CHAPITRE 2 :

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

SOMMAIRE

2.1 RAPPELS SUR LA PLATEFORME DE REVAL'GREEN 15

2.1.1 Description du site 15

2.1.2 Activités exercées 18

2.1.2.1 Réception et traitement de gazons synthétiques usagés 18
2.1.2.2 Réception, regroupement et traitement de balles de tennis usagées 22
2.1.2.3 Réception, regroupement et traitement des couches de souplesse 23

2.2 SITUATION ADMINISTRATIVE DEMANDEE 25

2.3 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT 27

2.3.1 Impact sur les paysages 27

2.3.2 Impact sur les sols 28

2.3.3 Impact sur les eaux souterraines 29

2.3.4 Impact sur les eaux de surface 30

2.3.5 Impact sur la qualité de l'air et le climat 31

2.3.6 Impact sur le bruit 32

2.3.7 Impact sur les milieux naturels et les équilibres écologiques 33

2.3.8 Impact sur les biens et le patrimoine 34

2.3.9 Impact sur le trafic 35

2.3.10 Impact sur la santé et la sécurité publique 36

2.3.11 Impact sur la pollution lumineuse 37

2.3.12 Impact sur les consommations énergétiques 38

2.3.13 Synthèse des effets du projet, de leurs additions et interactions 39

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.4 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS 41

2.4.1 Dangers présentés par l'environnement du site 41

2.4.2 Dangers présentés par les activités 41

2.4.2.1 Dangers relatifs aux produits 41
2.4.2.2 Dangers relatifs aux installations 42

2.4.3 Scénarios d'accidents probables 42

2.4.4 Mesures de prévention, de protection et moyens mis en œuvre en cas d'accident 44

2.4.4.1 Barrières de prévention 44
2.4.4.2 Barrières de protection 45

2.4.5 Analyse des risques 46

2.4.5.1 Méthodologie 46
2.4.5.2 Analyse préliminaire des risques 46

2.4.6 Etude des flux radiatifs en cas d'incendie 48

2.5 CONCLUSIONS 55

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Activités réalisées	18
Tableau 2 :	Capacités maximales de stockage de matériaux dans le cadre de l'activité de traitement de rouleaux issus de la dépose de terrains de sport en gazon synthétique usagés	21
Tableau 4 :	Capacités maximales de stockage de matériaux dans le cadre de l'activité de traitement de balles de tennis usagées	23
Tableau 5 :	Capacités maximales de stockage de matériaux dans le cadre de l'activité de traitement de revêtements sportifs synthétiques usagés	24
Tableau 6 :	Rubriques de la nomenclature ICPE	26
Tableau 7 :	Synthèse des potentiels de dangers notables	43
Tableau 8 :	Barrières de prévention	44
Tableau 9 :	Barrières de protection	45
Tableau 10 :	Positionnement des scénarios dans la grille de criticité	47

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Plan de localisation du site (Extrait de carte IGN au 1/25 000)	17
Figure 2 :	Schéma de la composition des terrains de sports en gazon synthétique (Source : Fiche technique société BSW)	19
Figure 3 :	Synoptique de l'activité de traitement de rouleaux issus de la dépose de terrains de sport en gazon synthétique usagés	20
Figure 4 :	Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie simultanée de l'ilot 1 et des casiers contigus, pour une cible humaine (hors échelle)	49
Figure 5 :	Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie de l'ilot 2 ou 3, pour une cible humaine (hors échelle)	50
Figure 6 :	Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie de l'ilot 4, pour une cible humaine (hors échelle)	51
Figure 7 :	Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie de l'ilot 5, pour une cible humaine (hors échelle)	52
Figure 8 :	Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie du stock d'EPDM, considérant la présence de big-bags de sable sur deux de ses faces, pour une cible humaine (hors échelle)	53

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

GLOSSAIRE

APR	Analyse Préliminaire des Risques
ATEX	Atmosphères Explosibles
BPE	Barrières de Prévention
BPO	Barrières de Protection
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CSR	Combustible Solide de Récupération
DIR	Direction Interdépartementale des Routes
EPDM	Ethylène - Propylène - Diène Monomère
EPI	Equipements de Protection Individuels
ERC	Eviter, Réduire, Compenser
GNR	Gazole Non Routier
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut Géographique National
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysagé

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.1 RAPPELS SUR LA PLATEFORME DE REVAL'GREEN

2.1.1 DESCRIPTION DU SITE

La société REVAL'GREEN, dont le siège est basé à LYON, propose des solutions complètes pour le recyclage de revêtements sportifs synthétiques en fin de vie.

La société REVAL'GREEN est récente et son projet s'est développé sur la base d'un volume d'activité modeste, justifiant l'ouverture d'un site à GRENAY, actuellement classé sous le régime de la déclaration au titre de la réglementation sur les Installations Classées.

Après avoir ouvert une filière complète en créant des débouchés pour des matériaux nouveaux, la société REVAL'GREEN fait face à une augmentation de son activité, notamment en termes de capacités de stockage et de traitement, justifiant le présent dossier.

La société REVAL'GREEN exploite un établissement industriel situé à l'adresse suivante :

REVAL'GREEN
30 rue de la Gare d'Heyrieux
38540 GRENAY

Le terrain exploité par REVAL'GREEN présente une superficie totale de 14 232 m^2.

Le terrain destiné à recevoir les activités de la société REVAL'GREEN est localisé au cœur de la zone d'activités de La Gare d'HEYRIEUX. Le site exploité par REVAL'GREEN est environné par :

- Au Nord :
  - Une plateforme logistique du Groupe HEPPNER (logistique de produits cosmétiques) ;
  - Une plateforme logistique de la société G.S.M. (matériaux plastiques…) ;
  - Les premières habitations ;
  - La ligne SNCF LYON – CHAMBERY – GRENOBLE ;
- A l'Est :
  - La RD 53A ;
  - Des espaces agricoles (culture) ;
  - Un bois ;

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

- Au Sud :
  - Une entreprise de serrurerie-métallerie ;
  - La RD 53A ;
  - Des espaces agricoles (culture) ;
- A l'Ouest :
  - La voie d'accès au site ;
  - Des espaces agricoles (cultures).

Le site de REVAL'GREEN est installé dans une zone majoritairement industrielle, entourée d'espaces agricoles en zone rurale.

La zone d'implantation du site de REVAL'GREEN n'est pas une zone d'habitation. Les premières habitations sont situées à environ 200 m au Nord-Ouest du site. D'autres entreprises entourent ces habitations.

Le site de la société REVAL'GREEN est classé au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et bénéficie d'un récépissé de déclaration n°2015/0062 du 09 février 2015 pour l'exploitation d'un centre de traitement et de recyclage de revêtements synthétiques usagés et un centre de regroupement de déchets non dangereux.

Aujourd'hui, le site REVAL'GREEN de GRENAY est déjà aménagé et exploité de la manière suivante :

- Le stockage des terrains synthétiques usagés en attente de traitement et les différents matériaux à valoriser en attente d'expédition est effectué sur les aires extérieures, tout comme les opérations de broyage et de criblage des terrains ;
- Le chapiteau utilisé pour le séchage du sable est également en place ;
- Le bâtiment présent sur le site est occupé les locaux sociaux et les équipements de traitement de pré-traitement la société REVAL'GREEN.

La figure suivante présente la localisation du site existant de REVAL'GREEN.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

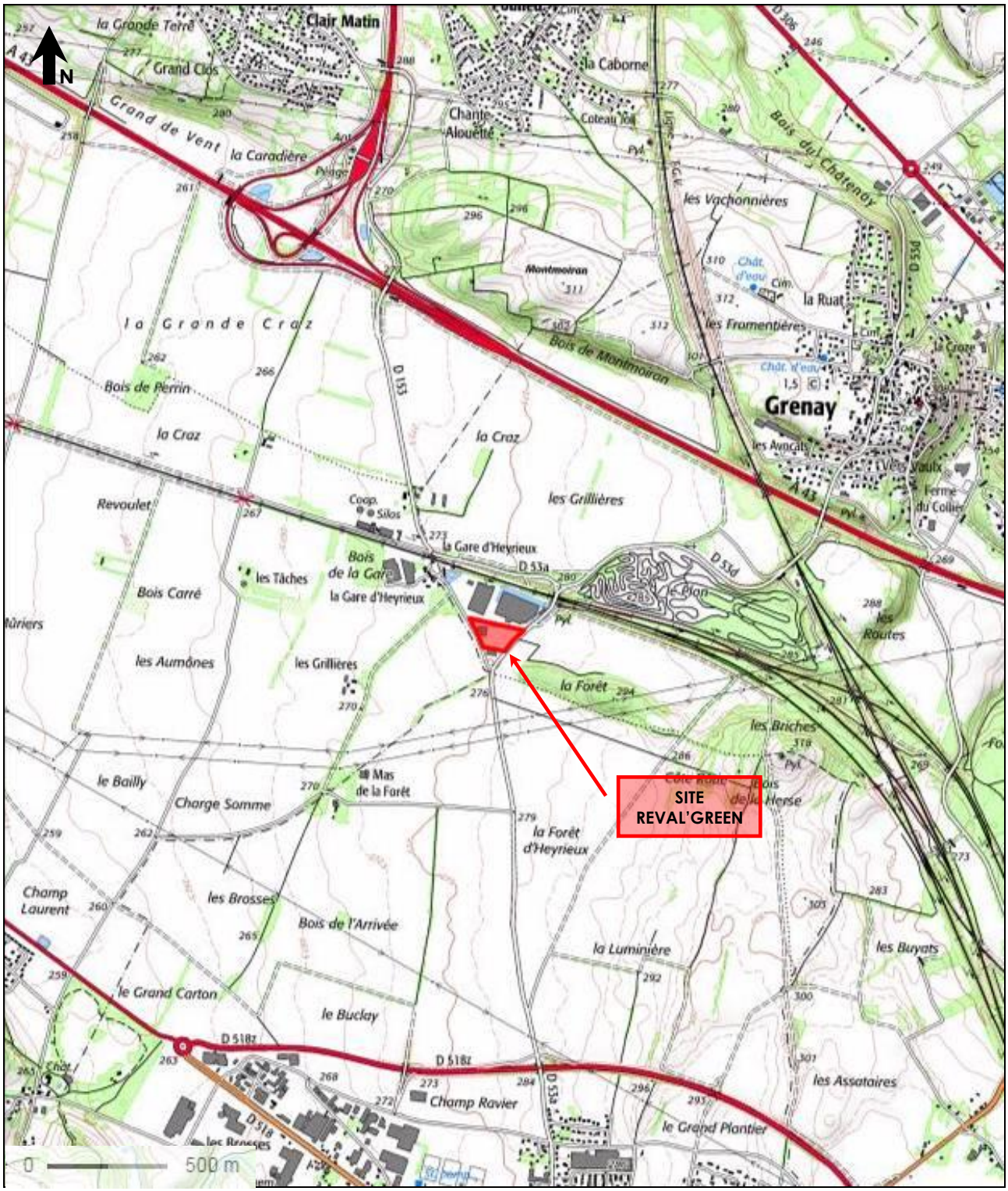


Figure 1 : Plan de localisation du site (Extrait de carte IGN au 1/25 000)

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.1.2 ACTIVITÉS EXERCÉES

Les activités réalisées sont les suivantes :

ACTIVITES REALISEES
Réception et traitement de gazons synthétiques usagés
Regroupement, transit et traitement de déchets non dangereux : balles de tennis usagés, couches de souplesses de terrains de sports (activité projetée)

Tableau 1 : Activités réalisées

L'activité de réception et traitement de gazon synthétiques usagés est d'ores et déjà réalisée sur le site, aujourd'hui classé sous le régime de la déclaration.

Le présent dossier de demande d'autorisation est réalisé dans le cadre de l'augmentation des besoins en recyclage des terrains synthétiques. En effet, les terrains de sport en gazon synthétique sont apparus en Europe et en en France au début des années 2000 et doivent être remplacés après 10 à 15 ans d'utilisation, selon l'intensité de la pratique sportive.

2.1.2.1 RÉCEPTION ET TRAITEMENT DE GAZONS SYNTHÉTIQUES USAGÉS

DESCRIPTION DES DÉCHETS RÉCEPTIONNÉS

Les terrains de sport synthétiques sont composés, de bas en haut :

- D'une plateforme souple, posée directement sur le sol après terrassement (3).

  Elle constitue la base du terrain et n'est pas déposée systématiquement. Ce type de matériau ne sera pas accepté sur le site REVAL'GREEN de GRENAY.

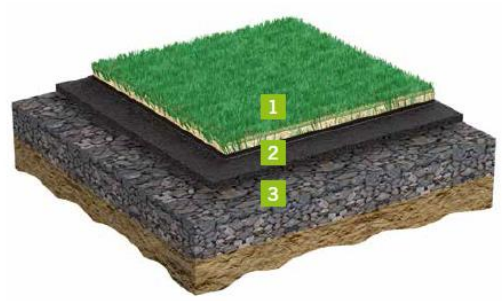
- D'une couche de souplesse, en caoutchouc et polyuréthane (type REGUPOL) (2).

  Ce type de matériau sera accepté sur le site REVAL'GREEN de GRENAY.

- D'un tapis de gazon synthétique, lesté par un matériau de remplissage (1).

  C'est cet ensemble de matériau qui sera réceptionné en majorité puis traité sur le site REVAL'GREEN de GRENAY.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.



1 Gazon synthétique à remplissage sable/caoutchouc • 2 Couche de souplesse pour gazon synthétique **Regupol**® préfabriquée • 3 Plateforme souple

Figure 2 : Schéma de la composition des terrains de sports en gazon synthétique (Source : Fiche technique société BSW)

Après leur dépose, les terrains synthétiques usagés sont :

- Pesés avant leur réception sur site, à la Coopérative Dauphinoise, située à proximité du site (450 m à vol d'oiseau) ;
- Déchargés sur site et entreposés en extérieur, en fonction de leur composition (matériaux de remplissage différents).

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ DE TRAITEMENT

L'activité de traitement se compose :

- D'une phase de prétraitement pour déchiqueter les composants (broyage) et les séparer grossièrement (criblage) ;
- Puis d'un traitement secondaire pour une séparation plus fine des composants.

Les équipements de traitement seront :

- Peu bruyants ;
- Installés en intérieur (hormis les équipements de prétraitement, utilisés par campagnes).

Les produits issus du prétraitement et du traitement secondaire sont les suivants :

- Les fibres de gazon synthétiques et petits morceaux de géotextile, valorisées ensuite dans un processus industriel en tant que matière première de substitution ;
- Les granulats de caoutchouc, réutilisés tels quels ;
- Le sable, réemployé dans le secteur des Travaux Publics ;
- Les refus et fines issus du process qui sont également réemployés dans le secteur des Travaux Publics ;

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

- Les gros morceaux de géotextile retirés lors du traitement de la fibre, valorisés énergétiquement en tant que combustible de substitution.

Chaque filière de valorisation est existante et exprime une demande croissante de matériaux de substitution, pour des raisons économiques, environnementales voire parfois réglementaires.

Grâce aux procédés mis en œuvre, la société REVAL'GREEN évite que des déchets doivent faire l'objet d'une élimination en centre de stockage.

Le synoptique présenté ci-après permet d'avoir une vision globale des procédés de traitement.

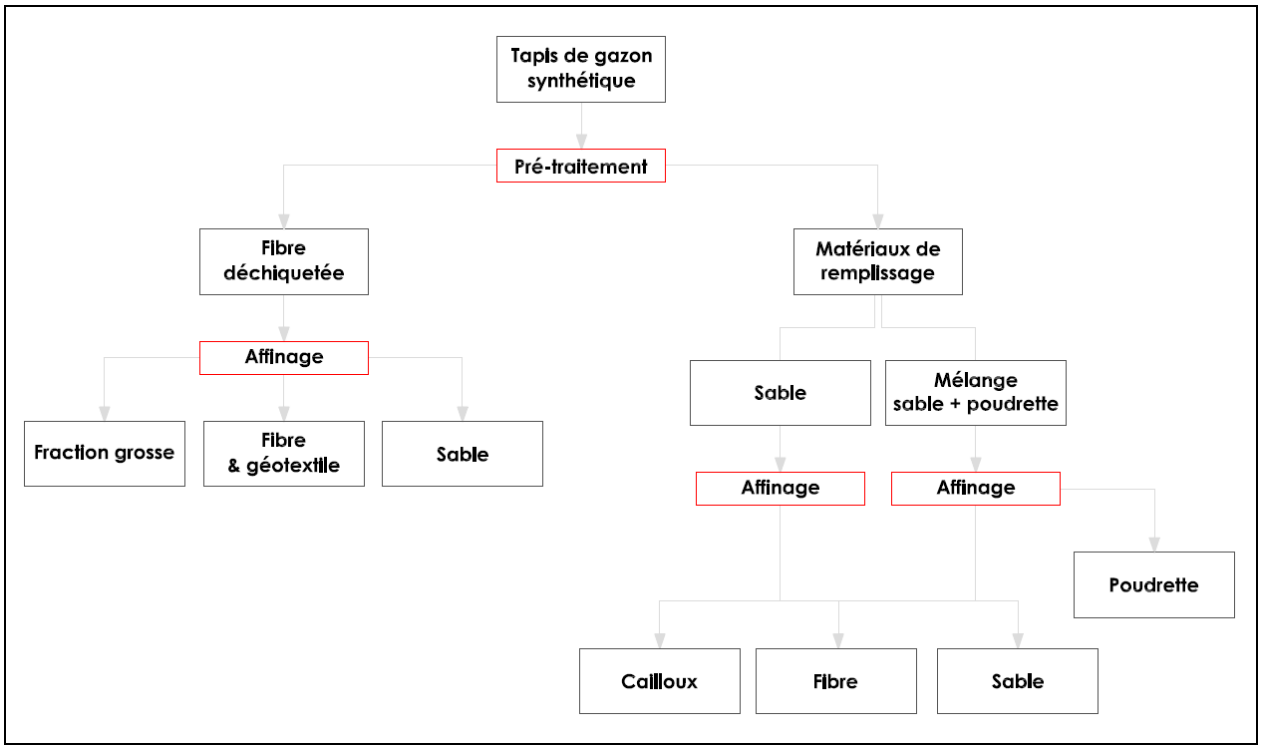


Figure 3 : Synoptique de l'activité de traitement de rouleaux issus de la dépose de terrains de sport en gazon synthétique usagés

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

DÉPOUSSIÉRAGE

Afin d'éviter la formation de poussières, plusieurs dispositifs complémentaires équipent la ligne de traitement :

- Dispositifs passifs :
  - Capotage des convoyeurs,
  - Chute des matériaux à l'intérieur de flexibles,
  - Manchons de chute et saches plastiques lors de l'ensachage en big-bags,
- Dispositif actif : unité de dépoussiérage « DUSTMASTER » qui aspire les poussières au droit des points de chutes des matériaux. Un air épuré est expulsé en partie haute.

CAPACITÉS MAXIMALES DE STOCKAGE ET TRAITEMENT

Les modalités de stockage et les capacités maximales sont les suivantes :

RUBRIQUE	NATURE	CAPACITE PROJETEE
2517	Sable « propre »	2 x 200 m²
2714	Poudrette type « SBR[1] »	690 m³
	Poudrette type « EPDM »[2]	60 m³
	Fibres « propres »	50 m³
2716	Rouleaux de gazon synthétique	7 200 m³
	Fibre déchiquetée	200 m³
	Sable ou mélange sable / poudrette à traiter	730 m³
	Fines	8 m³
	Refus de criblage	4 m³
	Fraction grosse	30 m³

Tableau 2 : Capacités maximales de stockage de matériaux dans le cadre de l'activité de traitement de rouleaux issus de la dépose de terrains de sport en gazon synthétique usagés

[1] SBR : Styrène – Butadiène Rubber, un type de granulats de caoutchouc (le plus utilisé)
[2] EPDM : Ethylène – Propylène – Diène monomère, un autre type de granulats de caoutchouc.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

Les équipements du site sont :

- La ligne de broyage, d'une capacité de 10 t/h ;
- Les lignes d'affinage des matériaux de remplissage, d'une capacité totale de 4,5 t/h ;
- La ligne de traitement de la fibre, d'une capacité maximale d'1 t/h.

La capacité de fonctionnement quotidienne maximale sera atteinte lors des campagnes de broyage.

La ligne de broyage étant susceptible de fonctionner pendant 8 h/j maximum, **la capacité maximale journalière de traitement sera de 80 t/j.**

2.1.2.2 RÉCEPTION, REGROUPEMENT ET TRAITEMENT DE BALLES DE TENNIS USAGÉES

Les balles de tennis usagées font aujourd'hui l'objet d'un programme de recyclage à travers l'Opération Balles Jaunes, lancée en 2008.

REVAL'GREEN dispose d'un matériel lui permettant de préparer les balles de tennis usagées en vue d'une valorisation matière dans des filières industrielles identifiées. Cette activité est projetée. Il s'agira d'une activité secondaire permettant à REVAL'GREEN de se diversifier.

DESCRIPTION DES DÉCHETS RÉCEPTIONNÉS

Une balle de tennis est composée de deux demi-sphères de caoutchouc, collées ensemble et recouvertes de feutre.

Les balles de tennis sont livrées dans des cartons, pesées avant réception. Les cartons sont ensuite entreposés dans l'atelier attenant au hangar industriel, à l'abri des intempéries.

TRAITEMENT DES BALLES DE TENNIS USAGÉES

Le traitement des balles de tennis consiste en un simple broyage.

Le déchiquetage permet également d'optimiser le conditionnement des balles de tennis après traitement. Le traitement des balles de tennis sera effectué par campagnes.

Les broyats de balles de tennis seront stockés en big-bags dans l'attente de leur expédition.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

CAPACITÉS MAXIMALES DE STOCKAGE ET TRAITEMENT

Les capacités maximales de stockage sont les suivantes :

ETAPE DU PROCESS	NATURE	MODE DE STOCKAGE	LOCALISATION	CAPACITE PROJETEE
Avant traitement	Balles de tennis usagées	Bennes	Atelier	30 m³
Après traitement	Broyats de balles de tennis	Big-bags 1 m³	Casier « tampon »	25 m³

Tableau 3 : Capacités maximales de stockage de matériaux dans le cadre de l'activité de traitement de balles de tennis usagées

L'objectif est de broyer 60 t de balles de tennis chaque année soit 1 million de balles de tennis usagées.

2.1.2.3 RÉCEPTION, REGROUPEMENT ET TRAITEMENT DES COUCHES DE SOUPLESSE

Dans le cadre de travaux de rénovation de complexes sportifs, le remplacement d'un terrain de grand jeu peut s'accompagner du remplacement de la couche de souplesse sur laquelle est fixé le gazon synthétique. Cela représente environ 1/5ème du nombre de terrains déposés.

REVAL'GREEN souhaite donc pouvoir stocker et traiter sur son site de GRENAY une petite quantité de couches de souplesse. Cette activité est projetée. Il s'agira d'une activité secondaire permettant à REVAL'GREEN de proposer une prestation globale aux structures désirant renouveler et moderniser leurs infrastructures sportives.

Les couches de souplesse des terrains de sport en gazon synthétique sont constituées de granulats de caoutchouc enrobés dans une matrice polyuréthane.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

TRAITEMENT DES COUCHES DE SOUPLESSE

Les capacités maximales de stockage sont les suivantes :

ETAPE DU PROCESS	NATURE	MODE DE STOCK-AGE	LOCALISATION	CAPACITE PROJETEE
Avant traitement	Couches de souplesse	Empilement	Zone de stockage extérieure	600 m^3
Après traitement	Broyats issus du broyage de couches de souplesse	Big-bags 2 m^3	Casier « tampon »	120 m^3

Tableau 4 : Capacités maximales de stockage de matériaux dans le cadre de l'activité de traitement de revêtements sportifs synthétiques usagés

Les couches de souplesse réceptionnées seront constituées d'un seul type de matériau. Par conséquent, leur traitement consistera en un simple broyage permettant de fractionner les morceaux en éléments de petite taille.

Le broyage des couches de souplesse sera effectué par campagnes. Les broyats issus du traitement des couches de souplesse seront stockés en big-bags dans l'attente de leur expédition.

CAPACITÉS MAXIMALES DE STOCKAGE ET TRAITEMENT

Chaque année, quelques terrains seulement seront déposés avec leur couche de souplesse. Ce cas représente environ 1/5ème du volume d'activité de dépose de terrains synthétiques en fin de vie soit 6 terrains par an, représentant 260 t/an.

La couche de souplesse sera broyée par le broyeur mobile ayant une capacité de 10 t/h, soit une capacité journalière maximale de 80 t/h.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.2 SITUATION ADMINISTRATIVE DEMANDEE

RUBRIQUE	DESIGNATION DES ACTIVITES	CAPACITE	REGIME	RAYON AFFICHAGE
2714.1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710 et 2711. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 2. Supérieur ou égal à 100 m³ mais inférieur à 1 000 m³.	SBR : 690 m³ EPDM : 60 m³ Fibre « propre » : 50 m³ Couches de souplesse : 600 m³ Broyats de couches de souplesse : 120 m³ ↓ **TOTAL : 1 520 m³**	Autorisation	1 km
2716.1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur à 1 000 m³.	Rouleaux de gazon synthétique usagé : 7 200 m³ Fibre déchiquetée : 200 m³ Mélange sable + poudrette en cours de séchage : 50m³ Fines et refus : 12m³ Fraction « grosse » déclassée : 30 m³ Balles de tennis usagées : 90 m³ Broyats de balles de tennis usagées : 25 m³ ↓ **TOTAL : 7 607 m³**	Autorisation	1 km
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. La quantité de déchets traités étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t/j.	Capacité maximale de traitement limitée par l'équipement le plus performant : broyeur mobile 10 t/h ↓ **TOTAL : 80 t/j**	Autorisation	2 km
1435	Stations-services – Distribution de carburant Seuil de déclaration : 100 m³/an	**Volume de carburant distribué chaque année : 6 m³**	Non Classé	Ø

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

RUBRIQUE	DESIGNATION DES ACTIVITES	CAPACITE	REGIME	RAYON AFFICHAGE
2517	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques. Seuil de classement : 5 000 m²	Sable « pur » en cours de séchage sous le chapiteau : 700 m² Sable « pur » en big-bags en racks : 200 m² Sable « pur » en big-bags empilés le long de la limite Sud : 200 m² ↓ **TOTAL : 1 100 m²**	Non Classé	Ø
4718	Stockage de gaz inflammable liquéfié de catégorie 1 et 2. Seuil de déclaration : 6 t	**Propane (cat. 1) : 1 bouteille de 13 kg**	Non Classé	Ø
4734	Stockage de produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution. Seuil de déclaration : 50 t	**GNR : 1 cuve de 15 m³ soit ~13 t max.**	Non Classé	Ø

Tableau 5 : Rubriques de la nomenclature ICPE

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

2.3.1 IMPACT SUR LES PAYSAGES

Le site sur lequel REVAL'GREEN demande l'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement se trouve sur la commune de GRENAY dans le département de l'ISERE (38). Le terrain destiné à recevoir les activités de la société REVAL'GREEN est localisé au cœur de la zone d'activités de La Gare d'HEYRIEUX, à l'écart du tissu urbain.

Le paysage dans lequel est installé REVAL'GREEN est marqué par de grands aménagements, notamment inhérents aux grands couloirs géographiques de déplacements qui traversent la région (autoroutes, ligne TGV, nationales, centrale nucléaire, etc.).

L'espace médian du site est composé majoritairement d'espaces ouverts (agricoles) et est très peu urbanisé. Le site est visible depuis les espaces agricoles alentours mais est très éloigné de toute zone résidentielle ou urbanisée. Les premières habitations sont situées à environ 200 m au Nord-Ouest du site.

Le site, déjà existant, est donc bien inséré dans son environnement.

Néanmoins, la clôture Est le long de la RD53 sera changée et une bâche sera posée afin de masquer les vues rapprochées sur les rouleaux de gazon synthétique.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
NON	Peu visible et éloignée des habitations. Impact visuel des rouleaux	Le site sera maintenu propre. Les abords seront régulièrement nettoyés. La clôture le long de la RD53 sera changée (bâche pour masquer les vues)	Amélioration de l'impact visuel

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.2 IMPACT SUR LES SOLS

Des fouilles réalisées sur site dans le cadre de tests de perméabilité des sols ont permis d'identifier la nature du terrain d'implantation de REVAL'GREEN. Les fouilles ont été réalisées à une profondeur maximum de 2,7 mètres. Le terrain est constitué :

- D'une couche de terre végétale / grave sableuse sur une première couche d'environ 30 cm ;
- D'une deuxième couche de limon ocre graveleux légèrement sableux, avec de nombreuses racines ;
- D'une couche de sable graveleux allant jusqu'à la profondeur maximum atteinte.

Ces sols, perméables par nature, sont sensibles à une pollution par migration de substances dangereuses (ex : hydrocarbures) par ruissellement.

Cependant, la nature des déchets réceptionnés, traités ou stockés sur le site REVAL'GREEN, ne présentent pas de caractère dangereux. L'ensemble des produits dangereux utilisés dans le cadre de l'activité (carburant etc) sont stockés en faibles quantité, dans des contenants spécifiques positionnés sur rétention et sous abri sur un sol étanche.

Ainsi les activités projetées ne présentent aucun risque d'impact sur les sols, dans le cadre du fonctionnement normal des activités.

En revanche, les eaux pluviales de ruissellement seront collectées puis traitées avant d'être infiltrées.

Malgré l'absence de déchets dangereux sur le site, le ruissellement des eaux météoriques sur les voies de circulation peut entrainer des résidus d'hydrocarbures et des matières en suspension, ce qui présent un faible risque de pollution localise des sols :

- Les matières en suspension sont retenues lors de l'infiltration ;
- Les hydrocarbures, très peu solubles, s'adsorbent naturellement sur les particules constituant le sol.

C'est pourquoi des mesures compensatoires seront mises en œuvre pour limiter cet impact.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
NON	Infiltration des eaux pluviales de ruissellement	Aires extérieures étanches. Eaux de ruissellement collectées et traitées avant rejet. Bassin de rétention équipé d'une vanne de confinement. Autosurveillance des rejets.	Risques de pollution des sols très faibles

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.3 IMPACT SUR LES EAUX SOUTERRAINES

Le site occupé par REVAL'GREEN se trouve, au droit de la masse d'eau « Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions) ». La nappe s'écoule d'une manière générale en direction du RHÔNE, selon la direction du canal de MIONS, soit en direction de l'Ouest-Nord-Ouest. La nappe du RHÔNE constitue l'exutoire principal de cette nappe.

Du point de vue hydrogéologique, la nappe est profonde (55 m). La nappe présente une qualité globalement dégradée et est vulnérable aux contaminations par une pollution du sol qui se diffuserait à travers les couches géologiques, malgré des temps de migration très élevés dus à la profondeur de la nappe. Il est à noter que le site de REVAL'GREEN ne se trouve pas dans un périmètre de protection de captage d'eau.

Le fonctionnement des activités n'engendre pas de rejet d'eaux résiduaires.

Les eaux usées domestiques du site sont traitées par un système d'assainissement non collectif (fosse toutes eaux). La fosse se trouve à proximité des bureaux et locaux sociaux et est accessible pour les opérations d'entretien ou de maintenance. Le personnel sera peu nombreux, ainsi la production d'eaux vannes restera faible. Le dispositif de gestion des eaux vannes est existant et ne sera pas modifié. La fosse sera régulièrement vidangée par une société spécialisée.

Le fonctionnement du site engendre seulement un rejet d'eaux pluviales.

Les eaux pluviales de toitures, non polluées, sont infiltrées directement dans le sol.

Les eaux pluviales de toitures et de ruissellement seront infiltrées. Malgré l'absence de déchets dangereux sur le site, le ruissellement des eaux météoriques sur les voies de circulation peut entrainer des résidus d'hydrocarbures et des matières en suspension.

Ainsi le risque d'impact sur les eaux souterraines est très limité, d'autant plus qu'elle est profonde.

Cependant des mesures compensatoires seront tout de même prises en compte afin de supprimer tout risque de pollution de la nappe,

Les eaux pluviales de ruissellement transiteront par un bassin d'orage équipé d'une cloison siphoide permettant d'une part de ralentir l'eau afin de faire sédimenter les matières en suspension et d'autre part de piéger les hydrocarbures qui surnagent en surface.

Le bassin sera fréquemment inspecté et nettoyé régulièrement.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
OUI	Rejet d'eaux pluviales. Infiltration des eaux pluviales de toiture et de ruissellement.	Puits perdus existant bouchés. Eaux de ruissellement collectées et traitées avant rejet. Bassin de rétention équipé d'une vanne de confinement. Autosurveillance des rejets	Pas de rejets directs dans la nappe

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.4 IMPACT SUR LES EAUX DE SURFACE

Le site occupé par REVAL'GREEN n'est pas situé à proximité d'un cours d'eau permanent ou d'un plan d'eau.

Les deux cours d'eau les plus proches sont :

- L'Ozon, affluent du Rhône en rive gauche, qui prend sa source sur la commune d'HEYRIEUX, à environ 3,5 km au Sud du site de REVAL'GREEN.
- Le « ruisseau de Bivet » s'écoule à environ 3,7 km à l'Est du site.

Le site n'est pas situé sur le bassin versant de ces cours d'eau. Le site se trouve sur le bassin versant du Rhône, qui coule à plus de 15 km à l'Est du site.

Aucune liaison directe (fossé, réseau d'assainissement) n'existe entre le site et les milieux aquatiques superficiels environnants.

Ainsi le fonctionnement des activités réalisées sur le site REVAL'GREEN ne sont pas susceptible d'avoir d'impact sur les eaux superficielles.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
NON	Ø	Ø	Aucun impact

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.5 IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR ET LE CLIMAT

Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'existe à proximité du site REVAL'GREEN ni même au niveau de la commune de GRENAY. Toutefois, le site est implanté dans une zone d'activités et à proximité de sources de pollution de l'air (autoroute, aéroport et agglomération lyonnaise.) Ainsi le secteur d'implantation est régulièrement touché par des épisodes de pollution d'envergure, dont l'aspect le plus marquant est des concentrations élevées en particules fines PM_{10}, liées aux activités anthropiques (transport, chauffage, activités industrielles, agriculture...).

Afin d'éviter la formation de poussières liée aux activités de traitement de REVAL'GREEN, des dispositifs passifs et actifs complémentaires équipent la ligne de traitement (capotage des convoyeurs, flexibles et manchons au niveau des points de chute des matériaux, unité de dépoussiérage).

Les rejets atmosphériques sont également liés au fonctionnement des véhicules circulant sur le site, notamment les poids lourds et des engins de chantier et de manutention. Toutefois la circulation sur le site est relativement peu importante (Cf. paragraphe 2.3.9), la vitesse de circulation est limitée et les engins et outils de traitement sont régulièrement entretenus.

Les rejets atmosphériques sont donc limités.

Afin de prévenir tout risque de pollutions atmosphériques, la société REVAL'GREEN s'engage également à respecter les mesures suivantes :

- Les aires imperméabilisées sont régulièrement entretenues (balayage industriel du site) ;
- Aucun brûlage de déchets à l'air libre n'est toléré.

Les activités de REVAL'GREEN ne générèrent pas d'odeurs particulières car les déchets admis sur le site n'ont pas de caractère fermentescible.

Par conséquent, aucune pollution ou odeur n'est susceptible d'être générées du fait du fonctionnement de la plateforme REVAL'GREEN.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
OUI	Rejets de gaz d'échappements. Risques de formation de poussières	Dispositifs actifs et passifs de limitation et récupération des poussières. Limitation de l'utilisation de carburants fossiles. Faible trafic.	Rejets atmosphériques limités et traités (poussières récupérées)

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.6 IMPACT SUR LE BRUIT

A ce jour, les émissions sonores au niveau du site sont principalement liées au trafic ferroviaire de la ligne LYON - CHAMBERY - GRENOBLE située au Nord du site.

Les industries et ICPE à proximité peuvent être à l'origine de nuisances sonores dues à leurs activités. Cependant, ces établissements sont également soumis aux limites réglementaires concernant les émissions de bruit.

Les émissions sonores générées par les activités du site seront liées :

- Au fonctionnement des lignes de traitement ;
- A la circulation des véhicules et lors des opérations de chargement et de déchargement.

Les véhicules circulent sur le site de la société REVAL'GREEN uniquement pendant les horaires d'ouverture de la plateforme. Le trafic est relativement faible et la vitesse est limitée. Il est donc considéré que la circulation n'apporte pas de nuisances sonores significatives.

Les principales nuisances sonores sont donc émises lors des campagnes de prétraitement en extérieur. Elles resteront néanmoins limitées compte tenu de la nature des déchets traités (pas de matériaux durs engendrant des chocs ou des résistances) et de l'intermittence des campagnes.

Des mesures et une surveillance sont mises en place par la société REVAL'GREEN afin de lutter contre les nuisances sonores et de les prévenir.

Par conséquent, bien que les sources d'émissions sonores sur le site projeté soient non négligeables, les mesures mises en place limitent les nuisances pour les habitations situées à 200 mètres au Nord-Ouest et une surveillance est mise en place.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
NON	Nuisances sonores lors de campagnes de prétraitement au broyeur	Prétraitement par campagnes Pas d'activités la nuit et les jours fériés. Eloigné des premières habitations Autosurveillance des émissions sonores.	Les émissions sonores respecteront les niveaux réglementaires

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.7 IMPACT SUR LES MILIEUX NATURELS ET LES ÉQUILIBRES ÉCOLOGIQUES

Le site est en dehors de toute emprise ZNIEFF, de toute emprise ZICO, de tout périmètre de réserves naturelles, de tout périmètre de protection de biotopes.

Le site de REVAL'GREEN se trouve dans une zone d'activités déjà aménagées pour des activités industrielles. La zone est largement artificialisée. Autour de cette zone d'activités, Les espaces sont à dominante agricole, en périphérie de l'agglomération lyonnaise. Aucun espace forestier publique ne se trouve à proximité immédiate du site.

De plus, le site ne fait pas obstacle à un corridor écologique (corridors fuseaux) et ne se trouve pas au sein d'un réservoir de biodiversité.

Aucun impact sur ces espaces naturels n'est attendu, notamment puisque le site est installé à une distance suffisamment éloignée de tout espace naturel remarquable et/ou protégé.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
OUI (proximité d'espaces agricoles)	Rejets industriels divers	Implanté à distance de tout espace naturel remarquable et/ou protégé. Rejets limités, et traités si besoin.	Aucun impact sur les milieux naturels et aucun rejet direct dans les espaces agricoles en périphérie.
NON (espaces naturels ou protégés)			

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.8 IMPACT SUR LES BIENS ET LE PATRIMOINE

Le site n'est pas situé au sein :

- D'un périmètre de site classé ou inscrit ;
- D'une ZPPAUP ;
- D'un site archéologique ;
- Du périmètre de 500 m autour d'un Monument Historique.

A environ 350 m au Nord-Est du site se trouve un terrain de cross utilisé pour la pratique de sports mécaniques (moto-cross, quad ...), susceptible de recevoir occasionnellement des évènements sportifs et des habitants des environs. Cependant, le secteur d'implantation ne présente aucun établissement de loisirs recevant régulièrement du public, tels qu'un stade ou un gymnase.

Aucun impact n'est attendu sur le patrimoine ou les activités de loisirs, à court comme à long terme.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
NON	Ø	Ø	Aucun impact

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.9 IMPACT SUR LE TRAFIC

L'accès au site REVAL'GREEN se fait exclusivement par les voies routières.

Le site est accessible depuis la RD 53A qui dessert l'entrée de la ZI de la Gare. La RD 53A, relié à la RD 518Z, assure le lien entre SAINT-LAURENT-DE-MURE et HEYRIEUX et sert principalement à desservir la zone d'activité GRENAY - Gare d'HEYRIEUX. Les données de la Direction Interdépartementale des Routes (DIR) de l'ISERE montrent que l'axe qui dessert principalement le site, la RD 518Z, présente un trafic conséquent de 14 200 véhicules routiers (en 2013) en moyenne par jour avec une proportion de 15,4 % de poids-lourds (2 190 véhicules).

Les activités de REVAL'GREEN engendrant du trafic au sein du site sont :

- La réception des terrains synthétiques usagés et des balles de tennis usagées ;
- L'évacuation et la reprise des déchets valorisés dans le cadre des activités commerciales de l'installation (transport par PL).

Le trafic journalier moyen est de 5 véhicules jour en moyenne. Cependant, l'activité connait des variations saisonnières avec un pic d'activité pendant la période estivale pendant laquelle jusqu'à 5 poids lourds chargés de rouleaux pourront entrer sur le site chaque jour, soit au maximum 7 véhicules dans la journée.

Par conséquent, le trafic induit par l'implantation du site REVAL'GREEN représente moins de 0,1 % du trafic de ces voies d'accès.

Considérant que le trafic routier est peu augmenté dans une zone peu vulnérable, il est considéré que l'impact du trafic généré par REVAL'GREEN est négligeable.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
NON	Participe faiblement au trafic routier	∅ Le trafic lié au fonctionnement du site sera non significatif	Impact négligeable

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.10 IMPACT SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

Au regard des activités exercées sur le site de REVAL'GREEN, l'analyse suivante peut être faite par rapport aux différentes émissions attendues :

TYPE DE POLLUTION	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
Eaux	Rejets d'eaux vannes et d'eaux de ruissellement.	Système autonome d'assainissement. Eaux collectées puis traitées avant infiltration.	Aucune source potentielle de danger pour la santé des riverain via les eaux.
Emissions atmosphériques	Rejets de gaz d'échappements. Risques de formation de poussières.	Dispositifs actifs et passifs de limitation et récupération des poussières. Limitation de l'utilisation de carburants fossiles. Faible trafic.	Emissions limitées qui ne représentent pas une source potentielle de nocivité pour les populations avoisinantes
Bruit	Campagnes de broyage en extérieur	Pas d'activités la nuit et les jours fériés. Eloigné des premières habitations Autosurveillance des émissions sonores	Emissions sonores ne représentent pas une source potentielle de nuisances pour les populations avoisinantes

Au regard des équipements mis en place au niveau des lignes de traitement, des modalités de gestion des eaux pluviales et de l'artificialisation de la totalité de la surface d'activités du site, ni l'eau, ni l'air, ni le sol ne sont considérés comme des vecteurs de transfert.

Le type d'activité, l'aménagement et l'éloignement des cibles potentielles permettent de conclure que l'installation ne peut être à l'origine d'effets directs ou indirects sur la santé des populations environnantes.

Au regard des éléments présentés, les risques chroniques pour la population environnante sont nuls.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.11 IMPACT SUR LA POLLUTION LUMINEUSE

Le site de la société REVAL'GREEN est situé au Sud-Ouest de la commune de GRENAY, dans une zone d'activité entourée d'espaces agricoles, à l'écart de l'urbanisation. Par conséquent, les nuisances lumineuses sont modérées voire inexistantes et proviennent seulement des éclairages privés de la zone d'activités.

L'éclairage du site est réalisé uniquement si nécessaire durant les quelques journées les plus courtes de l'année et qui nécessitent un éclairage des zones de travail, le matin ou en fin de journée. Il n'y a pas d'éclairage d'enseigne ou des zones extérieures, en dehors des heures de fonctionnement du site. Tous les éclairages sont dirigés vers le sol.

Aucun impact significatif lié aux émissions lumineuses n'est observé.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
NON	Eclairages ponctuels.	Uniquement lors des journées courtes, le matin ou en fin de journée. Eclairages dirigés vers le sol	Impact négligeable

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.12 IMPACT SUR LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Les activités de REVAL'GREEN nécessitent l'emploi de l'électricité pour :

- L'alimentation des lignes de traitement ;
- L'éclairage des locaux administratifs et sociaux ;
- L'éclairage intérieur et extérieur des bâtiments.

Les équipements utilisant du GNR sont :

- Le broyeur mobile ;
- Le chariot télescopique.

Enfin, les deux chariots élévateurs fonctionnent au gaz propane en bouteilles de 13 kg. La consommation est faible.

Les consommations énergétiques liées aux activités de REVAL'GREEN seront peu élevées. L'utilisation de carburants d'origine fossile sera limitée : la consommation annuelle est estimée à 6 000 l.

Aucun impact significatif sur les ressources énergétiques n'est attendu.

VULNERABILITE	EFFETS DE L'INSTALLATION	MESURES POUR EVITER , REDUIRE, COMPENSER (ERC)	IMPACTS FINAUX
NON	Consommation d'électricité, de gazole et de gaz	Limitation de la consommation d'énergie d'origine fossile	Impact négligeable

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.3.13 SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET, DE LEURS ADDITIONS ET INTERACTIONS

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a permis de détecter les compartiments environnementaux vulnérables :

- Eaux souterraines ;
- Air ;
- Espaces agricoles.

La vulnérabilité de ces compartiments environnementaux est liée notamment aux particularités de l'environnement local (nappe et qualité de l'air en mauvais état, implantation à proximité d'espaces agricoles).

Toutefois, il s'avère que le site de la société REVAL'GREEN :

- Sera équipé de dispositifs visant à prévenir les risques de pollution chroniques et accidentelles : récupération et traitement des eaux pluviales avant rejet, bassin de rétention et de confinement ;
- Limitera les émissions atmosphériques grâce à des dispositifs de limitation et de captation des poussières et à un faible trafic ;
- Ne sera pas responsable de rejets susceptibles d'affecter les espaces agricoles ;
- Mettra en œuvre de nombreuses mesures compensatoires visant à limiter ou maintenir à un niveau bas les risques de pollutions et nuisances potentiels.

Ainsi, il apparait que les activités de la société REVAL'GREEN sur son site de GRENAY ne sont pas responsables d'impacts et de nuisances significatifs. Les mesures compensatoires permettent de limiter les impacts potentiels et de les rendre compatibles avec la protection de l'environnement.

Les impacts potentiels liés au fonctionnement du site REVAL'GREEN sont maîtrisés.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.4 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DES DANGERS

2.4.1 DANGERS PRÉSENTÉS PAR L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Le site de REVAL'GREEN n'est pas concerné par des risques significatifs d'origine naturelle.

Dans l'environnement proche, le site est concerné par les risques technologiques liés au risque industriel présenté par les entreprises alentours (entrepôts logistiques LAMBERT ET VALETTE et GSM).

2.4.2 DANGERS PRÉSENTÉS PAR LES ACTIVITÉS

2.4.2.1 DANGERS RELATIFS AUX PRODUITS

Les dangers liés aux produits peuvent être dus à leur utilisation ou à leur simple présence.

Les dangers potentiels recensés et traités dans l'étude des dangers sont les suivants :

- Produits entrants :
  - Tapis de gazon synthétique, constitué de fibres plastiques et caoutchouc (imitation gazon) implantées sur un géotextile,
  - Balles de tennis usagés (caoutchouc + feutre),
  - Couches de souplesse issus des terrains synthétiques ;
- Produits issus du broyage et criblage des terrains synthétiques :
  - La fibre en polyéthylène ou en polypropylène,
  - Le SBR ayant des propriétés proches d'un pneumatique,
  - L'EPDM (éthylène – propylène- diène – monomère) ayant des propriétés standards du caoutchouc.
- Carburants pour les engins ;
- Fluides d'appoint nécessaires à la maintenance (huiles neuves et usagées).

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.4.2.2 DANGERS RELATIFS AUX INSTALLATIONS

Les dangers potentiels, liés aux installations, recensés et traités dans l'étude des dangers sont les suivants :

- Déversement accidentel lié aux fluides utilisés par les équipements de traitement (GNR et huiles) :
- Dangers liés aux installations de dépoussiérage :
  - Incendie ;
  - Explosion.

2.4.3 SCÉNARIOS D'ACCIDENTS PROBABLES

Les potentiels de dangers identifiés sont synthétisés dans le tableau présenté ci-après :

SCENARIO D'ACCIDENT		RISQUE EVENEMENT REDOUTE	PHENOMENE DANGEREUX ASSOCIE	CONSEQUENCES EVENTUELLES DES PHENOMENES DANGEREUX SUR LE SITE REVAL'GREEN
RISQUES LIES A L'EXPLOITATION DU SITE				
Stock de rouleaux de gazons synthétiques usagés + *source d'ignition*	**1**	**INCENDIE**	Flux radiatifs Fumées de combustion Eaux d'extinction	Atteintes humaines Pollution de l'air Pollution du sol ou des eaux Atteintes matérielles
Stock de poudrette (SBR ou EPDM) + *source d'ignition*	**2**			
Stock de fibre « propre » + *source d'ignition*	**3**			
Stock des couches de souplesse + *source d'ignition*	**4**			
Stockage de balles de tennis + *source d'ignition*	**5**			
Accumulation de poudrette dans le conduit d'aspiration + *source d'ignition*	**6**			

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

SCENARIO D'ACCIDENT		RISQUE EVENEMENT REDOUTE	PHENOMENE DANGEREUX ASSOCIE	CONSEQUENCES EVENTUELLES DES PHENOMENES DANGEREUX SUR LE SITE REVAL'GREEN
Existence d'une source d'ignition dans les zones ATEX de l'unité de dépoussiérage	**7**	**EXPLOSION**	Souffle	Incendie Atteintes humaines Atteintes matérielles
Déversement accidentel au niveau du stockage de GNR	**8**	**DEVERSEMENT ACCIDENTEL**	Risque d'infiltration	Pollution du sol
Déversement accidentel au niveau du stockage d'huile	**9**		Risque d'infiltration	
Fuite d'huile ou de GNR d'un engin	**10**		Risque d'infiltration	
RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT DU SITE				
Incendie sur plate-forme logistique voisine	**11**	**INCENDIE (risque de propagation sur le site REVAL'GREEN)**	Flux radiatifs Fumées de combustion Eaux d'extinction	Atteintes humaines Pollution de l'air Pollution du sol ou des eaux Atteintes matérielles

Tableau 6 : Synthèse des potentiels de dangers notables

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.4.4 MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET MOYENS MIS EN ŒUVRE EN CAS D'ACCIDENT

2.4.4.1 BARRIÈRES DE PRÉVENTION

Les barrières de prévention permettent de réduire la probabilité de survenue d'un danger et du risque qui lui est associé.

RISQUES	BARRIERES DE PREVENTION (BPE)	N°
TOUS	Consignes de travail / Consignes de sécurité	BPE 1
	Qualification et formation du personnel	BPE 2
	Entretien régulier du site / des installations / des équipements	BPE 3
	Présence du personnel en journée / Absence de process autonome	BPE 4
INCENDIE	Interdiction de fumer sur le site	BPE 5
	Interdiction d'apporter du feu	BPE 6
	Absence de risques de réception d'indésirables (Dépose et réception supervisée par REVAL'GREEN)	BPE 7
	Absence de déchets métalliques, de verre, de bois	BPE 8
	Stockage majoritairement en extérieur.	BPE 9
	Présence ponctuelle de broyats et durée de stockage limitée	BPE 10
EXPLOSION	Dépoussiéreur de la ligne de traitement de la fibre normalisé ATEX	BPE 11
	Absence de déchets métalliques, de verre, de bois	BPE 12
DEVERSEMENT ACCIDENTEL	Produits stockés à l'écart des zones de circulation	BPE 13
	Contenants adaptés à la nature des produits stockés	BPE 14
	Entretien régulier des engins	BPE 15

Tableau 7 : Barrières de prévention

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.4.4.2 BARRIÈRES DE PROTECTION

Les barrières de protection permettent de réduire les conséquences d'une situation accidentelle.

RISQUES	BARRIERES DE PROTECTION (BPO)	N°
TOUS	Consignes en cas d'urgence	BPO 1
	Qualification et formation du personnel	BPO 2
INCENDIE	Moyens internes d'extinction	BPO 3
	Moyens externes d'extinction : PI sur voirie	BPO 4
	Allées de cantonnement	BPO 5
	Murs de séparation en béton (coupe-feu)	BPO 6
	Collecte et confinement des eaux d'extinction par une vanne de sectionnement	BPO 7
EXPLOSION	Event d'explosion au niveau du dépoussiéreur	BPO 8
DEVERSEMENT ACCIDENTEL	Faibles capacités de stockage	BPO 9
	Utilisation de contenants adaptés	BPO 10
	Contenants positionnés sur des rétentions correctement dimensionnées	BPO 11
	Stockage en intérieur (abri des intempéries), sur sol étanche	BPO 12
	Aires extérieures étanches	BPO 13
	Présence d'une vanne de confinement en aval du bassin	BPO 14
	Présence de plaques d'obturation	BPO 15
	Présence sur le site de sable en quantité (absorbant)	BPO 16

Tableau 8 : Barrières de protection

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.4.5 ANALYSE DES RISQUES

2.4.5.1 MÉTHODOLOGIE

Les dysfonctionnements et les risques liés aux activités du site font l'objet d'une analyse des risques selon la méthode de l'**analyse préliminaire des risques** (APR).

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

- De montrer que les risques identifiés sont acceptables ;
- Que ces risques sont maîtrisés (barrières de sécurité – prévention / protection)
- De déterminer ou d'envisager si besoin une analyse approfondie des risques prépondérants afin de déterminer si des mesures supplémentaires de prévention ou de protection sont nécessaires.

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.

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

2.4.5.2 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

L'analyse des risques menée sur les scenarios d'accidents probables définis précédemment a permis d'élaborer la matrice de criticité du risque, représentée par le couple gravité/fréquence. Elle permet d'évaluer le risque et de juger de son acceptabilité suivant le code couleur suivant :

- ROUGE : le niveau de risque est jugé inacceptable ;
- ORANGE : le niveau de risque est améliorable ;
- VERT : le niveau de risque est jugé acceptable.

Suite à la mise en place de barrières préventives et protectrices, les 11 scénarios d'accidents examinés se positionnent comme suit dans la grille de criticité :

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

GRAVITE / PROBABILITE		MODERE	SERIEUX	IMPORTANT	CATASTROPHIQUE	DESASTREUX
		1	2	3	4	5
COURANT	A	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
PROBABLE	B	8, 9	Ø	Ø	Ø	Ø
IMPROBABLE	C	Ø	10	1, 2, 3	Ø	Ø
TRES IMPROBABLE	D	11	6, 7	4, 5	Ø	Ø
EXTREMEMENT IMPROBABLE	E	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø

Tableau 9 : Positionnement des scénarios dans la grille de criticité

Suite à la mise en place de barrières préventives et protectrices, aucun événement ne relève de la zone critique (risque inacceptable).

On constate que l'analyse de 3 scénarios d'incendie doit être affinée car ils relèvent à ce stade de l'étude de la zone où le risque est améliorable.

Ces scénarios d'incendie (incendie des rouleaux de terrains synthétiques, du stock de poudrettes et du stock de fibres séparées « propres ») nécessitent une étude détaillée afin d'évaluer précisément l'efficacité des barrières de sécurité mises en place.

Le résultat de cette étude est présenté au paragraphe suivant.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.4.6 ETUDE DES FLUX RADIATIFS EN CAS D'INCENDIE

Le calcul des flux radiatifs permet de représenter l'exposition humaine à la chaleur.

La représentation cartographique des flux radiatifs retranscrit le résultat du calcul des distances de ces flux dans un espace plan.

Afin de déterminer quels sont les risques maximaux présentés par un éventuel incendie sur le site REVAL'GREEN, l'étude des flux radiatifs a été menée en prenant en considération le scénario majorant, c'est-à-dire celui qui engendrera les conséquences les plus importantes.

Ainsi, il a été considéré, pour les stockages impliqués dans chacun des scénarios d'incendie, que l'ensemble du stockage était en feu et que l'incendie atteint son amplitude maximale avant quelconque intervention.

C'est le cas accidentel le plus défavorable, représentant l'hypothèse que l'incendie se déclare en dehors des heures d'exploitation du site. Les causes de ces incendies survenant en dehors des périodes d'exploitation sont essentiellement d'origine **malveillante.**

Ces risques seront calculés dans cette étude complémentaire. Le cas échéant, le calcul des flux radiatifs sera réalisé pour l'ensemble des stockages susceptibles d'être impactés par une éventuelle propagation.

Les distances de flux radiatifs calculés à une hauteur de 1,80 m en cas d'incendie généralisé des stockages contigus sont représentées sur les figures suivantes.

Sur les plans suivants, représentant les flux radiatifs :

- Le flux de 8 kW/m² est représenté en rouge : zone des dangers très graves pour la vie humaine ;
- Le flux de 5 kW/m² est représenté en orange : zone des dangers graves pour la vie humaine ;
- Le flux de 3 kW/m² est représenté en vert : zone des dangers significatifs pour la vie humaine.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

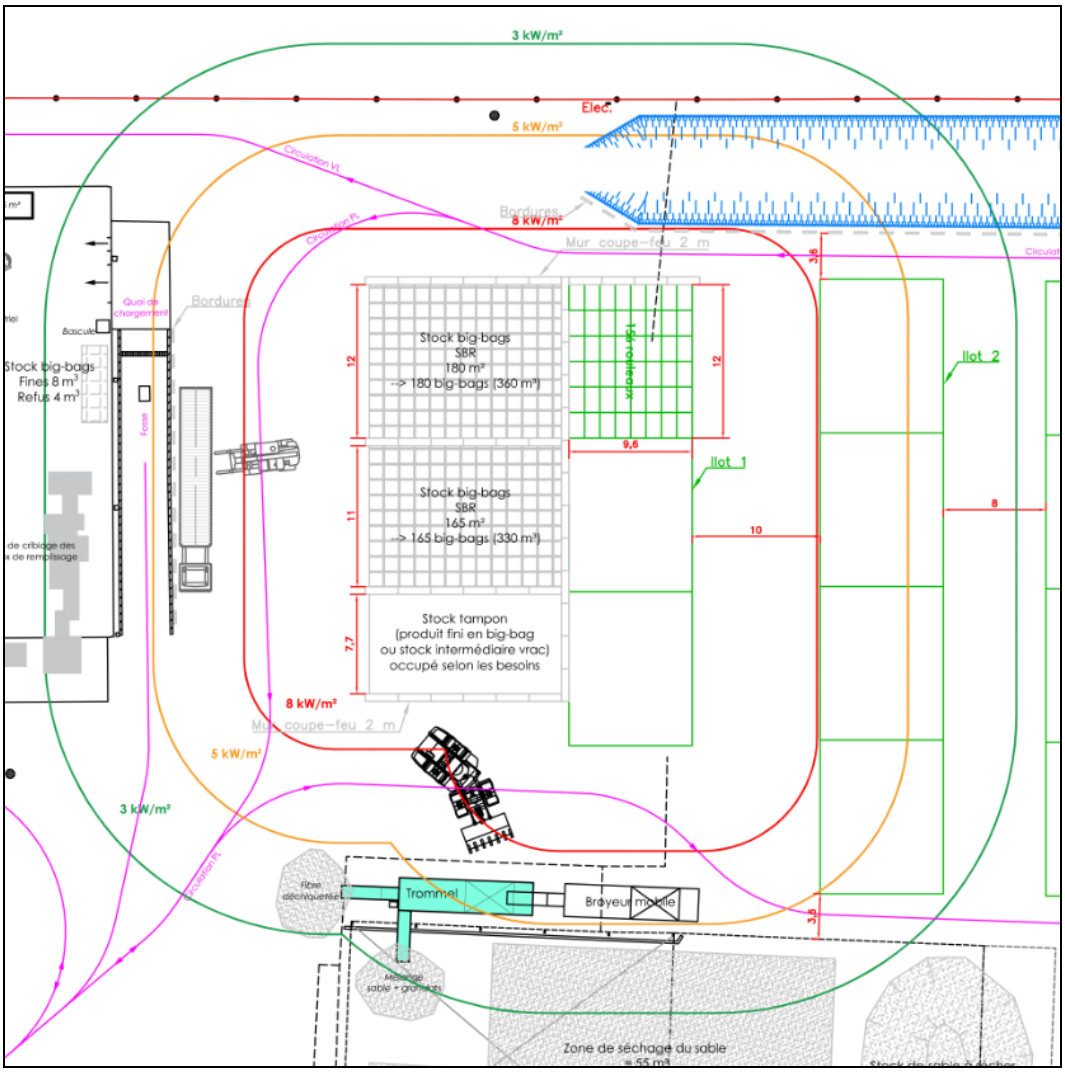


Figure 4 : Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie simultanée de l'ilot 1 et des casiers contigus, pour une cible humaine (hors échelle)

Concernant la propagation de l'incendie, les calculs démontrent que le flux radiatif de 8 kW/m² (effets dominos) est inférieur à 8 m. Par conséquent, il n'existe pas de risque de propagation entre les 2 plus grand ilots.

Les valeurs pour les autres ilots seront plus faibles compte tenu que la longueur des ilots est plus petite. **Ainsi il est possible d'affirmer qu'il n'existe pas de risque de propagation entre les différents ilots de stockage de rouleaux grâce aux allées de confinement mises en place**.

Les modélisations suivantes représentent les flux thermiques émis par l'incendie des différents ilots (sans propagation) de terrains usagés et des stocks de poudrettes.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

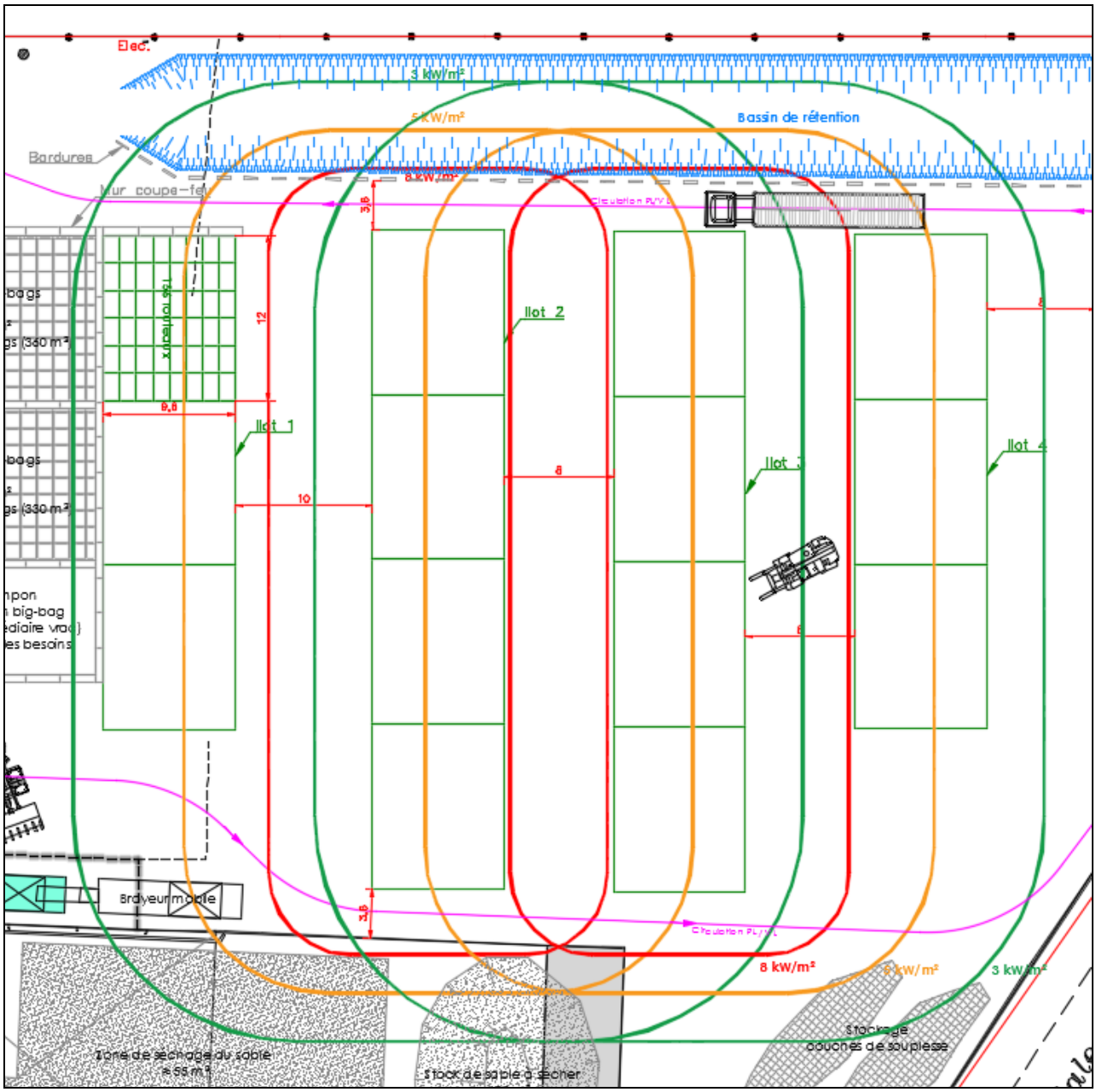


Figure 5 : Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie de l'ilot 2 ou 3, pour une cible humaine (hors échelle)

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

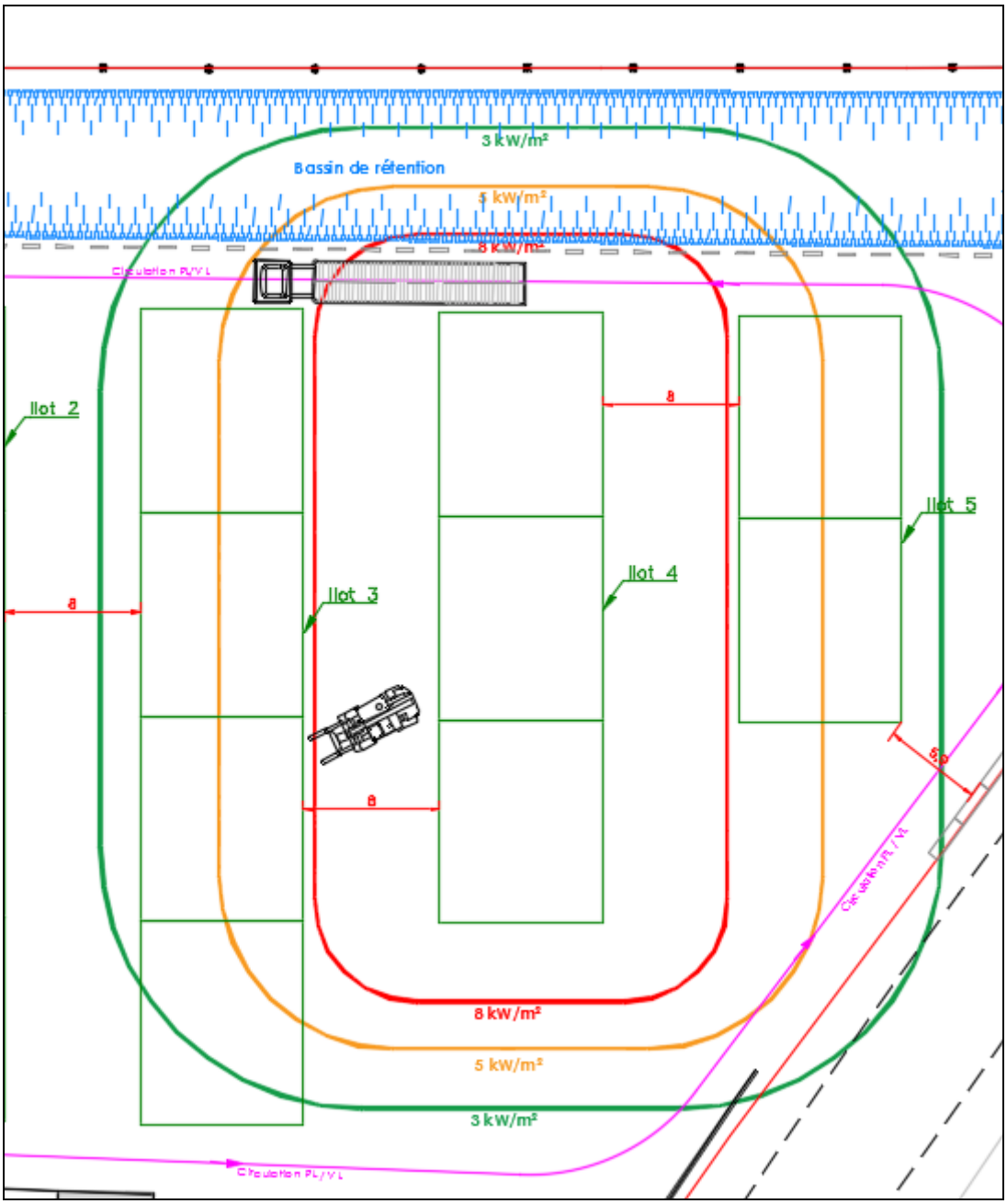


Figure 6 : Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie de l'ilot 4, pour une cible humaine (hors échelle)

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

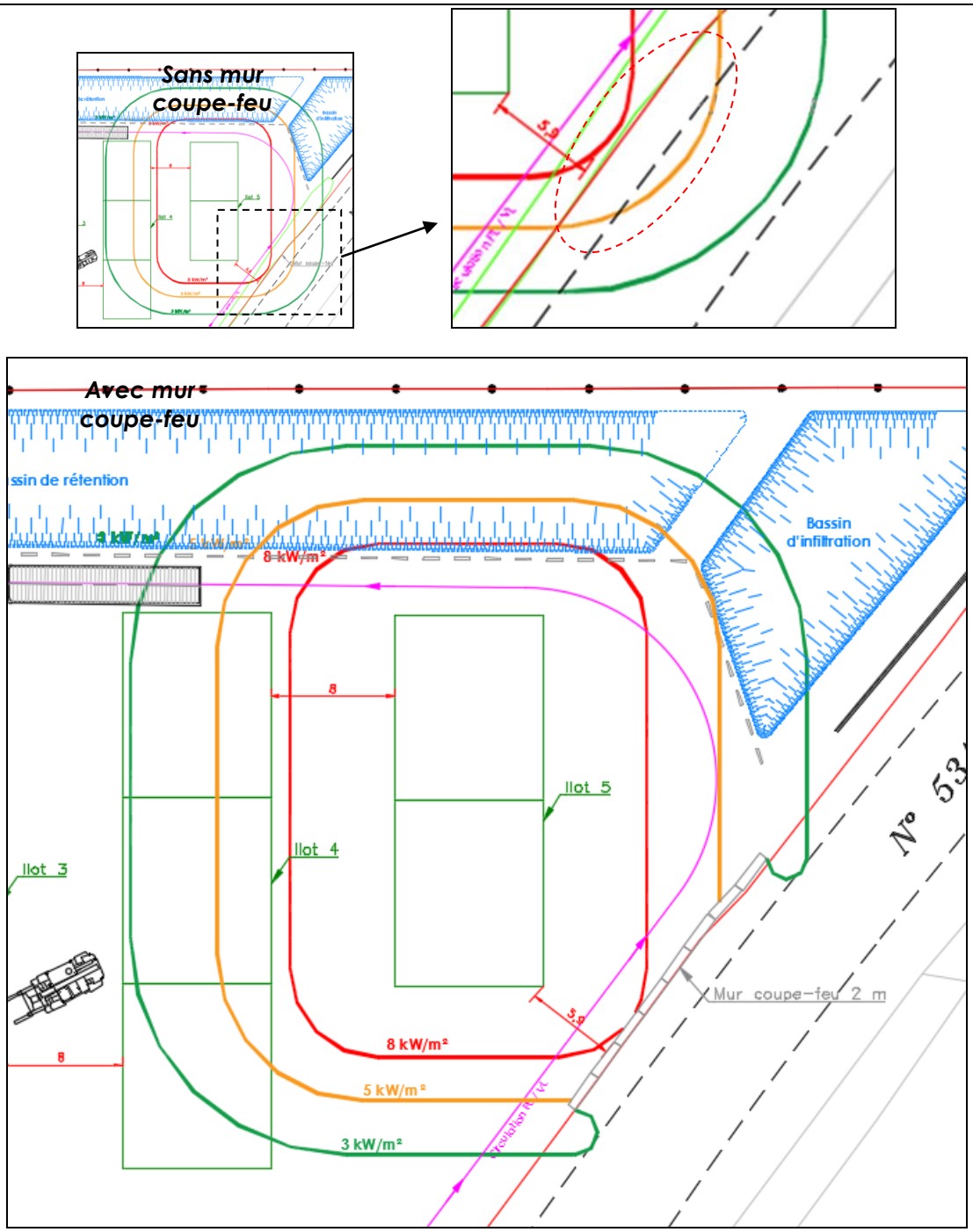


Figure 7 : Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie de l'ilot 5, pour une cible humaine (hors échelle)

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

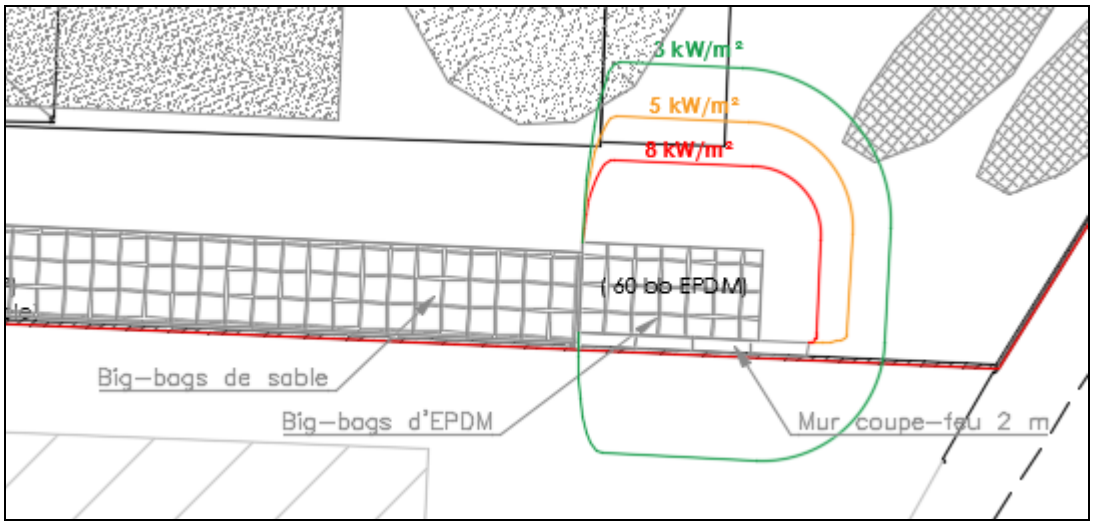


Figure 8 : Représentation graphique des flux radiatifs en cas d'incendie du stock d'EPDM, considérant la présence de big-bags de sable sur deux de ses faces, pour une cible humaine (hors échelle)

Le premier enseignement de l'étude des différents scénarios d'accidents nous a appris que les trois scénarios étudiés et relevant d'un niveau de risque améliorable à l'issue de l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) peuvent relever d'une seule et même situation accidentelle (incendie généralisé des trois stockages).

L'étude de ce cas particulier a permis de déterminer

- Que l'installation de murs coupe-feu le long de ces stockages permettait de contenir les flux radiatifs de 8 kW/m² et 5 kW/m² délimitant les zones d'effets létaux à l'intérieur des limites de propriété du site REVAL'GREEN ;
- Que l'allée de cantonnement entre l'ilot 1 et l'ilot 2 de stockage de rouleaux devait être portée à 10 m pour éviter qu'une propagation du sinistre ne se fasse par radiation.

Les autres cas étudiés ont été :

- L'incendie des autres ilots de stockage de rouleaux de gazon synthétique usagé ;
- L'incendie du stock de big-bags d'EPDM.

L'étude de ces scénarios a permis de :

- Démontrer que les allées de cantonnement de 8 m entre les ilots de stockage de rouleaux étaient suffisant pour éviter une propagation par radiation d'un ilot à l'autre ;
- Démontrer que les modalités de stockage des big-bags d'EPDM étaient efficaces vis-à-vis de la protection contre l'incendie, par la présence de big-bags de sable pour les maintenir ;

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

- Déterminer qu'un mur coupe-feu devait être installée le long de la limite de propriété Est pour bloquer les flux radiatifs de 8 kW/m² et 5 kW/m² délimitant les zones d'effets létaux à l'intérieur des limites de propriété du site REVAL'GREEN.

Au regard de la prévention et de la protection vis-à-vis du risque d'incendie, la société REVAL'GREEN s'engage à :

- Maintenir des allées dégagées d'une largeur de 8 m entre chaque ilot de stockage des rouleaux de gazon synthétique usagé, sauf entre l'ilot 1 et l'ilot 2 où cette distance est portée à 10 m ;
- Installer un mur coupe-feu d'une hauteur de 2 m le long du bord Nord de l'ilot 1 de stockage de rouleaux de gazon synthétique usagé ;
- Installer un mur coupe-feu d'une hauteur de 2 m en limite de propriété Est sur quelques mètres de part et d'autre du point le plus proche de l'ilot 5 de stockage de rouleaux ;
- Installer un mur coupe-feu de 2,5 m le long des big-bags d'EPDM stockés le long de la limite de propriété Sud du site.

Ainsi, cette étude permet de démontrer qu'aucune zone d'effets létaux ne serait rencontrée en dehors des limites de propriété dans le cas des scénarii étudiés ; l'ensemble des flux de 8 kW/m² et de 5 kW/m² sont contenus dans les limites du site.

Ainsi, l'ensemble des 3 scénarios étudiés peuvent être positionnés dans une zone relevant d'un niveau de risque acceptable dans la grille de criticité utilisée dans l'Analyse Préliminaire des Risques (cotation C2).

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.

2.5 CONCLUSIONS

Les aménagements réalisés et présentés dans ce dossier permettent notamment de maîtriser les risques chroniques ou accidentels potentiels :

- De nombreuses mesures compensatoires permettent de réduire l'impact des activités sur l'environnement ;
- De nombreuses mesures de prévention permettent de réduire la probabilité d'occurrence des risques présentés par les activités ;
- De nombreuses mesures de protection permettent de réduire l'impact des situations accidentelles sur l'environnement.

L'étude d'impact et l'étude des dangers ont conduit à déterminer l'absence d'impact significatif lié aux activités exercées par REVAL'GREEN sur son site de GRENAY.

Il apparait que REVAL'GREEN a pris en compte l'ensemble des risques présentés par ses activités, tant en fonctionnement normal que dégradé et que ces risques sont maîtrisés.

Ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation formelle des sociétés REVAL'GREEN et SECI.