

**PORTER A CONNAISSANCE
DE MODIFICATIONS
NOTABLES**

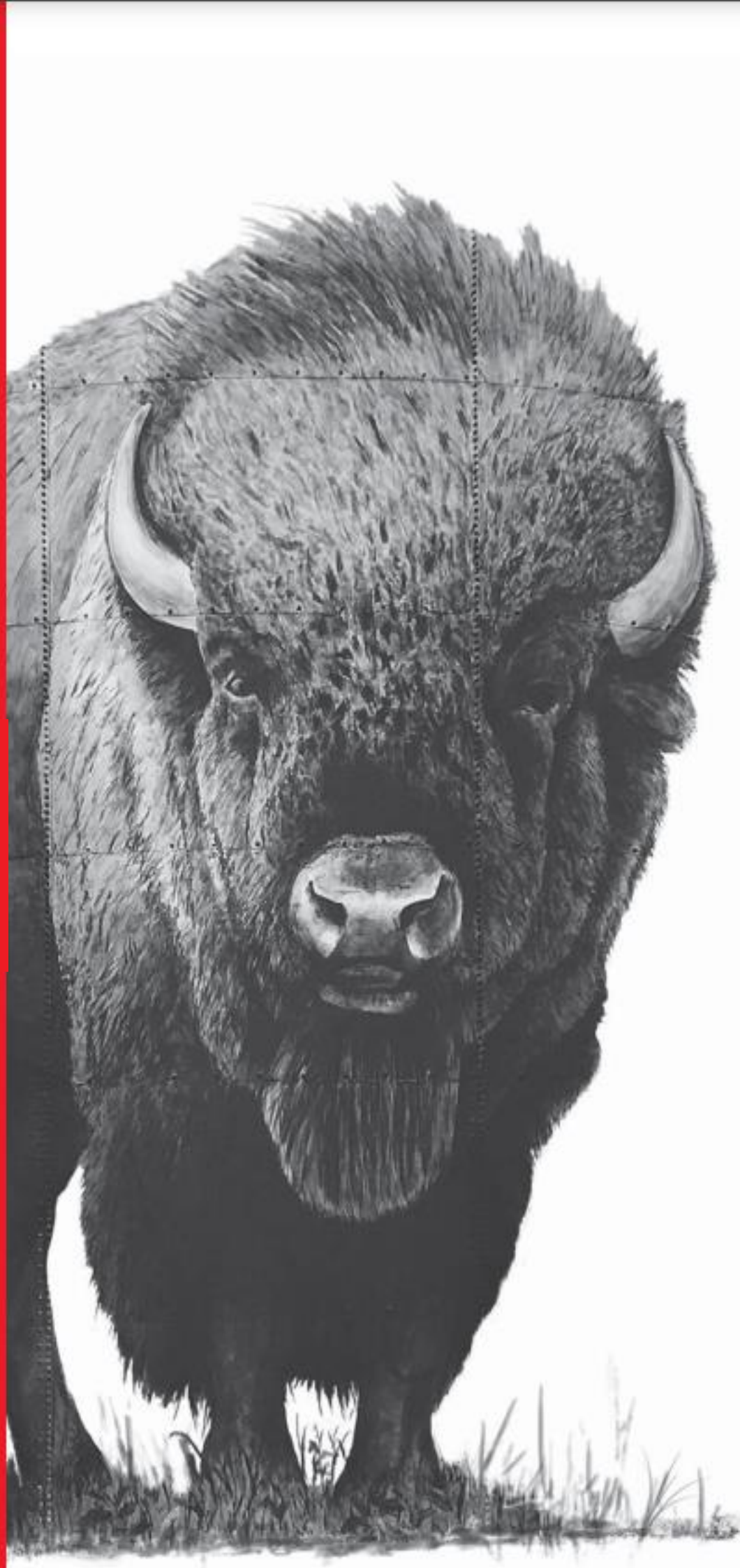
**AU TITRE DE L'ARTICLE R181-46
DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT**

**ESKA
DERICHEBOURG
SITE DE SAINT MARCEL**

02.2025



DERICHEBOURG



AVANT-PROPOS

La société ESKA groupe DERICHEBOURG est autorisée, sur le territoire de la commune de Saint Marcel à exploiter un centre de traitement et recyclage de déchets, en particulier une installation de broyage de câbles.

Cette ligne de traitement autorisée par l'arrêté DCL-BRENV-2020-345-1 du 03/12/2020 a permis à la société Derichebourg d'exploiter sa première installation dédiée au recyclage de ces déchets stratégiques.

Aujourd'hui, pour permettre de répondre aux besoins croissant de recyclage : remplacement des lignes téléphoniques par de la fibre optique, restrictions des règles d'exportations de déchets hors de l'Union Européenne, **la société projette d'augmenter ses capacités de traitement.**

ESKA souhaite ainsi porter sa capacité journalière de 90t/jr, à une capacité de 164t/jr.

Pour cela, la société projette de construire un nouveau bâtiment, accueillant une nouvelle ligne de traitement, similaire à la ligne déjà en place.

Le présent dossier de modifications d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, réalisé en vertu de l'article R. 181-46 du Code de l'Environnement, présente cette modification, ainsi que ses impacts.

Il est une annexe du Cerfa 14734*03 : Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale ».

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU SITE	8
1.1 SITUATION ADMINISTRATIVE DU PROJET.....	8
1.1.1 INFORMATION SUR L'ENTREPRISE.....	8
1.1.2 INFORMATIONS SUR L'ETABLISSEMENT.....	8
1.1.3 EMBLACEMENT DU SITE.....	8
1.1.4 SITUATION CADASTRALE	10
1.1.5 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE	11
1.2 PRESENTATION DES ACTIVITES EXERCEES ET PROJETEES	12
1.2.1 SITUATION INITIALE	12
1.2.2 SITUATION ACTUELLE	13
1.2.3 SITUATION PROJETEE	14
1.2.3.1 Déchets traités	14
1.2.3.2 Equipements utilisés	14
1.2.3.3 Transformation de la matière	14
1.2.3.4 Traitement des poussières.....	16
1.2.3.5 Capacité de traitement projetée.....	17
1.2.3.6 Stockage en amont du procédé	17
1.2.3.7 Stockage en aval du procédé	18
1.2.3.8 Plan projeté.....	20
1.2.3.9 Modalités d'exploitation	23
2. CADRAGE REGLEMENTAIRE	24
2.1 CLASSEMENT ICPE	24
2.2 CLASSEMENT AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU.....	27
2.3 AUTRES REGLEMENTATIONS LOCALES	27
2.3.1 URBANISME	27
2.3.2 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES	28
2.3.3 AUTRES SERVITUDES	29
3. ANALYSE DE LA PROCEDURE APPLICABLE AUX MODIFICATIONS.....	31
4. ÉVALUATION DES PRINCIPAUX IMPACTS	35
4.1 INTEGRATION PAYSAGERE	35
4.1.1 ETAT INITIAL.....	35
4.1.1.1 Paysage	35
4.1.1.2 Perception visuelle.....	35
4.1.2 IMPACTS DE LA SITUATION DE REFERENCE.....	36
4.1.3 IMPACTS DE LA SITUATION ACTUELLE	36
4.1.4 IMPACTS DE LA SITUATION PROJETEE	37
4.1.5 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	38
4.2 FAUNE – FLORE – HABITATS	39
4.2.1 ETAT INITIAL.....	39
4.2.1.1 Contexte du milieu	39
4.2.1.2 SITE NATURA 2000	39

4.2.1.3	ZNIEFF.....	39
4.2.1.4	Autres protections réglementaires	40
4.2.2	IMPACTS DE LA SITUATION DE REFERENCE.....	41
4.2.3	IMPACTS DE LA SITUATION ACTUELLE	41
4.2.4	IMPACTS DE LA SITUATION PROJETEE	41
4.2.5	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	42
4.3	SOLS - EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	43
4.3.1	ETAT INITIAL.....	43
4.3.1.1	Géologie	43
4.3.1.2	Hydrogéologie	43
4.3.1.3	Hydrogéologie	44
4.3.1.1	Assainissement et eau potable	45
4.3.2	IMPACTS DE LA SITUATION DE REFERENCE.....	45
4.3.3	IMPACTS DE LA SITUATION ACTUELLE	46
4.3.4	IMPACTS DE LA SITUATION PROJETEE	47
4.3.5	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	49
4.4	AIR	50
4.4.1	ETAT INITIAL.....	50
4.4.2	IMPACTS DE LA SITUATION DE REFERENCE.....	50
4.4.3	IMPACTS DE LA SITUATION ACTUELLE	51
4.4.4	IMPACTS DE LA SITUATION PROJETEE	51
4.4.5	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	52
4.5	ACOUSTIQUE	53
4.5.1	ETAT INITIAL.....	53
4.5.2	IMPACTS DE LA SITUATION DE REFERENCE.....	53
4.5.3	IMPACTS DE LA SITUATION ACTUELLE	53
4.5.4	IMPACTS DE LA SITUATION PROJETEE	54
4.5.5	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	56
4.6	TRAFIC.....	57
4.6.1	ETAT INITIAL.....	57
4.6.2	IMPACTS DE LA SITUATION DE REFERENCE.....	57
4.6.3	IMPACTS DE LA SITUATION ACTUELLE	57
4.6.4	IMPACTS DE LA SITUATION PROJETEE	57
4.6.5	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	58
4.7	SYNTHESE DE L'EVOLUTION DES IMPACTS	59
5.	ÉVOLUTION DES POTENTIELS DE DANGERS.....	61
5.1	SITUATION DE REFERENCE.....	61
5.2	SITUATION ACTUELLE.....	61
5.3	SITUATION PROJETEE.....	62
5.3.1	MISE A JOUR DES DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT.....	62
5.3.1.1	Risque d'inondation	62
5.3.1.2	Risque sismique (hors PPRN)	63
5.3.1.3	Risque foudre	63
5.3.2	DANGERS LIES AU PROJET	65
5.3.2.1	Description des dangers potentiels liés au projet.....	65
5.3.2.2	Analyse de l'accidentologie.....	67
5.3.2.1	Retour d'expérience du fournisseur des équipements.....	70
5.3.2.2	Retour d'expérience Derichebourg.....	70
5.3.3	DANGERS NOTABLES RETENUS APRES LA MISE A JOUR.....	71
5.3.4	MESURES DE PREVENTION ET PROTECTION	72
5.3.5	CARACTERISATION EN INTENSITE DES PHENOMENES DANGEREUX	80

5.3.6	EFFETS THERMIQUES DU STOCKAGE EXTERIEUR DE CABLES.....	81
5.3.8	ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES.....	85
5.3.8.1	Méthodologie de l'analyse préliminaire des risques (APR)	85
5.3.8.2	Résultats de l'analyse préliminaire des risques	88
5.4	RECOLEMENT A L'ARRETE MINISTERIEL DU 22/12/2023	90
6.	<u>CONCLUSION</u>	<u>101</u>

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site sur la carte IGN (geoportail)	8
Figure 2 : Localisation du site que la carte IGN (geoportail)	9
Figure 3 : Vue aérienne du site et de son environnement proche (maps)	10
Figure 4 : Emprise cadastrale (cadastre.gouv)	10
Figure 5 : Vue aérienne des anciennes installations de broyage et des stockages associés.....	13
Figure 6 : Synoptique du procédé de traitement modifié.....	15
Figure 7 : Schéma du système de traitement de l'air (MTB RECYCLING).....	16
Figure 8 : Description du fonctionnement d'un cyclofiltre	17
Figure 9 : Extrait carte de zonage du PLUi du Grand Châlon.....	28
Figure 10 : Extrait du plan de zonage réglementaire du PPRI de la Saône	28
Figure 11 : Extrait du plan des servitudes d'Utilité Publique (PLUi du Grand Chalon).....	30
Figure 12 : Paysage environnant le site (geoportail).....	35
Figure 13 : Visibilité du site en façade Sud (2019) (2018)	36
Figure 14 : Visibilité du site en façade Nord	36
Figure 15: Visibilité actuelle du site en façade Sud	36
Figure 16 : Visibilité actuelle en façade Sud	37
Figure 17 : Visibilité actuelle en façade Nord.....	37
Figure 18 : Vue aérienne 3D projetée des bâtiments	38
Figure 19 : Localisation des zones Natura 2000 par rapport au site de projet	39
Figure 20 : Localisation des ZNIEFF	40
Figure 21 : Vue de la modification d'emplacement de l'espace vert principal.....	41
Figure 22 : Extrait de la carte géologique de la zone d'étude (Infoterre)	43
Figure 23 : Réseau hydrographique de la zone d'étude (geoportail).....	44
Figure 24 : Schéma de principe des modalités de gestion des eaux pluviales.....	47
Figure 25 : Note de calcul du volume de rétention (Adifis)	48
Figure 26 : Modélisation des concentrations en PM ₁₀ à CHALON-SUR-SAONE	50
Figure 27 : Localisation des points de mesure des émissions sonores	54
Figure 28 : Vue 2D du modèle acoustique	55
Figure 29 : Zonage règlementaire du PPRI de SAINT-MARCEL (71)	62
Figure 30 : Carte de foudroiement 2015-2024 (météorage).....	64
Figure 31: Illustration des événements d'explosion sur un filtre autonettoyant (MVT®).....	77
Figure 32 : Représentation du front de flamme maximal en cas de déclenchement des événements (MVT®)	78
Figure 33 : Représentation graphique des flux thermiques.....	81
Figure 34 : Représentation des flux thermiques sur plan	82
Figure 35 Représentation graphique des flux thermiques.....	83
Figure 36 : Représentation des flux thermiques sur plan	84

Liste des tableaux

Tableau 1 : Classement ICPE de l'installation lié à l'activité de broyage	16
Tableau 2 : Classement ICPE de l'installation lié au stockage de câbles électriques	18
Tableau 3 : Quantité maximale projetée de grenaille de cuivre présente sur site	18
Tableau 4 : Quantité maximale projetée de grenaille d'aluminium présente sur site	19
Tableau 5 : Quantité maximale projetée de plastique présente sur site.....	19
Tableau 6 : Quantité maximale projetée de métaux ferreux présente sur site.....	19
Tableau 7 : Quantité maximale projetée de métaux non ferreux présente sur site.....	19
Tableau 8 : Quantité maximale projetée de DIND	20
Tableau 9 : Evolution du classement ICPE.....	26
Tableau 10 : Classement du projet vis-à-vis de la nomenclature eau.....	27

Tableau 11 : Résultats des mesures de rejet atmosphérique	51
Tableau 12 : Synthèse des résultats de mesures	54
Tableau 13 : Résultats des modélisations acoustiques	55
Tableau 14 : Synthèse des potentiels dangers notables	61
Tableau 15 : Synthèse des évolutions projetées des dangers dus aux matières en présence.....	67
Tableau 16 : Synthèse de l'étude d'accidentologie sur le système de traitement des poussières.....	68
Tableau 17 : Synthèse des causes à l'origine des incendies sur les systèmes de traitement de poussière	69
Tableau 18 : Synthèse des causes à l'origine des explosions sur les systèmes de traitement de poussière	69
Tableau 19 : Synthèse des dangers notables retenus	71
Tableau 20 : Barrières de prévention.....	73
Tableau 21 : Calcul D9a	76
Tableau 22 : Barrières de protection.....	79
Tableau 23 : Grille présentant les résultats de l'analyse	85
Tableau 24 : Niveaux de gravité (G)	86
Tableau 25 : Seuils de gravité pour l'homme pour des effets thermiques de surpression et toxiques (Arrêté du 29 septembre 2005).....	86
Tableau 26 : Grille de criticité.....	87
Tableau 27 : Synthèse de l'analyse préliminaire des risques	88
Tableau 28 : Positionnement des scénarii dans la grille de criticité	89

1. PRESENTATION DU SITE

1.1 SITUATION ADMINISTRATIVE DU PROJET

1.1.1 Information sur l'entreprise

Raison sociale	ESKA
Adresse du siège social	56 rue de Metz JOUY-AUX-ARCHES BP 70 008 57 131 ARS-SUR-MOSELLE-CEDEX
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée
Numéro d'inscription	Numéro SIRET : 558 502 811 00182 N° de gestion : 61B10 2001 B 715
Directeur général	Christophe Ballinger
Personne en charge du dossier	Celia Mura Bornigal Responsable Sécurité Environnement Qualité et Transport

1.1.2 Informations sur l'établissement

Adresse	23 rue Alphonse Poitevin 71 380 SAINT-MARCEL
Autorisation préfectorale	Arrêté d'autorisation du 31 décembre 1985 (Prescriptions techniques abrogées) Arrêté complémentaire du 21 avril 2004 (Prescriptions techniques abrogées) Arrêté complémentaire DCL-BRENV-2020-345-1 du 10 décembre 2020

1.1.3 Emplacement du site

Le site d'ESKA est situé au sud-ouest de la commune de SAINT-MARCEL, département de SAÔNE-ET-LOIRE en région BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE.



Figure 1 : Localisation du site sur la carte IGN (geoportail)

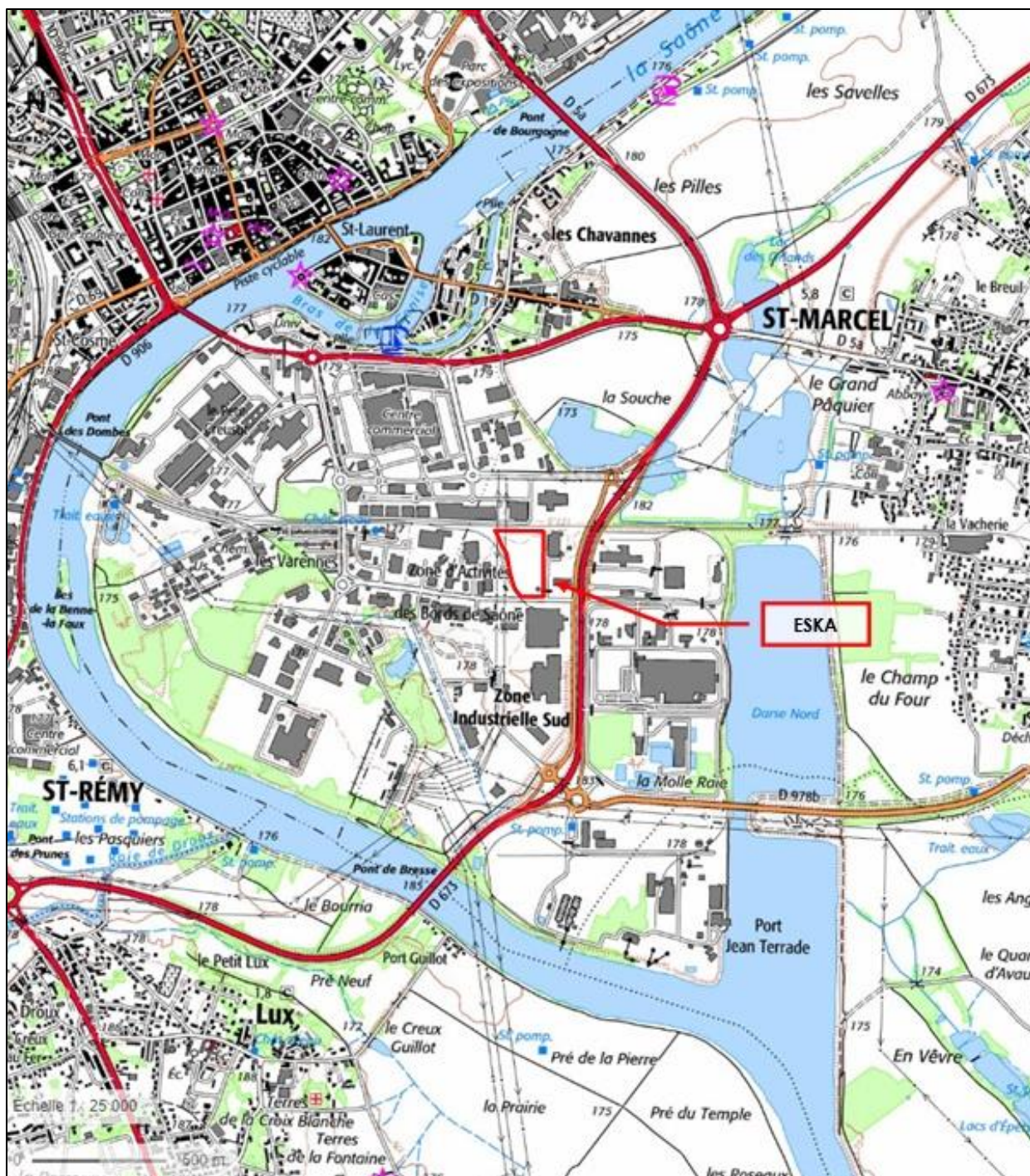


Figure 2 : Localisation du site que la carte IGN (geoportail)

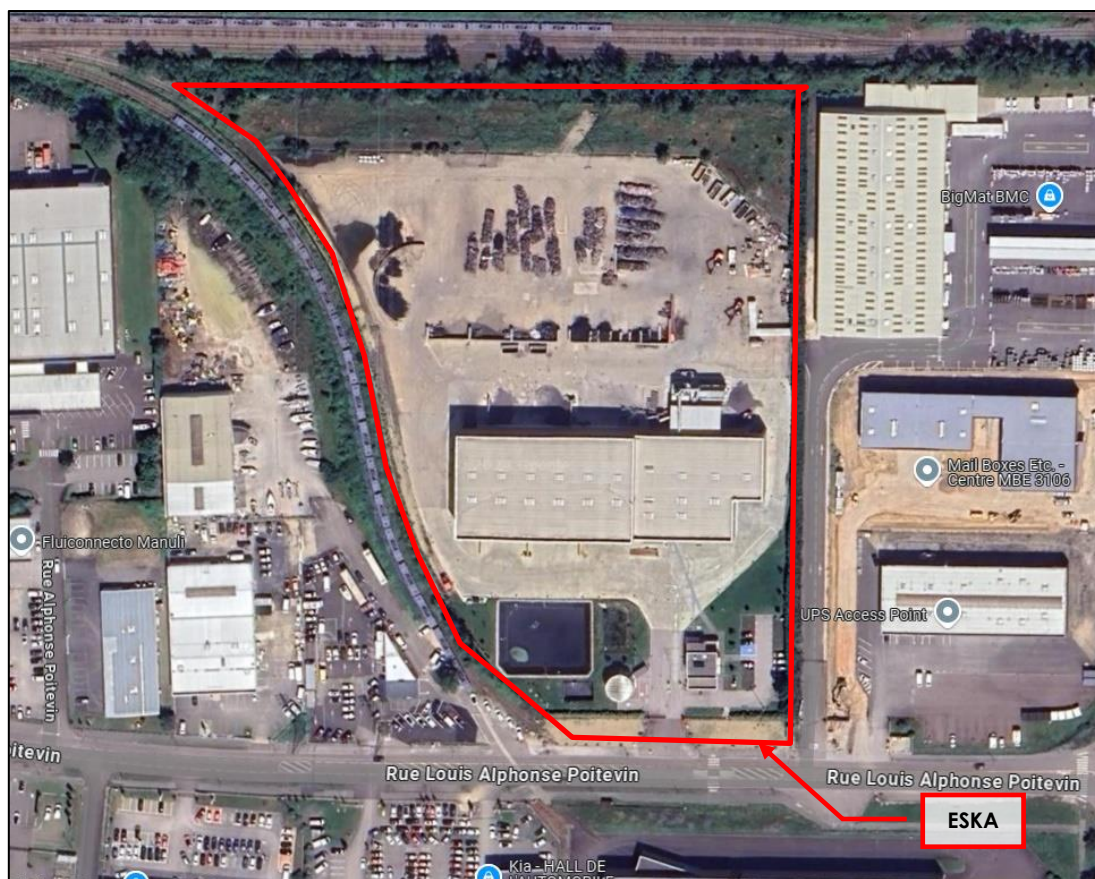


Figure 3 : Vue aérienne du site et de son environnement proche (maps)

1.1.4 Situation cadastrale

Le site exploité s'étend sur les parcelles suivantes :

Section : Z Parcelle : 423

Superficie globale : 35 890 m²



Figure 4 : Emprise cadastrale (cadastre.gouv)

1.1.5 Description de l'environnement du site

Le site ESKA est implanté dans une zone à dominante industrielle et commerciale de la commune, à l'écart des zones d'habitations.

Différentes activités industrielles sont exercées dans cette zone : préparation de matériaux de construction, garages, concessions, métallurgie, etc.

Avec à proximité direct du site :

- Au Nord :
 - La voie ferrée longeant la limite de site ;
 - Un magasin Décathlon ;
- A l'Est :
 - Un entrepôt de stockage ;
 - Un magasin de chauffage/climatisation ;
 - Un magasin BigMat ;
- A l'Ouest :
 - Un restaurant ;
 - Une station-service ;
 - Une ramification de la voie ferrée longeant les limites du site ;
 - Un concessionnaire ;
 - Un magasin METRO ;
- Au Sud :
 - La rue Louis Alphonse Poitevin ;
 - Un concessionnaire ;
 - Une entreprise de métallurgie.

La zone d'habitation la plus proche est située à 600 mètres à l'ouest du site ESKA à la fin de la rue Louis Alphonse POITEVIN le long de la voie ferrée.

Le secteur d'implantation :

- Est desservi par les principaux axes suivants :
 - La nationale N80 ;
 - La nationale N73 ;
- Est traversé par une voie ferrée desservant la zone industrielle.

1.2 PRESENTATION DES ACTIVITES EXERCEES ET PROJETEES

Conformément à la note de la DGPR du 20 décembre 2021 relative aux modifications des installations classées pour la protection de l'environnement, afin d'évaluer l'impact des modifications « une évaluation des dangers et inconvénients, avec comme référence la dernière situation ayant donné lieu à une consultation du public » doit être réalisée.

Aussi, il sera présenté dans l'ensemble du dossier la situation initiale correspondant à la dernière situation ayant donné lieu à une enquête publique, soit celle ayant conduit à l'arrêté d'autorisation du 31 décembre 1985, et dénommée « Situation initiale » dans la suite du dossier.

Pour une meilleure compréhension de l'évolution vis-à-vis de la situation actuelle, réglementée par l'arrêté du 10 décembre 2020, celle-ci est aussi présentée dans le dossier, sous la dénomination « Situation actuelle ».

Enfin les modifications sont présentées dans le chapitre « Situation projetée ». La situation projetée décrite comprend l'extension et les activités actuelles qui sont conservées.

1.2.1 Situation initiale

Les activités réalisées par ESKA étaient les suivantes :

- La collecte, le stockage et le traitement de Véhicules Hors d'Usage (VHU) ;
- La collecte, le stockage de déchets d'équipements électroniques (D3E) ;
- La collecte, le stockage de métaux ;
- La collecte et le stockage de batteries usagées ;
- Et, le traitement des déchets métalliques par broyage, cisailage ou oxycoupage.

Les deux traitements principaux effectués sur le site étaient le traitement des déchets métalliques par broyage et cisailage.

LE BROYAGE

Le traitement appliqué aux déchets entrants est une réduction de leur taille par broyage mécanique.

La ligne de broyage comporte les équipements suivants :

- Une trémie et un convoyeur d'alimentation : il sert à l'introduction des ferrailles à broyer dans le broyeur ;
- Le broyeur : il assure le broyage de déchets métalliques à valoriser, la ferraille est arrachée sous l'action des marteaux mobiles (et interchangeables) fixés sur le rotor ;
- Un circuit d'aspiration et de dépoussiérage des émissions en poussières ;
- Des équipements mécaniques de tri permettant de séparer les différentes fractions : métaux ferreux, non ferreux, induits et plastiques ;
- Des tables de tri manuel permettant d'affiner le tri mécanisé.

Au final, les produits sortants étaient :

- Les refus de broyage (tissus, plastiques etc.) ;
- La ferraille broyée ;
- L'aluminium ;
- Le cuivre ;
- Le laiton ;
- L'innox.

LE CISAILLAGE

L'activité de découpage de déchets métalliques par cisailage consiste en une mise en dimension de ferrailles lourdes et/ou de grandes dimensions afin de pouvoir les valoriser en aciéries.

Les ferrailles à découper étaient introduites dans la caisse de la cisaille à l'aide d'une grue fixe à pivot. La fermeture du couvercle permettait de compresser les ferrailles. Enfin, les ferrailles étaient découpées par l'action simultanée du poussoir et de la lame de la cisaille.

Ces activités ont été définitivement arrêtées.



Figure 5 : Vue aérienne des anciennes installations de broyage et des stockages associés

1.2.2 Situation actuelle

Le site est maintenant spécialisé dans le broyage de câbles électriques, afin de produire:

- De la grenaille de cuivre, matière première secondaire pour les affineries ;
- Du plastique (débris et flakes) issu de gaines des différents câbles électriques.

Les opérations réalisées sur le site sont les suivantes :

- **Déchargement et regroupement par catégorie de câbles.** Au besoin (déchets reçus non triés), des opérations de tri sont effectuées au moyen d'une grue équipée d'un grappin, ou manuellement,
- **Chargement de ligne de broyage à l'aide d'une grue à grappin**
- **Broyage des câbles**
- **Séparations des fractions** (table densimétrique, tamis et séparateur électrostatique)
- **Expéditions régulières des catégories de déchets triés** vers les filières de traitement retenues.

Les produits issus du traitement sont regroupés, selon leur nature, sur des zones spécifiques :

- Les plastiques issus du broyage sont stockés dans des alvéoles couvertes.
- La grenaille de cuivre est stockée temporairement dans des bacs à l'issue de la ligne de broyage, avant d'être mise en big-bag pour être expédiée en affinerie.

La capacité de traitement autorisée est de 90/jr.

1.2.3 Situation projetée

La société souhaite augmenter sa capacité de recyclage en installant un nouveau bâtiment accueillant une ligne de traitement similaire à celle existante. Le bâtiment et la ligne de traitement existants seront eux conservés en l'état.

La situation projetée présentée ci-après comprend l'existant et l'extension.

1.2.3.1 Déchets traités

Les déchets traités par les installations seront principalement des déchets de câbles de cuivre. D'autres déchets métalliques pour lesquels la ligne est adaptée pourront aussi y être valorisés, il s'agira aussi de déchets non dangereux, comme les câbles aluminium et les radiateurs aluminium/cuivre.

1.2.3.2 Equipements utilisés

Les principaux équipements impliqués dans le procédé sont identiques à ceux de la ligne actuelle, il s'agira donc pour les 2 lignes de traitements de :

- Broyeurs ;
- Granulateurs ;
- Plusieurs over band magnétiques ;
- Plusieurs convoyeurs ;
- Séparateurs électrostatiques ;
- Tables de tri densimétrique ;
- 2 unités de traitement de l'air ;
- Compresseurs.

Les équipements utilisés fonctionnent uniquement à l'électricité. Il n'y a aucun équipement travaillant sous pression à part le compresseur qui est externe à la ligne.

1.2.3.3 Transformation de la matière

Les câbles électriques seront chargés en début de ligne par une grue.

Ils sont tout d'abord traités par un pré-broyeur et ensuite par deux granulateurs en série. L'objectif de ces équipements est de produire un mélange de matériaux présentant une grande finesse.

Tout au long de ce procédé, plusieurs séparateurs magnétiques permettent de trier les métaux ferreux et les métaux non ferreux.

Par la suite, une table densimétrique permettra de séparer les morceaux de plastique, le cuivre et des autres métaux non ferreux. La séparation est réalisée grâce à la combinaison entre un lit d'air fluidisé et une table vibrante inclinée.

Le cuivre sera séparé en différentes granulométries par un tamisage.

Après la séparation du cuivre par la table densimétrique, le plastique récupéré est susceptible d'être encore mélangé avec des fractions métalliques très fines (poussières de cuivres et autres métaux non ferreux).

Celui-ci fera alors l'objet d'un traitement complémentaire de tri des matières métallique, constitué de densificateurs, tamis et tables densimétriques.

Le bâtiment dit « plastiques » accueillant ces installations sera commun aux deux lignes de broyage de câbles.

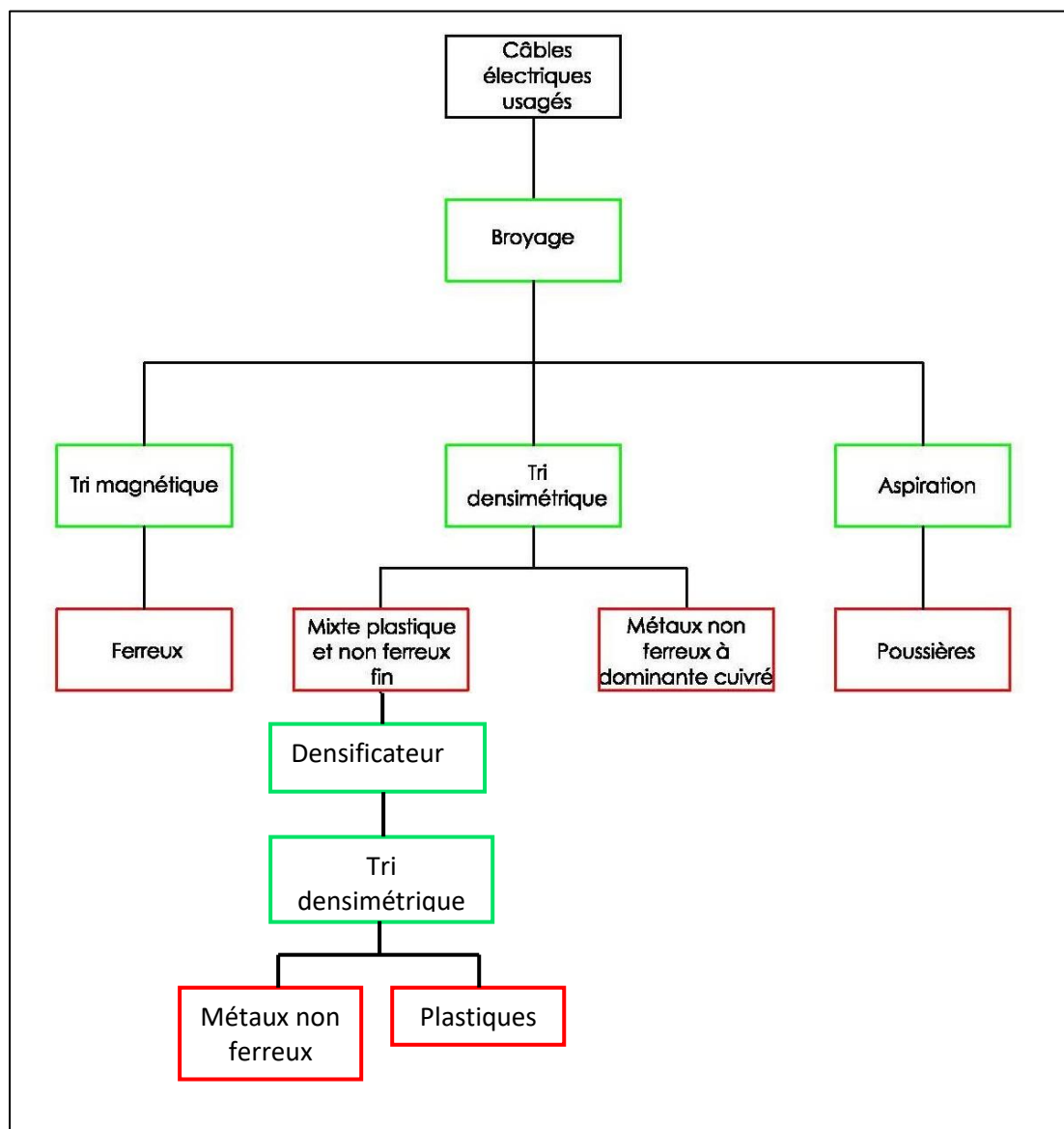


Figure 6 : Synoptique du procédé de traitement modifié

La capacité de traitement de la ligne différera en fonction du type de déchets traités et pourra varier entre 2.5 et 5t/h.

Un seul type de câble sera traité à la fois par la ligne de broyage (fonctionnement par campagne).

La capacité de traitement projetée supplémentaire est de 74t/jour, soit 164t/jour au total pour les deux lignes de traitement.

Les rubriques concernées par le broyage de câbles sont les rubriques 2791 « traitement de déchets non dangereux » et la rubrique IED 3532 associée.

Nature de l'activité	Rubrique associée	Capacité de traitement	Régime
Installation de broyage de câbles	2791-1	164 t/j	A
	3532	164 t/j	A

Tableau 1 : Classement ICPE de l'installation lié à l'activité de broyage

1.2.3.4 Traitement des poussières

Le broyage de câbles électriques est une activité produisant des poussières d'origine métallique et plastique. De ce fait, un système d'aspiration des poussières est compris dans le procédé. Les systèmes fonctionneront par dépression. Chaque ligne de traitement sera équipée de plusieurs points d'aspiration qui capteront les poussières grâce à la force aéraulique du ventilateur.

➤ Traitement des poussières de la ligne existante

Pour la ligne existante, les poussières passent dans un cyclone pour une première séparation centrifuge des particules les plus grosses, puis l'air est ensuite dépoussiéré par un filtre à manches

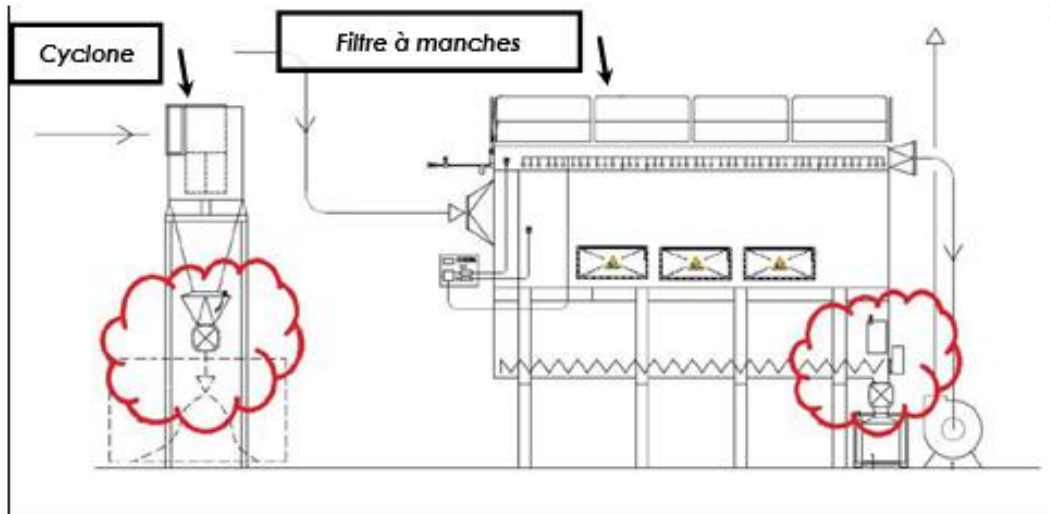


Figure 7 : Schéma du système de traitement de l'air (MTB RECYCLING)

➤ Traitement des poussières de la nouvelle ligne

Pour la nouvelle ligne, l'air aspiré sera traité dans un cyclofiltre avant rejet.

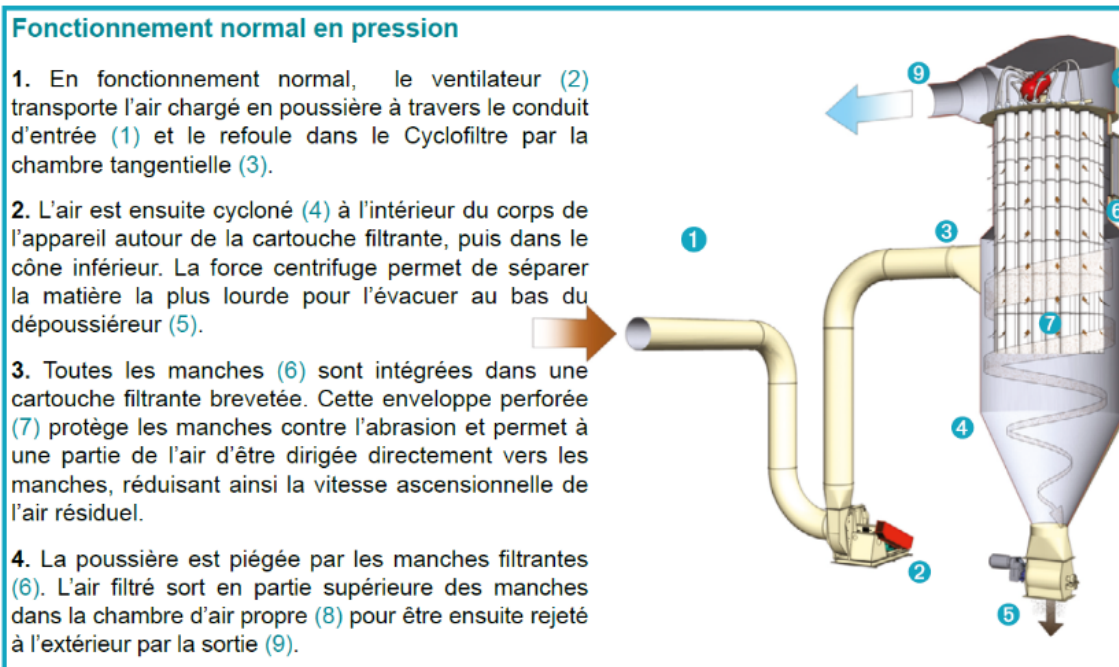


Figure 8 : Description du fonctionnement d'un cyclofiltre

1.2.3.6 Stockage en amont du procédé

Les câbles amenés par les camions seront déchargés sur une zone prévue à cet effet.

Le stockage des câbles électriques aura lieu à la fois à l'intérieur du bâtiment industriel et à l'extérieur sur des surfaces étanches.

A l'extérieur, une zone de stockage et réception est prévue sur la partie Nord du site. Les câbles seront stockés sur une surface étanche de dimensions maximales : 123m * 15,6m, soit 1855m², sur une hauteur de 3m.

Dans chacun des 2 bâtiments de traitement, un stockage de câbles sera prévu à proximité de l'alimentation de la ligne. Ce stockage aura lieu en casier, d'une superficie de 25m² et hauteur 3m. Le nombre total de casier prévu par bâtiment est de 6. Une surface de stockage en amont du procédé est également prévue pour les câbles en cours de traitement.

Une case de stockage de câble de 250 m² est aussi présente le long du bâtiment existant.

Le stockage de câbles électriques est classé à la rubrique 2713 « Transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de métaux ou de déchets métalliques », à l'exception des zones d'entreposage nécessaires au fonctionnement de l'installation de traitement¹.

¹ Note DGPR du 27/04/2022 : « Les zones d'entreposage, de tri ou de regroupement de déchets sur le site d'une installation classée pour le traitement de déchets (nécessaires au fonctionnement de l'installation de traitement et dont la quantité ou le volume est en lien avec la capacité de traitement de l'installation), que ce soit avant

Ainsi, il est considéré que seule la surface extérieure relève du classement 2713.

Le classement ICPE sera le suivant :

NATURE DE L'ACTIVITE	RUBRIQUE ASSOCIEE	CAPACITE DE STOCKAGE	REGIME
Stockage de câbles électriques	2713-1	1855 m ²	E

Tableau 2 : Classement ICPE de l'installation lié au stockage de câbles électriques

1.2.3.7 Stockage en aval du procédé

Conformément à la note de la DGPR du 27/04/2022 précitée, les stockages aval et les déchets issus du traitement ne font pas l'objet d'un classement dans les rubriques Tri, Transit, Regroupement de déchets (2516/2517, 271X, 2792 ou 2793).

➤ Grenailles de cuivre

Les grenailles de cuivre sont le produit cible du recyclage de câbles. En effet, le cuivre est une matière à forte valeur ajoutée.

La qualité de la grenaille de cuivre se déterminera en fonction de deux paramètres :

- La granulométrie pouvant aller de 2 mm à 6 mm en sortie de procédé ;
- La pureté du produit variant de 96 % à 99 %.

La grenaille de cuivre sera stockée en big-bags à proximité des zones de chargement, propre à chaque ligne, dans la partie Est des 2 bâtiments.

La grenaille de cuivre ne contient aucune substance dangereuse et ne présente aucun risque particulier (non-inflammable, non-pulvérulente et non-explosive).

La quantité maximale projetée sur site sera la suivante :

Nom de la matière	Quantité maximale projetée sur site	Propriétés notables
Grenaille de cuivre	400 m ³	-

Tableau 3 : Quantité maximale projetée de grenaille de cuivre présente sur site

➤ Aluminium

La ligne sera aussi prévue pour le broyage de câbles aluminium, permettant d'obtenir des grenailles d'aluminium.

La grenaille d'aluminium sera stockée en big bags à proximité des zones de chargement, propre à chaque ligne, dans la partie Est des 2 bâtiments.

traitement ou après traitement, ne doivent pas être classées dans les rubriques Tri, Transit, Regroupement de déchets (2516/2517, 271X, 2792 ou 2793). »

Il s'agit d'une matière sans risque particulier.

La quantité maximale projetée sur site sera la suivante :

Nom de la matière	Quantité maximale projetée sur site	Propriétés notables
Aluminium	400 m ³	-

Tableau 4 : Quantité maximale projetée de grenaille d'aluminium présente sur site

➤ Plastique

Le plastique des gaines isolantes des câbles sera récupéré en fin de ligne après plusieurs étapes de tri, dans le bâtiment central, commun aux deux lignes de traitement.

Les déchets de plastique seront stockés dans 4 cases d'environ 90m² avec une hauteur maximale de 3,5m.

Le plastique issu du procédé ne contiendra pas de substance dangereuse, il s'agit cependant d'une matière combustible.

Nom de la matière	Quantité maximale projetée sur site	Propriétés notables
Plastique	1000m ³	Combustible

Tableau 5 : Quantité maximale projetée de plastique présente sur site

➤ Métaux ferreux

Les métaux ferreux seront récupérés tout au long du procédé par des over bands magnétiques. Le principe est de les récupérer par l'utilisation de champs magnétiques du fait de leur propriété différente de celle des métaux non ferreux.

Les métaux ferreux ne présentent aucun danger particulier.

Nom de la matière	Quantité maximale sur site	Propriétés notables
Métaux ferreux	En bac de 1 à 4m ³ ou benne de 30m ³ (variable selon les intrants)	-

Tableau 6 : Quantité maximale projetée de métaux ferreux présente sur site

➤ Métaux non ferreux

Les métaux non ferreux, autre que le cuivre et l'aluminium, susceptibles d'être présents dans les câbles électriques réceptionnés sont récupérés par un séparateur après le tri densimétrique du cuivre/aluminium et du plastique.

Les métaux non ferreux ne présentent aucun danger particulier.

Nom de la matière	Quantité maximale sur site	Propriétés notables
Métaux non ferreux	En bac de 1 à 4m ³ ou benne de 30m ³ (variable selon les intrants)	-

Tableau 7 : Quantité maximale projetée de métaux non ferreux présente sur site

➤ **Fines**

Le traitement des câbles engendrera la production de poussières récupérées par les unités de dépoussiérage installées en extérieur.

Les fines sont un résidu du process, elles seront à éliminées en tant que déchets, au fil de l'eau.

➤ **Déchets industriels non dangereux**

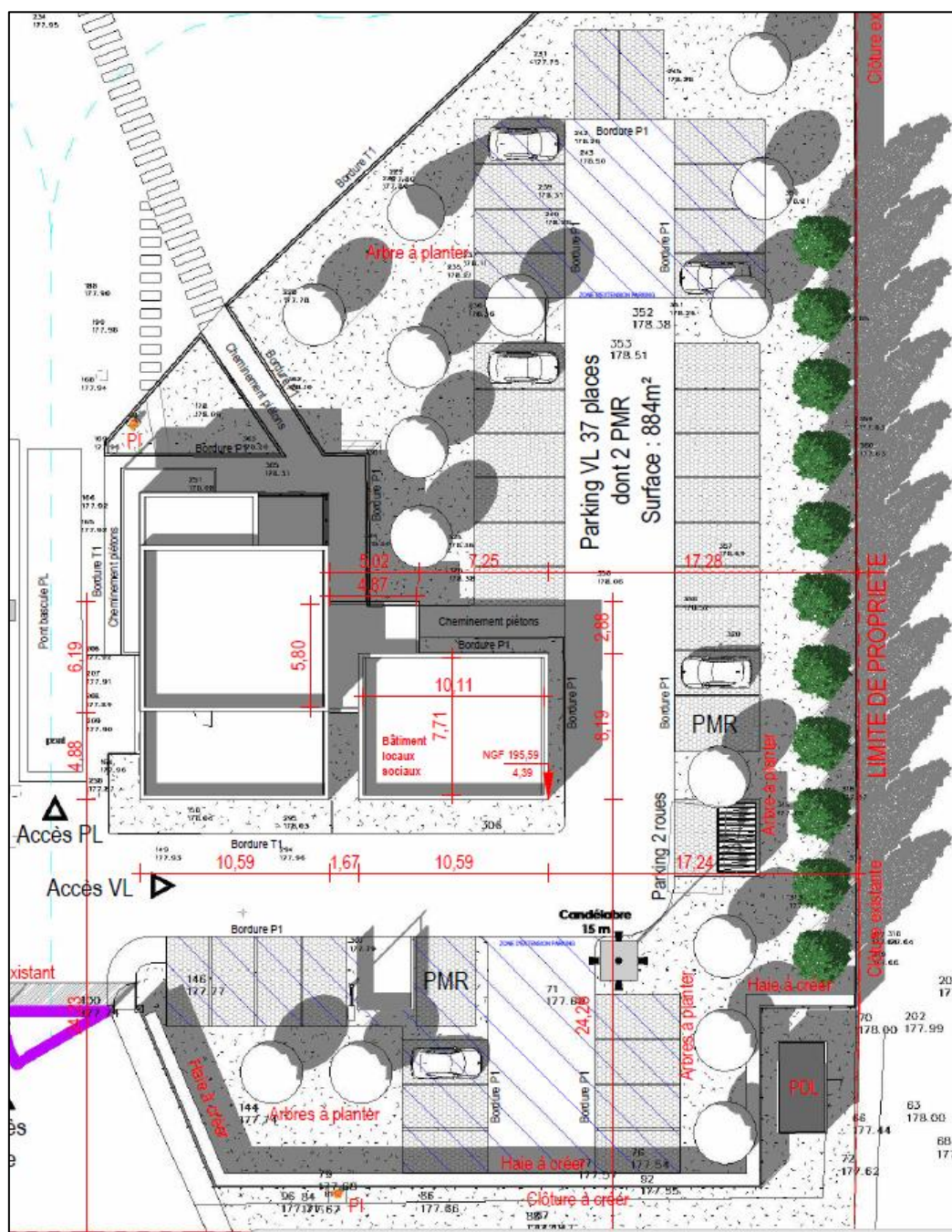
Les déchets de câbles sont triés préalablement à leur arrivée sur le site. Cependant, il peut rester des emballages, qui sont triés par les équipes en amont du traitement sur la ligne de broyage de câbles. Il s'agit de déchets d'emballages pouvant être composés de plastiques, cartons ou bois. Ces déchets sont combustibles.

Nom de la matière	Quantité maximale sur site	Propriétés notables
Métaux non ferreux	2 bennes de 30m ³	Combustible

Tableau 8 : Quantité maximale projetée de DIND

1.2.3.8 Plans projetés

Voir annexe au cerfa c



Vue de la zone parking/locaux sociaux

1.2.3.9 Modalités d'exploitation

➤ Autres activités classées

Une aire de lavage des camions et une station-service est installée sur le site. Une cuve de GNR de 2,5 m³, ainsi qu'une cuve de 5m³ d'HvO, équipées d'une rétention, et un 1 IBC de 1m3 d'Adblue, sont mises à disposition pour le ravitaillement des engins de chantiers.

La zone est bétonnée et est munie d'un système de récupération des eaux de ruissellement avec un déshuileur spécifique avant rejet dans le bassin des eaux pluviales.

Ces activités sont inchangées par rapport à la situation actuelle.

➤ Horaires de fonctionnement

La réception de déchets se réalisera de 7:00 à 17:00.

Les lignes de broyage de câble seront exploitées principalement de 6:30 à 20:30. En cas de période d'affluence, elles pourront être exploitées 24h/24h.

Pour des raisons techniques, il est aussi possible que des opérations de maintenance des équipements aient lieu en dehors des horaires d'exploitation.

➤ Personnel

ESKA emploie actuellement une quinzaine de personnes avec une équipe de production (chauffeur d'engins, manutentionnaires), une équipe de maintenance (technicien), une équipe administrative et un responsable d'exploitation.

La création de la seconde ligne de traitement permettra la création d'une quinzaine d'autres emplois. Les locaux sociaux seront étendus pour accueillir ce personnel supplémentaire.

2. CADRAGE REGLEMENTAIRE

2.1 CLASSEMENT ICPE

Les modifications projetées impliquent l'évolution du classement ICPE de l'établissement, détaillé dans le tableau suivant :

Rubrique ICPE	Classement « Situation de référence »	Classement « Situation actuelle »	Classement « Situation projetée »	Impact des modifications
2791-1 Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782 et 2971	Autorisation <u>La quantité de déchets traités étant :</u> 1. Supérieure ou égale à 10 t/j Traitement de déchets de métaux par broyage 410t/jr	Autorisation <u>La quantité de déchets traités étant :</u> 1. Supérieure ou égale à 10 t/j Traitement de déchets de métaux par broyage 90t/jr	Autorisation <u>La quantité de déchets traités étant :</u> 1. Supérieure ou égale à 10 t/j Traitement de déchets de métaux par broyage 164t/jr	L'activité reste classée à autorisation, avec une diminution de 246t/jr vis-à-vis de la situation de référence et une augmentation de 74t/jr vis-à-vis de la situation actuelle.
3532 Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes: - traitement en broyeur de déchets métalliques,	Autorisation Traitement de déchets de métaux par broyage 410t/jr	Autorisation Traitement de déchets de métaux par broyage 90t/jr	Autorisation Traitement de déchets de métaux par broyage 164t/jr	L'activité reste classée IED, avec une diminution de 246t/jr vis-à-vis de la situation de référence et une augmentation de 74t/jr vis-à-vis de la situation actuelle.

Rubrique ICPE	Classement « Situation de référence »	Classement « Situation actuelle »	Classement « Situation projetée »	Impact des modifications
notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants				
2713 Installation de transit, regroupement ou tri de déchets de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliages de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711 et 2712, la surface étant supérieure ou égale à 1000 m ² .	Enregistrement La surface de l'installation étant : 1. Supérieure à 1000 m ² Superficie de 4200 m²	Enregistrement La surface de l'installation étant : 1. Supérieure à 1000 m ² Superficie de 2420 m²	Enregistrement La surface de l'installation étant : 1. Supérieure à 1000 m ² Superficie de 1855 m²	L'activité reste classée à enregistrement, avec une diminution de la capacité vis-à-vis de la situation de référence.
4734 Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution		Non classé 2. Pour les autres stockages : c) Inférieur à 50t Environ 8 t	Non classé 2. Pour les autres stockages : c) Inférieur à 50t Environ 8t	Absence de modification

Rubrique ICPE	Classement « Situation de référence »	Classement « Situation actuelle »	Classement « Situation projetée »	Impact des modifications
1435. Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules		Non classé Le volume annuel de carburant liquide distribué étant inférieur à 500m3 au total Distribution FOD/GNR 50m3	Non classé Le volume annuel de carburant liquide distribué étant inférieur à 500m3 au total Distribution FOD/GNR 100m3	L'activité reste non classée. La consommation sera augmentée avec les engins supplémentaires nécessaire au fonctionnement de la nouvelle ligne.

Tableau 9 : Evolution du classement ICPE

2.2 CLASSEMENT AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

Le projet porté par la société ESKA sur le site de SAINT-MARCEL :

- N'engendrera pas de prélèvement d'eau ;
- N'engendrera pas de rejet d'eaux pluviales supplémentaires (Surface imperméabilisée actuelle et projetée : 26 652m²) ;
- Est situé en zone inondable dans le lit majeur de la Saône.

Le positionnement du projet vis-à-vis des rubriques correspondantes de la nomenclature eau est le suivant :

Rubrique	Libellé	Caractéristiques du projet	Classement
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sol. <i>Classement lorsque la surface totale interceptée est supérieure ou égale à 1 ha.</i>	Surface totale du bassin versant 26652 ² (Déjà autorisé)	D
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau. <i>Classement lorsque la surface soustraite au champ d'expansion des crues est supérieure ou égale à 400 m²</i>	Surface soustraite au champ d'expansion des crues : 0 m²	NC

Tableau 10 : Classement du projet vis-à-vis de la nomenclature eau

Le projet ne relève pas de la nomenclature eau.

2.3 AUTRES REGLEMENTATIONS LOCALES

2.3.1 Urbanisme

Les prescriptions urbanistiques applicables sont celles spécifiques au secteur UXm définies dans le règlement du PLUi du Grand Chalon. La zone d'activités (UX) correspond aux zones d'activités économiques existantes du territoire. Le secteur UXm, secteur où est implanté le site, est défini comme ci-dessous par le PLU : « Zone d'activité mixte »

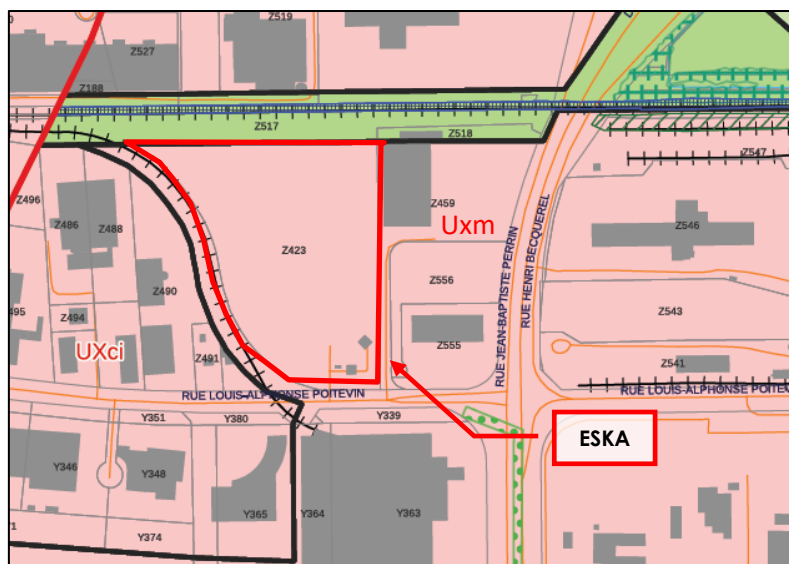


Figure 9 : Extrait carte de zonage du PLUi du Grand Châlon

Les prescriptions urbanistiques liées à la zone UXm ont été prises en compte dès la conception du projet.

Un permis de construire sera déposé pour la construction du bâtiment de l'installation du broyeur à câble.

2.3.2 Plan de prévention des risques

Le site ESKA de SAINT-MARCEL est situé en zone bleue du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Saône. Une faible bande du terrain en limite de propriété Nord est située en zone rouge.

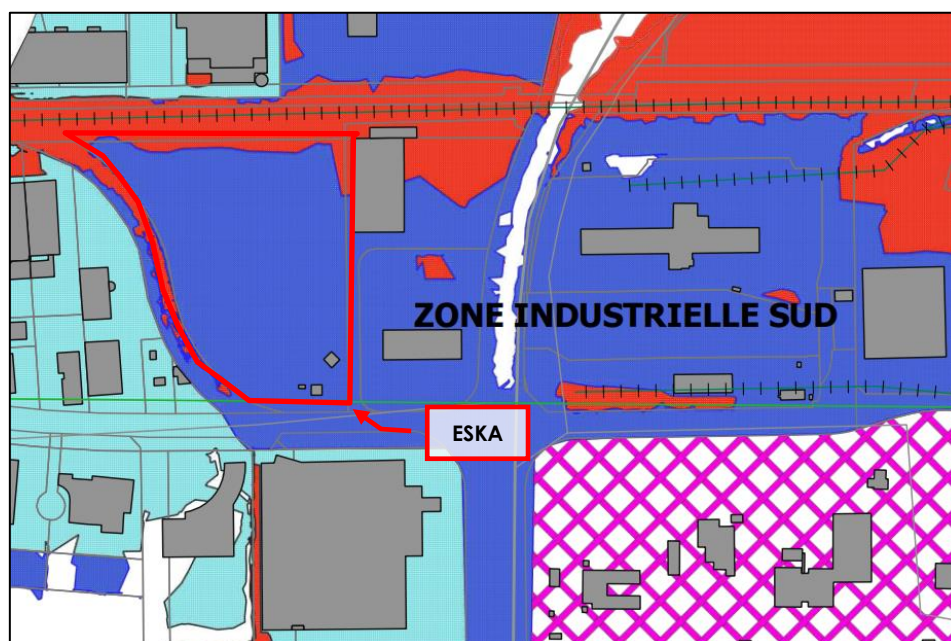


Figure 10 : Extrait du plan de zonage réglementaire du PPRI de la Saône

La cote de référence à prendre en compte est de 178,05mNGF.

Le niveau des planchers fonctionnels du bâtiment process existant est situé à la cote +178.06m.

Les planchers fonctionnels du projet seront réalisés à une cote supérieure, rendant compatible le projet d'extension avec le PPRI, qui exige que les premiers planchers fonctionnels soient au-dessus de la cote de référence.

Les principales mesures prises pour respecter les prescriptions applicables vis-à-vis du risque inondation sont les suivantes :

- Les constructions seront sans sous-sol et les planchers fonctionnels de l'ensemble des constructions seront situés au-dessus de la cote de référence à 178.06.
- Il n'y aura pas de remblais sous les constructions.
- Les remblais nécessaires à la réalisation des infrastructures seront :
 - Strictement limités à certaines parties des rampes d'accès au bâtiment industriel.
 - Réalisés en matériaux drainants pour assurer la plus grande transparence hydraulique.
 - Compensés par des mouvements de terre sur l'emprise parcellaire.
- Les réseaux techniques (eau, électricité) seront équipés d'un dispositif de mise hors service ou installés hors d'eau. Les matériels électriques seront placés hors d'eau.
- Les parties de construction, ainsi que les murs, les revêtements et les isolants de toute nature, situés sous la cote de référence seront réalisés dans des matériaux insensibles à l'eau
- Les réseaux d'assainissement seront étanches et disposeront de clapets ou dispositifs antiretour.
- Les stockages liés au projet ne sont pas dangereux car il s'agira de câbles, de plastiques et de métaux :
 - Les stockages seront en grande partie réalisés dans le bâtiment industriel dont le plancher fonctionnel sera situé au-dessus de la cote de référence.
 - Les stockages extérieurs seront limités à des stockages de câbles qui sont non dangereux et ne flottent pas.
- L'ensemble des équipements sensibles seront installés hors d'eau :
 - Les équipements de traitement seront dans le bâtiment industriel dont le plancher fonctionnel sera situé au-dessus de la cote de référence.
 - Le système de ventilation sera situé au-dessus de la cote de référence.
 - Les armoires électriques seront situées au-dessus de la cote de référence.

2.3.3 Autres servitudes

Hormis les servitudes liées au PPRI, préalablement mentionné, le site est concerné par la présence d'une ligne électrique, qui possède une zone de prudence (I4), ne permettant pas l'exploitation du terrain en dessous de celle-ci. Le projet prévoit de traiter cette zone en espace vert.



Figure 11 : Extrait du plan des servitudes d'Utilité Publique (PLUi du Grand Chalon)

3. ANALYSE DE LA PROCEDURE APPLICABLE AUX MODIFICATIONS

L'article R181-46 du code de l'environnement indique qu'une modification est regardée comme substantielle, au sens de l'article L181-14, si la modification apportée à des activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation environnementale qui :

1° En constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R. 122-2 ;

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)		
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement. (IED) → L'installation est classée IED, l'augmentation est inférieure aux seuils de classement de la rubrique concernée 3532 de 75t/jr.	
	b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement, et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article (*). → L'installation ne sera pas classée Seveso	a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du code de l'environnement). → Le site est classé pour des rubriques à autorisation et enregistrement. L'augmentation est supérieure aux seuils d'autorisation de la rubrique 2791 de 10t/jr.
	c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 [...] → L'installation n'est pas classée à la rubrique 2510	c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE → Non concerné
	d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 [...] → Non concerné	
	e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 [...] → Non concerné	
	f) Stockage géologique de CO ₂ soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 [...] → Non concerné	

- Le projet n'est donc pas soumis à évaluation environnementale systématique.
- Il est soumis à examen au cas par cas.

2° Ou atteint des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement ;

➔ **Aucun seuil quantitatif ou critères n'est fixé par arrêté ministériel.**

Le projet n'est pas concerné.

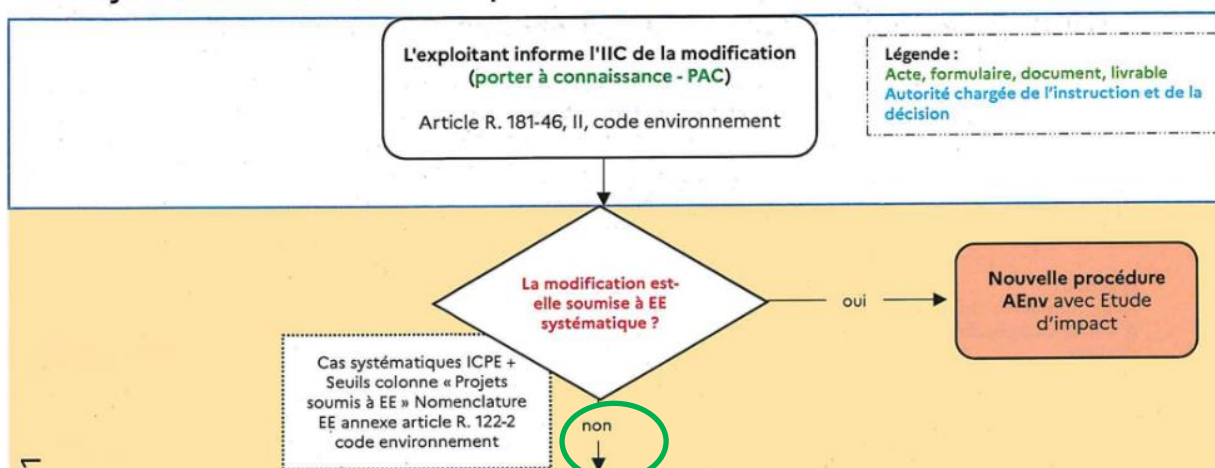
3° Ou est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

➔ **Le chapitre suivant visera à analyser les dangers et inconvénient induits par les modifications vis-à-vis de la situation présentée dans le dossier de demande d'autorisation, dénommée situation de référence.**

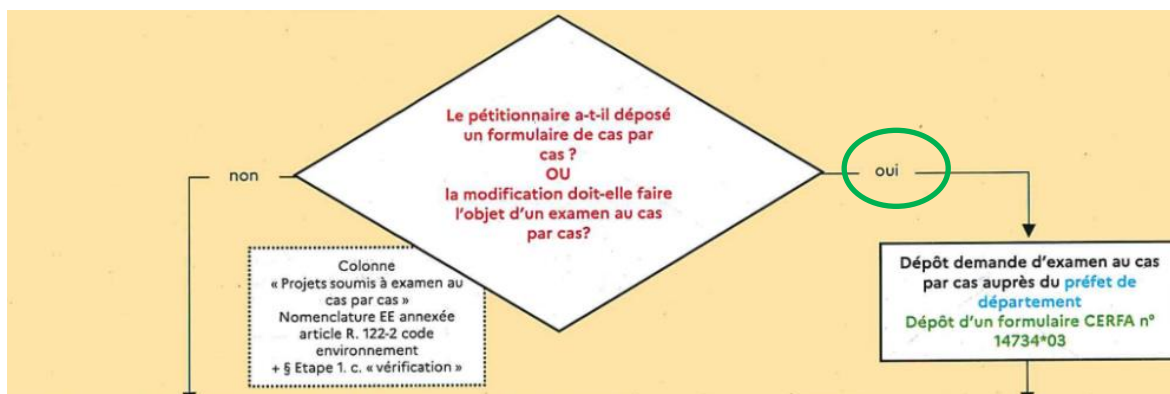
Une note du 20 décembre 2021 de la DGPR vient préciser les lignes directrices pour le traitement des dossiers de modification, celle-ci vise à permettre une instruction des demandes de manière plus homogène et plus simple.

Une analyse vis-à-vis de cette note a été réalisée et présentée ci-après. L'installation ayant été autorisée avant la réforme de l'évaluation environnementale introduite par l'ordonnance n°2016-1058, nous sommes dans le cas d'une modification d'AIOT dans le champ d'une autorisation environnementale.

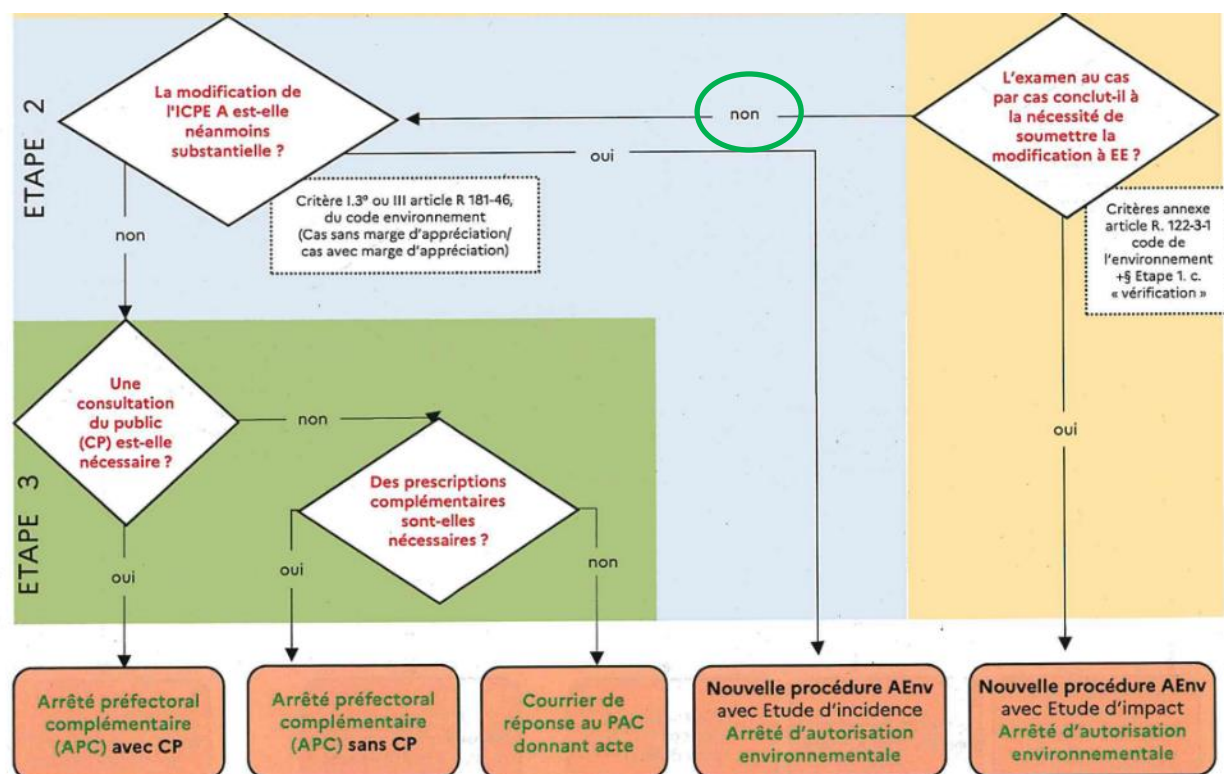
4. Projets de modifications - champ de l'acte d'autorisation environnementale (III.1)



- Comme décrit précédemment, aucun seuil d'EE systématique visé, augmentation de la capacité inférieure au seuil IED.



- Comme décrit précédemment, le projet est soumis à examen cas par cas, l'augmentation de la capacité de traitement soumise à la rubrique 2791 étant supérieure à 10t/jr.



Etape.1.c : Il est défini plusieurs augmentations de capacité d'activités classées soumis à cas par cas pour lesquelles une évaluation environnementale est nécessaire. Elles concernent les rubriques : 2750, 2752 ; 2771 ; 2960 ; 2970 ; 3140 ; 1414-1 ; 1412-2a ; 1714-4 ; 2140 ; 2680 ; 2690-2 ; 2720 ; 2740 ; 2751 ; 2760-1 ; 2760-2b ; 2770 ; 2782 ; 2790 ; 2792-2 ; 2793-3b ; 2797 ; 3120 ; 3130 ; 3210 ; 3250-1 ; 3410 ; 3410 ; 3420 ; 3440 ; 3450 ; 3460 ; 3610a ; 3680 et 3690, ainsi que l'extension d'un stockage de produits pétroliers, pétrochimiques ou chimique d'au moins 200 000t.

- Le projet n'est concerné par aucune des activités mentionnées à l'étape 1.c
- Le formulaire cas par cas, visant à apprécier les critères visés à l'annexe de l'article R122-3-1 (Caractéristiques des projets ; Localisation des projets ; Type et caractéristiques des incidences potentielle) ne fait pas apparaître la nécessité de soumettre la modification à EE.

Il est nécessaire d'évaluer si la modification n'est pas néanmoins substantielle projet au regard des critères I.3° ou III de l'article R181-46.

Etape 2. a. Cas sans marge d'appréciation

La doctrine de la DGPR implique que la modification sera substantielle, au minimum dans les cas suivants :

- passage d'un établissement Seveso seuil bas à Seveso seuil haut (requis par le III de l'article R. 181-46 du code de l'environnement) ;
- lorsque les deux conditions suivantes sont simultanément remplies²⁶, et ce, qu'il s'agisse ou non d'un établissement Seveso :
 - une nouvelle zone urbanisée ou urbanisable ou susceptible d'accueillir un fort rassemblement de population est impactée par des effets létaux ;
 - et la modification est de nature à rendre applicable une nouvelle mesure d'urbanisation au sens du II b) de l'annexe 1 de la circulaire du 4 mai 2007 relative au porter à la connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées²⁷.
- dans le cas des éoliennes terrestres :
 - augmentation de plus de 50 % de la hauteur²⁸ d'au moins une éolienne ;
 - défrichement non prévu par l'autorisation initiale ou en dehors du polygone constitué par celle-ci²⁹ ;
- dans le cas des rubriques 2760 et 2771 : demande de traitement de déchets dangereux dans une installation autorisée seulement pour des déchets non dangereux ou inertes.

- **Le projet n'est pas concerné par ces activités/classements.**

Etape 2. b. Cas avec marge d'appréciation

Une évaluation des dangers et inconvénients³⁰, avec comme référence la dernière situation ayant donné lieu à une consultation du public, doit être réalisée avec une attention particulière dans les cas suivants (doctrine DGPR) :

- nouvelle activité permanente relevant du régime de l'autorisation ICPE*
- modification (non mineure) de la nature des effluents épandus, dans le cas où l'installation est soumise à un plan d'épandage*
- prolongation de plus de 2 ans de la durée d'exploitation autorisée d'une installation d'élimination de déchets ou d'une carrière*
- augmentation de plus de 10 % ³¹ de la capacité d'une activité déjà existante, ou augmentation de plus de 10 % des rejets en flux
- pour une installation Seveso, conséquences environnementales importantes en cas d'accident sur des zones présentant un intérêt naturel particulier ou ayant un caractère particulièrement sensible, situées à proximité
- évolution significative de l'origine des déchets dans une installation de traitement de déchets
- pour les éoliennes terrestres :

- **Dans ce chapitre note, il est stipulé que l'appréciation est réalisée vis-à-vis de la situation de référence ayant donné lieu à une consultation du publique, soit en 1985. Vis-à-vis de cette situation de référence, le projet n'est pas un cas défini comme avec marge d'appréciation (diminution des activités).**

Une évaluation des dangers et inconvénients, avec comme référence la dernière situation ayant donné lieu à une consultation publique a été réalisée et est présentée aux chapitres suivants. Pour une meilleure compréhension vis-à-vis de la situation existante, cette évaluation présente aussi la situation actuelle.

4. ÉVALUATION DES PRINCIPAUX IMPACTS

4.1 INTEGRATION PAYSAGERE

4.1.1 Etat initial

4.1.1.1 Paysage

Le paysage environnant du site est un paysage urbain et industriel. La SAÔNE, les champs agricoles à proximité de la zone et le centre urbain de SAINT-MARCEL ne sont pas visibles depuis les abords du site.



Figure 12 : Paysage environnant le site (geoportail)

Ce paysage est commun aux rives urbanisées de la SAÔNE au niveau de CHALÔN-SUR-SAÔNE (71). Le site est situé dans la plaine alluviale de la SAÔNE, la topographie est donc relativement plane. L'altitude du site est d'environ 180 mètres NGF environ.

4.1.1.2 Perception visuelle

Les limites Sud et Est sont bordées par une haie de tuyas qui empêche les vues rapprochées sur le site.

Les limites Nord et Ouest du site sont bordées par des voies ferrées. La visibilité sur le site de la façade Ouest est empêchée par une palissade béton et une végétation poussant à hauteur du muret. La façade Nord est composée de végétation légère typique de bordure ferroviaire empêchant une visibilité complète du site.

La visibilité du site en abord est donc très limitée.

De plus, les habitations les plus proches du site sont situées à plus de 600 mètres direction Ouest, les habitants n'ont aucune possibilité d'apercevoir ces infrastructures.

4.1.2 Impacts de la situation de référence

Le site ESKA est une des premières activités à s'être implantée dans la zone.

Du fait de la hauteur de la ligne de broyage, la visibilité du site en abord était limitée, les seuls éléments qui étaient visibles d'un point de vue extérieur au site étaient les installations de broyage et le mât projecteur.



Figure 13 : Visibilité du site en façade Sud (2019)



Figure 14 : Visibilité du site en façade Nord (2018)

4.1.3 Impacts de la situation actuelle

Le bâtiment de traitement actuel est composé de deux parties ayant une hauteur différente. La partie basse à une hauteur de 11 mètres de haut et la partie haute mesure 15 mètres.

Le bâtiment est donc visible au-delà des limites de propriété du site. Cependant, cette hauteur est nécessaire pour couvrir l'intégralité de l'activité de broyage de câbles.



Figure 15: Visibilité actuelle du site en façade Sud

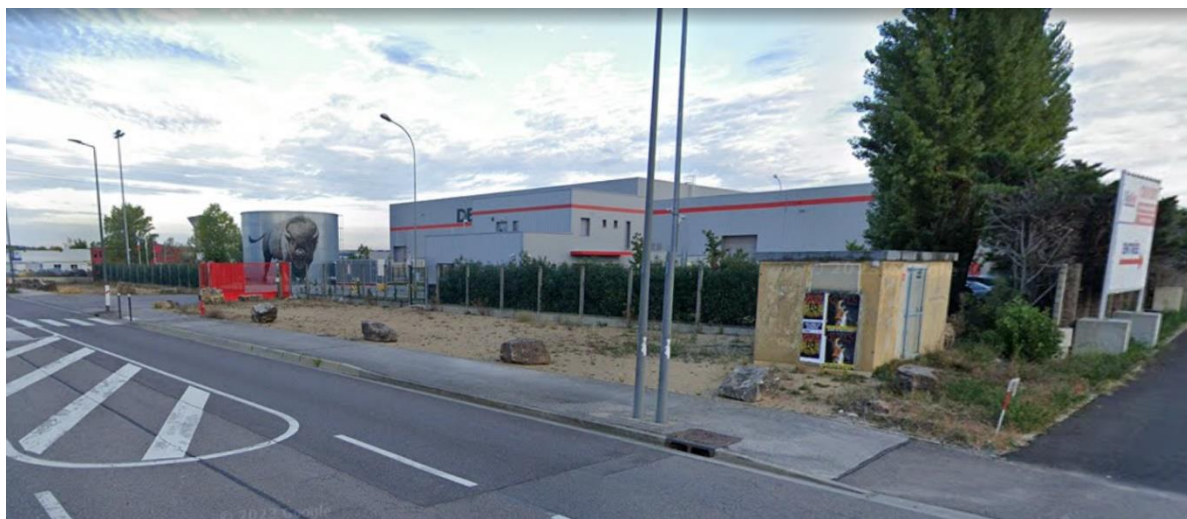


Figure 16 : Visibilité actuelle en façade Sud

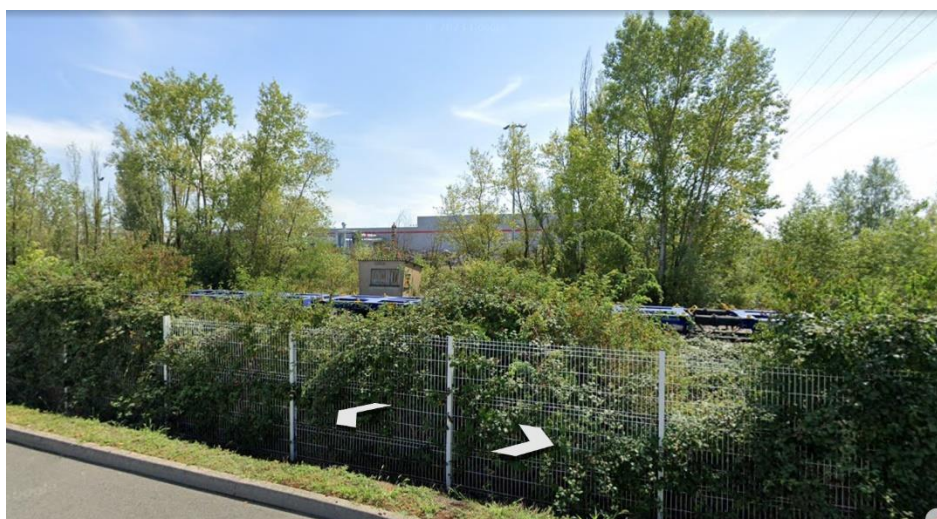


Figure 17 : Visibilité actuelle en façade Nord

Les activités actuelles ont apporté un impact visuel supplémentaire car un nouveau bâtiment a été implanté sur le site.

Cet impact a été limité en choisissant les couleurs du bâtiment pour ne pas dénoter avec le paysage local et en accord avec les prescriptions du PLU.

De plus, le mur en béton façade Ouest et la haie de thuyas sur les autres façades sont conservés ou déplacées pour diminuer la visibilité du site depuis l'extérieur.

4.1.4 Impacts de la situation projetée

Au total, 3 bâtiments seront implantés sur le site : le bâtiment existant de 4000m², un bâtiment miroir de dimensions similaires accueillant la nouvelle ligne de traitement et un bâtiment central accueillant les activités de surtri des plastiques de 2035m².

Une harmonie d'ensemble avec les bâtiments déjà présents sur le site est recherchée avec une architecture favorisant les compositions simples et homogènes et une volonté d'uniformisation du traitement des façades.

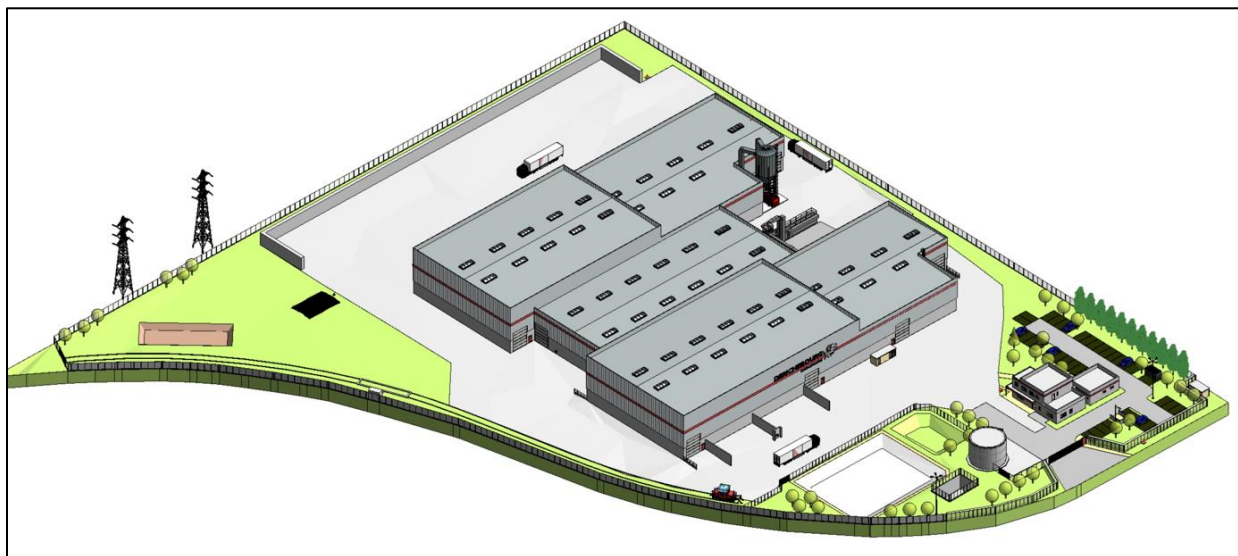


Figure 18 : Vue aérienne 3D projetée des bâtiments

Le projet implique aussi le déplacement de la zone d'espace vert (espace enherbé) présente en partie Nord du site, qui sera réaménagé dans le coin Nord-Ouest du site, inexploitable du fait de la présence de ligne haute tension. Un mur en légiobloc d'une hauteur de 4m sera implanté en périphérie Nord du site, celui-ci sera doublé d'une haie vive de type bocager.

Le mur en béton façade Ouest et la haie de thuyas sur les autres façades sont conservés pour diminuer la visibilité du site depuis l'extérieur.

Les installations restent non visibles depuis les habitations les plus proches.

4.1.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les principales mesures prises pour limiter l'impact paysager des activités du site sont :

- Maintien des espaces verts, du mur en béton façade Ouest et la haie de thuyas sur les autres façades ;
- Limitation des quantités en stock et hauteur des stocks ;
- Règles ordre et propreté pour la gestion des stocks.

Nouvelles mesures :

- Création d'un mur en légiobloc doublé d'une haie vive en partie Nord
- Uniformisation du traitement des façades ;

L'impact paysager restera faible.

4.2 FAUNE – FLORE – HABITATS

4.2.1 Etat initial

4.2.1.1 Contexte du milieu

Le site est localisé dans une zone d'activité économique. Il n'y a pas de milieu naturel présentant un intérêt floristique particulier. L'intégralité des espaces verts sont des espaces verts d'agrément sur voies publiques ou sites industriels (haies de thuyas).

De même, la faune dans ce type de zone n'est pas très développée. On retrouvera principalement des petits mammifères type rongeurs et des oiseaux de type columbidés.

4.2.1.2 SITE NATURA 2000

Il n'a pas été recensé dans un rayon de 3km autour du projet de zone NATURA 2000.

La zone Natura 2000 la plus proche est située en aval du projet. Le site est séparé de ces zones Natura 2000 par des infrastructures de type routes, industries, morcelant le fonctionnement écologique du territoire et séparant de ce fait le projet de celle-ci. Le projet n'impacte pas la Natura 2000.



Figure 19 : Localisation des zones Natura 2000 par rapport au site de projet

A titre informatif, la zone Natura 2000 la plus proche du site est située à 3.3 km au Sud du site, il s'agit de la zone N° FR2600976 (Habitat) : Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne.

4.2.1.3 ZNIEFF

Trois zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 ont été identifiées dans le rayon de 3 km du site :

- La ZNIEFF n°260030201 « Val de SAÔNE à CHALON-SUR-SAÔNE » à 200 mètres au Nord-Est du site ;
- La ZNIEFF n°260014837 « La SAÔNE au Sud de CHALON » à 200 mètres à l'Est du site ;
- La ZNIEFF n°260030203 « LA THALIE ENTRE LUX ET CHAMPFORGEUIL » à 2,6 km au Sud-Ouest du site.

Une ZNIEFF de type 2 a été identifiée dans le rayon d'affichage du site :

- La ZNIEFF n°260014822 « Val de SAÔNE de CHALON-SUR-SAÔNE à TOURNUS » à 200 mètres à l'Est.

Pour rappel, ces zones n'ont aucune portée juridique directe. Elles permettent d'identifier les secteurs de patrimoine naturel jugés intéressants sur le plan écologique au niveau régional ou national.



Figure 20 : Localisation des ZNIEFF

4.2.1.4 Autres protections réglementaires

Aucune autre zone de protection réglementaire n'a été identifiée dans les alentours du site.

Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux : Ø,

Réserves naturelles : Ø,

Arrêtés de protection de biotopes : Ø,

Parcs nationaux (articles L 331-1 et suivants du Code de l'Environnement) : Ø,

Réserve intégrale de parc national : Ø,

Secteurs sauvegardés (articles L 411.1.1 du Code de l'Environnement) : Ø,

Zone humide de haute importance (RAMSAR) : Ø,

Zones de protection (articles L 411.1.1 du Code de l'Environnement) : Ø,
Autres réserves (articles L 411.1.1 du Code de l'Environnement) : Ø.

4.2.2 Impacts de la situation de référence

La zone d'implantation du site ESKA ne présente aucune sensibilité particulière vis-à-vis de l'enjeu de biodiversité. En effet, la zone est complètement urbanisée et il n'y a pas d'espaces naturels.

Le site étant existant, il n'y avait pas eu de déplacement ou de suppression d'espèces végétales ou animales sensibles envisageables.

Les mesures prises, notamment en matière de gestion des eaux pluviales, permettaient déjà de garantir l'absence d'atteintes des milieux associés aux zones protégées les plus proches.

4.2.3 Impacts de la situation actuelle

L'évolution des activités sur ce site déjà artificialisé, n'a pas eu d'impact sur cet enjeu.

4.2.4 Impacts de la situation projetée

Une partie de la zone enherbée au Nord du site sera étanchéifiée pour permettre d'y réaliser l'entrepose des câbles à broyer.

Ceci sera compensé par la création d'une nouvelle aire végétalisée au niveau de la zone Nord Est, qui sera dans la continuité de la zone enherbée existante.

Les habitats potentiels qui seront détruits (haies, arbustes) seront intégralement remplacés.

La superficie d'espaces verts de 9210m² sera maintenue.

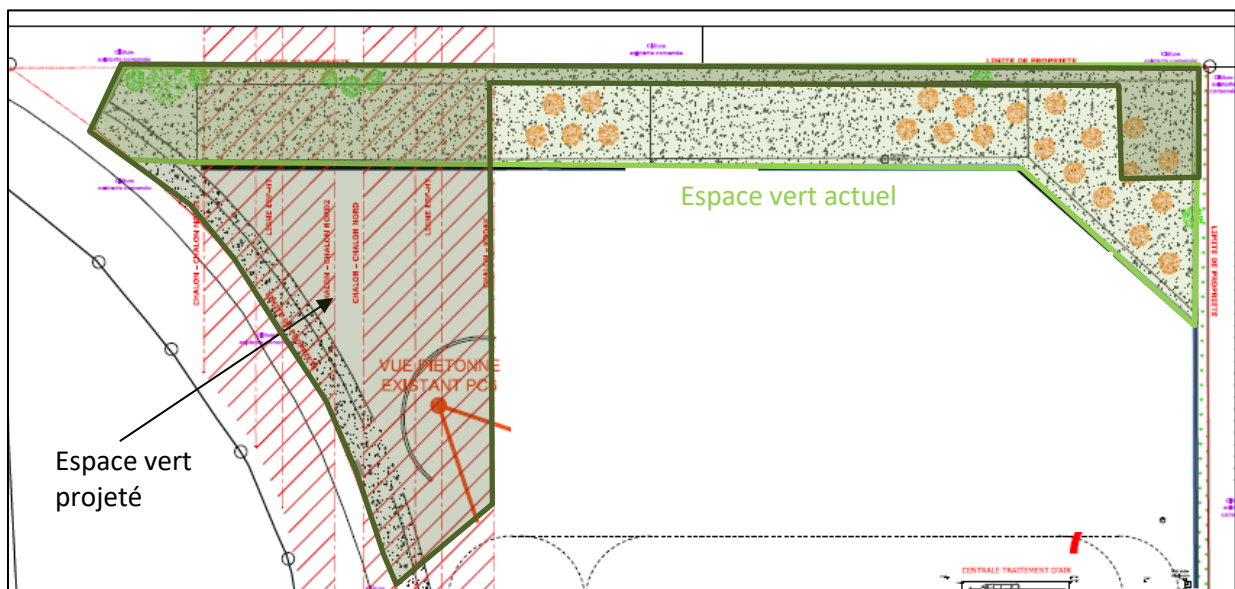


Figure 21 : Vue de la modification d'emplacement de l'espace vert principal

4.2.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les principales mesures prises pour limiter l'impact sur la faune/flore des activités du site sont :

- Création d'espaces verts dans la continuité de celui existant en compensation de celui détruit ;
- Remplacement des habitats potentiels (haies, arbustes).

Il n'y a donc aucune évolution de l'impact prévu sur cet enjeu.

4.3 SOLS - EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

4.3.1 Etat initial

4.3.1.1 Géologie

La situation géologique du site est représentée ci-après :

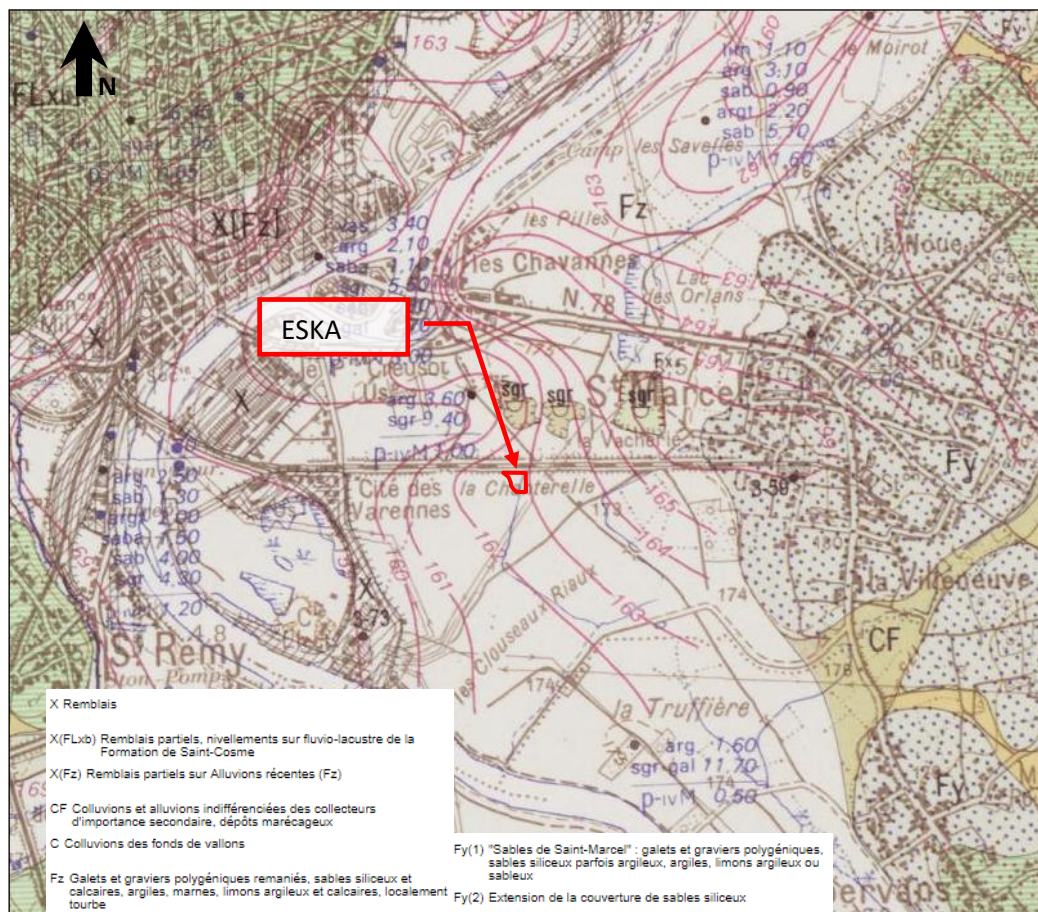


Figure 22 : Extrait de la carte géologique de la zone d'étude (Infoterre)

Le sol de la zone d'étude est situé sur la couche « Fz ». Le sol est de type alluvionnaire. Les alluvions sont constituées de matériaux fins à dominantes argileuses ou marneuses.

Le sous-sol du site ESKA est naturel, il n'a jamais été remblayé.

4.3.1.2 Hydrogéologie

Les masses d'eaux souterraines identifiées sur le secteur est la suivante : « Alluvions de la SAÔNE entre la confluence avec le DOUBS et les MONTES D'OR – Alluvions de la GROSNE » codifié FRDG 305.

La ressource principale est fournie par l'aquifère de la SAÔNE et est contenue dans les alluvions modernes.

Le relevé topographique de la zone montre que le site ESKA est situé à 177 m NGF soit environ 7 mètres au-dessus du niveau de la SAÔNE. La nappe serait située au maximum à 7 m de profondeur par rapport au niveau du sol du site ESKA.

Cependant, la fiche de caractérisation des masses d'eau de 2014 de la nappe des alluvions de la SAÔNE entre le confluent du DOUBS et le seuil de TOURNUS renseigne une hauteur relativement faible de 2 m maximum.

Les sondages réalisés lors de l'étude géotechnique ont montré également une présence d'eau à des altitudes pouvant varier de -0,65 à 2,35 m ce qui coïncide avec les caractéristiques de la nappe.

Le site d'étude n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un captage d'eau potable.

4.3.1.3 Hydrogéologie

Localisation des eaux superficielles

La commune de SAINT-MARCEL (71) se situe dans le bassin versant de La SAÔNE et de ses affluents. La surface du bassin versant est de 30 000 km².

Le site ESKA se trouve à moins de 1 km de la SAÔNE. La SAÔNE prend sa source dans le département des VOSGES et se jette dans le RHÔNE à LYON après un parcours de 480 km.

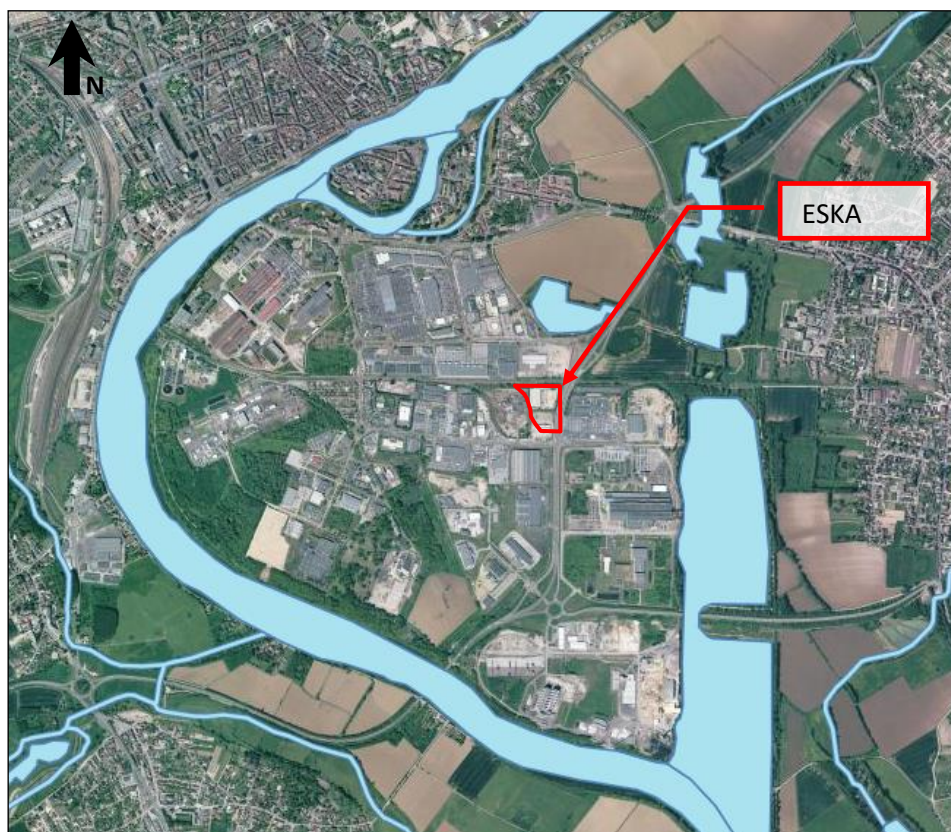


Figure 23 : Réseau hydrographique de la zone d'étude (geoportail)

Au niveau de la zone d'étude, la masse d'eau identifiée est la suivante (SDAGE/DCE 2022-2027) : « La SAÔNE de sa confluence avec le DOUBS jusqu'à VILLE-SUR-SAÔNE » codée FRDR 1807a.

Il est à noter la proximité de la darse Nord de la SAÔNE située à environ 700 mètres à l'Est du site.

Plusieurs plans d'eau sont présents à proximité, le lac de la SOUCHE et le lac des ORLANS.

Qualité des eaux

Le SDAGE/DCE 2022 – 2027 ne fixe pas un objectif de « bon état » écologique et chimique pour l'échéance de 2027 (Objectif moins strict)

En 2023, l'état mesuré au niveau de la station aval la plus proche, Saône à Ouroux sur Saône était un état écologique médiocre et un état chimique mauvais.

4.3.1.1 Assainissement et eau potable

➤ Eaux pluviales

La rue Alphonse Poitevin est équipée d'un réseau d'assainissement pluvial qui recueille notamment les eaux pluviales provenant de la plateforme ESKA. Le rejet au milieu naturel dans la Saône se fait au niveau de la pile amont du pont de la RN80.

➤ Eaux usées

La commune de SAINT-MARCEL, dont les eaux usées du site ESKA, est connectée à la station d'épuration (STEP) de CHALON-SUR-SAÔNE – PORT BAROIS avec une capacité de 83 333 Equivalent Habitants et qui a pour milieu récepteur la SAÔNE.

➤ Eaux potables

Le site est alimenté par le réseau public de distribution. La production et la distribution d'eau potable sont gérées en régie par la commune de SAINT-MARCEL.

4.3.2 Impacts de la situation de référence

➤ Usage de l'eau

L'eau potable était utilisée pour :

- L'alimentation des vestiaires et sanitaires disponibles sur le site au niveau des bureaux ;
- Des opérations de brumisation des ferrailles en attente de broyage ;
- Des opérations d'entretien de la voirie.

La consommation en eau du site était alors estimée 3 335 m³/an.

➤ Rejets

Les risques d'atteintes des sols et des eaux souterraines étaient liés à la présence sur le site de produits, déchets non dangereux et dangereux. Cela concernait notamment :

- Les stockages et la distribution de GNR ;
- Les huiles, graisses et produits divers stockés pour l'entretien des véhicules et équipements ;
- Les déchets dangereux en transit (VHU non dépollués, batteries huiles etc.)
- Les déchets de métaux contenant des résidus « graisseux ».

Ces stockages étaient réalisés sur aire imperméabilisée.

Par conséquent, le ruissellement des eaux pluviales sur les stockages et les zones de travail et de circulation pouvait entraîner une pollution.

Le site était équipé d'un réseau de collecte des eaux pluviales de ruissellement. Ces eaux étaient traitées avant rejet par un séparateur à hydrocarbures. Un suivi régulier était réalisé.

4.3.3 Impacts de la situation actuelle

➤ Usage de l'eau

Le procédé de broyage de câbles ne requiert pas d'eau pour son fonctionnement.

La seule consommation d'eau correspond aux besoins domestiques des bureaux et vestiaires, les opérations de nettoyage et la lutte incendie le cas échéant.

La consommation annuelle est d'environ 1 500 m³.

➤ Rejets

L'ensemble des aires de travail, stockage et circulations sont imperméabilisées garantissant l'absence de transfert de polluants vers le milieu sol.

Le bâtiment regroupe le procédé de broyage.

Les eaux pluviales de ruissèlement se divisent en deux catégories :

- **Les eaux susceptibles d'être polluées** ; celles-ci ruissèlent uniquement sur les voiries et les stockages de câbles contrairement à la situation initiale où les eaux pluviales ruisselaient également sur des déchets de métaux à résidus graisseux, des VHU non dépollués, etc. L'apport en polluant dans les eaux pluviales est donc amoindri. Ces eaux pluviales sont récupérées via un réseau collecteur et acheminées vers deux bassins tampon interconnectés d'un volume respectif de 988 m³ et 139 m³. Les eaux seront ensuite rejetées à débit limité (8 l/s) dans le réseau d'assainissement pluvial communal, puis dans la Saône, après traitement par un débourbeur-séparateur à hydrocarbures.
- **Les eaux non susceptibles d'être polluées** : les eaux issues des toitures du bâtiment industriel, celles-ci sont dirigées par un réseau séparé vers un bassin d'infiltration d'un volume utile de 191 m³. Ce bassin est muni d'un exutoire menant vers le point de rejet en cas de surcharge de la capacité d'infiltration, engendrant un débit supplémentaire de 3l/s au débit initial. Ainsi en cas de saturation du bassin d'infiltration des eaux de toitures, le débit maximal de rejet est de 11 l/s. Ce débit reste inférieur au débit réglementaire imposé par le Grand-Châlon de 7l/s/ha.

Le synoptique suivant résume les modalités de gestion des eaux pluviales projetées :

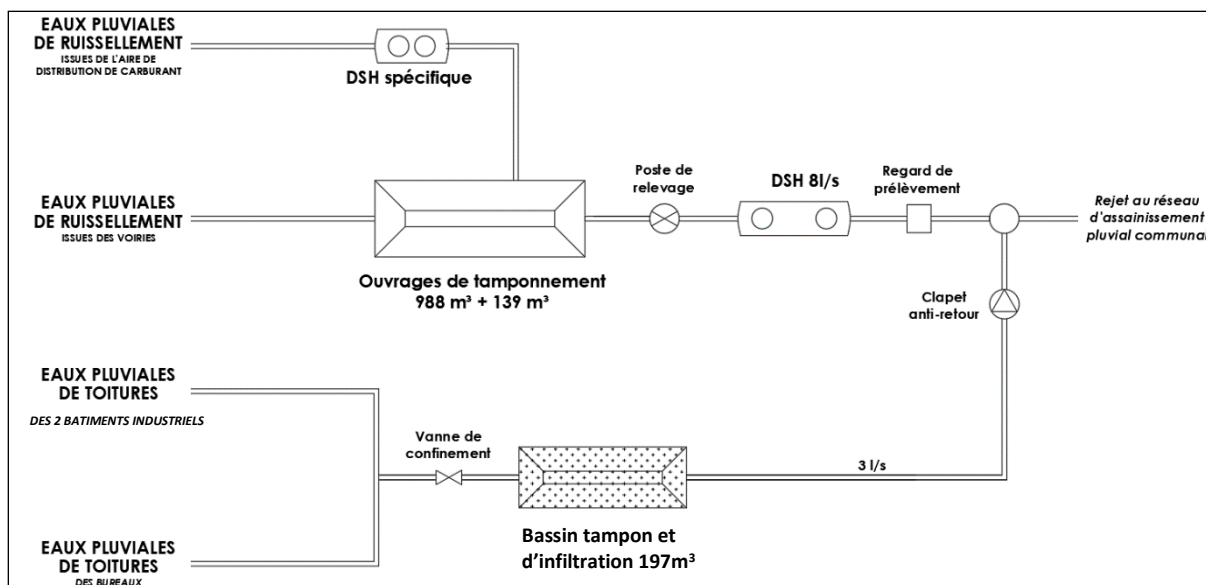


Figure 24 : Schéma de principe des modalités de gestion des eaux pluviales

Des analyses du rejet aqueux sont réalisées mensuellement, les concentrations relevées sont conformes aux valeurs limites d'émissions.

4.3.4 Impacts de la situation projetée

➤ Usage de l'eau

Le procédé de broyage de câbles ne requiert pas d'eau pour son fonctionnement.

Les consommations d'eau continueront de se limiter aux besoins domestiques des bureaux et vestiaires, de nettoyage et la lutte incendie le cas échéant.

L'augmentation de la capacité de traitement, nécessitera l'emploi d'une quinzaine de personnes supplémentaire, soit au total une trentaine de personnes, la consommation en eau est estimée à 2 500 m³/an.

➤ Rejets

Avec le projet, les superficies de toiture augmentent, soit au total 10 232 m², et donc les quantités d'eaux non susceptibles d'être polluées aussi. A l'inverse, les superficies de voirie et les quantités d'eaux pluviales susceptibles d'être pollués diminuent.

Les eaux de toiture du nouveau bâtiment et de l'extension des vestiaires, d'une surface de 3 913 m², seront collectées séparément, et transiteront par un nouveau bassin d'infiltration de 246 m³, équipé d'une surverse, en cas de surcharge de la capacité d'infiltration, engendrant un débit maximal supplémentaire de 3l/s.

Conformément aux exigences du Grand Chalon, le bassin a été dimensionné pour un débit d'infiltration de 1l/s, pour une pluie de retour 30 ans.

débit de fuite autorisé

Débit autorisé - $q_f =$ 0 L/s/ha
 Débit autorisé du projet $Q_{fs} =$ 1 L/s
 Période de retour **30 ans**
 Pente du terrain 1 %

 $h_{fuite} (mm) = T(min) * 60 * Q_{fs} (L/s) / S_a (m^2)$
 $h_{pluie} (mm) = A * T (min)^{(1-B)}$
 $Volume\ rétention (m^3) = H_{teur\ max\ de\ rétention (mm)} * S_a (m^2) * 0,001$

Table de calcul du volume de rétention				
Temps		Hteur vidangée	Hteur de pluie	Hteur de rétention
min	heure	hfuite (mm)	hpluie (mm)	hfuite - Hpluie (mm)
1				
6	0,1			
30	0,5	0,460005111	29,85587003	-29,4
60	1	0,920010222	37,16680338	-36,2
120	2	1,840020445	46,26799593	-44,4
180	3	2,760030667	51,851804	-49,1
240	4	3,680040889	56,20134602	-52,5
300	5	4,600051112	59,82483654	-55,2
360	6	5,520061334	62,95819517	-57,4
420	7	6,440071556	67,1908143	-60,8
450	7,5	6,900076668	68,00228488	-61,1
480	8	7,360081779	68,77023418	-61,4
510	8,5	7,82008689	69,49950934	-61,7
540	9	8,280092001	70,19416983	-61,9
570	9,5	8,740097112	70,8576513	-62,1
600	10	9,200102223	71,49288873	-62,3
630	10,5	9,660107335	72,1024104	-62,4
660	11	10,12011245	72,6884106	-62,6
690	11,5	10,58011756	73,25280674	-62,7
720	12	11,04012267	73,79728463	-62,8
780	13	11,96013289	74,83228193	-62,87
840	14	12,88014311	75,80347649	-62,92
900	15	13,80015334	76,71896311	-62,92
960	16	14,72016356	77,58534979	-62,87
1020	17	15,64017378	78,408105	-62,8
1080	18	16,560184	79,19180856	-62,6
1140	19	17,48019422	79,9403365	-62,5
1200	20	18,40020445	80,65700002	-62,3
1260	21	19,32021467	81,34465148	-62,0
1320	22	20,24022489	82,00576643	-61,8
1380	23	21,16023511	82,64250808	-61,5
1440	24	22,08024534	83,25677832	-61,2

CALCUL DU VOLUME DE RETENTION			
Temps critique			Hauteur maximale
			62,9
Volume de rétention =	246,22	m3	

Figure 25 : Note de calcul du volume de rétention (Adifis)

La gestion des eaux de toiture des autres bâtiments reste identique, les eaux sont collectées séparément et dirigées vers un bassin d'infiltration d'un volume utile de 197 m³. Ce bassin est muni d'un exutoire menant vers le point de rejet au réseau en cas de surcharge de la capacité d'infiltration, avec un débit maximal de 3l/s.

Les eaux susceptibles d'être polluées correspondront aux eaux pluviales, qui ruissèlent sur les voiries, l'aire de lavage et les stockages de câbles. La superficie totale collectée sera de 16 420 m², pour actuellement 22 467 m².

La gestion de ces eaux reste identique : collecte par un réseau collecteur et acheminement vers deux bassins tampon interconnectés, les volumes de ceux-ci seront majorés, par augmentation de la cote de remplissage et auront un volume total de 1 238 m³.

Les eaux seront ensuite rejetées à débit limité (8 l/s) dans le réseau d'assainissement pluvial communal, puis dans la Saône, après traitement par le déboureur-séparateur à hydrocarbures, actuellement en place.

Contrairement à la situation initiale où les eaux pluviales ruisselaient également sur des déchets de métaux à résidus graisseux, des VHU non dépollués, etc. L'apport en polluant dans les eaux pluviales reste donc amoindri.

4.3.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les principales mesures prises pour limiter l'impact sur les sols/eaux des activités du site sont :

- Imperméabilisation des zones de circulation, de stockage et de travail ;
- Infiltration des eaux de toiture (dans la limite des capacités d'infiltration des sols) ;
- Traitement des eaux pluviales des aires de travail et de stockage avant rejet ;
- Bassins de gestion des eaux pluviales assurant une double fonction de régulation des débits et rétention ;
- Autosurveillance mensuelle des rejets aqueux ;
- Stockage des produits sur des bacs de rétention étanches adaptés à la nature du produit et aux volumes stockés ;
- Procédure dédiée au traitement des déversements accidentels et confinement possible dans un bassin étanche équipé d'une vanne de confinement ;
- Entretien régulier des engins d'exploitation pour limiter les déversements accidentels ;
- Contrôle des déchets entrants à réception.

➤ **L'impact sur les sols n'est pas modifié et reste faible.**

➤ **La quantité d'eau rejetée sera similaire à la situation actuelle, avec une plus grande proportion d'eaux non susceptibles d'être polluées. L'impact est donc moins important qu'actuellement.**

4.4 AIR

4.4.1 Etat initial

La qualité de l'air environnant est celle d'un secteur à dominante urbaine et industrielle. Les axes routiers voisins sont en conséquence très fréquentés et sont susceptibles d'influer sur la qualité de l'air du secteur étudié.

Un plan de protection de l'atmosphère (PPA) de CHALON-SUR-SAÔNE a été mis en place en 2015. La commune de SAINT-MARCEL en fait partie.

Le PPA se base sur des données d'une campagne de mesure réalisée en 2009 par ATMOSF'air BOURGOGNE :

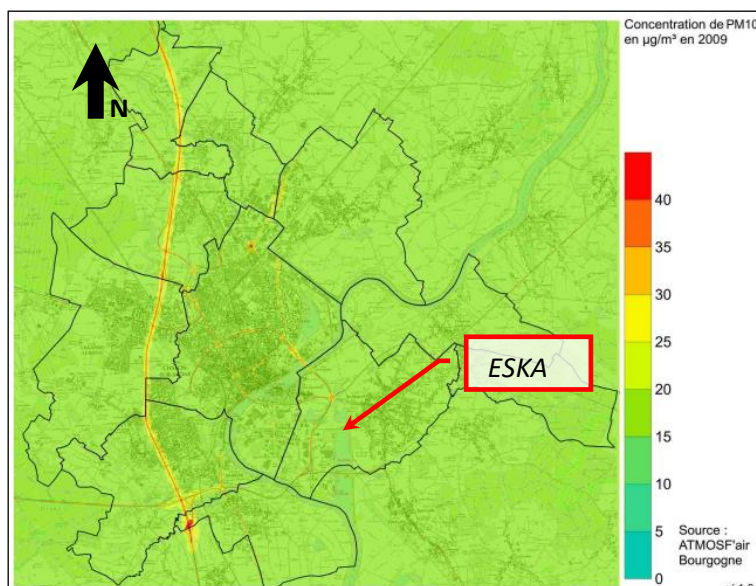


Figure 26 : Modélisation des concentrations en PM₁₀ à CHALON-SUR-SAONE

Mise à part la circulation des axes routiers N73 et N80 et de la zone commerciale, il n'y a pas dans l'environnement local du site d'autres sources potentiellement émettrices de polluants dans l'air et pouvant en affecter la qualité.

4.4.2 Impacts de la situation de référence

L'activité de broyage de déchets métalliques engendrait essentiellement un rejet canalisé de poussières issues du broyage.

L'existence d'une unité de dépoussiérage permettait cependant de limiter significativement la concentration de poussières dans les rejets.

L'autosurveillance réalisée régulièrement permettait de s'assurer que l'impact chronique sur la qualité de l'air était conforme aux valeurs limites d'émissions fixées.

4.4.3 Impacts de la situation actuelle

Le broyage de câbles engendre la production de poussières (métaux et plastiques). Ces poussières sont directement canalisées par un système d'aspiration.

Les poussières ainsi captées sont ensuite traitées :

- D'abord vers le cyclone qui traite le flux d'air pour retenir toutes les particules PM₁₀ et celles de taille supérieure ;
- Ensuite vers le filtre à manches qui retient les poussières les plus fines.

Le flux d'air épuré est par la suite rejeté en un point unique.

Les mesures atmosphériques réalisées annuellement sont conformes et bien en deçà des valeurs fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation, correspondant aux NEAMTD.

SAINT MARCEL	Débit (Nm ³ /h)	Concentration Poussières mg/m ³	Concentration COVT mg/m ³	Flux COVT g/h
Seuil défini		5	110	6000
Mesures 13/02/2024	36600	0	2,3	85,3
Mesures 13/08/2024	32000	0	3,5	112

Tableau 11 : Résultats des mesures de rejet atmosphérique

4.4.4 Impacts de la situation projetée

Tout comme la ligne de traitement existante, la nouvelle ligne de traitement engendrera la production de poussières, en particulier au niveau du broyeur et des granulateurs. Un système d'aspiration des poussières sera mis en place avec plusieurs points d'aspiration répartis au niveau des principaux points d'émissions de la ligne.

Les poussières ainsi captées seront traitées par un cyclofitre. Celui-ci fonctionne avec 3 étages de filtration :

- Préséparation cyclonique : Une entrée tangentielle crée un effet cyclonique et permet de séparer 95 % des particules grossières de la fine poussière.
- Séparation cyclonique : L'air cyclonné va rencontrer, en descendant, une paroi perforée qui protège les manches. La rencontre de l'air cyclonné avec la grille perforée crée des turbulences aux droits des perforations qui éjectent les particules en ne laissant passer que l'air et les particules les plus fines. En partie basse de la jupe perforée, la vitesse ascensionnelle est réduite, la décantation n'est pas perturbée, les manches filtrantes sont très peu sollicitées
- Filtres à manches : Les particules les plus fines viennent au contact de médias filtrants. L'air circule de l'extérieur vers l'intérieur des manches et dépose les particules sur le tissu. Un « gâteau » de poussières se crée et se fragmente par une impulsion d'air comprimé à contre-courant.

L'efficacité de ce type de filtration est similaire au système en place sur l'autre ligne.

Le débit rejeté sera ainsi doublé vis-à-vis de la situation actuelle, avec donc un doublement des flux.

Vis-à-vis de la situation de référence, les flux rejetés sont bien inférieurs. Le débit de rejet d'un broyeur de 1250 chevaux étant de l'ordre de 60 000 à 70 000 m³/h et la concentration en poussières limitée à 10 mg/Nm³, selon les meilleures techniques disponibles applicables actuellement.

4.4.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les principales mesures prises pour limiter l'impact dans l'air des activités du site sont :

- Captation des poussières émises par la ligne de broyage de câbles, et traitement par cyclone et filtre à manche avant rejet ;
- Autosurveillance des rejets atmosphériques (semestrielle) ;
- Entreposage des fractions plastique dans un bâtiment fermé ;
- Entretien régulier des camions pour en réduire les consommations ;
- Limitation de la vitesse à 20 km/h ;
- Bonnes pratiques d'exploitation (coupures moteurs, plan de circulation, etc.) ;
- Politique de limitation des stocks ;
- Balayage et nettoyage des dallages du site.

Les émissions atmosphériques resteront donc faibles et inférieures à la situation de référence.

4.5 ACOUSTIQUE

4.5.1 Etat initial

L'environnement sonore est celui d'un secteur à dominante urbaine et industrielle. Les axes routiers voisins sont en conséquence fréquentés et sont susceptibles de participer aux émissions sonores aux alentours.

Les principales sources d'émissions sonores identifiées sont :

- La route nationale N80 passant à l'Est du site ESKA ;
- La rue Alphonse Poitevin passant au Sud du site ;
- L'axe ferroviaire passant au Nord du site.

4.5.2 Impacts de la situation de référence

L'activité de traitement des déchets métalliques engendrait des émissions sonores liées :

- Au fonctionnement des outils de traitement eux-mêmes :
 - Cisaille, broyeur ;
 - Outils de tri mécanique : trommel, inducteur ...
- Aux phases de manipulation des déchets et matériaux :
 - Opérations de chargement / déchargement ;
 - Chute en sortie des convoyeurs
- A la circulation des véhicules et engins sur le site.

Une modélisation de l'impact sonore lié au fonctionnement du site a été réalisé par AD INGENIERIE en 2014 et avait conduit à la prise de mesures compensatoire : capotage de l'installation de tri post-broyage afin de respecter les exigences relatives à la limitation des bruits émis dans l'environnement.

4.5.3 Impacts de la situation actuelle

L'activité de broyage de câbles a deux sources principales d'émissions sonores :

- Le trafic de poids-lourds liés à l'activité ;
- Le fonctionnement de la ligne de traitement des câbles, notamment les 2 granulateurs, ces derniers sont implantés à l'intérieur d'une pièce isolée phoniquement. Le reste de la ligne est implanté à l'intérieur du bâtiment, à l'exception de l'unité de ventilation, cette dernière étant implantée en extérieur.

La dernière étude de bruit a été réalisée sur le site de Saint-Marcel le 12 décembre 2022, les résultats sont conformes.



Figure 27 : Localisation des points de mesure des émissions sonores

	Objectif	Point de mesure	Période diurne	Période nocturne
Limite de propriété	Niveau maximum à ne pas dépasser	LP 1	51,5 dBA	46,5 dBA
		LP 2	52,0 dBA	46,0 dBA
		LP 3	60,0 dBA	57,0 dBA
		LP 4	58,0 dBA	50,0 dBA
ZER	Critère d'émergence	ZER A	Lamb < 35 dBA	Lamb < 35 dBA
		ZER B	Lamb < 35 dBA	Lamb < 35 dBA
	Tonalité marquée	ZER A	Conforme	Conforme
		ZER B	Conforme	Conforme

Tableau 12 : Synthèse des résultats de mesures

En période diurne et nocturne, aucun dépassement n'est relevé sur l'ensemble des points.

4.5.4 Impacts de la situation projetée

Une modélisation de l'impact acoustique des activités existantes cumulées à l'extension projetée a été réalisée par le bureau d'acoustique Venathec.

Afin d'évaluer l'impact sonore en différents lieux, plusieurs points de réception ont été placés dans le modèle acoustique du site auprès des ZER les plus proches du projet :

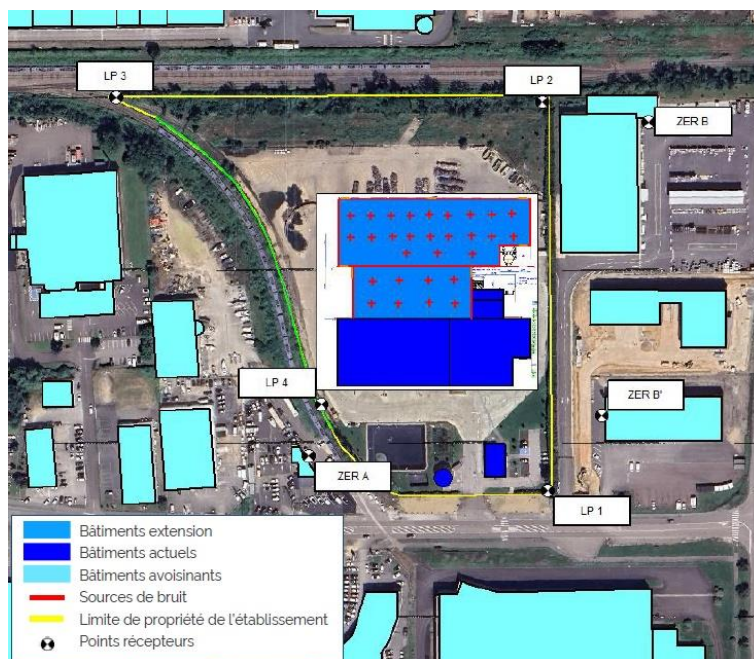


Figure 28 : Vue 2D du modèle acoustique

L'étude conclut qu'en périodes diurne et nocturne, selon les hypothèses retenues et sans aucune préconisation acoustique autres que celles prévues par l'exploitant, aucun dépassement des seuils réglementaires n'est relevé sur l'ensemble des points d'étude situés en limite de propriété.

De même, aucun dépassement des seuils réglementaires n'est relevé sur l'ensemble des points d'étude situés en ZER. En effet les niveaux sonores ambiants à l'intérieur restent inférieurs à 35 dBA : le critère d'émergence ne s'applique donc pas.

Le rapport de l'étude acoustique est disponible en annexe 1.

Etat futur intégrant l'extension - Limite de propriété - Période diurne					
Points récepteurs	Niveau de bruit ambiant actuel (mesuré) en dBA	Niveau de bruit particulier extension (simulé) en dBA	Niveau de bruit ambiant futur (existant + extension) (calculé) en dBA	Niveau maximum admissible en dBA	Conformité (Oui/Non)
LP 1	60,0	44,1	60,0	67,0	OUI
LP 2	52,0	41,8	52,5	67,0	OUI
LP 3	51,5	44,4	52,5	67,0	OUI
LP 4	58,0	49,8	58,5	67,0	OUI

Etat futur intégrant l'extension - Limite de propriété - Période nocturne					
Points récepteurs	Niveau de bruit ambiant actuel (mesuré) en dBA	Niveau de bruit particulier extension (simulé) en dBA	Niveau de bruit ambiant futur (existant + extension) (calculé) en dBA	Niveau maximum admissible en dBA	Conformité (Oui/Non)
LP 1	57,0	44,1	57,0	57,0	OUI
LP 2	46,0	41,8	47,5	57,0	OUI
LP 3	46,5	44,4	48,5	57,0	OUI
LP 4	50,0	49,8	53,0	57,0	OUI

Tableau 13 : Résultats des modélisations acoustiques

4.5.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les principales mesures prises pour limiter l'impact sonore des activités du site sont :

- Enceinte acoustique pour les machines les plus bruyantes ;
- Ligne de traitement dans des bâtiments fermés ;
- Limitation de la vitesse des engins et des camions à 20 km/h sur le site ;
- Utilisation de véhicules dont le niveau émissif est conforme à la réglementation en vigueur.
- Entretien régulier des véhicules ;
- Bonnes pratiques d'exploitation (coupures moteurs, plans de circulation, etc.).

➤ **L'impact acoustique est donc faible.**

L'exploitant s'engage à procéder dans les trois mois suivant le démarrage des nouvelles installations, à un contrôle des niveaux sonores aux abords de son site et au droit des zones à émergence réglementée.

4.6 TRAFIC

4.6.1 Etat initial

Les axes principaux desservant le secteur d'implantation sont :

- La nationale N73 ;
- La nationale N80.

Le trafic de la N80 varie entre 19 000 et 20 000 véhicules / jour (TMJA). Il n'y a pas de données récentes de mesure du trafic pour la N73.

Le site ESKA est donc à proximité d'axes routiers ayant un trafic dense.

Il n'est pas relié à d'autres modes de transport.

4.6.2 Impacts de la situation de référence

Le trafic mensuel de poids-lourds estimé lors de l'exploitation initiale du site était le suivant :

- Un flux entrant de 387 poids-lourds (PL) ;
- Un flux sortant de 185 PL ;
- Soit un total de 572 PL/mois, soit environ 27PL/jr.

L'activité engendrait un trafic important mais qui était facilement absorbés par les grands axes routiers de proximité.

4.6.3 Impacts de la situation actuelle

L'activité actuelle engendre un trafic moins important et présenté dans le tableau ci-dessous :

ENTREE/SORTIE	TYPE DE DECHETS	FLUX JOURNALIER	NOMBRE DE CAMIONS
Déchets entrant	Câbles électriques	150 m ³	3 semi-remorques / jour
Déchets sortant	Plastique broyé	60 m ³	2 camions ampli roll/ jour
	Grenaille de cuivre	90 m ³	1 semi-remorque par semaine
	Autres (Métaux ferreux, poussières ...)	< 5 m ³	1 camion par semaine
		TOTAL : 300 M³	5 CAMIONS / JOUR + 2 / SEMAINE

Le trafic est ainsi inférieur à 10 camions par jour en entrée et sortie.

4.6.4 Impacts de la situation projetée

Avec une capacité journalière de traitement portée à 164t/jour, les transports sont estimés comme suit :

Entrée/Sortie	Type de déchets	Flux journalier	Nombre de camions
Déchets entrant	Câbles/ radiateur alu/cuivre	270 m ³	5 semi-remorques / jour
Déchets sortant	Plastique broyé	110 m ³	4 camions ampli roll/ jour
	Grenaille de cuivre	160 m ³	4 semi-remorques par semaine
	Autres (Métaux, poussières ...)	< 30 m ³	1 camion par semaine
Total : 300 m³			9 camions / jour + 5 / semaine

Le trafic est ainsi de l'ordre de 10 camions par jour en entrée et sortie.

Au niveau des grands axes routiers les plus proches, i.e. la N80 et la N73, le trafic sera absorbé par la densité importante de trafic de ces axes. L'impact du trafic sera de petite échelle.

Au niveau de la zone d'implantation du site ESKA, étant à destination d'activités industrielles et économiques, le trafic existant est composé de poids lourds et de véhicules légers. De ce fait, le trafic engendré par l'activité de ESKA ne dénotera aucunement avec le paysage routier existant.

Le trafic engendré sera donc en augmentation par rapport à la situation actuelle, mais il restera bien inférieur à celui de la situation de référence.

4.6.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les principales mesures prises pour limiter l'impact sur le trafic des activités du site sont :

- Limitation de l'amplitude horaire - du lundi au vendredi, en période diurne ;
- Signalisation adéquate du site sur les routes d'accès (panneaux, barrières, balisage, etc) ;
- Emplacement de stationnements prévus dans l'emprise du site ; aucun stationnement d'engins et de camions ne sera toléré sur la voie publique ;

➤ **L'impact sur le trafic sera diminué.**

4.7 SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION DES IMPACTS

THEME	VULNERABILITE	IMPACT REFERENCE	IMPACT ACTUEL	IMPACT APRES PROJET	MESURES COMPENSATOIRES	IMPACT FINAL
Paysage	Faible	Visibilité du broyeur depuis l'extérieur du site	Visibilité du bâtiment de 4000m ² de 10 à 12 m de hauteur	Implantation d'un nouveau bâtiment de même hauteur, à l'arrière du site	Présence d'une haie et d'un mur autour du site Couleurs et dimension du bâtiment en harmonie avec le bâti existant	Négligeable
Biodiversité et milieux naturels	Modéré	Aucun	Aucun	Aucun	Remplacement intégrale des potentiels habitats détruits lors de l'aménagement (haie, thuyas, pelouse)	Aucun
Sols/Eaux superficielles et souterraines	Modéré	Pollution des eaux pluviales par ruissellement sur voirie et stockage (dont stockage de déchets dangereux) Infiltration des eaux pluviales sur les parties non revêtues du site	Pollution des eaux pluviales par ruissellement sur voirie et stockage (stockage de déchets non dangereux exclusivement)	Pollution des eaux pluviales par ruissellement sur voirie et stockage (stockage de déchets non dangereux exclusivement)	Traitement des eaux pluviales correspondant aux MTD Limitation du débit de rejet Bassin de rétention des eaux pluviales Bassin d'infiltration des eaux de toitures	Aucun
Air	Modéré	Emissions de poussières de la ligne de traitement de déchets métalliques	Emissions de poussières de la ligne de traitement de câbles	Emissions de poussières de la ligne de traitement de câbles	Système de traitement des poussières correspondant aux MTD	Aucune

THEME	VULNERABILITE	IMPACT REFERENCE	IMPACT ACTUEL	IMPACT APRES PROJET	MESURES COMPENSATOIRES	IMPACT FINAL
Bruits et vibrations	Faible	Production d'émissions sonores (principalement broyeur, cisaille et manutention de métaux)	Production d'émissions sonores des différentes machines de la ligne de traitement	Production d'émissions sonores des différentes machines des lignes de traitement	Isolation acoustique des équipements les plus bruyants Procédés en place dans des bâtiments fermés Réglementation de la circulation sur site	Négligeable
Trafic	Modéré	Trafic estimé à 27 camions/jour	Diminution du trafic (< 10 camions/jour)	Diminution du trafic (≈10 camions/jour)	Aucune	Aucune

5. ÉVOLUTION DES POTENTIELS DE DANGERS

5.1 SITUATION DE REFERENCE

Suite à la mise à jour de l'étude de dangers de 2015, les dangers suivants étaient identifiés :

- Dangers liés à l'incendie et l'explosion :
 - Stockage de matière combustible (e.g. plastique, textiles présents dans les ferrailles à broyer (FAB)) ;
 - Stockage de matière inflammable (e.g. présents dans les VHU) ;
 - Présence de bidons de carburants et de réservoirs de GPL
 - Broyage de réservoirs de GPL et/ou de corps creux.
- Dangers liés aux déversements accidentels :
 - Manutention de batteries usagées contenant des substances dangereuses ;
 - Déversement des liquides issus de la dépollution des VHU ;
- Présence de corps creux dans la zone des imbroyables.

Dans le cadre de l'exploitation du site, les mesures mises en place correspondaient aux prescriptions générales de l'arrêté d'exploitation préfectoral :

- Etanchéification des sols pour éviter toute infiltration de pollution ;
- Présence d'un bassin de tamponnement des eaux pluviales et de rétention des eaux d'extinction d'incendie ;
- Stockage des déchets dans des casiers bétons ;
- Suivi périodique des émissions sonores et des rejets aqueux ;
- Etc.

5.2 SITUATION ACTUELLE

Les potentiels de danger liés aux équipements et aux matières sont les suivants.

Scénarii d'accident		Famille de risque
Matière ou activité	Causes	
Câbles électriques	Stock soumis au flux thermique d'un incendie ayant une autre origine	INCENDIE
Plastique	Début d'incendie dû à un échauffement de la matière en sortie de procédé	
Système de traitement des poussières	Départ d'incendie	
Système de traitement des poussières	Création d'une atmosphère explosive	EXPLOSION

Tableau 14 : Synthèse des potentiels dangers notables

Après analyse du retour d'expérience, certains de ces risques avaient pu être écartés, les risques principaux retenus correspondent au risque d'incendie des plastiques broyés stockés en benne et le risque d'explosion au niveau du système de traitement des poussières.

L'étude réalisée en 2020 concluait que les risques liés à l'activité sont maîtrisés par les mesures de prévention et de protection mises en place.

5.3 SITUATION PROJETEE

5.3.1 Mise à jour des dangers liés à l'environnement

5.3.1.1 Risque d'inondation

Le site de l'étude est en zone bleue. La zone bleue correspond aux zones d'aléa modéré situées en secteur urbanisé.

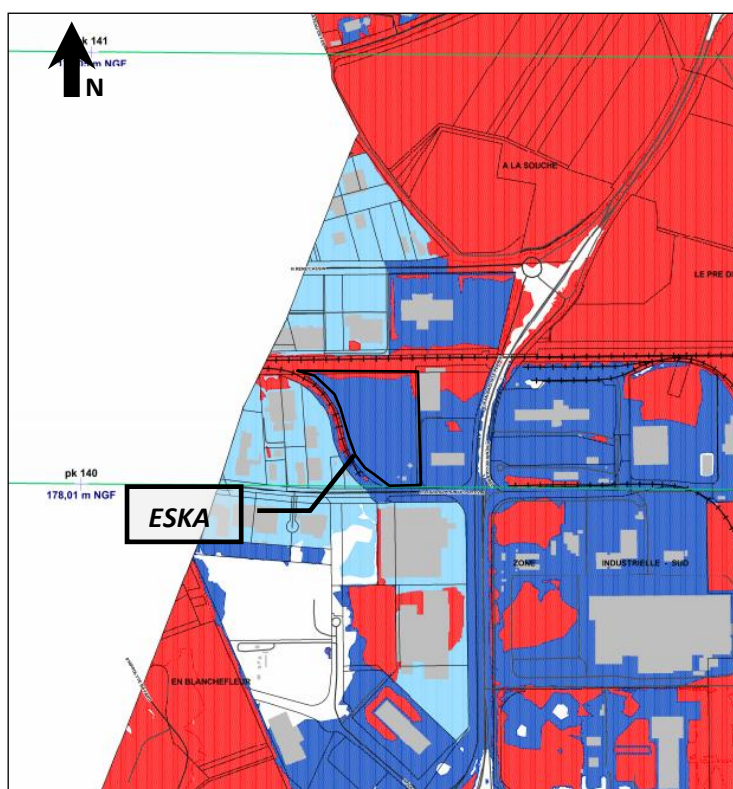


Figure 29 : Zonage règlementaire du PPRI de SAINT-MARCEL (71)

Le site ESKA se trouve en zone Bleue: zones d'aléa modéré (Saône) ainsi qu'aux zones de crues rares (affluents) situées en centre urbain ou dans les autres espaces urbanisés.

La côte de référence à prendre en compte pour la parcelle étudiée correspond au repères PK141 de 178,05 m NGF.

Le procédé actuel est implanté dans des bâtiments couverts, situés au-dessus de la côte de référence. Il en sera de même pour l'extension projetée.

Une bande de largeur inférieure à 10m en périphérie Nord est classée en zone rouge, aux zones d'aléa fort, zone inconstructible. A cet endroit, seront implantés le stockage de câbles dans une case en légioblocs, adaptée pour permettre la transparence hydraulique.

Les installations ne sont donc pas incompatibles avec le risque d'inondation.

5.3.1.2 Risque sismique (hors PPRN)

Le zonage règlementaire définit cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal.

Selon l'article D. 563-8-1 du code de l'environnement, la commune de SAINT-MARCEL est en zone de sismicité 2 « faible ».

Selon l'arrêté du 22 octobre 2010, les prescriptions constructives de la réglementation du niveau 2 en risque sismique ne s'applique qu'au bâtiment de catégorie III et IV. Ces deux catégories regroupent des bâtiments dont la destruction ou la mise hors service menacent un nombre de personnes supérieur à 300, les populations fragiles, la santé et la sécurité publique.

Le bâtiment prévu pour couvrir l'activité de broyage de câbles est une activité industrielle qui accueillera au maximum une équipe de 15 personnes, et une trentaine de personnes au total. Ils ne sont donc pas concernés par les prescriptions applicables de la zone de sismicité niveau 2. Il en est de même pour le bâtiment existant.

5.3.1.3 Risque foudre

La foudre est un courant de forte intensité (20 kA en moyenne avec des maximums de l'ordre de 100 kA) se propageant avec des fronts de montée extrêmement raides entre deux masses nuageuses ou entre une masse nuageuse et le sol.

Les événements redoutés liés à la foudre sont de deux types : les effets directs et les effets indirects.

Les effets directs de la foudre sont les plus connus : blessures par électrisation (mortelles dans 10 % des cas), brûlures et traumatismes, destruction de bâtiments et incendie.

Les effets indirects, bien que moins médiatisés, sont de loin les plus importants, notamment sur le plan économique pour les établissements industriels. Ces effets se manifestent à travers trois phénomènes :

- Le rayonnement électromagnétique très intense lui-même générateur de courants parasites sur les câbles (surtensions induites) : l'exemple le plus fréquent est la destruction des autocommutateurs;
- Les surtensions conduites : véhiculées par les conducteurs électriques (courant fort ou faible), elles détruisent les équipements électriques, électroniques ou informatiques raccordés sur les réseaux énergie ou communication.
- La montée en potentiel du sol, phénomène dit de "remontée de terre", lors de son écoulement à la terre : c'est la cause principale de destruction des troupeaux d'animaux (différence de potentiel entre les pattes).

Les valeurs caractéristiques de l'activité orageuse sont les suivantes : (*selon météorologie*):

- La valeur moyenne de la densité de foudroiement (NSG) est de **1.17 impacts/km²/an** pour le département de Saône et Loire et de **1.04 impacts/km²/an** sur la commune de Saint Marcel.

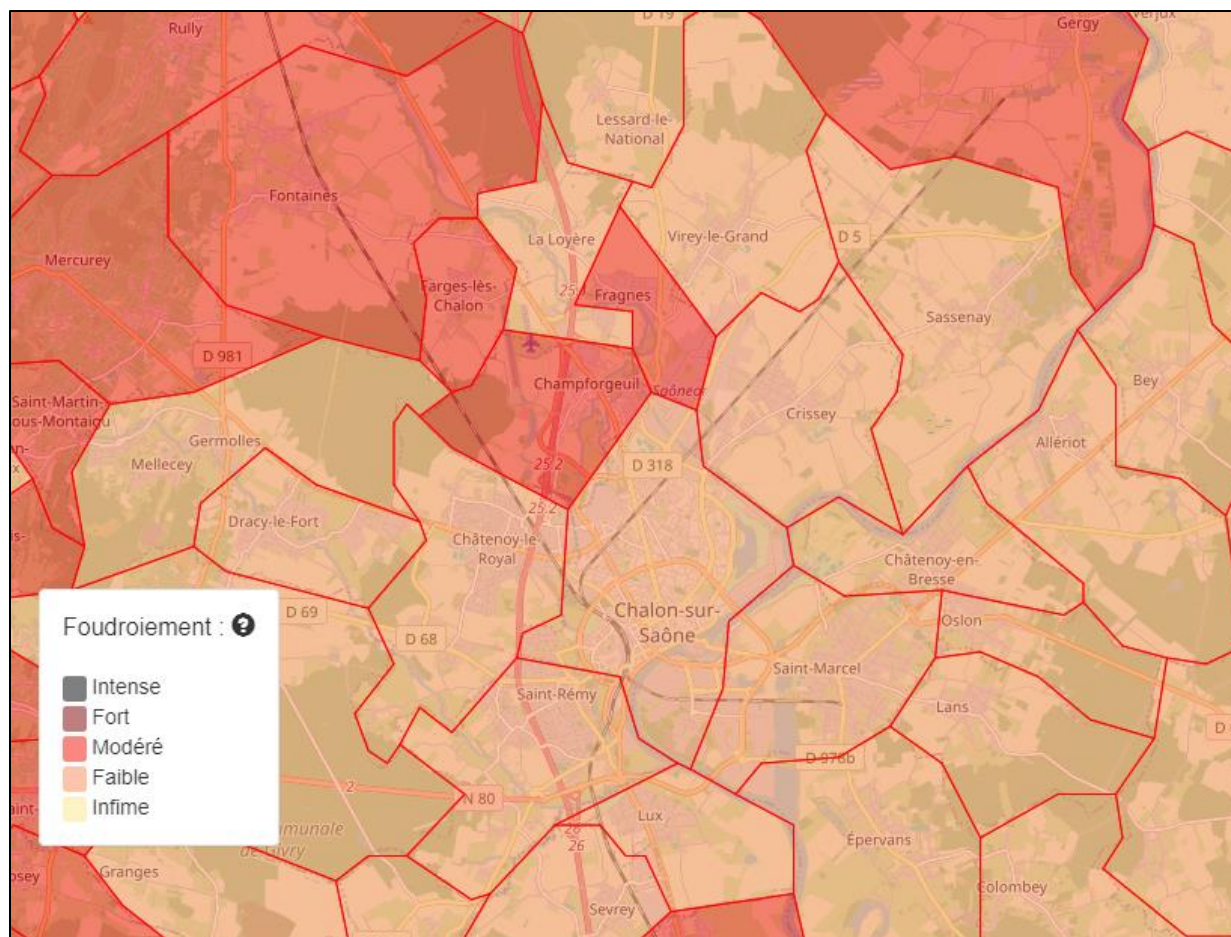


Figure 30 : Carte de foudroiemnt 2015-2024 (météorage)

L'activité orageuse au niveau de Saint Marcel est classée faible par rapport aux moyennes nationales.

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, **le site réalisera la mise jour de l'analyse de risque foudre avant la construction des nouvelles installations et se conformera aux recommandations de l'étude technique, le cas échéant.**

5.3.2 Dangers liés au projet

5.3.2.1 Description des dangers potentiels liés au projet

➤ Liste des équipements liés à l'activité du site

Deux groupes d'équipements seront présents sur le site :

- Les équipements liés à la réception des camions (pont-bascule, locaux) ;
- Les équipements de la ligne de broyage de câbles.

Le premier groupe d'équipements ne comporte aucun danger particulier.

Les équipements de la ligne de broyage de câbles seront quasiment identiques aux équipements de la ligne de traitement actuellement autorisée, soit au global pour l'ensemble du site :

- Des broyeurs.
- Des convoyeurs ;
- Des over band magnétiques ;
- Des tables de tri densimétrique ;
- Des séparateurs électrostatiques ;
- Des compresseurs ;
- Des installations de traitement de l'air (cyclofiltre et cyclone et filtres à manches) ;

Ces équipements fonctionneront à l'électricité.

Il n'y a aucun équipement qui fonctionne sous-pression (type bouteille de gaz, fûts à pression etc.) excepté le compresseur qui est externe à la ligne.

Le compresseur sera utilisé uniquement pour la maintenance et le nettoyage des machines quand la ligne sera à l'arrêt. Il ne présente pas de risque particulier dans les conditions dans lesquelles il sera utilisé.

Le broyage pouvant générer des points chauds (particules incandescentes etc.), il existe un risque d'incendie en aval, notamment au niveau des filtres à manches.

➤ Liste des matières/stockages présents

Les matières présentes sur site vont peu évoluer avec le projet, il s'agira de :

- Les câbles électriques ;
- Les radiateurs alu/cuivre ;
- La grenaille de cuivre ;
- Le plastique ;
- Les métaux ferreux ;
- Les métaux non ferreux autres que le cuivre et aluminium ;
- Les poussières issues du broyage.

Les câbles électriques

Les câbles électriques sont composés de plastique et de métal. Ces déchets ne présentent pas de risque particulier d'incendie.

Toutefois, du fait de la présence de plastique qui est une matière combustible, un risque de propagation d'incendie aux stockages de câbles électriques sera retenu.

Les métaux

Les métaux présents sur site correspondront aux radiateurs alu/cuivre réceptionnés pour traitement sur la ligne et les métaux obtenus après traitement sur les lignes, soit de la grenaille de cuivre, de l'aluminium et d'autres métaux ferreux ou non ferreux présents en faible quantité dans les câbles (laiton, etc.).

Ces métaux ne sont pas des déchets dangereux et ne présentent aucun risque particulier d'incendie. Il ne présente aucun danger particulier.

Le plastique

Le plastique sera produit par le broyage des câbles et la séparation de la fraction métallique du câble et de la gaine isolante.

Le plastique est une matière combustible. Un point chaud provoqué par le broyage pourrait engendrer un départ d'incendie dans les stockages.

Les déchets issus du tri des câbles

Dans les câbles réceptionnés pour traitement, il peut rester des emballages, qui sont triés par les équipes en amont du traitement sur la ligne de broyage de câbles.

Il s'agit de déchets d'emballages pouvant être composés de plastiques, cartons ou bois.

Ces déchets sont combustibles, ils sont stockés en benne de 30 m³, ce type de stockage permet de limiter les flux thermiques liés à un départ d'incendie, qui reste cantonné à la surface du stockage, le cœur du stockage comportant trop peu d'oxygène pour alimenter la combustion.

Les poussières

La poussière sera recueillie par un système d'aspiration tout le long de la ligne de broyage. Un système d'un cyclofiltre situé à l'extérieur du bâtiment récupérera les poussières qui seront stockées dans une benne étanche placée dans un local ouvert.

Les poussières traverseront des espaces confinés au niveau du système de traitement des poussières. Il existe donc un risque explosion lié à la formation d'atmosphères explosibles.

➤ Synthèse des dangers potentiels liés aux matières

L'évolution des risques est présentée dans le tableau ci-après :

Scénarii d'accident		Famille de risque
Matière	Causes	
Câbles électriques	Stock soumis au flux thermique d'un incendie ayant une autre origine	INCENDIE
Métaux ferreux et non ferreux		/
Plastiques	Point chaud généré par le broyage	INCENDIE
	Stock soumis au flux thermique d'un incendie ayant une autre origine	INCENDIE
Poussières	Accumulation de poussières Création d'une atmosphère explosible	EXPLOSION

Tableau 15 : Synthèse des évolutions projetées des dangers dus aux matières en présence

Il ressort de cette première étude que les dangers potentiels restent similaires aux dangers existants et relativement limités pour plusieurs raisons :

- Les lots de déchets acceptés résulteront d'une ou plusieurs filières de tri préalable et les corps étrangers (potentiellement inflammables ou explosibles) seront peu probables ;
- Le stockage de câbles électriques ne présentera aucun risque de départ d'incendie ;
- Les matières à risques en aval du procédé, les plastiques, seront stockés en quantité limitée et stockées dans des casiers coupe-feu 2h, avec un système de sprinklage.

5.3.2.2 Analyse de l'accidentologie

5.3.2.2.1 Méthodologie

L'accidentologie fait état des accidents répertoriés dans le cadre d'activités ou d'équipements similaires et de ceux impliquant des produits particuliers (sur la base des produits présentant un potentiel de dangers notable identifié précédemment).

L'étude de l'accidentologie est réalisée à partir de la base de données ARIA.

Cette base de données, gérée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Direction de la Prévention de la Pollution et des Risques - Service de l'Environnement Industriel - Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI), peut être consultée sur le site Internet (<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr>).

Deux recherches ont été effectuées pour étudier à la fois les accidents répertoriés impliquant une activité de broyage de câbles et les accidents répertoriés pour le système de traitement de poussières.

Pour l'activité de traitement de câbles, la recherche a été effectuée selon les critères suivants :

- Date de survenue : De 2014 à 2019 (période de 5 ans) ;
- Mots-clés : « câbles », « cuivre », « radiateur », « broyage », « plastique », « poussières » ;
- Secteur : « Gestion des déchets ».

Pour le système de traitement des poussières, la recherche a été effectuée selon les critères suivants :

- Date de survenue : De 2019 à 2024 (période de 5 ans) ;
- Mots-clés : « poussières », « cyclone », « filtre » ;
- Secteur : « Gestion des déchets ».

5.3.2.2 Résultats de l'accidentologie de l'activité de traitement des câbles

Résultat de la recherche

Seulement un accident (réf. ARIA n°46560) a été identifié avec les critères précédents. Cet accident a eu lieu à ISIGNY-LE-BUAT (50) en 2015.

La fréquence des accidents liés à l'activité de broyage des câbles électriques est donc très faible. L'accident a eu lieu dans une usine de récupération et recyclage de métaux de 2 600 m². Une explosion suivie d'un départ de feu s'est produite au niveau d'un broyeur de câbles métalliques.

Matières impliquées

L'incendie s'est propagé à 2 silos de 60 m³ contenant des produits de broyage de câbles électriques : matières plastiques mélangées à hauteur de 10 % à des poussières d'aluminium et de cuivre.

Cause de l'accident

La cause de l'accident n'est pas mentionnée dans le relevé de la base de données.

Conséquences de l'accident

Une quarantaine de pompier sont intervenus et les 9 salariés présents sur site ont dû être évacués. Les eaux d'extinction ont été confinées sur le site. Le système d'extinction automatique à eau s'est avéré efficace dans les silos. Les secours ont dépoté les déchets et les ont évacués à l'aide d'un godet.

L'incendie aura duré de 17h30 à 00h30.

Aucun impact sur l'environnement n'a été à déplorer. L'activité générale de l'établissement a été peu impactée par cet accident.

5.3.2.2.3 Résultats de l'accidentologie du système de traitement des poussières

Résultat de la recherche

Les résultats de l'étude d'accidentologie sur les cinq dernières années sont synthétisés dans le tableau suivant :

Type d'accident	Cyclone	Filtre	Total
Incendie	8	4	12
Explosion	2	2	4

Tableau 16 : Synthèse de l'étude d'accidentologie sur le système de traitement des poussières

Il est constaté que les incendies sont plus fréquents que les explosions.

Activités impliquées

Les activités concernées par des accidents sur un système de traitement des poussières sont notamment :

Les séchoirs de céréales ;

Les industries de transformation des métaux (fonderie, broyage de déchets) ;

Les industries de transformation de bois (fabrication de mobilier, broyage de déchets) ;

Les industries de transformation du caoutchouc (tréfilage de cuivre, broyage de déchets).

Causes d'accidents

Incendie

Les causes d'incendie identifiées pour les scénarios étudiés étaient les suivantes :

Type de cause	Conséquences	Nbre d'accidents/total	
		Cyclone	Filtre
Propagation d'un incendie déjà déclaré	Apport d'une énergie d'ignition	3	-
Apport extérieur d'étincelle		1	-
Echauffement de la matière avant entrée dans le système de traitement		1	2
Défaillance de l'équipement	Accumulation de la matière/apport d'une énergie d'ignition	2	1
Mauvaise maintenance	Accumulation de matière	1	-
Fonctionnement à vide de l'équipement		-	1
	Total	8	4

Tableau 17 : Synthèse des causes à l'origine des incendies sur les systèmes de traitement de poussière

On trouve deux principales causes au déclenchement d'un incendie :

Une accumulation de matière au sein de l'équipement créant ainsi une atmosphère avec une concentration en poussières supérieure à leur propre limite inférieure d'inflammabilité (LII) ;
L'apport d'une énergie d'ignition suffisante pour qu'un incendie débute.

Explosion

Les causes d'explosion identifiées pour les scénarios étudiés étaient les suivantes :

Type de cause	Conséquences	Nbre d'accidents/total	
		Cyclone	Filtre
Matériel endommagé	Accumulation de matières	1	-
Fonctionnement à vide de l'équipement	Accumulation de la matière et apport d'une énergie d'ignition	-	1
Défaillance de l'équipement		-	1
Cause non trouvée	-	4	-
Total		1	3

Tableau 18 : Synthèse des causes à l'origine des explosions sur les systèmes de traitement de poussière

Dans le cas de l'explosion, une accumulation de matières est systématiquement présente dans le cas des accidents dont la cause est connue.

La création d'une atmosphère explosible dépend de la concentration de la matière dans l'atmosphère. Le risque d'explosion est présent quand la concentration en poussière est supérieure à sa propre limite inférieure d'explosivité.

Conséquences des accidents

Les conséquences d'un incendie des accidents identifiés sont uniquement matérielles. Les pertes évaluées vont de 10 000 € à 450 k€.

Les conséquences d'une explosion sont cependant plus importantes impliquant des conséquences humaines (blessés graves et légers) sur les 4 accidents répertoriées. Le nombre maximum de blessés identifiés pour un accident est de 4.

Mesures mises en place

Les mesures fréquentes mises en place suite aux accidents sont les suivantes :

- Remplacement des équipements existants ;
- Installation de sonde de détection de matière et de température sur le système de traitement des poussières ;
- Mise en place de thermofusible ou ampoule thermique sur le système de traitement de poussière ;
- Mise en place de trappe de contrôle ;
- Renforcement des consignes de sécurité ;
- Renforcement des maintenances.

5.3.2.1 Retour d'expérience du fournisseur des équipements

Selon le fournisseur de la ligne de broyage de câbles (MTB RECYCLING), il n'y a jamais eu d'explosion au niveau d'un cyclone d'une ligne de broyage de câbles qu'ils ont installé.

5.3.2.2 Retour d'expérience Derichebourg

Eska exploite depuis 2020, une installation de broyage de câbles, sur le site de Saint Marcel, aucun incident ou accident environnemental n'a été déploré.

Le groupe Derichebourg a aussi mis en fonctionnement une installation similaire à Escautpont (59) en 2023, aucun incident ou accident environnemental n'a eu lieu.

5.3.3 Dangers notables retenus après la mise à jour

Il a été déterminé que le projet apportait des risques potentiels :

- D'incendie, lié aux matières combustibles présentes : câbles, broyats de plastiques, poussières ;
- D'explosion, lié à la présence de poussières dans les zones confinées du dispositif de traitement des poussières.

Toutefois, le retour d'expérience montre que certains risques peuvent raisonnablement être écartés.

Ainsi, concernant le dispositif de traitement des poussières, seul un risque explosion au niveau des filtres présente un risque avéré, d'après le retour d'expérience.

Concernant le risque incendie du système de traitement des poussières, les causes d'un incendie et d'une explosion étant très similaires, le scénario majorant de l'explosion sera retenu en cas d'accident sur le système de traitement des poussières car il est estimé que les effets de l'incendie ne seront pas plus importants que ceux de l'explosion.

Bien que les câbles soient peu sensibles à l'inflammation compte tenu qu'ils sont conçus pour résister aux échauffements, leur stockage étant réalisé à proximité de la limite de propriété, le scénario sera étudié plus en détail pour s'assurer de l'absence d'effets potentiels à l'extérieur du site.

Au regard de la mise à jour préalable des dangers, les dangers retenus et étudiés plus en détails dans la suite de cette étude sont les suivants :

Scénarii d'accident		Famille de risque
Matière ou activité	Causes	
Plastique	Début d'incendie dû à un échauffement de la matière en sortie de procédé	INCENDIE
Câbles à broyer	Stock soumis au flux thermique d'un incendie ayant une autre origine	INCENDIE
Système de traitement des poussières	Accumulation de poussières/apport d'une énergie d'ignition	EXPLOSION

Tableau 19 : Synthèse des dangers notables retenus

5.3.4 Mesures de prévention et protection

Les mesures de prévention et de protection décrites dans cette partie seront appliquées pour l'ensemble du site ESKA.

Les mesures décrites seront prises en compte dans l'analyse des risques dans la suite du dossier.

5.3.4.1 Mesures de prévention

5.3.4.1.1 Mesures organisationnelles

Afin de prévenir tout risque d'incident ou d'accident, la société ESKA mettra en place les mesures suivantes :

- Contrôle des entrées : les déchets réceptionnés sur le site feront l'objet de plusieurs contrôles en application des procédures de réception établies dans le cadre du système de management :
 - Un contrôle administratif permettant de vérifier l'origine et la nature des déchets ;
 - Un contrôle visuel directement par les opérateurs lors du déchargement et lors des phases de tri;
- Formation du personnel : le personnel sera formé aux risques présentés par les activités, de façon à ce qu'il use des bonnes pratiques élémentaires :
 - Distance de sécurité par rapport aux engins de chantiers en fonctionnement ;
 - Procédure de mise en route et d'arrêt des machines de la ligne de broyage ;
 - Port des équipements adaptés (EPI) ;
 - Permis de feu ;
 - Formations EPI ;
 - Réalisation d'exercices d'évacuations, exercices d'urgences (fermeture de la vanne en cas de pollution ou d'incendie ...) ;
 - Etc. ;
- Communication en cas de situations d'urgence : Personnel équipé de talkie-walkie, permettant de relayer une alerte très rapidement à l'ensemble du site ;
- Surveillance : A horizon 2026, mise en place d'un réseau de caméra thermique dans les bâtiments, permettant la détection automatique de départ d'incendie, avec une transmission automatique des alertes à une personne interne ou externe (société de télésurveillance en dehors des heures d'ouverture) désignée par l'exploitant et formée en vue de déclencher les opérations nécessaires. Cette détection actionnera une alarme perceptible en tout point du périmètre concerné et permet d'assurer l'alerte précoce de tout ou partie des personnes présentes sur le site.
- Dispositifs contre la malveillance :
 - Passifs : le site est entièrement clôturé et fermé à clé en dehors des heures d'ouverture ;
 - Actifs : des caméras de surveillance, reliés à un enregistreur, pour dissuader les intrusions malveillantes ;
 - Les produits à forte valeur marchande seront stockés au sein du bâtiment clos en permanence, dont les accès seront systématiquement contrôlés (accès par badge, télécommande et surveillés par caméra).

5.3.4.1.2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité seront diffusées et affichées afin que l'ensemble du personnel en soit informé. Ces consignes porteront sur le comportement à adopter en cas d'incident et notamment en cas d'incendie.

Plus précisément, les consignes suivantes seront affichées :

- Les signalisations de circulation pour les véhicules et les piétons ;
- L'interdiction de fumer sur le site ;
- Le plan d'action en cas de toute anomalie détectée ;
- Les précautions et bons gestes à adopter en opérant un équipement à risque ou proche d'un équipement à risque (armoire électrique, produits dangereux le cas échéant etc.).

Le respect des consignes de sécurité sera constamment assuré par la vigilance mutuelle de chaque opérateur travaillant sur site.

5.3.4.1.3 Choix des équipements de traitement des poussières

Les équipements du système d'aspiration de poussières ont été choisis de façon à contrôler le risque d'explosion lors du fonctionnement.

Le cyclone est équipé d'une sonde à niveau ATEX permettant de détecter l'accumulation anormale de poussière dans le cône de déchargement.

Le filtre à manches est équipé de manchons antistatiques permettant de prévenir d'une éventuelle accumulation d'électricité statique due à la dispersion de la poussière aspirée à l'intérieur du filtre.

Le cyclofiltre est lui équipé de protection par événements d'explosion. Il est équipé d'éléments ATEX : écluse d'air, clapet anti-retour, cheminée de détente.

5.3.4.1.4 Barrières de prévention

Le tableau suivant synthétise les mesures de prévention.

Risques	Barrières de prévention (BPE)	N°
TOUS	Consignes de travail	BPE 1
	Contrôles en entrée	BPE 2
	Qualification et formation du personnel	BPE 3
	Entretien régulier du site / des installations / des équipements	BPE 4
	Présence du personnel en journée – Absence de process autonome	BPE 5
	Vidéosurveillance / Contrôle d'accès	BPE 6
INCENDIE	Interdiction de fumer sur site	BPE 7
	Interdiction d'apporter du feu / Permis de feu	BPE 8
	Vérification des équipements électriques	BPE 9
	Entretien du matériel de broyage	BPE 10
	Surveillance régulière du stock (en îlots) par le personnel	BPE 11
EXPLOSION	Equipements certifiés ATEX	BPE 12

Tableau 20 : Barrières de prévention

5.3.4.2 Mesures de protection

5.3.4.2.1 Accessibilité

Le site ESKA dispose d'un portail d'accès à son entrée suffisamment large pour laisser les véhicules des secours.

Les aires de circulation sont bétonnées et larges à son entrée et tout autour des bâtiments. La voie de circulation autour des bâtiments de broyage de câbles sera suffisamment large pour permettre au secours d'y faire le tour.

Enfin, les bâtiments disposent de larges ouvertures permettant aisément aux sauveteurs équipés d'y pénétrer.

5.3.4.2.2 Mesures organisationnelles

Les modalités de stockage des matières à risque en aval du process sont prévues pour limiter le risque de départ de feu et de propagation d'incendie :

- **Séparation coupe-feu 2h entre les bâtiments industriels existants et l'extension.**
- Plastiques stockés dans des cases coupe-feu et équipées de sprinklage : stock dense et peu aéré, non alimenté en air frais ;
- Poussières stockées en benne : stock dense et peu aéré, non alimenté en air frais.

En général, un départ d'incendie dans une benne reste cantonné à la surface du stockage, le cœur du stockage comportant trop peu d'oxygène pour alimenter la combustion.

Les consignes d'urgence permettront également d'éviter tout risque d'accident corporel ou sanitaire : procédure d'évacuation, point de rassemblement.

5.3.4.2.3 Moyens de lutte contre l'incendie

Le site disposera de différents moyens de lutte contre l'incendie :

- Moyens internes :
 - Extincteurs adaptés aux risques et en nombre suffisant ;
 - Réseau RIA disposé aux endroits stratégiques du site alimenté par le réseau eau potable à l'aide d'un surpresseur ;
 - Deux bornes incendie alimentées par le réseau eau potable et pouvant délivrant 75 et 62 m³/h
 - Un système de sprinklage dans les zones les plus à risques :
 - Au niveau des 2 locaux des granulateurs ;
 - Au niveau des stockages de plastiques ;
- Moyens externes : dispositifs mobilisables par les services de secours :
 - Réserve incendie existante de 495m³ (dont 315m³ dimensionnés pour le système de sprinklage et 180m³ mobilisable par les pompiers) équipée de raccords normalisés ;
 - Poteau incendie situé à proximité du site permettant de mobiliser 190 m³/h sous 1 bar résiduel.
 - Nouvelle réserve incendie de 120m³ équipée de raccords normalisés en bordure Est du site.

Détermination du besoin en eau/ Calcul D9

Le besoin en eau a été déterminé selon le guide D9, d'appui au dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie de juin 2020, la superficie prise en compte est la plus majorante, soit les 2 bâtiments existants, compte tenu qu'ils sont séparés par un mur coupe-feu de l'extension projetée.

CRITERES	Coefficient additionnels	Coefficients retenus pour le calcul : Bâtiment existant				Bâtiment central "plastique"		Commentaires
		Activité	Activité sprinklée: granulateur	Stockage métaux	Stockage câbles	Activité	Stockage plastique	
HAUTEUR DE STOCKAGE								
<3 m	0	0	0	0	0	0	0	
<8 m	0,1							
<12m	0,2							
TYPE DE CONSTRUCTION								
Ossature stable au feu >1 h	-0,1							
Ossature stable au feu >30 min	0							
Ossature stable au feu < 30 min	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Matériaux aggravants								
Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1							-
TYPE D'INTERVENTION INTERNE								
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1							
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	Alarme Sprinkler reporté en télésurveillance.
Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3							
Σ coefficients		0	0	0	0	0	0	
1 + Σ coefficients		1	1	1	1	1	1	
Surface de référence (S en m2)		3228	255	250	180	1658,075	356	
Qi = 30 X S / 500 X(1 + Σ Coef)		193,68	15,3	15	10,8	99,4845	21,36	
Coefficient catégorie de risque Risque 1 : Q1 = Qi x 1 (fascicule F, 02)		1	1	0,5	1	1	1	
Catégorie de risque Risque 1 : Q1 = Qi x 1 (fascicule F, 02)		193,68	15,3	7,5	10,8	99,4845	21,36	
Risque sprinklé Q1, Q2 ou Q3 divisé par 2 (OUI/ NON)		non	oui	non	non	non	oui	
Débit réel requis (Q en m³ /h)		193,68	7,65	7,5	10,8	99,48	10,68	
Débit réel requis (Q en m³ /h)		219,6				110,2		
Débit requis minimum (Q en m³/h), arrondi au multiple de 30 le plus proche		330						m³/h

Le débit requis a été estimé à 330 m³/h, **soit 660 m³/2h.**

Les moyens disponibles sont de 190m³*2h= 380m³ (poteau incendie) + 180m³ (réserve incendie) +120 m³, soit au total 680m³.

Les moyens sont donc en adéquation avec le besoin maximal calculé.

5.3.4.2.4 Protection contre les risques de pollution

Plusieurs dispositifs permettront d'éviter une pollution des sols et des eaux en cas de déversement accidentel ou en cas de production d'eaux d'extinction d'un incendie :

- Les éventuels produits dangereux stockés sur site seront mis sur rétention ;
- L'ensemble des aires de travail, de stockage et de circulation sont bétonnées et étanches ;
- Un bassin de rétention des eaux pluviales équipé d'une vanne de confinement est présent pour retenir les eaux d'extinctions.

Le dimensionnement du bassin a été réalisé pour assumer un rôle de tamponnement des eaux pluviales (hors toiture) et la rétention des eaux d'incendie.

Pour justifier du volume nécessaire pour la rétention des eaux, un dimensionnement des eaux d'extinction d'un incendie est réalisé selon la méthode D9A « Défense extérieure contre l'incendie et rétention, guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » édité par le CNPP.

		Volume calculé en m ³
Besoin en eau incendie	Résultat D9	660
Sprinkleurs	Volume réserve intégrale OU besoins X durée fonct	315
Rideau d'eau	Besoins x 90 min. 0	0
RIA	A négliger	0
Mousse HF et MF	Débit de solution moussante X temps noyage (15-25mn)	0
Brouillard d'eau	Débit X temps de fonctionnement requis	0
Intempéries (zone bétonnée 24 000 m ²)	10 l/m ² surface de drainage	263
Présence stocks liquides	20% du volume contenu dans le local	0
TOTAL		1238

Tableau 21 : Calcul D9a

Le confinement des eaux d'extinction incendie sera réalisé à l'aide des 2 bassins de rétention/confinement d'une capacité totale de 1367m³.

Le volume disponible est donc supérieur au besoin calculé.

5.3.4.2.5 Protection contre les explosions

Afin de diminuer l'impact humain, environnemental et matériel d'une explosion, des événements d'explosion sont prévus sur les filtres à manches.

Plusieurs événements sont positionnés sur les parois Nord et Est du filtre, à une hauteur d'environ 5 m.



Figure 31: Illustration des événements d'explosion sur un filtre autonettoyant (MVT®)

Conformément à la réglementation ATEX en vigueur, les événements seront positionnés et dirigés de telle manière que la décharge d'une éventuelle explosion soit orientée vers un lieu non encombré, libre de tout stockage et hors des zones de circulation du personnel. Des déflecteurs (non visibles sur l'image ci-dessus) seront positionnés en face de chaque événement de façon à diriger le souffle et le front de flamme vers le haut.

Selon le fournisseur, l'effet de surpression à l'extérieur du filtre en cas de déclenchement événements est faible, compte tenu de la faible tolérance des membranes ($P_{stat} = 0,10$ bar).

Par conséquent, le principal risque lié au déclenchement des événements est la libération d'un front de flamme. Selon les calculs donnés par le fournisseur du matériel, le front de flamme libéré en cas de déclenchement des événements se déplacera jusqu'à une distance d'environ 35 m, c'est-à-dire qu'il atteindrait une hauteur d'environ 40 m.

Les zones susceptibles d'être impactées par le front de flamme sont représentées sur la figure suivante. Les déflecteurs y sont également représentés.

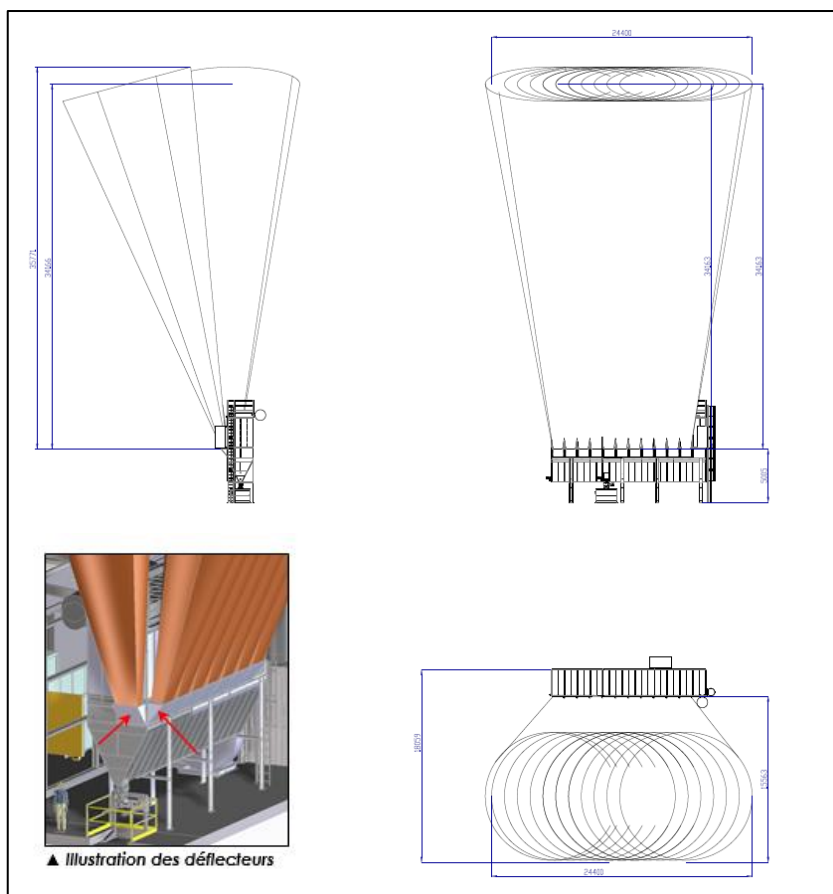


Figure 32 : Représentation du front de flamme maximal en cas de déclenchement des événements (MVT®)

La conception du filtre et des événements d'explosion permet ainsi d'écarter tout risque pour les personnes susceptibles de se trouver à proximité puisque tous les effets seront dirigés vers le haut.

Ni le personnel ni les tiers ne sont susceptibles d'être impactés en cas de déclenchement des événements.

Compte tenu du positionnement du filtre sur le site, considérant notamment qu'il est situé à près de 30 m des limites de propriétés, les fronts de flamme ne sont pas susceptibles d'impacter l'extérieur du site puisque leur projection horizontale est inférieure à 16 m.

Les risques d'explosion sont donc maîtrisés.

5.3.4.2.6 Barrières de protection

Le tableau suivant synthétise les mesures de protection :

RISQUES	BARRIERES DE PROTECTION (BPO)	N°
TOUS	Consignes d'urgence	BPO 1
	Qualification et formation du personnel	BPO 2
INCENDIE	Présence d'extincteurs	BPO 3
	Réseau RIA	BPO 4
	Poteaux incendie internes	BPO 5
	Système de sprinklage	BPO 6
	Stockages en bennes	BPO 7
EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE	Confinement des eaux d'extinction	BPO 8
	Aires de circulation / de travail / de stockage étanches	BPO 9
EXPLOSION	Events d'explosion (filtre auto-nettoyant)	BPO 10

Tableau 22 : Barrières de protection

5.3.5 Caractérisation en intensité des phénomènes dangereux

- **Objectif et méthodologie appliquée**

Le logiciel utilisé pour simuler les effets thermiques est FLUMILOG. Ce logiciel a été développé par cinq centres techniques (INERIS, CTICM, CNPP, IRSN et Efectis France). FLUMILOG permet de quantifier les conséquences d'un incendie d'entrepôt mais est également adapté à des stockages en extérieur. Il s'appuie sur les méthodes des différents centres techniques et tient compte, le cas échéant, des paramètres de construction des entrepôts. L'utilisation de cet outil est clairement mentionnée dans la réglementation liée à plusieurs rubriques ICPE. La version du logiciel utilisée est la version 5.6.1.0.

FLUMILOG indique que dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m. En adéquation avec ces préconisations et dans un souci de conservation, il est représenté les distances d'effets à 5 m lorsqu'elles sont inférieures à 5 m et à 10 m lorsqu'elles sont inférieures à 10 m. De même, ces distances majorées serviront de référence dans les chapitres d'interprétation (notamment pour l'analyse des effets dominos de 8 kW/m^2).

La hauteur de cible est prise à 1,80 m, considérée comme la hauteur moyenne d'un Homme.

Selon la durée d'exposition au phénomène dangereux, les flux thermiques sont estimés en termes de :

- seuil en kW/m^2 , si la durée d'exposition est supérieure à 2 minutes (incendie) ;
- dose en $[(\text{kW/m}^2)^{4/3}].\text{s}$, si la durée d'exposition est inférieure à 2 minutes (UVCE, BLEVE).

Seuils réglementaires pour les effets thermiques sur les personnes :

Effets du flux thermique reçu sur les personnes	Seuils de flux thermique	
Seuil des effets irréversibles (zone des dangers significatifs pour la vie humaine) = SEI	3 kW/m^2	600 $(\text{kW/m}^2)^{4/3}.\text{s}$
Seuil des effets létaux (zone des dangers graves pour la vie humaine) = SEL	5 kW/m^2	1 000 $(\text{kW/m}^2)^{4/3}.\text{s}$
Seuil des effets létaux significatifs (zone des dangers très graves pour la vie humaine) = SELS	8 kW/m^2	1 800 $(\text{kW/m}^2)^{4/3}.\text{s}$

Seuils réglementaires pour les effets thermiques sur les structures :

Effets du flux thermique reçu sur les structures	Seuils de flux thermique
Seuil des destructions de vitres significatives	5 kW/m^2
Seuil des effets domino, et correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures	8 kW/m^2
Seuil d'exposition prolongée des structures, et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton	16 kW/m^2
Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures, et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton	20 kW/m^2
Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes	200 kW/m^2

5.3.6 Effets thermiques du stockage extérieur de câbles

➤ Hypothèses de modélisation

Les principales hypothèses de modélisation sont les suivantes :

- Aire de stockage : $123^2 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 1845 \text{ m}^2$
- Hauteur de stockage : 3 m
- Type de stockage : Case en légioblocs coupe-feu 2h, sur 3 côtés de hauteur 4m
- Palette représentative : 40% cuivre (assimilé à de l'acier dans flumilog), / 60% plastiques (assimilé à du PE* dans flumilog), densité : 350kg/m³ (densité majorante, car chaque lot ne sera pas strictement collé aux autres)

*Le PE a été pris en compte dans cette étude pour se placer dans un cas majorant, dans la mesure où la chaleur de combustion est plus importante pour le PE (40 MJ/kg)

➤ Résultats des calculs

Distances d'effets	Avant du stockage (Absence de CF)	Arrière du stockage (Murs CF 2h)	Côté latéral (Mur CF 2h)
SEI (3 kW/m ²)	11m	-	-
SEL (5 kW/m ²)	10m*	-	-
SEIs (8kW/m ²)	5m*	-	-

*Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m et pour des distances entre 0m et 5m de retenir 5m.

Les distances d'effets sont représentées ci-après.

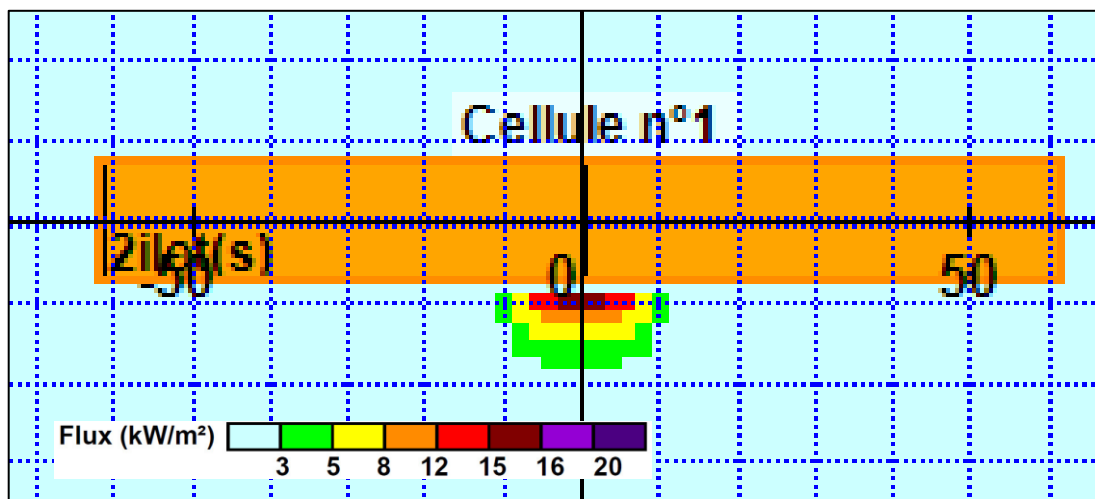


Figure 33 : Représentation graphique des flux thermiques

² L'outil Flumilog ne permet pas de modéliser un îlot d'une longueur de plus de 100m. Aussi il a été considéré 2 îlots pour obtenir une longueur totale de 123m.

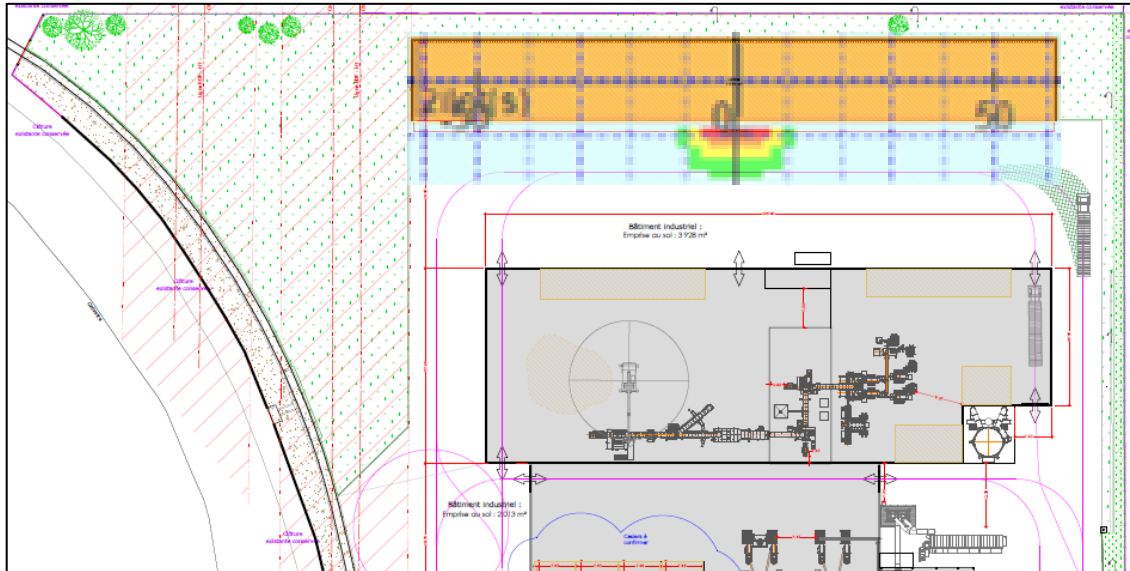


Figure 34 : Représentation des flux thermiques sur plan

➤ Analyses des effets domino

Les flux de 8 kW/m^2 ne sont atteints qu'à une distance de 5 m, où il n'y a aucun stockage, il n'y a donc pas de risque de propagation vers d'autres installations du site par effet domino.

Les flux de 5 kW/m^2 ne sont atteints qu'à une distance de 10 m, sur l'avant de la case, où il n'y a aucun stockage, bâtiment.

Ainsi, comme prévu par l'article 9-III de l'arrêté ministériel du 22 décembre 2023, il est sollicité une adaptation de ce même arrêté, la démonstration étant apportée par une étude de flux thermique que l'incendie généralisé de la case de stockage de 1855 m^2 de câbles, remplie au maximum de sa capacité n'est pas susceptible de soumettre le bâtiment voisin à un flux thermique supérieur à 5 kW/m^2 .

➤ Analyses des effets risques de propagation vers le voisinage

L'ensemble des effets thermiques seront contenus à l'intérieur du site, car il n'y a pas de zones d'effets à l'arrière de la case, grâce aux parois coupe-feu.

5.3.7 Effets thermiques du stockage de câbles accolés au bâtiment de traitement (existant)

➤ Hypothèses de modélisation

Les principales hypothèses de modélisation sont les suivantes :

- Aire de stockage : $35.5\text{m} \times 7\text{m} = 249\text{ m}^2$
- Hauteur de stockage : 3 m
- Type de stockage : Case en voile béton 20 cm (REI120), sur 3 côtés de hauteur 4m
- Palette représentative : 40% cuivre (assimilé à de l'acier dans flumilog), / 60% plastiques (assimilé à du PE* dans flumilog), densité : 350kg/m^3 (densité majorante, car chaque lot ne sera pas strictement collé aux autres)

*Le PE a été pris en compte dans cette étude pour se placer dans un cas majorant, dans la mesure où la chaleur de combustion est plus importante pour le PE (40 MJ/kg)

➤ Résultats des calculs

Distances d'effets	Avant du stockage (Absence de CF)	Arrière du stockage (Murs CF 2h)	Côté latéral (Mur CF 2h)
SEI (3 kW/m^2)	10m	-	-
SEL (5 kW/m^2)	10m*	-	-
SEIs (8 kW/m^2)	5m*	-	-

*Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m et pour des distances entre 0m et 5m de retenir 5m.

Les distances d'effets sont représentées ci-après.

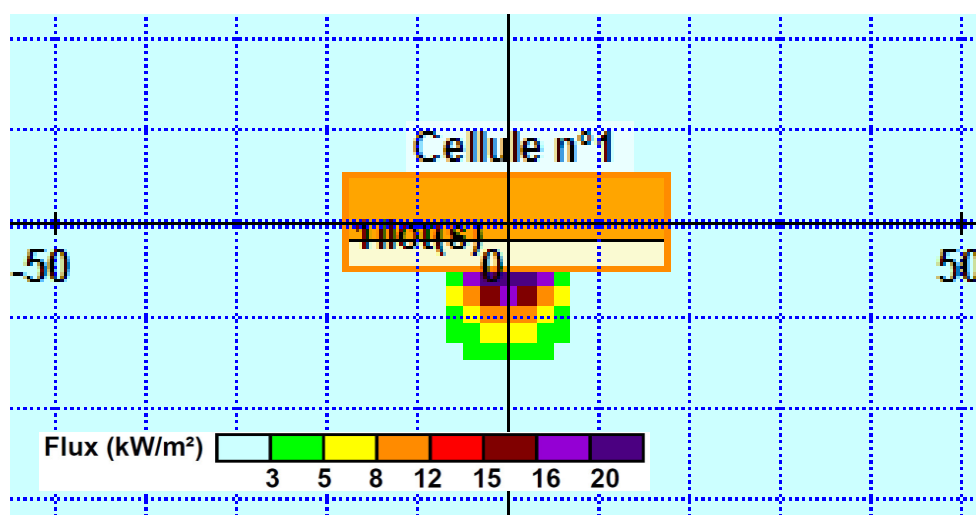


Figure 35 Représentation graphique des flux thermiques

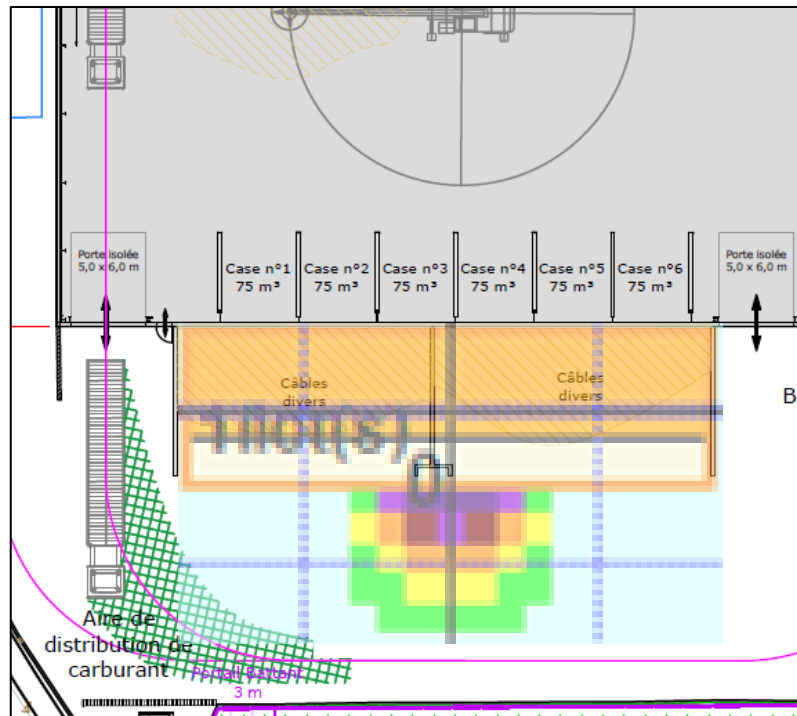


Figure 36 : Représentation des flux thermiques sur plan

➤ Analyses des effets domino

Les flux de 8 kW/m^2 ne sont atteints qu'à une distance de 5 m, sur l'avant des cases, où il n'y a aucun stockage, il n'y a donc pas de risque de propagation vers d'autres installations du site par effet domino.

Les flux de 5 kW/m^2 ne sont atteints qu'à une distance de 10 m, sur l'avant des cases, où il n'y a aucun stockage, bâtiment.

Ainsi, comme prévu par l'article 9-III de l'arrêté ministériel du 22 décembre 2023, il est sollicité une adaptation de ce même arrêté, la démonstration étant apportée par une étude de flux thermique que l'incendie généralisé des cases de stockage de câbles accolés au bâtiment, remplies au maximum de leurs capacités n'est pas susceptible de soumettre le bâtiment voisin à un flux thermique supérieur à 5 kW/m^2 .

➤ Analyses des effets risques de propagation vers le voisinage

L'ensemble des effets thermiques seront contenus à l'intérieur du site.

5.3.8 Analyse préliminaire des risques

5.3.8.1 Méthodologie de l'analyse préliminaire des risques (APR)

L'objectif de l'analyse des risques est de démontrer :

- Que les risques identifiés sont acceptables ;
- Que ces risques sont maîtrisés (barrières de sécurité – prévention / protection).

Cette méthode permet de mettre en évidence, le plus exhaustivement possible, des situations dangereuses et de déterminer leurs causes et leurs conséquences. Elle permet également de proposer les barrières de sécurité à mettre en œuvre pour réduire les risques.

Les résultats de cette analyse se présentent sous forme d'un tableau de type :

PHASE	CAUSES	CONSEQUENCES	RISQUE POTENTIEL		BARRIERES DE PREVENTION	BARRIERES DE PROTECTION	RISQUE RESIDUEL	
			P	G			P	G

Tableau 23 : Grille présentant les résultats de l'analyse

Avec P : probabilité et G : gravité

Cette méthode d'analyse s'appuie sur la cotation du risque en termes de probabilité d'occurrence et de gravité.

Elle aboutit à une grille de criticité du risque permettant de le qualifier selon la cotation de chacune de ces composantes.

L'efficacité des barrières de sécurité est appréciée par comparaison entre le risque potentiel (sans prise en compte des barrières de sécurité) et le risque résiduel (avec prise en compte des barrières de sécurité).

La cinétique des phénomènes accidentels a également une importance dans la qualification des risques, notamment au regard de la cinétique de mise en œuvre des barrières de sécurité. Cependant, compte tenu que seul le risque incendie est évalué, la cinétique sera considérée comme identique d'un scénario à l'autre et n'interviendra pas dans les résultats de l'analyse.

Les méthodes de cotation pour chacune de ces composantes sont explicitées dans les paragraphes suivants.

Ces méthodes de cotation sont basées sur les grilles proposées par l'arrêté du 29 septembre 2005.

➤ Gravité :

GRAVITE		CONSEQUENCES HUMAINES A L'EXTERIEUR DES INSTALLATIONS			CONSEQUENCES ENVIRONNEMENTALES
		EFFETS LETAUX SIGNIFICATIFS	PREMIERS EFFETS LETAUX	EFFETS IRRVERSIBLES	
MODERE	1	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée inférieure à 1 personne	Atteinte interne très localisées, effets réversibles
SERIEUX	2	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Atteinte interne, effets réversibles ou Atteinte hors site mais effets réversibles sans dépollution	Atteinte interne, effets réversibles ou Atteinte hors site mais effets réversibles sans dépollution
IMPORTANT	3	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Atteinte hors site et effets réversibles après dépollution	Atteinte hors site et effets réversibles après dépollution
CATASTROPHIQUE	4	<10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Atteinte hors site localisées et effets irréversibles	Atteinte hors site localisées et effets irréversibles
DESASTREUX	5	>10 personnes exposées	>100 personnes exposées	Atteinte hors site étendue et effets irréversibles	Atteinte hors site étendue et effets irréversibles

Tableau 24 : Niveaux de gravité (G)

La gravité est évaluée selon des critères humains et environnementaux, qui se découpent en plusieurs classes. La classe de gravité la plus grave sera retenue au final pour évaluer la criticité du scénario d'accident.

La gravité des conséquences humaines à l'extérieur des installations reprend les niveaux préconisés dans l'annexe III de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Les niveaux de gravité associés aux conséquences environnementales sont adoptés de façon volontaire, considérant que la prise en compte des seules conséquences humaines est minorant compte tenu de l'environnement du site étudié.

La gravité des conséquences humaines est définie différemment pour chacun des seuils identifiés selon qu'il s'agisse d'effets thermiques, toxiques ou de surpression, selon l'annexe II de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 :

Seuils	Effets thermiques	Effets de surpression	Effets toxiques
Effets létaux significatifs	8 kW/m ²	200 mbar	SELS (CL 5%)
Premiers effets létaux	5 kW/m ²	140 mbar	SEL (CL 1%)
Effets irréversibles	3 kW/m ²	50 mbar	SEI
Effets réversibles	-	-	SER

Tableau 25 : Seuils de gravité pour l'homme pour des effets thermiques de surpression et toxiques (Arrêté du 29 septembre 2005)

➤ Probabilité :

Niveau	Description
A	« <i>Événement courant</i> » S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctives.
B	« <i>Événement probable</i> » S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.
C	« <i>Événement improbable</i> » Un évènement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.
D	« <i>Événement très improbable</i> » S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.
E	« <i>Événement possible mais extrêmement peu probable</i> » N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations.

Les niveaux de probabilité sont évalués en s'appuyant sur les éléments suivants :

- Retour d'expérience de l'exploitant,
- Expérience professionnelle en matière d'installation similaire,
- Accidentologie.

A partir de ces deux tableaux, l'analyse des risques pourra être menée. Et l'association de la gravité et de la probabilité permettra de définir le niveau de risque (R) de chaque accident potentiel.

GRAVITE		MODERE	SERIEUX	IMPORTANT	CATASTROPHIQUE	DESASTREUX
PROBABILITE		1	2	3	4	5
COURANT	A	III	II	I	I	I
PROBABLE	B	III	II	II	I	I
IMPROBABLE	C	III	III	II	II	I
TRES IMPROBABLE	D	III	III	III	II	II
EXTREMEMENT IMPROBABLE	E	III	III	III	III	III

Tableau 26 : Grille de criticité

L'évaluation retenue est celle dans laquelle le risque s'exprime par un niveau de I à III qui résulte des niveaux de gravité et de probabilité :

- **I : le niveau de risque est jugé inacceptable.** Des mesures visant à faire évoluer les installations ou opérations vers plus de sécurité doivent être mises en place. Des moyens de prévention et/ou de protection complémentaires doivent être définis.
- **II : le niveau de risque est améliorable.** Le risque doit être réduit en baissant le niveau de probabilité et/ou gravité. Pour cela, on évalue précisément les risques et l'impact des barrières de sécurité, en définissant des scénarios d'accidents permettant de préciser les zones à risques et leurs enjeux, en raison de leurs conséquences et de leurs effets sur les tiers, l'environnement et les biens. Des moyens de prévention et/ou de protection complémentaires peuvent être définis si besoin.
- **III : le niveau de risque est jugé acceptable.** Il est considéré que les barrières de sécurité mises en place sont suffisantes.

5.3.8.2 Résultats de l'analyse préliminaire des risques

RISQUES	PRODUIT OU DISPOSITIF SUSCEPTIBLE D'ÊTRE MIS EN CAUSE	CONSEQUENCES REDOUTEES	RISQUE POTENTIEL		BARRIERES DE PREVENTION	BARRIERES DE PROTECTION	RISQUE RESIDUEL		CINETIQUE
			P	G			P	G	
INCENDIE	Déchets de plastique broyés	Atteintes humaines Pollution de l'air Pollution du sol ou des eaux Atteintes matérielles	B	2	BPE 1/BPE 2/BPE 3/BPE 4/BPE 5/BPE 6/BPE 7/BPE 8/BPE 9/BPE 10/BPE 11	BPO 1/BPO 2/BPO 3/BPO 4/BPO 5/BPO 6/BPO 7/BPO 8/BPO 9	C	1	Rapide
INCENDIE	Déchets de câbles extérieurs (Aire de 1855 m²)	Atteintes humaines Pollution de l'air Pollution du sol ou des eaux Atteintes matérielles	C	2	BPE 1/BPE 2/BPE 3/BPE 4/BPE 5/BPE 6/BPE 7/BPE 8/BPE 9/BPE 10/BPE 11	BPO 1/BPO 2/BPO 3/BPO 4/BPO 5/BPO 6/BPO 7/BPO 8/BPO 9	C	1	Rapide
EXPLOSION	Système de traitement de l'air	Atteintes humaines Atteintes matérielles	B	2	BPE 1/BPE 2/BPE 3/BPE 4/BPE 5/BPE 6/BPE 12	BPO 1/BPO 2/BPO 10	C	1	Rapide

Tableau 27 : Synthèse de l'analyse préliminaire des risques

Gravité Probabilité		Modérée	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
		1	2	3	4	5
Courant	A	∅	∅	∅	∅	∅
Probable	B	∅	∅	∅	∅	∅
Improbable	C	Incendie/Explosion	∅	∅	∅	∅
Tres improbable	D	∅	∅	∅	∅	∅
Extremement improbable	E	∅	∅	∅	∅	∅

	Risque inacceptable	Risque améliorable	Risque acceptable
--	---------------------	--------------------	-------------------

Aucun événement ne relève de la zone critique (risque inacceptable – niveau 1) et de la zone améliorable (risque améliorable – niveau 2).

5.4 RECOLEMENT A L'ARRETE MINISTERIEL DU 22/12/2023

Le tableau ci-après reprend les articles de l'arrêté ministériel du 22/12/2023, relatif à la prévention du risque d'incendie au sein des installations soumises à autorisation au titre des rubriques 2710 (installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial), 2712 (moyens de transport hors d'usage), 2718 (transit, regroupement ou tri de déchets dangereux), 2790 (traitement de déchets dangereux) ou 2791 (traitement de déchets non dangereux) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
1	Champ d'application I. - Le présent arrêté est applicable à l'ensemble des installations classées soumises à autorisation au titre d'une ou plusieurs des rubriques 2710, 2712, 2718, 2790 ou 2791 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. II. - Pour l'application du présent arrêté, une installation nouvelle est une installation dont le dépôt du dossier complet de demande d'autorisation est réalisé après le 1er janvier 2026. Les extensions ou modifications d'installations existantes définies ci-dessus régulièrement mises en service sont considérées comme installations nouvelles lorsqu'elles nécessitent le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation en application de l'article R. 181-46 du code de l'environnement au-delà du 1er janvier 2026. Les autres installations sont considérées comme existantes. III. - Les dispositions du présent arrêté s'appliquent à toutes les installations existantes et nouvelles sauf mention contraire indiquée dans chaque article.	Sans objet
2	Définitions Bâtiment : ouvrage fixe et pérenne, couvert et clos, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'homme en sous-sol ou en surface. Déchets combustibles : déchets, qui ne sont pas qualifiés d'incombustibles ; au sens de cette définition, les contenants, emballages et palettes sont comptabilisés en tant que matières combustibles. Déchets incombustibles : déchets qui ne sont pas susceptibles de brûler. Sont qualifiés d'incombustibles des déchets constitués uniquement de matériaux classés A1 ou A2-s1-d0 au sens de l'arrêté ministériel du 21 novembre 2002 susvisé ou des déchets qualifiés comme incombustibles à la suite à la mise en oeuvre d'essais réalisés selon un protocole reconnu par le ministère chargé de l'environnement. Déchets inflammables : déchets catégorisés HP3 au sens de la directive cadre déchets susvisée. Un déchet n'est pas considéré comme inflammable au sens de ce présent arrêté lorsque les mentions de danger attribuées aux constituants de ce déchet ne sont pas mentionnées au tableau 3 de l'annexe III de la directive relative aux déchets susvisée. Ilôt : zone délimitée par des parois ou par un marquage au sol, dont la surface au sol n'excède pas 500 m².	Sans objet

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
	Petit îlot : zone contenant des déchets combustibles ou inflammables qui remplit les conditions cumulatives suivantes : - le volume de déchets contenu dans la zone est inférieur à dix m3 si elle est couverte, et à 30 m3 sinon ; - les limites en longueur, largeur et hauteur de la zone sont matérialisées en permanence (benne, peinture, piquet, mur...) ; - la zone est séparée des autres zones, bâtiments, îlots, locaux, parking ou tiers par une distance d'au moins cinq mètres ou par un mur coupe-feu de caractéristiques minimales REI 120. Rétention : dispositif de capacité utile suffisante permettant de collecter et de retenir des liquides. Zone couverte : zone munie au minimum d'une toiture. Zone de réception de déchets : zone dans laquelle les déchets sont réceptionnés par l'installation en vue d'une gestion ultérieure. Ces zones sont vidées au moins quotidiennement et sont vides en dehors des heures d'exploitation de l'installation. Zone de stockage temporaire : zone séparée des autres zones, bâtiments, îlots, locaux, parking ou tiers par une distance d'au moins cinq mètres ou par un mur coupe-feu de caractéristiques minimales REI120. Zone d'immersion : zone destinée à l'immersion des moyens de transport hors d'usage sur lesquels un départ d'incendie est suspecté ou détecté. Zone susceptible de contenir des déchets : à l'exception des zones d'entreposage en cuve ou en silo fixe et des zones de réception de déchets définies ci-dessus	
3	Détection et surveillance Les installations soumises à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques 2712, 2718, 2790 ou 2791 sont soumises aux dispositions qui suivent. Les zones susceptibles de contenir des déchets combustibles ou inflammables sont équipées d'une détection automatique de départ d'incendie et d'une transmission automatique des alertes à une personne interne ou externe désignée par l'exploitant et formée en vue de déclencher les opérations nécessaires. Cette détection actionne une alarme perceptible en tout point du périmètre concerné et permet d'assurer l'alerte précoce de tout ou partie des personnes présentes sur le site. Lorsqu'il existe un dispositif d'extinction automatique pour la zone considérée, celui-ci peut être utilisé pour la détection sur cette zone, si le dispositif d'extinction automatique est conçu pour cela.	Applicable au 01/01/2026 Un système de détection par caméra thermique sera installé d'ici le 1^{er} janvier 2026 (en cours de dimensionnement), il permettra de détecter un départ d'incendie. Lors des horaires de fonctionnement, une personne formée et désignée sera présente sur site et pourra déclencher les opérations nécessaires en cas de déclenchement d'une alarme. En dehors des horaires de fonctionnement, l'alarme sera retransmise à

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
	Lorsque personne n'est présent sur le site, l'alerte est retransmise automatiquement à une personne formée et désignée par l'exploitant, pouvant appartenir à une entreprise de télésurveillance. Cette personne dispose des moyens lui permettant de visualiser à distance les différentes zones pour confirmer le départ d'incendie, et d'alerter dans les meilleurs délais l'exploitant et les services d'incendie et de secours. En cas d'impossibilité technique pour visualiser à distance les différentes zones, une personne arrive au sein de l'installation dans un délai maximal de 15 minutes suivant le début de l'alerte afin d'effectuer une levée de doute, et ainsi alerter immédiatement l'exploitant et les services d'incendie et de secours en cas de départ de feu avéré. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas lorsque les déchets combustibles ou inflammables sont uniquement stockés dans des petits îlots. L'exploitant fait réaliser les vérifications périodiques prévues à l'article 68 de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé au moins une fois par an.	une personne désignée et formée, d'une société de télésurveillance, qui pourra visualiser les stockages via un réseau de caméra. Les vérifications périodiques prévues à l'article 68 de l'arrêté du 4 octobre 2010 seront réalisées annuellement.
4	Rondes Les installations soumises à autorisation au titre des rubriques 2712, 2718, 2790 ou 2791 respectent les dispositions qui suivent. I. - L'exploitant organise des rondes dans les zones contenant des déchets combustibles ou inflammables afin de détecter au plus tôt un départ d'incendie ou un échauffement anormal selon les modalités suivantes : a) Lorsque personne n'est présent sur le site après sa fermeture, l'exploitant organise une ronde dans l'ensemble de ces zones à la fermeture du site et deux heures après le dernier arrivage de déchets sur le site ; b) Lorsque l'exploitant organise une présence permanente sur le site, il s'assure que des rondes régulières sont effectuées dans l'ensemble des zones en dehors des périodes où des tris et traitements sont effectués. II. - L'exploitant détermine les consignes concernant : - la fréquence et les conditions de réalisation des rondes ; - le parcours des rondes et les points d'observation ; - la formation du personnel concerné ; - le matériel adapté à la détection précoce d'incendie avec lequel les rondes sont effectuées et sa maintenance lorsqu'il n'y a pas de système de détection fixe ;	Applicable au 01/01/2026 A compter du 01/01/2026, des rondes régulières seront réalisées, une procédure définira notamment leurs fréquences, leurs conditions de réalisation, leur parcours et les actions à entreprendre. Le personnel concerné par ces rondes sera formé.

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
	- les actions à entreprendre selon des critères définis préalablement et visant à éviter tout départ de feu ou à en limiter les conséquences au minimum.	
5	Plan de défense contre l'incendie L'exploitant réalise et tient à jour un plan de défense contre l'incendie. Lorsque l'installation dispose d'un plan d'opération interne, le plan de défense contre l'incendie est intégré à celui-ci. Le plan de défense contre l'incendie ainsi que ses mises à jour sont transmis aux services d'incendie et de secours, et sont mis à disposition à l'entrée du site. Il comprend au minimum : - les schémas d'alarme et d'alerte décrivant les actions à mener par l'exploitant à compter de la détection d'un incendie (l'origine et la prise en compte de l'alerte, l'appel des secours extérieurs, la liste des interlocuteurs internes et externes à prévenir) ; - l'organisation de la première intervention et de l'évacuation face à un incendie en périodes ouvrées ; - les modalités d'accueil des services d'incendie et de secours en périodes ouvrées, y compris, le cas échéant, les mesures organisationnelles prévues pour dégager avant l'arrivée des services de secours les accès, les voies engins, les aires de mise en station, les aires de stationnement ; - les modalités d'accès pour les services d'incendie et de secours en périodes non ouvrées, y compris, le cas échéant, les consignes précises pour leur permettre d'accéder à tous les lieux et les mesures nécessaires pour qu'ils n'aient pas à forcer l'accès aux installations en cas de sinistre ; - le plan de situation décrivant schématiquement les réseaux d'alimentation, la localisation et l'alimentation des différents points d'eau, l'emplacement des vannes de barrage sur les canalisations, et les modalités de mise en œuvre, en toutes circonstances, de la ressource en eau nécessaire à la maîtrise d'un incendie ; - le plan de situation des réseaux de collecte, des égouts, des bassins de rétention éventuels, avec mention des ouvrages permettant leur sectorisation ou leur isolement en cas de sinistre et, le cas échéant, des modalités de leur manœuvre ; - le plan d'implantation des moyens automatiques de protection contre l'incendie avec une description sommaire de leur fonctionnement opérationnel et leur attestation de conformité ; - les modalités selon lesquelles les fiches de données de sécurité et l'état des matières stockées prévu par l'article 49 de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé sont tenus à disposition du service	Applicable Un plan de défense contre l'incendie a été réalisé, il sera mis à jour pour intégrer les modifications présentées dans ce dossier et transmis aux services de secours. Il est également mis à disposition à l'entrée du site.

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
	d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées et, le cas échéant, les précautions de sécurité qui sont susceptibles d'en découler ; - la justification des compétences du personnel susceptible, en cas d'alerte, d'intervenir avant l'arrivée des secours, notamment en matière de formation, de qualification et d'entraînement ; - le cas échéant, la localisation des petits îlots et les déchets qu'ils sont susceptibles de contenir ; - le cas échéant, la localisation des zones de stockage temporaire et des zones d'immersion.	
6	Maitrise des sinistres L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours. En cas d'incendie, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des personnes et met en œuvre les actions prévues par le plan de défense d'incendie, ainsi que les autres actions prévues par son plan d'opération interne lorsqu'il existe. Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie. Pour les installations existantes, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie au plus tard le 1er juillet 2024. Cet exercice est renouvelé au moins tous les trois ans. Les exercices font l'objet de comptes rendus qui sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et des services de secours pendant au moins cinq ans. Les différents opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le personnel des entreprises extérieures, reçoivent une information sur les risques des installations et la conduite à tenir en cas de sinistre. Ils reçoivent une formation à la mise en œuvre des moyens d'intervention s'ils sont susceptibles d'y contribuer. Un plan de prévention prévu à l'article R. 4512-6 du code du travail peut répondre à ces obligations dans la mesure où son contenu répond aux objectifs ci-dessus. Lorsque la présence de matériaux inertes destinés à étouffer un incendie est requise, des personnes en nombre suffisant sont formées à leur transport et à leur utilisation en cas de sinistre, ainsi qu'au port des équipements de protection individuelle éventuellement nécessaires. Le matériel adapté pour réaliser les manœuvres nécessaires est à disposition et facilement accessible en cas de nécessité.	Applicable En cas d'incendie, l'exploitant : • prévient les secours ; • mettra en œuvre les moyens internes de lutte contre l'incendie afin de circonscrire ou contenir l'incendie dans l'attente de l'arrivée des secours professionnels disposant de moyens plus importants. Un exercice de défense incendie a été réalisé le 15/04/2024, un nouvel exercice sera réalisé dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de l'extension, il sera renouvelé au moins tous les 3 ans. Le personnel du site est sensibilisé et formé aux risques présents au sein de l'installation, en particulier, il est formé « équipier de première intervention ». Un plan de prévention est établi avec les entreprises tiers selon les modalités de l'article R4512-6 du CDT.

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
7	Moyens de transports hors d'usage Les installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2712 respectent les dispositions qui suivent. I. - Les moyens de transports accidentés ou présentant un risque d'incendie, entiers ou non, sont entreposés dans une zone de stockage temporaire jusqu'au retrait des batteries de puissance et de démarrage. Les autres moyens de transports hors d'usage ne peuvent être entreposés dans une zone de stockage temporaire. II. - La dépollution d'un moyen de transports hors d'usage s'effectue avant tout autre traitement. Lors de l'opération de dépollution, les batteries sont retirées, qu'elles constituent ou non la source d'énergie principale du moyen de transports hors d'usage. III. - L'opération d'enlèvement de la batterie est réalisée selon les modalités suivantes : - pour tous les moyens de transports hors d'usage, la batterie de démarrage est déconnectée dès réception du moyen de transports hors d'usage puis enlevée dudit moyen de transport hors d'usage dans le premier mois de son entreposage ; - pour les moyens de transports hors d'usage électriques ou hybrides, un contrôle de sécurité de la batterie source d'alimentation principale est réalisé immédiatement par du personnel habilité, puis celle-ci est enlevée dudit moyen de transport hors d'usage dans le premier mois de son entreposage ; - pour les moyens de transports hors d'usage accidentés : - les batteries de démarrage et de puissance sont retirées avant la fin du premier jour ouvré suivant la réception, sauf si le démontage de la batterie est impossible en moins de quatre heures ; - après enlèvement, les batteries issues de ces moyens de transport hors d'usage sont stockées séparément des autres batteries. IV. - Pour une installation nouvelle, le dossier d'autorisation comporte une étude technico-économique sur la faisabilité et l'efficacité pour lutter contre les incendies d'une zone d'immersion située à proximité	Non applicable (Absence d'activité 2712)
8	Procédure en cas de défaut de tri Les installations soumises à autorisation au titre des rubriques 2790 ou 2791 respectent les dispositions suivantes. I. - Une procédure permet d'identifier les éventuels déchets contenant des batteries au lithium résultant d'un défaut de tri en amont de l'installation. Ces déchets sont refusés ou triés et traités.	Applicable au 01/01/2026 Deux niveaux de contrôles sont réalisés lors de la réception des déchets sur le site : • Un contrôle administratif lors de la livraison ; • Pesée des convois ;

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
	II. - Les zones susceptibles de contenir à la fois des déchets combustibles ou inflammables et des batteries au lithium issues d'un défaut de tri en amont de l'installation font l'objet de mesures de lutte contre l'incendie.	• Contrôle de la non-radioactivité ; • Un contrôle visuel lors du déchargement. Les déchets réceptionnés sont des déchets de câbles, triés au préalable. Le risque de réceptionner des déchets contenant des batteries au lithium est extrêmement faible.
9	Ilottage et extinction automatique Les installations soumises à autorisation au titre des rubriques 2712, 2718, 2790 ou 2791 respectent les dispositions suivantes. I. - Une zone couverte ne peut contenir plus de cinq petits îlots. Chacun de ces petits îlots contient un flux de déchets différent. Une installation ne peut contenir plus de cinq petits îlots en zone non couverte. Les prescriptions aux zones non couvertes peuvent être adaptées par arrêté préfectoral conformément à l'article R. 181-54 du code de l'environnement, au vu des circonstances locales et en fonction des caractéristiques de l'installation et de la sensibilité du milieu, lorsqu'elles empêcheraient la réalisation des obligations de tri à la source et de collecte séparée sur l'installation. À cet effet, le pétitionnaire transmet au préfet : - la justification technique du nombre de petits îlots supplémentaires demandés ; - une étude démontrant l'absence d'effets domino. II. - Les déchets combustibles ou inflammables sont entreposés dans des îlots. La configuration géométrique de ces îlots est telle que tout point est situé à moins de dix mètres d'une face accessible par les services d'incendie et de secours sur au moins une face. La hauteur maximale d'entreposage est de six mètres. Les îlots sont délimités et séparés par des allées de largeur d'au moins cinq mètres. Cette largeur peut être supprimée en cas d'installation d'un mur coupe-feu de caractéristiques minimales REI 120, d'une hauteur dépassant d'au moins un mètre la hauteur maximale d'entreposage sur toute la longueur de l'îlot. Les îlots en extérieur sont délimités et situés à au moins dix mètres des bâtiments de l'installation. Cette distance peut être supprimée si le bâtiment est équipé d'une toiture qui satisfait la classe	Applicable au 01/01/2026 I. Absence de petits îlots II et III. Le stock de déchets de câbles extérieur ne répond pas aux exigences du point II. La modélisation des flux thermiques inclue dans le présent dossier permet de démontrer que l'incendie généralisé de ce stock n'est pas susceptible de soumettre les zones voisines ou les bâtiments voisins à un flux thermique supérieur. Une demande d'aménagement les prescriptions du II est donc sollicité par l'exploitant, conformément à l'article R.181-54 du code de l'environnement. IV. Non applicable V. Non concerné VI. Les prescriptions du point II sont aussi respectées pour les véhicules hors d'usage VII. Non concerné

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
	BROOF (T3) et si le bâtiment est isolé par une paroi REI 120 dépassant d'au moins un mètre de la toiture et du sommet de l'entrepasage extérieur, ou si ces îlots sont équipés d'un système d'extinction automatique d'incendie déclenchant la mise en oeuvre de moyens fixes de refroidissement installés sur les parois externes de l'entrepôt. Le déclenchement automatique n'est pas requis lorsque la quantité maximale susceptible d'être présente dans l'îlot extérieur considéré, est inférieure à dix m3 de déchets combustibles ou à un m3 de déchets inflammables. III. - Pour les installations existantes, les prescriptions du II peuvent être adaptées par arrêté préfectoral, conformément à l'article R.181-54 du code de l'environnement, au vu des circonstances locales et en fonction des caractéristiques de l'installation et de la sensibilité du milieu. A cet effet, le pétitionnaire transmet au préfet, en fonction de la nature des aménagements sollicités : - une étude d'ingénierie d'incendie spécifique ou une étude technique précisant les mesures justifiant la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement ; - une étude de flux thermique démontrant que l'incendie généralisé d'une zone délimitée remplie au maximum de sa capacité n'est pas susceptible de soumettre les zones voisines ou les bâtiments voisins à un flux thermique supérieur : - à 8 kW/m2, lorsque la zone est protégée par un système d'extinction automatique adapté ou par des moyens d'extinction prépositionnés couplés à une surveillance humaine permanente ; - à 5 kW/m2, dans les autres cas. IV. - Les installations nouvelles respectent les dispositions suivantes. Les bâtiments abritant des déchets combustibles ou inflammables ont une structure présentant : - une résistance au feu au moins R60 ; - une toiture au moins BROOF T3. Les murs extérieurs sont construits en matériaux de classe au moins A2 s1 d0. Les éléments de support de couverture sont construits en matériaux de classe au moins A2 s1 d0. Cette disposition ne s'applique pas si la structure porteuse est en lamellé-collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque d'incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur et si le bâtiment ne contient pas de déchet inflammable. Les bâtiments abritant des déchets combustibles ou inflammables sont équipés d'un système d'extinction automatique adapté dès lors que leur superficie dépasse 3 000 m2. Une partie de bâtiment isolée des parties voisines par un mur coupe-feu au moins REI120, dépassant en toiture	

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
	et en façade d'au moins un mètre, est considérée comme un bâtiment indépendant pour l'application de cette disposition. V. - Les dispositions du IV concernant l'obligation d'extinction automatique peuvent être adaptées par arrêté préfectoral conformément à l'article R. 181-54 du code de l'environnement, au vu des circonstances locales et en fonction des caractéristiques de l'installation et de la sensibilité du milieu, lorsque les déchets inflammables ou combustibles contenus occupent moins de 10% de la surface du bâtiment. A cet effet, le pétitionnaire transmet au préfet, en fonction de la nature des aménagements sollicités, une étude technique permettant de démontrer que la quantité de déchets inflammables ou combustibles stockés, triés, ou traités : - n'excède pas 10% de la surface du bâtiment ; - n'entraîne pas un incendie généralisé du bâtiment en cas de départ de feu ; - n'entraîne pas d'effet domino en cas de départ de feu. VI. - Les II et III du présent article ne s'appliquent pas aux zones d'entreposage des moyens de transport hors d'usage entiers en attente de dépollution et aux moyens de transport hors d'usage dépollués. VII. - Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas lorsque les déchets combustibles ou inflammables sont uniquement stockés dans des petits îlots.	
10	Traçabilité Les installations soumises à autorisation au titre des rubriques 2718, 2790 ou 2791 sont soumises aux dispositions suivantes. En complément du registre prévu à l'article L. 541-7 du code de l'environnement, l'exploitant tient la comptabilité des stocks présents sur l'exploitation par différence à partir des bons de pesée établis. L'état des déchets stockés est mis à jour au moins de manière hebdomadaire et accessible à tout moment, y compris en cas d'incident, accident, pertes d'utilité ou tout autre événement susceptible d'affecter l'installation. Pour les déchets dangereux, cet état est mis à jour au moins de manière quotidienne. Un bilan annuel tenu à disposition à l'inspection des installations classées indique nominativement la liste des sites destinataires des déchets.	Applicable au 01/01/2025 Les stocks de déchets présents sur site sont tenus à jour par l'exploitant, grâce au système de gestion des pesées entrantes et sortantes du site.
11	Tri des déchets d'équipements électriques et électroniques Les installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2710 sont soumises aux dispositions suivantes. Les déchets d'équipements électriques et électroniques susceptibles de contenir des batteries au lithium sont séparés des autres déchets d'équipements électriques et électroniques lors de leur	Non applicable (Absence d'activité classée 2710)

Article	Contenu de l'article	Application sur le site
	réception dans l'installation. Ils sont entreposés dans des conditions garantissant l'absence d'endommagement par des opérations de manutentions. Le respect de la disposition spéciale 670 de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) est réputé satisfaire à l'obligation mentionnée au deuxième alinéa de cet article.	
12	Stockage des batteries Les installations soumises à autorisation au titre des rubriques 2712 ou 2718 sont soumises aux dispositions suivantes. Les batteries sont entreposées dans des conteneurs ou locaux spécifiques, fermés, étanches, et munis de rétention. Pour les batteries contenant du lithium, ces conteneurs ou locaux présentent une résistance au feu au moins R60. Les batteries sont collectées à une fréquence proportionnée au regard du volume et du caractère dangereux des batteries. Dans tous les cas, le stockage des batteries sur le site n'excède pas six mois.	Non applicable (Absence d'activité 2712 et 2718)

6. CONCLUSION

Le porter à connaissance présente les modifications souhaitées par ESKA sur le site de Saint Marcel, à savoir l'augmentation de ces capacités de traitement de déchets.

Il fait le bilan sur la nature des modifications et sur leur positionnement vis-à-vis de la substantialité.

Les principales conclusions sont :

- L'absence de soumission de la modification à une évaluation environnementale ;
- L'analyse comparative des impacts par rapport à la dernière situation ayant fait l'objet d'une enquête publique (AP du 31/12/1985) selon la note du 20/12/2021 relative aux modifications des ICPE démontre une absence d'impacts majorés, ou contraire ceux-ci sont parfois minorés ;
- Les risques liés à l'activité sont maîtrisés par les mesures de prévention et de protection mises en place.

Compte tenu que les modifications n'engendrent aucune modification de l'étude de dangers et de l'étude d'impact de nature à entraîner des dangers ou inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, les modifications sont non substantielles.

ANNEXE

Annexe 1 : Rapport d'étude acoustique