ballon
59800, Lille

Paris, le 20/09/2019

Courrier envoyé en Recommandé avec A.R n° : 1a 161 629 2013 1

Objet : Demande d'avis sur les conditions de remise en état sur le site après mise à l'arrêt définitif de l'exploitation d'une ICPE

Entrepôt logistique – 18 Rue Marcel Dassault – Seclin – Templemars (59)

Madame Lafeuille,

En application du Code de l'Environnement, la société P3 Logistic Parks va déposer en Préfecture de Lille, une demande d'enregistrement pour un bâtiment à usage d'activités, d'entrepôt, de bureaux, à construire qui sera situé sur le territoire des communes de Seclin et Templemars (59). Le bâtiment existant sera en effet démoli par P3 Logistic Parks et une demande d'arrêté de cessation d'activités a été déposée séparément par le propriétaire du bâtiment existant à démolir.

L'activité de ce site industriel sera classée sous la rubrique 1510, 1530, 1532, 2662, 2663-1 et 2663-2 de la nomenclature des installations classées.
L'établissement sera également déclaré au titre des rubriques 2910 et 2925.

Conformément aux exigences réglementaires, nous devons fournir en annexe à notre dossier de demande d'enregistrement, un courrier de votre part donnant votre avis sur l'usage envisagé pour le site (industriel) après cessation de l'activité sur le site.

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint les conditions que nous envisageons de mettre en œuvre pour la remise en état du site après l'arrêt de l'exploitation.
Vous remerciant par avance de l'attention que vous voudrez bien porter à notre demande.
Nous vous prions de croire, Madame Lafeuille, l'expression de notre haute considération.

Monsieur Christophe CHAUVARD
Directeur Général P3 Logistic Parks S.A.S.

Pièce jointe : *Conditions de remise en état du site après exploitation*

CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DE LA PLATEFORME LOGISTIQUE SUR LES COMMUNES DE SECLIN ET TEMPLEMARS APRES EXPLOITATION SUITE A L'ARRET DEFINITIF

Dans ce paragraphe, nous évoquons les dispositions qui seraient prises par P3 LOGISTIC PARKS dans le cas d'un arrêt de l'activité sur le site.

Dans le cadre de la cessation volontaire d'activités, P3 LOGISTIC PARKS respectera l'article R512-46-25 à R512-46-27 du Code de l'Environnement et s'engage à remettre au Préfet un dossier sur l'état du site et son devenir.

Nous listons ci-après les principales étapes d'un chantier de remise en état du site afin que celui-ci ne présente aucun danger et nuisance pour son environnement.

La notification de P3 LOGISTIC PARKS indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer la mise en sécurité du site dès son arrêt :

- Evacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site :
  - Evacuation des déchets résiduels en centre de traitement autorisé.
  - Vidange et nettoyage des cuves de stockage conformément à la réglementation, en vigueur ;

- En cas de besoin, à interdire ou limiter l'accès au site et à surveiller les effets de l'installation sur l'environnement : l'ensemble des locaux ainsi que les portails d'entrée seront maintenus fermés afin de limiter les risques de dégradations externes ;

- Surpression des risques d'incendie et d'explosion :
  - Démontage des équipements ;
  - Mise en sécurité des circuits électriques ;

- Surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Destinataire

Metropole Européenne de Lille
1 RUE DU BALLON
59800 LILLE

Les avantages du service suivi :
Vous pouvez connaître, à tout moment, 24h/24, la date de distribution de votre lettre recommandée ou le motif de non-distribution.

3 modes d'accès direct à l'information de distribution :

- **Par SMS :** Envoyer le numéro de la lettre recommandée au 6 20 80 (0,35 € TTC + prix d'un SMS).
- **Sur Internet :** www.laposte.fr (consultation gratuite hors coût de connexion).
- **Par téléphone :**
  - Pour les particuliers, composer le 3631 (numéro non surtaxé) : du lundi au vendredi de 8h30 à 19h et le samedi de 8h30 à 13h.
  - Pour les professionnels, composer le 3634 (0,34 € TTC/mn à partir d'un téléphone fixe) : du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 8h30 à 13h.

Date : Prix : CRBT :

Niveau de garantie : 16 € ☐ 153 € ☐ 458 € ☐

La Poste S.A. au Capital de 3 800 000 000 € - RCS Paris 356 000 000 - Siège Social : 9, rue du Colonel Pierre Avia - 75015 Paris

LA POSTE

Numéro de l'envoi : 1A 161 629 2013 1

COURRIER SUIVI

RECOMMANDÉ AVEC AVIS DE RÉCEPTION

Expéditeur

P3 LOGISTIC PARKS
27 Place de la Madeleine
75008 PARIS

MADELEINE (9e) 20 JUIN 2013 PARIS RUE VIGNON

SGR2 V22 - PTC 6A - 20160263TO17 - 11/18

Conservez ce feuillet, il sera nécessaire en cas de réclamation.
Le cas échéant, vous pouvez faire une réclamation dans n'importe quel bureau de Poste.
Les conditions spécifiques de vente de la lettre recommandée sont disponibles dans votre bureau de Poste ou sur le site www.laposte.fr

Pensez également à la **Lettre recommandée en ligne,** consultez www.laposte.fr/boutiqueducourrier

NEUTRE en CO_2 laposte.fr/neutralitecarbone

PREUVE DE DÉPÔT
À CONSERVER PAR LE CLIENT

Monsieur le Préfet,

Paris le 05 novembre 2019

Objet : P3 LOGISTIC PARKS – Site de Seclin-Templemars -Accord sur l'usage futur du Site -Article R.512-46-4 du Code de l'Environnement.

Monsieur le Préfet,

Dans le prolongement de notre lettre du 20 septembre 2019, concernant la proposition d'usage futur dans le cadre de la cessation d'activités de P3 LOGISTIC PARKS sur son site de Seclin-Templemars, effectuée conformément à l'article R.512-46-4 du Code de l'Environnement.

Dans cette lettre, P 3 LOGISTIC PARKS a proposé un usage futur qui restera industriel, pour les besoins de la cessation de ses activités et de la remise en état du Site.

Conformément à l'article R512-46-4 du Code de l'environnement, en l'absence d'observations des personnes concernées dans le délai de quarante-cinq jours, leur avis est réputé favorable.

En conséquence, nous vous informons de l'accord de l'ensemble des personnes consultées sur l'usage proposé, soit un usage futur industriel.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, à l'expression de notre haute considération.

Pour la société P3 LOGISTIC PARKS,

CHRISTOPHE CHAUVARD,
Directeur de l'établissement

Annexe n°20 : Justificatif convention de rejet

MÉTROPOLE
EUROPÉENNE DE LILLE

Réseaux, services et mobilité-transports
/ Eau et assainissement
/ Veille sanitaire et écologique

Réf. D19-007771

Dossier suivi par :
Frédéric Crussard
Tél. : 0320212743
Fax : 0320213459
Mail : fcrussard@lillemetropole.fr

Société P3 Logistic Parks
25/27 place de la madeleine
75008 Paris

A l'attention de Mr Christophe Chauvard

Objet : Autorisation déversement

Lille, le 18/10/2019

Monsieur,

Je fais suite à la demande de Mme ABAD de la société Costrategic concernant le réaménagement du site situé rue marcel Dassault à Seclin.

En effet, je vous rappelle que toute activité économique rejetant ses eaux usées, non domestiques ou assimilées, dans le réseau d'assainissement de la MEL doit se voir préalablement autorisée par un arrêté de déversement délivré par la MEL. A ce titre, l'autorisation de déversement ne peut être délivrée qu'à l'exploitant du site. Aussi, celui-ci devra déposer une demande d'autorisation de déversement auprès du service en charge de l'Assainissement Industriel de la MEL.

Dans le cas de l'implantation d'une activité logistique, les exigences de la MEL concernent essentiellement la mise en place d'un dispositif de type débourbeur/séparateur à hydrocarbures afin de traiter l'ensemble des eaux de ruissellement des aires de parking et de chargement/déchargement.

Mes collaborateurs restent à votre disposition pour vous accompagner dans vos démarches et assurer une instruction rapide de votre dossier dès réception de la demande d'autorisation de l'exploitant.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

Julie Van Eecke
Responsable de l'Unité
Assainissement Industriel

Les courriers échangés avec la Métropole Européenne de Lille sont enregistrés sur support informatique. Le droit d'accès et de rectification s'exerce auprès du Service Courrier et de la Coordination Administrative.