



**23 Rue du Pont Long
64160 MORLAAS**

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
PIÈCES JOINTES AU CERFA N° 15964*02
PYRENNEES METAUX**

PIECE JOINTE N°49

VERSION 1 – AOÛT 2022

Ce dossier a été réalisé avec le concours de l'Unité Conseil



APAVE
Zone Industrielle Induspal
17 Avenue André Marie Ampère
64140 Lons

 Pyrenées Métaux <small>ACHAT FER & MÉTAUX</small>	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 2/97

PIÈCE JOINTE N°49

ETUDE DE DANGERS

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 3/97

VALIDATION

RÉDACTEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITÉ(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE RÉDACTION
Périg CLEMENT Solène TOSTAIN	Ingénieur Environnement APAVE SUDEUROPE Agence de Pau	11/07/2022
VÉRIFICATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITÉ(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE VÉRIFICATION
Pascal LAGARDE	Ingénieur Environnement APAVE SUDEUROPE Agence de Biarritz	20/07/2022
APPROBATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITÉ(S) / QUALIFICATION(S)	DATE D'APPROBATION
Ambre PARIS	Co-gérante PYRENES METAUX	XXX

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

VERSION	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION
0	11/07/2022	Création du document

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 4/97

SOMMAIRE

1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS – CARTOGRAPHIE	8
1.1. PRÉAMBULE	8
1.2. CONTEXTE	10
1.2.1. Activités de l'établissement et/ou des installations objet de l'étude	10
1.2.2. Environnement	10
1.3. ANALYSE DES RISQUES	13
1.3.1. Phénomènes dangereux retenus.....	13
1.4. ÉTUDE DÉTAILLÉE DES RISQUES	13
1.4.1. Evaluation de l'intensité des phénomènes dangereux.....	13
1.4.2. Evaluation de la gravité des accidents	14
1.4.3. Cinétique des accidents identifiés	15
1.4.4. Evaluation de la probabilité des accidents.....	15
1.5. CARTOGRAPHIES RELATIVES AUX EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX.....	16
2. OBJET, OBJECTIFS ET CHAMP DE L'ÉTUDE DES DANGERS	17
2.1. OBJET DE L'ÉTUDE DES DANGERS	17
2.2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	17
2.3. CONTEXTE ET CHAMP DE L'ÉTUDE	17
3. DESCRIPTION DE L'ÉTABLISSEMENT ET DE SON ENVIRONNEMENT	19
3.1. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT	19
3.1.1. Localisation de l'implantation de l'établissement	19
3.1.2. Environnement naturel.....	20
3.1.2.1. Géologie, hydrogéologie	21
3.1.2.2. Climat.....	22
3.1.2.3. Milieux aquatiques	23
3.1.2.4. Milieux naturels remarquables	24
3.1.3. Environnement humain.....	25
3.1.3.1. Situation au titre du Plan Local d'Urbanisme (PLU)	25
3.1.3.2. Établissements industriels voisins.....	25
3.1.3.3. Habitations.....	27
3.1.3.4. Établissements Recevant du Public (ERP) et zone de fréquentation du public	27
3.1.3.5. Infrastructures de transport.....	27
3.2. DESCRIPTION DE L'ÉTABLISSEMENT	27
3.2.1. Présentation de l'établissement.....	27
3.2.2. Principales activités, productions et utilités.....	27
3.2.3. Classement ICPE des installations (existantes et projetées).....	28
3.2.4. Organisation de l'établissement.....	29
3.2.4.1. Organisation générale, responsabilités	29
3.2.4.2. Horaires de fonctionnement de l'établissement	30
3.2.4.3. Contrôle d'accès, surveillance	31
3.2.5. Gestion des risques.....	31
3.2.5.1. Prévention des risques professionnels	31
3.2.5.2. Formation du personnel à la sécurité	31
3.2.5.3. Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation	31

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 5/97

3.2.5.4. Maintenance et travaux (gestion de la sous-traitance).....	31
3.2.5.5. Contrôles liés à la sécurité.....	32
3.3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	33
3.4. DESCRIPTION DES MOYENS GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET D'INTERVENTION.....	33
3.4.1. Mesures générales de prévention	33
3.4.2. Mesures de protection	34
3.4.2.1. Détections, alarmes et asservissements.....	34
3.4.2.2. Protection incendie	34
3.4.2.3. Réentions associées aux capacités contenant des produits liquides polluants.....	35
3.4.3. Moyens d'intervention.....	36
3.4.3.1. Évaluation des besoins en eau pour la lutte contre l'incendie.....	36
3.4.3.2. Moyens matériels à disposition.....	37
3.4.3.3. Moyens humains (ressources internes).....	37
3.4.3.4. Moyens de secours externes	37
3.4.3.5. Réention des eaux d'extinction en cas d'incendie.....	38
4. CARACTÉRISATION ET RÉDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS.....	39
4.1. DANGERS LIÉS AUX PRODUITS	39
4.1.1. Dangers intrinsèques liés aux produits.....	39
4.1.2. Interactions chimiques dangereuses possibles avec les autres produits présents sur le site (incompatibilités),	41
4.1.3. Produits de décomposition thermique dangereux.....	41
4.2. DANGERS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS.....	42
4.2.1. Identification des dangers liés à la mise en œuvre des produits et autres activités.....	42
4.2.1.1. Potentiels de danger liés aux stockages.....	42
4.2.1.2. Potentiels de danger liés aux procédés	43
4.2.2. Cartographie des potentiels de danger.....	44
4.3. RÉDUCTION/JUSTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS	45
5. RETOUR D'EXPÉRIENCE : ACCIDENTOLOGIE.....	46
5.1. ACCIDENTS SURVENUS SUR INSTALLATIONS SIMILAIRES	46
5.1.1. Stockage GNR.....	46
5.1.2. Stockage de métaux.....	46
5.1.3. DEEE 48	
5.1.4. Conséquences et contrôle des événements.....	49
5.2. ACCIDENTS SURVENUS SUR LE SITE OU DANS LE GROUPE	49
6. ANALYSE DES AGRESSIONS POTENTIELLES.....	50
6.1. SOURCES POTENTIELLES D'AGRESSIONS EXTERNES	50
6.1.1. Traitement spécifique de certains événements initiateurs	50
6.1.2. Événements d'origine naturelle.....	51
6.1.2.1. Séisme.....	51
6.1.2.2. Phénomènes climatiques extrêmes	53
6.1.2.3. Inondations	54
6.1.2.4. Affaissements ou glissements de terrain	54
6.1.3. Événements d'origine humaine.....	55
6.1.3.1. Circulation extérieure	55
6.1.3.2. Réseaux de transport de fluides dangereux.....	55
6.1.3.3. Établissements voisins.....	56
6.1.3.4. Malveillance	56
6.2. SOURCES POTENTIELLES D'AGRESSIONS INTERNES	56
6.2.1. Perte d'utilités	56

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 6/97

6.2.2. Travaux et maintenance	56
6.2.3. Circulation interne au site	56
6.3. CONCLUSION.....	57
7. ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES.....	58
7.1. PRÉSENTATION DE LA MÉTHODE	58
7.2. ANALYSE DES RISQUES	59
7.2.1. Groupe de travail	59
7.2.2. Présentation des résultats	59
7.2.2.1. Découpage fonctionnel retenu	59
7.2.2.2. Tableaux d'analyse des risques	60
7.3. SÉLECTION DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX	62
7.3.1. Justification de l'exclusion de certains phénomènes dangereux	63
7.3.1.1. Cas de l'explosion simultanée de plusieurs cuves de stockage vrac prises dans un incendie.....	63
8. EVALUATION DE L'INTENSITÉ DES EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX ET CARACTÉRISATION DE LA GRAVITÉ DES CONSÉQUENCES	64
8.1. VALEURS DE RÉFÉRENCE RELATIVES AUX SEUILS D'EFFETS RÉGLEMENTAIRES.....	64
8.1.1. Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques	64
8.1.1.1. Seuils des effets thermiques pour les effets sur l'homme	64
8.1.1.2. Seuils des effets thermiques pour les effets sur les structures	65
8.1.2. Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets de surpression	65
8.1.2.1. Seuils d'effets de surpression pour les effets sur l'homme	65
8.1.2.2. Seuils d'effets de surpression pour les effets sur les structures.....	66
8.2. MÉTHODES DE MODÉLISATION DES EFFETS THERMIQUES ET DE SURPRESSION	66
8.2.1. Feux de nappes de liquides inflammables.....	66
8.2.1.1. Données météo.....	66
8.2.1.2. Données produits.....	67
8.2.2. BLEVE.....	67
8.3. CAS DES EFFETS DES PROJECTIONS	67
8.3.1. Modélisation des Phénomènes dangereux retenus	68
8.3.1.1. PhD 1 : feu de nappe de la rétention de GNR.....	68
8.3.1.2. PhD 2 : BLEVE d'une bouteille de propane	69
8.4. CARTOGRAPHIE DES ZONES D'EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX.....	71
8.5. EVALUATION DE LA GRAVITÉ DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS	73
8.5.1. Méthodologie	73
8.5.2. Phénomènes dangereux concernés	74
8.6. SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX RÉSULTATS	74
9. CARACTERISATION DE LA CINETIQUE DES ACCIDENTS	74
10. CARACTÉRISATION DE LA PROBABILITÉ D'OCCURRENCE DES ACCIDENTS.....	75
11. SYNTHÈSE DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION MISES EN PLACE	75
12. CONCLUSION	76
ANNEXES	77
ANNEXE 1 : LISTE DES TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	78
ANNEXE 2 : LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	80

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 7/97

ANNEXE 3 : GLOSSAIRE TECHNIQUE ET GRAND PUBLIC	81
ANNEXE 4 : MÉTHODOLOGIE RETENUE DANS L'ÉTUDE DE DANGERS	87
ANNEXE 5 : ÉVALUATION DES EFFECTIFS DE POPULATION	92
ANNEXE 6 : NOTE RELATIVE À CARACTÉRISATION EN GRAVITÉ ET EN PROBABILITÉ DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX ISSUS DES INSTALLATIONS E, D OU NC AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS NON SEVESO COMPRENANT UNE INSTALLATION SOUMISE À AUTORISATION.	93
ANNEXE 7 : EXCLUSIONS DE CERTAINS PHÉNOMÈNES DANGEREUX OU D'EFFETS PARTICULIERS	95
ANNEXE 8 CALCULS D9 / D9A.....	96
ANNEXE 9 ACCIDENTOLOGIE	97

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 8/97

1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS – CARTOGRAPHIE

1.1. PRÉAMBULE

Conformément à l'article L.181-25 du Code de l'Environnement, l'étude de dangers précise les risques auxquels une installation classée peut exposer, directement ou indirectement, son environnement industriel, naturel et humain, en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.

Cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite.

Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.

Le présent document a donc pour objet de rendre compte de l'examen effectué par l'exploitant pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques de l'installation étudiée.

L'article D.181-15-2.III du Code de l'Environnement prévoit par ailleurs que: *"l'étude des dangers comporte, notamment, un résumé non technique explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs"*.

La méthodologie utilisée pour la présente étude de dangers est résumée dans le schéma ci-après.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 9/97

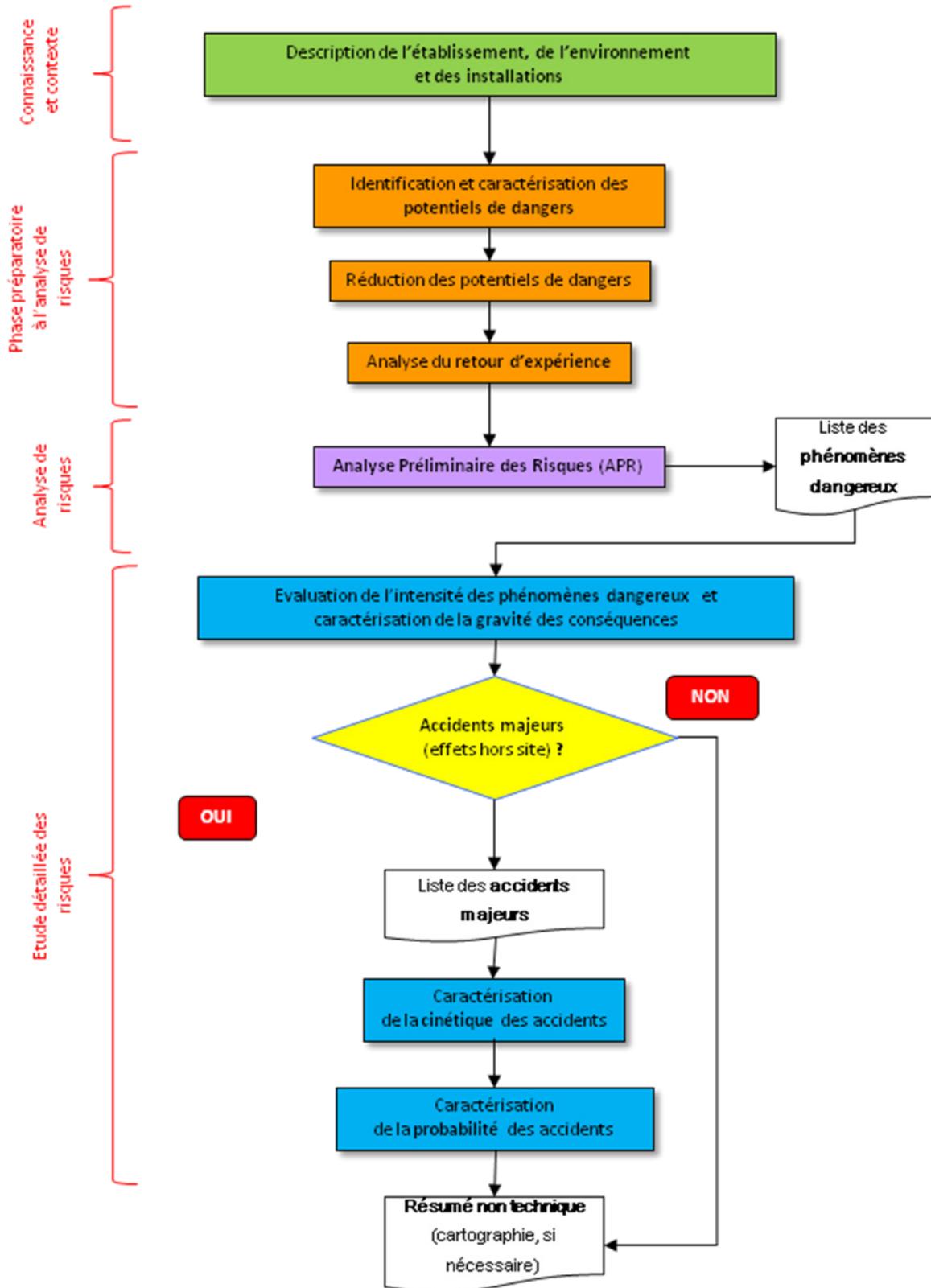


Figure 1 : Méthodologie utilisée pour la présente étude de dangers

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 10/97

1.2. CONTEXTE

1.2.1. ACTIVITÉS DE L'ÉTABLISSEMENT ET/OU DES INSTALLATIONS OBJET DE L'ÉTUDE

La société Pyrénées Métaux, située dans la zone industrielle de Berlanne à Morlaàs (64), est spécialisée dans le rachat, la récupération et le recyclage de métaux ferreux et non ferreux, ainsi que dans la récupération et le regroupement de déchets dangereux (batteries usagées et pots catalytiques).

Le projet de Pyrénées Métaux, tel que prévu, consiste à réaliser des travaux dans le cadre de l'amélioration et l'optimisation des zones de stockage de déchets dangereux et non dangereux :

- Modifier l'accès principal du site afin de mieux fluidifier et sécuriser les voies de circulation au sein du site, et notamment dissocier les voies d'accès pour le dépôt des déchets amenés sur site et pour l'accès du personnel exploitant, des voies d'accès des camions bennes venant charger les déchets à évacuer. Il s'agit de modifier le portail existant et la clôture par la mise en place de 2 portails distincts et clôture associée.
- Réaliser des travaux d'excavation afin de mettre en conformité le réseau des eaux pluviales et effluents (eaux vanes, eaux pluviales potentiellement polluées) du site conformément à la réglementation en vigueur.
- A l'issue des travaux de réfection des réseaux enterrés, et de reprise des dalles extérieures, et imperméabilisation des voies d'accès et de circulation du site. La surface totale imperméabilisée du site passera de 1346 m² à environ 3370 m² (surface des bâtiments (1130 m²) intégrée).
- Réaménager le bâtiment existant (reprise des dalles fissurées ou endommagées, sécurisation des accès piéton).

Une partie de ces travaux nécessitera une période d'inactivité sur le site afin de réaliser les travaux en sécurité, et de respecter les temps de séchage des dalles de rétention à réaliser / réparer.

1.2.2. ENVIRONNEMENT

L'établissement étudié est localisé sur la (les) commune(s) de Morlaàs et Buros, dans le département des Pyrénées Atlantiques (64), en région Nouvelle Aquitaine.

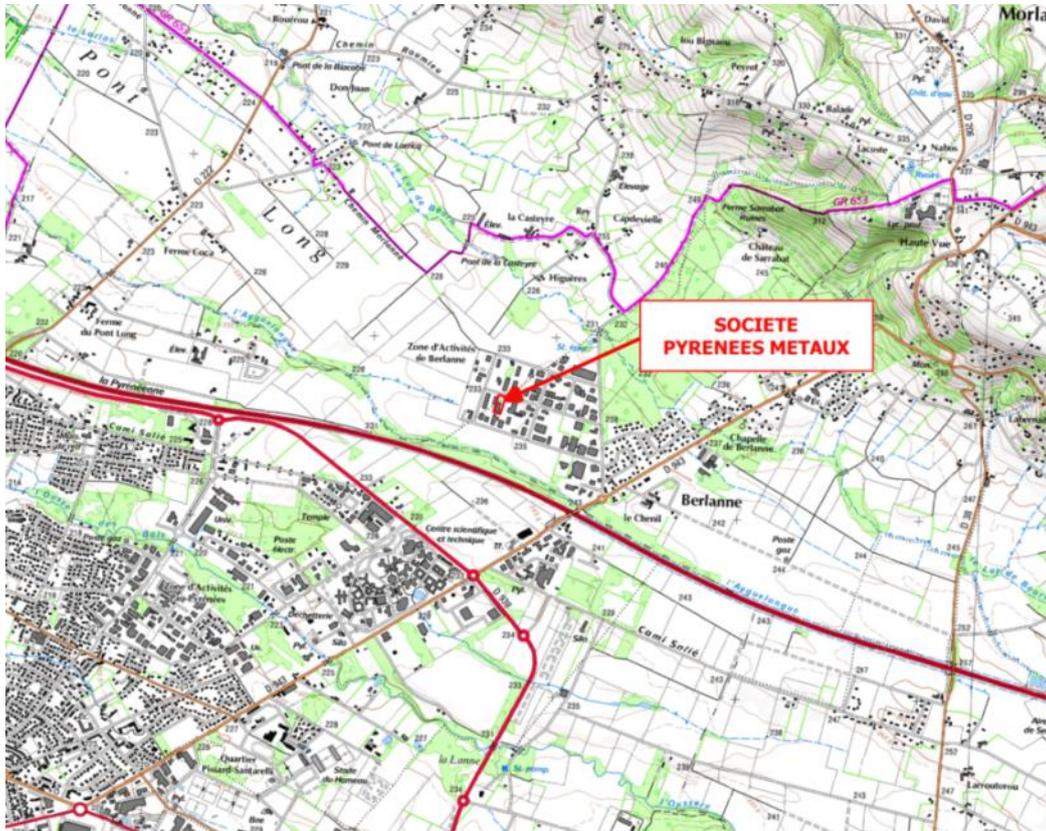


Figure 2 : Localisation du site (source : géoportail.gouv.fr)

Pyrénées Métaux occupent les parcelles cadastrales n°42 AA de la commune de Morlaàs et 29 AX de la commune de Buros.

NOM COMMUNE	DISTANCE DU SITE / CENTRE VILLE	ORIENTATION / SITE
Morlaàs	4 km	Nord-est

Tableau 1 : Distance entre le centre ville de Morlaàs et le site (source : géoportail.gouv.fr)

Le terrain est délimité (voir Figure 3 : Plan de situation du site et de ses abords) par :

- La rue du Pont long au nord ;
- La société ESTAC à l'est
- Les sociétés SIGNATURE et BTPS à l'ouest ;
- La société ADOUR MANUTENTION au sud.

Le site est localisé au sein de la zone industrielle de BERLANNE.



Date de révision : 29/10/2021

Figure 3 : Plan de situation du site et de ses abords

1.3. ANALYSE DES RISQUES

1.3.1. PHÉNOMÈNES DANGEREUX RETENUS

L'analyse des risques a conduit à l'identification des phénomènes dangereux susceptibles de se produire suite à l'occurrence d'événements non désirés, résultant de la combinaison de dysfonctionnements, dérives ou agressions extérieures :

- Feu de nappe dans la rétention du réservoir de stockage de GNR¹ ;
- Explosion d'une bouteille de GPL² (propane).

1.4. ETUDE DÉTAILLÉE DES RISQUES

1.4.1. EVALUATION DE L'INTENSITÉ DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX

Chacun des phénomènes dangereux identifiés a fait l'objet d'une évaluation de l'intensité de ses effets sur l'environnement qu'ils soient de nature toxiques, thermiques, ou de surpression. Cette évaluation permet d'établir si les effets sont susceptibles de dépasser les limites de l'établissement.

Dans ce cas, le phénomène dangereux sera considéré comme un accident majeur potentiel. Sa gravité, sa probabilité d'occurrence, et sa cinétique doivent alors être étudiées.

Les résultats des effets des phénomènes dangereux identifiés sont synthétisés dans le tableau suivant.

Phénomène dangereux		Effets sur les personnes (Distances maxi par rapport aux installations)			Effets sur les biens Effets dominos		Seuils d'effets réglementaires atteints hors des limites de propriété	Classe de gravité	Justification de la classe de gravité
		Létaux significatifs (SELS)	Létaux (SEL)	Irréversibles (SEI)	Internes	Externes			
1	Feu de nappe de la rétention de GNR	Non pertinent ³	Non pertinent	Non pertinent	NON	NON	NON	Interne	- Aucun impact sur les tiers
2.a	BLEVE d'une bouteille de propane – effets thermiques	9 m	9 m	9 m	NON	NON	NON	Interne	- Aucun impact sur les tiers
2.b	BLEVE d'une bouteille de propane – effets de surpression	2 m	2 m	2 m	NON	NON	NON	Interne	- Aucun impact sur les tiers

Tableau 2 : Synthèse des principaux résultats

SELS seuil des effets létaux significatifs délimitant la "zone des dangers très graves pour la vie humaine"
SEL seuil des effets létaux délimitant la "zone des dangers graves pour la vie humaine"
SEI seuil des effets irréversibles délimitant la "zone des dangers significatifs pour la vie humaine"

Pour les phénomènes dangereux respectant les conditions suivantes :

¹ Gazole Non Routier

² Gaz de Pétrole Liquéfié

³ A noter que si la distance d'effet est inférieure à 10 m, il sera indiqué « non pertinent » et que les seuils de 3, 5 ou 8 kW/m² ne sont pas atteints.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 14/97

- effets contenus à l'intérieur des limites de propriété du site,
- absence d'effets dominos,
- absence d'effets sur les dispositifs de sécurité,

Ce ne sont pas des accidents majeurs au sens de la législation des ICPE, et leur probabilité, gravité et cinétique ne seront donc pas analysées dans la suite de l'étude.

Aucun phénomène dangereux susceptible de générer des effets à l'extérieur du site n'a été identifié.

1.4.2. EVALUATION DE LA GRAVITÉ DES ACCIDENTS

La gravité des accidents est évaluée sur la base du comptage du nombre de personnes susceptibles d'être présentes dans les zones d'effets et par l'utilisation de l'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations, donnée par l'arrêté du 29/09/2005.

Cette échelle comporte cinq niveaux de gravité : niveau I (modéré), niveau II (sérieux), niveau III (important), niveau IV (catastrophique), niveau V (désastreux).

La gravité n'a pas été caractérisée car aucun accident majeur n'a été identifié dans cette étude.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 15/97

1.4.3. CINÉTIQUE DES ACCIDENTS IDENTIFIÉS

La cinétique n'a pas été caractérisée car aucun accident majeur n'a été identifié dans cette étude.

1.4.4. EVALUATION DE LA PROBABILITÉ DES ACCIDENTS

L'évaluation de la probabilité des accidents majeurs potentiels a été réalisée en utilisant une approche qualitative se basant en particulier sur le retour d'expérience et sur les pratiques dans les domaines d'activité considérés.

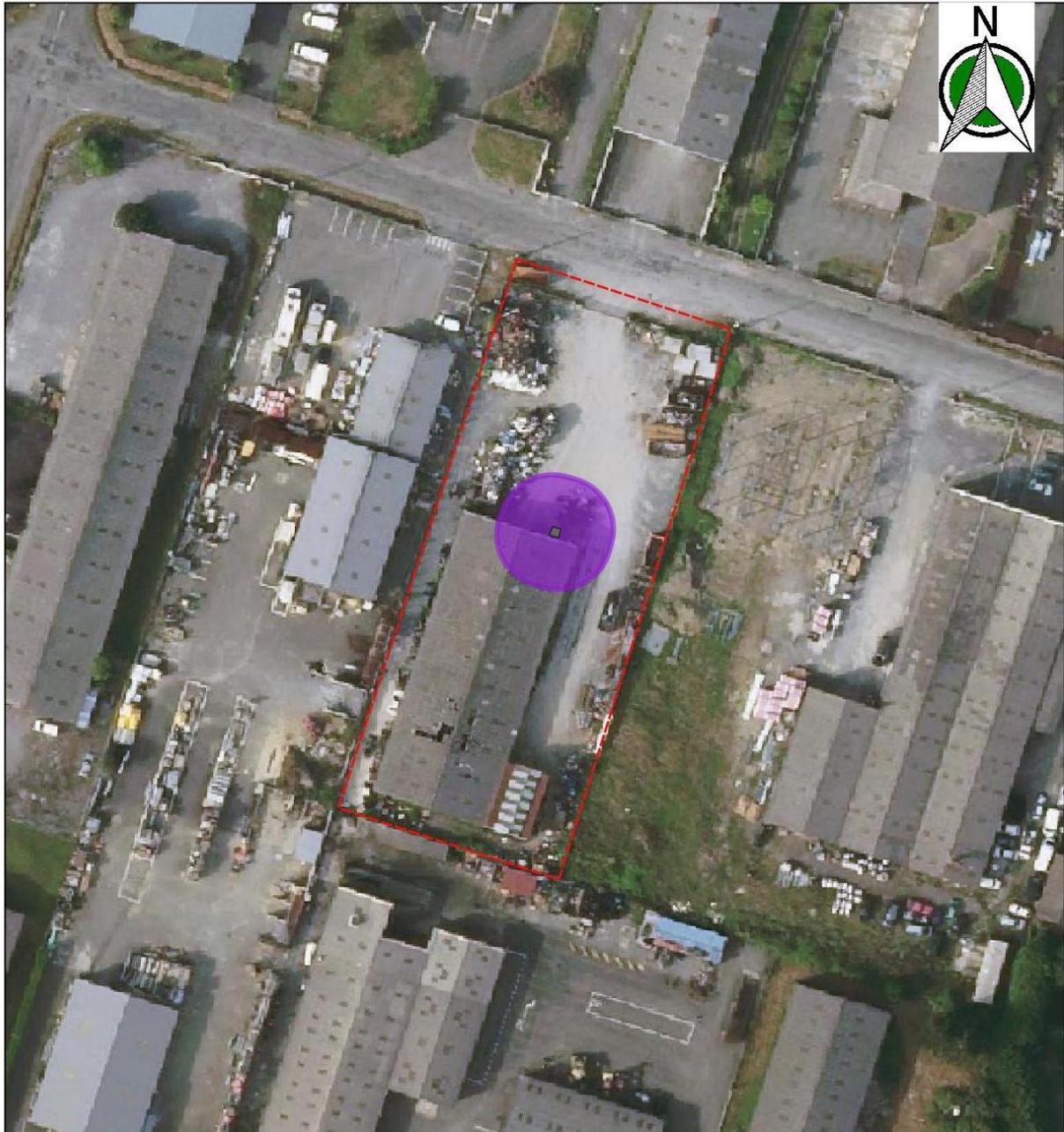
La probabilité retenue tient compte de l'évaluation des mesures de maîtrise des risques en matière d'efficacité, de cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, de tests et de maintenance.

Pour chaque phénomène dangereux, une classe de probabilité a été attribuée selon la grille de probabilité de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005. Celle-ci comporte cinq classes de probabilité d'événements : A (courant), B (probable), C (improbable), D (très improbable), E (possible mais extrêmement peu probable).

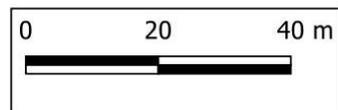
La probabilité n'a pas été caractérisée car aucun accident majeur n'a été identifié dans cette étude.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 16/97

1.5. CARTOGRAPHIES RELATIVES AUX EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX



Légende :	
	Implantation PM
	BLEVE - SEI / SEL / SELS -effets thermiques - 9 m



CARTOGRAPHIES RELATIVES AUX EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX



Figure 4 Effets thermiques du BLEVE d'une bouteille de propane

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 17/97

2. OBJET, OBJECTIFS ET CHAMP DE L'ÉTUDE DES DANGERS

2.1. OBJET DE L'ÉTUDE DES DANGERS

L'étude des dangers s'inscrit dans la démarche de maîtrise des risques qu'un exploitant de site industriel doit mettre en place en vue d'obtenir, après un processus administratif impliquant l'instruction par les services de l'État et la consultation du public, une autorisation d'exploiter dans les conditions décrites dans cette étude de dangers et pour les différents risques qui y sont exposés.

Réalisée sous la responsabilité de l'exploitant, elle s'attache principalement à démontrer explicitement la maîtrise des risques d'accidents majeurs associés aux installations et activités industrielles.

Comme le mentionne l'article L. 181-25 du Code de l'environnement (CE) :

"L'étude de dangers précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts visés au L.511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.

En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents".

Elle a donc pour objet de rendre compte de l'examen effectué par l'exploitant pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques d'une installation ou d'un groupe d'installations situé dans un environnement industriel, naturel et humain défini, autant que technologiquement réalisable et économiquement acceptable, que leurs causes soient intrinsèques aux substances ou matières utilisées, liées aux procédés mis en œuvre dans l'installation, à la gestion de l'établissement ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

2.2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'étude des dangers doit permettre d'autoriser et réglementer la ou les installations dont elle est l'objet.

L'étude de dangers peut également servir de base :

- à l'information préventive sur les risques des tiers et des exploitants des installations classées voisines (pour la prise en compte d'éventuels effets dominos), ainsi qu'à la consultation du CSE (Comité Social et Économique) ;
- à la définition de règles d'urbanisation ;
- à l'élaboration des plans d'urgence interne

2.3. CONTEXTE ET CHAMP DE L'ÉTUDE

PYRENNES METAUX exploite depuis 2016, sur la commune de Morlaàs (64), un centre de stockage de déchets dangereux et non dangereux.

Il s'agit d'un site existant et connu par l'Administration, déclaré au titre des installations classées depuis août 2016.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 18/97

Le 26 novembre 2020, le contrôle périodique ICPE de l'installation a fait état de non-conformités majeures sur site et notamment en lien avec le dépassement des seuils de déclaration d'au moins une rubrique.

Le 06 avril 2021, **l'inspection des installations classées a visité le site de Morlàas**. Plusieurs remarques concernant le classement ICPE des activités de PYRENEES METAUX ont été émises dans le rapport de conclusions datant du 08 septembre 2021. Il s'agit notamment du dépassement des seuils de déclaration pour les rubriques suivantes :

- **2713** : Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux,
- **2718** : Installation de transit, regroupement, ou tri de déchets dangereux.

Enfin, le rapport de visite de l'inspection des installations classées en date du 08 septembre 2021 demande à PYRENEES METAUX de **régulariser la situation administrative du site en déposant un dossier de demande d'autorisation environnementale en préfecture**.

La présente étude de dangers est réalisée dans le cadre du DDAE⁴ précité, afin de régulariser la situation actuelle du site de PYRENNES METAUX.

⁴ DDAE : Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 19/97

3. DESCRIPTION DE L'ÉTABLISSEMENT ET DE SON ENVIRONNEMENT

La description des installations du site de PYRENEES METAUX est détaillée dans la pièce jointe n°46 « Description du projet » du présent DDAE.

La description de l'environnement du site est détaillée dans la pièce jointe n°5 « Etude d'incidence » du présent DDAE.

Les éléments important à prendre en compte dans la présente Etude des Dangers sont résumés dans les paragraphes suivants.

3.1. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

3.1.1. LOCALISATION DE L'IMPLANTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

L'établissement étudié est localisé sur la (les) commune(s) de Morlàas et Buros, dans le département des Pyrénées Atlantiques (64), en région Nouvelle Aquitaine.

La figure ci-après permet de situer l'établissement dans son environnement.

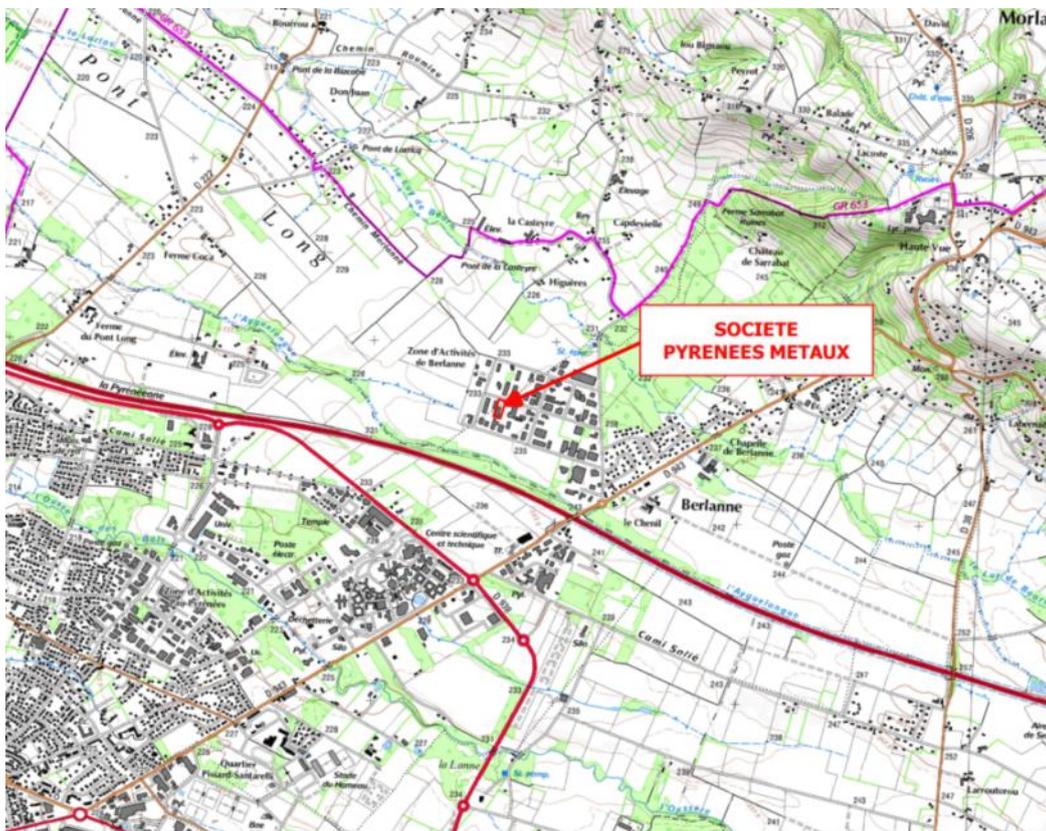


Figure 5 : Localisation du site (source : géoportail.gouv.fr)

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 20/97

3.1.2. ENVIRONNEMENT NATUREL

Sont décrits dans ce chapitre les éléments relatifs à :

- La géologie et l'hydrogéologie du site
- Les données météorologiques
- Les milieux aquatiques et autres milieux naturels remarquables à protéger

Les informations relatives aux risques naturels tels que séismes, inondation, foudre, mouvement de terrain ou feux de forêt sont traités dans le chapitre 6 (sources potentielles d'agressions externes) de l'étude de dangers.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 21/97

3.1.2.1. Géologie, hydrogéologie

Les sondages réalisés à proximité du site sont présentés sur la figure suivante. Le sondage BSS002KAHA est situé sur à proximité du site d'étude et sur les mêmes formations.

Il est recensé sur la base de données dossier du sous-sol sur le site *infoterre.brgm.fr*. D'après ce sondage, le sol est composé :

- De 0 à 10 m d'argiles;
- De 10 à 20 m de graviers ;
- De 20 à 25 m de galets
- De 25 à 30 m d'argiles.



-  Ouvrages avec géologie vérifiée et documents
-  Ouvrages avec géologie vérifiée mais aucun document
-  Ouvrages avec géologie initiale et documents
-  Ouvrages avec géologie initiale mais aucun document
-  Ouvrages sans géologie mais documents disponibles
-  Ouvrages sans géologie ni document

Figure 6 : Localisation des sondages (source : *infoterre.brgm.fr*)

Le site se situe en dehors de tout périmètre de captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 22/97

3.1.2.2. Climat

La période de référence étudiée est la période de 1981 à 2010 sur la station météorologique de Pau-Uzein situé à environ 9 km du site.

3.1.2.2.1 Température

- La température moyenne annuelle est de 13,5 °C
- La température maximale moyenne est de 20,7 °C (mois d'Août)
- La température minimale moyenne est de 6,5 °C (mois de Janvier).

3.1.2.2.2 Précipitations

- Les précipitations maximales moyennes sont de 116,9 mm (mois de Novembre).
- Les précipitations minimales moyennes sont de 57,6 mm (mois de Juillet).

3.1.2.2.3 Rose des vents

Parmi les facteurs climatiques et les données météorologiques, le vent est un élément important à ne pas négliger en termes de sensibilité de l'environnement, puisqu'il peut être le vecteur de transport d'éventuelles nuisances.

La rose des vents indique que les vents dominant suivent un axe ouest/est :

- Vents de secteur ouest (240 - 300°) sans prendre en compte les vitesses inférieures à 1 m/s, ils constituent 26,3 % des cas,
- Vents de secteur est (60 – 140°), sans prendre en compte les vitesses inférieures à 1 m/s, ils constituent environ 21,9 % des cas.

La répartition des vents est la suivante :

- Inférieure à 1,5 m/s = 32,9 %
- Entre 1,5 et 4,5 m/s = 56 %
- Entre 4,5 et 8 m/s = 10,1 %
- Supérieur à 8 m/s = 1 %

La figure ci-dessous représente la rose des vents de la station météorologique de Pau-Uzein sur la période de référence de 20 ans (1991 – 2010).

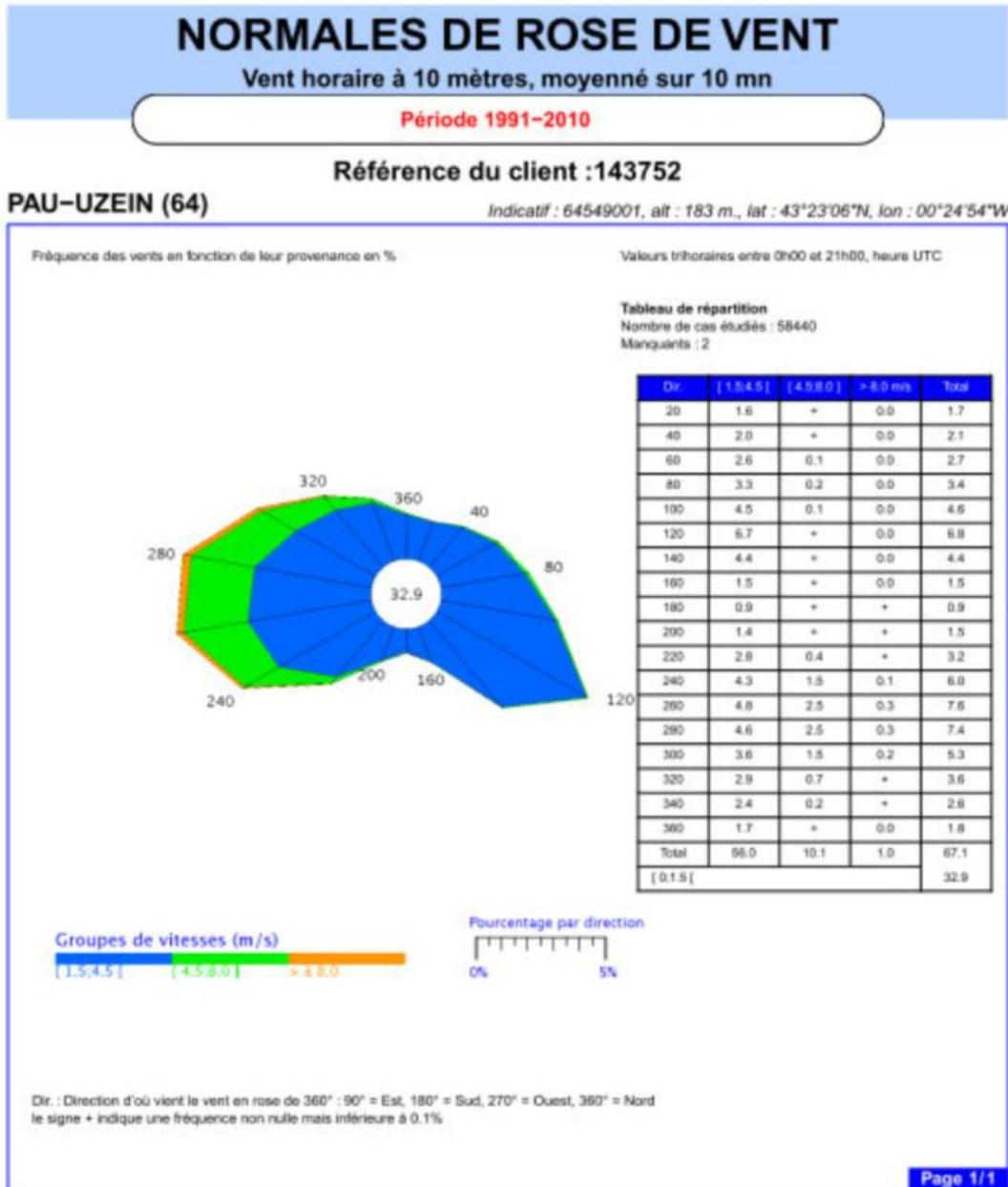


Figure 7 : Rose des vents de la station de Pau-Uzein (source : météo France)

3.1.2.3. Milieux aquatiques

Le site se trouve sur le sous-bassin versant de l'Aygue Longue. L'Aygue Longue est située à environ 230 m au sud du site.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 24/97

3.1.2.4. Milieux naturels remarquables

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) les plus proches du site sont situées à 6,5 km au sud.

Les sites Natura 200 les plus proches du site sont situés à 1,6 km au sud.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 25/97

3.1.3. ENVIRONNEMENT HUMAIN

3.1.3.1. Situation au titre du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le site PYRENEES METAUX est situé en partie dans les zones UY des PLU de Buros et de Morlàas (Zone d'activité incompatible avec l'habitat).

Le site PYRENEES METAUX est compatible avec les règlements d'urbanisme des 2 PLU concernés.

3.1.3.2. Établissements industriels voisins

Aucun établissement classé ICPE n'est présent dans le voisinage immédiat de PYRENEES METAUX.

Les sites voisins à proximité de PYRENNES METAUX sont identifiés dans le tableau suivant :

ETABLISSEMENT CONCERNÉ	ACTIVITÉ	CLASSEMENT ICPE	DISTANCE / SITE	ORIENTATION / SITE
SIGNATURE	Equipements routiers	-	0 m	Ouest
ATLANTIC BARRIERE	Menuiserie bois et PVC	-	50 m	Ouest
BEARN TRANSMISSION	Dépannage réparation	-	50 m	Sud-Ouest
ADOUR MANTUTENTION	Commerce de gros	-	50 m	Sud-Ouest
CPLM SARL	Travaux de charpentes	-	0 m	Sud
CONCESSIONNAIRE MATERIEL DE TRAVAUX PUBLICS KOMATSU	Commerce de gros de machines pour l'extraction, la construction et le génie civile	-	90 m	Sud-Est
SARL GUY COLLINET	Construction de maison	-	85 m	Est
ACEI ELECTRONIQUE ET INSTRUMENTATION	Conception électronique et informatique	-	110 m	Est
TREFIMETAL	Commerce de gros de bois et de matériaux de construction	-	40 m	Nord-est
ETPM	Travaux publics	-	95 m	Nord-est
COURREGES FREDERIC TRANSPORT DEMENAGEMENT	Déménagement	-	15 m	Nord
CCTV	Contrôle technique automobile	-	15 m	Nord
JC DECAUX AVENIR	Mobilier urbain	-	40 m	Nord-ouest
TRANSPORT CARVALHO	Transport logistique	-	91 m	Nord-ouest
COSTEDOAT PATRICK	Entretien et réparation de véhicule	-	32 m	Ouest

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 26/97

SFP CONCEPT	Fabrication de portes et fenêtres en métal	-	30 m	Ouest
ESTAC	Maçonnerie et gros œuvre	-	0 m	Ouest

Tableau 3 : Sites voisins à proximité de PYRENNES METAUX

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 27/97

3.1.3.3. Habitations

Les premières habitations sont situées à plus de 500 m à l'ouest du site PYRENEES METAUX.

3.1.3.4. Établissements Recevant du Public (ERP) et zone de fréquentation du public

Aucun ERP ou de zone de fréquentations du public n'est située à moins de 500 m des installations de PYRENEES METAUX.

3.1.3.5. Infrastructures de transport

L'accès au site d'effectue par la rue du Pont Long au Nord de PYRENEES METAUX, il s'agit d'une entrée pour les véhicules légers, les poids-lourds et de l'accès des secours en cas de besoin.

L'autoroute A64 longe la zone industrielle de BERLANNE au sud et est située à 320 m des installations de PYRENEES METAUX.

3.2. DESCRIPTION DE L'ÉTABLISSEMENT

3.2.1. PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

La société PYRENEES METAUX, située dans la zone de Berlanne à Morlàas (64), est spécialisée dans le rachat, la récupération et le recyclage de métaux ferreux et non ferreux, ainsi que dans la récupération et le regroupement de déchets dangereux (batteries usagée et pots catalytiques).

3.2.2. PRINCIPALES ACTIVITÉS, PRODUCTIONS ET UTILITÉS

Les activités quotidiennes du site sont :

- La collecte de déchets ferreux et non ferreux, de nature dangereuse (batteries et pots catalytiques) et non dangereuse sur site amenés par des particuliers, et des garages de l'agglomération de Pau,
- Le tri des dits déchets en différents flux (déchets dangereux dissociés des déchets non dangereux, cellules de stockage des déchets différentes selon la nature du déchet à trier (inox, zinc, câble aluminium, cuivre, ferraille, etc.),
- L'organisation de la logistique des enlèvements de déchets vers les filières de valorisation/traitement de déchets (enlèvement par camions bennes et transports spécialisés).

Aucune activité de transformation, traitement de déchets n'est exercée sur le site. Il s'agit d'une activité de regroupement transit, tri avant envoi vers les filières de proses en charge des déchets adaptés en fonction de la nature du déchet.

L'activité du site nécessite l'emploi d'engins de manutention, de moyens logistiques (camions bennes, transporteur).

L'électricité est la seule énergie utilisée pour l'exploitation du site.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 28/97

3.2.3. CLASSEMENT ICPE DES INSTALLATIONS (EXISTANTES ET PROJETÉES)

Le classement actuel du site est le suivant :

RUBRIQUE	DÉNOMINATION	VOLUME ACTUEL	RÉGIME
2713	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712 et 2719. La surface étant : 2. Supérieur ou égal à 1000 m ²	> 1000 m ²	DC
2710	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719. 1. Dans le cas de déchets dangereux, la quantité de déchets susceptible d'être présents dans l'installation étant : b) supérieure ou égale à 1 tonnes mais inférieure à 7 tonnes	6,9 Tonnes	DC
2710	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719. 2. Dans le cas de déchets non dangereux , le volume de déchets susceptible d'être présents dans l'installation étant : b) Supérieur ou égal à 100 m ³ et inférieur à 300 m ³	299 m ³	DC
2711	Installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets d'équipements électriques et électroniques, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719. Le volume susceptible d'être entreposé étant : 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³	999 m ³	DC
2714	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³	999 m ³	D

Etant donné la quantité de déchets dangereux répondant à l'activité de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux, sous la rubrique 2718, supérieure à 1 tonne, la situation administrative du site doit être régularisée au profit du régime de l'autorisation sous cette même rubrique.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 29/97

Ainsi le classement ICPE envisagé pour PYRENEES METAUX est le suivant :

RUBRIQUE	DÉNOMINATION	VOLUME ACTUEL	RÉGIME
2718	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2719, 2792 et 2793. 1. la quantité de déchets dangereux susceptible d'être présente dans l'installation est supérieure ou égale à 1 tonne	25 tonnes	A
2713	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712 et 2719. La surface étant : 2. Supérieur ou égal à 1000 m ²	> 1000 m ²	E
2710	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719. 1. Dans le cas de déchets dangereux, la quantité de déchets susceptible d'être présents dans l'installation étant : b) supérieure ou égale à 1 tonnes mais inférieure à 7 tonnes	6,9 tonnes	DC
2710	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719. 2. Dans le cas de déchets non dangereux , le volume de déchets susceptible d'être présents dans l'installation étant : b) Supérieur ou égal à 100 m ³ et inférieur à 300 m ³	299 m ³	DC
2711	Installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets d'équipements électriques et électroniques, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719. Le volume susceptible d'être entreposé étant : 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³	999 m ³	DC
2714	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³	999 m ³	D

Tableau 4 : Bilan de classement ICPE projeté

3.2.4. ORGANISATION DE L'ÉTABLISSEMENT

3.2.4.1. Organisation générale, responsabilités

L'effectif du site est de 4 personnes avec à sa tête deux gérants M. et Mme Paris. Mme Paris en tant que co-gérante assure les fonctions administratives, et les fonctions relevant de la sécurité, de l'environnement et de la santé au travail du personnel.

En tant que de besoin, elle fait appel à un cabinet extérieur compétent sur les thématiques d'hygiène, de sécurité et d'environnement, notamment en ce qui concerne la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 30/97

L'organigramme du site est le suivant :

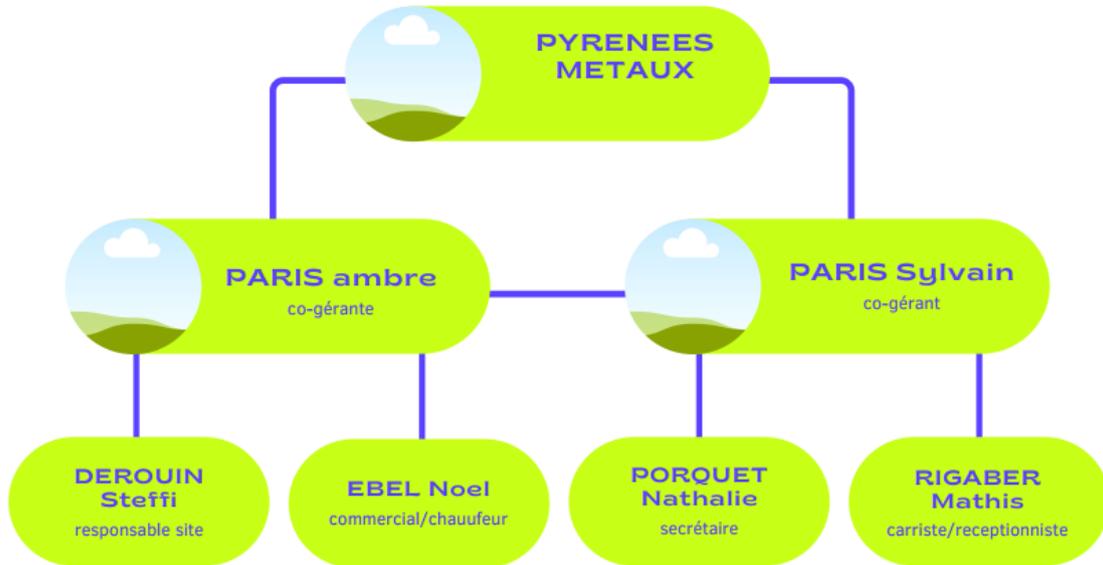


Figure 8 : Organigramme du site

Mme Ambre Paris, co-gérante du site est la correspondante interne et externe pour les aspects HSE, suivi de formation et relationnel avec les services de l'administration de la société.

3.2.4.2. Horaires de fonctionnement de l'établissement

Le personnel travaille selon les horaires de journées suivantes : 8h00-12h00 et 13h30-17h00 en semaine, et 9h00 - 12h00 le samedi.

Ainsi l'AIOT sera amenée à fonctionner durant les horaires de journées précisé ci-avant 6 jours/semaines. Des périodes de fermetures existent 4 semaines/an (période estivale, période de fin d'année).

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 31/97

3.2.4.3. Contrôle d'accès, surveillance

Le site est surveillé durant les horaires d'ouverture.

Le site est clôturé sur l'ensemble de son périmètre, le portail ainsi que les bâtiments sont fermés durant les horaires de fermeture.

Un système de vidéo-surveillance est en place sur site ainsi qu'une alarme anti-intrusion fonctionnant durant les heures de fermetures.

3.2.5. GESTION DES RISQUES

3.2.5.1. Prévention des risques professionnels

En ce qui concerne les phénomènes dangereux dont les zones d'effets ne débordent pas des limites de l'établissement, et sous réserve qu'ils ne génèrent aucun effet domino interne, ils ne seront pas classés en gravité au titre de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 [R2].

En effet, les dangers et risques associés sont ou seront étudiés dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels et du document unique.

3.2.5.2. Formation du personnel à la sécurité

D'une manière générale, le personnel est formé à l'utilisation de son outil de travail, afin de connaître les risques éventuels qui y sont associés ainsi qu'à la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident.

Les employés de PYRENEES METAUX reçoivent une formation aux exercices et pratiques adaptées à la lutte contre l'incendie. De plus, tout le personnel est informé au principe d'alerte et d'évacuation du site.

Enfin chaque nouvel embauché reçoit lors de son accueil :

- Les consignes générales de sécurité,
- Les consignes en suivre en cas d'accident,
- Les EPI à porter dans le cadre de leurs activités.

3.2.5.3. Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation

Des procédures, des instructions et des consignes sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise de l'exploitation dans des conditions de sécurité optimale.

3.2.5.4. Maintenance et travaux (gestion de la sous-traitance)

Sur le site, toute entreprise extérieure intervenant pour des travaux est tenue informée sur les mesures à prendre pour éviter les risques.

Les installations sont exploitées de façon à conserver sur le site un haut niveau de sécurité et de bon fonctionnement des équipements. L'exploitant est chargé des entretiens et contrôles dont la bonne réalisation impacte directement la sécurité des installations.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 32/97

Les opérations de maintenance et d'entretien sont assurées par l'exploitant ou par un prestataire habilité. Les principales actions de contrôle et maintenance sont :

- 1 visite périodique avec contrôle des dispositifs de sécurité (tenu d'un livret),
- 1 visite annuelle pour le contrôle des installations électriques

Les extincteurs sont adaptés aux classes de feux correspondant aux installations. Ils sont contrôlés annuellement.

3.2.5.5. Contrôles liés à la sécurité

Les contrôles liés à la sécurité sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Dispositif objet du contrôle	Fréquence vérification
DéTECTEURS incendie	Vérification semestrielle par installateur ou organisme agréé
Extincteurs mobiles appropriés aux risques	Vérification annuelle par installateur qualifié ou par organisme vérificateur qualifié

Tableau 5 : Contrôles liés à la sécurité

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 33/97

3.3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

La description des installations (fonctionnement et aménagement des installations) est présentée à la jointe n°46 de ce DDAE.

3.4. DESCRIPTION DES MOYENS GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET D'INTERVENTION

3.4.1. MESURES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION

Différentes mesures de prévention sont affichées sur le site et signifiées au personnel.

Les principales mesures de prévention sont listées ci-après :

- Interdiction de fumer sur le site,
- Clôture du site pour interdire l'accès à toute personne étrangère à la société,
- Eclairage de secours,
- Etiquetage des produits chimiques et respect des conseils de prudence en cas de manipulation,
- Consignes générales en cas d'incendie, consignes particulières relatives à l'alerte et l'évacuation,
- Balisage des moyens d'extinction et des dispositifs d'alarme sonore,
- Localisation des organes de coupure de l'alimentation électrique sur le site,
- Balisage au sol des voies de circulation et des zones de stockage ou de travail,

Les installations techniques (engins, box de stockage...) font l'objet d'une maintenance et d'un entretien réalisés en interne par PYRENEES METAUX. Ces travaux sont externalisés lorsque la complexité dépasse la capacité des salariés. En cas de défaut, les interventions sont effectuées par le personnel de ces sociétés de service.

Lors de la réalisation de travaux sur le site, une démarche de Plan de Prévention est mise en place systématiquement. Cette mesure vise à limiter les risques d'accident et assurer la sécurité de la zone de travail concernée.

A minima, **des contrôles de sécurité périodiques** sont effectués sur les installations suivantes :

- Les engins (grues avec grappin à ferraille, camions...)
- Les installations électriques,
- Les extincteurs,
- Les portes et portails.

Ces contrôles sont consignés dans le registre sécurité du site.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 34/97

3.4.2. MESURES DE PROTECTION

3.4.2.1. Détections, alarmes et asservissements

La présence du personnel pendant les heures d'ouverture, avec une détection incendie (détecteur de fumée dans les bureaux et le bâtiment) permettent de garantir une détection rapide en cas de début d'incendie ou d'incident.

3.4.2.2. Protection incendie

Des extincteurs et un bac à sable sont présents sur l'installation. Ils sont positionnés sur la figure ci-dessous.

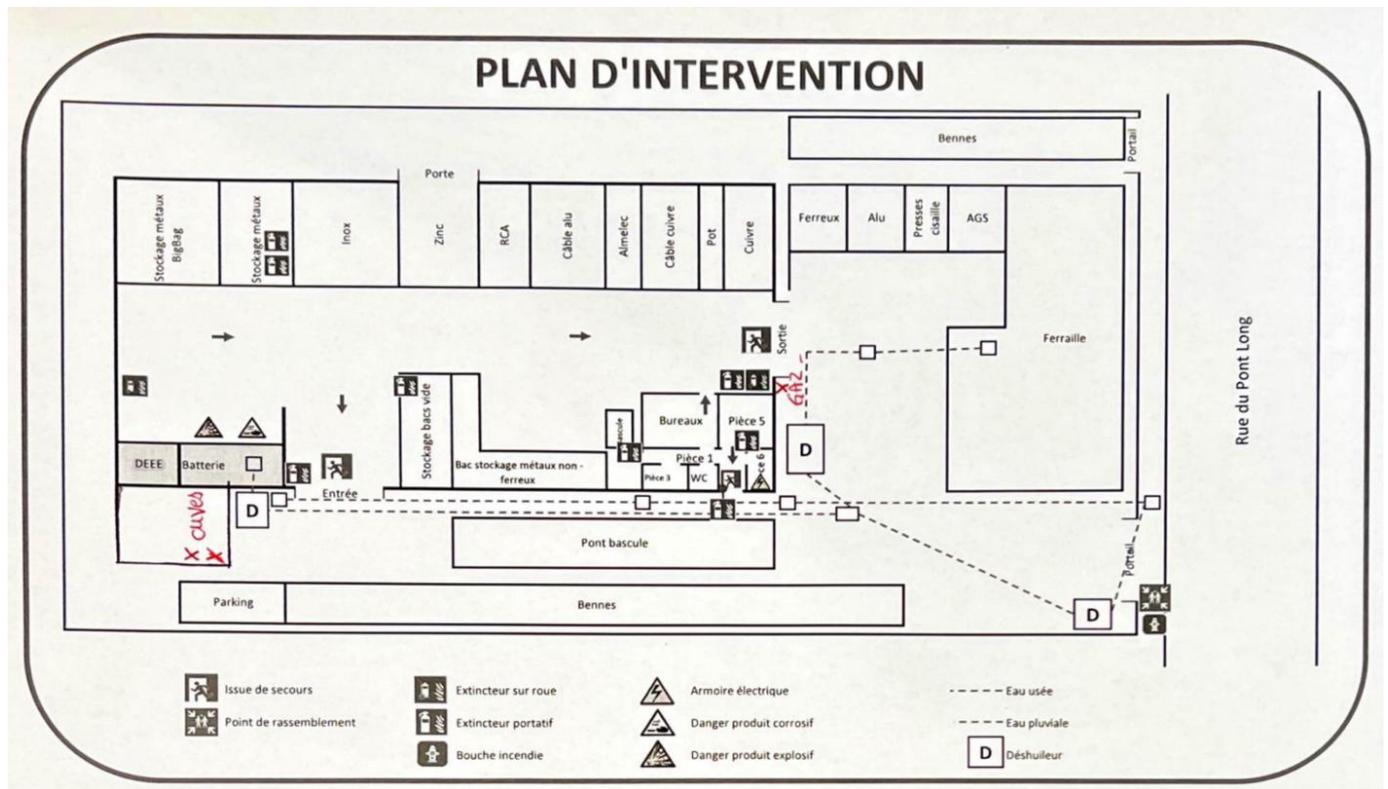


Figure 9 : Équipements de protection incendie

Aucun compartimentage coupe-feu n'est prévu dans le cadre du projet.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 35/97

3.4.2.3. Rétentions associées aux capacités contenant des produits liquides polluants

Certains produits stockés sur le site, de par leurs caractéristiques et leurs quantités, sont susceptibles d'entraîner en cas de déversement accidentel des conséquences notables sur le milieu naturel.

Le tableau suivant récapitule la liste des installations concernées et présente les dispositions en vigueur en matière de rétention.

Local, installation ou aire	Produit considéré	Volumes en présence	Conception de la rétention Capacité de la rétention	Conformité rétention
Box de stockage des batteries	Batteries	25 tonnes	Box à l'abri des intempéries sur dalle béton étanche.	Conforme
2 cuves GNR ⁵ double peau	GNR	3000 litres (1500 litres unitaire)	Cuve aérienne double peau avec détecteur de fuite. La double paroi associée à la détection de fuite assure la rétention du GNR. Les deux cuves se situent dans le petit local au sud du site attenant au grand local sur des retentions en fer (dimensions : 136 cm de large par 58 cm de haut par 224 cm de long)	Conforme

Tableau 6 : Rétentions associées aux capacités contenant des produits liquides polluants

⁵ Gazole Non Routier (GNR)

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 36/97

3.4.3. MOYENS D'INTERVENTION

3.4.3.1. Évaluation des besoins en eau pour la lutte contre l'incendie

Le dimensionnement des besoins en eau pour la lutte contre l'incendie est réalisé sur la base du Guide⁶ Pratique d'appui au dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie D9 de juin 2020.

La méthode est mise en œuvre pour chacun des secteurs non recoupés listés ci-après.

Le calcul est effectué à partir des hypothèses suivantes :

- la hauteur de stockage ;
- la stabilité au feu de la construction abritant l'installation ;
- le type d'intervention interne disponible (accueil 24 h / 24, détection incendie avec report d'alarme, service de sécurité incendie 24 h / 24) ;
- la surface de référence du risque ;
- la catégorie du risque ;
- la présence ou non d'un dispositif d'extinction automatique par sprinklage.

L'évaluation est réalisée en retenant, dans l'annexe 1 du guide, relative au classement des activités et stockages, le fascicule A "Risques accessoires séparés communs aux diverses industries" qui fixe pour le calcul les niveaux de risques suivants :

- risque 1 pour les activités ;
- risque 2 pour les stockages.⁷

Le tableau ci-après présente l'estimation des besoins en eau pour la plus grande surfaces non recoupée. Les fiches de justification de ces calculs sont fournies en Annexe 8.

Cas	Secteur d'activité considéré	Surface maximale non recoupée	Débit requis
1	Bâtiment d'exploitation	1040 m ²	90 m ³ /h

Tableau 7 : Estimation des besoins en eau d'extinction incendie

Le secteur dimensionnant est le bâtiment d'exploitation. L'application de la méthode proposée par le document D9 conduit, pour la lutte contre l'incendie, à un débit d'eau de 90 m³/h à mettre à disposition pour assurer la protection des installations.

⁶ Guide pratique élaboré à l'initiative du ministère de l'Intérieur, du ministère de la Transition écologique, de la Fédération française de l'assurance (FFA) et de CNPP.

⁷ Absence de liquides inflammables ou combustibles (dont le point éclair est inférieur à 93 °C)

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 37/97

3.4.3.2. Moyens matériels à disposition

3.4.3.2.1 Extincteurs mobiles

Le site est pourvu d'un parc d'extincteurs mobiles répartis dans l'ensemble des locaux.

Ces équipements sont contrôlés annuellement par un organisme vérificateur. Ils sont disposés de façon visible et leur accès maintenu constamment dégagé.

Le type et la capacité des extincteurs sont adaptés à la nature des risques présentés. On trouve sur le site des extincteurs CO₂, des extincteurs à eau pulvérisée et des extincteurs poudre.

3.4.3.2.2 Ressource en eau pour la lutte extérieure contre l'incendie (poteaux incendie, réserve d'eau)

Les moyens à disposition pour la défense extérieure contre l'incendie se composent d'1 poteau incendie (de diamètre 100 mm).

L'emplacement du poteau incendie peut être visualisé sur les plans dans la PJ 2 du DDAE (pièces graphiques).

Les distances de ces moyens de lutte contre l'incendie par rapport aux bâtiments sont données dans le tableau ci-après.

Poteau incendie	Distances aux bâtiments
P1	50 m au bâtiment

Tableau 8 : Distances de ces moyens de lutte contre l'incendie par rapport aux bâtiments

Des mesures de débit du poteau incendie situé à l'entrée du site ont été réalisées en février 2022 par un prestataire spécialisé. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après.

Mesure	Conditions de l'essai	Débit nominal en m ³ /h à 1 bar
1	P1 en fonctionnement unitaire	P1 = 127 m ³ /h

Tableau 9 : Résultats de mesure de débit des poteaux incendie sous 1 bar de pression dynamique

Les moyens à disposition (poteaux incendie), compte tenu de leurs caractéristiques, permettent de couvrir le besoin en eau pour la défense extérieure contre l'incendie précédemment évalué à 90 m³/h (pendant 2 heures).

Les moyens à disposition pour la lutte contre l'incendie sont donc en adéquation avec les besoins.

3.4.3.3. Moyens humains (ressources internes)

Le personnel de l'entreprise est formé à la mise en œuvre des moyens de premier secours (extincteurs). Cette formation est assurée par un organisme spécialisé.

3.4.3.4. Moyens de secours externes

L'établissement relève du centre de secours de Pau.

Le site dispose d'un accès principal sur site.

Cet accès est utilisable par les services de secours (voiries aménagées pour le transit de poids lourds).

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 38/97

3.4.3.5. Rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie

Le dimensionnement du volume de rétention des eaux d'extinction a été réalisé sur la base du guide⁸ pratique de dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction D9A de juin 2020.

Ce dimensionnement a été effectué à partir des hypothèses suivantes :

- Estimation des besoins en eau d'extinction d'incendie pour chacun des secteurs non recoupés considérés (cf. § 3.4.3.1 "évaluation des besoins en eau pour la lutte contre l'incendie" ci-après).
- Durée d'extinction en cas de sinistre : une durée d'extinction de 2 h est retenue.
- Protection de bâtiments par installation fixe de lutte contre l'incendie de type "sprinkleurs" : le volume d'eau amené par la lutte intérieure par sprinkleurs est pris en compte en considérant le volume de la source principale, sans objet dans le cas présent.
- Protection de bâtiments par installation fixe de lutte contre l'incendie de type "mousse haut foisonnement": sans objet dans le cas présent.
- Surfaces de drainage⁹ du site : 3900 m².
- Volume des produits liquides stockés dans chacun des bâtiments considérés (2 cuves de 1500 litres de GNR).

Les fiches de justification des calculs sont fournies en Annexe 8.

Le volume de rétention des eaux d'extinction d'incendie pour le site Pyrénées Métaux s'élève à 222 m³.

La rétention des eaux d'extinction sera assurée par un réservoir étanche sous voirie qui permet également la gestion des eaux pluviales du site. Une vanne permettra d'isoler le réseau eau pluviale du site du réseau de la commune en cas de sinistre.

⁸Document technique à l'initiative du ministère de l'Intérieur, du ministère de la Transition écologique, de la Fédération française de l'assurance (FFA) et de CNPP.

⁹ Surfaces étanchées (bâtiments + voiries ...) susceptibles de drainer les eaux de pluie vers le dispositif de rétention des eaux d'extinction d'incendie.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 39/97

4. CARACTÉRISATION ET RÉDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

4.1. DANGERS LIÉS AUX PRODUITS

4.1.1. DANGERS INTRINSÈQUES LIÉS AUX PRODUITS

Le tableau ci-dessous présente les dangers intrinsèques liés aux produits.

Désignation substance ou mélange	État physique	N° CAS	Étiquetage selon règlement CLP		Propriétés physiques et chimiques	Incompatibilités chimiques	Source des données
			Pictogramme(s) de danger	Mention(s) de danger			
Acide sulfurique 37,4% (batteries)	Liquide	7664-93-9		H314 – Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires	Point éclair : non inflammable T° d'auto-inflammation : / LIE (% volume dans l'air) : / LSE (% volume dans l'air) : / Densité liquide : 1,235 Pression de vapeur (à 20 °C) : 11 kPa	Précaution à prendre en cas de stockage à proximité de comburant	FDS Mélange Minéral Acide sulfurique 37,4% (11/06/2015)

Désignation	État	N°	Étiquetage selon règlement CLP	Propriétés physiques et	Incompatibilités	Source des
GNR	Liquide	68334-30-5	 <p>H226 – Liquide et vapeurs inflammables H304 – Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires H315 – Provoque une irritation cutanée H332 – Nocif par inhalation H351 – Susceptible de provoquer le cancer H373 – Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée H411 – Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme</p>	<p>Point éclair : > 55°C T° d'auto-inflammation : > 250 °C LIE (% volume dans l'air) : 0,5% LSE (% volume dans l'air) : 5% Densité liquide : 0,845 Pression de vapeur: <1 kPa à 37,8 °C</p>	Incompatibilité avec les oxydants forts, acides forts, bases fortes, halogènes	FDS n°A00364 TOTAL
Propane	Gaz	68512-91-4	 <p>H220 – Gaz extrêmement inflammable H280 – Contient un gaz sous pression, peut exploser sous l'effet de la chaleur</p>	<p>Point éclair : < - 50°C T° d'auto-inflammation : > 400 °C LIE (% volume dans l'air) : 2,4% LSE (% volume dans l'air) : 9,4% Densité liquide : 0,845 Pression de vapeur (à 15 °C) : 7,5 bars</p>	Incompatibilité avec oxydants forts, acides et bases	FDS propane commercial BUTAGAZ

Tableau 10 : Dangers intrinsèques liés aux produits

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 41/97

4.1.2. INTERACTIONS CHIMIQUES DANGEREUSES POSSIBLES AVEC LES AUTRES PRODUITS PRÉSENTS SUR LE SITE (INCOMPATIBILITÉS),

Aucune incompatibilité de produits n'est identifiée sur le site.

4.1.3. _PRODUITS DE DÉCOMPOSITION THERMIQUE DANGEREUX

Compte tenu des caractéristiques des préparations présentes sur le site, les produits de décomposition thermique émis lors de la combustion seraient essentiellement le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂), et les oxydes d'azote (NO_x).

Les fumées, si elles ne présentent pas de potentiel toxique important pour l'environnement, peuvent cependant poser des problèmes d'intoxication pour les pompiers en cas d'intervention et de visibilité à proximité de l'incendie. L'expérience montre que des concentrations relativement importantes en CO sont observées à proximité des foyers.

Cependant les quantités de chaleur importantes générées lors d'un incendie sont à l'origine d'une forte convection qui contribue à une élévation des fumées de combustion et à leur dispersion dans l'atmosphère.

Ceci est confirmé par l'analyse de l'accidentologie qui montre que dans la grande majorité des incendies, les personnes incommodées par les fumées sont les pompiers ou le personnel du site industriel concerné.

4.2. DANGERS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS

4.2.1. IDENTIFICATION DES DANGERS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS ET AUTRES ACTIVITES

4.2.1.1. Potentiels de danger liés aux stockages

Les potentiels de danger liés aux stockages sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Produit mis en œuvre	Localisation	Conditions de stockage	État physique	Quantité	Phénomènes dangereux redoutés
Acide sulfurique 37,4 % (batterie)	Box stockage des batteries bâtiment d'exploitation	Intérieur des batteries	Liquide	Poids des batteries 25 tonnes max	- Fuite et pollution des sols à partir du réservoir de stockage.
GNR	2 cuves de 1500 litres	Cuve aérienne double peau	Liquide	3 m ³	- Fuite et pollution des sols à partir du réservoir de stockage. - Feu de nappe
Propane	Zone de stockage extérieur	Rack de stockage extérieur	Gaz	16 bouteilles de 13 kg	- Fuite de gaz avec jet enflammé - UVCE/VCE ¹⁰ - BLEVE ¹¹ (en cas d'incendie à proximité)

Tableau 11 : Potentiels de danger liés aux stockages

¹⁰ Unconfined Vapor Cloud Explosion :. Explosion d'un nuage de gaz en milieu non confiné

¹¹ Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion : vaporisation violente à caractère explosif d'un liquide

4.2.1.2. Potentiels de danger liés aux procédés

Les potentiels de danger liés aux procédés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

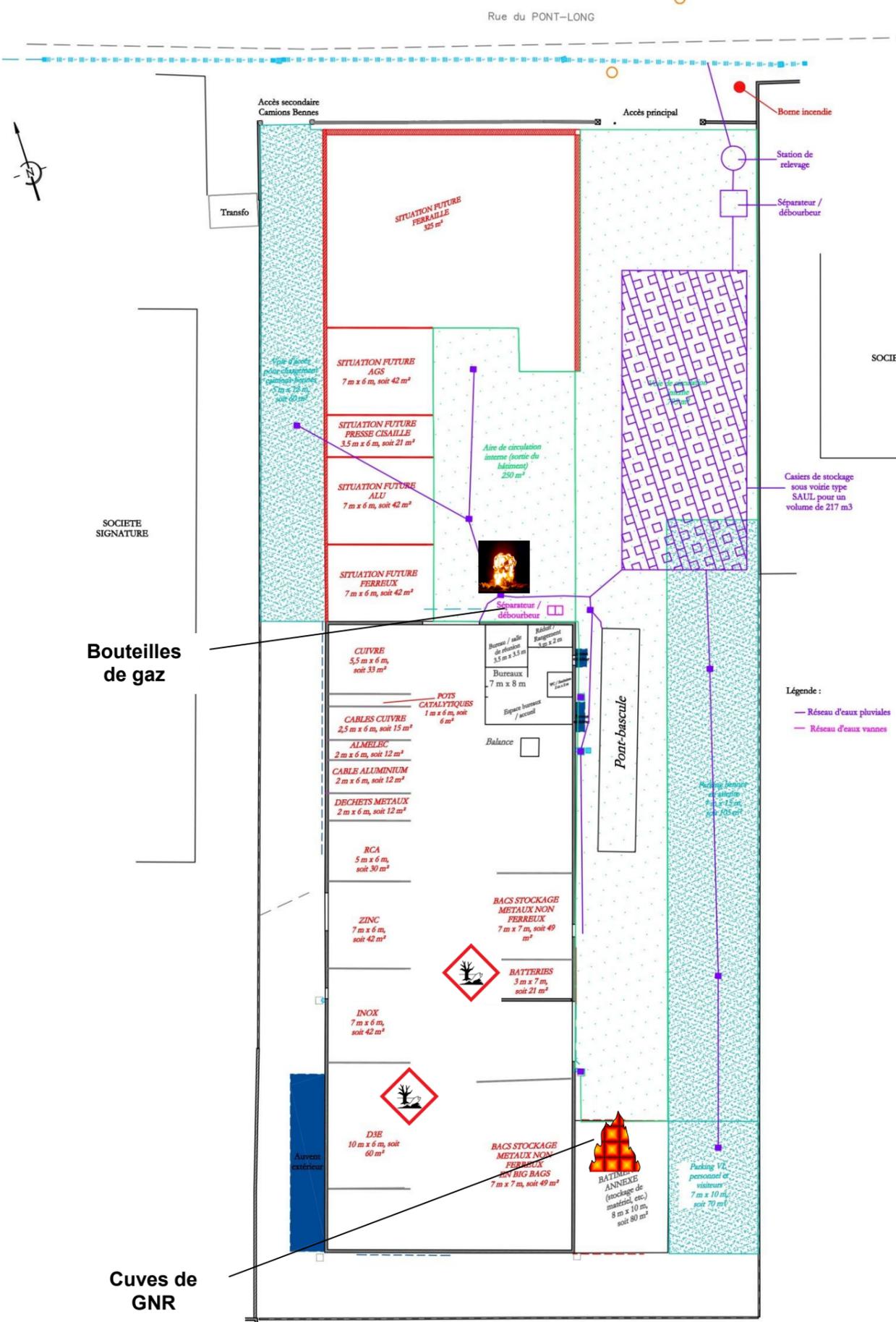
Produit(s) mis en œuvre	Localisation	Conditions opératoires	État physique	Quantité / flux	Phénomènes dangereux redoutés
Stockage extérieur de ferrailles	Aire extérieure	Stockage en extérieur vrac	Solide	Surface de stockage 325 m ²	Sans objet matières non combustibles et traitement des eaux pluviales par séparateur hydrocarbures
Stockage déchets ferreux en extérieur	Aire extérieure	Stockage en extérieur vrac	Solide	Surface de stockage 42 m ²	Sans objet matières non combustibles et traitement des eaux pluviales par séparateur hydrocarbures
Stockage déchets d'aluminium	Aire extérieure	Stockage en extérieur vrac	Solide	Surface de stockage 42 m ²	Sans objet matières non combustibles et traitement des eaux pluviales par séparateur hydrocarbures
Stockage déchets AGS (déchets aluminium menuiserie)	Aire extérieure	Stockage en extérieur vrac	Solide	Surface de stockage 42 m ²	Sans objet matières non combustibles et traitement des eaux pluviales par séparateur hydrocarbures
Déchets de cuivre	Box de stockage de cuivre dans le bâtiment	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 33 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets de métaux	Box de stockage de déchets de métaux en big-bag	Box de stockage en big-bag	Solides	Surface de stockage 78 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets métalliques	Box de stockage de déchets de métallique	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 12 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets INOX	Box de stockage de déchets INOX	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 42 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets Zinc	Box de stockage de déchets Zinc	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 42 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets RCA (Radiateur Cuivre Aluminium)	Box de stockage de déchets RCA	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 30 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets câbles aluminium	Box de stockage de câbles aluminium	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 12 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets ALMELEC (Câblage aluminium)	Box de stockage ALMELEC	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 12 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets Pots catalytique	Box de stockage de pots catalytiques	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 6 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets de câble de cuivre	Box de stockage de câble de cuivre	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 12 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets DEEE	Box de stockage DEEE	Box de stockage vrac	Solides	Surface de stockage 60 m ²	Contamination du sol par les produits dangereux pouvant être contenu dans les déchets
Aire de stockage de bacs de déchets de métaux non ferreux	Aire des bacs	Bacs de stockage	Solides	Surface de stockage 49 m ²	Sans objet – matières non combustibles
Déchets de batteries	Box batteries	Box de stockage intérieur sur rétention	Solides	Surface de stockage 21 m ²	Perte de confinement des produits dangereux (acide sulfurique et plomb) entraînant la pollution des sols

Tableau 12 : Potentiels de danger liés aux procédés

Le risque lié à la mise en œuvre de produits dangereux correspond principalement à la **pollution des eaux et des sols** par déversement accidentel d'un produit, lors du stockage sur site.

4.2.2. CARTOGRAPHIE DES POTENTIELS DE DANGER

Les potentiels de dangers du site sont localisés sur la figure ci-dessous.



Légende	
	Risque d'incendie (feu de nappe, etc.)
	Risque d'UVCE / explosion
	Risque de pollution

Figure 10 : Cartographie des potentiels de danger

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 45/97

4.3. RÉDUCTION/JUSTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS

La réduction des potentiels de dangers repose sur les principes suivants :

Principes de réduction des potentiels de dangers	Application à l'établissement
<u>Principe de substitution</u> - remplacement d'un produit présentant des risques par un autre produit pouvant présenter des risques moindres.	La mise en œuvre de carburant est incontournable, néanmoins le carburant choisi est du GNR, qui est un liquide inflammable dont le point éclair est relativement élevé (supérieur à 55°C), ce qui limite les risques d'incendie et d'explosion.
<u>Principe d'intensification</u> - intensifier l'exploitation afin de réduire les stockages.	Au niveau du stockage de gazole, la quantité de produit est limitée au strict minimum permettant d'assurer le fonctionnement attendu de l'installation. Le stockage de batteries est limité à une palette de 25 tonnes (condition d'enlèvement).
<u>Principe d'atténuation</u> – définir des conditions opératoires ou de stockage moins dangereuses.	Le stockage des batteries, de gasoil est réalisé sur rétention correctement dimensionnées.
<u>Principe de limitation des effets</u> à partir de la conception des équipements.	<u>Rétention des écoulements accidentels</u> : Les stockages de liquides potentiellement polluants sont associés à des rétentions afin de pouvoir contenir les effets d'un déversement à l'intérieur du périmètre des rétentions.

Tableau 13 : Réduction/justification des potentiels de dangers

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 46/97

5. RETOUR D'EXPÉRIENCE : ACCIDENTOLOGIE

L'analyse de l'accidentologie complète le travail de caractérisation des potentiels de danger mené précédemment au chapitre 4.

Elle ramène des informations sur les phénomènes dangereux représentatifs des installations étudiées, sur les causes les plus fréquentes, les conséquences et le fonctionnement ou non des barrières de sécurité.

5.1. ACCIDENTS SURVENUS SUR INSTALLATIONS SIMILAIRES

L'accidentologie est réalisée à partir des informations disponibles sur la base de données du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI). La liste des accidents issue de cette base de données est jointe en annexe. Les critères employés pour effectuer la recherche sont les suivants :

- Période 2010 – 2020,
- Activités :
 - E38.11 – Collecte de déchets non dangereux,
 - E38.12 – Collecte de déchets dangereux,
 - E38.32 – Récupération de déchets triés.

Les mots clés utilisés sous ces critères et le nombre d'accidents en relation avec l'activité de PYRENEES METAUX, sont résumés dans le tableau suivant.

Activité/Produit du site de PYRENEES METAUX en relation	Mots clés	Numéro total d'accidents rencontrés sur BARPI	Dont accidents en relation avec l'activité de PYRENEES METAUX
Stockage GNR	Gasoil	0	0
	Gazole	4	2
Stockage de métaux (ferraille, métaux non ferreux)	Métaux	104	31
Cumulus	Cumulus	2	2
Stockage DEEE	DEEE	18	9

Tableau 14 : Mots clés utilisés pour l'accidentologie et le nombre d'accidents associés

5.1.1. STOCKAGE GNR

2 accidents en lien avec les activités de PYRENEES METAUX ont été recensés. Ces deux accidents traitent d'incendie dans des centres de traitements de déchets. En aucun cas le stockage de GNR n'était à l'origine des incendies mais les cuves se trouvaient à proximité et ont été dans les deux cas refroidies par les pompiers.

Les causes des incendies sont liées à un défaut électrique ou à l'échauffement d'engins de manutention.

5.1.2. STOCKAGE DE MÉTAUX

31 accidents en lien avec les activités de PYRENEES METAUX ont été identifiés dont 30 incendies et 1 pollution de l'environnement en lien. Celle-ci est liée au déversement d'hydrocarbures dans le réseau d'eaux pluviales d'une zone industrielle.

Les types de stockages impliqués dans les incendies sont présentés ci-après.

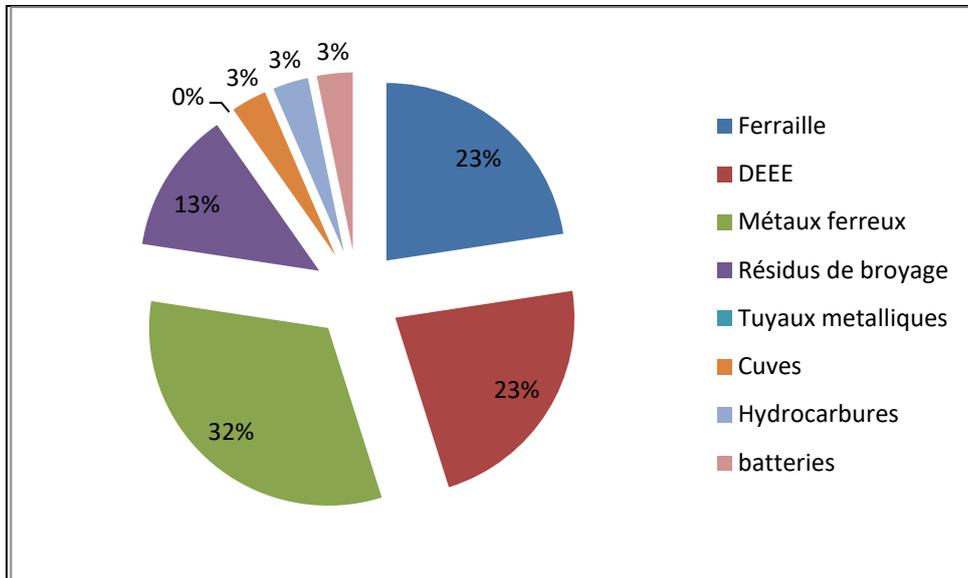


Figure 11 : Type de stockage lié à l'incendie

La recherche montre que les **stockages de métaux ferreux (32%)** sont les plus impliqués dans les incendies, suivis par les stockages de **DEEE (23%)** et de **ferrailles (23%)**

Les causes des accidents recensées sont présentées dans la figure suivante.

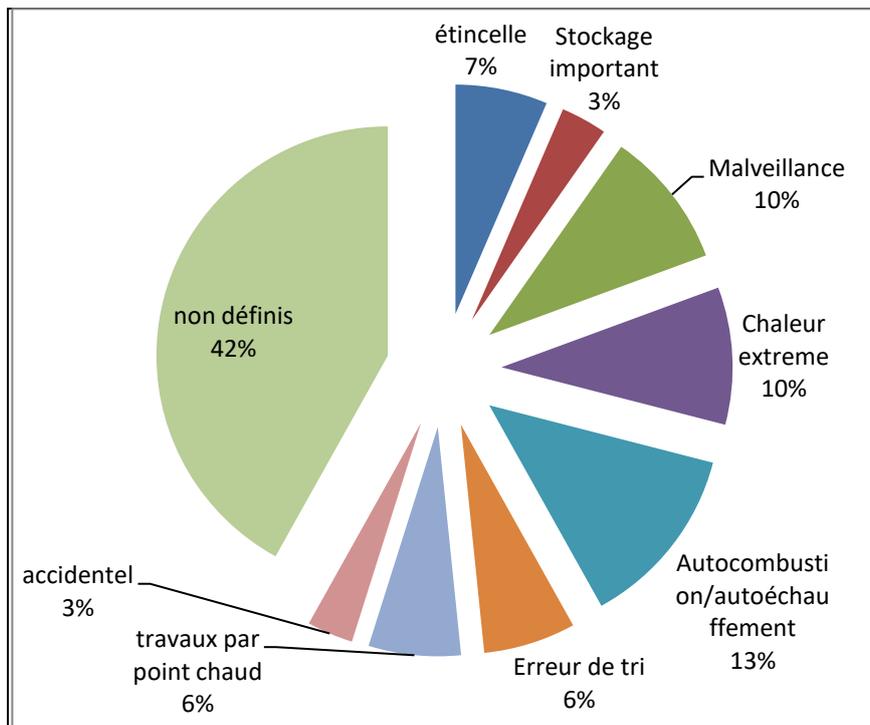


Figure 12 : Causes des accidents liées aux stockages de métaux

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 48/97

Concernant les incendies recensés, **42% des causes ne sont pas spécifiées**. Dans plusieurs cas, le sinistre est attribué soit à un acte de malveillance (10%), soit à une étincelle provenant du frottement du grappin ou autoéchauffement.

Les actes de malveillance correspondent à 10% des origines des incendies dans ce type d'installation, et les **travaux par point chaud (6%)**.

Etant donné que certains stockages sont en extérieur, la chaleur extrême pendant l'été peut contribuer au départ d'un incendie. Il a été identifié dans plusieurs cas, que les copeaux en métal (aluminium, inox...) sont très sensibles à être allumés par une étincelle provenant d'un travail par point chaud ou d'un engin. Ces copeaux de ferrailles sont issus du traitement des déchets. Pyrénées Métaux ne réalise aucun traitement de déchets métalliques, uniquement du stockage en transit et ne stocke aucun résidu de broyage.

A noter également que les incendies de métaux recensés dans l'accidentologie sont initiés le plus souvent sur des résidus de broyages ou des copeaux métalliques ou des matériaux combustibles à proximité des stockages.

5.1.3. DEEE

L'incendie est l'accident prépondérant au sein des stockages de DEEE. Les causes recensées sont présentées ci-après.

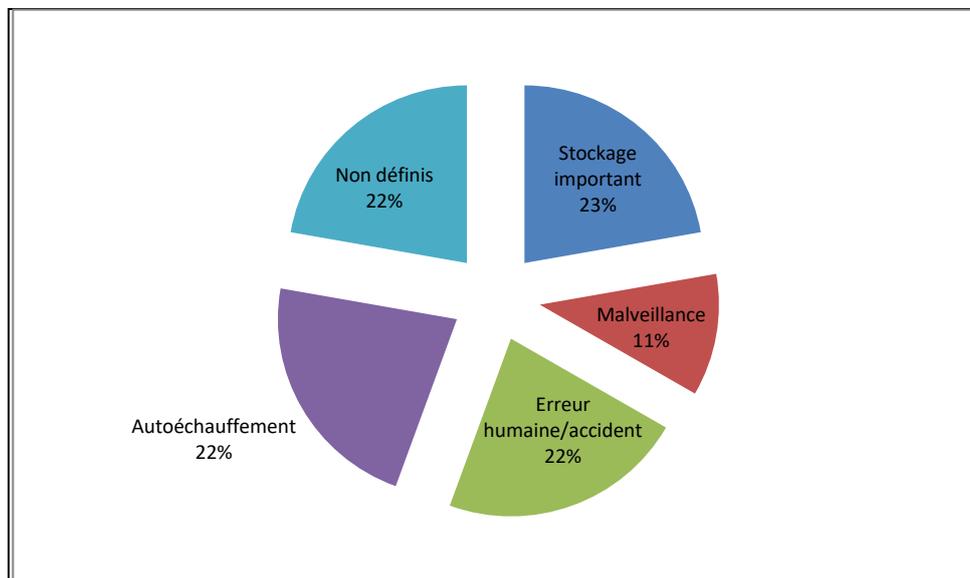


Figure 13 : Causes des accidents liés aux stockages des DEEE

La plupart des causes sont liées à un stockage en quantité importante et supérieure au seuil autorisé, suivi par des erreurs de tri et à l'auto-échauffement des équipements.

A noter que les actes de malveillances représentent 11% des causes d'incendie.

La plupart des incendies recensés sur les DEEE proviennent des installations de traitement des ces déchets. Pyrénées Métaux ne réalise aucun traitement de déchets sur site, uniquement du stockage à l'intérieur du bâtiment d'exploitation.

 Pyrenées Métaux <small>ACHAT FER & MÉTAUX</small>	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 49/97

5.1.4. CONSÉQUENCES ET CONTRÔLE DES ÉVÈNEMENTS

Dans tous les cas, les résultats des incendies sont de dégâts matériels (perte des matières stockées, des bâtiments...) et/ou des personnes incommodées par les fumées générées.

5.2. ACCIDENTS SURVENUS SUR LE SITE OU DANS LE GROUPE

Le site n'a fait l'objet d'aucun accident.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 50/97

6. ANALYSE DES AGRESSIONS POTENTIELLES

6.1. SOURCES POTENTIELLES D'AGRESSIONS EXTERNES

6.1.1. TRAITEMENT SPÉCIFIQUE DE CERTAINS ÉVÉNEMENTS INITIATEURS

Pour mémoire, pour les établissements SEVESO, l'annexe 2 de l'arrêté du 26/05/2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement établit une liste d'événements externes susceptibles de conduire à des accidents majeurs pouvant ne pas être pris en compte dans l'étude de dangers en l'absence de règles ou instructions spécifiques.

Il s'agit des causes suivantes :

- chute de météorite ;
- séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation, applicable aux installations classées considérées ;
- crues d'amplitude supérieure à la crue de référence, selon les règles en vigueur ;
- événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation, selon les règles en vigueur ;
- chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome (> 2000 m de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage) ;
- rupture de barrage de classe A ou B au sens de l'article R.214-112 du Code de l'Environnement ou d'une digue de classe A, B ou C au sens de l'article R.214-113 de ce même code ;
- actes de malveillance.

Les événements initiateurs (ou agressions) externes ci-dessus seront donc exclus de l'analyse des risques.

Pour ce qui concerne les événements initiateurs (ou agressions) externes suivants :

- Séisme
- Effets directs de la foudre
- Crue
- Neige et vent (pour les chutes et ruines de structures)

La circulaire du 10 mai 2010 exige leur prise en compte dans l'analyse de risques ainsi que la ou les mesures de maîtrise des risques, en l'occurrence le respect de la réglementation correspondante, aux côtés d'autres éventuelles mesures de maîtrise des risques.

En revanche, la probabilité d'occurrence de l'événement initiateur n'est pas évaluée et il n'est pas tenu compte de cet événement initiateur dans la probabilité du phénomène dangereux, de l'aléa ou de l'accident correspondant.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 51/97

6.1.2. ÉVÉNEMENTS D'ORIGINE NATURELLE

6.1.2.1. Séisme

L'arrêté ministériel du 04/10/2010 modifié "relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation" fixe, dans sa section II, les dispositions relatives aux règles parasismiques applicables à certaines installations.

« L'ensemble des installations classées soumises à autorisation respectent les dispositions prévues pour les bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite « à risque normal » par les arrêtés pris en application de l'article R. 563-5 du code de l'environnement dans les délais et modalités prévus par lesdits arrêtés.

L'installation se situe dans la zone sismique moyenne (4), conformément au décret du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

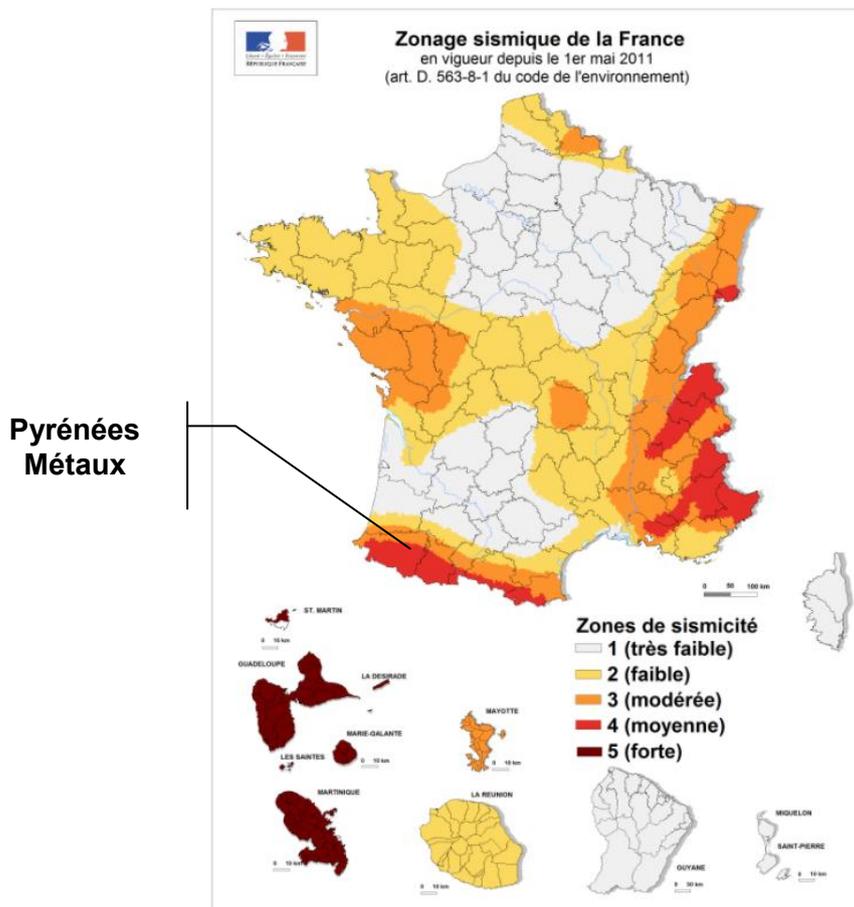


Figure 14 : Zonage sismique de la France

Les installations étudiées entrent dans la catégorie du « risque normal ».

Le respect de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » permet de ne pas retenir la cause « séisme » dans l'évaluation de la probabilité des phénomènes dangereux potentiels (pour l'acceptabilité du risque et la maîtrise de l'urbanisation)



**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT**

août 22

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
- PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS**

Page 52/97

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 53/97

6.1.2.2. Phénomènes climatiques extrêmes

6.1.2.2.1 Neige et vent

Les nouveaux bâtiments respectent les règles en vigueur qui fixent les valeurs des charges climatiques que sont la neige et le vent pour évaluer la résistance d'aménagements extérieurs à ces intempéries.

Il s'agit des règles et normes suivantes :

NF EN 1991-1-3 : Eurocode 1 - Actions sur les structures – Partie 1-3 : actions générales – Charges de neige. (avril 2004)

NF EN 1991-1-4 : Eurocode 1 : actions sur les structures – Partie 1-4 : actions générales – Actions du vent (novembre 2005)

Elles s'appliquent en fonction des zonages de vent et de charge de neige du territoire national.

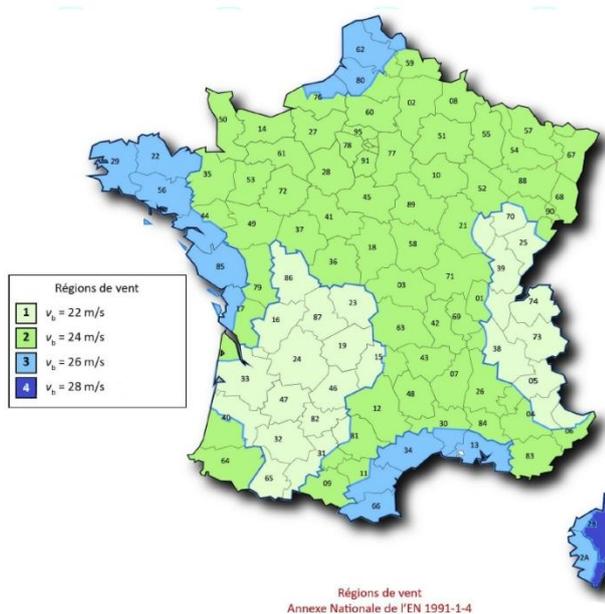


Figure 15 : Région de vent (source : NF EN 1991-1-4)

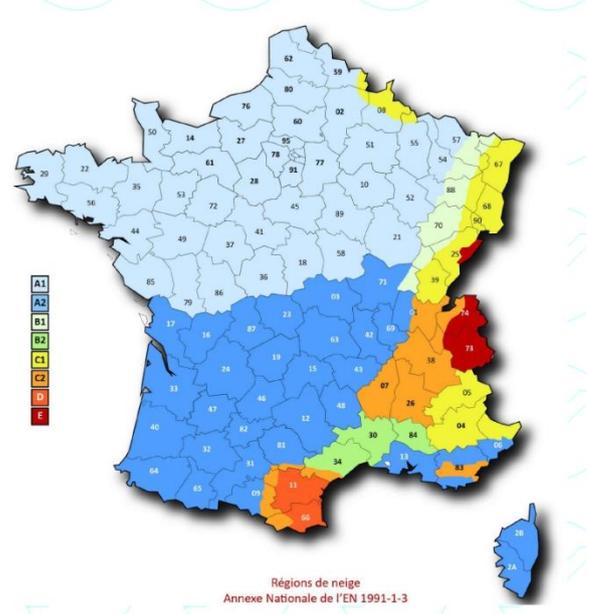


Figure 16 : Région de neige (source : NF EN 1991-1-3)

L'établissement est situé :

- En zone de vent : 2
- En zone de charge de neige : A2

Conformément au paragraphe 1.2.1 de la circulaire du 10 mai 2010 [R9] récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers (...), le respect des réglementations en vigueur permet de ne pas retenir la cause « neige et vents » dans l'évaluation de la probabilité des phénomènes dangereux potentiels.

6.1.2.2.2 Foudre

La foudre est une décharge électrique aérienne pouvant constituer dans certains cas un danger d'incendie et d'explosion pour les installations industrielles.

La section III "dispositions relatives à la protection contre la foudre" de l'arrêté ministériel du 04/10/2010 modifié "relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation" est applicable à l'établissement.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 54/97

L'établissement relevant notamment de la rubrique n° 2718 sous le régime d'autorisation au titre des ICPE, les dispositions de cet arrêté lui sont donc applicables. L'établissement a fait réaliser une analyse du risque foudre (ARF).

Cette ARF est en cours de réalisation par l'APAVE.

Conformément au paragraphe 1.2.1 de la circulaire du 10 mai 2010 [R9] récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers (...), du fait des mesures mises en œuvre par l'exploitant, la cause « foudre » peut ne pas être retenue dans l'évaluation de la probabilité des phénomènes dangereux potentiels.

6.1.2.3. Inondations

Conformément au paragraphe 1.2.1 de la circulaire du 10 mai 2010 [R9] récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers (...), du fait des mesures mises en œuvre par l'exploitant, la cause « inondations » peut ne pas être retenue dans l'évaluation de la probabilité des phénomènes dangereux potentiels.

6.1.2.4. Affaissements ou glissements de terrain

La commune de Morlàas ne dispose pas de Plan de Prévention des Risques liés aux mouvements de terrain mais est concernée par les risques liés au retrait et gonflement d'argiles. Toutefois, le site est situé dans une zone sur laquelle l'aléa retrait et gonflement d'argiles est faible.

Le risque mouvement de terrain n'est donc pas retenu comme évènement initiateur.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 55/97

6.1.3. ÉVÉNEMENTS D'ORIGINE HUMAINE

6.1.3.1. Circulation extérieure

6.1.3.1.1 Voies terrestres de communication (route, voie ferrée)

L'établissement est bordé par la rue du Pont Long qui dessert le site ainsi que les établissements voisins. La zone industrielle de Berlanne est accessible via la rue des Landes située à 580 m du site. La vitesse sur ces axes est limitée à 50 km/h.

Ces axes de circulation ne présentent pas de risque spécifique pour le site.

Le Transport de Matières Dangereuses (TMD) à l'extérieur du site n'est pas retenu comme cause d'agression des installations du projet.

Aucune voie ferrée n'est situé à proximité du projet.

6.1.3.1.2 Trafic aérien

L'aéroport le plus proche est celui de Pau-Uzein situé sur la commune d'Uzein à environ 9 km au nord-ouest du site Pyrénées Métaux.

Le site étant suffisamment éloigné des aéroports (distance à plus de 2000 m de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage), les risques liés à la navigation aérienne, notamment la chute d'un aéronef, ne seront pas considérés conformément à la circulaire du 10 mai 2010 précisant les conditions de prise en compte dans la chute d'un aéronef.

L'événement initiateur (ou agressions) externes « chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome » est donc exclu de l'analyse des risques.

6.1.3.2. Réseaux de transport de fluides dangereux

Des canalisations enterrées de gaz naturel cheminent à environ 100 m au nord des installations de Pyrénées Métaux.

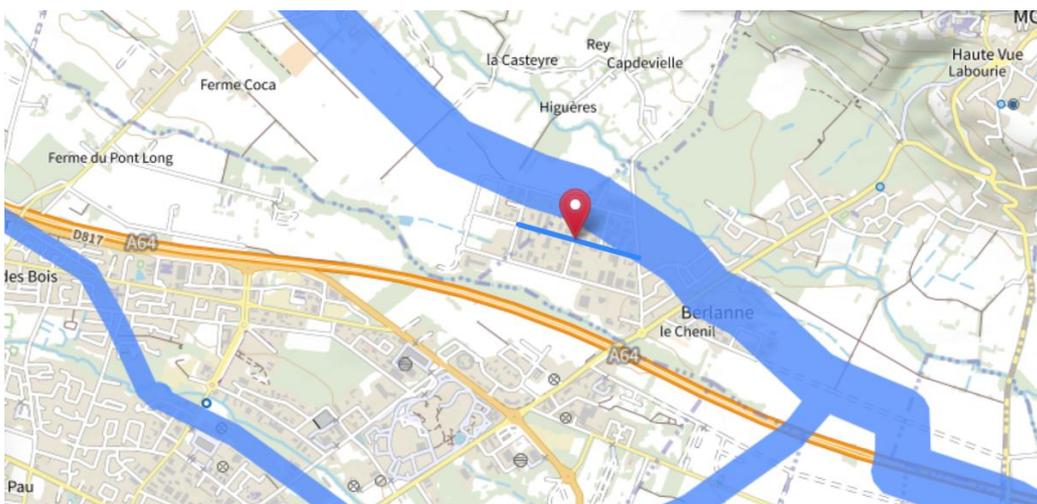


Figure 17 : Localisation des canalisations de matières dangereuses à proximité du site (source : géorisques)

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 56/97

6.1.3.3. Établissements voisins

Aucun établissement susceptible de générer des effets domino sur le site n'est identifié dans l'environnement du site.

6.1.3.4. Malveillance

Le site est entièrement clôturé. Les portails sont fermés à clés, en dehors des heures d'ouverture.

Un système de détection d'intrusion est en place dans le bâtiment ainsi qu'un système de vidéosurveillance.

6.2. SOURCES POTENTIELLES D'AGRESSIONS INTERNES

6.2.1. PERTE D'UTILITÉS

L'établissement est alimenté en :

- Electricité

En cas de perte de l'alimentation électrique du site, le pont-bascule ainsi que le système informatique ne seront plus fonctionnels. L'activité du site sera en mode dégradé. Toutefois aucun risque supplémentaire d'incendie ou d'explosion n'est attendu.

- Eau

L'arrêt d'approvisionnement en eau de ville n'engendre aucun impact sur la production. L'eau n'étant utilisée que pour les besoins sanitaire et éventuellement pour le lavage des aires de stockage.

6.2.2. TRAVAUX ET MAINTENANCE

Les travaux et interventions sur l'installation feront l'objet de procédures spécifiques.

Des plans de prévention et des permis spécifiques seront mis en œuvre.

Les travaux sont retenus comme cause possible d'agression.

6.2.3. CIRCULATION INTERNE AU SITE

L'établissement a mis en place des consignes de circulation, de stationnement et de vitesse :

- Panneau à l'entrée du site avec plan de circulation,
- mise en place d'une signalétique et d'un plan de circulation,
- vitesse de circulation limitée à 10 km/h sur le site d'étude.

Le projet consiste notamment à modifier l'accès principal du site afin de mieux fluidifier et sécuriser les voies de circulation au sein du site. Il permettra notamment de dissocier les voies d'accès pour le dépôt des déchets amenés sur site et pour l'accès du personnel exploitant, des voies d'accès des camions bennes venant charger les déchets à évacuer. Le projet modifiera le portail existant et la clôture par la mise en place de 2 portails distincts et clôture associée.

Les voies de circulation internes sont dimensionnées pour permettre le croisement et les manœuvres des camions.

Tous les déchargements et chargements se font à l'intérieur de l'enceinte de l'établissement.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 57/97

Les expéditions et livraisons sont réalisées durant les heures d'ouverture du site.

L'établissement disposera de places de parkings en nombre suffisant pour les véhicules ou camions autorisés à pénétrer sur le site, ce qui évite un stationnement désordonné. Il n'y a donc pas de gêne sur la voie publique.

6.3. CONCLUSION

La démarche a conduit à retenir 2 sources d'agression potentielles (circulation interne et travaux/maintenance) : elles sont reprises en tant qu'événements initiateurs dans les tableaux d'analyse de risques du chapitre 7.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 58/97

7. ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES

7.1. PRÉSENTATION DE LA MÉTHODE

La méthode d'analyse retenue (Analyse Préliminaire des Risques) se fonde sur un découpage fonctionnel des installations.

Pour chaque fonction et sous-fonction, la démarche consiste à :

- Identifier de façon exhaustive l'ensemble des événements pouvant conduire à la survenue d'un phénomène dangereux (événements dénommés ERC "événement redouté central", soit un événement situé au centre de l'enchaînement accidentel).
- Identifier l'ensemble des causes possibles (événements initiateurs et intermédiaires).
- Identifier les phénomènes dangereux susceptibles de se produire, directement ou indirectement (par effet domino).
- Pour chaque enchaînement événements initiateurs / intermédiaire / redouté central – phénomène dangereux donné : mettre en évidence les mesures de prévention et de protection¹² existantes et proposer le cas échéant des mesures supplémentaires pour améliorer le niveau de sécurité de l'installation.

¹² Barrières de sécurité techniques, humaines, organisationnelles.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 59/97

7.2. ANALYSE DES RISQUES

7.2.1. GROUPE DE TRAVAIL

L'analyse des risques a été réalisée en concertation avec Pyrénées Métaux.

Dans un premier temps, le découpage fonctionnel des installations a été défini. Puis, l'ensemble des événements accidentels susceptibles de se produire, directement ou par effet-domino a été recensé.

Les tableaux d'analyse des risques ont ensuite été successivement renseignés après avoir identifié pour chaque événement l'ensemble des causes possibles, les phénomènes dangereux et les conséquences en découlant ainsi que les mesures de maîtrise des risques.

7.2.2. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

7.2.2.1. Découpage fonctionnel retenu

Le découpage fonctionnel retenu est le suivant :

Fonction	Sous-fonction
Stockages de déchets	Stockage de déchets
Autres stockages	Stockage bouteilles de propane
	Stockage GNR

Tableau 15 : Découpage fonctionnel retenu

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 60/97

7.2.2.2. Tableaux d'analyse des risques

7.2.2.2.1 FONCTION « STOCKAGE DE DECHETS »

N°	Évènement initiateur/ et.ou intermédiaire	Évènement redouté central	Phénomène dangereux	Mesures de prévention et de protection	Observations /Recommandations
1	Défaut de conception Choc mécanique Erreur humaine	Perte de confinement des batteries	Fuite de produits dangereux=> pollution	<u>Mesures de prévention :</u> - Conception des batteries, - Stockage des batteries en box dans le bâtiment d'exploitation, - Stockage temporaire (limité dans le temps) <u>Mesures de protection:</u> - Batteries stockées sur rétention, - Stockage limité à une palette	/
2	Erreur humaine (travail par point chaud à proximité du stockage) Choc mécanique Erreur humaine	Perte de confinement des produits contenus dans les DEEE	Fuite de produits dangereux=> pollution	<u>Mesures de prévention :</u> - Conception des batteries, - Stockage des batteries en box dans le bâtiment d'exploitation, - Aucun traitement des DEEE sur site - Stockage temporaire (limité dans le temps) <u>Mesures de protection:</u> - Batteries stockées sur rétention, - Stockage limité	/

Tableau 16 : Tableaux d'analyse des risques - FONCTION « STOCKAGE DE DECHETS »

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 61/97

7.2.2.2 FONCTION « AUTRE STOCKAGE »

N°	Évènement initiateur/ et.ou intermédiaire	Évènement redouté central	Phénomène dangereux	Mesures de prévention et de protection	Observations /Recommandations
3	Défaut de conception Corrosion du réservoir Choc mécanique sur le réservoir Erreur humaine (sur remplissage) Départ d'incendie (défaut électrique, etc.)	Perte de confinement du réservoir de GNR	Fuite de carburant => pollution Feu de nappe (si montée en température suffisante du carburant)	<u>Mesures de prévention :</u> - Conception du réservoir, adaptation des matériaux au produit stocké, - Joints et brides adaptés au produit, - Réservoir localisé en dehors des zones de circulations éventuelles, - Présence humaine lors du remplissage du réservoir - Carburant composé de GNR avec un point-éclair relativement haut <u>Mesures de protection:</u> - Réservoir équipé d'une double paroi avec détecteur de fuite. - Détection incendie (détecteur de fumée bureau et bâtiment)	/
4	Erreur humaine (travail par point chaud à proximité du stockage) Choc mécanique Malveillance + présence d'une source d'ignition suffisante Départ d'incendie (défaut électrique, etc.)	Perte de confinement de propane (gaz inflammable)	BLEVE Jet enflammé UVCE/VCE	<u>Mesures de prévention :</u> - Conception bouteilles de propane pouvant résister au choc, - Stockage en dehors des voies de circulation du site et en extérieur, - Stockage limité, - Interdiction de fumer sur site - Accès au site au personnel autorisé - Détection anti-intrusion <u>Mesures de protection:</u> - Stockage en rack en dehors des voies de circulation du site, - Moyen de défense incendie	Effets attendues seront contenu dans les limites du site

Tableau 17 : Tableaux d'analyse des risques - FONCTION « AUTRE STOCKAGE »

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 62/97

7.3. SÉLECTION DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX

L'analyse des risques a conduit à l'identification des phénomènes dangereux susceptibles de se produire suite à l'occurrence d'événements non désirés, résultant de la combinaison de dysfonctionnements, dérives ou agressions extérieures :

- Feu de nappe dans la rétention du réservoir de stockage de GNR ;
- Explosion d'une bouteille de GPL¹³ (propane).

Certains de ces phénomènes dangereux, du fait de leur intensité, sont susceptibles d'atteindre des enjeux situés au-delà des limites de l'établissement (directement ou par effets domino) c'est-à-dire de conduire à un accident majeur : l'intensité de leurs effets est estimée par la modélisation afin de déterminer ou non la présence de seuils d'effets réglementaires au delà des limites de l'établissement.

Les critères pris en compte pour établir la liste des phénomènes dangereux en question sont les suivants :

- la faisabilité de modéliser les phénomènes dangereux (phénomènes "modélisables") ;
- les notions de quantité de matières présentes au niveau d'un stockage et de caractéristiques d'équipement ;
- la proximité des stockages / installations vis à vis des limites de l'établissement ;
- la possibilité d'effet dominos ;
- la possibilité d'effets sur les accès et les équipements de sécurité de l'établissement.

La liste des phénomènes dangereux pour lesquels une évaluation de l'intensité des effets va être réalisée par la modélisation est la suivante :

Type	PhD ⁽²⁾ n°	Phénomènes dangereux	Effets estimés	Modélisation Oui/Non
Incendie	1	Feu de nappe de GNR dans la rétention	Thermiques	Oui
Explosion	2	Explosion (BLEVE) d'une bouteille de GPL (propane)	Thermiques Surpression	Oui

Tableau 18 : Liste des phénomènes dangereux

Ils vont faire l'objet d'une caractérisation dans les paragraphes suivants.

Les objectifs sont :

- la caractérisation des effets sur l'homme ;
- la caractérisation des effets sur les structures ;

¹³ Gaz de Pétrole Liquéfié

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 63/97

- la mise en évidence d'effets sur les équipements de sécurité de l'établissement ;
- la mise en évidence d'effets dominos éventuels ;
- l'évaluation des distances d'atteinte dans l'environnement, au-delà des limites d'établissement, des seuils d'effets réglementaires pour les phénomènes dangereux considérés.

7.3.1. JUSTIFICATION DE L'EXCLUSION DE CERTAINS PHÉNOMÈNES DANGEREUX

La circulaire du 10 mai 2010 [R9] récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers permet d'exclure certains phénomènes dangereux, bien qu'ils soient physiquement possibles, sous réserve de la mise en place de garanties raisonnables par l'exploitant sur les modalités de conception, d'exploitation et de surveillance / maintenance des équipements concernés au regard de ces risques.

Les phénomènes dangereux concernés sont listés en Annexe 7 de l'étude.

Ils sont complétés par les phénomènes dangereux ci-après.

7.3.1.1. Cas de l'explosion simultanée de plusieurs cuves de stockage vrac prises dans un incendie

Le phénomène dangereux caractérisé par l'explosion simultanée de plusieurs cuves de stockage vrac prises dans un incendie n'a pas été retenu pour les raisons suivantes :

- Cinétique du feu de flaque : lors de l'inflammation, la durée de montée en puissance du phénomène jusqu'à son état stationnaire est très variable en fonction de la configuration des lieux, de la nature du produit. Elle est évaluée de plusieurs minutes à plusieurs heures.
- Cinétique de l'explosion : l'explosion est un phénomène quasi-instantané (de l'ordre de quelques dizaines de ms). On estime comme ordre de grandeur 50 ms (source INRS les mélanges explosifs).

En conclusion, l'explosion simultanée aurait lieu si l'ensemble des cuves explosait au même moment (c'est à dire dans un intervalle concomitant de 50 ms), sur une plage de temps de 10 minutes correspondant à la durée de montée en puissance de l'incendie jusqu'à l'explosion.

Pour ce faire, il faudrait que chaque cuve soit soumise strictement au même flux thermique et présente des caractéristiques de résistance strictement identiques, ce qui n'est pas possible. Le phénomène dangereux déjà hautement improbable de l'explosion simultanée de plusieurs cuves ne sera donc pas considéré.

Pour ces raisons, une seule explosion de bouteille de propane est modélisée.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 64/97

8. EVALUATION DE L'INTENSITÉ DES EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX ET CARACTÉRISATION DE LA GRAVITÉ DES CONSÉQUENCES

8.1. VALEURS DE RÉFÉRENCE RELATIVES AUX SEUILS D'EFFETS RÉGLEMENTAIRES

Les valeurs de référence mentionnées dans les tableaux qui suivent sont issues de l'arrêté du 29 septembre 2005 "relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation".

Parmi les valeurs de référence relatives aux différents effets, seules sont reprises celles qui sont utilisées pour l'évaluation de l'intensité des phénomènes dangereux étudiées.

8.1.1. VALEURS DE RÉFÉRENCE RELATIVES AUX SEUILS D'EFFETS THERMIQUES

L'intensité des effets du phénomène dangereux "incendie" est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets thermiques pour les hommes et les structures.

8.1.1.1. Seuils des effets thermiques pour les effets sur l'homme

SEUILS	EFFETS SUR L'HOMME
3 kW/m ² ou 600 ([kW/m ²] ^{4/3}).s	seuil des effets irréversibles délimitant la "zone des dangers significatifs pour la vie humaine"
5 kW/m ² ou 1 000 ([kW/m ²] ^{4/3}).s	seuil des effets létaux délimitant la "zone des dangers graves pour la vie humaine" mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement
8 kW/m ² ou 1 800 ([kW/m ²] ^{4/3}).s	seuil des effets létaux significatifs délimitant la "zone des dangers très graves pour la vie humaine" mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement

Tableau 19 : Seuils des effets thermiques pour les effets sur l'homme

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 65/97

8.1.1.2. Seuils des effets thermiques pour les effets sur les structures

SEUILS	EFFETS SUR LES STRUCTURES
5 kW/m ²	seuil des destructions de vitres significatives
8 kW/m ²	seuil des effets domino ⁽¹⁾ et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures
16 kW/m ²	seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton
20 kW/m ²	seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton
200 kW/m ²	seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes

(1) Seuil à partir duquel les effets domino doivent être examinés. Une modulation est possible en fonction des matériaux et structures concernés.

Tableau 20 : Seuils des effets thermiques pour les effets sur les structures

8.1.2. VALEURS DE RÉFÉRENCE RELATIVES AUX SEUILS D'EFFETS DE SURPRESSION

L'intensité des effets du phénomène dangereux "explosion" est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets de surpression pour les hommes et les structures.

8.1.2.1. Seuils d'effets de surpression pour les effets sur l'homme

SEUILS	EFFETS SUR L'HOMME
20 hPa ou mbar	seuil des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme (1)
50 hPa ou mbar	seuil des effets irréversibles délimitant la "zone des dangers significatifs pour la vie humaine"
140 hPa ou mbar	seuil des effets létaux délimitant la "zone des dangers graves pour la vie humaine" mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement
200 hPa ou mbar	seuil des effets létaux significatifs délimitant la "zone des dangers très graves pour la vie humaine" mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement

(1) Compte tenu (d'un modèle à l'autre) des dispersions de modélisation pour les faibles surpressions, il peut être adopté pour la surpression de 20 mbar une distance d'effets égale à 2 fois la distance d'effets obtenue pour une surpression de 50 mbar.

Tableau 21 : Seuils d'effets de surpression pour les effets sur l'homme

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 66/97

8.1.2.2. Seuils d'effets de surpression pour les effets sur les structures

SEUILS	EFFETS SUR LES STRUCTURES
20 hPa ou mbar	seuil des destructions significatives de vitres ⁽¹⁾
50 hPa ou mbar	seuil des dégâts légers sur les structures
140 hPa ou mbar	seuil des dégâts graves sur les structures
200 hPa ou mbar	seuil des effets domino ⁽²⁾
300 hPa ou mbar	seuil des dégâts très graves sur les structures

(1) Compte tenu (d'un modèle à l'autre) des dispersions de modélisation pour les faibles surpressions, il peut être adopté pour la surpression de 20 mbar une distance d'effets égale à 2 fois la distance d'effets obtenue pour une surpression de 50 mbar.

(2) Seuil à partir duquel les effets domino doivent être examinés. Une modulation est possible en fonction des matériaux et structures concernés.

Tableau 22 : Seuils d'effets de surpression pour les effets sur les structures

8.2. MÉTHODES DE MODÉLISATION DES EFFETS THERMIQUES ET DE SURPRESSION

8.2.1. FEUX DE NAPPES DE LIQUIDES INFLAMMABLES

Pour les phénomènes dangereux, on a supposé un feu de nappe dans la cuvette de rétention pour les zones de stockage ou des zones imperméabilisée en pente pour drainer les canaux des zones de traitement.

Les modélisations des feux de nappes de liquides inflammables sont réalisées au moyen de la méthodologie définie par le GTDLI¹⁴ (groupe de travail national sur les dépôts liquides inflammables) pour le calcul des effets thermiques.

Les hauteurs d'exposition retenues pour les cibles sont les suivantes :

- pour l'étude des effets sur les personnes : 1,50 m ;
- pour l'étude des effets sur les structures : dans l'éventualité de la présence dans l'environnement de l'installation étudiée de structures de hauteur supérieure à 1,50 m, une recherche de la hauteur à laquelle le flux thermique incident maxi est atteint est effectuée et ce flux thermique est évalué.

Dans la feuille de calcul du GTDLI les paramètres suivants sont fixés :

8.2.1.1. Données météo

- Humidité relative de l'air : 70 %
- Température : 15° C
- Vitesse de vent : 5 m/s
- Masse volumique de l'air : 1,161 kg/m³

¹⁴ Modèle décrit dans une note technique annexée à la circulaire n°06-0357 du 31 janvier 2007 "relative aux études de dangers des dépôts de liquides inflammables".

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 67/97

8.2.1.2. Données produits

De manière conservative, les distances d'effets pour tous les hydrocarbures liquides (gazole, FOD,...) sont calculées en considérant la combustion d'essence dont le débit de combustion est pris égal à 0,055 kg/m².s.

La feuille de calcul "effets thermiques" permet de déterminer les distances d'effets pour chacun des seuils de 3, 5 et 8 kW/m² pour des feux d'hydrocarbures liquides. Les distances d'effets sont calculées à partir du bord des flammes et sur la médiatrice de chacun des côtés considérés pour des feux de forme rectangulaire et quelconque. Ces distances d'effets sont arrondies à la demi-décade supérieure.

8.2.2. BLEVE

L'outil BLEVE de Primarisk de l'INERIS permet de calculer des distances d'effets thermiques et d'effets de surpression résultant du BLEVE d'un réservoir de butane, propane ou propylène. Il est basé sur le modèle de Shield pour les effets thermiques et sur un modèle d'éclatement pour les effets de surpression. Il est important de noter que l'adoption du modèle de surpression par l'INERIS s'est faite dans le courant de l'année 2005 suite à une étude bibliographique qui a confirmé sa meilleure adéquation au phénomène étudié que les modèles anciennement utilisés. Il est basé sur les modèles décrits dans le rapport Oméga 5 pour les effets thermiques et sur les modèles décrits dans le rapport Oméga 15 sur l'éclatement de réservoir pour le calcul des surpressions.

8.3. CAS DES EFFETS DES PROJECTIONS

Lors des phénomènes violents menant à la rupture d'une capacité (explosion), des fragments peuvent se retrouver projetés par l'effet de souffle. Les connaissances scientifiques relatives à ces effets restent extrêmement faibles et ne permettent pas de disposer de prédictions suffisamment précises et crédibles des phénomènes.¹⁵

¹⁵ Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 68/97

8.3.1. MODÉLISATION DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX RETENUS

8.3.1.1. PhD 1 : feu de nappe de la rétention de GNR

8.3.1.1.1 Hypothèses

Il est fait l'hypothèse d'un incendie de GNR dans la cuvette de rétention suite à un échauffement important (incendie à proximité).

Les dimensions de la cuvette sont :

- Longueur : 2,24 m ;
- Largeur : 1,36 m.

8.3.1.1.2 Résultats du calcul

- Hauteur de flamme : 1 m
- Distances des zones d'effets sur les personnes

Puissance du rayonnement thermique	Distances des zones d'effets sur les personnes (H exposition = 1,70 m)	
	Selon l'axe médian du grand côté	Selon l'axe médian du petit côté
8 kW/m ² (SELS)	Non pertinent ¹⁶	Non pertinent
5 kW/m ² (SEL)	Non pertinent	Non pertinent
3 kW/m ² (SEI)	Non pertinent	Non pertinent

Tableau 23 : Distances des zones d'effets sur les personnes – feu de nappe de la rétention de GNR

Les distances sont données à partir du bord de la zone en feu.

8.3.1.1.3 Analyse des effets et des conséquences

Catégorie d'effets		Conséquences possibles
Effets sur les biens et les personnes		La zone des effets thermiques aux seuils SEI ne sortent pas du site.
Effets dominos internes	Structures	Pas de risque d'effets domino sur les structures
	Accès au site	Nuls (accès restant possibles)
	Accès aux moyens de secours	Nuls (les réserves incendie restent accessibles)
	Résistance des structures importantes pour la sécurité	Nuls (pas d'effet – Absence de zone d'effet domino > 8 kW/m ² sur des structures de sécurité)
Effets dominos externes		Nuls

Tableau 24 : Analyse des effets et des conséquences – feu de nappe de la rétention de GNR

¹⁶ A noter que si la distance d'effet est inférieure à 10 m, il sera indiqué « non pertinent » et que les seuils de 3, 5 ou 8 kW/m² ne sont pas atteints.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 69/97

8.3.1.2. PhD 2 : BLEVE d'une bouteille de propane

8.3.1.2.1 Hypothèses

Il est fait l'hypothèse d'un BLEVE d'une cuve de propane suite à une rupture brute (choc, échauffement important : incendie à proximité).

Nom du produit: Propane

Données relatives au réservoir:

Donnée	Valeur	Unité
Volume du réservoir	0.031	m ³
Taux de remplissage	1	
Pression de rupture	47.5	bar abs

Conditions ambiantes et paramètres:

Donnée	Valeur	Unité
Masse volumique de l'air	1.22	kg/m ³
Capacité calorifique de l'air	1	kJ.kg.K
Rapport Cp/Cv de l'air	1.4	
Température ambiante	293	K
Pression atmosphérique	1.013	bar
Humidité relative de l'air	0.7	
Constante de Stephan-Boltzmann	0.000000000056	kW/K ⁴

Tableau 25 : Hypothèses d'un BLEVE d'une bouteille de propane

8.3.1.2.2 Résultats du calcul

- Distances des zones d'effets sur les personnes
 - Effets thermiques

Puissance du rayonnement thermique	Distances des zones d'effets sur les personnes (H exposition = 1,70 m)
effets létaux significatifs : $1800 \text{ (kW/m}^2\text{)}^{(4/3)} \cdot s_{(SELS)}$	9 m ¹⁷
premiers effets létaux : $1000 \text{ (kW/m}^2\text{)}^{(4/3)} \cdot s_{(SEL)}$	9 m
effets irréversibles : $600 \text{ (kW/m}^2\text{)}^{(4/3)} \cdot s_{(SEI)}$	9 m

Tableau 26 : Distances des zones d'effets sur les personnes - effets thermiques du BLEVE d'une cuve de propane

¹⁷ Correspond au rayon de la boule de feu.

- Effets de surpression

Surpression	Distances des zones d'effets
300 mbar	< 2 m
200 mbar (SELS)	< 2 m
140 mbar (SEL)	< 2 m
50 mbar (SEI)	< 2 m
20 mbar	< 2 m

Tableau 27 : Distances des zones d'effets sur les personnes - effets de surpression du BLEVE d'une cuve de propane

La décroissance de la surpression est présentée sur la figure ci-dessous.

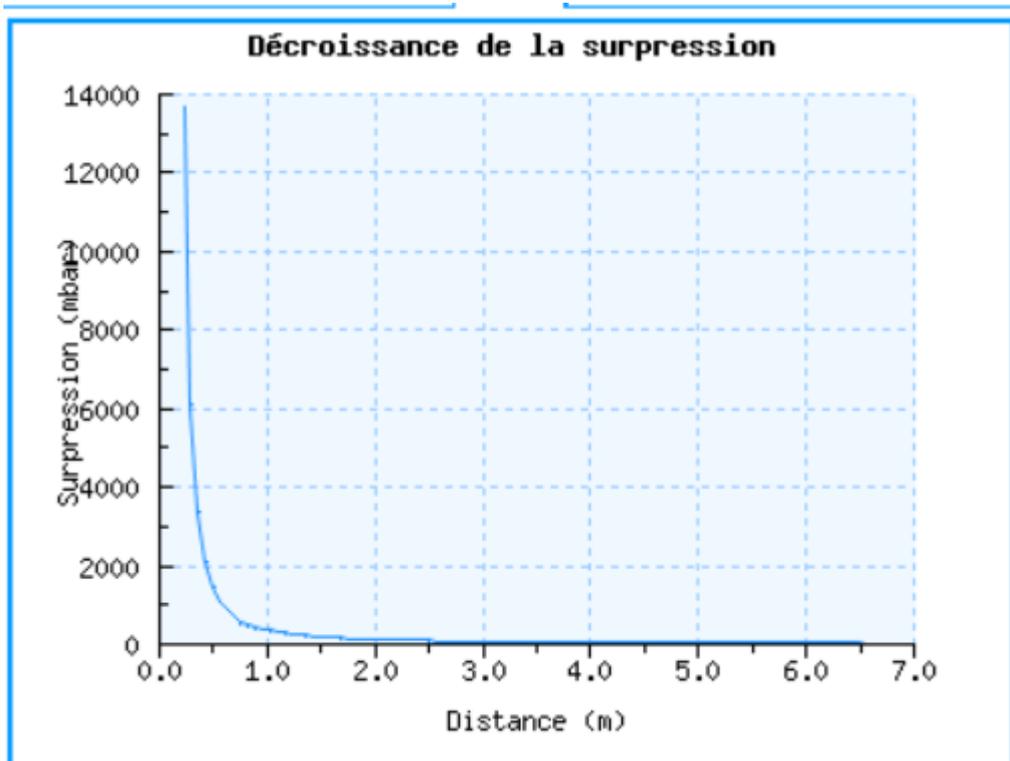


Figure 18 : Décroissance de la surpression - BLEVE d'une cuve de propane

Les distances sont données au niveau du sol à partir du centre de la bouteille.

Comme indiqué par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, compte-tenu des dispersions de modélisations pour les faibles surpressions, la distance correspondant au seuil à 20 mbar est prise comme égale au double de la distance à 50 mbars.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 71/97

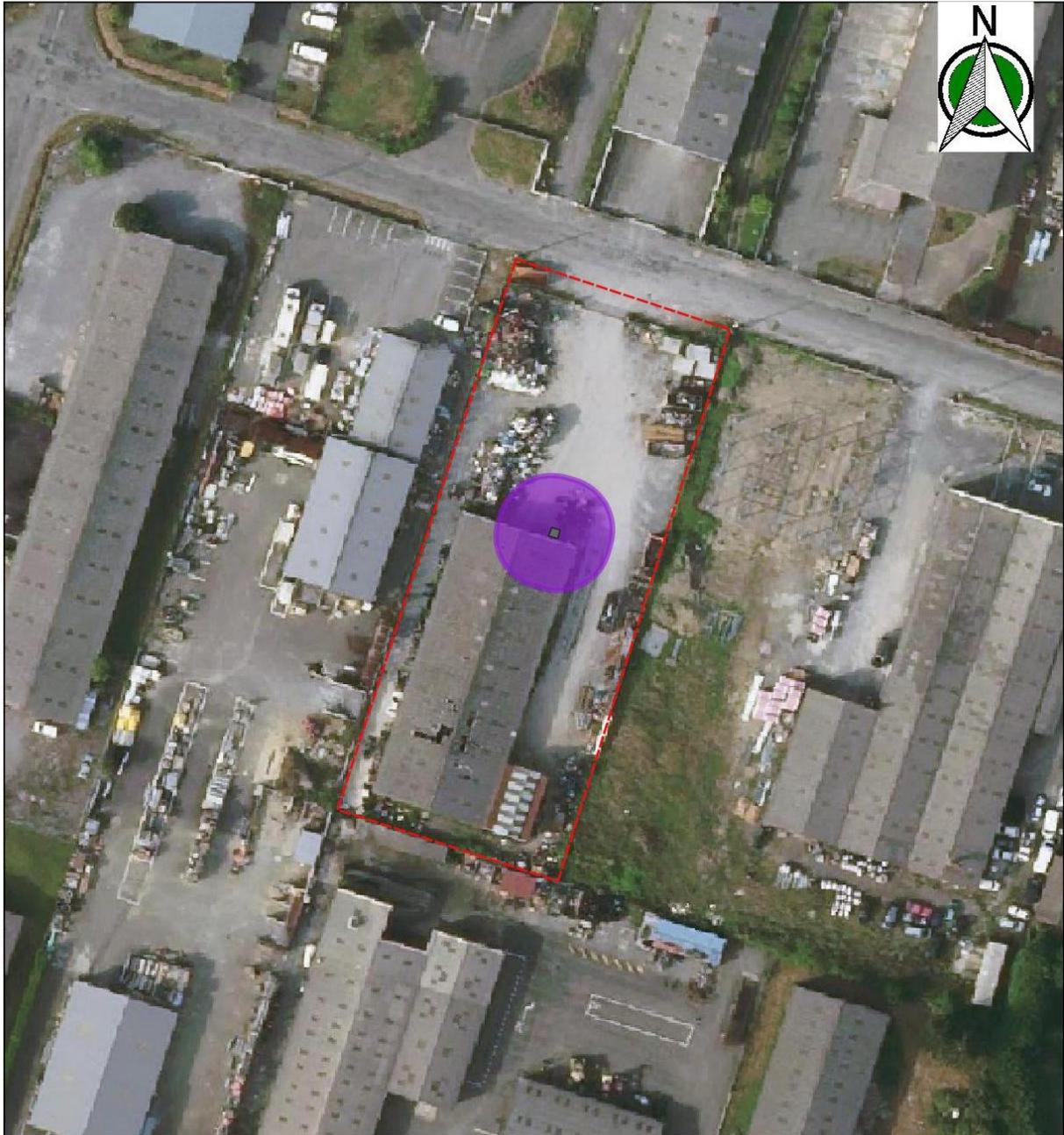
8.3.1.2.3 Analyse des effets et des conséquences

Catégorie d'effets		Conséquences possibles
Effets sur les biens et les personnes		La zone des effets de surpressions aux seuils SEI ne sortent pas du site.
Effets dominos internes	Structures	Pas de risque d'effets domino sur les structures
	Accès au site	Nuls (accès restant possibles)
	Accès aux moyens de secours	Nuls (les réserves incendie restent accessibles)
	Résistance des structures importantes pour la sécurité	Nuls (pas d'effet – Absence de zone d'effet domino 200 mbar sur des structures de sécurité)
Effets dominos externes		Nuls

Tableau 28 : Analyse des effets et des conséquences – BLEVE d'une cuve de propane

8.4. CARTOGRAPHIE DES ZONES D'EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX

Les représentations cartographiques des zones d'effets des phénomènes dangereux sont fournies ci-après.



Légende :

 Implantation PM

 BLEVE - SEI / SEL / SELS -effets thermiques - 9 m

0 20 40 m



CARTOGRAPHIES RELATIVES AUX EFFETS DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX



Figure 19 : Effets thermiques du BLEVE d'une bouteille de propane

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 73/97

8.5. EVALUATION DE LA GRAVITÉ DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS

8.5.1. MÉTHODOLOGIE

Une fois les distances des zones d'effets estimées, la gravité des conséquences est évaluée sur la base du comptage du nombre de personnes susceptibles d'être présentes dans les zones d'effets et par l'utilisation de l'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations, donnée par l'arrêté du 29/09/2005.

Niveau de gravité des conséquences		Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles
V	Désastreux	Plus de 10 personnes exposées ⁽¹⁾	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
IV	Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
III	Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
II	Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
I	Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à "une personne"

Tableau 29 : Evaluation de la gravité des accidents majeurs potentiels

(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

L'évaluation du nombre de personnes susceptibles d'être exposées est réalisée selon la méthodologie de comptage énoncée sur la fiche n°1 "Éléments pour la détermination de la gravité des accidents" du paragraphe 1.1.1 de la circulaire du 10 mai 2010 *"récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003"*.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 74/97

8.5.2. PHÉNOMÈNES DANGEREUX CONCERNÉS

Aucun phénomène dangereux ne génère des effets des effets au-delà des limites de l'établissement. Ainsi, la gravité au sens de la réglementation des ICPE n'a pas été caractérisée.

8.6. SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les phénomènes dangereux issus des installations E, D ou NC non nécessaires au fonctionnement de l'installation autorisée, dont les effets sortent des limites de l'établissement peuvent ne pas être déterminés, si les conditions d'exclusion définies dans la note de l'annexe 8 sont remplies. Les phénomènes concernés sont listés dans le tableau suivant :

Phénomène dangereux		Effets sur les personnes (Distances maxi par rapport aux installations)			Effets sur les biens Effets dominos		Seuils d'effets réglementaires atteints hors des limites de propriété	Classe de gravité	Justification de la classe de gravité
		Létaux significatifs	Létaux	Irréversibles	Internes	Externes			
1	Feu de nappe de la rétention de GNR	Non pertinent ¹⁸	Non pertinent	Non pertinent	NON	NON	NON	Interne	- Aucun impact sur les tiers
2.a	BLEVE d'une bouteille de propane – effets thermiques	9 m	9 m	9 m	NON	NON	NON	Interne	- Aucun impact sur les tiers
2.b	BLEVE d'une bouteille de propane – effets de surpression	2 m	2 m	2 m	NON	NON	NON	Interne	- Aucun impact sur les tiers

Tableau 30 : Synthèse des principaux résultats

Pour les phénomènes dangereux respectant les conditions suivantes :

- effets contenus à l'intérieur des limites de propriété du site,
- absence d'effets dominos,
- absence d'effets sur les dispositifs de sécurité,

Ce ne sont pas des accidents majeurs au sens de la législation des ICPE, et leur probabilité, gravité et cinétique ne seront donc pas analysées dans la suite de l'étude.

Aucun phénomène dangereux susceptible de générer des effets à l'extérieur du site n'a été identifié.

9. CARACTERISATION DE LA CINETIQUE DES ACCIDENTS

Ce paragraphe est sans objet car aucun accident majeur n'a été identifié dans cette étude.

¹⁸ A noter que si la distance d'effet est inférieure à 10 m, il sera indiqué « non pertinent » et que les seuils de 3, 5 ou 8 kW/m² ne sont pas atteints.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 75/97

10. CARACTÉRISATION DE LA PROBABILITÉ D'OCCURRENCE DES ACCIDENTS

Ce paragraphe est sans objet car aucun accident majeur n'a été identifié dans cette étude.

11. SYNTHÈSE DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION MISES EN PLACE

Le tableau suivant présente une synthèse des mesures de prévention et de protection mises en place par PYRENEES METAUX.

Stockages	Mesures de prévention	Mesures de protection
Stockage déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Interdiction de fumer sur le site, • Accès limité au personnel autorisé • Détection anti-intrusion • Portails fermés et site clôturé sur tout le périmètre • Stockage en box • Absence de traitement des déchets métalliques, DEEE,... (pas de broyage etc) • Maintenance préventive, • Contrôle annuel des installations électriques 	Moyen de lutte contre l'incendie (extincteur, poteau incendie, bac à sable)
Autres stockages	<ul style="list-style-type: none"> • Interdiction de fumer sur le site, • Réservoir GNR double paroi à l'écart des voies de circulation • Conception des réservoirs de carburant adapté au produit, • Présence humaine lors du remplissage du réservoir, • Stockage limité • Contrôle annuel des installations électriques • Maintenance préventive • Détection incendie (détecteur de fumée bureau et bâtiment) 	<ul style="list-style-type: none"> - Réservoirs équipés d'une double paroi avec détection de fuite, - Moyen de lutte contre l'incendie (extincteur, poteau incendie, bac à sable)

Tableau 31 : Synthèse des mesures de prévention et de protection mises en place

 Pyrenées Métaux <small>ACHAT FER & MÉTAUX</small>	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 76/97

12. CONCLUSION

En vue des résultats de l'analyse des risques réalisée, aucun phénomène dangereux généré par le projet n'a été retenu comme accident majeur.

Le risque lié aux installations de Pyrénées Métaux peut donc être considéré comme acceptable.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 77/97

ANNEXES

- Annexe 1** Liste des textes réglementaires et documents de référence
- Annexe 2** Liste des sigles et acronymes
- Annexe 3** Glossaire technique et grand public
- Annexe 4** Méthodologie retenue dans l'étude de dangers
- Annexe 5** Évaluation des effectifs de population
- Annexe 6** NOTE relative à caractérisation en gravité et en probabilité des phénomènes dangereux issus des installations E, D ou NC au sein des établissements non SEVESO comprenant une installation soumise à autorisation
- Annexe 7** Exclusions de certains phénomènes dangereux ou d'effets particuliers
- Annexe 8** Calculs D9 / D9A
- Annexe 9** Accidentologie

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 78/97

ANNEXE 1 : LISTE DES TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

[R1] Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Arrêtés

- [R2] Arrêté du 29/09/2005 dit arrêté "PCIG" relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations soumises à autorisation.
- [R3] Arrêté du 03/10/2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 4510 ou 4511.
- [R4] Arrêté du 04/10/2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
- [R5] Arrêté du 22/10/2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite "à risque normal".
- [R6] Arrêté du 26/05/2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement.

Circulaires

- [R7] Circulaire du 4 mai 2007 relative au porter à la connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées.
- [R8] Circulaire du 17/07/2008 relative aux règles pour le classement au titre de la nomenclature des installations classées des réservoirs mobiles quasi-permanents sur les sites.
- [R9] Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

Décrets

[R10] Décret n° 2010-1255 du 22/10/2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

Guides de référence

- [R11] Rapport d'étude INERIS du 01/07/2015 "Étude de dangers d'une installation classée Ω 9".
- [R12] Rapport d'étude INERIS du 13/10/2006 "Méthodes d'analyse des risques générés par une installation industrielle Ω 7".
- [R13] Rapport d'étude INERIS du 23/05/2018 "Évaluation de la performance des barrières techniques de sécurité Ω 10".
- [R14] Rapport d'étude INERIS du 21/09/2009 "Démarche d'évaluation des Barrières Humaines de Sécurité Ω 20".

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 79/97

[R15] Rapport d'étude INERIS du 17/03/2005 " Toxicité et dispersion des fumées d'incendie
Phénoménologie et modélisation des effets Ω 16".

[R16] Rapport d'étude INERIS du 30/11/2010 "Bonnes pratiques pour l'utilisation des seuils de toxicité
aiguë par inhalation dans le cadre des études réglementaires".

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 80/97

ANNEXE 2 : LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

APR	A nalyse P réliminaire des R isques
ATEX	A Tmosphère E Xplosive
BARPI	B ureau d' A nalyse des R isques et P ollutions I ndustrielles
DPPR	D irection de la P révention des P ollutions et des R isques
DREAL	D irection R égionale de l' E nvironnement, de l' A ménagement et du L ogement
E_{in}	É vènement I ndésirable
EI	É vènement I nitiateur
EIPS	É lément I mportant P our la S écurité
EM	É vènement M ajeur
ERC	É vènement R edouté C entral
ICPE	I nstallations C lassées pour la P rotection de l' E nvironnement
INERIS	I nstitut N ational de l' E nvironnement industriel et des RIS ques
MEEDDAT	M inistère de l' É cologie, de l' É nergie, du D éveloppement D urable et de l' A ménagement du T erritoire
MMR	M esure de M aîtrise des R isques
PhD	P hénomène D angereux
POI	P lan d' O opération I nterne
PPAM	P olitique de P révention des A ccidents M ajeurs
PPRT	P lan de P révention des R isques T echnologiques
SDIS	S ervice D épartemental d' I ncendie et de S ecours
SEI	S euil des E ffets I rréversibles
SEL	S euil des E ffets L étaux
SELS	S euil des E ffets L étaux S ignificatifs
SER	S euil des E ffets R éversibles
SGS	S ystème de G estion de la S écurité

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 81/97

ANNEXE 3 : GLOSSAIRE TECHNIQUE ET GRAND PUBLIC

Ce glossaire est un document indicatif visant à éclairer la lecture des études de dangers et à harmoniser le vocabulaire utilisé dans ces études.

Source : circulaire du 10 mai 2010 (partie 3) [R9] récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

1. Notions de dangers, risques et corollaires

TERME	DÉFINITION
Aléa	<p>Probabilité qu'un phénomène accidentel produise en un point donné des effets d'une intensité donnée, au cours d'une période déterminée. L'aléa est donc l'expression, pour un type d'accident donné, du couple (Probabilité d'occurrence x Intensité des effets). Il est spatialisé et peut être cartographié. (Circulaire du 02/10/03 du MEEDDAT sur les mesures d'application immédiate introduites par la loi n° 2003-699 en matière de prévention des risques technologiques dans les installations classées).</p> <p>NB : Notion utilisée principalement pour les PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques)</p>
Acceptation du risque	<p>« Décision d'accepter un risque ». L'acceptation du risque dépend des critères de risques retenus par la personne qui prend la décision [1] (ISO/CEI 73). Le regard porté par cette personne tient compte du « ressenti » et du « jugement » qui lui sont associés.</p> <p>NB : Notion ne figurant pas dans les textes relatifs aux installations classées, mais utilisé dans d'autres domaines ou à l'étranger.</p>
Danger	<p>Cette notion définit une propriété intrinsèque à un substance (butane, chlore,...), à un système technique (mise sous pression d'un gaz,...), à une disposition (élévation d'une charge),..., à un organisme (microbes), etc., de nature à entraîner un dommage sur un « élément vulnérable » [sont ainsi rattachées à la notion de « danger » les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, de caractère infectieux etc... inhérentes à un produit et celle d'énergie disponible (pneumatique ou potentielle) qui caractérisent le danger] ;</p>
Potentiel de danger	<p>Système (naturel ou créé par l'homme) ou disposition adoptée et comportant un (ou plusieurs) « danger(s) » ; dans le domaine des risques technologiques, un « potentiel de danger » correspond à un ensemble technique nécessaire au fonctionnement du processus envisagé.</p>
Réduction du risque	<p>Actions entreprises en vue de diminuer la probabilité, les conséquences négatives (ou dommages), associés à un risque, ou les deux. [FD ISO/CEI Guide 73]. Cela peut être fait par le biais de chacune des trois composantes du risque, la probabilité, l'intensité et la vulnérabilité : - Réduction de la probabilité : par amélioration de la prévention, par exemple par ajout ou fiabilisation des mesures de sécurité - Réduction de l'intensité : par action sur l'élément porteur de danger (ou potentiel de danger), par exemple substitution par une substance moins dangereuse, réduction des quantités mises en oeuvre, atténuation des conditions de procédés (T°, P...), simplification du système.... la réduction de l'intensité peut également être accomplie par des mesures de limitation (ex : rideau d'eau pour abattre un nuage toxique, limitant son extension à des concentrations dangereuses) La réduction de la probabilité et/ou de l'intensité correspond à une réduction du risque « à la source », ou réduction de l'aléa. Réduction de la vulnérabilité : par éloignement ou protection des éléments vulnérables (par exemple par la maîtrise de l'urbanisation, dont PPRT, ou par les plans d'urgence externes).</p>

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 82/97

1. Notions de dangers, risques et corollaires (suite et fin)

TERME	DÉFINITION
Risque toléré	<p>La « tolérabilité » du risque résulte d'une mise en balance des avantages et des inconvénients (dont les risques) liés à une situation, situation qui sera soumise à révision régulière afin d'identifier, au fil du temps et chaque fois que cela sera possible, les moyens permettant d'aboutir à une réduction du risque. La norme EN 61508 - 5 en son annexe A (§A2) indique « la détermination du risque tolérable pour un événement dangereux a pour but d'établir ce qui est jugé raisonnable eu égard à la fréquence (ou probabilité) de l'événement dangereux et à ses conséquences spécifiques. Les systèmes relatifs à la sécurité sont conçus pour réduire la fréquence (ou probabilité) de l'événement dangereux et/ou les conséquences de l'événement dangereux ».</p> <p>NB : Notion ne figurant pas dans les textes relatifs aux installations classées, mais utilisé dans d'autres domaines.</p>
Risque	<p>« Combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences » (ISO/CEI 73), « Combinaison de la probabilité d'un dommage et de sa gravité » (ISO/CEI 51). 1/ Possibilité de survenance d'un dommage résultant d'une exposition aux effets d'un phénomène dangereux. Dans le contexte propre au « risque technologique », le risque est, pour un accident donné, la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un événement redouté/final considéré (incident ou accident) et la gravité de ses conséquences sur des éléments vulnérables. 2 / Espérance mathématique de pertes en vies humaines, blessés, dommages aux biens et atteinte à l'activité économique au cours d'une période de référence et dans une région donnée, pour un aléa particulier. Le risque est le produit de l'aléa par la vulnérabilité [ISO/CEI Guide 51] □Le risque constitue une « potentialité ». Il ne se « réalise » qu'à travers « l'événement accidentel », c'est-à-dire à travers la réunion et la réalisation d'un certain nombre de conditions et la conjonction d'un certain nombre de circonstances qui conduisent, d'abord, à l'apparition d'un (ou plusieurs) élément(s) initiateur(s) qui permettent, ensuite, le développement et la propagation de phénomènes permettant au « danger » de s'exprimer, en donnant lieu d'abord à l'apparition d'effets et ensuite en portant atteinte à un (ou plusieurs) élément(s) vulnérable(s). Le risque peut être décomposé selon les différentes combinaisons de ses trois composantes que sont l'intensité, la vulnérabilité et la probabilité (la cinétique n'étant pas indépendante de ces trois paramètres) : Intensité x Vulnérabilité = gravité des dommages ou conséquences Intensité x Probabilité = aléa Risque = Intensité x Probabilité x Vulnérabilité = Aléa x Vulnérabilité = Conséquences x Probabilité Dans les analyses de risques et les études de dangers, le risque est généralement qualifié en Gravité (des Conséquences) x Probabilité, par exemple dans une grille P x G, alors que pour les PPRT, il l'est selon les deux composantes Aléa x Vulnérabilité (par type d'effet : thermique, toxique, surpression et projection).</p>
Sécurité – Sûreté	<p>Dans le cadre des installations classées, on parle de sécurité des installations vis-à-vis des accidents et de sûreté vis-à-vis des attaques externes volontaires (type malveillance ou attentat) des intrusions malveillantes et de la malveillance interne. Par parallèle avec le secteur nucléaire, on utilise parfois l'expression « sûreté de fonctionnement » dans les installations classées, qui se rapporte en fait à la maîtrise des risques d'accident, donc à la sécurité des installations.</p>

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 83/97

2. Événements et accidents

TERME	DÉFINITION
Accident	<p>Événement non désiré, tel qu'une émission de substance toxique, un incendie ou une explosion résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement qui entraîne des conséquences/ dommages vis à vis des personnes, des biens ou de l'environnement et de l'entreprise en général. C'est la réalisation d'un phénomène dangereux, combinée à la présence de cibles vulnérables exposées aux effets de ce phénomène.</p> <p>Ex : accident : « N blessés et 1 atelier détruit suite à l'incendie d'un réservoir de 100 tonnes de fuel ».</p>
Cinétique	Vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables. Cf. articles 5 à 8 de l'arrêté du 29/09/2005.
Effets dominos	Action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un autre phénomène sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène. [effet domino = « accident » initié par un « accident »].
Effets d'un phénomène dangereux	Ce terme décrit les caractéristiques des phénomènes physiques, chimiques,... associés à un phénomène dangereux concerné : flux thermique, concentration toxique, surpression....
Éléments vulnérables (ou enjeux)	Éléments tels que les personnes, les biens ou les différentes composantes de l'environnement susceptibles, du fait de l'exposition au danger, de subir, en certaines circonstances, des dommages. Le terme de « cible » est parfois utilisé à la place d'élément vulnérable. Cette définition est à rapprocher de la notion « d'intérêt à protéger » de la législation sur les installations classées (art. L.511-1 du Code de l'Environnement).
Événement initiateur	Événement, courant ou anormal, interne ou externe au système, situé en amont de l'événement redouté central dans l'enchaînement causal et qui constitue une cause directe dans les cas simples ou une combinaison d'événements à l'origine de cette cause directe. Dans la représentation en « nœud papillon » (ou arbre des causes), cet événement est situé à l'extrémité gauche.
Événement redouté central	Événement conventionnellement défini, dans le cadre d'une analyse de risque, au centre de l'enchaînement accidentel. Généralement, il s'agit d'une perte de confinement pour les fluides et d'une perte d'intégrité physique pour les solides. Les événements situés en amont sont conventionnellement appelés « phase pré-accidentelle » et les événements situés en aval « phase post-accidentelle ».
Gravité	<p>On distingue l'intensité des effets d'un phénomène dangereux de la gravité des conséquences découlant de l'exposition de cibles de vulnérabilités données à ces effets. La gravité des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, prises parmi les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées.</p> <p>Exemple d'intensité (ou gravité potentielle) : le flux thermique atteint la valeur du seuil d'effet thermique léthal à 50m de la source du flux.</p> <p>Exemple de gravité : 3 morts et 16 blessés grièvement brûlés par le flux thermique</p>

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 84/97

2. Événements et accidents (suite)

TERME	DÉFINITION
Intensité des effets d'un phénomène dangereux	Mesure physique de l'intensité du phénomène (thermique, toxique, surpression, projections). Parfois appelée gravité potentielle du phénomène dangereux (mais cette expression est source d'erreur). Les échelles d'évaluation de l'intensité se réfèrent à des seuils d'effets moyens conventionnels sur des types d'éléments vulnérables [ou cibles] tels que « homme », « structures ». Elles sont définies, pour les installations classées, dans l'arrêté du 29/09/2005. L'intensité ne tient pas compte de l'existence ou non de cibles exposées. Elle est cartographiée sous la forme de zones d'effets pour les différents seuils.
Phénomène dangereux (ou phénomène redouté)	Libération d'énergie ou de substance produisant des effets, au sens de l'arrêté du 29/09/2005, susceptibles d'infliger un dommage à des cibles (ou éléments vulnérables) vivantes ou matérielles, sans préjuger l'existence de ces dernières. C'est une « Source potentielle de dommages » (ISO/CEI 51) Note : un phénomène est une libération de tout ou partie d'un potentiel de danger, la concrétisation d'un aléa. Ex de phénomènes : « incendie d'un réservoir de 100 tonnes de fuel provoquant une zone de rayonnement thermique de 3 kW/m ² à 70 mètres pendant 2 heures. », feu de nappe, feu torche, BLEVE, Boil Over, explosion, (U)VCE, dispersion d'un nuage de gaz toxique...
Probabilité d'occurrence	Au sens de l'article L.512-1 du code de l'environnement, la probabilité d'occurrence d'un accident est assimilée à sa fréquence d'occurrence future estimée sur l'installation considérée. Elle est en général différente de la fréquence historique et peut s'écarter, pour une installation donnée, de la probabilité d'occurrence moyenne évaluée sur un ensemble d'installations similaires.
Scénario d'accident (majeur)	Enchaînement d'événements conduisant d'un événement initiateur à un accident (majeur), dont la séquence et les liens logiques découlent de l'analyse de risque. En général, plusieurs scénarios peuvent mener à un même phénomène dangereux pouvant conduire à un accident (majeur) : on dénombre autant de scénarios qu'il existe de combinaisons possibles d'événements y aboutissant.». Les scénarios d'accident obtenus dépendent du choix des méthodes d'analyse de risque utilisées et des éléments disponibles.
Vulnérabilité	1/« vulnérabilité d'une cible à un effet x » (ou « sensibilité ») : facteur de proportionnalité entre les effets auxquels est exposé un élément vulnérable (ou cible) et les dommages qu'il subit. 2/« vulnérabilité d'une zone » : appréciation de la présence ou non de cibles ; vulnérabilité moyenne des cibles présentes dans la zone. La vulnérabilité d'une zone ou d'un point donné est l'appréciation de la sensibilité des éléments vulnérables [ou cibles] présents dans la zone à un type d'effet donné. Par exemple, on distinguera des zones d'habitat, des zones de terres agricoles, les premières étant plus vulnérables que les secondes face à un aléa d'explosion en raison de la présence de constructions et de personnes. (Circulaire du 02/10/03 du MEEDDAT sur les mesures d'application immédiate introduites par la loi n° 2003-699 en matière de prévention des risques technologiques dans les installations classées). NB : zone d'habitat et zone de terres agricoles sont deux types d'enjeux. On peut différencier la vulnérabilité d'une maison en parpaings de celle d'un bâtiment largement vitré.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 85/97

3. Fonctions de sécurité

TERME	DÉFINITION
Efficacité (pour une mesure de maîtrise des risques) ou capacité de réalisation	Capacité à remplir la mission/fonction de sécurité qui lui est confiée pendant une durée donnée et dans son contexte d'utilisation. En général, cette efficacité s'exprime en pourcentage d'accomplissement de la fonction définie. Ce pourcentage peut varier pendant la durée de sollicitation de la barrière de sécurité. Cette efficacité est évaluée par rapport aux principes de dimensionnement adapté et de résistance aux contraintes spécifiques.
Fonction de sécurité	Fonction ayant pour but la réduction de la probabilité d'occurrence et/ou des effets et conséquences d'un événement non souhaité dans un système. Les principales actions assurées par les fonctions de sécurité en matière d'accidents majeurs dans les installations classées sont : empêcher, éviter, détecter, contrôler, limiter. Les fonctions de sécurité identifiées peuvent être assurées à partir de barrières techniques de sécurité, de barrières humaines (activités humaines), ou plus généralement par la combinaison des deux.
Indépendance d'une mesure de maîtrise des risques	Faculté d'une mesure, de par sa conception, son exploitation et son environnement, à ne pas dépendre du fonctionnement d'autres éléments et notamment d'une part d'autres mesures, et d'autre part, du système de conduite de l'installation, afin d'éviter les modes communs de défaillance ou de limiter leur fréquence d'occurrence.
Mesure de maîtrise des risques (ou barrières de sécurité)	Ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. On distingue parfois : Les mesures (ou barrières) de prévention : mesures visant à éviter ou limiter la probabilité d'un événement indésirable, en amont du phénomène dangereux. Les mesures (ou barrières) de limitation : mesures visant à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux. Les mesures (ou barrières) de protection : mesure visant à limiter les conséquences sur les cibles potentielles par diminution de la vulnérabilité.
Mesure « complémentaires » « supplémentaires »	Dans les textes réglementaires, on distingue les mesures de sécurité complémentaires, mises en place par l'exploitant à sa charge dans le cadre de l'application normale de la réglementation, des mesures supplémentaires éventuellement mises en place dans le cadre des PPRT, faisant l'objet d'un financement tripartite tel que mentionné à l'article L.515-19 du code de l'environnement.
Niveau de confiance	Le niveau de confiance est l'architecture (redondance éventuelle) et la classe de probabilité, inspirés des normes NF EN 61-508 et CEI 61-511, pour qu'une barrière, dans son environnement d'utilisation, assure la fonction de sécurité pour laquelle elle a été choisie. Cette classe de probabilité est déterminée pour une efficacité et un temps de réponse donnés. Ce niveau peut être déterminé suivant les normes NF EN 61-508 et CEI 61-511 pour les systèmes instrumentés de sécurité (Cf. rapport INERIS Ω-10)
Prévention	Mesures visant à prévenir un risque en réduisant la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 86/97

3. Fonctions de sécurité (suite et fin)

TERME	DÉFINITION
Protection	Mesures visant à limiter l'étendue ou/et la gravité des conséquences d'un accident sur les éléments vulnérables, sans modifier la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux correspondant. NB : des mesures de protection peuvent être mises en oeuvre « à titre préventif », avant l'accident, comme par exemple un confinement. La maîtrise de l'urbanisation, visant à limiter le nombre de personnes exposées aux effets d'un phénomène dangereux, et les plans d'urgence visant à mettre à l'abri les personnes sont des mesures de protection.
Redondance	Existence, dans une entité, de plus d'un moyen pour accomplir une fonction requise (CEI6271-1974)
Temps de réponse (pour une mesure de maîtrise des risques)	Intervalle de temps requis entre la sollicitation et l'exécution de la mission/fonction de sécurité. Ce temps de réponse est inclus dans la cinétique de mise en œuvre d'une fonction de sécurité, cette dernière devant être en adéquation [significativement plus courte] avec la cinétique du phénomène qu'elle doit maîtriser. Ex : Un rideau d'eau alimenté par un réseau, avec vanne pneumatique/motorisée asservie à une détection ammoniac, dont la fonction de sécurité est d'abattre 80% de la fuite d'ammoniac a un temps de réponse égal à la durée séparant l'envoi de la commande à la vanne du moment où le rideau fonctionne en régime permanent (en supposant qu'il est correctement dimensionné pour abattre 80% de la fuite réelle). Sur cet exemple, la cinétique de mise en œuvre correspond à l'ensemble de la durée entre l'apparition de la fuite, sa détection, le traitement du signal de détection ajouté au temps de réponse.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 87/97

ANNEXE 4 : MÉTHODOLOGIE RETENUE DANS L'ÉTUDE DE DANGERS

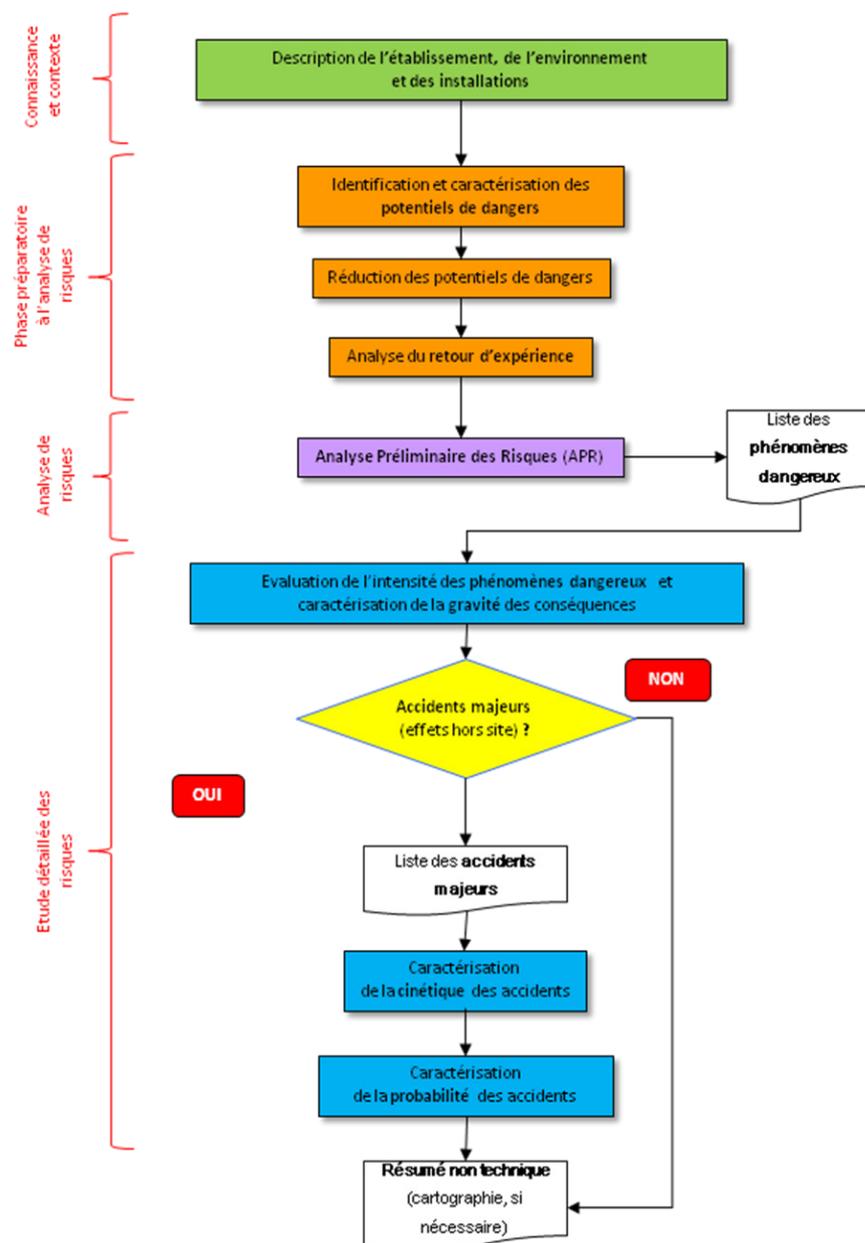
1. Principes généraux de l'élaboration de l'étude de dangers

Au-delà des critères réglementaires, le plan de l'étude de dangers pour les installations à simple autorisation a été établi sur la base :

- du rapport d'étude INERIS n° DRA-15-148940-03446A du 01/07/2015 "Étude de dangers d'une installation classée Ω 9".
- du guide technique pour l'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens - Mai 2012
- du guide pour la rédaction des études de dangers des installations de réfrigération à l'ammoniac (DRA 71- opération A2) du 27/02/2015

Il se base sur une partie du logigramme représentant le processus de réalisation d'une Étude de dangers pour les installations classées présenté dans ce rapport d'étude.

Le logigramme ici retenu est le suivant :



	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 88/97

La méthodologie retenue prend bien en compte bien le principe de proportionnalité édicté à l'article L.181-25 du Code de l'Environnement :

"Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.

En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents."

2. Méthodologie retenue pour l'analyse des risques

2.1. Présentation de la méthode d'analyse des risques

Source : rapport d'étude INERIS n° DRA-35 du 13/10/2006 "Méthodes d'analyse des risques générés par une installation industrielle Ω 7"

La méthode d'analyse retenue (Analyse Préliminaire des Risques) vise tout d'abord à identifier les sources de dangers et les situations associées qui peuvent conduire à des dommages sur les personnes, l'environnement ou les biens.

Réalisée sur la base d'un découpage fonctionnel des installations, l'analyse des risques permet :

- de recenser les sources de dangers et les situations associées qui peuvent conduire à des dommages sur les personnes, l'environnement ou les biens ;
- d'en déterminer l'ensemble des causes possibles ;
- d'identifier les phénomènes dangereux susceptibles de se produire, directement ou indirectement (par effet domino), ainsi que les conséquences associées ;
- de mettre en lumière les barrières de sécurité existantes en vue de prévenir l'apparition d'une situation dangereuse (barrières de prévention) ou d'en limiter les conséquences (barrières de protection) ;
- d'évaluer les risques afin de permettre leur hiérarchisation et la mise en place le cas échéant d'un plan d'actions.

Cette évaluation est réalisée à partir :

- d'un niveau de probabilité que le dommage survienne ;
- d'un niveau de gravité de ce dommage.

Pour les phénomènes dangereux respectant les conditions suivantes :

- effets contenus à l'intérieur des limites de l'établissement ;
- absence d'effets dominos ;
- absence d'effets sur les dispositifs de sécurité,

seul un tableau présentant les événements, les causes, les conséquences et les moyens mis en œuvre pour les supprimer – prévention / protection (principe de proportionnalité) est jugé suffisant.

Ces phénomènes dangereux ne sont pas considérés comme accidents majeurs (cf. définition glossaire technique) et leur probabilité d'occurrence et leur cinétique ne seront donc pas étudiés dans la suite de l'étude.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 89/97

Les phénomènes dangereux présentant des effets dominos ou des effets sur les dispositifs de sécurité sont intégrés à l'analyse des accidents majeurs en tant qu'événement initiateur.

L'intensité des effets des phénomènes dangereux issus des installations soumises à enregistrement, à déclaration ou non classées dans les établissements soumis à autorisation **non SEVESO** est calculée ou estimée en vue de déterminer **exclusivement** les conséquences sur la ou les installations soumises à autorisation (effets dominos sur les potentiels de dangers et/ou effets sur les dispositifs de sécurité associés).

En effet, le niveau de gravité des conséquences des phénomènes dangereux issus des installations E, D ou NC non nécessaires au fonction de l'installation autorisée dont les effets sortent des limites de l'établissement pourra ne pas être déterminé, et leur probabilité non prise en compte, s'ils satisfont aux critères de la note fournie en annexe 6.

Enfin, comme rappelé au chapitre de la circulaire du 10 mai 2010 consacré aux événements initiateurs spécifiques, les événements externes suivants susceptibles de conduire à des accidents majeurs ne sont pas pris en compte dans l'étude de dangers en l'absence de règles ou instructions spécifiques :

- chute de météorite ;
- séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation, applicable aux installations considérées .
- crues d'amplitude supérieure à la crue de référence, selon les règles en vigueur .
- événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation, selon les règles en vigueur ;
- chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome, c'est-à-dire à plus de 2000 mètres de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage ;
- rupture de barrage de classe A ou B au sens de l'article R. 214-112 du code de l'environnement ou d'une digue de classe A, B ou C au sens de l'article R. 214-113 de ce même code ;
- actes de malveillance.

2.2. Grille de cotation des risques (grille de probabilité et de gravité suivant AM du 29/09/2005)

GRILLE DE PROBABILITÉ (suivant l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005)

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 [R4] relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation :

« La probabilité peut être déterminée selon trois types de méthodes : de type qualitatif, semi-quantitatif ou quantitatif. Ces méthodes permettent d'inscrire des phénomènes dangereux et accidents potentiels sur l'échelle de probabilité à cinq classes définie en annexe 1 de l'arrêté ».

CLASSES DE PROBABILITÉ		QUALITATIVE	QUANTITATIVE
E	POSSIBLE MAIS EXTRÊMEMENT PEU PROBABLE	N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années de l'installation	$< 10^{-5}/\text{an}$
D	TRÈS IMPROBABLE	S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	$10^{-5}/\text{an} < P < 10^{-4}/\text{an}$

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 90/97

C	IMPROBABLE	Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	$10^{-4}/\text{an} < P < 10^{-3}/\text{an}$
B	PROBABLE	S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	$10^{-3}/\text{an} < P < 10^{-2}/\text{an}$
A	COURANT	S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives	$P > 10^{-2}/\text{an}$

NOTA :

Approche qualitative :

Cette approche est limitée aux sites **non SEVESO**

Pour les ICPE soumises à autorisation simple, pour chacun des accidents majeurs potentiels identifiés dans le cadre de l'étude, les classes de probabilité sont retenues selon une approche qualitative sous réserve de la conformité des installations à la réglementation applicable en matière d'ICPE et sous réserve de la justification de la performance des mesures de maîtrise des risques.

L'analyse des risques se limitera dans ce cas à l'APR telle que définie au chapitre 7, complétée par l'évaluation de la classe de probabilité des accidents majeurs potentiels (chapitre 9) accompagnée de la justification de la performance des mesures de maîtrise des risques prises en compte dans cette évaluation.

CLASSES DE GRAVITE (suivant l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005)

L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations, figure en annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 [R4] relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

L'article 10 de l'arrêté du 29 septembre 2005 [R4] définit le niveau de gravité des phénomènes dangereux pour les effets sur les personnes physiques. Il n'existe pas d'échelle réglementaire d'appréciation de la gravité des effets sur l'environnement naturel. A minima, les conséquences éventuelles d'un accident ayant des effets sur le milieu naturel seront décrites et les moyens de prévention et de protection décrits et justifiés dans l'étude de dangers.

Cette approche reste cohérente avec l'article L. 181-25 du Code de l'environnement :

*"Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation. **En tant que de besoin**, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. **Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.**"*

CLASSES DE GRAVITÉ		EFFETS LÉTAUX SIGNIFICATIFS	EFFETS LÉTAUX	EFFETS IRRÉVERSIBLES
V	DÉSASTREUX	Plus de 10 personnes exposées ⁽¹⁾	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
IV	CATASTROPHIQUE	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
III	IMPORTANT	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
II	SÉRIEUX	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 91/97

I	MODÉRÉ	Pas de zone de létalité hors de l'établissement	Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »
---	---------------	---	---

(1) Personne exposée : en tenant compte, le cas échéant, des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

Pour le comptage des personnes exposées, application de la fiche 1 "Éléments pour la détermination de la gravité dans les études de dangers" de la circulaire du 10 mai 2010 [R9].

2.3. Définition de la cinétique des phénomènes dangereux

La cinétique des phénomènes est qualifiée de lente ou rapide sachant que s'il n'est pas possible de mettre à l'abri les personnes, la cinétique est considérée comme rapide (cf. partie 2 de la circulaire du 10 mai 2010 [R9]).

Il convient de retenir que la gravité doit être évaluée en tenant compte, le cas échéant, des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent (cf. grille de gravité de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005).

 Pyénées Métaux <small>ACHAT FER & MÉTAUX</small>	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIERCE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 92/97

ANNEXE 5 : ÉVALUATION DES EFFECTIFS DE POPULATION

Sans objet dans la présente étude.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 93/97

ANNEXE 6 : NOTE RELATIVE À CARACTÉRISATION EN GRAVITÉ ET EN PROBABILITÉ DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX ISSUS DES INSTALLATIONS E, D OU NC AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS NON SEVESO COMPRENANT UNE INSTALLATION SOUMISE À AUTORISATION.

L'article L 181-12 du Code de l'Environnement prévoit que les prescriptions fixées par l'autorisation environnementale peuvent « *porter sur les équipements et installations déjà exploités et les activités déjà exercées par le pétitionnaire ou autorisés à son profit lorsque leur connexité les rend nécessaires aux activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients* ».

Dans la même logique, l'article 1^{er} de l'arrêté "PCIG" du 29/09/2005 indique que les études de dangers portent « *sur l'ensemble des installations et équipements exploités ou projetés par le demandeur qui, par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à en modifier les dangers ou inconvénients* ».

Enfin, l'article R 512-46-2 relatif aux installations soumises à enregistrement indique que :
« *Lorsque l'installation, par sa proximité ou sa connexité avec une installation soumise à autorisation ayant le même exploitant, est de nature à en modifier les dangers ou inconvénients, la demande adressée au préfet est conforme aux exigences de l'article R. 181-46 et est instruite dans les conditions prévues par cet article.* »

La logique suivante est donc adoptée, pour les établissements non SEVESO :

Il est possible d'exclure de la caractérisation en gravité et en probabilité les phénomènes dangereux d'installation E, D ou NC, non nécessaire au fonctionnement de l'installation autorisée et dont les effets sortent des limites de l'établissement, si et seulement si toutes les conditions suivantes sont remplies :

- a) aucun phénomène dangereux de l'installation autorisée ne constitue un événement initiateur du phénomène dangereux de l'installation E, D ou NC,
- b) le phénomène dangereux de l'installation E, D ou NC ne constitue pas un événement initiateur du phénomène dangereux de l'installation autorisée, OU il le constitue, mais l'installation autorisée ne génère pas de phénomène dangereux dont les effets sortent des limites de l'établissement.
- c) l'installation E, D ou NC respecte la réglementation qui lui est applicable (arrêté ministériel de prescriptions générales ou arrêté spécifique pouvant exister pour les installations NC - stockages de gaz ou d'hydrocarbures par exemple).

Si ces conditions sont remplies, alors on considère que le phénomène dangereux de l'installation E, D ou NC n'est pas de nature à modifier les dangers de l'installation autorisée.

Par conséquent :

- la gravité et la probabilité du phénomène dangereux issu de l'installation E, D ou NC ne sont pas évaluées,
- les causes et moyens de prévention/protection du phénomène dangereux sont analysés dans l'analyse préliminaire des risques, et doivent être conformes aux exigences réglementaires qui s'appliquent.

Dans le cas contraire, le phénomène dangereux fait l'objet d'une caractérisation en probabilité et gravité, au même titre que pour les phénomènes dangereux de l'installation autorisée.

Une analyse de la conformité des installations par rapport aux arrêtés ministériels applicables devra toutefois être réalisée.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIERCE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 94/97

NOTA : Cette démarche ne s'applique qu'aux établissements non SEVESO.

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 95/97

ANNEXE 7 : EXCLUSIONS DE CERTAINS PHÉNOMÈNES DANGEREUX OU D'EFFETS PARTICULIERS

Les événements initiateurs mentionnés dans le tableau ci-après font l'objet d'une réglementation déterministe par ailleurs (arrêté ministériel pour la plupart).

En cohérence avec cette approche déterministe, il est considéré que le respect strict, intégral et justifié de cette réglementation permet de considérer qu'une démarche de maîtrise des risques importante a été menée et qu'il n'est pas opportun de les conserver pour mener la démarche d'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source.

L'analyse de risques prendra en compte cet événement initiateur ainsi que la ou les mesures de maîtrise des risques, en l'occurrence le respect de la réglementation correspondante, aux côtés d'autres éventuelles mesures de maîtrise des risques.

En revanche, la probabilité d'occurrence de l'événement initiateur ne sera pas évaluée et il ne sera pas tenu compte de cet événement initiateur dans la probabilité du phénomène dangereux, de l'aléa ou de l'accident correspondant.

Enfin, bien qu'ils soient physiquement possibles, il peut être considéré comme non opportun de conserver certains phénomènes dangereux pour base des décisions en matière d'appréciation de la démarche de maîtrise du risque à la source, sous réserve de la mise en place de garanties raisonnables par l'exploitant sur les modalités de conception, d'exploitation et de surveillance / maintenance des équipements concernés au regard de ces risques.

Les phénomènes dangereux concernés figurent également dans le tableau ci-après.

Source : Circulaire du 10 mai 2010 (partie 4) [R9] récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

TYPE D'ÉVÈNEMENTS / D'INSTALLATIONS	RÉFÉRENCE PARAGRAPHE CIRCULAIRE DU 10 MAI 2010
Effets de projection hors installations pyrotechniques	1.2.2, 2.2.2, 3.2.5
Ruines citernes transportant certains produits toxiques (pour une partie des événements initiateurs).	1.2.3, 2.2.3, 3.2.6
Ruines métallurgiques des tuyauteries d'usine d'un diamètre supérieur à 25 mm transportant des gaz et liquides toxiques (pour une partie des événements initiateurs).	1.2.4, 2.2.4, 3.2.7
Fuite massive de GNL de longue durée (> 30 minutes)	1.2.5, 2.2.5, 3.2.4
Phénomènes sur un véhicule de transport d'explosifs stationné à titre exceptionnel sur site	1.2.7, 2.2.6, 3.2.10
Pressurisation d'un bac de liquide inflammable lorsque les événements sont correctement dimensionnés	1.2.8, 2.2.7, 3.2.11
Rupture soudaine de bac de liquides inflammables (par vieillissement) et effet de vague	1.2.8, 2.2.7, 3.2.11
BLEVE d'un réservoir de GPL sous talus par effet domino externe	1.2.9, 2.2.8, 3.2.12
Rupture franche tuyauterie sur un stockage souterrain de gaz naturel	1.2.10, 2.2.9, 3.2.13
Effondrement localisé d'un stockage souterrain de gaz	1.2.10, 2.2.9, 3.2.13
Effondrement généralisé d'un stockage souterrain de gaz	1.2.10, 2.2.9, 3.2.13

 Pyénées Métaux ACHAT FER & MÉTAUX	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIECE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 96/97

ANNEXE 8 CALCULS D9 / D9A

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE			
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Bâtiments de stockages et d'exploitation des déchets		
Principales activités	Stockages de déchets métalliques		
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)	Stockages de déchets métalliques		
CRITERES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS	COMMENTAIRES/ JUSTIFICATIONS
		Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾			
- Jusqu'à 3 m	0	0	Stockages en plein air
- Jusqu'à 8 m	+ 0,1		
- Jusqu'à 12 m	+ 0,2		
- Jusqu'à 30 m	+ 0,5		
- Jusqu'à 40 m	+ 0,7		
- Au delà de 40 m	+ 0,8		
TYPE DE CONSTRUCTION ⁽⁴⁾			
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 60	- 0,1	0	Stockages en plein air
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 30	0		
- Résistance mécanique de l'ossature < R 30	+ 0,1		
MATERIAUX AGGRAVANTS			
Présence d'au moins un matériau aggravant ⁽⁵⁾	+ 0,1	0	
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES			
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	- 0,1	0	
- DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels ⁽⁶⁾	- 0,1	0	
- Service sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24 ⁽⁷⁾	- 0,3	0	
Σ des Coefficients		0	
1 + Σ des Coefficients		1	
Surface (S en m²)		1040	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \sum coeff)$ ⁽⁸⁾		62,4	
Catégorie de risque ⁽⁹⁾		2	
Risque faible : $Q_{RF} = Q_i \times 0,5$		93,6	fascicule A - 10 Zone de tri et stockage de déchets métalliques
Risque 1 : $Q_1 = Q_i \times 1$			
Risque 2 : $Q_2 = Q_i \times 1,5$			
Risque 3 : $Q_3 = Q_i \times 2$			
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹⁰⁾ : Q_{RF}, Q_1, Q_2 ou $Q_3 \div 2$		NON	
		93,6	
DÉBIT CALCULÉ ⁽¹¹⁾ (Q en m ³ /h)		93,6	
DÉBIT RETENU ^{(12) (13)(14)}		90	
<i>NB : Résultat arrondi au multiple de 30 m³/h le plus proche</i>			
<p>⁽¹⁾ Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).</p> <p>⁽²⁾ En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93 °C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m³, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).</p> <p>⁽³⁾ Pour les activités, retenir un coefficient égal à 0</p> <p>⁽⁴⁾ Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.</p> <p>⁽⁵⁾ Les matériaux aggravants à prendre en compte sont : - fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m³ ; - panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ; - bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ; - revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton) ; - aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toiture, etc.) ; - matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ; - panneaux photovoltaïques.</p> <p>Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.</p> <p>⁽⁶⁾ Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie</p> <p>⁽⁷⁾ La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.</p> <p>⁽⁸⁾ Qi : débit intermédiaire du calcul en m³/h</p> <p>⁽⁹⁾ La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1. Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2.</p> <p>⁽¹⁰⁾ Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si : - protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ; - Installation entretenue et vérifiée régulièrement - Installation en service en permanence.</p> <p>⁽¹¹⁾ Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.</p> <p>⁽¹²⁾ Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h</p> <p>⁽¹³⁾ Le débit retenu sera limité à 720 m³/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.</p> <p>⁽¹⁴⁾ La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 5, alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum. Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m².</p>			

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat guide pratique D9 : (Besoins x 2 h au minimum)	180	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	0	
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	0	
	RIA	A négliger	0	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0	
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	39	s de drainage du site : 3
Présence stock de liquide		20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	3	
Volume total de liquide à mettre en rétention (m³)			222	

	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	août 22
	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE - PIERCE JOINTE N°49 - ETUDE DE DANGERS	Page 97/97

ANNEXE 9 ACCIDENTOLOGIE

Résultats de la recherche "Gazole" sur la base de données ARIA - État au 21/10/2021

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Gazole":

- Contient : gazole

Accident

Incendie dans une entreprise de recyclage de bois et de papier

N° 56110 - 21/09/2020 - FRANCE - 68 - COLMAR .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56110/>



Vers 19h10, des riverains d'une entreprise de recyclage de bois et de papier alertent un des salariés d'un départ de feu sur le bâtiment industriel de 5 600 m² stockant des déchets divers, du bois et des plastiques. Le salarié alerte les pompiers. L'incendie concerne 2 400 m². Le panache de fumée est visible à plusieurs kilomètres. L'incendie menace le reste du bâtiment, des conteneurs et un stockage de 500 kg de produits toxiques. Un périmètre de sécurité de 100 m autour du site est mis en place. Les pompiers mettent en oeuvre 2 lances par intermittence sur le foyer et 5 lances dont 2 crapauds, et une canon, pour limiter la propagation. Une cuve de gazole non routier est refroidie avec une lance. Le réseau de mesures de H₂S, CH₃, Cl₂ et CO installé révèle des résultats nuls. Vers 22h30, le risque de propagation est maîtrisé. Les eaux d'extinction sont confinées sur le site dans une rétention de 1 000 m³. Une partie des eaux, non dirigées vers le bassin, se déverse dans la LAUCH. Les pompiers obturent la canalisation. Un établissement scolaire de 800 élèves à proximité est fermé. Le lendemain, l'incendie baisse en intensité, mais le foyer principal n'est pas encore éteint. Les déchets sont étalés à l'aide de plusieurs engins de l'entreprise pour être arrosés. Un pompier est blessé durant l'intervention. Afin d'éviter le débordement de la cuve de rétention, l'exploitant la vide avec une pompe de 400 m³/h apportée par une entreprise spécialisée et évacue les eaux vers une cimenterie. Ces opérations de déchargement et de noyage se poursuivent pendant 2 jours.

Le bâtiment est détruit sur deux tiers de sa surface.

La cause de l'évènement serait un échauffement des fourches de chariot ou de déchets métalliques au sol générant une incandescence, puis un feu couvant. Une panne d'une caméra thermique a empêché une détection rapide du sinistre.

L'exploitant met en place un test régulier des systèmes de détection.

Accident

Incendie dans un centre de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

N° 51935 - 11/07/2018 - FRANCE - 49 - VERRIERES-EN-ANJOU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51935/>

Vers 12h30, dans une zone extérieure de tri d'un centre de traitement de déchets électriques et électroniques (DEEE), un feu se déclare suite au déchargement d'un camion de déchets électroménagers (PAM : petits appareils électroménagers) en provenance d'un centre de regroupement. Un conducteur de chargeuse remarque des flammèches. Il déplace la matière avec son godet mais des flammes importantes apparaissent. Devant l'ampleur prise rapidement par l'incendie, les pompiers sont contactés. 300 m³ de PAM sont concernés. D'importantes fumées se dégagent et des odeurs de plastique brûlé sont ressenties de loin. Les pompiers interviennent à l'aide de lances à eau et à mousse. Les

installations proches (gaz, GNR et gazole) sont protégées. Avant d'être évacués, 200 employés (effectif important lié au fait que l'incendie survient au moment d'un changement de poste) sont confinés dans l'entreprise. Le personnel déplace des déchets intacts hors de la zone d'entreposage pour limiter l'ampleur de l'incendie. Les déchets impactés sont étalés afin de faciliter l'arrosage et la vaporisation de mousse. A 17h50, l'incendie est circonscrit mais des fumées continuent de se dégager. Les pompiers restent en surveillance pour la nuit. Les eaux d'extinction sont confinées dans le bassin de 3 000 m³ dédié. Une société de pompage extérieure pompe les eaux présentes dans le bassin.

L'exploitant réalise des mesures dans l'environnement pour évaluer l'impact de l'incendie sur le milieu naturel : aucun impact n'est constaté sur les sols, l'eau ou les végétaux.

Selon l'exploitant, le départ de feu pourrait être lié à une batterie.

Accident

Incendie sur un centre VHU

N° 54997 - 23/01/2020 - FRANCE - 25 - MAICHE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54997/>



Vers 13h30, un feu se déclare dans un atelier d'un centre de Véhicules Hors d'Usage (VHU) de 600 m². Le gérant du site tente d'éteindre l'incendie sans succès. Les salariés sont évacués et l'exploitant alerte les secours. Le bâtiment contient 800 l d'huile, 2 m³ de gazole, 1,5 m³ d'essence, 80 batteries et 30 m³ de métaux. La propagation aux 2 bâtiments adjacents de 400 m² est stoppée. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de lances dont un canon à mousse vers 18 h. Une personne ayant inhalé des fumées est transportée à l'hôpital. Le bâtiment est détruit. Les eaux d'extinction sont contenues dans une rétention.

Selon l'exploitant, un dysfonctionnement d'une rallonge électrique serait à l'origine du départ de feu.

Suite à l'évènement, l'exploitant a revu l'analyse de risques du site, a mis en place des exercices incendie tous les semestres et a renforcé la mise en sécurité du site.

Accident

Pollution aquatique aux hydrocarbures par une casse automobile

N° 46814 - 05/07/2015 - FRANCE - 57 - FLORANGE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46814/>



A 17h45, une pollution de la FENSCH par des hydrocarbures est signalée. Une forte odeur de gazole se dégage. Le cours d'eau est irisé sur toute sa largeur. La pollution provient d'une casse automobile. Les secours installent des barrages flottants.

Résultats de la recherche "Métaux" sur la base de données ARIA - État au 21/10/2021

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Métaux":

- Contient : métaux

Accident

Incendie de broyeur dans une installation de récupération de déchets métalliques

N° 50013 - 18/07/2017 - FRANCE - 59 - HALLUIN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50013/>

Vers 14h30, dans un centre de récupération de métaux et déchets électriques et électroniques (DEEE), un feu se déclare au niveau du trommel sur le tapis de collecte des matières broyées d'un. L'incendie se propage, via le tapis de convoyage en caoutchouc capoté, jusqu'à l'installation de tri connexe. Un opérateur donne l'alerte, met l'installation à l'arrêt et actionne le système d'arrosage. Les employés interviennent à l'aide de lances et RIA disponibles sur site. En raison des forts dégagements de fumées, ils alertent les services de secours. A l'arrivée des pompiers (casernes locales + renfort des pompiers flamands de la commune voisine), l'incndie est maîtrisé. Ils finalisent l'extinction et quittent les lieux vers 17 h. Les fumées se sont dirigées vers la zone industrielle et n'ont pas impacté les zones résidentielles. Les eaux d'extinction sont confinées et recyclées dans le process.

Les installations endommagées sont isolées pour réparation. Le broyeur est mis à l'arrêt, par anticipation de la période de maintenance annuelle programmée qui devait commencer quelques jours plus tard. La remise en service des installations a lieu un peu plus d'un mois après l'accident.

Selon l'exploitant, le départ de feu serait dû à un échauffement de matières non-métalliques (mousses, papiers, tissus) qui aurait entraîné l'inflammation des rideaux en caoutchouc servant de cloisonnement au niveau de l'installation de broyage. L'exploitant décide de remplacer ces rideaux par des plaques métalliques. Il prévoit également de renforcer le système d'arrosage du broyeur.

Une explosion avait eu lieu sur ce broyeur quelques mois auparavant (ARIA 49051).

Accident

Incendie dans une usine de récupération de déchets métalliques

N° 49647 - 09/05/2017 - FRANCE- 16 - MORNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49647/>



Vers 14 h, dans une usine de récupération de déchets métalliques, un feu se déclare alors qu'un employé déplace des tournures d'aluminium avec une pelle à grappin. Lors de la saisie de la matière avec le grappin, un flash produit l'inflammation des déchets métalliques. Les pompiers sont alertés. Les employés du site interviennent à l'aide d'un extincteur et de 2 RIA. Le conducteur de la pelle à grappin utilise son engin pour saisir 2 conteneurs d'eau, de 1 000 l chacun, et les vider sur l'incendie. Du fait de la présence de magnésium dans les déchets d'aluminium, l'eau ravive le feu et fait apparaître de nouvelles flammes. Le versement de 2 conteneurs de sable de 1 000 l permet de les étouffer. Les employés du site continuent de refroidir le tas de déchets incandescents recouverts de sable. Les déchets sont étalés. A leur arrivée sur les lieux, les pompiers aident à la fin de l'extinction et déposent de la mousse anti-incendie sur les matières chaudes pour éviter une reprise du sinistre.

Les eaux d'extinction, récupérées par le dispositif de collecte des eaux de pluie et de ruissellement, se déversent dans une lagune prévue à cet effet. Les précipitations contribuent par dilution à diminuer la concentration en polluants dans la lagune.

L'accident serait lié à une étincelle formée par le frottement entre le grappin de l'engin et les déchets métalliques. Cette étincelle aurait enflammé l'huile de coupe présente sur les tournures d'aluminium. La combustion de l'huile aurait ensuite enflammé le magnésium contenu dans les tournures d'aluminium.

Suite à l'accident, l'exploitant organise une formation de ses agents sur le comportement à adopter face à un feu de métaux. L'utilisation du conteneur de sable s'étant montrée efficace, l'exploitant fait remplir plusieurs conteneurs de sable en prévention.

Accident

Découverte d'un obus dans un centre de récupération de métaux

N° 54025 - 03/04/2019 - FRANCE - 16 - MORNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54025/>

Vers 10 h, dans un centre de récupération de métaux, un opérateur identifie la présence d'un obus lors de la manipulation d'une benne à ferrailles. Le déchet est isolé. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité. Peu avant 14 h, des démineurs interviennent.

Les déchets de ferrailles provenaient d'une déchetterie cliente. Un usager a probablement déposé l'obus dans une des bennes en déchetterie.

Suite à l'évènement, l'exploitant communique avec la métropole et les déchetteries afin qu'une sensibilisation soit faite au niveau de leurs agents sur les déchets admissibles en déchetterie.

Accident

Incendie dans une installation de broyage de déchets

N° 52202 - 28/02/2018 - FRANCE - 974 - SAINT-PAUL .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52202/>

Vers 11h45, dans une installation de traitement de déchets par broyage, un feu se déclare lors du broyage de métaux. Le circuit anti-feu du broyeur éteint l'incendie.

La présence d'une matière non conforme, de la ferraille lourde, dans la benne d'alimentation du broyeur est à l'origine du sinistre. Les marteaux n'étant pas capable de déchiqueter cette ferraille, cette dernière est restée bloquée dans la chambre de broyage. Les frottements générés ont entraîné le départ de feu.

Suite à l'incendie, l'exploitant met en place les mesures suivantes :

- rappel des consignes de chargement du broyeur et notamment des matières interdites ;
- modification de la procédure de chargement du broyeur avec ajout d'un contrôle supplémentaire après les opérations de déchargement et avant l'alimentation du broyeur ;
- campagne de sensibilisation auprès des fournisseurs de déchets.

Un nouvel incendie survient sur le site quelques mois plus tard (ARIA 52201).

Accident

Incendie dans un centre de transit et de tri des déchets

N° 48297 - 13/07/2016 - FRANCE - 16 - LA COURONNE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48297/>



Vers 12h45, un feu se déclare dans une alvéole de stockage en béton d'un centre de transit et de tri des déchets. L'incendie se propage à une zone de stockage en vrac contenant 1 200 t de papiers, plastiques, cartons, métaux et déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres.

Les secours évacuent la déchetterie et l'incinérateur voisins. La circulation est interrompue. Un employé, brûlé au 2nd degré, est transporté à l'hôpital. Les pompiers rencontrent des difficultés d'approvisionnement en eau car la réserve du site est insuffisante. Ils sont contraints d'établir des lignes sur plus de 1 500 m. Le feu est circonscrit au bout de 1h30 mais, durant 4 jours, les secours étalent et arrosent les déchets. Les mesures atmosphériques réalisées ne révèlent aucun risque toxique. Après le départ des pompiers, des rondes de surveillance sont organisées les jours suivants pour repérer toute reprise du feu.

Conséquences

L'incendie brûle 400 m³ de déchets sur les 1 000 m³ présents. Les 600 m³ d'eaux d'extinction utilisées débordent du bassin de stockage et s'infiltrent dans le sol du site non étanche. Des prélèvements sont réalisés dans l'environnement afin d'analyser l'atteinte au milieu.

Suites

Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris. Le site est mis en sécurité et son activité suspendue. La reprise des activités de mise en balle des papiers/cartons et plastiques est autorisée quelques jours plus tard. Celle des autres activités intervient après réaménagement du site, évacuation des résidus incendie et mise en place d'une protection incendie.

Analyse des causes

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 (quantités, distances d'écart minimum, durées de stockage) ne sont pas respectées ;
- la quantité de réserve d'eau est insuffisante.

Un arrêté préfectoral de mise en demeure demande la régularisation de la situation administrative du site. Le site avait déjà été mis en demeure par le passé en raison de conditions d'exploitation non sécuritaires (stockages en quantités excessives, présence de déchets interdits, disposition des stockages ne permettant pas un accès rapide aux services de secours). Un incendie avait déjà eu lieu sur ce site en 2008 (ARIA 34206).

Accident

Important incendie d'un stock de déchets d'équipements électriques et électroniques

N° 47324 - 30/10/2015 - FRANCE - 60 - LONGUEIL-SAINTE-MARIE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47324/>



Vers 1 h, un feu se déclare dans une entreprise de tri/transit de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en cours de régularisation administrative. Un marinier qui navigue sur l'OISE aperçoit un panache de fumées et appelle les secours. Étendu sur 1 000 m², le feu concerne un stock à ciel ouvert de DEEE en attente de broyage situé en limite de propriété.

L'électricité est coupée sur les 4 usines de la zone d'intervention. La circulation de trains de transport de marchandise est interrompue pendant 2 h. Le trafic de trains de voyageurs perturbé. 13 personnes sont évacuées dont 5 employés d'une usine d'engrais voisine. Les 120 pompiers s'alimentent en eau par le poteau incendie du site et par pompage dans l'OISE. Des produits émulseurs sont utilisés en raison de la combustion de plastiques. Les secours protègent une machine hydraulique et 2 transformateurs. Vers 10 h, l'incendie est maîtrisé mais des difficultés sont rencontrées pour atteindre le cœur du foyer situé sous une couche de métal fondu. Les opérations se terminent le lendemain après-midi. Une ronde de surveillance est mise en place. La phase active de l'incendie dure plus de 12 h avec une consommation d'eau de 600 m³/h.

Conséquences

Les employés sont en chômage technique en raison de l'arrêt de l'activité pendant le diagnostic des impacts et conséquences de l'accident.

L'incendie est resté confiné aux zones de stockage de Gros Electroménagers hors froid (GEM HF) et Petits Appareils Ménagers (PAM), les blocs en béton constituant les alvéoles ayant joué leur rôle coupe-feu. Au total, 600 t de DEEE (dont 70 % de GEM HF, 20 % de PAM et 10 % de ferrailles) ont brûlé. Ces produits brûlés sont composés de 59 % d'acier, 27 % de plastiques, 11 % de métaux non ferreux et 3 % d'inertes. Les plastiques impliqués sont de type polypropylène, polystyrène et acrylonitrile butadiène styrène. Des analyses sont effectuées sur les déchets brûlés pour déterminer la présence éventuelle de produits de décomposition du plastique ou d'autres polluants. Ces déchets sont temporairement stockés sur une zone étanche avant évacuation pour recyclage des métaux et élimination des résidus.

Dès le début de l'incendie, l'exploitant ferme la vanne guillotine pour isoler le site par rapport à l'OISE. Cependant, la coupure de l'électricité du site par les pompiers lors de leur arrivée sur site, entraîne l'arrêt des pompes de relevage. La rétention de 120 m³ est saturée et le surplus d'eaux d'extinction s'écoule vers la rivière en ruisselant au niveau du point bas du site non délimité par un muret. Une légère irisation est observée. Des prélèvements ne révèlent pas de teneurs en polluants supérieures aux normes de rejet. Une société spécialisée pompe les eaux d'extinction présentes sur site (en surface et dans le réseau de rétention, soit 425 m³). Le réseau est curé.

La dalle béton endommagée doit être refaite. De même, les blocs béton constituant les alvéoles de stockage sont détériorés et leur stabilité n'est plus assurée. Ils sont réparés.

Après contrôle de son bon état, le broyeur de DEEE est utilisé pour traiter les déchets présents sur site et non impactés par l'incendie.

Une étude sur l'impact global environnemental et sanitaire est réalisée.

Analyse des causes

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 ?).

Retour d'expérience et mesures prises

L'exploitant :

- met en place une butée de 80 cm pour garantir l'étanchéité de la zone par laquelle les eaux ont ruisselé vers la rivière (point bas)
- rehausse de 60 cm la hauteur de l'alvéole touchée par l'incendie
- installe 3 caméras infrarouges pour permettre une surveillance du site la nuit
- prévoit de mettre en place un groupe électrogène pour permettre le fonctionnement des pompes de relevage même en cas de coupure électrique
- réduit la quantité de déchets de type GEM HF réceptionnés sur site (400 t de moins chaque mois)
- révisé l'organisation des stockages pour qu'aucun stock ne dépasse la hauteur de blocs béton et que les stocks ne débordent pas de plus de 2 m par rapport à la limite des casiers. Pour mieux fractionner les stockages, il ajoute une nouvelle alvéole de 73 m² pouvant accueillir 300 m³ de déchets
- décide de réaliser à l'avenir des campagnes de broyage plus fréquentes et plus petites pour réduire le temps de stockage sur site.

Accident

Incendie dans une entreprise de récupération de métaux

N° 46918 - 21/07/2015 - FRANCE - 57 - MAIZIERES-LES-METZ .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46918/>



Evènements et intervention

Vers 14h45, dans une entreprise spécialisée dans la récupération de métaux, un feu se déclare sur une zone d'entreposage de ferrailles provenant de déchetteries (contenu des bennes à métaux) et de particuliers (cumulus, gazinières...).

Observant des fumées, les employés interviennent à l'aide d'extincteurs et d'une pelle hydraulique pour accéder au foyer situé au fond du tas. Ne pouvant maîtriser le sinistre, ils alertent les secours. Les pompiers déversent 6 000 l d'eau par minute. Ils retirent les déchets non impactés à l'aide d'une grue. Sous l'influence de l'intense chaleur de l'incendie, le métal entre en fusion (T° de fusion du fer : 1 500 °C).

Une épaisse fumée noire et toxique se répand dans le ciel, visible à plus de 30 km à la ronde. Un périmètre de sécurité est mis en place autour du site. Le maire organise l'évacuation de la population habitant sous le panache de fumée (400 personnes concernées). Une salle de la commune est mise à disposition. Le lendemain matin, de nouveaux prélèvements indiquent que les fumées ne sont plus toxiques. Les riverains regagnent leur domicile. Le feu est maîtrisé en début d'après-midi.

Conséquences et suites

Un pompier est blessé pendant l'intervention.

Le sinistre affecte 1 300 m² et un volume total de 8 000 m³. Les ferrailles brûlées sont triées et envoyées vers leurs débouchés habituels.

L'incendie s'est déroulé sur une surface non imperméabilisée. Sur les 7 000 m³ d'eau utilisés par les pompiers, seuls 80 m³ sont récupérés dans le bassin de décantation des eaux pluviales. Le reste est absorbé par le sol et nébulisé dans l'air. Une analyse des 4 piézomètres du site est réalisée afin d'évaluer l'impact sur les eaux souterraines. Des analyses sont également effectuées sur les sols et végétaux de la zone pour déterminer l'impact des retombées de fumées.

Analyse des causes

Parmi les métaux reçus sur le site, une partie est destinée au broyage dans des installations spécialisées (car contenant des éléments stériles et inflammables) et l'autre est destinée au cisailage sur site (matière propre sans présence de stériles). Le feu s'est déclaré dans la partie contenant les matières destinées au broyage (200 m², soit 150 t) et s'est propagé aux tas adjacents contenant des matières inflammables en moindre proportion (1 100 m²).

Les températures sont caniculaires depuis plusieurs jours. Les composés métalliques surchauffés se sont probablement enflammés au contact des éléments inflammables (graisse, papier...) auxquels ils étaient mêlés.

Mesures prises

L'exploitant met en place les mesures suivantes :

- limitation à 25 t du stockage de déchets à broyer
- stockage des déchets sur une zone bétonnée à proximité des moyens de lutte contre l'incendie
- réduction des dimensions des tas (longueur et hauteur)
- espacement des tas de 2 m pour éviter les propagations.

Il envisage par ailleurs la mise en place d'un réseau incendie de 1^{ère} intervention.

Accident

Explosion d'une benne dans une déchetterie

N° 56331 - 07/10/2020 - FRANCE - 69 - SAINT-PRIEST .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56331/>



Vers 16 h, une explosion se produit dans la benne à métaux d'une déchetterie. Le site est évacué. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de mousse. La benne est isolée pendant 48 h. Un usager est brûlé lors de l'explosion. Les dégâts matériels sont importants : véhicule de l'usager, la benne de 35 m³, la signalisation, les protections de quai.

L'explosion serait due à la présence de poudre de zinc ou d'alumine, inflammable et explosive au contact de l'air, déposée par un usager dans la benne à métaux.

A la suite de l'événement, l'exploitant diffuse une note de service sur les consignes de tri de la benne. Une procédure est mise en place pour actionner les vannes de sectionnement.

Accident

Feu dans une alvéole d'un centre VHU

N° 46270 - 19/11/2014 - FRANCE - 93 - LA COURNEUVE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46270/>

Vers 21h30, un opérateur détecte, lors d'une ronde, un incendie dans une alvéole de stockage d'un centre de récupération de métaux et de dépollution des véhicules hors d'usage (VHU). L'agent de gardiennage alerte les pompiers. Ces derniers éteignent l'incendie en 1 h. Ils effectuent plusieurs contrôles le lendemain pour s'assurer de l'absence de point chaud.

L'alvéole de stockage concernée par l'incendie est située à proximité du tapis de convoyage de la cisaille. La production d'étincelles lors du cisailage de matières métalliques serait à l'origine du sinistre. Le feu ayant pris en dessous d'un tas de déchets, il n'a pas pu être remarqué à la fin de poste des opérateurs.

Afin d'éviter ce type d'incident, l'exploitant :

- systématise l'ouverture des coffres des VHU afin de vérifier l'absence de bidons de matières inflammables ou de batteries
- renforce les contrôles des stocks de matières cisailées en fin de poste.

Accident

Incendie dans un centre de transit de déchets

N° 54149 - 21/05/2019 - FRANCE - 61 - SAINT-SULPICE-SUR-RISLE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54149/>

Vers 23 h, dans un centre de transit de déchets, un feu se déclare dans une zone de stockage extérieure de métaux ferreux à broyer de 160 m³. Un dégagement de fumée est constaté par un voisin et par la société de télésurveillance du site. Ils alertent les pompiers. L'exploitant ferme la vanne d'isolement du bassin de rétention. Les pompiers s'alimentent dans la réserve incendie du site. L'incendie, resté très localisé, est circonscrit. Les zones chaudes sont déblayées et dégarnies. Une surveillance est mise en place pour la nuit. Le curage des réseaux ainsi que le pompage des eaux d'extinction sont effectués par une société spécialisée. Les déchets solides sont envoyés vers une filière de traitement appropriée.

A la suite de l'accident, l'exploitant renforce le contrôle des déchets à la réception ainsi que le contrôle thermique des stocks de déchets en fin de journée.

Accident

Incendie dans un centre de tri de métaux

N° 53684 - 18/10/2018 - FRANCE - 59 - CRESPIEN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53684/>



Vers 4h10, dans un centre de tri/transit/regroupement de métaux, un feu se déclare dans une case de stockage de résidus de broyage, située en extérieur à proximité des limites de propriété. Sur les lieux vers 5 h, les pompiers arrosent la zone. L'exploitant est alerté vers 5h20. Les eaux d'extinction sont directement rejetées au réseau public d'eaux pluviales,

l'obturation des réseaux n'ayant préalablement pas été mis en oeuvre du fait de l'absence du personnel pour accueillir les pompiers et le site ne disposant d'aucune capacité de rétention des eaux de ruissellement. Ce déversement est interrompu après colmatage du séparateur d'hydrocarbures. Le tas de déchets est réparti dans 2 cases voisines de la case impliquée afin de neutraliser les éventuels feux couvants. L'arrosage de la zone se prolonge durant près de 5 h. L'exploitant pompe les eaux souillées confinées dans les réseaux.

La piste d'un acte de malveillance est envisagée puisque le feu s'est déclaré en limite de propriété. Aucun dispositif de détection avec alarme n'était présent sur le site. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de revoir sa gestion de la sûreté sur le site (clôture, caméras de surveillance...).

Suite à l'incident, l'exploitant envisage de s'équiper de détecteurs thermiques, permettant à la fois de détecter les départs de feu et les intrusions, couplés à un arroseur à eau.

Des incendies se sont déjà produits sur le site en 2016 et août 2018. Lors de ces 2 événements passés, comme lors du nouvel accident, l'exploitant a fait défaut à son obligation de notification de l'événement auprès de l'inspection des installations classées.

Accident

Présence d'un objet radioactif dans un centre de récupération de métaux

N° 49719 - 26/05/2017 - FRANCE - 31 - AUCAMVILLE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49719/>

A 10h24, le portique de détection radiologique se déclenche lors de l'entrée d'une benne de déchets métalliques sur un centre de récupération de métaux et provenant d'une déchetterie de la communauté d'agglomération. Les pompiers identifient la source du rayonnement radioactif : une barre de 2 cm de diamètre sur 7 cm de longueur. Le débit de dose équivalente mesuré sur cet objet est de 0,2 µSv/h. Il est inférieur au seuil d'évacuation du public. Les agents de la communauté d'agglomération isolent la source radioactive. L'organisme de collecte et de traitement des déchets radioactifs enlève cet objet (délai intervention : 6 à 10 semaines).

L'incident est lié à l'erreur d'un usager, malgré la présence du symbole de dangerosité "radioactif". L'exploitant fait un rappel des consignes de vigilance relatives aux déchets interdits.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets métalliques

N° 49596 - 08/05/2017 - FRANCE - 67 - ERSTEIN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49596/>

Un jour férié, vers 15h15, un feu se déclare sur un tas de 150 m³ de résidus de broyage (RBA) de pièces automobiles (contenant des métaux de type aluminium, cuivre, inox), ainsi qu'une ligne automatisée de tri dans un centre de récupération et de traitement de déchets métalliques. Des riverains donnent l'alerte. En parallèle, les détecteurs de fumées du bâtiment de tri se déclenchent. Un important panache de fumées noires se dégage et réduit la visibilité sur la route départementale située à proximité. La circulation de la voie la plus exposée aux fumées est fermée à la circulation. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 2 lances à mousse. L'alimentation en eau est effectuée à partir du puits d'une entreprise

voisine. La vanne de confinement est fermée afin de confiner les eaux d'extinction. L'intervention se termine vers 18 h, puis une surveillance est mise en place pour la nuit.

En raison d'une fuite au niveau de la jonction entre le regard de sortie et la vanne de confinement, une partie des eaux d'extinction confinées s'écoule. Une société spécialisée pompe les eaux confinées restantes. Un prélèvement des eaux souterraines au droit du site est effectué pour évaluer l'impact sur le milieu.

L'installation de traitement des RBA est à l'arrêt pour réparation pendant 3 mois, 5 salariés sont en chômage technique. La propagation au bâtiment principal de 2 500 m² a été évitée.

D'après la vidéosurveillance, le feu a débuté au niveau d'un stockage de RBA en attente de tri. L'incendie s'est propagé via les convoyeurs et gaines électriques à la cabine de tri et au local électrique de la ligne de tri. Les stocks restreints de matières présentes ainsi qu'une bonne séparation des différentes matières ont permis d'éviter une propagation plus importante aux stockages et installations annexes. La piste d'une auto-combustion des RBA est envisagée.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- maintient sa politique consistant à ce que seule la quantité de déchets nécessaire au fonctionnement des installations soit présente sur site ;
- répare l'étanchéité de la vanne de confinement ;
- achète un obturateur gonflable destiné à pallier une éventuelle perte d'étanchéité ;
- met en place un panneau d'indication du puits ;
- dégage la voie d'accès pompiers ;
- réalise un plan des zones de rétention des eaux d'extinction et capacités associées.

Le site avait déjà connu des accidents en 2008 et 2009 (ARIA 36237 et 34962).

Accident

Feu de tournure de titane dans une entreprise de recyclage de métaux

N° 42065 - 19/04/2012 - FRANCE - 93 - LA COURNEUVE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42065/>



Un feu se déclare vers 15h30 dans 2 bennes contenant 80 m³ de tournures de titane sur le site d'une usine de recyclage de déchets métalliques. Un employé utilise 2 extincteurs à poudre mais ne parvenant pas à maîtriser le sinistre donne l'alerte. Les pompiers, sur place en quelques minutes, déploient 2 lances à eau pour refroidir les bennes et 2 lances à mousse. L'eau sur le métal en feu pouvant générer des explosions d'hydrogène, et l'utilisation de mousse étant inefficace, la préfecture réquisitionne une société privée pour livrer du sable ; 250 t seront nécessaire pour étouffer le foyer principal. Un dispositif de surveillance est mis en place pendant la nuit ; l'opération s'achève le lendemain vers 12 h. Durant l'intervention, 1 pompier se légèrement blesse. L'inspection des installations classées, un adjoint au maire, les services techniques municipaux ainsi que les services du gaz et de l'électricité se sont rendus sur place. Le service des égouts est également prévenu, les eaux d'extinction n'étant pas collectées. Aucun risque n'est relevé pour les riverains.

Une rétention spécifique en béton était en cours de réalisation dans la zone de stockage des tournures et celles-ci avaient été stockées provisoirement dans des bennes métalliques en bordure de propriété. Un sous-traitant, muni d'un permis de feu, effectuait des travaux de soudure a proximité ; des étincelles ont mis le feu à des tournures imprégnées d'huile de

coupe. Le risque dû à la présence des tournures métalliques n'avait pas été identifié dans le permis de feu ; l'exploitant interdira dans son plan de prévention tout travail par point chaud à proximité de tournures métalliques et formera son personnel sur ce risque.

Accident

Incendie dans une benne de déchets de titane dans un centre de tri, transit, regroupement de déchets

N° 55316 - 06/02/2020 - FRANCE - 21 - LONGVIC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55316/>

A 7h45, lors de la manipulation de déchets de titane à l'intérieur d'une benne avec une pelle mécanique, un feu se déclare dans un centre de tri, transit, regroupement de déchets. Les vannes de rétention du site sont fermées. Le personnel est évacué. Les pompiers étouffent le feu avec du sable. La benne est isolée. Deux bennes de stockage sont détruites et les 2 t de sable utilisées pour étouffer le feu sont envoyées vers une filière spécialisée.

La manipulation des déchets de titane avec une pelle à grappin a engendré une friction entre matières métalliques et donc un échauffement et une augmentation de température conduisant au départ de feu.

A la suite de l'incendie, l'exploitant décide de stocker 30 m³ de sable en prévention. De plus, le titane sera stocké uniquement en bac (afin de supprimer la manutention mécanique source de friction) et à l'intérieur du bâtiment métaux.

Accident

Incendie dans un centre de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux

N° 54403 - 16/08/2019 - FRANCE - 69 - MEYZIEU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54403/>

Vers 15h10, un feu se déclare au niveau du premier système magnétique fixe situé à l'intérieur d'un châssis autour duquel tourne une bande d'évacuation (overband) dans un centre de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux. Un employé intervient à l'aide d'un RIA. A 15h21, les fumées persistent, les pompiers sont contactés. A 16h20, l'intervention est terminée. Le lendemain, le procédé est vérifié.

D'après l'exploitant, les causes suivantes sont à l'origine de l'incendie :

- présence de poussière de bois et de métal ;
- échauffement de la matière provoqué par un frottement ;
- extraction des métaux aimantés juste après le pré-broyage ;
- absence de plan de maintenance rédigé.

Suite à l'incendie, l'exploitant décide de rédiger un plan de maintenance et prévoit des nettoyages réguliers lors des maintenances préventives.

Accident

Incendie lié au broyage de déchets métalliques dans un centre VHU

N° 49850 - 14/06/2017 - FRANCE - 67 - STRASBOURG .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49850/>

Vers 16 h, un feu se déclare sur des véhicules hors d'usage (VHU) dépollués dans un centre VHU. Un grutier donne l'alerte. Le personnel intervient avec des extincteurs et le RIA du site. Le grutier utilise son engin pour déplacer les véhicules afin de faciliter l'intervention et d'éviter la propagation à d'autres déchets stockés sur le site. A leur arrivée, les pompiers vérifient l'absence de risque de reprise du sinistre.

Le départ du feu est dû à une explosion dans le broyeur à métaux utilisé à proximité du stock de VHU dépollués. Cette explosion de faible puissance n'a pas occasionné de dégâts directs, mais un débris incandescent a été projeté vers les VHU. Il semblerait qu'un objet inapproprié se soit trouvé dans les déchets broyés, malgré le contrôle avant broyage et à la réception des déchets.

Après l'accident, l'exploitant renforce ses contrôles, notamment à la réception pour éviter la présence d'objets dangereux (corps creux divers, éléments explosifs, éléments inflammables...) ou imbroyables parmi les ferrailles. Les règles de contrôle à la réception sont rappelées par des affiches apposées sur le site.

Accident

Feu d'encombrants dans un centre de tri

N° 48319 - 20/07/2016 - FRANCE - 92 - GENNEVILLIERS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48319/>



Vers 3h50, dans un centre de tri des déchets, un feu se déclare dans un bâtiment ouvert de 2 000 m³. L'incendie concerne 2 cellules dédiées à l'entreposage des encombrants (gravats, bois, métaux ferreux, autres métaux, papiers/cartons, refus de tri...), situées en amont de l'alimentation de chaîne de tri. Le personnel présent donne l'alerte, appelle les pompiers et met en service les RIA. Une importante fumée se dégage et empêche les pompiers d'accéder au plus proche de la zone de combustion. Ils utilisent des lances et des canons à mousse. Les déchets sont évacués à l'aide des engins du site. L'incendie est éteint vers 18 h. Un dispositif de surveillance est mis en place. 320 tonnes de déchets ont été impactées.

Les vannes de sectionnement du site sont actionnées, après le début de l'intervention des pompiers, pour contenir les eaux d'extinction. Mais le réseau de collecte des eaux pluviales du site n'est pas raccordé à une zone de confinement suffisamment dimensionnée pour le confinement des écoulements accidentels en cas d'incendie. Un débordement de ces eaux dans la darse est constaté (968 m³ d'eaux y sont rejetés sur le total de 2 831 m³ utilisés). Une quantité significative d'émulseur y est visible. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris, prévoyant la réalisation d'un diagnostic de l'impact environnemental et sanitaire de l'incendie. Les eaux d'extinction encore présentes sur site sont pompées et éliminées. Les analyses de l'eau de la darse ne montrent aucune dégradation de la qualité du milieu. Les déchets incendiés sont évacués vers une installation de stockage. Avant remise en service, l'exploitant vérifie le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité des installations et le caractère exploitable du bâtiment de stockage des encombrants. Le bâtiment est sécurisé pour permettre la reprise partielle de l'activité de tri. Après travaux, la reprise totale d'activité a lieu en décembre.

Selon l'exploitant, le départ d'incendie pourrait être lié au dépôt, par un particulier, d'un objet inflammable (fusée de détresse, batterie, cendres de barbecue, cigarette) parmi les encombrants.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- améliore ses moyens de détection, de lutte contre l'incendie (mise en place canons à la place de RIA) et de gestion des eaux d'extinction (travaux à hauteur de 55 820 EUR HT). En particulier, le volume de rétention disponible étant insuffisant par rapport aux besoins, une mise en conformité doit être réalisée ;
- achète une caméra thermique portative (1 080 EUR HT) pour renforcer les contrôles de la température des tas de déchets (3 fois par jour en période estivale une fois par jour hors période estivale) ;
- met en registre de suivi de la température des déchets avec un seuil de vigilance fixé à 60 °C ;
- rappelle à son personnel la procédure de réception, pour mieux identifier les déchets à risque ;
- met en place des consignes de fonctionnement du site pour les cas de situation dégradée.

Accident

Feu de broyeur dans un centre de récupération des métaux.

N° 45949 - 01/08/2014 - FRANCE - 16 - NERSAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45949/>

Vers 9 h, dans un centre de récupération des métaux, un feu se déclare au niveau d'un broyeur en fonctionnement depuis 30 min. Une épaisse fumée se dégage mais aucune flamme n'est observée. Les employés éteignent l'incendie. Les eaux d'extinction sont dirigées vers le débourbeur. Le confinement de la marchandise (platinage) au contact des marteaux est à l'origine de l'incident. L'exploitant prévoit de renforcer sa vigilance pendant les périodes de fonctionnement du broyeur.

Accident

Feu dans un centre de récupération des métaux.

N° 41201 - 29/07/2011 - FRANCE - 24 - BOULAZAC ISLE MANOIRE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41201/>



Un feu se déclare dans la zone de broyage des ferrailles dans un centre de récupération des déchets ; les flammes se propagent aux résidus de broyage automobile (RBA) et à la ligne de tri. La société de surveillance de la zone industrielle donne l'alerte vers 0h30.

Les services de l'électricité coupent l'alimentation des différentes armoires du broyeur et de sa cellule vers 1 h et l'exploitant étale le stock de RBA avec un engin du site. Les pompiers, sur place à 0h40, éteignent l'incendie avec 4 lances dont 1 sur échelle après 4h30 d'intervention et quittent les lieux vers 6 h. Les eaux d'extinction sont dirigées vers le bassin incendie puis rejetées dans le milieu naturel après traitement par un séparateur d'hydrocarbures. L'exploitant informe l'inspection des IC par mail le 01/08 à 10h20.

Le broyeur sera arrêté 6 semaines et les réparations sont estimées à 200 000 euros ; 3 convoyeurs, des tapis, des over-bands (aimants) et des circuits électriques de l'unité de broyage sont endommagés.

Les procédures de sécurité du site étaient à jour et fonctionnelles. Le feu aurait pris dans le stock temporaire de RBA en sortie du broyeur ; plusieurs hypothèses sont envisagées : un morceau de mousse incandescent, la forte chaleur estivale, un échauffement ponctuel ou un acte de malveillance. L'exploitant prévoit de ne plus stocker de RBA sur la zone de

stockage temporaire en sortie du broyeur et sur site en dehors des horaires de fonctionnement et d'installer un sprinkler sur la case des RBA.

Accident

Feu dans un centre de regroupement de déchets

N° 48929 - 12/12/2016 - FRANCE - 40 - BENESSE-MAREMNE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48929/>

Vers 8 h, lors de leur retour de pause, les employés d'un centre de regroupement et de tri de déchets non dangereux sont alertés par une odeur de brûlé et des fumées noires se dégageant d'un bâtiment. Ce dernier abrite l'activité de broyage des encombrants de déchetteries avec 400 t de déchets.

Les employés appellent les secours. En attendant leur arrivée, ils extraient du bâtiment les engins (pelle mécanique et broyeur) afin de les préserver des flammes. Ils attaquent le feu avec des RIA et des extincteurs. Une fois sur place, les pompiers raccordent leurs lances au réseau incendie de la plateforme. L'incendie est maîtrisé vers 11 h. Les déchets sont extraits du bâtiment par godets puis arrosés pendant 3 h. Ils sont recouverts de sable. Une surveillance est mise en place par l'exploitant pour éviter une reprise du feu.

Les eaux d'extinction sont confinées. Le sinistre impacte la toiture, le bardage de façade, la structure métallique et le soutènement béton du bâtiment, ainsi qu'une partie de son réseau électrique. Pendant la période d'indisponibilité du bâtiment, l'activité de broyage se fait en extérieur, sur une dalle en enrobé avec gestion des eaux de ruissellement.

Selon l'exploitant, le départ de feu trouverait son origine dans le stock de déchets encombrants bruts (mélange de bois, métaux, plastiques, tissus) avant broyage, et non dans l'activité de broyage elle-même. Le broyage a été lancé le matin même à 6h50, avant la pause du personnel.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- met en place des procédures d'urgence à destination du personnel détaillant la conduite à tenir en cas d'incendie ;
- met en place un dispositif de suivi des contrôles réalisés sur l'ensemble des organes de sécurité incendie du site ;
- planifie des exercices réguliers de mise en situation avec les secours, avec utilisation du matériel d'extinction ;
- met en oeuvre un système d'extinction automatique dans l'ensemble des bâtiments du site abritant une activité ou un stockage de déchets (bâtiment presse à balles, bâtiment broyage, bâtiment stockage de la collecte sélective), associé au système de détection par caméras thermiques existant ;
- étend le dispositif existant de surveillance et de renvoi d'information "risque incendie" vers le personnel d'astreinte en dehors des heures ouvrées.

Accident

Déversement d'huile de coupe provenant d'un centre de traitement des déchets.

N° 45108 - 20/02/2014 - FRANCE - 36 - CHATEAUROUX .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45108/>



De l'huile de coupe provenant d'un stockage de tournures se déverse dans le fossé en bordure d'un centre de traitement des déchets. L'exploitant installe des boudins absorbants et une société spécialisée pompe 8 m³ le jour-même puis 7 m³ le lendemain d'un mélange eau/huile. Le stock de métaux a été déchargé à côté de la zone prévue pour mettre à l'abri les tournures et récupérer les huiles. La pluie a aidé au lessivage des jus de tournures dans le fossé. L'exploitant rappelle les consignes au personnel pour les conditions de stockage des matières polluantes et la réaction à tenir en cas de déversement accidentel.

Accident

Incendie dans un centre de traitement de déchets dangereux

N° 53259 - 10/03/2019 - FRANCE - 57 - AMNEVILLE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53259/>

Un dimanche vers 13h30, dans une société de traitement de déchets dangereux, un feu se déclare sur un tas extérieur de 30 m³ (11 t) de plastiques et métaux non ferreux issus du traitement des DEEE GEM HF (déchets électriques et électroniques, gros électroménager hors froid). Le poste de garde d'une entreprise voisine alerte les pompiers et l'exploitant. Les pompiers arrosent les déchets jusqu'à 17h00, aidés par une chargeuse et une grue de l'exploitant pour étaler le tas.

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.

L'exploitant dispose d'une procédure de réception, prévoyant un triple contrôle (par le réceptionnaire, par le grutier, lors de l'alimentation du broyeur et par le conducteur de broyeur pendant la phase de broyage).

Suite à l'événement, il :

- sensibilise le personnel sur les produits interdits et affiche les règles de réception à l'entrée du site ;
 - rappelle que :
 - les déchets doivent être ilôtés de manière à limiter la propagation d'un feu ;
 - les stocks doivent être maintenus au minimum ;
 - met en place un arrosage préventif des produits à risque pendant les périodes estivales, notamment les résidus de broyage.
-

Accident

Feu dans un centre de récupération des métaux

N° 46703 - 01/06/2015 - FRANCE - 24 - BOULAZAC ISLE MANOIRE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46703/>

Vers 20h15, dans un centre de récupération des métaux, un employé constate un départ de feu dans une case de stockage contenant 50 m³ de résidus de broyage automobile (RBA) légers. Il donne l'alerte à sa direction ainsi qu'aux pompiers. En parallèle, un passant appelle les secours. L'exploitant déplace les engins et bennes situés à proximité du feu. Les pompiers arrosent les RBA que l'exploitant étale à l'aide d'un engin. Ils quittent le site vers 23h30. Les eaux d'extinction sont confinées dans le bassin de rétention après passage par

un séparateur à hydrocarbures.

Les RBA présents dans la case étaient issus du broyage de la journée. Ils y avaient été déposés vers 20 h. Selon l'exploitant, l'incendie pourrait être dû à :

- la présence d'un morceau de ferraille incandescente ou d'un morceau de mousse incandescente dans le tas de RBA
- un échauffement ponctuel accidentel.

L'exploitant met en place des mesures complémentaires pour éviter un nouvel événement similaire :

- arrosage des RBA tous les jours en fin de journée
- limitation des quantités de RBA stockées sur site en augmentant la fréquence des expéditions.

Il rappelle les bonnes pratiques à ses employés à l'occasion d'une réunion dédiée à la sécurité.

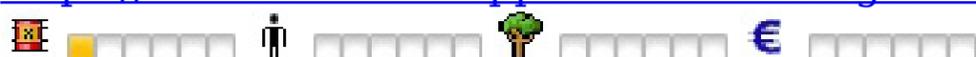
Accident

Feu de titane dans une société de traitement de déchets

N° 45090 - 20/03/2014 - FRANCE - 77 - PONTAULT-COMBAULT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45090/>



Dans une société de récupération de déchets métalliques, un opérateur réalise des travaux à l'aide d'un chalumeau sur des pièces métalliques. Vers 14h40, alors qu'il découpe une pièce composée de 8 t d'inox et 4 t de titane, des étincelles enflamment titane. Le métal entre en fusion et s'écoule en propageant les flammes.

Les secours sont alertés. Un périmètre de sécurité est établi et les 50 employés évacuent la zone. Les pompiers déversent 100 t de sable sec pour étouffer les flammes et éteindre l'incendie. Ils poursuivent la surveillance de la température du dôme de sable régulièrement pendant 2 semaines. Ce dôme est protégé par un bâchage, avec des cheminées pour évacuer les éventuelles vapeurs d'ammoniac en cas de contact titane/eau. Lors de l'enlèvement du dôme, un dernier contrôle de la température du sable/titane restants est effectué.

Le sinistre entraîne l'émission de fumées toxiques d'ammoniac (jusqu'à 300 ppm) sans conséquences pour la population. Les sables utilisés en apport ne sont pas pollués et sont laissés sur place pour utilisation interne. Les scories de titane/inox sont triées et, si possible, négociées sinon envoyées vers un centre de stockage autorisé. Les sols et les eaux souterraines sont analysés pour vérifier l'absence de pollution.

L'incendie a pour origine le chalumage non prévu d'une pièce contenant du titane par un sous-traitant. Celui-ci avait pour instruction de ne découper que les pièces qui lui étaient indiquées. La pièce concernée, une pièce de 12 t contenant 4 t de titane n'aurait pas dû être découpée. Elle possédait un marquage indélébile "inox et titane" visant à éviter les erreurs.

A la suite de l'accident, l'exploitant entame des démarches pour demander son raccordement au réseau d'eau de ville, la borne incendie la plus proche étant située à 500 m du site. Pour pouvoir intervenir rapidement en cas de feu de métaux, il met en place un stockage permanent de 1,5 t de sable sur une palette à l'abri de l'humidité.

Accident

Incendie dans un centre de traitement de déchets métalliques

N° 43737 - 25/03/2013 - FRANCE - 36 - CHATEAUROUX .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43737/>

Un feu se déclare vers 16h30 lors de la découpe au chalumeau d'un camion dans une société de démantèlement de véhicules (VHU) et de recyclage des métaux. Les flammes se propagent à un second véhicule à dépolluer. La combustion des huiles, hydrocarbures et pneumatiques émet une importante fumée noire. Le personnel met les bouteilles d'oxygène en sécurité puis évacue. Le responsable du site appelle les secours et obture les réseaux. La vingtaine de pompiers mobilisée éteint le sinistre en moins d'une heure. L'inspection des installations classées se rend sur place. Une société spécialisée pompe les eaux d'extinction le lendemain. Le non-respect des procédures de dépollution des camions a entraîné une flaque d'hydrocarbures au sol qui se sont enflammés sur le point chaud apporté par le chalumeau. L'exploitant réalisera sur la base de cet évènement un rappel des bonnes pratiques de dépollution auprès des opérateurs.

Accident

Incendie généralisé dans un centre de collecte de déchets non dangereux

N° 55569 - 29/05/2020 - FRANCE - 50 - DONVILLE-LES-BAINS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55569/>



Vers 14h15, un feu se déclare sur un tas de cartons en vrac à l'extérieur du bâtiment de tri d'une déchetterie de 5 000 m². Sous l'action d'un vent jusqu'à 40 km/h, l'incendie se propage aux différentes zones du site, notamment des déchets dangereux et des déchets de métaux. Un important panache de fumées, visible à plusieurs kilomètres, se dégage en direction de la mer. Ces fumées intoxiquent plusieurs employés. Les 140 élèves d'une école primaire à proximité sont confinés. La préfecture recommande aux riverains de se confiner et les habitations exposées sont évacuées. Les pompiers mettent en sécurité et refroidissent 4 bouteilles d'acétylène. Ils maîtrisent l'incendie à l'aide de 7 lances vers 18h20. Les foyers résiduels sont éteints en alternant l'usage d'eau, de mousse et d'une pelle mécanique. Les eaux d'extinction sortent du site avec un risque de pollution du BOSQ en partie basse du site. L'exploitant aménage un fossé de récupération dans des parcelles extérieures et sollicite une entreprise pour pomper 4 000 m³ d'eaux d'extinction vers un bassin d'orage situé à 500 m à l'extérieur du site. Deux prélèvements atmosphériques au plus près du foyer et à la retombée du panache se révèlent négatifs. L'incendie est éteint 4 jours plus tard. Des prélèvements des eaux d'extinction sont réalisés dans les 48 heures après le début de l'incendie. Les premiers éléments démontrent une absence de pollution. L'incendie détruit la quasi-totalité du site.

L'incendie brûle 4 t de batteries automobiles au plomb. 49 personnes sont en chômage technique. Les propriétaires des parcelles voisines sont prévenus de ne pas laisser pâturer les animaux.

Au moment du départ de feu, l'installation de tri des papiers, cartons, plastiques était en cours de réparation. Du personnel de la maintenance était en train de réaliser une soudure par point chaud. Un mouchoir a pris feu sur le tapis d'alimentation. Un des employés a sorti le mouchoir pour l'éteindre avec le pied à l'extérieur du bâtiment. Le départ de feu s'est produit 15 minutes après cette opération. Selon l'exploitant, l'incendie pourrait être

lié au fait que le mouchoir n'ait pas été complètement éteint. L'inspection des installations classées relève que la quantité de déchets dangereux présents sur le site au moment du sinistre dépassait la quantité maximale autorisée.

A la suite de l'incendie, l'exploitant prévoit de :

- renforcer les moyens d'extinction incendie sur le nouveau centre de tri et pour la réhabilitation du site ;
 - renforcer les formations du personnel sur l'utilisation des moyens d'extinction incendie ;
 - renforcer les sensibilisations sécurité et les exercices incendie ;
 - formaliser les procédures et instructions sur les consignes de sécurité.
-

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets métalliques

N° 52138 - 28/08/2018 - FRANCE - 80 - FRICOURT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52138/>

Vers 21 h, un feu se déclare dans un centre de récupération de déchets métalliques et véhicules hors d'usage (VHU). Les employés tentent d'éteindre l'incendie à l'aide d'extincteurs, sans résultat. La fumée est visible depuis la D938. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. Le service de l'électricité se rend sur place en raison de la présence d'une ligne haute tension. Suite à l'épuisement des citernes incendie internes, les pompiers établissent 2 lignes d'alimentation à partir du réseau communal. Les employés déplacent les déchets avec les engins du site pour faciliter leur arrosage. L'incendie est maîtrisé vers 4 h. Les foyers résiduels sont traités à l'aide d'une grue.

L'incendie impacte :

- le stockage de résidus issus du broyage ;
- le stockage de déchets métalliques et de VHU dépollués destinés au broyage ;
- le broyeur à métaux ;
- le séparateur par courant de Foucault ;
- le convoyeur de tri à bande caoutchoutée ;
- une cuve de fioul destiné au broyeur.

Les eaux d'extinction, confinées dans la rétention du site, sont évacuées par une société spécialisée.

L'analyse de l'enregistrement de la caméra de vidéosurveillance permet de reconstituer la chronologie de l'événement. Le départ de feu est lié à un échauffement dans la zone de stockage des résidus de broyage (déchets non métalliques constitués de plastiques, mousses...), situé à la jetée du convoyeur de sortie des opérations de tri qui suivent le broyage des ferrailles. L'incendie s'est propagé à la bande caoutchoutée du convoyeur puis à une cuve de fioul. Le déversement et la combustion du carburant ont ensuite entraîné l'incendie du broyeur ainsi que de la zone de stockage de ferrailles en attente de broyage. Le feu couvant n'avait pas été identifié lors de l'arrêt des activités à 16 h.

Suite à l'accident, l'exploitant prévoit d'installer des caméras thermiques de surveillance du stockage des résidus de broyage. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de rechercher également des mesures permettant d'éviter en amont les échauffements de déchets et de limiter la propagation d'un éventuel incendie (en lien avec la présence de bandes transporteuses en caoutchouc et de matières combustibles liquides).

Un incendie impliquant le broyeur à métaux a déjà eu lieu sur ce site en mai 2017 (ARIA 49652).

Accident

Nuisances en provenance d'un site VHU illégal

N° 51823 - 27/06/2018 - FRANCE - 77 - ESMANS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51823/>



Des explosions récurrentes (3 à 4 fois par semaine) se produisent dans le broyeur de véhicules hors d'usages (VHU) d'une entreprise de recyclage de matières métalliques. Des riverains donnent l'alerte. Le maire informe l'inspection des installations classées. Un cas d'explosion de broyeur de VHU, ayant entraîné de graves dégâts matériels, est survenu sur ce site en 2008 (ARIA 36274).

Une visite de l'inspection permet de détecter :

- une installation illégale d'entreposage et de broyage de 150 véhicules hors d'usage non dépollués, stockés dans des conditions anarchiques (VHU entreposés sur une hauteur de plus de 5 m; quelques VHU sur une surface non imperméabilisée) ;
- une installation illégale de transit de déchets non dangereux (plastiques, papiers/cartons, verre, bois...) de 2 500 m³ (autorisation à 1 000 m³) ;
- le non-respect du retrait de 4 m des entreposages de ces déchets non dangereux par rapport à la clôture de l'installation ;
- une quantité de 600 t de résidus de plastiques issus du broyage, soit 6 fois le seuil autorisé ;
- le non-respect de la hauteur autorisée pour l'entreposage de métaux (7 m au lieu de 4 m) ;
- la réalisation d'une opération de découpe au chalumeau à proximité immédiate d'une zone d'entreposage d'emballages en bois ;
- un dysfonctionnement important dans le traitement des eaux du site, le bassin de 600 m³ étant très chargé en hydrocarbures.

Quelques jours plus tard, vers 19h40, une pollution de couleur noirâtre (arsenic, ammonium et sulfites) est repérée sur 400 m de fossé. L'exploitant prend en charge le curage du fossé. En octobre 2017, l'exploitant a déjà été responsable d'une pollution aux hydrocarbures dans un contre-fossé de la zone d'activités.

L'activité du site est suspendue et l'exploitant est mis en demeure de régulariser sa situation.

Accident

Incendie dans un centre de tri

N° 50825 - 18/12/2017 - FRANCE - 43 - POLIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50825/>



Vers 0h30, un feu se déclare dans un centre de tri de 10 000 m² à l'arrêt pour le week-end. Un riverain donne l'alerte. La structure métallique d'un bâtiment s'effondre, ainsi que sa toiture végétalisée. Les murs coupe-feu (2 h) ralentissent la propagation du sinistre, mais celui-ci passe par les tapis et les gaines de ventilation. A 6h50, l'incendie est maîtrisé. Le

dispositif d'extinction mis en place par les pompiers est conséquent (plus de 100 pompiers en intervention). Les eaux d'extinction (400 m³) sont collectées dans des bassins adaptés.

D'importants dégâts matériels

La majeure partie du bâtiment de traitement des déchets, 5 000 m², est détruite. L'incendie affecte : l'atelier de production du combustible solide de récupération (CSR), l'atelier d'affinage du compost, des lignes de tri manuelle et mécanique. Plusieurs jours après l'incendie, de la fumée s'échappe encore des décombres. L'ensemble du personnel de production (11 personnes) est en chômage technique. En juillet 2018, la presse évoque que la reconstruction du site a coûté 9 millions d'euros.

Acte de malveillance ?

Le feu aurait pris à l'intérieur de l'entreprise en plusieurs points du bâtiment. Celui-ci ne disposait pas d'alarmes anti-intrusion. Par ailleurs, une ronde de gendarmerie, à 23h30, n'a pas révélé de problèmes particuliers dans la zone d'activités.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de réaliser des analyses de pollution des sols en surface vis-à-vis des retombées de poussières (HAP, PCB, métaux et phtalates...). Ces mesures doivent être réalisées a minima sur 3 points sous le vent dans un rayon de 300 m autour des installations. Les eaux d'extinction collectées dans les bassins de rétention sont analysées (pH, DBO5, DCO...) et traitées dans un délai court pour éviter le débordement des bassins en cas de pluie. Enfin, il est demandé à l'exploitant de tenir compte du retour d'expérience de l'incendie dans le cadre de la reconstruction des bâtiments endommagés. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris pour encadrer la phase post-accidentelle dont l'élimination des déchets de l'incendie et les conditions transitoires d'admission des déchets entrants.

REX positif

A la suite de l'événement, il est constaté que les murs coupe-feu ont joué leur rôle pour la protection du bâtiment d'accueil des déchets entrants et dans une moindre mesure, entre le local de fabrication du CSR et les lignes de tri mécanique et manuelle. Toutefois, un début d'effondrement du mur coupe-feu bâtiment CSR est observé. La maîtrise des flux thermiques est attestée par l'absence d'effets sur les dispositifs situés en périphérie du bâtiment.

Accident

Incendie dans un centre de traitement des déchets métalliques

N° 50533 - 14/10/2017 - FRANCE- 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50533/>



Vers 0h10, dans un centre de traitement de déchets métalliques, un feu se déclare sur un stock de 200 t de véhicules compactés et de métaux divers à broyer. Le tas de déchets est évalué à 1 500 m² avec une hauteur à 15 m. Le gardien donne l'alerte vers 0h25, puis tente de circonscrire l'incendie avec une lance à eau. Alertés, les pompiers renforcent le dispositif avec de nouvelles lances à eau et de la mousse (émulseur). Durant l'intervention, ils rencontrent des difficultés d'alimentation en eau nécessitant le renforcement du réseau hydraulique. Des grues sont également utilisées pour diminuer la taille du tas de déchets en feu. L'intervention des secours se termine le lendemain vers 21h30.

Conséquences

Un grutier du site, intoxiqué par les fumées, est transporté à l'hôpital. Les eaux

d'extinction sont collectées dans un bassin de rétention de 700 m³ dont le volume s'avère trop faible. Le volume d'émulseur utilisé est estimé à 8 000 l, représentant un coût d'intervention de 24 000 EUR (3 EUR/l). Des analyses de la qualité de l'air et de l'eau sont réalisées dans un périmètre allant jusqu'à 7 km. Les analyses de la qualité de l'air ne révèlent rien d'anormal. Les résultats sur les eaux d'extinction sont conformes aux valeurs d'émission du site. Ces dernières sont traitées par ultrafiltration par une société spécialisée.

Causes

L'examen des images prises par le système de vidéosurveillance ne révèle aucune anomalie.

Enseignements tirés

Le retour d'expérience relatif à l'intervention des pompiers fait ressortir la possibilité d'utiliser l'eau des bassins de collecte en circuit fermé. Par ailleurs, l'éloignement du stock des outils de production a permis de limiter les dégâts matériels. Toutefois, un îlotage limitant le volume du stock aurait permis de maîtriser l'incendie plus rapidement.

La dalle béton abimée par l'incendie fait l'objet d'une réfection par l'exploitant. L'inspection des installations classées demande une étude technico-économique relative au dimensionnement du bassin de confinement du site.

Accident

Incendie dans un centre VHU

N° 45504 - 18/07/2014 - FRANCE - 54 - TOUL .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45504/>



Dans un centre VHU, une bande de caoutchouc s'enflamme vers 12 h lors d'une découpe par chalutage de l'essieu d'un bus. Par réflexe, un grutier tente d'éteindre le départ de feu en balançant une boule métallique saisie avec un grappin. Cette action éteint le feu au niveau du bus mais le propage à un box de stockage de VHU dépollués (contenant un mélange de ferrailles de mauvaise qualité et des mousses en polyuréthane) situé à 10 m de là. Face au développement de l'incendie au sein du box de stockage, l'exploitant appelle les pompiers, interdit l'accès au site, évacue les salariés et met à l'arrêt l'activité du site. Une quarantaine de pompiers intervient 1 h après le début de l'incendie avec des moyens importants pour éviter que l'incendie ne se propage. En complément du poteau incendie le plus proche du site, un dispositif de tuyauteries souples permet de puiser l'eau de la MOSELLE située à 2 km. Confiné dans le box de stockage par 3 murs coupe-feu 2 h, le sinistre est maîtrisé en 2 h.

Un des pompiers, victime d'un malaise (coup de chaud), est transporté à l'hôpital. Les effets du sinistre se réduisent à 20 t de déchets métalliques partiellement calcinés. Les activités du site redémarrent dès le lundi suivant.

Les eaux d'extinction sont confinées dans le bassin de rétention de 320 m³ prévu pour cet usage. Un laboratoire indépendant analyse les eaux récupérées dans la rétention. Étant conformes aux valeurs limites imposées par l'arrêté préfectoral, elles sont évacuées en sortie de séparateur par le réseau d'eaux pluviales, puis dirigées vers le milieu naturel. L'exploitant fait par ailleurs évacuer les déchets de métaux calcinés vers les filières de recyclage / élimination autorisées.

La plateforme bétonnée sur laquelle reposait le box de stockage présentant un état de

dégradation avancé, l'exploitant doit également vérifier son étanchéité et mener les actions correctives nécessaires pour assurer son intégrité.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant la transmission d'un rapport d'accident. Depuis 1 mois au moment de l'incendie, l'exploitant avait modifié l'organisation de son exploitation, sans en avoir préalablement informé l'inspection, avec notamment la mise en place de 4 box de stockages de VHU et ferrailles. Ces changements peuvent avoir entraîné des modifications des dangers par rapport à ceux pris en compte dans l'arrêté préfectoral réglementant le site. Il est demandé à l'exploitant de régulariser sa situation.

Pour éviter les comportements erronés des opérateurs en situation d'urgence, l'exploitant s'engage à organiser régulièrement des actions de sensibilisation de son personnel avec des exercices incendie.

Un autre incendie s'était déjà déclaré sur ce site en juin 2010 (ARIA 39506).

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets non dangereux

N° 42741 - 11/09/2012 - FRANCE - 67 - BISCHOFFSHEIM .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42741/>



Une patrouille de gendarmerie détecte à 4h38 un incendie sur un site de transit, tri et valorisation de déchets non dangereux, alors qu'un camion a quitté le site à 4h25 sans avoir rien remarqué. Le bâtiment de tri de 225 m³ contenant 42,5 t de cartons, plastiques, bois, gravats, emballage de chantiers et papiers est en feu. Le directeur du site et le maire se rendent sur place. Les pompiers arrosent le bâtiment avec 4 lances pour protéger le local atelier attenant contenant le parc à huile et à graisse, ainsi que les stocks extérieurs. Les déchets sont sortis du bâtiment puis arrosés sur le revêtement extérieur en enrobé. L'incendie est maîtrisé vers 6 h et des journalistes se présentent sur site dès 7 h. L'intervention se termine à 15 h mais un nouveau départ de feu dans les déchets stockés à l'extérieur les oblige à intervenir à nouveau jusqu'à 19 h. Les 450 m³ d'eaux d'extinction contenant des résidus de brûlage sont récupérés dans le collecteur d'eau pluviale du site, traités par un déboureur-déshuileur avant rejet dans le réseau communal. Les analyses faites avant rejet dans ce réseau montrent la présence de traces de métaux lourds (Zn, Cr, Cu, Pb), des teneurs notables en HAP/BTEX et en phénols, mais les analyses des piézomètres du site ne montrent pas d'impact sur la nappe et l'exploitant de la station d'épuration communale n'a pas noté de perturbation de ses procédés biologiques. Les déchets sont sortis du bâtiment puis arrosés sur le revêtement extérieur en enrobé. La chaîne de tri est complètement détruite : bâtiment, presse à balles, engins de type pelle et télescopique, poids lourd. Les déchets brûlés sont évacués vers une filière agréée. L'origine du sinistre serait une auto-inflammation des déchets à la suite de températures élevées de la veille de l'accident, ou la présence de produits incompatibles dans les déchets en attente de tri. L'incendie a été aggravé par l'absence de système de détection incendie pendant la nuit.

Accident

Incendie sur un centre VHU

N° 54997 - 23/01/2020 - FRANCE - 25 - MAICHE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54997/>



Vers 13h30, un feu se déclare dans un atelier d'un centre de Véhicules Hors d'Usage (VHU) de 600 m². Le gérant du site tente d'éteindre l'incendie sans succès. Les salariés sont évacués et l'exploitant alerte les secours. Le bâtiment contient 800 l d'huile, 2 m³ de gazole, 1,5 m³ d'essence, 80 batteries et 30 m³ de métaux. La propagation aux 2 bâtiments adjacents de 400 m² est stoppée. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de lances dont un canon à mousse vers 18 h. Une personne ayant inhalé des fumées est transportée à l'hôpital. Le bâtiment est détruit. Les eaux d'extinction sont contenues dans une rétention.

Selon l'exploitant, un dysfonctionnement d'une rallonge électrique serait à l'origine du départ de feu.

Suite à l'évènement, l'exploitant a revu l'analyse de risques du site, a mis en place des exercices incendie tous les semestres et a renforcé la mise en sécurité du site.

Accident

Présence de radium 226 dans des déchets

N° 53425 - 05/04/2019 - FRANCE - 58 - SAINT-ELOI .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53425/>

Dans un centre de recyclage de métaux, en Belgique, une tête de paratonnerre chargée en radium 226 (débit de dose de contact de 3 mSv/h et à 30 cm de 6,7 mSv/h) est découverte dans un chargement de déchets en provenance d'un site de récupération de déchets métalliques français. Refusé, le convoi est retourné par l'industriel belge vers le site français. La tête chargée est isolée et conditionnée (triple-ensachage, enveloppement sous du plomb dans une caisse fermée) avant sa récupération par l'organisme national pour la gestion des déchets radioactifs.

L'inspection des installations classées est prévenue de l'évènement par l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Aucune déclaration d'incident n'a été établie et transmise de la part de l'exploitant.

Lors d'une visite sur site 2 semaines après l'évènement, l'inspection constate que pendant plusieurs mois (de novembre 2018 à avril 2019), l'exploitant ne disposait d'aucun équipement de détection de la radioactivité des déchets entrants sur site. Le portique de détection avait été déconnecté dans le cadre de travaux et aucun équipement de substitution n'avait été mis en place. L'exploitant ne disposait pas non plus d'une procédure en cas de déclenchement de portique. Le jour de l'inspection, un nouveau portique avait été mis en place mais n'était pas encore fonctionnel.

Accident

Feu de benne dans une déchetterie

N° 47412 - 20/11/2015 - FRANCE - 40 - CASTETS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47412/>

Dans une déchetterie, un feu se déclare vers 2 h dans une benne contenant 30 m³ de déchets non valorisables. Les pompiers éteignent l'incendie vers 6h30. Ils interviennent peu après pour éteindre une reprise de feu. Les 30 m³ de déchets ont brûlé. La benne, d'un montant de 3 500 euros, est détruite. Les protections des quais jouxtant la benne (poutres en bois et tampons en caoutchouc) sont endommagées.

Un acte de malveillance serait à l'origine du sinistre car la porte du local de déchets diffus spécifiques (restes de peintures, huiles, ampoules, néons...) a été forcée. L'exploitant de la déchetterie affirme que le site est régulièrement victime de vols de métaux (suite à infractions par endommagement des grillages).

Accident

Incendie dans un dépôt de déchets métalliques

N° 39392 - 20/10/2010 - FRANCE - 51 - SUIPPES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39392/>

Un incendie se déclare vers 12h50 dans un centre de récupération de déchets triés (métaux et papiers). Lors de travaux par découpe au chalumeau, des flammèches atteignent l'enveloppe isolante d'un tas de tuyaux métalliques qui prend feu. Les pompiers sont alertés pendant que les employés du site essaient d'éteindre le foyer à l'aide d'extincteurs. Une fois sur place, les pompiers maîtrisent le sinistre en 30 mn au moyen de 37 m³ d'eau exclusivement. L'inspection des IC demande à l'exploitant de mettre en place une procédure pour les opérations de découpe au chalumeau et de renforcer les contrôles après chaque opération de découpe sur le site.

Accident

Incendie de tournures de titane

N° 39074 - 14/09/2010 - FRANCE - 78 - EPONE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39074/>

Suite à une panne du camion de livraison, un bac contenant 1 t de tournures de titane est en transit prolongé depuis le matin sur un site de recyclage de métaux. Une procédure de permis de feu doit être appliquée en cas de travaux à proximité d'une zone inflammable. Ignorant cette procédure ainsi que les consignes orales, un employé découpe un morceau de ferraille à proximité du bac. Vers 13 h, une étincelle atteint le bac et enflamme immédiatement les tournures de titanes imprégnées de solvant. Les employés du site essaient en vain d'éteindre l'incendie au moyen d'extincteurs, puis réussissent à étouffer le feu avec du sable sec puisé dans la réserve. Les pompiers sont appelés par précaution car le site reçoit du public. Des consignes sont mises en place pour limiter le temps de transit des tournures de titane sur le site et pour limiter l'accès du public à une partie restreinte des installations.

Accident

Feu sur un stockage de broyats de caoutchouc

N° 38664 - 16/03/2010 - FRANCE - 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38664/>

Dans un centre de récupération de métaux et de dépollution et de broyage de véhicules (VHU), un feu se déclare vers 15h30 sur un tas de 10 m³ de caoutchouc sous une bande de tri manuel, provoquant des fumées noires. Le personnel déclenche l'alarme incendie. L'équipe d'intervention du site utilise un chargeur pour dégager et étaler le stock de caoutchouc sur une dalle de béton libre et éteint l'incendie avec des lances. Les pompiers, sur place vers 15h50, n'ont pas à intervenir.

Les eaux d'extinction auraient du être retenues par la rétention du site, mais la vanne d'isolement du réseau de collecte des eaux susceptibles d'être polluées n'a pas été fermée lors de l'intervention : les eaux d'extinction ont été rejetées dans le bassin tampon des eaux pluviales de la zone industrielle. Ce bassin, suffisamment grand, a permis d'éviter que les eaux d'extinctions ne soient déversées dans le réseau collectif d'assainissement. Les résidus d'incendie sont évacués vers un site d'enfouissement.

L'inspection des IC est sur les lieux à 18 h et demande la mise en place d'une procédure et de moyens techniques afin de garantir la rétention des eaux d'extinction en cas de sinistre.

Accident

Incendie de DEEE broyés

N° 50362 - 10/09/2017 - FRANCE - 95 - BRUYERES-SUR-OISE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50362/>

Un dimanche, vers 14h15, dans un site de valorisation de déchets métalliques, un feu se déclare au niveau d'un tas de 60 m³ de déchets électriques et électroniques (DEEE) broyés (machines à laver) isolé sur une aire étanche. L'alerte est donnée par le vigile qui assure le gardiennage du site. Le personnel utilise des extincteurs pour maîtriser l'incendie et éparpille le tas de déchets à l'aide d'engins. Le POI du site est déclenché. A 14h50, les pompiers sécurisent et empêchent l'extension du sinistre. A 16h35, l'incendie est éteint. Les eaux d'extinction sont traitées via le réseau interne de récupération des eaux d'extinction. Principalement composés de métaux, plastiques, caoutchouc, 10 t de déchets ont brûlé.

Les installations étaient à l'arrêt au moment du départ de feu. Celui-ci serait lié à la présence au sein du tas de déchets d'un condensateur non broyé et non retiré. Ce condensateur aurait donné lieu à un "claquage".

Plusieurs incendies sont déjà survenus sur ce site (ARIA 42599, 36704, 34354, 33619).

Accident

Incendie dans une société de recyclage de métaux

N° 42825 - 03/10/2012 - FRANCE - 08 - GIVET .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42825/>



Un feu d'origine inconnue (déchets incompatibles ?) se déclare vers 0h45 dans un tas de 2 000 t de déchets ferreux dit de "platinage" (agglomérat de ferrailles légères et d'impuretés), mais comportant également des DEEE et des VHU dans une société de recyclage de déchets métalliques. Le sinistre émet une importante fumée noire, en grande partie abattue par la pluie. L'incendie, qui connaît de nombreuses reprises ainsi que de petites explosions (bouteilles de gaz, extincteurs...), est éteint vers 16 h. Les eaux d'extinction, pompées dans la MEUSE proche, sont recueillies dans le bassin des eaux pluviales, "traitées" via un débourbeur /déshuileur suivi d'un filtre à sable puis rejetées dans le fossé artificiel du port sans analyse préalable.

La police et le maire se sont rendus sur place. L'inspection des installations classées, sur site le lendemain, constate dans les déchets stockés la présence non autorisée de VHU ainsi que celle de nombreuses bouteilles de gaz et de matières combustibles. L'exploitant doit en urgence trier les déchets présents sur site en séparant notamment les contenants

dangereux et les matières combustibles et améliorer les conditions de stockage (réduction de la taille des lots, tri des déchets, gardiennage du site la nuit...). Des prélèvements sont effectués dans l'environnement (sols, eaux superficielles) pour analyses (métaux, HAP, PCB, benzène...) et évaluation du risque de pollution. Le réseau pluvial est contrôlé et nettoyé.

Accident

Feu de copeaux métalliques dans stockage illégal de déchets

N° 42804 - 25/09/2012 - FRANCE - 86 - BONNEUIL-MATOURS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42804/>



Un feu se déclare vers 3h30 sur un tas de 20 t de copeaux de magnésium et d'aluminium sur une parcelle contiguë à une entreprise de recyclage de métaux. Un bâtiment de 500 m² abritant divers matériaux (bois, plastique, métaux) est menacé. Un périmètre de sécurité de 150 m est établi. Les services de secours, intervenant avec 31 hommes et 5 engins, tentent de maîtriser le foyer avec de la poudre puis avec de la mousse à partir de 2 réserves d'émulseurs. La pluie qui réagit avec les copeaux de magnésium (crépitements exothermiques) complique l'intervention. Pendant que 3 lances à eau empêchent la propagation du sinistre au bâtiment, un engin de chantier est utilisé pour recouvrir les déchets d'une épaisse couche de terre végétale pour étouffer la combustion des matériaux en fusion.

Un véhicule de risque technologique effectue des relevés d'explosimétrie et de toxicité dans l'air aux alentours du site qui se révèlent négatifs. L'incendie est maîtrisé vers 15h30, mais de petites explosions (poches résiduelles de gaz) sont entendues. Le site est surveillé pendant plusieurs jours avec contrôle de la température du tas de copeaux au moyen d'une caméra thermique.

Le maire, la gendarmerie, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et l'inspection des installations classées se sont rendus sur place. L'inspection constate un abandon de déchets avec la présence d'un second entreposage de déchets métalliques de type déchets d'aluminium et de fonderie d'aluminium posés à même le sol et à proximité immédiate de nombreuses matières combustibles, hors de toute règle de l'art pour ce type de stockage. Le maire dans le cadre de sa police met en demeure l'exploitant d'évacuer les déchets et de remettre les lieux en état.

Accident

Pollution des eaux aux hydrocarbures

N° 42617 - 24/04/2012 - FRANCE - 40 - DAX .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42617/>



Vers 14 h, une pollution aux hydrocarbures est découverte au niveau de deux bassins de rétention d'eau. Le cours d'eau les alimentant porte également des traces d'irisations. La pollution est localisée au niveau d'un tuyau d'évacuation d'une entreprise de recyclage et de valorisation de métaux et véhicules hors d'usage (VHU). Après de fortes pluies, deux cuves enterrées servant à la récupération de fluides divers ont débordé dans le fossé à cause d'un flotteur défectueux. L'exploitant fait pomper les hydrocarbures des cuves par une entreprise spécialisée et s'engage à nettoyer les dommages.

Accident

Incendie dans un centre de tri des déchets

N° 52009 - 23/07/2018 - FRANCE - 19 - SAINT-PRIEST-DE-GIMEL .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52009/>



Vers 12h30, dans un centre de récupération et de tri de métaux et autres déchets, un feu se déclare sur un dépôt de plastiques situé à l'extérieur du bâtiment principal à proximité d'un broyeur sur chenilles. L'incendie se propage à un stock de traverses de chemin de fer. Un important panache de fumée se dégage et menace de perturber la visibilité sur l'A89 voisine. Un patrouilleur demande aux automobilistes de ralentir. Les 43 pompiers et 23 véhicules de 9 centres de secours du département dépêchés sur site maîtrisent le sinistre en fin d'après-midi.

Un poids lourd (semi-remorque et tracteur routier) et le broyeur mobile sont détruits. Le bâtiment est endommagé. Les eaux d'extinction (100 m³) sont retenues dans le bassin du site, puis évacuées dans une filière appropriée. Les 160 t de plastiques détruits sont évacués.

Les 200 l de fioul contenus dans le réservoir du broyeur ont attisé le feu.

Accident

Incendie de résidus de broyats automobiles

N° 50201 - 17/08/2017 - FRANCE - 16 - GOND-PONTOUVRE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50201/>

Vers 6 h, dans une société de collecte de déchets métalliques et de dépollution de véhicules hors d'usage, un feu se déclare dans un casier de 80 m³ de broyats de métaux et de plastiques issus du broyage de déchets d'équipements électriques et électroniques (RBA lourds). L'alerte est donnée par un employé. Les pompiers arrosent les déchets avec un mélange eau-émulseur. De la mousse est pulvérisée pour étouffer le panache de fumée. L'incendie est maîtrisé vers 9 h. Après extinction, l'exploitant assure une surveillance.

L'incendie brûle 250 t de RBA lourds. Ces RBA étant stockés dans des casiers en monobloc béton fermés, aucune propagation aux casiers adjacents n'est à déplorer. Une caméra de surveillance et deux bâches situées au-dessus des cases ont fondu. Les eaux d'extinction (150 m³) sont confinées sur site.

Les RBA avaient été mis en stock le jour même, après broyage d'un lot de PAM (petit électroménager). L'incendie pourrait être dû à un point chaud présent dans le tas de RBA (métaux non ferreux à température élevée). En 2015, un incendie similaire a déjà eu lieu sur ce site (ARIA 46808).

Accident

Incendie dans un centre de tri et transit de déchets

N° 49652 - 11/05/2017 - FRANCE - 80 - FRICOURT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49652/>

Vers 10 h, un feu se déclare dans le broyeur à métaux d'un centre de transit et de tri de

déchets non dangereux. L'incendie se propage à un tas de déchets de mousses et plastiques de 60 m² stocké à proximité. Des fumées, visibles de loin, se dégagent. Les employés tentent sans succès d'éteindre l'incendie avec des extincteurs. Les pompiers arrosent les déchets avec une lance à mousse et des lances à eau. Les déchets en feu sont déplacés avec un engin de levage de la société pour favoriser l'extinction.

Le départ du feu est attribué à un déchet inapproprié présent dans les métaux broyés. Les déchets métalliques provenaient d'une déchetterie municipale. Une bombe d'aérosols a pu être déposée par erreur parmi les déchets métalliques. Des déchets de métal avaient pu être souillés par de l'huile ou un autre liquide inflammable.

Accident

Explosion et incendie dans une installation de valorisation de métaux

N° 46560 - 05/05/2015 - FRANCE - 50 - ISIGNY-LE-BUAT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46560/>



Vers 17h30, dans une usine de récupération et recyclage de métaux de 2 600 m², une explosion suivie d'un départ de feu se produit au niveau d'un broyeur de câbles métalliques. L'incendie se propage à 2 silos de 60 m³ contenant des déchets de câbles électriques : matières plastiques mélangées à hauteur de 10 % à des poussières d'aluminium et de cuivre.

Une quarantaine de pompiers intervient. Les 9 salariés sont évacués. Les eaux d'extinction sont confinées sur le site. L'extinction automatique à eau est efficace dans les silos. Les secours dépotent et évacuent les déchets à l'aide de godets. L'incendie est maîtrisé vers 0h30.

Aucun impact sur l'environnement n'est à déplorer. L'activité générale de l'établissement est peu impactée.

Accident

Incendie dans un centre de tri et de compostage des déchets

N° 50605 - 27/10/2017 - FRANCE - 72 - ECORPAIN .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50605/>



Un feu se déclare dans un centre de tri et de compostage des déchets de 2 000 m². Vers 7h10, un opérateur sent une odeur de brûlé en pénétrant dans le bâtiment process pour réaliser les contrôles avant démarrage de l'installation. Il aperçoit des flammes au niveau du convoyeur d'affinage à 6 m de hauteur. Le personnel est évacué. Les pompiers combattent différents départs de feu toute la journée, notamment sur la partie bio-filtre. Une fumée importante se dégage. Les secours restent sur place jusqu'à 13 h le 28/10. Ils reviennent le lendemain à la suite d'un nouveau départ de feu. Les fumées dues à la combustion lente des déchets persistent longtemps après extinction.

Les eaux d'extinction, confinées sur le site, rejoignent la première lagune. Une entreprise spécialisée la vide pour éviter son débordement. Un rejet noirâtre et

La société exploite une usine de tri mécano-biologique.

odorant est constaté dans le fossé reliant les 2 lagunes au bassin tampon. Ce rejet provient d'un défaut de l'obturateur gonflable censé boucher une canalisation reliant la lagune au bassin tampon. La fuite est maîtrisée. Le personnel pompe les eaux polluées du bassin tampon pour traitement ultérieur. La 2ème lagune est également vidée.

Le bâtiment est détruit ainsi que le bio-filtre et les ventilateurs de la désodorisation. Les équipements, les convoyeurs et les armoires électriques ont brûlé. Le tri mécano-biologique est hors-service. Le tube de pré-fermentation doit être vidé des déchets en cours de traitement, 475 t de compost sont détruites ; 3 employés sont en chômage technique.

L'incendie est parti d'une cellule de refus de tri métallique, au sol, sous le convoyeur. Au regard des masses de métaux fusionnés retrouvées à cet endroit, la température a pu monter au-dessus de 1 200 °C. La cause n'est pas identifiée, les experts avancent l'hypothèse d'une possible montée en température de piles au lithium.

Dans l'urgence, les bennes de collecte sont détournées sur l'incinérateur du Mans, mais ce mode de fonctionnement ne peut perdurer. Les jours suivants, l'usine reçoit les ordures ménagères sur son site avant de les envoyer pour incinération au Mans. Pour éviter de stocker ces déchets sur l'aire de manoeuvre des camions bennes, les installations de réception sont modifiées (2 fosses sous abri et fermées). Les convoyeurs sont modifiés pour alimenter la zone de chargement des camions et non plus le tube de pré-fermentation.

Un arrêté est pris par le Préfet, demandant notamment à l'entreprise de :

- mettre son site en sécurité (interdiction d'accès à la partie sinistrée, surveillance du site) ;
- démolir les structures fragilisées ;
- évacuer les déchets vers des installations autorisées ;
- évaluer l'impact environnemental du sinistre ;
- revoir la gestion des eaux (lagune isolée du fossé, procédure de surveillance des niveaux et d'intervention en cas de débordement...).

Les déchets sont placés dans un tube de pré-fermentation et y séjournent 4 jours. Après tri et déferrailage, ils séjournent 3 semaines dans des tunnels de fermentation, puis 5 semaines dans les casiers de maturation. Le compost est ensuite affiné et stocké (jusqu'à 2 000 t) en andains de 3 m de hauteur sur une dalle bituminée à l'extérieur de l'usine.

Accident

Incendie dans une usine de traitement de déchets métalliques

N° 49832 - 19/06/2017 - FRANCE - 62 - DOURGES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49832/>



Vers 17h30, un feu se déclare sur un tas de déchets métalliques stockés en extérieur dans un centre de traitement des métaux et véhicules hors d'usage. Un conducteur donne l'alerte après avoir observé des fumées. Les pompiers interviennent avec des lances à eau, alimentées d'abord avec la réserve d'eau du site puis avec le poteau incendie le plus proche. Le débit de ce dernier étant insuffisant, ils doivent ensuite recourir à un point d'alimentation beaucoup plus éloigné. Un arrosage à la mousse, depuis l'un des camions des pompiers, est réalisé. Les employés étalent le tas pour faciliter l'intervention des pompiers. L'un d'entre-eux est légèrement intoxiqué par les fumées. Une ligne haute tension est mise hors exploitation durant l'intervention. L'incendie est maîtrisé à 23 h. Le

tas de ferrailles est survolé par un drone pour détecter d'éventuels points chauds. Une surveillance est mise en place les jours suivants.

En l'absence de bassin de confinement, les eaux d'extinction sont collectées et envoyées vers la station d'épuration urbaine. Une partie de ces eaux échappe lors d'une surverse par un déversoir d'orage et s'écoule dans le canal de la DEULE. L'inspection des installations classées constate un faible rejet brun, sans irisation. L'exploitant cure le réseau, les puisards de collecte et le débourbeur-deshuileur. Le réseau de collecte était localement bouché.

La perte de 20 à 30 t de ferrailles est évaluée à 5 000 EUR. Les parois en béton ont permis de circonscrire efficacement l'incendie et d'éviter la propagation à d'autres stockages.

Le feu s'est déclaré peu après la fermeture du site et le départ du personnel vers 17 h. L'exploitant évoque plusieurs hypothèses : des étincelles en provenance d'une batterie déposée parmi les déchets par un client, un effet loupe lié au temps très chaud et ensoleillé régnant le jour de l'incendie...

L'inspection relève le caractère insuffisant de la détection incendie (détection de fumées ou de flammes), des réserves en eau et des moyens de lutte internes contre l'incendie.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets triés

N° 49606 - 25/02/2017 - FRANCE - 33 - MERIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49606/>

Vers 3h30, dans un centre de tri et traitement des déchets, un feu se déclare dans une case de stockage extérieure entourée de murs béton. Les déchets stockés correspondent à la fraction issue du broyage de déchets de gros appareils électroménagers (GEM) : plastiques, métaux, laine de verre, laine de roche et béton. Le gardien donne l'alerte. Il tente d'éteindre l'incendie à l'aide des RIA présents. Les pompiers et l'exploitant interviennent. Un responsable du site met en place un obturateur pneumatique pour confiner les eaux d'extinction sur le site. Un conducteur de grue et 3 chauffeurs de poids lourd aident les pompiers à isoler les déchets en feu. Vers 7 h, l'incendie est éteint. Les riverains sont informés de l'incendie.

Les déchets stockés dans la case de stockage avaient été broyés plusieurs jours auparavant. Aucun déchet dangereux (tels que piles ou batteries au lithium présentes dans les GEM) n'était présent.

Suite à l'incendie, l'exploitant envisage une amélioration du système de surveillance anti-intrusion et la mise en place d'installations de détection incendie.

Le site a déjà connu des incendies (ARIA 49520, 47789, 45707).

Accident

Incendie dans une entreprise de récupération de métaux

N° 49123 - 16/01/2017 - FRANCE - 62 - SAINT-LEONARD .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49123/>



Vers 18 h, dans une entreprise de récupération de déchets métalliques, un feu se déclare dans une cuve de 120 m³ située au sein d'un bâtiment de 2 000 m². Un employé, apercevant des flammes au-dessus des trous d'homme de la cuve, donne l'alerte. Les pompiers refroidissent la cuve avec une lance à eau. Les détecteurs de gaz signalent la présence d'hydrogène sulfuré. Un pompier expert en risques chimiques est appelé en renfort. Après extinction, pour éviter tout risque de reprise d'incendie, les pompiers tapissent le fond de la cuve avec une lance à mousse. Un employé incommodé est pris en charge par les secours.

D'après la presse, un employé aurait travaillé sur la cuve avec un chalumeau. Cette cuve, théoriquement dégazée lors de sa réception sur site, aurait contenu des résidus de produits dangereux (tels que l'oxyde de zinc). Le dégagement d'hydrogène sulfuré serait lié à l'inflammation accidentelle lors des travaux au chalumeau du revêtement isolant présent à l'intérieur de la cuve.

Accident

Incendie d'un centre de valorisation de déchets non dangereux

N° 40278 - 04/05/2011 - FRANCE - 43 - POLIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40278/>



A 23h45, une patrouille de gendarmerie repère un départ de feu dans un centre de valorisation de déchets banals triés en zone industrielle et alerte les services de secours. Un violent incendie se développe dans un bâtiment de 2 000 m² abritant plusieurs centaines de tonnes de balles textiles et polyéthylène et se propage aux balles de papiers/cartons/plastiques stockées en façade du bâtiment. Plus de 140 pompiers et une trentaine d'engins (dont 3 fourgons pompes, 7 camions citernes, 2 motopompes) luttent à l'aide de 9 lances, dont une lance canon contre des flammes de plusieurs mètres. Le feu s'est propagé à 1 hangar de 1 700 m² et à 2 aires de stockage extérieures contenant 3 000 m³ de déchets banals de type polyuréthane, papier/cartons, métaux et refus de tri. Les pompiers protègent en priorité un bâtiment de 360 m² stockant des produits dangereux (solvants usagés) et la presse à métal (essentiel à l'activité) sur les zones de stockage de ferrailles et de véhicules hors d'usage. Le feu menace une forêt voisine et un refuge de la SPA qui est évacué à 2 h. Des salariés, rappelés dans la nuit, prêtent main forte aux secours pour aider au déblaiement des stocks de déchets. Le débit du réseau incendie du site se révélant insuffisant, de l'eau doit être pompée dans la réserve incendie de la zone industrielle, d'une capacité de 800 m³ et implantée à 400 m du site. Les foyers sont alors attaqués avec de la mousse et la réserve de la Z.I doit être réapprovisionnée par des camions citernes.

Les pompiers maîtrisent le sinistre à 6 h le lendemain et quittent les lieux vers 12h30. L'exploitant nettoie le site et arrose les déchets brûlés pour les refroidir les 2 jours suivants. Le bâtiment de tri mécanisé de 2 000 m², le poste de distribution de carburants et 3 engins de manutention sont détruits, le hangar de 1 700 m² est fortement endommagé et d'importantes pertes de production sont enregistrées : 300 t de déchets ont brûlé et 1 200 t de déchets invendables doivent être enfouis. Les dommages et frais de nettoyage sont évalués à plus de 4 millions d'euros. Les 2 500 m³ d'eau d'extinction n'ont pas pu être retenus sur le site mais des contrôles de pH et de paramètres organiques dans l'eau et les sédiments ne montrent pas d'impact sur les 2 ruisseaux proches du site ; aucune mortalité piscicole n'est constatée. Les capteurs de qualité de l'air les plus proches ne relèvent pas d'anomalies. La gestion des déchets liée à la collecte des déchetteries périphériques constitue un problème en raison de l'indisponibilité provisoire du site. L'origine du feu est inconnue, le dernier employé avait quitté le site à 21 h. Le site avait déjà été victime en

2004 d'un incendie d'origine malveillante. L'exploitant met en place un gardiennage du site, sépare les stockages de déchets plastiques des autres et améliore les moyens passifs de lutte incendie ; en particulier les moyens de détection incendie jusqu'alors inexistantes.

Accident

Feu de véhicules hors d'usage dans un centre de récupération de déchets métalliques

N° 47170 - 18/09/2015 - FRANCE - 59 - ANICHE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47170/>

Vers 11 h, un feu se déclare dans un stock de 30 000 m³ de véhicules hors d'usage, plastiques et pneumatiques dans un centre de récupération et traitement des métaux. De nombreuses explosions sont audibles à plusieurs centaines de mètres du site. Un important panache de fumée est visible à longue distance et menace de gêner la circulation sur l'autoroute voisine. Une rue est fermée à la circulation. Les agents de l'électricité remettent en route des pompes de relevage pour éviter la pénurie d'eau sur le site. Les secours préservent le matériel coûteux (un broyeur et une grue). Les déblais en feu sont arrosés puis dégagés par des grues. Le bac de rétention des eaux d'extinction chargées en hydrocarbures est saturé. Une partie de ces eaux doit être évacuée dans le réseau. Les opérations de secours durent près de 2 jours.

Le site avait déjà connu 2 incendies en septembre 2014 (ARIA 45687 et ARIA 45691).

Accident

Incendie dans un centre de recyclage de déchets métalliques

N° 45508 - 19/07/2014 - FRANCE - 77 - PONTAULT-COMBAULT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45508/>

Vers 21h30, pendant une période de fortes chaleurs estivales, un feu se déclare sur un stock de 100 t de matières ferreuses en attente de traitement (cisailage puis broyage) dans un centre de recyclage des métaux. Le gardien du site constate un dégagement de fumées près de la cisaille et donne l'alerte.

Une cinquantaine de pompiers intervient à l'aide de lances à eau et d'un fourgon mousse. Ils rencontrent des difficultés d'intervention liées notamment au mauvais dégagement des voies d'accès, à l'insuffisance des réserves d'eau incendie (absence d'une des réserves imposées par l'arrêté d'autorisation et une des réserves existantes vide le jour de l'incendie) et à l'incompatibilité entre les raccords d'une de ces réserves et les engins d'intervention.

Dans ces circonstances, les pompiers ne parviennent pas à éteindre le foyer mais évitent la propagation du sinistre en protégeant prioritairement les stockages mitoyens ainsi qu'une grue et des câbles électriques situés à proximité. Grâce à la direction favorable du vent, il n'est pas nécessaire d'interrompre la circulation de la route voisine.

Après stabilisation de la situation, l'exploitant fait enlever les matériaux soumis au feu par une grue à griffe. Les secours achèvent la part du feu le lendemain vers 23h30. Des opérations de surveillance (contrôles thermiques et rondes) se poursuivent jusqu'au matin du surlendemain.

La quantité de ferrailles brûlée est estimée à 150 à 200 t. La presse cisaille et une grue

sont endommagées. Les eaux d'extinction sont dirigées vers la rétention du site, qui est toutefois déjà partiellement remplie d'eau et envahie de végétaux. Les mesures de toxicité effectuées sur ces eaux ainsi que sur les fumées émises pendant le sinistre se révèlent négatives. L'inspection des installations classées constate les faits.

Le tas de ferrailles avait été déplacé la veille. L'exploitant, qui connaît fréquemment des vols de métaux, suspecte un acte de malveillance. Il renforce la surveillance du site pendant les périodes de fermeture.

Le site a déjà connu un incendie quelques mois auparavant (ARIA 45090).

Accident

Feu dans un centre de valorisation de déchets

N° 42640 - 23/08/2012 - FRANCE - 86 - INGRANDES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42640/>



Un feu se déclare en pleine nuit sur des balles de cartons et plastiques stockées sur 200 m² et 5 m de hauteur, à l'extérieur d'un centre de valorisation de déchets (papiers, plastiques, métaux). Les employés de l'hôpital voisin donnent l'alerte à 1h30. Les flammes se propagent à un poids lourd et au bâtiment de 700 m². Plusieurs bouteilles d'oxygène explosent avant l'arrivée des secours, dont une qui percute les parois du hangar. Les pompiers, intervenant avec 50 hommes et 5 engins, protègent le bâtiment principal, le bâtiment administratif et un tas de 300 t de matières plastiques. Ils arrosent les balles avec 6 lances et les brassent avec une grue jusqu'à 11 h, le feu étant maîtrisé dès 5h. Les eaux d'extinction sont filtrées par un débourbeur-déshuileur et collectées par la station d'épuration.

Le bâtiment de 700 m² ainsi que 32 t de cartons et 30 t de balles plastiques sont détruits et un poids lourd est endommagé ; les dégâts sont estimés à 25 000 euros. La malveillance est suspectée car l'alarme intrusion du site a réveillé le propriétaire du centre à son domicile à 1 h ; la gendarmerie effectue une enquête.

Accident

Pollution du réseau pluvial d'une zone industrielle

N° 38380 - 09/06/2010 - FRANCE - 47 - BOE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38380/>



Dans une usine de récupération de métaux, de l'huile de vidange et des hydrocarbures se déversent depuis un bac de décantation dans le réseau d'eaux pluviales de la zone industrielle, sur 1 km. Des barrages flottants et des boudins absorbant sont installés. Une société privée pompe et enlève les déchets récupérés. La police municipale se rend sur les lieux et l'inspection est informée.

Accident

Incendie dans un centre de tri, transit et regroupement de déchets

N° 55524 - 21/05/2020 - FRANCE - 74 - ANNECY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55524/>



A 17h30, un jour férié, la société de télé-gardiennage d'un centre de tri, transit et regroupement de déchets détecte un départ de feu dans un stockage couvert de déchets non dangereux en mélange. L'incendie se propage dans un stock de déchets de plastique et de big-bags. Un important panache de fumées se dégage. L'exploitant appelle les pompiers qui arrivent sur le site vers 17h45. Les eaux d'extinction sont contenues avec un système de boudruche gonflante mis en place dans les canalisations d'eaux pluviales. L'incendie est maîtrisé à 19h40. Les pompiers assurent l'extinction des derniers tas de déchets qui sont déplacés et arrosés avec l'aide du personnel de l'entreprise. L'intervention nécessite 600 m³ d'eaux d'extinction.

Le soir de l'incendie, l'inspection des installations classées constate une quantité de plastiques et de big-bags supérieure à la limite autorisée qui a conduit à une aggravation de la situation. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence impose le pompage et le traitement des eaux d'extinction et un arrêté préfectoral de mise en demeure est proposé concernant la présence irrégulière de déchets de papiers dans le bâtiment fermé destiné aux métaux non ferreux.

Un départ d'incendie a eu lieu sur ce site 15 mois plus tôt (ARIA 55624).

Accident

Incendie de stockage dans un VHU

N° 55114 - 22/02/2020 - FRANCE - 77 - MARCILLY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55114/>

Vers 13 h, sur un site de traitement de véhicules hors d'usage (VHU), un feu se déclare sur un stockage de 500 m² composés de carcasses de voitures entreposés sur 10 à 12 m de hauteur et d'autres déchets comprenant des métaux. L'incendie menace de se propager à un bâtiment à usage de stockage de moteurs et diverses cuves. Un important panache de fumées s'échappe du site. Les gendarmes interrompent la circulation sur les routes départementales vers 15 h. Les pompiers rencontrent des difficultés pour l'approvisionnement en eau, ils établissent une ligne de 1 600 m pour alimenter les engins. Ils éteignent l'incendie, vers 1 h, en réalisant plusieurs tapis de mousse. Une surveillance est mise en place sur le site jusque dans la matinée pour éviter une reprise du sinistre. Les eaux d'extinction sont confinées dans un bassin de rétention. Une société spécialisée vidange le bassin.

Lors d'une visite de l'inspection des installations classées 3 mois plus tôt, le site était très déjà très encombré et de nombreux écarts à la réglementation avaient été constatés.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de matières métalliques recyclables

N° 54253 - 23/08/2019 - FRANCE - 83 - LA CRAU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54253/>

Vers 2h35, un feu se déclare sur un stock de métaux de 300 m³ de carcasses de véhicules, broyeurs et grue dans une société de récupération de matières métalliques recyclables. D'importantes fumées se dégagent du site. Une habitation située à proximité est mise en protection. Les pompiers maîtrisent l'incendie avec de la mousse et rencontrent des

difficultés d'approvisionnement en eau. Une ligne de 600 m de tuyau est mise en place. Le site est surveillé durant la nuit. Des opérations de noyage se montrent efficaces dès le matin. Les pompiers effectuent des relevés au moyen de caméra thermique. L'incendie est éteint vers 9h45. Une ronde est réalisée à 17 h. Une fumée provenant de l'intérieur du bâtiment est maîtrisée, 2 jours plus tard, avec un engin pompe.

Les voies ferroviaires sont impactées par les fumées durant l'incendie.

Un incendie s'est déjà déclaré sur le site en 2005 (ARIA 30342).

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets métalliques

N° 51923 - 15/07/2018 - FRANCE - 67 - STRASBOURG .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51923/>

Vers 7h45, dans un centre de récupération de déchets métalliques, un feu se déclare dans la zone de stockage de carcasses de voitures en attente de broyage. L'incendie concerne 10 m³ de véhicules entreposés. Une importante fumée se dégage. Les pompiers s'alimentent sur le réseau interne ainsi que dans une darse et maîtrisent l'incendie à l'aide de lances. L'exploitant, aidé par les pompiers, retire les métaux pour atteindre le cœur du foyer de l'incendie. A 15 h, une ronde de surveillance est réalisée. Lors de l'incendie, l'entreprise était fermée.

Accident

Incendie dans une entreprise de recyclage de DEEE

N° 49370 - 11/03/2017 - FRANCE - 31 - TOULOUSE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49370/>

Vers 20h30, dans une entreprise de recyclage de Gros Électroménager Froid (GEM Froid), un feu se déclare sur le broyeur dédié aux fractions contenant des métaux non-ferreux. Le personnel alerte la direction et les pompiers. L'incendie se propage par les convoyeurs à bande depuis le broyeur à marteaux vers le reste des équipements de séparation des fractions plastiques et non ferreuses (séparateur à induction, tambour magnétique, convoyeurs à bande intermédiaires), vers la conduite d'extraction des poussières située sous la toiture et vers une partie des panneaux voltaïques en toiture. L'intervention des pompiers se termine vers 23h30.

L'incendie endommage 400 m² du bâtiment d'exploitation (parois en bardage métalliques détériorées; équipements et cuves de lubrifiants présents au sein de la zone détruits). Pour une semaine minimum, 15 personnes sont en chômage technique. Une reprise partielle des activités est prévue dans un délai de 6 semaines, uniquement pour les installations non impactées par le sinistre (opérations de démantèlement et dépollution des GEM Froid).

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.

Accident

Incendie dans un centre VHU

N° 48546 - 06/09/2016 - FRANCE - 64 - PONSON-DESSUS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48546/>

Dans un centre VHU, un feu se déclare sur un stock de 700 véhicules hors d'usage non dépollués, sur 1 000 m² et 4 m de hauteur. Un employé vivant à proximité donne l'alerte à 19h30. Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres.

En raison de la sécheresse et des capacités limitées du réseau, les secours s'alimentent dans un lac situé à 2,5 km. L'outil de travail principal, une presse de 1 500 t contenant de l'huile, est protégée. Les pompiers déblaient les véhicules avec une grue et les arrosent. Ils terminent l'extinction le lendemain vers 9h30. Les eaux d'extinction sont contenues dans le bassin de rétention du site.

Un effet loupe sur un pare-brise pourrait être à l'origine du sinistre. L'incendie détruit 40 % du stock de ferrailles et de métaux. Le site est fermé durant 2 jours le temps du nettoyage mais aucun employé n'est en chômage technique.

Le site avait déjà connu un incendie pendant les périodes de fortes chaleurs de l'été 2015 (ARIA 46867).

Accident

Incendie dans une entreprise de valorisation de déchets dangereux

N° 42745 - 09/09/2012 - FRANCE - 55 - DOMMARY-BARONCOURT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42745/>



Les alarmes incendies se déclenchent, vers 3h30 un week-end, dans un centre de transformation de déchets industriels dangereux en combustible pour cimenterie. Le personnel en poste déclenche le POI et alerte les services de secours. L'incendie touche 13 des 25 cellules de 400 m³ dans la zone de stockage intermédiaire (emballages souillés pré-broyés avant mélange) d'un bâtiment métallique de 8 000 m² et se propage, menaçant une forêt proche. Les pompiers interviennent avec 60 hommes, 5 engins et 1 échelle pour établir un dispositif de 7 lances à eau alimentées par le bassin incendie de 2 500 m³ du site. L'intervention est compliquée par le risque d'effondrement du bâtiment métallique et par l'épaisse fumée émise. Les pompiers interviennent sous ARI et 3 hommes intoxiqués doivent être évacués. L'incendie est sous contrôle à 10h30 mais l'extinction est de longue durée. A 11 h, Les autorités décident de confiner 80 enfants d'une école voisine (2,5 km) dans l'attente des mesures de toxicité réalisées par une CMIC dans les communes voisines : le confinement est levé à 16 h devant les résultats négatifs. En raison de l'odeur de plastique dégagée par les fumées, des riverains téléphonent aux mairies pour s'informer. Pour faciliter le désenfumage, un ventilateur est acheminée dans la soirée et un engin élévateur est utilisé pour percer la toiture à la tronçonneuse le lendemain.

Au cours des jours suivants, les salariés de l'entreprise dégagent les déchets en feu dans les cellules après arrosage par de bulldozers. Une fois arrosés, les déchets sont évacués par les camions semi-remorques de l'exploitant vers un centre agréé. Un pompage supplémentaire est mis en place dans un étang voisin et des camions-citernes doivent être réquisitionnés pour réalimenter régulièrement la réserve incendie du site. Une partie des eaux d'extinction reste confinée dans le bassin de rétention du site avant d'être pompée, une autre partie s'échappe du bassin et pollue sur 2 km un ruisseau proche sur lequel un barrage en terre est installé. Le pompage de l'étang doit être interrompu 2 jours après pour préserver la faune et la flore. Les analyses des prélèvements effectués dans les sols, l'air et l'eau dans un rayon de 2 km se révèlent inférieurs aux seuils de toxicité (polluants

recherchés HCl, HCN, COV, HAP, aldéhydes, métaux, phtalates, dioxines-furanes...). Le sinistre est maîtrisé 12 jours après. La moitié du bâtiment est détruite et 3 000 t de déchets ont brûlé. L'exploitant rédige un communiqué de presse dès le premier jour.

Les départs de feu dans ce type d'activité sont fréquents. Le même site avait subi un incendie moins grave un peu plus de 2 ans avant (ARIA 38192).

Accident

Feu dans une société de traitement et valorisation de déchets plastiques

N° 42595 - 16/08/2012 - FRANCE - 27 - LE VAL D'HAZEY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42595/>



En période estivale, des policiers municipaux en patrouille constatent vers 14 h un départ de feu sur un stockage dans une société de transit et de valorisation de déchets plastiques : PE, PVC, PP, PS, ABS... Les policiers alertent les services de secours et l'exploitant. Des employés essayent en vain d'éteindre le foyer avec quelques extincteurs. Un important panache de fumée noire de 30 m de haut est visible à plusieurs kilomètres à la ronde, le vent de secteur sud souffle à 15 km/h. Les pompiers qui mobilisent 65 hommes et 8 engins, interviennent avec 6 lances à eau (500 l/min) et 2 lances canon. Un périmètre de sécurité est défini, la circulation routière est interrompue sur la route départementale proche et 4 riverains sont évacués. Le trafic ferroviaire est ralenti ; des particules de suie retombent sur les communes environnantes.

L'intervention des secours est entravée par un accès difficile au site, des difficultés d'alimentation en eau et le fort pouvoir calorifique des matières impliquées dans le sinistre. Le feu est circonscrit à 17 h et éteint à 18 h. Le dispositif est levé à 20h30, une équipe de pompiers reste en surveillance pour la nuit.

L'établissement se trouvant dans le périmètre de protection éloigné d'un captage d'eau potable (AEP), l'Agence Régionale de Santé (ARS) est informée et la surveillance de la qualité de l'eau est renforcée, même si les eaux d'extinction ont été contenues dans les rétentions du site. La cause du sinistre est inconnue. Au cours de l'intervention, 1 pompier s'est légèrement blessé à la main. Les 9 000 m² de stockage sur les 18 000 du site ont brûlé, mais les stocks de produits finis (balles de déchets plastiques broyés) ont été épargnés ; les 7 employés reprennent le travail 2 jours après.

La sous-préfète et l'inspection des installations classées se sont rendues sur place. La mise en place des murs coupe-feu 2 h entre les cellules de stockage, demandée par l'administration 4 ans plus tôt, n'avait pas été réalisée pour des raisons économiques. De plus, la superficie de stockage dépassait de 10 fois celle autorisée (850 m²) et les conditions de stockage en cellules de 50 m² maximum n'étaient pas respectées. Enfin, le nombre d'extincteurs n'était pas suffisant et le site ne disposait d'aucun RIA.

Des prélèvements sont réalisés 40 jours après le sinistre dans les sols, les eaux d'extinction incendie et des végétaux sur site et dans 1 rayon de 6 km. Les analyses menées (pH, chlorures, cyanure, méthylmercaptan, HAP, phtalates, acide sulfurique, sulfate d'ammonium, dioxines, furanes, PCB , COV, aldéhydes, métaux) montrent des anomalies sur certains paramètres dont l'interprétation est en cours.

Accident

Feu de métaux chez un ferrailleur

N° 41031 - 01/10/2011 - FRANCE - 52 - SAINT-DIZIER .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41031/>

Un feu se déclare vers 15 h sur 400 m³ de carcasses de véhicules chez un ferrailleur, une importante fumée noire est émise, visible à près de 20 km à la ronde, mais ne menace pas les riverains. Les 26 pompiers mobilisés déploient 3 lances à mousse et utilisent 2 m³ d'émulseurs pour éteindre les flammes après plusieurs heures. Entre 150 et 200 carcasses ont brûlé. Le sous-préfet, un élu, la police et les services du gaz et de l'électricité se rendent sur place. L'inspection des installations classées est informée. Le site avait déjà subi un incendie similaire en 2008 (ARIA 35303), d'origine criminelle. Selon la presse, cet incendie serait également dû à un acte de malveillance ; 2 mineurs de 10 et 11 ans auraient vandalisé des véhicules de l'entreprise et mis le feu dans une voiture. Ils seront convoqués le 7 décembre devant le juge des enfants.

Accident

Feu de déchets métalliques dans un centre de transit de déchets industriels

N° 40329 - 23/05/2011 - FRANCE - 59 - LA BASSEE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40329/>

En fin de matinée, un technicien d'un site de stockage de déchets triés observe une fumée suspecte s'échappant d'un stock de 850 t de copeaux d'aluminium ferreux provenant de l'industrie automobile. Une combustion spontanée s'est déclarée au sein du stock entreposé à l'extérieur et au soleil, avec de nombreux points chauds de plusieurs centaines de degrés à l'intérieur. L'absence de bâtiment à proximité limite les risques et facilite l'intervention des services de secours qui traitent ce "feu de métaux" kilo par kilo à l'aide d'une caméra thermique pour repérer les points chauds. Une lance à poudre est mise en place en protection, ainsi que 3 extincteurs à poudre de l'entreprise. Une pelleteuse prélève des petites quantités sur le tas de copeaux, chaque godet étant refroidi progressivement par arrosage au moyen d'une lance alimentée tour à tour par 2 fourgons. Ce procédé permet d'éviter une réaction violente eau-aluminium. L'entreprise refuse que les pompiers utilisent du sable qui rendrait les copeaux inutilisables. Malgré cette intervention, la température du stock de copeaux reste très élevée et le risque de reprise de feu est très important. Les pompiers quittent les lieux en fin de journée, mais le site reste sous surveillance et plusieurs rondes sont effectuées pendant la nuit.

Accident

Découvertes d'obus de tranchée dans une déchetterie.

N° 40043 - 24/03/2011 - FRANCE - 73 - LA RAVOIRE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40043/>

Deux obus de tranchée de 140 mm datant de la première guerre mondiale sont découverts cabossés dans la benne à métaux d'une déchetterie vers 15 h. L'exploitant appelle la police, ferme le site et organise sa surveillance. Le lendemain, une équipe de démineurs intervient. Selon les artificiers, les 2 bombes à ailettes étaient vides et donc sans danger. Elles pourraient avoir appartenu à un collectionneur, étant en partie repeintes. Le système de vidéo-surveillance est utilisé pour tenter d'identifier la ou les personnes à l'origine de cet abandon de munitions, qui aurait pu avoir des conséquences graves si celles-ci n'étaient pas désactivées. Il ne s'agit pas du premier incident de ce type sur ce site : 6 mois auparavant, des grenades actives avaient été retrouvées.

Accident

Incendie de ferrailles dans un centre de récupération de métaux

N° 52039 - 04/08/2018 - FRANCE - 16 - NERSAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52039/>

Vers 19h30, un feu se déclare sur un stockage de 50 m³ de ferraille dans un centre de récupération de métaux et de dépollution de véhicules hors d'usage. Les propriétaires détectent le départ de feu. Ils tentent d'intervenir mais le sinistre prend rapidement de l'ampleur. Un nuage de fumée est visible jusqu'à plusieurs kilomètres à la ronde. A l'aide d'une grue, l'exploitant soulève les tas de déchets métalliques pour faciliter les opérations d'extinction menées par les pompiers. Après avoir maîtrisé le sinistre à l'aide de 3 lances, les pompiers quittent le site vers 23 h. L'extinction complète nécessite plusieurs jours.

Selon l'exploitant, les chaleurs caniculaires des jours précédents pourraient être à l'origine du départ de feu.

Accident

Incendie dans une entreprise de traitement de déchets contenant des métaux précieux

N° 51784 - 17/06/2018 - FRANCE - 38 - SAINT-QUENTIN-FALLAVIER .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51784/>



Vers 6h35, dans une entreprise spécialisée dans la collecte, le tri et le traitement de déchets contenant des métaux précieux (notamment déchets des équipements électriques et électroniques), un feu se déclare dans plusieurs conteneurs de 1 m³ de lessive de soude et de 200 l contenant du cyanure de potassium. Un liquide de pH 12 se répand sur une partie du bâtiment. Les pompiers interviennent avec leur fourgon risque chimique. Ils arrosent le feu avec des lances à mousse. Le bâtiment est ventilé. Une route voisine est fermée. Les services de l'électricité et du gaz coupent les fluides. A 9h05, l'incendie est éteint. Un tapis de mousse est réalisé sur 2 palettes de produits solides (gâteaux de filtration), suite à la détection de points chauds. Les eaux d'extinction sont aspirées par une société de traitement de déchets industriels. Les pompiers quittent le site vers 22 h. Des rondes de surveillance sont mises en place. Huit employés risquent le chômage technique.

L'incendie impacte 5 t de boues et liquides de process de récupération et 2 t de lessive de soude.

Le feu aurait pris dans un lot de déchets destinés à être traités.

Accident

Feu dans une entreprise de récupération de métaux

N° 49689 - 18/05/2017 - FRANCE - 59 - ANICHE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49689/>

Vers 1 h, un feu se déclare sur plusieurs tas de métaux et de mousses de 400 m³ dans une entreprise de récupération de déchets métalliques. Les pompiers maîtrisent l'incendie au moyen de lances à eau. Ils dispersent les tas de déchets en feu à l'aide des grues de

l'entreprise.

Le site avait déjà connu plusieurs incendies au cours des dernières années (ARIA 45687, 45691 et 47170).

Accident

Incendie d'un stock de bois dans un centre de récupération de déchets

N° 48515 - 27/08/2016 - FRANCE - 63 - THIERS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48515/>



Vers 6 h, un feu se déclare sur un stock de 3 600 m³ de bois de classe B (bois faiblement traités : panneaux, bois d'ameublement...) dans un centre de récupération de déchets. Les pompiers protègent les tas de déchets environnants (présence de nombreuses bouteilles de gaz). Aidés des employés, ils étalent et arrosent les copeaux de bois. Un tapis de mousse est réalisé le lendemain afin de recouvrir les foyers résiduels. Les pompiers continuent le brassage des déchets jusqu'au soir. Le stock continue de se consumer pendant plusieurs jours.

L'incendie détruit 300 t de bois, ainsi qu'un stock de déchets industriels banals en mélange (plastiques, cartons, laine de verre...). Le transformateur électrique du site est endommagé.

Le bassin de confinement du site est équipé de pompes permettant d'évacuer les eaux. Lors de l'incendie, la coupure électrique a neutralisé le fonctionnement des pompes. Les pompiers demandent le rétablissement de l'alimentation électrique pour éviter le débordement. Après passage dans un débourbeur déshuileur, 200 m³ d'eaux d'extinction sont évacués dans le réseau pluvial sans analyse. Ce dispositif n'a cependant pas été nettoyé depuis 2012. Par ailleurs, une partie des eaux s'est déversée directement dans la rue.

L'exploitant n'était pas autorisé pour le tri, transit, regroupement de DIB, bois, cartons, plastiques. Les seules activités faisant l'objet d'une autorisation sont effectivement le tri, transit, regroupement de déchets de métaux ferreux et non-ferreux.

Plusieurs autres écarts sont relevés, notamment :

- les sols du site ne sont pas imperméabilisés ;
- le site ne dispose pas de détection incendie à l'intérieur des locaux ;
- le site ne dispose pas de RIA.

Un arrêté de mise en demeure est pris.

Accident

Incendie d'un local dans une déchetterie

N° 45709 - 09/06/2014 - FRANCE - 16 - AUNAC-SUR-CHARENTE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45709/>

Un particulier signale vers 4h30 un incendie dans une déchetterie. Les pompiers constatent que le sinistre concerne le local du gardien du site qui sert également à stocker les métaux non-ferreux, les textiles et la filière recyclerie. L'incendie est éteint à 6h30 au

moyen de 4 camions-citernes d'eau (la borne incendie la plus proche étant située à 200 m du site). L'intervention s'achève à 7h45.

Le toit du local s'effondre et son contenu est détruit. Les murs porteurs présentent des fissures dues à la chaleur. Le gérant ferme la déchetterie pour la semaine, conduisant les usagers à se reporter vers les déchetteries voisines. Le site est déblayé. Le bâtiment est détruit le 17/06 et un bungalow est installé en remplacement.

L'enquête de gendarmerie privilégie la piste criminelle. Le bâtiment a été forcé au niveau du local technique (destruction au burin du mur autour du chambranle de la porte sécurisée). Les intrus ont volé des objets à recycler avant de mettre le feu au local.

L'exploitant met en place un système de surveillance (appareil photo couplé à un détecteur de mouvement). Une réserve incendie souple de 180 m³ est acquise en partage avec un industriel voisin devant également se mettre en conformité sur ce plan.

Accident

Incendie dans une société de récupération de déchets métalliques

N° 42143 - 22/03/2012 - FRANCE - 67 - STRASBOURG .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42143/>

Dans une société récupérant des métaux, une étincelle générée par le choc d'un grappin contre de la ferraille initie un départ de feu à 9h40 sur une vingtaine de carcasses de véhicules hors d'usage (VHU) non dépollués. Les employés de l'établissement ferment la vanne d'isolement du réseau des eaux pluviales et utilisent des extincteurs en attendant les secours extérieurs ; l'incendie est éteint à 11 h avec 2 lances à eau. Une société spécialisée pompe et élimine les eaux d'extinction. Des prélèvements et analyses via les piézomètres implantés sur le site permettent d'évaluer la qualité des eaux souterraines.

L'inspection des installations classées relève dans l'après-midi plusieurs écarts par rapport aux prescriptions : site non habilité à traiter des VHU, exploitant ne connaissant pas la quantité de déchets présents, stock de pneus usés non autorisé, accès encombrés par endroits.

Accident

Incendie dans un centre de dépollution de véhicules hors d'usage

N° 55336 - 02/04/2020 - FRANCE - 77 - MONTEREAU-FAULT-YONNE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55336/>

A 18h30, un feu se déclare dans les déchets métalliques destinés au broyage dans un centre de dépollution de véhicules hors d'usage (VHU). Le panache de fumées est visible à plusieurs kilomètres. Les pompiers attaquent l'incendie à l'aide de lances et protègent en priorité le broyeur. Le déficit hydraulique amène les secours à pomper les eaux de la SEINE à proximité à un débit de 4 000 l/min additivé à 0,3 %. Les métaux sont étalés avec 3 grues de l'entreprise. Suite à une mauvaise manipulation de la vanne d'isolement des eaux par un opérateur, celle-ci n'est plus opérationnelle. Les secours mettent en place des boudins pour éviter une pollution de la darse. Des analyses toxicologiques dans l'air sont réalisées. Les relevés sur les métaux sont non significatifs. L'incendie est éteint à 0h30. Les 250 t de métal brûlé sont passées au broyeur le lendemain via le système d'extinction automatique par arrosage pour assurer leur extinction. L'exploitant prélève les eaux d'extinction pour traitement.

Un incendie s'est produit sur ce site en novembre 2019 (ARIA 54850).

Accident

Incendie dans un centre de recyclage de métaux

N° 51692 - 03/06/2018 - FRANCE - 86 - COULOMBIERS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51692/>



Un dimanche, vers 7 h, dans une entreprise de recyclage de métaux, un feu se déclare sur un stockage extérieur de 250 t de déchets issus de véhicules automobiles (25 m de diamètre et 10 m de hauteur) contenant de l'aluminium, du cuivre, du plastique et divers métaux. Ces déchets ont subi une étape de broyage et sont en attente de tri (ligne de tri optique). Plusieurs explosions et projections d'aluminium se produisent. Les fumées d'incendie sont visibles de loin. Les pompiers écartent les tas avoisinants avec un engin de l'entreprise pour éviter toute propagation. Ils refroidissent le tas à l'aide de mouillant et étalent la partie refroidie pour parfaire l'extinction. Un merlon de terre est mis en place pour éviter la pollution de la RHUNE. Une surveillance du site est assurée en raison de la présence de particules d'aluminium en fusion. Les pompiers quittent le site vers 16 h.

Les eaux d'extinction sont gérées par le système de traitement des eaux pluviales. Ce dernier est ensuite curé. Les déchets brûlés, 60 m³, sont réintégrés dans le process : ils sont de nouveau traités par le broyeur puis passent par la ligne de tri optique.

Accident

Incendie dans une société de récupération de déchets

N° 44128 - 26/07/2013 - FRANCE - 69 - COLOMBIER-SAUGNIEU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44128/>

Un feu se déclare vers 21h20 dans le stockage de déchets de construction à trier de 2 500 m³ d'une société de récupération de déchets. L'entreprise se trouve en bordure d'une autoroute et d'un aéroport ; la fumée émise par le sinistre est dispersée par le vent et ne gêne pas le trafic aérien. Les pompiers éteignent le feu à 3 h puis déblaient les déchets avec les employés pour parfaire l'extinction ; leur intervention s'achève le 27/07 à 22h45. Les eaux d'extinction ont été contenues sur le site grâce à la fermeture par l'exploitant de la vanne d'isolement du bassin de récupération dès son arrivée sur site 15 minutes après le début du sinistre, alors que l'arrosage commençait. L'exploitant les fera analyser (HAP, Hydrocarbures, DCO, MeS, métaux lourds, solvants chlorés et PCB) puis éliminer dans une filière adaptée, de même que les déchets solides générés.

La gendarmerie et le maire se sont rendus sur place, l'inspection des installations classées est informée.

La réserve d'eau incendie de 500 m³ a été vite épuisée ; au plus fort de l'incendie, le débit de pompage de 6 000 l/min a atteint la limite des capacités d'alimentation du réseau (alimentation par château d'eau).

Accident

Incendie d'une société de récupération de métaux

N° 43475 - 22/02/2013 - FRANCE - 47 - BOE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43475/>

Un responsable d'une société de récupération de métaux signale à 6h30 un départ de feu sur un tas de 300 m³ de déchets métalliques et de carcasses de véhicules (VHU) dans un casier de 5 000 m³. Le sinistre émet une importante fumée visible à plusieurs kilomètres ; des analyses (CO, HCL et HCN) ne montrent toutefois pas de risque. Les pompiers interviennent avec 4 lances à eau et en utilisant la grue du site pour déblayer progressivement la zone et limiter la propagation de l'incendie ; celui-ci est éteint à 9h15. Les eaux d'extinctions sont retenues dans un bassin du site. Des reconnaissances écartent toute pollution du MONDOT et la station d'épuration aval est informée. Les secours quittent le site à 14h30. Un point chaud, découvert lors d'une ronde à 22h30, est éteint à 2h30.

Accident

Incendie dans un centre de valorisation de déchets ménagers et industriels

N° 42784 - 18/09/2012 - FRANCE - 54 - CUSTINES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42784/>



Un feu se déclare vers 12 h dans un entrepôt de papiers et cartons de 1 600 m² d'une entreprise de collecte et traitement de déchets ménagers (papiers, cartons) et industriels (graisses et boues d'épuration, mâchefers d'incinération). Une épaisse fumée noire est visible à plusieurs dizaines de kilomètres. Une bouteille de GPL équipant un chariot élévateur explose avant l'arrivée des services de secours et un silo de stockage s'effondre dans le bâtiment sinistré. Un bâtiment de stockage adjacent est menacé. Les services de secours interviennent avec 55 hommes et plusieurs engins et établissent 6 lances à eau alimentées par le réseau incendie et par une motopompe puisant dans un canal de dérivation de la MOSELLE. Les pompiers interviennent sous ARI mais ne peuvent entrer dans le bâtiment métallique qui menace de s'effondrer. Des ouvertures sont pratiquées avec des disqueuses dans la paroi métallique du bâtiment pour faciliter l'arrosage des balles de carton compressé, qui sont ensuite évacuées à l'aide de tractopelles. Le sinistre est maîtrisé vers 15 h et déclaré éteint vers 10h30 le lendemain. Une CMIC intervient pour effectuer des mesures de toxicité dans l'air (HAP, aldéhydes, composés organiques halogénés, dioxines-furanes, métaux...) qui ne révèlent pas d'impact. Des analyses sont menées sur les mêmes paramètres dans les eaux souterraines et les sols à cause de l'infiltration des eaux d'extinction dont une partie a rejoint la MOSELLE, sans toutefois provoquer de mortalité aquatique. Les dommages sont évalués à 1,6 millions d'euros, 3 des 12 employés sont en chômage technique. La gendarmerie effectue une enquête, aucune hypothèse n'est privilégiée : malveillance, mélange de déchets incompatibles, court-circuit électrique. Les bandes de vidéosurveillance sont analysées.

Accident

Incendie sur un site de valorisation de déchets métalliques

N° 42599 - 17/08/2012 - FRANCE - 95 - BRUYERES-SUR-OISE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42599/>

Vers 17 h en période estivale, un feu se déclare, pour une raison inconnue, sur un tas de 100 t de caoutchouc broyé dans une société de récupération et de recyclage de déchets métalliques non ferreux (gros appareils électroménagers froid, VHU). La fumée noire est

visible à 30 km et l'incendie menace 2 autres tas de déchets plastiques et métalliques broyés. Les pompiers, intervenant avec 46 hommes et 5 engins dont un bateau pompe, déploient 3 lances à eau alimentées sur 1 poteau incendie et dans l'OISE pour lutter contre les flammes pendant que des engins de l'entreprise font la part du feu. L'incendie est éteint à 20h30, les débris sont ensuite déblayés jusqu'à 21h30. Les eaux d'extinction sont recueillies dans la zone de rétention du site. Les secours quittent le site à 21h30.

Le lendemain, une société proche transformant des déchets de bois en combustible industriel est également victime d'un incendie (ARIA 42604). La préfecture demande aux 2 sociétés de réaliser dans le cadre du suivi post-accidentel des analyses environnementales (réalisation de prélèvements, détermination des zones max d'impact, inventaire des cibles et enjeux potentiels exposés aux conséquences du sinistre). Des analyses (Dioxines, furanes, HAP, métaux) dans les végétaux ainsi que dans les eaux souterraines (piézomètres du site) ne mettent pas d'impact en évidence.

Accident

Feu dans un centre de recyclage de métaux et carcasses de voitures.

N° 40765 - 27/08/2011 - FRANCE - 57 - MORSBACH .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40765/>



Une carcasse de voiture explose vers 10h45 alors qu'un grutier la saisit avec un grappin dans un centre de recyclage de métaux et carcasses de voitures (VHU). Une griffe du grappin est pulvérisée, les flammes se propagent au stock de 150 véhicules sur 200 m² et un important panache de fumée se dégage. Les secours transportent à l'hôpital le grutier blessé à l'épaule. Un employé sous ARI déplace les carcasses une à une pour faciliter l'extinction. Les pompiers protègent les autres tas de ferrailles ; ils utilisent une lance à mousse au sol en protection en raison des résidus d'hydrocarbure et d'huile présents. L'incendie est éteint vers 16 h avec 5 lances dont 2 sur échelle.

Accident

Pollution d'un bassin de collecte des eaux pluviales d'une zone industrielle

N° 56438 - 26/11/2020 - FRANCE - 45 - COURTENAY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56438/>



Dans l'après-midi, une pollution est détectée sur le bassin de collecte des eaux pluviales d'une zone industrielle situé sur le site d'une usine de lavage d'emballages de produits chimiques. Des traces de produits sont observées au niveau de la canalisation collectant les eaux usées de la zone ainsi qu'au niveau du déversoir se situant en amont du bassin de collecte. Une mortalité aquatique est constatée dans le déversoir et le bassin. L'exploitant isole la pollution en fermant la vanne de confinement du bassin. Les échantillons prélevés montrent la présence de métaux lourds et un pH à 12. L'alerte est donnée à la collectivité gestionnaire de la zone industrielle et des réseaux amont et aval. Une semaine plus tard, les pompiers mettent en place un barrage et des absorbants.

Le propriétaire du bassin réalise une surélévation de la surverse du bassin de 40 cm en vue de prévenir un déversement accidentel associé à un épisode pluvieux important. Une vidange du bassin est prévue avec curage possible des sédiments en cas de présence de métaux lourds sédimentés.

Accident

Incendie dans une entreprise de recyclage et de traitement des métaux

N° 53650 - 16/05/2019 - FRANCE - 78 - MANTES-LA-VILLE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53650/>

Vers 16 h, un feu se déclare sur 15 bacs métalliques de 1 m³ contenant de la limaille de titane dans une entreprise spécialisée dans le recyclage, la récupération et le traitement des métaux. Le personnel évacue le site avant l'arrivée des pompiers. La limaille en fusion est plongée dans un bac rempli d'eau. Les eaux d'extinction sont confinées sur le site.

Accident

Feu dans une entreprise de recyclage des métaux

N° 48141 - 10/06/2016 - FRANCE - 59 - MARQUETTE-LEZ-LILLE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48141/>

Vers 1 h, un feu se déclare dans une entreprise de recyclage des métaux. Il concerne un stockage extérieur de 50 t de DEEE (de type PAM : Petits Appareils en Mélange) dépollués. Un important panache de fumées se dégage. Le fort rayonnement menace un petit stockage provisoire de bouteilles de gaz situé à proximité. L'outil de travail (broyeur) est protégé. Les déchets sont arrosés et étalés à l'aide d'une pelle mécanique conduite par le responsable de site. L'incendie est éteint vers 4 h. Une surveillance est mise en place.

Accident

Feu dans une entreprise de recyclage de métaux

N° 47789 - 20/03/2016 - FRANCE - 33 - MERIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47789/>

Vers 5 h, dans une entreprise de recyclage de métaux, un feu se déclare sur un tapis roulant à l'arrêt et vide dédié au transport des déchets industriels à l'intérieur d'un bâtiment à structure métallique. Les secours éteignent l'incendie en moins de 1 h. Les bâtiments ne sont pas endommagés.

Accident

Feu dans une alvéole d'un centre de stockage de déchets.

N° 44437 - 07/10/2013 - FRANCE - 44 - CHAUMES-EN-RETZ .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44437/>

Un feu se déclare vers 3 h dans l'alvéole A1 en cours d'exploitation dans une installation de stockage de déchets non-dangereux ; un voisin donne l'alerte à 6h50. Les pompiers réalisent un tapis de mousse pour limiter la fumée dense et ainsi améliorer la visibilité pour les opérations suivantes. Ils dégagent les balles de déchets en feu et créent une plateforme au sommet de l'alvéole pour permettre l'accès de camions afin d'étouffer le foyer en le recouvrant de terre végétale. En l'absence d'éclairage, les opérations d'extinction sont arrêtées la nuit et se terminent le 08/10 dans la journée. Les eaux d'extinction sont confinées dans le casier.

L'alvéole est endommagée : le flanc sud du casier est dégradé sur toute la longueur, l'intégrité de la barrière active sous l'alvéole A1 est incertaine et les diguettes d'isolement de l'alvéole A1 avec les alvéoles contiguës sont détériorées. Compte-tenu de la durée de l'incendie très fumigène, une étude d'impact du sinistre sur l'environnement est diligentée : le plan d'échantillonnage proposé par un bureau d'étude comporte 9 points de mesure dans les sols et les végétaux (herbes de prairies et plantes potagères), dont 6 sous le vent durant l'incendie et 3 en amont pour servir de référence. Compte-tenu des déchets qui ont brûlés (plastiques, textiles, cartons...), les paramètres analysés seront dioxines et furannes, PCB, HAP, métaux lourds (Ar, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn), phtalates. L'origine de l'incendie est indéterminée.

Accident

Incendie dans une société de valorisation de déchets industriels non dangereux

N° 42767 - 15/09/2012 - FRANCE - 67 - STRASBOURG .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42767/>

Un feu se déclare vers 8h20 sur un broyeur dans une société de transit et de valorisation récupération de déchets ménagers et industriels non dangereux (papier, plastique, bois, verre, métaux, pneus). Les déchets en feu propagent l'incendie jusqu'au stock de déchets broyés via la bande transporteuse. Les pompiers, intervenant avec plusieurs engins, éteignent le sinistre avec 2 lances à eau puis déblaient le lieux d'intervention. Ils quittent le site à 11 h. Le SAMU s'est rendu sur place.

Accident

Incendie dans un centre de tri et de recyclage de métaux

N° 53137 - 14/02/2019 - FRANCE - 83 - FREJUS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53137/>



Vers 19h30, un feu se déclare sur des métaux de type casse dans un centre de tri et de recyclage de métaux de 1 ha. Des détonations sont entendues. Les pompiers déblaient la zone avec un engin de la société. Un noyage est mis en place. L'incendie est éteint vers 22 h. Le personnel assure une surveillance pour la nuit.

L'incendie impacte 200 m³ dont un tractopelle. Un employé, légèrement brûlé aux mains et incommodé par les fumés, est transporté à l'hôpital.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets métalliques

N° 52388 - 08/10/2018 - FRANCE - 94 - VILLENEUVE-SAINT-GEORGES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52388/>

Vers 0h30, dans une entreprise de recyclage de métaux, un feu se déclare sur un stock à l'air libre de déchets métalliques de 500 m². Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 3 lances après 3 h d'intervention. Les déchets sont terrassés pour parfaire l'extinction. Le trafic de fret sur le triage à proximité est interrompu pendant 2h30.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de métaux

N° 48535 - 31/08/2016 - FRANCE - 22 - GRACES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48535/>

Vers 10h30, un feu se déclare sur un tas 80 t de déchets ferreux dans un centre de récupération de métaux. Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres. La voie ferrée voisine est coupée. Les pompiers éteignent l'incendie vers 17 h. Une ronde de surveillance est effectuée dans la soirée.

Accident

Feu de déchets ferreux dans un centre de valorisation.

N° 45284 - 17/05/2014 - FRANCE - 92 - GENNEVILLIERS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45284/>

Un feu se déclare vers 0h15 sur un tas de 5 000 m² de métaux dans un centre de valorisation des déchets ferreux. Une importante fumée blanche et âcre est émise. L'exploitant déblaie les déchets avec une pelle hydraulique pour faciliter l'accès des pompiers qui éteignent le sinistre vers 3h45 avec 3 lances à mousse dont 1 sur échelle.

Accident

Incendie dans une société de recyclage de métaux

N° 42669 - 28/08/2012 - FRANCE - 78 - LIMAY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42669/>

Un feu se déclare à 22h20 dans un tas de 300 m³ de "platinage" (agglomérat de ferrailles légères et d'impuretés) dans une société de recyclage de métaux. Le gardien est peu au fait des installations et l'exploitant, difficilement joignable, arrive plus d'une heure après les pompiers. Le sinistre émet une importante fumée, mais ne se propage pas aux autres tas grâce au bon fractionnement du stockage. Les pompiers éteignent les flammes avec 3 lances à eau et étalent le tas. Les eaux d'extinction sont contenues dans la rétention. Le sinistre est circonscrit à 0h26 et éteint à 3h13 ; les secours quittent les lieux à 9h30.

Accident

Feu de copeaux métalliques dans un centre de recyclage des métaux

N° 40472 - 16/06/2011 - FRANCE - 86 - BONNEUIL-MATOURS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40472/>



Un feu se déclare vers 14h30 dans un centre de recyclage des métaux sur un tas de 3 t de copeaux d'innox et de titane mélangés avec de l'huile de coupe. L'exploitant alerte les services de secours et isole les copeaux qui ne sont pas en feu avec un tracto-pelle. A l'arrivée des 42 pompiers et de plusieurs engins (3 fourgons pompe, 1 camion-citerne et 1 véhicule risque toxicologique), le tas de copeaux est en fusion mais l'exploitant réussit à le recouvrir de terre végétale. L'incendie se propage à un 2ème tas de 3 t de ferrailles diverses que les pompiers arrosent avec une lance à mousse pendant que l'exploitant dégage au tracto-pelle les matériaux intacts dans un rayon de 10 m. Le tas est ensuite recouvert de terre végétale. Les pompiers surveillent l'évolution de la température du tas

de titane qui présente encore des points chauds à plus de 270 °C vers 17 h, des mesures de toxicité dans l'air (NH₃, Cl₂ et HCl) sont réalisées mais se révèlent négatives. Vers 18 h, l'exploitant réalise un abri autour des tas sinistrés à l'aide de tôles intactes récupérées dans le tas de titane pour réduire les risques de reprise du feu. Les deux tas restent sous surveillance pendant 48 h avant d'être enlevés et retraités. Six employés, légèrement intoxiqués par les fumées, sont examinés sur place par le médecin des services de secours car ils refusent d'être transportés à l'hôpital. Un représentant de la mairie, ainsi que la gendarmerie, se sont rendus sur place.

Accident

Feu de métaux dans un centre de transit des déchets

N° 56080 - 15/09/2020 - FRANCE - 80 - AMIENS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56080/>

Vers 15 h, un feu se déclare sur un stockage extérieur de 500 m³ de déchets ultimes non dangereux de métaux ferreux dans un centre de transit des déchets. Les pompiers maîtrisent le risque de propagation à une habitation et à un établissement voisin à l'aide de 3 lances dont une sur échelle aérienne. L'incendie est éteint à 17h50.

Accident

Incendie dans un centre VHU

N° 53943 - 04/07/2019 - FRANCE - 29 - BRIEC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53943/>

Vers 15h30, un feu se déclare sur une quarantaine de véhicules dépollués dans un centre de dépollution de véhicules hors d'usage (VHU). L'incendie se propage à un stockage de métaux attenant. Une épaisse fumée noire est visible depuis la N165. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de canons à eau et à mousse. Les conditions météorologiques rendent l'intervention difficile. Les eaux d'extinction sont stockées dans un bassin de 120 m³. Des rondes de surveillance sont mises en place.

Accident

Incendie dans un centre de collecte de déchets dangereux

N° 50667 - 09/11/2017 - FRANCE - 77 - DAMMARIE-LES-LYS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50667/>

Un feu se déclare dans un entrepôt d'une entreprise de recyclage de métaux. Une fumée épaisse se dégage. Une benne ainsi que des batteries sont brûlées. Les secours, aidés par la cellule risque chimique (acide des batteries), éteignent l'incendie et évacuent difficilement les fumées.

Accident

Incendie de déchets dans une société de recyclage de métaux

N° 46867 - 13/07/2015 - FRANCE - 64 - PONSON-DESSUS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46867/>

En fin d'après-midi, un feu se déclare sur 200 m³ de ferrailles dans une entreprise de recyclage de déchets métalliques. Les secours maîtrisent le sinistre. Les eaux d'extinction sont récupérées par un bassin de rétention.

Accident

Incendie dans une casse automobile

N° 46658 - 19/05/2015 - FRANCE - 19 - BAR .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46658/>

Vers 11h10, dans une casse automobile, un feu se déclare au niveau d'un stockage de pneumatiques, de déchets divers, de métaux ferreux et de bois. L'incendie se propage à la végétation aux alentours sur 1 500 m². Les secours maîtrisent le sinistre à l'aide de 7 lances après 8 h d'intervention.

Accident

Feu dans un centre de récupération de métaux.

N° 44777 - 12/12/2013 - FRANCE - 84 - MONTEUX .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44777/>

Un feu se déclare vers 22 h sur un tas de ferraille à broyer dans un centre de récupération de métaux. Les pompiers éteignent l'incendie très fumigène en 2 h. La police effectue une enquête.

Accident

Incendie dans une société de collecte de déchets

N° 44685 - 09/12/2013 - FRANCE - 95 - SARCELLES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44685/>

Un feu se déclare vers 2h30 dans une société de collecte de déchets. Les flammes concernent 300 m³ de métaux et plastiques dans plusieurs cellules. Les pompiers éteignent le feu à 5h15 avec 3 lances à eau.

Accident

Feu dans un centre de tri des métaux

N° 44238 - 23/08/2013 - FRANCE - 69 - SAINT-FONS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44238/>

Un feu se déclare vers 4 h sur un tas de 50 m³ de déchets métalliques situé à l'extérieur d'un centre de tri de métaux. Une importante fumée se dégage et l'odeur se propage jusqu'à Lyon. Les pompiers éteignent l'incendie vers 8 h avec 4 lances dont 1 à mousse. La rétention du site, d'une capacité de 10 m³, n'a pas été suffisante pour recueillir les eaux d'extinction ; le service de l'assainissement est informé.

Accident

Feu dans un centre de récupération des métaux

N° 44107 - 18/07/2013 - FRANCE - 57 - CHEMINOT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44107/>

Un feu se déclare vers 17h45 sur un tas de 100 t de déchets divers dont du bois sur 700 m² dans un centre de récupération des déchets métalliques. Les pompiers protègent un stock de pneus et installent 5 lances. Les exploitants de la ligne ferroviaire jouxtant le centre, de l'A31 (à 2 km) et de l'aéroport Metz-Nancy-Lorraine (à 8 km) sont informés. Les secours étalent le tas de déchets avec un engin de chantier et terminent l'extinction vers 12 h le lendemain.

Accident

Feu dans une déchetterie

N° 43308 - 19/01/2013 - FRANCE - 974 - LE PORT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43308/>

Un feu se déclare vers 23h20 dans la cour d'une déchetterie sur un tas de 1 000 m³ de déchets composés de cartons, papiers, plastiques et métaux, dans la cour d'une déchetterie. Les services de secours, intervenant avec 2 engins et 12 hommes, étalent le tas avec 2 tractopelles et éteignent l'incendie vers 6h30 avec 3 lances à eau. Une épaisse fumée noire s'est dégagée, le rond point proche du site est fermé à la circulation pendant l'intervention.

Accident

Feu dans une entreprise de récupération de métaux

N° 41052 - 04/10/2011 - FRANCE - 40 - DAX .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41052/>

Un feu est signalé à 21h30 sur un tas de ferraille s'étendant sur 100 m² dans une entreprise de récupération de métaux. Les pompiers déploient 6 lances à eau et évitent la propagation à un bâtiment de 1 500 m² à usage d'atelier. Une fois le feu circonscrit, 3 lances à mousse entrent en action pour terminer l'extinction. L'exploitant déblaie les débris avec 1 engin de levage. Le service de l'électricité s'est rendu sur place. L'enquête de police conclut à une origine accidentelle.

Accident

Feu de copeaux d'acier dans une société de récupération de métaux

N° 39713 - 01/02/2011 - FRANCE - 57 - CHEMINOT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39713/>

Un feu se déclare vers 18 h sur un tas de 500 t de copeaux d'acier et d'aluminium stocké à l'extérieur d'une entreprise de récupération de métaux. Les pompiers arrosent et fragmentent le tas afin de l'éteindre avec 2 lances ; les opérations durent jusqu'au lendemain après-midi.

Résultats de la recherche "Cumulus" sur la base de données ARIA - État au 21/10/2021

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Cumulus":

- Contient : cumulus

Accident

Incendie dans une entreprise de récupération de métaux

N° 46918 - 21/07/2015 - FRANCE - 57 - MAIZIERES-LES-METZ .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46918/>



Evènements et intervention

Vers 14h45, dans une entreprise spécialisée dans la récupération de métaux, un feu se déclare sur une zone d'entreposage de ferrailles provenant de déchetteries (contenu des bennes à métaux) et de particuliers (cumulus, gazinières...).

Observant des fumées, les employés interviennent à l'aide d'extincteurs et d'une pelle hydraulique pour accéder au foyer situé au fond du tas. Ne pouvant maîtriser le sinistre, ils alertent les secours. Les pompiers déversent 6 000 l d'eau par minute. Ils retirent les déchets non impactés à l'aide d'une grue. Sous l'influence de l'intense chaleur de l'incendie, le métal entre en fusion (T° de fusion du fer : 1 500 °C).

Une épaisse fumée noire et toxique se répand dans le ciel, visible à plus de 30 km à la ronde. Un périmètre de sécurité est mis en place autour du site. Le maire organise l'évacuation de la population habitant sous le panache de fumée (400 personnes concernées). Une salle de la commune est mise à disposition. Le lendemain matin, de nouveaux prélèvements indiquent que les fumées ne sont plus toxiques. Les riverains regagnent leur domicile. Le feu est maîtrisé en début d'après-midi.

Conséquences et suites

Un pompier est blessé pendant l'intervention.

Le sinistre affecte 1 300 m² et un volume total de 8 000 m³. Les ferrailles brûlées sont triées et envoyées vers leurs débouchés habituels.

L'incendie s'est déroulé sur une surface non imperméabilisée. Sur les 7 000 m³ d'eau utilisés par les pompiers, seuls 80 m³ sont récupérés dans le bassin de décantation des eaux pluviales. Le reste est absorbé par le sol et nébulisé dans l'air. Une analyse des 4 piézomètres du site est réalisée afin d'évaluer l'impact sur les eaux souterraines. Des analyses sont également effectuées sur les sols et végétaux de la zone pour déterminer l'impact des retombées de fumées.

Analyse des causes

Parmi les métaux reçus sur le site, une partie est destinée au broyage dans des installations spécialisées (car contenant des éléments stériles et inflammables) et l'autre est destinée au cisailage sur site (matière propre sans présence de stériles). Le feu s'est déclaré dans la partie contenant les matières destinées au broyage (200 m², soit 150 t) et s'est propagé aux tas adjacents contenant des matières inflammables en moindre proportion (1 100 m²).

Les températures sont caniculaires depuis plusieurs jours. Les composés métalliques surchauffés se sont probablement enflammés au contact des éléments inflammables (graisse, papier...) auxquels ils étaient mêlés.

Mesures prises

L'exploitant met en place les mesures suivantes :

- limitation à 25 t du stockage de déchets à broyer
- stockage des déchets sur une zone bétonnée à proximité des moyens de lutte contre l'incendie
- réduction des dimensions des tas (longueur et hauteur)
- espacement des tas de 2 m pour éviter les propagations.

Il envisage par ailleurs la mise en place d'un réseau incendie de 1^{ère} intervention.

Accident

Incendie dans un centre de tri des déchets

N° 52941 - 05/12/2018 - FRANCE - 21 - DIJON .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52941/>

A 10h05, dans un centre de tri des déchets, un pelleur observe de la fumée jaunâtre sortir d'un camion de type FMA (fond mouvant alternatif) alors qu'il est en train de le charger avec des déchets non dangereux. Le personnel est évacué. L'incendie est maîtrisé par les moyens internes avec arrosage du camion par un RIA tandis que les déchets sont vidés et étalés au sol. La vanne de rétention est fermée. Les pompiers sont appelés pour confirmer l'extinction.

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).

L'exploitant crée une procédure visant à vérifier avant chaque chargement de déchets la provenance du transporteur et de son chargement précédent. Une remorque ayant transporté des DEEE mais non nettoyée sera refusée.

Résultats de la recherche "DEEE activité déchets" sur la base de données ARIA - État au 20/10/2021

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "DEEE activité déchets":

- Contient : DEEE

Accident

Explosion dans un centre de traitement de déchets électroniques

N° 49238 - 08/02/2017 - FRANCE - 95 - GONESSE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49238/>



Vers 7h10, dans une entreprise de traitement de déchets électriques et électroniques (DEEE), une explosion se produit au niveau d'un broyeur. Les opérateurs maîtrisent un départ de feu localisé au niveau d'un moteur auxiliaire à l'aide d'extincteurs. L'alarme incendie est déclenchée manuellement et 43 employés sont évacués.

Un blessé grave et 15 blessés légers sont transportés à l'hôpital, d'où ils ressortent le jour même. Le broyeur est endommagé et la plupart des capots métalliques ont sauté. Le bâtiment n'est pas endommagé. Le site est mis à l'arrêt, 20 employés sont en chômage technique. Les DEEE sont orientés vers un autre site du groupe.

L'explosion a eu lieu 10 min après le démarrage de l'unité de broyage. Préalablement, les équipes de maintenance avaient procédé aux opérations de mise en marche après l'arrêt de nuit. Une expertise du broyeur est réalisée. Elle révèle que l'explosion aurait été provoquée par une bouteille de gaz contenue dans un radiateur. Cette bouteille aurait été ingérée par le broyeur parmi les autres déchets apportés par le convoyeur d'alimentation. Le constructeur du broyeur confirme que les dégâts de l'équipement sont le signe d'une explosion de gaz.

L'inspection relève des non-conformités au niveau de la maintenance du broyeur et de ses organes de sécurité. Ceux-ci ne faisaient pas l'objet de contrôles périodiques par un organisme extérieur agréé. Seule une maintenance préventive sur le broyeur et les événements était réalisée en interne. Le broyeur et ses organes ne faisaient pas non plus l'objet de procédures de contrôles écrites et contrôlées.

L'absence de contrôle régulier au niveau des organes de sécurité a pu contribuer à l'augmentation des conséquences de l'événement : l'onde de choc a été amplifiée par un mauvais fonctionnement des disques de rupture (l'énergie dissipée n'a pas été encaissée par les disques clinquants et les caissons mais par l'appareil lui-même). Un arrêté de mise en demeure est pris.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets

N° 49429 - 25/03/2017 - FRANCE - 60 - NOGENT-SUR-OISE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49429/>

Un samedi vers 20h40, dans un centre de tri, un feu se déclare au niveau d'une alvéole de déchets sur la plateforme de stockage extérieure. L'incendie se propage à l'alvéole voisine, malgré la présence de murs coupe-feu en béton, suite à l'inflammation d'un filet anti-envol qui a pris feu et est retombé sur cette alvéole voisine.

Une épaisse fumée est visible à plusieurs kilomètres. Les pompiers s'alimentent dans l'OISE. Les riverains situés sous le vent sont confinés. L'incendie est maîtrisé vers 22h30.

Une société spécialisée pompe les eaux d'extinction confinées sur site. Les déchets brûlés sont envoyés en installation de stockage. L'activité du site ne reprend pas avant le lundi après-midi.

L'accident a eu lieu pendant le week-end, alors que le site fonctionne avec des effectifs réduits. Le dernier apport de déchets avait eu lieu à 18h40. Les 2 employés ont quitté le site avant 20 h. Le départ de feu a été visualisé par la caméra thermographique, récemment installée, mais l'alerte n'a pas été assez rapide pour éviter la propagation des flammes.

L'intégralité des déchets "tout venant valorisable" provenait d'un seul client et était issue des déchetteries des environs. L'exploitant du centre de tri rencontre depuis de nombreux mois des problèmes avec ce client liés à la présence de déchets non-conformes parmi les flux adressés. En effet, la caractérisation et le tri des apports doivent être réalisés au préalable dans les déchetteries et non dans l'enceinte du centre de tri. Plusieurs incendies ont eu lieu en 2015 et 2016 (ARIA 46997, 48524, 48525). La même cause est suspectée pour ce nouveau départ de feu.

Suite aux précédents incendies, l'exploitant avait mis en place plusieurs actions. En particulier, des fiches de non-conformité sont adressées au client à chaque anomalie constatée. Mais ces alertes n'ont été suivies d'aucun effet. L'exploitant récupère et isole quotidiennement des déchets non-conformes parmi les livraisons : bidons vides, DEEE, pneumatiques, bouteilles de gaz, pots de peinture...

La survenue d'un nouvel incendie montre que la procédure d'examen visuel au déchargement avant stockage n'est pas suffisante. Un arrêté de mise en demeure et un arrêté de mesures de sauvegarde sont pris. Le site ne peut plus exercer d'activité de réception de déchets pendant les week-ends jusqu'à la mise en place de moyens techniques/humains suffisants pour assurer la conformité des déchets entrants. La procédure de contrôle des déchets entrants est renforcée (contrôle par caméra thermographique portable). Une procédure d'urgence en cas d'identification de déchets non-conformes est mise en place : ces déchets sont systématiquement refusés, le producteur de déchets est informé et les déchets lui sont immédiatement retournés ou expédiés vers un centre de traitement approprié.

Accident

Incendie dans un centre de transit et de tri des déchets

N° 48297 - 13/07/2016 - FRANCE - 16 - LA COURONNE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48297/>



Vers 12h45, un feu se déclare dans une alvéole de stockage en béton d'un centre de transit et de tri des déchets. L'incendie se propage à une zone de stockage en vrac contenant 1 200 t de papiers, plastiques, cartons, métaux et déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres.

Les secours évacuent la déchetterie et l'incinérateur voisins. La circulation est interrompue. Un employé, brûlé au 2nd degré, est transporté à l'hôpital. Les pompiers rencontrent des difficultés d'approvisionnement en eau car la réserve du site est insuffisante. Ils sont contraints d'établir des lignes sur plus de 1 500 m. Le feu est circonscrit au bout de 1h30 mais, durant 4 jours, les secours étalent et arrosent les déchets. Les mesures atmosphériques réalisées ne révèlent aucun risque toxique. Après le

départ des pompiers, des rondes de surveillance sont organisées les jours suivants pour repérer toute reprise du feu.

Conséquences

L'incendie brûle 400 m³ de déchets sur les 1 000 m³ présents. Les 600 m³ d'eaux d'extinction utilisées débordent du bassin de stockage et s'infiltrent dans le sol du site non étanche. Des prélèvements sont réalisés dans l'environnement afin d'analyser l'atteinte au milieu.

Suites

Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris. Le site est mis en sécurité et son activité suspendue. La reprise des activités de mise en balle des papiers/cartons et plastiques est autorisée quelques jours plus tard. Celle des autres activités intervient après réaménagement du site, évacuation des résidus incendie et mise en place d'une protection incendie.

Analyse des causes

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 (quantités, distances d'écart minimum, durées de stockage) ne sont pas respectées ;
- la quantité de réserve d'eau est insuffisante.

Un arrêté préfectoral de mise en demeure demande la régularisation de la situation administrative du site. Le site avait déjà été mis en demeure par le passé en raison de conditions d'exploitation non sécuritaires (stockages en quantités excessives, présence de déchets interdits, disposition des stockages ne permettant pas un accès rapide aux services de secours). Un incendie avait déjà eu lieu sur ce site en 2008 (ARIA 34206).

Accident

Important incendie d'un stock de déchets d'équipements électriques et électroniques

N° 47324 - 30/10/2015 - FRANCE - 60 - LONGUEIL-SAINTE-MARIE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47324/>



Vers 1 h, un feu se déclare dans une entreprise de tri/transit de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en cours de régularisation administrative. Un marinier qui navigue sur l'OISE aperçoit un panache de fumées et appelle les secours. Étendu sur 1 000 m², le feu concerne un stock à ciel ouvert de DEEE en attente de broyage situé en limite de propriété.

L'électricité est coupée sur les 4 usines de la zone d'intervention. La circulation de trains de transport de marchandise est interrompue pendant 2 h. Le trafic de trains de voyageurs perturbé. 13 personnes sont évacuées dont 5 employés d'une usine d'engrais voisine. Les 120 pompiers s'alimentent en eau par le poteau incendie du site et par pompage dans l'OISE. Des produits émulseurs sont utilisés en raison de la combustion de plastiques. Les secours protègent une machine hydraulique et 2 transformateurs. Vers 10 h, l'incendie est maîtrisé mais des difficultés sont rencontrées pour atteindre le cœur du foyer situé sous une couche de métal fondu. Les opérations se terminent le lendemain après-midi. Une

ronde de surveillance est mise en place. La phase active de l'incendie dure plus de 12 h avec une consommation d'eau de 600 m³/h.

Conséquences

Les employés sont en chômage technique en raison de l'arrêt de l'activité pendant le diagnostic des impacts et conséquences de l'accident.

L'incendie est resté confiné aux zones de stockage de Gros Electroménagers hors froid (GEM HF) et Petits Appareils Ménagers (PAM), les blocs en béton constituant les alvéoles ayant joué leur rôle coupe-feu. Au total, 600 t de DEEE (dont 70 % de GEM HF, 20 % de PAM et 10 % de ferrailles) ont brûlé. Ces produits brûlés sont composés de 59 % d'acier, 27 % de plastiques, 11 % de métaux non ferreux et 3 % d'inertes. Les plastiques impliqués sont de type polypropylène, polystyrène et acrylonitrile butadiène styrène. Des analyses sont effectuées sur les déchets brûlés pour déterminer la présence éventuelle de produits de décomposition du plastique ou d'autres polluants. Ces déchets sont temporairement stockés sur une zone étanche avant évacuation pour recyclage des métaux et élimination des résidus.

Dès le début de l'incendie, l'exploitant ferme la vanne guillotine pour isoler le site par rapport à l'OISE. Cependant, la coupure de l'électricité du site par les pompiers lors de leur arrivée sur site, entraîne l'arrêt des pompes de relevage. La rétention de 120 m³ est saturée et le surplus d'eaux d'extinction s'écoule vers la rivière en ruisselant au niveau du point bas du site non délimité par un muret. Une légère irisation est observée. Des prélèvements ne révèlent pas de teneurs en polluants supérieures aux normes de rejet. Une société spécialisée pompe les eaux d'extinction présentes sur site (en surface et dans le réseau de rétention, soit 425 m³). Le réseau est curé.

La dalle béton endommagée doit être refaite. De même, les blocs béton constituant les alvéoles de stockage sont détériorés et leur stabilité n'est plus assurée. Ils sont réparés.

Après contrôle de son bon état, le broyeur de DEEE est utilisé pour traiter les déchets présents sur site et non impactés par l'incendie.

Une étude sur l'impact global environnemental et sanitaire est réalisée.

Analyse des causes

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 ?).

Retour d'expérience et mesures prises

L'exploitant :

- met en place une butée de 80 cm pour garantir l'étanchéité de la zone par laquelle les eaux ont ruisselé vers la rivière (point bas)
- rehausse de 60 cm la hauteur de l'alvéole touchée par l'incendie
- installe 3 caméras infrarouges pour permettre une surveillance du site la nuit
- prévoit de mettre en place un groupe électrogène pour permettre le fonctionnement des pompes de relevage même en cas de coupure électrique
- réduit la quantité de déchets de type GEM HF réceptionnés sur site (400 t de moins chaque mois)
- révisé l'organisation des stockages pour qu'aucun stock ne dépasse la hauteur de blocs béton et que les stocks ne débordent pas de plus de 2 m par rapport à la limite

des casiers. Pour mieux fractionner les stockages, il ajoute une nouvelle alvéole de 73 m² pouvant accueillir 300 m³ de déchets

- décide de réaliser à l'avenir des campagnes de broyage plus fréquentes et plus petites pour réduire le temps de stockage sur site.

Accident

Incendie d'un fût de piles au lithium (DEEE)

N° 53841 - 29/05/2019 - FRANCE - 39 - BLETTERANS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53841/>



Vers 9h30, dans une installation de transit et tri de DEEE, un feu se déclare dans un fût contenant 40 kg de piles boutons au lithium. L'alarme incendie se déclenche. Les salariés du site et des entreprises voisines sont évacués. Après avoir attaqué le fût avec des extincteurs à poudre, l'exploitant saisit le fût à l'aide d'un chariot élévateur et l'évacue hors du bâtiment. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité. Les pompiers étouffent les flammes avec du sable. Ils noient le fût dans un sarcophage en béton afin de le refroidir efficacement. Une buse en ciment est déposée sur le fût, comblée avec de la poudre de ciment. Les employés regagnent les locaux vers 15h30. Les piles sont remises dans le circuit une fois sorties du sarcophage béton et débarrassées du sable.

Un membre du personnel ayant inhalé de la fumée lors de l'incendie est transporté à l'hôpital.

D'après la presse, le feu serait d'origine accidentelle. Les piles incriminées, encore actives, faisaient partie d'un lot trié après arrivage sur le site. Ce lot avait été placé dans le fût 3 h avant l'incendie. Les piles étaient censées être conditionnées selon les bonnes pratiques : ensachage dans un sac plastique pour éviter les contacts entre les piles et le fût métallique, alternance de couches de piles et de couches de vermiculite pour éviter les courts-circuits et éviter la propagation à l'ensemble du fût en cas d'un tel court-circuit, cerclage du fût. L'ensemble de ces règles n'auraient pas été respectées.

Suite à l'évènement, l'exploitant rappelle aux salariés le risque de court-circuit en cas d'absence de barrière entre les piles ou entre les piles et le fût. Il interdit la manipulation des piles après 14 h afin de limiter tout départ de feu en cas d'absence du personnel. Il prévoit d'acheter une caméra thermique afin d'identifier précocement les échauffements.

Accident

Incendie dans un centre de tri et de valorisation de déchets

N° 43267 - 28/12/2012 - FRANCE - 16 - MORNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43267/>



Un feu se déclare vers 3h30 sur un tas de 500 m³ de déchets de bois (auto échauffement ?) dans un centre de tri et de transit de déchets industriels banals (DIB). Les flammes se propagent rapidement aux autres tas de 10 m de haut composés de 6 000 m³ de déchets plastiques broyés. D'importantes fumées perturbent la visibilité autour du site. Les services de secours, intervenant avec 4 engins et une centaine d'hommes, arrosent les tas avec 5 lances à eau après leur dégagement par l'exploitant au moyen de 2 tractopelles et contrôle par caméras thermiques. Le volume de déchets impliqués étant très important, ces

opérations sont prévues sur 8 à 10 j et des moyens de dégagement supplémentaires sont acheminés par l'exploitant (1 engin de TP grande hauteur pour atteindre le haut des tas et 1 engin avec large godet). L'incendie est maîtrisé au bout de 72 h mais les dégagements de fumées persistent. La préfecture décide de mettre en place un réseau de mesures atmosphériques à l'aide d'une CMIC et un arrêté limite la vitesse sur les routes voisines pendant 10 jours avec une signalisation indiquant le risque lié aux fumées. Aux alentours du site, les travailleurs de la zone d'activité se plaignent d'odeurs nauséabondes ; les mesures de toxicité se révèlent négatives, mais la préfecture publie un communiqué de presse pour demander aux personnes sensibles de réduire leurs activités physiques.

Le 02/01, le brouillard, sans doute aggravé par les fumées de l'incendie, provoque un carambolage impliquant 24 voitures et 4 poids lourds sur la RN située à 1 500 m au nord-ouest du site. Le plan NOVI (NOmbreuses VIctimes) est déclenché, les secours évacuent 3 blessés légers vers l'hôpital et 41 personnes vers un gymnase, et la circulation reste coupée pendant plus de 6 h. Le 03/01, les pompiers mettent en place un tapis de mousse sur les déchets pour atténuer les fumées et poursuivent les opérations d'extinction. Le vent change de sens les jours suivants, nécessitant le balisage d'une ligne 20 000 V par les services de l'électricité. Le tas de déchets en feu se réduit à 1 200 m³ puis est déclaré éteint 11 jours après. Le site n'était que partiellement sur rétention : les eaux d'extinction collectées débordent du bassin (elles seront pompées et traitées dans une filière dédiée) et celles non collectées menacent la nappe phréatique : un suivi post-accidentel est imposé le 07/01 avec analyses dans le sol, les eaux souterraines et superficielles, les végétaux et les fumées. L'ARS demande au gestionnaire d'un captage AEP proche de rajouter des paramètres à analyser dans sa surveillance : CN, HCT, dérivés chlorés, indice phénol...

L'exploitant évalue ses pertes entre 250 et 300 K euros. En raison des fortes pluies dans la période précédent l'accident, la presse évoque l'hypothèse d'une origine criminelle ; l'exploitant porte plainte et la gendarmerie effectue une enquête.

Respectivement 48 et 24 h avant l'accident, des fumerolles avaient été détectées sur des stocks de DIB de bois, cartons et plastiques ; la mobilisation des moyens de l'exploitant a permis d'enrayer les départs de feu et la surveillance de nuit avait été renforcée.

Le site a subi un incendie similaire 1 an plus tôt ; l'inspection des IC avait alors constaté le dépassement de 6 fois la quantité maximale de déchets stockés autorisée, ainsi que l'insuffisance des moyens de lutte contre l'incendie. L'inspection constate à nouveau un volume de DIB stocké 4 fois supérieur à celui autorisé (2 800 m³ au lieu de 700), l'absence d'îlots et de distance d'isolement entre les tas de déchets, un débit des poteaux incendie inférieur à celui demandé par l'administration, la présence de déchets non autorisés (pneus, fûts, DEEE, déchets verts) et l'absence de murs coupe-feu et de RIA dans le bâtiment d'exploitation. L'administration suspend l'activité du site dont la reprise sera subordonnée au dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation. L'analyse de l'impact environnemental et sanitaire du sinistre a démontré l'absence d'impact sur l'environnement.

L'exploitant prévoit de renforcer la surveillance du site (fréquence des rondes, système de télésurveillance), améliorer les moyens de lutte contre l'incendie et revoir l'organisation des stockages (séparation des déchets par catégorie).

Accident

Incendie dans un centre VHU

N° 54029 - 07/07/2019 - FRANCE - 976 - MAMOUDZOU .

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54029/>



Un dimanche vers 14h20, dans une entreprise de dépollution de véhicules hors d'usage (VHU), un feu se déclare sur un stock de pneus et de véhicules. Un gardien entend des bruits d'explosion, il utilise sans succès 4 extincteurs puis alerte les pompiers. D'importantes fumées noires se dégagent. Un quartier situé à proximité est évacué et 100 personnes sont accueillies dans un établissement scolaire mis à disposition. L'agence régionale de santé recommande de ne pas consommer de fruits ou légumes cultivés dans un périmètre de 300 m du sinistre, ne pas utiliser l'eau des rivières pour lavage alimentaire, nettoyer l'intérieur des habitations... Les pompiers rencontrent des difficultés d'alimentation en eau en raison de l'absence de borne ou de réserve incendie à proximité du site. L'incendie est circonscrit vers 19 h. Le lendemain, un dispositif d'attaque à la mousse est positionné. L'exploitant déblaie la zone au moyen de 2 grues et 2 engins de manutention. Une tranchée est réalisée afin de faciliter l'attaque du foyer principal (100 m³ de pneus).

Le feu reprend 5 jours plus tard sur 2 foyers distincts de 10 à 20 m² situés sous le hangar. Les pompiers éteignent l'incendie avec de la mousse. Des rondes sont effectuées au moyen de caméras thermiques. Des analyses sont réalisées sur des prélèvements dans l'air, l'eau et les sols.

Des maisons situées à proximité du site sont détruites. Divers déchets ont brûlé (pneus, VHU, filtres à huile, batteries, cartons, DIB, DEEE, eaux souillées et huiles usagées). Le site n'étant pas imperméabilisé, les eaux d'extinction se sont infiltrées dans les sols ainsi que dans un cours d'eau en limite du site. 30 personnes sont en chômage technique. Un pompier subit un coup de chaud durant l'intervention.

L'analyse de la vidéosurveillance montre que le feu a pris à l'arrière du hangar de stockage de déchets d'entreprises et près d'un broyeur de pneus. Le site était à l'arrêt et toutes les machines étaient hors tension depuis le vendredi soir.

Accident

Incendie dans un centre de traitement de DEEE

N° 53100 - 10/02/2019 - FRANCE - 49 - VERRIERES-EN-ANJOU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53100/>



Vers 12 h, dans un centre de traitement de DEEE (déchets des équipements électriques et électroniques), un feu se déclare en extérieur dans une alvéole de stockage de 200 m³ de PAM (petit appareil électroménager). Des fumées se dégagent. L'alarme incendie et le sprinklage se déclenchent. Les 2 salariés présents sur les lieux sont évacués. Après levée de doute, le gardien alerte les pompiers qui, à leur arrivée vers 12h25, arrosent l'incendie et mènent une opération de déblaiement afin d'atteindre le coeur du foyer. Le personnel d'astreinte coupe les énergies et ferme le bassin de rétention. L'incendie est maîtrisé vers 15 h.

Le gardien, exposé aux fumées, est transporté par précaution à l'hôpital pour examen de contrôle des voies respiratoires. Il reprend son poste de travail en fin d'après-midi. Il y a eu très peu de fumées d'incendie compte tenu des moyens de lutte rapidement mis en oeuvre. La plupart des eaux d'incendie, ayant stagné sur l'aire de stockage, sont pompées pour traitement externe. Un faible volume d'eau incendie rejoint le bassin de confinement, sans impact sur la qualité des eaux du bassin qui rouvrir après contrôle des paramètres de rejet. Les déchets issus de l'incendie, en faible quantité, sont réintroduits dans le process de

traitement des DEEE. L'alvéole de stockage est endommagée.

La présence de piles et batteries lithium dans les PAM serait à l'origine du sinistre.

Un incendie est déjà survenu sur ce site en 2018 (ARIA 51935).

Accident

Incendie dans un centre de traitement de DEEE

N° 52071 - 16/08/2018 - FRANCE - 95 - GONESSE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52071/>



Vers 17h05, dans un centre de tri et de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), un feu se déclare sur le convoyeur en sortie de cabine de tri (situé en amont du granulateur). Les DEEE concernés sont des petits appareils électroménagers (PAM). L'alerte est donnée par l'équipe de maintenance qui était en train de réaliser le contrôle habituel de la ligne de tri. L'équipe d'exploitation intervient avec des RIA. Les trappes de désenfumage sont ouvertes par l'équipe de maintenance. A 17h20, l'incendie est éteint avant l'arrivée des pompiers. Deux personnes sont légèrement blessées et 1 m³ de déchets sont calcinés. Les eaux d'extinction sont dirigées vers le bassin d'orage.

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).

Suite à l'incident, l'exploitant :

- remplace la bande du convoyeur brûlé ;
 - met en place une rampe d'aspersion au-dessus du convoyeur.
-

Accident

Incendie dans une société de recyclage de métaux

N° 42825 - 03/10/2012 - FRANCE - 08 - GIVET .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42825/>



Un feu d'origine inconnue (déchets incompatibles ?) se déclare vers 0h45 dans un tas de 2 000 t de déchets ferreux dit de "platinage" (agglomérat de ferrailles légères et d'impuretés), mais comportant également des DEEE et des VHU dans une société de recyclage de déchets métalliques. Le sinistre émet une importante fumée noire, en grande partie abattue par la pluie. L'incendie, qui connaît de nombreuses reprises ainsi que de petites explosions (bouteilles de gaz, extincteurs...), est éteint vers 16 h. Les eaux d'extinction, pompées dans la MEUSE proche, sont recueillies dans le bassin des eaux pluviales, "traitées" via un débourbeur /déshuileur suivi d'un filtre à sable puis rejetées dans le fossé artificiel du port sans analyse préalable.

La police et le maire se sont rendus sur place. L'inspection des installations classées, sur site le lendemain, constate dans les déchets stockés la présence non autorisée de VHU ainsi que celle de nombreuses bouteilles de gaz et de matières combustibles. L'exploitant doit en urgence trier les déchets présents sur site en séparant notamment les contenants dangereux et les matières combustibles et améliorer les conditions de stockage (réduction

de la taille des lots, tri des déchets, gardiennage du site la nuit...). Des prélèvements sont effectués dans l'environnement (sols, eaux superficielles) pour analyses (métaux, HAP, PCB, benzène...) et évaluation du risque de pollution. Le réseau pluvial est contrôlé et nettoyé.

Accident

Feu dans un stockage de DEEE d'une usine de recyclage

N° 48055 - 20/05/2016 - FRANCE - 60 - PONT-SAINTE-MAXENCE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48055/>



Dans une entreprise de recyclage, un feu se déclare un vendredi vers 16h30 dans un bâtiment de stockage de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE) de 8 000 m². Les déchets présents sont des petits appareils ménagers, des plastiques issus du démantèlement et des déchets dangereux (piles, condensateurs, cartouches...). Un opérateur aperçoit des fumées et tente d'intervenir à l'aide de RIA mais la progression des flammes est rapide en raison des quantités importantes de matières plastiques. Il donne l'alerte. L'exploitant fait évacuer le site.

L'exploitant n'ayant pas actionné le dispositif de désenfumage, les secours rencontrent des difficultés d'accès à la zone sinistrée en raison de la densité des fumées présentes dans le bâtiment. L'alimentation en eau se fait par pompage dans l'OISE. Le site est mis sous rétention par fermeture de la vanne guillotine et mise en place d'un obturateur gonflable. Un 2ème obturateur gonflable est mis en place près d'une zone en travaux non étanche. Pour limiter les risques de pollution de l'OISE, les eaux d'extinction sont pompées à partir de la rétention, qui arrive à saturation, vers les 3 bassins de l'ancienne station d'épuration du site.

Un important panache de fumées noires, visible à plus de 10 km, se dégage et se dirige en hauteur au-dessus des zones pavillonnaires. Sept personnes sont évacuées et relogées. La circulation aux alentours est interrompue. Des mesures sont réalisées pour évaluer la toxicité des fumées. Celles-ci s'avèrent irritantes mais pas toxiques. Avec le refroidissement des fumées, le panache se retrouve à hauteur d'homme. De nouvelles mesures de gaz (CO, HCN et SO_x) sont effectuées ainsi que des prélèvements sanguins sur les riverains. Une personne est conduite à l'hôpital.

Le lendemain matin, le bâtiment est débordé à l'aide d'une grue pour faciliter l'intervention. Les déchets sont étalés et recouverts de mousse. Les déblais et l'extinction durent jusqu'au surlendemain. Des rondes de surveillance sont organisées.

Conséquences

Quatre employés sont légèrement intoxiqués.

Le bâtiment de stockage de DEEE est détruit. Les 292 t de déchets stockés sont pris dans l'incendie.

Les 10 000 m³ d'eaux d'extinction sont confinés dans les bassins de la station d'épuration. En revanche, l'obturateur gonflable positionné près de la zone en travaux n'a pas résisté. Une partie des eaux d'extinction s'est infiltrée au niveau de cette zone d'affouillement.

Le panache engendre des dépôts de particules fines dans les sols.

Suites

Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris :

- les installations du site sont mises en sécurité (surveillance, interdiction d'accès) ;
- le redémarrage de l'activité de stockage et traitement des DEEE est subordonnée aux travaux de remise en état du bâtiment/adaptation d'un bâtiment existant avec mise en place de mesures pour éviter la survenue d'un événement similaire ;
- les DEEE présents sur site et non impactés par l'incendie sont évacués vers une installation autorisée ;
- les déchets générés par le sinistre sont stockés sur une zone étanche en attente de leur évacuation pour traitement ;
- une étude de l'impact environnemental de l'accident est réalisée (évaluation, par l'intermédiaire d'un plan de prélèvements, de la nature et des quantités de produits de décomposition émis à l'atmosphère, rejetés dans le milieu aqueux et déposés dans les sols).

Analyse des causes

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.

Accident

Incendie dans un centre de traitement des DEEE

N° 48596 - 10/09/2016 - FRANCE - 69 - FEYZIN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48596/>

Vers 11h40, un feu se déclare sur un stockage extérieur de 30 t de petits appareils ménagers (PAM) dans un centre de traitement des DEEE (déchets électriques et électroniques). L'alarme incendie se déclenche. Un employé tente en vain d'éteindre les flammes avec un RIA. Un épais panache de fumée noire s'élève dans le ciel. Les pompiers éteignent l'incendie vers 14 h. Les eaux d'extinction sont confinées.

Le stock de PAM, en provenance de déchetteries, avait été réceptionné 4 jours auparavant. Aucune non-conformité n'avait été décelée lors du contrôle à l'arrivée. Le traitement des PAM connaît un pic d'activité durant l'été entraînant un important taux de remplissage des capacités de stockage. De plus, un blocage du broyeur a conduit à l'arrêt de la ligne de traitement des PAM durant 2 jours. Le stock de 30 t de PAM n'a donc pas pu être placé dans les alvéoles de stockage qui leur sont normalement dédiées. Il a été placé en vrac sur une zone extérieure habituellement réservée au stockage de DEEE en caisses grillagées. Cette zone présentait néanmoins les mêmes mesures de prévention des risques que les alvéoles (détection incendie notamment). Le visionnage de la vidéosurveillance montre un départ de feu spontané.

Accident

Incendie dans une entreprise de recyclage de DEEE

N° 49370 - 11/03/2017 - FRANCE - 31 - TOULOUSE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49370/>

Vers 20h30, dans une entreprise de recyclage de Gros Électroménager Froid (GEM Froid), un feu se déclare sur le broyeur dédié aux fractions contenant des métaux non-ferreux. Le personnel alerte la direction et les pompiers. L'incendie se propage par les convoyeurs à bande depuis le broyeur à marteaux vers le reste des équipements de séparation des fractions plastiques et non ferreuses (séparateur à induction, tambour magnétique, convoyeurs à bande intermédiaires), vers la conduite d'extraction des poussières située

sous la toiture et vers une partie des panneaux voltaïques en toiture. L'intervention des pompiers se termine vers 23h30.

L'incendie endommage 400 m² du bâtiment d'exploitation (parois en bardage métalliques détériorées; équipements et cuves de lubrifiants présents au sein de la zone détruits). Pour une semaine minimum, 15 personnes sont en chômage technique. Une reprise partielle des activités est prévue dans un délai de 6 semaines, uniquement pour les installations non impactées par le sinistre (opérations de démantèlement et dépollution des GEM Froid).

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.

Accident

Incendie dans un centre VHU

N° 48534 - 30/08/2016 - FRANCE - 27 - SAINT-MARCEL .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48534/>



Vers 15 h, dans un centre VHU, un feu se déclare sur un stock de 15 t de véhicules compactés et dépollués. Un important panache de fumée noire est visible de loin. Les fumées incommodent 4 personnes qui ne nécessitent pas de transport à l'hôpital. Les pompiers déblaient le stock de véhicules. Ils éteignent l'incendie vers 9h10 le lendemain.

Lors de la dernière inspection réalisée sur site, plusieurs manquements aux prescriptions réglementaires et règles de sécurité avaient été constatés (stockage de VHU en limite de propriété, clôture dégradée, stockages de ferrailles dépassant la hauteur autorisée, conditions inadéquates de stockage des déchets dangereux tels que les batteries, présence de DEEE mélangés aux ferrailles...).

Accident

Feu dans un centre de traitement des déchets D3E

N° 46764 - 25/06/2015 - FRANCE - 86 - CHAUVIGNY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46764/>



Vers 2 h, un feu se déclare dans un centre de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) de 11 000 m². L'incendie concerne 3 000 m² de stockage. Plusieurs explosions dues à des piles au lithium se produisent. Un important panache de fumée est visible à plusieurs kilomètres et une odeur forte se dégage.

Les secours évacuent les véhicules du centre technique municipal (CTM) voisin. La toiture du bâtiment s'écroule rendant difficile l'accès à certaines zones. Vers 11h15, 120 pompiers éteignent l'incendie. Les eaux d'extinction sont dirigées vers le bassin d'orage du site. Un employé du CTM est incommodé par les fumées. Un pompier se blesse à la cheville au cours de l'intervention.

Le bâtiment est détruit et 23 employés sont en chômage technique. Le CTM voisin est légèrement endommagé.

Accident

Feu dans une entreprise de recyclage des métaux

N° 48141 - 10/06/2016 - FRANCE - 59 - MARQUETTE-LEZ-LILLE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48141/>

Vers 1 h, un feu se déclare dans une entreprise de recyclage des métaux. Il concerne un stockage extérieur de 50 t de DEEE (de type PAM : Petits Appareils en Mélange) dépollués. Un important panache de fumées se dégage. Le fort rayonnement menace un petit stockage provisoire de bouteilles de gaz situé à proximité. L'outil de travail (broyeur) est protégé. Les déchets sont arrosés et étalés à l'aide d'une pelle mécanique conduite par le responsable de site. L'incendie est éteint vers 4 h. Une surveillance est mise en place.

Accident

Intoxication dans un centre de tri de déchets d'équipements électriques et électroniques

N° 45382 - 18/06/2014 - FRANCE - 49 - VERRIERES-EN-ANJOU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45382/>



Dans un centre de tri de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), 2 employés sont incommodés (crachat de sang, gêne respiratoire, vertiges) par l'odeur d'un produit inconnu sur un tapis convoyant des broyats de déchets. Les pompiers transportent les 2 victimes à l'hôpital et évacuent 6 autres employés. La chaîne de tri est arrêtée. Le tas de déchets en cause est isolé, sorti du processus de tri et traité par une société spécialisée. Les mesures sur la chaîne de tri et les espaces de travail ne relèvent pas d'anomalie. L'inspection des IC est informée.

Accident

Incendie dans un centre d'enfouissement de déchets ménagers

N° 42793 - 23/09/2012 - FRANCE - 974 - SAINT-PIERRE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42793/>

Un feu se déclare vers 12h45 dans 2 alvéoles de la zone déchetterie d'un centre de tri communal de déchets ménagers, 2 d'entre elles contiennent des DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques). Une importante fumée noire, visible de loin, se répand sur la route voisine mais ne perturbe pas le trafic aérien. Les pompiers éteignent l'incendie à 17h15 à l'aide de 6 engins de secours et de plusieurs tractopelles permettant de déplacer les déchets hors des casiers après arrosage. La police s'est rendue sur place. Le centre fait l'objet d'un projet de remise aux normes des conditions de stockage pour respecter la réglementation en vigueur.
