

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE L'ETUDE DES DANGERS



Création d'un centre logistique ZAC des Hauts Plateaux 80690 Mouflers 80830 L'Etoile



165 bis rue de Vaugirard – 75015 PARIS
☎ : 01 70 64 22 32 🌐 : www.bigs-ingenierie.com

BET1057

Juillet 2018

RESUME NON TECHNIQUE DU DOSSIER

1. La société JJA.....	5
2. Présentation du projet.....	6
2.1. Historique du terrain	7
2.2. Organisation du centre	7
2.2.1. Accessibilité et circulation	7
2.2.2. Espaces verts	8
2.3. Organisation du bâtiment	8
2.3.1. Zones de stockage.....	8
2.3.2. Bureaux	9
2.3.3. Installations techniques.....	9
2.3.3.1. Locaux de charge	9
2.3.3.2. Chaufferie	9
2.3.3.3. Local sprinkler.....	9
2.4. Activité	10
2.4.1. Stockage.....	10
2.4.2. Effectif et horaires d'activité	12
2.5. Cadre réglementaire.....	13
2.5.1. Classement ICPE.....	13
2.5.2. Loi sur l'eau	15
2.5.3. Autres autorisations	15
3. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	16
3.1. Raisons du choix du projet et variantes envisagées	16
3.2. Environnement naturel	17
3.2.1. Le terrain d'implantation.....	17
3.2.2. Continuité écologique	17
3.2.3. Zones humides	17
3.2.4. Espaces naturels protégés ou sensibles	17
3.2.4.1. Parc national.....	17
3.2.4.2. Réserve naturelle et biologique	17
3.2.4.3. Parcs Naturels Régionaux (PNR).....	18
3.2.4.4. Forêt de protection	18
3.2.4.5. Arrêté préfectoral de protection de biotope et de géotope	18
3.2.4.6. Zones NATURA 2000	19
3.2.4.7. ZNIEFF	20
3.2.4.8. ZICO	22

3.2.5. Environnement physique.....	22
3.2.5.1. Contexte topographique et géologique	22
3.2.5.2. Qualité des sols	23
3.2.5.3. Eaux souterraines.....	23
3.2.5.4. Eaux superficielles et réseaux d'assainissement	24
3.2.5.5. Données météorologiques.....	24
3.2.5.6. Qualité de l'air.....	24
3.2.5.7. Bruit et vibrations	25
3.2.6. Environnement humain	25
3.2.6.1. Voisinage de l'établissement.....	25
3.2.6.2. Urbanisme	27
3.2.6.3. Contexte culturel et patrimoine.....	27
3.2.6.4. Voies de circulation	28
3.3. Evaluation des impacts	30
3.3.1. Domaine de l'eau	30
3.3.1.1. Origine et utilisation	30
3.3.1.2. Effluents aqueux.....	30
3.3.2. Rejets atmosphériques	31
3.3.2.1. Trafic routier.....	32
3.3.2.2. Chaudières	32
3.3.2.3. Sprinkler.....	32
3.3.2.4. Locaux de charge	32
3.3.3. Sol et sous-sol	32
3.3.4. Gestion des déchets	33
3.3.5. Trafic routier.....	34
3.3.5.1. Trafic généré par l'activité	34
3.3.5.2. Impact sur le réseau local.....	34
3.3.6. Bruits et vibrations	34
3.3.6.1. Sources de bruit et de vibrations	34
3.3.6.2. Impact sonore	35
3.3.6.3. Mesures compensatoires	35
3.3.7. Impact sur la santé.....	35
3.3.8. Intégration dans le paysage	35
3.3.9. Impact sur l'environnement culturel et le patrimoine.....	36
3.3.10. Impact sur les espaces agricoles	37
3.3.11. Incidence Natura 2000 - Impact sur les espaces naturels, la faune et la flore	37
3.3.11.1. Impact sur la faune et la flore locales.....	37
3.3.11.2. Incidence Natura 2000	37
3.3.12. Impact des sources lumineuses	37
3.3.13. Utilisation rationnelle de l'énergie.....	37
3.3.14. Impact sur le climat	38
3.3.15. Modalités de suivi des mesures	38

3.4.	Impact sur les ressources naturelles	38
3.4.1.	En phase chantier	38
3.4.2.	En phase exploitation.....	38
3.5.	Effets cumulés.....	39
3.6.	Evolution de l'état actuel de l'environnement.....	39
3.6.1.	Mise en œuvre du projet : scénario de référence	39
3.6.2.	Absence de mise en œuvre du projet.....	39
4.	Résumé non technique de l'étude des dangers	40
4.1.	Risque incendie.....	40
4.1.1.	Effets thermiques	40
4.1.2.	Dispersion de gaz de combustion	41
4.1.3.	Dispersion d'eau incendie	42
4.1.4.	Probabilité, gravité, cinétique	42
4.1.5.	Mesures prises pour limiter les risques et les effets	43
4.2.	Explosion de la chaufferie	44
4.2.1.	Effets de surpression	44
4.2.2.	Probabilité, gravité, cinétique	45
4.2.3.	Mesures prises pour limiter les risques et les effets	45
4.3.	Conclusion	45

ILLUSTRATIONS

Figure 1 : vue aérienne des limites foncières (approximatives) du projet.....	6
Figure 2 : vue du terrain depuis l'allée des Tilleuls du sud vers le nord	7
Figure 3 : exemple de palette de stockage	10
Figure 4 : exemple de stockage sur racks	11
Figure 5 : le picking	12
Figure 6 : limites du PNR Picardie Maritime à l'étude	18
Figure 7 : localisation de la ZPS	19
Figure 8 : localisation des ZSC.....	20
Figure 9 : localisation des ZNIEFF de type I.....	21
Figure 10 : localisation des ZNIEFF de type II	21
Figure 11 : localisation des ZICO	22
Figure 12 : localisation des points de mesure de bruit	25
Figure 13 : vue aérienne sud-est/nord-ouest	36
Figure 15 : effets de surpression - explosion de la chaufferie	44
Tableau 1 : chiffre d'affaires de production.....	5
Tableau 2 : classement ICPE	14
Tableau 3 : déchets produits par l'activité.....	33

1. La société JJA

La société JJA est spécialisée dans l'importation et la distribution de produits d'équipements de la maison (produits de décoration, produits de plein air, mobilier, ustensiles de cuisine, jouets et équipements pour la salle de bain) depuis 1976, date de sa création.

Fort de plus de 40 années d'expérience, nous nous sommes adaptés et organisés pour répondre aux évolutions et aux exigences de la distribution française et européenne de demain. 500 collaborateurs travaillent avec près de 900 industriels partenaires à travers le monde, livrent plus de 1 500 clients répartis dans toute l'Europe représentant 3 500 points de vente.

JJA a internalisé sa structure logistique, EASY LOGISTIQUE, qui exploite actuellement un bâtiment logistique de plus de 100 000 m² à Argœuves.

La société JJA a réalisé ces dernières années les chiffres d'affaires suivants :

Année	2015	2016	2017
CA production en M€	270 000 k€	310 000 k€	370 000 k€

Tableau 1 : chiffre d'affaires de production

Le chiffre d'affaires est en progression de +16% par an. Le résultat d'exploitation suit également cette progression, permettant ainsi à JJA d'avoir suffisamment de ressources financières pour construire et exploiter l'entrepôt objet de la présente demande d'autorisation.

Les produits stockés dans notre futur centre seront strictement identiques à ceux stockés à Argœuves. EASY LOGISTIQUE a donc une expérience et un savoir-faire dans la logistique de ces produits. Ce savoir-faire sera dupliqué sur notre futur site et déterminant pour sa bonne exploitation.

Le personnel recruté, estimé à 200 personnes, sera formé en interne en nous appuyant sur les consignes d'exploitation et de sécurité existantes sur le site d'Argœuves.

2. Présentation du projet

L'assiette foncière du projet, d'une superficie de 31,8 hectares environ, se trouve dans la partie est de la ZAC des Hauts Plateaux créée il y a une dizaine d'années et se répartit sur le territoire de deux communes : Mouflers pour la partie au nord-est du terrain et L'Etoile pour la partie au sud-ouest.

Nous joignons en **ANNEXE 1** l'attestation de la maîtrise foncière du terrain.

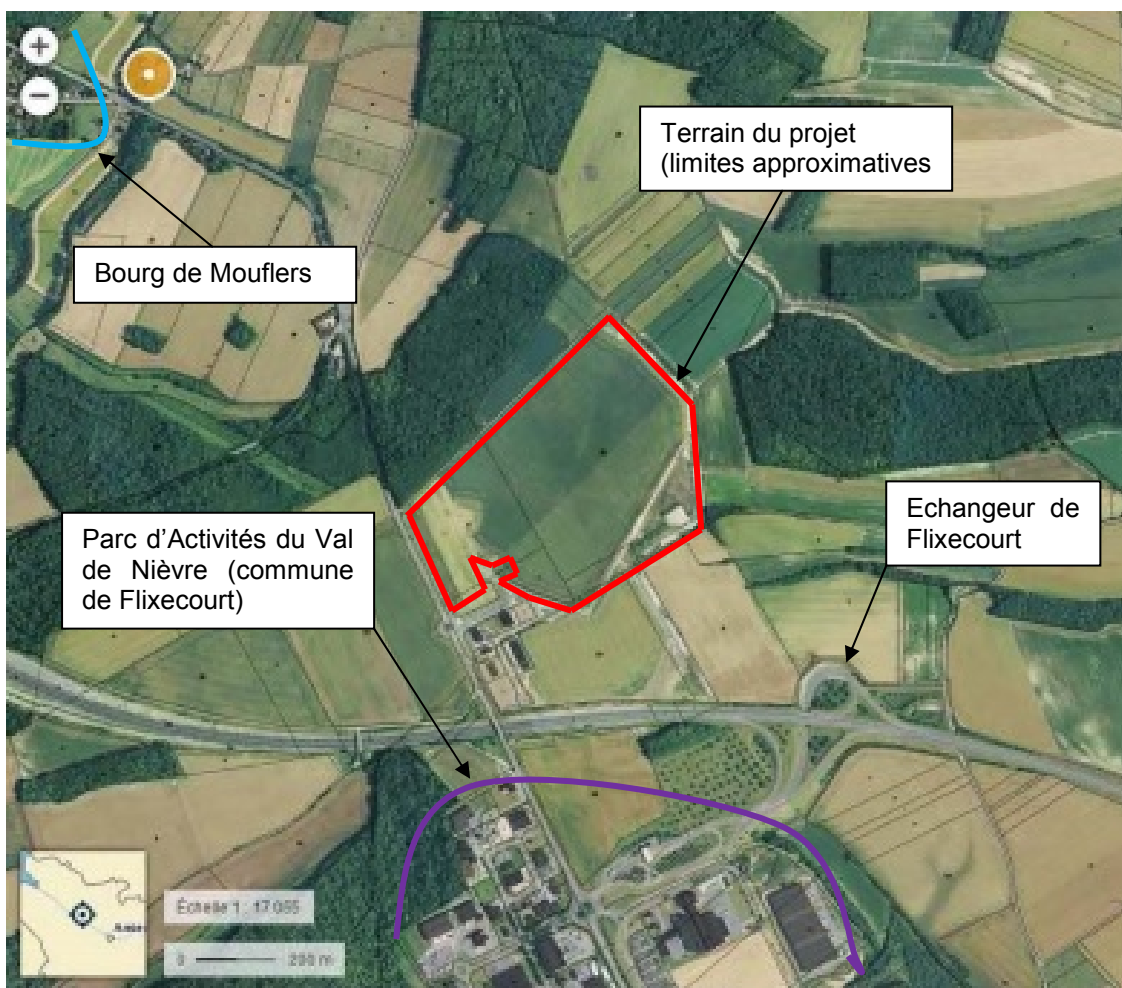


Figure 1 : vue aérienne des limites foncières (approximatives) du projet

Le plan de situation au 1/25 000 est joint dans **la pochette** des plans.

Le voisinage direct du terrain se compose de :

- Au nord, le bois Melan et des parcelles agricoles,
- A l'est, des terres agricoles et le bois des Dames,
- Au sud, quelques entreprises installées dans la ZAC des Hauts Plateaux (Poêles Inserts Cheminées, Autovision, Point S, ACR Menuiserie, La Chambre aux Confitures, SCOP Ekilibre et Virages Occasions) et des parcelles agricoles, puis l'autoroute A16,
- A l'ouest, la RD 1001, puis la partie occidentale de la ZAC des Hauts Plateaux qui est encore cultivée à des fins céréalières.

2.1. Historique du terrain

Le terrain a toujours été exploité comme support de culture céréalière. CF. clichés photographiques ci-dessous réalisés en juin 2018.



Figure 2 : vue du terrain depuis l'allée des Tilleuls du sud vers le nord

2.2. Organisation du centre

2.2.1. Accessibilité et circulation

Notre site sera doté d'accès communicant avec l'allée des Tilleuls qui est une voie de desserte interne de la ZAC, elle-même accessible depuis la RD 1001. L'accès à la RD 1001 se fait au moyen d'un giratoire.

Depuis l'allée des Tilleuls :

- Les PL accèderont au site grâce à un point d'entrée ; leur sortie sera organisée sur un autre point d'accès ;
- Les VL accèderont à un parking réservé ; l'allée des Tilleuls et le parking VL communiqueront au moyen de deux voiries, une réservée pour l'entrée et une réservée pour la sortie ;
- Il sera créé un accès réservé au service de secours au sud-est.

Un second accès réservé au service de secours sera créé au nord-ouest en utilisant le chemin agricole qui longe le terrain au nord.

Les PL auront à leur disposition un parking organisé en deux nappes totalisant 39 places. Les VL bénéficieront d'un parking de 230 places.

La circulation des poids-lourds aura lieu en sens unique. Ainsi, aucun croisement de PL ne devrait avoir lieu. A noter qu'en plus des parkings PL, il sera créé deux parkings PL de 15 places chacun, un le long de la cour est et un le long de la cour ouest.

Les VL ne circuleront que sur la voirie du parking qui leur est dédiée.

2.2.2. Espaces verts

Les espaces verts développeront 168 000 m² environ, soit plus de la moitié de la surface du terrain.

Les surfaces libres, non construites, seront végétalisées sous forme de prairie rustique accompagnée de plantations plus ou moins élevées et élancées.

2.3. Organisation du bâtiment

De forme rectangulaire, le bâtiment d'environ 97 000 m² se composera d'une zone d'entrepôt, d'un bloc bureaux/locaux sociaux et de locaux techniques.

2.3.1. Zones de stockage

La hauteur au faîtage sera de 13,90 mètres et la hauteur de stockage maximum de 12 mètres.

L'entrepôt se divisera en huit cellules d'environ 12 000 m². Deux cellules seront recoupées afin de créer des sous-cellules destinées au stockage de produits dangereux :

- La sous-cellule 6.1 pour les aérosols, les allume-gaz et les briquets ;
- La sous-cellule 8.1 pour les produits chlorés dangereux pour l'environnement aquatique.

Les parois extérieures de l'entrepôt seront en tout point à plus de 20 mètres des limites de propriété.

Les huit cellules principales seront séparées les unes des autres par des murs REI 240. Les cellules 6.1 et 8.1 seront compartimentées entre elles par un mur REI 240 mais les autres parois séparatives seront REI 120.

Les cellules seront désenfumées et bénéficieront d'amenées d'air frais conformément à la réglementation.

Des aires de mise en station des moyens aériens, de 7 mètres de large et de 10 mètres de long au minimum, seront aménagées au droit de certaines extrémités des murs REI 240 pour faciliter l'intervention des services de secours en cas d'incendie. Elles seront hors d'eau y compris en cas d'extinction. Le dispositif des aires de mise en station sera complété par une installation fixe permettant de refroidir les murs en toiture. Cette installation sera indépendante de l'installation sprinkler et mise en œuvre par JJA (cf. détails de ce dispositif dans l'étude des dangers).

2.3.2. Bureaux

Un bloc bureaux/locaux sociaux en R+2 sera accolé à la construction principale ; il prendra place sur la façade sud-ouest, fera face au parking VL et regroupera les bureaux du personnel administratif, des vestiaires, des sanitaires et des locaux sociaux.

Ce bloc sera séparé des cellules 7 et 8 par une paroi REI 120 toute hauteur qui dépassera au moins d'1 mètre la toiture de l'entrepôt. La communication avec les cellules 7 et 8 aura lieu au moyen de portes piétons EI2 120C munies de ferme-porte.

La couverture de ce bloc bureaux/locaux sociaux sera réalisée en matériaux BROOF t3.

2.3.3. Installations techniques

2.3.3.1. **Locaux de charge**

La circulation des marchandises dans l'entrepôt se fera avec des chariots et des transpalettes électriques. La charge des batteries aura lieu dans deux locaux spécialement équipés et exclusivement réservés à cet effet.

La puissance du courant continu utilisable pour la charge des accumulateurs sera de 500 kW dans les deux locaux. Les locaux de charge seront avoir quatre parois REI 120. Chaque local aura une porte coulissante EI2 120C à fermeture automatique et manuelle pour permettre le passage des engins de manutention. Le sol et les murs sur une hauteur d'1 mètre seront recouverts d'une peinture antiacide. Un ou plusieurs regards au centre des locaux permettront de récupérer les égouttures éventuelles.

La toiture des deux locaux sera identique à la toiture de l'entrepôt avec un complexe multicouche ou PVC BROOF t3. Une demande d'aménagement à l'arrêté du 29/05/2000 est jointe en [ANNEXE 2](#).

2.3.3.2. **Chaufferie**

Les cellules de stockage seront réchauffées à partir d'aérothermes à eau chaude alimentés au moyen d'une chaufferie. La puissance thermique nominale de la chaufferie sera de 2,4 MW. Les murs et le plafond seront REI 120. Une aération en partie haute et basse permettra le renouvellement de l'air dans le local. La chaufferie sera équipée d'une détection de gaz interrompant l'alimentation en gaz au moyen de deux électrovannes et stoppant l'alimentation électrique du brûleur. Un pressostat sur la ligne d'alimentation agira également sur les deux électrovannes en cas de baisse de pression.

2.3.3.3. **Local sprinkler**

Le bâtiment sera équipé d'un système d'extinction automatique (ou sprinkler). Le réseau sera alimenté à partir de motopompes diesel installées dans un local spécifique. Le bâtiment sera protégé par une réserve d'eau constituée de deux cuves aériennes de 800 m³.

2.4. Activité

JJA a conçu ce centre logistique en tant que propriétaire et futur exploitant. Le centre est destiné à la logistique de produits de grande consommation vendus aux particuliers et complètement adapté aux besoins de JJA.

2.4.1. Stockage

L'unité de stockage dans un entrepôt est appelée par simplification de langage une « palette ».

Une « palette » se compose :

- ✓ d'un support en bois : la palette proprement dit. La palette en bois standard ou « palette europe » a comme dimensions 1200 x 800 x 200 mm pour un poids variant de 20 à 30 kg.
- ✓ des marchandises généralement emballées dans des cartons ; dans notre cas, nous prendrons de façon majorante, une quantité moyenne de matières combustibles par palette de 600 kg.
- ✓ d'un film en PE (polyéthylène) qui maintient les cartons sur la palette.

Le volume occupé par une palette est de l'ordre de **1,8 m³** pouvant contenir, dans notre cas, **600 kg** de matières combustibles.



Figure 3 : exemple de palette de stockage

Les marchandises emballées en cartons seront stockées sur des palettes en bois. Le stockage se fera sur racks ou palettiers sur 5 niveaux (sol + 4) ce qui représentera une hauteur maximale de stockage de 12 m au point haut de la palette.



Figure 4 : exemple de stockage sur racks

Les produits stockés seront des produits d'équipements de la maison répertoriés dans dix catégories :

- cuisine et art de la table,
- salle de bains et hygiène,
- ameublement et rangement,
- bazar et ménager,
- décoration,
- cadeau,
- jardin,
- plein air,
- décoration de Noël,
- jouet.

Ils ne présentent pas de risque particulier en dehors de leur caractère plus ou moins combustible. Ils pourront donc être stockés ensemble dans une même cellule et dans toutes les cellules.

Des marchandises considérées « dangereuses » (aérosols inflammables, solides comburants (galets chlorés pour traitement des piscines), produits chlorés dangereux pour l'environnement aquatique (autres galets chlorés), allume-gaz et briquets contenant des gaz inflammables liquéfiés) seront stockées dans les cellules 6-1 et 8-1 réservées à cet effet.

Les fiches de données de sécurité des marchandises « dangereuses » sont jointes en **ANNEXE 3**.

Les marchandises seront déchargées des camions, puis transportées vers les zones de stockage après contrôle et enregistrement. Elles seront stockées sur les emplacements palettes dédiés. La localisation de chaque palette sera traitée informatiquement, les palettes étant repérées par codes-barres.

Au maximum, 126 860 palettes pourront être stockées dans le bâtiment.

A noter la présence de deux aires de stockage de palettes vides sous abri le long des deux cours camions et d'une aire de stockage d'éléments métalliques de racks réalisée sur une dalle béton le long de la cour camions sud-est.

Outre le stockage, la principale activité sera de préparer les commandes en vue d'expédier des marchandises dans les différents centres de distribution ou magasins de nos clients. Ces palettes expédiées seront composées de produits différents, c'est pourquoi des opérations de picking seront effectuées par le personnel.

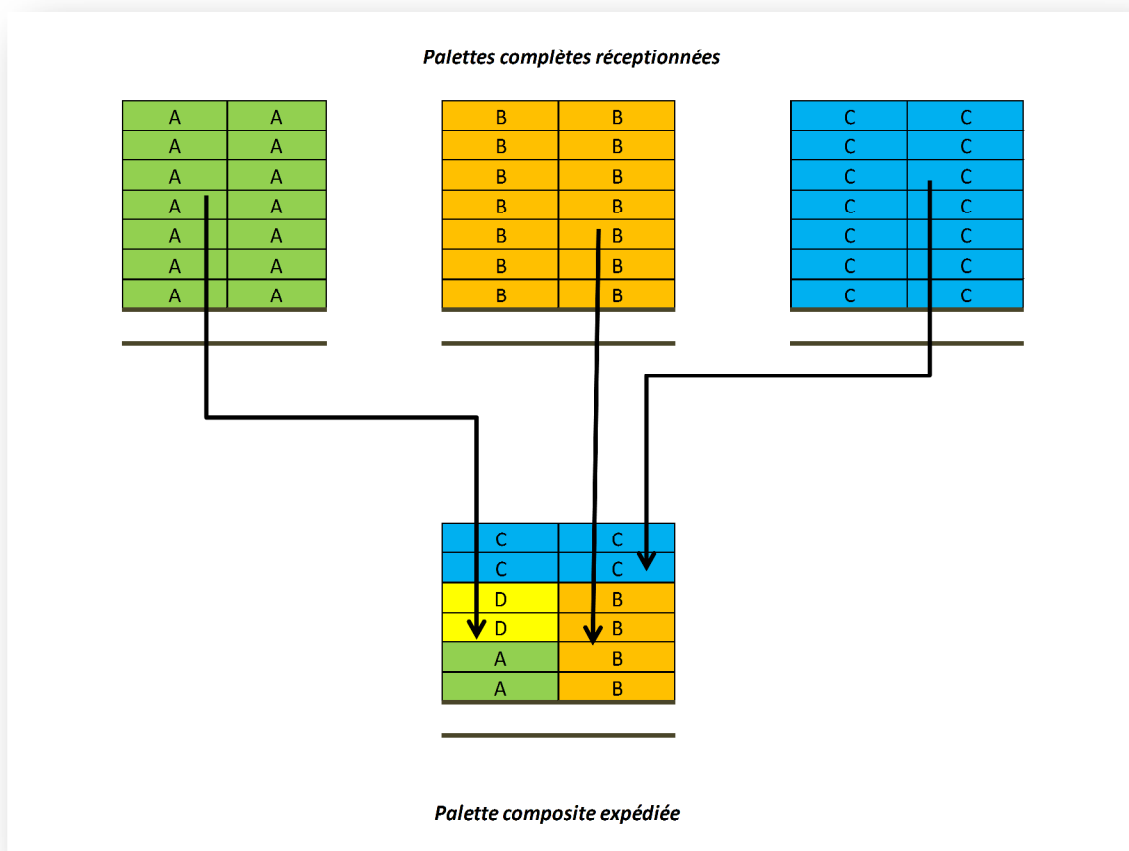


Figure 5 : le picking

Les marchandises prises sur une palette pour être placées sur la palette expédiée resteront conditionnées dans leur emballage d'origine. La palette hétérogène constituée sera emballée avec un film en polyéthylène avant expédition.

2.4.2. Effectif et horaires d'activité

Le personnel est estimé à 200 personnes. 160 personnes travailleront en exploitation (caristes, préparateurs de commande, gestionnaires de stock) et 40 personnes seront dédiées aux tâches administratives (comptabilité, gestion, ressources humaines, support technique logistique, direction). Les personnes en exploitation travailleront en deux équipes du lundi au vendredi, avec une activité possible le samedi et la nuit au moyen d'une troisième équipe.

Le personnel des bureaux travaillera en journée entre 07h00 et 20h00 en horaires flexibles.

Le site sera gardienné en permanence y compris week-end et jours fériés ; une télésurveillance sera également opérée.

2.5. Cadre réglementaire

2.5.1. Classement ICPE

Le tableau qui suit résume les rubriques ICPE concernant le centre logistique et les seuils correspondants. Le rayon d'affichage de notre projet est fixé à deux kilomètres. Il concerne les communes de :

- Mouflers
- L'Etoile
- Vauchelles-les-Domart au nord,
- Ville-le-Marcllet à l'est,
- Flixecourt au sud,
- Bouchon à l'ouest.

↳ Voir le rayon d'affichage page suivante

Rubrique	Désignation des activités		Installations concernées	Régime (*)
1510	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t 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 2. supérieur ou égal à 50 000 m ³ , mais inférieur à 300 000 m ³ 3. supérieur ou égal à 5 000 m ³ , mais inférieur à 50 000 m ³	A E DC	Volume total : 1 312 270 m ³ Quantité de matières combustibles : 76 116 t	A
1530	Papier, carton, ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. supérieur à 50 000 m ³ 2. supérieur à 20 000 m ³ mais inférieur ou égal à 50 000 m ³ 2. supérieur à 1 000 m ³ mais inférieur ou égal à 20 000 m ³	A E D	Volume susceptible d'être stocké : 60 000 m ³	A
1532	Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de) à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. supérieur à 50 000 m ³ 2. supérieur à 20 000 m ³ mais inférieur ou égal à 50 000 m ³ 2. supérieur à 1 000 m ³ mais inférieur ou égal à 20 000 m ³	A E D	Volume susceptible d'être stocké : 60 000 m ³	A
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). 1. [...] 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 m ³ b) supérieur ou égal à 10 000 m ³ , mais inférieur à 80 000 m ³ c) supérieur ou égal à 1 000 m ³ , mais inférieur à 10 000 m ³	A E D	Volume susceptible d'être stocké hors pneumatiques : 228 348 m ³	A

Rubrique	Désignation des activités		Installations concernées	Régime (*)
2910.A	Installations de combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. 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 [...], 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, si la puissance thermique nominale de l'installation est : 1. supérieure ou égale à 20 MW 2. supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	A DC	Puissance nominale de la chaudière gaz égale à 2,4 MW	DC
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs : La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	D	Deux ateliers de charge de puissance maximale de courant continu utilisable égale à 500 kW chacun, soit 1 000 kW au total	D
4320	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 , contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 150 t 2. supérieure ou égale à 15 t et inférieure à 150 t	A D	Quantité susceptible d'être stockée dans la sous-cellule 6.1 = 14 tonnes	NC
4440	Solides comburants catégories 1, 2 ou 3. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 50 t 2. supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t	A D	Quantité susceptible d'être stockée dans la sous-cellule 8.1 = 5 tonnes	D
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 100 t 2. supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t	A DC	Quantité susceptible d'être stockée dans la sous-cellule 8.1 = 75 tonnes	DC
4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 200 t 2. supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t	A DC	Quantité susceptible d'être stockée dans la sous-cellule 8.1 = 2,5 tonnes	NC
4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qui a une teneur maximale de 1% en oxygène) La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées) étant : 1. supérieure ou égale à 50 t 2. supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t	A DC	Quantité de gaz inflammables liquéfiés contenus dans les allume-gaz et dans les briquets stockés dans la sous-cellule 6.1 = 5 tonnes	NC
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; 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

(*) : AS : autorisation avec servitudes
D : déclaration
E : enregistrement

A : autorisation
DC : déclaration avec contrôle périodique
NC : non classé

Tableau 2 : classement ICPE



RAYON D'AFFICHAGE 2 KM

CONCEPTEUR REALISATEUR :

BEG
INGENIERIE
31, Rue Henri Poincaré
CS 46215
45062 - ORLEANS Cedex 2
T: 02 38 51 56 22

N° AFFAIRE : 1618
PHASE : ESQ
DATE : 06/27/18
ECHELLE : 1 : 25000

PROJET :

PROJET JJA - ZAC DES HAUTS PLATEAUX

A.26-GL 165 bis, RUE DE VAUGIRARD 75015 - PARIS TEL : 01 56 54 33 99

RAYON D'AFFICHAGE

N° PLAN : 02-5
INDICE :

A.26^{TL}
ARCHITECTURES

2.5.2. Loi sur l'eau

Comme pour les ICPE, 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. L'aménagement du réseau d'eaux pluviales de notre projet est visé par les rubriques :

- 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 :
 - supérieure ou égale à 20 ha : projet soumis à Autorisation
 - supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : projet soumis à Déclaration

Notre projet n'interceptera pas d'écoulement en provenance du bassin naturel car il se situe en point haut. La superficie totale de notre projet est de 31,8 hectares et les eaux pluviales seront gérées par infiltration. **Notre projet est par conséquent soumis à autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0. de la nomenclature eau.**

- 3.2.3.0. : Plans d'eau, permanents ou non, dont la superficie est :
 - supérieure ou égale à 3 ha : projet soumis à Autorisation
 - supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha : projet soumis à DéclarationLa surface au sol des bassins sera de 2 ha. **Notre projet est par conséquent soumis à déclaration au titre de la rubrique 3.2.3.0. de la nomenclature eau.**

La demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau est jointe en **ANNEXE 4**.

2.5.3. Autres autorisations

Une demande de permis de construire au titre de l'urbanisme est déposée parallèlement à la demande d'autorisation environnementale. La demande de permis de construire est soumise à étude d'impact (rubrique 39 de l'annexe à l'article R 122-2 du Code de l'environnement : projet dont la surface de plancher est supérieure à 40 000 m²) donnant ainsi lieu à une enquête publique.

3. Résumé non technique de l'étude d'impact

3.1. Raisons du choix du projet et variantes envisagées

JJA exploite à Argoeuves sur le secteur amiénois une autre base logistique qui arrive à saturation et ne permet plus d'accompagner comme il se doit la croissance de l'entreprise. JJA a donc recherché, toujours sur le secteur d'Amiens afin de favoriser les synergies de transport avec sa base existante, une parcelle suffisamment vaste lui permettant de mener à bien son projet de construction de seconde base logistique.

Un seul terrain sur le secteur recherché correspondait aux attentes de JJA. En effet, le terrain retenu est inscrit dans le périmètre de la ZAC des Hauts Plateaux qui est éloignée des premières habitations. Ainsi, les éventuelles nuisances de notre projet seront atténuées par la distance vis-à-vis des premiers particuliers.

De plus, le terrain est adapté à l'accueil d'une activité logistique de par sa localisation géographique à proximité immédiate de l'autoroute A16.

Pour toutes ces raisons (territoire à forte culture logistique, territoire au cœur d'un nœud routier permettant de desservir l'Europe et proximité de notre base logistique actuelle), nous avons fait le choix de développer notre projet de seconde base logistique dans la ZAC des Hauts Plateaux.

Il n'y a donc pas eu d'autre terrain étudié pour héberger le projet présenté car seul celui-ci réunissait l'ensemble des critères que nous recherchions.

L'adaptation du projet à la configuration proposée par l'assiette foncière a fait l'objet de plusieurs esquisses pour finalement aboutir à celle présentée. Notons :

- L'implantation intelligente des parkings PL et VL pour :
 - assurer la fluidité du trafic en interne et sur les voies publiques environnantes,
 - assurer le plus haut niveau de protection des piétons lors de leur transit entre le parking VL et leur entrée dans le bâtiment,
- La perception positive de l'établissement et de ses abords grâce à l'architecture du bâtiment, au choix des matériaux de construction et à la mise en scène paysagère,
- La mise en place d'un appareil dépollueur pour épurer les eaux de voirie avant rejet dans un vaste bassin d'infiltration aménagé sur notre terrain,
- La maîtrise des effets thermiques en cas d'incendie,
- La mise en place de moyens de défense incendie adaptés au bâtiment et à l'activité.

3.2. Environnement naturel

3.2.1. Le terrain d'implantation

Le terrain figure dans le périmètre de la ZAC des Hauts Plateaux depuis la création de cette dernière et a toujours été exploité comme support de culture céréalière. Il est délimité par la RD 1001 à l'ouest et un chemin agricole au nord.

Une étude d'impact écologique a été menée en 2018 sur un périmètre étendu durant les deux saisons printemps et été. Le rapport complet de cette intervention est joint en **ANNEXE 5**. Les informations principales à retenir sont :

- Le périmètre du projet borde sans les intercepter des boisements de chênes mésophiles ;
- L'habitat artificialisé par les pratiques de la culture intensive accueille une diversité relativement faible et sans flore patrimoniale ;
- Le site d'étude présente un intérêt faible pour les insectes ;
- L'intérêt ornithologique (oiseaux) est faible au regard des habitats concernés et des espèces qui le fréquentent ;
- L'intérêt du périmètre est faible pour les mammifères terrestres, les grandes cultures étant peu propices à ces espèces ;
- Le périmètre du projet apparaît peu fréquenté par les chauves-souris. En effet, le contexte agricole et l'absence de points d'eau rendent le site peu attractif pour ces espèces ;
- Les amphibiens et les reptiles ne constituent pas un enjeu sur le site d'étude.

En conclusion, le site étudié ne présente aucun enjeu écologique majeur.

3.2.2. Continuité écologique

Notre projet n'interrompt pas de continuité écologique.

3.2.3. Zones humides

Notre terrain ne comporte pas de zone humide selon la réglementation en vigueur.

3.2.4. Espaces naturels protégés ou sensibles

3.2.4.1. **Parc national**

Notre projet ne se situe pas dans ou à proximité d'un Parc national.

3.2.4.2. **Réserve naturelle et biologique**

Notre projet s'inscrit en dehors de toute réserve naturelle et biologique.

3.2.4.3. Parcs Naturels Régionaux (PNR)

La partie de notre terrain figurant sur la commune de Mouflers (nord-est de notre assiette foncière) fait partie du périmètre du PNR Picardie Maritime qui est aujourd'hui à l'étude.

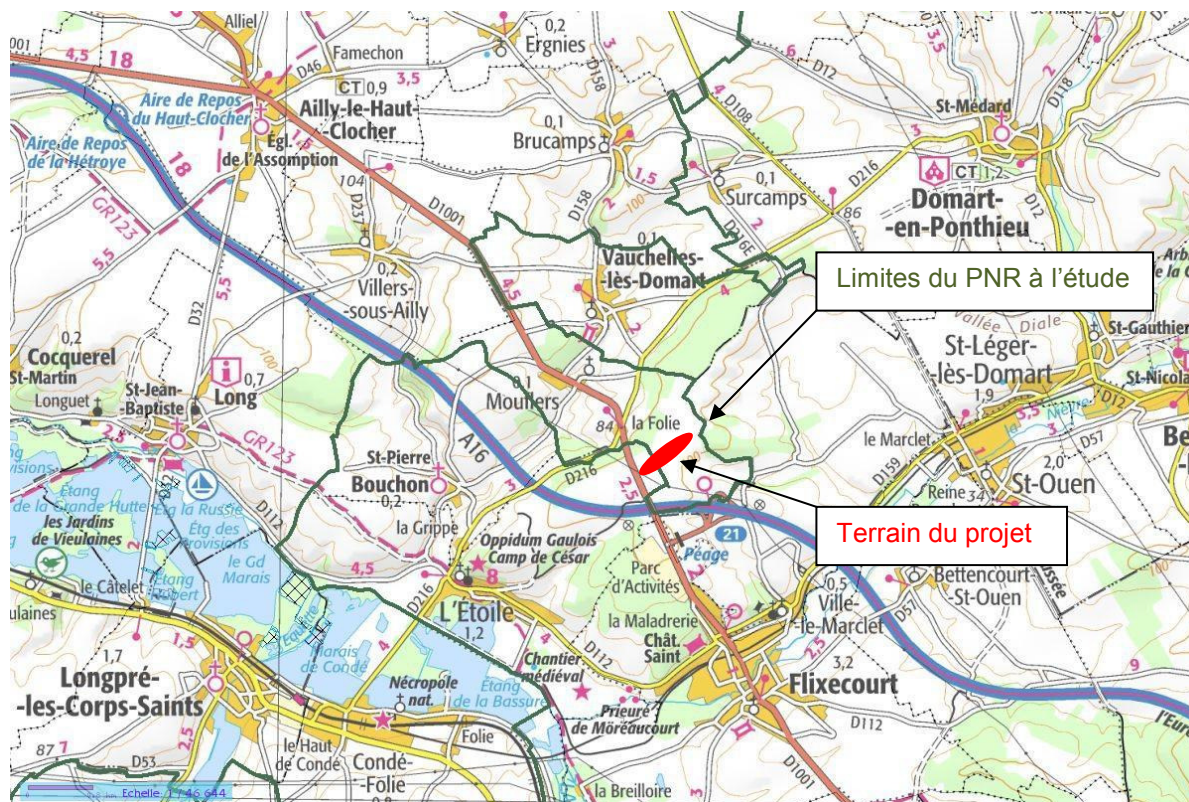


Figure 6 : limites du PNR Picardie Maritime à l'étude

Cette situation n'empêche pas la poursuite du projet.

3.2.4.4. Forêt de protection

Aucun massif forestier dans le département de la Somme ne bénéficie de ce statut.

3.2.4.5. Arrêté préfectoral de protection de biotope et de géotope

Notre projet s'inscrit en dehors de toute zone protégée par un arrêté préfectoral de protection de biotope et de géotope. Notons toutefois que deux biotopes sont recensés à 10 kilomètres au sud-est de notre projet et que deux géotopes sont localisés plus près, un sur la commune de Bouchon à l'ouest et un entre les communes de L'Étoile et de Long à l'ouest.

3.2.4.6. Zones NATURA 2000

Avec le réseau Natura 2000, l'Europe fait le projet de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel de nos territoires. Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

La mise en place du réseau Natura 2000 se base sur deux directives européennes : la directive « Oiseaux » (1979) et la directive « Habitats faune flore » (1992). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

En droit français, le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 en France est donné par les articles L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement.

Les zones Natura 2000 les plus proches sont :

- La ZPS « Etangs et Marais du bassin de la Somme » située à 4 kilomètres au sud-ouest ;
- La ZSC « Basse Vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly » située à 4 kilomètres au sud-ouest ;
- La ZSC « réseaux de coteaux calcaires du Ponthieu méridional » située à 2,5 kilomètres à l'ouest.



Figure 7 : localisation de la ZPS

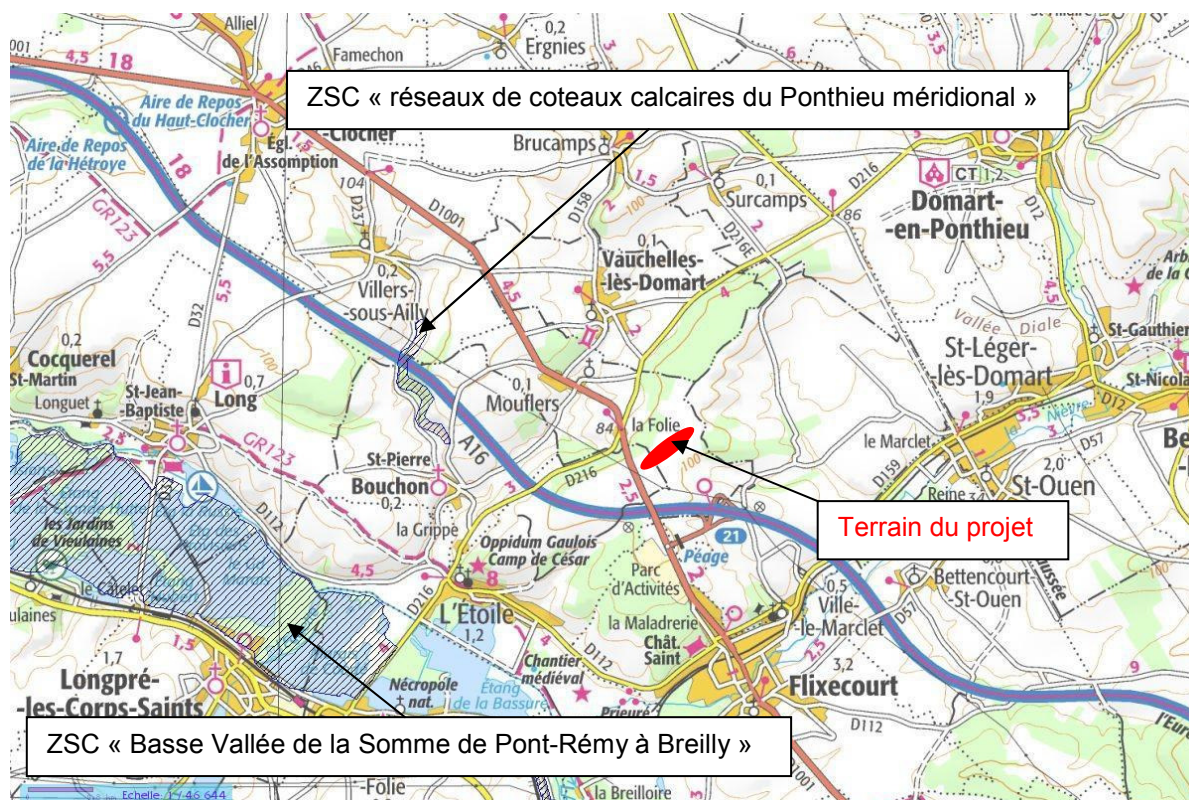


Figure 8 : localisation des ZSC

3.2.4.7. ZNIEFF

L'inventaire du Patrimoine naturel dénommé inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) a notamment pour but d'aider à connaître et à mieux gérer les richesses naturelles. Cet inventaire national a été initié en 1982 par le Ministère chargé de l'Environnement,

Une ZNIEFF est une zone de superficie variable dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales et végétales rares et (ou) à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt particulier d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique par exemple.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- ✓ **ZNIEFF de type 1** : d'une superficie assez limitée, elle renferme des espèces et des milieux rares ou protégés ;
- ✓ **ZNIEFF de type 2** : elle correspond à de grands espaces naturels (massif forestier, estuaire,...) offrant de grandes potentialités biologiques.

Sur un secteur d'étude élargi jusqu'à 6 kilomètres autour de notre terrain, il est dénombré six ZNIEFF dont cinq de type 1.

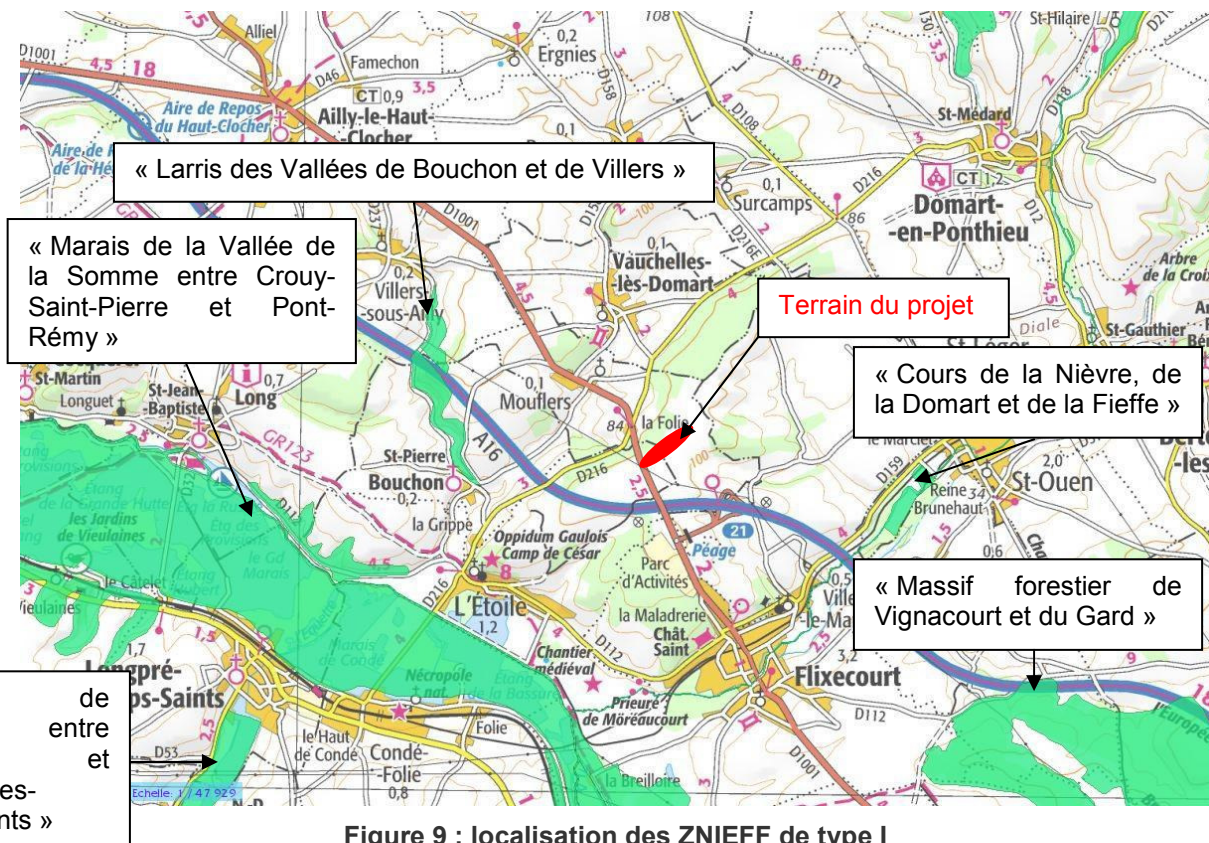


Figure 9 : localisation des ZNIEFF de type I

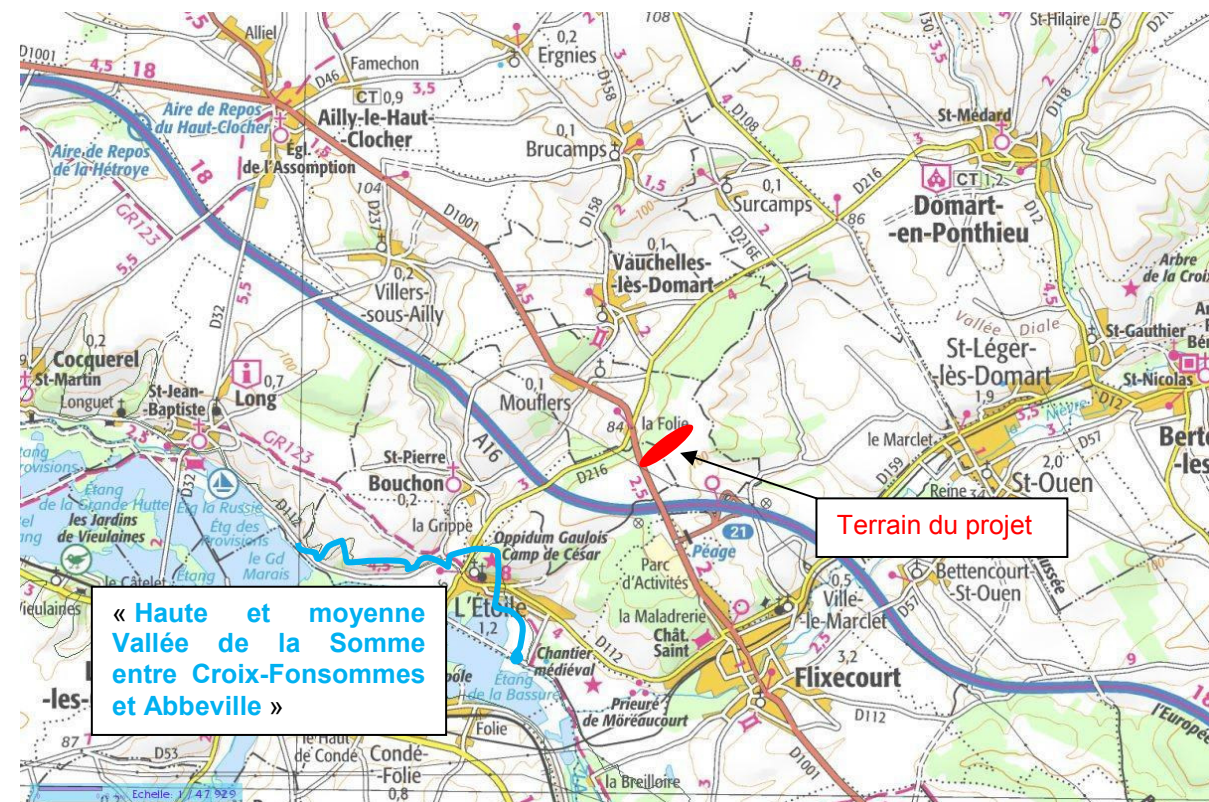


Figure 10 : localisation des ZNIEFF de type II

Notre projet s'inscrit en dehors des ZNIEFF présentes sur le secteur d'étude élargi et n'interagit pas avec.

3.2.4.8. ZICO

L'appellation ZICO, pour Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, est donnée à la suite de l'application d'un ensemble de critères définis à un niveau international.

Une ZICO est recensée à 4,5 kilomètres au sud-ouest. Il s'agit de la zone « Etangs et Marais du bassin de la Somme ».

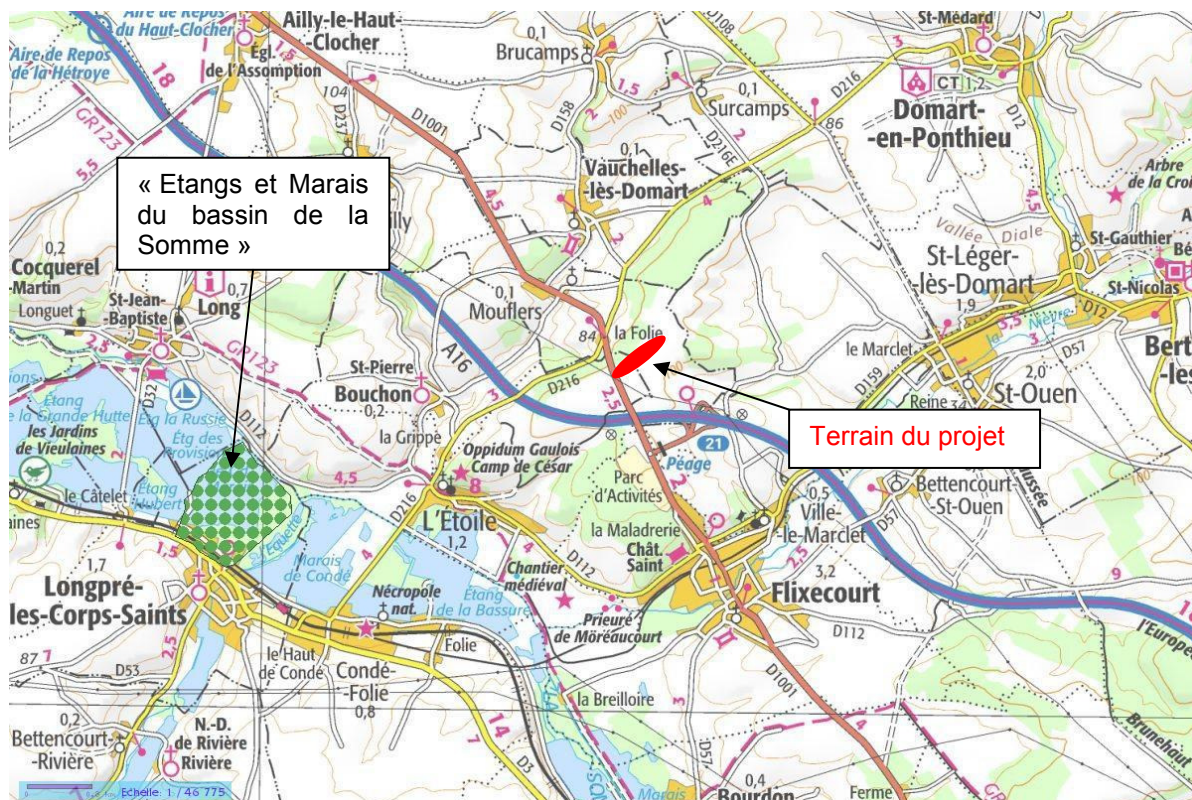


Figure 11 : localisation des ZICO

L'aire de cette ZICO est incluse dans la ZNIEFF de type 1 « Marais de la Vallée de la Somme entre Crouy-Saint-Pierre et Pont-Rémy » et dans la ZNIEFF de type 2 « Haute et moyenne Vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville ».

Notre projet ne perturbera pas les oiseaux déterminants sur cette aire.

3.2.5. Environnement physique

3.2.5.1. Contexte topographique et géologique

La ZAC des Hauts Plateaux est située sur un plateau dominant les vallées de la Somme et de la Nièvre. L'essentiel de notre terrain apparaît à une cote topographique comprise entre 105 et 100 m NGF, avec un maximum à plus de 110 m dans la partie nord-est. Notre terrain constitue un des points culminants localement.

Notre terrain appartient à la partie du plateau crayeux picard qui se développe au nord-est de la vallée de la Somme. La masse du plateau est constituée par la craie blanche du crétacé. Le terrain naturel apparaît propice à l'infiltration.

3.2.5.2. Qualité des sols

Un diagnostic de pollution de sol a été effectué à l'échelle de la ZAC des Hauts Plateaux en 2007 par l'entreprise LETOURNEUR CONSEIL - voir rapport complet de l'intervention en **ANNEXE 6** – afin d'alimenter le dossier de création de la ZAC. Les investigations menées, qui ont compris 40 sondages à 3 mètres de profondeur, ont permis de conclure ainsi :

- *Le site peut être exempt de pollution au droit des zones sondées sur les éléments recherchés suivants :*
 - *Hydrocarbures totaux ou huiles minérales,*
 - *Hydrocarbures monoaromatiques,*
 - *Hydrocarbures polyaromatiques,*
 - *Hydrocarbures chlorés volatils,*
 - *Hydrocarbures chlorés,*
 - *Chlorobenzène,*
 - *PCB,*
 - *Chlorophénols,*
 - *Pesticides organochlorés,*
 - *Pesticides organophosphatés,*
 - *Pesticides organoazotés,*
 - *Phénols,*
 - *Arsenic, baryum, béryllium, cadmium, cobalt, cuivre, mercure, plomb, molybdène, nickel, zinc, vanadium.*
- *Une pollution au chrome est avérée et des traces de HAP, PCB et pesticides organochlorés ont été mises en évidence. La gestion environnementale de l'exploitation agricole peut être mise en cause et/ou la fréquentation des lieux (décharges sauvages en bord de chemin). La présence de chrome ne remet pas en cause le projet (de création de la ZAC), les teneurs étant largement inférieures à la valeur de constat d'impact pour l'usage futur du site.*

Depuis la réalisation de ce diagnostic de pollution de sol, l'activité sur notre terrain a été exclusivement agricole ; en conséquence, nous ne suspectons aucune pollution supplémentaire.

3.2.5.3. Eaux souterraines

Les eaux souterraines constituent l'unique source pour la production d'eau potable. La vulnérabilité étant relativement importante sur certains secteurs et surtout en fond de vallée, une attention particulière doit donc être portée sur la protection de cette ressource constituée par la nappe de la craie.

D'après le SDAGE Artois Picardie 2016-2021, le projet est situé en dehors des aires d'alimentation de captage mais dans une zone à enjeu eau potable.

D'un point de vue piézométrique, on peut noter que :

- La nappe de la craie, utilisée pour l'alimentation en eau potable, est profonde et présente un régime libre ;
- Lors de l'étude géotechnique (de la ZAC), aucune arrivée d'eau en cours de sondage n'a été décelée jusqu'à 8 m de profondeur (fin des sondages) ;
- D'après les informations de la base de données SIGES, le toit de la nappe se trouverait à 60 mètres de profondeur au droit de notre assiette foncière.

Les captages et périmètres de protection associés les plus proches sont localisés sur la commune de l'Etoile. Les périmètres de protection ne recoupe pas l'emprise du projet.

3.2.5.4. Eaux superficielles et réseaux d'assainissement

Le projet se situe à cheval sur deux masses d'eau :

- La masse d'eau superficielle FRAR55 « Somme canalisée » à l'ouest,
- La masse d'eau superficielle FRAR37 « Nièvre » à l'est.

Aucun cours d'eau n'est recensé à proximité de l'assiette foncière du projet ; la Nièvre à l'est est à 2 kilomètres environ et la Somme au sud à 3 kilomètres environ. Le bon état global a été fixé à l'année 2015 pour la « Somme canalisée » et à 2027 pour la « Nièvre ».

Un réseau d'assainissement séparatif sera mis à disposition par l'aménageur de la ZAC, mais nous rejetterons uniquement des eaux usées qui seront traitées par la station d'épuration biologique de Flixecourt qui rejette ses eaux épurées dans la Somme.

3.2.5.5. Données météorologiques

Le secteur géographique est un secteur de transition sous l'influence du climat océanique du fait de la proximité de la mer à l'ouest.

La rose des vents montre une prédominance des vents du sud-ouest apportant douceur et humidité.

La température moyenne annuelle est de 10°C et l'amplitude est limitée à 13°C. La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 730 mm.

3.2.5.6. Qualité de l'air

Les enregistrements en provenance de la station de mesure périurbaine amiénoise installée à Salouël montrent que la qualité de l'air était bonne en 2017.

3.2.5.7. Bruit et vibrations

Une étude a été confiée au cabinet Acapella afin de déterminer le niveau sonore existant dans l'environnement (voir rapport en [ANNEXE 7](#)). Les mesures ont été effectuées en trois points :

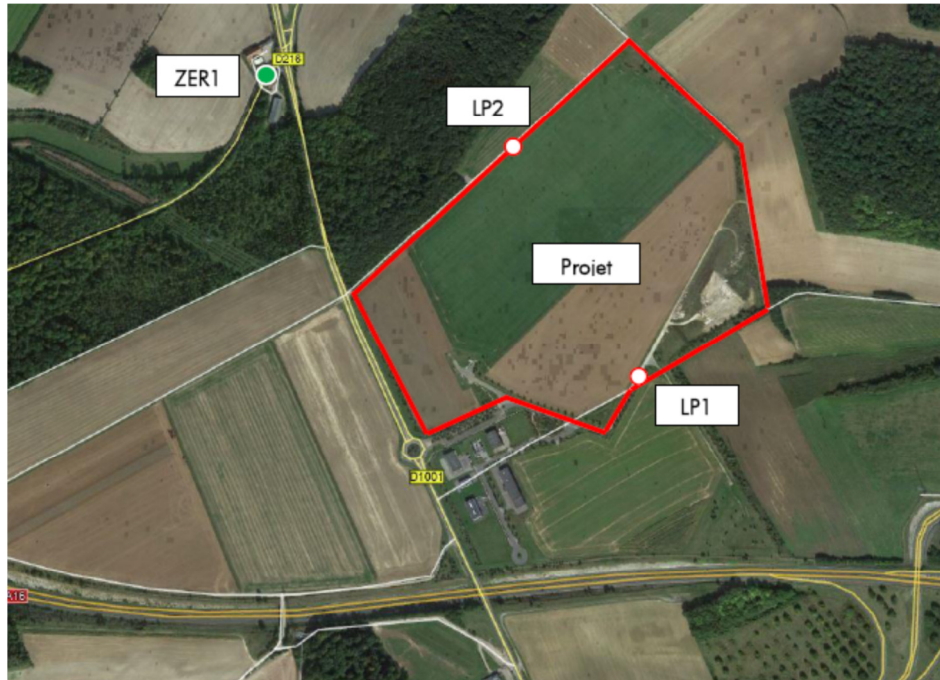


Figure 12 : localisation des points de mesure de bruit

Le niveau de bruit du secteur est marqué par les sources sonores que sont l'autoroute A16 et les RD 1001 et 216. La ZER la plus proche est la ferme de la Folie au nord-ouest, au-delà du bois Melan.

Les niveaux sonores continus équivalents relevés, entre 36,5 et 57,5 dB(A) le jour et entre 33 et 51 dB(A) la nuit, sont représentatifs d'un secteur influencé par des sources plus ou moins audibles selon la situation.

3.2.6. Environnement humain

3.2.6.1. Voisinage de l'établissement

Les établissements les plus proches sont dans la ZAC des Hauts Plateaux :

- Poêles Inserts Cheminées, entreprise de fumisterie
- ACR Menuiserie, fabricant de volets, fenêtres, portails, portes,...
- La Chambre aux Confitures, atelier de fabrication
- SCOP Ekilibre, maîtres d'œuvre en bâtiment

Ces établissements sont regroupés au sud de notre terrain.

Un établissement SEVESO seuil bas, l'entreprise BEURAIN GAZ, est implanté sur la commune de Flixecourt. Il s'agit d'un centre de production et de distribution de gaz butane et propane situé dans la ZAC des Hauts du Val de Nièvre à 1,25 kilomètre au sud de notre terrain. A cette distance, aucun effet domino n'est à prévoir.

L'habitation la plus proche est la ferme La Folie le long de la RD 1001 sise à plus de 100 mètres de notre limite de propriété nord-ouest. Le bourg de Mouflers est à 1,5 kilomètre environ au nord-ouest de notre terrain ; la même distance sépare notre terrain des premières habitations de Flixecourt au sud. Les autres agglomérations du secteur d'étude sont plus éloignées.

Les ERP les plus proches sont :

- Un centre Autovision (contrôle technique automobile), un centre Point S (garage automobile) et Virage Occasions (vente de véhicules d'occasion), tous installés dans la ZAC des Hauts Plateaux au sud de notre terrain à une distance variant entre 200 et 300 mètres ;
- Deux restaurants au sud à 700 mètres ;
- L'école de L'Etoile à 2,5 kilomètres au sud-ouest ;
- Un complexe sportif à plus de deux kilomètres au sud sur la commune de Flixecourt ;
- Une école à 2,5 kilomètres, une seconde école et un lycée à respectivement 2,5 kilomètres et 3 kilomètres au sud sur la commune de Flixecourt ;
- Un institut médico-éducatif à 2 kilomètres au sud-est sur la commune de Flixecourt ;
- Un stade de football et un gymnase à pratiquement trois kilomètres à l'est sur la commune de Saint-Ouen.

La ZAC des Hauts Plateaux prend place sur une terre agricole. Après notre installation, l'activité agricole sera toujours présente sur la commune au nord-ouest, au nord et à l'est. Le plateau agricole communique avec les terres agricoles de L'Etoile, de Bouchon, de Vauchelles-lès-Domart et de Ville-le-Marcllet.

Les communes de Vauchelles-lès-Domart, au nord, et de Villers-sous-Ailly au nord-ouest font partie du périmètre de l'aire géographique bénéficiant de l'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) « agneau des prés salés ». Notre projet sera sans conséquence car cette appellation implique le pâturage des animaux dans la baie de Somme à plusieurs dizaines de kilomètres à l'ouest.

3.2.6.2. Urbanisme

La ZAC des Hauts Plateaux a été créée il y a une dizaine d'années. Un Cahier des Charges de Cession des Terrains et un cahier des prescriptions architecturales et paysagères sont en vigueur et applicables à chaque projet.

Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

La commune de Mouflers adhère à la Communauté de Communes de Ponthieu Marquenterre qui est rattachée au SCOT de la Baie de Somme – Trois Vallées en cours de constitution.

La commune de L'Etoile est adhérente à la Communauté de Communes du Val de Nièvre et environs et de l'Ouest d'Amiens. Cette Communauté de Communes est rattachée au SCOT du Grand Amiénois actuellement en révision.

Plan Local d'Urbanisme (PLU) et Plan d'Occupation des Sols (POS)

La commune de Mouflers bénéficie d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) datant de septembre 2007. Notre terrain se situe en zone 1 AUa « zone naturelle non équipée destinée à être urbanisée à court terme sous forme d'une ZAC ayant vocation à accueillir des activités industrielles, commerciales, artisanales, tertiaires ». Le règlement de la zone est joint en **ANNEXE 8**.

La commune de L'Etoile est dotée d'un POS révisé en décembre 2005 ; notre projet apparaît en zone NAF : « il s'agit d'une zone naturelle non équipée à être urbanisée à court terme sous forme d'une ZAC ayant vocation à accueillir des activités industrielles, commerciales, artisanales, tertiaires (bureaux, services) présentant peu de nuisances. Voir le règlement de la zone NAF joint en **ANNEXE 8**.

Notre projet est compatible avec les règlements en vigueur sur les deux communes.

Servitudes

Notre projet n'est pas impacté par la servitude créée par la ligne électrique haute tension surplombant le terrain car notre bâtiment sera implanté à plus de 200 mètres.

3.2.6.3. Contexte culturel et patrimoine

Sites classés et inscrits

Le site inscrit le plus proche se trouve sur la commune de Ribeaucourt à 10 kilomètres.

Sites Patrimoniaux Remarquables

Nous ne recensons aucun site patrimonial remarquable sur le secteur d'étude.

Monuments historiques

La commune de Mouflers ne possède pas de monument historique mais son territoire est touché, dans sa partie nord, par le périmètre de 500 mètres centré sur le château de Vauchelles-lès-Domart. Ce périmètre n'atteint pas notre terrain.

La commune de L'Etoile possède un immeuble classé : l'oppidum dit « Camp de César ». Le périmètre de 500 mètres ne touche pas notre terrain. Le Prieuré de Moreaucourt est un monument historique protégé par un rayon de 500 mètres qui n'atteint pas non plus notre terrain.

Sur le secteur d'étude, nous recensons :

- L'église de Bouchon dont le périmètre de protection n'atteint pas notre terrain ;
- Le château des Saint à Flixecourt dont le périmètre de protection n'atteint pas notre terrain ;
- Les bâtiments de l'usine Saint-Frères dont le périmètre de protection n'atteint pas notre terrain.

Notre assiette foncière n'est pas atteinte par un rayon de protection.

Vestiges archéologiques

Notre terrain est libéré de toute contrainte archéologique.

3.2.6.4. Voies de circulation

Routes

Notre terrain sera accessible depuis la RD 1001 grâce à un giratoire communiquant avec l'allée des Tilleuls qui est une voie de desserte interne de la ZAC des Hauts Plateaux.

Tout notre trafic routier sera donc canalisé par la RD 1001 pour ensuite être distribué :

- Sur l'autoroute A16 en empruntant l'échangeur n°31 (cas des PL et de certains VL),
- Vers l'agglomération de Flixecourt en restant sur la RD 1001 en direction du sud,
- Vers Mouflers pour les VL partant vers le nord.

La RD 1001 au nord croise la RD 216 qui relie Domart-en-Ponthieu au nord-est à L'Etoile au sud-ouest. Cet itinéraire pourra aussi être utilisé par certains membres du personnel en fonction de leur lieu de résidence.

Une étude de trafic a été réalisée en juillet 2018 par le bureau d'études ACC-S ; elle a comme objectifs de dresser le bilan du fonctionnement actuel et de définir l'impact du projet sur le réseau de desserte. Le rapport complet est joint en **ANNEXE 9**.

Les observations pour dresser l'état initial ont eu lieu le vendredi 8 juin 2018 de 07h00 à 09h00 et de 17h00 à 19h00. Leur conclusion est la suivante :

- 10 896 véhicules par jour dont 6,1% de PL sur la RD 1001 entre la ZAC des Hauts plateaux et Flixecourt,
- 13 800 véhicules par jour dont 6,52% de PL sur l'A16 (source DREAL 2015),
- Un réseau fluide avec de grandes réserves de capacité aux giratoires que ce soit aux heures de pointe du matin ou aux heures de pointe du soir.

Voies ferrées

Il n'y a aucune voie ferrée à proximité de notre terrain.

Voies aériennes

L'aérodrome d'Amiens-Glisy se trouve à environ 30 kilomètres.

Voies navigables

La voie navigable la plus proche est le canal de la Somme à 2,5 kilomètres au sud-ouest dont les eaux sont fréquentées par une navigation très touristique.

Chemins ruraux et circulations douces

Notre terrain est bordé au nord, à l'est et au sud par des chemins agricoles. Le chemin de Grande Randonnée 123 a son itinéraire le long du cours de la Somme au sud et traverse le bourg de L'Etoile à 2,5 kilomètres au sud-ouest.

Notre projet transformera le chemin agricole au nord en accès pompiers secondaire ; le chemin agricole au sud disparaîtra avec la mise en place des voiries internes dans la ZAC. Seul le chemin agricole à l'est subsistera ; il permettra à l'exploitant agricole d'avoir toujours accès aux champs sis à l'est de la ZAC en arrivant par le nord.

3.3. Evaluation des impacts

3.3.1. Domaine de l'eau

3.3.1.1. Origine et utilisation

Eau potable

La ZAC des Hauts Plateaux est alimentée en eau potable par un nouveau forage. Cette eau servira exclusivement aux besoins du personnel et à l'entretien des locaux. Notre consommation d'eau potable est évaluée à 3 000 m³/an.

Un dispositif de disconnexion sera mis en place au niveau de l'arrivée du réseau d'eau potable sur le site afin de protéger le réseau public de tout retour d'effluents.

Eau industrielle

Il n'y a pas à proprement parler d'eau industrielle car aucune activité de fabrication ou de transformation de matières ne sera réalisée.

Eau incendie

Le réseau d'eau de la ZAC offrira un débit de 360 m³/h (donnée de l'aménageur) mais nous avons choisi d'être autonome durant deux heures en créant nos propres ressources en eau incendie sur le site. Nos poteaux incendie seront alimentés avec ce réseau interne et seront testés de temps en temps, à raison de quelques centaines de litres.

La consommation annuelle d'eau potable est estimée à 3 000 m³/an.

3.3.1.2. Effluents aqueux

Les effluents seront de trois types :

Eaux vannes : elles seront issues des installations sanitaires (douches, lavabos, WC).

Les eaux vannes et usées issues des installations sanitaires du site représenteront 3 000 m³/an. Elles seront collectées par un réseau d'eaux usées séparatif et rejetées dans le réseau public desservant le terrain. Elles seront ensuite dirigées vers la station d'épuration biologique de Flixecourt. Elles représenteront 1,4% de sa capacité de traitement.

Eaux résiduaires : les eaux résiduaires seront les eaux de lavage du sol ; leur volume est compris dans les 3 000 m³. Sans additif, elles seront vidangées dans le réseau des eaux usées.

Eaux pluviales : on distingue deux types d'eaux pluviales :

- les eaux pluviales de voirie qui présenteront des risques de pollution
- les eaux pluviales de toiture, non polluées

Les **eaux pluviales ruisselant sur les toitures** sont considérées comme non souillées. Notre activité n'étant pas à l'origine de rejets atmosphériques polluants (poussières ou gaz) issus d'installations importantes, ces eaux ne nécessiteront pas de traitement particulier. Elles seront collectées et dirigées vers un bassin d'infiltration dimensionnés pour une pluie de référence 100 ans. Aucune surverse n'est prévue depuis notre bassin d'infiltration dans le réseau de la ZAC.

Les **eaux pluviales lessivant les voiries** et les zones de stationnement pourront être souillées par des traces d'hydrocarbures et des boues issues des véhicules en transit. Ces eaux seront collectées au niveau des parkings, des voiries et des cours camion. Elles seront dirigées par un réseau spécifique vers un bassin étanche, puis traitées par un débourbeur/déshuileur. Après traitement, les eaux de voirie rejoindront les eaux de toiture dans le bassin d'infiltration.

Le bassin étanche recueillant les eaux de voirie a été dimensionné pour l'occurrence d'une pluie de 20 ans : son volume sera de 4 720 m³.

Le bassin d'infiltration dimensionné pour une pluie de retour 100 ans aura un volume de 16 300 m³.

Pour plus de détails concernant notre stratégie à propos de la gestion des eaux pluviales, voir notre demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau jointe en **ANNEXE 4**.

3.3.2. Rejets atmosphériques

Notre projet comprendra quatre sources de pollution :

- les gaz d'échappement des véhicules transitant sur notre site,
- les gaz de combustion des chaudières,
- les gaz de combustion du groupe sprinkler,
- les rejets des locaux de charge.

3.3.2.1. Trafic routier

Les véhicules transitant sur le centre répondront aux normes européennes en vigueur et les chauffeurs auront pour consigne d'arrêter le moteur de leur véhicule durant les phases de chargement et de déchargement et pendant leur stationnement sur le site.

3.3.2.2. Chaudières

Les chaudières seront neuves et répondront aux normes en vigueur. Elles utiliseront du gaz de ville qui est aujourd'hui le combustible le moins polluant pour ce type d'installation. On notera en particulier que la combustion de gaz naturel n'émet pas de poussière contrairement aux autres combustibles. Les chaudières fonctionneront uniquement en période froide.

3.3.2.3. Sprinkler

Le moteur diesel des motopompes, utilisant du fioul domestique, fonctionnera peu : essais obligatoires toutes les semaines et en cas d'incendie.

3.3.2.4. Locaux de charge

La charge des batteries des chariots électriques entrainera la formation d'hydrogène qui n'est pas un polluant atmosphérique. L'hydrogène sera rejeté en toiture par le système d'extraction des locaux.

3.3.3. Sol et sous-sol

Le diagnostic de sol effectué avant la création de la ZAC des Hauts Plateaux a révélé quelques traces de pollution au chrome, aux HAP, aux PCB et aux pesticides organochlorés, tout en étant bien inférieures aux teneurs ayant un impact sur le milieu naturel et notre santé.

Deux points concernant notre emprise ont été détectés, mais ils sont tous deux en périphérie de notre projet. Des précautions seront prises pour le personnel du chantier si ces terres venaient à être remaniées.

En fonctionnement normal, le projet ne génère aucun impact sur la qualité du sol et du sous-sol, les eaux pluviales infiltrées étant propres.

Les sources de pollution potentielles en cas d'accident ou d'incident seraient :

- Le fioul domestique dans le local sprinkler,
- Les eaux d'extinction d'un incendie.

Fioul domestique dans le local sprinkler

La cuve aérienne dans le local sprinkler sera équipée d'une cuvette de rétention ou sera à double peau.

Eaux d'extinction d'un incendie

Toutes les mesures sont prises pour conserver les eaux d'extinction d'incendie dans de bonnes conditions. Ces eaux seraient ensuite analysées et si nécessaire pompées pour être détruites dans un centre autorisé (cf. Partie 5 « étude des dangers »).

3.3.4. Gestion des déchets

Les déchets produits par ce type d'activité sont essentiellement des déchets d'emballage provenant des activités de préparation de commandes. Il s'agira de palettes en bois, de papier/cartons et de films plastiques. La « casse », c'est-à-dire les marchandises abîmées lors du transport ou lors des opérations de manutention dans l'entrepôt, provoque la mise au rebut de marchandises devenues invendables. Cette « casse » peut concerner les produits dangereux (aérosols, briquets, allume-gaz, galets chlorés) et donc être à l'origine de déchets dangereux.

Les tâches administratives dans les bureaux seront à l'origine de déchets banals (essentiellement papier) de même que les locaux de détente.

Le tableau qui suit résume la nature des déchets produits, les quantités stockées les modes de traitement.

Déchets produits par les activités administratives et logistiques :			
Déchet	Nature	Quantité annuelle	Traitement
Palettes déclassées	Bois	40 tonnes stockées en extérieur	Réutilisation Recyclage du bois
Conditionnements usagés non souillés	Cartons, papier Films plastiques	12 m ³ en benne type compacteur	Recyclage ou incinération avec récupération d'énergie
Déchets banals	Déchets assimilables à des ordures ménagères	5 tonnes en benne	Incinération avec ou sans récupération d'énergie
Papiers usagés	Papiers	Avec les papiers et cartons ci-dessus	Recyclage
Déchets dangereux	Aérosols, briquets, allume-gaz, galets chlorés	Aléatoire	Traitement dans un centre autorisé
Déchets issus des activités de maintenance et d'entretien :			
Activité	Nature	Quantité maximale sur site	Traitement
Maintenance des chariots électriques	Batteries usagées	Pas de stock sur site	Détoxication, recyclage de certains matériaux
Séparateur à hydrocarbures	Boues hydrocarburées	5 m ³ dans l'appareil sous voirie	Incinération
Entretien des espaces verts	Déchets verts	5 m ³ sans stock sur site	Compostage

Tableau 3 : déchets produits par l'activité

Le chantier sera à l'origine de déblais (création des bassins) et de remblais de terre (réalisation de la plate-forme du bâtiment et des sous-couches de voirie). Il sera recherché un équilibre déblais/remblais lors des opérations de terrassement. En cas de nécessité d'évacuation de terres, ces dernières seront en priorité évacuées vers un centre de stockage de déchets inertes. Des contrôles analytiques seront réalisés pour vérifier la compatibilité des terres avec ce mode de gestion.

Plans d'élimination des déchets

L'ensemble des déchets sera transporté et traité par des acteurs de la vie économique locale, agréés et/ou autorisés, pour réduire au maximum le « tourisme » des déchets.

3.3.5. Trafic routier

3.3.5.1. Trafic généré par l'activité

Le trafic généré aura deux composantes :

- trafic de Véhicules Légers (VL) correspondant aux voitures des employés du site et des visiteurs ;
- trafic de Poids-Lourds (PL).

Le trafic global du centre logistique sera de 820 mouvements de véhicule par jour dont 400 liés aux PL.

3.3.5.2. Impact sur le réseau local

L'impact brut a été estimé par l'entreprise ACCS dont le rapport complet est joint en **ANNEXE 9**. Ce rapport indique que l'impact du trafic routier généré par notre futur centre ne créera aucune congestion, les giratoires de la RD 1001 et l'échangeur de Flixecourt restant fluides y compris aux heures de pointe.

Le centre sera équipé de deux aires d'attente internes pour les PL afin d'éviter leur stationnement le long de la voie de desserte interne.

3.3.6. Bruits et vibrations

3.3.6.1. Sources de bruit et de vibrations

Les sources de bruit seront le trafic des véhicules et la chaufferie lorsqu'elle fonctionnera.

3.3.6.2. Impact sonore

Celui-ci a été évalué par le cabinet ACAPELLA dont le rapport complet est joint en ANNEXE 7.

Les niveaux en limite de propriété seront respectés. L'émergence de jour sera respectée. Seule l'émergence la nuit serait apparemment trop importante chez le riverain le plus proche habitant la ferme Folie au nord-ouest. Il sera remédié à cet impact en dotant la chaufferie d'une grille de ventilation acoustique. Ainsi équipée, la chaufferie ne créera plus une émergence non réglementaire.

3.3.6.3. Mesures compensatoires

Tous les équipements bruyants (chaudières, pompes sprinkler) seront installés sur un socle anti-vibratile. Les PL rouleront à très faible allure et les conducteurs arrêteront le moteur dès que leur PL sera mis en place. Des mesures dans l'environnement périodiques permettront de s'assurer du respect des valeurs limites.

La chaufferie sera donc dotée d'une grille de ventilation acoustique.

3.3.7. Impact sur la santé

Le risque sanitaire de notre projet est acceptable vu les émissions attendues et les lieux de résidence des premiers particuliers.

3.3.8. Intégration dans le paysage

La périphérie du site sera sécurisée par une clôture de couleur neutre (gris). Les accès véhicules seront fermés par des portails coulissants de même teinte que la clôture.

Le volume principal regroupant les surfaces logistiques sera habillé de bardage métallique double peau. Les bureaux seront revêtus avec un bardage métallique plus clair et comporteront de grandes baies vitrées, apposant leur signature sur la façade sud-ouest qui sera perceptible depuis la RD 1001 lorsqu'elle ne sera pas masquée par les bâtiments existants.

Les équipements de quais de type autodocks seront intégrés par ensemble créant de petits volumes en saillies qui rythmeront les façades. Au droit des zones de préparation au-dessus des zones de quai, des bandeaux vitrés assureront un apport supplémentaire en éclairage naturel.

Le parti architectural retenu consiste à minimiser le volume principal par un choix d'une teinte de gris foncé qui évite les réflexions lumineuses en particulier. Les bureaux, ensembles traités en matériaux plus clairs, restent les éléments les plus visibles du projet (voir figure ci-après).



Figure 13 : vue aérienne sud-est/nord-ouest

Le projet s'appuie sur cinq objectifs complémentaires les uns des autres :

- Atténuer la présence du bâtiment et de ses infrastructures dans la campagne environnante,
- constituer un cadre de vie agréable pour les utilisateurs du site,
- ménager des continuités écologiques sur toutes les périphéries,
- diversifier les biotopes sous la forme de milieux naturels contrastés,
- faciliter la maintenance avec des structures végétales à l'échelle du bâtiment et de son environnement.

Pour y parvenir, six modes de plantations ont été retenus :

- des bosquets cadrant les vues,
- des boqueteaux disséminés sur les prairies,
- une haie charmille en fenêtre sur la RD 1001,
- des haies à port libre « crénelées » avec des espèces de différentes hauteurs,
- des pelouses rustiques au contact des voiries,
- des prairies de fauche mésohygrophiles sur les vastes délaissés,
- une prairie hygrophile dans le bassin d'infiltration des eaux pluviales.

3.3.9. Impact sur l'environnement culturel et le patrimoine

Les fouilles archéologiques ont été effectuées et n'ont rien révélé. Notre projet n'est pas concerné par un quelconque rayon de protection lié à un site patrimonial remarquable ou à un monument historique.

3.3.10. Impact sur les espaces agricoles

Notre établissement prendra place sur une terre jusqu'à présent exploitée de manière agricole, mais au sein d'une ZAC programmée pour le développement économique et social du secteur géographique.

L'activité n'aura aucun impact sur les activités agricoles restantes. En effet, l'absence de rejet atmosphérique dommageable pour la culture des terres est une garantie pour la qualité des végétaux produits.

3.3.11. Incidence Natura 2000 - Impact sur les espaces naturels, la faune et la flore

3.3.11.1. **Impact sur la faune et la flore locales**

Le terrain se trouve en dehors de toute zone naturelle sensible. Son aménagement ne donnera pas lieu à un défrichage ou déboisement, le terrain étant exclusivement en culture. Le diagnostic écologique établi par THEMA (cf. **ANNEXE 5**) conclue en annonçant que « *le site d'étude ne présente aucun enjeu écologique majeur* ».

L'aménagement des espaces verts sur la parcelle créera un nouveau milieu très différent de celui existant aujourd'hui. Ces espaces végétalisés seront favorables à l'implantation d'une microfaune et d'une avifaune qui bénéficieront d'une connexion avec les massifs boisés proches et avec les espaces verts créés par l'aménageur dans la ZAC.

3.3.11.2. **Incidence Natura 2000**

Notre centre est trop éloigné des premières zones Natura 2000 pour les impacter. En effet, nos rejets aqueux et atmosphériques n'auront aucune influence sur la qualité des habitats de ces zones, qualité qui est à l'origine de leur fréquentation par des espèces d'intérêt communautaire.

3.3.12. Impact des sources lumineuses

Les éclairages seront tous orientés vers le sol et éloignés des zones habitées. Les utilisateurs des axes de circulation proches du site, notamment la RD 1001, ne percevront pas ces sources lumineuses.

3.3.13. Utilisation rationnelle de l'énergie

L'électricité sera utilisée pour l'éclairage artificiel, l'alimentation des équipements bureautiques, la charge des batteries des engins de manutention, le chauffage des bureaux et des locaux sociaux et la production d'eau chaude sanitaire. Le gaz de ville sera consommé en période froide par les chaudières.

Des mesures seront prises afin de limiter les consommations énergétiques : isolation thermique des locaux, gestion des éclairages et du chauffage électrique par GTC, etc.

3.3.14. Impact sur le climat

Les émissions de gaz à effet de serre seront limitées autant que possible : coupure des moteurs des PL dès leur mise à quai ou stationnement dans le centre, utilisation des chaudières uniquement en période froide et réglage des chaudières pour obtenir le meilleur rendement de combustion.

L'activité logistique tend à rationaliser et à réduire le nombre de mouvements de camions en les organisant au préalable. Les tournées seront pensées de manière à optimiser les quantités transportées par unité routière et à réduire les distances parcourues.

3.3.15. Modalités de suivi des mesures

Tous les compartiments de l'environnement susceptibles d'être impactés feront l'objet d'un suivi grâce à des relevés de compteur (eau potable, électricité, gaz de ville), à des factures (eau potable, électricité, gaz de ville, déchets) et à des prélèvements, analyses et mesures (eaux pluviales, bruit).

3.4. Impact sur les ressources naturelles

3.4.1. En phase chantier

Le sol sera remanié sans possible retour à son état initial dans les prochaines années. De l'eau potable sera consommée sur le chantier. Toutefois, cette consommation liée à la présence des opérateurs du BTP sera globalement contenue et peu importante.

La phase de travaux de chantier peut engendrer des impacts sur les produits agricoles ou sauvages des terrains voisins. Des mesures seront prises afin de réduire autant que possible l'impact du chantier (récupération et traitement des eaux sanitaires, stationnement des engins de chantier, opérations de remplissage de carburant et opérations de réparations mécaniques sur zone étanche...).

3.4.2. En phase exploitation

Des rétentions seront présentes afin d'éviter toute pollution du sol ou sous-sol.

Des dispositifs seront mis en place afin d'éviter toute pollution des eaux : séparateur à hydrocarbures, dispositif de disconnexion à l'entrée de l'eau potable pour éviter tout retour d'eau polluée et vanne d'isolement automatique et manuelle pour éviter une pollution du sol, du sous-sol et des eaux souterraines en cas d'incendie.

Le gaz de ville consommé par la chaufferie sera du gaz naturel en provenance de grands pays producteurs. Notre consommation sera ponctuelle lors des périodes froides. Vu la puissance de notre chaufferie, elle sera modérée et aura un impact plus que limité sur l'abondance de cette ressource naturelle.

L'activité en elle-même n'aura aucun impact sur les activités agricoles du secteur. L'absence de rejet atmosphérique dommageable pour la culture des terres est une garantie pour la qualité des végétaux produits et l'alimentation des animaux.

3.5. Effets cumulés

Les effets cumulés les plus visibles et les plus ressentis par la population locale seront les trafics routiers PL et VL. Sur le site internet de la Préfecture de la Somme, nous avons recherché les avis récents de l'autorité environnementale concernant le secteur d'étude. Tous les avis découverts étaient relatifs à des travaux d'assainissement, de forage ou de défrichement.

Aucun effet cumulé avec une autre activité logistique ou industrielle n'est à examiner.

3.6. Evolution de l'état actuel de l'environnement

3.6.1. Mise en œuvre du projet : scénario de référence

Le scénario de référence est le projet tel que décrit dans la présente demande d'autorisation environnementale. Nous renvoyons en conséquence le lecteur à tous les chapitres précédents du résumé non technique pour appréhender les effets permanents, temporaires, directs et indirects du projet en tenant compte des mesures d'évitement, de réduction et de compensation destinées à les atténuer.

Les effets et leur mesure compensatoire sont décrits plus finement dans l'étude d'impact.

3.6.2. Absence de mise en œuvre du projet

L'absence de mise en œuvre de notre projet ne permet pas d'envisager une autre évolution du terrain car telle est la vocation des règles d'urbanisme. Tôt ou tard, ce terrain sera retenu pour y développer un projet industriel ou logistique.

4. Résumé non technique de l'étude des dangers

Les phénomènes dangereux liés à notre activité sont :

- Le risque d'incendie des cellules de stockage
- Le risque d'explosion de la chaufferie au gaz

4.1. Risque incendie

Le risque d'incendie est lié à la présence de matières combustibles dans les bâtiments.

Le phénomène d'incendie provoque trois types d'effets :

- l'effet thermique
- le risque de formation et de dispersion de gaz de combustion toxiques
- le risque de pollution par déversement des eaux d'extinction utilisées par les pompiers.

4.1.1. Effets thermiques

Le rayonnement thermique émis par un incendie peut avoir de nombreuses conséquences sur l'homme et sur les structures. L'intensité du rayonnement est mesurée en kW/m².

Les effets sur l'homme et les structures en fonction de l'intensité du rayonnement thermique sont les suivants :

- 8 kW/m² : flux pouvant provoquer un risque de propagation de l'incendie sur des installations voisines
- 5 kW/m² : flux pouvant provoquer la mort en cas d'exposition de plus de 1 minute
- 3 kW/m² : flux correspondant aux « effets irréversibles », c'est-à-dire provoquant des blessures graves (brûlures)

Le rayonnement thermique émis dépend de nombreux facteurs mais principalement :

- de la nature des produits pris dans l'incendie,
- de la surface en feu,
- de la hauteur du bâtiment et du stockage.

La structure du bâtiment impliqué et sa résistance au feu sont aussi des critères importants.

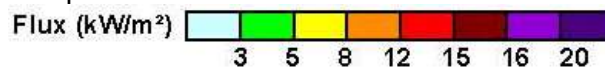
Le logiciel **Flumilog** permet de modéliser les effets thermiques en cas d'incendie. La modélisation a été effectuée pour chacune des cellules de stockage selon le type de marchandises présentes et le mode de stockage, sauf pour la cellule 6.1 dans laquelle des aérosols seront stockés.

Les résultats obtenus impliquent la mise en place d'un écran thermique sur la façade nord-est de l'entrepôt et sur la façade de la cellule 6.1.

Dans ces conditions, les zones de dangers engendrées par l'incendie d'une zone de stockage restent conformes à la réglementation. Les zones d'effets létaux (5 kW/m²) restent cantonnées dans les limites de propriété ; les zones d'effets irréversibles (3 kW/m²) dépassent les limites de propriété au nord-est mais n'atteignent que des champs agricoles, ce qui est conforme à la réglementation.

Les zones de dangers avec mesures compensatoires sont reportées sur le document suivant « incendie 1 cellule avec MMR ».

La légende des flux thermiques est la suivante :



La propagation d'un incendie est possible entre les cellules 6 et 6.1 et entre les cellules 8 et 8.1 car les murs séparatifs entre ces cellules seront REI 120 et non REI 240. L'étude de ces scénarii ne montre pas de distances d'effets thermiques dépassant nos limites de propriété. Les zones de dangers avec mesures compensatoires sont reportées sur les documents suivants « incendie généralisé de 6 vers 6.1 et de 8 vers 8.1 » et « incendie généralisé de 6.1 vers 6 et de 8.1 vers 8 ». La légende des flux thermiques est inchangée.

4.1.2. Dispersion de gaz de combustion

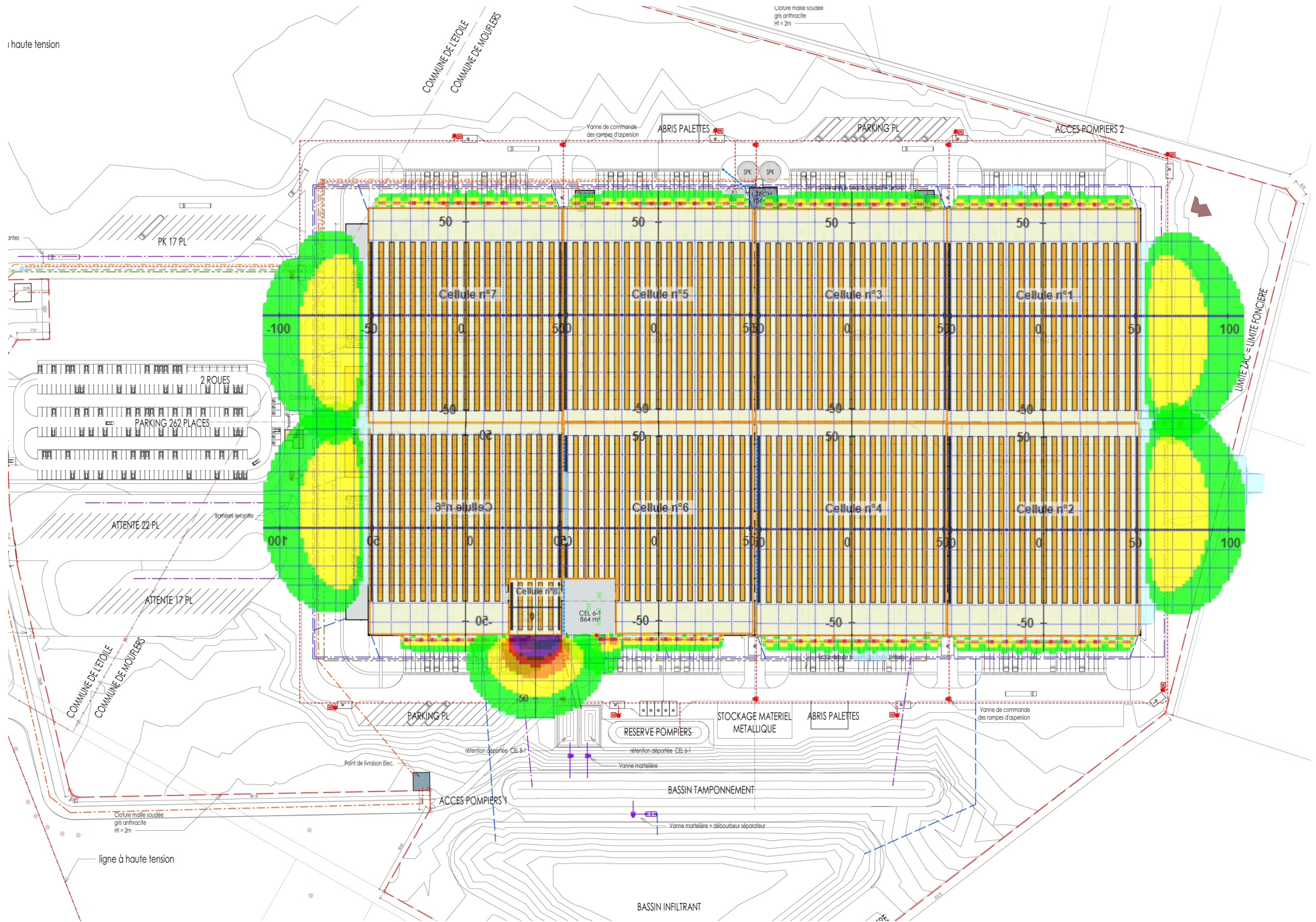
La combustion des marchandises combustibles entraîne la formation de gaz dont certains peuvent présenter des risques pour l'homme. Les risques de dispersion de gaz toxiques en cas d'incendie ont été étudiés et modélisés. Les hypothèses de calculs ont pris en compte la nature des marchandises attendues, les scénarii majorants étant :

- l'incendie d'une des plus grandes cellules emplies complètement de matières plastiques,
- l'incendie de la cellule 8.1 avec un stockage composé de galets chlorés complété par un stockage de matières plastiques en partie supérieure,
- un incendie généralisé impliquant la cellule 8.1 et la cellule 8 en retenant les mêmes compositions de stockage que pour les deux scénarii ci-avant.

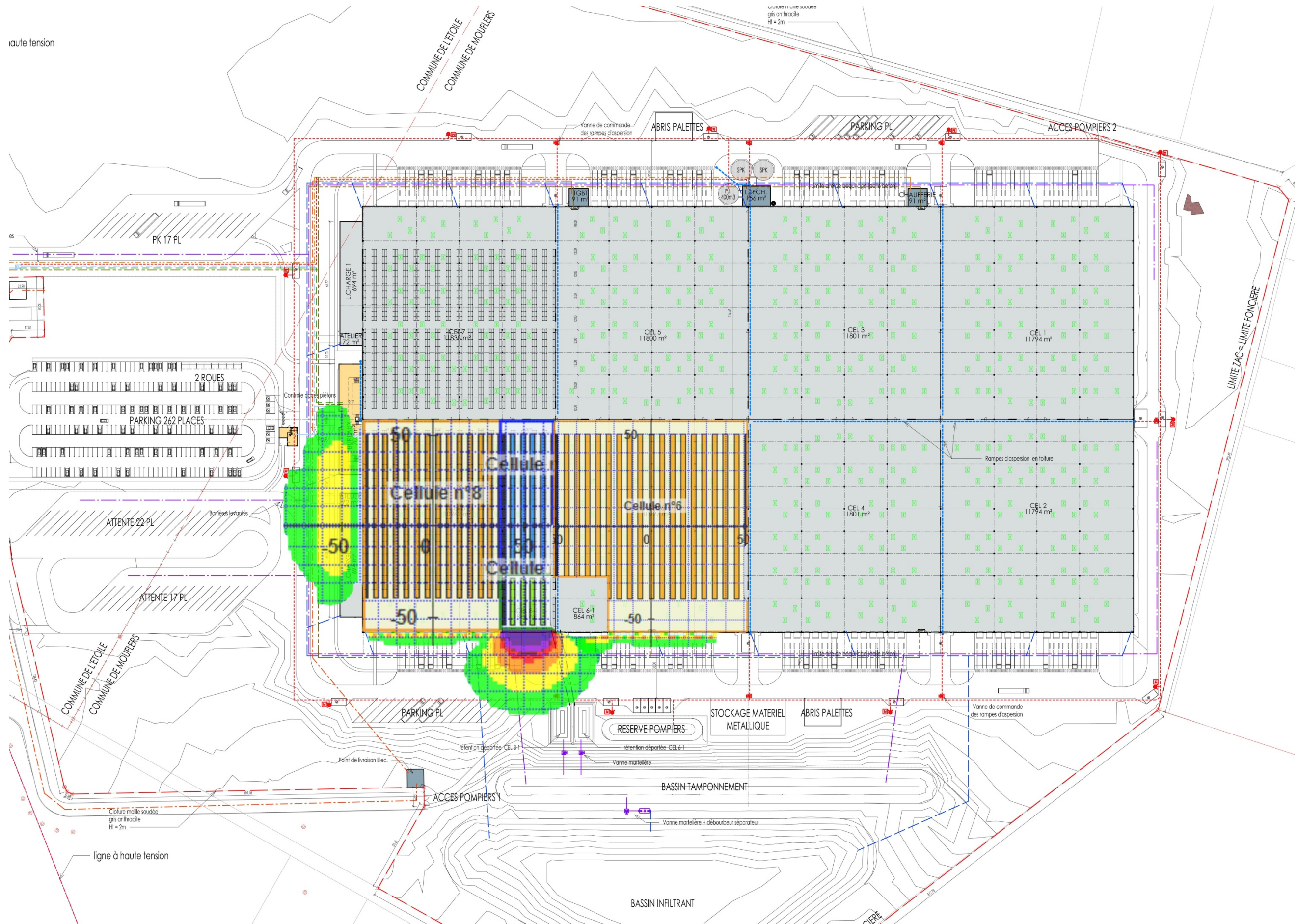
Les seuils d'effets pris en compte sont le seuil des effets létaux (SEL) et le seuil des effets irréversibles (SEI).

Dans tous cas, les seuils ne sont pas atteints à hauteur d'homme. Ils sont atteints à des altitudes supérieures à 51 mètres (le niveau 0 étant la dalle de l'entrepôt) dans des rayons variant de 28 mètres à 536 mètres autour des cellules. Ces zones n'étant pas destinées à la construction d'immeubles de grande hauteur, la dispersion des fumées et gaz de combustion ne présente pas de risque pour la santé humaine.

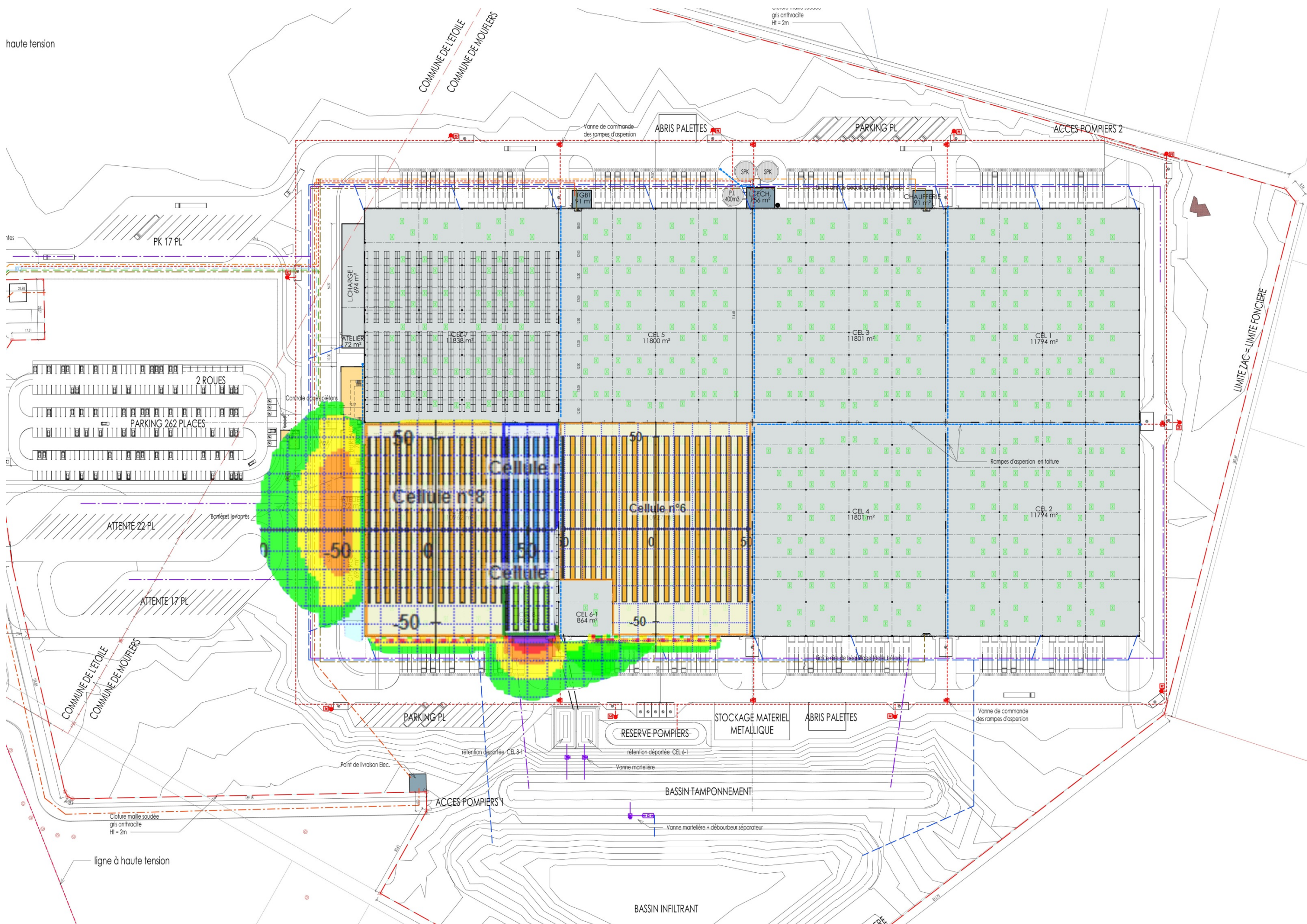
Cartographie des flux thermiques – marchandises 2663 avec Mesure de Maîtrise des Risques



Cartographie des flux thermiques – Incendie généralisé de 6 vers 6.1 et de 8 vers 8.1



Cartographie des flux thermiques – Incendie généralisé de 6.1 vers 6 et de 8.1 vers 8



4.1.3. Dispersion d'eau incendie

L'eau d'extinction utilisée par les pompiers en cas de sinistre va se charger de débris et de résidus divers qui peuvent entraîner une pollution des eaux. Ces effluents doivent donc être retenus sur site dans l'attente d'une analyse du niveau de pollution et de leur traitement éventuel comme déchet, sans rejet dans le milieu naturel.

Le volume d'effluents rejetés est calculé en prenant en compte le volume d'eau utilisée par les pompiers pendant deux heures d'intervention, le volume de la réserve d'eau d'extinction automatique et le volume d'eaux pluviales pouvant se déverser pendant le sinistre. Le volume ainsi calculé est de **2 927 m³** (valeur calculée pour les plus grandes cellules).

Notre terrain comportera une vanne d'isolement sur la canalisation entre le bassin étanche des eaux de voirie et le bassin d'infiltration. Cette vanne à fonctionnement automatique (asservissement sur le sprinkler) et manuelle mettra en charge le bassin étanche, le réseau d'eaux pluviales de voirie et les deux cours camions. Ce dispositif permettra le stockage des eaux à hauteur de **2 963 m³** au minimum. La capacité de rétention sera composée du dallage de l'entrepôt (excepté le sol des cellules 6.1 et 8.1, voir ci-après), du bassin étanche, des collecteurs d'eaux pluviales de voirie et des cours camions.

Les cellules 6.1 et 8.1 sont destinées à stocker des produits dangereux selon la réglementation européenne CLP. Tout stockage de produits dangereux doit être associé à une rétention externe déportée. Ainsi, les deux cellules 6.1 et 8.1 seront reliées chacune à un bassin externe étanche et incombustible de 930 m³. Chaque cellule disposera de son propre bassin car des produits incompatibles chimiquement empêchent la mutualisation de cette capacité de rétention (galets solides comburants en 8.1 et produits inflammables en 6.1).

4.1.4. Probabilité, gravité, cinétique

En cas d'incendie, les rayonnements thermiques émis ne toucheront aucun bâtiment habité ou occupé par des tiers ou de voie à grande circulation. Les gaz de combustion seront dispersés et ne présenteront pas de concentration dangereuse au sol. Le niveau de gravité sera donc **faible**.

Les départs de feu ont principalement pour origine la présence d'une source d'ignition (foudre, défaillance du réseau électrique, négligence humaine (fumeurs, travaux de maintenance)). Cependant, les incendies de grande ampleur pour ce type d'activité sont extrêmement rares.

En effet, la réglementation exige depuis plusieurs années des moyens de prévention et d'intervention permettant la limitation des conséquences de l'incendie (rayonnements thermiques, dispersion de gaz dangereux, dispersion d'eaux d'extinction polluées, effets domino).

L'incendie des cellules a une cinétique plutôt rapide. Néanmoins, l'incendie de l'ensemble des marchandises contenues est un phénomène long dépendant de la cinétique de propagation d'une zone à l'autre. Ainsi, la combustion complète des marchandises présentes dans une cellule de stockage, sans aucune intervention des pompiers, peut prendre plusieurs heures. Même si la dispersion du nuage de gaz polluants dépend des conditions météorologiques et particulièrement de la vitesse du vent, ce phénomène est lent.

4.1.5. Mesures prises pour limiter les risques et les effets

Les moyens techniques mis en place pour limiter la probabilité d'accident et ses conséquences sont :

- compartimentage de la zone de stockage en cellules séparées par des murs REI 240 et des doubles portes EI2 120C, à l'exception des murs REI 120 entre les cellules 6 et 6.1 et entre les cellules 8 et 8.1. Ces murs REI 120 seront équipées d'une porte EI2 120 C ;
- isolement des cellules de stockage vis à vis des bureaux et des locaux techniques par des murs et des portes coupe-feu REI 120 et EI2 120C ;
- mise en place d'écrans thermiques REI 120 sur la façade nord-est de l'entrepôt et sur la façade de la cellule 6.1 ;
- mise en place d'une protection contre la foudre ;
- système de désenfumage réglementaire implanté en toiture de chaque cellule ;
- moyens de lutte incendie (extinction automatique, réseau incendie armé, bornes incendie, réserves incendie, extincteurs) ; le système d'extinction automatique sera de type ESFR et adapté à la dangerosité des marchandises stockées. Il sera étudié en concertation avec l'assureur et sera agréé selon le référentiel choisi. La réserve incendie aérienne de 600 m³ est implantée en dehors de l'emprise des flux thermiques. La cuve d'eau de 900 m³ alimentant le réseau interne incendie (poteaux autour du bâtiment + rampes d'aspersion en toiture) est protégée par un retour coupe-feu REI 120 sur la façade de la cellule 5 ;
- détection automatique incendie assurée par l'installation d'extinction automatique avec report d'alarme. Son activation déclenchera l'alarme générale pour évacuation du bâtiment, le compartimentage des cellules et la fermeture de la vanne d'isolement entre les bassins ;
- gardiennage permanent et télésurveillance ;
- rétention générale des eaux d'extinction d'incendie sur dallage, dans les cours camions, les canalisations EP de voirie et dans le bassin étanche ;
- rétention des cellules 6.1 et 8.1 en cas d'incendie dans deux bassins dédiés exclusivement à cet effet ;
- aires de stationnement pompiers signalées à proximité de chaque poteau incendie ;
- cinq aires de stationnement pompiers devant la réserve incendie de 600 m³, chaque aire de stationnement étant équipée de sa canne d'aspiration plongeant dans la réserve ;
- aires de stationnement des moyens aériens au droit des extrémités des parois séparatives sauf aux endroits occupés par des constructions (bureaux et locaux sprinkler). Ces aires de stationnement seront signalées et hors d'eau en cas d'incendie. Pour compenser l'impossibilité physique de stationner au droit de certains murs REI 240 et vu l'épaisseur de l'entrepôt, des rampes d'aspersion d'eau en toiture seront reliées à des colonnes verticales alimentées par le réseau interne incendie ;
- accès pompiers possible en trois endroits : accès principal (PL) + accès au sud-ouest + accès au nord-est, ces deux derniers accès étant exclusivement réservés à cet effet ;
- ouverture du/des portail(s) coulissant(s) à l'arrivée des pompiers par le gardien.

4.2. Explosion de la chaufferie

4.2.1. Effets de surpression

La chaufferie fonctionnera au gaz de ville ; elle présente en conséquence un risque d'explosion.

Une modélisation d'explosion de gaz dans la chaufferie a été effectuée. Ce calcul montre que les zones de surpression mortelles sont limitées à l'environnement proche de la chaufferie et qu'aucun rayon de surpression ne sort des limites de propriété. L'explosion de la chaufferie ne présente pas de risque pour le voisinage

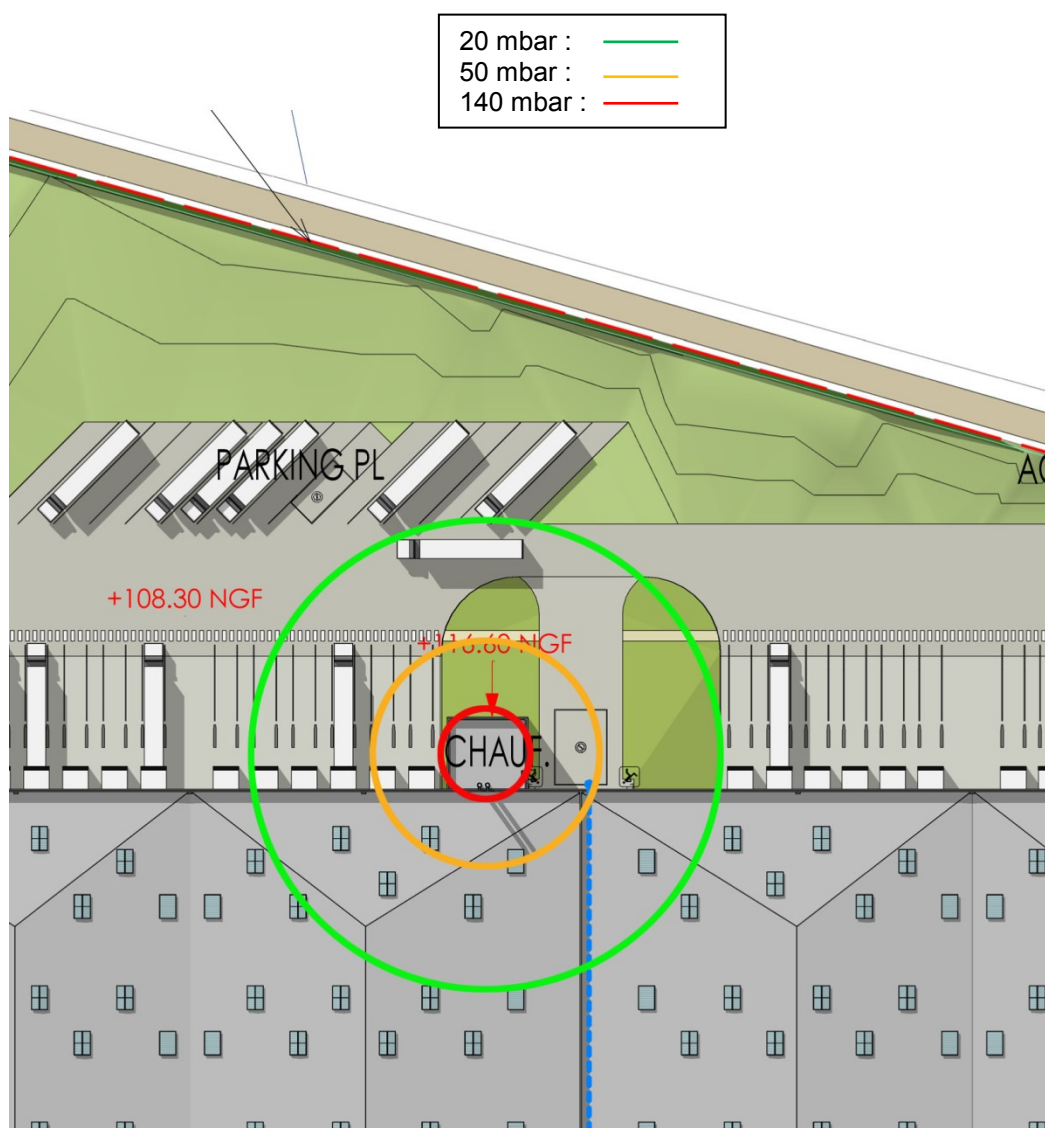


Figure 14 : effets de surpression - explosion de la chaufferie

4.2.2. Probabilité, gravité, cinétique

En cas d'explosion de la chaufferie, les zones d'effets létaux et irréversibles restent dans les limites de propriété et ne présentent pas de risque significatif pour le voisinage. La gravité est donc faible.

L'explosion ne peut avoir lieu que lorsque le mélange que forment le gaz et l'air atteint une concentration optimale. La formation du nuage de gaz peut prendre plusieurs minutes selon l'importance de la fuite. Dans tous les cas, si le mélange se forme et que l'explosion a lieu, celle-ci est instantanée et ne permet aucune évacuation des personnes éventuellement présentes dans la zone de danger. Les effets d'une explosion sont immédiats.

Contrairement à l'incendie, il n'est donc pas possible d'envisager l'évacuation des personnes ou de mettre en place des moyens d'intervention. Il est donc important de veiller à ce que les moyens de prévention nécessaires soient mis en place afin de supprimer l'évènement redouté.

4.2.3. Mesures prises pour limiter les risques et les effets

La chaufferie sera équipée des systèmes de sécurité suivants :

- ventilation naturelle en partie haute et basse
- alarme sonore et visuelle en cas de dysfonctionnement des brûleurs
- détecteurs de gaz dans le local asservissant l'alimentation en gaz (double électrovanne) et l'alimentation électrique des brûleurs
- pressostats sur les canalisations de gaz dans le local asservissant l'alimentation en gaz
- vannes manuelles dont une générale à l'extérieur du local
- coupure électrique force et lumière à l'extérieur du local

La chaufferie fera l'objet des contrôles périodiques nécessaires. Elle sera entretenue par une société spécialisée dans la conduite des installations thermiques.

Des murs et un plafond REI 120 isoleront la chaufferie des autres locaux.

4.3. Conclusion

L'étude des dangers a mis en évidence un certain nombre de risques liés à l'exploitation et aux installations techniques. Il s'agit du risque d'incendie dans les cellules de stockage et du risque d'explosion de la chaufferie.

Cependant, les mesures de protection et de prévention prévues limiteront les effets de ces accidents. Ainsi, les zones d'effets létaux engendrées par ces phénomènes ne toucheraient pas les terrains voisins.