Dossier de demande d'autorisation au titre des Installations Classées

Création d'un écopôle sur la commune de Clairoix (60)

Août 2014
A74062/A

SITA Région Ile de France et Oise
19 rue Emile Duclaux – CS 10001
92268 SURESNES CEDEX

CHAPITRE 1 – RESUMES NON TECHNIQUES

Présenté par
Antea Group
Direction Régionale Nord-Est
Pôle Environnement
Dossiers Réglementaires, Audit et Conseil
Synergie Park
5 Avenue Louis Néel
59260 Lezennes
Tél. : 33 (0)3 20 43 25 55

antea group est qualifié en France pour

Sommaire

Pages

1. RESUMES NON TECHNIQUES 2

1.1. PRESENTATION DU PROJET 2
1.1.1. Contexte 2
1.1.2. Localisation du site 2
1.1.3. Description du site 3
1.1.4. Description des activités 6
1.1.4.1. Regroupement et tri de déchets industriels non dangereux et valorisables 9
1.1.4.2. Regroupement et tri des objets d'encombrants et de déchets d'éléments d'ameublement 10
1.1.4.3. Valorisation et broyage de déchets de bois 11
1.1.4.4. Déchèterie professionnelle : zone d'apports volontaires 12
1.1.4.5. Regroupement de déchets industriels dangereux 13
1.1.4.6. Plateforme de tri des déchets en mélange du BTP 14
1.1.4.7. Installation de maturation et d'élaboration de graves de mâchefers 15
1.1.4.8. Plateforme de valorisation des déchets de démolition du BTP 16
1.1.4.9. Quai fluvial 16
1.1.5. Organisation du travail et horaires 17
1.2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT 18
1.3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS 39
1.3.1. Identification des potentiels de dangers 39
1.3.1.1. Objectif 39
1.3.1.2. Méthodologie 39
1.3.1.3. Synthèse des potentiels de dangers 39
1.3.2. Identification des phénomènes dangereux potentiels 40
1.3.3. Détermination des zones d'effets des phénomènes dangereux 40
1.3.4. Cartographie des zones d'effets des phénomènes dangereux 48
1.3.5. Classement des phénomènes dangereux retenus dans la matrice de criticité 59
1.3.6. Description des mesures générales de prévention des risques et besoin en eau 60
1.3.6.1. Prévention des risques d'incendie 60
1.3.6.2. Prévention du risque de pollution 60
1.3.6.3. Adéquation des besoins en eau 61

1. Résumés non techniques

1.1. Présentation du projet

1.1.1. Contexte

La société SITA souhaite exploiter un écopôle de valorisation des déchets sur la totalité de l'ancien site CONTINENTAL de Clairoix, dont l'activité a cessé en mars 2009. Les activités qui seront développées sont :

- En zone sud :
  - La valorisation et de broyage de déchets de bois,
  - Le regroupement et le tri des objets encombrants et de déchets d'éléments d'ameublement,
  - Le regroupement et le tri de déchets industriels non dangereux (DIND) et valorisables,
  - Le regroupement de déchets industriels dangereux (DID),
  - Une déchèterie professionnelle (apport volontaire de DIND et DID),
  - Une plateforme de tri des déchets en mélange du BTP,

- En zone nord :
  - Une plateforme de valorisation de déchets de démolition du BTP,
  - Une installation de maturation et d'élaboration de graves de mâchefers.

L'objet du présent dossier est la demande initiale d'autorisation d'exploiter ces installations au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

1.1.2. Localisation du site

Le projet sera localisé dans le département de l'Oise (60), sur le territoire de la commune de Clairoix, au lieu-dit le Bac à l'Aumône, sur l'ancien site CONTINENTAL.

L'environnement proche du site est le suivant :

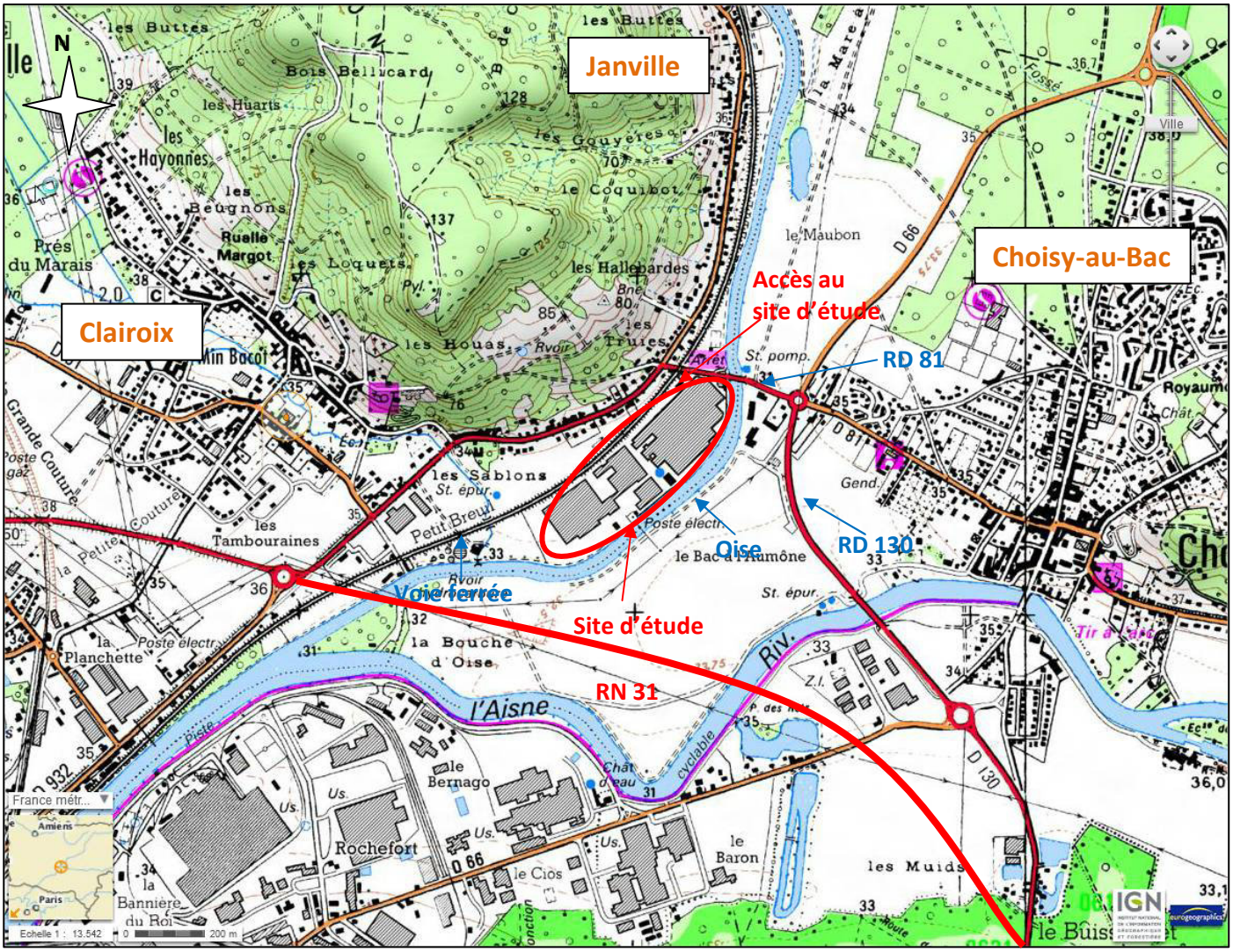


Figure 1 : Environnement proche du site

1.1.3. Description du site

Le projet consiste en une réindustrialisation du site CONTINENTAL. A ce titre, des modifications constructives seront apportées au site existant.

Actuellement, le site a été vidé de ses équipements techniques dans le cadre de la cessation d'activité. Les bâtiments ont été conservés. Les différentes zones et bâtiments du site CONTINENTAL sont décrits ci-après et localisés sur la Figure 2 :

- Zone 1 : le magasin de matières premières, le magasin tissus, la zone mélange, les calandres et les extrudeuses (bâtiment I),
- Zone 2 : la découpe textile, la confection, le mixturage, le découpage métallique, la vulcanisation, l'atelier tringles et les bureaux techniques (bâtiments G et H),
- Zone 3 : l'inspection et la finition, les bureaux administratifs (bâtiments C, D, E, F, M),
- Zone 4 : le magasin de produits finis (bâtiment A) et ses bureaux (bâtiment B),
- Zone 5 : divers locaux "utilités" (bâtiment J, K),
- Zone 6 : un quai fluvial historique.

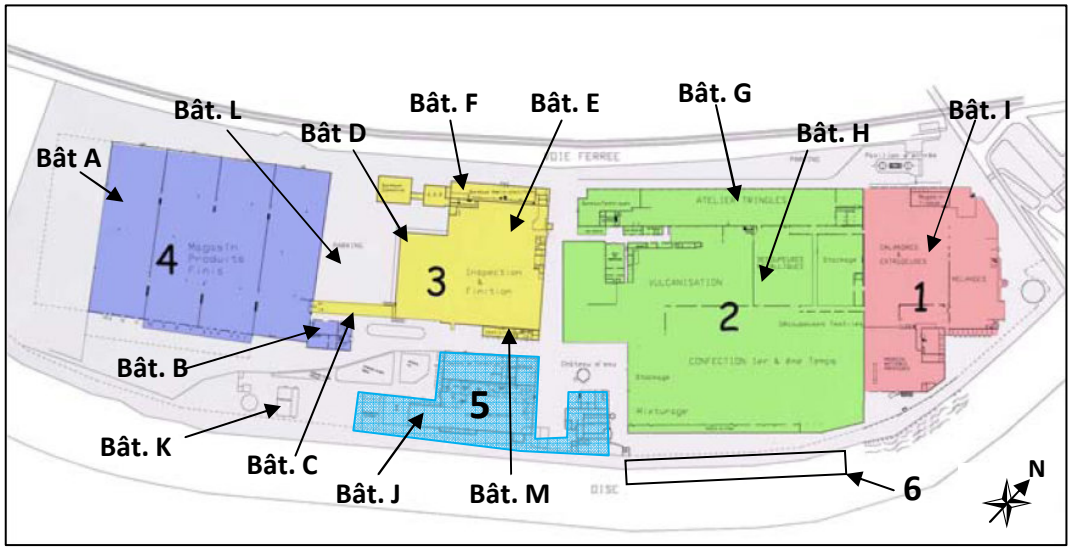


Figure 2 : Organisation de l'ancien site Continental (Source : CONTINENTAL)

Dans le cadre du projet d'écopôle de SITA, une partie de ces bâtiments va être détruite, d'autres seront reconstruits.

La démolition concerne tous les bâtiments des zones 1, 2 et 5 (bâtiments I, G, H, J, K) ainsi qu'une partie des bâtiments de la zone 3 (bâtiments M, E, F). En zone 2, la façade nord-ouest du bâtiment G sera détruite puis reconstruite en reprenant des modénatures du patrimoine du bâti industriel. Le bâtiment A de la zone 4 sera intégralement conservé. En zone 3, la passerelle (bâtiment C) sera ajourée.

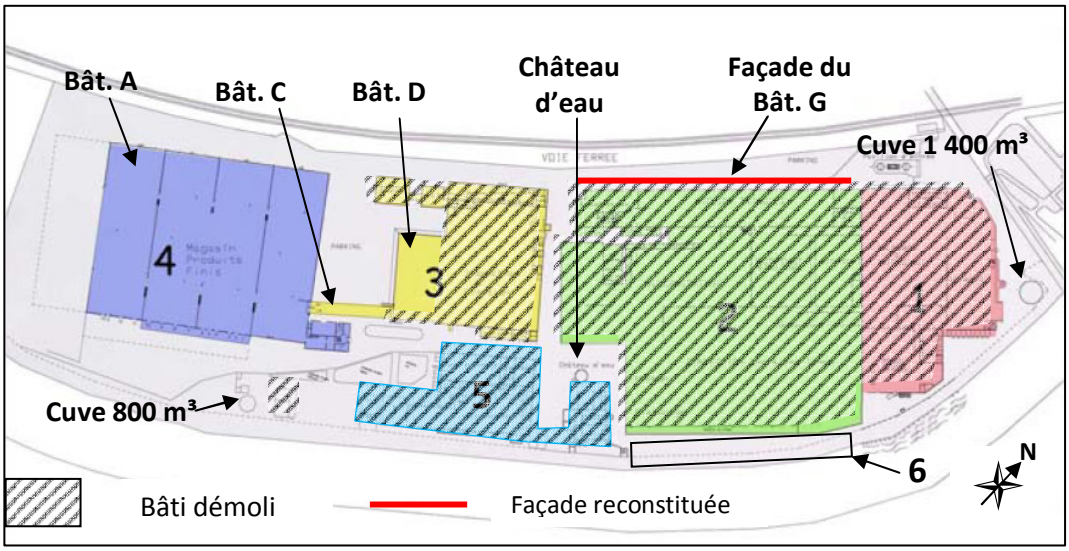


Figure 3 : Modifications prévisionnelles du bâti et éléments conservés

Dans le cadre du projet de SITA, les différents bâtiments évoqués précédemment seront dédiés aux **activités suivantes :**

☞ En zone sud :
- Un centre de tri dans le bâtiment A, comprenant :
  - La zone de regroupement et de tri des déchets industriels non dangereux et valorisables,
  - Une zone de regroupement et de tri des objets encombrants et des déchets d'éléments d'ameublement,
  - Une zone de valorisation et broyage de déchets de bois,
- Une déchèterie professionnelle, zone d'apports volontaires dédiée aux artisans et commerçants, accompagnée d'une zone de regroupement de déchets industriels dangereux implantée dans une partie du bâtiment D,
- Une plateforme de tri des déchets en mélange du BTP à la place du bâtiment E démoli,
- Un quai fluvial avec zone de chargement et déchargement implanté à la place du bâtiment J,
- Trois zones de stockage temporaire non couvertes, adossées au quai ou déportées au sud-est du bâtiment A, pour les déchets et matières premières secondaires en attente de chargement ou déchargement des déchets le long de l'Oise : une zone de stockage amont pour les OE (déportée au sud-est du bâtiment A), une zone de stockage pour les déchets de type bois, OE, DIND et BTP et une zone de stockage pour les mâchefers et déchets du BTP. Ces deux dernières zones seront multi-emploi en fonction des chargements et déchargements des barges.

☞ En zone nord, à la place des bâtiments G et H démolis :
- Une installation de maturation et d'élaboration de graves de mâchefers,
- Une plateforme de valorisation des déchets de démolition du BTP.

La desserte du site par voie routière se fera par l'accès existant au niveau de la RD 81 (Avenue Léo Delibes) puis en empruntant la voirie privée située le long de la voie ferrée pour atteindre le contrôle d'accès du site.

Une desserte est également prévue par la voie fluviale. Le quai actuel sur l'Oise étant inadapté pour les besoins futurs identifiés (état structurel non garanti, longueur de 75 m insuffisante), un nouveau quai plus long sera reconstruit un peu plus au sud permettant ainsi aux barges de 110 m de desservir le site.

Figure 4 : Accès au site

1.1.4. Description des activités

Les **flux associés à chacune de ces activités** (dans leur répartition maximale envisageable) seront les suivants :

Tableau 1 : Synthèse des flux par activité

Activité	Flux annuel
Regroupement et tri de déchets industriels non dangereux et valorisables	60 000 t
Regroupement et tri des objets encombrants et de déchets d'éléments d'ameublement	120 000 t
Valorisation et broyage de déchets de bois	60 000 t
Déchèterie professionnelle (apport volontaire de DIND et DID)	30 000 t dont 400 t de DID et 100 t de DEEE
Regroupement de déchets industriels dangereux	2 000 t
Plateforme de tri des déchets en mélange du BTP	60 000 t
Installation de maturation et d'élaboration de graves de mâchefers	70 000 t
Plateforme de valorisation de déchets de démolition du BTP	60 000 t

La localisation de ces installations est présentée sur les Figure 5 et Figure 6.

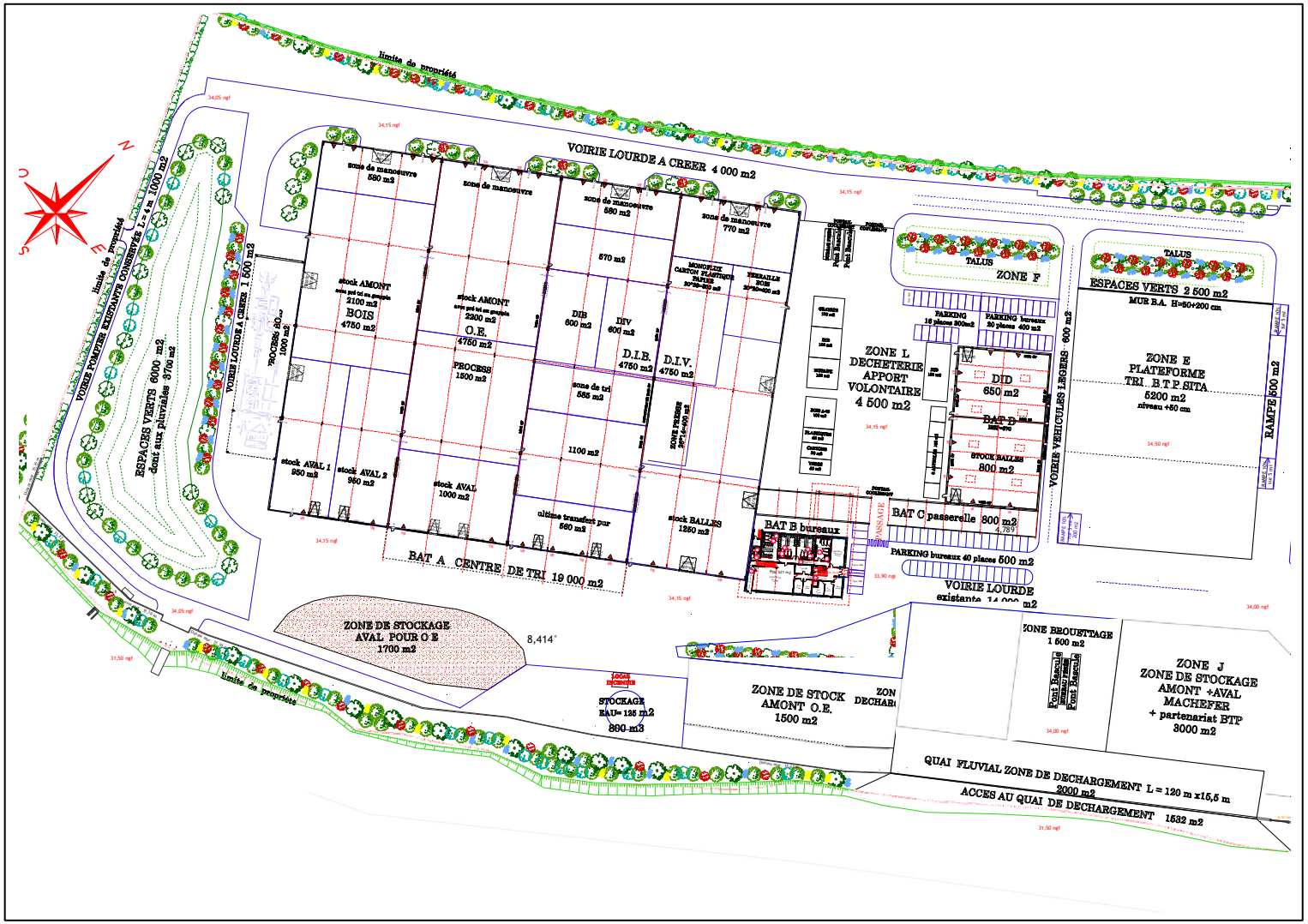


Figure 5 : Localisation des activités du site – zone su

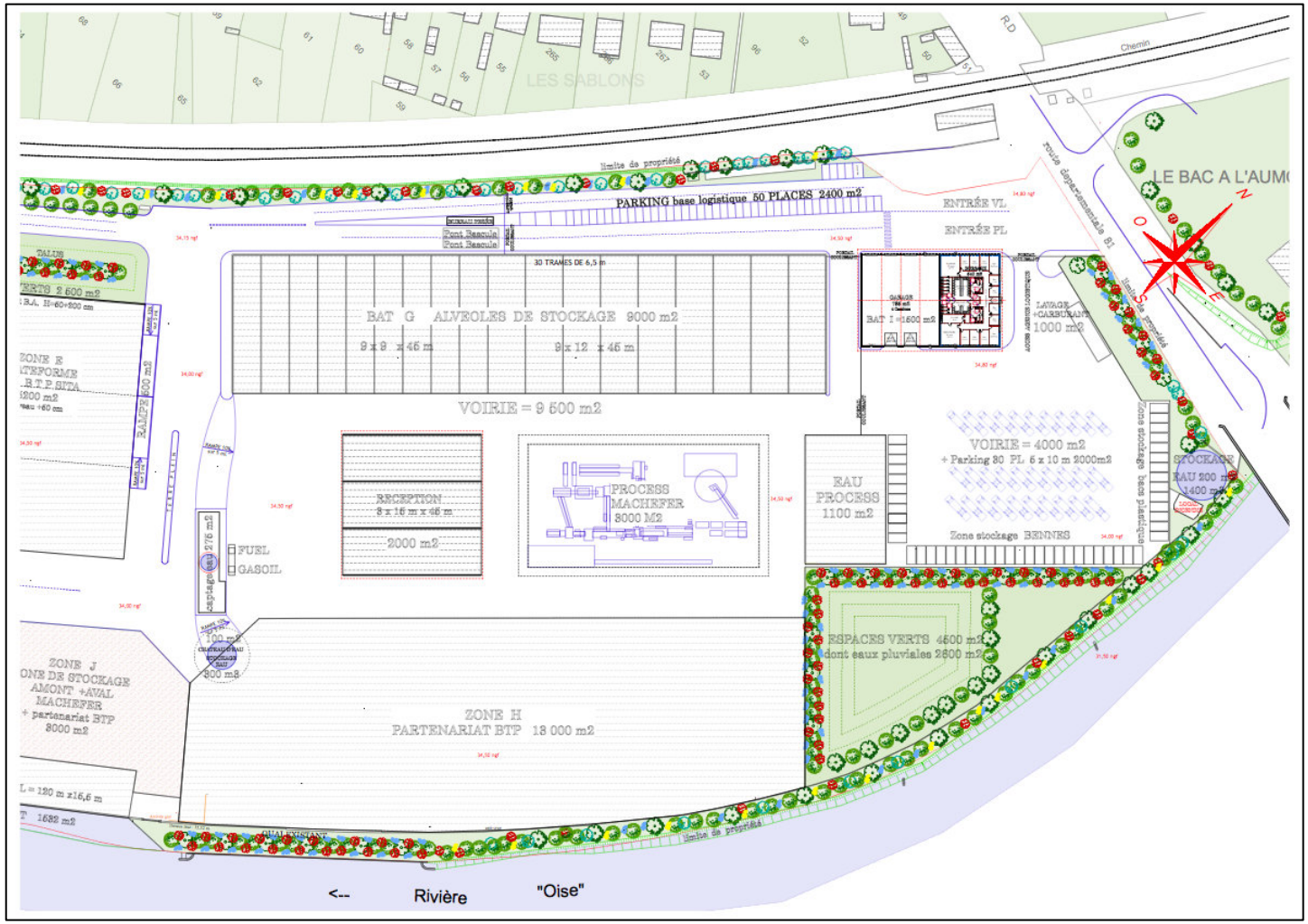


Figure 6 : Localisation des activités du site – zone nord

1.1.4.1. Regroupement et tri de déchets industriels non dangereux et valorisables

Le site assurera la réception et le tri de différents déchets de clients industriels. Les déchets admis seront les suivants : papiers, cartons, plastiques, métaux ferreux et non-ferreux, bois, palettes, DIND résiduels (refus de tri). Ils pourront être admis en mélange ou bien déjà triés à la source.

Si admis en mélange, les déchets subiront un tri au grappin. Les fractions triées valorisables (carton, plastique, papier) seront envoyées sur le convoyeur de la presse à balle. Toutes ces opérations seront menées dans le bâtiment A.

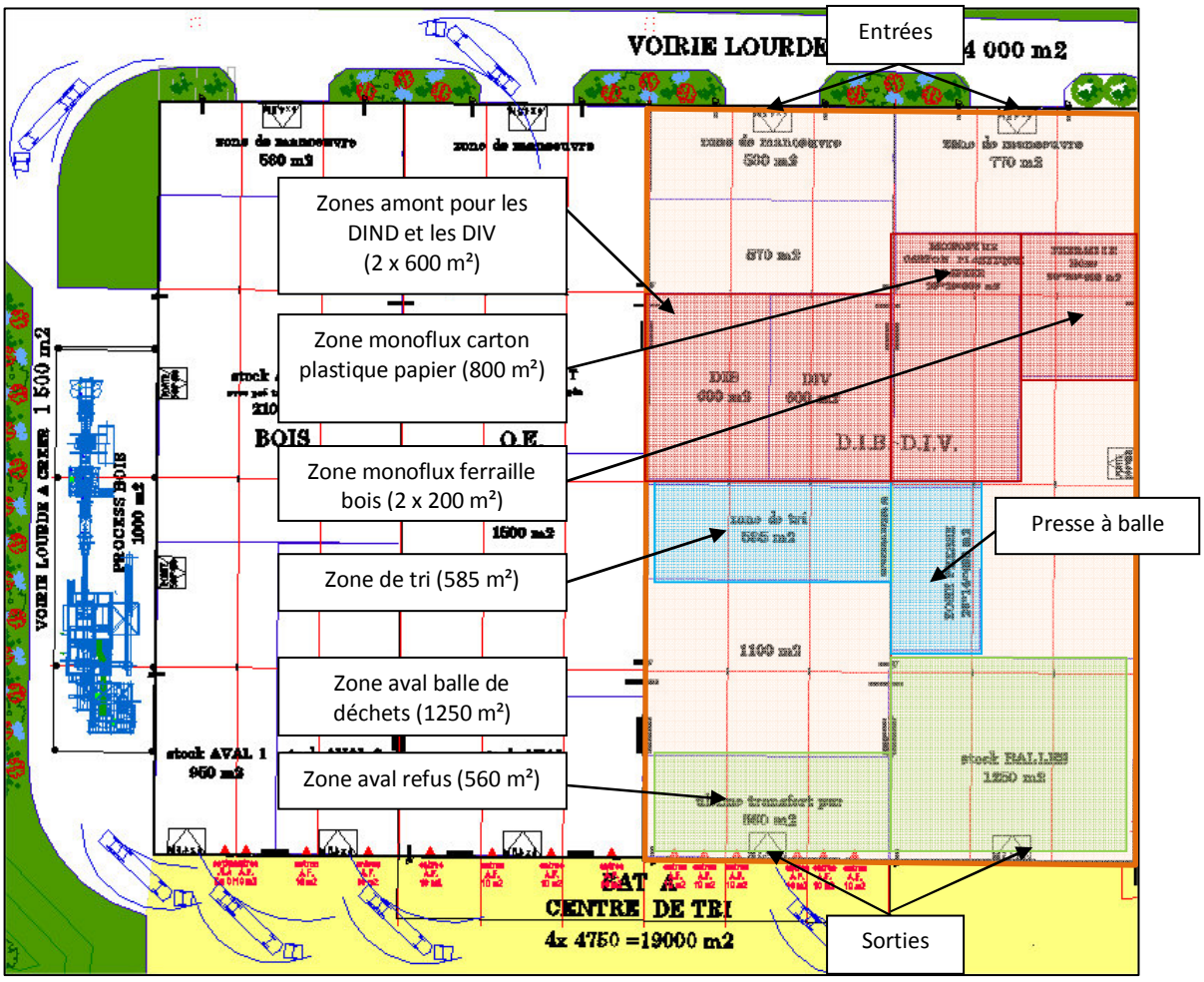


Figure 7 : Fonctionnement de l'activité de regroupement et tri de déchets industriels non dangereux et valorisables

Les déchets en balle seront stockés sur une zone aval spécifique ainsi que dans une partie du bâtiment D. Ils seront ensuite envoyés en filière de recyclage. Les refus seront stockés en aval en attente d'élimination en filière adéquate.

1.1.4.2. Regroupement et tri des objets d'encombrants et de déchets d'éléments d'ameublement

Le site assurera la réception et le tri de déchets issus de la collecte des objets d'encombrants (OE) auprès des particuliers et des déchèteries publiques, ainsi que les déchets d'éléments d'ameublement (DEA).

Les OE sont constitués de bois, de déchets inertes (terres, briques, bétons), de métaux, de plastiques et de cartons. Les DEA sont constitués en grande majorité de bois, de plastiques durs, de matelas, de métaux et de refus de tri résiduels.

Ces déchets seront dans un premier temps pré-triés au grappin afin de retirer les objets les plus gros. Les déchets pré-triés seront ensuite dirigés vers la ligne de tri notamment équipé d'une cabine de tri manuel qui permettra de séparer les flux bois, plastique, carton et métaux présents au sein des encombrants pour valorisation dans les filières matière. Toutes ces opérations seront menées dans le bâtiment A.

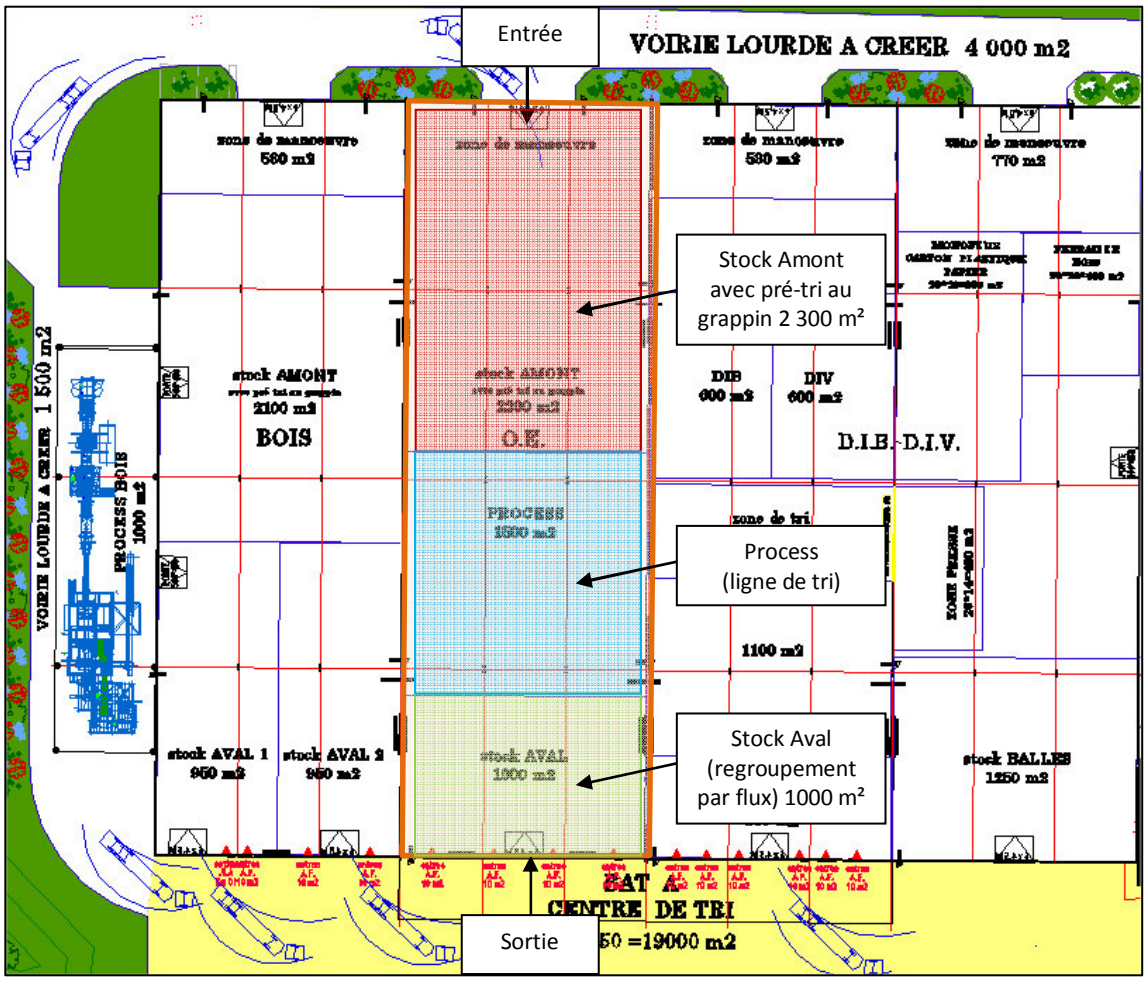


Figure 8 : Fonctionnement de l'activité de regroupement et tri des objets d'encombrants et de déchets d'éléments d'ameublement

Deux zones tampon situées en extérieur pourront également servir de surface de stockage amont ou aval pour les objets encombrants et les déchets d'éléments d'ameublement.

1.1.4.3. Valorisation et broyage de déchets de bois

Les déchets de bois proviendront directement des clients industriels, ou seront issus des activités de tri des objets encombrants, des déchets d'éléments d'ameublement, des déchets industriels non dangereux et des déchets du BTP reçus sur site ou même de la déchèterie professionnelle. Il s'agira essentiellement de bois en mélange et de bois palette.

Les déchets de bois seront triés au grappin puis orientés vers la ligne de broyage et de criblage. Les opérations de stockage amont et aval se feront dans le bâtiment A tout comme le tri au grappin. La ligne de broyage et de criblage sera située en extérieur sous auvent. Une zone tampon située en extérieur pourra également servir de surface de stockage amont et aval.

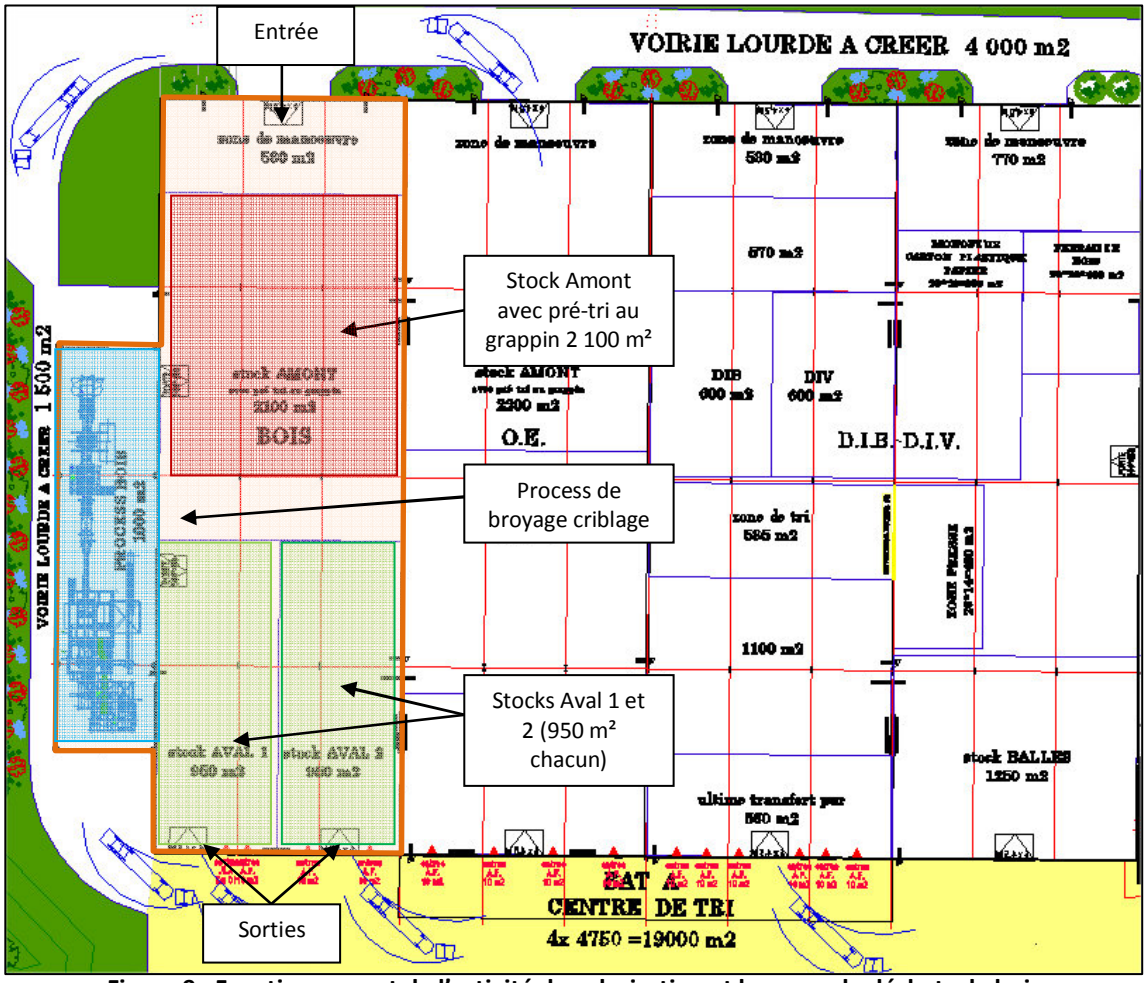


Figure 9 : Fonctionnement de l'activité de valorisation et broyage de déchets de bois

Ainsi transformé, le bois broyé sera réemployé (hors site) en valorisation matière comme matière première pour la fabrication de panneaux en bois. En cas de plus faible demande de la part de la filière des panneautiers, le bois pourra alors être revendu comme combustible.

1.1.4.4. Déchèterie professionnelle : zone d'apports volontaires

Les cibles prioritaires de cette déchèterie professionnelle sont les apports directs par petites quantités de déchets des entreprises et de l'artisanat du secteur compiégnois.

Les déchets qui seront apportés sur le site seront des déchets industriels :

- Non dangereux du type : DIND en mélange, déchets de BTP (gravats, plâtre), métaux, bois, films plastiques, cartons, déchets verts. Le tonnage annuel réceptionné sur site sera de 29 500 tonnes,
- Dangereux du type : aérosols, boues d'hydrocarbures, chiffons souillés, batteries, amiante lié à des matériaux inertes, huiles, bouteilles de gaz vides, etc. Le tonnage annuel réceptionné sur le site sera d'environ 400 tonnes (dont 100 t de bouteilles de gaz),
- Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE). Le tonnage annuel réceptionné sur site sera de100 tonnes.

La déchèterie sera située en extérieur. Cependant, certains déchets seront dans des lieux ou des contenants étanches (plâtre, métaux, cartons et papiers, DEEE, déchets industriels dangereux, déchets d'amiante lié à des matériaux inertes).

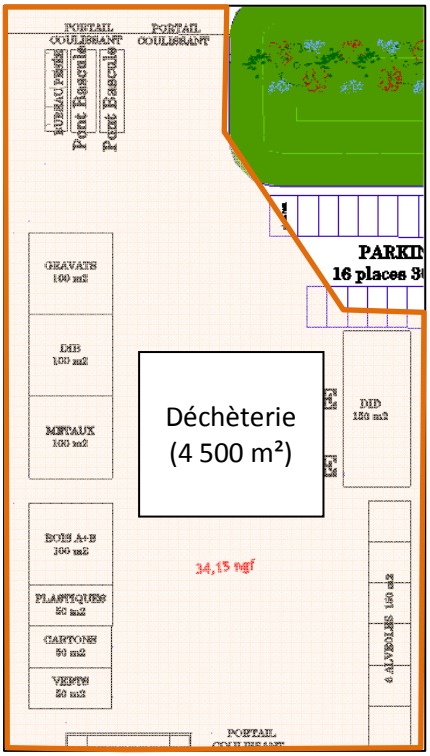


Figure 10 : Fonctionnement de l'activité déchèterie professionnelle

Les flux valorisables réceptionnés sur la déchèterie seront transférés vers les différents pôles du site. Le reste des fractions collectées sera orienté vers des filières spécifiques.

1.1.4.5. Regroupement de déchets industriels dangereux

Le site assurera également la réception et le regroupement sans reconditionnement de déchets industriels dangereux produits par des clients industriels collectés par SITA. Les déchets industriels dangereux issus de la déchèterie professionnelle seront aussi entreposés en prévision de leur évacuation au niveau de la zone de regroupement déchets industriels dangereux. Cette zone de regroupement prendra la forme d'un local de 600 m² dans le bâtiment D. Les déchets industriels dangereux seront ensuite orientés en filière spécifique.

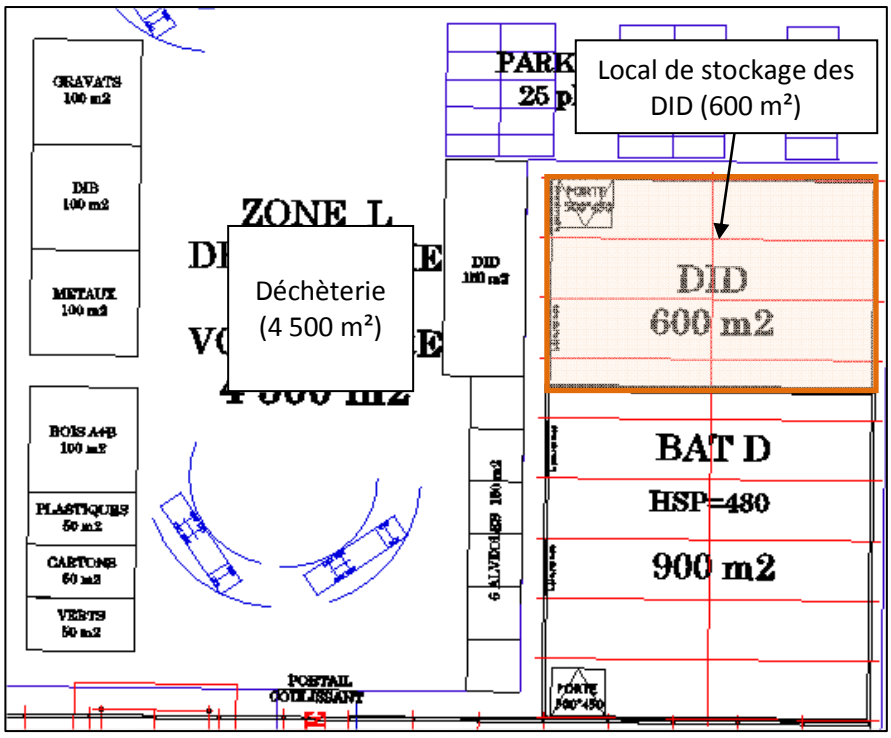


Figure 11 : Fonctionnement de l'activité de regroupement des déchets industriels dangereux

1.1.4.6. Plateforme de tri des déchets en mélange du BTP

Deux types de flux seront réceptionnés sur la plateforme de tri des déchets en mélange du BTP :

- Les gravats en mélange : il pourra s'agit de terres, de fines, de gravats propres, de gravats mélangés et probablement d'une fraction de déchets industriels de chantiers,
- Les déchets industriels de chantier (DIC) : cette fraction est en général composée de bois, de palettes, de housses plastiques, de carton, de ferraille, de gravats et de fines.

Ces déchets seront donc triés au grappin, criblés et envoyés en cabine de tri manuel afin d'extraire les fractions valorisables et de séparer la fraction inerte de la fraction non inerte. La fraction inerte pourra être broyée et concassée sur la plateforme. Ces activités seront réalisées en extérieur.

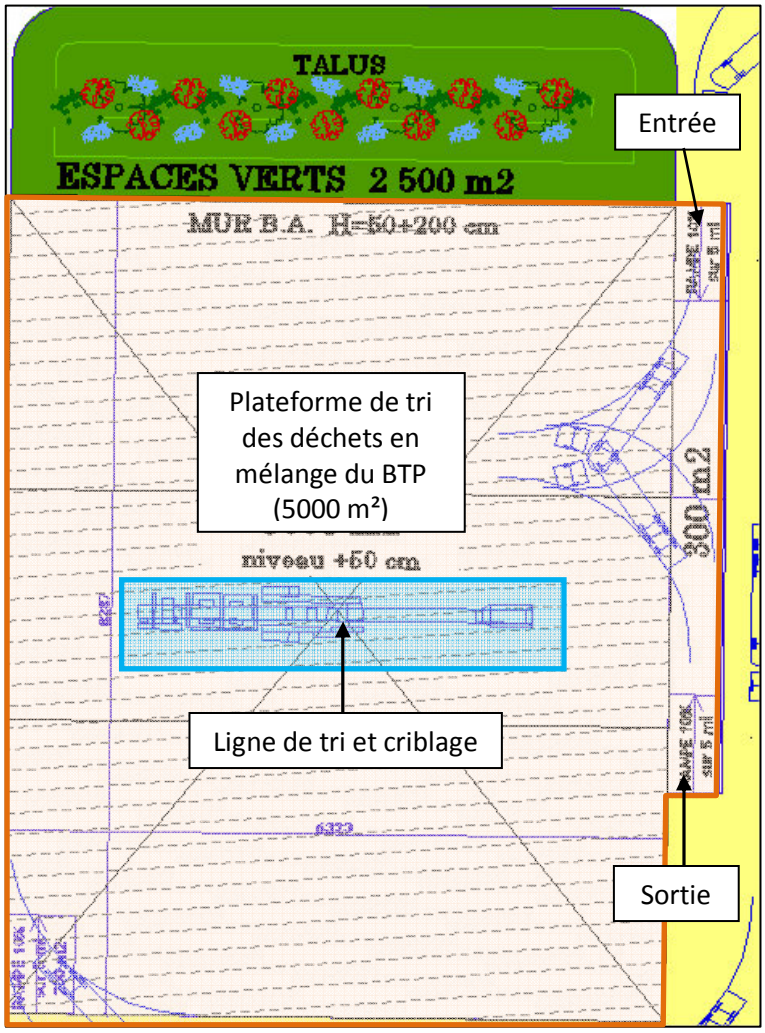


Figure 12 : Fonctionnement de l'activité de tri des déchets en mélange du BTP

Les flux valorisables seront transférés vers les différents pôles du site. Le reste des fractions collectées sera orienté vers des filières spécifiques.

1.1.4.7. Installation de maturation et d'élaboration de graves de mâchefers

Les mâchefers d'incinération de déchets non dangereux (MIDND) ou mâchefers, sont des déchets provenant de l'extraction des matières solides en sortie du four des installations de traitement thermique de déchets non dangereux (ITTDND).

L'installation de maturation et d'élaboration (IME) sera destinée à transformer le mâchefer en une matière première secondaire répondant à un usage routier. Le matériau routier ainsi produit sera donc un matériau apte à quitter l'installation de maturation et d'élaboration pour être mis en œuvre et valorisé sur un chantier routier. Les matériaux routiers produits dans ces conditions sont dénommés graves de mâchefers.

Afin d'atteindre ce statut, les mâchefers bruts subiront un traitement physique selon leur granulométrie (allant du captage des ferreux et non ferreux au tri en cabine de tri manuel et broyage). Ces opérations seront réalisées en extérieur. Ensuite, un traitement chimique naturel est mis en œuvre au sein d'alvéoles de maturation, elles aussi situées en extérieur. La maturation nécessite que les mâchefers soit entreposés à l'air libre, elle ne nécessite pas l'ajout de substances chimiques.

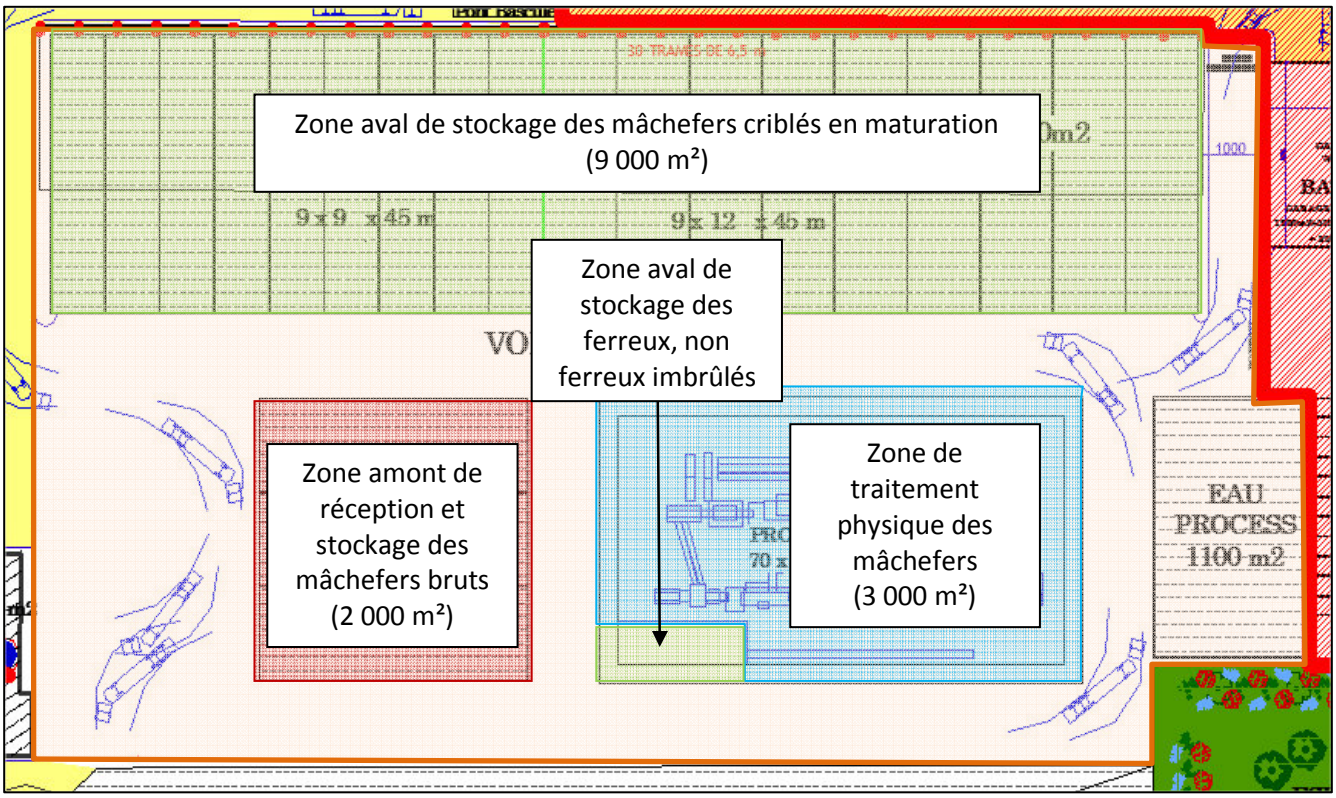


Figure 13 : Fonctionnement de l'iinstallation de maturation et d'élaboration de graves de mâchefers

Une fois la maturation terminée, les mâchefers sont destinés à être réutilisés comme matériau routier.

1.1.4.8. Plateforme de valorisation des déchets de démolition du BTP

Les déchets entrants sur le site seront des matériaux inertes de démolition du BTP. Ces déchets seront de deux types :

- Matériaux « blancs » de démolition : il s'agit de matériaux de type béton de démolition,
- Matériaux « noirs » de démolition : il s'agit de matériaux de type enrobés bitumineux et non bitumineux ne contenant pas de goudron.

Ces matériaux seront déchargés sur une aire de réception spécifique. Les déchets seront mis en stock selon leur nature jusqu'à atteindre la quantité nécessaire pour une campagne de valorisation. Une opération de vérification et de tri sera donc réalisée au moment de la reprise entre l'aire de réception et la mise en stock.

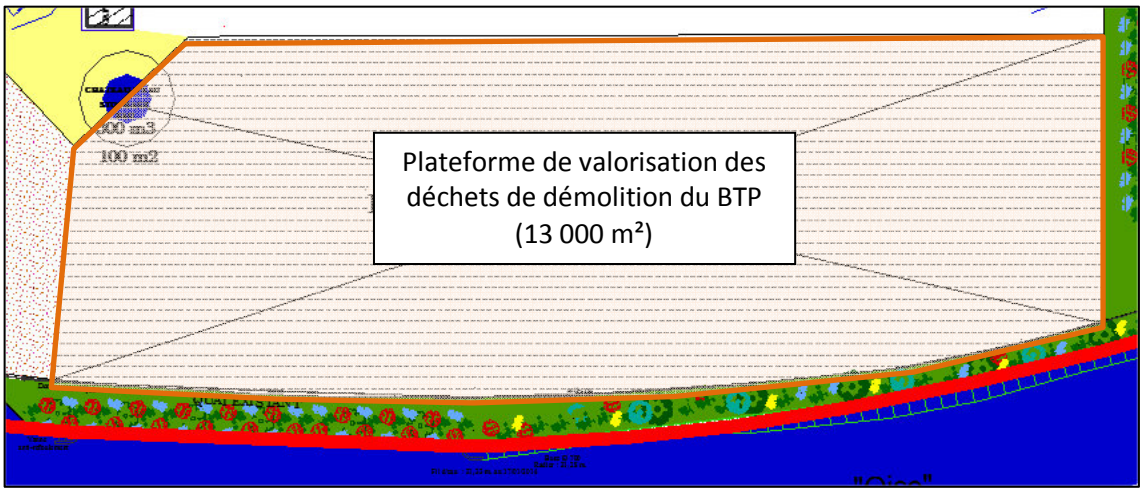


Figure 14 : Fonctionnement de l'activité de valorisation des déchets de démolition du BTP

Ils seront ensuite concassés puis criblés par campagne de 2 à 3 mois dans l'objectif d'être commercialisés (notamment en centrale d'enrobage pour les matériaux noirs valorisés).

1.1.4.9. Quai fluvial

Le projet sera implanté en bordure de l'Oise. Un quai fluvial sera crée dans le cadre du projet afin de favoriser le transport fluvial des différents types de déchets à la fois en entrée et en sortie du site.

1.1.5. Organisation du travail et horaires

L'organisation du travail et les horaires sont précisés dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Organisation du travail et horaires pour les différentes activités du site

Activité	Horaires
Regroupement et tri de déchets industriels non dangereux et valorisables	Réception de 5 h à 22 h du lundi au vendredi. Activité de7 h à 18h du lundi au vendredi.
Regroupement et tri des objets encombrants et de déchets d'éléments d'ameublement	Réception de 5 h à 22 h du lundi au vendredi. Le samedi, les apports seront possibles de 7 h à 13 h. Activité de 7 h à 22 h en 2 postes de 7h du lundi au vendredi.
Valorisation et broyage de déchets de bois	Réception de 5 h à 22 h du lundi au vendredi Activité de 7 h à 22 h en 2 postes de 7h du lundi au vendredi
Déchèterie professionnelle dont regroupement de déchets industriels dangereux (DID)	Ouverte du lundi au vendredi de 7h00 à 18h00 et le samedi de 7h à 13h.
Plateforme de tri des déchets en mélange du BTP	Réception de 5 h à 22 h du lundi au vendredi Activité de 7 h à 18 h du lundi au vendredi pour la ligne de tri
Installation de maturation et d'élaboration de graves de mâchefers	Réception de 5 h à 22 h du lundi au vendredi Activité en 1 poste de 7h00 du lundi au vendredi
Plateforme de valorisation des déchets de démolition du BTP	Réception : 6h – 18h du lundi au samedi Activité 7h - 18h du lundi au vendredi en campagne de production
Quai fluvial	Réception et expédition de 7h à 19h (horaires d'exploitation de la voie d'eau par VNF).

Le fonctionnement du site nécessitera la présence d'environ 60 personnes, auxquelles s'ajoutent les 40 personnes de l'agence logistique. On rappelle que cette agence logistique est située hors périmètre ICPE.

Le détail des effectifs par zone d'activité est présenté ci-après :

- Direction :
  - 1 directeur de site,
  - 1 assistant d'exploitation,
  - 1 assistant de direction,
  - 1 responsable d'exploitation,
  - 4 chefs d'équipe,
- Gestion de la maintenance : 1 responsable maintenance et 4 techniciens,
- Valorisation et broyage de déchets de bois : 4 personnes dédiées réparties sur 2 postes,
- Regroupement et tri des OE et DEA : 14 personnes dédiées réparties sur 2 postes,
- Regroupement et tri de DIND : 6 personnes dédiées,
- Déchèterie professionnelle et regroupement de DID : 4 personnes dédiées,
- Tri des déchets en mélange du BTP : 3 personnes dédiées,
- Valorisation des déchets de démolition du BTP : 3 personnes dédiées lors des campagnes de concassage criblage,
- IME de graves de mâchefer : 4 personnes dédiées,
- Gestion du pont-bascule à l'entrée du site : 2 personnes dédiées,
- Gestion du quai fluvial : 4 personnes dédiées réparties sur 2 postes.

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

Le tableau suivant synthétise :

- L'état initial de la zone d'étude et la sensibilité relative à chaque thématique évoquée,
- L'analyse des impacts bruts en lien avec le projet avec présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, puis l'évaluation de l'impact résiduel en découlant.

La légende suivante est associée à la présentation de la sensibilité ou de l'impact sur les différentes thématiques.

Degré de sensibilité ou d'impact	Couleur associée
Elevé	
Moyen	
Faible	
Négligeable	
Nul	
Positif	

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
Urbanisme	Occupation des sols	Site implanté dans une zone industrielle et commerciale d'après le Corinne Land Cover. Présence d'une voie ferrée au nord et à l'ouest du site directement en limite de site. Présence de l'Oise au sud et à l'est du site directement en limite de site Présence de parcelles agricoles au sud-ouest, au sud et à l'est du site. Premières habitations situées à 50 m au nord-ouest. Zone d'activités (Espace Goujon) à 100 m au nord-est.	Moyenne	Moyen	Permanent	La mise en place de portails à chaque extrémité de la berge et la réalisation d'un quai fluvial au niveau de la berge entraînera la perte de la libre circulation sur le chemin de halage de la berge. La servitude de halage existante sera modifiée en servitude de marchepied. Les services de VNF ainsi que les services de secours pourront se procurer la clef des portails pour accéder à la servitude de marchepied.	Faible	Permanent
	Plan Local d'Urbanisme	Site implanté sur une zone urbaine à vocation d'activités industrielles, artisanales de services et bureaux conditionnée à une opération d'ensemble.	Faible	Nul	Permanent	Le projet est compatible avec le plan local d'urbanisme.	Nul	Permanent
	Projet d'Aménagement et de Développement Durable	Les objectifs sont : - Prendre en compte l'aléa inondation de l'Oise et de l'Aronde ; - Promouvoir le patrimoine historique et architectural inscrit ou non ; - Conserver les accès routiers vers Choisy-au-Bac ; - Anticiper la reconversion du site Continental.	Elevée	Positif	Permanent	Le PADD préconise de poursuivre la dynamique économique et commerciale de la commune notamment par la reconversion du site CONTINENTAL, ce qui est l'objet du projet. Les mesures positives suivantes seront également prises : prise en compte de l'aléa inondation avec maintien du mur anti-crue existant, reconstitution d'une façade d'un bâtiment historique du site.	Positif	Permanent
	Schéma de Cohérence Territorial	Les objectifs sont : - Un cadre de vie préservé et valorisé ; - Une politique de l'habitat au service du territoire ; - Une agglomération structurée au développement maîtrisé ; - Des grands sites, de nouveaux équipements majeurs et de nouveaux services structurant pour conforter le territoire de l'ARC comme pôle d'excellence majeure ; - Des déplacements plus faciles à l'échelle du Compiégnois ; - Un schéma commercial structuré pour renforcer l'attractivité de l'agglomération.	Moyenne	Nul	Permanent	Pas de lien direct entre le SCOT et le projet. Le projet s'inscrit bien dans les démarches de mise en valeur des surfaces industrielles dans le cadre de la préservation des terres agricoles et naturelles, la limitation des surfaces urbanisées, le développement de sites porteurs de projets structurants et de développement économique.	Nul	Permanent
	Servitudes :	Servitudes résultant de l'instauration des périmètres de protection des eaux potables et minérales : les périmètres de protection rapproché et éloigné du captage AEP N°01044X0010/PC empiètent sur la partie nord-est du site. Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz. Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques. Servitudes de halage et de marchepied (rive droite de l'Oise). Servitudes relatives aux chemins de fer. Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques. Servitudes relatives au projet de canal Seine Nord Europe						
	Périmètre de protection des eaux potables et minérales		Elevée	Nul	Permanent	Une réserve de 1400 m³ d'eau propre est déjà implantée dans le périmètre rapproché du captage. Un bassin de rétention d'eaux pluviales sera implanté dans le périmètre éloigné du captage. Les restrictions d'exploitation relatives aux périmètres de protection rapproché et éloigné seront respectées.	Nul	Permanent
	Canalisation de distribution et de transport de gaz			Nul	Permanent	Les servitudes associées à la présence d'une canalisation de distribution et de transport de gaz seront respectées.	Nul	Permanent
	Réseaux électriques			Nul	Permanent	Les servitudes associées à la présence de réseaux électriques de distribution et de transport de gaz seront respectées.	Nul	Permanent
	Halage et marchepied			Moyen	Permanent	La mise en place de portails à chaque extrémité de la berge et la réalisation d'un quai fluvial au niveau de la berge entraînera la perte de la libre circulation sur le chemin de halage de la berge. La servitude de halage existante sera modifiée en servitude de marchepied. Les services de VNF ainsi que les services de secours pourront se procurer la clef des portails pour accéder à la servitude de marchepied.	Faible	Permanent
	Chemin de fer			Nul	Permanent	Les servitudes associées à la présence de la voie ferrée seront respectées.	Nul	Permanent
	Transmissions radioélectriques			Nul	Permanent	Les servitudes associées aux transmissions radioélectriques seront respectées.	Nul	Permanent

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Projet canal Seine Nord Europe			Nul	Permanent	Le tronçon de l'Oise présent au droit du site étudié est concerné par le projet de Canal Seine Nord Europe. A ce titre, des travaux d'élargissement de l'Oise sont prévus. Selon les études préliminaires de la DUP de 2007, le chenal futur semble devoir être en courbe à cet endroit, (concavité vers la rive droite où se trouve l'usine) en venant tangenter l'intérieur de la courbe (côté rive droite) dans l'alignement de berge actuelle. Le projet n'est pas concerné par la bande DUP.	Nul	Permanent
	Risques technologiques	Des zones de risques, liées à la présence de certaines installations de dépôts d'hydrocarbures (établissement Maille), sont définies dans le PLU. Ces dépôts appartiennent aujourd'hui à l'entreprise DMS. Pas d'effets de phénomènes dangereux à l'extérieur du site d'après contact auprès de DMS.	Faible	Nul	Permanent	L'entreprise DMS a confirmé ne pas être aujourd'hui à l'origine de zones d'effets de phénomènes dangereux à l'extérieur du site.	Nul	Permanent
	Risques naturels	Aléa sismique caractérisé comme très faible. Aléa zone inondable par débordement de cours d'eau (Oise). Plan de Prévention des Risques d'Inondations en cours. Présence d'une nappe sub-affleurante. Aléa retrait gonflement des argiles faible. Aléa mouvement de terrain nul. Aléa cavité souterraine nul. Projet en zone inondable (par débordement de cours d'eau d'après l'atlas des zones inondables et par remontée de nappe). Un mur anti crue existe déjà sur le site. Ce dispositif appartient au système d'endiguement de Clairoix. Ce dispositif a fait l'objet d'une visite d'inspection de la DREAL en date du 11/02/14 par des inspecteurs des ouvrages hydrauliques. Des non conformités réglementaires et des non conformités au regard de la sureté ont été mises en évidence. Des actions, à charge de CONTINENTAL qui est l'actuel propriétaire du site, sont prévues afin de rendre le dispositif conforme avant l'acquisition du site par SITA.	Elevée	Elevé (aspect inondation)	Permanent	L'atlas des zones inondables classe le site en zone inondable. Le site est muni d'un mur anti-crue qui doit être mis en conformité par CONTINENTAL sur la base des exigences fixées par la DREAL lors de leur visite d'inspection du 11/02/14. La réalisation du quai nécessitera la destruction du mur anti crue sur une section. Celui-ci sera en partie reconstruit et en partie substitué par un mur mobile. Ces changements au niveau du mur anti-crue ne viendront augmenter très légèrement la zone d'expansion de crue actuelle. Le projet aura donc un impact positif sur le risque inondation. L'aléa sismique est faible sur la commune Les bâtiments seront construits en accord avec la réglementation sismique. Le secteur d'étude est concerné par une nappe sub-affleurante ; les zones d'exploitation sont imperméabilisées. Les aléas liés aux sols sont négligeables.	Nul	Permanent
Environnement physique	Sol et sous-sol	Relief environnant quasi-nul mis à part présence du Mont Ganelon. Les sols en présence sont assez perméables. La lithologie du haut vers le bas est la suivante : Alluvions modernes et anciennes de la vallée de l'Oise ;« Sables du Bracheux » ; Craie. Des études environnementales ont été engagées depuis la cessation des activités de CONTINENTAL en mars 2009. Elles ont permis de déterminer l'historique du site et la localisation des	Elevée	Faible	Temporaire	Remaniement des terrains uniquement en surface en période de chantier. Pas de modification physique notable sur le site existant. Dans le cadre de la réalisation du quai, des matériaux seront excavés. Le volume a été estimé à 11 000 m³. Ces terres pourront être réutilisées sur le site. Cependant, du fait de l'historique du site, il est susceptible que ces matériaux soient impactés par les activités antérieures du site. Ces terres excavées seront alors conservées sur le site sous réserve de les recouvrir d'une couche de 20 cm de terre.	Positif en cas de réutilisation sur site	Temporaire

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
		sources (potentielles) de pollution. Par la suite, des sondages et analyses de sols ont été réalisés afin de disposer d'une première évaluation de la qualité des sols au droit du site. A l'issue de l'étude historique, des sources potentielles de pollution ont été mises en évidence. Des sondages et analyses de sol ont mis en évidence des anomalies en hydrocarbures totaux, en HAP, en métaux, en COHV. Suite à l'identification de ces anomalies, un plan de gestion a été mis en œuvre : il a proposé l'excavation des sols au niveau des zones présentant le plus fort impact en hydrocarbures et préconisé d'autres mesures dans le cadre d'une future réutilisation industrielle du site. Les travaux de dépollution ont été effectués à l'été 2012 sur les zones présentant le plus fort impact en hydrocarbures. Une évaluation quantitative du risque sanitaire a été réalisée par la suite afin de vérifier la compatibilité du site avec une future utilisation industrielle. Les risques sanitaires calculés à partir de chacune des trois campagnes prises individuellement, ont montré des niveaux supérieurs aux critères en vigueur à l'échelle nationale pour la campagne de janvier 2012, mais inférieurs pour les campagnes de mai 2011 et février / mars 2013. Début 2014, CONTINENTAL a engagé un diagnostic complémentaire visant à chercher l'origine des principales anomalies en solvants chlorés identifiées au niveau de la zone « chaufferie » et à dimensionner une solution visant à dépolluer les sols et les eaux souterraines dans ce secteur. CONTINENTAL est actuellement sur le point d'engager une dépollution par venting des sols dans ce secteur. L'échéancier relatif à cette opération sera transmis à la DREAL. Un arrêté préfectoral complémentaire imposant à la société CONTINENTAL des mesures de remise en état pour le site qu'elle a exploité sur le territoire de la commune de Clairoix est en projet. A ce stade, encore provisoire, il prévoit : - Le confinement du site par remise en route du forage du site jusqu'au début des travaux de dépollution. Ce pompage sera accompagné d'un suivi hebdomadaire de la qualité des eaux (teneur en COHV) prélevées avant rejet, - Le traitement des eaux souterraines de la nappe alluviale les plus impactées par pompage et stripping des eaux autour de l'ancien atelier « mixturage », - La dépollution par venting des sols en cœur de la zone source principale, autour de l'atelier « mixturage », - Pendant les travaux de traitement, la surveillance mensuelle de la qualité des eaux (teneur en COHV) au niveau des PzC2 et PzC1, avec transmission des résultats à la DREAL, A la fin des travaux, un mémoire justifiant de la compatibilité de l'état final des milieux avec l'usage actuel du site sera transmis à la DREAL.		Elevée	Permanent	Des pollutions accidentelles peuvent se produire tout au long de la vie du site. Les mesures suivantes sont prévues : imperméabilisation des zones d'exploitation, mise en place de cuves enterrées double enveloppe avec détection de fuite. Les piézomètres existants sur le site pourront être utilisés pour le contrôle de l'état des eaux souterraines au droit du site.	Nul	Permanent
	Eau – Prélèvement pour les eaux sanitaires	Présence de l'Oise longeant le site au sud et à l'est Objectif de bon état 2021 retenu pour l'Oise (SDAGE 2010-2015 Seine Normandie) L'état écologique de l'Oise est décrété comme médiocre et le bon	Elevée	Négligeable	Permanent	Consommation annuelle évaluée à 1 700 m³ pour les besoins sanitaires. Sera acheminé par le réseau d'adduction en eau potable. D'après le gestionnaire du réseau auquel sera raccordé le site, le réseau est en mesure de répondre à ces besoins.	Négligeable	Permanent

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Eau – Prélèvement pour les eaux industrielles	état chimique n'est pas atteint. Usages piscicoles, croisières et sports nautiques sur l'Oise. Présence de deux nappes (du haut vers le bas) : ensemble alluvions/sables de Bracheux et Craie du Campanien. Projet situé dans le périmètre de protection rapprochée et éloignée du captage AEP N°01044X0010/PC. Objectif de bon état global 2021 retenu pour les deux nappes (SDAGE 2010 2015 Seine Normandie) : l'état actuel est décrété comme mauvais. Un réseau piézométrique permettant de contrôler l'état quantitatif et qualitatif des aquifères présentes au droit du site a été implanté par la société CONTINENTAL. Ce réseau est constitué de 11 piézomètres de suivi de la « nappe alluviale » et de 3 piézomètres de suivi de la « nappe de la craie ». D'après la dernière campagne de suivi (mars 2014) réalisée au niveau de la nappe alluviale et de la nappe de la craie : - impact constaté essentiellement par les solvants chlorés au niveau de la nappe alluviale. L'impact principal de la nappe alluviale concerne l'ensemble des piézomètres situés le long de l'Oise entre Pz2 et Pz5 inclus. - des concentrations en chlorure de vinyle supérieures à la limite de potabilité ont été détectées au niveau du forage du site dans la nappe de la craie. Compte tenu de l'impact constaté sur la nappe de la craie et de la proximité des captages d'eau potable, CONTINENTAL a décidé d'engager des travaux de dépollution au niveau des principales zones d'anomalies dans la nappe alluviale (Pz7 et Pz12 en particulier), par pompage et traitement des eaux impactées. L'échéancier relatif à cette opération sera transmis à la DREAL. Un arrêté préfectoral complémentaire imposant à la société CONTINENTAL des mesures de remise en état pour le site qu'elle a exploité sur le territoire de la commune de Clairoix est en projet. A ce stade, encore provisoire, il prévoit : - Le confinement du site par remise en route du forage du site jusqu'au début des travaux de dépollution. Ce pompage sera accompagné d'un suivi hebdomadaire de la qualité des eaux (teneur en COHV) prélevées avant rejet, - Le traitement des eaux souterraines de la nappe alluviale		Positif en comparaison de la situation actuelle autorisée	Permanent	Consommation annuelle évaluée à 5 000 m³ pour les besoins en aspersion. Sera prélevé dans la nappe de la craie par le biais du forage existant sur site. L'exploitation du forage est aujourd'hui autorisée pour un prélèvement de 360 m³/h. Le projet sera à l'origine d'une consommation annuelle de 5 000 m³/an soit une consommation moyenne de 19 m³/j. L'impact du prélèvement sera donc très faible voire positif par rapport à la situation actuelle autorisée. Le forage du site et les captages AEP à proximité ont été autorisés en cohérence en termes de volumes prélevables et d'influence réciproque. On précise que l'utilisation du forage sera faite en adéquation avec les résultats de dépollution de CONTINENTAL. Si l'utilisation des eaux du forage se révèle problématique, la totalité des consommations sera reportée sur le réseau d'adduction en eau potable communal et ceci en accord avec le gestionnaire. Pas de prélèvement au niveau de l'Oise.	Positif en comparaison de la situation actuelle autorisée	Permanent
	Eau – gestion des eaux usées sanitaires			Négligeable	Permanent	Elles seront rejetées à la station d'épuration de Clairoix. Cette station traite aujourd'hui un volume égal à 56% de son volume nominal. Le rejet d'eaux usées sanitaires représentera une augmentation de 0,9 % du volume à traiter. Cette augmentation de rejet est donc acceptable par la station de Clairoix et son impact est négligeable. Une convention sera établie entre l'exploitant et le gestionnaire de la station d'épuration. Nota : pas d'impact sur les eaux superficielles et les eaux souterraines au droit du site.	Négligeable	Permanent
	Eau – gestion des eaux pluviales de toiture			Positif	Permanent	Les eaux pluviales de toiture seront rejetées gravitairement à l'Oise sans traitement ni tamponnement. Par rapport à la situation actuelle, le volume rejeté sera plus faible puisque la surface de toiture diminuera dans le cadre du projet. L'impact quantitatif du projet sera inférieur à l'impact en situation actuelle Les eaux de toiture sont exemptes de pollution. Aucun traitement n'existe à l'heure actuelle n'est prévu dans le cadre du projet. L'impact qualitatif du projet sera donc identique à l'impact actuel. Mesure : en cas de sinistre, toutes les eaux du site seront redirigées vers les bassins de rétention par le biais de dispositifs by-pass, permettant d'éviter toute pollution de l'Oise.	Positif	Permanent

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Eau – gestion des eaux pluviales de voirie et des zones de stockage de déchets peu polluants	les plus impactées par pompage et stripping des eaux autour de l'ancien atelier « mixturage », - La dépollution par venting des sols en cœur de la zone source principale, autour de l'atelier « mixturage », - Pendant les travaux de traitement, la surveillance mensuelle de la qualité des eaux (teneur en COHV) au niveau des PzC2 et PzC1, avec transmission des résultats à la DREAL, A la fin des travaux, un mémoire justifiant de la compatibilité de l'état final des milieux avec l'usage actuel du site sera transmis à la DREAL.		Positif	Permanent	Les eaux pluviales de voirie et de zones de stock de déchets peu polluants sont chargées en MES, en hydrocarbures. Actuellement, ces eaux sont traitées par 4 déshuileurs débourbeurs et sont rejetées directement à l'Oise sans tamponnement. En situation future, la quantité globale d'eaux pluviales rejetée à l'Oise sera supérieure (destruction de toitures et transfert en voiries). Ces eaux seront traitées par deux débourbeurs séparateurs à hydrocarbures et tamponnées par deux bassins de rétention. L'impact quantitatif du rejet d'eaux pluviales de voirie et assimilées sera en instantané inférieur à l'impact actuel. Les eaux pluviales et assimilées présenteront le même type de contamination qu'actuellement. Elles seront traitées par 2 débourbeurs séparateurs à hydrocarbures avant confinement dans les bassins de rétention du site. Des analyses seront menées avant tout rejet pour vérifier la conformité de la qualité des eaux aux valeurs de l'arrêté du 2 février 1998. L'impact qualitatif du rejet d'eaux pluviales sera égal à l'impact actuel. Mesures : dispositifs de gestion des eaux pluviales tels que débourbeurs séparateurs à hydrocarbures, réseaux et bassins.	Positif	Permanent
	Eau – gestion des eaux pluviales de la zone mâchefers			Négligeable	Permanent	Les eaux pluviales de cette zone présenteront certains contaminants. Elles seront prétraitées (décantation, aération si nécessaire et traitement des hydrocarbures) puis envoyées vers un bassin de tamponnement avant d'être rejetées au réseau communal vers la station d'épuration de Clairoix, qui est en mesure d'accepter ce rejet (apport supplémentaire de 50 m³/j soit 8,4 % de la capacité nominale de la station). Des analyses seront menées avant tout rejet pour vérifier la conformité aux valeurs limites de rejet à la station d'épuration. Possibilité de recyclage des eaux du bassin pour arrosage des mâchefers en maturation. Une convention de rejet spécifique est en cours de signature avec le gestionnaire de la station d'épuration. Mesures : dispositifs de prétraitement, réseaux et bassin.	Négligeable	Permanent
	Eau –écoulement de l'Oise			Nul	Permanent	Un quai en bordure de l'Oise sera aménagé dans le cadre du projet. Ce quai sera réalisé en encoche dans la berge existante et ne débordera pas sur le cours d'eau. Aucun impact sur l'écoulement de l'Oise n'est donc attendu.	Nul	Permanent
	Compatibilité du projet au SDAGE Seine Normandie			Nul	Permanent	La compatibilité aux 43 orientations et 188 dispositions du SDAGE a été étudiée. Le projet est compatible.	Nul	Permanent
	Air : émissions liées à la circulation des véhicules	Campagne de mesures en 2011 à Compiègne, à 3,5 km au sud-ouest du site : - NO_2 : objectif de qualité respecté ; - SO_2 : objectif de qualité respecté ; - PM10 : objectif de qualité pas respecté (33 µg/m^3 au lieu de 30) ; - O_3 : objectif de qualité respecté ;	Moyenne	Moyen	Permanent	Les émissions liées à la circulation des véhicules (gaz d'échappement, envols de poussières) seront limitées par les mesures suivantes : l'entretien régulier des véhicules, l'optimisation des flux et du plan de circulation, le recours au transport fluvial, le nettoyage des voiries, l'arrosage des voiries en cas de période sèche ou de vent fort.	Faible	Permanent

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Air : émissions liées à l'activité déchets du site	- Monoxyde de carbone : objectif de qualité respecté. Indice ATMO globalement bon (53,7% sur la campagne). SRCAE et PRQA de Picardie en vigueur Pas de PPA en vigueur dans l'agglomération de Compiègne ni en Picardie.		Moyen	Permanent	Les déchets réceptionnés sur le site ne seront pas à l'origine d'émissions gazeuses ou d'odeurs. Des émissions diffuses de poussières sont attendues du fait notamment de l'entreposage en extérieur de certains stocks ou d'activités de broyage ou de tri en extérieur. Des émissions canalisées en provenance des dispositifs de ventilation du bâtiment A sont également attendues. Les émissions diffuses et canalisées seront conformes à l'arrêté du 2 février 1998. Mesures : - Pôle de valorisation et broyage de bois : broyeur de bois situé en extérieur sous un auvent avec fermeture de l'auvent du côté des vents dominants et stockage des déchets en attente de broyage ou broyés dans le bâtiment A ou en extérieur. Les mesures sont : fermeture de l'auvent du côté des vents dominants, capotage de la ligne de broyage, système d'aspiration des fines, filtration de l'air sur le système de ventilation du bâtiment A, aspersion des stocks si nécessaire. - Pôle de regroupement et tri des objets encombrants et déchets d'ameublement : activité de tri dans le bâtiment A et entreposage de stock dans le bâtiment A et en extérieur. Les mesures sont : filtration de l'air sur le système de ventilation du bâtiment A, aspersion des stocks si nécessaire. - Pôle de regroupement et de tri des déchets industriels non dangereux : activité de tri et stocks dans le bâtiment A. Les mesures sont la filtration de l'air sur le système de ventilation du bâtiment A. - Déchèterie professionnelle : la zone sera en extérieur, de faibles émissions diffuses sont attendues. Les contenants de la déchèterie seront adaptés au type de déchets acceptés notamment armoires avec bacs de rétention pour les déchets industriels dangereux. - Regroupement de déchets industriels dangereux : l'activité sera réalisée au sein d'un bâtiment clos. Des armoires avec bacs de rétention seront mises en place dans le local. Aucune émission n'est attendue. - Pôle de tri des déchets en mélange du BTP : opérations de tri et de stockage en extérieur. Les mesures consisteront en de l'aspersion des matériaux si nécessaire. - Pôle de valorisation des déchets de démolition du BTP : tri, criblage, concassage et stockage en extérieur. Les mesures consisteront en de l'aspersion des matériaux si nécessaire. - Installation de maturation et d'élaboration : opération de tri mécanique et stockage en extérieur. Les mesures sont : mise en place de convoyeurs capotés, aspersion si nécessaire.	Faible	Permanent
	Air - chaudière			Nul	Permanent	La chaudière présente sur site est électrique, aucun impact sur l'air n'est retenu.	Nul	Permanent
	Compatibilité au SRCAE			Nul	Permanent	Le projet est compatible avec le SRCAE.	Nul	Permanent
	Compatibilité au PRQA			-	-	Les orientations ne concernent pas directement le projet. Aucun examen de compatibilité ne sera effectué.	-	-

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Climat	Station de référence : Margny-lès-Compiègne à 4 km à l'ouest du site. Température moyenne mensuelle : Min : 3,7°C Max : 19,2°C Température moyenne annuelle : 8,4°C Pluviométrie annuelle moyenne : 696,0 mm Nombre de jours avec précipitations : 120 Vents de secteur sud-ouest et nord-est Commune faiblement foudroyée	Faible	Faible	Permanent	Le facteur influant sur le climat en lien avec le projet d'écopôle sera l'émission des gaz d'échappement des véhicules d'apport et d'expédition des déchets, des engins présents au titre de l'exploitation du site. Ces émissions sont à l'origine de l'augmentation notamment de la présence de CO_2 et d'ozone (par action des radiations solaires sur les oxydes d'azote ou le monoxyde de carbone). Cependant, une part importante du trafic créé par le site sera assurée par voie fluvial. En effet, sur la totalité du trafic lié au projet, 37 % du tonnage transitant par le site sera assuré par voie fluviale. Le reste sera assuré par voie routière. Ce choix du transport fluvial permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre.	Faible	Permanent
Environnement naturel	Paysage : aspect général	Commune de Clairoix à l'intersection des régions naturelles du Soissonnais, du Noyonnais et de l'enclave de la région naturelle du Plateau Picard. Présence d'un site inscrit (Mont Ganelon) de l'autre côté de la voie ferrée et de la rue de la République à 70 m des limites de site.	Elevée	Faible	Permanent	Globalement, l'ambiance paysagère ne sera pas modifiée. Une partie des bâtiments existants sera conservée et réhabilitée, l'impact sur ce point est faible. La partie nord du site sera la plus modifiée puis la quasi-totalité des bâtiments seront détruits. Ils seront remplacés par des bâtiments de hauteur similaire ou inférieure, de même aspect (couleur + matériaux). L'impact sur ce point est faible. Les mesures sont : - Intégration paysagère de l'entrée du site, - Mise en place d'un mur, de merlons et reconstitution d'une façade pour masquer respectivement les activités de la plateforme de tri des déchets du BTP en mélange et de l'installation de maturation et d'élaboration de mâchefers. - Destruction de quelques points hauts qui aura un impact positif depuis des points de vue éloignés. - Le réaménagement des espaces verts qui permettra de positionner des écrans naturels stratégiques afin de masquer les activités.	Positif à faible selon les points de vue	Permanent
	Paysage : co-visibilité avec du site et du mont Ganelon			Faible	Permanent	Actuellement, le site est visible depuis les habitations situées sur les hauteurs du mont Ganelon. La hauteur et les couleurs dominantes des installations du site resteront similaires. La frange d'arbustes située le long de la limite de site nord ouest permettra également de limiter l'impact de ces modifications. L'impact sur la vue depuis ces points sera donc faible. Depuis les hauteurs complètement boisées du mont Ganelon, le point de vue est réduit du fait de la végétation dense. Le projet n'aura pas d'impact visible depuis ces points. Depuis un point de vue éloigné au sud-est du site, le site d'étude et le mont Ganelon sont co-visibles. Les bâtiments de grande hauteur visibles aujourd'hui seront déconstruits dans le cadre du projet. Depuis ce point de vue, l'impact du projet sera positif.	Faible	Permanent
	Flore	Des inventaires faune flore sont en cours. Les premières conclusions sur les données floristiques et phytosociologiques, les chiroptères, les reptiles, les amphibiens, les mammifères, les insectes et l'avifaune sont présentées. <u>Relevés phytosociologiques et floristiques</u> : 99 espèces floristiques recensées (essentiellement végétation de friches nitrophiles, quelques espèces exotiques envahissantes). Parmi ces espèces, seul le saule à oreillette est considéré comme patrimonial sans pour autant présenter une rareté exceptionnelle. Aucune espèce protégée n'a été contactée.	Faible	Faible	Permanent	Une espèce patrimoniale a été recensée sur le site mais aucune espèce protégée. Une partie des espaces verts actuels sera détruite dans le cadre du réaménagement du projet. Mesure : d'autres espaces verts seront créés en remplacement notamment pour répondre aux exigences du PLU. Des espèces adaptées (aulnes, saules, peupliers blancs et bouleaux pubescents voire saule à oreillette) y seront implantés.	Nul	Permanent

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Faune - Chiroptères	Des inventaires faune flore sont en cours. Les premières conclusions sur les données floristiques et phytosociologiques, les chiroptères, les reptiles, les amphibiens, les mammifères, les insectes et l'avifaune sont présentées. Chiroptères : pas de traces d'une éventuelle présence constatées dans les bâtiments inoccupés du site. La détection acoustique a permis de détecter 4 espèces le long de la berge (a priori zone de transit entre les deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique encadrant la zone d'étude). Reptiles : présence de lézards des murailles au niveau des dépôts de matériaux rocheux et boisés le long de la voie de chemin de fer ainsi qu'au niveau de la végétation présente le long du talus jouxtant la ligne ferroviaire, au niveau de la parcelle de DMS située au sud-ouest du site et au niveau du mur d'enceinte côté berges. Amphibiens : Aucune zone favorable pour la reproduction des amphibiens n'a été observée. Aucun amphibien n'a été observé ou entendu sur le site. Une espèce a été entendue sur l'autre rive de l'Oise. La présence de l'Oise et la physionomie des berges ne permettent pas à l'espèce de migrer jusqu'au site. Insectes : Seul le linéaire des berges de l'Oise a permis d'observer des papillons de jours aucune espèce patrimoniale n'a été recensée, seules des espèces communes et généralistes sont présentes sur les berges. Peu d'odonates sont présents au niveau des berges, deux espèces recensées. Mammifères terrestres : présence de nombreuses traces de micromammifères. Avifaune : la majorité des espèces sont généralistes et fréquentent les zones arbustives réparties sur l'ensemble du périmètre d'études. Quatre espèces sont aquatiques : il s'agit du Canard colvert, de la Mouette rieuse, de la Gallinule poule d'eau et du Martin pêcheur. Ce dernier est une espèce protégée (Directive Oiseaux). Faune piscicole : l'Oise est un cours d'eau de seconde catégorie, impliquant un peuplement de cyprinidés d'eau lente. L'anguille est le seul poisson migrateur recensé. Le Chabot est le seul poisson d'intérêt communautaire. Frayères : Aucun habitat ne semble propice aux frayères au droit du site. D'autres prospections sont prévues dans le cadre de l'étude faune flore qui sera menée jusqu'en octobre 2014. Le résultat des prospections ultérieures sera communiqué à l'administration durant la procédure d'autorisation.	Elevée	Nul	Temporaire et Permanent	Espèces présentes en transit, voire en chasse au dessus de l'Oise. Les travaux en lien avec la réalisation du quai fluvial n'influeront pas sur les habitudes de vie ou de chasse des espèces présentes.	Nul	Temporaire et Permanent
	Faune – mammifères terrestres			Nul	Temporaire et Permanent	Présence de micromammifères, putois et lapins de garenne, espèces sans intérêt particulier.	Nul	Temporaire et Permanent
	Faune – reptiles			Nul	Temporaire et permanent	Présence du lézard des murailles espèce protégée au niveau national et vulnérable en Picardie observée : - aucune destruction des habitats au niveau du ballaste de la ligne ferroviaire et des talus la bordant ainsi qu'au niveau de la parcelle DMS. – aucune perturbation des activités du Lézard des murailles accommodé au passage des trains et aux nuisances sonores associées. - aucune rupture de continuité écologique / perturbation des déplacements malgré la déconstruction temporaire du mur d'enceinte le long de la berge, l'axe principal inchangé étant représenté par la ligne ferroviaire.	Nul	Temporaire et permanent
	Faune - Amphibiens			Nul	Temporaire et permanent	Aucune zone favorable pour la reproduction des amphibiens n'a été observée.	Nul	Temporaire et permanent
	Faune - Insectes			Nul	Temporaire et permanent	Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée, seul des espèces communes et généralistes sont présentes sur les berges. Le projet n'est pas de nature à menacer ces espèces.	Nul	Temporaire et permanent
	Faune - Avifaune			Faible	Temporaire	La plupart des espèces recensées sont à faible enjeu patrimonial. Seul le Martin pêcheur présente un intérêt du fait de son inscription à la Directive Oiseaux. Or il n'a été observé qu'en activité de chasse (absence de terriers au niveau des berges de l'Oise). Le linéaire offert par l'Oise pour son alimentation et les incidences en phase travaux étant localisés et temporaires, l'impact ne sera pas significatif sur le Martin Pêcheur. En phase opérationnelle, le projet n'impactera pas son activité de chasse. Le Rougequeue noir peut être impacté lors des interventions sur les bâtiments car il niche dans des anfractuosités, et fréquente les bâtiments. Or, il s'agit d'une espèce sans enjeux de conservation. La réalisation des travaux hors période de reproduction permettra de s'affranchir de cet impact potentiel.	Nul	Temporaire
	Faune piscicole et frayères			Négligeable	Temporaire	La principale incidence des travaux sur le milieu aquatique aura lieu lors de l'aménagement du quai sur les berges de l'Oise. Cette incidence concerne l'augmentation de la turbidité même si celle-ci sera localisée et temporaire. En raison de la mobilité des poissons, de leur capacité d'adaptation à des variations temporaires et brutales, les incidences paraissent limitées. Aucune zone propice aux frayères ne semble présente sur les berges au droit du site.	Négligeable	Temporaire

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Patrimoine naturel : Natura 2000 – directive Habitat	Aucune Réserve Naturelle Nationale ou Régionale, aucune RAMSAR, aucun Parc Naturel Régional. Un APB à 7 km au sud-ouest. Deux ZNIEFF type I à moins d'1km du site. Deux ZICO à 500 m et 5,7 km du site. Pas situé dans une zone humide. Deux zones Natura 2000 à moins de 3 km du site. Pas de biocorridors au niveau du site.	Elevée	Nul	Permanent	<u>Analyse des impacts sur les habitats de la directive Habitats :</u> A ce jour, les inventaires de terrain n'ont pas abouti à la liste des habitats phytosociologiques. Il est donc difficile de conclure sur les incidences en l'état actuel. Des compléments sur ce point seront donc transmis à l'administration. <u>Analyse des impacts sur les espèces de la directive Habitats (espèces floristiques) :</u> Le Sisymbre couché n'est présent qu'au sein du site « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval » situé à 15 km du projet. **L'éloignement permet de justifier l'absence d'incidences.** Le Dicrane vert est présent au sein du site « Massif forestier de Compiègne » situé à 2,8 km du projet. L'éloignement et l'absence de cette espèce sur le site permettent de conclure que **le projet n'aura pas d'incidences sur le Dicrane vert.** <u>Analyse des impacts sur les espèces de la directive Habitats (espèces faunistiques) :</u> Les deux ZSC autour du projet ne comprennent que des espèces de chiroptères, d'insectes et d'amphibiens. La ZSC « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval » étant située à 15 km du projet, on peut conclure que **le projet n'aura pas d'incidences sur les espèces faunistiques de cette dernière.** Concernant la ZSC « Massif forestier de Compiègne » qui se situe à 2,8 km du projet, le projet n'aura pas d'incidences sur les insectes et amphibiens désignés car situé à plus d'1 km (taille de l'aire d'évaluation spécifique). Concernant les chiroptères : 4 espèces sont présentes et le projet se trouve dans le rayon d'action de ces espèces. Or aucune de ces espèces n'a été recensée sur le site et le site ne semble servir que de zone de transit ou de chasse lié à la voie d'eau. **Le projet n'a pas d'incidences sur les chauves-souris de la ZSC « Massif forestier de Compiègne »**	Nul	Permanent
	Patrimoine naturel : Natura 2000 – directive Oiseaux			Nul	Permanent et temporaire	<u>Analyse des impacts sur les espèces de la directive Oiseaux :</u> Aucun impact sur la ZPS « Moyenne vallée de l'Oise » qui se situe à environ 5 km du projet. Concernant la ZPS « Forêt de Compiègne Laigue Ourscamps » située à 1,2 km du projet, les incidences sur différentes espèces sont probables. Or les observations de terrain n'ont permis de recenser que le Martin pêcheur au niveau du site, comme espèce de la Directive Oiseaux. Celui-ci ne niche pas au droit du site et ne se sert de la voie d'eau que comme zone de chasse. Le linéaire offert par l'Oise pour son alimentation et les incidences en phase travaux étant localisés et temporaires, l'impact ne sera pas significatif sur le Martin Pêcheur. En phase opérationnelle, le projet n'impactera pas son activité de chasse.	Nul	Permanent et temporaire
	Patrimoine naturel : ZNIEFF			Nul	Permanent	Le site du projet est situé entre deux ZNIEFF : « Mont Ganelon » et « Massif forestier de Compiègne Laigue et Ourscamps Carlepont ». Le projet n'est pas situé dans l'emprise de ces ZNIEFF et ne sera pas de nature à impacter les habitats naturels ou habitats d'espèces. Aucune espèce déterminante ZNIEFF observée sur le site n'est impactée par le projet (Martin pêcheur, lézard des murailles, Noctule commune). Le projet n'induit pas de rupture de continuité écologique pour les espèces pouvant transiter entre les deux ZNIEFF.	Nul	Permanent

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Patrimoine naturel : ZICO			Nul	Permanent et temporaire	Cf. impact sur la ZPS « Forêt de Compiègne, Laigue Oursacmps » qui se superpose à la ZICO du même nom	Nul	Permanent et temporaire
	Patrimoine naturel : Zones humides			Nul	Permanent	Les zones à dominante humide présentes dans le secteur sont situées à au moins 300 m au sud. La présence de la route nationale RN1031 constitue une barrière physique entre le site d'étude et la zone à dominante humide. Cette zone se situe en aval hydraulique du site d'étude. Cependant, les eaux qui seront rejetées au canal de l'Oise sont uniquement des eaux pluviales traitées, flux non susceptible d'avoir un impact au niveau de la zone humide.	Nul	Permanent
	Continuités écologiques			Nul	Permanent	Le recensement des biocorridors (de type grande faune, intra ou inter forestiers, intra ou inter pelouses calcicoles, à batraciens) présents dans l'aire d'étude démontre qu'ils ne passent pas dans le secteur proche du site. Le projet n'aura donc pas d'impact sur ces derniers.	Nul	Permanent
	Espaces agricoles et richesses naturelles	Pas d'appellation recensée sur la commune de Clairoix. Proximité de terrains agricoles.	Faible	Nul	Permanent	Les terrains d'implantation du projet sont à vocation industrielle.	Nul	Permanent
	Espaces forestiers	Espace forestier du mont Ganelon situé à 100 m au nord-ouest	Faible	Nul	Permanent	Les terrains d'implantation du projet sont à vocation industrielle.	Nul	Permanent
Patrimoine culturel	Monuments historiques	Un monument historique recensé sur la commune de Clairoix (église). Il est situé à environ 800 m du site.	Faible	Nul	Permanent	Les terrains d'implantation du projet sont situés en dehors de tout rayon de protection d'un monument historique.	Nul	Permanent
	Sites archéologiques	Pas de site archéologique connu sur l'emprise du site à la date de réalisation du dossier.	Nulle	Nul	Permanent	Le projet prévoit la construction de bâtiments et la réfection de certaines parties du site. Cependant, aucun remaniement des sols en profondeur n'est prévu.	Nul	Permanent
	Circuits de randonnée	GR 12à 9 km au sud-est du site. GR 123 à 14,5 km au nord-est du site.	Nulle	Nul	Permanent	Le site reste non visible depuis les circuits de randonnée recensés dans le secteur.	Nul	Permanent
Environnement humain et industriel	Milieu humain	Environnement fortement peuplé avec une densité d'habitat de 650,9 hab./km² pour une moyenne française de 117 hab./km²). Premières habitations à 50 m au nord-ouest.	Moyenne	Positif	Permanent	Les élus locaux sont très engagés dans la reconversion industrielle du site CONTINENTAL depuis la cessation de l'activité en mars 2008. Le projet de SITA répond donc à ce souhait de reconversion Création d'emploi direct : 60 employés de SITA travailleront sur l'écopôle. Création d'emploi indirect : 10 sous traitants travailleront sur l'écopôle. L'agence logistique, dont l'implantation est indissociable de l'écopôle, représentera 40 emplois supplémentaires. De plus, les projets de création d'une pépinière d'entreprise et de partenariats favoriseront le développement économique local.	Positif	Permanent
	Espaces de loisirs et Etablissements Recevant du Public	Les plus proches sont situés à plus de 500 m.	Faible	Faible	Temporaire	Pas d'espace de loisirs ou établissement recevant du public recensé à moins de 500 m. La création du quai pourrait impacter les activités exercées sur l'Oise (pêche, plaisance, sports nautiques). Le quai fluvial sera réalisé en encoche dans la berge existante. En période de travaux (durée de 5 à 6 mois), aucun impact sur la navigation ou encore les activités nautiques n'est attendu. Pour ce qui est de l'activité de pêche, elle sera impactée temporairement du fait de la turbidité en phase travaux sur le quai.	Faible	Temporaire

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Trafic	RD 81 à quelques mètres au nord. RD 932 à 60 m au nord-ouest. RD 66 à 200 m à l'ouest. RN 1031 à 200 m au sud. A1 à une quinzaine de km. Ligne SNCF longeant le site à l'ouest. Gare ferroviaire à 2,8 km au sud-ouest. Transport fluvial sur l'Oise Aérodromes et aéroports à plus de 4 km.	Moyenne	Elevé à faible selon les axes routier Faible sur la voie fluviale	Permanent	Les poids-lourds emprunteront des itinéraires préférentiels afin d'éviter le passage au niveau des centres-bourgs. Les barges emprunteront l'Oise. Sur les bases des tonnages maximum sur l'ensemble des activités de façon concomitante, le projet sera à l'origine du trafic suivant sur les axes (cumul arrivée/sortie) : - 1 à 2 barges /jour, - 320 véhicules légers /jour, - 90 poids-lourds /jour. Soit le passage sur les axes environnants de 2 à 4 barges, 640 véhicules légers et 180 poids-lourds par jour. On constate que l'impact sur les axes varie en fonction de leur importance. En effet, on peut juger que l'impact du trafic en lien avec le projet sur la RN 31 est faible alors que ce même impact est important pour ce qui est de la RD 81. On précise que l'impact sur la RD 81 et la RD 86 a lieu sur de courtes distances et que peu d'habitations sont situées à proximité directe de ces axes. Il s'agit en effet d'axes destinés à la desserte industrielle. Cet itinéraire reste le moins pénalisant en termes d'impact direct sur le trafic et d'impact indirect sur les riverains (nuisance sonore notamment). Concernant le flux fluvial, l'impact du projet sera faible.	Elevé à faible selon les axes routier Faible sur la voie fluviale	Permanent
				Faible	Temporaire	Les périodes de travaux concernant le réaménagement du site et la création du quai nécessiteront la circulation de poids-lourds. Mesures : la circulation des véhicules en lien avec le chantier aura lieu en dehors des heures de pointe. Ces véhicules emprunteront les axes préférentiels qui seront empruntés dans le cadre du projet.	Négligeable	Temporaire

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Environnement sonore	Site dans secteur de nuisances sonores. Des mesures de bruit résiduel ont été réalisées : Période diurne : bruit résiduel en ZER variant de 42,5 à 65,5 dB(A), influencé par le trafic routier et le trafic ferroviaire. Période nocturne 22h-5h : bruit résiduel en ZER variant de 32,5 à 57,5 dB(A), influencé par le trafic routier et le trafic ferroviaire. Période nocturne 5h-7h : bruit résiduel en ZER variant de 37,5 à 55 dB(A), influencé par le trafic routier et le trafic ferroviaire.	Moyenne	Elevé	Périodique (lié à un équipement utilisé par campagnes)	La configuration initiale d'exploitation intègre le trafic de poids-lourds et de véhicules légers desservant le projet, les engins de manutention, les équipements de tri des déchets dans les bâtiments, les équipements de criblage, broyage, concassage des déchets en plein air, ainsi que des sources sonores liées aux bâtiments (ventilateurs). La modélisation acoustique initiale intégrant l'ensemble de ces sources a fait ressortir une conformité du projet en période de nuit (22h à 7h) mais un non respect des émergences réglementaires (différence entre les niveaux sonores mesurés avec et sans l'influence du site) en période de jour (7h à 22h) au droit des secteurs d'habitations (zones à émergence réglementée). Les dépassements d'émergence de 1,5 à 9 décibels (dBA) étant liés à l'utilisation possible d'un concasseur en plein air sur l'une ou l'autre des plateformes de tri ou valorisation des déchets du BTP. Suite à ce constat, les modalités prévisionnelles d'exploitation ont été modifiées avec suppression de l'usage du concasseur sur la plateforme de tri de déchets du BTP, et limitation de la puissance sonore du concasseur à 105 dBA sur la plateforme de valorisation des déchets du BTP. Le respect des émergences réglementaire est ainsi obtenu grâce à cette limitation de puissance, soit par utilisation d'un équipement conforme à cette exigence, soit par son adaptation avec mise en place de capotages. Les émergences obtenues de 0 à 5 décibels sont conformes aux valeurs réglementaires. Les niveaux sonores ainsi imposés aux installations du site permettent de respecter les valeurs maximales réglementaires en limites de propriété de 70 dBA de jour et 60 dBA de nuit, puisque les valeurs maximales attendues sont de 65 dBA de jour et 60 dBA de nuit.	Faible	Permanent
	Environnement vibratoire	A la connaissance des activités exercées aux alentours du site, aucun environnement vibratoire particulier n'est à prendre en compte.	Nulle	Nul	Permanent	Tout équipement susceptible d'être à l'origine d'émissions vibratiles particulières implanté au titre du projet fera l'objet d'un traitement particulier dès sa conception. Les engins de manutention qui seront utilisés à l'intérieur de l'établissement seront conformes à la réglementation en vigueur (décret n°95-79 du 23 janvier 1995).	Nul	Permanent
	Environnement lumineux	Contexte rural en périphérie de l'agglomération de Compiègne Les principales sources lumineuses sont les éclairages publics des rues. Pollution lumineuse encore importante.	Moyenne	Négligeable	Permanent	Le fonctionnement du site étant prévu entre 5 h et 22 h (uniquement réception entre 5 h et 7 h), le projet aura un impact lumineux (mâts d'éclairage, phares, éclairage de l'enseigne).	Négligeable	Permanent
	Hygiène et salubrité publique : odeurs	-	-	Nul	Permanent	Les déchets réceptionnés sur site contiendront peu ou pas de fractions fermentescibles. Seuls les déchets verts, les déchets dangereux et les refus peuvent poser problème. Concernant les déchets verts, ils seront évacués régulièrement. Concernant les déchets dangereux, ils seront tous en contenants étanches et ne seront que regroupés (pas d'ouverture des contenants). Les refus seront évacués quotidiennement.	Nul	Permanent

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
	Hygiène et salubrité publique : envols		-	Nul	Permanent	Une partie des activités du site aura lieu dans un bâtiment, ce qui évite toute problématique d'envols. Concernant la déchèterie professionnelle, les déchets seront stockés en alvéoles munies de parois afin de limiter tout envol. Concernant le reste du site, les déchets entreposés (déchets du BTP, déchets de mâchefers, stock de bois, d'objets encombrants) ne sont pas susceptibles de s'envoler.	Nul	Permanent
	Hygiène et salubrité publique : nuisibles		-	Nul	Permanent	Les déchets qui seront présents sur le site ne seront pas du genre à favoriser le développement des nuisibles d'autant plus qu'une partie sera stocké dans un bâtiment. Les mesures nécessaires seront prises par l'exploitant en cas de prolifération.	Nul	Permanent
	Hygiène et salubrité publique : chiffonage		-	Nul	Permanent	Le site sera muni de clôtures, d'un contrôle d'accès pendant les heures d'ouvertures et de portails fermés à clefs en dehors des heures d'ouvertures.	Nul	Permanent
	Sécurité publique	-	-	Nul	Permanent	Le site mettra en œuvre toutes les dispositions nécessaires pour à la fois respecter les conditions d'hygiène et de sécurité applicables aux employés et pour réduire autant que possible les dangers et les risques engendrés par l'exploitation des installations. L'ensemble de ces éléments est présenté dans l'étude des dangers de ce dossier et contribue à limiter l'impact sur la sécurité publique.	Nul	Permanent
Utilisation rationnelle de l'énergie	Electricité	-	-	Faible	Permanent	Les installations seront conçues pour fonctionner avec une consommation électrique minimale. Ce poste ne peut être diminué puisqu'alimentant des installations essentielles et réduites au strict minimum : éclairage, moteurs, chauffage des bureaux.	Nul	Permanent
	Chauffage	-	-	Faible	Permanent	Les locaux d'exploitation ne seront pas chauffés. Seul le bâtiment de bureaux sera chauffé par des convecteurs électriques. Ce poste ne peut être réduit. Des consignes sur une utilisation raisonnée de ces convecteurs seront données aux employés.	Faible	Permanent
	Carburant	-	-	Faible	Permanent	La consommation annuelle sera de 500 m³ de gasoil et de GNR. Un suivi régulier des consommations et un entretien préventif de chaque engin permettront de maîtriser les consommations. Ce poste ne peut être réduit.	Faible	Permanent
Gestion des déchets produits par le site	-	-	-	Faible	Permanent	L'installation de gestion des déchets, en tant que nouvelle installation, sera à l'origine d'une production de déchets assez faible : uniquement déchets de bureau, déchets d'entretien des dispositifs de traitement des eaux et déchets de maintenance. Les mesures suivantes seront mises en place pour la gestion des déchets : - les contrôles et conditions d'acceptation contractuelles permettent d'éviter la production de refus ou de rebus sur le site - les déchets d'emballage, papier et carton seront regroupés avec les déchets en transit pour valorisation matière. - les déchets industriels dangereux feront l'objet d'un traitement en filière agréée : boues de séparateur à hydrocarbures, huiles hydrosolubles, batteries. - hormis les déchets ménagers, aucun déchet sortant du site ne sera destiné au stockage en installation de stockage de déchets.	Négligeable	Permanent

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
Analyse des effets temporaires	Chantier	-	-	Moyen	Temporaire	Il peut être source de : pollution de l'eau par déversements accidentels issus des engins de chantier et à accroissement du taux de matières en suspension dans les eaux de ruissellement, Mise en suspension de matières et turbidité au sein de l'Oise lors de la réalisation du quai fluvial, soulèvement de poussières par la circulation des engins, bruit, production de déchets, nuisance visuelle. Mesure : sensibilisation des responsables de chantier au contexte particulier, périodes de terrassement réalisées autant que possible dans de bonnes conditions climatiques, nettoyage régulier des voiries empruntées, stationnement et entretien des engins de chantier de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle, sols humidifiés si dégagement de poussières trop important, réalisation de la majeure partie des travaux en période de jour entre 7h et 18 h, gestion des déchets conformément à la réglementation, limitation de l'impact visuel.	Faible	Temporaire
	Maintenance ou arrêt	-	-	Négligeable	Temporaire	La maintenance ou l'arrêt entraîne une diminution ou un arrêt de l'exploitation, période moins impactante que la période de fonctionnement normal.	Négligeable	Temporaire
	Défaillance des équipements	-	-	Négligeable	Temporaire	Les défaillances peuvent survenir sur : Les équipements de tri ou de valorisation des déchets, les engins de manutention, les équipements de traitement du site, les asperseurs. En cas de défaillance des équipements de tri ou de valorisation des déchets, on observera une baisse de l'activité. Les impacts seront inférieurs aux impacts en fonctionnement normal. En cas de défaillance des équipements de traitement ou des engins permettant de limiter les émissions de poussières, des impacts sur l'air ou l'eau sont possibles. Une défaillance des débourbeurs séparateurs à hydrocarbures consisterait à laisser passer vers le bassin de rétention des eaux pluviales des matières en suspension et des hydrocarbures. Dans ce cas, les bassins de rétention permettront de retenir ces substances. Une défaillance sur les équipements de ventilation d'air présents dans le bâtiment A aurait un impact inférieur au fonctionnement normal puisque les poussières ne seraient plus canalisées vers l'extérieur.	Négligeable	Temporaire

Thèmes environnementaux		Détail de l'enjeu	Sensibilité	Effet brut du projet		Commentaires et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	Effet résiduel du projet	
				Impact brut	Durée		Impact résiduel	Durée
Santé	-	-	-	Négligeable (non significatif)	Permanent	D'après l'application du concept source-vecteur-cible : **Sources :** - Rejets aqueux : non retenus comme source de danger sanitaire potentiel pour les populations riveraines. - Emissions liées à la circulation des engins et véhicules : non retenues. - Emissions diffuses et canalisées de poussières émises par le site : seront conformes aux valeurs de l'arrêté modifié du 2 février 1998. Ces émissions de poussière constituent le principal rejet atmosphérique du site, elles sont donc retenues comme source de danger sanitaire potentiel pour les populations riveraines. Des mesures d'ambiance et des mesures au niveau des émissaires seront réalisées lors du démarrage de l'exploitation du site afin de quantifier précisément les flux et concentrations émis - Emissions sonores : elles seront conformes à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif aux émissions sonores de certaines installations classées. Elles sont donc non retenues comme source de danger sanitaire potentiel pour les populations riveraines. Seules les émissions atmosphériques sont retenues comme source de dangers sanitaires possibles. **Vecteurs :** - sol du site : vecteur non retenu car site clôturé - sol hors site : milieu récepteur des particules émises, vecteur retenu. - eaux souterraines : vecteur non retenu - eaux superficielles : vecteur non retenu - air : vecteur de transfert par transport des poussières Les voies de transfert retenues sont l'air et le sol hors site. **Cibles :** L'environnement du site est fortement peuplé. Les habitations les plus proches sont situées à 50 m. Les établissements sensibles les plus proches sont à au moins 700 m. Les terrains agricoles plus proches sont à environ 60 m. Des mesures sont prévues pour la réduction des émissions de poussières, ainsi on ne retient pas d'impact sanitaire significatif.	Négligeable (non significatif)	Permanent

Pour chacune des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation, les points suivants sont précisés dans le tableau suivant :

- Effets attendus suite à la mise en place de la mesure,
- Modalités de suivi de ces mesures,
- Modalités de suivi des effets des mesures,
- Estimation de leur coût.

Thématique	Mesures	Effets attendus	Modalités de suivi des mesures	Modalités de suivi des effets des mesures	Estimation (€ HT)
Servitude de halage : perte de l'accès libre au chemin de halage le long du site	Modification de la servitude de halage en servitude de marchepied et mise à disposition des clefs des portails aux services de VNF et aux services de secours	Permettra aux personnes concernées d'accéder au chemin de halage sous contrôle de SITA	Mise en place d'un registre spécifique. Les personnes pénétrant sur le chemin de halage devront s'y inscrire en récupérant les clefs afin que SITA ait connaissance de leur présence.	Pas de suivi des effets particulier.	Mise en place de deux portails : 2x3500 € soit **7 000€**
Risque inondation	Reconstruction du mur anti crue et mise en place de dispositifs mobiles au niveau des secteurs qui seront détruits lors de la réalisation du quai	Evitera l'inondation du site en cas de crue de l'Oise.	Le mur anti-crue devra être conforme aux exigences réglementaires : Code de l'environnement, notamment les articles R.214-112 à R.214-147, Décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007, Arrêté du 29 février 2008 Il sera inspecté selon la programmation d'une inspection des ouvrages hydrauliques par la DREAL	Enregistrement des crues survenant dans le secteur + Enregistrement de la bonne efficacité du mur	Mur anti-crue d'une hauteur de 2,50 ml : **115 000€** (comprend la reconstruction du secteur déconstruit et la mise en place du mur mobile.)
Sol et sous sol	Imperméabilisation des zones d'exploitation et mise en place de cuves enterrées double enveloppe avec détection de fuite	Evitera la pollution des sols. En cas de fuite, détection et réparation.	Contrôle du dispositif de détection de fuite tous les 5 ans	Suivi possible par le biais de mesures au niveau des piézomètres du site	2 cuves pour les carburants : 2 x 10 000€ soit **20 000€**
Eau – gestion des eaux pluviales de toiture	Mise en place des dispositifs de pompage pour rediriger (by-passer) les eaux de toiture vers les bassins de rétention en cas de sinistre	Evitera la pollution des eaux de surface en cas d'extinction d'un incendie.	Contrôle du fonctionnement des dispositifs de by pass selon planification de la maintenance	Réalisation d'analyses au niveau de la Deûle en cas de sinistre	Réalisation de 2 postes de relevage 2 x 25 000 € soit **50 000€**

Thématique	Mesures	Effets attendus	Modalités de suivi des mesures	Modalités de suivi des effets des mesures	Estimation (€ HT)
Eau – gestion des eaux pluviales de voirie et de zone de stock de déchets peu polluants	Débourbeurs séparateurs à hydrocarbures	Réduira la présence de MES et hydrocarbures	Nettoyage des débourbeurs séparateurs à hydrocarbures au moins une fois par an	Réalisation d'analyses des eaux des bassins avant rejet à la Deûle selon arrêté du 2 février 1998.	Mise en place de 2 séparateurs : 2 x 25 000 € soit **50 000€**
	Bassins de rétention	Réduira les volumes instantanés rejetés à l'Oise par tamponnement	Curage des ouvrages au moins 1 fois tous les 5 ans	Mesure de débit et comptabilisation au point de rejet	Création d'un bassin de 2 800 m³ au sud : 260 000€ Création d'un bassin de 4 750 m³ au nord : 450 000€ Soit **710 000 €**
	Réseaux		Curage des regards de visite et des bouches avaloirs au moins 2 fois par an	Pas de suivi des effets particulier.	Création de réseau : **600 000 €**
Eau – gestion des eaux pluviales de la zone mâchefers	Dispositifs de prétraitement (décantation, aération si nécessaire et traitement des hydrocarbures)	Réduira la présence de MES, sulfates, chlorures	Nettoyage des équipements planifié par la maintenance	Réalisation d'analyses des eaux du bassin mâchefer	**50 000 €**
	Bassin de rétention	Réduira les volumes instantanés rejetés à la station d'épuration	Curage des ouvrages au moins 1 fois tous les 5 ans	Mesure de débit et comptabilisation au point de rejet	Création d'un bassin étanche process de 1 800 m³ : **375 000 €**
	Réseaux		Curage des regards de visite et des bouches avaloirs au moins 2 fois par an Curage des réseaux au moins 1 fois tous les 5 ans Vidéo inspection des réseaux au moins 1 fois par an	Pas de suivi des effets particulier.	Création de réseau : **400 000 €**
	Mise en place d'une dalle étanche sur la plateforme mâchefers	Etanchéification totale de la zone	Vérification visuelle	Suivi possible par le biais de mesures au niveau des piézomètres du site	Fourniture et mise en place d'une géomembrane : **380 640 €** (24 400 m² à étancher avec une géomembrane à 15,60 €/m²)

Thématique	Mesures	Effets attendus	Modalités de suivi des mesures	Modalités de suivi des effets des mesures	Estimation (€ HT)
Air – émissions liées à la circulation des véhicules	Entretien régulier des véhicules, l'optimisation des flux et du plan de circulation, le recours au transport fluvial, le nettoyage des voiries, l'arrosage des voiries en cas de période sèche ou de vent fort.	Réduction des émissions (gaz d'échappement et envols de poussière)	Carnet d'entretien des véhicules Vérification visuelle de l'état des voiries	Pas de suivi des effets particulier.	Non chiffrable
Air – Pôle de valorisation et de broyage du bois	Fermeture de l'auvent du côté nord ouest et sud-est	Réduira les envols de poussières	Contrôle de la non dégradation de ces parois.	Mesures d'air ambiant sur la plateforme tous les 3 ans	Création d'un auvent sur le process bois : **240 000 €**
	Capotage des convoyeurs	Evitera les envols de poussières	Entretien planifié par la maintenance	Mesures d'air ambiant sur la plateforme tous les 3 ans	Remise en place des capots des convoyeurs existants : **50 000 €**
	Système d'aspiration des fines	Réduira les envols de poussières	Entretien et vidange planifié par la maintenance	Mesures d'air ambiant sur la plateforme tous les 3 ans	Révision du dispositif d'aspiration existant : **40 000 €** Dispositif de stockage des poussières : **50 000€**
	Filtration sur le système de ventilation du bâtiment A (14)	Réduira les envols de poussières	Entretien planifié par la maintenance	Une mesure d'ambiance intérieure pourra être réalisée à la demande	**144 000 €**
Air - Pôle de regroupement et tri des objets encombrants et déchets d'ameublement	Asperseur	Réduira les envols de poussières	Entretien planifié par la maintenance	Mesures d'air ambiant sur la plateforme tous les 3 ans	**45 000 €**
Air - Pôle de regroupement et de tri des déchets industriels non dangereux	Asperseur	Réduira les envols de poussières	Entretien planifié par la maintenance	Mesures d'air ambiant sur la plateforme tous les 3 ans	**45 000 €**

Thématique	Mesures	Effets attendus	Modalités de suivi des mesures	Modalités de suivi des effets des mesures	Estimation (€ HT)
Air – Pôle de tri des déchets en mélange du BTP	Asperseur	Réduira les envols de poussières	Entretien planifié par la maintenance	Mesures d'air ambiant sur la plateforme tous les 3 ans. Mesure des retombées de poussière au minimum trimestrielle Vitesse et direction du vent mesurées et enregistrées en continu.	**45 000 €**
Air – Pôle de valorisation des déchets de démolition du BTP	Asperseur	Réduira les envols de poussières	Entretien planifié par la maintenance	Mesure des retombées de poussière au minimum trimestrielle Vitesse et direction du vent mesurées et enregistrées en continu.	**45 000 €**
Air – Installation de maturation et d'élaboration des mâchefers	Mise en place de convoyeurs capotés	Réduira les envols de poussières	Entretien planifié par la maintenance	Mesures d'air ambiant sur la plateforme tous les 3 ans	**375 000 €**
	Asperseur	Réduira les envols de poussières	Entretien planifié par la maintenance	Mesures d'air ambiant sur la plateforme tous les 3 ans	**45 000 €**
Paysage (les dispositions relatives aux espaces verts sont reprises dans la thématique Flore)	Création de 2 merlons de quelques mètres de haut	Réduira la vue depuis la rue de la République sur les zones déchèterie et tri des déchets en mélange du BTP	Entretien des espaces verts	Pas de suivi des effets particulier	Création d'un merlon en remblai : **50 000 €**
	Création d'un mur entre espaces verts et plateforme de tri des déchets en mélange du BTP	Réduira la vue depuis la rue de la République sur les stocks de déchets	Pas de suivi particulier	Pas de suivi des effets particulier	Création d'un mur de 2 m de haut sur 70 ml : **70 000 € HT**
	Reconstitution de la façade du bâtiment G	Conserver l'aspect actuel et masquer les andains de mâchefers	Pas de suivi particulier	Pas de suivi des effets particulier	**500 000 €**
Flore (et paysage)	Création d'espaces verts avec essences adaptées	Respect des exigences du PLU	Entretien des espaces verts	Pas de suivi des effets particulier	**160 000 €**

Thématique	Mesures	Effets attendus	Modalités de suivi des mesures	Modalités de suivi des effets des mesures	Estimation (€ HT)
Faune	Démarrage des travaux hors période de nidification	Principe de précaution d fait de la présence d'espèces cavernicoles	Pas de suivi particulier	Pas de suivi des effets particulier	Non chiffrable
Trafic	Mise en place d'une circulation hors heures de pointe en phase travaux	Permet de réduire l'impact temporaire sur le trafic	Pas de suivi particulier	Pas de suivi des effets particulier	Non chiffrable

1.3. Résumé non technique de l'étude de dangers

1.3.1. Identification des potentiels de dangers

1.3.1.1. Objectif

L'identification des potentiels de dangers repose sur l'appréciation combinée des caractéristiques des produits présents sur le site et de leurs conditions d'utilisation.

Le terme de potentiel de dangers désigne ici tout équipement qui, par les produits qu'il contient ou par les réactions ou les conditions particulières mises en jeu pour ces produits, est susceptible d'occasionner des dommages majeurs sur les enjeux à la suite d'une défaillance.

1.3.1.2. Méthodologie

L'identification des potentiels de dangers s'intéresse :

- Aux dangers associés aux produits (substances ou préparations) : il s'agit de qualifier les dangers présentés par les produits présents ou susceptibles d'être présents sur le site de SITA en quantité significative,
- Aux dangers liés aux procédés mis en œuvre : l'identification de ces dangers est déclinée selon les dangers liés aux équipements, aux conditions opératoires, aux opérations de transfert / d'approvisionnement et au manque d'utilité,
- Aux dangers liés à l'environnement naturel et humain : il s'agit d'identifier les risques d'origine naturelle (séisme, inondation,…) mais aussi les dangers liés à l'urbanisation et l'industrialisation voisine du site.

1.3.1.3. Synthèse des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers retenus pour la suite de l'étude sont liés à la présence de :

- déchets combustibles :
  - stockage de bois dans le bâtiment A,
  - stockage de déchets encombrants dans le bâtiment A,
  - stockage de DIND dans le bâtiment A,
  - stockage de DIND dans la déchetterie,
  - stockage de bois dans la déchetterie,
  - stockage de plastiques dans la déchetterie,
  - stockage de carton dans la déchetterie,
  - stockage de déchets verts dans la déchetterie,
  - stockage de balles dans le bâtiment D,
  - stockage d'encombrants au niveau de la zone de stock aval au sud-est du bâtiment A,
  - stockage d'encombrants ou de bois au niveau de la zone de stock amont / aval au sud-ouest du quai fluvial,

- déchets dangereux :
  - stockage de DID dans la déchetterie,
  - stockage de DID dans le bâtiment D.

Concernant les objets encombrants et les DIND, la quantité de matériaux combustibles mise en jeu dans les opérations de valorisation est faible mais ces opérations sont réalisées à proximité des zones de stockage de ces matériaux combustibles, elles sont donc retenues comme potentiels de dangers.

Concernant le bois, les opérations de valorisation du bois mettent en œuvre peu de matières combustibles et sont réalisées sur une zone distincte des zones de stockages du bois. Ces opérations ne sont pas retenues comme potentiel de dangers.

Aucun potentiel de dangers lié aux utilités n'est retenu pour le site (électricité).

1.3.2. Identification des phénomènes dangereux potentiels

Les phénomènes dangereux dont les effets sont quantifiés sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Phénomènes dangereux retenus

N°	Phénomènes dangereux retenus
1	Incendie du stockage de bois dans le bâtiment A
2	Incendie des stockages d'objets encombrants dans le bâtiment A
3	Incendie des stockages de DIND dans le bâtiment A partie Sud-Ouest
4	Incendie des stockages de DIND dans le bâtiment A partie Sud-Est
5	Incendie des stockages de la partie Sud-Ouest de la déchetterie
6	Incendie des stockages de la partie Sud-Est de la déchetterie : DID
7	Incendie du stockage des DID dans le bâtiment D (650 m²)
8	Incendie du stockage des balles de carton/plastique dans le bâtiment D
9	Incendie de la zone de stock aval pour les objets encombrants
10	Incendie de la zone de stock amont pour les objets encombrants, le bois, les déchets en mélange du BTP et les DIND

L'évaluation des effets toxiques associés aux fumées émises lors d'un incendie de déchets est réalisée pour l'incendie des stockages de déchets dangereux (case de la déchetterie et stockage dans le bâtiment D) car ils sont susceptibles de contenir des produits qui émettent des vapeurs de produits toxiques lors de leur combustion (PhD 6 et 7).

1.3.3. Détermination des zones d'effets des phénomènes dangereux

Le tableau suivant présente la synthèse des distances d'effets obtenues.

Tableau 4 : Distances d'effets des phénomènes dangereux

Phénomènes dangereux (PhD)		Distances d'effets thermiques comptées à partir du bord de la zone en feu (m)			Principales hypothèses / Résultats intermédiaires
N°	**Intitulé**	**SEI**	**SEL**	**SELS**	
1	Incendie du stockage de bois dans le bâtiment A	côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 26 m côté sud-ouest sans mur coupe-feu = 33 m côté sud-est sans mur coupe-feu=26 m côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 18 m côté sud-ouest sans mur coupe-feu = 21 m côté sud-est sans mur coupe-feu= 18 m côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 12 m côté sud-ouest sans mur coupe-feu = 12 m côté sud-est sans mur coupe-feu= 12 m côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	• Bois • Débit de combustion : 33,7 g/m²/s • Pouvoir émissif : 26 kW/m² • PCI : 18,6 MJ/kg • Surfaces : 4000 m2 : 40x100 m • correspondant au stockage amont (2100 m²) + stockage aval 1 (950 m²) + stockage aval 2 (950 m²). Ces stockages sont collés les uns aux autres. • Hauteur de flamme : 10 m. • Mur coupe feu de 12,5 m de hauteur sur toute la longueur de la paroi nord-est de la zone de stockage de bois du bâtiment A.
2	Incendie du stockage d'objets encombrants dans le bâtiment A	côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 13 m côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA côté sud-est sans mur coupe-feu= 13 m côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 8 m côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA côté sud-est sans mur coupe-feu= 8 m côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 5 m côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA côté sud-est sans mur coupe-feu= 5 m côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	• Objets encombrants • Surfaces : 4800 m² : 40x120 m • Les caractéristiques des combustibles sont calculées à partir de la moyenne surfacique pondérée de chaque matériau : Pourcentage surfacique / Débit massique de combustion (g/m²/s) / Pouvoir émissif (kW/m²) / PCI (MJ/kg) objets encombrants: 3200/4800 / 18,4 / 29,1 / 16,6 vide (zone process): 600/4800 / 0 / 0 / 0 100% / **12,3** / **19,4** / **11,1** Les 3200 m² correspondent aux zones de stock amont (2200 m²) et de stock aval (1000 m²). • Hauteur de flamme : 5 m. • Murs coupe feu de 12,5 m de hauteur sur toute la longueur des parois nord-est et sud-ouest de la zone de stockage des objets encombrants du bâtiment A.

<table>
<tr><th colspan="2">Phénomènes dangereux (PhD)</th><th colspan="3">Distances d'effets thermiques comptées à partir du bord de la zone en feu (m)</th><th rowspan="2">Principales hypothèses / Résultats intermédiaires</th></tr>
<tr><th>N°</th><th>Intitulé</th><th>SEI</th><th>SEL</th><th>SELS</th></tr>
<tr><td>3</td><td>Incendie du stockage de DIND côté sud-ouest dans le bâtiment A</td><td>côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 11 m

côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA

côté sud-est sans mur coupe-feu= 11 m

côté nord-est avec mur coupe-feu = NA</td><td>côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 7 m

côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA

côté sud-est sans mur coupe-feu= 7 m

côté nord-est avec mur coupe-feu = NA</td><td>côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 4 m

côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA

côté sud-est sans mur coupe-feu= 4 m

côté nord-est avec mur coupe-feu = NA</td><td>• DIND
• Surfaces : 4000 m² : 40x100 m
• Les caractéristiques des combustibles sont calculées à partir de la moyenne surfacique pondérée de chaque matériau :
<table>
<tr><th></th><th>Pourcentage surfacique</th><th>Débit massique de combustion (g/m²/s)</th><th>Pouvoir émissif (kW/m²)</th><th>PCI (MJ/kg)</th></tr>
<tr><td>DND</td><td>2345/4000</td><td>15</td><td>30</td><td>25</td></tr>
<tr><td>vide</td><td>1655/4000</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td>100%</td><td>8,8</td><td>17,6</td><td>14,7</td></tr>
</table>
Les 2345 m² correspondent aux zones de stockage des DIND (600 m² + 600 m²), à la zone de tri (585 m²) et à la zone ultime de transfert (560 m²)
• Hauteur de flamme : 5 m.
• Murs coupe feu de 12,5 m de hauteur sur toute la longueur des parois Nord-Est et Sud-Ouest de la zone de stockage Sud-Ouest des DIND du bâtiment A.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Incendie du stockage de DIND côté nord-est dans le bâtiment A</td><td>côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 14 m

côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA

côté sud-est sans mur coupe-feu= 14 m/avec mur = NA

côté nord-est sans mur coupe-feu : 16 m/avec mur = NA</td><td>côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 9 m

côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA

côté sud-est sans mur coupe-feu= 9 m/avec mur = NA

côté nord-est sans mur coupe-feu : 10 m/avec mur = NA</td><td>côté nord-ouest sans mur coupe-feu= 6 m

côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA

côté sud-est sans mur coupe-feu= 6 m/avec mur = NA

côté nord-est sans mur coupe-feu : 6 m/avec mur = NA</td><td>• DIND
• Surfaces : 3800 m² : 40x95 m
• Les caractéristiques des combustibles sont calculées à partir de la moyenne surfacique pondérée de chaque matériau :
<table>
<tr><th></th><th>Pourcentage surfacique</th><th>Débit massique de combustion (g/m²/s)</th><th>Pouvoir émissif (kW/m²)</th><th>PCI (MJ/kg)</th></tr>
<tr><td>DND</td><td>2850/3800</td><td>15</td><td>30</td><td>25</td></tr>
<tr><td>vide</td><td>950/3800</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td>100%</td><td>11,3</td><td>22,5</td><td>18,8</td></tr>
</table>
Les 2850 m² correspondent aux zones de stockage de monoflux carton/papier/plastique (800 m²), ferraille/bois (400 m²), à la zone de presse (400 m²) et au stock de balles (1250 m²)
• Hauteur de flamme : 5 m
• Mur coupe feu de 12,5 m de hauteur sur toute la longueur de la paroi sud-ouest de la zone de stockage nord-est des DIND du bâtiment A.
• Mur coupe feu de 12,5 m de hauteur sur 16,3 m du côté des bureaux et de 1 m dans l'angle.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Phénomènes dangereux (PhD)</th><th colspan="3">Distances d'effets thermiques comptées à partir du bord de la zone en feu (m)</th><th rowspan="2">Principales hypothèses / Résultats intermédiaires</th></tr>
<tr><th>N°</th><th>Intitulé</th><th>SEI</th><th>SEL</th><th>SELS</th></tr>
<tr><td>5</td><td>Incendie des stockages de la partie sud-ouest de la déchèterie</td><td>côté nord-ouest = 6 m
côté sud-ouest = 7 m
côté sud-est =6 m
côté nord-est = 7 m</td><td>côté nord-ouest = 4 m
côté sud-ouest = 4 m
côté sud-est = 4 m
côté nord-est = 4 m</td><td>côté nord-ouest = 3 m
côté sud-ouest = 3 m
côté sud-est = 3 m
côté nord-est = 3 m</td><td>• Gravats ; DIND ; métaux ; bois ; plastique ; carton ; déchets verts.
• Surface : 550 m² (~10x55 m) ;
• Les caractéristiques des combustibles sont calculées à partir de la moyenne surfacique pondérée de chaque matériau :
<table>
<tr><th></th><th>Pourcentage surfacique</th><th>Débit massique de combustion ($g/m^2/s$)</th><th>Pouvoir émissif (kW/m^2)</th><th>PCI (MJ/kg)</th></tr>
<tr><td>gravats</td><td>100/550</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>DIND</td><td>100/550</td><td>15</td><td>30</td><td>25</td></tr>
<tr><td>métaux</td><td>100/550</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>bois</td><td>100/550</td><td>33,7</td><td>26</td><td>18,6</td></tr>
<tr><td>plastique</td><td>50/550</td><td>25,7</td><td>21,5</td><td>32,7</td></tr>
<tr><td>carton</td><td>50/550</td><td>48</td><td>15</td><td>17</td></tr>
<tr><td>déchets verts</td><td>50/550</td><td>14</td><td>21</td><td>18,6</td></tr>
<tr><td></td><td>100%</td><td>16,8</td><td>15,4</td><td>17,2</td></tr>
</table>
• Pas de mur coupe-feu
• Hauteur de flamme : 2 m.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Incendie de la zone de stockage des DID de la déchèterie</td><td>côté nord-ouest = 16 m
côté sud-ouest = 28 m
côté sud-est = 16 m
côté nord-est avec mur coupe-feu du bâtiment D = NA</td><td>côté nord-ouest = 11 m
côté sud-ouest = 20 m
côté sud-est = 11 m
côté nord-est avec mur coupe-feu du bâtiment D = NA</td><td>côté nord-ouest = 8 m
côté sud-ouest = 13 m
côté sud-est = 8 m
côté nord-est avec mur coupe-feu du bâtiment D = NA</td><td>• déchets industriels dangereux
• Surface : 150 m² (~20x8 m) ;
• Débit massique de combustion : 55 g/m²/s ;
• Pouvoir émissif : 30 kW/m² ;
• PCI : 41,8 MJ/kg;
• Mur coupe feu du bâtiment D – secteur DID de 6 m de haut à 2 m de la zone de stockage DID de la déchèterie
• Hauteur de flamme : 19 m.</td></tr>
</table>

Phénomènes dangereux (PhD)		Distances d'effets thermiques comptées à partir du bord de la zone en feu (m)			Principales hypothèses / Résultats intermédiaires
N°	Intitulé	SEI	SEL	SELS	
7	Incendie du stockage des DID dans le bâtiment D	côté nord-ouest avec mur coupe-feu= 35 m côté sud-ouest avec mur coupe-feu = 25 m côté sud-est avec mur coupe-feu= 35 m côté nord-est avec mur coupe-feu = 25 m	côté nord-ouest avec mur coupe-feu= 20 m côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA côté sud-est avec mur coupe-feu= 20 m côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	côté nord-ouest avec mur coupe-feu= NA côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA côté sud-est avec mur coupe-feu= NA côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	• Déchets dangereux • Surface : 650 m² (~30x20 m) ; • Débit massique de combustion : 55 g/m²/s ; • Pouvoir émissif : 30 kW/m² ; • PCI : 41,8 MJ/kg; • 4 murs coupe-feu de 6 m de haut (totalité de la hauteur des murs du bâtiment) • Hauteur de flamme : 33 m.
8	Incendie du stockage des balles de carton/plastique dans le bâtiment D	côté nord-ouest avec mur coupe-feu= 13 m côté sud-ouest avec mur coupe-feu = 13 m côté sud-est avec mur coupe-feu =13 m côté nord-est avec mur coupe-feu = 13 m	côté nord-ouest avec mur coupe-feu= NA côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA côté sud-est avec mur coupe-feu =NA côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	côté nord-ouest avec mur coupe-feu= NA côté sud-ouest avec mur coupe-feu = NA côté sud-est avec mur coupe-feu =NA côté nord-est avec mur coupe-feu = NA	• balles de plastique/carton/papier • Surface : 800 m² (~30x30 m) ; • Le cas considéré est le plus pénalisant soit 100% de balles de plastique : • Débit massique de combustion : 25,7 g/m²/s ; • Pouvoir émissif : 21,5 kW/m² ; • PCI : 32,7 MJ/kg; • 4 murs coupe-feu de 6 m de haut pour chacune des parois du local de stockage des balles du bâtiment D. • Hauteur de flamme : 15 m.
9	Incendie de la zone de stock aval pour les objets encombrants	côté nord-ouest = 20 m côté sud-ouest = 15 m côté sud-est = 20 m côté nord-est = 15 m	côté nord-ouest = 13 m côté sud-ouest = 10 m côté sud-est = 13 m côté nord-est = 10 m	côté nord-ouest = 8 m côté sud-ouest = 7 m côté sud-est = 8 m côté nord-est = 7 m	• Objets encombrants • Surfaces : 1700 m² : ~ 85x20 m • Débit massique de combustion : 18,7 g/m²/s ; • Pouvoir émissif : 29,1 kW/m² ; • PCI : 16,6 MJ/kg; • Hauteur de flamme : 5 m. • Stockage en extérieur

Phénomènes dangereux (PhD)		Distances d'effets thermiques comptées à partir du bord de la zone en feu (m)			Principales hypothèses / Résultats intermédiaires
N°	**Intitulé**	**SEI**	**SEL**	**SELS**	
10	Incendie de la zone de stock amont / aval pour les objets encombrants / bois / BTP / DIND	côté nord-ouest = 33 m côté sud-ouest = 24 m côté sud-est =33 m côté nord-est = 24 m	côté nord-ouest = 21 m côté sud-ouest = 17 m côté sud-est = 21 m côté nord-est = 17 m	côté nord-ouest = 13 m côté sud-ouest = 11 m côté sud-est = 13 m côté nord-est = 11 m	• Objets encombrants, déchets du BTP ou bois • Surfaces : 3000 m² : ~ 100x30 m • Cas le plus pénalisant : 100% bois : • Débit de combustion : 33,7 g/m²/s • Pouvoir émissif : 26 kW/m² • PCI : 18,6 MJ/kg • Hauteur de flamme : 11 m. • Stockage en extérieur

Les cartographies des zones d'effets sont présentées au paragraphe 1.3.4.

Lors d'un incendie, les composés générés systématiquement sont l'eau (H_2O) et le dioxyde de carbone (CO_2). En plus de ces composés, pour les scénarios de dispersion des fumées d'incendie de déchets dangereux, une multitude de déchets dangereux peuvent être stockés sur le site. De manière pénalisante, il est supposé que les déchets stockés sont tels qu'ils génèrent des fumées ayant des seuils de toxicité les plus faibles. Voici les seuils de toxicité des principaux composés générés lors d'un incendie de produits toxiques :

Gaz	Seuil Effet Irréversible (ppm)	Seuil Effet Létaux (ppm)
CO	800	3200
NO_2	40	70
Styrène	250	1000
HCN	10	41
HBr	146	1343
HCl	40	240
HF	100	189

Le cyanure d'hydrogène (HCN) est le composé ayant les seuils de toxicité les plus faibles. On considèrera dans les calculs que ce sont donc des déchets capables de générer des fumées d'HCN lors de leur combustion qui seront stockés dans la zone de la déchetterie prévue pour les DID d'une part, et dans la partie du bâtiment D prévu pour les DID. Il peut s'agir de déchets de l'industrie chimique par exemple.

La quantité maximale de déchets dangereux présents sur le site est 50 tonnes. On considère que ces 50 tonnes sont répartis en 10 tonnes au niveau de la zone de déchetterie et 40 tonnes dans le bâtiment D.

Tableau 5 : Distances d'effets des phénomènes dangereux

Phénomènes dangereux (PhD)		Distances d'effets toxiques comptées à partir du centre de la zone en feu (m) Conditions atmosphériques 3F/3A/5D/10C (conditions météorologique la plus pénalisante)			Principales hypothèses / Résultats intermédiaires
N°	**Intitulé**	**SELS**	**SEL**	**SEI**	
6 tox	Incendie de la zone de stockage des DID de la déchèterie	non atteint à hauteur d'homme (1,5 m)	non atteint à hauteur d'homme (1,5 m)	non atteint à hauteur d'homme (1,5 m)	• Surface en feu : 150 m^2 (toute la zone DID de la déchèterie) • masse de déchets : 10 tonnes • composé considéré en feu : acrylonitrile • Puissance de l'incendie : 345 MW • Hauteur d'émission : 28m[1] (1,5 x hauteur de flamme) • Débit massique fumée : 1117 kg/s • Débit massique CO_2 : 15,9 kg/s • Débit massique CO : 1,0 kg/s • Débit massique NO_2 : 1,86 kg/s • Débit massique HCN : 1,1 kg/s. • Seuil de toxicité pour une exposition de 60 minutes[2] : SEI: 7382 / SEL: 23842 / SELS: 24204

[1] on considère, dans un incendie, que les produits de combustion sont émis à 1,5 fois la hauteur de flamme (la chaleur délivrée par l'incendie entraîne une surélévation des fumées produites).
[2] Vu les moyens de lutte contre l'incendie disponible ainsi que la proximité des pompiers, il est supposé que l'incendie soit éteint en 1 heure de temps (voir chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** sur les moyens d'intervention du site). C'est pour cette raison, qu'un temps d'exposition de 60 minutes a été choisi.

<table>
<tr><th colspan="2">Phénomènes dangereux (PhD)</th><th colspan="3">Distances d'effets toxiques comptées à partir du centre de la zone en feu (m)
Conditions atmosphériques
3F/3A/5D/10C
(conditions météorologique la plus pénalisante)</th><th rowspan="2">Principales hypothèses / Résultats intermédiaires</th></tr>
<tr><th>N°</th><th>Intitulé</th><th>SELS</th><th>SEL</th><th>SEI</th></tr>
<tr><td>7 tox</td><td>Incendie du stockage des DID dans le bâtiment D</td><td>non atteint à hauteur d'homme (1,5 m)</td><td>non atteint à hauteur d'homme (1,5 m)</td><td>non atteint à hauteur d'homme (1,5 m)</td><td>• Surface en feu : 650 m^2 (toute la zone DID du bâtiment D)
• masse de déchets : 40 tonnes en capacité initiale (Limité à 30 tonnes en capacité réelle pour ne pas dépasser les seuils IED)
• composé considéré en feu : acrylonitrile
• Puissance de l'incendie : 1379 MW
• Hauteur d'émission : 49m[3] (1,5 x hauteur de flamme)
• Débit massique fumée : 4469 kg/s
• Débit massique CO2 : 63,7 kg/s
• Débit massique CO : 4,1 kg/s
• Débit massique NO2 : 7,5 kg/s
• Débit massique HCN : 4,4 kg/s.
• Seuil de toxicité pour une exposition de 60 minutes[4] :
<table><tr><td>SEI</td><td>SEL</td><td>SELS</td></tr><tr><td>7382</td><td>23842</td><td>24204</td></tr></table>.</td></tr>
</table>

1.3.4. Cartographie des zones d'effets des phénomènes dangereux

Les cartographies des phénomènes dangereux 1 à 10 sont présentées ci-après.

[3] on considère, dans un incendie, que les produits de combustion sont émis à 1,5 fois la hauteur de flamme (la chaleur délivrée par l'incendie entraîne une surélévation des fumées produites).

[4] Vu les moyens de lutte contre l'incendie disponible ainsi que la proximité des pompiers, il est supposé que l'incendie soit éteint en 1 heure de temps (voir chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** sur les moyens d'intervention du site). C'est pour cette raison, qu'un temps d'exposition de 60 minutes a été choisi.

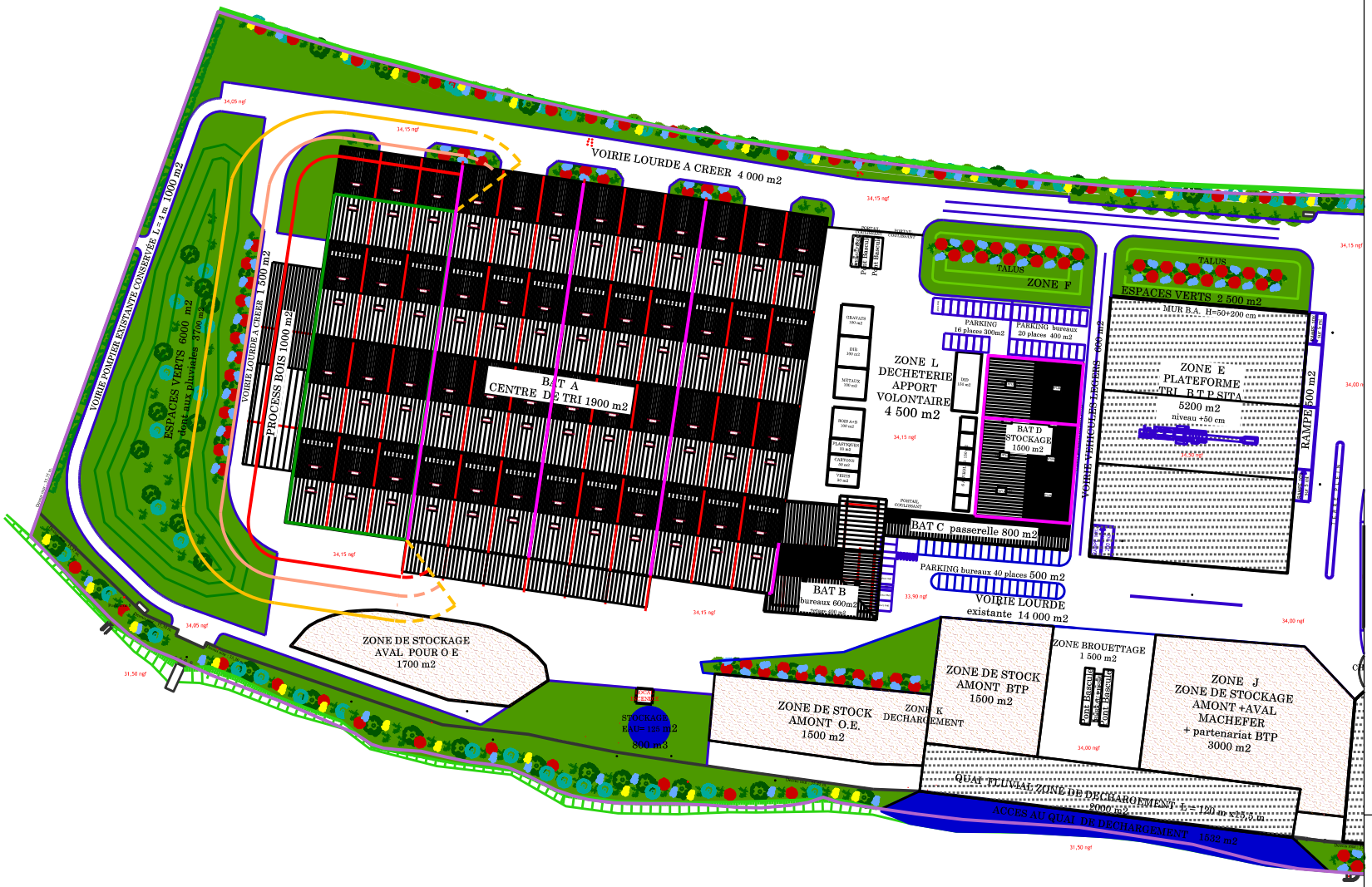
Etude de dangers du site de Clairoix

Incendie du stockage de bois
dans le bâtiment A
PhD1

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000



ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

Etude de dangers du site de Clairoix

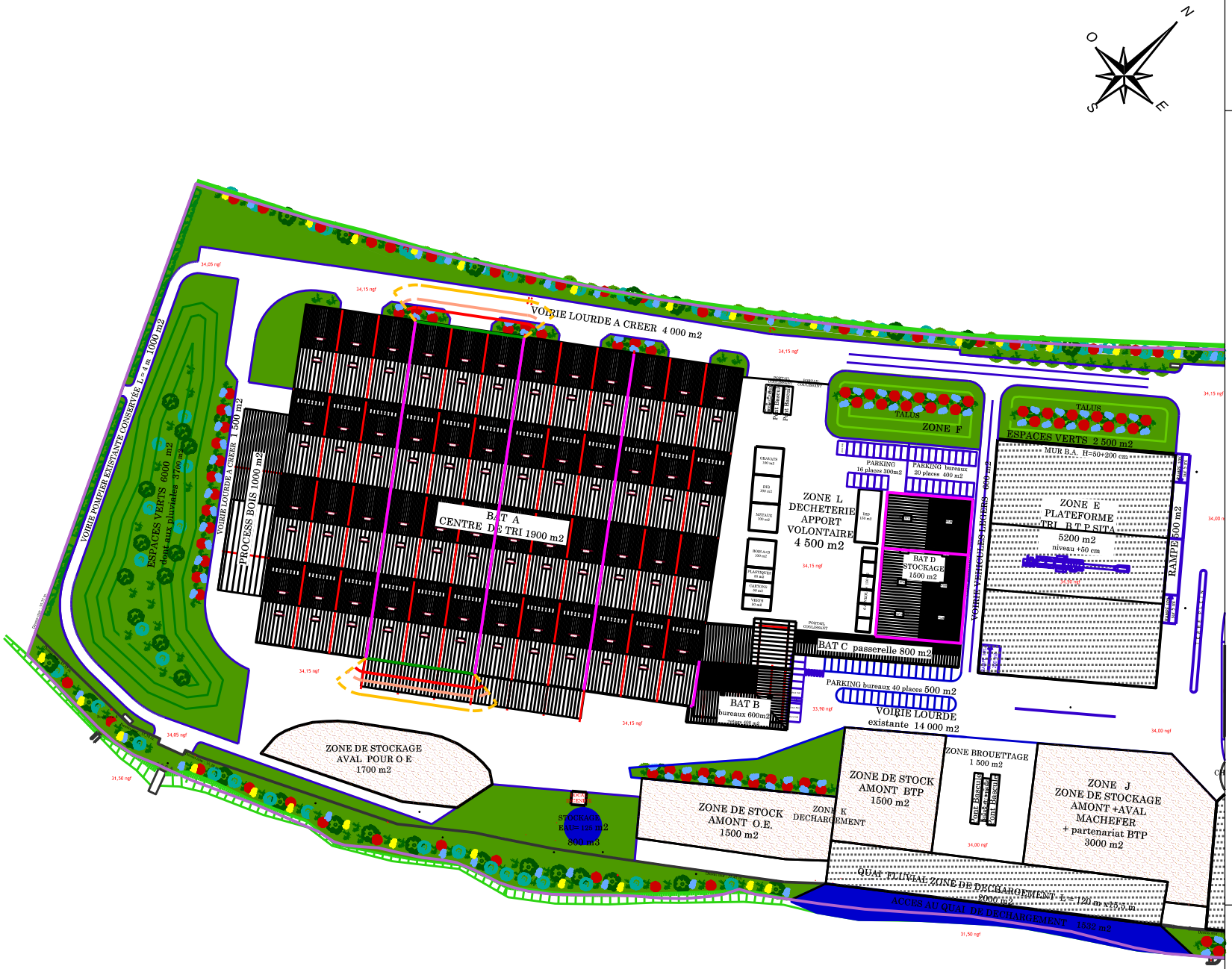
Incendie du stockage d'objets encombrants dans le bâtiment A
PhD2

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000

0 50m



anteagroup
ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

Etude de dangers du site de Clairoix

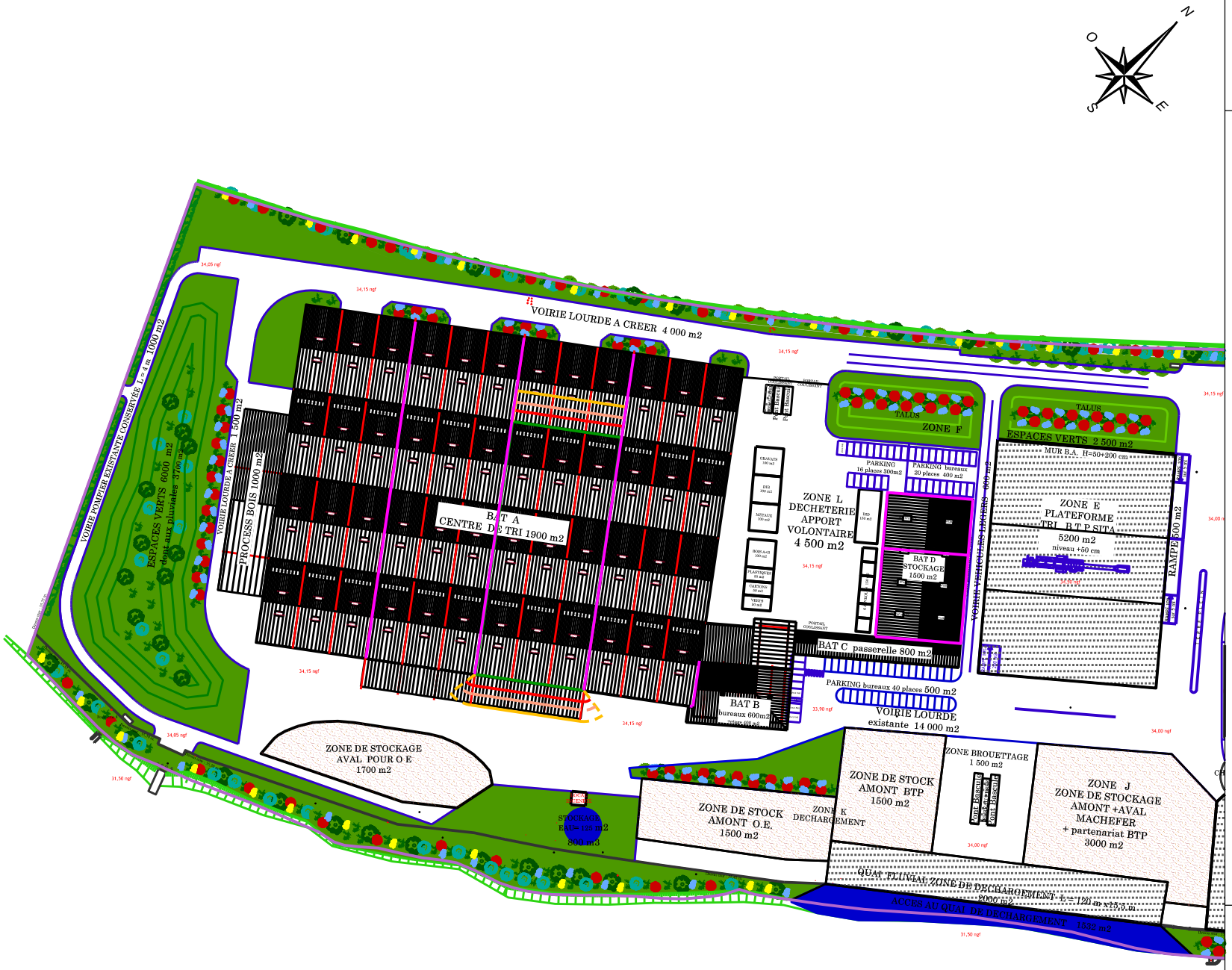
Incendie du stockage de DIND
côté Sud-Ouest dans le bâtiment A
PhD3

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000

0 50m



ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

Etude de dangers du site de Clairoix

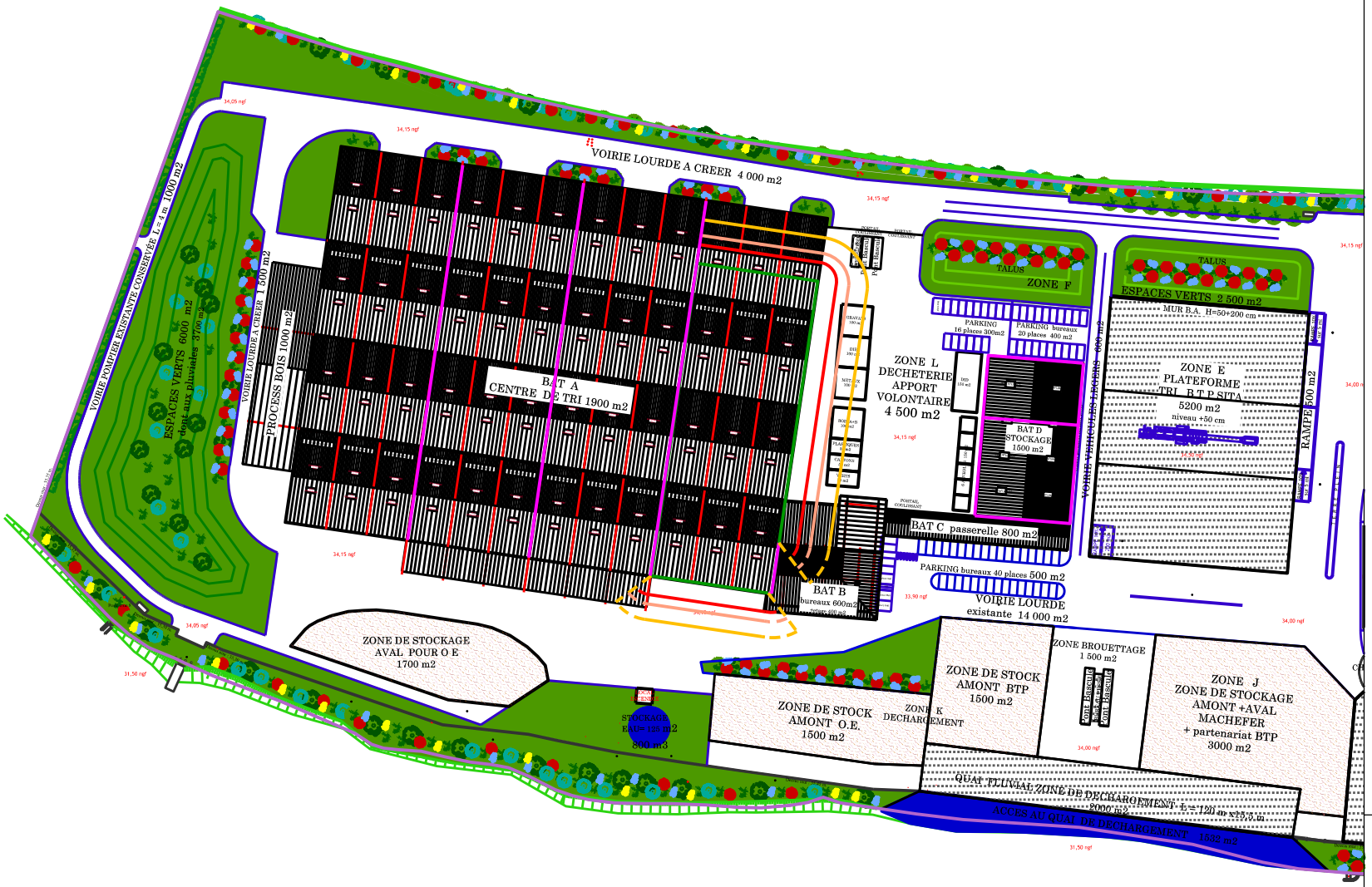
Incendie du stockage de DIND
côté Nord-Ouest dans le bâtiment A
PhD4

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000

0 — 50m



ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

Etude de dangers du site de Clairoix

Incendie des stockages de la partie Sud-Ouest de la déchèterie

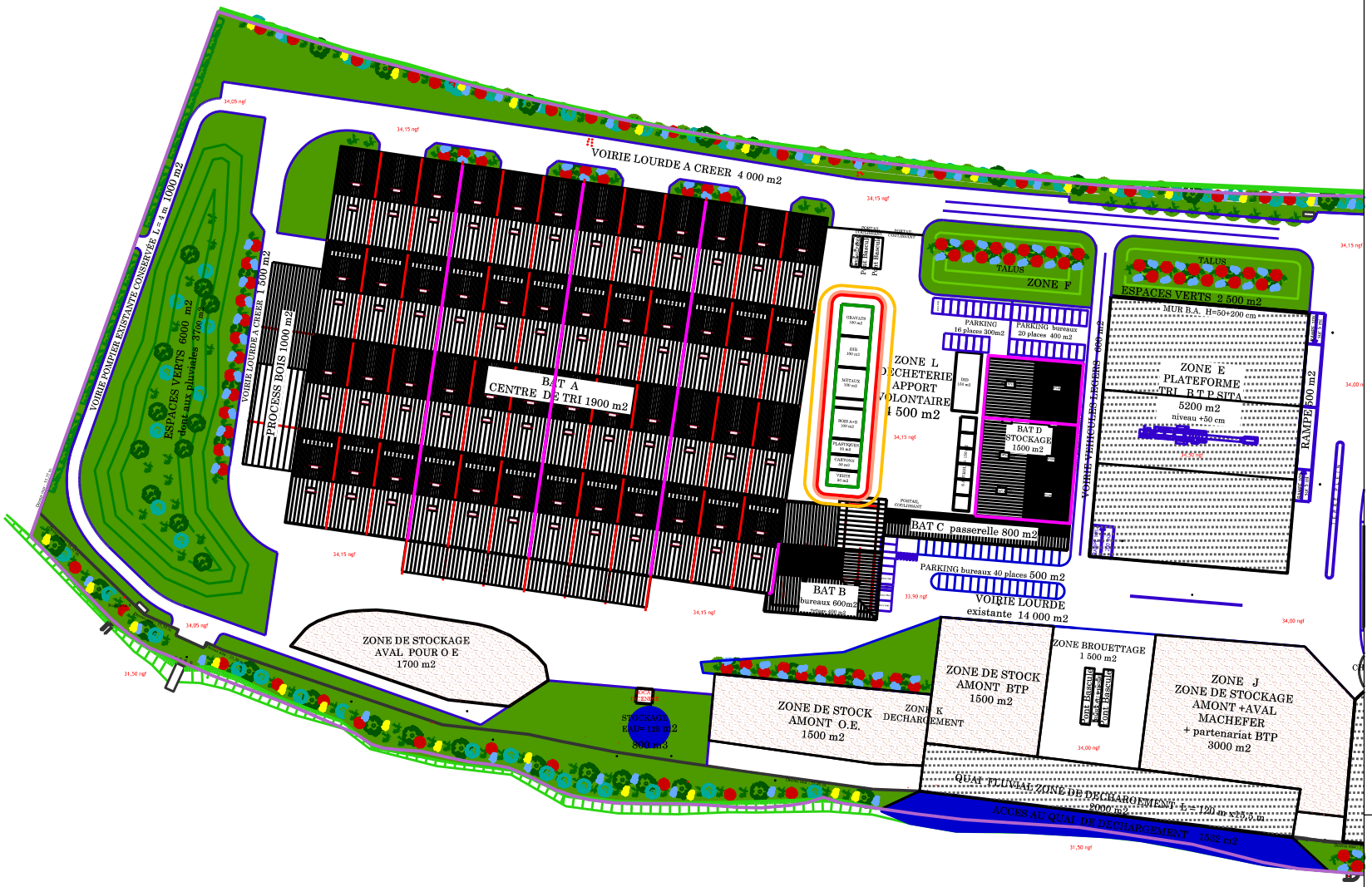
PhD5

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000

0 — 50m



ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

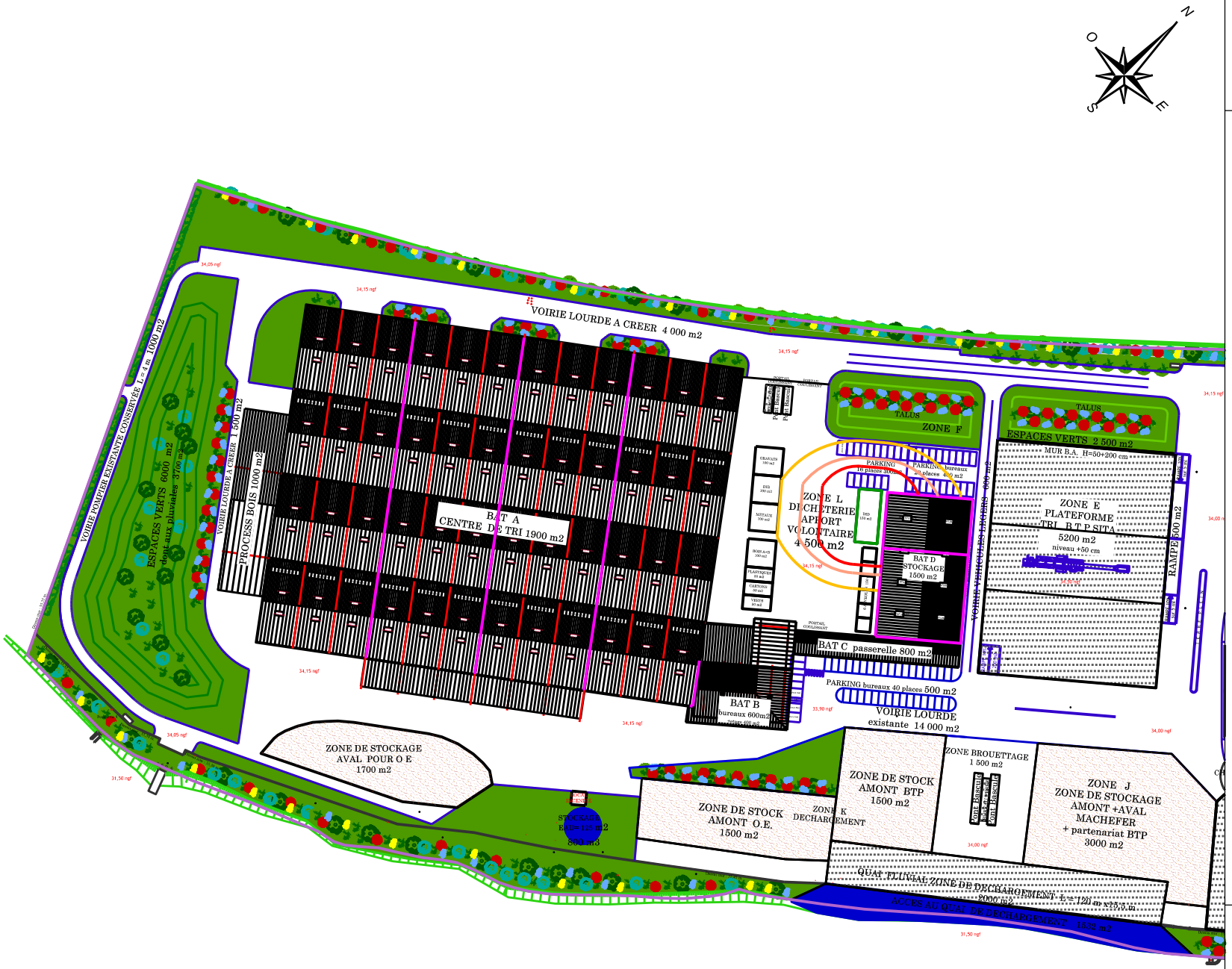
Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

Etude de dangers du site de Clairoix

Incendie de la zone de stockage des DID de la déchèterie

PhD6

Effets thermiques :



Incendie de la zone de stockage des DID de la déchèterie

PhD6

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000

0 50m

anteagroup

ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

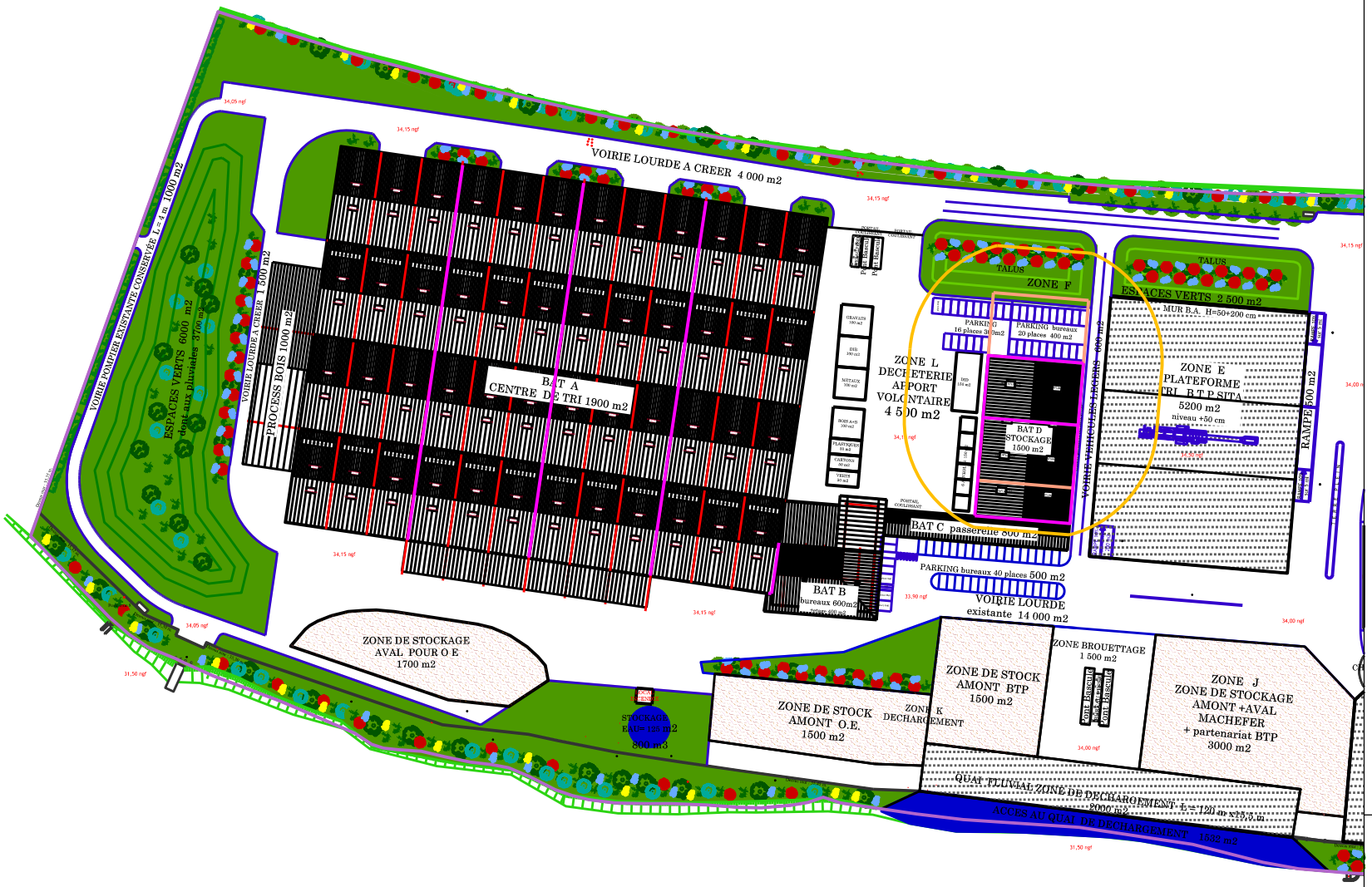
Etude de dangers du site de Clairoix

Incendie de la zone de stockage des DID dans le bâtiment D
PhD7

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000



ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

Etude de dangers du site de Clairoix

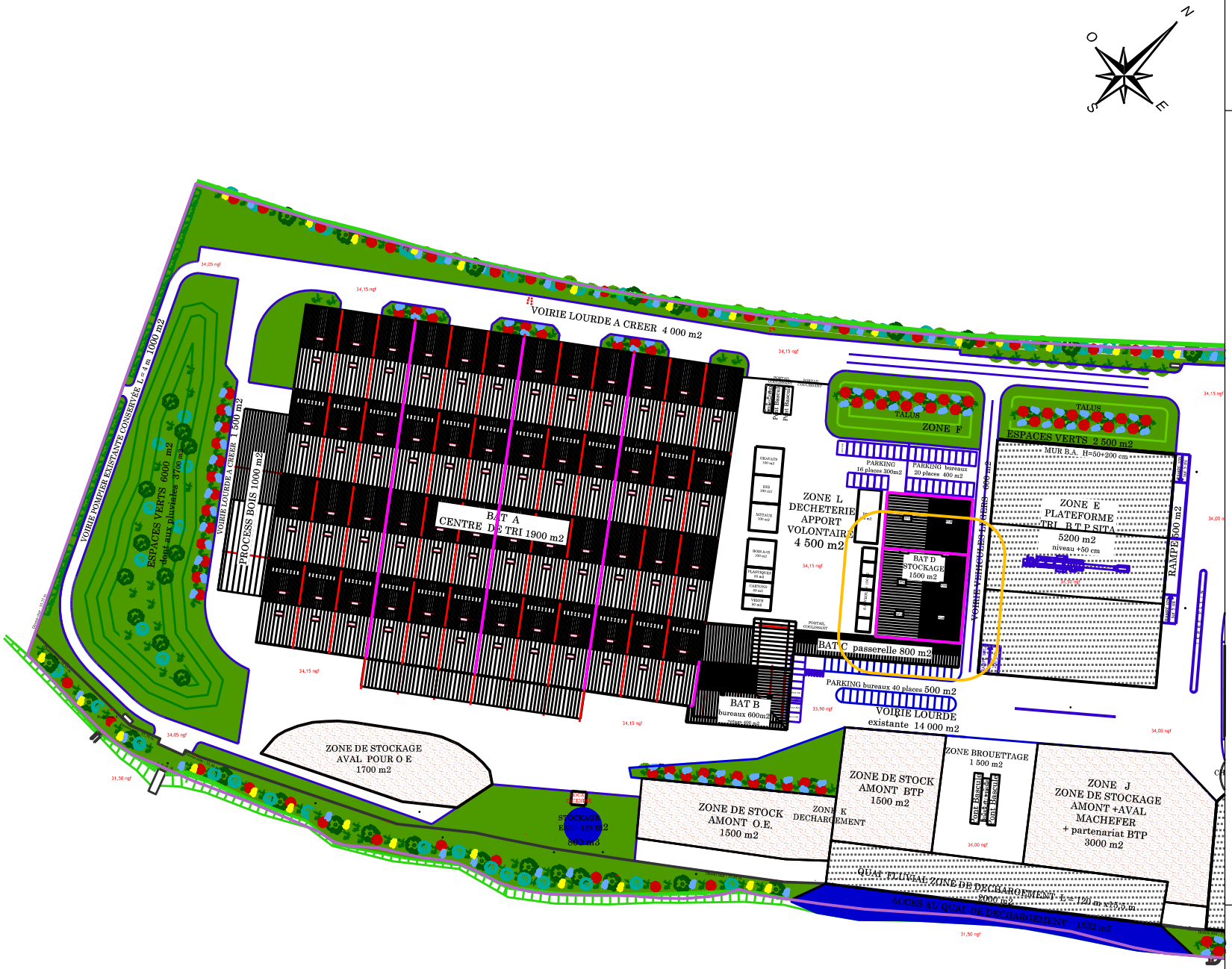
Incendie du stockage des balles de carton / plastique dans le bâtiment D
PhD8

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000

0 50m



ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

Etude de dangers du site de Clairoix

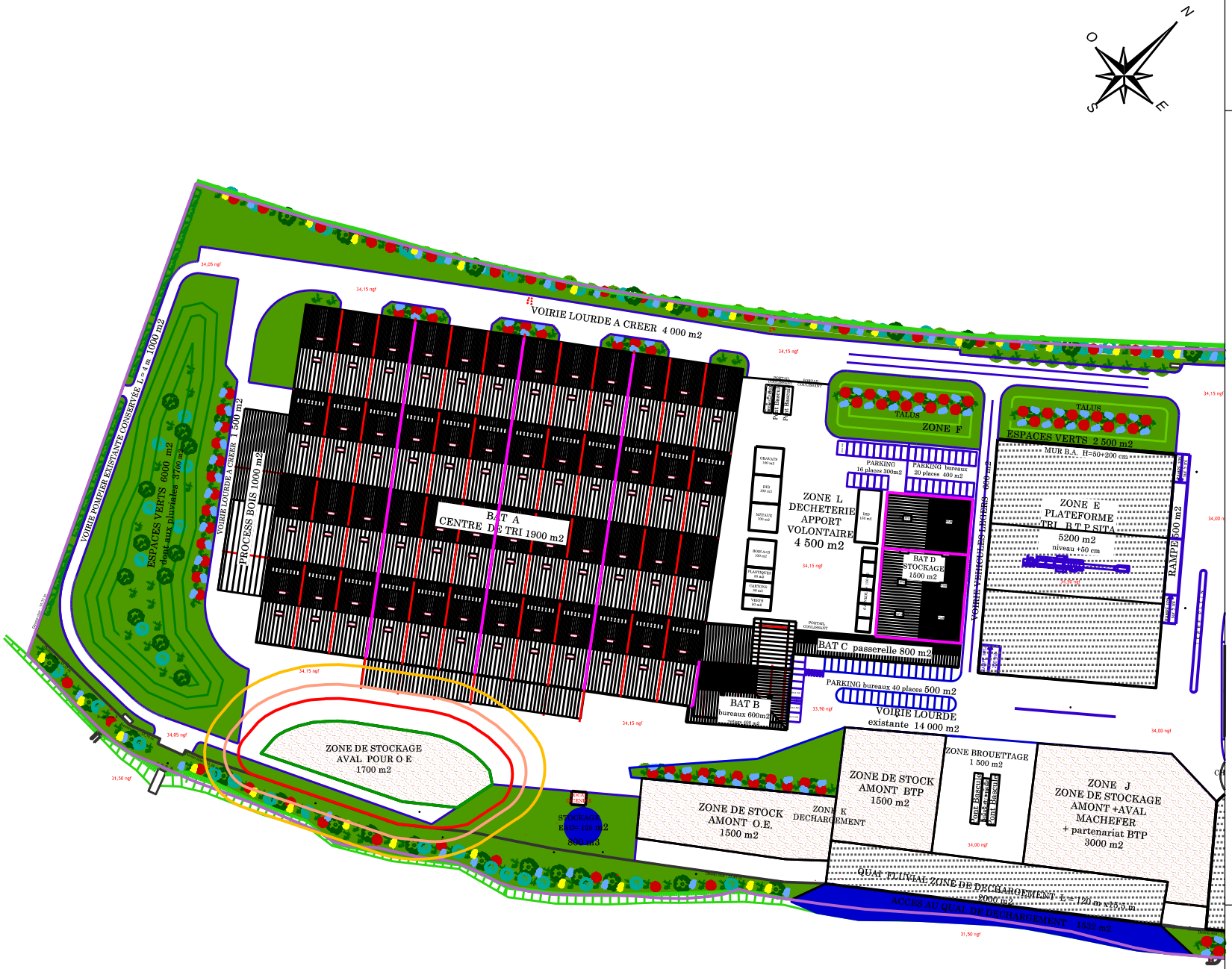
Incendie de la zone de stock aval pour les objets encombrants
PhD9

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000

0 50m



ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

Etude de dangers du site de Clairoix

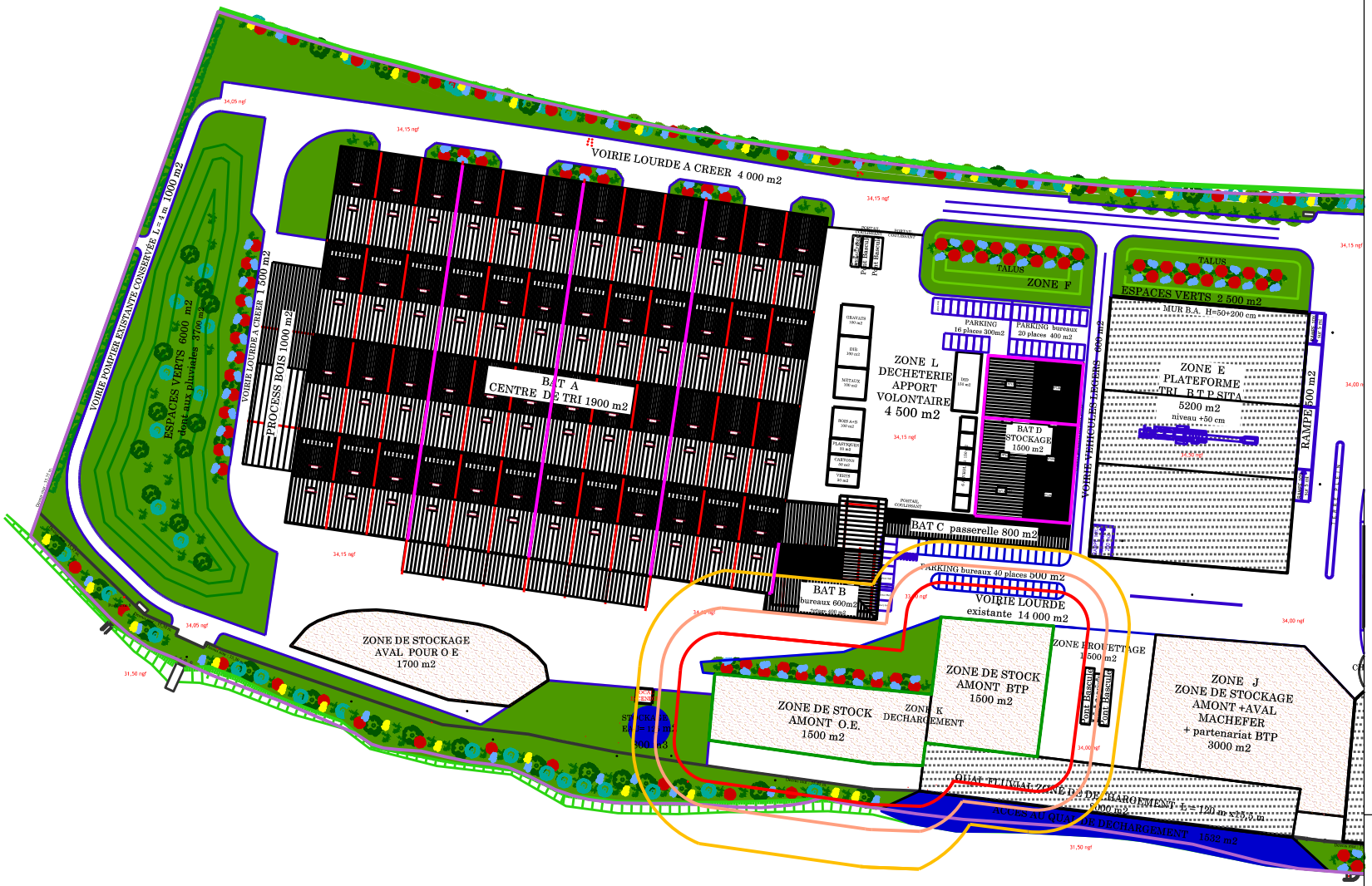
Incendie de la zone de stock
amont / aval bois
PhD10

Effets thermiques :

- Seuil des effets létaux significatifs (SELS) 8 kW/m²
- Seuil des effets létaux (SEL) 5 kW/m²
- Seuil des effets irréversibles (SEI) 3 kW/m²
- Zone en feu
- Mur coupe feu
- Limite du site

Echelle : 1/2000

0 50m



ANTEA
Infrastructures
803, bld Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet cedex
Tél : 02 38 23 23 57 - Fax : 02 38 23 23 79

Rév.	Date	Auteur	Visé	Désignation
A	28.07.14	V.G	V.P	

Type de document : A4	Identification :
Partie : 1 / 1	Fichier :

1.3.5. Classement des phénomènes dangereux retenus dans la matrice de criticité

L'évaluation de la gravité et de la probabilité des différents phénomènes dangereux montre que 1 phénomène dangereux est susceptible de générer des effets à l'extérieur des limites du site. Il s'agit de l'incendie de la zone de stockage amont / aval objets encombrants, bois, déchets du BTP et DIND. Leur classement dans la matrice de criticité est donné ci-après.

	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	**E**	**D**	**C**	**B**	**A**
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux				**PhD 10**	
Modéré					

Tableau 6 : Grille de criticité des phénomènes dangereux

D'après le classement dans la matrice de criticité, on constate que le phénomène dangereux est situé en zone jaune.

Un phénomène dans la zone jaune est un phénomène pour lequel une démarche d'amélioration continue devrait être menée en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible. Au vu de l'activité du site, les moyens d'intervention et de protection en place permettent de limiter au mieux la survenue d'un incendie. Les moyens les plus importants dans le cadre de la prévention et protection des incendies sont la maîtrise des sources d'ignition ainsi que la rapidité d'intervention (intervention du personnel de SITA et intervention du SDIS).

1.3.6. Description des mesures générales de prévention des risques et besoin en eau

1.3.6.1. Prévention des risques d'incendie

Des mesures techniques et organisationnelles seront mises en œuvre pour prévenir l'apparition des sources d'ignition qui sont notamment :

- L'interdiction de fumer sur le site avec affichage,
- La formation régulière du personnel pour le respect des consignes de sécurité,
- La protection contre la foudre. Les installations seront protégées contre la foudre conformément aux prescriptions de l'Analyse du Risque Foudre qui a été réalisée,
- La réalisation d'un permis de feu établi avant d'effectuer tous travaux qui produisent une source d'ignition (hautes températures, étincelles ou feux nus) dans les bâtiments ou zones contenant des matériaux ou des produits inflammables ou combustibles. Ce permis est établi pour tous les travaux par point chaud effectués sur le site. Il est valide pour la durée du poste de travail pour lequel il est délivré.

Les mesures organisationnelles suivantes permettront de limiter les risques d'incendie :

- Fractionnement des zones de stockage,
- Eloignement des zones de stockage entre elles,
- Alternance des zones de stockages de matériaux combustibles et non combustibles dans la déchetterie pour éviter la propagation d'un feu,
- Existence de 3 parois coupe feu dans le bâtiment A afin de séparer les 4 zones : bois, encombrants et les 2 parties de DND,
- Mise en place de murs coupe feu sur les 4 parois extérieures de la zone de déchets dangereux du bâtiment D,
- Mise en place de 2 parois coupe feu autour de la zone de stockage des balles du bâtiment D (côté DID et côté déchèterie),
- Prévision d'une zone d'étalement en cas de départ de feu afin d'isoler les matériaux en feu.

1.3.6.2. Prévention du risque de pollution

Des produits absorbants (sable) sont présents sur le site pour intervenir en cas de déversement accidentel de produits potentiellement polluants (gasoil: seul produit susceptible de générer des pollutions, mis en œuvre sur le site). La cuve de gasoil dispose d'une rétention étanche de volume adapté.

Les produits potentiellement polluants tels que les batteries sont stockés dans des bennes.

1.3.6.3. Adéquation des besoins en eau

Les moyens hydrauliques de lutte contre l'incendie présents sur le site permettront d'atteindre les 960 m^3 calculés selon le document technique D9 « Guide pratique pour le dimensionnement en eau ».

Le stockage d'eau au sud-ouest du quai fluvial d'une capacité de 800 m^3, celui au nord du site d'une capacité de 1400 m^3 ainsi que le château d'eau proche de la zone de partenariat BTP de 300 m^3 permettent d'atteindre 1100 m^3.