

Rapport

Dossier de Demande d'Autorisation **d'Exploiter**

PARTIEC : Etude de dangers



Référence projet : 20210401_4_DMR ELECTROMENAGER

Redaction	Verification / Approbation
Valérie PREVOST-VARIZAT 19/07/2021	Jonathan HERNANDO 29/07/2021

Sommaire

Chapitre 1 : Retour d'expérience et étude accidentologique	5
1 Analyse des antécédents sur le site actuel et son environnement	6
2 Analyse de la base de données du BARPI.....	6
3 Analyse des résultats de l'accidentologie.....	7
3.1 Phénomènes engendrés.....	7
3.2 Causes	9
3.2.1 Organisation des contrôles	10
3.2.2 Prise en compte du retour d'expérience (REX).....	10
3.2.3 Choix des équipements et procédés.....	10
3.2.4 Focus sur les activités de broyage au sein des centres D3E	11
3.2.5 Mesures mises en place par RECY'GEM vis-à-vis des causes d'accidents observées	11
3.3 Conséquences.....	11
3.3.1 Conséquences humaines	11
3.3.2 Conséquences économiques	11
3.3.3 Conséquences environnementales.....	11
3.4 Perturbations avérées ou supposées	12
3.4.1 Intervention humaine	13
3.4.2 Perte de contrôle de procédé et danger latent	13
3.4.3 Malveillance.....	13
4 Conclusion sur l'accidentologie externe	14
Chapitre 2 : Identification des potentiels de dangers.....	15
1 Potentiels de dangers liés à l'environnement du site.....	16
1.1 Activités industrielles voisines.....	16
1.2 Voie de communication.....	16
1.3 Malveillance	16
1.4 Risques naturels	16
2 Potentiels de dangers liés au site.....	17
2.1 Risques liés aux stockages et à la manipulation de déchets inflammables	17
2.2 Risques liés aux stockages et à la manipulation de matières dangereuses	17
Caractéristiques physico-chimiques des gaz	17
2.3 Risques liés aux activités de traitement des déchets	21
2.4 Risques liés aux installations électriques	21
2.5 Risques liés aux opérations de maintenance	21
2.6 Risques liés aux activités courantes de circulation.....	21

3	Scénarios des potentiels de danger retenus	22
3.1	Justifications des choix de l'analyse des risques.....	27
	Chapitre 3 : Mesures de prévention et protection.....	28
1	Mesures relatives au risque incendie	29
1.1	Moyens de lutte contre l'incendie de l'établissement.....	29
1.2	Equipements de protection individuelle pour le personnel de RECY'GEM	31
1.3	Matériel de premier secours.....	31
1.4	Consignes de sécurité	31
1.4.1	Signalétiques d'évacuation, destinées au public et au personnel.....	31
1.4.2	Point de rassemblement.....	32
1.4.3	Plan d'intervention.....	32
1.4.4	Procédure à suivre en cas d'incendie	33
1.4.5	Schéma de la procédure à suivre en cas d'incendie	34
1.5	Procédure à suivre en cas d'accident.....	34
1.5.1	Appel des sapeurs-pompiers (18).....	34
1.5.2	Appel du Samu (15).....	34
2	Mesures relatives au risque d'explosion.....	35
3	Meures relatives au risque de pollution accidentel	35
4	Mesures relatives au risque d'accident de la circulation.....	36
5	Mesures relatives au risque de malveillance	36
	Chapitre 4 : Conclusion	37
	Annexes	39
	Annexe 1 : Accidentologie ARIA.....	40

Liste des figures

Figure 1 : Choix et catégorie d'extincteur en fonction des classes de feu	29
Figure 2 : Plan d'agencement du dock RECY'GEM avec extincteurs et barrières passives amovible.....	30
Figure 3 : Panneau signalétique à l'entrée du dock RECY'GEM.....	31
Figure 4 : Panneau signalétique « Point de Rassemblement » (à l'extérieur du dock RECY'GEM).....	32
Figure 5 : Schéma de la procédure à suivre en cas d'incendie (source RECY'GEM)	34

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques physico-chimiques des gaz	19
Tableau 2 : Définition des zones d'influence du projet par thématique	23

Lexiques accronymes :

EDD : Etude de dangers

ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

BARPI : Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industriels

DEEE (D3E) : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques

Chapitre 1 : RETOUR D'EXPERIENCE ET ETUDE ACCIDENTOLOGIQUE

1 ANALYSE DES ANTECEDENTS SUR LE SITE ACTUEL ET SON ENVIRONNEMENT

La société RECY'GEM a été créée en 2017. Elle est installée, depuis mai 2020, au 1^{er} étage d'un dock, situé rue Lavoisier en ZI de Ducos, à Nouméa. A ce jour, aucun accident ou incident n'est à mentionner.

2 ANALYSE DE LA BASE DE DONNEES DU BARPI

Les accidentologies présentées ci-après sont le résultat d'une recherche effectuée par le Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industriels (BARPI), organisme attaché à la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques et au Service de l'Environnement Industriel du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

La description des accidents est extraite de leur base de données ARIA, recensant les accidents technologiques et industriels. Les accidents ont été retenus en raison de l'intérêt qu'ils présentent pour mieux cerner l'accidentologie liée aux activités objet du présent Dossier d'Autorisation d'Exploiter. Ces listes d'accidents ne sont donc pas exhaustives.

L'analyse élémentaire des accidents passés met en évidence les équipements, comportements et modes opératoires à risques, ainsi que les causes et les conséquences principales associées à ces accidents.

Mentionnons à ce niveau que le secteur du déchet est le secteur d'activité prédominant dans l'accidentologie relative aux installations classées. Celui-ci connaît par ailleurs une évolution de l'occurrence du nombre d'événements.

La période de recherche retenue pour mener cette analyse a été bornée entre le 2001 et 2021. Au-delà de 20 ans, les accidents survenus sont considérés comme trop anciens. Seuls les accidents en rapport avec les activités de traitements de déchets d'équipements électriques et électroniques ont été sélectionnés comme pertinents pour la présente étude.

Pour obtenir des résultats exhaustifs la recherche a été réalisée avec le mot clé « déchets d'équipements électriques et électroniques », mot clé qui était à la source du plus grand nombre d'accidents recensés par la base de données BARPI.

Ainsi, selon les critères de recherche décrits ci-dessus, la base de données ARIA a fourni 55 accidents et 7 relevant d'activités de DEEE GEM froids (Annexe 1).

Pour l'essentiel, ces événements résultent d'incendies, d'actes de malveillance, de mauvaises conditions de stockage ou encore de produits indésirables,

Annexe 1 : Retour d'expérience accidents technologiques issus de la base de données ARIA BARPI

De même, une synthèse de l'accidentologie du secteur des déchets a été réalisée en mai 2021 par le Ministère de la Transition Ecologique. Elle propose une approche globale et macroscopique de l'accidentologie de ce secteur sur la période 2010-2019 ainsi que des analyses détaillées sur les activités à l'origine d'un grand nombre d'événements sur la période 2017-2019 et notamment sur l'accidentologie sur les sites de gestions des déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E) entre 2017 et 2019. Elle met ainsi en exergue les enseignements que l'on peut tirer de cette accidentologie.

3 ANALYSE DES RESULTATS DE L'ACCIDENTOLOGIE

Les éléments suivants sont issus de l'étude de l'accidentologie mais plus particulièrement de la synthèse de l'accidentologie du secteur des déchets a été réalisée en mai 2021 par le Ministère de la Transition Ecologique.

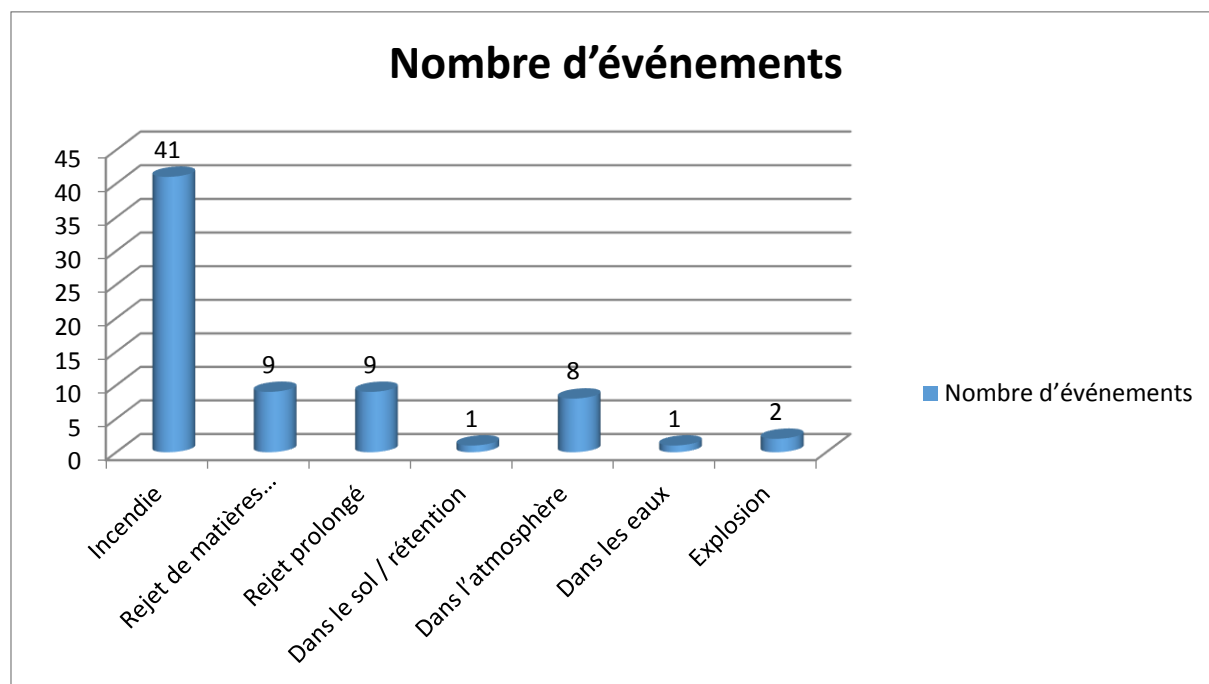
3.1 Phénomènes engendrés

Il ressort que l'incendie est le phénomène majoritairement rencontré dans les événements relatifs au secteur des déchets.

D'après la synthèse de l'accidentologie du secteur des déchets de 2021, entre le 01/01/2017 et le 31/12/2019, 41 événements sont recensés sur des sites de gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE ou D3E) et une forte augmentation des accidents en 2019.

Un incendie est recensé dans 100% des cas. Celui-ci s'accompagne dans certains cas d'un autre phénomène. La répartition est la suivante :

	Nombre d'événements	Pourcentage des événements recensés
Incendie	41	100
Rejet de matières dangereuses ou polluantes	9	22
✓ Rejet prolongé	9	22
✓ Dans le sol / rétention	1	2,4
✓ Dans l'atmosphère	8	19,5
✓ Dans les eaux	1	2,4
Explosion	2	4,9



Pourcentage des événements recensés

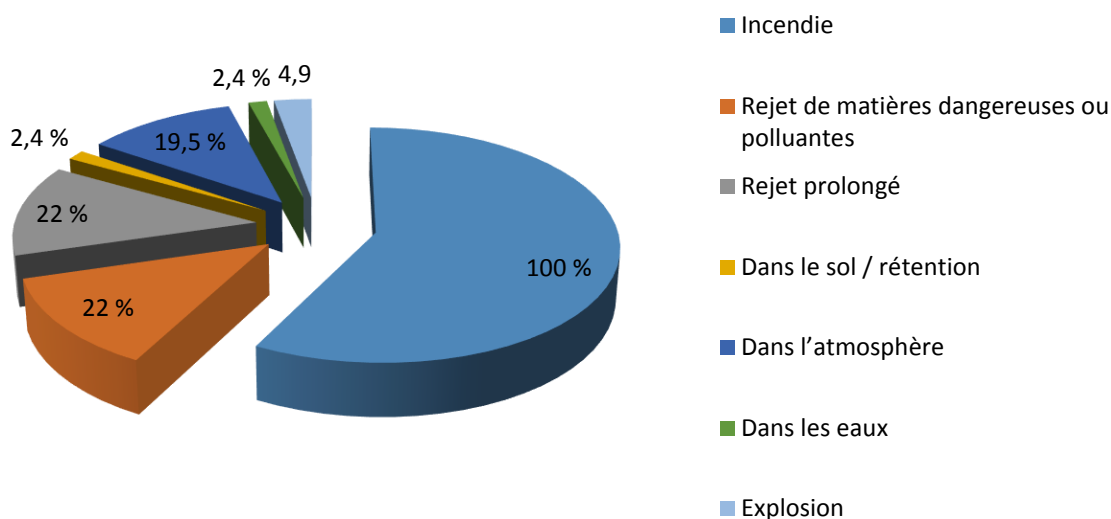


Figure 1 : Synthèse de l'accidentologie du secteur des déchets (entre le 01/01/2017 et le 31/12/2019)

Plus d'un événement sur 5 donne lieu à des fumées importantes pour le voisinage.

Les 2 explosions concernent, pour l'une un broyeur (ARIA 49238), pour l'autre, un incendie déclaré dans un bâtiment de stockage qui donne lieu à de nombreuses explosions (ARIA 53716).

Focus sur les incendies

Les incendies représentent 100% des événements D3E. L'alerte est toujours donnée par l'exploitant.

Difficulté d'intervention des pompiers :

- Principalement à cause d'une difficulté d'approvisionnement en eau (dans un cas : réserve d'eau inexistante et dans 2 autres cas : réserve d'eau incendie du site inadaptée) ;
- A cause des difficultés d'accès.

Capacité et conditions d'entreposage : le respect des capacités et des conditions d'entreposage des déchets joue un rôle important dans la limitation des conséquences d'un incendie

- Non-respect des capacités ou des conditions d'entreposage (pour 2 cas) ;
- Conditions de sur stockage (pour 1 cas).

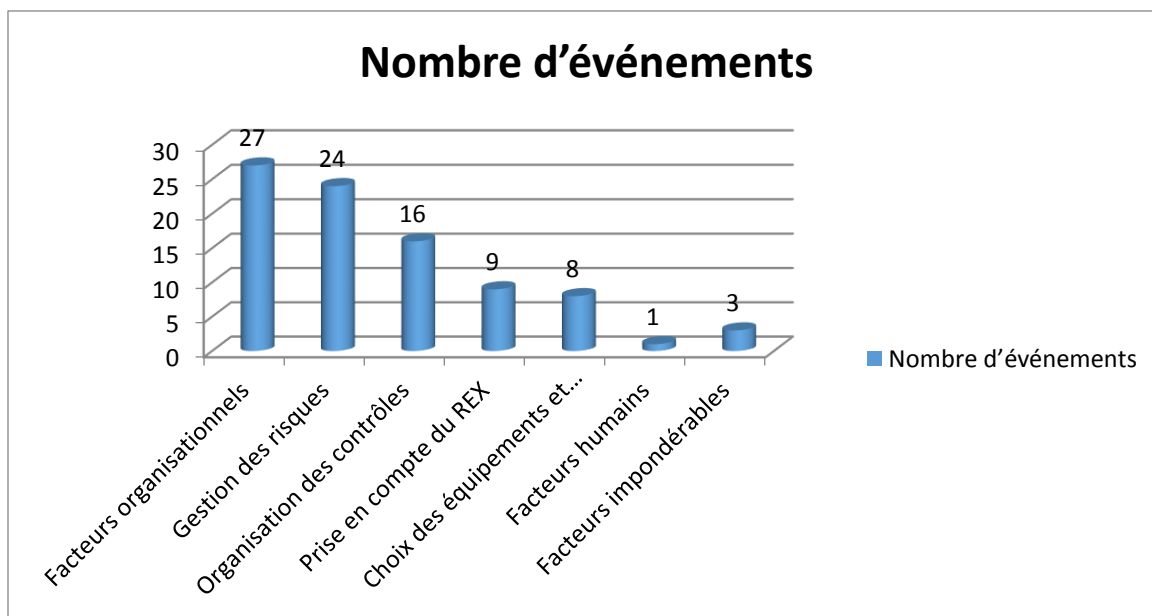
Un volume important de déchets et leur mauvaise sectorisation favorisent la propagation d'un incendie au travers d'un site. De plus, les tas de déchets peuvent être un obstacle physique à l'intervention des services de secours.

Contexte : dans près de 40% des cas (16 événements), le départ de feu se produit lorsque le site est en activité réduite ou fermé, c'est-à-dire soit la nuit, soit pendant les jours de fermeture, tels les dimanches.

3.2 Causes

Des causes avérées ou supposées sont enregistrées pour 28 événements (soit près de 70% des événements, ce qui est un taux très important). Voici leur répartition :

	Nombre d'événements	Pourcentage des événements pour lesquels une cause avérée ou supposée est enregistrée
Facteurs organisationnels	27	96,4
✓ Gestion des risques	24	85,7
✓ Organisation des contrôles	16	57,2
✓ Prise en compte du REX	9	32,2
✓ Choix des équipements et procédés	8	28,6
Facteurs humains	1	3,6
Facteurs impondérables	3	10,7



Pourcentage des événements pour lesquels une cause avérée ou supposée est enregistrée

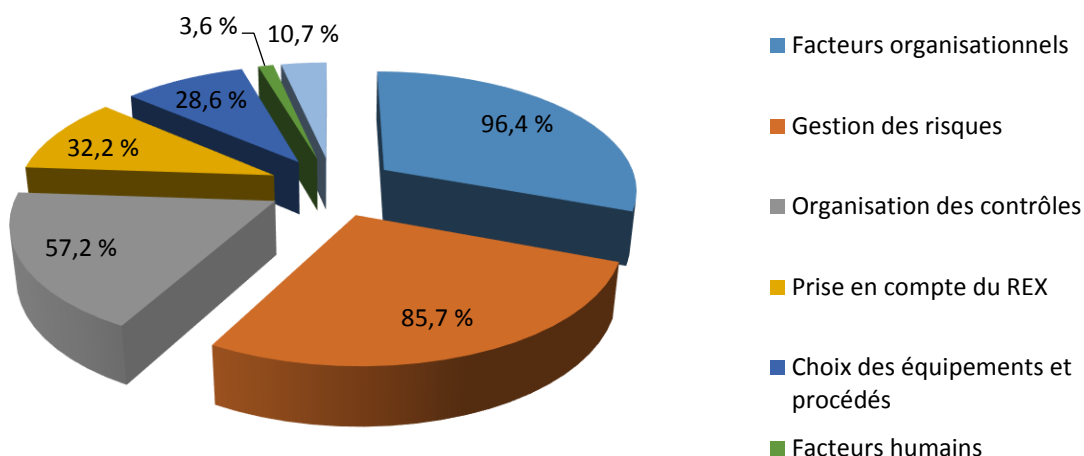


Figure 2 : Causes avérées ou supposées des événements

Pour presque l'ensemble de ces événements, le facteur organisationnel, et plus particulièrement la gestion des risques sont mis en cause. Le détail de ce facteur met en évidence que l'organisation des contrôles est principalement incriminée. Suivent ensuite la prise en compte du REX et le choix des équipements et des procédés.

3.2.1 Organisation des contrôles

L'organisation des contrôles est pointée comme cause avérée dans presque 70% des événements :

- ✓ Pour la majorité, un contrôle insuffisant à réception des petits appareils en mélange (PMA) est en cause ;
- ✓ Le dépistage des déchets non conformes avant broyage est parfois défaillant.

3.2.2 Prise en compte du retour d'expérience (REX)

Plus de 30% des événements ont pour cause profonde une non prise en compte du REX. En effet, durant la période, 7 sites ont eu une récurrence d'événements.

3.2.3 Choix des équipements et procédés

Pour la majorité des événements, la cause relève de l'absence d'équipements de détection, de lutte et de non-propagation d'un incendie ou de leur caractère inadéquat :

- ✓ Absence de caméra thermique pour détecter un échauffement ;
- ✓ Présence d'éléments combustibles non isolés favorables à la propagation d'un incendie ;
- ✓ Rideaux en caoutchouc au niveau d'un broyeur, sujets à l'inflammation ;
- ✓ Rétention sous dimensionnée.

3.2.4 Focus sur les activités de broyage au sein des centres D3E

Parmi les 41 événements répertoriés pour l'activité D3E, 22 événements impliquent des activités de broyage.

La cause principale est une mauvaise dépollution des équipements électriques et électroniques qui conduit à la présence de piles au lithium (particulièrement) ou de batteries dans les équipements avant leur broyage. Ces éléments sont susceptibles de générer des arcs électriques au moment du broyage et mener à un départ de feu.

Indépendamment de l'admission de déchets non conformes, l'activité de broyage est susceptible de générer des points chauds à l'intérieur de l'équipement, notamment par frottement. Ceux-ci peuvent engendrer des incendies dans les déchets broyés.

3.2.5 Mesures mises en place par RECY'GEM vis-à-vis des causes d'accidents observées

Les activités de RECY'GEM ne concernent que le tri, la collecte et le traitement des D3E des gros électroménagers froids (GEM froids), ce qui limite les risques d'accidents sur le site. En effet, par rapport au retour d'expérience des accidents survenus sur les sites d'activités similaires, celles de RECY'GEM sont plus limitées (uniquement GEM froids, 1 seul dock de travail, pas d'eau de process).

La société RECY'GEM exploite son activité depuis 2020. Elle s'est dotée (ou va se doter fin 2021) de matériels neufs et performants. Ces équipements seront régulièrement maintenus dans un bon état de fonctionnement. La vidéosurveillance prévue sur le site permettra une maintenance préventive et corrective efficace visant à maintenir la sécurité du site.

Comme décrit précédemment, ces mesures permettront d'éviter tout incident lié à une défaillance matérielle, ou de malveillance.

3.3 Conséquences

Des conséquences sont renseignées pour 36 événements (soit plus de 85% des cas).

3.3.1 Conséquences humaines

Aucun événement mortel n'a été recensé sur la période 2017-2019. Un seul blessé grave est à déplorer (ARIA 49238 - un employé blessé à la suite d'une explosion au niveau d'un broyeur). Six événements font état de blessés légers ne concernant aucune personne publique extérieure à l'établissement.

3.3.2 Conséquences économiques

Près de 90% des événements ont des conséquences économiques. Celles-ci se caractérisent majoritairement par des dommages matériels restant internes au site. Dans 17% des cas, l'incendie mène à la destruction d'un bâtiment de l'établissement.

3.3.3 Conséquences environnementales

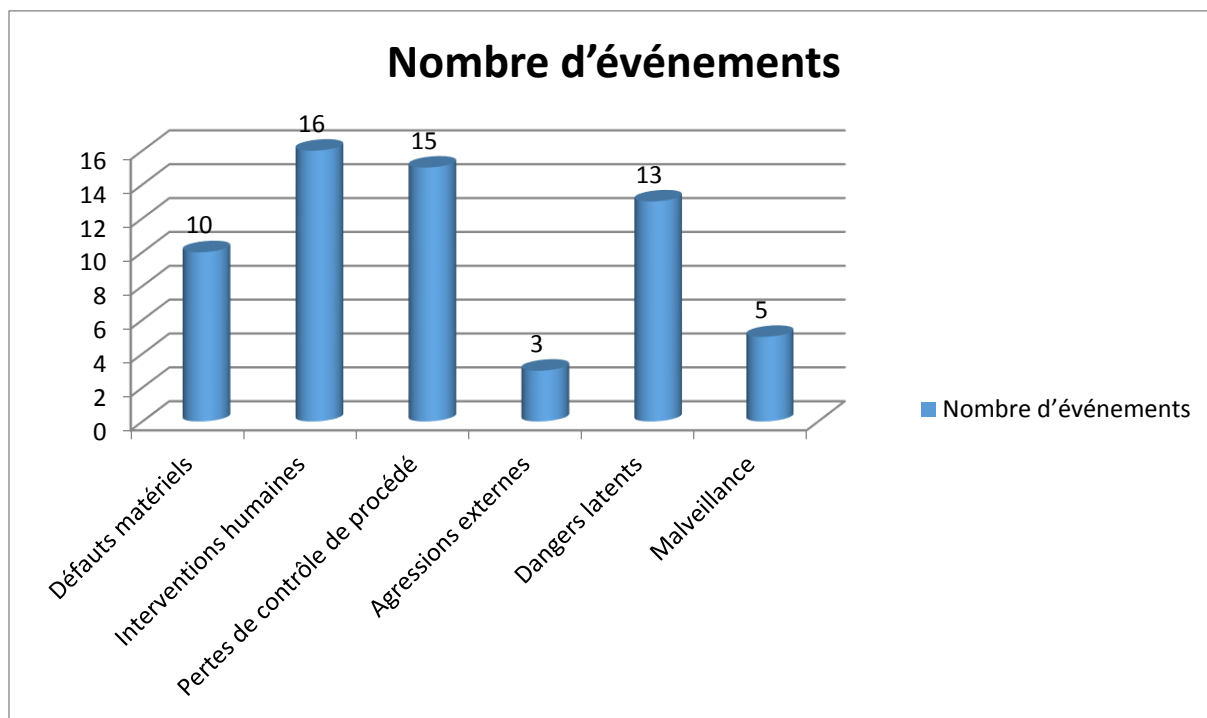
47% des événements ont des conséquences environnementales. Ces conséquences concernent pour la majorité (près de 50%) une atteinte de l'air (dégagements prolongés de fumées d'incendies).

Les matrices « eau » et « sol » sont atteintes dans un faible nombre d'événements (environ 5%). L'accidentologie ne met pas en évidence de problème de rétention des eaux d'extinction.

3.4 Perturbations avérées ou supposées

Des perturbations avérées ou supposées sont enregistrées pour 30 événements (soit plus de 70% des événements). Leur répartition est la suivante :

Origines des perturbations	Nombre d'événements	Pourcentage des événements pour lesquels une perturbation avérée ou supposée est enregistrée
Défauts matériels	10	33,3
Interventions humaines	16	53,3
Pertes de contrôle de procédé	15	50
Agressions externes	3	10
Dangers latents	13	43,3
Malveillance	5	17



Pourcentage des événements pour lesquels une perturbation avérée ou supposée est enregistrée

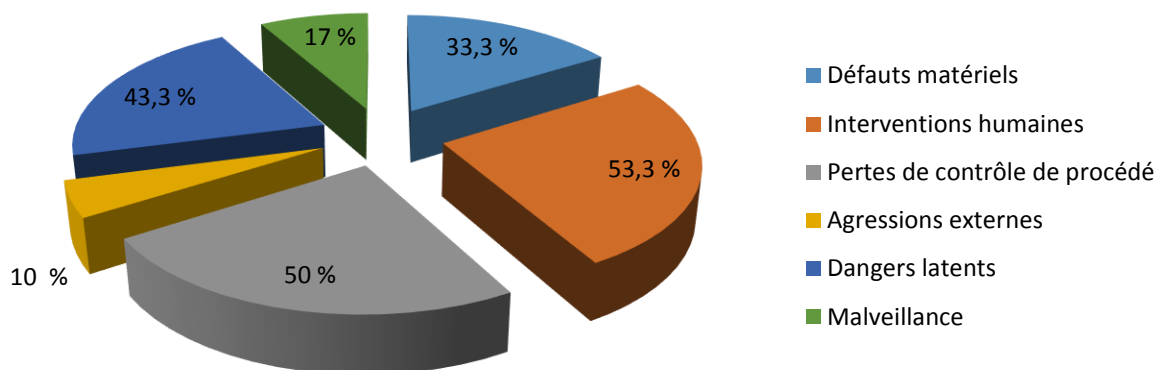


Figure 3 : Perturbations avérées ou supposées des événements

3.4.1 Intervention humaine

Les actions humaines requises mal effectuées représentent 30% des événements D3E. Elles relèvent principalement :

- ✔ D'une mauvaise dépollution des équipements (notamment petits appareils en mélange ou PAM) envoyés au centre de traitement : présence de piles au lithium, batteries, condensateurs ;
- ✔ D'une vérification insuffisante des déchets à la réception ou avant broyage.

3.4.2 Perte de contrôle de procédé et danger latent

Des scénarios principaux découlent de ces deux facteurs associés :

- ✔ Une inflammation intempestive d'une pile au lithium dans un stockage de PAM en attente de traitement, dans les éléments de PAM broyés ou pré-broyés ou lors du déchargement de PAM ;
- ✔ Présence de déchets non conformes et notamment de piles au lithium dans les opérations de broyage.

3.4.3 Malveillance

Sans être le principal pourvoyeur, il est important de souligner que près de 15% des événements sont concernés par de la malveillance. C'est largement au-dessus du pourcentage global de malveillance des déchets (8,5%) et très largement supérieur à celui du domaine général des ICPE qui est d'environ 3%. Toutefois, pour 80% d'entre eux, l'acte de malveillance reste supposé.

4 CONCLUSION SUR L'ACCIDENTOLOGIE EXTERNE

Le phénomène majeur des événements des centres D3E est l'incendie dû à l'auto-inflammation de piles lithium ou de batteries dans les petits appareils (PAM) au moment de leur manipulation (déchargement, transfert), de leur traitement par broyage ou de leur entreposage.

Dans ce dernier cas, l'auto-inflammation a lieu particulièrement lors de fortes chaleurs durant l'été ou lorsque le site est en activité réduite ou fermé (week-ends ou jours fériés). Ces incendies peuvent donner lieu à des dommages matériels majeurs souvent aggravés par des difficultés d'intervention des services de secours et à des conséquences environnementales récurrentes. Enfin, pour une forte part de ces incendies, la malveillance est évoquée.

Contrairement aux autres activités liées aux déchets, l'activité D3E est réalisée dans des bâtiments fermés, l'accidentologie est moins marquée par la saisonnalité. Parmi ces événements, plus de 40% sont qualifiés d'accident, ce qui est au-dessus du pourcentage global de 33% des accidents du secteur des déchets sur la même période.

Pour les centres D3E ne traitant que les GEM froids, les principales causes d'incendie sont également :

- ✔ L'auto-inflammation,
- ✔ Les actes de malveillance,
- ✔ La présence de déchets indésirables ou non conformes.

Chapitre 2 : IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS

On entend par potentiel de dangers les particularités du site ou de son environnement l'exposant à un danger.

L'objectif est de recenser l'ensemble des potentiels de dangers qui pourraient entraîner un accident, qu'ils aient déjà entraîné un accident ou non sur des sites similaires.

On distinguera deux types de potentiels de dangers :

- ✎ Les dangers liés aux causes externes : ce sont les risques qu'encourt le site du fait de son environnement soit naturel, soit humain,
- ✎ Les dangers liés aux causes internes : ce sont les risques que peut présenter le site, liés à la qualité de celui-ci, aux produits qu'il contient, à son exploitation.

1 POTENTIELS DE DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT DU SITE

1.1 Activités industrielles voisines

Le site RECY'GEM est implanté dans un secteur marqué par la présence de plusieurs entreprises dont les plus proches sont, au rez-de-chaussée, la brasserie artisanale « Neocalliptosis », la Garonne Aluminium, ou encore Calmousse.

On ne recense cependant pas de potentiels de dangers spécifiques sur ces installations susceptibles d'avoir une incidence sur les installations du site RECY'GEM.

1.2 Voie de communication

Le site est desservi par la rue Lavoisier et une rampe d'accès privée unique. Seule la circulation des fourgons et engins de manutention, pour le déchargement et le chargement, est autorisée. Les véhicules du personnel sont garés à l'extérieur au niveau de la rue Lavoisier ou rues parallèles, ainsi le risque de collision entre les fourgons apportant les déchets et les véhicules du personnel est très limité et sur les installations aussi.

Enfin, la circulation sur la rue Lavoisier reste limitée et éloignée du dock, ce qui limite également le risque d'accident et les impacts sur les installations.

1.3 Malveillance

Des actes de malveillance caractérisés par des actions nuisibles à l'entreprise peuvent donner lieu à des accidents comme vu dans le retour d'expérience de la base ARIA.

Les risques potentiels liés à la malveillance sont la dégradation du site (dégâts matériels ou corporels) et l'incendie. Les murs, la mise en place d'une vidéosurveillance et la fermeture des portes par un rideau métallique permettent de réduire le risque de malveillance.

1.4 Risques naturels

Les installations du projet pourront être soumises à différents aléas naturels tels que la foudre, les cyclones, etc...)

Les risques associés sont limités, dans la mesure où les activités RECY'GEM se font sur un dock situé en hauteur, et clos (pas d'activité en extérieur).

2 POTENTIELS DE DANGERS LIES AU SITE

Le recoupement de la description des installations et des activités de la société RECY'GEM avec la base de données ARIA permet de répertorier les sources potentielles de danger et les types de risques qui leurs sont associés.

2.1 Risques liés aux stockages et à la manipulation de déchets inflammables

Le site reçoit uniquement des DEEE GEM froids qui en plus des appareils, contiennent des déchets de plastiques et des palettes en bois. Ces déchets présentent des caractéristiques combustibles. Il existe donc un risque d'incendie au niveau des aires d'entreposage de ces déchets en cas de source d'ignition extérieure.

Afin de réduire les risques et les impacts d'un incendie, RECY'GEM a mis ou prévoit la mise en place plusieurs dispositifs comme un système de vidéosurveillance, plusieurs extincteurs de différents types (CO₂, eau poudre), RIA et une formation du personnel sur les conduites à tenir en cas de début d'incendie (procédures sécurité internes RECY'GEM).

Les murs du dock sont pour partie en béton ou bardage métallique et le sol en béton.

Les fractions issues de ces déchets sont stockées sous la forme de big-bags, de caisses, de balles d'1m³, au niveau unités fonctionnelles dans l'attente de leur évacuation (rotation régulière).

Ces dispositifs permettront de limiter la propagation des flux thermiques en cas d'incendie.

2.2 Risques liés aux stockages et à la manipulation de matières dangereuses

Le fonctionnement de l'activité de traitement des DEEE GEM froids, objet de la présente demande d'autorisation d'exploiter, ne nécessite pas de stockage ou d'utilisation de produits chimiques pouvant être à l'origine d'accidents majeurs (seulement quelques bouteilles pour pour le nettoyage et la maintenance, mais en quantité négligeable (bouteille d'un litre).

Les huiles ne sont pas extraites des compresseurs. Ces derniers sont coupés des GEM froids puis pincés afin que l'huile reste à l'intérieur. Ils sont ensuite déposés au fond d'un bac étanche et sont livrés ainsi à l'opérateur Recycal.

En outre, les gaz frigorigènes sont extraits via un groupe de transfert, d'une petite bonbonne permettant de récupérer et stocker le gaz.

Les potentiels de dangers liés aux produits chimiques vont donc concerner uniquement ces gaz.

Caractéristiques physico-chimiques des gaz

Les familles de gaz frigorigènes récupérés lors de la phase de dépollution sur les sites des points de collecte sont les suivantes : R22a, R134a, R404a, R407a et R410a.

En référence aux fiches sécurité (disponibles sur le site RECY'GEM), tous ces gaz sont ininflammables et non toxiques. Certains sont explosifs sous l'effet de haute chaleur.

Familles de gaz	Quantités moyennes collectées et stockées par an (Kg)
R22a	150
R134a	55
R404a	2,5
R407a	5,5
R410a	170
Total	383

Les caractéristiques physico-chimiques des fluides frigorigènes présents dans les GEM froids sont décrites dans le tableau exposé en page suivante.

Les effets potentiels du stockage des produits dangereux sont :

- ✓ Saturation du réseau d'eaux pluviales, pollution des eaux de surface et des sols,
- ✓ Incendie,
- ✓ Dégagement de produits de décomposition dangereux, de fumées toxiques en cas d'incendie,
- ✓ Explosion.

Le stockage des fluides frigorigènes récupéré est effectué dans des bonbonnes de gaz conformes qui sont stockées à l'extérieur du dock dans une enceinte grillagée et verrouillée.

Tableau 1 : Caractéristiques physico-chimiques des gaz

Nom commercial	Principales propriétés physico-chimiques (FDS §9)	Fonction technique	Lieu et mode de stockage	Quantité maximale stockée	Etiquetage (FDS §15)	Phrases de risques / Mentions de dangers (FDS §15)	Incompatibilité, stabilité et réactivité (FDS §10)	Ecotoxicité (FDS §12)
FREON R22	Forme : gaz liquéfié Couleur : incolore Odeur : d'éther pH : neutre Point d'éclair : non applicable	Gaz réfrigérant				H280. Contient un gaz sous-pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur Danger pour la couche d'ozone H420 Nuit à la santé publique et à l'environnement en détruisant la couche d'ozone dans la haute atmosphère	Conditions à éviter : les métaux alcalins - les métaux alcalino-terreux des poudres métalliques des sels métalliques en poudre Le produit n'est pas inflammable dans l'air, à température et pression ambiante. Mis sous pression d'air ou d'oxygène, le mélange peut devenir inflammable. Certains mélanges de HCFCs ou HFCs avec du chlore peuvent devenir inflammables ou réactifs sous certaines conditions. Produits de décomposition dangereux : halogénures d'hydrogène, dioxyde de carbone (CO2), Monoxyde de carbone, hydrocarbures fluorés, halogénures de carbonyle, Réactions dangereuses : Stable	Pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire Difficilement biodégradable Dangereux pour la couche d'ozone
R134-a	Aspect et couleur : Gaz liquéfié incolore Odeur : légèrement éthérée pH : non applicable Point éclair : Néant Masse volumique : Liquide 1226kg/m³ à 20 °C Solubilité : dans l'eau : 0.9 g/l	Fluide frigorigène	Stockage à l'extérieur du dock dans une enceinte grillagée et verrouillée Stockage dans un endroit bien ventilé Stocké à sous-pression et à température ambiante	<1 tonne (383 kg/an)		H280. Contient un gaz sous-pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur	Stable à température ambiante et dans les conditions normales d'emploi. Conditions à éviter : En présence d'air, peut former, dans certaines conditions de température et de pression, un mélange inflammable. Matières à éviter : Alcalis et produits caustiques - Métaux finement divisés (Al, Mg, Zn) - Oxydants puissants - Métaux alcalino-terreux.	Produit persistant Effets sur les organismes aquatiques Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone
R404-a Fluide frigorigène	Aspect et couleur : Gaz liquéfié incolore Odeur : légèrement éthérée pH : non applicable Masse volumique : Liquide 1,045 g/cm³ à 25 °C Solubilité : dans l'eau : 0,09 %	Fluide frigorigène				H280. Contient un gaz sous-pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur	Stable à température ambiante et dans les conditions normales d'emploi Conditions à éviter : Températures élevées, flammes nues Matières à éviter : Métaux alcalins - Métaux alcalino-terreux	Non facilement biodégradable Pratiquement non bioaccumulable

Nom commercial	Principales propriétés physico-chimiques (FDS §9)	Fonction technique	Lieu et mode de stockage	Quantité maximale stockée	Etiquetage (FDS §15)	Phrases de risques / Mentions de dangers (FDS §15)	Incompatibilité, stabilité et réactivité (FDS §10)	Ecotoxicité (FDS §12)
R407-a	Aspect et couleur : Gaz liquéfié incolore Odeur : légèrement éthérée Point éclair : Gaz ininflammable ° C Hydrosolubilité : Insoluble	Fluide frigorigène				H280. Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur	Non classé comme danger de réactivité Stable si utilisé comme indiqué. Certains mélanges de HFC et de chlore peuvent être inflammables ou réactifs dans des conditions déterminées. Conditions à éviter : le feu et les sources de chaleur. Matières incompatibles : Les agents oxydants forts, les métaux alcalins et les métaux alcalino-terreux, d'aluminium, de zinc en poudre...	Toxicité aiguë Produits contient des gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto
R410-a	Aspect et couleur : Gaz liquéfié incolore Odeur : légèrement éthérée pH : non applicable Point d'éclair : Néant Masse volumique : Liquide 1.177 g/cm³ 25°C Solubilité : dans l'eau 0.045% à 25°C	Fluide frigorigène				H280. Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur	Stabilité : Stable à température ambiante et dans les conditions normales d'emploi. Conditions à éviter : Températures élevées, flammes nues Matières à éviter : Métaux alcalins - Métaux alcalino-terreux	Non facilement biodégradable Pratiquement non bioaccumulable Produit pas considéré comme présentant un risque particulier pour l'environnement aquatique

2.3 Risques liés aux activités de traitement des déchets

Le frottement entre la bande d'un convoyeur et ses organes d'entraînement ou directement contre un objet inflammable (objet non-autorisé sur le site), la surchauffe ou un défaut des moteurs, un empoussièrement au niveau du compartiment moteur, les résistances au démarrage peuvent également être des causes d'incendie.

L'analyse historique des accidents survenus dans des sites traitant des déchets met également en évidence un risque d'incendie lié à une mauvaise dépollution des équipements électriques et électroniques qui conduit à la présence de piles au lithium (particulièrement) ou de batteries (ces éléments sont non présents sur le site) dans les équipements avant leur broyage.

Les effets potentiels d'une défaillance des équipements sont :

-  L'incendie,
-  Le dégagement de fumées toxiques en cas d'incendie.

2.4 Risques liés aux installations électriques

Les installations électriques peuvent présenter un risque d'incendie lié à un choc (présence d'engins roulants sur le site), une surcharge du réseau ou bien encore à un court-circuit.

Les effets potentiels d'une défaillance des installations électriques sont :

-  Incendie de l'équipement visé à l'origine d'une défaillance ;
-  Potentiel déversement de polluants conséquent à l'incendie et saturant le réseau d'eaux pluviales, pollution des eaux de surface et des sols ;
-  Dégagement de produits de décomposition dangereux, de fumées toxiques en cas d'incendie.

Au niveau des installations RECY'GEM, toutes les machines seront alimentées par un groupe électrogène, capoté, insonorisé, muni d'une cuvette de rétention et placé à l'extérieur du dock, sur une dalle bétonnée.

2.5 Risques liés aux opérations de maintenance

En phase de maintenance des équipements des installations, certaines opérations d'entretien peuvent être à l'origine de source d'ignition pour un éventuel incendie dans le cas de non-respect des consignes de sécurité (dégagement d'éléments incandescents venant mettre le feu aux stockages de déchets ou aux bandes transporteuses en caoutchouc par exemple).

2.6 Risques liés aux activités courantes de circulation

Des fourgons et transpalettes sont principalement utilisés pour transporter et/ou manipuler les déchets. Des incendies peuvent être générés sur ces véhicules et se propager au site.

La circulation des fourgons/transpalettes peut également occasionner des collisions avec des piétons (personnel du site) et ainsi représenter un risque important d'écrasement de membres, de contusions dues aux chocs et de destructions matérielles.

3 SCENARIOS DES POTENTIELS DE DANGER RETENUS

Compte tenu des caractéristiques physico-chimiques des gaz :

-  Gaz sous pression,
-  Gaz liquéfié,
-  Gaz ininflammable,
-  Dangereux pour la couche d'ozone,
-  Difficilement biodégradable.

et des méthodes d'utilisation des produits, les scénarios probables retenus pour l'analyse sont les suivants :

-  **Incendie,**
-  **Explosion,**
-  **Pollution de l'air ou de l'eau.**

Le tableau de synthèse suivant résume les potentiels de dangers étudiés précédemment et les mesures mises en place par RECY'GEM et statue sur la nécessité d'étudier ces scénarios en analyse détaillée des risques.

Tableau 2 : Définition des zones d'influence du projet par thématique

Zone fonctionnelle	Causes	Phénomènes dangereux	Moyens de prévention et de détection	Moyen de protection	Conclusions	Scénario retenu ou non pour analyse détaillée des risques
Risques liés au stockage et à manipulation des déchets inflammables						
Stockage des DEEE GEM froids	Malveillance Source d'ignition : cigarettes	Incendie Epanchement des eaux d'incendie	Temps de stockage limité Interdiction de fumer sur le site Vidéosurveillance	Présence d'extincteurs spécifiques à proximité des aires de stockage Présence d'une borne incendie à moins de 100 m au niveau de la rue Lavoisier Accès pompiers possible par la rampe d'accès	L'accidentologie a révélé que l'incendie est le phénomène majoritairement rencontré dans les événements relatifs au secteur des déchets qui est accentué par les éléments suivants : ✓ Difficulté d'intervention des pompiers (difficulté d'accès ou d'approvisionnement en eau) ✓ Capacité et conditions d'entreposage des déchets, notamment une mauvaise sectorisation de ces derniers Le facteur organisationnel, et plus particulièrement la gestion des risques sont très souvent mis en cause, suivi ensuite la prise en compte du REX et le choix des équipements et des procédés Comme décrit précédemment, RECY'GEM s'est doté (ou va se doter fin 2021) de machines entièrement neuves et conformes aux normes CE. Le matériel sera régulièrement maintenu dans un bon état de fonctionnement. La société a mis en place des procédures internes de sécurité pour son activité. Celles-ci sont portées à la connaissance du personnel. Le site est équipé de plusieurs extincteurs de différents types permettant d'intervenir sur n'importe quel feu. Par ailleurs, le système de vidéosurveillance du dock permettra une surveillance permanente visant à maintenir la sécurité du site. En cas de feu, le site est accessible aux pompiers par la rampe d'accès et la borne incendie située à moins de 100 m permettra une intervention et une extinction	Scénario non retenu
Stockage des fractions issues des DEEE GEM froids				Aire étanches et incombustibles Installation de barrières passives amovibles au niveau des 3 entrées pour canaliser les eaux d'incendie Murs en béton pour partie – sol béton Pas d'eau de lavage ou de process Procédures internes de sécurité RECY'GEM	Enfin, les matériaux de conception du dock ainsi que la réalisation des activités à l'intérieur de celui-ci, permettent de canaliser l'incendie qui restera localisé. Par conséquent, ce scénario ne sera pas analysé de manière détaillée	
Risques liés aux activité de traitement des déchets						

Zone fonctionnelle	Causes	Phénomènes dangereux	Moyens de prévention et de détection	Moyen de protection	Conclusions	Scénario retenu ou non pour analyse détaillée des risques
Equipements (broyeuse plastique/fer, broyeuse à câbles, scie à ruban, machine à séparer aluminium/cuivre, presse à balle, dégainieuse de câbles)	Frottement mécanique (sur les broyeuses par exemple) et ses organes d'entraînement ou directement contre un objet inflammable Surchauffe ou défaut des moteurs Empoussièrément du compartiment moteur Resistance au démarrage	Incendie de l'équipement	Inspection visuelle des équipements Nettoyage complet et régulier des équipements Matériels neufs de bonne qualité industrielle Contrôle périodique des équipements et maintenance préventive annuelle Interdiction de fumer sur le site Permis feu pour les travaux de maintenance par point chaud Vidéosurveillance	Présence d'extincteurs spécifiques sur les aires de traitement des déchets Présence d'une borne incendie à moins de 100 m au niveau de la rue Lavoisier Accès pompiers possible par la rampe d'accès 2 troussees de secours Procédures internes de sécurité (procédures d'urgence et d'intervention RECY'GEM)	Idem que précédemment De plus, en cas de problème, le matériel est doté d'arrêt coup de poing permettant l'arrêt de ceux-ci. Par conséquent, ce scénario n'est pas retenu pour analyse détaillée	Scénario non retenu
Risques liés aux installations électriques						
Défaillance installation électrique	Court-circuit Choc mécanique	Inflammation des équipements électriques Dysfonctionnement des équipements à l'origine d'un incendie	Alimentation électrique du matériel par le groupe électrogène situé en extérieur Matériels neufs et conformes aux normes en vigueur Contrôle préventif annuel Procédures internes de sécurité RECY'GEM	Procédures internes de sécurité RECY'GEM Présence d'extincteurs spécifiques (classe B)	Le groupe électrogène assurant l'alimentation électrique des machines, sera positionné à l'extérieur du dock. Il ne fonctionnera que pendant les heures d'ouverture du site (pas de fonctionnement ni le week-end, ni la nuit) Un contrôle annuel des installations électriques est opéré Par conséquent, ce scénario n'est pas retenu pour analyse détaillée	Scénario non retenu

Zone fonctionnelle	Causes	Phénomènes dangereux	Moyens de prévention et de détection	Moyen de protection	Conclusions	Scénario retenu ou non pour analyse détaillée des risques
Risques liés aux opérations de maintenance						
Maintenance des équipements	Apport d'une source d'ignition en présence d'une atmosphère inflammable	Incendie	Permis Feu pour les travaux de maintenance en point chaud Intervenants formés aux opérations de maintenance en conditions à risque Interdiction de fumer dans le dock Réalisation des opérations de maintenance sur des aires dédiées par des entreprises spécialisées	Eloignement des installations à risques (où les opérations de maintenance seront plus importantes) vis-à-vis des stockages de produits dangereux et des limites de propriété Formation de secouristes et équipiers de première intervention Présence d'extincteurs spécifiques sur le site	RECY'GEM s'est doté (ou va se doter fin 2021) de machines entièrement neuves et conformes aux normes CE. Le matériel sera régulièrement maintenu dans un bon état de fonctionnement. La société a mis en place des procédures internes de sécurité pour son activité. Celles-ci sont portées à la connaissance du personnel. Le site est équipé de plusieurs extincteurs de différents types permettant d'intervenir sur n'importe quel feu. En cas de problème, le matériel est doté d'arrêt coup de poing permettant l'arrêt de ceux-ci. En cas de feu, le site est accessible aux pompiers par la rampe d'accès et la borne incendie située à moins de 100 m permettra une intervention et une extinction Enfin, les matériaux de conception du dock ainsi que la réalisation des activités à l'intérieur de celui-ci, permettent de canaliser l'incendie qui restera localisé. Par conséquent, ce scénario n'est pas retenu pour analyse détaillée	Scénario non retenu
Risques liés à la circulation sur le site						
Incendie sur les véhicules (transport de déchets)	Sources d'ignition : - Cigarettes - Travail par point chaud - Ignition spontanée - Court-circuit	Incendie Destruction des biens matériels	Respect de la quantité maximale autorisée pour le transport des déchets dans les fourgons Respect de la durée maximale de séjour des déchets sur le site Interdiction de fumer dans le dock Véhicules entretenus Vidéosurveillance	Présence d'extincteurs spécifiques sur le site Présence de 1 borne incendie à moins de 100 m au niveau de la rue Lavoisier Accès pompiers possible par la rampe d'accès 2 trousse de secours Procédures internes de sécurité RECY'GEM	Le site ne permet pas la circulation simultanée de plusieurs véhicules. De plus, RECY'GEM a mis en place des procédures internes de sécurité à l'attention de son personnel. L'ensemble de l'agencement du site a été revu afin de bien prendre en compte les différentes unités fonctionnelles de travail. Par conséquent, ce scénario n'est pas retenu pour analyse détaillée	Scénario non retenu
Collision engin/installation ou engin/engin	Dysfonctionnement de l'engin Fuite de carburants Erreur humaine	Epanchement de substances Polluantes Incendie sur engin Incendie sur équipement de l'installation	Procédures internes de sécurité RECY'GEM Au vu de la configuration du site : un seul véhicule à la fois Véhicules entretenus	Présence d'extincteurs spécifiques sur le site Procédures internes de sécurité RECY'GEM avec affichage des numéros d'urgence 2 trousse de secours		Scénario non retenu

Zone fonctionnelle	Causes	Phénomènes dangereux	Moyens de prévention et de détection	Moyen de protection	Conclusions	Scénario retenu ou non pour analyse détaillée des risques
Collision engin/installation		Dommages corporels	Procédures internes de sécurité RECY'GEM avec accès piéton Au vu de la configuration du site : un seul véhicule à la fois	Kit antipollution disponible sur le site		Scénario non retenu
Risques liés au stockage et manipulation de matières dangereuses						
Fuite de gaz Explosion d'une ou plusieurs bonbonnes de gaz	Engin entré en collision avec le stockage (bonbonnes) Choc lors de la manipulation du contenant entraînant une rupture de la paroi Choc sur les bouteilles de gaz Choc sur appareillage Malveillance Incendie	Epanchement de produit et risque de pollution accidentelle Début d'incendie Dommages corporels	Procédures internes de sécurité RECY'GEM Contrôle visuel journalier des installations gaz et des équipements Conformité des bonbonnes de stockage Bonbonnes de gaz stockées à l'extérieur dans une enceinte grillagée et verrouillée	Présence d'extincteurs spécifiques à proximité Procédures internes de sécurité RECY'GEM avec affichage des numéros d'urgence 2 trousseaux de secours	Idem que précédemment De plus, RECY'GEM a mis en place des procédures internes de sécurité notamment vis-à-vis de son activité de traitement des gaz de ses GEM froids Les seuls gaz présents sur le site RECY'GEM sont issus de la dépollution des électroménagers froids. Ils ne sont ni inflammables, ni explosifs. Par conséquent, ce scénario n'est pas retenu pour analyse détaillée	Scénario non retenu
Malveillance	Détérioration volontaire Jet d'éléments incandescents Erreur de conduite	Incendie Epanchement	Dock fermé par rideaux métallique Installation non accessible en dehors des heures d'ouverture Vidéosurveillance	Présence d'extincteurs spécifiques Présence de 1 borne incendie à moins de 100 m au niveau de la rue Lavoisier Accès pompiers possible par la rampe d'accès Procédures internes de sécurité RECY'GEM avec affichage des numéros d'urgence 2 trousseaux de secours Kit antipollution disponible sur le site	Idem que précédemment Le dock est fermé en dehors des heures d'ouverture. Il est interdit à toute personne étrangère au site. RECY'GEM mettra en place un système de vidéosurveillance assurant une surveillance permanente du site (société de surveillance) Par conséquent, ce scénario n'est pas retenu pour analyse détaillée	Scénario non retenu

3.1 Justifications des choix de l'analyse des risques

L'activité RECY'GEM reste une activité limitée (1 seul dock, traitement que de DEEE GEM froids, pas d'eau de lavage ou de process, ...) en comparaison des autres sites ayant une activité similaire et notamment ceux répertoriés au niveau de l'accidentologie ARIA-BARPI.

De fait, il n'est pas apparu nécessaire de conduire une étude quantitative des effets des scénarios présentés.

D'après l'accidentologie, il ressort que l'incendie est le phénomène majoritairement rencontré dans les événements relatifs au secteur des déchets.

Enfin, les mesures mises en place par RECY'GEM vis-à-vis des causes d'accidents observées décrites au Chapitre 1 : 3.2.5 permettront de limiter le risque d'accident.

Chapitre 3 : MESURES DE PREVENTION ET PROTECTION

Les mesures de lutte contre les accidents déjà citées dans le tableau d'analyse des potentiels de dangers liés aux installations du projet et les procédures internes de sécurité RECY'GEM sont reprises et décrites plus précisément dans le présent chapitre.

1 MESURES RELATIVES AU RISQUE INCENDIE

Face aux risques que peut occasionner un incendie sur le site RECY'GEM, la société a mis en place une série de moyens de protection et de prévention tant matériels qu'humain.

Les moyens de lutte contre l'incendie, conformes aux normes en vigueur, sont présentés ci-dessous.

L'ensemble des aménagements permet de maintenir l'isolement du site en cas d'incendie. Il sera ainsi peu probable que le feu se propage aux activités voisines. L'installation est aménagée de façon à éviter toute perte de temps ou tout incident susceptible de nuire à la rapidité de mise en œuvre des moyens des sapeurs-pompiers.

Le dock est construit en matériaux incombustible et résistant au feu (murs béton ou bardage métallique, sol béton, porte métallique, toit en tôles).

1.1 Moyens de lutte contre l'incendie de l'établissement

En matière d'incendie, le tableau suivant rappelle les différentes classes de feux et l'agent d'extinction approprié.

Classes	classe A	classe B	classe C	classe D	classe F
Dénomination	Feux « secs » ou « braisants » Feux de matériaux solides formant des braises	Feux « gras » Feux de liquides ou de solides liquéfiables	Feux « gazeux » Feux de gaz	Feux de métaux	Feux d' huiles et graisses végétales ou animales (auxiliaires de cuisson)
Combustible	Bois, papier, tissu, plastiques (polychlorure de vinyle, sigle PVC), déchets, nappe de câbles électriques, etc.	Hydrocarbures (essence, fioul, pétrole), alcool, solvants, acétone, paraffine, plastiques (polyéthylène, polystyrène), graisses, goudrons, vernis, huiles, peinture, etc.	Propane, butane, acétylène, gaz naturel ou méthane, gaz manufacturé	Limaille de fer, phosphore, poudre d'aluminium, poudre de magnésium, sodium, titane, etc.	En lien avec l'utilisation d'un auxiliaire de cuisson (cocotte minute, friteuse)
Agent extincteur	- Eau pulvérisée (A) - Eau pulvérisée avec additif (émulseur) ou mousse - Gaz Inerte	- Dioxyde de carbone (CO₂) - Eau pulvérisée avec additif (émulseur) (AB) ou mousse - Poudres BC (BC) - Gaz inerte	Poudres BC (BC)	Extinction réservée aux spécialistes avec du matériel adapté (poudres D) (D) (sable sec, terre sèche)	- Poudres BC (BC) - Agents de classe F (carbonate de potassium ou acétate d'ammonium)
Manceuvres et risques	L'eau est indiquée, bon marché, et agit par refroidissement.	Extinction au CO ₂ à condition que la surface enflammée ne soit pas trop grande.	Fermer la vanne d'alimentation. Attention : risque d'explosion en cas de soufflage de la flamme !	Danger d'explosion : eau interdite !	Refermer le récipient avec le couvercle, une couverture antifeu ou une serpillière humide (pas trempée ! L' huile réagit violemment au contact de l'eau).

Figure 4 : Choix et catégorie d'extincteur en fonction des classes de feu (Source internet)

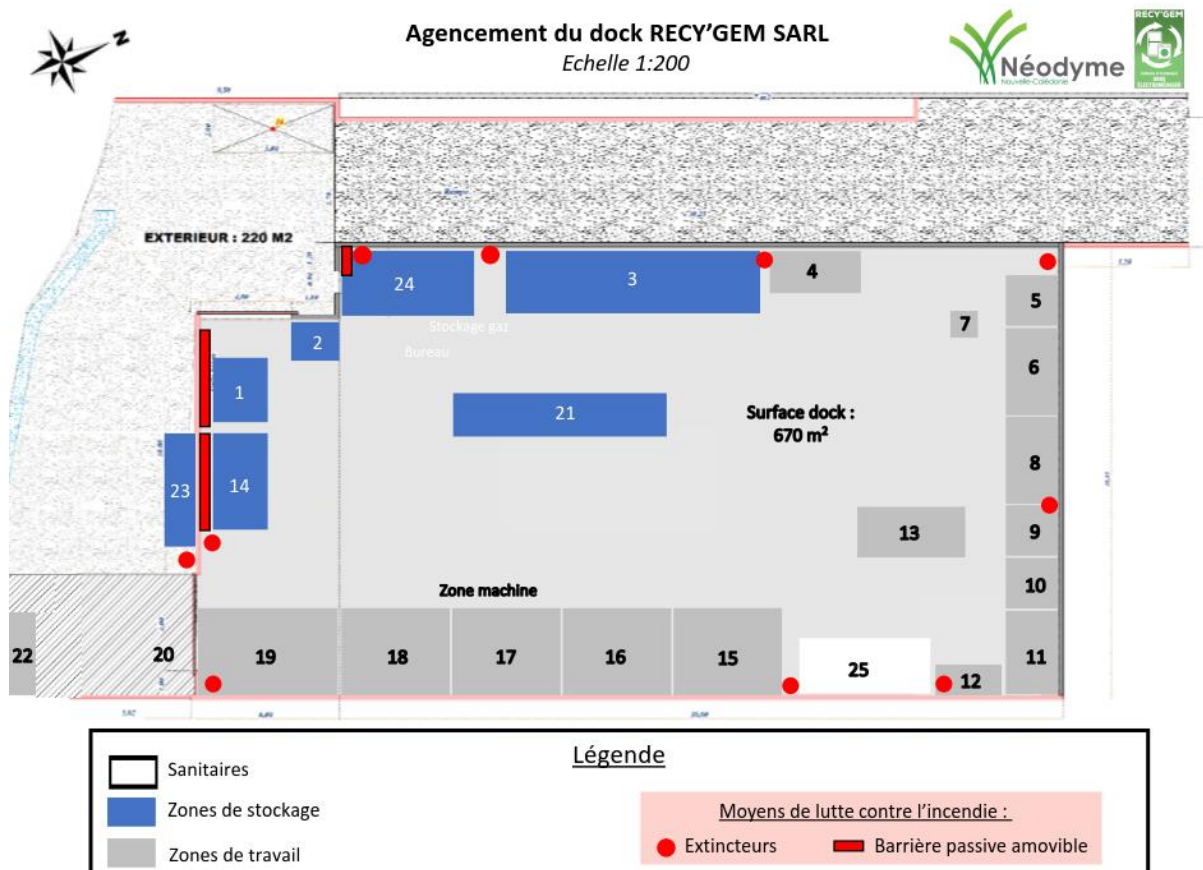
Le site est équipé de 10 extincteurs, de trois types :

- 4 à eau pulvérisée avec additif de classe AB pour les feux secs,
- 4 à poudre de classe ABC,
- 2 au dioxyde de carbone de classe B pour les feux d'origine électrique.

Les extincteurs sont vérifiés une fois par an lors de visite de maintenance opérée par une entreprise agréée. Les dates de péremption seront régulièrement vérifiées.

L'emplacement des extincteurs est mentionné sur le plan d'agencement du dock RECY'GEM ci-après.

Pour compléter son équipement, la société RECY'GEM prévoit également la mise en place d'un RIA à l'entrée du dock.



Dossier d'autorisation ICPE RECY'GEM SARL - CCH - Juillet 2021_V1

Figure 5 : Plan d'agencement du dock RECY'GEM avec extincteurs et barrières passives amovibles

Une borne incendie est disponible proche de l'entrée du site sur la Rue Lavoisier (<100m).

Il est également prévu la mise en place de barrières passives amovibles qui seront installées au niveau des trois entrées du dock pour éviter la dispersion d'éventuelles eaux d'incendie et un RIA à l'entrée du dock.

Un sifflet est suspendu à côté de chaque panneau de signalisation de sécurité incendie et de premier secours et doit être utilisé pour alerter toutes personnes présentes dans le dock en cas d'incendie. Un système de détection incendie est mis en place au niveau du dock.

Des bacs à sciures sont également présents au niveau du dock.

Les mesures suivantes sont également mises en place :

- ✓ Murs du dock pour partie en béton ou bardage métallique,
- ✓ Mise en place d'une vidéosurveillance,
- ✓ Conformité du matériel et machines aux normes en vigueur CE (matériel neuf),
- ✓ Mise en place d'une signalétique : interdiction de fumer, port EPI obligatoire, ...

Enfin, les employés seront formés à la manipulation des extincteurs et au respect des consignes en cas d'incendie.



Figure 6 : Panneau signalétique à l'entrée du dock RECY'GEM

1.2 Equipements de protection individuelle pour le personnel de RECY'GEM

Le port d'un pantalon et de chaussures de sécurité est obligatoire pour tout le personnel de RECY'GEM. Des casques, lunettes de protection, gants et bouchons d'oreille leur sont également mis à disposition en cas de besoin, en fonction des tâches qui leur sont allouées.

1.3 Matériel de premier secours

Deux trousse de secours contenant du matériel de premier secours se trouvent dans le dock : une dans la zone de démantèlement et une près des sanitaires. Leur emplacement est précisé sur le plan d'évacuation.

La vérification du contenu et des dates de péremption du contenu est réalisée deux fois par an par le chef d'établissement.

1.4 Consignes de sécurité

1.4.1 Signalétiques d'évacuation, destinées au public et au personnel

Des panneaux de signalisation de sécurité incendie et de premier secours ainsi qu'un plan d'évacuation seront installés dans les lieux de passage stratégiques du dock (entrées, intersections) pour guider le public et le personnel.

Seront mentionnés sur le plan d'évacuation :

- ✔ L'emplacement du matériel de premier secours et des moyens de lutte contre l'incendie,
- ✔ La zone piétonne ainsi que les issues de secours et le point de rassemblement,
- ✔ La procédure à suivre en cas d'incendie.

1.4.2 Point de rassemblement

Le point de rassemblement se trouve à l'extérieur du dock. Il est indiqué sur le plan d'évacuation et indiqué par des panneaux de signalisation affichés à des endroits stratégiques dans le dock.

Il est représenté par l'icône suivant :



***Figure 7 : Panneau signalétique « Point de Rassemblement » (à l'extérieur du dock
RECY'GEM)***

1.4.3 Plan d'intervention

Un plan schématique du dock sera apposé à chaque entrée de bâtiment pour faciliter l'intervention des pompiers. Le plan représente le dock (1^{er} étage du bâtiment) et la rampe d'accès au dock. Y figurent les entrées et l'emplacement :

- ✔ Des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers,
- ✔ Des dispositifs et commandes de sécurité,
- ✔ Des vannes de coupure d'urgence de l'eau,
- ✔ Des organes de coupure des sources d'énergie,
- ✔ Des moyens d'extinction fixes et d'alarme.

1.4.4 Procédure à suivre en cas d'incendie

1.4.4.1 Pour le personnel

Dès la détection d'un départ d'incendie, le personnel de RECY'GEM formé à la manipulation des extincteurs doit attaquer le feu pour tenter de le maîtriser.

En cas de non-maitrise du feu, le personnel de RECY'GEM doit :

- ✓ Déclencher immédiatement l'alarme à l'aide du sifflet le plus proche,
- ✓ Prévenir les pompiers en composant le 18,

Dès l'audition du signal d'évacuation ou sur ordre, le personnel de RECY'GEM doit :

- ✓ Arrêter les appareils électriques en cours en fonctionnement,
- ✓ Se diriger vers la sortie en suivant le balisage d'évacuation, sans repasser par son poste de travail ou les vestiaires pour récupérer des affaires personnelles et sans revenir en arrière,
- ✓ Se baisser près du sol en cas de présence de fumée, afin de rejoindre la sortie,
- ✓ Sortir dans le calme et rejoindre le point de rassemblement, sans gêner l'arrivée des secours.

1.4.4.2 Pour le chef d'établissement

En plus des consignes précédentes, le chef d'établissement doit :

- ✓ Avant de rejoindre le point de rassemblement : s'assurer que toutes les personnes présentes dans le dock ont évacué,
- ✓ Après avoir rejoint le point de rassemblement : effectuer l'appel.

1.4.4.3 Pour le public

Si une personne extérieure au personnel de RECY'GEM détecte un départ d'incendie, elle doit :

- ✓ Déclencher immédiatement l'alarme à l'aide du sifflet le plus proche,
- ✓ Prévenir les sapeurs-pompiers en composant le 18 ou demander à une personne de RECY'GEM de les prévenir en cas d'impossibilité de le faire soi-même.

Dès l'audition du signal d'évacuation ou sur ordre, le public présent doit :

- ✓ Se diriger vers la sortie en suivant le balisage d'évacuation, sans tenter de récupérer des affaires personnelles et sans revenir en arrière,
- ✓ Se baisser près du sol en cas de présence de fumée, afin de rejoindre la sortie,
- ✓ Sortir dans le calme et rejoindre le point de rassemblement, sans gêner l'arrivée des secours (sapeurs-pompiers, ambulance ...).

Cette procédure est affichée à l'entrée du dock.

1.4.5 Schéma de la procédure à suivre en cas d'incendie

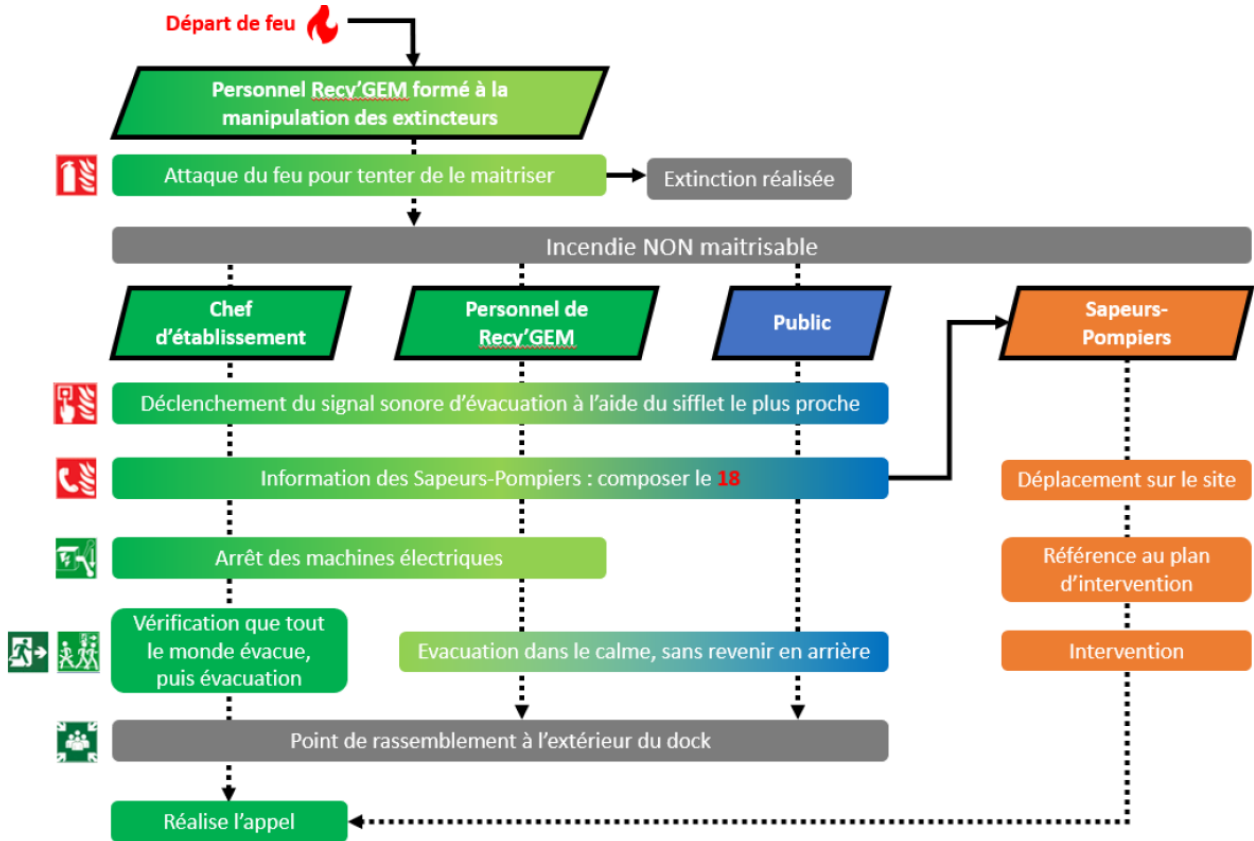


Figure 8 : Schéma de la procédure à suivre en cas d'incendie (source RECY'GEM)

1.5 Procédure à suivre en cas d'accident

1.5.1 Appel des sapeurs-pompiers (18)

Les pompiers peuvent être appelés pour signaler une situation de péril ou un accident concernant des personnes ou des biens, et obtenir leur intervention rapide, dans les cas suivants :

- ✓ Incendie (cf. procédure à suivre en cas d'incendie),
- ✓ Fuite de gaz,
- ✓ Effondrement et/ou ensevelissement,
- ✓ Brûlure,
- ✓ Electrocutation,
- ✓ Accident de la route, etc.

1.5.2 Appel du Samu (15)

Le Service d'aide médicale urgente (Samu) peut être appelé pour obtenir l'intervention d'une équipe médicale lors d'une situation de détresse vitale, ainsi que pour être redirigé vers un organisme de permanence de soins (médecine générale, transport ambulancier...). Il s'agit des cas suivants :

- ✓ Besoin médical urgent,
- ✓ Malaise,

- ✎ Coma,
- ✎ Hémorragie,
- ✎ Douleur thoracique,
- ✎ Difficultés respiratoires, etc.

2 MESURES RELATIVES AU RISQUE D'EXPLOSION

Les seuls gaz présents sur le site RECY'GEM sont issus de la dépollution des électroménagers froids et correspondront principalement au gaz CFC. Ces derniers ne sont ni inflammables, ni explosifs. Ainsi, le risque d'explosion est faible et correspondra à une perte de confinement des gaz contenus dans les bouteilles (éclatement de capacité).

Face au risque d'explosion, les mesures prises seront les suivantes :

- ✎ Les installations sont conformes à la réglementation en vigueur (notamment bouteilles de stockage des gaz CFC),
- ✎ Le matériel électrique sera contrôlé annuellement,
- ✎ Sur l'ensemble du site RECY'GEM, il est interdit de fumer.

Les bonbonnes de stockage des gaz sont systématiquement contrôlées tous les matins à l'aide d'un détecteur de fuite électronique. De plus, tout le matériel utilisé dans le transfert des gaz (manomètre, flexibles, etc.) sont contrôlés tous les matins avant de partir sur les sites de collecte et de dépollution, en étant placés sous vide à l'aide d'une pompe à vide.

Les bouteilles de 50 litres sont achetées neuves et remplacées tous les 5 ans.

Les bouteilles de 400 litres sont commandées auprès de *Refrigerant Reclaim Australia*, l'opérateur de traitement des gaz basé en Australie.

3 MEURES RELATIVES AU RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTEL

Tous les éléments susceptibles de perdre de l'huile ou des fluides sont placés sur des bacs de rétention dans une zone dédiée. Un bac de sciure de bois est installé à côté de ces bacs de rétention.

Un contrôle visuel d'un éventuel déversement d'huiles ou de fluides est réalisé tous les matins et également pendant les opérations de démantèlement. En cas de fuite, de la sciure de bois est dispersée sur la zone où les fluides se sont déversés.

Le groupe électrogène sera quant à lui positionné sur une dalle bétonnée et équipé d'une cuve de rétention de 100% de sa capacité.

Seuls 2 fourgons et 2 transpalettes sont utilisés sur le site (1 camion en prévision). Le risque d'un épanchement accidentel impliquant une pollution du sol est donc minime. En cas de pollution accidentelle, de la sciure de bois sera répandue afin d'absorber les produits polluants. La sciure souillée sera ensuite stockée sur une aire étanche et enlevée par une entreprise agréée. Des kits antipollution seront également disponibles au niveau du dock.

4 MESURES RELATIVES AU RISQUE D'ACCIDENT DE LA CIRCULATION

Pour rappel, la configuration du site, ne permet pas la circulation simultanée de plusieurs véhicules/engins. Le stationnement des véhicules du personnel se fait en dehors des installations.

Toute personne extérieure au site doit emprunter une zone piétonne identifiée par un chemin à zébrures blanches dessiné au sol pour se déplacer à l'extérieur du dock.

Cette zone doit toujours être libre et mener jusqu'aux sorties et au point de rassemblement.

5 MESURES RELATIVES AU RISQUE DE MALVEILLANCE

Afin d'éviter le risque de malveillance, les mesures suivantes ont été prises :

- ✓ Le dock est équipé de 3 rideaux métalliques positionnés à chacune des 3 entrées,
- ✓ Un système de vidéosurveillance sera mis en place,
- ✓ Le site est fermé en dehors des heures d'ouverture et interdit à toute personne étrangère à celui-ci.

Chapitre 4 : CONCLUSION

A travers cette étude, RECY'GEM a procédé à l'évaluation du niveau de maîtrise des risques associés à son activité de traitement de DEEE GEM froids au sein de son dock situé en ZI de Ducos.

Pour cela, une analyse a été réalisée sur les dangers liés à cette exploitation :

- ✓ Dangers liés aux gaz, produits dangereux ;
- ✓ Dangers liés aux installations du projet.

Suite à cette revue des dangers et moyens de contrôle des risques associés, aucune analyse détaillée des risques n'a été menée. En effet, pour chacun des dangers, les moyens de maîtrise du risque déterminant la probabilité d'occurrence d'un accident ont été analysés comme satisfaisants pour rendre le risque acceptable. Par ailleurs, les impacts à l'extérieur du site en cas d'incident sont peu probables.

Aucun scénario majeur d'accident n'a donc été identifié relatif à l'exploitation de l'installation RECY'GEM.

Les principaux moyens de maîtrise du risque sont :

- ✓ L'utilisation d'équipements neufs et conformes aux normes en vigueur ;
- ✓ Le système de vidéosurveillance du site ;
- ✓ Les procédures internes de sécurité ;
- ✓ Les inspections journalières du matériel ainsi que les contrôles réglementaires annuels ;
- ✓ Les moyens mobiles de lutte contre l'incendie (extincteurs, RIA).

ANNEXES

ANNEXE 1 : ACCIDENTOLOGIE ARIA

Déchets d'équipements électriques et électroniques	Référence ARIA	Lieu	Date	Description de l'accident	Cause
	N° 52937	FRANCE - 39 - LONS-LE-SAUNIER	14/11/2018	Incendie dans un centre de traitement DEEE	Un court-circuit dû à une pile ou batterie présente dans les déchets serait à l'origine du sinistre. Une quantité anormale de piles est ainsi constatée dans le tas de PAM impliqué dans l'incendie.
	N° 52067	FRANCE - 73 - LA CHAMBRÉ	11/08/2018	Incendie dans une installation de traitement des déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE)	Plusieurs hypothèses sont mises en avant : - origine criminelle : une inspection de la clôture grillagée entourant le site est réalisée avec les gendarmes. - effet "loupe" : d'après l'exploitant, le stock contenait davantage de petits morceaux de plastiques recouverts d'aluminium que d'habitude. En effet, une presse à pellet extrayant le gaz de la mousse polyuréthane des réfrigérateurs était en cours de test et de réglage. La présence de morceaux d'aluminium en quantité importante est liée au démarrage de la ligne et aux régimes des flux de séparation aéroluque. L'exploitant émet l'hypothèse d'un effet loupe sur ces résidus d'aluminium. - auto-combustion. Suite à l'accident, l'exploitant fait réaliser un audit par un expert d'une compagnie d'assurance afin d'évaluer le risque incendie sur la totalité du site.
	N° 46675	FRANCE - 33 - CESTAS	23/05/2015	Feu dans un centre de traitement de piles et de déchets électriques	Les piles au lithium primaire sont normalement stockées à l'abri dans 2 bunkers (4 t chacun). Le jour de l'accident, les bunkers étaient pleins et des fûts étaient stockés devant les portes d'accès. L'exploitant avait, sans succès, fait des demandes répétées auprès des éco-organismes pour qu'ils viennent évacuer les stocks de piles vers les extoires agréés.
	N° 53158	FRANCE - 39 - LONS-LE-SAUNIER	29/01/2019	Incendie dans un centre de traitement de DEEE	Un court-circuit dû à une pile lithium-ion ayant reçu un choc serait à l'origine du sinistre.
	N° 52856	FRANCE - 59 - MARQUETTE-LEZ-LILLE	05/01/2019	Incendie de DEEE dans une entreprise de recyclage des métaux	L'incendie est survenu alors que le site était fermé. L'exploitant suppose qu'une batterie de lithium a pu être cassée lors d'un déchargement et serait à l'origine du départ de feu. Une autre hypothèse est celle d'une pièce en équilibre qui aurait généré un court-circuit en tombant.
	N° 52946	FRANCE - 33 - MERIGNAC	28/09/2018	Incendie de DEEE dans un centre de traitement de déchets	L'incendie serait lié à la présence de batteries au lithium qui auraient été endommagées lors de la collecte des DEEE ou du chargement de la benne, avant son arrivée sur le site de traitement.
	N° 51459	FRANCE - 39 - BLETTERANS	25/01/2018	Incendie de piles au lithium dans un centre de tri et démantèlement de DEEE	Le lot de piles concerné avait fait l'objet d'une fiche de non-conformité à son arrivée car les piles étaient conditionnées en vrac sans blister plastique, sans verniculite et avec de l'humidité (cartons détrempés). Or, dans cette configuration de conditionnement en vrac, l'absence de barrière entre les piles augmente le risque de court-circuit. Les piles avaient donc été reconditionnées le matin en alternant une couche de piles et une couche de 10 cm de verniculite. Suite à l'accident, l'exploitant rappelle les règles de conditionnement aux clients envoyant leurs déchets. Le producteur de déchets impliqué dans l'événement informe que les piles n'étaient pas conditionnées sous blisters plastiques en raison d'une rupture de stock chez son fournisseur.
	N° 48297	FRANCE - 16 - LA COURONNE	13/07/2016	Incendie dans un centre de transit et de tri des déchets	L'inspection des installations classées constate plusieurs écarts à la réglementation : - le volume de déchets stocké est supérieur au volume autorisé ; - des déchets de métaux, des VHU ainsi que des DEEE sont stockés sans autorisation. Ces déchets doivent être évacués immédiatement ; - les conditions de stockage (équivalents, distances d'écart minimum, durées de stockage) ne sont pas respectées ; - la quantité de réserve d'eau est insuffisante.
	N° 47324	FRANCE - 60 - LONGUEIL-SAINTE-MARIE	30/10/2015	Important incendie d'un stock de déchets d'équipements électriques et électroniques	Le site était fermé au moment du départ de feu. Le gardien avait effectué 2 rondes dans la soirée mais n'avait détecté aucun foyer d'incendie. Selon l'exploitant, sur la base de la vidéo-surveillance, le fait que le feu ait pris en limite de propriété, sur un stock qui n'avait pas bougé depuis 1 mois, pointe vers un possible acte de malveillance. Une autre hypothèse serait une mauvaise dépollution de certains DEEE (présence résiduelle de condensateurs, piles ?).
	N° 55071	FRANCE - 31 - PORTET-SUR-GARONNE	30/08/2019	Incendie dans un centre de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	Des boîtiers contenant des batteries stockées sur le site seraient à l'origine du sinistre. Ces boîtiers étaient destinés à être démontés manuellement, mais un salarié les a, par erreur, déversés dans le stock de déchets destinés au broyage. La manipulation des déchets au chariot à godet aurait endommagé un boîtier et provoqué le départ de feu.
	N° 52941	FRANCE - 21 - DIJON	05/12/2018	Incendie dans un centre de tri des déchets	D'après l'exploitant, des DEEE (déchets des équipements électriques et électroniques) résiduels issus du chargement précédent chez un autre client, et restés au fond du FMA du transporteur, seraient responsables du départ de feu. Les fumées jaunâtres font en effet penser à un départ de feu sur un cumulus (contenant de la mousse).
	N° 52938	FRANCE - 39 - LONS-LE-SAUNIER	25/11/2018	Incendie dans un centre de traitement de DEEE	Un court-circuit dû à une pile serait à l'origine du sinistre. L'exploitant indique que la miniaturisation des batteries gel dans les équipements électriques et électroniques pose des difficultés pour leur détection.
	N° 52395	FRANCE - 39 - LONS-LE-SAUNIER	01/10/2017	Incendie dans un centre de traitement de DEEE	Selon l'exploitant, le départ de feu serait lié à une batterie au lithium (lithium-ion).
	N° 54040	FRANCE - 76 - BERVILLE-SUR-SEINE	16/07/2019	Incendie dans un centre de tri de déchets	D'après un responsable du site, l'incendie serait parti d'un broyeur lors du broyage de plastiques issus de déchets d'équipements électriques et électroniques. La présence intempestive d'une pile au lithium à l'intérieur des déchets à broyer, couplée aux fortes chaleurs, pourrait être à l'origine de l'incendie. Le feu s'est ensuite propagé aux stocks de déchets plastiques à proximité.
	N° 54843	FRANCE - 60 - PONT-SAINT-MAXENCE	20/05/2019	Incendie dans une usine de recyclage de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	La présence de piles lithium dans les appareils ainsi qu'à leur mode de conditionnement dans les centres de regroupement d'où ils proviennent serait à l'origine du départ de feu. Ces déchets arrivent en vrac sur le site de traitement, induisant des contraintes mécaniques lors des opérations de chargement et de déchargement.
	N° 49889	FRANCE - 62 - ISBERGUES	06/05/2017	Incendie dans un centre de traitement des DEEE	Le départ du feu a été causé par la présence conjointe de matière inflammable (les fines particules de plastiques et résines contenues dans les broyats), d'air et d'une source de chaleur. Cette dernière pourrait s'expliquer par : - l'échauffement généralisé des déchets lors de leur broyage ; - un point chaud produit par le broyage d'une pile au lithium qui n'aurait pas été retirée des déchets électroniques par le fournisseur ; - ou un point chaud lié à un dysfonctionnement du broyeur : défaut d'entretien, graissage excessif ou défaut de fabrication.
	N° 49508	BELGIQUE - 00 - WILMIRE	05/04/2017	Explosion suivie d'un incendie dans une entreprise de démantèlement de DEEE	Un grutier est en train de saisir des déchets au moyen d'un grappin pour les acheminer vers un broyeur lorsqu'une bombe de gaz explose.
	N° 43723	FRANCE - 65 - ANGOS	24/04/2013	Feu de casse automobile	Dans une société de collecte de déchets métalliques et de démantèlement de véhicules hors d'usage (VHU), un employé utilise vers 11h30 un chalumeau pour dégager une lamelle métallique ayant coincé le poussoir d'une presse lorsqu'une étincelle enflamme un tas de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). L'utilisation du chalumeau dans un espace réduit avait été décidée dans l'urgence et aucun permis de feu n'avait été établi.
	N° 53100	FRANCE - 49 - VERRIERES-EN-ANJOU	10/02/2019	Incendie dans un centre de traitement de DEEE	La présence de piles et batteries lithium dans les PAM serait à l'origine du sinistre.
	N° 52071	FRANCE - 95 - GONESSE	16/08/2018	Incendie dans un centre de traitement de DEEE	Des condensateurs issus des déchets de PAM auraient provoqué un échauffement lors de la stagnation de la matière sur le tapis de tri pendant le temps de pause des employés (ligne à l'arrêt pour les besoins des opérations de maintenance).
	N° 52396	FRANCE - 39 - LONS-LE-SAUNIER	01/01/2018	Incendie dans un centre de traitement de DEEE	Le départ de feu serait dû à un court-circuit sur une voiture télécommandée. Il est constaté 30 minutes après le déchargement. L'exploitant envisage de mettre en place une télésurveillance.
	N° 52987	FRANCE - 03 - DOMERAT	21/01/2019	Incendie dans une usine de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	Déclaration d'un feu dans des casiers de stockage de 110 t (stock total : 1 000 t).
	N° 52020	FRANCE - 03 - DOMERAT	01/08/2018	Incendie dans une usine de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	Une batterie au lithium pourrait être à l'origine du sinistre.
	N° 51296	FRANCE - 60 - PONT-SAINT-MAXENCE	01/04/2018	Feu dans une usine de recyclage	Sur place, l'inspection des installations classées constate plusieurs non-conformités : - les déchets étaient stockés dans un bâtiment normalement réservé à l'activité "archives". Ce bâtiment n'était pas équipé de systèmes de détection et d'extinction incendie ; - le dernier contrôle de la température des déchets avec une caméra thermographique avait eu lieu le vendredi en fin d'après-midi. Aucune ronde n'avait été effectuée pendant le week-end, comme cela est prévu dans l'arrêté préfectoral du site ; - les RIA du site n'avaient pas fait l'objet des contrôles réglementaires. La vidéo-surveillance permet d'exclure un acte de malveillance.
	N° 54124	FRANCE - 91 - VERRIERES-LE-BUISSON	21/06/2019	Incendie de stockage de pneumatiques usagers	Un acte de malveillance est à l'origine du sinistre.
	N° 50201	FRANCE - 16 - GOND-POINTOUVRE	17/08/2017	Incendie de résidus de broyats automobiles	L'incendie pourrait être dû à un point chaud présent dans le tas de RBA (métaux non ferreux à température élevée).
	N° 45286	FRANCE - 45 - INGRE	14/05/2014	Feu dans une déchetterie.	Acte de malveillance - Incendie d'origine criminelle
	N° 36116	FRANCE - 95 - BERNES-SUR-OISE	24/04/2009	Incendie dans un centre de récupération de déchets de métaux.	L'enquête de l'inspection des installations classées révèle la présence sur le site de déchets d'équipements électriques et électroniques ainsi que de véhicules hors d'usage, déchets non-prévus dans le dossier de demande d'autorisation en cours ; l'inspection constate les faits. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer les causes de l'accident ; selon l'exploitant un acte de malveillance (jet d'un "cocktail Molotov" par un passant) serait à l'origine du sinistre.
	N° 54943	FRANCE - 69 - FEYZIN	02/01/2020	Incendie dans un centre de tri, transit, regroupement de DEEE	D'après l'exploitant, l'hypothèse la plus probable est la présence d'un composant ou d'un élément non-conforme inflammable dans les déchets traités.
	N° 48055	FRANCE - 60 - PONT-SAINT-MAXENCE	20/05/2016	Feu dans un stockage de DEEE d'une usine de recyclage	L'origine de l'accident est inconnue. Le départ de feu a eu lieu au niveau d'un lot de DEEE en attente de démantèlement. Ces déchets étaient stockés dans des casiers en béton mais la hauteur de stockage des déchets était supérieure à la hauteur des parois des casiers.
	N° 36503	FRANCE - 49 - VERRIERES-EN-ANJOU	15/07/2009	Feu d'un stockage de déchets électroniques dans un centre de tri.	Le feu aurait pris au niveau d'un important stockage de sacs contenant de la poudre de polyuréthane provenant de la destruction des isolants dans des parois des réfrigérateurs et congélateurs (auto-combustion de la poudre, favorisée par ses conditions de stockage et peut-être souillée par de l'huile ou de la graisse du process industriel).
	N° 43745	FRANCE - 59 - ANICHE	30/04/2013	Feu dans une société de récupération de déchets	Le sinistre s'est déclaré lors d'une opération de découpe au chalumeau.
	N° 51743	FRANCE - 13 - ROUSSET	12/05/2018	Incendie dans un centre de traitement de DEEE	Feu au niveau de la zone du granulater - pas de cause indiquée
	N° 50158	FRANCE - 54 - TOUL	09/08/2017	Incendie dans une installation de recyclage de DEEE	Pas de cause indiquée
	N° 52056	FRANCE - 31 - COLOMBIERS	07/08/2018	Incendie dans un centre de recyclage de DEEE	Selon l'exploitant, le départ de feu pourrait être lié aux fortes chaleurs.
	N° 51784	FRANCE - 38 - SAINT-QUENTIN-FALLAVIER	17/06/2018	Incendie dans une entreprise de traitement de déchets contenant des métaux précieux	Le feu aurait pris dans un lot de déchets destinés à être traités.
	N° 50146	FRANCE - 95 - GONESSE	03/08/2017	Incendie dans un centre de traitement de DEEE	Pas de cause indiquée
	N° 45963	FRANCE - 95 - GONESSE	05/11/2014	Feu de stockage de déchets de composants électroniques	Pas de cause indiquée
	N° 36652	FRANCE - 17 - AYTRE	26/04/2009	Incendie dans un centre de tri de déchets industriels banals	Un acte de malveillance (du fait de la présence de déchets d'équipements électriques et électroniques en extérieur du bâtiment), initialement suspecté, est écarté après vérification du système de télésurveillance et anti-intrusion, l'exploitant privilégie l'hypothèse d'un feu couvant dans la zone de DiB. Des déchets avaient été réceptionnés la veille, 15 min avant la fermeture du site.
	N° 30524	FRANCE - 30 - NIMES	12/08/2005	Incendie dans la fosse à déchets d'une UIOM	Pas de cause indiquée
	N° 46764	FRANCE - 86 - CHAUVIGNY	25/06/2015	Feu dans un centre de traitement des déchets D3E	Pas de cause indiquée
	N° 43178	FRANCE - 45 - SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN	20/12/2012	Incendie d'une société de recyclage du papier et de la revalorisation d'équipements informatiques	Les forces de l'ordre enquêtent sur l'origine du sinistre.
	N° 34113	FRANCE - 60 - LONGUEIL-SAINTE-MARIE	16/01/2008	Incendie dans un centre de traitement de déchets	Pas de cause indiquée
	N° 51728	FRANCE - 29 - SAINT-EVARZEC	15/06/2018	Incendie dans une entreprise de traitement de DEEE	Feu au niveau de la courroie d'une broyeuse
	N° 45382	FRANCE - 49 - VERRIERES-EN-ANJOU	18/06/2014	Intoxication dans un centre de tri de déchets d'équipements électriques et électroniques	Produit inconnu sur un tapis convoyeur de broyats de déchets Les mesures sur la chaîne de tri et les espaces de travail ne relèvent pas d'anomalie.
	N° 43300	FRANCE - 69 - FEYZIN	19/01/2013	Incendie d'un centre de tri de D3E	Pas de cause indiquée
	N° 42793	FRANCE - 974 - SAINT-PIERRE	23/09/2012	Incendie dans un centre d'enfouissement de déchets ménagers	Déclaration d'un feu dans des alvéoles notamment contenant des DEEE
	N° 40720	FRANCE - 49 - VERRIERES-EN-ANJOU	14/08/2011	Feu de tapis roulant dans un centre de valorisation de D3E	Feu sur un tapis roulant de tri
	N° 38792	FRANCE - 80 - AMIENS	27/06/2010	Feu de déchets d'équipements électriques et électroniques	La piste criminelle est privilégiée.
	N° 53870	FRANCE - 03 - DOMERAT	27/06/2019	Incendie dans une usine de traitement de DEEE	Feu dans le plafond des toilettes d'un bureau modulaire
	N° 50370	FRANCE - 45 - SARAN	12/09/2017	Incendie de DEEE dans une déchetterie	Pas de cause indiquée
	N° 44163	FRANCE - 95 - GONESSE	03/08/2013	Incendie d'un entrepôt de plastique dans une société de collecte de DEEE	Feu dans un bâtiment de 90 m ² stockant des matières plastiques sur le site d'une société de collecte de DEEE

DEEE gros électroménager froid	Référence ARIA	Lieu	Date	Description de l'accident	Cause
	N° 52067	FRANCE - 73 - LA CHAMBRE	11/08/2018	Incendie dans une installation de traitement des déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE)	Plusieurs hypothèses sont mises en avant : - Origine criminelle : une inspection de la clôture grillagée entourant le site est réalisée avec les gendarmes. - Effet "loupe" : d'après l'exploitant, le stock contenait davantage de petits morceaux de plastiques recouverts d'aluminium que d'habitude. En effet, une presse à pellet extrayant le gaz de la mousse polyuréthane des réfrigérateurs était en cours de test et de réglage. La présence de morceaux d'aluminium en quantité importante est liée au démarrage de la ligne et aux réglages des flux de séparation aérodynamique. L'exploitant émet l'hypothèse d'un effet loupe sur ces résidus d'aluminium. - Auto-combustion
	N° 47324	FRANCE - 60 - LONGUEIL-SAINTE-MARIE	30/10/2015	Important incendie d'un stock de déchets d'équipements électriques et électroniques	Le site était fermé au moment du départ de feu. Le gardien avait effectué 2 rondes dans la soirée mais n'avait détecté aucun foyer d'incendie. Selon l'exploitant, sur la base de la vidéo-surveillance, le fait que le feu ait pris en limite de propriété, sur un stock qui n'avait pas bougé depuis 1 mois, pointe vers un possible acte de malveillance. Une autre hypothèse serait une mauvaise dépollution de certains DEEE (présence résiduelle de condensateurs, piles ?).
	N° 53259	FRANCE - 57 - AMNEVILLE	10/03/2019	Incendie dans un centre de traitement de déchets dangereux	L'exploitant suppose qu'un déchet interdit (corps creux, élément explosif, élément inflammable...) pourrait être à l'origine de l'incendie. Le départ de feu a pu être favorisé par les conditions météorologiques : ensoleillement et fortes rafales de vent. La dernière campagne de broyage de GEM HF avait eu lieu 15 jours plus tôt.
	N° 55865	FRANCE - 73 - LA CHAMBRE	02/08/2020	Incendie d'un stockage de déchets de mousse polyuréthane dans un centre de traitement de DEEE	Un feu couvant est à l'origine de l'incendie. Selon l'exploitant, celui-ci proviendrait d'un dysfonctionnement de la séparation des déchets de mousse, de plastique et de ferrailles en amont de la presse à pellets. Celui-ci permettrait à des particules métalliques très chaudes d'être encapsulées dans un enrobage de mousse constituant un pellet. Dans ces cas-là, des points chauds pourraient être créés dans le tas de déchets de mousse de polyuréthane.
	N° 54943	FRANCE - 69 - FEYZIN	02/01/2020	Incendie dans un centre de tri, transit, regroupement de DEEE	D'après l'exploitant, l'hypothèse la plus probable est la présence d'un composant ou d'un élément non-conforme inflammable dans les déchets traités.
	N° 49370	FRANCE - 31 - TOULOUSE	11/03/2017	Incendie dans une entreprise de recyclage de DEEE	Dans une entreprise de recyclage de Gros Electroménager Froid (GEM Froid), un feu se déclare sur le broyeur dédié aux fractions contenant des métaux non-ferreux. Le site était en fonctionnement à l'heure du début du sinistre. Des postes de travail avaient en effet été organisés avant de traiter les stocks importants de GEM Froid accumulés depuis fin 2016. Pas de cause indiquée
	N° 52056	FRANCE - 21 - COLOMIERS	07/08/2018	Incendie dans un centre de recyclage de DEEE	Un feu se déclare sur un stockage extérieur de 300 m³ de DEEE de type gros électroménager hors froid (GEM HF) dépollués (lave-linge, lave-vaisselle, cumulux... soit un mélange de carcasses métalliques et de déchets de matières plastiques) Selon l'exploitant, le départ de feu pourrait être lié aux fortes chaleurs.