

ANNEXE N° 12

ETUDE PAYSAGERE

VEOLIA ENVIRONNEMENT

PROJET DE CENTRE DE COMPOSTAGE

ETUDE D'INTEGRATION PAYSAGERE EN BORDURE DU REYRAN



**Commune de Fréjus
Département du Var - (83)**

Introduction	3	4 – Orientations paysagères—mesures de réduction des impacts	18
1 – Contexte Général	4	4.1 Etat des lieux	18
1.1 Contexte géographique	4	4.2 Impacts du projet	20
1.2 Contexte historique	4	4.3 Orientations paysagères	20
1.2.1 Un lourd héritage	4	4.3.1 Entrée du centre et algécos	20
1.2.2 Les aménagements mis en œuvre	5	4.3.2 Revêtements du site	20
1.3 Contexte réglementaire		4.3.3 Haie bordant le centre, le long de la D37	20
1.4 Contexte paysager	5	4.4 Projet envisagé	22
1.4.1 Unité paysagère des Massifs de Tanneron et du Colle du Rouet	6	4.5 La ripisylve	23
1.4.2 Unité paysagère du Massif de l'Estérel	6	4.6 Les coupes	25
1.4.3 Les enjeux paysagers de ces deux unités paysagères	7	4.7 Les aménagements et hauteurs	33
1.5 Le paysage intrinsèque et ses abords	8	5 – Projet d'aménagements	34
2 – Analyse des perceptions paysagères	10	5.1 Plan paysager final	34
2.1 Méthodologie	10	5.2 Insertions paysagères	35
2.2 Carte de localisation des perceptions visuelles	10	5.3 Conditions de remise en état du site	36
2.3 Perceptions visuelles depuis la Départementale D 37	11	6 – Conclusion	37
2.4 Perceptions visuelles depuis les sites remarquables	12	7 – Annexes	30
2.4.1 Depuis le sentier des Arches Sénéquières	12	7.1 Liste non exhaustive des végétaux	38
2.4.2 Depuis le chemin menant au Collet du Reyran	12	7.2 Liste des plantes envahissantes	40
2.4.3 Depuis la maison en ruine, au bord de la D 37	13		
2.4.4 Depuis les vestiges du viaduc romain	13		
2.4.5 Depuis les vestiges du barrage de Malpasset	14		
2.4.6 Depuis le GR 51 / Piste d'Ambon	14		
2.4.6 Depuis le GR 51 sur les hauteurs du barrage de Malpasset	14		
2.5 Perceptions visuelles depuis la résidence Le Capitou de l'Estérel	15		
2.6 Perceptions visuelles depuis l'autoroute A8	16		
3 – Conclusion des perceptions	17		

La société STAR Environnement a confié à l'Agence Paysage Ingénierie Conseils la réalisation d'une étude paysagère dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation au titre des ICPE, pour la réorganisation et l'augmentation de la capacité d'exploitation de son centre de compostage situé sur le territoire de la commune de Fréjus (83), au lieu-dit "la Bouteillère". Cette installation relève actuellement du régime de la déclaration (récépissé initial n°97 075 du 4 novembre 1997).

Ce dossier, déposé en préfecture le 26 avril 2012, a reçu un avis favorable avec prescriptions de la CDNPS. Une erreur de procédure ayant nécessité une nouvelle demande, un dossier actualisé a été déposé en préfecture le 27 juin 2017.

Suite à l'incendie en provenance de l'A8 ayant touché le site et ses abords à l'été 2017 et après échange avec les services instructeurs, il a été demandé de revoir et compléter le volet paysager pour tenir compte notamment des modifications apportées à l'installation dans le cadre des travaux de lutte contre le feu.

La société VALSUD, filiale du Groupe Veolia, a repris l'exploitation de cette installation en septembre 2018. Elle a confié à l'Agence Paysage Ingénierie Conseils la reprise de l'étude initiale. C'est l'objet du présent dossier.

Après un bref rappel des analyses des vues d'où le site est important, cette étude proposera d'aborder plus en détail les mesures d'aménagement à mettre en œuvre afin d'assurer la restauration de la ripisylve, l'intégration du site dans son environnement et la maîtrise du risque d'incendie .

Nous exposerons nos conclusions et orientations paysagères qui permettront de minimiser ces impacts dans le paysage sous forme de plans, de schémas, de coupes et d'insertions

[1 - Contexte général]

1.1 Contexte géographique

Situé au nord de Fréjus, dans le massif de l'Estérel, le centre de compostage s'implante au cœur de la Vallée du Reyran, à 3,5 km en contrebas du barrage de Malpasset.

Enclavé au fond de la vallée, le site est installé entre la rivière du Reyran (en rive gauche) et la route départementale 37, dite la « Route de Bozon ». Cette dernière permet d'accéder aux vestiges du barrage de Malpasset.

La départementale D37 est l'unique voie d'accès au site.

1.2 Contexte historique

1.2.1 un lourd héritage

Dans la nuit du 2 décembre 1959, le barrage de Malpasset se rompt, déversant dans la Vallée du Reyran ses **49 300 000 m³** d'eau.

La rivière du Reyran fut laissée en l'état après cette nuit tragique. Cependant chaque crue subie érodait ses rives, les rendant de plus en plus anarchiques.

Six ans après la catastrophe, une entreprise para-industrielle vint s'implanter en amont du barrage, au nord de la zone de compostage, afin de permettre le lavage et le triage des alluvions que le site a accumulé au fil des années.

Au fil du temps, l'implantation de ces entreprises ont contribué au remodelage des lieux, permettant ainsi de réaménager le tracé de la rivière.

Peu à peu, la rivière du Reyran retrouva son état naturel en aval du barrage.



Carte de localisation du Centre de compostage - Source : IGN Géoportail



Photo n° 01 : Barrage de Malpasset avant sa rupture 1952/1954

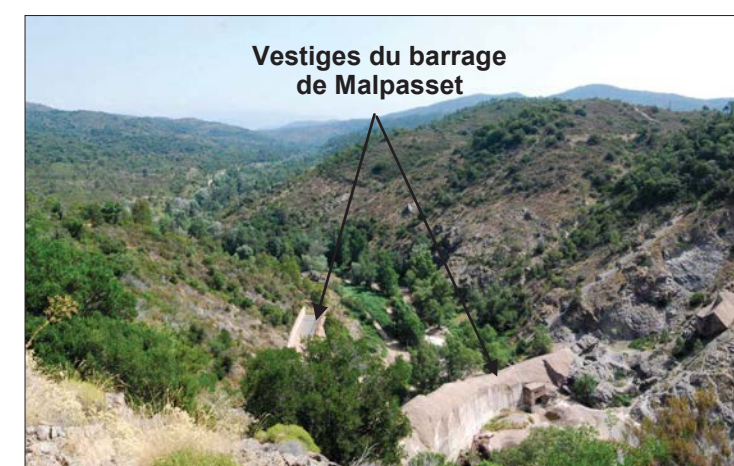


Photo n° 02 : Etat actuel du barrage de Malpasset (2012)

[1 - Contexte général]

1.2.2 Les aménagements mis en œuvre

- En 1984 : Plantation des berges
(Cf. photo n° 03)

Achetés à l'O.N.F, près de 600 arbres ont été plantés le long des berges afin de les revégétaliser et de limiter ainsi les risques d'érosions lors des crues successives.

Aujourd'hui ces plantations jouent également le rôle d'écran végétal pour se fondre avec la ripisylve qui s'est, elle aussi, progressivement développée.

- En 2004 : Plantation et talutage le long de la D37

Bordant la départementale D37, accédant au site du barrage de Malpasset, le regard se portait autrefois sur l'ensemble du centre de compostage.

Afin de limiter l'impact visuel et d'assurer une revégétalisation de ce paysage dévasté, de nombreux aménagements ont été entrepris.

- Plantation d'une haie de cyprès le long de la zone de compostage.
(Cf. photo n° 04)

- Talutage et plantation le long de la D37
(Cf. photo n° 05, photo n°06 & photo n°07)



Photo n°03 : Plantation des berges en 1984



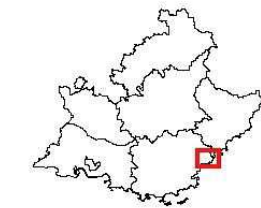
Photo n° 04 : Plantation d'une haie de cyprès le long de la zone de compostage en 2004



Photo n° 05 : Talutage et plantation en 2004



République Française
Préfecture de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur



1.3 Contraintes réglementaires

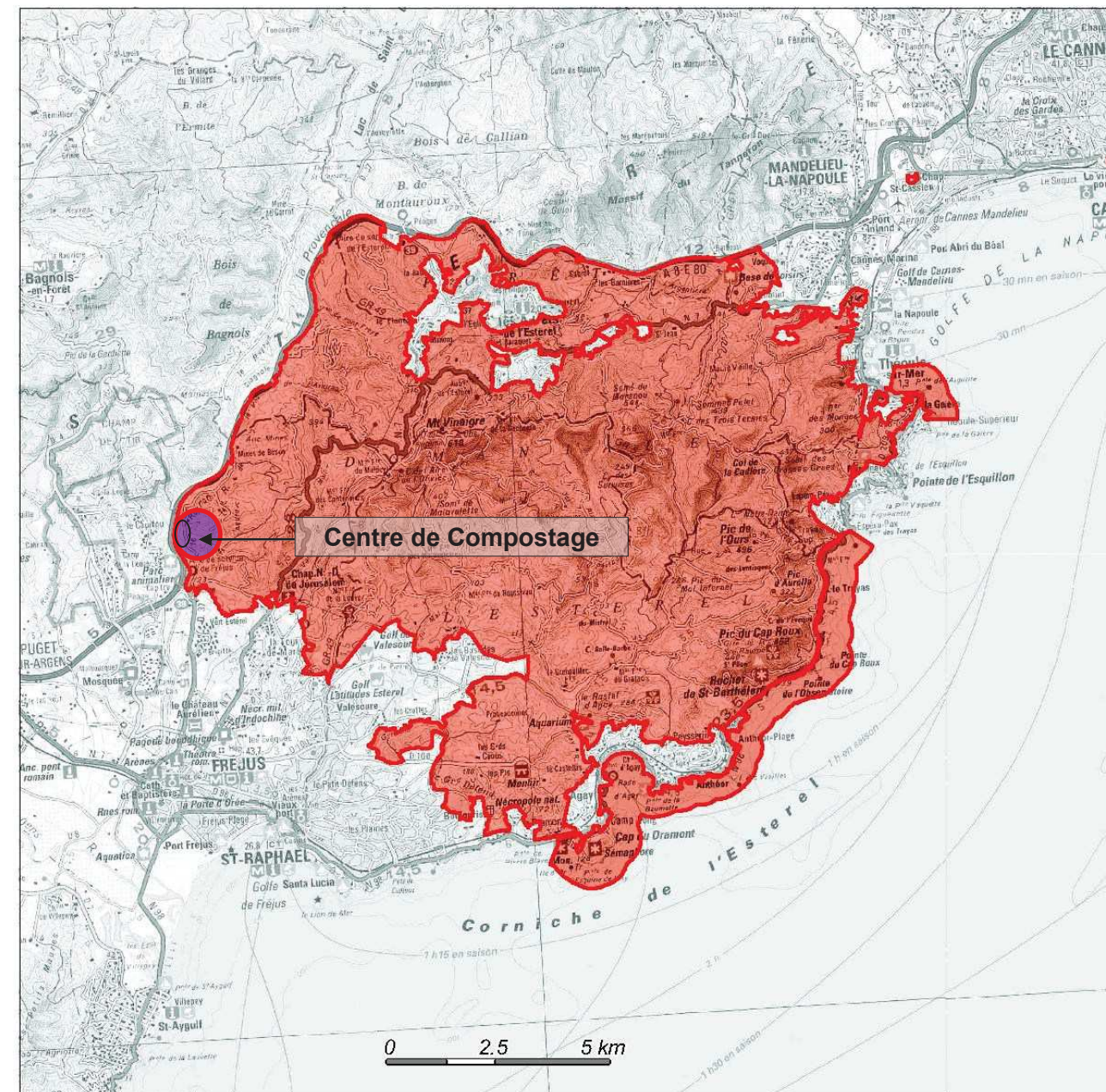
Le centre de compostage se localise dans le site classé du massif de l'Esterel oriental, à son extrémité ouest.

La forte valeur patrimoniale des sites classés doit être transmise intacte aux générations futures. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministre de l'Environnement ou du Préfet de Département après avis de la DREAL, de l'Architecte des Bâtiments de France et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

Site classé **93C00002**

Le massif de l'Esterel oriental

Date procédure : 03/01/1996



Fiche créée le : 26/03/2010

1/125 000 ème

DREAL

Adresse postale : Le Tholonet
DREAL PACA CS80065
Allée Louis Philibert 13182 Aix en Provence cedex 5
Téléphone : 04.42.66.66.00 - Télécopie : 04.42.66.66.01

©IGN scan 100©

[1 - Contexte général]

1.4 Contexte paysager

En raison des caractéristiques paysagères remarquables, nous avons souhaité confronter notre diagnostic et ressenti du site, à l'analyse faite dans l'Atlas des Paysages du Var. Bien que n'étant pas un document réglementaire, il nous est apparu nécessaire de suivre les recommandations édictées par ce document de recensement et de préservation des paysages.

Ainsi, le paysage qui compose et entoure le centre de compostage se caractérise principalement par 2 entités paysagères : « le Massif de Tanneron et de la Colle du Rouet » et « l'Estérel » délimitée par la rivière du Reyran.

1.4.1 Unité paysagère des Massifs de Tanneron et du Colle du Rouet

Le centre s'implante sur l'extrémité sud-est de cette entité qui s'appuie et suit le couloir de l'autoroute A8 et la dépression permienne à la limite départementale.

Cette entité se caractérise par le relief du massif de Tanneron qui domine l'autoroute et emprunte le vallon de la vallée du Reyran, la vallée de Siagne et du lac de Saint Cassien.

L'omniprésence des cours d'eau dans cette entité paysagère a creusé au fil du temps leurs lits dans la roche, ponctuant fortement le paysage. La plupart de ces cours d'eau sont des affluents directs ou indirects de l'Argens ou du Reyran. Ainsi, au nord du site, le lac de Saint Cassien, créé en 1964, a remodelé le paysage, suite à la rupture du barrage de Malpasset en 1959.

L'extrémité est de l'unité paysagère est considérée comme le prolongement du massif de l'Estérel. L'agriculture est quasi-inexistante mais les massifs forestiers composés de pins d'Alep, de pins parasol, et de chênes verts sont ponctués de maquis de cistes, de bruyères, d'arbousiers, etc. Malgré l'omniprésence de l'eau, les forêts mixtes sont rares.

1.4.2 Unité paysagère du Massif de l'Estérel

L'extrémité ouest de cette unité paysagère est délimitée par le vallon de Reyran qu'emprunte l'autoroute A8, en aval du lac de Saint Cassien.

Le paysage se caractérise par de nombreux reliefs dont le mont Vinaigre (618m) qui appartient aux sommets les plus hauts de cette unité, et vient surplomber, à l'est, la vallée du Reyran. Tout comme l'unité des massifs de Tanneron et du colle du Rouet, de nombreuses sources hydriques sillonnent le massif de l'Estérel.

D'origine volcanique, la roche ocre contraste avec la végétation. Le relief abrupt et les sols pauvres ont maintenu les terres incultes. Ainsi, l'agriculture y est très peu présente, laissant place à une forêt dense de pins, de chênes lièges et de chênes verts.

L'urbanisation s'est concentrée le long du littoral, tournant le dos au massif forestier de l'Estérel. L'ensemble des réseaux contourne le massif. Seules les pistes DFCI le sillonnent pour une meilleure surveillance face aux risques incendies. Deux sentiers de randonnées (GR 51 & 49) parcourent le massif le reliant à l'unité paysagère des massifs de Tanneron et du colle du Rouet.

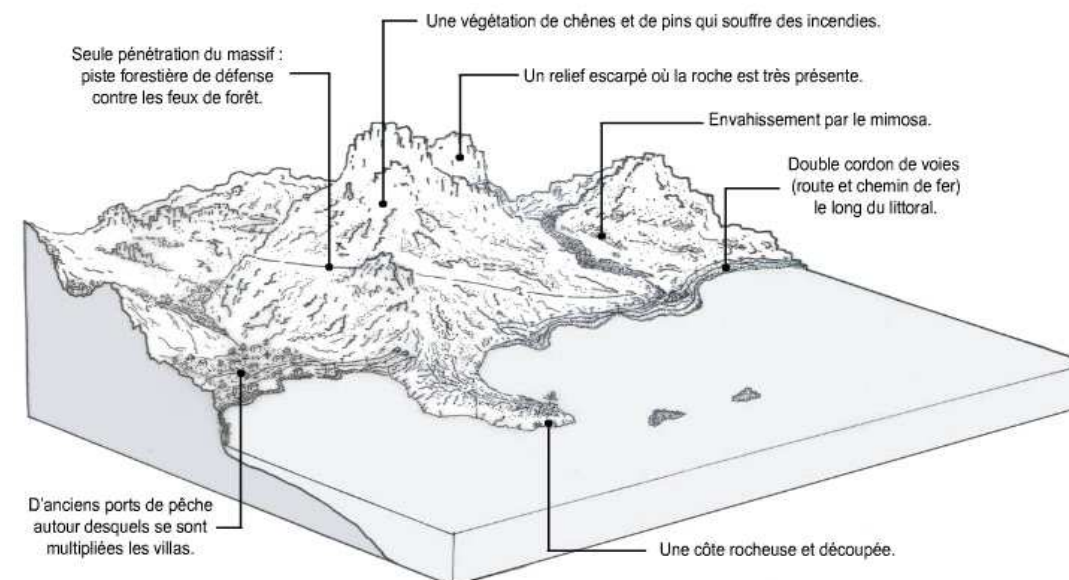
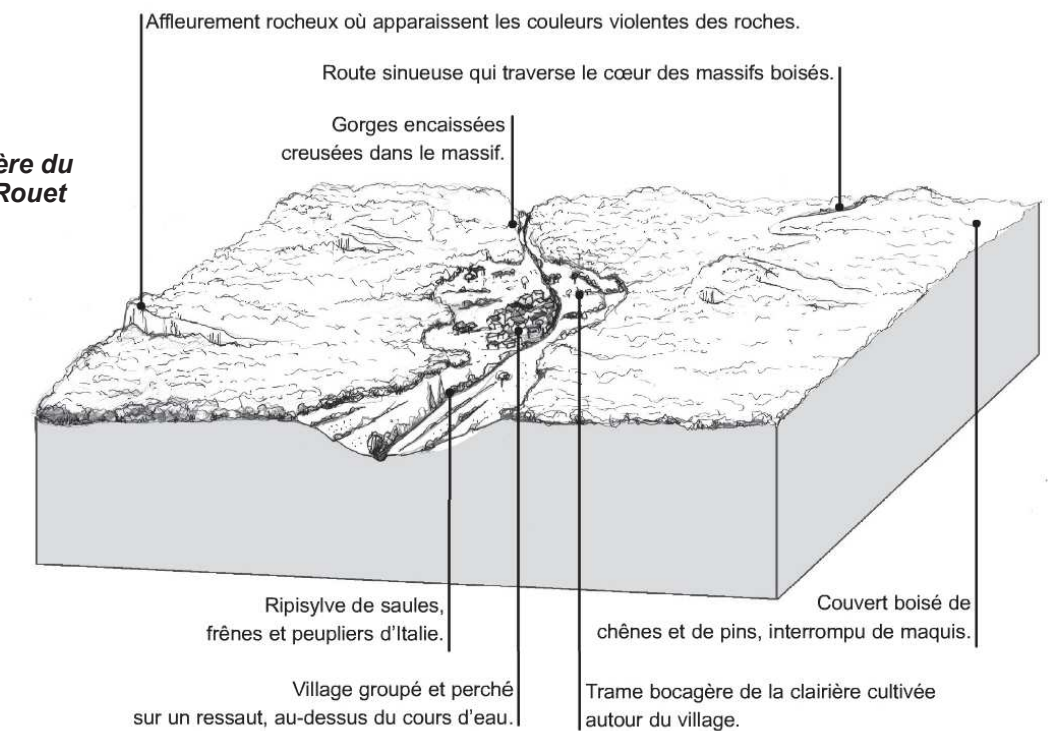


Photo n° 06 : Talutage en 2012



Photo n° 07 : Plantation en 2012

Bloc-diagramme de l'entité paysagère du Massif du Tanneron et de la Colle Rouet
Source : Atlas des Paysages du Var

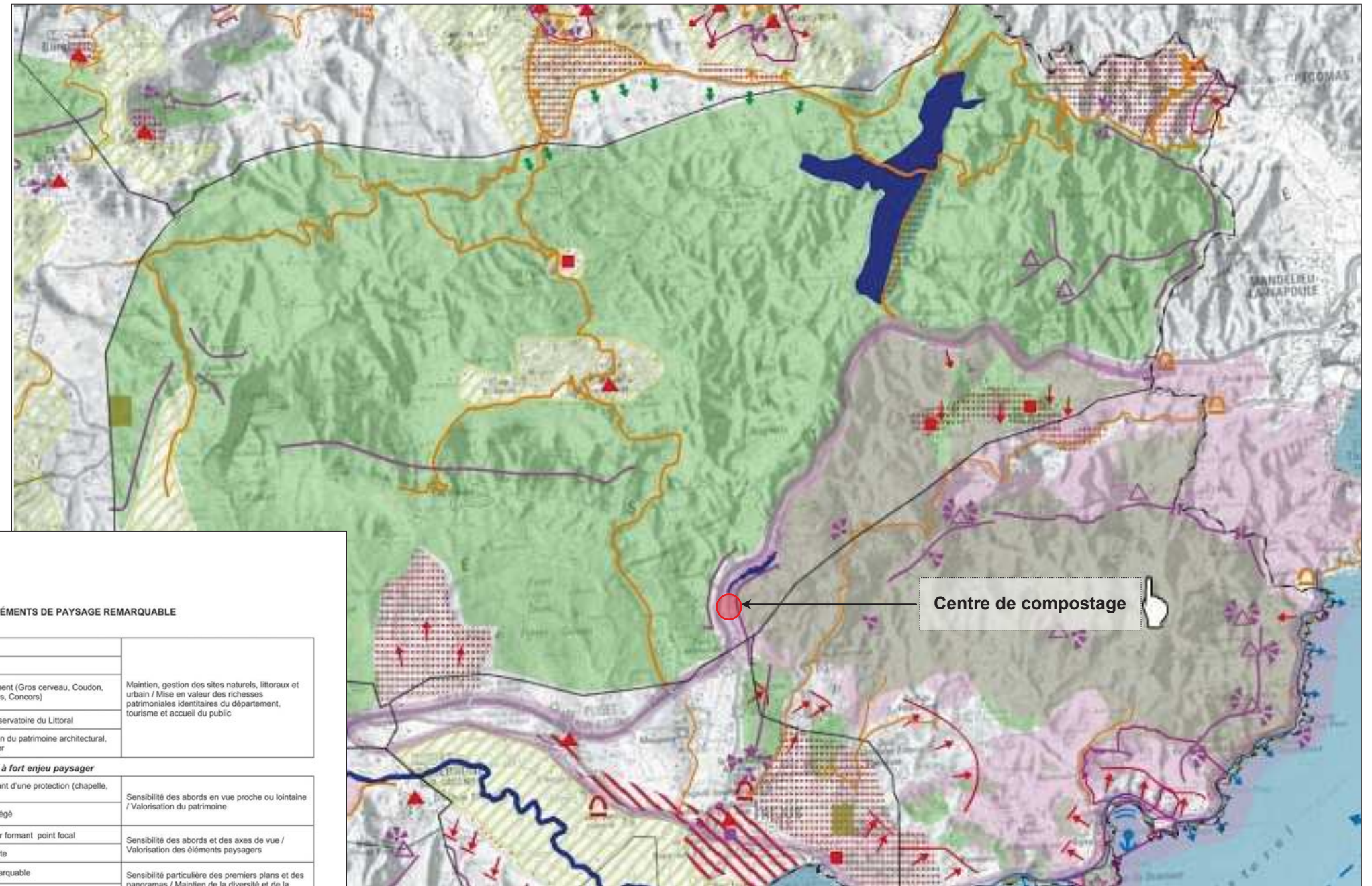


Bloc-diagramme de l'entité paysagère du Massif de l'Estérel
Source : Atlas des Paysages du Var

[1 - Contexte général]

1.4.3 Les enjeux paysagers de ces deux unités paysagères

- La proximité du littoral ainsi que la présence de l'auto-route accentuent au fil des années la pression urbaine sur les versants (Quartier du Capitou et sa nouvelle résidence).
- L'exploitation de la forêt est de plus en plus délaissée au profit de l'urbanisation sous forme de mitage.
- L'abandon de l'exploitation des forêts et l'extension urbaine au cœur des zones boisées, facilités par les axes de communication, ont pour impact la croissance des risques incendie détériorant ainsi la qualité paysagère et environnementale des massifs.



CARTE DES ENJEUX PAYSAGERS LOCALISES

Constats	Enjeux / Effets
1. ACTIVITÉS AGRICOLES ET/OU PASTORALES	
Zone de déprise agricole perceptible	Maintien d'espaces ouverts / Paysages diversifiés, biodiversité
Principale structure rurale de qualité	Équilibre / Harmonie et identité des terroirs
2. ESPACES NATURELS ET FORESTIERS	
Secteur marqué par les incendies	Reconstruction forestière / Cadre de vie, érosion des sols
Ensemble mixte forêt / agriculture à dominante forestière	Gestion / Maintien des équilibres
Ripisylve remarquable	Maintien d'un corridor écologique boisé / Structuration et animation de l'espace
Zone humide douce / saumâtre	Préservation des richesses écologiques et paysagères / Maintien de la diversité et de la spécificité du milieu
3. URBANISATION	
Silhouette de village remarquable	Préservation et gestion du socle et de la silhouette / Diversité architecturale et urbaine
Ensemble bâti ou urbain remarquable	Maintien de la qualité / Diversité architecturale et urbaine
Entrée d'agglomération dégradée	Requalification urbaine et paysagère / Nouvelle image, nouveaux usages
Secteur d'extension urbaine	Mutations rapides, à guider dans un projet urbain / Limitation de la banalisation
Secteur pavillonnaire sur les versants et dans les plaines	Maîtrise de l'extension, densification / Amélioration de la qualité paysagère et limite de l'étalement
Progression de l'habitat diffus	Maîtrise de l'évolution / Préservation des espaces agricoles et naturels
Arrêt ou coupure d'urbanisation	Limite donnée au tissu urbain / Conservation de continuité paysagère, espace de respiration
4. RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES	
Porte d'entrée du département	Point de vue à mettre en valeur / Image valorisante et identitaire
Paysage de route et point de vue offert de qualité	Maintien de la qualité de la voie et de ses abords / Diversité des paysages découverts
Installation ou infrastructure à fort impact paysager	Reconquête paysagère / Valorisation des paysages et cadre de vie
5. PERCEPTIONS ET ÉLÉMENTS DE PAYSAGE REMARQUABLE	
Site protégé	
Site classé	Maintien, gestion des sites naturels, littoraux et urbain / Mise en valeur des richesses patrimoniales identitaires du département, tourisme et accueil du public
Site inscrit	
Projet de classement (Gros cerveau, Coudon, Plaine des Maures, Concoors)	
Propriété du Conservatoire du Littoral	
Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager	
Éléments de patrimoine à fort enjeu paysager	
Éléments bénéficiant d'une protection (chapelle, fort)	Sensibilité des abords en vue proche ou lointaine / Valorisation du patrimoine
Éléments non protégés	
Éléments paysager formant point focal	Sensibilité des abords et des axes de vue / Valorisation des éléments paysagers
Ligne de crête forte	
Point de vue remarquable	Sensibilité particulière des premiers plans et des panoramas / Maintien de la diversité et de la qualité des paysages perçus
Grand axe de vue (autoroute et voie ferrée)	
Écran ou seuil paysager (gorges, col...)	Changement de perception (resserrement ou basculement) / Compréhension de l'évènement visuel
6. LITTORAL ET MER	
Structure littorale ou portuaire	Gestion de l'aménagement et de la fréquentation / Accès privilégié au littoral artificialisé
Secteur de plage aménagée	
Espace littoral à dominante naturelle ou lac soumis à une forte fréquentation touristique	Gestion intégrée de milieu fragile / Conservation de la qualité paysagère et écologique
Route ou sentier littoral ou maritime offrant des points de vue remarquable	Gestion des points de vue et des panoramas / Perception privilégiée des espaces littoraux
Perception de la côte depuis les navettes maritimes	

Carte des enjeux paysagers de l'Atlas des paysages du Var - Source : Atlas des Paysages du Var

[1 - Contexte général]

1.5 Le paysage intrinsèque et ses abords

Il convient de rappeler, en préambule, que le site a été sérieusement impacté par un incendie parti de l'A8 au cours de l'été 2017. La plupart des arbres de la ripisylve (zone 4), le talus sud (zone 3) et la haie de cyprès on été brûlés. 1.5 an après le feu, des essences pionnières se sont installées.

N° 1 : HAIE ARBUSTIVE

A l'est de la compostière, une haie végétale principalement composée, au nord de cyprès de Leyland et, au sud, de Lauriers nobles plantés après l'incendie. Cette haie borde la D37 créant ainsi une discontinuité paysagère peu adaptée au paysage local.



N° 2: FRANGE ARBORÉE



Au nord, la canne de Provence et le mimosa envahissent l'espace créant une frange tampon avec le milieu naturel.

N° 3 : LISIÈRE ARBORÉE

Le sud du site est délimité par une lisière arborée constituée majoritairement de cannes de Provence et de quelques peupliers plantés sur le talus.

Le bas de ce talus délimite la propriété.



N°4 : LA RIPISYLVE

Un talus sépare la compostière de la ripisylve. Cette dernière, est à présent peuplée essentiellement de cannes de Provence et de quelques peupliers.

Il est à noter que l'incendie de 2017 a fortement endommagé les sujets arborés de belle taille...



Légende :

- Interaction frange / Massif de l'Estérel
- Haie Arbustive
- Frange arborée
- Lisière arborée
- Ripisylve du Reyran
- Compostière - Zone d'étude

Carte des unités paysagères autour de la zone d'étude

Source aérienne : Géoportail

[2 - Analyse des perceptions paysagères]

2.1 Méthodologie

Cette étude s'attardera sur l'analyse des principaux points de vue afin de conclure sur le degré de perception du projet et son éventuel impact sur le paysage.

L'importance de l'impact visuel a été définie selon les critères suivants :

- La qualité des visions (aisée et accusée ou difficile et atténuée),
- L'éloignement par rapport au site,
- Le mode de perception (statique ou dynamique) ;
- La fréquence de perception (rare ou multiple),
- Les sites remarquables.






L'ensemble de ces critères découle d'un certain nombre d'éléments tels que la topographie, la superficie du territoire, la présence de végétations (franges végétales ou forêts) et de bâtiments (agricoles ou habitats).

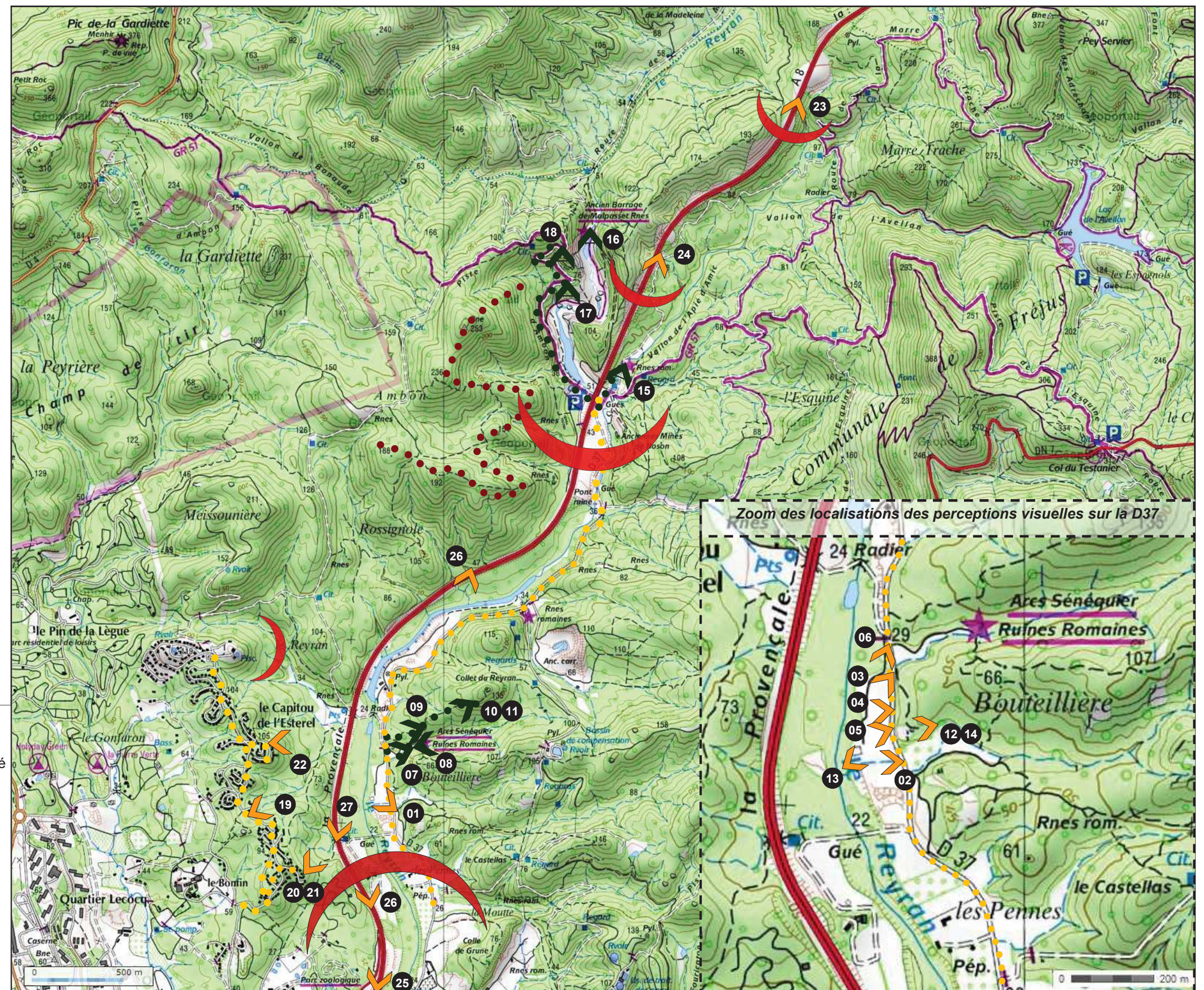
De l'existence ou non de ces éléments naturels ou artificiels découleront les vues directes ou ponctuelles. De manière générale, les « éléments » pouvant avoir une incidence directe sur la perception du paysage, sont :

- Sa surface ;
- Ses installations existantes ;
- Ses installations futures.

2.2 Carte de localisation des perceptions visuelles

Légende :

-  Point de vue en milieu anthropisé
-  Point de vue en milieu naturel
-  Support de lecture du paysage principal en milieu anthropisé
-  Support de lecture du paysage principal en milieu naturel
-  Ecran visuel fort



Carte de localisation des perceptions visuelles - Source : Géoportail

[2 - Analyse des perceptions paysagères]

2.3 Perceptions visuelles depuis la départementale 37

La départementale permet d'aller au site de l'ancien barrage de Malpasset. On y accède par le sud. En empruntant cette route, on passe devant la compostière.

La première vision est celle de son panneau, en partie caché par un chêne vert, et du portail. L'espace étant dégagé, la zone de compostage est bien visible. (cf. photo n° 01 & photo n°02)

Nous avons vu précédemment que le long de cette route était plantée une haie de cyprès de Leyland. Le choix de l'espèce n'est pas très approprié au site mais cette haie a le mérite d'offrir un réel écran au site. (cf. photo n° 03)

Cependant, l'état de santé de certains cyprès est assez précaire. Dans ce cas, leur feuillage est moins dense et on peut apercevoir, par transparence, les engins situés dans la compostière. (cf. photo n° 04)
Certains sujets ont même été enlevés, créant ainsi une ouverture visuelle sur l'exploitation. (cf. photo n° 05)

Au nord de la compostière, au niveau du chemin d'accès secondaire, la composition de la haie change et est plutôt constituée de troènes et de mimosas. Elle crée alors un véritable écran végétal persistant. (cf. photo n° 06)

Dans son ensemble, le centre de compostage est surtout visible au niveau de son entrée.



Photo n°01 - Vue depuis la départementale D37 sur l'entrée du centre de compostage



Photo n°02 - Vue depuis la départementale D37 sur l'entrée de la compostière

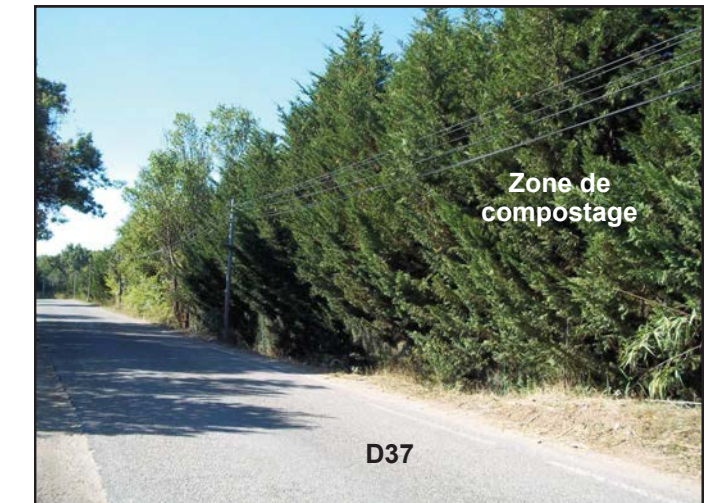


Photo n°03 - Vue depuis la départementale D37 le long de la compostière

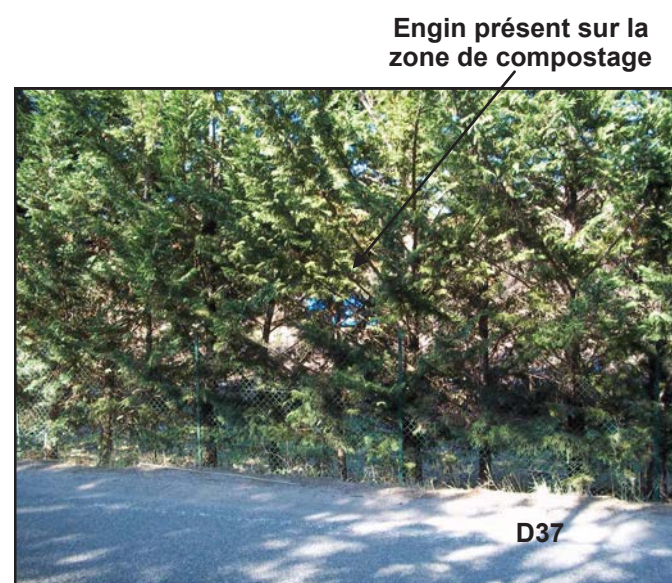


Photo n°04 - Vue par transparence depuis la départementale D37

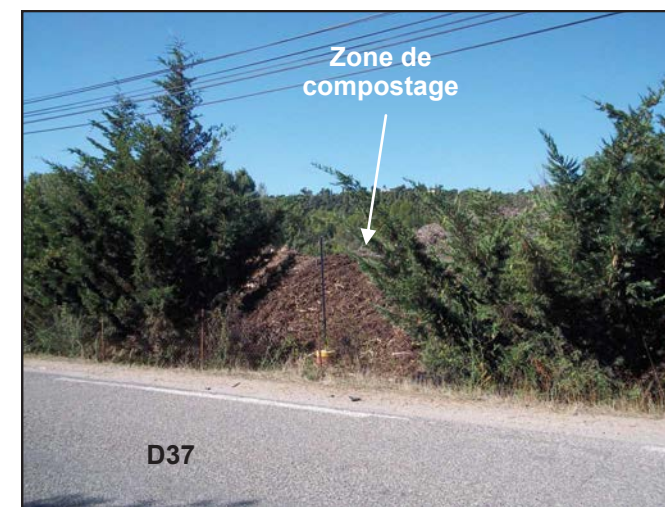


Photo n°05 - Vue depuis la départementale D37

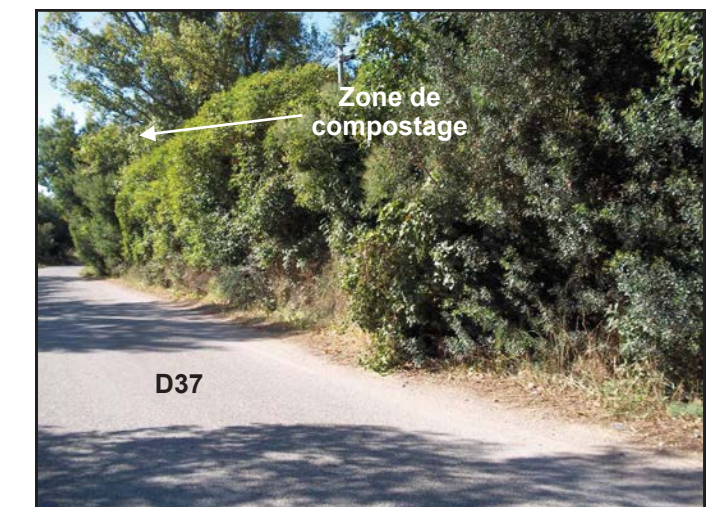


Photo n°06 - Vue depuis la départementale D37 sur le nord de la compostière

[2 - Analyse des perceptions paysagères]

2.4 Perceptions visuelles depuis les sites remarquables



Photo n°08 - Vue sur les arches Sénéquieres (Viaduc romain)

2.4.1 Depuis le sentier des arches Sénéquieres

(cf. photo n°07 et photo n°08)

Depuis le sentier amenant au viaduc romain de Fréjus, classé aux Monuments Historiques depuis 1886, le centre de compostage, situé à moins de 400m, reste imperceptible. Implanté dans le vallon, le relief et la végétation dense forment une barrière visuelle vers l'extérieur, préservant ce lieu de toute visibilité sur la compostière.



Photo n°07 - Vue depuis le sentier des arches Sénéquieres

2.4.2 Depuis le chemin menant au collet du Reyran

Depuis le sentier amenant au collet du Reyran, la présence d'une végétation dense offre une protection visuelle sur le centre de compostage.

A mi-chemin, la vue depuis un promontoire rocheux englobe d'un seul regard les arches Sénéquieres et la compostière. Cette dernière est peu visible du fait de sa couleur sombre qui se mêle à celles du paysage. (cf. photo n°09)

Au sommet du collet du Reyran, situé à 135 m NGF, le regard glisse sur les collines boisées. On peut distinguer le talus ouest du centre de compostage, d'une couleur plus claire que l'ensemble du paysage. (cf. photo n°10 et photo n°11)

Peu fréquenté par les randonneurs, l'impact du centre de compostage reste faible depuis le sentier.



Photo n°09 - Vue depuis le chemin menant au collet du Reyran

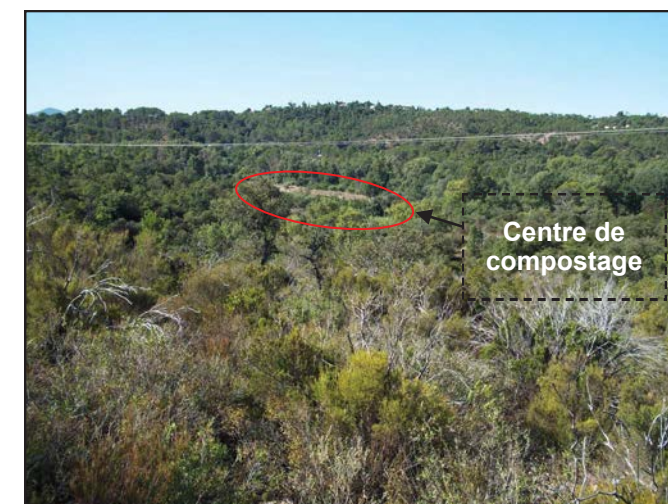


Photo n°10 - Vue depuis le collet du Reyran

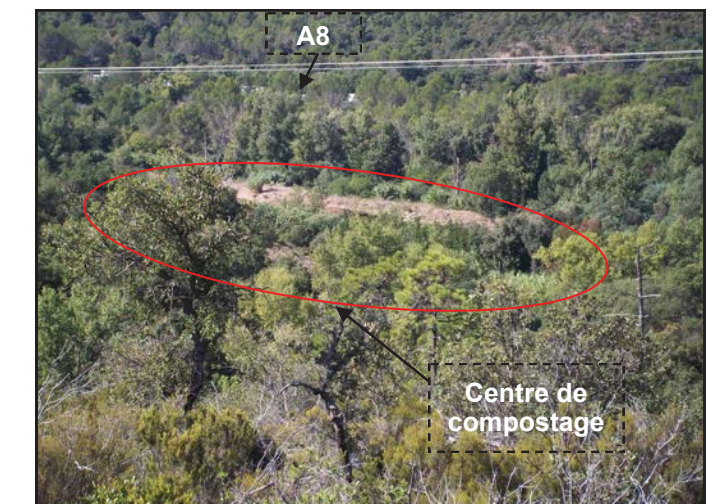


Photo n°11 - Zoom sur le centre de compostage depuis le collet du Reyran

[2 - Analyse des perceptions paysagères]

2.4.3 Depuis la maison en ruine, au bord de la RD37

Au niveau de la compostière, de l'autre côté de la D37, se trouve une maison en ruine, vestige du temps précédent la rupture du barrage de Malpasset. Elle subsiste, dressée sur son éperon rocheux. Elle est fortement visible depuis le centre de compostage. (cf. photo n°13)

La réciproque est également vraie. Depuis cette maison, le regard plonge sur le site avant de poursuivre sur les collines boisées.

La couleur sombre de la zone de compostage se mêle à celles du paysage, amoindrissant l'impact visuel de cette dernière. (cf. photo n°12 et photo n°14)

2.4.4 Depuis les vestiges du viaduc romain

(cf. photo n°15)

Dans le contrebas du GR 51 menant au barrage de Malpasset, au fond de la vallée, il subsiste quelques vestiges romains. La sinuosité du lit du Reyran, la végétation de la ripisylve et le relief des collines bordant la rivière ferment toutes perspectives visuelles vers l'extérieur, donc vers la compostière.

Ainsi, le centre de compostage reste imperceptible depuis les vestiges romains. Aucun impact n'est à souligner.



Photo n°12 - Vue depuis le bord de la D37



Photo n°13 - Vue sur la maison en ruine, depuis la compostière

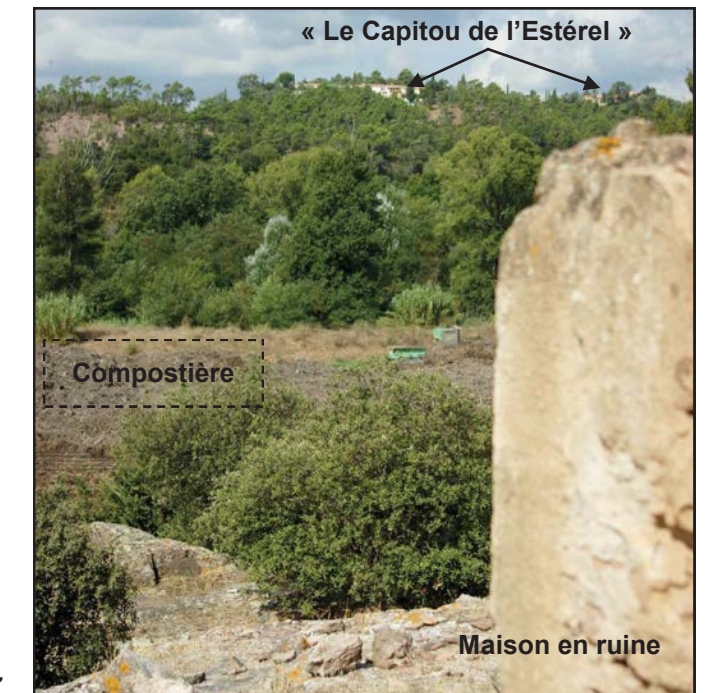


Photo n°14 - Vue depuis la maison en ruine, au bord de la D37



Photo n°15 - Vue depuis les vestiges du viaduc romain

[2 - Analyse des perceptions paysagères]

2.4.5 Depuis les vestiges du barrage de Malpasset

(cf. photo n° 16)

Tout comme depuis les vestiges romains, les courbes du lit du Reyran, la végétation de la ripisylve et le relief des collines bordant la vallée forment une succession d'écrans visuels sur toute la vallée.

Ainsi, depuis le chemin menant aux vestiges du barrage de Malpasset et depuis ce lieu chargé d'histoire, le centre de compostage n'est pas perceptible.

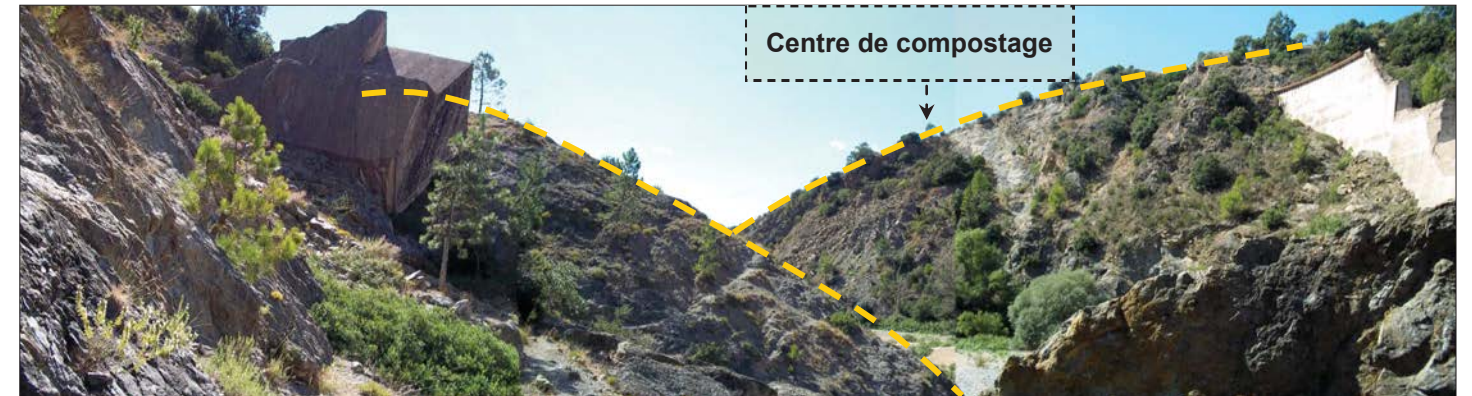


Photo n°16 - Vue depuis les vestiges du barrage de Malpasset

2.4.6 Depuis le GR 51 / Piste d'Ambon

(cf. photo n° 17)

Depuis le GR 51, permettant d'accéder sur les hauteurs du barrage de Malpasset, la présence des collines du massif de l'Estérel et du massif de Tanneron bloque toute visibilité sur le centre de compostage.

Depuis le parking jusqu'à une altitude de 76 m NGF, le regard se porte uniquement sur la vallée de Reyran.

Aucun impact n'est à déplorer.

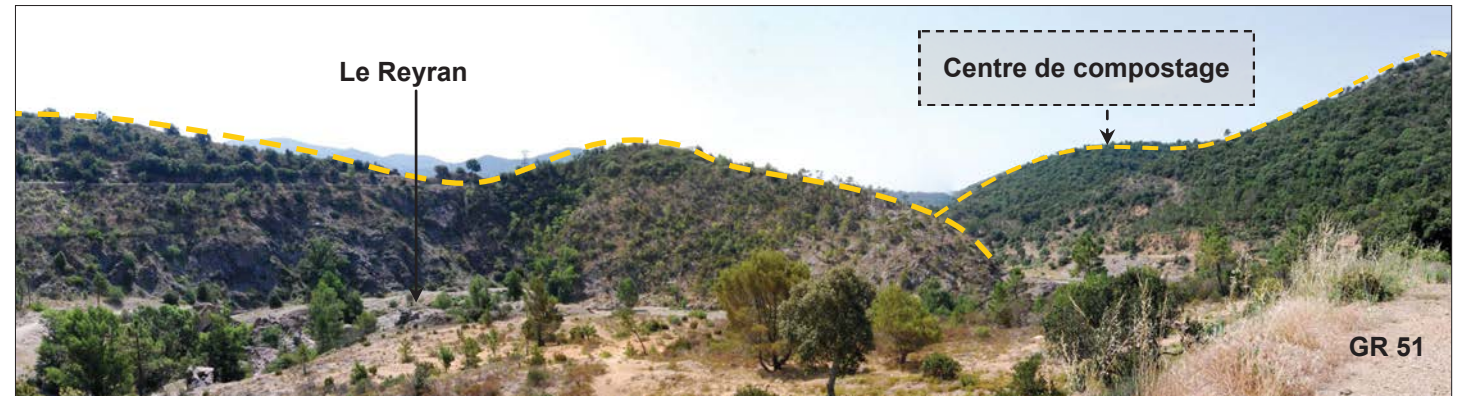


Photo n°17 - Vue depuis le GR 51 / Piste d'Ambon (alt. 76m NGF)

2.4.7 Depuis le GR 51 sur les hauteurs du barrage de Malpasset

(cf. photo n° 18)

Depuis le GR 51 à une altitude de 150m GNF, le regard surplombe la vallée du Reyran ainsi que la forêt domaniale du massif de l'Estérel.

Au fond de la vallée, se dessine l'autoroute A8. Par sa linéarité, l'A8 vient rompre les lignes sinueuses des collines et de la rivière du Reyran.

Le centre de compostage est implanté au cœur de la vallée et se localise au-delà de ces collines. Il est de ce fait imperceptible depuis les hauteurs du GR 51.

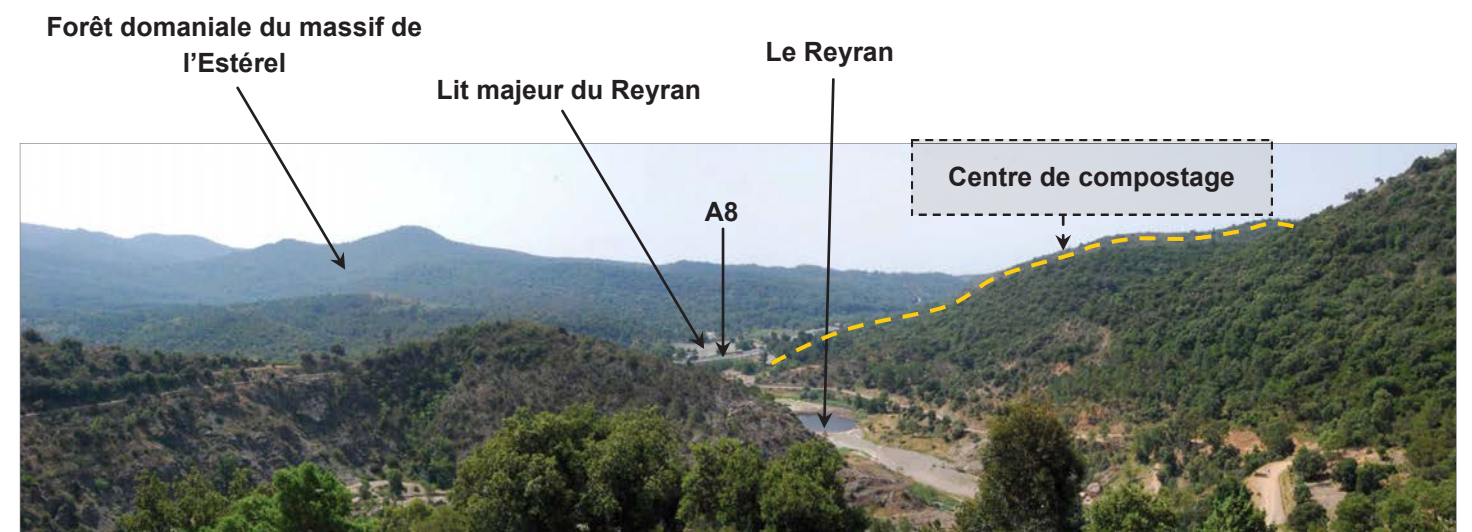


Photo n°18 - Vue depuis le GR 51 / Le Barrage de Malpasset

[2 - Analyse des perceptions paysagères]

2.5 Perceptions visuelles depuis la résidence « Le Capitou de l'Estérel »

La résidence « Le Capitou de l'Estérel », est une zone urbaine récente qui surplombe, à l'ouest, la vallée du Reyran et le projet.

Depuis l'ensemble des cheminements, au cœur de la résidence, la compostière reste imperceptible par la présence des habitations. Toutefois, il subsiste depuis ces cheminements quelques percées visuelles sur la vallée du Reyran. Tel est le cas depuis le Capitou n°1 et le Capitou n°2 où le regard se porte sur l'autoroute A8 et le massif de la Bouteillière. Du fait de sa couleur sombre et de la végétation, la présence du centre de compostage est imperceptible.

(cf. photo n°19)

Depuis une aire de repos, accessible par un chemin entre les maisons, l'autre versant de la vallée est visible. Entre les arbres, le regard est attiré par la couleur claire de l'éperon rocheux sur lequel est dressé la maison en ruine.

En contrebas, le centre de compostage est visible. Cependant, du fait de sa couleur sombre, ce n'est pas lui qui attire le regard mais l'éperon rocheux. (cf. photo n°20 et photo n°21)

En remontant vers le Capitou n°2, le regard se porte sur la vallée du Reyran où la Bouteillière apparaît à travers la cime des arbres. Cependant, depuis ce point de vue, la zone de compostage n'est pas visible du fait du relief.

(cf. photo n°22)

Malgré l'absence de perceptions depuis les routes desservant les habitations, nous supposons, par extrapolation, que le centre de compostage doit être perceptible depuis les habitations situées à l'extrémité est et sud-est de la résidence. Elles possèdent une vue plongeante sur la vallée dont la compostière.

Ainsi, le centre de compostage génère un impact visuel et paysager certain depuis les habitations situées à l'est et au sud-est du Domaine.

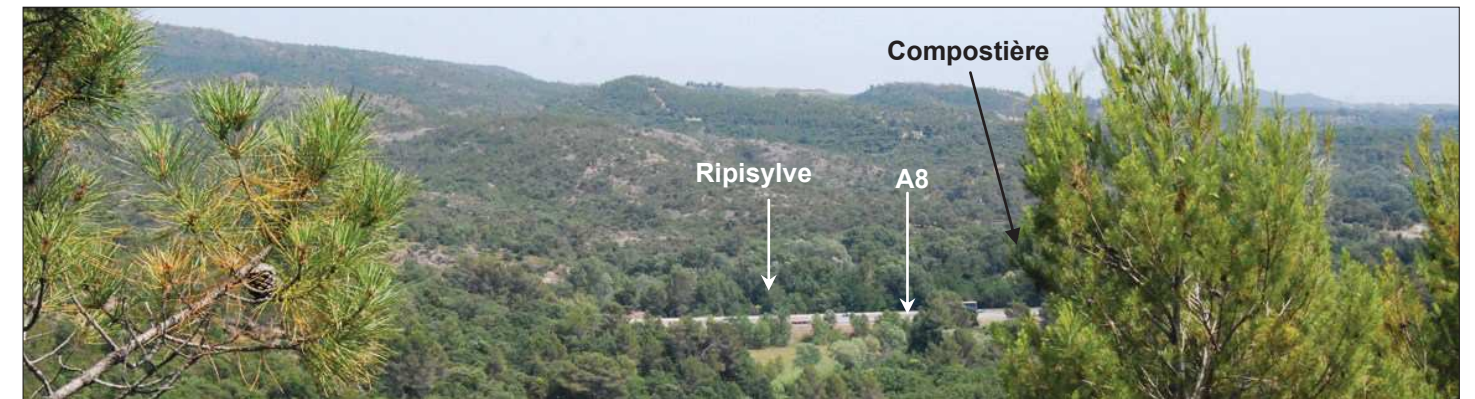


Photo n°19 - Vue depuis la résidence le Capitou de l'Estérel, le long de la route



Photo n°20 - Vue depuis le sud-est de la résidence le Capitou de l'Estérel



Photo n°21 - Zoom sur la compostière, depuis le sud-est de résidence le Capitou de l'Estérel



Photo n°22 - Vue depuis la piscine collective des hauts de la résidence

[2 - Analyse des perceptions paysagères]

2.6 Perceptions visuelles depuis l'autoroute A8

La sinuosité de l'A8 qui suit les courbes de la vallée du cours d'eau, et la succession de reliefs constituant le massif de l'Estérel, forment un écran visuel sur le centre de compostage aussi bien en direction d'Aix-en-Provence qu'en direction de Nice.

(cf. photo n° 23, photo n°24 et photo n°25)

A l'approche de l'exploitation, la végétation du bord de l'autoroute et celle de la ripisylve constituent un écran végétal bloquant toute perception visuelle sur la compostière. Son implantation en contrebas de l'autoroute, au cœur de la vallée, permet également de proscrire toute visibilité sur cette activité.

(cf. photo n° 26, photo n°27 et photo n°28)

Depuis l'autoroute A8, que ce soit en direction de Nice ou d'Aix-en-Provence, le centre de compostage est parfaitement imperceptible.



Photo n°23 - Vue en amont du barrage de Malpasset, direction Aix-en-Provence



Photo n°24 - Vue en amont du barrage de Malpasset, direction Aix-en-Provence



Photo n°25 - Vue en amont du centre, direction Nice



Photo n°26 - Vue à proximité du centre, direction Aix-en-Provence



Photo n°27 - Vue à proximité du centre, direction Nice



Photo n°28 - Vue à proximité du centre, direction Nice

[3 – Conclusion des perceptions]

Sur l'ensemble de l'analyse des perceptions visuelles, le centre de compostage est quasiment imperceptible.

Que ce soit depuis les hauts-lieux tels que l'ancien barrage de Malpasset, les vestiges romains, les GR 51 et 49, la présence des reliefs dessinés par le massif de l'Estérel et de Tanneron, les courbes sinueuses de la rivière du Reyran et la végétation luxuriante de la ripisylve, tous offrent un écran visuel sur l'ensemble de l'exploitation. Il en va de même tout le long de l'autoroute A8 que ce soit en direction de Nice ou d'Aix-en-Provence.

Toutefois, depuis quelques points de vue, le centre de compostage est perceptible au travers d'ouvertures ciblées sur la vallée du Reyran. Tel est le cas depuis le massif du Collet du Reyran ou de la ruine en bordure de la D 37. Malgré ces visibilitées sur la compostière, cette dernière impacte peu ou moyennement le regard au vu de la faible fréquentation des lieux mais aussi au vu de la couleur sombre de la zone de compostage, qui se fond assez bien dans le paysage.

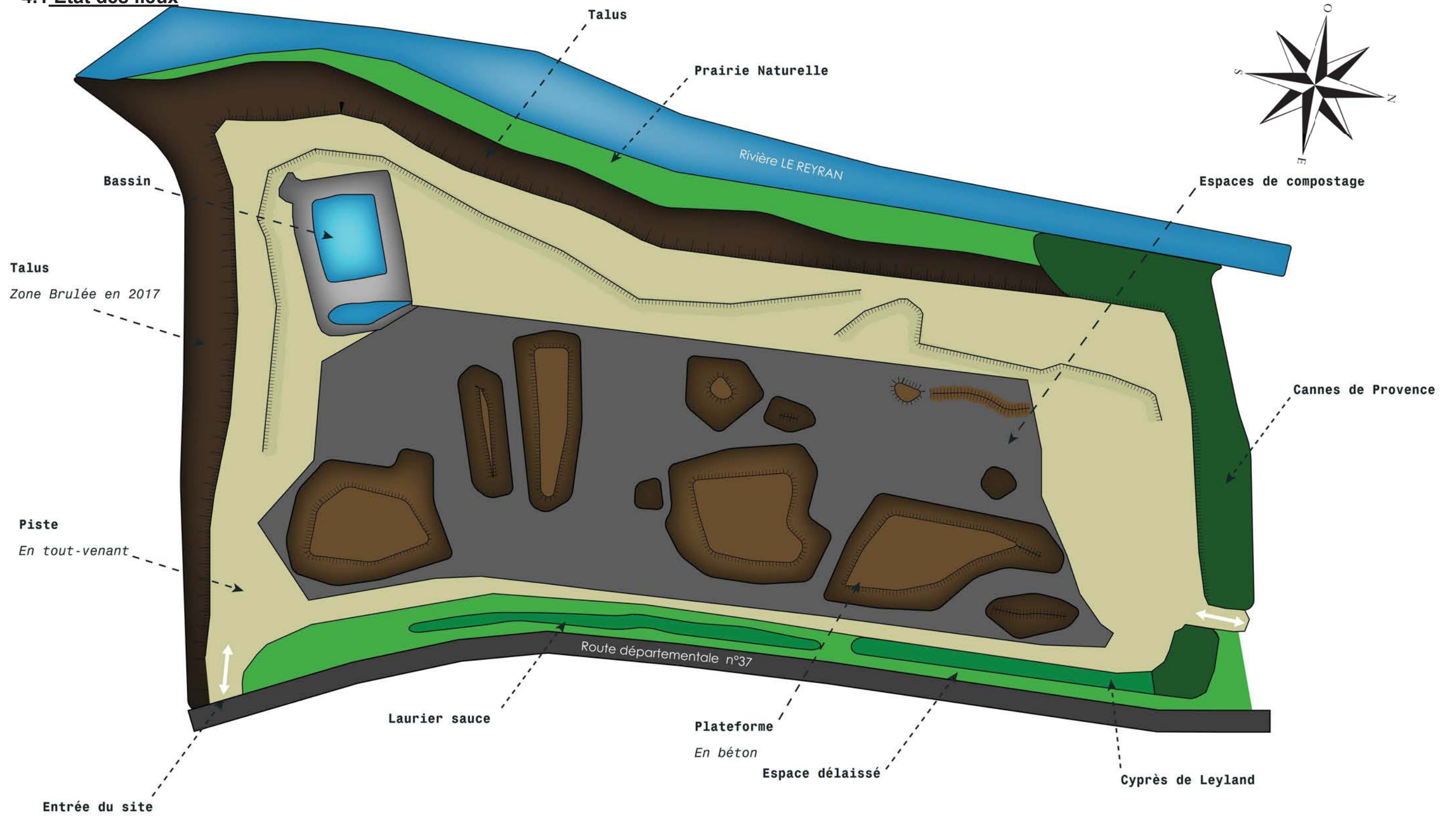
Depuis la D37 qui borde le centre sur son côté est, ce dernier est majoritairement imperceptible, or il s'agit du principal support de lecture du paysage du site classé. Quelques percées visuelles subsistent, précises, au niveau de l'entrée et lors des trouées de la haie de cyprès de Leyland.

Depuis la résidence « Le Capitou », qui surplombe la vallée du Reyran, des vues s'ouvrent sur le site. Par extrapolation, l'ensemble des habitations à l'extrémité est et sud-est de la résidence est susceptible d'avoir une vision plongeante sur le centre de compostage. L'impact est sensiblement amoindri du fait de la couleur sombre de la zone de compostage.

Au cœur d'un paysage remarquable situé dans la vallée du Reyran, en contrebas du massif de l'Estérel et de Tanneron, le centre de compostage actuel génère un impact visuel et paysager faible au regard de sa situation dans un milieu paysager protégé, au sein du site classé.

[4 - Orientations paysagères - mesure des réductions des impacts]

4.1 Etat des lieux



PLAN D'ETAT DES LIEUX

STATION DE COMPOSTAGE / FREJUS / JUILLET 2018



[4 - Orientations paysagères - mesure des réductions des impacts]

4.2 Impacts du projet

Le projet est visible depuis la D37 en trois points :

- Au niveau de l'entrée du centre de compostage (Cf. photo n°A), les cyprès brulés ont été remplacé par des lauriers sauce,
- Lors des trouées de la haie de cyprès, du fait de leur faible état sanitaire (Cf. photo n°B) ou de leur absence (Cf. photo n°C).
- Au travers de la haie de laurier sauce (jeunes sujets)... cette haie n'étant pas assez dense...(Cf. photo n°E).

L'entrée du centre de compostage est donc un point névralgique, à traiter avec soin afin que l'impact soit résorbé.



Photo n°A - Vue depuis la départementale D37 sur l'entrée du centre de compostage (mai 2018)



Photo n°D - Haie de cyprès de Leyland actuelle bordant la compostière le long de la D37

La haie de cyprès de Leyland offre un écran protecteur partiel. (photo D)

L'état sanitaire de certains sujets est mauvais et cela crée des trouées. Il convient d'ajouter que ce cyprès de Leyland n'étant absolument pas une espèce locale et qu'il serait préférable de profiter de ce projet pour la renouveler entièrement.

Afin de conserver cette protection visuelle qualitative, une mixité d'essence, plantées sur 2 rangs, sera mise en œuvre.

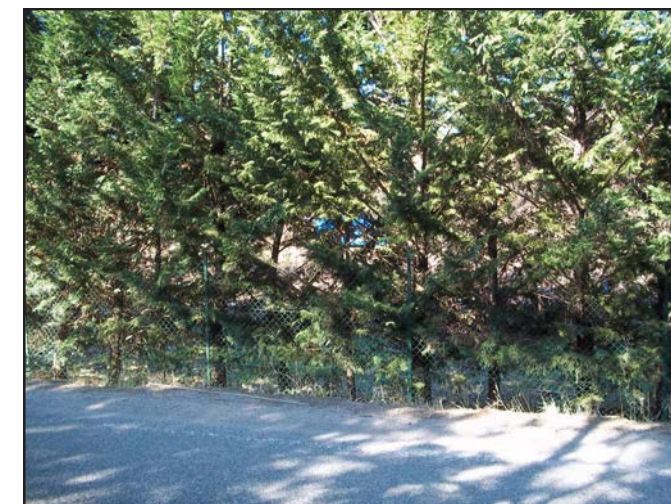


Photo n°B - Vue par transparence depuis la Départementale D37



Photo n°C - Vue depuis la départementale D37

En vision rapprochée, le centre de compostage est également visible depuis la maison en ruine (vestige du Malpasset 1959), au bord de la D37 (Cf. photo n°E). Les zones nord et sud, qui seront les zones les plus minéralisées du projet, sont cachées par la végétation. Leur couleur claire ne sera donc pas perceptible. Il en est de même pour les algécos.

Le restant du centre de compostage est d'un coloris sombre, qui se fond assez bien dans le paysage et au dessus duquel le regard glisse, sans s'attarder.



Photo n°E - Vue depuis la maison en ruine, au bord de la D37 (mai 2018)

[4 - Orientations paysagères - mesure des réductions des impacts]

4.3 Orientations paysagères

4.3.1 L'entrée du centre et les algécos

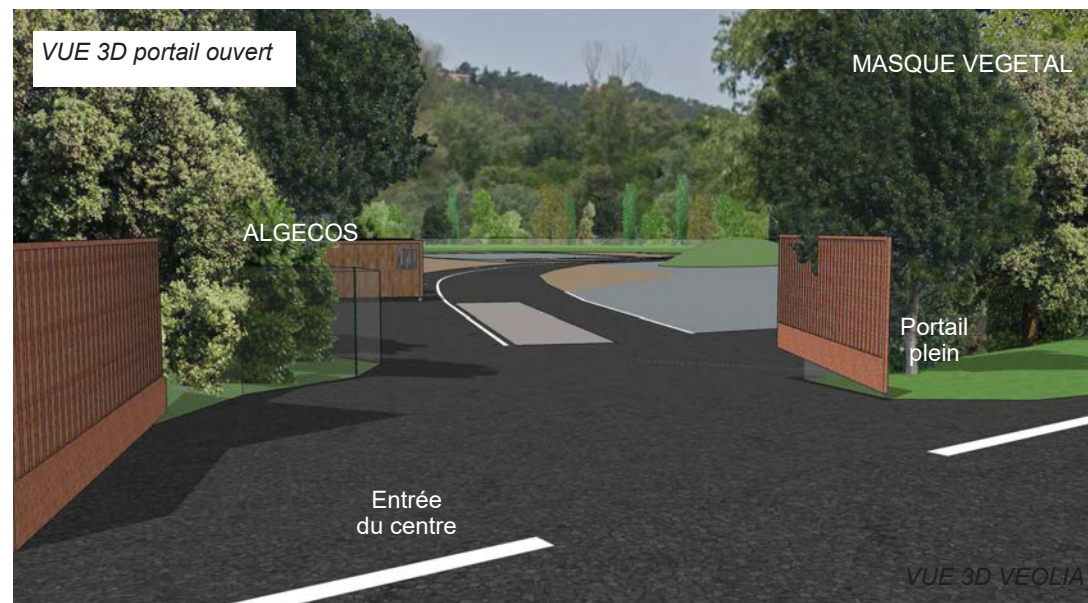
L'entrée sera la première perception du centre en arrivant par la D37, elle se doit donc d'être soignée et en harmonie avec le paysage environnant.

Le portail ancien pourrait être conservé après opacification et peinture en couleur acier imitation rouille (type acier Corten). Cette couleur s'intégrera aisément dans le site.

De l'entrée du centre, nous aurons une vue offerte sur les algécos. Leur forme géométrique simpliste ne s'intégrera pas au paysage, cependant leur présence est nécessaire au fonctionnement du site. Afin de mieux les accepter au plan paysager, ils seront bardés de bois. Enfin, les algécos présentent l'avantage d'être faciles à déplacer ou à enlever.

C'est à cet endroit qu'ils sont le plus perceptibles et préjudiciables. Il faut donc y remédier et pour cela les solutions suivantes ont été retenues :

- Chicane au niveau de l'entrée et masque végétal de part et d'autre
- Revêtement des façades des algécos par des lames de bois couleur marron clair



4.3.2 Les revêtements du site

Il est prévu des allées en bitume et en grave.

Le bitume est un produit pétrolier, cependant les surfaces concernées sont restreintes. De plus, la mise en place d'un dallage ou d'un béton coloré, plus intégré dans le paysage, ne serait pas compatible avec la circulation des camions. Cette solution paraît, sur le plan paysager, acceptable.

On peut noter que ce revêtement étant imperméable, les huiles et autres substances liquides néfastes pour l'environnement, tombant dessus, peuvent être récupérées. Ainsi, elles ne vont pas rejoindre le Reyran et risquer de le polluer.

Quant à la grave béton constituant le reste des allées, il s'agit d'un produit relativement naturel et son impact sera faible, si ce n'est sa couleur qui peut trancher un peu avec l'environnement. Cependant, nous avons vu précédemment qu'elles étaient peu perceptibles et la couleur se patinera rapidement.

La dalle béton composant la plate-forme de compostage sera essentiellement recouverte par le compost. Sa couleur gris clair sera donc peu perceptible depuis l'extérieur.

4.3.3 La haie bordant la compostière le long de la D37

Afin, à terme, de remplacer la haie de cyprès de Leyland, une nouvelle haie pourrait être plantée. Des espèces locales devront être choisies, telles que laurier sauce (*Laurus nobilis*), chêne vert (*Quercus ilex*), chêne liège (*Quercus suber*), etc. en mélange.

La haie replantée récemment, uniquement en *L. nobilis* est insuffisante, il faut enlever quelques sujets et la compléter de manière irrégulière afin d'avoir un aspect plus naturel.

Conformément à la demande des services de l'Etat, la distance du volume végétal par rapport à l'assise de la route sera d'au moins deux mètres. Une distance de 4 mètres sera tenue entre le volume du masque végétal et les andains de compost.

La partie nord longeant la RD, 1m en contre bas, devra être rehaussée. Cela constituera une continuité paysagère et masquera plus rapidement le site.



Laurier sauce (*Laurus nobilis*)



Chêne vert (*Quercus ilex*)

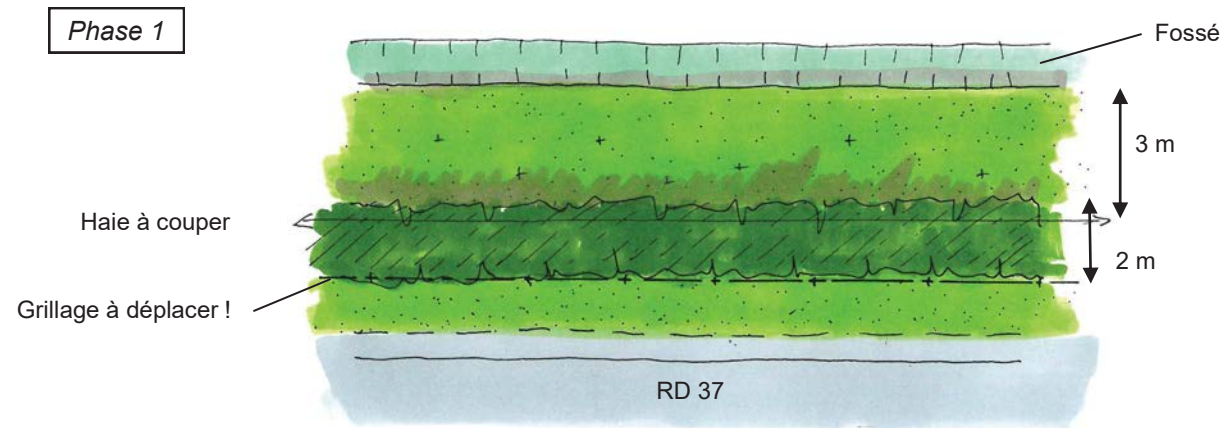


Chêne liège (*Quercus suber*)

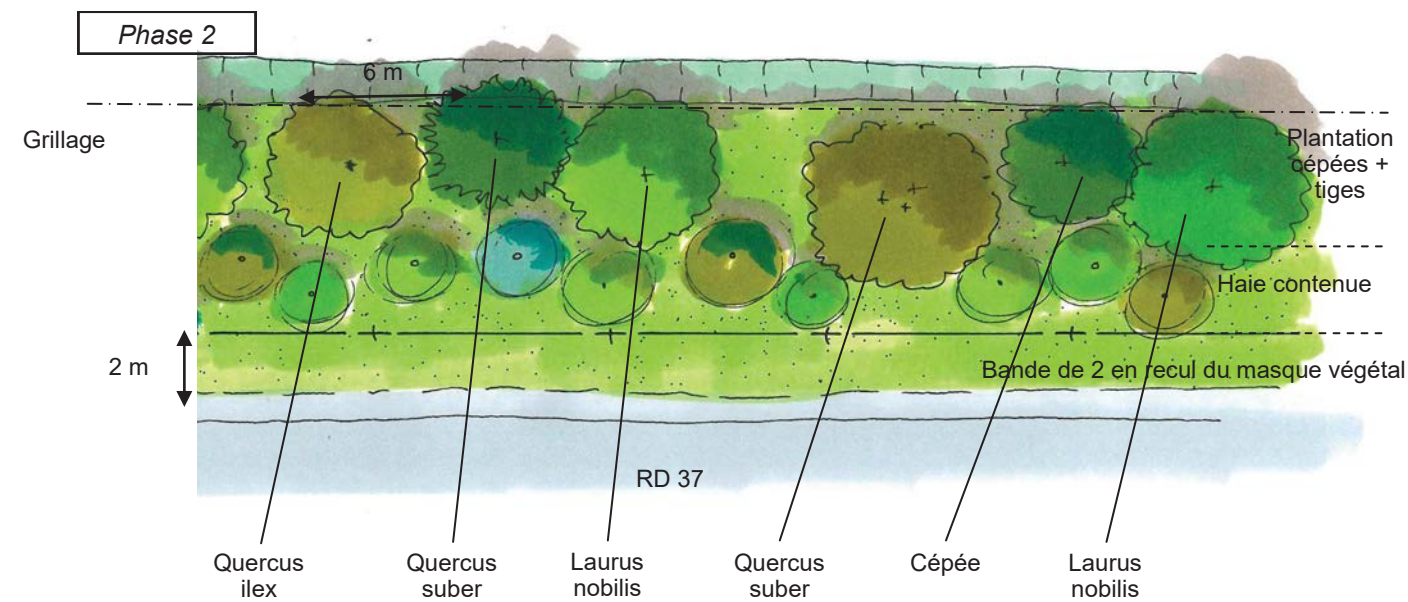
Un paillis naturel sera mis en place au pied des nouvelles plantations.

[4 - Orientations paysagères - mesure des réductions des impacts]

Afin de rétablir une continuité paysagère, il faudra rehausser le talus, en arrière des cyprès, puis les abattre.



L'actuelle haie de cyprès de Leyland supprimée, on plantera une double rangée de végétaux locaux.

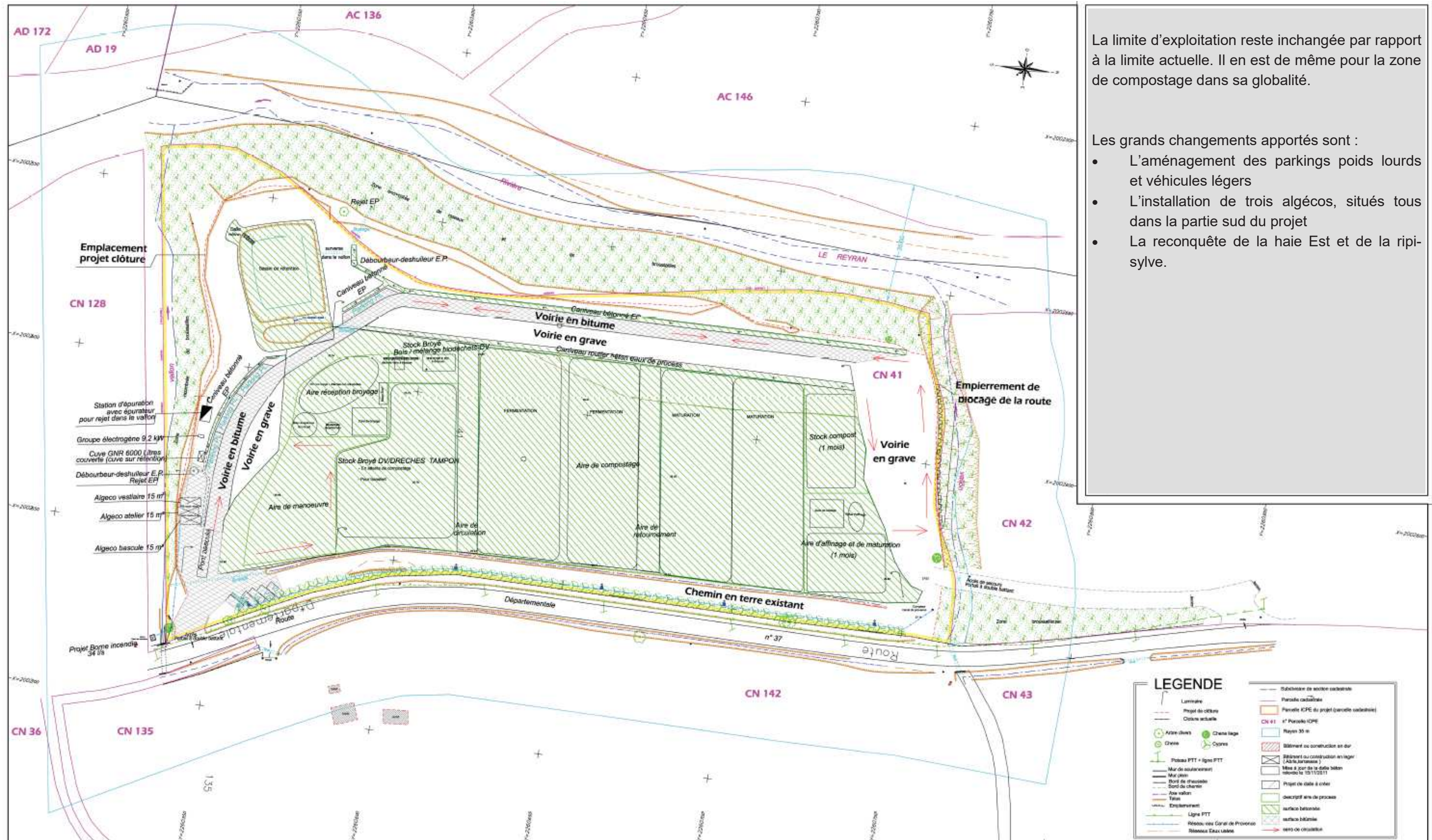


Perception du site depuis la RD37 du nord vers le sud

Au bout de 5 ans, une belle haie serait obtenue. Elle offrira une protection au centre de compostage et sera composée d'essences locales et mixte. Elle participera ainsi à la préservation de la flore locale et utile à la faune.

[4 - Orientations paysagères - mesure des réductions des impacts]

4.4 Projet envisagé



Plan du projet de réorganisation et d'augmentation de la capacité d'exploitation du centre de compostage
Source : VEOLIA

[4 - Orientations paysagères - mesure des réductions des impacts]

4.5 La ripisylve

- Le traitement des franges Nord, Sud et du talus bordant la ripisylve

Un soin de conservation devra être apporté à la canne de Pline (*Arundo plinii*) présente sur les lieux. Il s'agit d'une espèce menacée (Cf le volet naturel d'étude d'impact du cabinet Eco-Med).

Attention à ne pas la confondre avec la canne de Provence (*Arundo donax*) qui, elle, est une espèce envahissante. Cette dernière possède un port différent et son feuillage est d'une couleur vert glauque (contre vert franc pour la canne de Pline)



Canne de Provence (*Arundo donax*)



Canne de Pline (*Arundo plinii*)

La végétalisation de ces espaces devrait être réalisée avec des espèces locales. Le mimosa présent dans la frange Nord mériterait d'être remplacé. À défaut, il devra être contenu pour éviter son extension.

- Les mesures compensatoires concernant la ripisylve

La ripisylve toute proche nécessite un soin particulier. Suivant le volet naturel d'étude d'impact du cabinet Eco-Med, les arbres favorables à la faune arboricole devraient être préservés malgré un incendie qui l'a fortement endommagée.

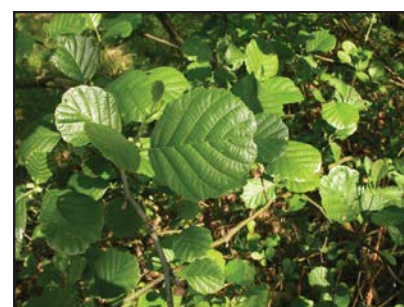
Au sud-ouest de la zone d'études, le cabinet ECOMED préconise comme mesure compensatoire, une restauration de la ripisylve. Les arbres suivants seraient plantés : saule blanc (*Salix alba*), peuplier blanc (*Populus alba*), frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*), peuplier noir (*Populus nigra*) et aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Nous abondons dans le sens d'Ecomed.



Saule blanc (*Salix alba*)



Peuplier blanc (*Populus alba*)



Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)



Végétation actuelle sur le talus bordant la ripisylve.

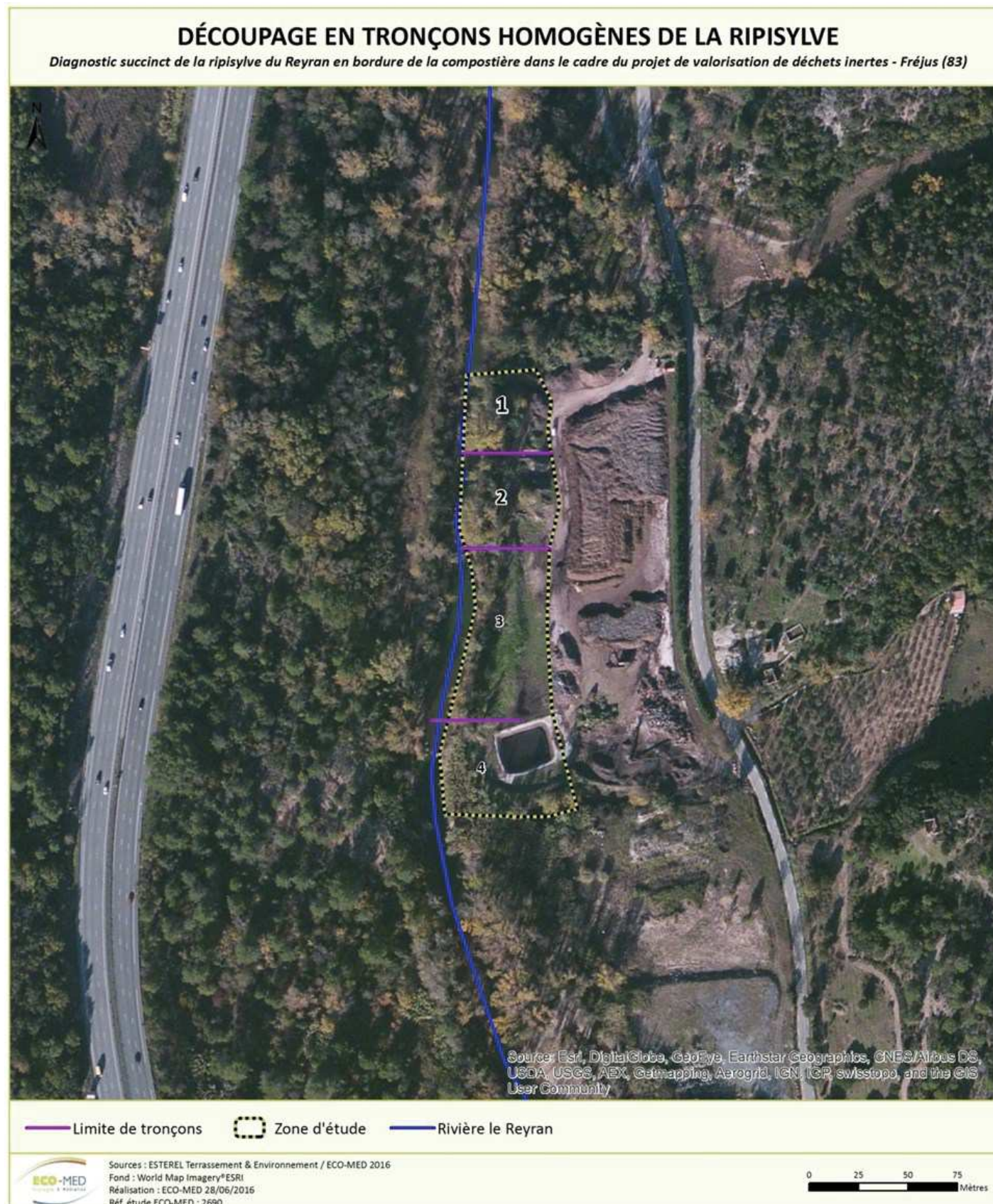


Le Reyran.



PHOTO AERIENNE : source GEOPORTAIL

[4 - Orientations paysagères - mesure des réductions des impacts]

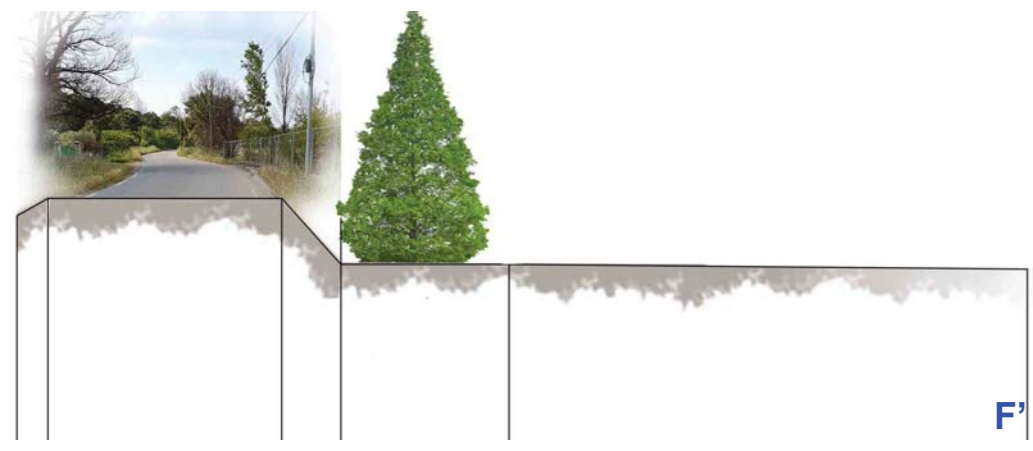
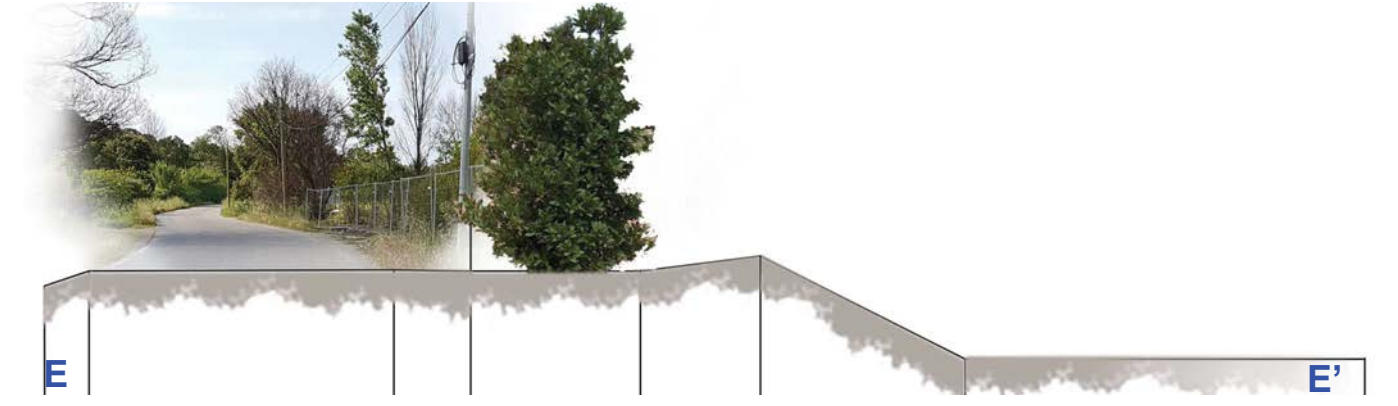
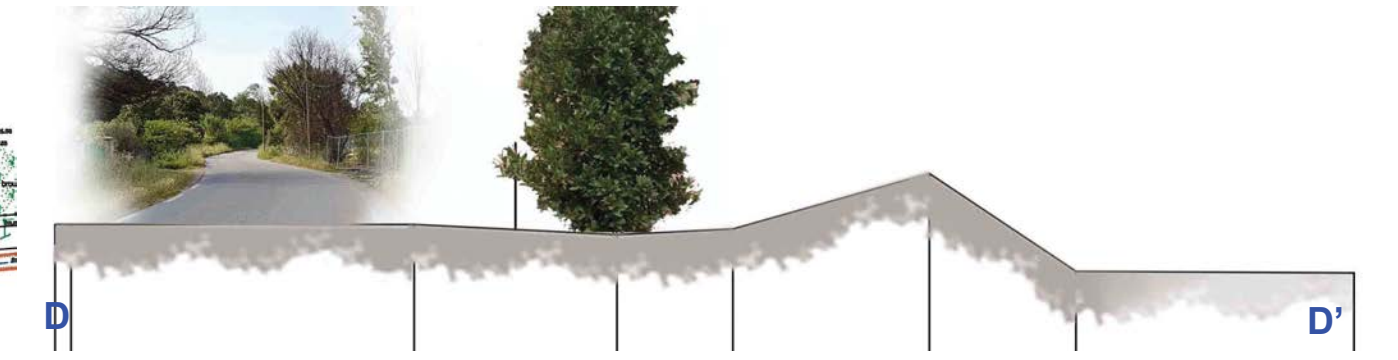
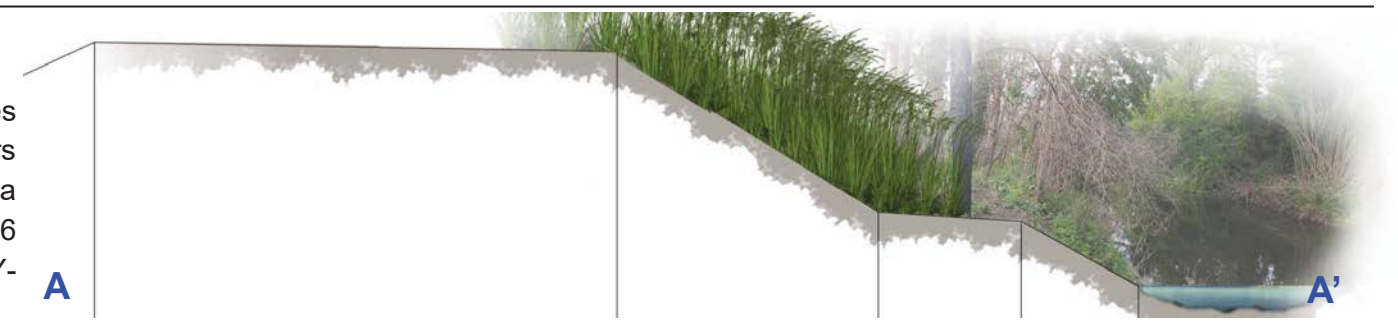
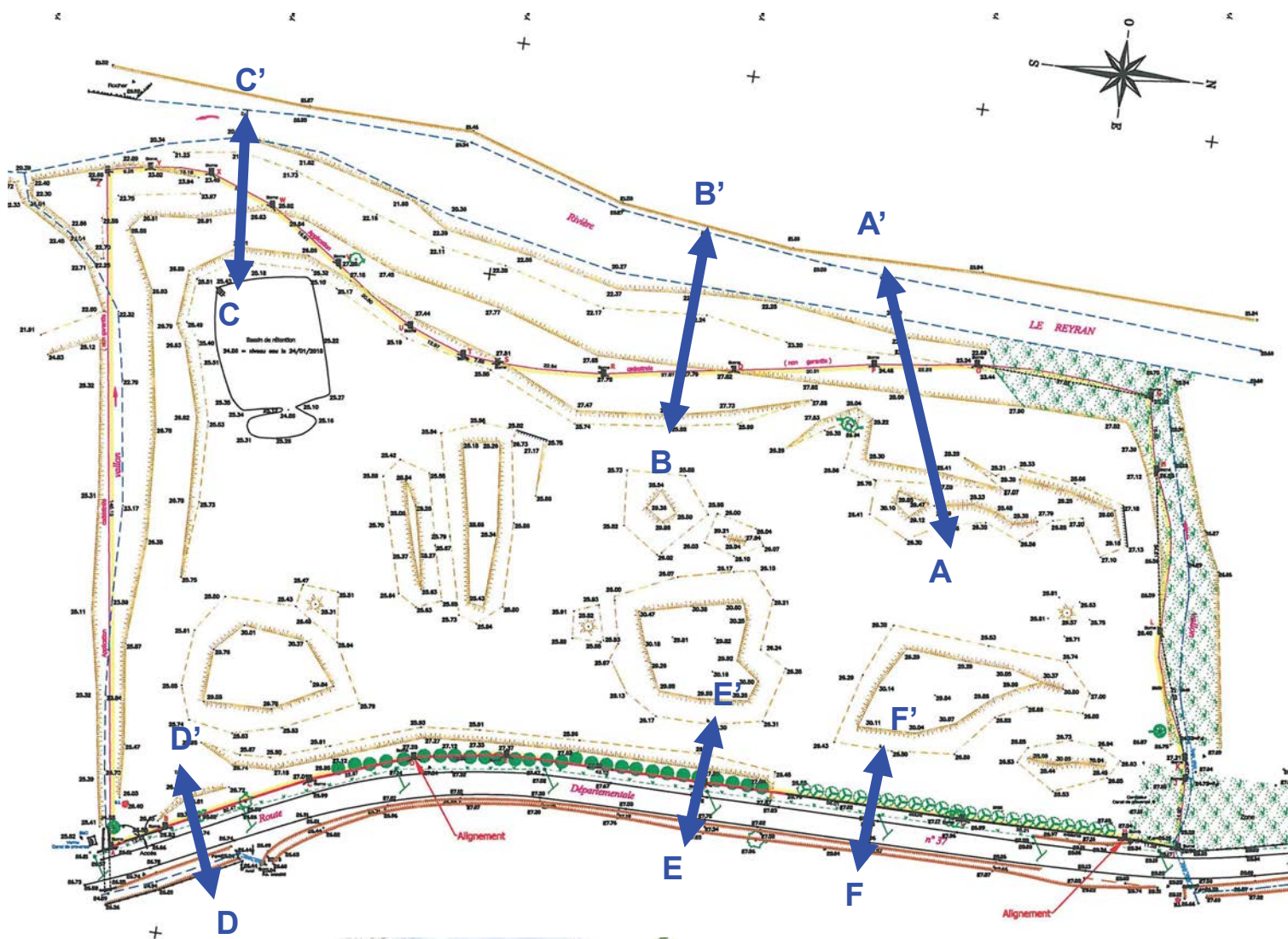


	Longueur	Largeur ripisylve	Âge peuplement	Régénération ripisylve	Espèces invasives présentes	Priorité d'intervention générale
Tronçon 1	40 m	10 à 15 m	Très vieillissant	Faible	Canne de PROVENCE	
Avis paysager		Ripisylve assez large pouvant s'exprimer	Replanter	À régénérer	À contenir	Enlever la canne Planter les trouées
Tronçon 2	40 m	10 à 15 m voire 20 m	Équilibré à vieillissant	Quelques semis		
Avis paysager		Ripisylve assez large pouvant s'exprimer	replanter			Favoriser les essences locales Planter les trouées
Tronçon 3	100 m	10 à 15 m	Vieillissant et brûlé par incendie	Quelques semis	Canne de PROVENCE	
Avis paysager		Ripisylve assez large pouvant s'exprimer	Replanter	À régénérer	À contenir	Enlever la canne Planter les trouées
Tronçon 4	50 m	10 à 15 m jusqu'à 20 m	Canne uniquement, quelques arbrisseaux brûlés	Nulle	Canne de Pce	
Avis paysager		Ripisylve assez large pouvant s'exprimer	Replanter	À régénérer	À contenir	Enlever la canne Planter les trouées

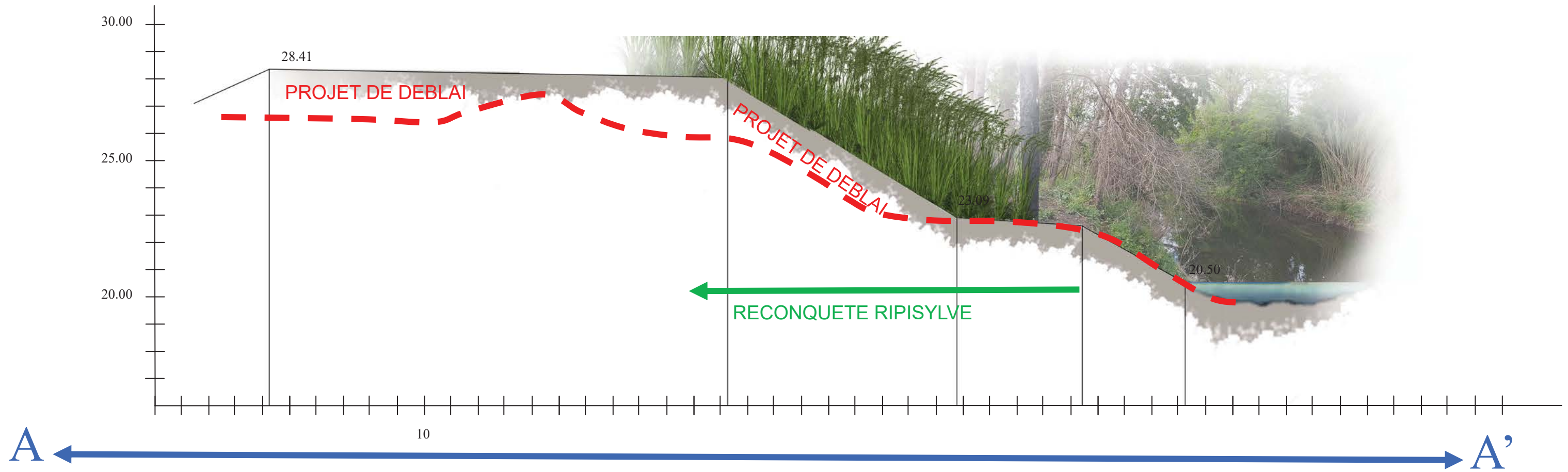
[4 - Orientations paysagères - mesure des réductions des impacts]

4.6 Les coupes

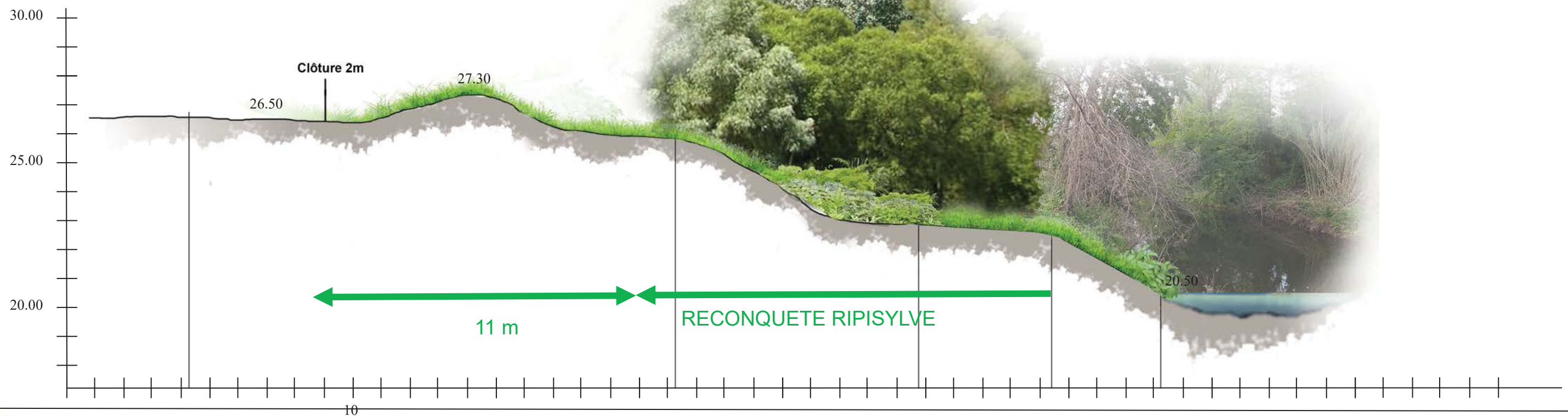
Le projet ne modifie guère l'altimétrie de l'ensemble sauf le remblai ouest, trop élevé. Nous constatons sur les coupes transversales AA', BB' et CC' que le remblai ouest est trop haut et que les pentes sont trop prononcées vers le REYRAN. Les coupes DD' et EE' contredisent la coupe FF', où les plantations s'inscrivent en contre bas de la RD37. Une logique d'aménagement voudrait de remonter la partie la plus au nord, plantée de cyprès... Les 6 coupes suivantes, illustrent l'objectif paysage à atteindre et de reconquête indispensable de la ripisylve du REYRAN.



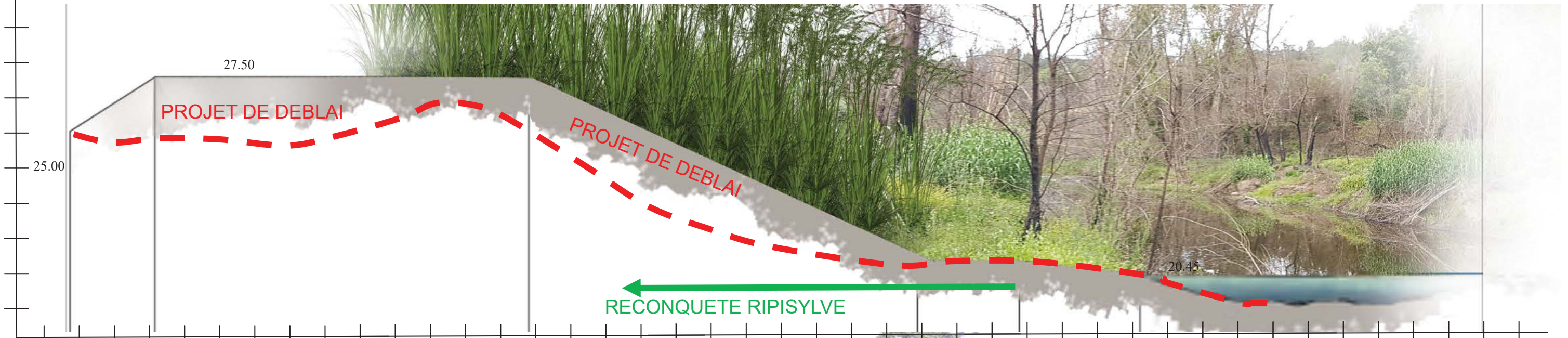
COUPE AA' - ETAT DES LIEUX



COUPE AA' - PROJET

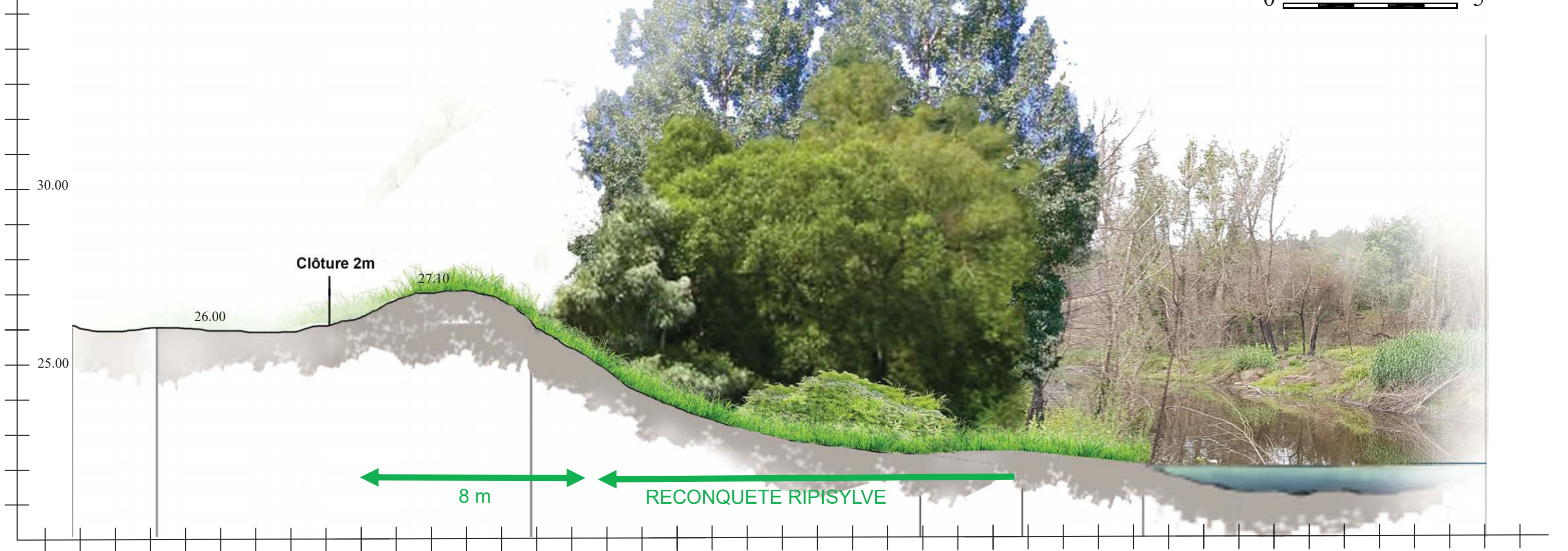


COUPE BB' - ETAT DES LIEUX

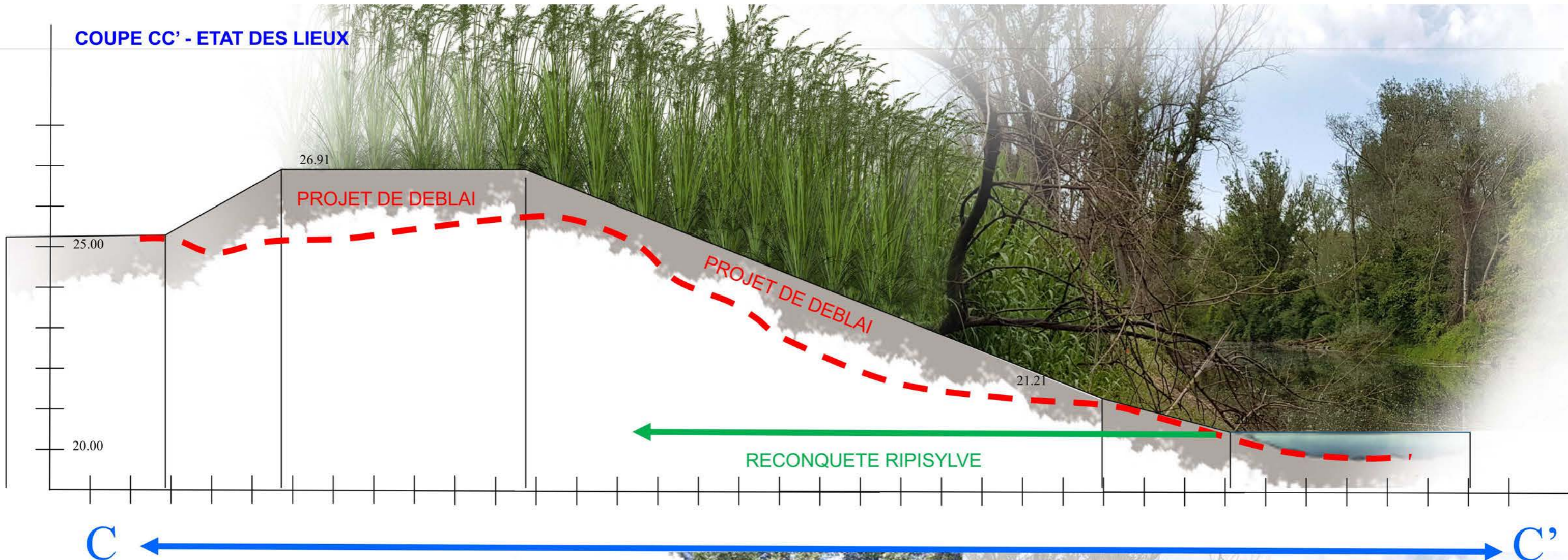


B ← → **B'**

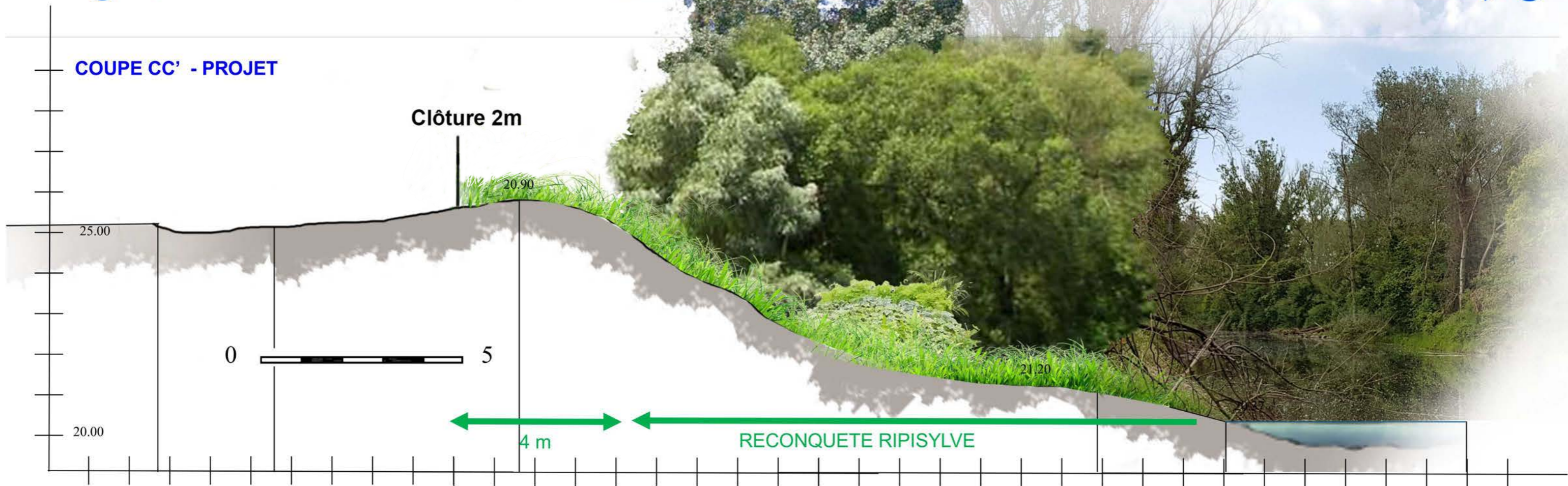
COUPE BB' - PROJET

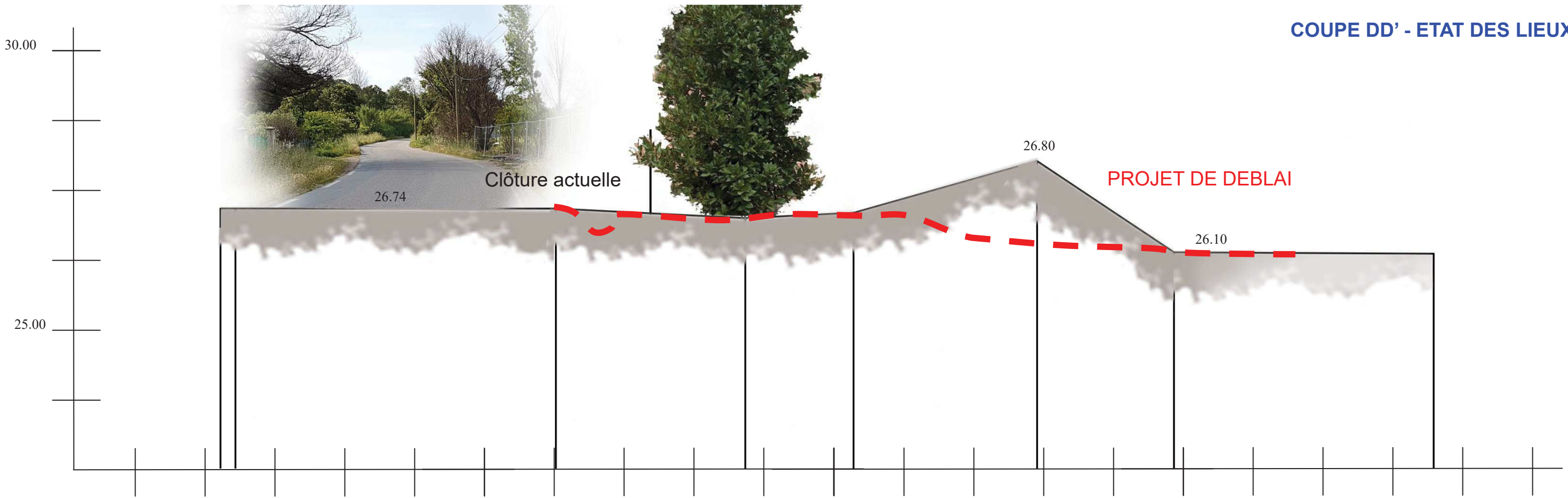


COUPE CC' - ETAT DES LIEUX

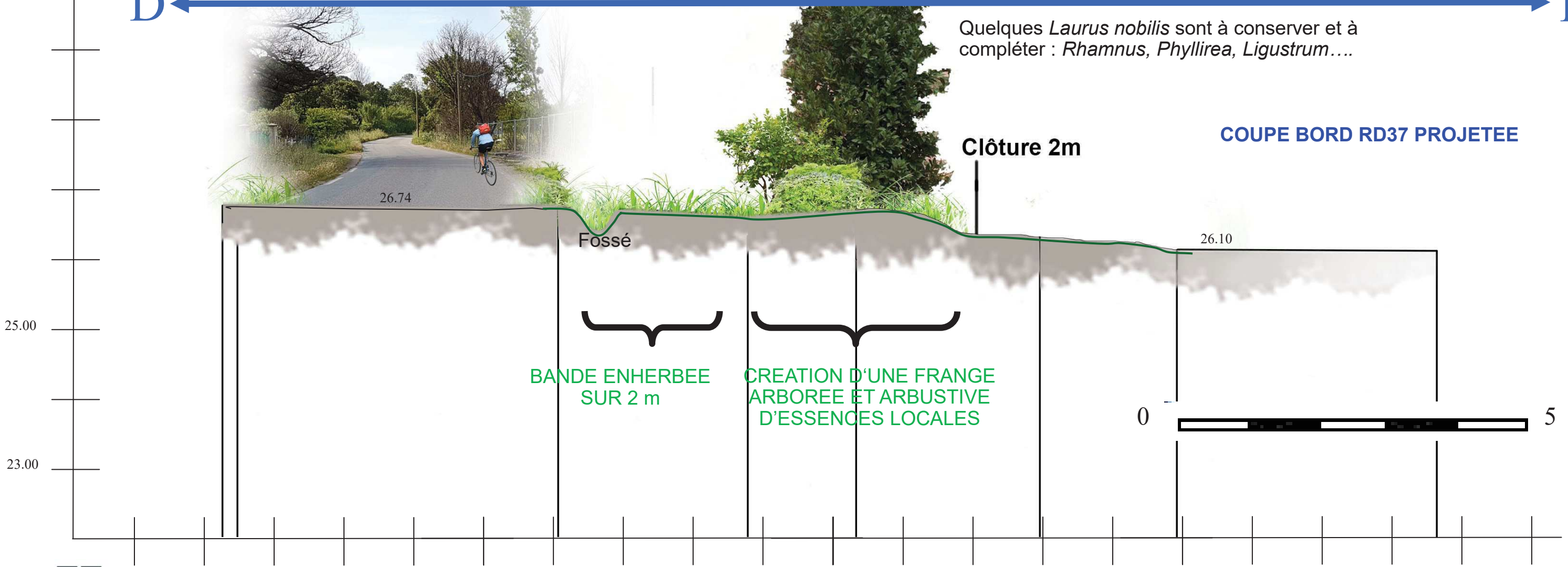


COUPE CC' - PROJET





D ← → D'

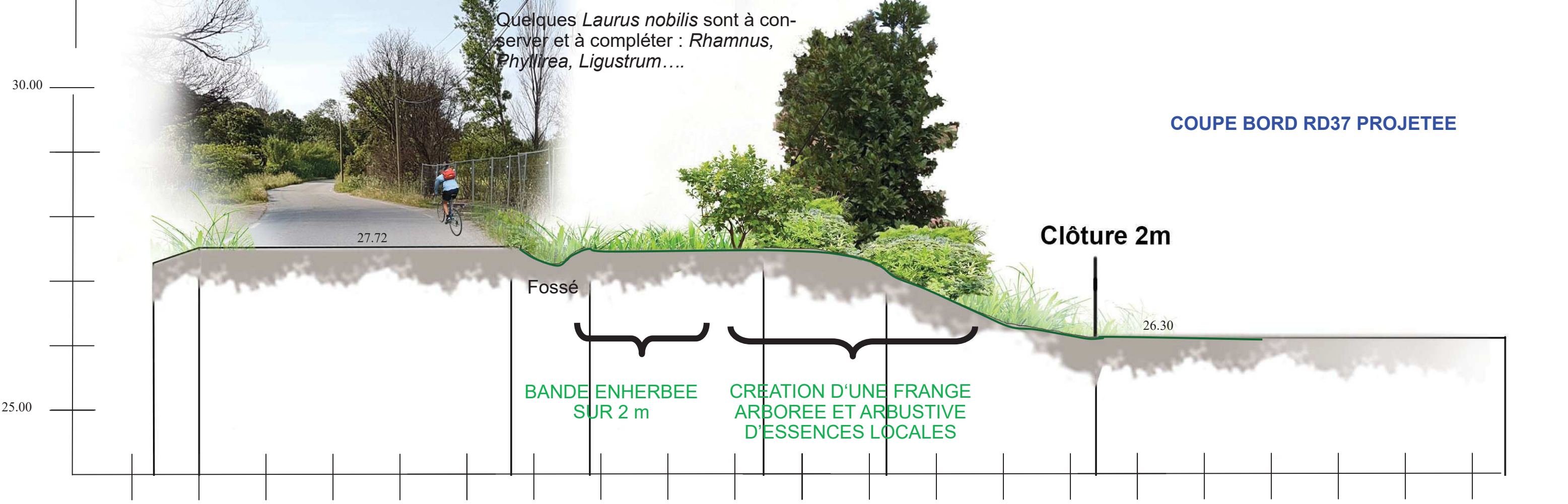


COUPE EE' - ETAT DES LIEUX



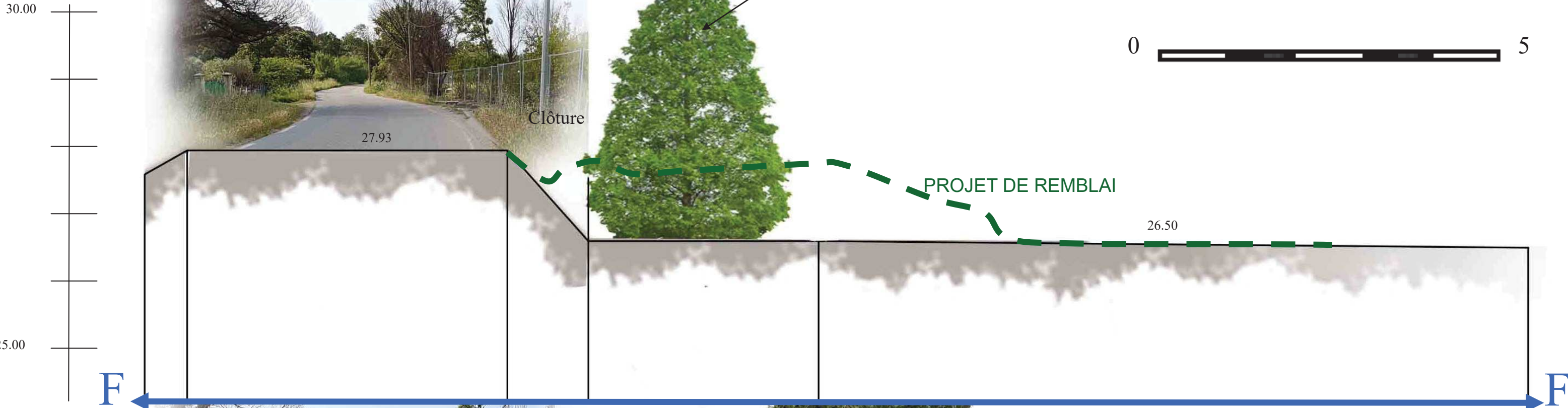
Quelques *Laurus nobilis* sont à conserver et à compléter : *Rhamnus*, *Phyllirea*, *Ligustrum*....

COUPE BORD RD37 PROJETEE



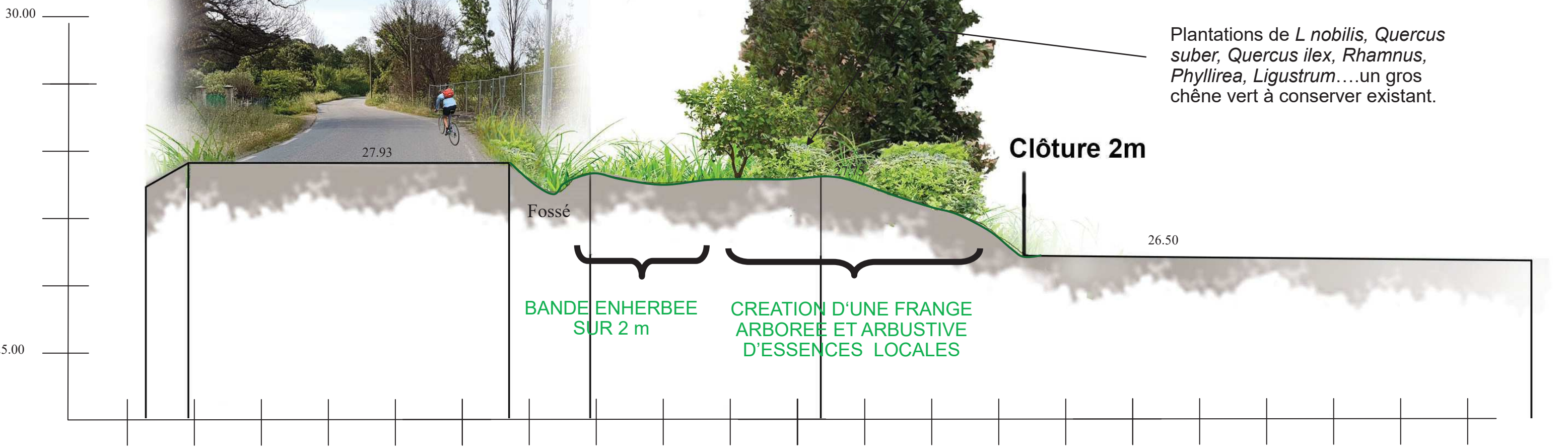
COUPE FF' - ETAT DES LIEUX

X *Cupressocyparis LEYLANDII* à arracher
(essence non indigène)



COUPE BORD RD37 PROJETEE

Plantations de *L nobilis*, *Quercus suber*, *Quercus ilex*, *Rhamnus*, *Phyllirea*, *Ligustrum*... un gros chêne vert à conserver existant.





Ces 3 photos de juin 2016 et 2018 illustrent la ripisylve envahie par la Canne de Provence et le haut de talus en jeunes pousses de robiniers.

Objectifs de la ripisylve :

L'ensemble des 3 coupes illustrent l'idée de maintenir les pentes de formes souples et harmonieuses afin que cette surface offre un espace tampon plan et de respiration.

Coupe CC' (tronçon 4 ECOMED)

- Éradiquer la canne de Provence et tenter de reconquérir par des végétaux locaux. La largeur de la ripisylve est augmentée.

Coupe BB' (tronçon 3 ECOMED)

- Éradiquer la canne de Provence et tenter de reconquérir par des végétaux locaux. La largeur de la ripisylve est augmentée.

Coupe AA' (tronçon 2 ECOMED)

- Éradiquer la canne de Provence et tenter de reconquérir par des végétaux locaux. La largeur de la ripisylve est un peu accrue sur 2 à 3 mètres.

Prise en compte du risque incendie :

Conformément aux demandes des services de l'Etat, la ripisylve fera l'objet d'un entretien spécifique permettant de limiter le volume inflammable :

- Un recul de 2 m du volume végétal par rapport à la clôture
- Une ripisylve naturelle de 5 mètres de large maintenue en bordure du Reyran
- Une zone intermédiaire, de largeur variable selon l'espace libre, composée d'arbres, éventuellement regroupés en bosquets d'un diamètre maximum de 15 m, séparés d'au moins 3 m.

[4 - Orientations paysagères - mesure des réductions des impacts]

4.7 Les aménagements divers et hauteurs

4.7.1 La hauteur de la zone de compostage

La hauteur de la zone de compostage ne devra pas être excessive. Effectivement, nous nous trouvons en fond de vallon, à proximité de la ripisylve et le relief environnant est plat. Une hauteur démesurée se démarquerait du paysage et serait préjudiciable.

L'idéal est qu'elle ne dépasse pas la ligne de vue au-dessus de l'écran végétal bordant la route départementale. La hauteur des stocks sera ainsi limitée à 3 m de hauteur

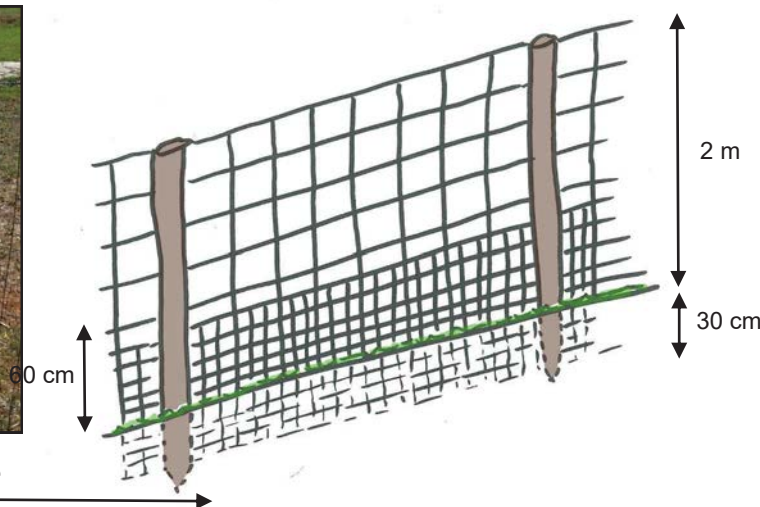


4.7.2 La clôture du centre de compostage

Afin de délimiter le centre de compostage, une clôture sera posée. Pour qu'elle se fonde au mieux dans le paysage, elle sera en treillis soudé à mailles lâches. Les poteaux seront en bois.



Schéma de principe



4.7.3 L'entretien du centre de compostage

L'entretien du site devra s'effectuer de manière à ne pas porter préjudice à son environnement. Il devra donc suivre les préconisations du cabinet Ecomed, à savoir :

- Débroussailler en respectant une hauteur minimale par rapport au sol de 30cm afin de ne pas scalper les tortues d'Hermann.
- Débroussailler seulement d'octobre à février afin de ne pas perturber l'activité des chiroptères.
- Utilisation d'aucun produit chimique phytocide du fait de la proximité du Reyran et de la ripisylve.

4.7.4 L'enfouissement des réseaux

L'enfouissement des réseaux aux abords du site permettrait une intégration maximale.

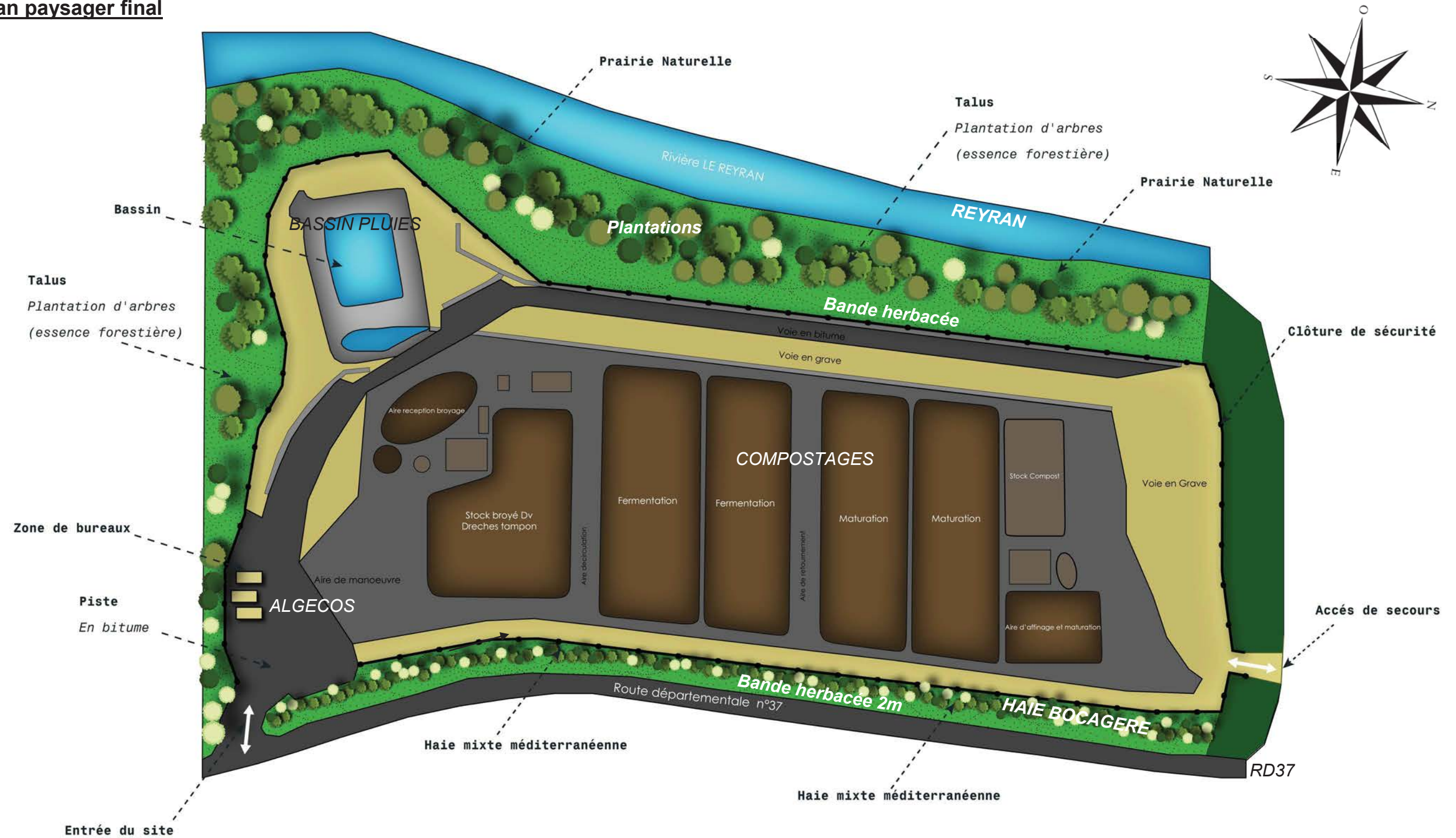
Cependant, cela n'est pas du ressort de VEOLIA. Effectivement, les différents réseaux sont sur le domaine public.

Pour suivre les préconisations du cabinet Ecomed, la clôture sera renforcée à sa base (60cm au-dessus du sol). Les mailles seront ainsi plus serrées. Cela évitera aux tortues d'entrer sur le site.

Pour éviter toute intrusion, la clôture sera enterrée sur une trentaine de centimètres.

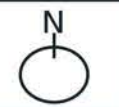
[5 - Projet d'aménagements]

5.1 Plan paysager final



PLAN MASSE PROJET

STATION DE COMPOSTAGE / FREJUS / FÉVRIER 2019



5.2 Insertion paysagère



[5 - Projet d'aménagements]

5.3 Conditions de remise en état du site

En cas de mise à l'arrêt définitif, conformément aux articles R.512-39-1 et R.512-39-6 du Code de l'Environnement, l'exploitant notifiera au Préfet la date de cet arrêt au moins trois mois avant celui-ci. Cette notification inclura un mémoire de cessation d'activités. Ce dernier précisera les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines. Il abordera les points suivants :

- Le démontage des différents équipements présents (bungalows, pont bascule, etc.)
- Le curage du bassin et des séparateurs hydrocarbures
- La coupure de l'alimentation en eau potable
- L'évacuation et l'élimination de tous les produits présents sur le site ainsi que les déchets qui seront évacués en fonction de leurs caractéristiques vers des filières régulièrement autorisées
- Les interdictions ou limitations d'accès au site
- La suppression des risques incendies
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement
- Le nettoyage complet du site (ramassage des envols, balayage des voiries, etc.)

Comme prévu à l'article R.512-39-3, les points suivant seront également traités :

- Les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires
- Les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur
- En cas de besoin, la surveillance à exercer
- Les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage

Une fois les installations mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger.

Cette remise en état du site sera adaptée à sa future utilisation.

[6 – Conclusion]

L'impact visuel et paysager, induit par la réorganisation et l'augmentation de la capacité d'exploitation du centre de compostage, est faible au titre même du site classé, essentiellement si le projet conserve la couleur sombre de la zone qui la fonde alors dans le paysage environnant.

Afin de minimiser ces impacts, il est préférable :

- d'aménager l'entrée du centre avec des matériaux s'intégrant dans le paysage,
- d'atténuer la couleur claire des algécos ou de les traiter en bardage bois
- de planter et compléter la haie bordant le centre le long de la D37, avec des végétaux locaux et d'éradiquer les cyprès, en installant des végétaux sur 2 rangs,
- d'apporter un soin particulier à la gestion des franges Nord et Sud,
- de ne pas endommager la ripisylve, de lui donner davantage de largeur et de la restaurer entièrement,
- d'aménager une clôture s'intégrant dans le paysage et respectueuse de la faune locale,
- de ne pas avoir une hauteur excessive de la zone de compostage,
- d'entretenir le site de manière responsable.

Si les points précédents sont réalisés, la réversibilité du projet sera grande. Le bassin est facilement démontable, les enrobés s'enlèvent avec aisance, de même que les algécos. La présence de la haie mixte et double, favorisera l'intégration du site dans le paysage environnant. L'aire dégagée offrira un espace ouvert dans le paysage.

Rédactions, photographies terrains, conception, études, coupe et rédaction

Agence Paysage Ingénierie Conseils,
110 av Emile RIPERT
13 600 La Ciotat
ludovic.baudot@wanadoo.fr

Insertions

Amélie VASSAL
Paysagiste dplg

Étude ripisylve juin 2016

ECOMED
TOUR MEDITERRANEE
13 000 MARSEILLE
Jean-Christophe De MASSIAC
jc.demassiac@ecomед.fr

4 mars 2019

5.1 Liste NON exhaustive des végétaux



Le Chêne vert (*Quercus ilex*)

Morphologie :

Port : Petit arbre ne dépassant pas 15 à 20 m de hauteur, tronc court, houppier très développé, aspect général très sombre.

Feuilles : Persistantes, alternes, ovales, de forme variée (marge dentée ou lisse), parfois à bord enroulé, courtement pétiolées, vert brillant dessus, blanc tomenteux, puis gris mat mais restant pubescent dessous.

Fleurs : Espèce monoïque à fleurs mâles en chatons pendants et à fleurs femelles minuscules.

Fruits : Glands, courtement pédonculés, à cupule pubescente écailleuse.

Écologie : Le Chêne vert est un des arbres les plus caractéristiques du pourtour de la Méditerranée. On le rencontre jusqu'à 800 m. Il supporte bien la chaleur et la sécheresse ; il a besoin d'une forte luminosité et est très sensible au froid ; il se contente des sols les plus médiocres, même peu profonds et rocaillieux, et préfère les terrains calcaires.



Le Peuplier blanc (*Populus alba*)

Morphologie :

Port : Grand arbre de plus de 30 m, de croissance rapide.

Feuilles : Tometeuses, plus ou moins blanches sur la face inférieure et vert foncé et brillantes sur le dessus, à pétiole arrondi, blanc et pubescent.

Fleurs : Chatons mâles, apparaissant 8 jours avant les chatons femelles, plus longs et plus grêles.

Fruits : Capsules ovoïdes et glabres..

Écologie : En France, il est indigène dans les vallées des fleuves côtiers de la Méditerranée, celle du Rhône, ainsi qu'au Rhin. Il tolère bien le calcaire..

Le Chêne blanc (*Quercus pubescens*)

Morphologie :

Port : Petit arbre ne dépassant pas 15 à 20 m de hauteur. Son fût est court, tortueux; sa cime irrégulière, assez claire; son aspect blanchâtre est dû au feuillage et aux rameaux pubescents.

Feuilles : De 5 à 10 cm de long, les feuilles sont coriaces et marcescentes;

Fruits : Glands globuleux.



Écologie : Le chêne pubescent est une espèce méridionale, il recherche avant tout la lumière, la chaleur (mais peut résister à des froids assez intenses) et supporte très bien la sécheresse.

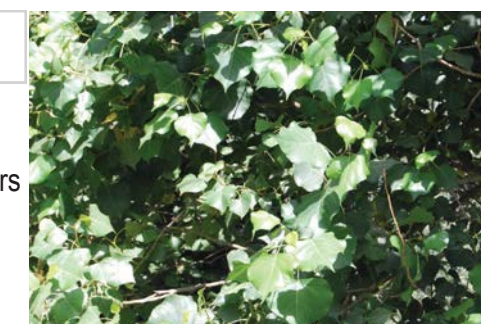
Le Peuplier d'Italie (*Populus italica*)

Morphologie :

Port : Fastigié de 30 / 40 m de haut

Feuilles : Entières, disposées en spirales sur les branches, alternées, Couleurs jaunes vives en automne

Fleurs : Espèces dioïques, les fleurs mâles sont des chatons pendants à anthères pourpres, apparaissant avant les feuilles, en fin d'hiver. Fleurs femelles



sont en général plus petites à stigmates roses ou rouges. Floraison de mars à mai.

Fruits : Capsules à deux carpelles, s'ouvrant en juin, libérant les graines pourvues de poils abondants, cotonneux.

Écologie : Les peupliers apprécient les sols humides, légèrement sensible à la sécheresse et au gel. Croissance rapide.



Le chêne liège (*Quercus suber*)

Morphologie :

Port : Silhouette trapue, ne dépassant pas 10 m chez nous.

Feuilles : Subpersistantes, alternes, pétiolées, ovales ou ovales oblongues, coriaces

Fleurs : Espèce monoïque à fleurs mâles en chatons pendants sur les rameaux de l'année précédente et à fleurs femelles en chatons pendants sur

les rameaux de l'année.

Fruits : Glands, à pédoncules courts, ovoïdes.

Écologie : Le chêne liège est une essence méditerranéenne, exigeant lumière et chaleur, ainsi qu'une certaine humidité, fuyant les sols calcaires et redoutant le froid.



Le Peuplier noir (*Populus nigra*)

Morphologie :

Port : même taille que le Peuplier blanc, mais à ramifications plus denses, croissance rapide,

Feuilles : Vert franc (plus claires que celles du Peuplier blanc), glabres sur les deux faces, finement dentées, non lobées.

Fleurs : Chatons d'abord courts et coniques puis cylindriques, à écailles

glabres.

Fruits : Capsules ovoïdes en grappes serrées, recourbées.

Écologie : Le Peuplier noir croît souvent dans les mêmes lieux que *Populus alba* et en mélange avec lui. Cette espèce, très exigeante en eau, demande des sols bien drainés.



Le Saule blanc (*Salix alba*)

Morphologie :

Port : Arbre pouvant atteindre 25 m de haut sur 1 m de diamètre.

Feuilles : Alternes, lancéolées, longuement acuminées, serrulées, blanches et soyeuses sur les deux faces, à pétioles très courts.

Fleurs : Chatons mâles étalés, grêles, à 2 étamines libres, jaune d'or ; chatons femelles plus denses.

Fruits : Capsules presque sessiles, glabres..

Écologie : Commun à l'état sauvage dans toute l'Europe, le Saule blanc préfère les sols légers, frais et humides.



La Viorne (*Viburnum tinus*)

Morphologie :

Port : Arbrisseau de 1 à 3 m de haut.

Feuilles : Entières ovales, persistantes, opposées, coriaces, vert sombre à la face supérieure, plus claires et légèrement pubescentes dessous.

Fleurs : Parfois odorantes, petites et nombreuses, d'abord rosées en bouton, s'ouvrant entre novembre et mai en têtes blanches de 7 à 10 cm de large à l'ex-

trémité des pousses.

Fruits : Petites baies ovoïdes, d'environ 7 mm de long, d'un bleu métallique, puis noires.

Écologie : On le trouve à l'état spontané dans les régions méditerranéennes chaudes et bien exposées, dans les garrigues, les maquis, toujours sur des sols profonds et en général frais.

Le Frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*)

Morphologie :

Port : Droit, peut atteindre 25 m de haut, croissance rapide.

Feuilles : Composées de 7 à 13 folioles sessiles, lancéolées-étroites, longuement acuminées, vert foncé et brillantes dessus, plus claires dessous, de 3 à 7 cm de long.

Fruits : Samares.



Écologie : Le frêne à feuilles étroites préfère les rives des cours d'eau où il croît en compagnie de l'orme champêtre et du peuplier blanc.

L'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)

Morphologie :

Port : Pyramidal, à tronc droit, pouvant atteindre 25 ou 30 m, croissance rapide.

Feuilles : Simples, grandes (4 à 10 cm de long), ovales, vert sombre dessus et recouvertes au printemps d'une sécrétion résineuse collante, vert plus clair dessous, pétioles assez long.

Fleurs : Chaton mâles longs et retombants, chatons femelles très petits et verti-



caux, généralement sur le même rameau.

Fruits : Petits cônes ovoïdes, en groupe de 3 à 5

Écologie : L'aulne glutineux, indifférent au climat, a besoin de lumière et d'une alimentation constante en eau.



L'Orme (*Ulmus campestris*)

Morphologie :

Port : droit de 35 m, croissance rapide,

Feuilles : Caduques, alternées, simples, doublement dentées et souvent nettement **dissymétriques** à la base, vert glabre dessus et pubescent au dessous sur les nervures.

Fleurs : sans pétales et en glomérules rouges de 1 cm apparaissant en mars

sur les rameaux de l'année précédente.

Fruits : Samare vert-clair, groupés en boule, fructification en mars-avril, avant les feuilles, qui donnent une allure caractéristique aux ormes.

Écologie : l'Orme champêtre est très résistant au froid, jusqu'à -35°C. Bois dur qui résiste à l'humidité.



Le Laurier sauce (*Laurus nobilis*)

Morphologie :

Port : petit arbre pouvant atteindre 10 à 15 m, croissance assez rapide,

Feuilles : Persistantes, alternes, simples, lancéolées-oblongues, vert foncé luisant dessus et vert pâle mat dessous, très aromatiques.

Fleurs : Dioïques, blanc-vert jaunâtre, minuscules, groupées par 4 à 6 en ombelles.

Fruits : Drupes noirâtres et luisantes de la taille d'une petite cerise.

Écologie : Le laurier sauce est d'origine méditerranéenne.

[6 - Annexes]

5.2 - Liste des plantes envahissantes dans le secteur méditerranéen

(Source Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles)

<i>Acacia dealbata</i> Link
<i>Acer negundo</i> L.
<i>Agave americana</i> L.
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.
<i>Amorpha fruticosa</i> L.
<i>Araujia sericifera</i> Brot.
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte
<i>Arundo donax</i> L.
<i>Aster novi belgii</i> gr.
<i>Aster squamatus</i> (Sprengel) Hieron.
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.
<i>Baccharis halimifolia</i> L.
<i>Bidens frondosa</i> L.
<i>Bidens subalternans</i> D.C.
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter
<i>Buddleja davidii</i> Franchet
<i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L. Bolus
<i>Carpobrotus acinaciformis x edulis</i>
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E. Br.
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.
<i>Cortaderia selloana</i> (Schultes & Schultes fil.)
Ascherson
<i>Cuscuta campestris</i> Yuncker
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.

<i>Elide asparagoides</i> (L.) Kerguélen
<i>Helianthus tuberosus</i> L.
<i>Impatiens balfouri</i> Hooker
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle
<i>Lemna minuta</i> Kunth
<i>Lonicera japonica</i> Thunberg
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michaux) Greuter & Burdet
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P. H. Raven
<i>Medicago arborea</i> L.
<i>Oenothera biennis</i> gr.
<i>Opuntia stricta</i> (Haworth) Haworth
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kerner) Fritsch
<i>Paspalum distichum</i> L.
<i>Periploca graeca</i> L.
<i>Phyla filiformis</i> (Schreider) Meikle
<i>Pyracantha coccinea</i> M.J.Roemer
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
<i>Salpichroa organifolia</i> (Lam) Baillon
<i>Senecio angulatus</i> L. f.
<i>Senecio inaequidens</i> DC.
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.
<i>Solidago gigantea</i> Aiton
<i>Vitis riparia</i> Michaux.
<i>Xanthium italicum</i> Moretti (incl. <i>X. orientale</i> L.)

ANNEXE N° 13

ETUDE HYDRAULIQUE



PRHYSE
GESTION DE L'EAU & ASSAINISSEMENT

Rapport d'étude

Révision 3

**ETUDE DES DISPOSITIONS TECHNIQUES RELATIVES A
LA GESTION FUTURE DES REJETS D'EAUX USEES ET
PLUVIALES AINSI QU'AU CONFINEMENT DES EAUX
POTENTIELLEMENT POLLUEES**

Plateforme de compostage STAR ENVIRONNEMENT

Commune de Fréjus (83)

Lezennes, le 19 Avril 2012.

1. OBJET DU DOSSIER

Le présent rapport est établi, en réponse à la sollicitation de l'exploitant de la plateforme de compostage STAR ENVIRONNEMENT sur la commune de Fréjus (83), dans le cadre de l'étude des futures dispositions techniques visant à la mise à niveau des dispositifs de :

- Gestion des rejets d'eaux de ruissellement avec objectif de réduction de l'impact hydraulique vers le milieu récepteur,
- Confinement des eaux potentiellement polluées, y compris les éventuelles eaux d'extinction d'incendie,
- Traitement conforme à la réglementation en vigueur des eaux vannes et sanitaires.

2. RAPPEL DES DONNEES DE BASE DU PROJET

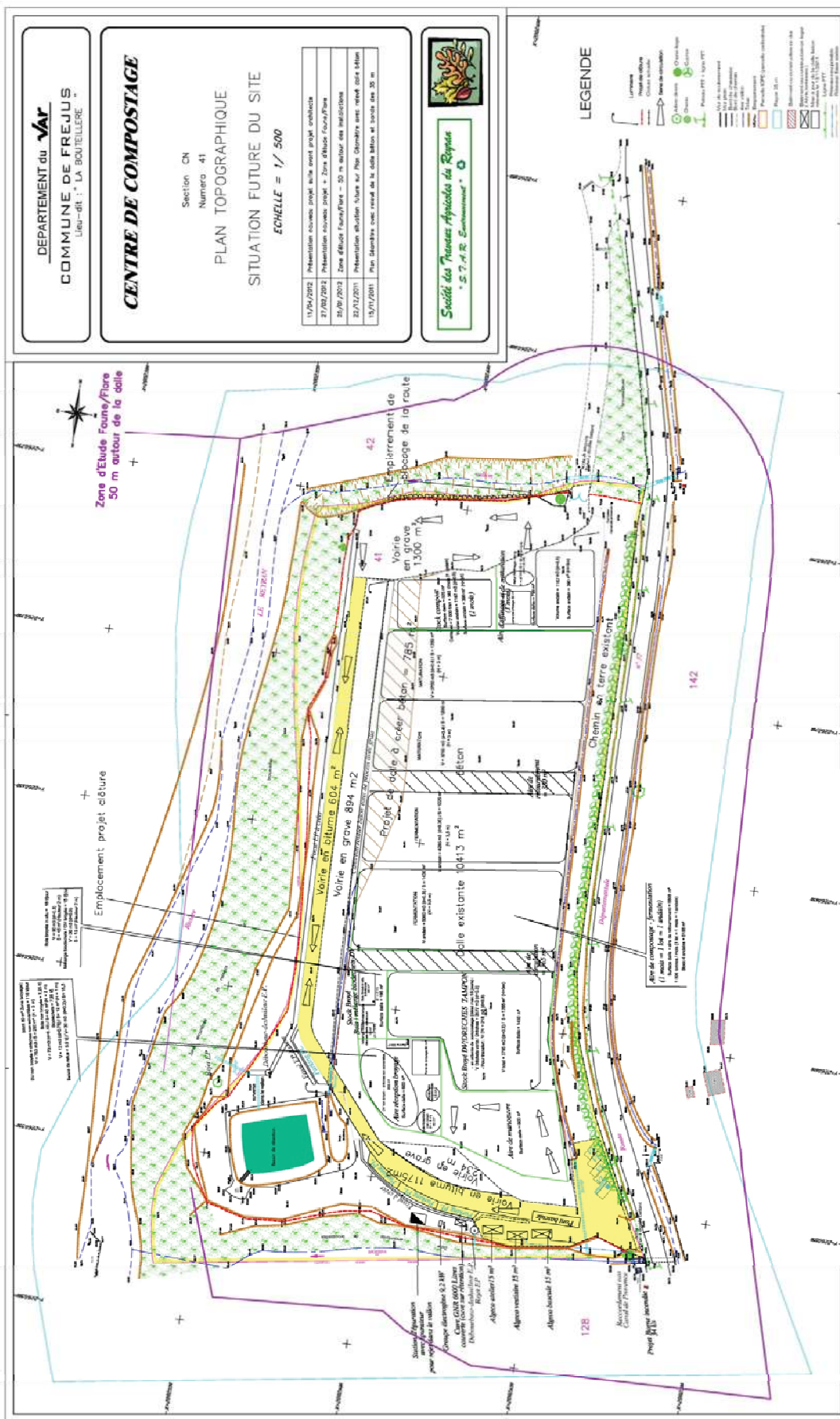
2.1. Rappel des activités développées et détails d'aménagement

- L'activité compostage du site sera portée à 16.000 Tonnes par an de déchets végétaux auxquels viendront s'ajouter jusqu'à 2.000 Tonnes par an de drêches,
- Une activité de réception et de broyage de déchets végétaux et de biodéchets sera implantée pour traitement ultérieur sur d'autres sites,
- Une activité de réception et de broyage de bois sera également créée pour valorisation énergétique en chaufferie.

A noter par ailleurs que, sur recommandation du SDIS, une aire de circulation sera créée entre le stockage de déchets et la zone de compostage.

2.2. Plan de masse du site en configuration future

Le plan de masse du site en configuration future, tel que communiqué par l'exploitant, est joint ci-après avec identification des principaux aménagements envisagés.



2.3. Prise de connaissance du site

Une visite de reconnaissance du site en configuration actuelle a été réalisée en date du 3 Novembre 2011 en vue de prendre en considération les contextes d'exploitation actuel et futur et les principales dispositions du site au regard de la gestion des eaux.

Cette visite a été réalisée en présence de l'exploitant.

2.4. Dispositions générales au regard de la gestion des eaux

2.4.1. Contexte général lié au régime I.C.P.E.

Les activités développées et les capacités déclarées classent l'établissement au régime d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

Les prescriptions générales de la réglementation I.C.P.E. s'appliqueront donc pour l'ensemble de la thématique « gestion des eaux et assainissement ».

En complément, les aménagements du site doivent faire référence à l'arrêté ministériel du 22/04/2008 dont les principales dispositions en matière de gestion des eaux sont reprises en Annexe N°1.

2.4.2. Contexte spécifique lié à la situation du site

Le site STAR ENVIRONNEMENT est localisé en zone Nf selon le PLU en vigueur.

Ce zonage définit bien la structure de recyclage et de valorisation de déchets végétaux et y sont autorisés les constructions et installations nécessaires à une telle activité.

En termes d'assainissement, les dispositions du PLU sont les suivantes :

a) Pour les eaux usées

En l'absence de desserte par un réseau collectif (cas de la plateforme STAR ENVIRONNEMENT), les eaux résiduaires (eaux ménagères et eaux vannes) doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel réalisé sur la parcelle. Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées approuvé.

L'évacuation des eaux et matières usées est par ailleurs interdite dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eau.

b) Pour les eaux pluviales

Dans le cas de l'absence de réseau pluvial (cas de la plateforme STAR ENVIRONNEMENT), les eaux de ruissellement pluvial provenant des toitures, des constructions et de toute surface imperméable doivent être stockées sur le terrain puis infiltrées.

Les dispositifs d'infiltration à mettre en œuvre seront réalisés conformément aux prescriptions du Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Pluviales approuvé qui précise en particulier que le volume de stockage sera calculé sur la base de 80 litres par m² de surface imperméabilisée.

Par ailleurs :

- Les aménagements réalisés ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux de ruissellement des terrains naturels,
- Le raccordement des eaux de drainage du terrain au réseau public d'assainissement d'eaux usées est interdit.

3. NOTIONS DE REJETS AQUEUX

3.1. Les eaux pluviales

- Eaux pluviales de toitures ne présentant pas de potentiel de pollution particulier,
- Eaux pluviales de voiries, parkings et aires de manœuvre présentant un risque de pollution particulière et d'entraînements d'hydrocarbures.

3.2. Les eaux usées domestiques

Il s'agit des eaux usées en provenance des zones de sanitaires (douches lavabos, ...), des locaux sociaux, du réfectoire éventuel et des toilettes (urinoirs et WC).

La charge de pollution déclarée sera de l'ordre de 5 à 10 équivalents habitants maximum.

3.3. Les eaux usées industrielles

Pas de rejets d'eaux usées industrielles déclarées par l'exploitant.

4. LES THEMATIQUES ABORDEES POUR L'ETUDE DE FAISABILITE : CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET CONSIDERATIONS TECHNIQUES GENERALES

4.1. Etude de l'infiltration des eaux pluviales

4.1.1. Contexte réglementaire

a) Contexte général

Sur le plan juridique l'infiltration des eaux est réglementée lorsqu'il est nécessaire de protéger les ressources souterraines.

C'est en particulier le cas dans les périmètres rapprochés de protection des captages ou des champs captants à protéger en priorité.

b) Rappel du contexte réglementaire

L'arrêté du 10 Juillet 1990 pose le principe général d'interdiction de toute infiltration en provenance d'installations classées.

Un arrêté du 13 Juin 2005 modifie cette disposition en levant cette interdiction sur les eaux pluviales en provenance d'I.C.P.E.

A noter pour mémoire que le PLU fait mention de l'infiltration des eaux pluviales.

c) Les conditions de rejet des eaux pluviales dans les eaux souterraines

Le ruissellement des eaux pluviales sur les toitures, aires de stockage, voies de circulation, aires de stationnement et autres surfaces imperméables est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de substances interdites par lessivage.

Ces eaux pluviales ne pourront être rejetées directement ou indirectement dans les eaux souterraines qu'après traitement approprié.

4.1.2. Considérations techniques

a) Définition de l'infiltration

Phénomène correspondant au transfert de l'eau depuis la surface du sol vers les couches proches de la surface, puis de plus en plus profondes.

b) Considérations générales

Pour l'infiltration des eaux de ruissellement dans des ouvrages spécifiques, on peut s'intéresser soit à l'infiltration dans le revêtement de surface (cas des chaussées poreuses), soit à l'infiltration dans les couches profondes du sol : bassins, puits ou tranchées d'infiltration.

Le premier cas est toutefois peu adapté aux sites industriels à fort potentiel de circulation, notamment de poids lourds.

Dans le second cas, il est important de noter que dans l'hypothèse de l'infiltration d'eau de ruissellement dans les nappes, les problèmes posés concernent également l'aspect qualité. Le transfert possible de polluants vers les nappes constitue en effet un risque à ne pas négliger.

4.1.3. Les différentes techniques d'infiltration

a) Bassin d'infiltration

Un bassin d'infiltration est un type particulier de bassin de retenue. C'est un ouvrage qui permet le stockage temporaire des eaux de toute nature et qui assure une fonction (plus ou moins importante) d'infiltration dans le sol.

b) Puits d'infiltration des eaux pluviales

Les puits d'infiltration de ce type ont pour fonction l'évacuation directe des eaux pluviales dans le sol. Ils drainent généralement des surfaces de l'ordre du millier de mètres carrés. Cette technique a l'avantage de pouvoir être appliquée dans des zones où la couche de sol superficielle est peu perméable.

c) Les tranchées

Elles sont constituées de matériaux drainants permettant le stockage et l'infiltration des eaux de ruissellement, par exemple d'une voirie. Elles peuvent être plantées en surface et recueillir les eaux par ruissellement direct ou par un réseau de canalisation.

d) Les noues

Elles constituent des aménagements paysagers permettant de recueillir les eaux de ruissellement. Elles fonctionnent comme les tranchées, leur particularité étant d'être moins profonde et souvent utilisées dans des sites urbains peu denses ou ruraux.

Ces techniques diminuent les volumes d'eaux d'orages à traiter et peuvent avoir un effet paysager bénéfique.

4.1.4. Conclusion sur l'infiltration des eaux pluviales

Les aménagements existants et les considérations d'exploitation future de la plateforme de compostage ne sont pas favorables à l'infiltration de tout ou partie des eaux pluviales, notamment au regard des implantations potentielles et de la maîtrise des pollutions chroniques et accidentelles.

4.2. Le traitement des eaux de ruissellement susceptibles d'être polluées

4.2.1. Contexte réglementaire

Sont concernées par un traitement toutes les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, c'est-à-dire les eaux pouvant véhiculer diverses substances comme les hydrocarbures et les matières en suspension principalement. Ces éléments se trouvant majoritairement sur les sols extérieurs, il convient de traiter toutes les eaux pluviales émanant des aires de circulation, des voiries, des parkings, ...

Le traitement des eaux de ruissellement susceptibles d'être polluées (eaux de voiries, aires de manœuvre, parkings et aires de dépotage et de stockage) est une obligation réglementaire ferme à considérer.

Sur la base des considérations habituelles en matière de qualité des eaux de ruissellement, celles-ci doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- matières en suspension < 35 mg/l,
- hydrocarbures < 5 mg/l.

4.2.2. Considérations techniques

Le traitement des eaux de ruissellement avant rejet est généralement assuré par la mise en place d'un (de) débourbeur(s) / séparateur(s) à hydrocarbures dont le(s) gabarit(s) est (sont) principalement défini(s) en fonction de la (des) charge(s) hydraulique(s) qu'il(s) a (ont) à supporter sur la base d'une pluie de référence.

Les ouvrages sont mis en place dans le « fil d'eau ». Les séparateurs à hydrocarbures (+ débourbeurs) peuvent toutefois être équipés d'un déversoir d'orage intégré permettant de traiter 20% du débit nominal d'une pluie décennale soit près de 98% de la pollution annuelle liée au ruissellement. Cet aménagement permet de réduire la taille du séparateur à hydrocarbures et par conséquent, son coût.

Il peut parfois également être intéressant, en vue toujours d'une optimisation de la taille des ouvrages, d'envisager la séparation des eaux de ruissellement en provenance des toitures de bâtiments (généralement non soumises à un risque de pollution) des eaux de ruissellement présentant un risque de pollution du fait de leur vocation (cf. voiries, parkings, aires de manœuvre, aires de dépotage, ...).

Dans le cas de la mise en œuvre d'ouvrage(s) de tamponnement avant rejet, le(s) séparateur(s) à hydrocarbures sont mis en place en sortie de ces derniers, après le dispositif de régulation de débit. Le rôle de débourbeur est assuré par le(s) bassin(s) de tamponnement qui doit(vent) être conçu(s) de manière à pouvoir être curé(s) facilement (rampe d'accès, forme de pente, ...).

Cette solution présente les avantages à la fois d'optimiser la taille des équipements (car dimensionnés sur le débit de fuite), de leur assurer un mode de fonctionnement hydraulique optimal (pas d'effet de variations de débit et/ou de surcharge hydraulique) et de traiter la totalité de la pollution particulaire ou par des hydrocarbures induite par le lessivage des surfaces imperméabilisées.

4.3. La gestion des eaux vannes et sanitaires

L'intégralité des eaux vannes et sanitaires doivent idéalement être renvoyées sur le réseau d'assainissement public d'eaux usées, en référence à l'Article L1331-1 du Code de la Santé Publique : le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

A défaut, le site doit disposer d'une filière d'assainissement autonome conçue dans les règles de l'art et permettant d'assurer un suivi performant de la qualité des eaux traitées qui seront soit infiltrées (cas des dispositifs d'épandage), soit rejetées au milieu naturel (cas des micro-stations d'épuration).

Pour mémoire les dispositions du PLU en la matière sont les suivantes :

En l'absence de desserte par un réseau collectif (cas de la plateforme STAR ENVIRONNEMENT), les eaux résiduaires (eaux ménagères et eaux vannes) doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel réalisé sur la parcelle. Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées approuvé.

L'évacuation des eaux et matières usées est par ailleurs interdite dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eau.

4.4. Le confinement des eaux anormalement polluées

4.4.1. Contexte réglementaire

Le confinement des eaux anormalement et/ou accidentellement polluées, y compris les éventuelles eaux d'extinction d'incendie, est une imposition réglementaire ferme à considérer pour un site classé au titre des I.C.P.E.

Cette prescription couvre l'ensemble des risques de pollution anormale ou accidentelle et s'applique également aux stockages des matières liquides potentiellement polluantes.

L'exploitant doit donc pouvoir justifier de disposer en toutes circonstances de moyens permettant d'isoler ses réseaux de leur(s) exutoire(s) et de la capacité de stockage suffisante sur site pour retenir l'ensemble des eaux générées (et collectées) dans le cadre de l'évènement à l'origine du risque de pollution.

Les eaux ainsi confinées sur site font alors l'objet d'une analyse permettant de définir leur moyen d'élimination (renvoi vers l'exutoire en cas d'absence de pollution, pompage et élimination extérieure dans le cas contraire).

4.4.2. Considérations techniques

Le confinement sur site des eaux anormalement polluées nécessite certains aménagements et/ou dispositifs particuliers dont les caractéristiques dépendent de nombreux facteurs (liste non exhaustive) :

- Le volume total de rétention dépendant notamment de la configuration du site et des moyens de lutte contre l'incendie et de la présence éventuelle de produits liquides stockés sur site,
- Les capacités dites « naturelles » de rétention sur site via les zones de confinement naturelles et/ou les dispositifs d'assainissements existants.

5. SPECIFICITES DE LA PLATEFORME DE COMPOSTAGE AU REGARD DE LA GESTION DES EAUX

Le compostage requiert un arrosage régulier et maîtrisé des andains afin de rendre performante l'activité de décomposition des déchets végétaux.

Au regard du peu d'exigences qualitatives en matière d'arrosage des andains, cette opération sera réalisée principalement à partir d'eaux de ruissellement récupérées et stockées sur site.

Selon les données fournies par l'exploitant, en configuration d'exploitation future et sur la base d'un gisement de 18.000 T/an de déchets végétaux et de drêches à composter, les besoins en eau sont évalués à 6.000 m³/an.

L'eau « relarguée » au niveau des andains au moment de l'arrosage serait d'environ 10 % de ce volume, soit environ 600 m³/an eux même idéalement recyclés.

6. APPLICATION AU SITE DE STAR ENVIRONNEMENT

6.1. Gestion des eaux usées domestiques

6.1.1. Cas privilégié

Au regard des informations fournies, la solution à privilégier techniquement est l'assainissement individuel.

A ce titre, et compte tenu de la charge polluante attendue (5 personnes maximum soit une charge de pollution journalière inférieure à 1,2 kg/j de DBO₅), le dispositif d'assainissement autonome devra être conforme aux prescriptions de l'arrêté du 7 Septembre 2009.

L'installation comprendra au minimum :

- Un dispositif de prétraitement réalisé sur site ou préfabriqué,
- Un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

6.1.2. Caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif

a) Fosses toutes eaux et fosse septique

Une fosse toutes eaux est un dispositif destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des eaux usées traitées.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air, située en hauteur de sorte à assurer l'évacuation des odeurs, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux-vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

b) Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place

- **Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)**

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre est fonction des possibilités d'infiltration du terrain, déterminées à l'aide du test de Porcher ou équivalent (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant) et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

Le fond des tranchées doit se situer en général à 0,60 mètre sans dépasser 1 mètre. La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés stables à l'eau, d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant et d'une épaisseur minimale de 0,20 mètre.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre et les tranchées sont séparées par une distance minimale de 1 mètre de sol naturel.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des eaux usées traitées dans le réseau de distribution.

- **Lit d'épandage à faible profondeur.**

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

- **Sol à perméabilité trop grande : lit filtrant vertical non drainé.**

Dans le cas où le sol présente une perméabilité supérieure à 500 mm/h, il convient de reconstituer un filtre à sable vertical non drainé assurant la fonction de filtration et d'épuration. Du sable siliceux lavé doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'eau usée traitée distribuée par des tuyaux d'épandage.

- **Nappe trop proche de la surface du sol.**

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre d'infiltration reprenant les caractéristiques du filtre à sable vertical non drainé et réalisé au-dessus du sol en place.

c) Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante

Dans le cas où le sol présente une perméabilité inférieure à 15 mm/h, il convient de reconstituer un sol artificiel permettant d'assurer la fonction d'épuration.

- **Filtre à sable vertical drainé.**

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le point de rejet validé ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit avoir une surface minimale totale de 20 mètres carrés.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

- **Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite.**

Ce dispositif doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse toutes eaux.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé lavé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif est interdit lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

- **Lit filtrant drainé à flux horizontal.**

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant, dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins et sur une longueur de 5,5 mètres :

- une bande de 1,20 mètre de gravillons fins d'une granulométrie de type 6/10 millimètres ou approchant ;
- une bande de 3 mètres de sable propre ;
- une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable.

6.1.3. Choix de l'exploitant

Du fait de la configuration des lieux et de la nature des sols en place, l'exploitant a retenu la mise en œuvre d'un dispositif couplant une fosse toutes eaux et un filtre à sable avant rejet des eaux épurées vers le milieu naturel.

6.2. Gestion des eaux de ruissellement

6.2.1. Principe de répartition du ruissellement

Selon la répartition des surfaces et le mode de gestion des eaux directement lié à l'activité de compostage, les eaux de ruissellement et les jus de process en provenance de la seule plateforme de compostage (dalle béton) seront collectés et stockés au niveau d'un bassin existant dont la capacité utile est de 1.150 m³ (donnée fournie par l'exploitant).

Les autres eaux de ruissellement seront dirigées vers le milieu naturel après traitement adapté.

6.2.2. Définition des surfaces actives et caractérisation des volumes à prendre en compte

Au regard des surfaces réelles et des coefficients de ruissellement associés, la surface active globale du site est calculée à hauteur de 1,427 ha, soit un coefficient de ruissellement considéré de 0,62 (surface globale du projet communiquée à 2,231 ha).

Toutefois au regard des seules eaux de ruissellement raccordées au bassin de gestion des eaux (plateforme de compostage et bassin en lui-même), la surface active concernée est calculée à hauteur de 1,094 ha.

Ces éléments sont synthétisés dans les tableaux ci-après qui reprennent également à titre d'information les volumes théoriques de ruissellement associés à différents évènements pluvieux (épisodes 1 heure - source : données météo jointes en Annexe N°2).



PRHYSE

GESTION DE L'EAU & ASSAINISSEMENT

Site : STAR ENVIRONNEMENT à Fréjus

Données de dimensionnement relatives
 à la gestion des eaux pluviales

Détail des surfaces prises en compte - global site

NATURE DES SURFACES	SUPERFICIE GLOBALE	COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT CONSIDERE	SURFACE ACTIVE GLOBALE
	ha		ha
TOITURES	0,006	1	0,006
VOIRIES EN ENROBES	0,178	0,9	0,160
AUTRES VOIRIES (GRAVE)	0,241	0,4	0,096
ESPACES VERTS	0,717	0,1	0,072
BASSIN EXISTANT	0,030	1	0,030
PLATEFORME EN BETON	1,120	0,95	1,064
TOTAL	2,291	0,62	1,427

Volumes de pluie collectés pour événements de fortes précipitations
 épisodes 1 heure

DUREE DE RETOUR	HAUTEUR ESTIMEE	VOLUME COLLECTE
	mm	m ³
5 ans	39,9	570
10 ans	48,7	695
20 ans	58,0	828
30 ans	63,8	911
50 ans	71,5	1021
100 ans	82,7	1180



PRHYSE
 GESTION DE L'EAU & ASSAINISSEMENT

Site : STAR ENVIRONNEMENT à Fréjus

Données de dimensionnement relatives
 à la gestion des eaux au niveau du bassin

Détail des surfaces raccordées au bassin

NATURE DES SURFACES	SUPERFICIE GLOBALE	COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT CONSIDERE	SURFACE ACTIVE GLOBALE
	ha		ha
BASSIN EXISTANT	0,030	1	0,030
PLATEFORME EN BETON	1,120	0,95	1,064
TOTAL	1,150	0,95	1,094

Volumes de pluie collectés au niveau du bassin pour des évènements de fortes précipitations - épisodes 1 heure

DUREE DE RETOUR	HAUTEUR ESTIMEE	VOLUME COLLECTE
	mm	m ³
5 ans	39,9	436
10 ans	48,7	533
20 ans	58,0	634
30 ans	63,8	698
50 ans	71,5	782
100 ans	82,7	905

6.2.3. Confrontation des volumes calculés avec la capacité du bassin existant

a) Gestion du ruissellement strict au niveau de la plateforme de compostage

Dans le cadre de la gestion stricte du ruissellement sur la plateforme de compostage, et au regard des volumes théoriques calculés pour différentes pluies caractéristiques, le volume utile du bassin existant (renseigné à 1.150 m³ par l'exploitant) suffirait à stocker les eaux pluviales collectées, y compris pour une pluie centennale (905 m³ collectés - cf. tableau ci-avant).

Toutefois, il faut considérer que les besoins en arrosage des andains seront réduits en conditions de pluie ce qui induira une montée progressive du niveau d'eau dans le bassin en cas de pluies continues et soutenues. Dans un tel cas, une surverse du bassin permettra un délestage vers le milieu naturel.

b) Gestion du ruissellement strict au niveau des parkings et voies de circulation

Les eaux de ruissellement de la plateforme et les jus de process ayant principalement vocation à être utilisés pour l'arrosage des andains en vue de compenser les pertes, les eaux de ruissellement en provenance des voiries et parkings ne seront pas acheminées dans le bassin mentionné ci-avant (gestion qualitative du produit).

Les eaux pluviales correspondantes seront de ce fait évacuées vers le milieu naturel (le Reyran) moyennant traitement préalable par 2 débourbeurs/séparateurs à hydrocarbures de classe 1 (HC au rejet < 5 mg/l).

Ces ouvrages seront dimensionnés sur la base d'un évènement décennal et disposeront de déversoirs d'orage intégrés permettant de by passer les eaux excédentaires tout en assurant le traitement de la quasi-totalité de la pollution chronique liée au ruissellement.

Compte tenu des surfaces effectivement raccordées, les dimensionnements retenus sont les suivants :

- Pour les voiries et aires de circulation associées à la plateforme de compostage :
 - Surface active : 604 m²,
 - Débit nominal de traitement retenu : 10 l/s.
- Pour les parkings PL et VL et voies de circulation en entrée de site (y compris le pont bascule) :
 - Surface active : 1.175 m²,
 - Débit nominal de traitement retenu : 15 l/s.

c) Gestion des pollutions anormales ou accidentelles

Dans l'hypothèse d'un évènement de pollution anormale ou accidentelle, les eaux de ruissellement collectées devront être maîtrisées de manière à ne pas provoquer de pollution du milieu récepteur.



Site : STAR ENVIRONNEMENT à Fréjus

Données de dimensionnement relatives à la gestion au niveau du bassin des eaux pluviales et eaux anormalement polluées

Gestion des eaux pluviales uniquement : plateforme de compostage seule

DUREE DE RETOUR	VOLUME COLLECTE	VOLUME EXCEDENTAIRE
	m ³	m ³
5 ans	436	0
10 ans	533	0
20 ans	634	0
30 ans	698	0
50 ans	782	0
100 ans	905	0
VOLUME UTILE DU BASSIN EXISTANT		1150

Gestion des eaux potentiellement polluées - calcul type D9A

VOLUME THEORIQUE GENERE PAR L'EVENEMENT SINISTRE MAJEUR (m ³)	
Défense incendie	360
Pluviométrie basée sur 10 mm/m ² *	143
Cumul des événements simultanés	503

* prise en compte de l'intégralité des surfaces actives raccordées soit 1,43 ha

Gestion des eaux potentiellement polluées : cumul des volumes

DUREE DE RETOUR	VOLUME COLLECTE *	VOLUME THEORIQUE CUMULE AVEC UNE EXTINGUCTION D'INCENDIE
	m ³	m ³
5 ans	570	930
10 ans	695	1055
20 ans	828	1188
30 ans	911	1271
50 ans	1021	1381
100 ans	1180	1540
VOLUME UTILE DU BASSIN EXISTANT		1150

* prise en compte de l'intégralité des surfaces actives raccordées soit 1,43 ha

Ainsi une vanne manuelle sera installée sur les canalisations de rejet vers le Reyran. La fermeture de cette vanne permettra d'isoler le réseau de collecte qui sera mis en charge avant débordement vers le bassin de collecte existant qui recueillera également directement les eaux souillées éventuelles en provenance de la plateforme de compostage.

Au regard du volume théorique de 360 m³ lié à l'extinction d'un sinistre majeur (donnée fournie par l'exploitant), le bassin existant de 1.150 m³ utile (étanche du fait de sa conception en béton) permettrait de gérer simultanément un évènement décennal et une extinction d'incendie (voir détail du calcul ci-après), l'intégralité des surfaces de ruissellement étant dans ce cas à prendre en considération.

A noter par ailleurs que les bases habituelles de dimensionnement des zones de confinement (type D9A) sont calées sur le volume théorique d'eaux d'extinction d'incendie (soit 360 m³) auquel est ajouté forfaitairement le volume collecté dans le cas d'un évènement pluvieux de 10 mm/m² d'intensité (soit 143 m³), soit en application au site dans sa configuration future : 503 m³. Ce besoin est donc largement couvert.

Afin de retrouver rapidement un mode d'exploitation normal et surtout d'éviter un débordement du bassin en cas d'immobilisation temporaire (mode confinement) et de pluies ultérieures, un dispositif de stockage temporaire déporté serait alors rapidement déployé sur site pour rendre au bassin en place un mode de fonctionnement normal.

6.2.4. Schématisation de la gestion des eaux sur le site

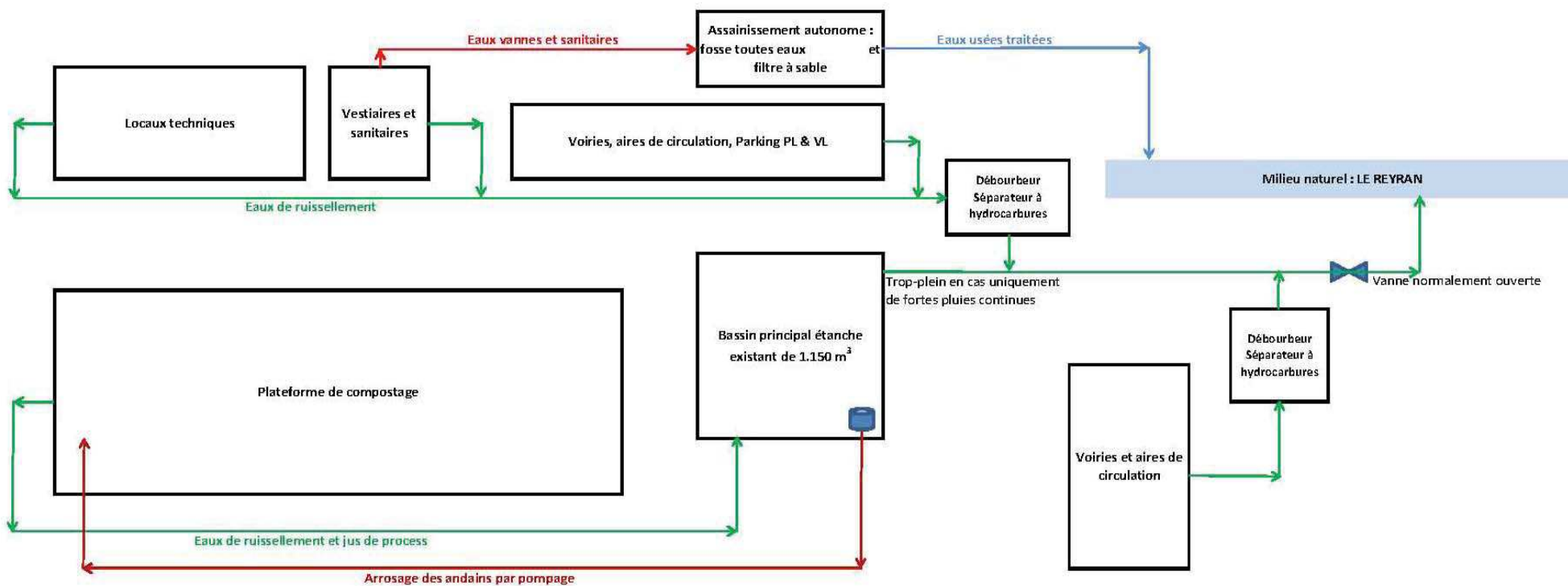
La schématisation des modes de gestion des eaux sur la future zone d'exploitation est reprise sur les planches ci-après qui reprennent respectivement :

- Le mode de fonctionnement normal avec gestion par le bassin des seules eaux de ruissellement en provenance de la plateforme de compostage et récupération des jus de process,
- Le mode dégradé pour l'isolement des ouvrages de gestion des eaux vis-à-vis du milieu naturel et utilisation du bassin béton étanche pour le confinement temporaire des eaux souillées et potentiellement polluées.



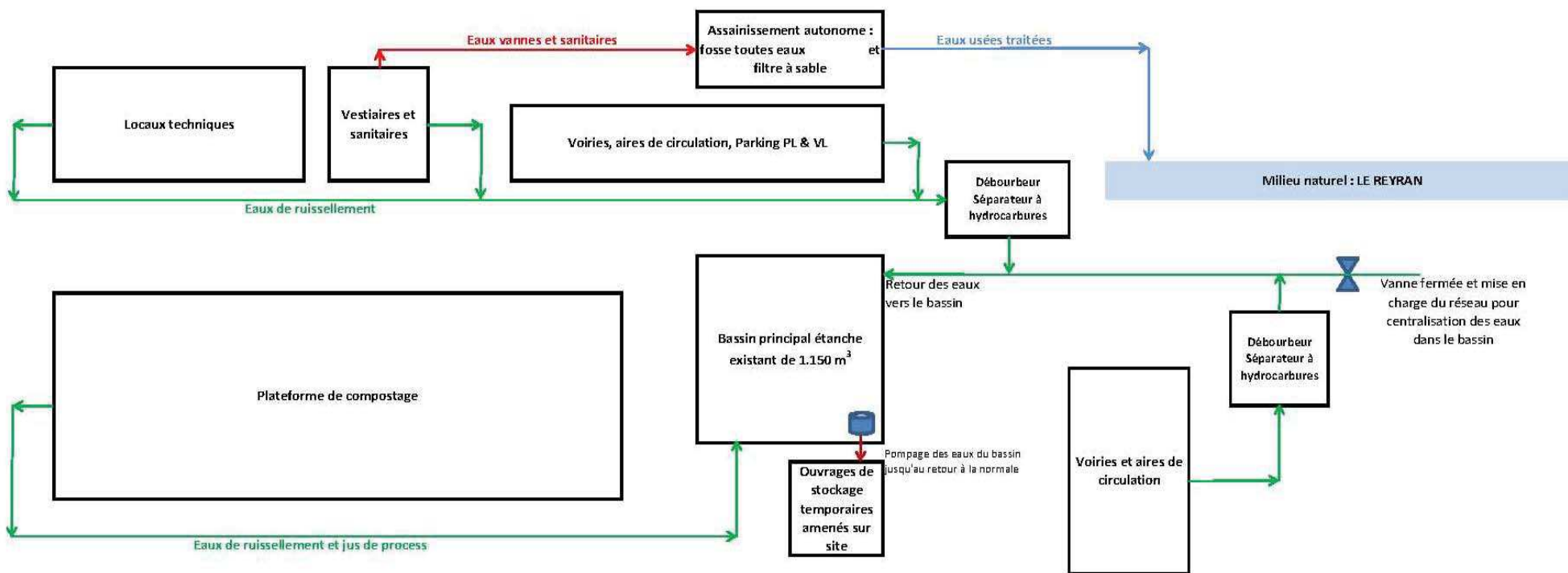
Schématisation de la gestion des eaux sur la Plateforme de Compostage STAR ENVIRONNEMENT

Mode gestion des eaux de ruissellement



Schématisation de la gestion des eaux sur la Plateforme de Compostage STAR ENVIRONNEMENT

Mode confinement



6.3. Bilan matière Eau

A titre d'information, le tableau ci-après établit un bilan matière théorique Eau au niveau de la seule plateforme de compostage basé sur une pluviométrie moyenne annuelle de 803,3 mm (voir données météo en Annexe N°2) et hors considération de pluies à caractère exceptionnel.

Ce bilan matière traduit un déficit annuel important mettant en évidence le fait que l'utilisation du trop-plein du bassin de collecte des eaux de la plateforme sera marginale, ce qui est par ailleurs confirmé par l'exploitant actuel.

Ce déficit annuel sera comblé par un apport d'eau issu du Canal de Provence.

Les eaux pluviales renvoyées de manière chronique au milieu naturel seront donc constituées quasi exclusivement des eaux de ruissellement en provenance des voies de circulation et des aires de stationnement PL et VL.

Le 2^{ème} tableau joint établit quant à lui le calcul d'incidence simplifié des pollutions chroniques liées aux ruissellements sur les surfaces raccordées au milieu naturel. Il en ressort une qualité moyenne annuelle satisfaisante au regard des objectifs de qualité pris en considération.



Site : STAR ENVIRONNEMENT à Fréjus

Bilan matière EAU au niveau de la plateforme de compostage

	CRITERE	BASES DE CALCUL			BILAN EAU
					m ³ /an
Entrants	Matières entrantes	Tonnages	18000	T/an	7200
		Taux d'humidité moyen	40	%	
	Précipitations	Pluviométrie annuelle	803,3	mm/an	8787
		Surface active associée	1,094	ha	
Sortants	Pertes liées au compostage	Tonnages entrants	18000	T/an	-5940
		Pertes en eau théoriques compensées par farrosage	1/3 des entrants	m ³ /an	
	Produits finis	Tonnages	7000	T/an	-4200
		Taux d'humidité moyen	60,0	%	
	Déchets	Tonnages	3900,0	T/an	-1560
		Taux d'humidité moyen	40,0	%	
	Evaporation au niveau des andains	Evaporation	1158	mm/m ² .an	-8577
		Surface de contact	7410	m ²	
	Evaporation au niveau du bassin	Evaporation	1157,5	mm/m ² .an	-405
		Surface de contact	350	m ²	
BILAN MATIERE THEORIQUE ANNUEL :				m³/an	-4696

Niveau de qualité moyen des rejets d'eaux pluviales tenant compte des pollutions chroniques liées au ruissellement

1/ Définition des surfaces de ruissellement :

Bassin versant :	1,14	ha
Dont :		
Voiries diverses :	0,42	ha
Toitures :	0,01	ha
Divers dont espaces verts :	0,72	ha

2/ Coefficients de ruissellement :

Voiries diverses :	0,70
Toitures :	1,00
Divers dont espaces verts :	0,10

3/ Surface active équivalente :

0,37 ha

4/ Pluviométrie moyenne annuelle :

803,3 mm d'eau au m²

5/ Données standards de pollution des eaux de ruissellement :

Selon l'U.S.P.A. (Unité Standard de Pollution Annuelle) : cf. tableau ci-dessous

Flux annuel de pollution par hectare de voirie, pour un site de ruissellement identifié

6/ Pollution résiduelle rejetée :

Paramètres	U.S.P.A. * 1,5 compte tenu de la nature des activités	Volumes générés par les voiries	Volumes générés par les autres surfaces	Flux de pollution à traiter lié aux eaux de voirie	Abattements minimum selon traitements habituels	Flux résiduels après traitement	Volume global d'eaux rejetées	Concentrations moyennes résiduelles au rejet	Objectifs de qualité du milieu récepteur
unités	(kg/ha/an)	(m3/an)	(m3/an)	(kg/an)	%	(kg/an)	(m3/an)	(mg/l)	(mg/l)
D.C.O.	1230	2356	624	515	85	77	2980	25,94	< 30
D.B.O. ₅	180	2356	624	75	85	11	2980	3,80	< 6
M.E.S.	1500	2356	624	629	90	63	2980	21,09	< 25
H.C.T	37,5	2356	624	16	95	0,79	2980	0,26	< 5

6.4. Autres critères liés à la maîtrise du ruissellement

Compte tenu de la configuration du site, bordé par la route départementale à l'Est, et de la présence d'aires de circulation aux abords de la plateforme de compostage, des dispositions d'aménagement seront prises de manière à éviter le recueil d'eaux de ruissellement extérieures à la plateforme en elle-même en vue d'une réutilisation pour les besoins du process. Des aménagements de borduration et/ou de création de caniveaux routiers permettront de dissocier les écoulements.

ANNEXE N°1 :

Principales dispositions en matière de gestion des eaux
selon l'arrêté ministériel du 22/04/2008

Article 22 de l'arrêté du 22 avril 2008

Les effluents recueillis sont recyclés dans l'installation pour l'arrosage ou l'humidification des andains lorsque c'est nécessaire. A défaut, et lorsqu'ils ne font pas l'objet d'un épandage, ils sont traités de la façon suivante :

- les eaux de toiture peuvent être directement rejetées dans le milieu naturel sous réserve du respect des valeurs définies à l'annexe II. La conformité des eaux rejetées aux objectifs de qualité du cours d'eau récepteur ou aux normes de rejet définies à l'annexe II est vérifiée périodiquement par l'exploitant ;
- les autres eaux pluviales qui ne sont pas entrées en contact avec les déchets ou avec le compost peuvent être rejetées dans le milieu naturel au moins après passage dans un décanteur-déshuileur, ou dans le réseau pluvial desservant l'installation, s'il existe. La conformité des eaux rejetées aux objectifs de qualité du cours d'eau récepteur ou aux normes de rejet définies à l'annexe II est vérifiée par l'exploitant à une fréquence au moins semestrielle ;
- les eaux résiduaires et pluviales polluées sont dirigées vers un bassin de rétention, dont la capacité est dimensionnée en fonction de l'étude d'impact. Les eaux ainsi collectées ne peuvent être rejetées, le cas échéant après traitement, que si elles respectent a minima les valeurs limites définies à l'annexe II. L'arrêté d'autorisation fixe la fréquence à laquelle l'exploitant effectue la surveillance de la qualité de ces rejets.

Annexe II : Valeurs limites de rejet des eaux résiduaires

Sans préjudice des autorisations de déversement dans le réseau public (art. L. 1331-10 du code de la santé publique), les rejets d'eaux résiduaires doivent faire l'objet en tant que de besoin d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites suivantes contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents. Ces valeurs limites doivent être respectées en moyenne sur 24 heures et aucune valeur instantanée ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentration.

a) Dans tous les cas, avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif :

- pH (NFT 90 008) : 5,5 - 8,5 (9,5 en cas de neutralisation à la chaux) ;
- température : < 30 °C.

b) Dans le cas de rejet dans un réseau d'assainissement collectif muni d'une station d'épuration :

- matières en suspension (NFT 90 105) : < 600 mg/l ;
- DCO (NFT 90 101) : < 2 000 mg/l ;
- DBO₅ (NFT 90 103) : < 800 mg/l ;
- azote total, exprimé en N : < 150 mg/l ;
- phosphore total, exprimé en P (NF T 90 023) : < 50 mg/l.

Dans le cas de convention signée avec le gestionnaire de la station d'épuration, les valeurs de rejet indiquées dans la convention peuvent se substituer aux valeurs précitées.

c) Dans le cas de rejet dans le milieu naturel, les objectifs de qualité des cours d'eau doivent être pris en compte quand ils existent. Au minimum, les rejets ne peuvent dépasser les valeurs suivantes :

- matières en suspension (NFT 90 105) : < 100 mg/l (150 mg/l en cas d'épuration par lagunage) ;
- DCO (NFT 90 101) : < 300 mg/l ;
- DBO₅ (NFT 90 103) : < 100 mg/l ;
- azote total, exprimé en N : < 30 mg/l ;
- phosphore total, exprimé en P : < 10 mg/l.

d) Polluants spécifiques : avant rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif urbain :

- hydrocarbures totaux (NFT 90 114) : < 10 mg/l ;
- plomb (NF T 90-027) : < 0,5 mg/l ;
- chrome (NF EN 1233) : < 0,5 mg/l ;
- cuivre (NF T 90 022) : < 0,5 mg/l ;
- zinc et composés (FD T 90 112) : < 2 mg/l.

e) Pour les installations relevant de la directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, les valeurs limites de rejet sont fixées sur la base des meilleures techniques disponibles.

ANNEXE N°2 :

Données météorologiques notifiant les différentes
hypothèses d'intensité de pluviométrie pour des
événements caractéristiques



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

DUREES DE RETOUR DE FORTES PRECIPITATIONS

Episode : 1 heure - Méthode du renouvellement

Statistiques sur la période 1969-2009

FREJUS (83)

Indicatif : 83061001, alt : 7 m., lat : 43°25'24"N, lon : 06°44'12"E

L'échantillon contient 91 valeurs pour 31 années traitées.

- les valeurs de dépassement sont ajustées par une loi de Pareto généralisée
- les nombres annuels de dépassements sont ajustés par une loi de POISSON

Durée de retour	Hauteur estimée	Intervalle de confiance à 70 %	
5 ans	39.9 mm	36.5 mm	43.3 mm
10 ans	48.7 mm	43.3 mm	54.2 mm
20 ans	58.0 mm	49.6 mm	66.5 mm
30 ans	63.8 mm	53.1 mm	74.5 mm
50 ans	71.5 mm	57.3 mm	85.6 mm
100 ans	82.7 mm	62.6 mm	102.7 mm

Seuil d'ajustement : 15.3 mm

Paramètre de forme k = -0.1297

Paramètre d'échelle = 8.0294

VALEURS MAXIMALES DE L'ECHANTILLON TRAITE

Hauteur observée	Date
60.2 mm	29/08/1999
56.1 mm	24/08/1983
52.0 mm	13/10/1973
51.0 mm	04/09/2002
49.6 mm	25/11/1982

* Les précipitations en 1 heure sont issues de mesures de l'intensité des précipitations par pas de 6 minutes et sont décomptées sur 24 heures glissantes.

Page 1/2

Edité le : 13/10/2011

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,
en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Direction de la Production
42 avenue Gustave Coriolis 31057 Toulouse Cedex
Fax : 05 61 07 80 79 - Email : climattheque@meteo.fr



METEO FRANCE
 Toujours un temps d'avance

FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1971-2000 et records

NICE (06)

Indicatif : 06088001, alt : 2m, lat : 43°38'54"N, lon : 07°12'30"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
La température la plus élevée (°C)													Records établis sur la période du 01-07-1942 au 02-10-2011
	22.2	25.8	26.1	26.0	30.3	36.8	36.3	37.7	33.9	29.9	25.4	22.0	37.7
Date	24-1959	14-1990	02-2007	17-1946	27-1972	29-1945	22-2007	01-2006	07-1962	11-1981	04-2004	23-1954	2006
Température maximale (moyenne en °C)													
	12.9	13.4	14.9	16.5	20.1	23.6	26.6	27.2	24.3	20.6	16.3	13.8	19.2
Température moyenne (moyenne en °C)													
	9.1	9.7	11.2	13.1	16.8	20.2	23.1	23.6	20.7	16.9	12.5	10.0	15.6
Température minimale (moyenne en °C)													
	5.3	5.9	7.6	9.7	13.5	16.7	19.7	20.0	17.0	13.2	8.8	6.2	12.0
La température la plus basse (°C)													Records établis sur la période du 01-07-1942 au 02-10-2011
	-7.2	-5.8	-5.0	2.9	3.7	8.1	11.7	11.4	7.6	4.2	0.1	-2.7	-7.2
Date	09-1985	10-1986	06-1971	10-1970	02-1945	06-1969	10-1969	14-1948	27-1972	30-1950	22-1998	03-1973	1985
Nombre moyen de jours avec													
Tx >= 30°C					0.0	0.2	1.8	2.2	0.2				4.5
Tx >= 25°C		0.1			1.3	8.4	24.8	27.5	11.7	1.2			75.1
Tx <= 0°C	0.0												0.0
Tn <= 0°C	0.7	0.3	0.2									0.1	1.3
Tn <= -5°C	0.0	0.0	0.0										0.1
Tn <= -10°C													
Tn : Température minimale, Tx : Température maximale													
La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)													Records établis sur la période du 01-07-1942 au 02-10-2011
	73.4	74.9	85.0	117.4	60.6	80.6	90.8	137.1	116.6	191.4	146.8	126.0	191.4
Date	10-1994	03-1947	19-1979	23-1952	22-1984	20-1966	12-1953	22-1965	30-1998	13-1973	05-1957	19-1958	1973
Hauteur de précipitations (moyenne en mm)													
	85.1	59.7	60.9	69.2	49.4	38.3	15.4	23.9	75.6	143.9	94.3	87.6	803.3
Nombre moyen de jours avec													
Rr >= 1 mm	6.5	5.5	5.2	7.2	5.4	4.0	2.0	2.9	4.4	7.3	6.6	6.0	63.1
Rr >= 5 mm	4.0	3.1	3.1	4.1	2.7	1.7	0.9	1.3	2.8	5.2	4.2	3.8	37.0
Rr >= 10 mm	2.8	1.9	2.0	2.5	1.6	1.1	0.5	0.7	2.0	3.8	3.3	2.5	24.6
Rr : Hauteur quotidienne de précipitations													

Page 1/2

Edité le : 13/10/2011 dans l'état de la base

N.B.: La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues en l'état ou sous forme de produits dérivés est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Direction de la Production
 42 avenue Gustave Coriolis 31057 Toulouse Cedex
 Fax : 05 61 07 80 79 - Email : climattheque@meteo.fr

ANNEXE N° 14

RAPPORT DE MESURES ACOUSTIQUES



KALIÈS

Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

COMPTE RENDU DE MESURES DES BRUITS DE L'ENVIRONNEMENT AUTOUR DU SITE

**STAR ENVIRONNEMENT
FREJUS**

Fait à Lezennes, le 15 Novembre 2011

Validé par :

R. ARDAENS

KALIÈS – KASE 11.026

Z:\AFFAIRES - PROJETS\KASE11.026 - FREJUS - STAR ENVIRONNEMENT (DDAE Compostage)\Eléments\EI\Bruit\Acoustique STAR
ENVIRONNEMENT - Rapport Lille\Rapport acoustique STAR 15-11-2011.docx

Arbois Méditerranée - Domaine du Petit Arbois - Village Relais - Bât. B - 13857 AIX-EN-PROVENCE - Cedex 03 - Tél : 04 13 75 92 37

SAS au capital de 119 900 euros - APE 7022Z - SIRET 420 116 253 000 55 - RCS Lille B 420 116 253 - TVA FR 29420116253

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	page 3
APPAREILLAGE DE MESURES ET DE TRAITEMENT	page 4
DESCRIPTION DU SITE ET DES INSTALLATIONS	page 5
CHOIX DES POINTS DE MESURES.....	page 6
BILAN SONORE	page 8
<i>Conditions météorologiques</i>	
<i>Grandeurs mesurées</i>	
<i>Résultats des mesures</i>	
<i>Calcul des émergences</i>	
SYNTHÈSE DES RÉSULTATS.....	page 14
CONCLUSION.....	page 15
ANNEXES.....	page 16
1. <i>Fiches des résultats de mesures : valeurs de référence, évolution temporelle,</i>	
2. <i>Copie de l'Arrêté Ministériel du 23 Janvier 1997</i>	

PRÉAMBULE

A la demande de la Société STAR ENVIRONNEMENT, située au lieu dit « La BOUTEILLERE » à FREJUS dans le VAR (83), nous avons procédé à des mesures acoustiques dans l'environnement en limite de propriété et au voisinage habité proche du site.

Les mesures ont été réalisées en périodes de jour :

- ✗ site à l'arrêt,
- ✗ site en fonctionnement.

Ces mesures ont été réalisées conformément :

- ↳ à l'Arrêté du 23 Janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (disponible en annexe n° 2 du rapport) ;
- ↳ à la norme NF S 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, sans déroger à aucune de ces dispositions.

Date des mesures

14/10/2011

Personne ayant réalisé les mesures

Marie PENVEN

APPAREILLAGE DE MESURES ET DE TRAITEMENT

Appareillage de mesure

- ➔ Sonomètre intégrateur de précision ACLAN SIP 95 de classe 1 (n° de série 981148) équipé d'un filtre en temps réel (1/3 d'octave), placé à 1,5 m du sol.
- ➔ Sonomètres intégrateurs de précision SOLO de classe 1 (n° de série 10231, 11323, 60767, 61317, 61681, 61926 et 61981).
- ➔ Les sonomètres ont été au préalable étalonnés à l'aide d'un pistonphone ACLAN de classe 1 donnant un niveau de référence de 94 dB à 1 000 Hz.

Appareillage de traitement des mesures

- ➔ Logiciel DB TRAIT 32 fonctionnant sous WINDOWS XP.

DESCRIPTION DU SITE ET DES INSTALLATIONS

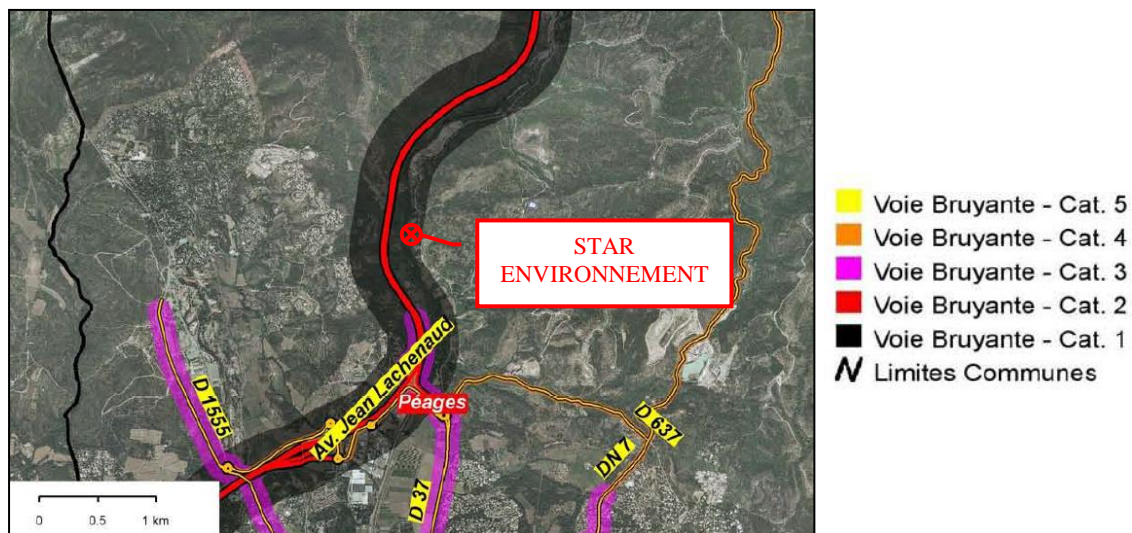
La plate-forme de compostage de la société STAR ENVIRONNEMENT est implantée en milieu rural, sur la commune de FREJUS dans le VAR (83), à environ 5,9 km au Nord du centre-ville de la commune.

Les premières habitations sont situées à 380 m au Sud de la plate-forme de compostage, au lieu-dit Les Pennes.

Le bruit ambiant de la zone d'étude est principalement constitué par :

- ✗ le trafic au niveau de l'autoroute A8 à 150 m à l'Ouest du site,
- ✗ les activités réalisées au niveau du site ESTEREL TERRASSEMENT implanté à 280 m au Nord de la plate-forme de compostage (centre de tri de déchets de déchets non dangereux non inertes et centre de valorisation de déchets inertes).

Des cartes des infrastructures de transport bruyantes ont été réalisées et mises à disposition par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var. Un extrait de la carte relative à l'autoroute A8 - La Provençale au niveau de FREJUS est fourni ci-dessous.



Source : www.var.equipement.gouv.fr

Il s'avère que l'autoroute A8 est une infrastructure classée en catégorie 2 (largeur du secteur de nuisance de 250 m). Au vu de la carte ci-dessus, le niveau de bruit ambiant de la plate-forme de compostage est influencé par le bruit lié au trafic réalisé au niveau de la Provençale.

Les horaires du site sont les suivants :

- ✘ de 7h30 à 12h et de 13h30 à 17h30,
- ✘ du lundi au vendredi.

Les sources potentielles de nuisances sonores sur le site sont les suivantes :

- ✓ le fonctionnement de la chargeuse,
- ✓ le fonctionnement ponctuel du crible, du broyeur ou du retourneur d'andains,
- ✓ le trafic des camions lié à l'activité du site : livraison des matières premières et expéditions du compost.

CHOIX DES POINTS DE MESURES

Le choix des points de mesures a été réalisé en tenant compte de la limite d'exploitation du site et du voisinage habité le plus proche, à savoir :

- × **Point 1** : limite de propriété, entrée du site actuelle du site, orientation Nord,
- × **Point 2** : limite de propriété, entrée future du site, orientation Sud,
- × **Point 3** : voisinage habité, orientation Sud.

Le plan de la page suivante permet de localiser les points de mesures.



BILAN SONORE

1.- CONDITIONS METEOROLOGIQUES LORS DES MESURES

DATE	PERIODE	TEMPERATURE	VENT	CIEL	SOL	OBSERVATIONS
14/10/2011	Jour	≅ 12 ° C	Nul	Dégagé	Sec	/

Selon la norme NF S 31-010, les conditions météorologiques peuvent avoir une influence sur les résultats :

- par perturbation de la mesure, en agissant sur le microphone
- par modification des conditions de propagation du son entre la source et le microphone, qui peut conduire à une mauvaise interprétation des résultats et rendre difficile la reproductibilité des mesures.

Les conditions météorologiques qui ont une influence directe sur les conditions de propagation sonore sont estimées à partir de l'évaluation du couple conditions aérodynamiques / conditions thermiques à partir de la grille d'analyse U, T :

CONDITIONS AERODYNAMIQUES		CONDITIONS THERMIQUES	
U1	Vent fort (3-5 m/s) contraire	T1	Jour, rayonnement fort, sol sec et vent faible ou moyen
U2	Vent moyen contraire Vent fort/moyen peu contraire	T2	Idem T1 mais 1 condition n'est pas remplie
U3	Vent de travers Vent faible	T3	Lever ou coucher de soleil ou temps couvert et vent fort et sol humide
U4	Vent moyen portant Vent fort/moyen peu portant	T4	Nuit et nuages ou vent moyen /fort
U5	Vent fort portant	T5	Nuit, ciel dégagé, vent faible

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5		+	+	++	

Avec :

- -- et - : Conditions défavorables pour la propagation sonore,
- Z : Conditions homogènes pour la propagation sonore,
- ++ et + : Conditions favorables pour la propagation sonore.

Les conditions météorologiques pour chacun des points sont présentées dans le tableau suivant :

POINT DE MESURES	PERIODE	INSTALLATION	CONDITIONS METEOROLOGIQUES (U, T)	INFLUENCE SUR LA PROPAGATION SONORE
1	JOUR	Arrêt	U3 – T2	Conditions défavorables
		Fonctionnement	U3 – T2	Conditions défavorables
2	JOUR	Arrêt	U3 – T2	Conditions défavorables
		Fonctionnement	U3 – T2	Conditions défavorables
3	JOUR	Arrêt	U3 – T2	Conditions défavorables
		Fonctionnement	U3 – T2	Conditions défavorables

2.- GRANDEURS MESUREES

Les mesures ont été réalisées sur les bases suivantes :

- ↳ selon la méthode dite « d'expertise » (au sens de la norme NF S 31-010) ;
- ↳ pendant une période représentative des conditions normales de fonctionnement ;
- ↳ mesures en temps réel;
- ↳ grandeurs mesurées et analysées :
 - LAeq en dBA
 - indices fractiles L_{1} , L_{50} et L_{95} en dBA
 - évolutions temporelles
- ↳ intervalle d'intégration : 1 seconde

La définition de ces différentes grandeurs figure en annexe n° 2.

3.- RESULTATS DES MESURES

L'ensemble des résultats par point de mesures figure en annexe n° 1.

POINT DE MESURES	PERIODE	INSTALLATION	VALEURS EN DBA			
			LAeq	L ₉₅	L ₅₀	L ₁
1	JOUR	Arrêt	53,3	46,3	49,1	65,6
		Fonctionnement	54,2	48,1	50,6	63,9
2	JOUR	Arrêt	53,1	45,7	48,4	59,5
		Fonctionnement	57,3	54,1	55,5	63,1
3	JOUR	Arrêt	51,5	48,5	51,0	54,7
		Fonctionnement	53,2	49,9	52,6	57,2

Nota :

- les mesures de bruit ambiant (installation en fonctionnement) ont été réalisées alors que le broyeur de déchets verts ainsi que le chargeur étaient en fonctionnement. Cette situation représente le cas le plus bruyant lié à l'activité de la plateforme. Bien que le broyeur ne fonctionne que quelques heures par semaines au maximum, nous avons choisi de mesurer les conditions d'exploitation les plus bruyantes de l'activité même si elles ne sont pas représentatives du bruit généré la plupart du temps sur le site.
- les mesures de bruit résiduel (installation à l'arrêt) ont été réalisées sur une plage horaire correspondant au fonctionnement théorique de la plateforme de compostage mais pendant laquelle aucune activité n'a été réalisée (ni broyage, ni circulation de camions, ni fonctionnement du chargeur). Cette période d'activité réduite s'apparente à une période d'arrêt.

4.- CALCUL DES EMERGENCES

POINT DE MESURES	PERIODE	INDICE D'EMERGENCE CHOISI ⁽¹⁾	NIVEAU DE BRUIT RESIDUEL EN dB(A) (Site en activité réduite)	NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EN dB(A) (Site en fonctionnement)	EMERGENCE EN dB(A) ⁽²⁾	EMERGENCE ADMISSIBLE EN dB(A) ⁽²⁾
3	JOUR	LAeq	51,5	53,2	1,7	5

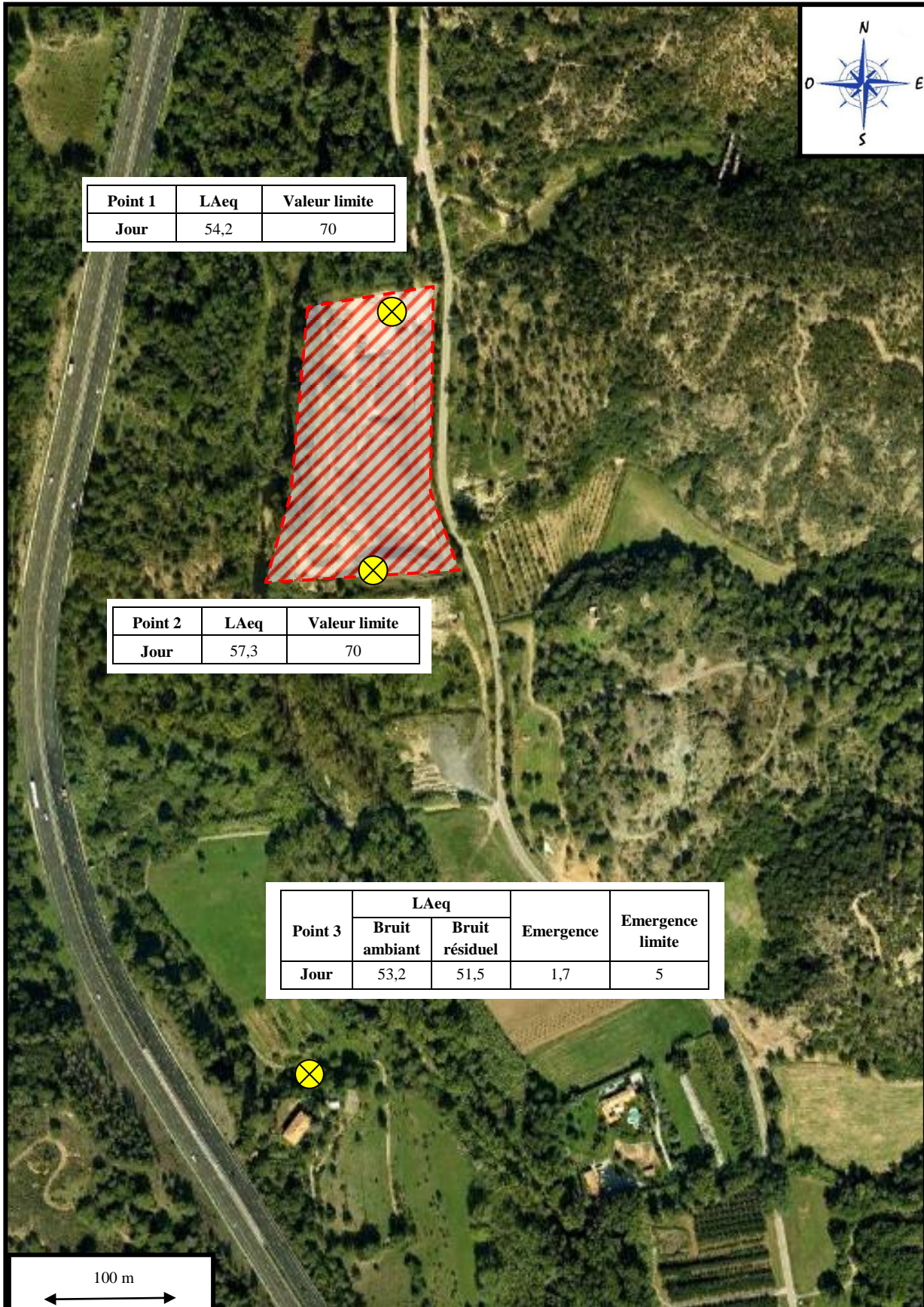
⁽¹⁾ : L'indice L_{50} est utilisé lorsque la différence entre les indices LAeq et L_{50} est supérieure à 5 dB(A). Le calcul s'effectue sur le bruit résiduel.

⁽²⁾ : Conformément à la définition de l'Arrêté du 23 Janvier 1997 joint en annexe n° 2.

Le plan de la page suivante permet de localiser les résultats des points de mesures.

LOCALISATION ET RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES EN dB(A)

RESULTATS ET LOCALISATION DES POINTS DE MESURE ACOUSTIQUE(en ABA)



CONCLUSION

Les niveaux sonores mesurés en limite de propriété respectent la valeur admissible prescrite par l'Arrêté Ministériel du 23 Janvier 1997, à savoir qu'ils sont :

- Inférieurs à 70 dB(A) en période jour.

De même, l'émergence calculée au voisinage habité est inférieure à l'émergence maximale admissible définie par ce même Arrêté Ministériel (inférieure à 5 dB(A)).

ANNEXES

ANNEXE N° 1

FICHES DES RÉSULTATS DE MESURES :

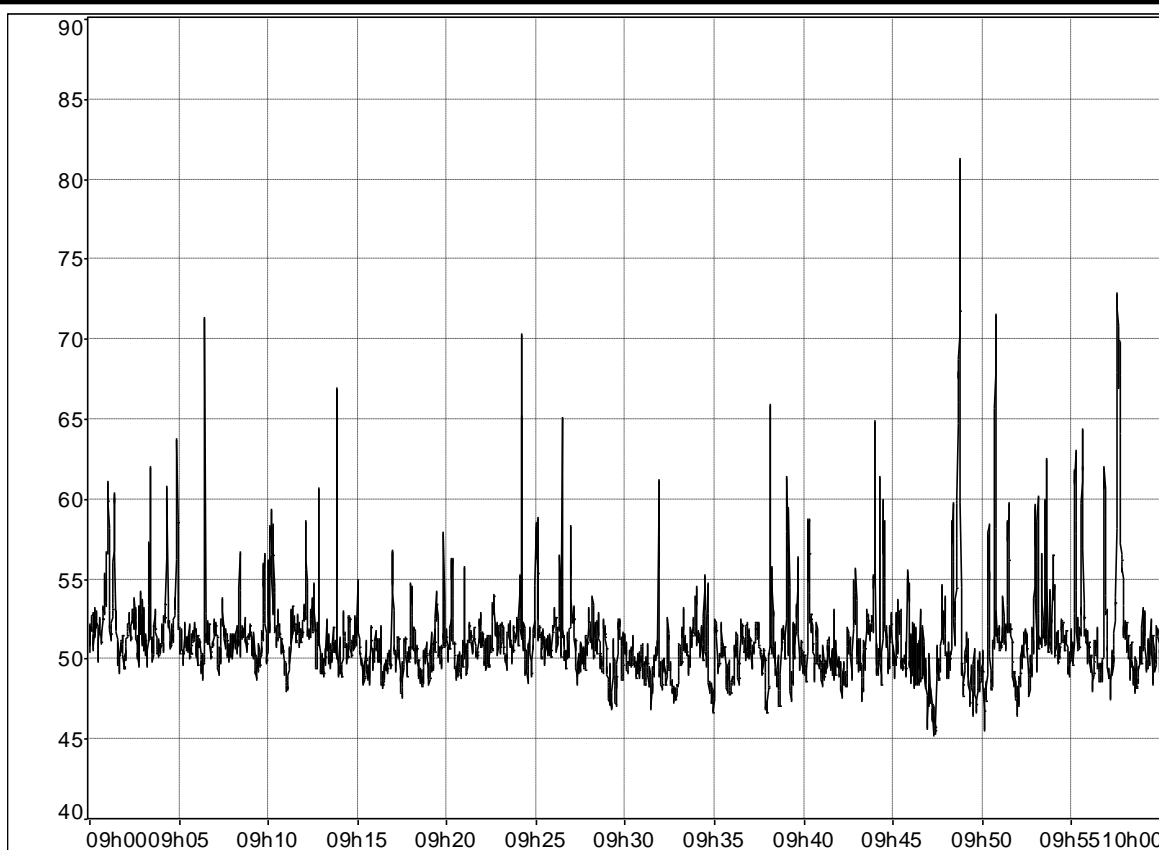
- x *valeurs de référence*
- x *évolution temporelle*

POINT DE MESURE N°1 - PERIODE DE JOUR - INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT

VALEURS DE REFERENCE

Fichier	Point1 Jour Fonct.CMG									
Début	14/10/11 09:00:00									
Fin	14/10/11 10:00:00									
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	L1
#767	Leq	A	dB	54,2	45,2	81,2	48,1	50,6	53,0	63,9

EVOLUTION TEMPORELLE

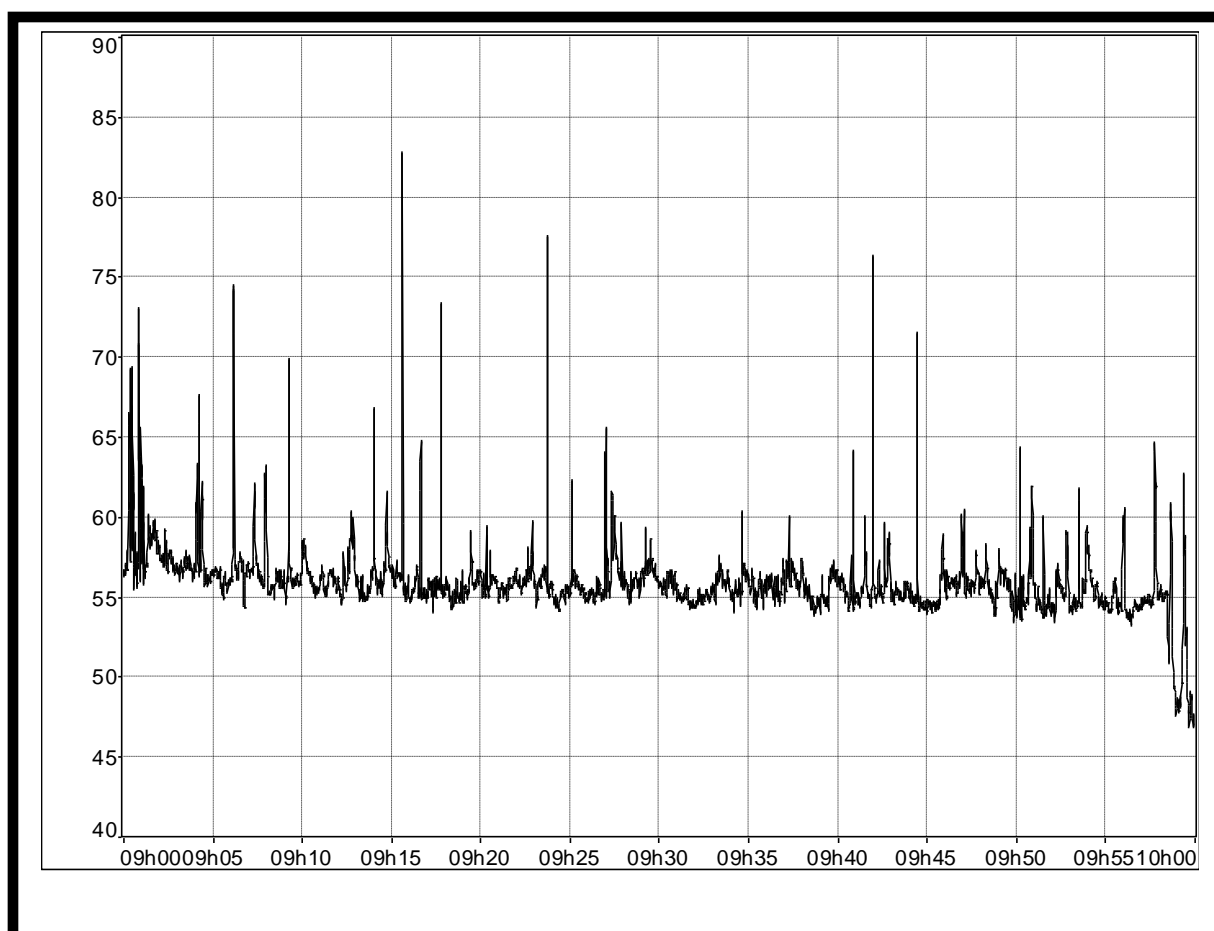


POINT DE MESURE N°2 - PERIODE DE JOUR - INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT

VALEURS DE REFERENCE

Fichier	Point2 Jour Fonct.CMG									
Début	14/10/11 09:00:00									
Fin	14/10/11 10:00:00									
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	L1
#1323	Leq	A	dB	57,3	46,8	82,8	54,1	55,5	57,3	63,1

EVOLUTION TEMPORELLE

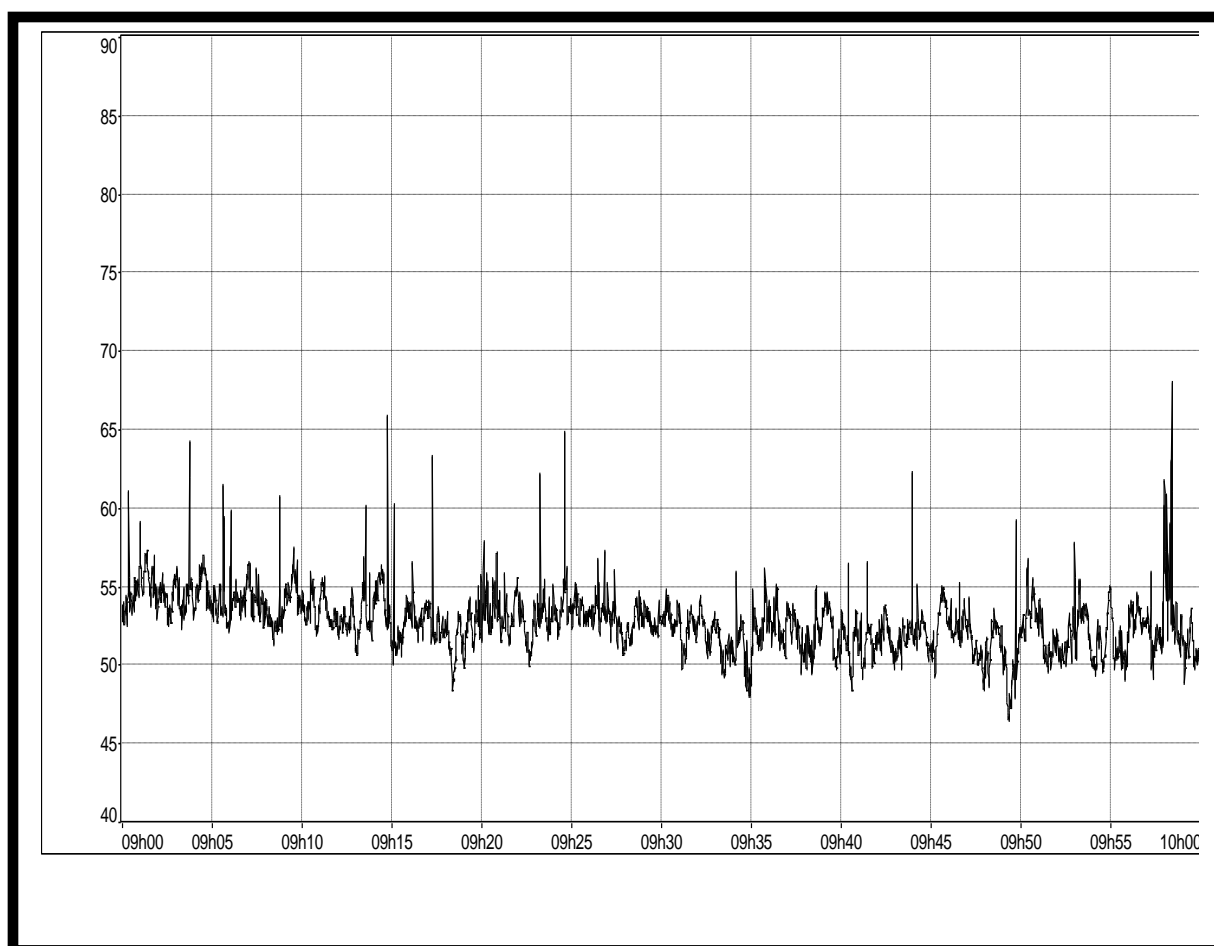


POINT DE MESURE N°3 - PERIODE DE JOUR - INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT

VALEURS DE REFERENCE

Fichier	Point3 Jour Fonct.CMG									
Début	14/10/11 09:00:00									
Fin	14/10/11 10:00:00									
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	L1
#1317	Leq	A	dB	53,2	46,4	68,0	49,9	52,6	54,6	57,2

EVOLUTION TEMPORELLE

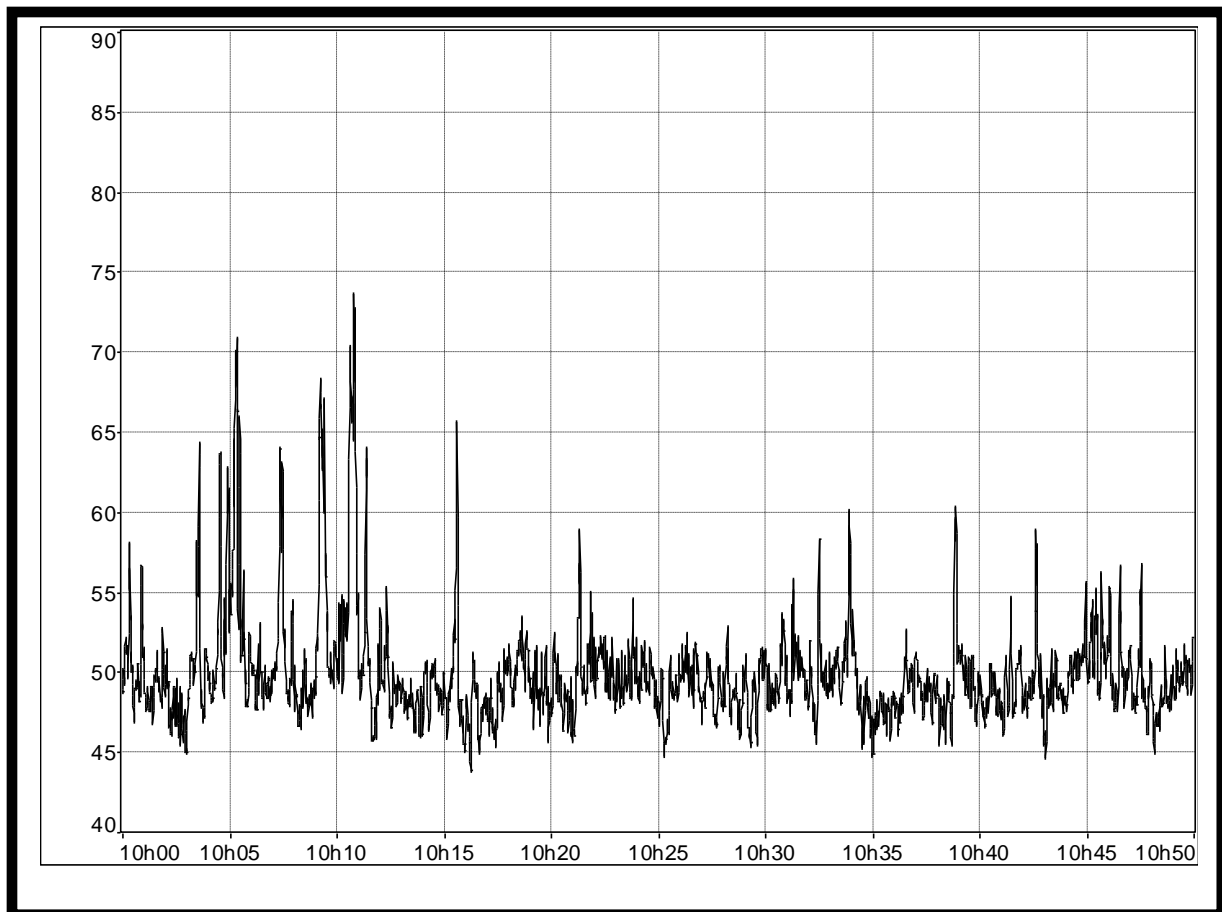


POINT DE MESURE N°1 - PERIODE DE JOUR - INSTALLATION A L'ARRET

VALEURS DE REFERENCE

Fichier	Point1 Jour Arrêt.CMG									
Début	14/10/11 10:00:00									
Fin	14/10/11 10:50:00									
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	L1
#767	Leq	A	dB	53,3	43,7	73,7	46,3	49,1	52,1	65,6

EVOLUTION TEMPORELLE

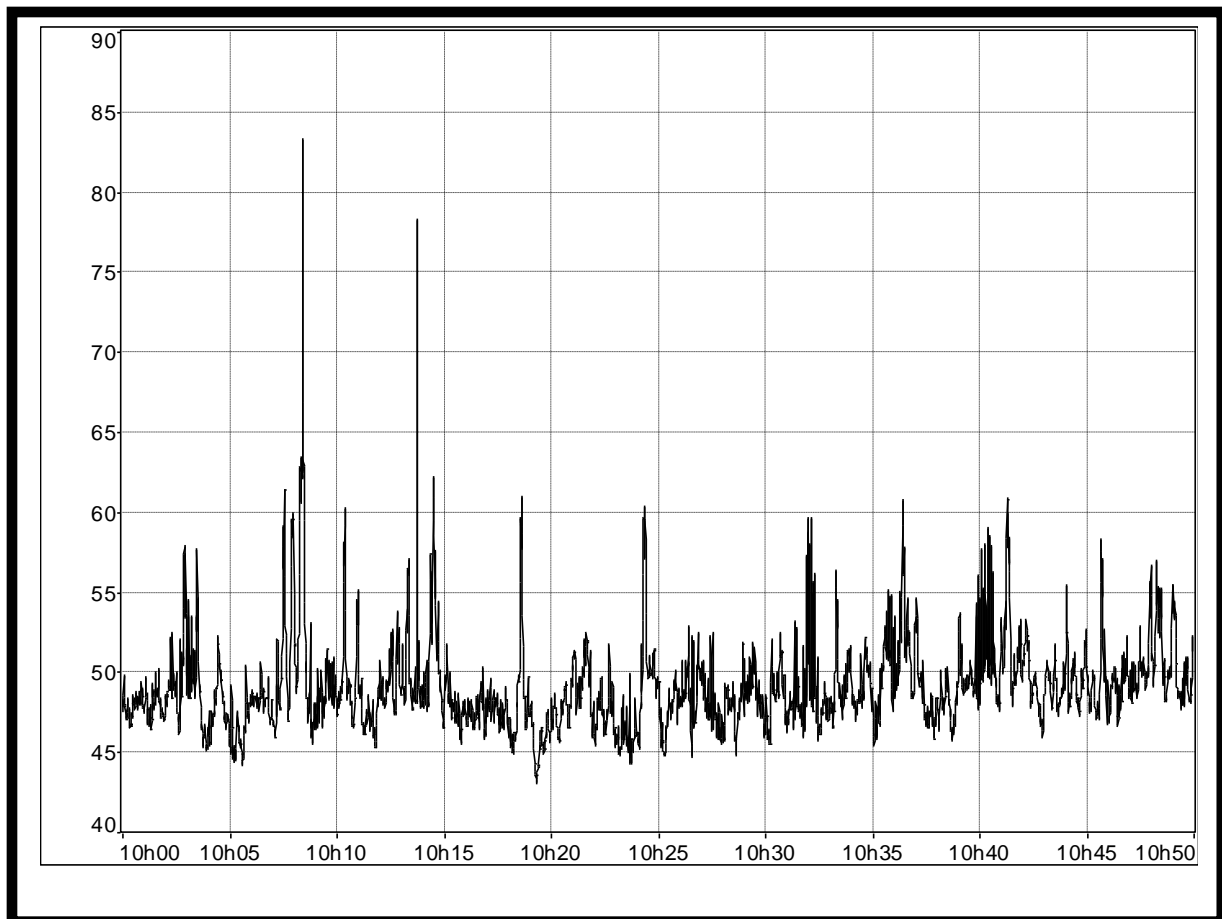


POINT DE MESURE N°2 - PERIODE DE JOUR - INSTALLATION A L'ARRET

VALEURS DE REFERENCE

Fichier	Point2 Jour Arrêt.CMG									
Début	14/10/11 10:00:00									
Fin	14/10/11 10:50:00									
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	L1
#1323	Leq	A	dB	53,1	43,0	83,3	45,7	48,4	51,8	59,5

EVOLUTION TEMPORELLE

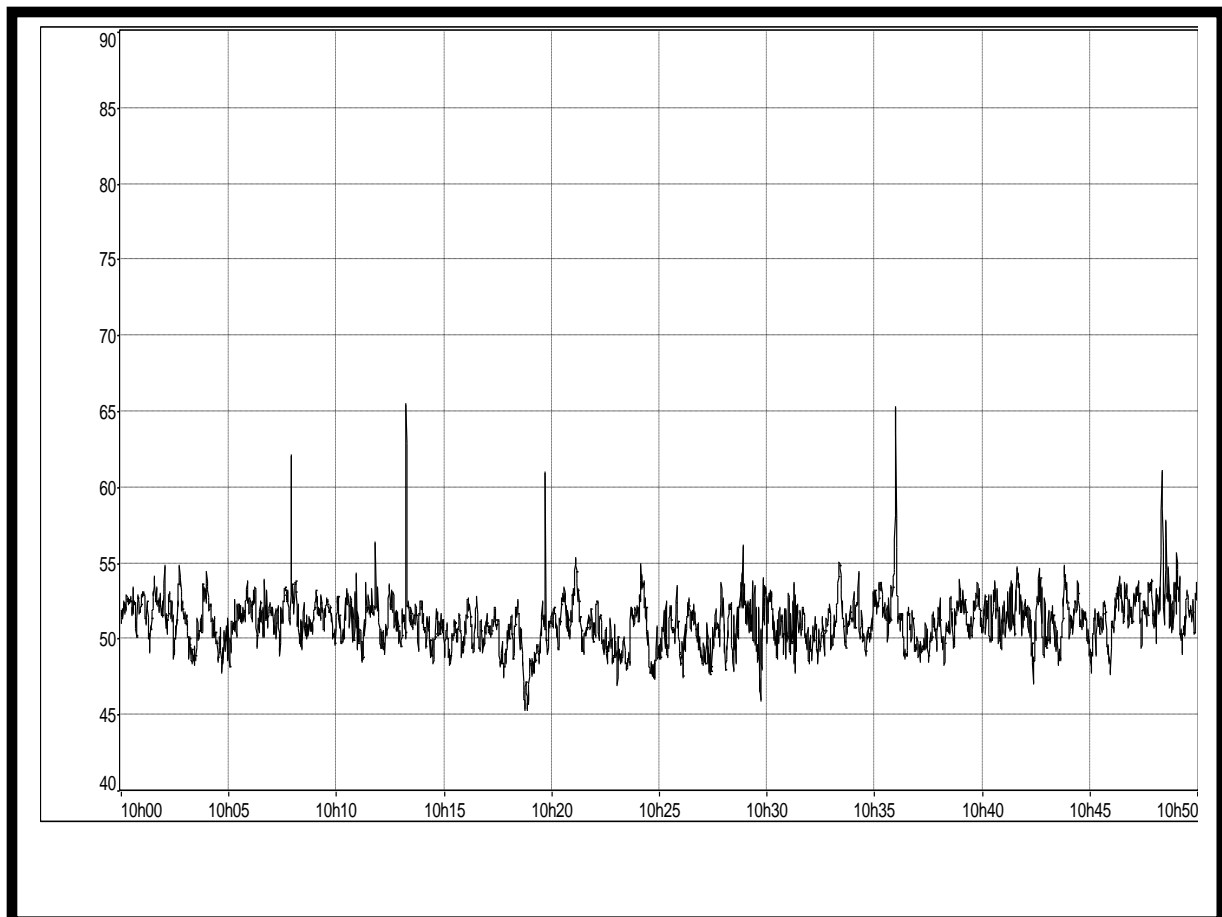


POINT DE MESURE N°3 - PERIODE DE JOUR - INSTALLATION A L'ARRET

VALEURS DE REFERENCE

Fichier	Point3 Jour Arrêt.CMG									
Début	14/10/11 10:00:00									
Fin	14/10/11 10:50:00									
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	L1
#1317	Leq	A	dB	51,5	45,3	65,5	48,5	51,0	52,8	54,7

EVOLUTION TEMPORELLE



ANNEXE N° 2

COPIE DE L'ARRÊTÉ MINISTÉRIEL

DU 23 JANVIER 1997

Départements	Cantons	Zones
Pyrénées Orientales	Tournay	E3
	Trie-sur-Baïse	E3
	Vic-en-Bigorre ..	E3
	Autres cantons ...	E2
	Mont-Louis	E2
	Olette	E2
	Saillagouse	E2
	Arles-sur-Tech ...	E3
	Prades	E3
	Prats-de-Mollo ..	E3
	Saint-Paul-de- Fenouillet	E3
	Sournia	E3
	Vinça	E3
	Autres cantons ...	E4
	Tous cantons	E2
Rhin (Bas) ...	Tous cantons	E2
Rhin (Haut)	Tous cantons	E2
Rhône	Amplepuis	E2
	Saint-Laurent- de-Chamousset ..	E2
	Saint-Sym- phorien-sur- Coize	E2
	Thizy	E2
	Autres cantons ...	E3
Saône (Haute)	Tous cantons	E3
Saône-et- Loire	Charolles	E2
	Chaufailles	E2
	La Clayette	E2
	Gueugnon	E2
	Issy-l'Evêque ...	E2
	Lucenay- l'Evêque	E2
	Matour	E2
	Mesvres	E2
	Palinges	E2
	Saint-Bonnet-de- Joux	E2
	Saint-Léger- sous-Beuvray	E2
	Toulon-sur- Arroux	E2
	Autres cantons ...	E3
Sarthe	Tous cantons	E2
Savoie	Bourg-Saint- Maurice	E1
	Lanslebourg	E1
	Modane	E1
	Aiguebelle	E2
	Aime	E2
	Albertville (tous cantons)	E2
	Beaufort	E2
	Bozel	E2
	La Chambre	E2
	Le Châtelard	E2
	Grésy-sur-Isère ..	E2
	Moutiers	E2
	La Rochette	E2
	Saint-Jean-de- Maurienne	E2
	Saint-Michel-de- Maurienne	E2
	Ugine	E2
	Autres cantons ...	E3
Savoie (Haute)	Chamonix-Mont- Blanc	E1
	Saint-Gervais- les-Bains	E1
	Alby-sur-Chéran ..	E3
	Frangy	E3
	Seynod	E3

Départements	Cantons	Zones
	Seyssel	E3
	Autres cantons ...	E2
Seine (Paris)	Paris	E2
Seine-Ma- ritime	Tous cantons	E1
Seine-et- Marne	Tous cantons	E2
Yvelines	Tous cantons	E2
Sèvres (Deux)	Brioux-sur- Boutonne	E3
	Chef-Boutonne ..	E3
	Lezay	E3
	Melle	E3
	Sauzé-Vaussais ..	E3
	Autres cantons ...	E2
Somme	Tous cantons	E1
Tarn	Tous cantons	E3
Tarn-et- Garonne	Tous cantons	E3
Var	Comps-sur- Artuby	E3
	Autres cantons ...	E4
Vaucluse	Malaucène	E3
	Mormoiron	E3
	Sault	E3
	Autres cantons ...	E4
Vendée	Tous cantons	E2
Vienne	Châtellerault (tous cantons) ...	E2
	Lenclôtre	E2
	Loudun	E2
	Lusignan	E2
	Mirebeau	E2
	Moncontour	E2
	Monts-sur- Guesnes	E2
	Neuville-de- Poitou	E2
	Poitiers (tous cantons)	E2
	Saint-Georges- lès-Baillargeaux ..	E2
	Saint-Gervais- les-Trois- Clochers	E2
	Les Trois-Mou- tiers	E2
	Vouillé	E2
	Autres cantons ...	E2
Vienne (Haute)	Châlus	E3
	Le Dorat	E3
	Magnac-Laval ...	E3
	Mézières-sur- Issoire	E3
	Oradour-sur- Vayres	E3
	Rochechouart ...	E3
	Saint-Junier (tous cantons) ...	E3
	Saint-Mathieu ...	E3
	Saint-Sulpice- les-Feuilles	E3
	Autres cantons ...	E3
Vosges	Tous cantons	E2
Yonne	Brienon-sur- Armançon	E2
	Cerisiers	E2
	Chéroy	E2
	Flogny-la- Chapelle	E2
	Joigny	E2
	Migennes	E2
	Pont-sur-Yonne ..	E2
	Saint-Florentin ..	E2

Départements	Cantons	Zones
	Saint-Julien-du- Sault	E2
	Seignelay	E2
	Sens (tous can- tons)	E2
	Sergines	E2
	Villeneuve- l'Archevêque	E2
	Villeneuve-sur- Yonne	E2
	Autres cantons ...	E3
Territoire de Belfort	Tous cantons	E2
Essonne	Tous cantons	E2
Hauts-de- Seine	Tous cantons	E2
Seine-Saint- Denis	Tous cantons	E2
Val-de- Marne	Tous cantons	E2
Val-d'Oise ...	Tous cantons	E2

ARRÊTÉ DU 23 JANVIER 1997

relatif à la limitation des bruits
émis dans l'environnement
par les installations classées
pour la protection de l'environnement

NOR : ENV P 97 60055 A

(JO, 27 mars 1997)

Vu la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment son article 7 ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées en date du 30 septembre 1996 ;

Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;

Sur proposition du directeur de la prévention des pollutions et des risques,

Arrête :

Article premier. - Le présent arrêté fixe les dispositions relatives aux émissions sonores des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, à l'exclusion :

- des élevages de veaux de boucherie et/ou de bovins, des élevages de vaches laitières et/ou mixtes et des porcheries de plus de 450 porcs visés par les arrêtés du 29 février 1992, ainsi que les élevages de volailles et/ou de gibiers à plumes visés par l'arrêté du 13 juin 1994 ;

- de l'industrie du verre visée par l'arrêté du 14 mai 1993 ;

- Paragraphe supprimé (Arr. 3 avr. 2000, art. 8.2).

- Alinéa supprimé (Arr. 24 janv. 2001, art. 4).

Ces dispositions sont applicables aux installations nouvelles, dont l'arrêté d'autorisation

interviendra postérieurement au 1^{er} juillet 1997, ainsi qu'aux installations existantes faisant l'objet d'une modification autorisée postérieurement à cette même date.

Lorsque plusieurs installations classées sont situées au sein d'un même établissement, les dispositions du présent arrêté sont applicables au bruit global émis par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement, y compris le bruit émis par les véhicules et engins visés au premier alinéa de l'article 4.

Le présent arrêté définit la méthode de mesure applicable.

Art. 2. – Au sens du présent arrêté, on appelle :

– émergence : la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une

modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié ;

– zones à émergence réglementée :

– l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;

– les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;

– l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones desti-

nées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Dans le cas d'un établissement existant au 1^{er} juillet 1997 et faisant l'objet d'une modification autorisée, la date à prendre en considération pour la détermination des zones à émergence réglementée est celle de l'arrêté autorisant la première modification intervenant après le 1^{er} juillet 1997.

Art. 3. – L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidoienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (Incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A).....	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe du présent arrêté, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Si l'arrêté d'autorisation concerne la modification d'un établissement existant au 1^{er} juillet 1997, dont la limite de propriété est distante de moins de 200 mètres des zones à émergence réglementée, il peut prévoir que les valeurs admissibles d'émergence ne s'appliquent, dans les zones considérées, qu'au-delà d'une distance donnée de la limite de propriété. Cette distance ne peut excéder 200 mètres. Toutefois, les niveaux admissibles en limite de propriété de l'établissement, fixés par l'arrêté autorisant la modification, ne peuvent être supérieurs aux niveaux admissibles prévus dans l'arrêté d'autorisation initiale, sauf si le niveau de bruit résiduel a été modifié de manière notable.

Art. 4. – Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Art. 5. – La mesure des émissions sonores d'une installation classée est faite selon la méthode fixée à l'annexe du présent arrêté.

L'exploitant doit faire réaliser périodiquement, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées. Ces mesures se font aux emplacements et avec une périodicité fixés par l'arrêté d'autorisation. Les emplacements sont définis de façon à apprécier le respect des valeurs limites d'émergence dans les zones où elle est réglementée.

Art. 6. – Dans les arrêtés ministériels pris au titre de l'article 7 de la loi du 19 juillet 1976 susvisée et faisant référence à la méthodologie d'évaluation définie par l'arrêté du 20 août 1985, la méthode de mesure définie dans l'annexe du présent arrêté se substitue de plein droit aux dispositions des paragraphes 2.1, 2.2 et 2.3 de l'instruction technique jointe à l'arrêté du 20 août 1985.

Art. 7. – Modifie Arr. 20 août 1985, art. 1^{er}.

Art. 8. – Le présent arrêté est applicable à compter du 1^{er} juillet 1997.

ANNEXE

Méthode de mesure des émissions sonores

La présente méthode de mesure des émissions sonores d'une installation classée est applicable pour la mesure des niveaux de bruit en

limites de propriété de l'établissement et pour la mesure de l'émergence dans les zones où celle-ci est limitée.

Les mesures sont effectuées selon les dispositions de la norme AFNOR NFS 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement. – Méthodes particulières de mesurage » (décembre 1996), complétées par les dispositions ci-après.

Cette norme fixe deux méthodes de mesure se différenciant par les moyens à mettre en œuvre et par la précision des résultats. La méthode de mesure à utiliser est la méthode dite « d'expertise » définie au point 6 de la norme. Cependant, un simple contrôle du respect des prescriptions peut être effectué selon la méthode dite de « contrôle » définie au point 5 de la norme. Dans ce cas, une conclusion quant à la conformité des émissions sonores de l'établissement ne pourra être tirée que si le résultat de la mesure diffère de la valeur limite considérée (émergence ou niveau admissible) de plus de 2 dB(A).

1. Définitions

Les définitions suivantes constituent un rappel de celles figurant dans la norme.

1.1. Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A « court », $L_{Aeq, \tau}$

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A obtenu sur un intervalle de temps « court ». Cet intervalle de temps, appelé durée d'intégration, a pour symbole τ . Le $L_{Aeq, \tau}$ court est utilisé pour obtenir une répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage. La durée d'intégration retenue dépend de la durée des phénomènes que l'on veut mettre en évidence. Elle est généralement de durée inférieure ou égale à 10 s.

1.2. Niveau acoustique fractile, $L_{AN, \tau}$

Pour l'analyse statistique de L_{Aeq} courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de l'intervalle de temps considéré, dénommé « niveau acoustique fractile ». Son symbole est $L_{AN, \tau}$; par exemple, $L_{A90, 1s}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesure, avec une durée d'intégration égale à 1 s.

1.3. Intervalle de mesure

Intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique quadratique pondérée A est intégrée et moyennée.

1.4. Intervalle d'observation

Intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués soit en continu, soit par intermittence.

1.5. Intervalle de référence

Intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique et pour déterminer de façon représentative l'exposition au bruit des personnes.

1.6. Bruit ambiant

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.

1.7. Bruit particulier

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

Note : au sens du présent arrêté, le bruit particulier est constitué de l'ensemble des bruits émis par l'établissement considéré.

1.8. Bruit résiduel

Bruit ambiant, en l'absence du(des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

1.9. Tonalité marquée

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1 250 Hz	1 600 Hz à 8 000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

Les bandes sont définies par fréquence centrale de tiers d'octave.

2. Méthode d'expertise (point 6 de la norme)

2.1. Appareillage de mesure (point 6.1 de la norme)

Les mesures de simple contrôle de conformité peuvent être effectuées avec un appareillage de mesure de classe 2, répondant aux spécifications du point 6.1.1 de la norme et permettant d'utiliser la technique des niveaux équivalents courts. Cet appareillage doit en outre être conforme aux dispositions légales en matière de métrologie légale applicables aux sonomètres. L'appareil doit porter la marque de vérification périodique attestant sa conformité.

Si les mesures sont utilisées en vue de la constatation d'une infraction, le sonomètre utilisé doit être de classe 1.

Avant chaque série de mesure, le sonomètre doit être calibré.

2.2. Conditions de mesure (point 6.2 de la norme)

Le contrôle des niveaux de bruit admissibles en limites de propriété de l'établissement, fixés par l'arrêté d'autorisation, est effectué aux emplacements désignés par cet arrêté. A défaut, les emplacements de mesures sont déterminés en fonction des positions respectives de l'installation et des zones à émergence réglementée, de manière à avoir une représentativité satisfaisante de l'effet potentiel des émissions sonores de l'installation sur les zones habitées.

Note : l'arrêté d'autorisation peut moduler les niveaux admissibles selon différentes parties du pourtour de l'installation, en fonction de l'implantation des zones à émergence réglementée par rapport à l'établissement ; les contrôles doivent en principe porter sur chacun d'eux.

Le contrôle de l'émergence est effectué aux emplacements jugés les plus représentatifs des zones à émergence réglementée. Dans le cas du traitement d'une plainte, on privilégiera les emplacements où la gêne est ressentie, en tenant compte de l'utilisation normale ou habituelle des lieux.

2.3. Gamme de fréquence (point 6.3 de la norme)

Les dispositions de la norme sont applicables.

2.4. Conditions météorologiques (point 6.4 de la norme)

Les dispositions de la norme sont applicables.

2.5. Indicateurs (point 6.5 de la norme)

Les indicateurs acoustiques sont destinés à fournir une description synthétique d'une situation sonore complexe.

a) Contrôle des niveaux de bruit admissibles en limites de propriété.

Le niveau équivalent, déterminé dans les conditions fixées au point 2.6 ci-après, est utilisé.

Lorsque le mesurage est effectué sur plusieurs intervalles, le niveau de bruit équivalent global est obtenu par la moyenne pondérée énergétique des valeurs mesurées sur chaque intervalle, en tenant compte de la

durée de la période représentée par l'intervalle de mesure selon la formule suivante :

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^{i=n} t_i 10^{0,1 L_{Aeq,i}} \right]$$

dans laquelle :

- T est la durée de l'intervalle de référence ;
- $L_{Aeq,i}$ est le niveau équivalent mesuré pendant l'intervalle d'observation i ;
- t_i est la durée de la période représentée par l'intervalle de mesure i (avec $\sum_i t_i = T$).

b) Contrôle de l'émergence.

Des indicateurs différents sont utilisés suivant les situations.

Dans le cas général, l'indicateur est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel, déterminée selon le point 6.5.1 de la norme.

Dans certaines situations particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de « masque » du bruit de l'installation. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic très discontinu.

Dans le cas où la différence $L_{Aeq} - L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L_{50} calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

Le point 6.5.2 de la norme n'est pas applicable, sauf en ce qui concerne la disposition relative à la tonalité marquée.

2.6. Acquisitions des données, choix et durée des intervalles d'observations (point 6.6 de la norme)

Les mesurages doivent être organisés de façon à donner une valeur représentative du niveau de bruit qui existe sur l'ensemble de la période de fonctionnement de l'activité.

On entend par période de fonctionnement la période où l'activité est exercée dans des conditions normales. En règle générale, cela correspond à la période de production. En dehors de cette période, des opérations de nature différente (maintenance, mise en veille de machines, etc.) mais générant peu ou pas de bruit peuvent avoir lieu. Elles ne doivent pas être incluses dans l'intervalle de référence, afin d'éviter une « dilution » du bruit correspondant au fonctionnement normal par allongement de la durée d'intégration. Toutefois, si ces opérations sont à l'origine de niveaux de bruit comparables à ceux de l'établissement en fonctionnement normal, elles sont intégrées dans l'intervalle de référence.

Si le fonctionnement se déroule sur tout ou partie de chacune des périodes diurne ou nocturne, le niveau équivalent est mesuré séparément pour chacune des parties de la période de fonctionnement (que l'on retiendra comme intervalle de référence) se situant dans les tranches horaires 7 heures - 22 heures ou 22 heures - 7 heures.

De la même façon, la valeur représentative du bruit résiduel est déterminée pour chaque intervalle de référence.

Exemple 1 : activité fonctionnant de 7 heures à 17 h 30 :

L'intervalle de référence est 7 heures - 17 heures 30. L'arrêté d'autorisation fixe, pour un emplacement donné, un seul niveau de bruit admissible.

Exemple 2 : activité fonctionnant de 4 heures à 23 heures :

Les trois intervalles de référence sont : 4 heures - 7 heures, 7 heures - 22 heures et 22 heures - 23 heures. L'arrêté d'autorisation fixe, pour un emplacement donné, trois niveaux de bruit admissibles (un pour chaque intervalle de référence).

Exemple 3 : activité fonctionnant 24 heures sur 24 :

Les deux intervalles de référence sont 7 heures - 22 heures et 22 heures - 7 heures. L'arrêté d'autorisation fixe, pour un emplacement donné, deux niveaux de bruit admissibles pour chacune des périodes diurne et nocturne.

Les valeurs des niveaux de bruit ambiant et résiduel sont déterminées par mesure, soit sur la totalité de l'intervalle de référence, soit sur plusieurs « échantillons », dont la représentativité est essentielle pour permettre une conclusion correcte quant à la conformité de l'installation.

Toutes les garanties doivent être prises pour assurer à chaque emplacement de mesure cette représentativité :

- les mesurages doivent de préférence être effectués sur plusieurs intervalles de mesurage distincts, de manière à caractériser correctement le ou les intervalles de référence retenus ;

- la durée des mesurages doit prendre en compte toutes les phases de l'évolution du bruit pendant la totalité de la période de fonctionnement, particulièrement dans le cas de bruits fluctuants ;

- le fonctionnement de l'installation pendant le ou les mesurages doit correspondre aux activités normales ; l'intervalle d'observation doit englober tous les cycles de variations caractéristiques de l'activité ;

- la mesure du bruit résiduel doit prendre en compte les variations se produisant pendant le ou les intervalles de référence.

Pour la détermination de chacun des niveaux de bruit ambiant ou résiduel, la durée cumulée des mesurages à chaque emplacement doit être d'une demi-heure au moins, sauf dans le cas d'un bruit très stable ou intermittent stable.

Si les valeurs mesurées sont proches des valeurs limites (niveaux admissibles et/ou émergence), un soin particulier sera pris dans le choix, la durée et le nombre des intervalles de mesurage.

3. Méthode de contrôle (point 5 de la norme)

La méthode de contrôle est moins exigeante que la méthode d'expertise, quant aux moyens à mettre en œuvre et à l'appareillage de mesure à utiliser. Elle n'est applicable qu'à des situations sonores relativement simples permettant une durée d'observation plus faible. Elle ne fait pas appel à la technique des niveaux équivalents courts.

Les dispositions du point 2 ci-dessus sont également applicables à la méthode de contrôle, sous réserve des modifications suivantes :

- l'appareillage de mesure est un sonomètre de classe 2 au moins, permettant la détermi-

nation directe du niveau de pression acoustique continu équivalent ;

- elle ne peut être mise en œuvre en cas de présence de bruit à tonalité marquée, ainsi que dans les situations nécessitant l'utilisation d'un indice fractile et décrites au point 2.5 ci-dessus.

4. Rapport de mesurage (point 7 de la norme)

Le rapport de mesurage établi par la personne ou l'organisme qualifié qui effectue des mesures de contrôle en application de l'article 5 ou à la demande de l'inspection des installations classées doit contenir les éléments mentionnés au point 7.1 de la norme, à l'exception de la référence à cette dernière, qui est remplacée par la référence au présent arrêté.

DÉCRET N° 98-1143 DU 15 DÉCEMBRE 1998

relatif aux prescriptions applicables aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée, à l'exclusion des salles dont l'activité est réservée à l'enseignement de la musique et de la danse

NOR : ATE P 98 60003 D

(JO, 16 déc. 1998)

Vu le Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1, L. 2, L. 48, L. 772 et R. 48-1 à R. 48-5 ;

Vu le Code pénal, notamment ses articles 131-41, 132-11 et 132-15, R. 610-1 et R. 610-2 ;

Vu le Code du travail, notamment ses articles R. 232-8-1 et R. 232-8-7 ;

Vu la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit ;

Vu le décret n° 95-409 du 18 avril 1995 pris en application de l'article 21 de la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et relatif aux agents de l'État et des communes commissionnés et assermentés pour procéder à la recherche et à la constatation des infractions aux dispositions relatives à la lutte contre le bruit ;

Vu le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles, modifié par le décret n° 97-463 du 9 mai 1997 et le décret n° 97-1205 du 19 décembre 1997 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 9 novembre 1995 ;

Le Conseil d'État (section des travaux publics) entendu,

Décète :

Article premier. - Les dispositions du présent décret s'appliquent aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée, à l'exclusion des salles dont l'activité est réservée à l'enseignement de la musique et de la danse.

Les exploitants de ces établissements et les organisateurs des manifestations se déroulant dans ces locaux sont tenus de respecter les prescriptions générales de fonctionnement ci-après.

Art. 2. - En aucun endroit, accessible au public, de ces établissements ou locaux, le niveau de pression acoustique ne doit dépasser 105 dB(A) en niveau moyen et 120 dB en niveau de crête, dans les conditions de mesurage prévues par arrêté.

Art. 3. - Lorsque ces établissements ou locaux sont soit contigus, soit situés à l'intérieur de bâtiments comportant des locaux à usage d'habitation, ou destinés à un usage impliquant la présence prolongée de personnes, l'isolement entre le local d'émission et le local ou le bâtiment de réception doit être conforme à une valeur minimale, fixée par arrêté, qui permette de respecter les valeurs maximales d'émergence définies à l'article R. 48-4 du Code de la santé publique.

Dans les octaves normalisées de 125 Hz à 4 000 Hz, ces valeurs maximales d'émergence ne pourront être supérieures à 3 dB.

Dans le cas où l'isolement du local où s'exerce l'activité est insuffisant pour respecter ces valeurs maximales d'émergence, l'activité ne peut s'exercer qu'après la mise en place d'un limiteur de pression acoustique réglé et scellé par son installateur.

Art. 4. - Les arrêtés prévus aux articles 2 et 3 sont pris conjointement par le ministre chargé de la Santé et le ministre chargé de l'Environnement. Ils précisent les conditions et les méthodes de mesurage des niveaux sonores, les indicateurs complémentaires à prendre en compte conformément aux normes en vigueur ainsi que les mesures techniques destinées à préserver le public et l'environnement.

Art. 5. - L'exploitant d'un établissement visé à l'article 1^{er} est tenu d'établir une étude de l'impact des nuisances sonores comportant les documents suivants :

1° L'étude acoustique ayant permis d'estimer les niveaux de pression acoustique, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des locaux, et sur le fondement de laquelle ont été effectués, par l'exploitant, les travaux d'isolation acoustique nécessaires ;

2° La description des dispositions prises pour limiter le niveau sonore et les émergences aux valeurs fixées par le présent décret, notamment par des travaux d'isolation phonique et l'installation d'un limiteur de pression acoustique.

Ces documents doivent être mis à jour en cas de modification de l'installation.

En cas de contrôle, l'exploitant doit être en mesure de présenter le dossier d'étude d'impact aux agents mentionnés à l'article 21 de la loi du 31 décembre 1992 susvisée.

Les valeurs d'isolement acoustique des établissements visés à l'article 1^{er} doivent être certifiées par un organisme agréé conformément à la procédure définie en application des articles R. 232-8-1 et R. 232-8-7 du Code du travail.

Art. 6. - Est puni de la peine d'amende prévue pour les contraventions de la 5^e classe le fait pour toute personne visée à l'article 1^{er} :

1° D'exercer une activité relevant du présent décret sans que soit respecté le niveau de pression acoustique moyen prévu à l'article 2 ;

2° D'exercer cette activité sans que soient respectées les valeurs réglementaires d'émergence prévues à l'article 3.

ANNEXE N° 15

RAPPORT DE MODELISATION ACOUSTIQUE



KALIÈS

Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

RAPPORT DE MODELISATION ACOUSTIQUE

**STAR ENVIRONNEMENT
FREJUS (83)**

Fait à Lezennes, le 8 mars 2012

Rédacteur :

Validé par :

R. ARDAENS

P. MARLY

KALIÈS – KASE11.026

Z:\AFFAIRES - PROJETS\KASE11.026 - FREJUS - STAR ENVIRONNEMENT (DDAE Compostage)\Eléments\EI\Bruit\Modélisation acoustique\Modélisation acoustique\Rapport\STAR ENVIRONNEMENT - Rapport de modélisation acoustique v2.doc

SOMMAIRE

1.-	PREAMBULE	3
2.-	SIMULATION ACOUSTIQUE	5
2.-1.-	<i>PRESENTATION DU LOGICIEL UTILISE</i>	5
2.-2.-	<i>HYPOTHESES DE CALCULS</i>	5
2.-2.-1.-	Paramètres utilisés pour la simulation	5
2.-2.-2.-	Plans – Données techniques	6
2.-2.-3.-	Présentation du site.....	6
2.-2.-4.-	Sources de bruit	7
2.-3.-	<i>RESULTATS DES SIMULATIONS</i>	10
2.-3.-1.-	Positionnement des récepteurs.....	10
2.-3.-2.-	Résultats des calculs	12
2.-4.-	<i>CONCLUSIONS</i>	14

1.- PREAMBULE

La Société STAR ENVIRONNEMENT exploite une plate-forme de compostage sur la commune de FREJUS, dans le département du VAR (83), à environ 6 km au Nord du centre-ville de la commune.

L'environnement immédiat du site est composé de parcelles agricoles, de zones naturelles et d'espaces boisés. Les habitations les plus proches sont situées à 380 m au Sud du site, au lieu-dit Les Pennes.

L'Autoroute A8 (La Provençale), d'orientation Nord-Sud, se situe à environ 150 m à l'Ouest.

Dans le cadre de l'augmentation des capacités de traitement de la plateforme de compostage, une simulation acoustique de la plate-forme dans sa configuration future a été réalisée en considérant le fonctionnement maximal des installations.

L'impact acoustique a été déterminé à partir du bruit résiduel actuel en prenant en compte les mesures réalisées sur le site par KALIES le 14 octobre 2011 (rapport de mesures acoustiques KASE11.026 – novembre 2011).

Le plan en page suivante présente l'implantation de la plateforme de compostage dans son environnement.

IMPLANTATION DU SITE



2.- SIMULATION ACOUSTIQUE

2.-1.- PRESENTATION DU LOGICIEL UTILISE

Le logiciel de prévision CadnaA® de DataKustik modélise la propagation acoustique en espace extérieur en tenant compte de l'ensemble des paramètres influents, tels que :

- ✗ le bâti,
- ✗ la topographie,
- ✗ les écrans,
- ✗ la nature du sol,
- ✗ la météorologie.

Le logiciel a été développé pour répondre à la Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

2.-2.- HYPOTHESES DE CALCULS

2.-2.-1.- Paramètres utilisés pour la simulation

- ✓ Méthode de calcul conforme à la norme ISO 9613-2 : « Acoustique – Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre, partie 2 : méthodes générales de calcul »,
- ✓ Température de l'air = 10° C,
- ✓ Hygrométrie = 70 %,
- ✓ Absorption du sol : $G = 0$ (sol réfléchissant),
- ✓ Distance maximum de propagation = 2 000 mètres,
- ✓ Nombre de réflexions maximales autorisées : 2,
- ✓ Conditions de vent = 100 % favorable sur l'ensemble de la rose des vents, de jour comme de nuit, soit les conditions les plus défavorables.

2.-2.-2.- Plans – Données techniques

- ▲ Le plan masse du site,
- ▲ Les caractéristiques techniques des installations prévues sur le site (fournies par la société STAR ENVIRONNEMENT),
- ▲ Les résultats des mesures acoustiques réalisées le 14 octobre 2011 (rapport de mesures acoustiques KASE11.026 du 15 novembre 2011).

2.-2.-3.- Présentation du site

La plateforme de compostage sera organisée en plusieurs zones dont les principales sont :

- Aire de réception des matières organiques, composée d'une aire de broyage des déchets et d'une zone tampon dédiée au stockage des intrants avant fermentation,
- Aire de fermentation, constituée d'andains de 3,5 m de hauteur,
- Aire de maturation, constituée d'andains de 3,0 m de hauteur,
- Zone d'affinage pour le criblage du compost,
- Aire de stockage du compost fini,
- Lagune étanche.

Le site fonctionnera de 7h à 21h00, du lundi au samedi (horaires du personnel). Le site n'est pas susceptible de fonctionner en période réglementaire de NUIT (22h-07h).

2.-2.-4.- Sources de bruit

Les sources de bruit potentielles liées aux différentes activités du site seront liées au fonctionnement des installations suivantes :

- Activité de broyage de déchets entrants

- Pelle ;
- Broyeur.

L'activité de broyage est susceptible d'être réalisée 90% du temps de fonctionnement de la plateforme. La pelle alimente le broyeur et réalise des trajets entre l'aire de réception et la zone tampon.

- Retournement des andains

- Tracteur agricole ;
- Retourneur d'andain.

L'activité de retournement des andains est susceptible d'être réalisée les deux tiers du temps de fonctionnement de la plateforme. A noter que le retourneur d'andain se déplace sur les deux aires de fermentation et de maturation.

- Affinage du compost

- Chargeuse ;
- Crible.

L'affinage du compost sera réalisé environ un quart du temps de fonctionnement de la plateforme. La chargeuse réalise des trajets entre les andains, la zone de criblage et la zone de stockage des composts.

- Alimentation électrique du site

- Groupe électrogène.

Le groupe électrogène fonctionne toute la durée d'ouverture du site, soit du lundi au samedi de 7h00 à 21h.

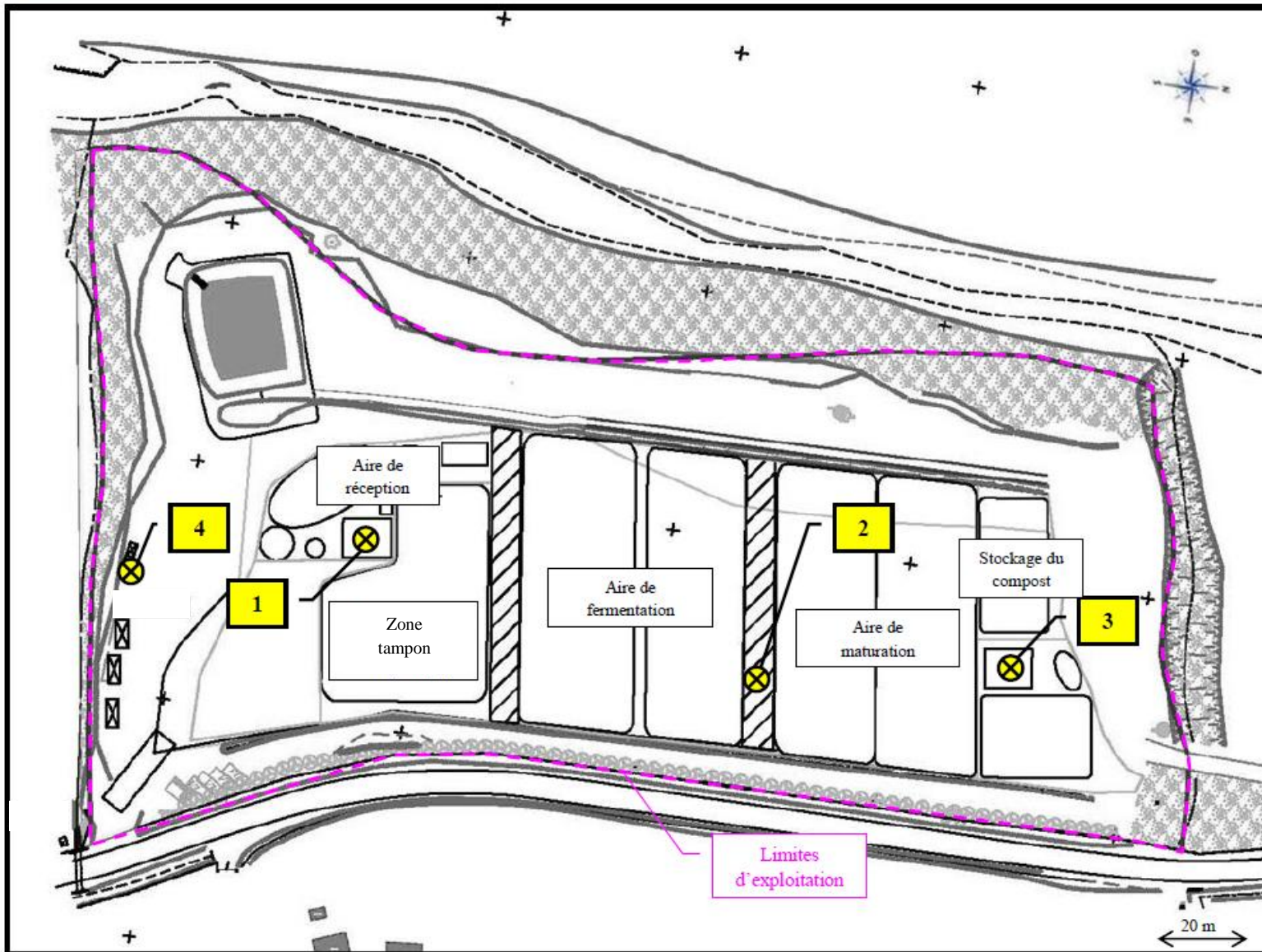
Le tableau suivant présente les caractéristiques acoustiques des sources sonores retenues dans le cadre de cette étude :

Installations	Type	Niveau de puissance acoustique L_w
Pelle	CATERPILLAR CAT M316 – 124 kW	L _w = 103 dB (A)
Broyeur	DOPPSTADT AK 430 – 315 kW	L _w = 119,8 dB (A) (en charge)
Tracteur	VARIOTRAC – 305 kW	L _w = 98 dB (A)
Retourneur d'andains	DOPPSTADT GRISILY DU 320 - 235 kW	L _w = 95 dB (A)
Chargeuse	LIEBHERR 580 – 200 kW	L _w = 105 dB (A)
Crible	DOPPSTADT SM818 – 75 kW	L _w = 113,4 dB (A) (en charge)
Groupe électrogène	XP-T12K-ALIZE – 9,2 kW	L _w = 86 dB (A)

De façon majorante, nous considérerons que toutes ces installations fonctionneront en même temps, ce qui risque peu de se produire en pratique.

Le plan de la page suivante permet de localiser les sources de bruit.

LOCALISATION DES EQUIPEMENTS SOURCES D'EMISSIONS ACOUSTIQUES



Légende :

- 1 - Zone de broyage
(Pelle + broyeur)
- 2 - Retournements :
zone de fermentation et
zone de maturation
(Tracteur + retourneur
d'andains)
- 3 - Zone d'affinage
(chargeur + crible)
- 4 - Groupe électrogène

2.-3.- RESULTATS DES SIMULATIONS

2.-3.-1.- Positionnement des récepteurs

Afin de pouvoir évaluer l'impact du projet dans le domaine du bruit, les récepteurs ont été positionnés à l'emplacement des points de mesures acoustiques réalisées en 2011.

Les éléments et le plan ci-après permettent de localiser les récepteurs :

↳ **Récepteur R1** = limite de propriété Nord, correspondant au point 1 de la campagne de mesures de 2011. Les résultats de mesures sont repris ci-dessous :

Point de mesures	Période	Installation	Valeurs en dB(A)			
			LAeq	L ₉₅	L ₅₀	L ₁
1	JOUR	Arrêt	53,3	46,3	49,1	65,6
		Fonctionnement	54,2	48,1	50,6	63,9

↳ **Récepteur R2** = limite de propriété Sud, correspondant au point 2 de la campagne de mesures de 2011 et dont les résultats sont repris ci-après :

Point de mesures	Période	Installation	Valeurs en dB(A)			
			LAeq	L ₉₅	L ₅₀	L ₁
2	JOUR	Arrêt	53,1	45,7	48,4	59,5
		Fonctionnement	57,3	54,1	55,5	63,1

↳ **Récepteur R3** = habitation la plus proche, au Sud du site, correspondant au point 3 de la campagne de 2011. Les résultats sont repris ci-dessous :

Point de mesures	Période	Installation	Valeurs en dB(A)			
			LAeq	L ₉₅	L ₅₀	L ₁
3	JOUR	Arrêt	51,5	48,5	51,0	54,7
		Fonctionnement	53,2	49,9	52,6	57,2

↳ **Récepteur R4** = groupe d'habitations au Sud du site. En absence de mesures acoustiques pour ce point, le bruit résiduel sera assimilé au bruit résiduel mesuré au point 3.



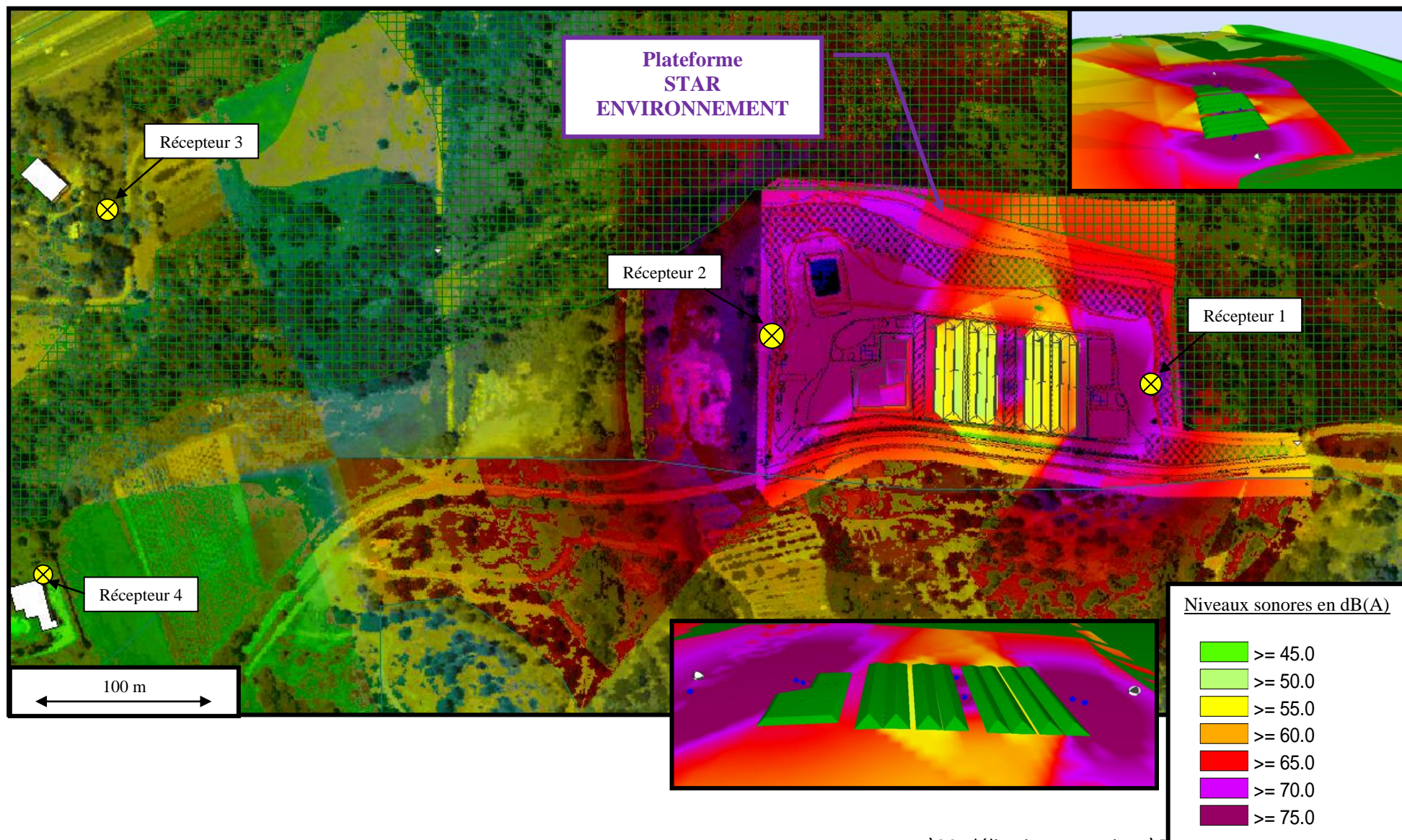
2.-3.-2.- Résultats des calculs

Le tableau suivant présente les résultats des calculs de la simulation avec :

- ↳ la 1^e colonne représente le nom du récepteur,
- ↳ la 2^e colonne présente le niveau sonore des installations en LAeq calculé suivant les hypothèses définies précédemment,
- ↳ la 3^e colonne présente le niveau sonore résiduel en LAeq ou L₅₀, correspondant aux mesures acoustiques effectuées par KALIES en 2011, site à l'arrêt,
- ↳ la 4^e colonne présente le niveau sonore ambiant prévisionnel global en LAeq ou L₅₀ calculé, correspondant au niveau sonore résiduel actuel augmenté du niveau sonore futur généré par le site.
- ↳ La 5^e colonne présente les niveaux sonores admissibles en limite de propriété au sens de l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997,
- ↳ la 6^e colonne présente l'émergence prévisionnelle calculée, correspondant à la différence entre le niveau sonore ambiant prévisionnel et le niveau sonore résiduel actuel,
- ↳ la 7^e colonne présente l'émergence maximale admissible dans les zones à émergence réglementée d'après l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997.

RECEPTEUR	LEQ CALCULE (dB(A))	LEQ RESIDUEL (dB(A))	LEQ AMBIANT PREVISIONNEL (dB(A))	VALEURS MAXIMALES en LIMITE DE PROPRIETE (dB(A))	EMERGENCE PREVISIONNELLE (dB(A))	EMERGENCE MAXIMALE ADMISSIBLE (dB(A))
R1 – limite de propriété Nord	72,3	53,3	72,4	70	19,1	Non applicable
R2 – limite de propriété Sud	74,4	53,1	74,4	70	21,3	Non applicable
R3 – habitation Sud	54,7	51,5	56,4	Non applicable	4,9	5
R4 – habitations Sud	43,6	51,5	52,2	Non applicable	0,7	5

La cartographie du bruit généré est présentée ci-après.



2.-4.- CONCLUSIONS

Une simulation acoustique du fonctionnement de la plateforme de compostage STAR ENVIRONNEMENT à FREJUS a été réalisée.

La simulation a été réalisée à partir des hypothèses suivantes :

- Les données de sources sonores proviennent des fiches techniques des constructeurs des installations,
- Les installations ont été considérées comme fonctionnant toutes simultanément, ce qui risque de peu de se produire en réalité.

Les résultats de la modélisation montrent que les émergences sonores générées par l'activité de la plateforme au niveau des habitations les plus proches resteront inférieures à l'émergence maximale de l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997, à savoir inférieures à 5 dB(A) de jour.

La simulation acoustique montre que les niveaux sonores calculés en limite de propriété pourront être supérieurs aux valeurs limites maximales de l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997, à savoir 70 dB(A) le jour. Il est important de rappeler toutefois que les installations ont été considérées comme fonctionnant toutes de manière simultanée. Une organisation spécifique sera mise en place en interne afin que tous les équipements ne soient pas en fonctionnement en même temps (planning d'utilisation spécifique des engins à des horaires distincts).

Une mesure des niveaux de bruit en limite d'exploitation ainsi que de l'émergence sera effectuée par un organisme qualifié dans les 6 mois suivant le démarrage de l'exploitation suite à la réalisation du projet, afin de valider le respect des valeurs réglementaires.

ANNEXE N° 16

VALEURS TOXICOLOGIQUES DE REFERENCE

Risque Systémique

Substance	N° CAS	Exposition	Atteintes sur l'organisme	VTR (Nom)	VTR (Valeur)	VTR (Unité)	Organisme	Date de construction/révision	Sujet d'étude	Incertitude (facteur de sécurité)	Commentaires	Log Kow	BCF (L/kg)	Choix Note 2014	Expertise collective nationale (ANSES)	Date	Expertise collective nationale (INERIS)	Date
Acétaldéhyde	75-07-0	Inhalation	Atteintes nasales	RfC	9,00E-03	mg/m3	US EPA	1991	rat	1,00E+03	/	4,50E-01	Calculé: 3,16	Non	/	/	Non	2017
Acétaldéhyde	75-07-0	Inhalation	Atteintes nasales	TC	3,00E-01	mg/m3	OMS IPCS	1995	rat	1,00E+03	/	4,50E-01	Calculé: 3,16	Non	/	/	Non	2017
Acétaldéhyde	75-07-0	Inhalation	Atteintes nasales	CA	3,90E-01	mg/m3	Health Canada	2000	rat	1,00E+02	/	4,50E-01	Calculé: 3,16	Non	/	/	Non	2017
Acétaldéhyde	75-07-0	Inhalation	Atteintes du système respiratoire	REL	1,40E-01	mg/m3	OEHHA	2008	rat	3,00E+02	/	4,50E-01	Calculé: 3,16	Non	/	/	Non	2017
Acétaldéhyde	75-07-0	Inhalation	Epithélium olfactif	VGAI	1,60E-01	mg/m3	ANSES	2014	Rat	7,50E+01	VGAI long terme subchronique	4,50E-01	Calculé : 3,16	Oui	/	/	Oui	2017
Ammoniac	7664-41-7	Inhalation	Effets sur les poumons	RfC	5,00E-01	mg/m3	US EPA	2016	homme	1,00E+01	/	2,30E-01	Non bioaccumulable	Oui	Oui	2018	/	/
Ammoniac	7664-41-7	Inhalation	Effets sur les poumons	MRLch	7,00E-02	mg/m3	ATSDR	2004	homme	3,00E+01	/	2,30E-01	Non bioaccumulable	Non	Non	/	Non	2011
Ammoniac	7664-41-7	Inhalation	Effets sur le système respiratoire	REL	2,00E-01	mg/m3	OEHHA	2000	homme	1,00E+01	/	2,30E-01	Non bioaccumulable	Non	Non	/	Oui	2011
Benzène	71-43-2	Inhalation	Atteintes du système sanguin et immunitaire	RfC	3,00E-02	mg/m3	US EPA	2003	homme	3,00E+02	/	2,13E+00	Poissons : <10; Mollusque: <1	Non	/	/	/	/
Benzène	71-43-2	Inhalation	Effets sur le système immunitaire	MRL	9,80E-03	mg/m3	ATSDR	2007	homme	1,00E+01	/	2,13E+00	Poissons : <10; Mollusque: <1	Non	/	/	/	/
Benzène	71-43-2	Inhalation	Système sanguin	REL	3,00E-03	mg/m3	OEHHA	2014	homme	2,00E+02	/	2,13E+00	Poissons : <10; Mollusque: <1	Non	/	/	/	/
Benzène	71-43-2	Inhalation	Effets sur le système immunitaire	VTR	1,00E-02	mg/m3	ANSES	2008	/	/	/	2,13E+00	Poissons : <10; Mollusque: <1	Oui	/	/	/	/
Hydrogène sulfuré	7783-06-4	Inhalation	Nez	RfC	2,00E-03	mg/m3	US EPA	2003	rat	3,00E+02	/	-1,38 à 1,2	Non bioaccumulable	Oui	/	/	Oui	2011
Hydrogène sulfuré	7783-06-4	Inhalation	Nez	REL	1,00E-02	mg/m3	OEHHA	2000	souris	1,00E+02	/	-1,38 à 1,2	Non bioaccumulable	Non	/	/	Non	2011
Nickel et composés solubles	7440-02-0 nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4) autres composés solubles	Inhalation	Poumons	MRL	9,00E-05	mg/m3	ATSDR	2005	Rat	3,00E+01	Nickel et composés (hors oxyde de nickel)	/	Poissons: 0,8 à 104 Crustacés : 10 à 39 Mollusques d'eau douce : 2 à 191 Plantes : 0,002 à 0,01	Non	/	/	Oui	2017
Nickel et composés solubles	7440-02-0 nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4) autres composés solubles	Inhalation	Poumons	TCA	5,00E-05	mg/m3	RIVM	2001	Rat	1,00E+02	/	/	Poissons: 0,8 à 104 Crustacés : 10 à 39 Mollusques d'eau douce : 2 à 191 Plantes : 0,002 à 0,01	Non	/	/	Non	2017
Nickel et composés solubles	7440-02-0 nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4) autres composés solubles	Inhalation	Poumons	TC	1,80E-05	mg/m3	Health Canada	2010	Rat, souris	1,00E+03	Nickel métal uniquement	/	Poissons: 0,8 à 104 Crustacés : 10 à 39 Mollusques d'eau douce : 2 à 191 Plantes : 0,002 à 0,01	Non	/	/	Non	2017

VTR DDAE 2023

Substance	N° CAS	Exposition	Atteintes sur l'organisme	VTR (Nom)	VTR (Valeur)	VTR (Unité)	Organisme	Date de construction/révision	Sujet d'étude	Incertitude (facteur de sécurité)	Commentaires	Log Kow	BCF (L/kg)	Choix Note 2014	Expertise collective nationale (ANSES)	Date	Expertise collective nationale (INERIS)	Date
Nickel et composés solubles	7440-02-0 nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4) autres composés solubles	Inhalation	Système respiratoire, système hématopoïétique	REL	1,40E-05	mg/m3	OEHHA	2012	Rat	1,00E+02	/	/	Poissons: 0,8 à 104 Crustacés : 10 à 39 Mollusques d'eau douce : 2 à 191 Plantes : 0,002 à 0,01	Non	/	/	Non	2017
Nickel et composés solubles	7440-02-0 nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4) autres composés solubles	Inhalation	lésions nasales et pulmonaires	TC	3,50E-06	mg/m3	Health Canada	2010	rat	1,00E+03	Sulfate de nickel uniquement	/	Poissons: 0,8 à 104 Crustacés : 10 à 39 Mollusques d'eau douce : 2 à 191 Plantes : 0,002 à 0,02	Non	/	/	Non	2017
Nickel	7440-02-0 nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4) autres composés solubles	Inhalation	Système respiratoire	VTR	2,30E-04	mg/m3	TCEQ	2011	/	/	/	/	Poissons: 0,8 à 104 Crustacés : 10 à 39 Mollusques d'eau douce : 2 à 191 Plantes : 0,002 à 0,03	Oui	Oui	2015	Non	2017

Risque Cancérigène

Substance	N° CAS	Exposition	Atteintes sur l'organisme	ERU (Nom)	ERU (Valeur)	ERU (Unité)	Organisme	Date de construction / révision	Sujet d'étude	Classification (US EPA)	Classification (IARC)	Classification (Union européenne)	Commentaires	Choix Note 2014	Expertise collective nationale (ANSES)	Date	Expertise collective nationale (INERIS)	Date
Acétaldéhyde	75-07-0	Inhalation	Cancer nasal	ERUi	2,20E-06	(µg/m3)-1	US-EPA	1988	rat	B2	2B	C1B/M2	/	Oui	/	/	Oui	2017
Acétaldéhyde	75-07-0	Inhalation	Cancer nasal	ERUi	9,00E-07	(µg/m3)-1	OMS	1995	rats	B2	2B	C1B/M2	/	Non	/	/	/	/
Acétaldéhyde	75-07-0	Inhalation	Cancer nasal	ERUi	2,70E-06	(µg/m3)-1	OEHHA	1994	rat et hamster	B2	2B	C1B/M2	/	Non	/	/	/	/
Acétaldéhyde	75-07-0	Inhalation	Cancer nasal	ERUi	5,80E-07	(µg/m3)-1	Health Canada	1998	rat	B2	2B	C1B/M2	/	Non	/	/	/	/
Ammoniac	7664-41-7	Inhalation	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Benzène	71-43-2	Inhalation	Leucémie	ERUi	2,60E-05	(µg/m3)-1	ANSES	2014	homme	A	1	C1A/M1B	/	Oui	Oui	2013	/	/
Benzène	71-43-2	Inhalation	Leucémie	ERUi	2,2E-6 à 7,8E-6	(µg/m3)-1	US EPA	2000	homme	A	1	C1A/M1B	/	Non	/	/	/	/
Benzène	71-43-2	Inhalation	Leucémie	ERUi	7,50E-06	(µg/m3)-1	OMS	2000	homme	A	1	C1A/M1B	/	Non	/	/	/	/
Benzène	71-43-2	Inhalation	Leucémie	ERUi	3,30E-06	(µg/m3)-1	Health Canada	2010	homme	A	1	C1A/M1B	/	Non	/	/	/	/
Benzène	71-43-2	Inhalation	Leucémie	ERUi	5,00E-06	(µg/m3)-1	RIVM	2001	homme	A	1	C1A/M1B	/	Non	/	/	/	/
Benzène	71-43-2	Inhalation	Leucémie	ERUi	2,90E-05	(µg/m3)-1	OEHHA	2002	animal	A	1	C1A/M1B	/	Non	/	/	/	/
Hydrogène sulfuré	7783-06-4	Inhalation	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Naphtalène	91-20-3	Inhalation	Cancer du nez	ERUi	5,60E-06	(µg/m3)-1	ANSES	2013	rat	C	2B	C2	/	Oui	Oui	2013	Oui	2015
Naphtalène	91-20-3	Inhalation	Cancer du nez et des poumons	ERUi	3,40E-05	(µg/m3)-1	OEHHA	1999	rat	C	2B	C2	/	Non	/	/	Non	2015
Nickel et composés solubles	Nickel métal (7440-02-0) Chlorure de nickel (7718-54-9) Sulfate de nickel (7786-81-4) Nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4) autres composés solubles	Inhalation	Cancer des poumons	ERUi	2,60E-04	(µg/m3)-1	OEHHA	2011	homme	/	2B	C2 C1A/M2/R1B (Chlorure de nickel) C1A/M2/R1B (Sulfate de nickel)	Nickel métal et composés solubles tels que Chlorure de nickel (7718-54-9) Sulfate de nickel (7786-81-4) Nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4)	Non	/	/	Oui	2017
Nickel et composés solubles	Nickel métal (7440-02-0) Chlorure de nickel (7718-54-9) Sulfate de nickel (7786-81-4) Nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4) autres composés solubles	Inhalation	Cancer des poumons	ERUi	3,80E-04	(µg/m3)-1	OMS	2000	homme	/	2B	C2 C1A/M2/R1B (Chlorure de nickel) C1A/M2/R1B (Sulfate de nickel)	Nickel métal	Non	/	/	Non	2017

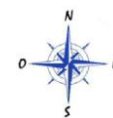
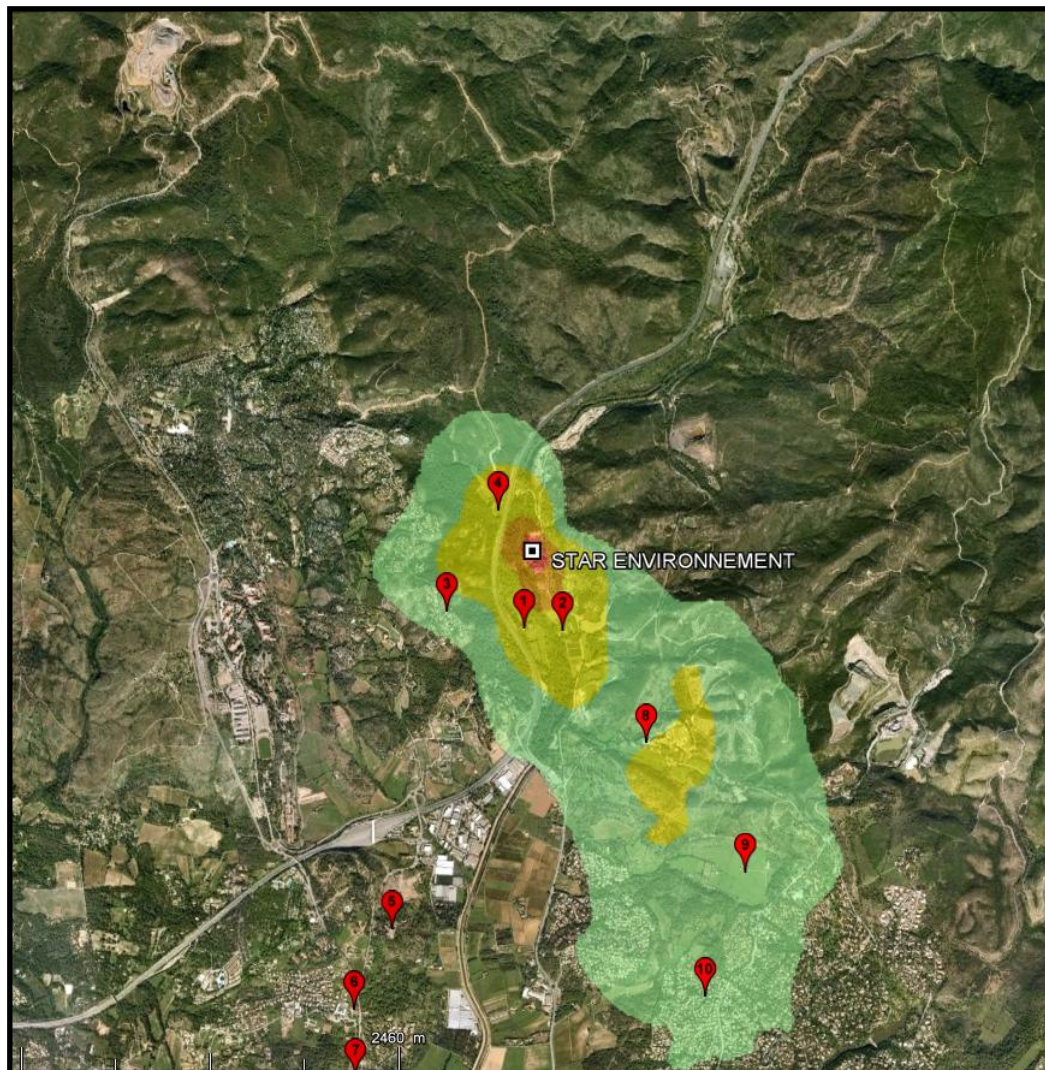
VTR DDAE 2023

Substance	N° CAS	Exposition	Atteintes sur l'organisme	ERU (Nom)	ERU (Valeur)	ERU (Unité)	Organisme	Date de construction / révision	Sujet d'étude	Classification (US EPA)	Classification (IARC)	Classification (Union européenne)	Commentaires	Choix Note 2014	Expertise collective nationale (ANSES)	Date	Expertise collective nationale (INERIS)	Date
Nickel et composés solubles	Nickel métal (7440-02-0) Chlorure de nickel (7718-54-9) Sulfate de nickel (7786-81-4) Nitrate de nickel (13138-45-9) Actétate de nickel (373-02-4) autres composés solubles	Inhalation	Cancer des poumons	ERUi	7,10E-04	(µg/m3)-1	Health Canada	1996	homme	/	2B	C2 C1A/M2/R1B (Chlorure de nickel) C1A/M2/R1B (Sulfate de nickel)	Nickel soluble, principalement sulfate et chlorure	Non	/	/	Non	2017
Nickel	7440-02-0	Inhalation	Cancer des poumons	ERUi	1,70E-04	(µg/m3)-1	TCEQ	2011	/	/	2B	C2 C1A/M2/R1B (Chlorure de nickel) C1A/M2/R1B (Sulfate de nickel)	/	Oui	Oui	2015	/	/

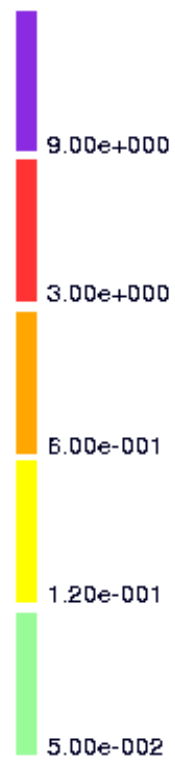
ANNEXE N° 17

CARTES DE DISPERSION ATMOSPHERIQUE

CONCENTRATIONS EN ACÉTALDEHYDE CARTE DE RÉPARTITION DES MOYENNES ANNUELLES



mcg/m³

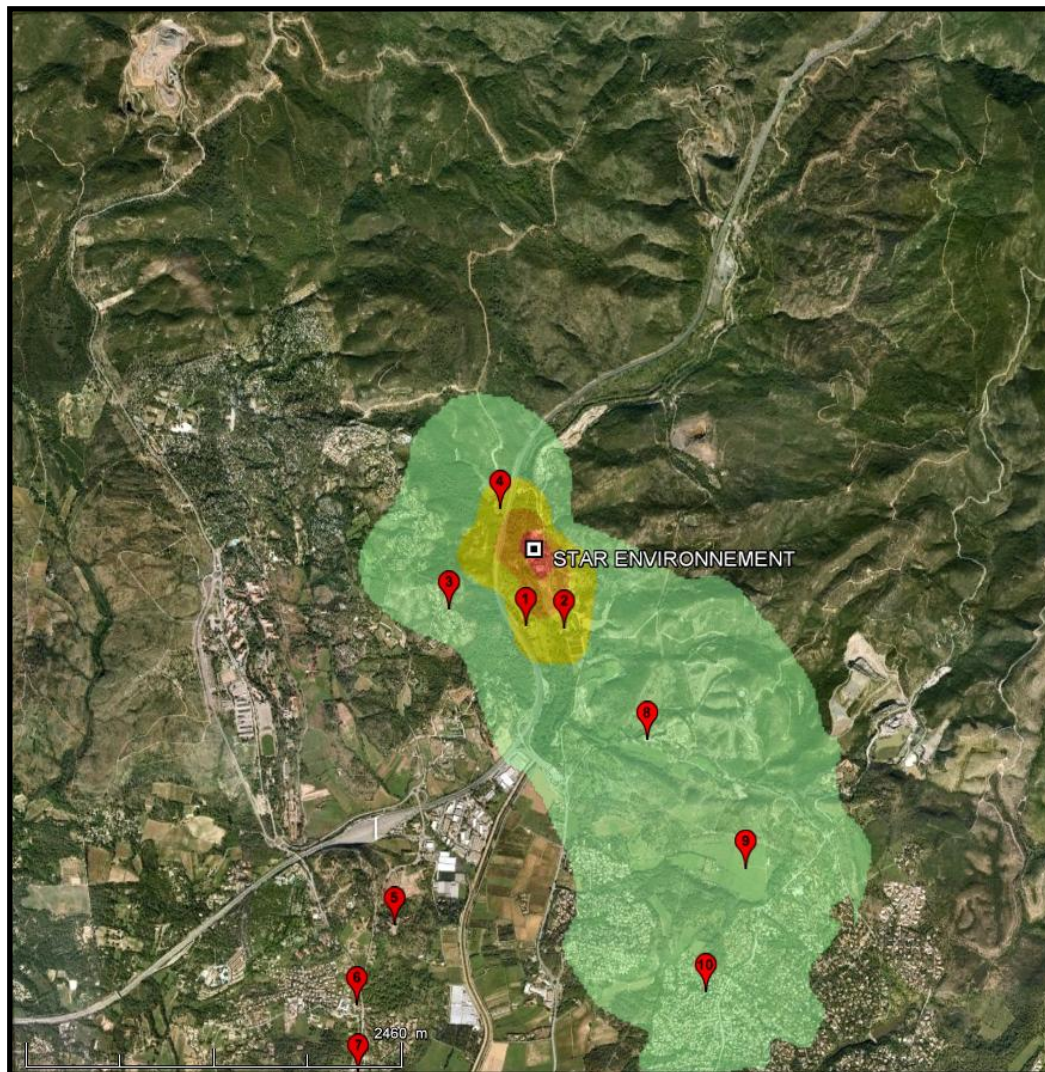


Source de rejets
atmosphériques de
la plate-forme de
compostage

R Récepteurs

CONCENTRATIONS EN AMMONIAC

CARTE DE REPARTITION DES MOYENNES ANNUELLES

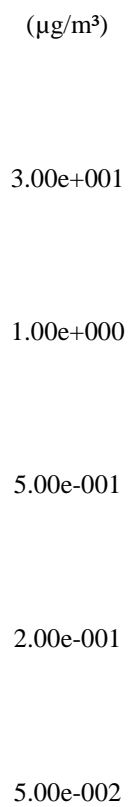
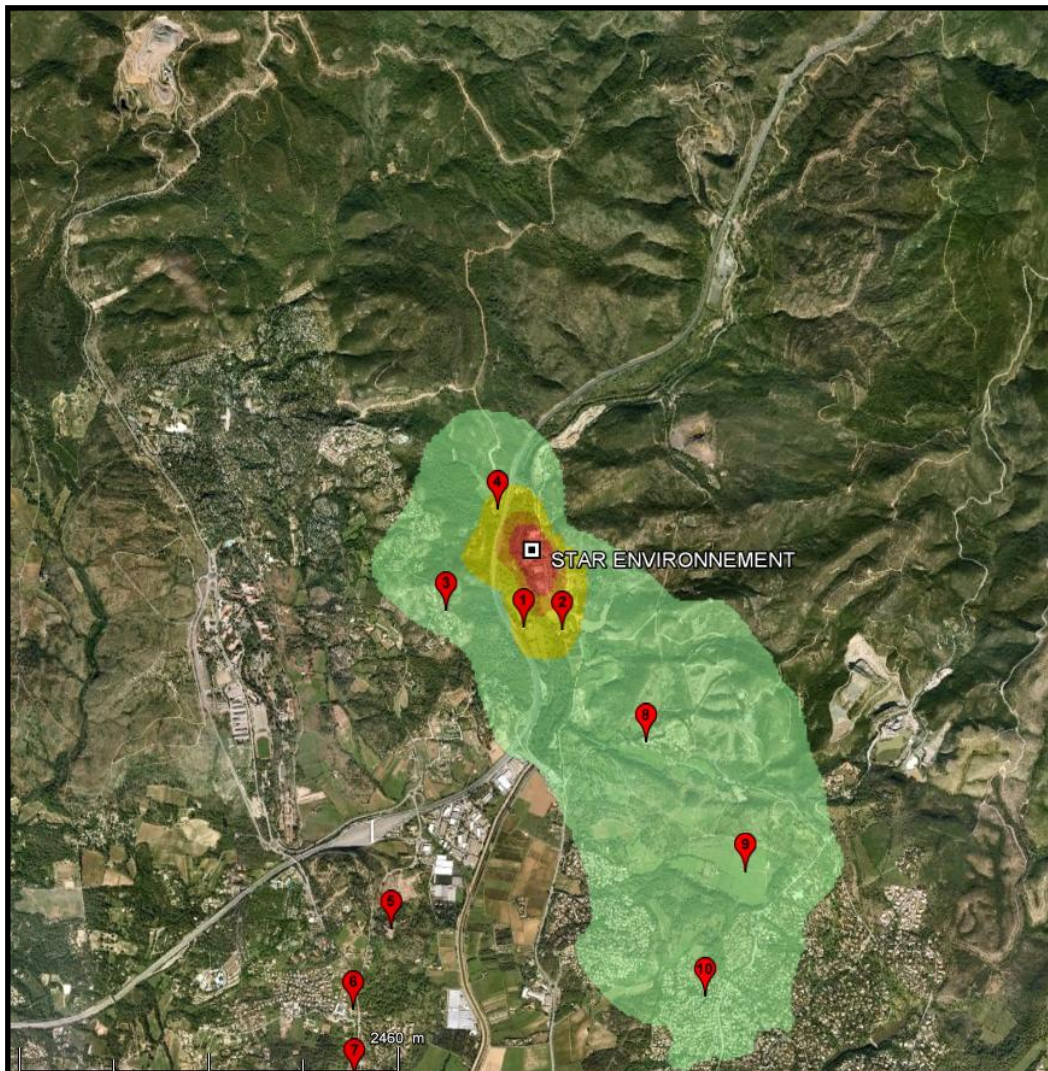


Source de rejets
atmosphériques de
la plate-forme de
compostage

R Récepteurs

CONCENTRATIONS EN BENZENE

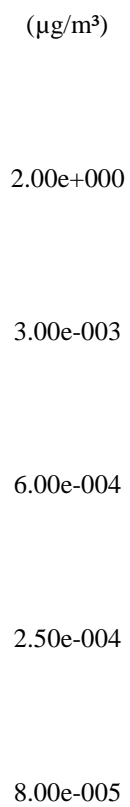
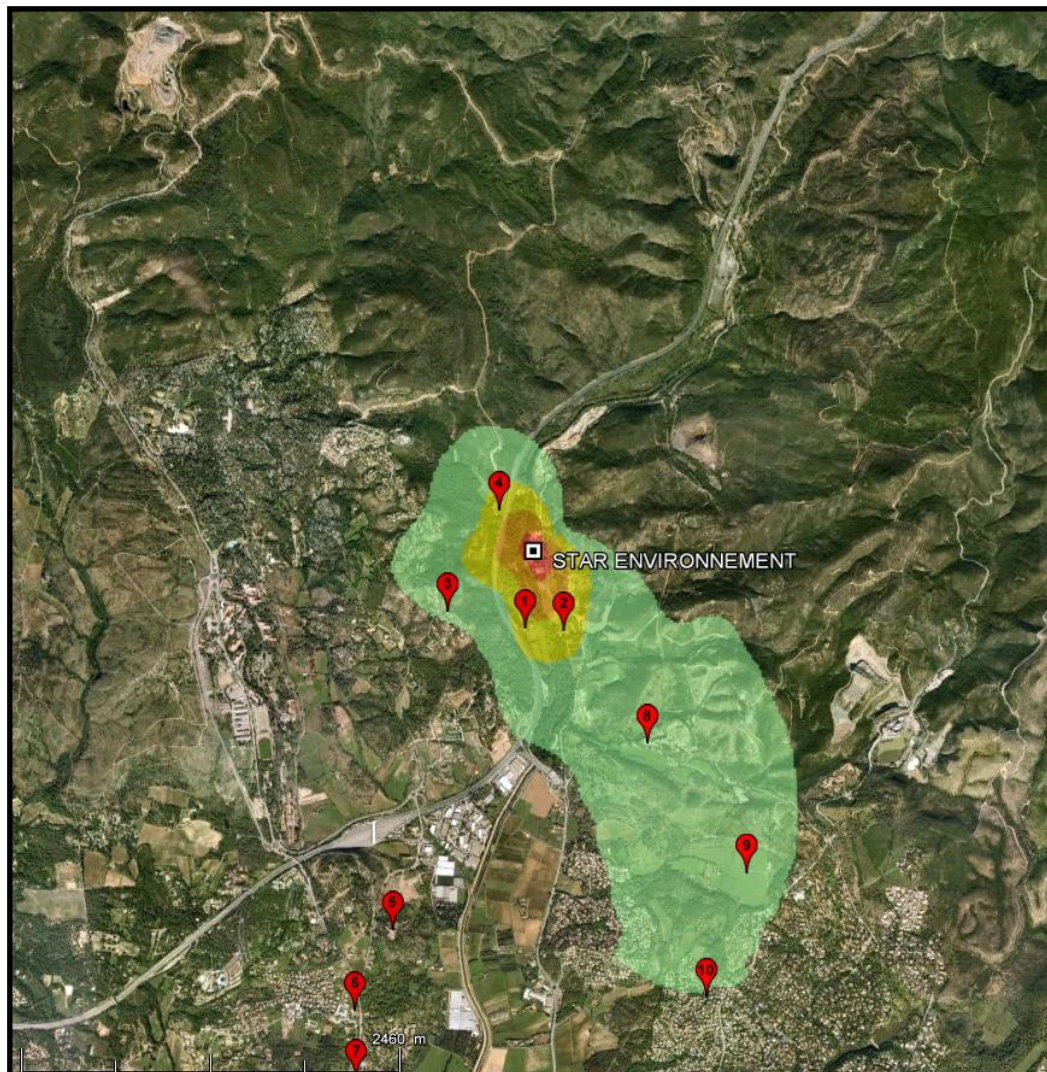
CARTE DE REPARTITION DES MOYENNES ANNUELLES




Source de rejets
atmosphériques de
la plate-forme de
compostage

R Récepteurs

CONCENTRATIONS EN SULFURE D'HYDROGENE CARTE DE REPARTITION DES MOYENNES ANNUELLES

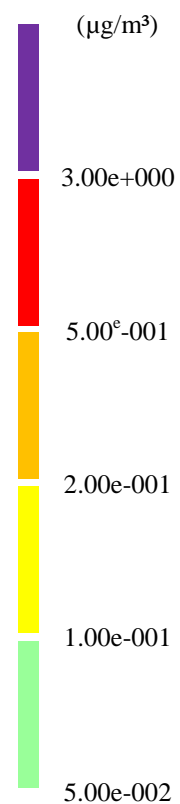
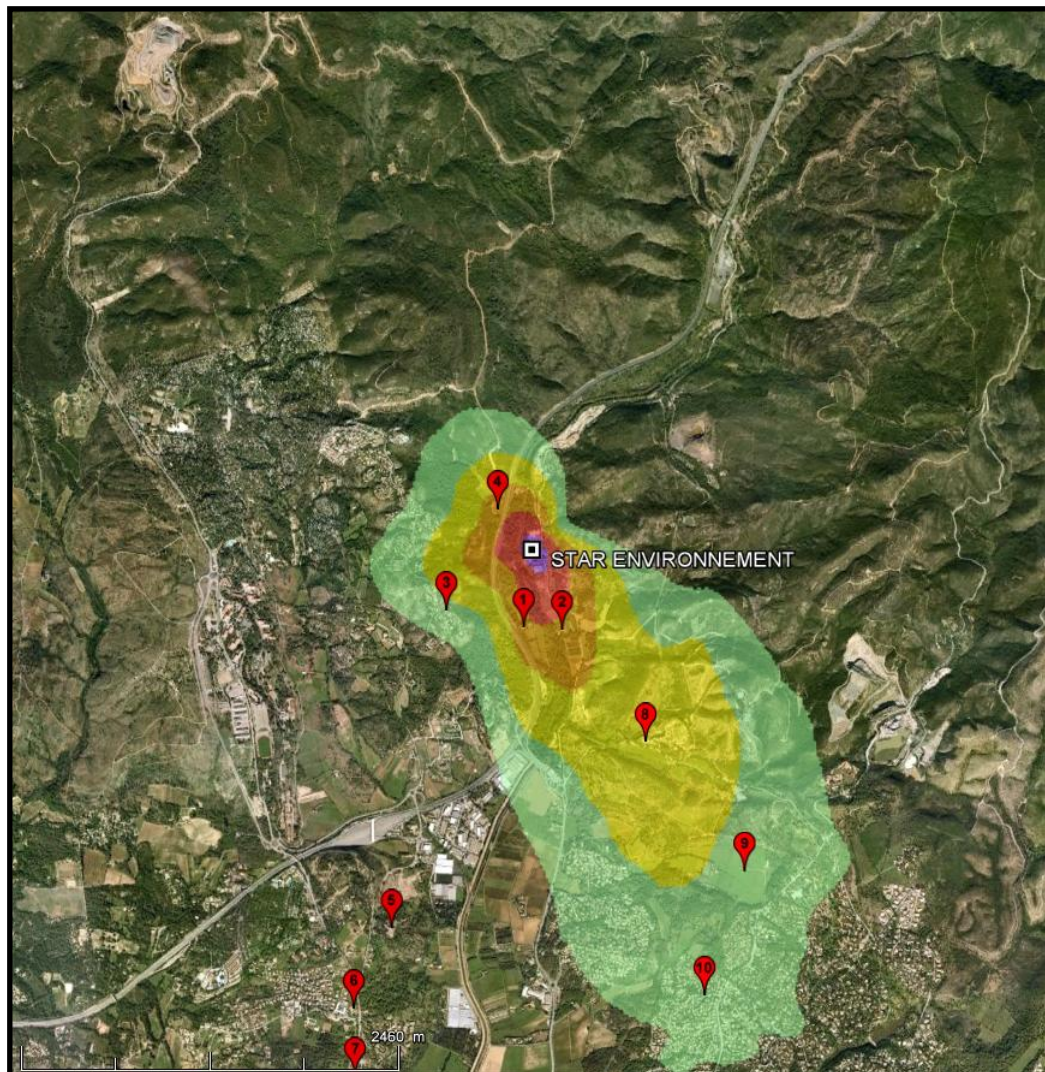



 Source de rejets
atmosphériques de
la plate-forme de
compostage

 Récepteurs

CONCENTRATIONS EN NAPHTALENE

CARTE DE REPARTITION DES MOYENNES ANNUELLES

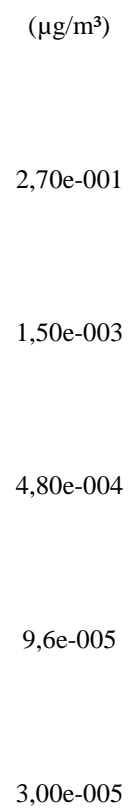
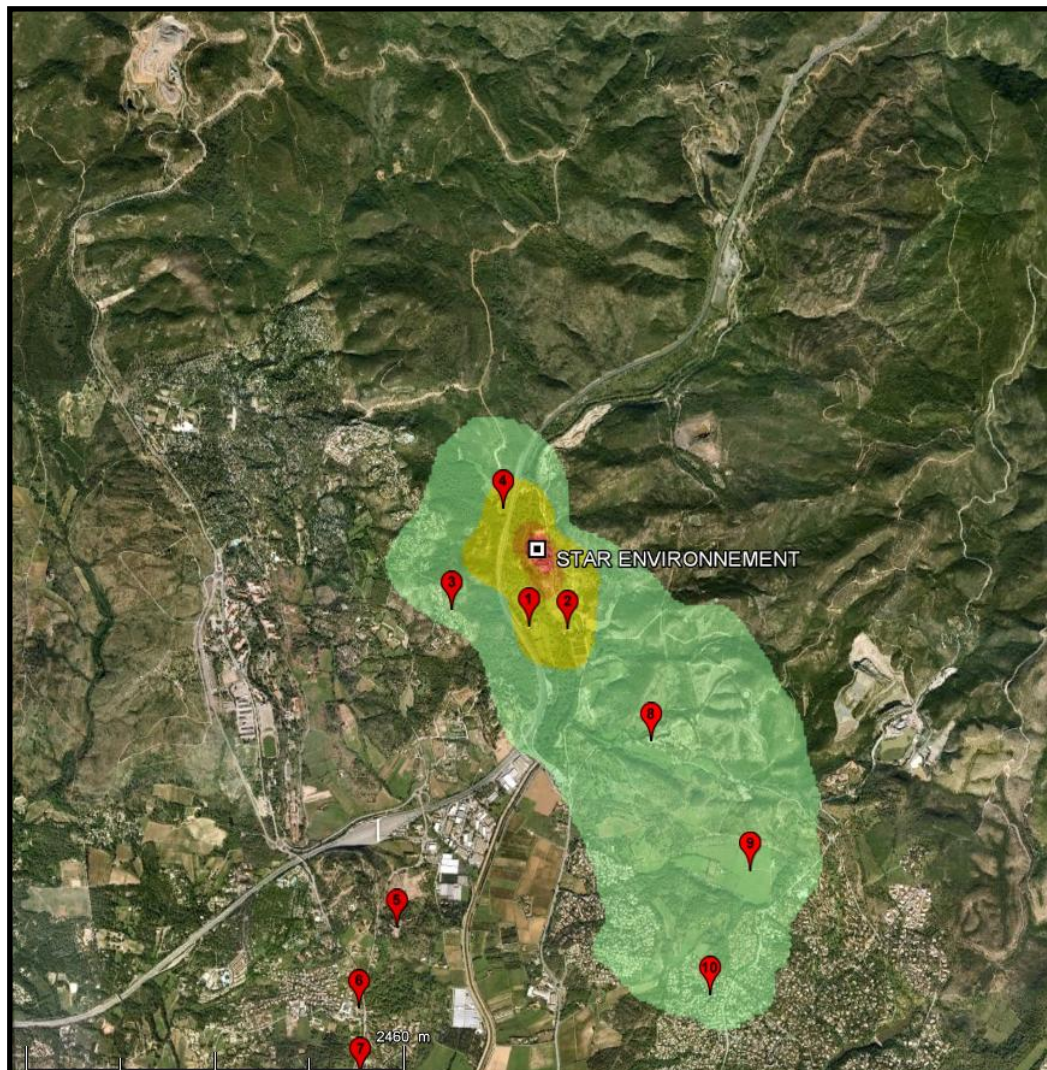


 Source de rejets atmosphériques de la plate-forme de compostage

 Récepteurs

CONCENTRATIONS EN NICKEL

CARTE DE REPARTITION DES MOYENNES ANNUELLES



Source de rejets
atmosphériques de
la plate-forme de
compostage

R Récepteurs

ANNEXE N° 18

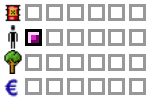
ACCIDENTOLOGIE

Résultats de recherche d'accidents sur www.aria.ecologie.gouv.fr

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, 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. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

*Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, 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 - 2, rue Antoine Charial 69426 LYON CEDEX 03 / Mel : sei.barpi@industrie.gouv.fr*

**N°35509 - 09/12/2008 - FRANCE - 91 - VERT-LE-GRAND***E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux*

Une fuite de 3 m³ d'acide chlorhydrique (HCl) à 33 % a lieu vers 9 h sur une cuve de 5 m³ sur rétention dans un centre de traitement et d'élimination de déchets. La cuvette de rétention contient 2 cuves de stockage d'HCl à 33 % et de soude (NAOH) à 33 %.

Les secours recensent 50 personnes travaillant dans le bâtiment lors des faits et 6 personnes ayant été en contact avec la fuite ; l'une d'entre elles intoxiquée est transportée à l'hôpital. Les pompiers sous TLD (tenue légère de décontamination) et ARI reconnaissent le local sinistré. L'acide s'est ensuite déversé dans le bassin de rétention où des mesures de pH seront effectuées. Une entreprise de récupération prend en charge les produits répandus.

Aucune incidence sur le fonctionnement de l'incinérateur n'est à déplorer mais l'activité du centre de tri est suspendue. Les camions de collecte des ordures ménagères arrivant stationnent en attente.

N°35796 - 11/11/2008 - FRANCE - 33 - CESTAS*E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux*

Des chasseurs découvrent un feu couvant sur un site de compostage de déchets verts et de boues de STEP urbaines et industrielles. La combustion lente a pris dans un stock de refus de criblage de 10 000 m³ (30 x 35m au sol sur 7 m de haut, représentant 5 mois de stockage de parties ligneuses grossières de plus de 20 mm). L'exploitant et les services de secours interviennent ; 500 m² sont retirés vers une zone de stockage libre et arrosés.

Le feu maîtrisé dans un premier temps, reprend toutefois 9 jours plus tard et se propage au broyats de déchets verts au contact direct du tas. L'ensemble est alors étalé avec une pelle à chenilles et 2 chargeurs sur pneus sur une parcelle non aménagée ; les parties intactes sont isolées des parties en feu (flammes ponctuelles dues à un apport d'air lors de la manipulation des tas) arrosées par les pompiers. Le feu sera éteint le 28/11. Les eaux d'extinction d'incendie collectées dans un bassin de 400m³ rejoindront le plan d'épandage des eaux de process après vérification de leur conformité. Le mélange étalé sera ré-intégré progressivement dans le compost. L'humidité du mois de novembre aurait favorisé une réaction oxydante entre les refus de criblage, constitués de 80 % de matière sèche à plus de 70 °C et les broyats de déchets humides, entraînant par élévation de température une réaction d'auto-combustion, voire d'auto-inflammation du bois par endroits.

L'inspection constate un risque de pollution du sol et des eaux superficielles dû à l'arrosage du tas en feu, ainsi que des déchets verts accueillis durant la période d'intervention sur une zone non imperméabilisée. Un arrêté préfectoral d'urgence demande un rapport d'accident, l'enlèvement dans les meilleurs délais des matériaux étalés, ainsi que la réalisation sous 3 mois d'une étude d'impact sur le sol et les eaux souterraines et superficielles du stockage des matériaux étalés sur laire non étanche.

Le stock de refus de criblage sera isolé du stock de broyats de déchets verts pour éviter d'éventuels effets dominos. Les refus de criblage seront isolés pour limiter à 2 mois leur durée de stockage statique. En cas de dépassement du délai, l'ilot concerné sera retourné et arrosé. Les moyens de lutte contre l'incendie sont renforcés : mise en place d'une station de relevage pouvant être alimentée depuis le bassin de récupération des eaux de la plate-forme ou le bassin pompier, réseau de canons...

N°35439 - 06/11/2008 - FRANCE - 83 - TOULON*E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux*

Un portique de détection de radioactivité se déclenche vers 11 h dans une usine d'incinération d'ordures ménagères lors du passage d'un camion transportant 3 t de cendres provenant d'une usine thermoélectrique fonctionnant au charbon. Le camion livrait les cendres à une société qui produit du béton avec celles-ci. N'ayant pu décharger la totalité du chargement dans le silo de stockage, il est reparti avec 3 t de cendres et est venu dans l'usine d'incinération pour charger à nouveau des cendres.

Le contenu du silo du fabricant de béton est contrôlé pour vérifier si celui-ci est contaminé. Cependant, 3 camions ont déjà livré sur des chantiers du béton fabriqué avec la cendre concernée avant l'arrêt de la production. Le dosage est de 80 kg de cendre pour 1 m³ de béton. Les relevés de mesures effectués par les pompiers sur les cendres retombées aux abords du silo ou stockées dans ce dernier présentent un débit de dose homogène de 150 à 200 nano-sieverts / h.

Les secours recensent les chantiers concernés et contactent la centrale thermique pour faire vérifier le niveau de radioactivité de son stock, sa provenance et éventuellement la traçabilité du véhicule de transport.

L'autorité de sûreté nucléaire demande que soit effectués des relevés sur le béton produit et livré et confirme que les valeurs relevées correspondent à la radioactivité naturelle du charbon et prend contact avec la centrale thermoélectrique pour approfondir les investigations. Lors d'une inspection sur le site de l'usine thermoélectrique le 19/12/2008, l'ASN mesure un débit de dose observé qui varie de 70 nano-sieverts/h (bruit de fond de la région méditerranéenne) à 140 nano-sieverts/h (au contact du silo de stockage).

**N°35211 - 23/09/2008 - FRANCE - 35 - ORGERES***E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux*

Vers 4h30, un feu se déclare sur un tas de végétaux de 15 000 m³, dans une entreprise de compostage et recyclage des déchets verts. Les pompiers empêchent la propagation de l'incendie au bâtiment voisin avec 3 lances et demandent aux services de l'équipement de fermer la RN 137 en raison de la fumée qui diminue la visibilité. Les secours utilisent les tractopelles de l'entreprise pour étaler le tas en feu dans le champ voisin. Durant toute la nuit, les pompiers déblaient et noient les tas de végétaux en feu. Vers 13h20 le lendemain, le feu reprend sur un tas de déchets secs, puis dans la soirée sur le foyer principal. Tôt le matin du 25/09, le déblaiement est arrêté en raison de la brume qui diminue la visibilité ; 1 ouvrier, légèrement intoxiqué par la fumée est transporté à l'hôpital. Les pompiers sont toujours en intervention le 26/09.

Durant les opérations, les eaux d'extinction collectées dans le bassin de décantation de l'entreprise ont débordé vers le bassin de rétention communal situé à 200 m. La vanne du bassin de rétention étant restée ouverte, les eaux se déversent dans le PATIS D'ADAM, le DESERT, la VILAINIE et l'étang du DOHNU où de nombreux poissons sont retrouvés morts. La vanne du bassin de rétention est fermée. L'exploitant réalise des travaux d'endiguement de rétention des eaux et d'isolement de l'étang avec de la terre et de la paille et récupère les poissons morts. Une rétention des eaux du PATIS D'ADAM est aussi effectuée pour diminuer l'arrivée d'eau souillée dans le DESERT.

N°35170 - 11/09/2008 - FRANCE - 29 - SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Un feu se déclare dans un stockage de 200 m³ de déchets non triés en attente d'élimination, dans un centre de tri d'ordures ménagères et de déchets industriels banals (DIB). Une épaisse colonne de fumée s'élève et une odeur âcre est perceptible à plusieurs kilomètres. Près de 75 pompiers de 4 casernes interviennent et éteignent le feu vers 0h10. L'origine de l'incendie n'est pas connue.

N°35129 - 03/09/2008 - FRANCE - 87 - LIMOGES

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Dans l'entrepôt de 4 500 m² à structure métallique d'un centre de transit de déchets banals abritant des cartons et des plastiques, un feu se déclare à minuit dans l'aile gauche d'un bâtiment de stockage temporaire (zone de transit) à proximité d'un compacteur, environ 1h30 après le déchargement d'une benne de cartons et plastiques en provenance d'une déchetterie. Un important dégagement de fumées est constaté. Les flammes traversent le bâtiment et percent la toiture. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 3 lances après 2h30 d'intervention ; 500 m² du bâtiment ont été atteints. L'incendie serait d'origine accidentelle, aucune intrusion n'ayant été détectée par la caméra de surveillance. Les déchets pris dans l'incendie sont stockés à l'extérieur en attendant leur élimination. Une expertise du bâtiment est prévue ; en attendant son résultat, une alvéole est mise en place à l'extérieur pour assurer le stockage temporaire des déchets qui continuent à arriver sur le site. L'exploitant prévoit une surveillance permanente du site et de l'alvéole en particulier pendant la semaine qui suit. L'inspection des installations classées demande à ce dernier des précisions sur l'origine de l'incendie, la transmission des résultats d'expertise sur l'état du bâtiment de stockage et des propositions d'amélioration de la sécurité du site.

N°35082 - 28/08/2008 - FRANCE - 19 - BRIVE-LA-GAILLARDE

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Dans une décharge de déchets non dangereux, un protocole de détection de la radioactivité se déclenche au passage d'une benne à ordures. Isolée, la benne contient des gravats de démolition de l'école d'infirmières d'un hôpital.

N°35221 - 31/07/2008 - FRANCE - 45 - CHAINGY

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Dans un centre de transit, un incendie se déclare dans une travée contenant des déchets dangereux. Un vigile de la société de surveillance du site donne l'alerte. Les pompiers arrivent vers 22H10, maîtrisent rapidement le sinistre et ferment la vanne disolement des eaux pluviales du site. Les eaux d'extinction sont pompées et stockées dans une rétention dédiée. Le réseau d'eaux pluviales et le deshuileur sont nettoyés afin de prévenir toute pollution. Aucune pollution des sols et de leau nest à déplorer.

L'origine du sinistre pourrait être la forte chaleur de ces derniers jours ou l'incompatibilité des produits récupérés. a la suite de cet accident, l'exploitant renforce les mesures de surveillance du site et envisage la construction dun bassin de rétention pour la gestion des eaux pluviales avant rejet au réseau collectif.

N°34961 - 28/07/2008 - FRANCE - 62 - EVIN-MALMAISON

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Un feu se déclare à 17h30 sur un stockage de déchets (essentiellement des matières plastiques et des tissus) de 8 à 10 000 m³ dans un centre d'enfouissement de déchets non dangereux. L'incendie menace de se propager au stockage voisin de 15 000 m³. Les pompiers, qui rencontrent des difficultés d'extinction compte tenu des conditions atmosphériques (vent), maîtrisent le sinistre après 4 h d'intervention à l'aide de 6 lances en aspiration dans un canal. Un important panache de fumée est constaté. Une société privée déblaie les lieux à l'aide de tractopelles. Les secours quittent les lieux le lendemain vers 18 h.

N°35028 - 25/07/2008 - FRANCE - 91 - VERT-LE-GRAND

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Un départ de feu se produit vers 18h15 sur une alvéole en exploitation dans un centre de stockage de déchets non dangereux. L'alerte est donnée par le gardien. L'exploitant épand des matériaux inertes sur la zone touchée avec des engins de chantier qui sont ensuite compactés pour supprimer l'approvisionnement en air du foyer. L'extinction est constatée à 19h.

L'exploitant procède les jours suivants à l'excavation des déchets afin d'identifier les limites de la zone touchée et de permettre les réparations sur la géomembrane. Une vérification par un organisme extérieur a confirmé la bonne étanchéité de la réparation.

La source qui a provoqué le départ de feu est inconnue : débris de verre ayant conduit à un effet loupe, cendres contenues dans un sac poubelle....

N°35072 - 21/07/2008 - FRANCE - 13 - LA FARE-LES-OLIVIERS

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

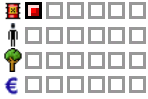
Un feu se déclare vers 18 h dans une décharge de déchets non dangereux. Les pompiers assistés par des avions bombardiers d'eau éteignent l'incendie après 2h30 d'intervention ; 5 000 m² de déchets ont brûlé. L'étanchéité latérale de l'alvéole qui venait à peine d'être achevée, est détruite sur 100 m. L'exploitant recouvre la zone brûlée avec des matériaux inertes.

N°34783 - 28/06/2008 - FRANCE - 13 - LA FARE-LES-OLIVIERS

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Un feu de déchets sur plus de 1 500 m² se déclare vers 16 h au niveau d'une déchetterie à la suite d'un incendie survenu dans un centre d'enfouissement technique utilisé pour le stockage de déchets d'origine industrielle. L'incendie émet d'abondantes fumées. A leur arrivée, les secours constatent un important panache de fumée noire. Les 40 pompiers mobilisés éteignent l'incendie en 30 min à l'aide de canons à eau, puis procèdent à des opérations de noyage de longue durée. Des engins de chantier dégagent les matières concernées par le feu. Aucun blessé n'est à déplorer.

La fermentation des déchets entreposés serait à l'origine du sinistre.



N°34988 - 24/10/2007 - FRANCE - 90 - BOURGNE

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Dans une usine d'incinération d'ordures ménagères, une canalisation en acier simple enveloppe en caniveau joignant la cuve de stockage de fioul domestique à l'ensemble fours/chaudières se perce suite à une corrosion. La pression de lordre de 16 bars provoque un débit de fuite croissant. La fuite est détectée seulement au bout de 7 jours grâce à l'anomalie des courbes de consommation. La fuite est recherchée en vain au niveau du regard situé près de la cuve de stockage. La canalisation située dans un caniveau recouvert d'une couche de remblai et d'un revêtement bitumeux n'est mise à nu qu'au bout de 16 jours. La fuite est alors maîtrisée. Le volume total de fioul répandu dans le sol est estimée à 10 m3. Deux puits de pompage sont mis en place pour récupérer le fioul dont la localisation est identifiée sur une couche argileuse. Ce pompage doit permettre de confiner la pollution. Une surveillance des eaux souterraines sera mise en place par l'exploitant. Les terres polluées seront excavées.

Résultats de recherche d'accidents sur www.aria.ecologie.gouv.fr

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, 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. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

*Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, 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 - 2, rue Antoine Charial 69426 LYON CEDEX 03 / Mel : sei.barpi@industrie.gouv.fr*



N°35681 - 11/12/2008 - FRANCE - 57 - AVRICOURT

YYY.YY - *Activité indéterminée*

Une couche mousseuse est constatée à la surface de l'étang NOUVEL AVRICOURT de 1 ha et 50 kg de poissons sont retrouvés morts. Les pompiers mesurent un taux d'oxygène de 2 %. Une écrémeuse est mise en place par un pisciculteur. Le débordement d'une cuve contenant un produit à base d'ammoniaque provenant d'une station de compostage située en amont serait à l'origine de la pollution.

N°35796 - 11/11/2008 - FRANCE - 33 - CESTAS

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Des chasseurs découvrent un feu couvant sur un site de compostage de déchets verts et de boues de STEP urbaines et industrielles. La combustion lente a pris dans un stock de refus de criblage de 10 000 m³ (30 x 35m au sol sur 7 m de haut, représentant 5 mois de stockage de parties ligneuses grossières de plus de 20 mm). L'exploitant et les services de secours interviennent ; 500 m² sont retirés vers une zone de stockage libre et arrosés.

Le feu maîtrisé dans un premier temps, reprend toutefois 9 jours plus tard et se propage au broyat de déchets verts au contact direct du tas. L'ensemble est alors étalé avec une pelle à chenilles et 2 chargeurs sur pneus sur une parcelle non aménagée ; les parties intactes sont isolées des parties en feu (flammes ponctuelles dues à un apport d'air lors de la manipulation des tas) arrosées par les pompiers. Le feu sera éteint le 28/11. Les eaux d'extinction d'incendie collectées dans un bassin de 400m³ rejoindront le plan d'épandage des eaux de process après vérification de leur conformité. Le mélange étalé sera ré-intégré progressivement dans le compost. L'humidité du mois de novembre aurait favorisé une réaction oxydante entre les refus de criblage, constitués de 80 % de matière sèche à plus de 70 °C et les broyats de déchets humides, entraînant par élévation de température une réaction d'auto-combustion, voire d'auto-inflammation du bois par endroits.

L'inspection constate un risque de pollution du sol et des eaux superficielles dû à l'arrosage du tas en feu, ainsi que des déchets verts accueillis durant la période d'intervention sur une zone non imperméabilisée. Un arrêté préfectoral d'urgence demande un rapport d'accident, l'enlèvement dans les meilleurs délais des matériaux étalés, ainsi que la réalisation sous 3 mois d'une étude d'impact sur le sol et les eaux souterraines et superficielles du stockage des matériaux étalés sur laire non étanche.

Le stock de refus de criblage sera isolé du stock de broyats de déchets verts pour éviter d'éventuels effets dominos. Les refus de criblage seront îlotés pour limiter à 2 mois leur durée de stockage statique. En cas de dépassement du délai, l'îlot concerné sera retourné et arrosé. Les moyens de lutte contre l'incendie sont renforcés : mise en place d'une station de relevage pouvant être alimentée depuis le bassin de récupération des eaux de la plate-forme ou le bassin pompier, réseau de canons...



N°35211 - 23/09/2008 - FRANCE - 35 - ORGERES

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Vers 4h30, un feu se déclare sur un tas de végétaux de 15 000 m³, dans une entreprise de compostage et recyclage des déchets verts. Les pompiers empêchent la propagation de l'incendie au bâtiment voisin avec 3 lances et demandent aux services de l'équipement de fermer la RN 137 en raison de la fumée qui diminue la visibilité. Les secours utilisent les tractopelles de l'entreprise pour étaler le tas en feu dans le champ voisin. Durant toute la nuit, les pompiers déblaient et noient les tas de végétaux en feu. Vers 13h20 le lendemain, le feu reprend sur un tas de déchets secs, puis dans la soirée sur le foyer principal. Tôt le matin du 25/09, le déblaiement est arrêté en raison de la brume qui diminue la visibilité ; 1 ouvrier, légèrement intoxiqué par la fumée est transporté à l'hôpital. Les pompiers sont toujours en intervention le 26/09.

Durant les opérations, les eaux d'extinction collectées dans le bassin de décantation de l'entreprise ont débordé vers le bassin de rétention communal situé à 200 m. La vanne du bassin de rétention étant restée ouverte, les eaux se déversent dans le PATIS D'ADAM, le DESERT, la VILAINE et l'étang du DOHNU où de nombreux poissons sont retrouvés morts. La vanne du bassin de rétention est fermée. L'exploitant réalise des travaux d'endiguement de rétention des eaux et d'isolement de l'étang avec de la terre et de la paille et récupère les poissons morts. Une rétention des eaux du PATIS D'ADAM est aussi effectuée pour diminuer l'arrivée d'eau souillée dans le DESERT.



N°34939 - 21/07/2008 - FRANCE - 38 - PANOSSAS

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

Vers 23h40, dans un centre de traitement de déchets verts, un feu se déclare sur un tas de compost de 800 m² sur 3 m de haut (2 400 m³) situé sous une ligne électrique de 20 000 volts. Durant l'intervention, une centaine d'habitants sont privés d'électricité pendant 3 h. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 2 lances.

N°34713 - 16/06/2008 - FRANCE - 66 - SAINT-ANDRE

E38.32 - Récupération de déchets triés

Un feu se déclare à 13 h sur un stock de compost de 120 m³ dans un centre de traitement de déchets verts. Les pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances à débit variable.

N°33903 - 15/11/2007 - FRANCE - 66 - SAINT-ANDRE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Vers 17 h, un incendie détruit 1 000 tonnes de compost dans un centre de traitement de déchets verts. Les pompiers arrosent le tas de compost jusqu'à son refroidissement total.

N°34221 - 15/09/2007 - FRANCE - 34 - MONTELS

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Vers 12h, sur une plateforme de compostage de déchets verts, un départ de feu est constaté sur un andain de compost en maturation. Les pompiers interviennent et maîtrisent rapidement le sinistre. Dans l'après-midi, l'incendie reprend après plusieurs départs de feu répartis sur 30 mètres environ. L'exploitant localise les zones touchées par l'incendie et les isole du reste du compost avec des engins appropriés (chargeur, pelle mécanique). Les tas les plus touchés sont étalés et arrosés grâce à une citerne d'eau. L'incendie est maîtrisé le lendemain vers 20h. 4000 m³ de compost sont détruits sur un stock total de 20 000 m³. L'origine criminelle des départs de feu est privilégiée.

N°33577 - 07/09/2007 - FRANCE - 24 - SAINT-PAUL-LA-ROCHE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Dans une usine de compostage de déchets, un feu se déclare vers 7h30 dans un stockage de 300 m³ de boues sèches et d'écorces. Les pompiers maîtrisent le sinistre et évacuent les matières pour une parfaite extinction du feu. Aucune victime n'est à déplorer.

N°32498 - 25/11/2006 - FRANCE - 94 - FONTENAY-SOUS-BOIS

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Le 24/11, une auto-combustion par fermentation se déclare dans un stockage extérieur de compost d'une entreprise de compostage. Le jour même, il est demandé à la société d'étaler les déchets mais elle ne le fait pas. De ce fait, le feu se propage pendant la nuit à un tas voisin. Un fort dégagement de fumées est relevé. Les 17 000 m³ de compost impliqués sont étalés dans un champ limitrophe de 2 ha à l'aide d'engins de travaux publics. Les pompiers s'affairent alors à noyer les déchets. La réserve incendie de la société étant vide, un porteur d'eau est demandé sur place pour l'arrosage. Une association de défense de l'environnement et la télévision sont sur les lieux.

N°32677 - 24/11/2006 - FRANCE - 27 - CRIQUEBEUF-SUR-SEINE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Dans la nuit du 24 au 25/11, un feu se déclare dans 2 000 à 3 000 m³ de fractions énergétiques valorisables (FEVE) stockées d'une usine de traitement de déchets. Le bois entreposé en tas fermente habituellement très peu. Sous l'effet du vent, le feu se propage malgré l'intervention des pompiers. Le bois non embrasé est éloigné des tas et étalé dans les champs voisins. Les amas en combustion sont également étalés et arrosés. Un rideau d'eau arrose en permanence le bois pendant une semaine. Au fur et à mesure que le feu est éteint, le bois est dégagé puis déposé dans un champ. Les eaux d'extinction sont traitées dans 2 bassins de décantation, assainies, puis réutilisées sur le site. Ce système en circuit fermé évite tout impact sur l'environnement. Une fois le bois sec, il servira à l'amendement des exploitations agricoles ou au compost après criblage.

N°31740 - 08/05/2006 - FRANCE - 59 - LOURCHES

E38.32 - Récupération de déchets triés

Sur un site de traitement et valorisation de déchets industriels banals (DIB), un feu se déclare dans un tas de compost de 2 000 m³. Deux lances canon sont mises en place.

N°31738 - 05/05/2006 - FRANCE - 73 - CHAMOIX-SUR-GELON

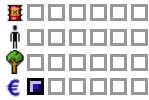
E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Dans la nuit du 17 au 18/03, un feu se déclare dans le stockage extérieur (400 m²) d'un centre de tri de déchets industriels banals (DIB). Après enquête, un trou est découvert dans le grillage de clôture des installations et le bouchon du réservoir d'un véhicule est retrouvé ôté. L'exploitant dépose plainte auprès de la gendarmerie. Le 05/05 vers 17 h, un nouvel incendie d'origine inconnue se déclare dans 500 m³ de détritiques et de compost stockés à l'air libre au niveau de la même zone de stockage. Armés de 2 lances, les pompiers protègent un bâtiment de 1 000 m². Une société spécialisée déblaie les déchets à l'aide de tractopelles et de chargeuses. Ces déchets initialement destinés à être broyés pour être utilisés en co-incinération dans une cimenterie du département sont évacués dans une décharge de classe II. Lors des 2 incendies, les eaux d'extinctions sont récupérées au niveau de la plate-forme formant rétention et dans un bassin spécifique. L'exploitant prend différentes mesures : renforcement des grillages et des fermetures, gardiennage avec un chien, alarme renforcée, étude d'une télésurveillance, amélioration de l'accès du site aux secours, visite d'un expert en sécurité, formation d'une équipe incendie. L'inspection des installations classées propose au Préfet de mettre en demeure l'exploitant de déposer un dossier de demande d'autorisation d'exploiter, de mettre en place une surveillance du site jour et nuit, de présenter un rapport d'expert avec des propositions concrètes visant à améliorer la sécurité du site, notamment en matière d'incendie.

N°31140 - 10/12/2005 - FRANCE - 24 - SAINT-PAUL-LA-ROCHE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Dans un centre de traitement de déchets, un feu se déclare dans 2 silos de compost en fermentation implantés dans un bâtiment de 3 200 m² à structure métallique abritant une trentaine de silos de 100 m³ chacun. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 2 lances à débit variable après 5 h d'intervention puis vidangent les silos concernés. Les eaux d'extinctions sont collectées dans un bassin de confinement.

**N°31299 - 05/10/2005 - FRANCE - 10 - LUYERES***G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Au retour du déjeuner vers 13h30, les employés d'un silo béton constatent qu'un feu s'est déclaré dans la tour de manutention au niveau du pendulaire, du nettoyeur-séparateur et d'un boisseau de chargement wagons rempli de colza. Le personnel du site est évacué. Les pompiers noient le boisseau et démontent les tuyaux et gaines pour éviter une propagation du feu. Une caméra thermique détecte vers 18 h des points chauds résiduels dans le boisseau qui sera vidangé. Le feu est définitivement éteint à 20 h, le site étant toutefois surveillé par les pompiers la nuit suivante. Les eaux incendie sont récupérées, analysées et éliminées par une société spécialisée. Le colza mis en jeu lors de l'incendie est intégré à du compost. Les dommages matériels sont évalués à 250 000 euros.

N°30354 - 23/07/2005 - FRANCE - 89 - SAINT-FARGEAU*E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux*

Un feu se déclare en fin d'après-midi dans un centre de stockage de déchets ultimes et de compostage. Une vingtaine de sapeurs pompiers maîtrise le sinistre au moyen de 4 lances après 3 h d'intervention. Des rondes de surveillance seront effectuées dans la nuit.

N°28526 - 06/11/2004 - FRANCE - 86 - COUSSAY-LES-BOIS*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Un feu de tourbe en décomposition se déclare sur un site de compostage. Les pompiers étalent le compost impliqué à l'aide d'un tractopelle pour éteindre l'incendie et éviter sa propagation à un silo proche.

N°26883 - 05/04/2004 - FRANCE - 66 - CANET-EN-ROUSSILLON*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Un feu se déclare sur 15 000 m³ de compost dans une déchetterie.

N°25762 - 18/10/2003 - FRANCE - 62 - INCOURT*E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux*

Un incendie dans une usine de compostage détruit 400 m² de biofiltre et 500 m² de compost.

N°26241 - 13/10/2003 - FRANCE - 86 - MIGNE-AUXANCES*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Un incendie se déclare vers 13h30 au coeur d'une montagne de pneus usagés (20 t) dans une déchetterie. A cette heure, le lieu est fermé au public. Le responsable de la plate-forme de compost qui située à l'opposé de l'endroit où sont entreposées les vieilles gommes, donne l'alerte. A l'arrivée des pompiers, des flammes d'une dizaine de mètres laissent s'échapper de larges volutes. Le tas de caoutchouc est noyé sous une tempête de neige carbonique. Il s'agit d'une mousse polymère qui favorise l'extinction en formant un film entre l'air et les pneus. Le feu est éteint en 1 h. Un acte de malveillance semble être à l'origine du sinistre, c'est la 4^{ème} fois en 2 ans. Les pneus sont stockés dans la déchetterie jusqu'à une certaine quantité puis envoyés dans des centres agréés de recyclage. L'exploitant dépose une plainte auprès du commissariat. Une importante quantité d'eau s'est écoulée emportant de nombreux résidus de combustion. Pour éviter toute infiltration, cette eau souillée est pompée dans l'après-midi.

N°25297 - 29/05/2003 - FRANCE - 45 - CHEVILLY*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Dans un centre de stockage de déchets industriels banals (DIB), un feu se déclare dans une alvéole en exploitation après le départ du gardien. La gendarmerie alerte le personnel d'astreinte et les pompiers. Le feu se propage le long de la digue séparant les alvéoles 4 et 5, perpendiculairement au vent. Plusieurs éléments compliquent l'intervention des secours : gros éléments flottants (issus du centre de tri voisin) dans le bassin de réserve incendie ralentissant le pompage de l'eau, épaisse fumée noire se dégageant de la zone sinistrée et empêchant l'exploitant d'acheminer sur place de l'argile... Une pelle mécanique est dépêchée sur les lieux. Le système d'arrosage du bassin de rétention de la plate forme de compostage est utilisé. L'incendie est maîtrisé après 14 h d'intervention et complètement éteint 3 h plus tard, après couverture de la zone incendiée par de l'argile. Les géomembranes des alvéoles 4 et 5 sont partiellement détériorées. L'exploitation est arrêtée pendant 10 jours. Un acte de malveillance serait à l'origine de l'accident : présence d'un trou dans la clôture, existence de 2 foyers distincts, initiation du feu après le départ du gardien... Après le sinistre, les eaux d'extinction sont évacuées, les géomembranes des alvéoles impactées sont remises en état ainsi que le bassin incendie (nettoyage et curage). Pour s'assurer de l'absence de conséquences sur l'environnement, des analyses sont effectuées sur les piézomètres en aval du site. Les moyens de prévention et de protection sont renforcés : installation d'un filet de protection au-dessus du bassin incendie, mise en place de rondes de surveillance par l'exploitant, l'étude de danger et le plan de secours sont révisés, les conditions d'exploitation sont modifiées (réduction des surfaces d'exploitation, mise en place de stocks d'argile de couverture à différents points du site, amélioration du compactage des déchets en bord d'alvéole par la mise en place de terre protectrice pour la géomembrane)...

N°25345 - 06/03/2003 - FRANCE - 76 - VATTEVILLE-LA-RUE*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Un incendie se déclare sur un site de compostage de déchets verts. Le départ de feu se situe sur un stock de 5 000 m³ de déchets grossiers constitués de 'refus' entreposés pendant plusieurs mois pour constituer une réserve de matériaux qui sont ensuite mélangés aux déchets de tonte très fortement azotés afin d'atténuer les odeurs de fermentation. D'importantes émanations de fumées âcres indisposent le voisinage. L'exploitant, à l'aide de gros chargeurs, retourne les tas de déchets incriminés ; les pompiers refroidissent abondamment le foyer avec de l'eau. La fermentation de ces refus secs pendant les mois de dépôt serait à l'origine de l'incendie. Les riverains, se plaignant de gêne olfactive, déposent un dossier devant le tribunal administratif.

N°22780 - 29/06/2002 - FRANCE - 91 - WISSOUS

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

En l'absence du personnel d'une plate-forme de compostage de déchets verts de 1,9 ha, un feu se déclare pour une raison non précisée sur un stock en plein air de compost en fin de maturation. Les secours seront mobilisés durant 7 h. Les produits calcinés sont évacués, un tas de compost voisin sera arrosé au moyen d'un asperseur branché sur le réseau d'eau potable. La plate-forme est étanche et dispose d'un bassin de récupération des eaux de ruissellement : aucun impact notable sur l'environnement ne sera observé. Les pompiers demanderont la mise en place d'une réserve d'eau de 120 m³, la ressource en eau s'étant avérée insuffisante lors de l'incendie

N°22557 - 05/06/2002 - FRANCE - 13 - FUYEAU

YYY.YY - Activité indéterminée

Un incendie se déclare sur un compost de 3 000 m³.

N°19967 - 15/02/2001 - FRANCE - 50 - BAUPTE

C10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.

Des gaz riches en hydrogène sulfuré (H₂S) tuent 2 employés d'une usine d'additifs alimentaires naturels à base d'algues. Les fractions insolubles issues de l'extraction des substances gélifiantes, non directement utilisables, sont traitées sur terre filtrante (perlite) puis pressées. Les gâteaux de filtration sont lixiviés (dissolution du sel) sur une aire de 0,5 ha avant compostage. Les égouttures se déversent dans 2 puisards dont l'un est équipé d'une pompe de reprise des effluents pour traitement en station. Le flexible de refoulement se déboîte parfois obligeant à une vidange du puisard et à une intervention sur la pompe. Les 2 employés assureraient cette intervention lorsque l'accident s'est produit. L'alerte est donnée 3 h plus tard après constat du non-retour des employés qui seront retrouvés au fond du puisard. Des concentrations en H₂S supérieures à 500 ppm sont mesurées. La gendarmerie effectue une enquête, une expertise est réalisée. Ce type d'accident souvent sous-estimé est lié à toute fermentation anaérobie de boues ou de compost en présence de cavités favorisant le confinement des gaz. Des teneurs élevées (6 000 ppm et plus) peuvent surprendre le personnel dans la mesure où l'odorat est inopérant et le malaise pratiquement instantané. Dans le cas présent, de fortes pluies ont empêché la manipulation des tas et favorisé la formation d'H₂S ; la proportion de gaz soluble dans l'effluent présentait un danger supplémentaire. La tuyauterie est modifiée pour éviter l'accès dans le puisard. La gestion des gâteaux est optimisée.

N°19350 - 01/12/2000 - FRANCE - 30 - ALES

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

Dans un établissement de transit, de tri et de compostage de déchets, plusieurs départs de feu se produisent la nuit dans un entrepôt de 1 800 m² appartenant à une autre société et abritant 40 t de fongicides solides et liquides, à base de soufre ou de sulfate de cuivre, et 700 t d'engrais NPK. Le gardien de nuit présente éteint les foyers. Un autre incendie qui se déclare 4 h plus tard, se propage à 1 500 m² de l'entrepôt et nécessite l'intervention des pompiers. D'importants moyens sont mobilisés durant 10 h avant de maîtriser le sinistre. Deux écoles sont évacuées (200 enfants), 2 enfants et 2 adultes sont hospitalisés quelques heures. Une pollution probable des eaux du GARDON D'ALES n'a pas eu d'impact visible sur la faune aquatique. Des analyses sont effectuées pour évaluer le degré de pollution des sols et des eaux souterraines. L'exploitant porte plainte pour acte de malveillance.

N°17140 - 28/11/1999 - ETATS-UNIS - 00 - HARTFORD

G46.2 - Commerce de gros de produits agricoles bruts et d'animaux vivants

Un incendie se déclare dans un entrepôt où sont stockés des copeaux de bois (compost). Selon les enquêteurs, une combustion spontanée serait à l'origine de l'incendie. Les dommages sont estimés 30 millions de dollars. Les pompiers luttent durant 12 h avant de maîtriser l'incendie.

N°13462 - 21/08/1998 - FRANCE - 68 - WITTENHEIM

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Un incendie se déclare dans un stockage de compost. Un important panache de fumée se forme. Les analyses effectuées par les pompiers montrent qu'elle n'est pas dangereuse pour la santé. L'intervention mobilise 70 pompiers.

N°13302 - 24/07/1998 - FRANCE - 68 - MULHOUSE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Un incendie d'origine indéterminée se déclare sur un dépôt de compost stocké derrière un terrier. Des fumées abondantes et malodorantes sont émises. Les pompiers évitent l'extension du sinistre à toute la colline de compost. Un bulldozer est fourni par une société privée pour éparpiller la masse permettant aux pompiers de s'attaquer au foyer. Une surveillance est mise en place pour vérifier qu'aucun brandon ne couve dans le compost. Un acte de malveillance ou la fermentation des déchets végétaux serait à l'origine de cet accident qui n'a causé aucun dommage.

N°15458 - 04/06/1998 - FRANCE - 21 - VERREY-SOUS-DREE

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

Dans une usine de fabrication de compost, à la suite du débranchement d'un tuyau raccordé à une pompe électrique servant à l'alimentation d'une cuve servant au remplissage des chariots-élévateurs, 1 000 l de fuel se répandent sur le sol. 500 l polluent La DRENNE. Les pompiers posent un barrage.

N°12156 - 20/06/1997 - FRANCE - 44 - SAINT-HERBLAIN

YYY.YY - *Activité indéterminée*

Un feu se déclare la nuit dans un dépôt de compost. Les pompiers interviennent durant 12 h. La fermentation du compost est à l'origine de l'accident.

N°9587 - 16/07/1996 - FRANCE - 86 - ROIFFE

A01.13 - *Culture de légumes, de melons, de racines et de tubercules*

Un incendie se déclare dans une usine de compostage. Pour éviter une contamination bactériologique, des étuves permettent de stériliser, à température élevée et après chaque utilisation, les caisses en bois employées lors de la fabrication du compost. L'une d'entre elles s'est enflammée probablement à la suite du dérèglement d'un thermostat, puis l'incendie s'est propagé aux 300 autres caisses. L'importance des dommages est due à la découverte tardive du feu (destruction de la toiture, de l'installation électrique et de l'étuve). La fabrication est arrêtée. Des employés sont mis en chômage technique. La gendarmerie et des experts effectuent une enquête.

N°13185 - 03/02/1996 - FRANCE - 86 - ROIFFE

A01.50 - *Culture et élevage associés*

A la suite de travaux et d'une certaine négligence, du jus de compostage (fumier) pollue de La PETITE MAINE. La faune aquatique est mortellement atteinte.

N°7805 - 17/11/1995 - FRANCE - 88 - BERTRIMOUTIER

C10.12 - *Transformation et conservation de la viande de volaille*

Dans un élevage de cailles, à la suite de fortes pluies, le trop plein des bacs de rétention de compost et lisier débordent et se déversent dans la FAVE. Aucune mortalité piscicole n'est constatée.

N°7385 - 15/08/1995 - FRANCE - 03 - THIEL-SUR-ACOLIN

YYY.YY - *Activité indéterminée*

Un incendie se déclare dans 500 m³ de compost ; 200 m³ d'écorces d'arbres brûlent à la suite de leur fermentation dans une atmosphère ambiante très chaude.

N°3928 - 21/09/1992 - FRANCE - 64 - ARTIX

C20.13 - *Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base*

Après admission d'ammoniac dans le four d'une unité de synthèse de sulfate acide de nitrosyle, la soufflante de gaz nitreux et sa ligne de refoulement explosent violemment lors de la phase de montée en température. Les dommages sont importants : soufflante et une partie de la ligne de refoulement à l'entrée de la capacité d'oxydation détruites, tuyauteries situées dans la zone endommagées, missiles projetés jusqu'à 100 m, destruction d'un bardage situé entre la soufflante et les fours de combustion. L'onde de choc a également endommagé les baies vitrées de la salle de contrôle et du réfectoire proche. Il n'y a pas de victime. La production est arrêtée. Un mélange de nitrites et de nitrates d'ammonium a été initié par l'élévation de température et le régime de fonctionnement, en limite du pompage, de la soufflante. L'autodécomposition du nitrite serait ensuite à l'origine du sinistre.

Résultats de recherche d'accidents sur www.aria.ecologie.gouv.fr

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, 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. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

*Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, 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 - 2, rue Antoine Charial 69426 LYON CEDEX 03 / Mel : sei.barpi@industrie.gouv.fr*

N°34221 - 15/09/2007 - FRANCE - 34 - MONTELS*E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux*

Vers 12h, sur une plateforme de compostage de déchets verts, un départ de feu est constaté sur un andain de compost en maturation. Les pompiers interviennent et maîtrisent rapidement le sinistre. Dans l'après-midi, l'incendie reprend après plusieurs départs de feu répartis sur 30 mètres environ. L'exploitant localise les zones touchées par l'incendie et les isole du reste du compost avec des engins appropriés (chargeur, pelle mécanique). Les tas les plus touchés sont étalés et arrosés grâce à une citerne d'eau. L'incendie est maîtrisé le lendemain vers 20h. 4000 m³ de compost sont détruits sur un stock total de 20 000 m³. L'origine criminelle des départs de feu est privilégiée.

N°32538 - 28/09/2006 - FRANCE - 64 - MONT*C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base*

Réservoir tampon entre un procédé continu et un procédé discontinu dans une usine chimique, un bac vertical de 12 m se fissure, puis s'effondre hors rétention ; 100 t d'un mélange de 70 % d'acide sulfurique et de 30 % de lactame (polymère organique acide) se déversent sur le sol. Les terres polluées sont neutralisées avec du carbonate de calcium. Les graviers excavés sur 20 cm de profondeur sont stockés sur le site dans des andains équipés de liners étanches. L'effluent épandu sur les surfaces goudronnées est collecté et dirigé vers un bassin tampon pour être traité ; aucun rejet dans le GAVE ne sera observé. Une surveillance piézométrique du pH est mise en place ; aucun impact n'est signalé. Des mesures de SO₂ et d'H₂S réalisées en limite de propriété à proximité du bac sont négatives. Toutes les sections de l'atelier de production sont mises à l'arrêt, des équipes d'exploitation, de sécurité et de maintenance sont mobilisées. Cet arrêt est maintenu 9 jours, le temps de trouver une solution alternative.

L'accident résulte selon l'exploitant de la conjonction de 3 facteurs : forme verticale du bac conduisant à une pression importante dans sa partie inférieure (sa fonction tampon lui impose des cycles de remplissage et de vidange fréquents, le nombre de cycles admissibles en fatigue mécanique diminue rapidement lorsque les contraintes augmentent ; compte tenu des hauteurs de liquides plus faibles, les bacs horizontaux sont moins sensibles à ces phénomènes), présence d'un point fixe contre la paroi du bac (passerelle solidaire du muret de rétention) et utilisation d'une résine isophthalique dont la résistance à l'acide est limitée. L'emploi de ces résines ne présente toutefois aucun danger tant que l'intégrité du liner interne anti-corrosion et étanche est préservée. L'analyse de l'accident retient comme principale cause une erreur de conception du bac compte tenu de son usage dans le procédé. Par effets dominos lors de sa chute, celui-ci aurait pu provoquer l'arrachement de canalisations ou l'éventration d'un stockage ou d'une unité de production.

L'exploitant, après avoir vérifié qu'il n'existe pas d'autres bacs du même type sur le site, prévoit de remplacer ce dernier par un bac horizontal sans point fixe.

N°23617 - 09/08/2002 - FRANCE - 43 - POLIGNAC*E38.32 - Récupération de déchets triés*

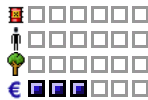
Un tas de déchets verts de 7 m de haut en attente de broyage entre en combustion dans un centre de tri et de récupération de déchets. Les pompiers utilisent d'importants moyens d'intervention compte tenu des risques importants liés à la proximité de plates-formes de stockage de bois, de papiers, de cartons, de plastiques et de pneumatiques, ainsi que d'un centre de tri de déchets ménagers, d'un centre animalier et de forêts. L'utilisation de plus de 1 500 m³ d'eau, le déplacement d'un tiers du tas en combustion soit 2 000 m³ et le retournement complet de l'andain sur 11 jours seront nécessaires avant de maîtriser le sinistre. Des analyses d'eau sur le ruisseau le plus proche ne révèlent aucune dégradation de la qualité du milieu aquatique.

Résultats de recherche d'accidents sur www.aria.ecologie.gouv.fr

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, 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. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

*Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, 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 - 2, rue Antoine Charial 69426 LYON CEDEX 03 / Mel : sei.barpi@industrie.gouv.fr*



N°34326 - 29/02/2008 - FRANCE - 67 - HOERDT

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

A 13h30, lors d'une opération de soudage d'une goulotte destinée au déversement de matériaux alluvionnaires dans une carrière, la bande transporteuse caoutchoutée située à proximité s'enflamme. Le feu se propage à toutes les bandes de l'installation de criblage et aux cribles en polyuréthane. Malgré l'intervention des pompiers, l'ensemble des matières inflammables brûlent générant un important panache de fumées noires visible à plusieurs kilomètres à la ronde.

Les dommages matériels s'élèvent à 1 M d'euros et les pertes d'exploitation à 2 M d'euros .

Des mesures de prévention insuffisantes avant réalisation de travaux par soudage sont à l'origine de l'incendie.

N°27014 - 28/04/2004 - FRANCE - 14 - MOUEN

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

Un feu se déclare vers 15 h sur un convoyeur à bande et sur un crible dans le hall de concassage d'une carrière. Les pompiers déploient 2 petites lances et 1 grande lance pour maîtriser le sinistre. Lors de l'intervention, ils découvrent une bouteille d'acétylène qu'ils extraient de la zone sinistrée. Le feu est éteint vers 16h30. Les 6 employés sont en chômage technique pour 10 jours au minimum et 6 semaines au maximum, en fonction de l'avancement des réparations.

N°22539 - 07/02/2002 - FRANCE - 16 - ORIOLLES

E38.32 - Récupération de déchets triés

Dans un établissement fabriquant de la sciure imprégnée en recyclant des hydrocarbures (déchets de peinture notamment), un feu se déclare sur les installations de traitement des déchets à la suite de l'échauffement d'un broyeur qui tournait à vide. L'incendie qui gagne un crible rotatif, est rapidement maîtrisé à l'aide d'extincteurs fixes. Des machines dont un convoyeur sont détruites. Les eaux d'incendie ont été collectées évitant ainsi tout risque de pollution. L'activité de l'usine est suspendue une semaine, mais les 13 employés ne seront pas mis en chômage technique.

N°17711 - 04/08/2000 - FRANCE - 57 - LONGEVILLE-LES-SAINT-AVOLD

E38.32 - Récupération de déchets triés

Dans une entreprise de valorisation de bois, un incendie se déclare dans un tas de sciure et se propage au stock de bois entassé à proximité. Alerté par un automobiliste, les pompiers interviennent après avoir fait couper une ligne haute tension passant au-dessus du bâtiment ; 500 des 3 500 m² du hangar sont endommagés, une partie de la toiture et des parois détruites. Un morceau d'acier tombé dans la sciure après avoir passé dans une cribleuse dont le frottement aurait entraîné des étincelles serait à l'origine du sinistre.



N°8676 - 21/03/1996 - FRANCE - 57 - AMNEVILLE

E38.32 - Récupération de déchets triés

Dans une usine conditionnant des déchets, une explosion se produit lors du broyage de sciures imprégnées de déchets chimiques principalement constitués de méthyl éthyl cétone (PE : -9° C). Le feu se propage par la bande transporteuse, provoque une 2ème explosion au niveau du crible et gagne les bacs de mélange. Le POI est déclenché. Le feu est éteint à la mousse avant l'arrivée des secours externes. Il n'y a ni victime, ni dommage sur l'environnement. L'outil de production est endommagé. Aucune infraction n'est relevée. Cet accident contredit les résultats d'essais antérieurs. Une expertise est demandée. Les dommages matériels s'élèvent à 2,4 MF. La sécurité des installations est améliorée (0,2 MF).

Résultats de recherche d'accidents sur www.aria.ecologie.gouv.fr

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, 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. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

*Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, 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 - 2, rue Antoine Charial 69426 LYON CEDEX 03 / Mel : sei.barpi@industrie.gouv.fr*

N°35796 - 11/11/2008 - FRANCE - 33 - CESTAS

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Des chasseurs découvrent un feu couvant sur un site de compostage de déchets verts et de boues de STEP urbaines et industrielles. La combustion lente a pris dans un stock de refus de criblage de 10 000 m³ (30 x 35m au sol sur 7 m de haut, représentant 5 mois de stockage de parties ligneuses grossières de plus de 20 mm). L'exploitant et les services de secours interviennent ; 500 m² sont retirés vers une zone de stockage libre et arrosés.

Le feu maîtrisé dans un premier temps, reprend toutefois 9 jours plus tard et se propage au broyats de déchets verts au contact direct du tas. L'ensemble est alors étalé avec une pelle à chenilles et 2 chargeurs sur pneus sur une parcelle non aménagée ; les parties intactes sont isolées des parties en feu (flammes ponctuelles dues à un apport d'air lors de la manipulation des tas) arrosées par les pompiers. Le feu sera éteint le 28/11. Les eaux d'extinction d'incendie collectées dans un bassin de 400m³ rejoindront le plan de drainage des eaux de process après vérification de leur conformité. Le mélange étalé sera ré-intégré progressivement dans le compost. L'humidité du mois de novembre aurait favorisé une réaction oxydante entre les refus de criblage, constitués de 80 % de matière sèche à plus de 70 °C et les broyats de déchets humides, entraînant par élévation de température une réaction d'auto-combustion, voire d'auto-inflammation du bois par endroits.

L'inspection constate un risque de pollution du sol et des eaux superficielles dû à l'arrosage du tas en feu, ainsi que des déchets verts accueillis durant la période d'intervention sur une zone non imperméabilisée. Un arrêté préfectoral d'urgence demande un rapport d'accident, le prélèvement dans les meilleurs délais des matériaux étalés, ainsi que la réalisation sous 3 mois d'une étude d'impact sur le sol et les eaux souterraines et superficielles du stockage des matériaux étalés sur laire non étanche.

Le stock de refus de criblage sera isolé du stock de broyats de déchets verts pour éviter d'éventuels effets dominos. Les refus de criblage seront îlotés pour limiter à 2 mois leur durée de stockage statique. En cas de dépassement du délai, l'îlot concerné sera retourné et arrosé. Les moyens de lutte contre l'incendie sont renforcés : mise en place d'une station de relevage pouvant être alimentée depuis le bassin de récupération des eaux de la plate-forme ou le bassin pompier, réseau de canons...

 **N°34326 - 29/02/2008 - FRANCE - 67 - HOERDT**

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

A 13h30, lors d'une opération de soudage d'une goulotte destinée au déversement de matériaux alluvionnaires dans une carrière, la bande transporteuse caoutchoutée située à proximité s'enflamme. Le feu se propage à toutes les bandes de l'installation de criblage et aux cribles en polyuréthane. Malgré l'intervention des pompiers, l'ensemble des matières inflammables brûlent générant un important panache de fumées noires visible à plusieurs kilomètres à la ronde.


Les dommages matériels s'élèvent à 1 M d'euros et les pertes d'exploitation à 2 M d'euros.

Des mesures de prévention insuffisantes avant réalisation de travaux par soudage sont à l'origine de l'incendie.

N°32677 - 24/11/2006 - FRANCE - 27 - CRIQUEBEUF-SUR-SEINE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Dans la nuit du 24 au 25/11, un feu se déclare dans 2 000 à 3 000 m³ de fractions énergétiques valorisables (FEVE) stockées d'une usine de traitement de déchets. Le bois entreposé en tas ferment habituellement très peu. Sous l'effet du vent, le feu se propage malgré l'intervention des pompiers. Le bois non embrasé est éloigné des tas et étalé dans les champs voisins. Les amas en combustion sont également étalés et arrosés. Un rideau d'eau arrose en permanence le bois pendant une semaine. Au fur et à mesure que le feu est éteint, le bois est dégagé puis déposé dans un champ. Les eaux d'extinction sont traitées dans 2 bassins de décantation, assainies, puis réutilisées sur le site. Ce système en circuit fermé évite tout impact sur l'environnement. Une fois le bois sec, il servira à l'amendement des exploitations agricoles ou au compost après criblage.

 **N°29536 - 23/03/2005 - FRANCE - 87 - LIMOGES**

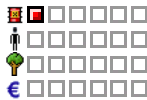
E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Une odeur indéfinissable perçue dans un centre de tri de déchets est à l'origine de l'évacuation des 28 personnes présentes dans l'établissement. Quatorze agents intervenant dans le local de tri manuel de finition sont incommodés, 3 d'entre eux, souffrant de maux de tête et de vomissements, sont conduits à l'hôpital où ils resteront quelques heures en observation. La source odorante n'est pas identifiée mais correspond vraisemblablement à la rupture d'un emballage de produit chimique non vidé lors de son passage dans le système préliminaire de criblage. Les mesures effectuées par les pompiers se révèlent négatives. Le personnel reçoit une information médicale sur les évolutions physiques potentielles. L'activité de l'établissement reprend 4 h après le début de l'alerte.

N°28969 - 17/01/2005 - FRANCE - 56 - GRAND-CHAMP

B08.12 - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

Un feu se déclare vers 21h30 sur un convoyeur dans une carrière à ciel ouvert, affectant plusieurs centaines de mètres de bandes transporteuses. L'incendie se propage à un bâtiment de 300 m² et de 30 m de hauteur abritant des installations de criblage. Le travail des pompiers est rendu difficile par l'encombrement du local dû à la présence de différents convoyeurs. Les pompiers maîtrisent le sinistre après 2h30 de lutte et engagent la phase de déblaiement. Les dégâts matériels sont importants : le convoyeur est détruit à 80 % ; Par ailleurs, 30 salariés de la carrière et 50 salariés du secteur transport seront mis en chômage technique.



N°25561 - 09/09/2003 - FRANCE - 21 - VONGES

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

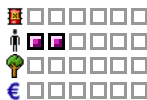
Dans une usine de fabrication de produits explosifs, une déflagration se produit lors de la fabrication de poudre noire (PN) très fine. Les 30 kg du 2ème lot de poudre explosent au bout de 20 min alors que le grenage du 1er lot s'est déroulé normalement en 30 min. Le bâtiment impliqué est constitué de 2 cellules abritant chacune une unité de broyage/tamassage de PN séparées par un coursier central faisant office de salle de commandes. L'édifice est construit en béton armé avec raidisseurs sur 3 côtés, le 4ème pan et le toit étant de structure légère. Des balles de bois dur et les galettes de PN à grener sont introduites dans un cylindre grillagé rotatif. Deux tamis vibrants (barcot) successifs assurant le criblage de la PN concassée, sont reliés à 3 bacs de réception pour collecter les grosses particules, les fines et celles de granulométrie conforme. Chaque barcot est accessible par une porte montée sur charnières en partie inférieure et bloquée en partie haute par 2 assemblages de type loquet/mortaise. Après chargement et fermeture du cylindre, l'opérateur lance le procédé à distance, depuis le local de commande.

La cellule de production est détruite ; façade et toiture prévues pour s'effacer sont soufflées. La déflagration ne se transmet pas à la charge en attente stockée sous un auvent adjacent au bâtiment et n'engendre pas d'importants dégâts dans l'autre cellule.

Conformément aux procédures d'exploitation, les 2 opérateurs (dont 1 en formation) sont « a labri », hors atelier : il n'y a pas de blessé.

Un arrêté préfectoral d'urgence en date du 10/09 suspend l'activité des installations de même nature exploitées sur site. Après investigation, l'exploitant retient que l'hypothèse d'ouverture de la porte d'accès au barcot lors du grenage, aurait pu entraîner des frottements tamis/glissières, des échauffements ou la chute d'un tamis hors du barcot. Cette thèse est confortée par la présence de l'une des mortaises de fixation de la porte sur le bâti du barcot restée intacte.

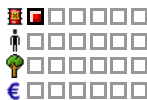
L'exploitant adopte plusieurs mesures : sécuriser les loquets de fermeture dans les mortaises au moyen d'attaches élastiques fixées sur le bâti du barcot, réaliser un examen visuel des installations toutes les 240 h de fonctionnement en plus de la révision complète (toutes les 720 h) pour vérifier le maintien et la conformité technique en cours d'exploitation, mettre en place des barrières à chaque extrémité du chemin de ronde interdisant son accès lors du fonctionnement des ateliers. Il s'engage à modifier en conséquence les procédures et les installations similaires à celles impliquées dans l'accident. Un arrêté préfectoral en date du 22/10 autorise la reprise de l'activité.



N°25025 - 12/07/2003 - FRANCE - 69 - GIVORS

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

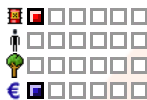
Dans l'atelier d'empâtage d'un site prétraitant des déchets industriels pour fabriquer du combustible solide par substitution (CSS), un feu avec une épaisse fumée se déclare à 1h45 dans un entrepôt de 1 100 m² sur 125 m² de sciure additionnée de solvant de 1° catégorie. Selon les pratiques habituelles, l'un des 7 employés de l'équipe de nuit transfère, avec une pelle mécanique sur pneumatiques dotée d'un godet en bronze, des sciures imprégnées de la bûchée vers la table vibrante constituant la 1ère phase du criblage quand des flammes entourent brutalement la pelle. L'opérateur s'échappe par une porte latérale. Le dispositif d'extinction automatique des fosses ne fonctionnant pas, ses vannes restant fermées sur panne électrique, les employés ne tentent apparemment pas de l'enclencher manuellement avec les commandes d'urgence situées dans le bâtiment. Le feu se propage rapidement aux déchets pâteux en attente d'imprégnation dans les autres fosses. Des prélèvements d'air (CMIC) ne révèlent aucun danger notable pour les riverains ; une aire proche pour les gens du voyage sera cependant évacuée par précaution et une quarantaine de personnes est accueillie dans le gymnase municipal. Une centaine de pompiers avec un matériel important maîtrise l'incendie en 2 h. Le bâtiment à charpente métallique s'est affaissé. Le feu a persisté dans les fosses et dans un conduit d'aspiration en raison d'un accès difficile aux foyers correspondants. Un entrepôt voisin abritant des substances prétraitées combustibles à incinérer en cimenteries a été épargné. Les eaux d'extinction sont confinées dans le bâtiment ou dans un bassin de rétention. Les installations ne disposent plus d'alimentation électrique, les réseaux ayant été localement fortement endommagés et l'unité de collecte / traitement des composés organiques volatils par oxydation régénératrice est hors service. Les autorités locales se sont rendues sur place. Les déchets liquides et pâteux sont évacués. Des expertises sont réalisées. Le point éclair du déchet traité (peinture) était plus élevé que d'habitude. Initié par le tractopelle, l'incendie bien que détecté, a été aggravé par la défaillance du dispositif d'extinction automatique. Les fortes températures estivales (canicule) auraient été un facteur aggravant. Le site abandonne son activité CSS, ne remettant en service en 2006 qu'un atelier de regroupement avec criblage des déchets pâteux reçus en vrac (10 000 t/an).



N°21264 - 01/10/2001 - FRANCE - 57 - AMNEVILLE

E38.32 - Récupération de déchets triés

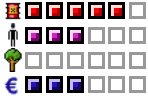
Sur un site sidérurgique, dans un établissement de traitement de déchets, lors de l'opération de recriblage dans l'atelier de préparation des sciures imprégnées, les opérateurs entendent une explosion au niveau du filtre à poussières situé à l'extérieur du bâtiment. Un feu suit l'explosion. Le dispositif d'extinction automatique se déclenche et le personnel intervient aussitôt (arrêt d'urgence et lutte contre l'incendie). Le filtre à poussières et notamment sa partie supérieure et une partie du bardage de l'atelier de préparation des sciures imprégnées voisins sont endommagés, les produits en cours de traitement ne sont pas affectés. Une vingtaine d'employés sur les 60 du site est en chômage technique. Un accident similaire survenu dans le même atelier 13 mois auparavant avait conduit à une expertise et à l'imposition de protections supplémentaires. Un arrêté préfectoral d'urgence proposé par l'inspection des installations classées soumet la remise en service de l'atelier à la fourniture d'une nouvelle étude de danger.



N°17747 - 19/09/2000 - FRANCE - 57 - AMNEVILLE

E38.32 - Récupération de déchets triés

Lors d'un recriblage de matières dans l'atelier de préparation des sciures imprégnées d'un centre de traitements de déchets industriels liquides, les opérateurs entendent une explosion au niveau du filtre à poussières situé à l'extérieur du bâtiment. Un feu suit l'explosion. Le dispositif d'extinction automatique sur les bacs de pré-mélange se déclenche préventivement et le personnel intervient aussitôt (arrêt d'urgence et lutte contre l'incendie). Les pompiers internes et les secours extérieurs maîtrisent l'incendie. Seule la partie du dispositif de dépoussiérage est endommagée, les produits en cours de traitement ne sont pas affectés ; 5 à 10 m³ d'eaux d'extinction sont transférés dans les fosses de pré-mélange. Un frottement au niveau du ventilateur aspirant les poussières aurait enflammé ces dernières. L'incendie s'est propagé au filtre à poussières initiant l'explosion. Des dispositifs de détection et d'intervention automatique sur la filtration sont imposés à l'exploitant.



N°37 - 30/03/1990 - ALLEMAGNE - 00 - BRETZFELD-ADOLZFURT

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

Dans une usine manipulant de la poudre noire, plusieurs explosions (6 selon des témoins) se produisent dans l'atelier de granulation / criblage : les 6 bâtiments de la zone ainsi que 5 bâtiments avoisinants sont détruits (date de construction : 1926). Le bilan est de 3 morts et 4 blessés parmi le personnel. Les dégâts matériels sont estimés à 4,5 M de DM. Des vitres sont brisées jusqu'à 3 km. La première explosion a détruit les parois soufflables mais aussi les murs résistants. Une seconde explosion importante a suivi (due à un effet de surpression ? des projectiles ?). La cause de l'explosion primaire n'est pas connue : selon une hypothèse probable, elle a pu se produire pendant l'alimentation de la poudre noire dans l'installation de triage par un des employés présents. Un périmètre de sécurité protège les abords des bâtiments d'exploitation menacés d'éboulement et des terrains connexes. L'usine abandonne l'exploitation de l'atelier en cause. La poudre noire restant dans la zone touchée est évacuée vers d'autres ateliers.

Résultats de recherche d'accidents sur www.aria.ecologie.gouv.fr

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, 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. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

*Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, 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 - 2, rue Antoine Charial 69426 LYON CEDEX 03 / Mel : sei.barpi@industrie.gouv.fr*



N°35592 - 22/12/2008 - FRANCE - 85 - GIVRAND

E38.32 - Récupération de déchets triés

Dans un centre de tri de déchets non dangereux, 2 kg d'une poudre bleutée irritante sont découverts vers 10h50 ; 8 employés souffrent d'irritations et maux de tête, 1 de vomissements et 2 gendarmes sont pris de quintes de toux. La substance qui provient d'une bouteille en plastique de 2 l cassée, est répandue sur 60 m sur une chaîne de tri.

Un périmètre de sécurité est mis en place, l'accès au centre de tri est fermé et l'énergie est coupée. La matière isolée dans une benne bâchée sera analysée. Les services sanitaires sont prévenus. En retour, le laboratoire informe les secours vers 0h30 : le produit est du sulfate d'ammonium ferreux.

N°35796 - 11/11/2008 - FRANCE - 33 - CESTAS

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Des chasseurs découvrent un feu couvant sur un site de compostage de déchets verts et de boues de STEP urbaines et industrielles. La combustion lente a pris dans un stock de refus de criblage de 10 000 m³ (30 x 35m au sol sur 7 m de haut, représentant 5 mois de stockage de parties ligneuses grossières de plus de 20 mm). L'exploitant et les services de secours interviennent ; 500 m² sont retirés vers une zone de stockage libre et arrosés.

Le feu maîtrisé dans un premier temps, reprend toutefois 9 jours plus tard et se propage au broyat de déchets verts au contact direct du tas. L'ensemble est alors étalé avec une pelle à chenilles et 2 chargeurs sur pneus sur une parcelle non aménagée ; les parties intactes sont isolées des parties en feu (flammes ponctuelles dues à un apport d'air lors de la manipulation des tas) arrosées par les pompiers. Le feu sera éteint le 28/11. Les eaux d'extinction d'incendie collectées dans un bassin de 400m³ rejoindront le plan d'épandage des eaux de process après vérification de leur conformité. Le mélange étalé sera ré-intégré progressivement dans le compost. L'humidité du mois de novembre aurait favorisé une réaction oxydante entre les refus de criblage, constitués de 80 % de matière sèche à plus de 70 °C et les broyats de déchets humides, entraînant par élévation de température une réaction d'auto-combustion, voire d'auto-inflammation du bois par endroits.

L'inspection constate un risque de pollution du sol et des eaux superficielles dû à l'arrosage du tas en feu, ainsi que des déchets verts accueillis durant la période d'intervention sur une zone non imperméabilisée. Un arrêté préfectoral d'urgence demande un rapport d'accident, l'enlèvement dans les meilleurs délais des matériaux étalés, ainsi que la réalisation sous 3 mois d'une étude d'impact sur le sol et les eaux souterraines et superficielles du stockage des matériaux étalés sur laire non étanche.

Le stock de refus de criblage sera isolé du stock de broyats de déchets verts pour éviter d'éventuels effets dominos. Les refus de criblage seront isolés pour limiter à 2 mois leur durée de stockage statique. En cas de dépassement du délai, l'ilot concerné sera retourné et arrosé. Les moyens de lutte contre l'incendie sont renforcés : mise en place d'une station de relevage pouvant être alimentée depuis le bassin de récupération des eaux de la plate-forme ou le bassin pompier, réseau de canons...



N°35211 - 23/09/2008 - FRANCE - 35 - ORGERES

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

Vers 4h30, un feu se déclare sur un tas de végétaux de 15 000 m³, dans une entreprise de compostage et recyclage des déchets verts. Les pompiers empêchent la propagation de l'incendie au bâtiment voisin avec 3 lances et demandent aux services de l'équipement de fermer la RN 137 en raison de la fumée qui diminue la visibilité. Les secours utilisent les tractopelles de l'entreprise pour étaler le tas en feu dans le champ voisin. Durant toute la nuit, les pompiers déblaient et noient les tas de végétaux en feu. Vers 13h20 le lendemain, le feu reprend sur un tas de déchets secs, puis dans la soirée sur le foyer principal. Tôt le matin du 25/09, le déblaiement est arrêté en raison de la brume qui diminue la visibilité ; 1 ouvrier, légèrement intoxiqué par la fumée est transporté à l'hôpital. Les pompiers sont toujours en intervention le 26/09.

Durant les opérations, les eaux d'extinction collectées dans le bassin de décantation de l'entreprise ont débordé vers le bassin de rétention communal situé à 200 m. La vanne du bassin de rétention étant restée ouverte, les eaux se déversent dans le PATIS D'ADAM, le DESERT, la VILAINE et l'étang du DOHNU où de nombreux poissons sont retrouvés morts. La vanne du bassin de rétention est fermée. L'exploitant réalise des travaux d'endiguement de rétention des eaux et d'isolement de l'étang avec de la terre et de la paille et récupère les poissons morts. Une rétention des eaux du PATIS D'ADAM est aussi effectuée pour diminuer l'arrivée d'eau souillée dans le DESERT.

N°35060 - 24/08/2008 - FRANCE - 93 - PIERREFITTE-SUR-SEINE

E38.32 - Récupération de déchets triés

Un feu se déclare vers 2h20 dans un bâtiment à usage de stockage de balles de papier dans un centre de tri de déchets constitué de 4 bâtiments de 22 000 m² et d'une zone de stockage de 5 000 m² à l'air libre. L'incendie se propage à 2 autres bâtiments et des foyers supplémentaires sont découverts dans des alvéoles de stockage. D'importants moyens sont mis en œuvre pour maîtriser le sinistre : 150 pompiers et 40 engins.



N°34939 - 21/07/2008 - FRANCE - 38 - PANOSSAS

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

Vers 23h40, dans un centre de traitement de déchets verts, un feu se déclare sur un tas de compost de 800 m² sur 3 m de haut (2 400 m³) situé sous une ligne électrique de 20 000 volts. Durant l'intervention, une centaine d'habitants sont privés d'électricité pendant 3 h. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 2 lances.

N°34713 - 16/06/2008 - FRANCE - 66 - SAINT-ANDRE

E38.32 - Récupération de déchets triés

Un feu se déclare à 13 h sur un stock de compost de 120 m³ dans un centre de traitement de déchets verts. Les pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances à débit variable.

N°34640 - 10/04/2008 - FRANCE - 84 - BOLLENE

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

A 23 h, un feu d'origine malveillante se déclare sur un stockage de troncs et souches dans un centre de valorisation de déchets verts. Un employé d'une société voisine signale la présence de plusieurs départs de feu avec arrosage d'essence. Les pompiers interviennent pendant 2h40. Une ligne électrique haute tension est coupée.

Le climat pluvieux et l'absence de vent ont permis d'éviter la propagation de l'incendie. L'exploitant dépose plainte.

N°34556 - 31/12/2007 - FRANCE - 78 - BRUEIL-EN-VEXIN

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Vers 7h, un départ de feu est découvert dans un centre de stockage de déchets non dangereux. Il concerne le talus Sud-Est du casier n°1 où des fumées blanches et une absence de flammes sont observées. Le point chaud est situé à environ 10 mètres de profondeur. Les déchets excavés de la zone incriminée sont mouillés puis étalés et recouverts de sablons.

L'origine de ce feu pourrait être un défaut de compactage sur le rampant des talus, favorisant le passage d'oxygène vers les déchets; puis par la présence d'étincelles d'origine mécanique ou électrique lors du compactage des déchets.

Suite à cette incendie, l'exploitant prend les mesures suivantes: reprise des talus du site avec ajout de sablon et amélioration du compactage et mise en place de piézo-gaz pour surveiller l'évolution du CO sur plusieurs mois dans zone incriminée.

N°33975 - 22/11/2007 - FRANCE - 974 - LE TAMPON

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Un feu se déclare vers 11h30 sur des déchets verts en décomposition dans une déchetterie. D'importantes fumées de dégagent et le feu menace la végétation environnante. Aucun blessé nest à déplorer.

N°33920 - 20/11/2007 - FRANCE - 972 - FORT-DE-FRANCE

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Trois sacs poubelle de 25 l contenant des couches avec des excréta radioactifs (iode 131) sont découverts sur la voie publique. Les couches proviennent d'une patiente hospitalisée et traitée à l'iode 131. Des mesures de radioactivité de 48 microSv/h, de 0,80 microSv/h et de 0,78 microSv/h sont relevées. L'hôpital récupère les déchets pour les stocker en local de décroissance radioactive. Une opération de récupération de nature identique est également organisée le 21/11, cette fois dans un incinérateur après une alarme donnée par un portique de sécurité.

N°33903 - 15/11/2007 - FRANCE - 66 - SAINT-ANDRE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Vers 17 h, un incendie détruit 1 000 tonnes de compost dans un centre de traitement de déchets verts. Les pompiers arrosent le tas de compost jusqu'à son refroidissement total.

N°34221 - 15/09/2007 - FRANCE - 34 - MONTELS

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Vers 12h, sur une plateforme de compostage de déchets verts, un départ de feu est constaté sur un andain de compost en maturation. Les pompiers interviennent et maîtrisent rapidement le sinistre. Dans l'après-midi, l'incendie reprend après plusieurs départs de feu répartis sur 30 mètres environ. L'exploitant localise les zones touchées par l'incendie et les isole du reste du compost avec des engins appropriés (chargeur, pelle mécanique). Les tas les plus touchés sont étalés et arrosés grâce à une citerne d'eau. L'incendie est maîtrisé le lendemain vers 20h. 4000 m³ de compost sont détruits sur un stock total de 20 000 m³. L'origine criminelle des départs de feu est privilégiée.

N°32597 - 27/12/2006 - FRANCE - 51 - LA VEUVE

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

A 23h20, un départ de feu est observé sur l'arrière d'un alimentateur (poussoir des déchets sur la grille) dans un caisson de fines d'une usine d'incinération d'ordures ménagères (UIOM). A la suite du déclenchement de la centrale de surveillance incendie, l'adjoint de quart informe le chef de quart et utilise le RIA le plus proche. Alertés, les pompiers arrivent sur les lieux vers 23h25. A 00h30, les caissons sont ouverts et les particules incandescentes résiduelles sont arrosées. Après vérification, les installations sont remises en service. Le personnel de l'entreprise arrivé en renfort repart à 02h30. Le nettoyage des caissons habituellement effectué pendant les arrêts techniques (2/an) sera désormais réalisé une fois par trimestre avec les précautions d'usage. Une analyse sera conduite en 2008 pour examiner la pertinence de cette nouvelle mesure.

N°32129 - 09/06/2006 - FRANCE - 27 - LA CHAPELLE-REANVILLE**E38.11 - Collecte des déchets non dangereux**

Un feu se déclare vers 18h dans l'un des 2 alvéoles du casier n°1 d'un centre d'enfouissement technique (CET). Les déchets ayant été recouverts de terre, le 2ème alvéole non exploitée est épargnée. Le gardien, arrivé sur site à 18 h, aperçoit des flammes à 18h10 en revenant de sa ronde. Le personnel alerte les secours extérieurs. Des engins et de la terre sont utilisés pour contenir l'incendie qui est maîtrisé vers 20 h. Le 12/06, l'inspection des installations classées identifie, lors de son inspection, un foyer résiduel qui redémarre. Les employés interviennent avec une pelle mécanique pour extraire le matelas en mousse qui se consume, et éteindre le foyer. La membrane étanche est détruite sur 100 m en partie périphérique de l'alvéole incendiée, celle de la 2ème alvéole légèrement endommagée sur le côté Sud. Le bois situé de l'autre côté de la route n'est pas atteint par les flammes, excepté 2 arbres. L'incendie s'est déclaré au même endroit que les 27/06/2004 et 20/06/2005. L'accès est aisé, il suffit de franchir la clôture en s'appuyant sur le puits piézométrique. Des traces du passage d'un individu sont retrouvées dans l'herbe. L'hypothèse de l'incendie volontaire semble la plus probable. L'arrêté préfectoral du 22/06/2005 pris suite à l'incendie du 20/06/2005 imposait la séparation en 2 alvéoles du casier et la mise en place d'une surveillance permanente du casier venant renforcer les rondes en vigueur. Mais, le contrat avec la société de vidéo-surveillance a été résilié le 20/04/2006. Désormais, les vidéos sont enregistrées depuis le bungalow du gardien à l'entrée du CET. Lors de l'inspection post-accident, il apparaît que les enregistrements ne se font plus depuis le 22/05/2006. Suite à la résiliation du contrat, des rondes sont mises en place : 3 par nuit en semaine et 6 par jour le week-end. La réglementation impose le recouvrement des casiers contenant des déchets par de la terre au moins hebdomadairement. L'exploitant précise que cela n'est pas effectué depuis mars 2006, disposition qui aurait permis de limiter l'extension de l'incendie. L'inspection constate les faits. Différentes mesures sont demandées : renforcer la clôture, réparer les équipements endommagés, mettre en place une surveillance piézométrique mensuelle pendant 2 mois minimum....Lors de l'inspection du 25/09, l'administration constate la mise en place d'une vidéosurveillance et d'un groupe moto-pompe pour intervenir en cas de sinistre, le renforcement de la clôture, la réparation de la géomembrane et, au vu des analyses, l'absence d'impact sur les eaux souterraines.

N°32150 - 27/05/2006 - FRANCE - 974 - SAINT-LEU**E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux**

Un feu d'origine indéterminée se déclare en début d'après-midi dans une plate-forme de broyage de déchets végétaux. La combustion des 4 000 m³ de déchets verts génère un important dégagement de fumées pendant 2 jours et 1 000 m² de terrain sont détruits. L'exploitant décide de séparer les déchets verts en plusieurs zones afin de limiter une éventuelle propagation lors d'un départ de feu. De plus, les déchets sont quotidiennement arrosés afin d'abaisser la température au coeur du tas en raison d'un fort ensoleillement de la zone.

N°31396 - 02/02/2006 - FRANCE - 15 - AURILLAC**E38.11 - Collecte des déchets non dangereux**

Une source radiologique de faible rayonnement (0,54 millisieverts) est détectée par le portique du centre d'enfouissement des déchets de la ville. Une prise de mesure révèle qu'il s'agit d'une source de faible activité se situant dans une benne à ordures à 1/3 du bas. Cette dernière est isolée et un périmètre de sécurité est mis en place. Le radio élément est identifié, il s'agit à 60 % de césium 134 durée de vie 2 ans et à 40 % du césium 137 durée de vie 32 ans. A 12h53, le radio élément est isolé, il s'agit d'une pierre de 1 kg enduite d'un produit vert. Les mesures effectuées sont de 116 µsieverts / h au contact, 0,8 µsieverts / h à 1 m et nulle dans la benne. L'élément, mis dans un fût puis dans un local, sera pris en charge par une entreprise spécialisée.

N°31187 - 20/12/2005 - FRANCE - 21 - BEIRE-LE-CHATEL**C31.09 - Fabrication d'autres meubles**

Un feu se déclare vers 15h30 dans la vis sans fin d'un silo de 150 m³ de copeaux de bois. Une thermo-sonde équipe le fourreau par lequel les copeaux transitent jusqu'à la chaudière. Alerté par une odeur de fumée, l'exploitant brise la plaque en plexiglas qui permet de contrôler l'écoulement des copeaux, intervient en vain à l'aide d'un extincteur avant de prévenir les pompiers qui arriveront 20 min plus tard. Pendant ce temps, l'élévation de température provoque l'arrêt des extracteurs, la fermeture des écluses rotatives de transfert des copeaux, le noyage du tronçon de vis sans fin et l'arrêt de la chaudière. En revanche, l'aspiration des ateliers qui n'est pas arrêtée oxygène l'intérieur du silo. Une caméra thermique permet de suivre la remontée d'une 'veine de matières incandescentes' dans le silo ; des températures locales de 300 à 400 °C sont mesurées, des tâches brunes et des cloques se forment sur les parois extérieures du réservoir. Les pompiers se heurtent à la difficulté d'accès à l'intérieur du silo et à son dispositif de vidange, à l'absence de colonne sèche dans le silo et à l'impossibilité d'arrosage par le haut. Compte-tenu de ces éléments, 2 pompiers équipés d'1 lance montent dans une nacelle à hauteur des événements pour y introduire 1 lance et arroser les copeaux. La 'veine' atteint le ciel du silo, enflamme les gaz de pyrolyse et provoque une explosion qui entraîne l'ouverture de 2 événements et la formation d'une boule de feu de 10 m de diamètre. La présence d'événements sur toute la périphérie du silo a rendu dangereuse l'intervention des pompiers dont la nacelle, par chance, se trouvait à l'opposé de l'événement. Les secours utiliseront les événements ouverts pour éteindre et refroidir les copeaux jusqu'en fin d'après-midi avant qu'ils n'ouvrent la trappe de vidange et vident le silo aidés par un camion-pompeur. La production reprend le lendemain ; durant les réparations du silo et de la chaudière, les déchets aspirés dans les ateliers sont stockés puis éliminés en centre spécialisé. Selon l'exploitant, une étincelle aurait rejoint le silo via le système d'aspiration des poussières. A la suite de l'accident, l'exploitant ajoute un pare-étincelles dans le système d'aspiration, 3 buses d'aspersion dans le silo et des dispositifs anti-propagation d'explosion. Le fabricant contrôle les structures métalliques du silo qui ont pu être fragilisées par les contraintes thermiques (T° ext. inférieur à 0°C, T° int. 400 °C°).

N°30575 - 07/09/2005 - FRANCE - 28 - SAINT-DENIS-LES-PONTS

E38.32 - Récupération de déchets triés

A 1h35, un feu se déclare sur 3 bacs à déchets ouverts contenant des cartons, bouteilles et plastiques, dans un centre de récupération de ferrailles et déchets divers. Les pompiers rencontreront des difficultés pour entrer sur le site. Egalement alertés, les services techniques de l'électricité coupent une ligne à haute tension de 20 KV. L'incendie est maîtrisé après 1 h d'intervention, mais les pompiers maintiennent 2 lances pour protéger la casse automobile adjacente.

N°30430 - 13/08/2005 - FRANCE - 15 - VIC-SUR-CERE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Un feu de nuit dans une décharge de déchets verts menace de se propager à un bois proche. L'intervention de 16 pompiers durant plusieurs heures permettra de maîtriser l'incendie mais un risque d'inconfort des riverains par les fumées subsiste. Des rondes de surveillances sont effectuées.

N°30223 - 07/07/2005 - FRANCE - 45 - CORBEILLES

YYY.YY - Activité indéterminée

Des bidons de 20 l et des fûts de substances chimiques liquides, acides chlorhydrique et fluorhydrique, propylène... ainsi que des matières sèches et des produits en poudre sont découverts vers 10h15 dans un dépôt sauvage en plein air. Certains contenants sont percés, un risque de pollution terrestre et aquatique (cours d'eau MAUREPAS proche) est redouté. Une CMIC effectuent des prélèvements. Le propriétaire du terrain dépose une plainte et fait appel à une société spécialisée pour évacuer tous ces déchets (575 l de produits divers et 50 kg de matières sèches). L'intervention se termine à 16h15. La gendarmerie, les autorités locales et les services de l'agriculture se sont rendus sur les lieux.

N°30185 - 04/07/2005 - FRANCE - 974 - SALAZIE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Plus d'un millier de bidons de 5 l de produit portant une étiquette "décapant carrelage contenant de l'acide chlorhydrique" sont découverts dans une décharge non-autorisée ne recevant plus que des déchets inertes et des encombrants. Certains sont éventrés, la plupart se trouve dans un ravin difficile d'accès, nécessitant l'emploi de moyens spécifiques (grue équipée d'une nacelle ou creusement d'une voie d'accès) pour leur récupération. Une pollution du sol, gorgé de produit, est redoutée. Des analyses montrent que les bidons renferment de l'acide chlorhydrique dilué à 15 %. Une enquête judiciaire est effectuée. Les bidons proviendraient d'une quincaillerie dont l'entrepôt abrite plus de 2 500 bidons de même nature. Les deux sites devront être dépollués.

N°29592 - 29/03/2005 - FRANCE - 972 - LE LAMENTIN

ZZZ.ZZ - Origine inconnue

Lors du nettoyage d'un terrain, une dizaine de bouteilles fortement corrodées de 50 kg de gaz inconnu est découverte sous des remblais et déchets verts. Les pompiers sollicitent une société spécialisée pour identifier le contenu des bouteilles et assurer leur prise en charge. Plusieurs substances seraient impliquées : dioxyde de soufre, ammoniac, oxygène, acétylène... L'intervenant spécialisé note une corrosion des bouteilles trop prononcée pour en permettre la manutention ou un transport en sécurité. Les pompiers recouvrent les bouteilles de sable et mettent en place un périmètre de sécurité. La destruction in situ des bouteilles l'une après l'autre à l'aide d'engins pyrotechniques est envisagée.

N°29079 - 02/02/2005 - FRANCE - 13 - SAINT-MARTIN-DE-CRAU

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

A plusieurs reprises, comme 3 mois plus tôt, un violent mistral disperse des sacs plastiques et autres déchets stockés dans une décharge d'ordures ménagères à ciel ouvert. Les champs entourant l'établissement sont jonchés de détritus, les arbres alentours sont recouverts de plastique et de nombreux amas de déchets flottent sur le canal proche. La pollution concernerait près de 200 ha de terrain, engendrant d'importantes nuisances visuelles et olfactives. Des rafales de vent de plus de 130 km/h sont à l'origine de cette pollution, elles auraient déchiré les filets de protection gorgés de déchets. Une nouvelle plainte est déposée à l'encontre de l'exploitant de la décharge qui explique pour sa part que depuis novembre, 21 personnes nettoient le site chaque jour, 258 ha ayant ainsi été nettoyés, pour un coût de plus de 200 Keuros. De plus, il assure ne plus décharger de déchets lorsque le vent souffle à plus de 130 km/h. Les poteaux (portant les filets) couchés par le vent seront redressés puis remplacés par des structures mobiles. En septembre 2006, un dispositif de mise en balles des ordures ménagères est expérimentées sur le site dans le but d'une mise en exploitation à partir de janvier 2007 : les déchets ne seront plus enfouis en vrac mais compactés sous forme de balles de 1 m³ avant d'être placés dans les casiers du site évitant ainsi tout risque d'envol.

N°28642 - 13/11/2004 - FRANCE - 13 - SAINT-MARTIN-DE-CRAU

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Durant plus de 10 jours, un violent mistral emporte à l'extérieur d'une décharge d'ordures ménagères des sacs plastiques et autres déchets stockés dans le centre d'enfouissement technique à ciel ouvert. Les champs entourant l'établissement sont jonchés de détritus, les arbres alentours recouverts de plastique et de nombreux amas de déchets flottent sur le canal proche. La pollution concernerait près de 200 ha de terrain, engendrant d'importantes nuisances visuelles et olfactives. Des rafales de vent de plus de 130 km/h à l'origine de cette pollution, auraient déchiré les filets de la clôture dite de "grand vent" et les autres filets de protection empêchant les envois de déchets. Une plainte est déposée à l'encontre de l'exploitant de la décharge. En attendant la mise en exploitation de l'unité de mise en balles avec réception et conditionnement des déchets dans un bâtiment fermé, des dispositions de prévention, dont l'arrêt des réceptions de déchets lorsque la vitesse du vent dépasse 110 km/h sont mises en oeuvre.

N°28125 - 25/09/2004 - FRANCE - 33 - SAINT-DENIS-DE-PILE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Un feu se déclare un week-end dans un stockage de 7 000 m³ de déchets verts. Un engin mécanique est utilisé pour maîtriser le sinistre qui perdure plus de 24 h.

N°27483 - 04/07/2004 - FRANCE - 59 - GRANDE-SYNTHE

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Un feu violent se déclare sur un stock de plusieurs tonnes de déchets plastiques dans un bâtiment de 1 200 m² d'un centre de traitement d'ordures ménagères et de déchets verts. Pour pouvoir pénétrer dans l'entrepôt, les pompiers doivent couper les parois du bâtiment. A leur demande, les caténares d'une ligne de chemin de fer à proximité sont coupées.

N°27210 - 01/06/2004 - FRANCE - 63 - CLERMONT-FERRAND

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Deux bennes dont une contenant des gravats de démolition déclenchent le portique de détection de radioactivité d'un centre de traitement des déchets. Les mesures de radioactivité effectuées par les services de secours montrent des valeurs très faibles : 0,2 - 0,3 microsievert/h. Les déchets proviennent d'un institut de recherche en agronomie. Les bennes sont vidées dans le casier à déchets ménagers du site et les matériaux sont recouverts.

N°27951 - 01/06/2004 - FRANCE - 63 - CLERMONT-FERRAND

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Une benne contenant des déchets urbains déclenche le portique de détection de radioactivité d'un centre d'enfouissement technique de déchets. Les mesures de radioactivité effectuées par les services de secours montrent des valeurs faibles : 2,2 - 3 microsievert/h. De l'iode 131 (couche-culotte d'un particulier) serait à l'origine de l'incident. La benne est isolée sur le site et recouverte d'une bâche plastique. Un périmètre de sécurité est délimité par les pompiers. Ceux-ci interviendront les jours suivants pour contrôler la radioactivité du contenu de la benne. Après 4 semaines de surveillance, la radioactivité ayant significativement baissé, les déchets sont enfouis dans un casier avec les déchets ménagers et assimilés et recouverts.

N°27144 - 03/05/2004 - FRANCE - 25 - SCEY-MAISIERES

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Une fuite au goutte à goutte de PCB se produit sur un transformateur électrique dans une ancienne installation de broyage d'ordures ménagères puis de déchets verts. Le transformateur est déconnecté du réseau électrique et abandonné depuis 6 mois lorsqu'une association de protection de l'environnement signale la fuite. Après sa déconnexion, le transformateur avait été déplacé et non remis au-dessus d'une capacité de rétention. La durée de la pollution et la quantité de PCB dispersée ne sont pas connues, la dalle en béton sur laquelle était disposé le transformateur paraît polluée sur 10 m². L'exploitant doit sans délai arrêter la fuite, éliminer les déchets contaminés et faire dépolluer les sols.

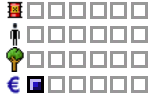
N°25541 - 11/09/2003 - FRANCE - 13 - GARDANNE

C22.23 - Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction

Un incendie se déclare vers 1h15 dans un bâtiment de stockage d'une usine de fabrication d'isolants à base de polystyrène abritant au moment des faits 400 m³ de matières premières (granulés de polystyrène) et environ 1 500 m³ de produits semi finis et finis (plaques de polystyrène expansé dont certaines sont collées sur des plaques de plâtre). Le chef de production et le magasinier, logeant tous deux dans une villa proche de l'usine, sont réveillés par l'alarme. Ils découvrent le camion situé dans la cour de l'usine, en feu et entendent une première explosion. Ils font le tour de l'usine pour couper l'arrivée de gaz alimentant la chaudière et aperçoivent d'autres zones envahies par les flammes. Ils alertent alors les pompiers ainsi que la direction de l'usine. A leur arrivée, les secours attaquent l'incendie à l'eau et à la mousse, les riverains restent confinés chez eux à la demande des pompiers. Le feu est circonscrit au lever du jour. La structure porteuse du bâtiment de stockage, en acier, s'est effondrée après un phénomène de backdraft (explosion suite à une accumulation de fumée et d'air chaud dans une atmosphère confinée). Cet effondrement a entraîné l'éparpillement des ardoises en amiante ciment du toit sur le sol. Une bouteille de gaz explose sur un chariot élévateur. Le bâtiment de fabrication est détruit à 50 %. La chaufferie, quant à elle, n'a subi aucun dégât. L'incendie des produits à base de polyester a généré une fumée noire très dense. Les produits de combustion sont principalement du styrène, du pentane, du monoxyde de carbone et du dioxyde de carbone qui sont des substances irritantes et nocives pour les personnes. Un acte de malveillance est suspecté, 4 foyers ayant été découverts. La gendarmerie effectue une enquête. A la suite de cet incident, l'exploitant souhaite mettre en place un plan de survie économique de sa société en reprenant partiellement dans un premier temps ses activités. Le coût total des dommages est estimé à plus de 6,5 millions d'euros. Il espère une reprise d'activité de 30 %. Avant ce réaménagement, il est indispensable de faire évacuer les déchets issus de l'incendie. En particulier, les morceaux d'amiante ciment doivent être traités par une entreprise spécialisée dans la décontamination en amiante. L'inspection des IC propose au préfet que la reprise des activités de l'exploitant, même partielle, soit subordonnée à une nouvelle déclaration.

N°26306 - 29/07/2003 - FRANCE - 11 - MOUSSAN*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Un incendie se déclare dans un centre d'enfouissement d'ordures ménagères et d'autres résidus urbains, non autorisé. Les déchets en surface, d'arrivée récente, sont principalement constitués de déchets du bâtiment (briques, carrelage, gravats, plâtre, laine de verre, pots de peinture, boiserie...) ainsi que de déchets verts, d'encombrants, pneumatiques dont la plupart a brûlé et l'ensemble est disposé en un talus d'une hauteur d'environ 8 m sur au moins de 500 m² de superficie, représentant un volume minimal de 4 000 m³. Le Maire ferme la décharge dès le lendemain : des panneaux d'interdiction de dépôts de déchets sous risque de poursuites sont posés sur les 3 chemins d'accès à la décharge, des barrières bloquées par des chaînes empêchent l'emprunt des voies d'accès, une présence continue est assurée en journée afin de veiller au respect de l'interdiction du dépôt. L'inspection des installations classées constate les faits. Le site devra être réhabilité.

**N°25169 - 19/07/2003 - FRANCE - 70 - PUSEY***E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Un incendie se déclare dans une alvéole d'un centre de stockage de classe 2. Le personnel du site et les habitants alertent les pompiers. Arrivé 15 min plus tard, le chef de centre aidé du personnel du site finalise l'organisation de l'intervention à l'aide de 3 pelles mécaniques et 2 ensembles tracteurs bennes. Les pompiers maîtrisent l'incendie et quittent le site vers 9 h. 1 000 m³ de terre ont été utilisés pour étouffer le feu qui s'est étendu sur 1 500 m². Le site reste sous surveillance. Le lendemain, vers 7 h, le gardien observe des fumées et alerte de nouveau le chef de centre qui organise une nouvelle intervention mobilisant 2 pelles mécaniques et 2 ensembles tracteurs bennes. Le feu est éteint vers 9 h ; 3 puits de collecte des biogaz sont remblayés et recouverts pour éviter toute entrée d'air dans le massif de déchets. Le feu s'est étendu sur 300 m². Cette fois-ci, 300m³ de terre ont été nécessaires pour arrêter toute combustion et protéger les abords sur environ 5 m de large autour de la zone incriminée. Les fumées des incendies se sont dirigées vers une zone habitée sur environ 5 km. Le grillage face sud de l'alvéole a été endommagé pour laisser un libre passage. Un acte de malveillance, consistant à récupérer des câbles de cuivre dans l'alvéole seraient à l'origine de l'incendie, les personnes ayant mis le feu aux gaines de protection des fils de cuivre. En effet, un stock conséquent de fils de cuivre a été retrouvé par le personnel du site arrivé en premier sur le lieu de l'incendie. A la suite de cet incendie, une société doit remettre en état la clôture dans les meilleurs délais, une surveillance du site doit être assurée dans un premier temps jusqu'à fin juillet. Les experts techniques de l'entreprise doivent passer pour diagnostiquer la présence éventuelle de zones chaudes ou encore en combustion. Un plan d'action pour garantir la sécurité de l'installation doit être élaboré. Malgré l'absence de procédure écrite de plan d'intervention en cas d'incendie, le personnel du site sous la direction du chef de centre a été efficace. Il est prévu de rédiger un plan d'intervention dans les meilleurs délais. Un arrêté préfectoral complémentaire prescrit le faire évaluer par l'exploitant les conséquences de l'incendie sur l'exploitation. Les 3 puits de dégazage devront être forcés à la fin d'exploitation dans le cadre du réaménagement du site.

N°24985 - 03/07/2003 - FRANCE - 57 - HESSE*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Dans un centre de déchets, un portique de détection de radioactivité se déclenche à la suite du passage d'un véhicule transportant des couches culottes provenant d'une maison de retraite. Les contrôles au contact sont de 1,9 microsieverts. La benne est placée en isolement. De nouvelles mesures sont effectuées une semaine après l'incident .

N°24523 - 04/05/2003 - FRANCE - 57 - ABONCOURT*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Un incendie se déclare vers 13 h et pour une raison indéterminée dans un centre de stockage de déchets ultimes. L'exploitant alerté par un tiers est sur place 13h30 ; il prévient les pompiers qui arrivent sur les lieux à 13h45. Les déchets sont arrosés, puis recouverts de terre à l'aide des engins de l'exploitant. L'incendie est maîtrisé à 15 h. Une surveillance est maintenue jusqu'à 7 h le lendemain pour la réouverture du site. Seuls des dommages matériels sont à déplorer. La surface de déchets brûlés est de 500 m² et la membrane d'étanchéité touchée sur 120 m² doit être réparée. Un arrêté préfectoral complémentaire impose la création d'un bassin à incendie adapté.

N°25345 - 06/03/2003 - FRANCE - 76 - VATTEVILLE-LA-RUE*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Un incendie se déclare sur un site de compostage de déchets verts. Le départ de feu se situe sur un stock de 5 000 m³ de déchets grossiers constitués de 'refus' entreposés pendant plusieurs mois pour constituer une réserve de matériaux qui sont ensuite mélangés aux déchets de tonte très fortement azotés afin d'atténuer les odeurs de fermentation. D'importantes émanations de fumées âcres indisposent le voisinage. L'exploitant, à l'aide de gros chargeurs, retourne les tas de déchets incriminés ; les pompiers refroidissent abondamment le foyer avec de l'eau. La fermentation de ces refus secs pendant les mois de dépôt serait à l'origine de l'incendie. Les riverains, se plaignant de gêne olfactive, déposent un dossier devant le tribunal administratif.

N°23617 - 09/08/2002 - FRANCE - 43 - POLIGNAC*E38.32 - Récupération de déchets triés*

Un tas de déchets verts de 7 m de haut en attente de broyage entre en combustion dans un centre de tri et de récupération de déchets. Les pompiers utilisent d'importants moyens d'intervention compte tenu des risques importants liés à la proximité de plates-formes de stockage de bois, de papiers, de cartons, de plastiques et de pneumatiques, ainsi que d'un centre de tri de déchets ménagers, d'un centre animalier et de forêts. L'utilisation de plus de 1 500 m³ d'eau, le déplacement d'un tiers du tas en combustion soit 2 000 m³ et le retournement complet de l'andain sur 11 jours seront nécessaires avant de maîtriser le sinistre. Des analyses d'eau sur le ruisseau le plus proche ne révèlent aucune dégradation de la qualité du milieu aquatique.

N°20068 - 06/07/2002 - FRANCE - 21 - DIJON

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Un portique de radio détection se déclenche lors de l'entrée d'un véhicule de collecte d'ordures ménagères dans une usine d'incinération. Un périmètre de sécurité et un sas de décontamination sont mis en place. Des déchets hospitaliers solides imprégnés d'iode 131 découverts dans les ordures sont pris en charge par une équipe spécialisée. Trois employés sont examinés sur place.

N°22780 - 29/06/2002 - FRANCE - 91 - WISSOUS

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

En l'absence du personnel d'une plate-forme de compostage de déchets verts de 1,9 ha, un feu se déclare pour une raison non précisée sur un stock en plein air de compost en fin de maturation. Les secours seront mobilisés durant 7 h. Les produits calcinés sont évacués, un tas de compost voisin arrosé au moyen d'un asperseur branché sur le réseau d'eau potable. La plate-forme est étanche et dispose d'un bassin de récupération des eaux de ruissellement : aucun impact notable sur l'environnement ne sera observé. Les pompiers demanderont la mise en place d'une réserve d'eau de 120 m³, la ressource en eau s'étant avérée insuffisante lors de l'incendie

N°20311 - 03/05/2001 - FRANCE - 12 - SEBAZAC-CONCOURS

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Dans un établissement de recyclage et de traitement de déchets, 2 cuves contenant 48 500 l d'huile de vidange sont vidées en fin de nuit à la suite d'un acte de malveillance. L'huile s'est répandue dans l'établissement concerné, ainsi que sur un terrain attenant occupé par une casse de voitures. La gendarmerie effectue une enquête. Plusieurs dizaines de pompiers et de techniciens des services administratifs concernés interviennent. Durant 24 h, les flaques d'huile sont pompées et les terrains sont recouverts de produits absorbants. La terre polluée est excavée pour limiter une pollution de la nappe phréatique alimentant un village voisin. Celle-ci ne pourra cependant être évitée les jours suivants, seuls 43 500 l d'hydrocarbures ayant été récupérés. Trois points de surveillance sont mis en place et 2 prélèvements quotidiens sont prévus pour surveiller l'avancée de la pollution souterraine. Par ailleurs, les services de l'Etat prévoient des réserves en eau et un raccordement des 145 foyers concernés sur un autre réseau de distribution.

N°20658 - 26/04/2001 - FRANCE - 76 - BOLBEC

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

Dans une usine de traitement du lait et de séchage de latex, un incendie se déclare dans la zone où les sacs big-bag contenant le latex sont recouverts par un film de polyéthylène rétractable. L'équipement incriminé dispose d'une source de chaleur fonctionnant au gaz qui sert à rétracter le film plastique autour des big-bag. Celle-ci aurait enflammé le plastique provoquant l'incendie du local. Le personnel n'a pu éteindre le feu avec les seuls extincteurs, aucun robinet d'incendie armé (RIA) ne se trouvant à proximité. Le sinistre ne sera maîtrisé que lors de l'arrivée des pompiers. 200 t de latex sont détruites, les déchets industriels seront éliminés dans un centre autorisé, les eaux d'extinction directement rejetées dans la rivière du COMMERCE ont entraîné sa pollution. A la suite de cet incendie, l'exploitant envisage de confiner la machine à rétracter par murs coupe-feu sur 3 côtés et d'installer un système d'arrosage spécifique. Par ailleurs, il est demandé à l'exploitant de doter l'ensemble de son établissement de RIA dans un délai d'un mois et de fournir une étude des dangers de l'ensemble des installations dans un délai de 6 mois. Le site, non clôturé, devra l'être.

N°20152 - 24/03/2001 - FRANCE - 55 - BELLEVILLE-SUR-MEUSE

P85.32 - Enseignement secondaire technique ou professionnel

Un incendie ravage une ferme école la nuit durant un week-end. La préfecture met en place une cellule de crise les jours suivants pour prendre les dispositions nécessaires à l'évacuation des déchets générés lors du sinistre : enchevêtrement d'animaux morts (400 truies + 600 porcelets), de charpentes calcinées et de plaques d'amiante provenant de la toiture et de certaines cloisons. Les cadavres d'animaux sont éliminés en équarrissage. Un enlèvement mécanique sous atmosphère humide par pulvérisation des matériaux amiantés est mis en place, les déchets étant mis en dépôt sur un terrain voisin et recouverts d'une bâche dans l'attente de leur reconditionnement avant élimination dans un centre technique d'enfouissement apte à les recevoir. Toutes les eaux de pulvérisation ont été retenues dans une fosse de rétention située sous le bâtiment sinistré ; celles-ci seront analysées pour déterminer le meilleur traitement possible. Une fosse contenant 2 200 m³ de lisiers non pollués par les eaux d'incendie doit également être vidée, un épandage est envisagé.

N°20213 - 20/02/2001 - FRANCE - 68 - WINTZENHEIM


E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Des analyses sur le site d'une ancienne décharge qui n'est plus entretenu depuis 1994, révèlent des dépôts de lindane vers une nappe phréatique. Des concentrations de 0,6 mg/l d'HCH pour une teneur normale voisine de 0,01 mg/l sont relevées au droit de l'exploitation. De 1960 à 1975, des centaines de tonnes de résidus de fabrication de lindane d'une usine chimique ont été déchargées en vrac ou en fûts sur le site implanté dans d'anciennes gravières, proches aujourd'hui d'habitations. Les déchets ont été recouverts d'argile en 1985 (aire confinée voisine de 3 000 m²) et un piézomètre a été implanté en aval. Une surveillance piézométrique a été effectuée durant quelques années. Depuis 1999, des travaux de maintenance du site et le suivi de la nappe phréatique ont été confiés à un organisme tiers au frais de l'exploitant initial. Ce suivi a permis de détecter les concentrations en HCH. Un tiers expert recherche l'origine de cette pollution ponctuelle ou chronique : piézomètre plongeant dans une lentille de déchets riches en lindane, perte d'étanchéité de la couverture recouvrant les résidus ou déchets de lindane ayant migré dans la nappe phréatique ? Les campagnes d'analyse sont multipliées, les contrôles prévus initialement 2 fois par an seront réalisés tous les mois. La nappe polluée n'est pas utilisée comme ressource en eau potable.

N°20670 - 01/12/2000 - FRANCE - 69 - LYON

Q86.10 - Activités hospitalières

Des substances radioactives sont détectées lors de l'arrivée sur un site d'un camion-benne d'ordures ménagères ayant collecté des déchets non hospitaliers. Aussitôt des investigations sont menées sous le contrôle de la DRIRE. Le centre émetteur effectue des analyses après rapatriement des déchets dans des conditions approuvées par l'Autorité de sûreté ; ces analyses révèlent la présence d'iode 131 en quantité limitée (4 giga becquerels) entraînant un débit d'équivalent de dose au contact du lot de déchets de 100 micro sieverts par heure. Le rapport transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire fait apparaître que les déchets radioactifs proviennent des restes d'un plateau-repas servi à un patient atteint d'un cancer thyroïdien ayant reçu une dose thérapeutique d'iode 131. La présence des matières radioactives dans les déchets de cantine n'a pas été détectée lors de la remise au transport en raison de lacunes dans le circuit de contrôle de l'élimination de ces déchets présumés non radioactifs. Cet incident n'a pas eu de conséquence sur le public et l'environnement car le transport a été réalisé sur une courte distance, et les matières radioactives étaient présentes en faible quantité. En raison du non-respect de la réglementation relative au transport des matières radioactives, l'Autorité de sûreté nucléaire classe cet incident au niveau 1 de l'échelle INES.

 **N°19078 - 30/10/2000 - ROYAUME-UNI - 00 - SANDHURST**

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Dans un site de traitement de déchets industriels, un feu se déclare à 2 h, générant un important nuage de fumées potentiellement toxiques (présence de cyanures, de cadmium, de mercure...). Les pompiers, arrivés sur place à 2h25, ne parviendront pas à pénétrer dans l'établissement avant plusieurs heures à cause de l'inondation des champs voisins et des multiples explosions de bombes aérosols. Une soixantaine de personnes est évacuée et les habitants des villages proches doivent se confiner. Au total, 13 personnes bénéficieront de soins médicaux sans qu'il ne soit nécessaire de les hospitaliser. Le feu est éteint à 18 h. Dans les jours qui suivent, les risques importants de crue conduisent l'exploitant à transférer les déchets au niveau du parc de stockage le plus haut du site ; 6 jours plus tard, le site n'est plus accessible que par bateau et est surveillé par hélicoptère par les autorités. Des déchets sont entraînés dans la rivière en crue. Les travaux d'assainissement du site seront à plusieurs reprises entravés par les inondations. Au cours de mois suivants, divers déchets interdits seront découverts sur le site : fûts de solvants contaminés par l'ESB, déchets radioactifs... Les dégâts engendrés par les crues et les travaux de mises en sécurité rendent l'identification des causes de l'accident difficile : des scénarios impliquant des réactions chimiques entre produits sont étudiés et la thèse d'un acte de malveillance n'est pas écartée.

N°16955 - 15/12/1999 - FRANCE - 51 - PARGNY-LES-REIMS

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

A son entrée dans un centre d'enfouissement technique de déchets ménagers, le camion d'une société assurant le ramassage des ordures des communes environnantes déclenche l'alarme d'un portique de contrôle de radioactivité. Le véhicule est refoulé et, escorté par la police, dirigé vers une usine d'incinération où les pompiers en combinaisons de protection procèdent à un inventaire du chargement ; 50 l de pansements et de morceaux de coton faiblement radioactifs sont découverts (2,3 µSv/h). Les déchets actifs sont isolés et restent sous surveillance jusqu'à réduction suffisante de la radioactivité. Par précaution, le personnel qui a effectué la collecte est soumis à un examen médical. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine exacte des déchets, l'hypothèse d'un particulier ayant reçu des soins est la plus probable. L'exploitant doit mettre en place une procédure en cas d'activation du portique.

 **N°15889 - 19/07/1999 - FRANCE - 78 - BUC**


E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Dans une station de transit, un stock de 750 m³ (150 t) de déchets industriels banals et urbains prend feu sur une aire de stockage provisoire, l'aire habituelle faisant l'objet de travaux de couverture. Un chauffeur qui ramène son véhicule alerte les pompiers. D'abondantes fumées sont émises. Le sinistre est maîtrisé après 1h30 d'intervention. La combustion des déchets se poursuivant dans le tas, l'exploitant utilise un chargeur et une grue équipée d'un grappin pour déplacer les déchets tout en éteignant au fur et à mesure les foyers découverts. Des bombes aérosol explosent. Le feu est totalement éteint 11 h plus tard. Une dizaine de conteneurs en plastique (à verre ou à papier) et des matériaux destinés à la construction du nouveau bâtiment sont détruits. Des arbres seront également atteints par les flammes. Les dommages sont évalués à 100 KF. Les eaux d'extinction collectées dans un bassin de rétention sont évacuées et la quantité de déchets stockés sur le site sera réduite.

N°15815 - 22/06/1999 - FRANCE - 51 - ISLES-SUR-SUIPPE

C24.44 - Métallurgie du cuivre

Une société belge traitant les crasses d'une société française d'affinage de laiton de 2ème fusion (refonte de déchets) détecte une radioactivité anormale lors d'un contrôle. L'affineur français effectue des mesures dans ses installations. Seul un tas de crasses apparaît radioactif (400 micro gray, 4 micro Sv/h) et est isolé. Une source scellée et des éléments dispersés sont découverts. L'absence de radioactivité résiduelle sur le site permet aux 44 salariés la reprise de l'activité après un jour d'arrêt. Un contrôle médical du personnel sera toutefois réalisé. Un appareil de mesure de radioactivité portable est acquis immédiatement par l'exploitant qui étudie la mise en place d'autres moyens et procédures de contrôle.

 **N°19126 - 05/11/1998 - FRANCE - NC -**

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

Dans un atelier pyrotechnique, les sacs contenant les déchets pyrotechniques sont amenés à la destruction tels quels, sans être ouverts : une quantité d'explosifs supérieure à ce qui était prévu s'y trouvait et a réagi. La réaction violente peut être comparée à la détonation d'une masse de 0.5 à 2 kg de TNT. Elle s'est produite peu de temps après la mise à feu du foyer de destruction.

N°16052 - 11/08/1998 - FRANCE - 68 - RETZWILLER

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Dans un centre de traitement et de collecte de déchets, un incendie se déclare sur des déchets non recouverts, d'une surface de 10 m². Une auto-combustion ou un acte de malveillance sont à l'origine du sinistre.

N°12159 - 06/06/1997 - FRANCE - 44 - COUERON

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Dans une usine d'incinération d'ordures ménagères, un employé venant de dévoter des trémies d'alimentation balaie visuellement le quai de déchargement et observe un départ de feu dans des DIB stockés au-delà du quai. L'alerte est donnée et un RIA est rapidement mis en batterie. Les pompiers de 3 casernes et des gendarmes arrivent 15 min plus tard. Les déchets sont étalés et des vasistas sont ouverts pour évacuer les fumées. L'incendie est maîtrisé en 20 min et circonscrit 1 h après. Un vieux bidon cabossé, contenant de la poudre de carbure de calcium et dégageant une forte odeur d'acétylène est découvert au milieu des DIB. L'hydrolyse de cette poudre en permettant d'atteindre le point de flamme de l'un des matériaux présents est sans doute à l'origine du sinistre. Des consignes sont données pour une surveillance accrue de la zone à risque.

N°7546 - 05/10/1995 - FRANCE - 72 - CHAMPAGNE

ZZZ.ZZ - Origine inconnue

Dans une zone artisanale, 7 fûts abandonnés contenant des insecticides, notamment à base de lindane et de DTT, sont découverts sous des branchages. Une CMIC met en place un périmètre de sécurité. Une société spécialisée récupère les fûts qui sont temporairement stockés dans un centre de transit de déchets industriels spéciaux. La gendarmerie effectue une enquête.

N°8319 - 20/07/1995 - ITALIE - 00 - MONCALIERI

ZZZ.ZZ - Origine inconnue

Une substance toxique pollue une rivière : taches brunes huileuses en surface, poissons tués par milliers... Trois hypothèses sont envisagées : rejet industriel, relargage de déchets enfouis (300 fûts de produits toxiques découverts percés en amont) ou déversement volontaire de déchets dans la rivière. Des analyses sont réalisées sur l'eau et les poissons pour identifier les substances en cause.

N°6760 - 02/07/1995 - FRANCE - 65 - RABASTENS-DE-BIGORRE

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Un feu dans une décharge d'ordures ménagères (OM) est combattu durant 4 jours. Des lagunes sont creusées pour retenir les effluents pollués qui sont pompés et dirigés sur la station d'épuration. Une chute importante d'ordures dans une lagune provoque un débordement des lixiviats. L'ARROS est pollué, une station de pompage est arrêtée dans le Gers. La sécurité civile installe citernes souples (capacité totale 25 m³), rampes de distribution et pompes pour alimenter en eau 800 personnes durant 24 h, les agriculteurs cessent toute irrigation. La commune et le SICTOM font appel à d'importants moyens privés. La décharge était arrivée en fin de vie. Les déchets non compactés, non recouverts, généraient une importante quantité de biogaz à l'origine de nombreux incendies. L'intervention fut inadaptée : utilisation d'une trop grande quantité d'eau dont une partie s'est déversée en rivière. Les dommages sont évalués à 3 MF. La décharge sera réhabilitée en 4 ans (coût total : 8,2 MF, frais de fonctionnement 0,93 MF/an).

N°5547 - 30/06/1994 - FRANCE - 69 - LOIRE-SUR-RHONE

ZZZ.ZZ - Origine inconnue

Cinq fûts de 200 l ayant contenu un mélange de produits inflammables et d'isocyanate sont découverts sur un terrain longeant une centrale thermique. Les fûts sont enlevés par une entreprise spécialisée dans le prétraitement des déchets chimiques industriels.

N°4835 - 22/11/1993 - FRANCE - 13 - MARSEILLE

YYY.YY - Activité indéterminée

Plusieurs mètres cubes de déchets médicaux (seringues, compresses, fioles pleines et prélèvements sanguins), sont découverts au pied des poubelles dans une rue de la ville. Les services d'hygiène enlèvent les déchets et dressent une liste des produits dangereux qui s'y trouvaient.

N°4759 - 03/10/1993 - FRANCE - 68 - RIESPACH

H49.3 - Autres transports terrestres de voyageurs

31 conteneurs d'une capacité de 30 à 50 l contenant un produit non identifié sont découverts en bordure du CD 432. La gendarmerie intervient pour les stocker les fûts hermétiquement clos. Le produit est analysé, détruit dans une centre d'incinération de déchets industriels.

N°4149 - 06/11/1992 - FRANCE - 09 - PAMIEERS

Q86.10 - Activités hospitalières

Des déchets médicaux : poches de sang, cathéters, emballages de médicaments et seringues contenues dans un bocal de verre hermétiquement fermé, sont découverts sur les berges de l'ARIEGE. On suppose que ces déchets proviennent de décharges situées en amont du point de découverte qui aurait été ravinées par des crues.

N°2523 - 28/11/1991 - FRANCE - 82 - SEPTFONDS

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Des bidons contenant 2 700 kg d'enthalt-isocyanate et 728 l de diisocyanate de diphenylméthane sont découverts dans une décharge réservée aux déchets domestiques ; 200 m² de terre sont pollués. Les bidons sont placés sous scellés.

Résultats de recherche d'accidents sur www.aria.ecologie.gouv.fr

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, 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. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

*Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, 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 - 2, rue Antoine Charial 69426 LYON CEDEX 03 / Mel : sei.barpi@industrie.gouv.fr*

N°35222 - 13/08/2008 - FRANCE - 45 - AMILLY

E38.32 - Récupération de déchets triés

Un incendie se déclare vers 12h15 dans un centre de tri de déchets industriels banals (DIB) au niveau d'un stockage de déchets en attente de broyage. L'alerte est donnée par le gardien. Le personnel du site attaque le feu avec un extincteur, déplace le broyeur mobile et ferme les vannes du bassin d'orage. A l'arrivée des pompiers, le feu a atteint le stock de carton en balles mais n'a pas enflammé le bois (pourtant situé entre ces deux stocks). Le feu est maîtrisé vers 16 h en utilisant l'eau de la réserve incendie et une grue pour déplacer les stocks. Aucun blessé n'est à déplorer et les conséquences sur le site sont limitées à quelques plaques de béton à réparer. Les eaux d'incendie sont récupérées dans le bassin d'orage, elles seront traitées par une société spécialisée.

N°34801 - 02/07/2008 - FRANCE - 69 - HAUTE-RIVOIRE

C23.32 - Fabrication de briques, tuiles et produits de construction, en terre cuite

Dans une tuilerie, un feu se déclare à 20h15 dans un atelier de broyage d'argile au sein d'un bâtiment de 300 m². L'incendie est circonscrit à 22 h.

N°34732 - 23/05/2008 - FRANCE - 69 - GIVORS

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

Un feu se déclare vers 8h30 au niveau de l'installation de broyage de déchets organiques d'un centre de traitement de déchets dangereux. Le système d'extinction automatique fonctionne normalement permettant le contrôle du feu sans l'éteindre ; 5 à 10 minutes après le départ de feu, le foyer persistant provoque la combustion de la partie supérieure de la porte et du calorifuge du local. Une épaisse fumée noire se propage dans le local de broyage puis dans la totalité du bâtiment. Des fumées s'échappent par les toitures jusqu'à 10h30 après désenfumage du bâtiment par l'installation de traitement de composés organiques volatils (charbons actifs) et la cheminée principale. Aucun blessé n'est à déplorer. L'origine de l'incendie proviendrait d'un frottement mécanique à l'origine d'étincelles.

N°34639 - 06/04/2008 - FRANCE - 13 - LANCON-PROVENCE

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

En fin de journée, un feu se déclare sur le casier de réception de résidus de broyage automobiles d'un centre de stockage de déchets. Les pompiers, alertés par les riverains, informent l'exploitant à 17h30 et maîtrisent le sinistre à 18h30. L'exploitant sécurise le site en recouvrant le casier de matériaux inertes. Un gardiennage est assuré toute la nuit.

Un point chaud présent dans la livraison du vendredi soir et attisé par un vent important serait à l'origine de l'incendie.

L'exploitant décide de n'accepter désormais ces déchets qu'en début de matinée et de les étaler en couche fine pour déceler immédiatement d'éventuels points chauds.

N°34048 - 08/12/2007 - FRANCE - 13 - MARIGNANE

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Dans une entreprise de broyage de matières métalliques recyclables, un feu se déclare vers 5h sur un tas de 500 m³ des refus du tri (plastiques, pneus...) issus de l'installation de séparation des métaux non magnétiques. Un couple et leur enfant habitant sur le site sont évacués. Les pompiers maîtrisent en 6 h l'incendie qui émet une épaisse fumée noire et protègent des flammes un réservoir de 30 m³ de gasoil et une réserve d'acétylène. Un vent violent complique l'intervention des secours. Les eaux d'extinction sont analysées avant leur élimination. Un feu couvant dû à un fragment métallique chaud pourrait être à l'origine de l'incendie.

N°34222 - 16/11/2007 - FRANCE - 34 - ASPIRAN

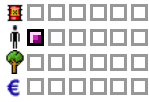
C16.10 - Sciage et rabotage du bois

Un feu se déclare dans un des tas de déchets de bois (broyats) d'une entreprise spécialisée dans la découpe de panneaux de fibres de bois. Le directeur technique alerte les pompiers. Le feu est maîtrisé.

Le lendemain, le feu reprend. L'alerte est donnée par un voisin. Les pompiers éteignent les foyers et évoquent un acte de malveillance. L'exploitant décide de surveiller le site en faisant des rondes toutes les 2 h. Il sonde les autres tas de broyats pour s'assurer de l'absence de point d'auto-échauffement dû à la fermentation. Le 19/11, le tas incriminé est creusé à l'aide d'un chargeur puis déposé sur le sol dans une grande flaque d'eau.

Le 20/11 au matin, le feu reprend; le vent souffle et risque de le propager. Constatant que la borne incendie ne délivre pas suffisamment de pression, il est décidé d'utiliser la borne d'irrigation d'un champ voisin. Deux entreprises de terrassement sont contactées pour déblayer le tas (200-300 m³) arrosé en permanence (100 m³). Cette opération met en évidence des zones incandescentes qui sont isolées des autres lors du déblaiement. Toutefois, un nouveau départ de feu survient. L'exploitant s'attèle alors avec ces collaborateurs à arroser le tas de broyats (250 m³ au total) et poursuivre le déblaiement.

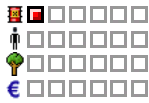
L'hypothèse d'une auto-combustion par fermentation est envisagée. L'exploitant a racheté l'entreprise en mars 2007. 2500 t de chutes de sciage qui devaient être évacuées en novembre 2006 sont toujours présentes lors du rachat du site. Pour des raisons techniques, la société de broyage des chutes de sciage qui devait éliminer ces déchets a reporté à avril 2007 l'évacuation des déchets. L'évacuation des broyats a alors débuté mais à un rythme peu soutenu. L'inspection des installations classées se rend sur les lieux, constate les faits et rédige un arrêté de mise en demeure afin que l'exploitant respecte les prescriptions relatives à ses installations (évacuation des broyats, limitation de la quantité de déchets, nettoyage des abords du site ...).



N°33864 - 14/11/2007 - FRANCE - 19 - BUGEAT

E38.32 - Récupération de déchets triés

Dans une entreprise de récupération et de broyage de pneus, un feu de benne à ordures se déclare vers 12 h et se propage dans le bâtiment comportant un important stock de pneus. Les pompiers circonscrivent rapidement le sinistre dans le bâtiment puis éteignent le feu de benne au moyen de 2 lances à eau. L'incendie a démarré au niveau d'une broyeuse de pneus. Les pompiers effectuent une reconnaissance au niveau de la charpente en bois en sous plafond. Au cours de l'intervention, un pompier sera légèrement incommodé par les fumées et transporté à l'hôpital voisin. L'intervention aura duré environ 3 h.



N°33842 - 11/09/2007 - FRANCE - 84 - SORGUES

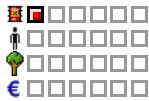
C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

Dans une usine de fabrication d'éléments en plastique, la décomposition thermique vers 12 h de 500 kg de PVC dans une trémie d'une installation de broyage/micronisation conduit à une émission d'HCl à l'atmosphère et à l'inflammation du filtre de la trémie. Les employés refroidissent les équipements avec des RIA. Les pompiers interviennent à 13h30 ; le sinistre est maîtrisé à 16h30. Il s'agit du 4ème échauffement de PVC dans cet établissement très proche de l'autoroute A7. Le mistral important a favorisé la dispersion de l'HCl émis, le personnel de l'établissement et les riverains n'ont pas été incommodés. L'exploitant fait expertiser les matériels concernés. Lors d'une visite de contrôle, l'inspection des installations classées relève plusieurs écarts par rapport aux prescriptions réglementaires.

N°33045 - 06/06/2007 - FRANCE - 57 - AMNEVILLE

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Sur un site de broyage de déchets métalliques implanté dans une usine sidérurgique, un feu se déclare vers 9 h dans un stock de 1 000 t de ferrailles, comportant de nombreuses carcasses de véhicules hors d'usage (VHU), alors qu'un conducteur d'engins soulève un VHU pour rechercher l'origine d'un dégagement de fumées. Le personnel ne parvenant pas à maîtriser le sinistre alerte les secours publics. L'incendie émet un important panache de fumées odorantes qui se répand dans le centre ville durant toute la journée ; des personnes sont incommodées sur le marché local. Les mesures de toxicité dans l'air (monoxyde de carbone, chlore, acide cyanhydrique et chlorure d'hydrogène...) effectuées par les pompiers se révèlent négatives. L'incendie est éteint en fin de soirée. Les eaux d'extinction sont confinées dans les bassins de rétention du site sidérurgique dans l'attente d'une vérification de leur conformité aux normes de rejets de l'établissement. Aucune victime n'est à déplorer et les dégâts sur les installations sont mineurs ; l'accident n'entraîne pas de chômage technique du personnel. L'inspection des Installations Classées demande à l'exploitant de stocker les ferrailles sur des tas séparés d'un volume plus réduit et de définir avec les pompiers la quantité de matériaux inertes à mettre à disposition pour lutter contre un incendie.



N°33042 - 29/05/2007 - FRANCE - 42 - LA TALAUDIÈRE

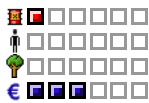
E38.31 - Démantèlement d'épaves

Une explosion se produit dans une entreprise de broyage de déchets métalliques. Un lot de munitions est à l'origine de l'accident. L'exploitant isole le reste des munitions dans l'attente de son élimination dans une installation adaptée. L'inspection des installations classées effectue une enquête.

N°33074 - 29/05/2007 - FRANCE - 30 - CHUSCLAN

C24.46 - élaboration et transformation de matières nucléaires

Dans une usine d'élaboration et de transformation de matières nucléaires, à la fin d'une opération de broyage de pastilles rebutees, un chariot automatique de transport devant permettre l'évacuation du produit broyé est admis au poste de travail alors que le dispositif destiné à recevoir la jarre en contenait déjà une pleine. Ceci entraîne la présence d'une quantité de matière supérieure à la normale au niveau du poste de travail. Le système de surveillance détecte immédiatement l'anomalie et stoppe l'intervention. L'exploitant rétablit la situation en retournant les jarres concernées pour entreposage. L'inspection est informée de cet écart par une déclaration de l'exploitant. Un non-respect des consignes d'exploitation serait à l'origine de l'incident. Cette situation était prise en compte dans les études de sûreté. Aucune conséquence sur le personnel et sur l'environnement n'est à déplorer. Cet événement sera classé au niveau 1 de l'échelle INES qui comporte 8 niveaux de 0 à 7.



N°32811 - 19/03/2007 - FRANCE - 40 - LINXE

C16.21 - Fabrication de placage et de panneaux de bois

Dans une usine de fabrication de panneaux de bois, des étincelles sont détectées dans un circuit de ventilation d'un broyeur de copeaux secs. Les installations de broyage sont ainsi mises en mode de sécurité automatique: arrêt des ventilations des deux boyeurs copeaux secs et mise en vidange des transporteurs de copeaux.

Le chef et l'électromécanicien de quart vérifient ensuite sur place la présence de feu et ne détectent rien. Après plusieurs alertes, l'équipe neutralise les détecteurs, arrête le broyeur concerné et continue la production. Environ 45 min plus tard, une explosion de poussières de bois se produit dans les circuits de ventilation des broyeurs vers 17h. Cette explosion provoque d'autres explosions en cascade dans le circuit. La propagation est cantonnée en amont par le silo de copeaux secs et en aval par les silos secs. Les explosions provoquent également des incendies dans les convoyeurs à chaînes, dans les trieurs et dans les silos secs.

Environ 1000 m3 d'eau sont utilisées pour éteindre l'incendie. Ce volume est retenu dans une lagune pour éviter tout rejet extérieur. Après une semaine de décantation, les effluents sont rejetés dans le milieu naturel sans analyse. Ce point est identifié lors d'une visite de l'inspection des installations classées en septembre. Les procédures incendie de l'exploitant ont dû être revues.

A la suite de l'accident, l'exploitant met en place des vis tubés pour segmenter la zone de broyage et limiter la propagation ainsi qu'un système plus moderne de détection d'étincelles. Il ajoute également à ses installations des trappes d'explosions sur les convoyeurs à chaîne endommagés et effectuent des travaux préparatoires pour centraliser l'ensemble des colonnes sèches dans un seul local.

Les pertes d'exploitations sont estimées à 2 Meuros.

N°34897 - 14/03/2007 - FRANCE - 35 - RENNES

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Dans une entreprise de récupération de matières métalliques recyclables, un feu se déclare vers 16h30 sur l'aire de déchargement des ferrailles et se propage au tas de déchets métalliques à broyer. Lors de leur arrivée sur le site, les ferrailles, comportant des véhicules hors d'usage (VHU), sont déchargées sur une plate-forme où un 1er contrôle visuel est réalisé ; un "relevage" est ensuite effectué par un grutier pour permettre une vérification approfondie. Selon l'exploitant, c'est lors de cette opération qu'une étincelle aurait provoqué le départ de feu. Le personnel intervient avec les moyens de lutte contre l'incendie du site et alerte les pompiers. L'incendie est maîtrisé vers 17h15. Aucun blessé n'est à déplorer ; l'incendie a "impacté" une quinzaine de tonnes de ferrailles mais a été sans conséquence sur les installations du site. La combustion des matières mêlées aux métaux, triées après broyage en fonctionnement normal de l'installation, a entraîné une pollution atmosphérique. L'inspection des installations classées propose au préfet un arrêté préfectoral prescrivant à l'exploitant une nouvelle étude de dangers et l'actualisation de l'étude d'impact de l'établissement.

N°33110 - 12/03/2007 - FRANCE - 14 - ROCQUANCOURT

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Dans une entreprise de récupération de matières métalliques recyclables, un feu d'origine indéterminée se déclare sur un dépôt à l'air libre de résidus de broyage automobile (H : 4m / Surf : 1 000 m²), en attente de traitement par flottation. Un chauffeur de l'entreprise découvre le sinistre vers 4h30 et alerte les agents d'une société de gardiennage présents sur le site. Les pompiers arrivés sur les lieux à 5h10 maîtrisent rapidement les flammes mais interviennent durant une bonne partie de la journée pour éteindre les feux couvants, aidés par le personnel de l'entreprise qui déplace les déchets afin d'atteindre le coeur des foyers. Les secours effectuent des mesures de toxicité dans l'air qui se révèlent négatives. Les eaux d'extinction sont collectées dans un bassin sur le site ; 700 t de déchets de broyage sont détruites. L'intervention des secours s'achève vers 19 h. A la suite de l'accident, l'exploitant aménage la voie d'accès à la réserve d'eau incendie et crée une plate-forme en enrobé à proximité de ce bassin pour l'accueil des véhicules de secours.

N°33510 - 09/03/2007 - FRANCE - 40 - TARTAS

N81.29 - Autres activités de nettoyage

Vers 0h30, un incendie se déclare dans une benne contenant des déchets de garages dans un centre de regroupement et de pré-traitement de déchets dangereux. La détection incendie déclenche l'alarme. Un employé d'une société de gardiennage, l'exploitant et les pompiers arrivent sur le site ; le feu est maîtrisé en 10 min et ne se propage pas hors de la benne. Aucune victime n'est à déplorer. Les eaux d'extinction sont recueillies. Aucune conséquence sur l'environnement n'est relevée. Une autocombustion d'un filtre peinture en provenance d'un carrossier serait à l'origine de l'accident.

L'exploitant envisage comme actions correctives, une nouvelle organisation du travail sur les déchets de filtres de cabines de peinture : tri et broyage avant stockage en benne, interdiction du stockage des filtres en rouleau.

N°32787 - 22/02/2007 - FRANCE - 80 - DOMPIERRE-BECQUINCOURT

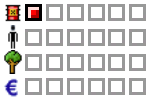
E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Un feu se déclare dans un cyclofiltre d'un centre de traitement spécialisé dans la valorisation de matière des pneus usagés par granulation ambiante. Pour séparer les différents composants, les pneus sont broyés mécaniquement par étapes successives sur l'une des 4 lignes de broyage automatique. La ferraille est extraite par procédé magnétique et le textile séparé par densimétrie. Les broyats transformés en poudrettes et granulats de caoutchouc, sont ensuite conditionnés et utilisés pour fabriquer des sols (aires de jeu, terrains de sport), des roues et roulettes, du mobilier urbain, comme revêtement phonique ou drainant autoroutier. Les ferrailles sont réemployées par les aciéries et les textiles pour les pistes d'entraînement hippique ou comme additif pour augmenter la siccité de produits liquides. Aidée des pompiers, l'équipe de sécurité du site refroidit à l'aide de lances le cyclofiltre accidenté situé à l'extérieur du bâtiment stockant textile et pneumatiques. Les secours constatent après reconnaissance que le feu ne s'est pas propagé grâce à la fermeture des clapets coupe-feu.

N°33458 - 24/01/2007 - FRANCE - 67 - STRASBOURG

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Un feu se déclare vers 14h30 dans un tas de ferrailles de 1 000 t d'une entreprise de broyage de métaux, mitoyenne de l'usine d'incinération d'ordures ménagères de la communauté urbaine. Le tas est principalement constitué de déchets métalliques des ménages et de 10 % de véhicules hors d'usage. Les pompiers maîtrisent le sinistre aidé par le personnel de l'établissement qui disloque le tas avec des grues. Les 2 700 m³ d'eaux d'extinction sont stockés sur le site pour analyses, avant rejet dans la darse portuaire.



N°32423 - 01/11/2006 - FRANCE - 64 - ACCOUS

C24.42 - Métallurgie de l'aluminium

Dans une usine de transformation d'aluminium, un opérateur aperçoit vers 6 h des flammes sortir d'un malaxeur double enveloppe contenant 1 t de pâte composée de 20% de white-spirit et 55% de poudre d'aluminium et d'acide gras. Il actionne le boîtier alarme incendie qui déclenche la sirène. Après avoir mis à l'arrêt toutes les installations, le personnel se rassemble. L'équipe de 1ère Intervention effectue une reconnaissance sous ARI, une épaisse fumée s'étant propagée dans le bâtiment. Deux EPI abattent les flammes à l'aide d'extincteurs à poudre, un autre binôme place des couvertures ignifugées et du sable dans la trémie. Les secours externes maîtrisent le feu en recouvrant la pâte avec de la poudre d'extinction et du sable et refroidissent le mélangeur (T° appareil en partie haute 110 °C) par le circuit de circulation d'eau de la double enveloppe. Une surveillance de la température de l'eau et des parois est mise en place. Le feu s'est propagé à un chemin de câbles électriques surplombant l'installation et les pompiers munis d'ARI l'éteignent avec des extincteurs à poudre après démontage du bardage. Le dispositif d'intervention des secours est levé en début d'après-midi après la baisse de la température de la pâte (40 à 50 °C) constatée avec une caméra thermique. Les pompiers effectuent un nouveau contrôle le lendemain matin (T° = 20 °C) qui permet d'écarter tout risque de reprise de feu.

Le fonctionnement du malaxeur et de l'atelier est interrompu durant plus de 3 mois. Le réseau électrique a subi des dommages conséquents. La toiture est détruite sur 10 m² ; s'agissant d'une toiture ancienne en amiante-ciment, un plan de retrait est obligatoire avec décontamination de l'ensemble de la structure et des équipements. Les médias se sont rendus sur les lieux.

La pâte d'aluminium se serait auto-enflammée dans le malaxeur du fait de son extrême finesse, d'un niveau de lubrifiant très bas (0,02 % au lieu de 0,5 à 1 %), de la circulation d'air dans le broyeur inadéquate, de la proportion non volatile du gâteau de poudre supérieur à la normale et de la position inadaptée des trappes du malaxeur. La propagation du feu aux installations électriques peut être expliquée par leur vétusté et la proximité des câbles avec le malaxeur.

A la suite de l'accident, l'exploitant programme la mise en place de mesures de prévention pour le broyage, le contrôle de la température, la formulation (teneur en acide oléique augmentée et en non volatile diminuée), la filtration, le malaxage (procédure pour la fermeture et mise à la terre des trappes, emballés les gâteaux dans les fûts, relevés de température du produit, consigne de sécurité en cas d'élévation de la température, étudier la mise en place d'une sonde dans le malaxeur avec enregistrement des données), l'électricité (modifier tout le câblage), la formation, l'enquête sur accident, l'organisation, le retour d'expérience.

N°32485 - 14/09/2006 - FRANCE - 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Au cours d'une ronde de surveillance vers 2h30, le gardien d'une entreprise de récupération et de broyage de matières métalliques recyclables constate un dégagement de fumée sur un tas de fines combustibles d'environ 2 t (caoutchoucs, plastiques, tissus...) et alerte les secours. Ayant reçu une formation à la lutte contre l'incendie, il intervient avec les moyens de défense du site et maîtrise le sinistre. A leur arrivée, les pompiers poursuivent néanmoins l'arrosage afin de prévenir toute reprise de feu. Il n'y a ni victime, ni dommage matériel. Les eaux d'extinction qui ont été collectées dans le bassin d'orage de l'établissement sont traitées (séparation des hydrocarbures et décantation) avant rejet dans le réseau public. L'exploitant effectue une enquête pour déterminer l'origine du sinistre.



N°32157 - 29/08/2006 - FRANCE - 27 - ACQUIGNY

E38.32 - Récupération de déchets triés

Vers 9h30, un feu se déclare dans la zone de broyage de papier d'un centre de tri et de transit de DIB. Les employés présents coupent l'alimentation électrique : le tapis roulant est arrêté et la balle de papier en cours bloquée dans la presse à balles. Ils arrosent ensuite l'installation à l'aide de RIA. Un important nuage de fumée et de vapeur d'eau se forme et envahit 2 000 m² du bâtiment (3 600 m²). Les dispositifs de désenfumage sont actionnés. La fumée s'échappe par les ouvertures et gêne la circulation sur la RN154. La ventilation des locaux étant difficile, une caméra thermique, un groupe ventilateur et une cellule d'assistance respiratoire (CELAR) sont demandés en renfort. Les pompiers mettent en place 4 lances et maîtrisent le sinistre vers 10h40. Leur intervention se termine à 13 h. La balle de papier est détruite. Les eaux d'extinction répandues dans le bâtiment sont absorbées par les déchets de papier et de carton présents dans le hall et déblayés ensuite. 11 employés sont évacués et 2, incommodés, sont transportés à l'hôpital. L'origine de l'accident n'est pas déterminée. Selon le directeur, les employés auraient dû arroser la balle à sa sortie de la machine, une rampe d'arrosage étant prévue à cet effet sur le tapis roulant. Ces derniers ont actionné les trappes de désenfumage mais ont confondu les commandes d'ouverture et de fermeture. Certaines trappes sont restées fermées, ce qui explique l'enfumage du bâtiment. L'activité de l'entreprise reprend normalement dès l'après-midi. L'installation électrique du broyeur et de la presse doivent être révisées. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de lui transmettre le rapport d'accident, de joindre un plan du site mis à jour, précisant l'implantation des moyens d'intervention incendie (extincteurs, RIA, bassin...), de lister les moyens de prévention contre l'incendie (murs, portes coupe-feu...) et leur implantation, de vérifier les équipements de prévention et d'intervention (l'étiquette de contrôle n'était pas présente sur un RIA pourtant vérifié le 26/06/2006), de remplacer toutes les cartouches CO2 de commande d'ouverture/fermeture des trappes de désenfumage, de sensibiliser le personnel aux consignes en cas d'accident et notamment sur la manipulation des dispositifs de désenfumage. Afin d'éviter les erreurs de manipulation sur les commandes des trappes, des équipements à déclenchement automatique pourraient être installés. L'exploitant s'engage à installer des systèmes de détection incendie sur tous ses sites.

N°32041 - 18/07/2006 - FRANCE - 35 - CESSON-SEVIGNE

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Dans une entreprise de recyclage de matières métalliques à l'arrêt, un vigile d'une société de gardiennage aperçoit, vers 2h30, un feu sur la bande transporteuse alimentant le compartiment de stockage des caoutchoucs de la station de tri post-broyage. Il alerte aussitôt les secours publics et l'employé d'astreinte de l'établissement. A son arrivée, ce dernier constate que l'incendie s'est propagé à 5 convoyeurs à bande et à la cabine de tri manuel. Les pompiers sur les lieux à 2h50 doivent attendre l'intervention d'un agent du service de l'électricité avant d'engager les opérations d'extinction. L'incendie circonscrit à 3h45 est éteint à 4 h ; les secours quittent le site à 5 h. Le bâtiment abritant l'installation, 8 convoyeurs, une cabine de tri, un tambour magnétique et l'installation électrique du post-broyage sont endommagés. Les eaux d'extinction qui sont restées confinées sur le site et les déchets solides sont éliminés dans des centres de traitement autorisés. Un échauffement des caoutchoucs à la suite de la chute d'un fragment métallique chaud dans le compartiment de stockage pourrait être à l'origine du sinistre. A la suite de l'accident, l'exploitant met en place un contrôle de l'unité de post-broyage notamment des bandes transporteuses en fin de journée et la case des stériles est vidée chaque soir en fin de poste.

N°32044 - 09/07/2006 - FRANCE - 30 - LEDENON

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Une explosion de vapeurs d'essence provenant du réservoir non démonté d'une épave de véhicule, se produit vers 16h30 dans la trémie de chargement du broyeur d'une entreprise de récupération de matières métalliques recyclables. Les projections d'éléments incandescents enflamment le stock de carcasses jouxtant l'installation de broyage. Le personnel et les pompiers publics éteignent l'incendie en 2 h. Le non-respect de la procédure d'exploitation qui prévoit ce démontage est à l'origine de l'accident. Aucun blessé n'est à déplorer. L'exploitant doit fournir à l'Inspection des Installations Classées un rapport d'accident précisant notamment les mesures prises ou envisagées pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un tel évènement et celles prévues pour en limiter les effets le cas échéant. L'activité de l'établissement a été interrompue pendant 4h.

N°31894 - 27/06/2006 - FRANCE - 24 - BANEUIL

E37 - Collecte et traitement des eaux usées

Un feu se déclare vers 1 h en partie basse d'un silo recevant les déchets issus d'une usine de fabrication de panneaux stratifiés. Les pompiers refroidissent la machinerie et le silo. Après avoir créé une trappe dans la partie basse de ce dernier, les pompiers continuent l'extinction et vident les déchets avec une pelle mécanique, soit 120 m³ de broyage de papier, bois et plaques de plastique.

N°32150 - 27/05/2006 - FRANCE - 974 - SAINT-LEU

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Un feu d'origine indéterminée se déclare en début d'après-midi dans une plate-forme de broyage de déchets végétaux. La combustion des 4 000 m³ de déchets verts génère un important dégagement de fumées pendant 2 jours et 1 000 m² de terrain sont détruits. L'exploitant décide de séparer les déchets verts en plusieurs zones afin de limiter une éventuelle propagation lors d'un départ de feu. De plus, les déchets sont quotidiennement arrosés afin d'abaisser la température au coeur du tas en raison d'un fort ensoleillement de la zone.

N°31419 - 11/02/2006 - FRANCE - 79 - NIORT

A02.20 - Exploitation forestière

Un feu se déclare à 7 h dans le bâtiment industriel de 7 000 m² d'une exploitation forestière (broyage de bois). L'incendie détruit un stock de bois occupant 2 000 m² du bâtiment. Les pompiers qui rencontrent des difficultés d'alimentation en eau, doivent pomper dans une pièce d'eau à 500 m du sinistre. Le feu est éteint vers 10h50 et l'intervention s'achève à 17h40. Les autorités préfectorales et des représentants municipaux se sont rendus sur les lieux.

N°31382 - 06/02/2006 - FRANCE - 29 - BREST

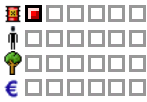
E38.32 - Récupération de déchets triés

Un feu se déclare vers 15 h sur un tas de carcasses automobiles à broyer de 400 m³ dans une entreprise de récupération de matières métalliques. Les pompiers éteignent l'incendie vers 19 h avec 4 lances à débit variable (2 x 500 l/min + 2 x 1 000 l/min) et 1 lance canon, aidés par le personnel de l'établissement qui déblaient les ferrailles avec 2 grues. L'intervention des secours s'achève à 22h15. Selon l'exploitant, la présence dans le tas à broyer d'un véhicule non dépollué serait à l'origine du sinistre. L'inspection des installations classées rappelle à l'exploitant que la déclaration d'accident doit être faite dans les meilleurs délais et ses obligations en matière d'agrément pour le traitement des véhicules hors d'usage. L'inspection lui demande également les actions correctives prévues pour la "dépollution des véhicules" avant broyage et pour le confinement de la totalité des eaux d'extinction.

N°31308 - 11/01/2006 - FRANCE - 30 - NIMES

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Dans une usine d'incinération d'ordures ménagères (UIOM), le feu prend en sortie du broyeur des déchets ménagers, le broyage étant une étape préalable à l'incinération. L'incendie se propage à la fosse de réception des déchets ménagers dans laquelle les broyats sont directement déversés par une goulotte. 100 kg d'encombrants issus des déchetteries brûlent. Le personnel de l'établissement maîtrise le feu en 4 min à l'aide d'un canon à eau additivée. Les pompiers alertés se rendent sur les lieux sans avoir à intervenir. Le sinistre n'occasionne ni dégâts matériels, ni arrêt du fonctionnement de l'unité d'incinération. L'élimination des eaux d'extinction confinées dans la fosse étanche de réception des déchets se fera en même temps que l'incinération des déchets imbibés d'eau. Une étincelle générée par les dents métalliques du broyeur aurait enflammé un récipient contenant ou ayant contenu des substances facilement inflammables, déposé parmi les encombrants. Les éventuelles suites administratives seront envisagées au vu du rapport d'accident adressé par l'exploitant.



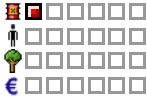
N°30857 - 19/10/2005 - FRANCE - 05 - LA ROCHE-DE-RAME

C24.10 - Sidérurgie

Dans le bâtiment de concassage d'une usine de production de métaux non ferreux, un feu se déclare vers 9h30 dans une trémie fixe contenant 800 kg de calcium provenant de fours de fusion et en cours de refroidissement avant broyage. Le personnel de l'établissement est évacué. Les pompiers équipés d'ARI éteignent l'incendie en 1h30 avec des extincteurs à poudre.

La trémie, le concasseur, la bande transporteuse, le faux-plafond, certains appareillages électriques et des chemins de câbles sont endommagés ou détruits ; 600 kg de calcium se sont consumés. L'activité de l'établissement est arrêtée.

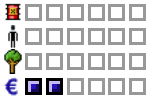
L'inflammation du calcium, très réactif à l'eau, est due à l'humidité ambiante à la suite d'une longue période de pluie. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de ne plus utiliser le système de trémies fixes.



N°30659 - 19/09/2005 - FRANCE - 57 - AMNEVILLE

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Le broyage d'un fût entraîne une forte odeur de mercaptan autour d'une usine de récupération de métaux. Des riverains alertent les pompiers qui font évacuer les 10 classes d'une école primaire et effectuent des mesures d'explosimétrie qui sont négatives. L'inspection des installations classées se rend sur place. Les analyses permettent de déterminer que le produit en cause est essentiellement composé de tétrahydrothiophène (THT).



N°30099 - 23/06/2005 - FRANCE - 62 - TILLOY-LES-MOFFLAINES

C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

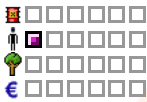
Un feu se déclare sur 300 m² dans l'installation de broyage de déchets de pneumatiques d'une usine de bandages et de roues. L'incendie qui affecte le circuit de manutention se propage à la toiture, atteignant le bâtiment de production ; 1 t de matière correspondant à la quantité présente dans le circuit est incendiée. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 2 h et réalisent un dégarnissage pour déceler les foyers résiduels. Les déchets sont éliminés en décharge de classe 2. Les eaux d'extinction sont collectées dans le bassin de confinement, puis traitées dans la station d'épuration de la ville voisine. A la suite de ce sinistre, 32 personnes sont en chômage technique pendant 8 j. Les dégâts sont estimés à 700 Keuros pour les installations de broyage et de manutention et à 500 Keuros pour le bâtiment. L'incendie s'est déclaré dans la machine KAHL qui broie les pneumatiques selon le principe de l'extrusion/friction provoquant vraisemblablement leur échauffement. Au contact de l'air, les matières se sont enflammées sur la bande transporteuse, propageant l'incendie à l'installation. Des dispositifs de sécurité sont mis en place au niveau de l'installation de broyage pour détecter les points chauds. L'unité sera reconstruite sur un autre emplacement. Elle sera éloignée d'une trentaine de mètres du bâtiment principal, pour éviter la propagation d'un éventuel incendie aux outils de production. Le transfert de l'installation nécessitera le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation et la mise à jour de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 05/01/95. Ce sinistre se produit 1 mois après un premier feu de déchets de pneumatiques (N°ARIA 29919). L'arrêté préfectoral de mise en demeure du 22/07/05 prévoit notamment l'étude et la réalisation d'un bassin de confinement des eaux pluviales et d'incendie. L'exploitant réaménage son parc de stockage. Ce dernier est maintenant constitué de 11 cellules de 450 m², séparées par des merlons de terre de 5 m de large et de 3 m de haut. Le sol est recouvert d'asphalte et permet la circulation des poids lourds. L'évacuation des eaux pluviales s'effectue par un réseau de conduites enterrées. La hauteur de stockage n'excède pas 2 m. Une des cellules a été excavée pour créer un bassin de confinement de 700 m³ par lequel transitent les eaux pluviales. Ce bassin est muni d'un obturateur gonflable sur la conduite d'évacuation au réseau public empêchant tout rejet accidentel vers la SCARPE.



N°29973 - 06/06/2005 - FRANCE - 37 - MONTS

M72.19 - Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles

Vers 16 h, une explosion suivie d'un incendie se produit dans un four à céramique d'un atelier de traitement de matériaux céramiques de 2 000 m². Cette forte explosion est entendue à près de 300 m. Dans l'un des sites de recherche et de développement de matériaux non-nucléaires de haute technologie du centre de recherche nucléaire, un employé de 28 ans d'une entreprise sous-traitante décède lors d'une intervention à proximité du four. Le corps du jeune homme est brûlé à 90 %. L'alerte est donnée en quelques minutes sur le site où travaillent près de 800 personnes. Une partie de l'atelier est ravagée par les flammes. Les salariés du service de secours internes aidés des pompiers du SDIS arrivés en renfort, maîtrisent le sinistre en 1 h. Quatre personnes sont légèrement incommodées par les fumées, l'une d'entre elles est transférée au centre hospitalier. Destinée à la 'banalisation' des déchets de céramiques (broyage et mélange rendant les substances non analysables) issus de la recherche du centre, l'atelier accidenté ne présente donc ni risques pyrotechniques, ni risques chimiques ou radiologiques. La gendarmerie met en place un périmètre de sécurité autour de l'atelier et appose des scellés. Des prélèvements montrent la présence de bore dans l'atelier, ce qui laisse présager que la composition du matériau manipulé n'était pas conforme. Une enquête est diligentée afin de déterminer les causes de l'accident.



N°29953 - 31/05/2005 - FRANCE - 77 - MONTEREAU-FAUT-YONNE

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Un feu se déclare vers 17 h sur un tas de ferrailles de 1 000 t dans une entreprise de broyage de matières métalliques recyclables. Deux salariés légèrement blessés sont conduits à l'hôpital par les secours. Une cinquantaine de pompiers et d'importants moyens matériels sont mobilisés pour maîtriser le sinistre et protéger le broyeur. Les employés du site étalent les ferrailles avec 2 chargeuses pour permettre l'accès au coeur du foyer. Afin d'éviter une pollution par les eaux d'extinction, le réseau d'eaux pluviales est obturé et un barrage flottant est mis en place à son exutoire dans une darse. Après extinction, le personnel de l'entreprise effectue des rondes de surveillance toutes les 20 min. L'intervention des secours publics s'achève le lendemain à 8 h après une dernière reconnaissance. Les eaux souillées sont pompées par une entreprise spécialisée.

N°29919 - 30/05/2005 - FRANCE - 62 - TILLOY-LES-MOFFLAINES*C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc*

Dans une usine de fabrication de bandages à partir de déchets de pneumatiques, de moyeux par injection plastique et assemblage de roues, un feu se déclare vers 17 h sur un stock de 240 t de matière semi-ouvrée issue du broyage de déchets de pneumatiques. Les pompiers installent 3 lances à eau et procèdent à la part du feu à l'aide d'engins de déblai de l'établissement. La matière incendiée est transférée dans un compartiment vide de l'aire de stockage pour y être refroidie. Les secours ont utilisé 300 m³ d'eau. Ces eaux d'extinction ont rejoint le bassin de confinement du site de 450 m³, avant d'être traitées dans la station d'épuration de la ville voisine. L'opération de déblai s'est poursuivie, les 240 t de matières rendues inutilisables ont été éliminées en décharge de classe 2. Le feu est éteint vers 1h30 alors que le déblai est achevé. L'incendie ne semble pas avoir eu de conséquence sur l'environnement. Il est vraisemblablement dû à un échauffement dans la masse du produit. En effet, le démarrage de la nouvelle unité de broyage de déchets de pneumatiques a nécessité le stockage temporaire de ces 240 t dans l'attente de l'installation d'un équipement complémentaire pour séparer le caoutchouc de la partie métallique. Il est probable que la matière stockée n'a pas subi un cycle de refroidissement suffisamment long, une activité thermique s'est alors développée au coeur du tas. A la suite de cet incendie, l'exploitant décide d'accroître la surveillance des matières stockées et de prévoir un temps de refroidissement plus long. Le réaménagement du parc de stockage des matières et la mise en place d'un bassin de confinement ont permis de limiter les conséquences de l'incendie. En effet, le parc de stockage des matières est constitué de 11 cellules de 450 m² de surface unitaire. Les cellules sont séparées par des merlons de terre de 5 m de large et de 3 m de haut. Le sol est recouvert d'asphalte et permet la circulation des camions. L'évacuation des eaux pluviales s'effectue par un réseau de conduites enterrées. La hauteur de stockage n'excède pas 2 m. Une des cellules a été excavée pour créer un bassin de confinement de 700 m³ par lequel transitent les eaux pluviales du parc. Ce bassin est muni d'un obturateur sur la conduite d'évacuation au réseau public empêchant ainsi tout rejet accidentel vers le milieu naturel. Le 23/06/2005, un feu se déclare de nouveau dans la même entreprise (ARIA N°30099).

N°29922 - 18/05/2005 - FRANCE - 80 - DOMPIERRE-BECQUINCOURT*E38.11 - Collecte des déchets non dangereux*

Un feu se déclare dans une entreprise de broyage de pneumatiques et de production de poudrette détruisant 1 400 m² de bâtiment et brûlant 50 t de poudrette et de substances annexes. Les pompiers ont été appelés sur les lieux pour un problème sur un broyeur de pneus. Ils maîtrisent les flammes, fractionnent les tas et les arrosent. L'incendie aurait démarré au niveau d'une machine de travail des pneus. 25 employés sont en chômage technique. Les eaux d'extinction sont retenues dans les lagunes qui équipaient cette ancienne sucrerie désaffectée depuis une vingtaine d'années. Des analyses d'eau sont prévues. L'exploitant doit fournir un rapport d'accident précisant notamment les modalités de déblaiement et de remise en service.

N°29475 - 21/03/2005 - FRANCE - 57 - MARLY*E38.31 - Démantèlement d'épaves*

Un feu se déclare sur des résidus de broyage de véhicules dans une entreprise de recyclage des métaux. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 2 lances à débit variable.

N°29312 - 01/03/2005 - FRANCE - 45 - CHATEAUNEUF-SUR-LOIRE*C10.82 - Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie*

Un incendie se déclare sur un dispositif de broyage de cacao au niveau du système de transport. Les pompiers coupent les énergies et maîtrisent le sinistre. Une partie des 2 000 m² de l'usine est ventilée. Un chômage technique d'une semaine est envisagé.

N°28794 - 16/12/2004 - FRANCE - 41 - FOSSE*E38.31 - Démantèlement d'épaves*

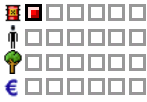
Un feu se déclare vers 22 h sur un tas de 1 000 m³ de ferrailles dans une entreprise de broyage de matières métalliques recyclables. Une trentaine de pompiers et d'importants moyens matériels (5 grosses lances, 1 lance canon remorquable, une chargeuse de l'entreprise...) sont mobilisés pour maîtriser le sinistre et protéger le broyeur. L'intervention des secours qui se prolongera jusqu'au lendemain en fin de matinée, est compliquée par des difficultés d'alimentation en eau. Une grue est détruite par l'incendie. Après extinction, le personnel de l'entreprise assure une surveillance du site et les pompiers effectuent une ronde à 18h30. La gendarmerie effectue une enquête.

N°28860 - 19/11/2004 - FRANCE - 83 - LE MUY*C23.91 - Fabrication de produits abrasifs*

Un feu se déclare dans une installation de broyage de végétaux.

N°28982 - 18/10/2004 - FRANCE - 13 - ROGNAC*E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux*

Dans un centre traitement des déchets spéciaux et de regroupement de déchets dangereux (DMS ou Déchets Ménagers Spéciaux, DTQD ou Déchets Toxiques en Quantités Dispersées), un feu se déclare dans une fosse de réception de broyats située en aval de la chaîne de broyage. Des renforts extérieurs publics et privés sont appelés à 14h45, l'incendie est maîtrisé en 15 h.



N°28981 - 15/10/2004 - FRANCE - 13 - ROGNAC

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Dans une usine d'incinération de déchets industriels, un incendie et 3 explosions se produisent lors du broyage sous inertage par brumisation d'emballages pollués par des peroxydes organiques. Le POI est déclenché à 14h37. L'intervention mobilise les services de secours publics, ainsi que les pompiers d'une entreprise voisine. La chaîne de broyage est isolée, mais la ligne d'incinération n'est pas arrêtée. Les laboratoires et le personnel administratif sont évacués. Le POI est levé à 15h10 et la situation est maîtrisée 50 min plus tard. Aucun impact sur l'environnement n'est signalé. Les procédures de réception et de tri de ce type d'emballages sont modifiées pour orienter ces derniers sur la filière d'incinération directe ou sur un broyage spécifique.

N°28786 - 10/10/2004 - FRANCE - 31 - TOULOUSE

G46.72 - Commerce de gros de minerais et métaux

Dans un box du hall de réception d'une fonderie de plomb, un feu se déclare un dimanche matin à la surface d'un tas de 3 000 t de batteries à recycler. L'établissement ne fonctionnant pas le week-end, c'est le rondier de l'entreprise voisine qui alerte les pompiers. En l'absence de responsable sur les lieux, les secours sont contraints de forcer l'entrée du site (déclenchant alors l'alarme anti-intrusion qui avertira l'exploitant) et de percer le bardage supérieur à l'arrière du bâtiment, puis celui séparant les zones de broyage et de réception. Ils maîtrisent l'incendie qui est resté de faible ampleur et ne détectent ni émission de vapeurs chlorées, ni valeur de pH anormale des eaux d'extinction stockées dans le bassin de décantation du site. Les batteries sont contrôlées (corps étrangers, quantités d'eau) lors de leur réception, puis cassées pour les vider de leur acide et les décharger. Selon l'exploitant, le feu qui ne s'est pas déclaré en profondeur, n'aurait pas été généré pas les batteries elles-même, mais par un coup de foudre dans la nuit. Les batteries avaient été ainsi stockées plusieurs jours avant l'incendie. Averti par l'exploitant le jour de l'accident, l'inspecteur des installations classées se rend sur place le lendemain matin et lui demande un rapport détaillé de l'accident accompagné des actions préventives et correctives envisagées, de la dernière étude 'foudre', ainsi qu'une évaluation par un laboratoire privé de l'impact des fumées émises à l'atmosphère lors du sinistre. La DRIRE constate que le long de la clôture du site des équipements posés à terre entrave le faisceau des cellules anti-intrusion, que des collecteurs de batteries stockés hors du bâtiment auraient pu gêner l'entrée des secours dans les locaux, que le tas de batteries dépasse par endroit la hauteur du mur du bâtiment de réception et s'appuie sur le bardage en le fragilisant et que le volume de la cuvette de rétention de la cuve de H2SO4 est insuffisant. L'exploitant équipe le hall sinistré de détecteurs de flammes et de fumées activés hors période d'exploitation et reliés à un personnel d'astreinte ou à une société de gardiennage.

N°28195 - 05/10/2004 - FRANCE - 31 - MARTRES-TOLOSANE

C23.51 - Fabrication de ciment

Dans une cimenterie, un feu se déclare sur un camion transportant 10 m³ de poussières de charbon. Les secours craignent une propagation du sinistre à une cuve de dioxyde de carbone (CO₂) de 3 m³ et à l'atelier de broyage de charbon, situés à proximité. Finalement, l'incendie est maîtrisé et les installations proches sont indemnes. Les eaux d'extinction ayant été recueillies dans un dispositif de rétention, aucune conséquence environnementale n'est constatée.

N°28098 - 24/09/2004 - FRANCE - 64 - AICIRITS-CAMOU-SUHAST

G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

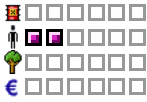
Dans une unité de broyage et de conditionnement de rafles de maïs, un incendie embrase 10 conteneurs de 2,5 m³ de rafles. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 2h30. Les dégâts matériels importants nécessitent la mise en chômage technique de 13 personnes.



N°27248 - 03/06/2004 - FRANCE - 62 - BARLIN

E38.32 - Récupération de déchets triés

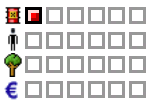
Dans un centre spécialisé dans le pré-traitement de déchets industriels spéciaux, une explosion et un incendie se produisent sur un broyeur de déchets. Le sinistre qui reste confiné à l'atelier de broyage, est maîtrisé sans l'intervention des secours extérieurs. Les eaux d'extinction ont rejoint la cuvette de rétention. L'installation est arrêtée. Hospitalisés par précaution 5 des 6 opérateurs choqués par le bruit de l'explosion peuvent regagner leur poste de travail, le dernier légèrement touché au tympan restant sous soins. L'exploitant analyse l'accident pour en connaître l'origine.



N°27035 - 03/05/2004 - FRANCE - 21 - BRAZEY-EN-PLAINE

E38.32 - Récupération de déchets triés

Un feu se déclare dans l'atelier de broyage d'une usine de retraitement de pneumatiques. L'installation concernée permet de séparer les parties métalliques dans les broyats de pneus pour les stocker dans une benne. L'incendie est déjà important quand il est découvert par les employés. Une épaisse fumée déclenche la détection incendie qui provoque la coupure de l'alimentation électrique générale, l'arrêt des convoyeurs et transmet un message d'alerte sur les portables du personnel. En attendant l'arrivée des secours, les employés circonscrivent le feu grâce aux extincteurs. Les pompiers externes éteignent le feu et déblaient les matières incandescentes sur une parcelle de terrain voisine pour les éteindre et les refroidir. Les fumées intoxiquent légèrement 7 employés et 7 pompiers lors de l'intervention. La compagnie d'assurance effectue une expertise et identifie l'origine du sinistre : un rouleau d'entraînement des structures métalliques, devenu magnétique, a provoqué un bourrage des déchets métalliques dans la partie haute de la table. Cette accumulation a entraîné d'importants échauffements. Le broyeur en amont du dispositif d'élimination des éléments métalliques et le convoyeur associé sont détruits, 2 autres convoyeurs ont été endommagés, ainsi que la benne de stockage des éléments métalliques. La toiture à l'aplomb des installations et les câbles d'alimentation sont également atteints. Après réparation des dommages, un organisme agréé effectue des contrôles pour garantir la sécurité : intégrité des installations électriques, fonctionnement de la centrale de détection incendie, remplissage et vérification des extincteurs utilisés. L'exploitant doit justifier ces contrôles auprès de l'inspection des IC, mais aussi les moyens de prévention et de protection qu'il compte mettre en oeuvre avant d'être autorisé à redémarrer son installation. Il devra également retirer les matières déposées sur la parcelle voisine, recouvertes de terre pour assurer leur extinction et se prononcer sur les conséquences environnementales des eaux d'extinction. Il doit mettre en place des consignes écrites sur la conduite à tenir en cas de sinistre et établir des procédures de maintenance des installations. L'incendie n'a eu qu'un faible impact sur l'environnement. Ce sinistre a montré la nécessité de séparer le stockage de pneus des installations de broyage.



N°27144 - 03/05/2004 - FRANCE - 25 - SCEY-MAISIERES

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Une fuite au goutte à goutte de PCB se produit sur un transformateur électrique dans une ancienne installation de broyage d'ordures ménagères puis de déchets verts. Le transformateur est déconnecté du réseau électrique et abandonné depuis 6 mois lorsqu'une association de protection de l'environnement signale la fuite. Après sa déconnexion, le transformateur avait été déplacé et non remis au-dessus d'une capacité de rétention. La durée de la pollution et la quantité de PCB dispersée ne sont pas connues, la dalle en béton sur laquelle était disposé le transformateur paraît polluée sur 10 m². L'exploitant doit sans délai arrêter la fuite, éliminer les déchets contaminés et faire dépolluer les sols.



N°26710 - 13/03/2004 - FRANCE - 67 - STRASBOURG

E38.32 - Récupération de déchets triés

Dans une usine triant et recyclant des déchets industriels, 3 bidons de 50 l contenant des produits chimiques de nature et d'origine inconnues sont éventrés lors de leur broyage dans une chaîne de traitement. Une flaque large de 1 m² s'étale sur le sol. Onze employés souffrant de légers malaises sont hospitalisés pour des examens. Les substances chimiques répandues sur le sol sont récupérées et conditionnées en fûts étanches pour être analysées et retraitées. Les premiers résultats d'analyses révèlent une concentration de 2 ppm en acide cyanhydrique (HCN), substance susceptible de provenir de la présence d'insecticides agricoles. D'autres informations indiquent la présence éventuelle de dérivés d'hydrocarbures.

N°26083 - 18/12/2003 - FRANCE - 16 - LE GOND-PONTOUVRE

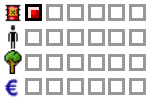
E38.31 - Démantèlement d'épaves

Un feu se déclare en milieu d'après-midi dans un établissement de récupération de déchets métalliques et carcasses de véhicules. L'incendie détruit 300 t de résidus de broyage automobiles (plastiques, mousses, pneus...) en émettant une épaisse fumée noire. D'importants moyens de secours sont déployés pour maîtriser le sinistre. Selon l'exploitant des particules chaudes émises par le broyeur pourraient être à l'origine de l'accident. Un incendie similaire s'était déjà produit sur le même site 3 ans auparavant.

N°26469 - 22/09/2003 - FRANCE - 13 - ROGNAC

E37.0 - Collecte et traitement des eaux usées

Un départ de feu se déclare sur une chaîne de broyage dans une usine de traitement de déchets. Les systèmes de détection et d'extinction automatiques permettent de circonscrire le sinistre en 10 min.



N°25561 - 09/09/2003 - FRANCE - 21 - VONGES

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

Dans une usine de fabrication de produits explosifs, une déflagration se produit lors de la fabrication de poudre noire (PN) très fine. Les 30 kg du 2ème lot de poudre explosent au bout de 20 min alors que le grenage du 1er lot s'est déroulé normalement en 30 min. Le bâtiment impliqué est constitué de 2 cellules abritant chacune une unité de broyage/tamassage de PN séparées par un coursier central faisant office de salle de commandes. L'édifice est construit en béton armé avec raidisseurs sur 3 côtés, le 4ème pan et le toit étant de structure légère. Des balles de bois dur et les galettes de PN à grener sont introduites dans un cylindre grillagé rotatif. Deux tamis vibrants (barcot) successifs assurant le criblage de la PN concassée, sont reliés à 3 bacs de réception pour collecter les grosses particules, les fines et celles de granulométrie conforme. Chaque barcot est accessible par une porte montée sur charnières en partie inférieure et bloquée en partie haute par 2 assemblages de type loquet/mortaise. Après chargement et fermeture du cylindre, l'opérateur lance le procédé à distance, depuis le local de commande.

La cellule de production est détruite ; façade et toiture prévues pour s'effacer sont soufflées. La déflagration ne se transmet pas à la charge en attente stockée sous un auvent adjacent au bâtiment et n'engendre pas d'importants dégâts dans l'autre cellule.

Conformément aux procédures d'exploitation, les 2 opérateurs (dont 1 en formation) sont « a labri », hors atelier : il n'y a pas de blessé.

Un arrêté préfectoral d'urgence en date du 10/09 suspend l'activité des installations de même nature exploitées sur site. Après investigation, l'exploitant retient que l'hypothèse d'ouverture de la porte d'accès au barcot lors du grenage, aurait pu entraîner des frottements tamis/glissières, des échauffements ou la chute d'un tamis hors du barcot. Cette thèse est confortée par la présence de l'une des mortaises de fixation de la porte sur le bâti du barcot restée intacte.

L'exploitant adopte plusieurs mesures : sécuriser les loquets de fermeture dans les mortaises au moyen d'attaches élastiques fixées sur le bâti du barcot, réaliser un examen visuel des installations toutes les 240 h de fonctionnement en plus de la révision complète (toutes les 720 h) pour vérifier le maintien et la conformité technique en cours d'exploitation, mettre en place des barrières à chaque extrémité du chemin de ronde interdisant son accès lors du fonctionnement des ateliers. Il s'engage à modifier en conséquence les procédures et les installations similaires à celles impliquées dans l'accident. Un arrêté préfectoral en date du 22/10 autorise la reprise de l'activité.

N°25518 - 02/08/2003 - FRANCE - 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU

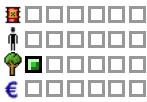
E38.3 - Récupération

Dans une usine de tri, broyage de déchets métalliques et d'élastomères ou de caoutchouc, un incendie se déclare sur un stockage de ferrailles à broyer comportant des matières combustibles constituées principalement de polymères (gommes, divers plastiques etc), de tissus et de cartons. Le site étant fermé, le gardien alerte immédiatement les pompiers. Arrivés sur place, ces derniers peuvent, du fait d'un stock limité (environ 30 t) et de l'aide des employés, maîtriser rapidement l'incendie. Ils prolongent cependant l'arrosage afin de limiter toute reprise de combustion. La rapidité de détection de l'incendie et d'intervention des secours évite toute perte matérielle et limite les conséquences environnementales. En effet, il n'y a pas eu de fumées importantes, telles que celles caractéristiques d'un feu de pneumatiques, car l'incendie s'est traduit principalement par une élévation de température sans flamme importante, générant principalement des vapeurs d'eau. La dispersion était bonne et le vent éloignait les fumées des plus proches habitations. Les eaux d'incendies sont recueillies dans le bassin d'orage et rejetées dans le collecteur communautaire. Deux hypothèses sont avancées quant à l'origine de l'incendie : acte de malveillance ou agression climatique. L'exploitant décide d'entreprendre des actions correctives vis à vis de l'ensemble de son matériel de lutte incendie afin de s'assurer quotidiennement de son bon fonctionnement.

N°25071 - 18/07/2003 - FRANCE - 30 - BEAUCAIRE

C23.51 - Fabrication de ciment

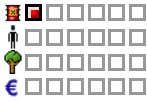
Dans l'un des bâtiments d'une cimenterie, un feu se déclare vers 5h30 sur une bande transporteuse qui alimente un silo n° 1 de 550 t de coke brut et un silo n° 2 de 450 t de charbon brut. Les silos n° 3 (200 t de coke brut) et n° 4 (coke moulu) sont situés à proximité du bâtiment. Devant les risques d'explosion, les pompiers font évacuer un périmètre de sécurité de 400 m autour du site comprenant des habitations (300 personnes). Le feu est maîtrisé au niveau des bandes vers 8h20. Une caméra thermique est introduite dans les silos par le biais de leurs trappes de visite et d'alimentation, ce qui permet aux pompiers de détecter la présence de points chauds, probablement alimentés par des morceaux de bande enflammée. Les secours décident d'abord de recouvrir le coke brut du silo n° 1 par de la mousse A3F et de refroidir les autres silos par arrosage des parois extérieures. Vers 11h30, une nouvelle inspection par caméra infra-rouge du silo n° 1 permet de constater que l'intervention a permis d'éliminer les points chauds. Les stockages des silos 2 et 3 sont à leur tour recouverts de mousse. Vers 16h30, un dernier examen thermique vient confirmer que plus aucun point chaud ne subsiste. L'exploitant redémarre les installations de broyage de combustible (situées juste en aval) pour vider progressivement et complètement tous les silos en cause. Le système des bandes transporteuses est à reconstruire. L'inspection des Installations Classées constate les faits et demande à l'exploitant de lui fournir un rapport d'analyse de l'incident.



N°25973 - 16/07/2003 - FRANCE - 49 - AVRILLE

E38.31 - Démantèlement d'épaves

A la suite d'importantes précipitations, des hydrocarbures s'écoulent dans un réseau d'eaux pluviales puis polluent un ruisseau et un étang. Les services techniques de la commune localisent l'origine du déversement à la sortie des installations de collecte et de traitement des eaux de ruissellement d'une société de broyage de déchets métalliques et de carcasses de véhicules. Lors de l'accident, la surcharge hydraulique du dispositif d'épuration et la saturation en hydrocarbures du compartiment déshuileur ont entraîné la fermeture de l'obturateur automatique et le débordement d'huile par le regard supérieur du séparateur d'hydrocarbures. L'exploitant a estimé le déversement à 50 l. L'inspection des installations classées constate les faits et propose au préfet un arrêté de mise en demeure imposant l'amélioration de l'efficacité du système de traitement des eaux de ruissellement de l'établissement.



N°25736 - 10/07/2003 - FRANCE - 69 - GIVORS

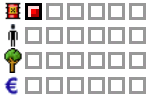
E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

Un départ de feu se déclare dans la trémie du broyeur de l'atelier 'solides organiques' d'une usine de traitement de déchets industriels spéciaux. Les flammes en sortie de broyeur sont détectées par caméra après l'introduction d'un fût métallique de 220 l identifié comme 'boues de lavage de four'. Immédiatement, l'opérateur en salle de contrôle actionne l'arrêt d'urgence : le broyeur et la ventilation sont stoppés et l'injection de dioxyde de carbone (CO2) dans la trémie du broyeur est déclenchée. Le feu dans la benne de récupération des broyats est éteint mais de petites flammes tombent des couteaux du broyeur. L'injection manuelle de gaz inerte (CO2) dans la chambre de broyage permet la diminution progressive de l'intensité et du nombre de ces flammes. Le fût à l'origine de l'incendie ne peut être évacué du broyeur avant l'acquiescement de toutes les sécurités. A chaque arrêt de l'extinction automatique, de nouvelles flammèches tombant du broyeur sont observées. Finalement, 5 h plus tard, grâce à l'entraînement des déchets par les eaux d'extinction, toutes les sécurités incendie du système de conduite du broyeur sont acquittées, le groupe hydraulique peut redémarrer. Le résidu de fût est extrait de la chambre de broyage et déversé dans une rétention remplie d'eau additionnée d'émulseur. L'analyse des résidus et une enquête auprès du producteur permettent d'en déterminer la nature exacte : il s'agissait de boues d'antracite contenant des cristaux jaunes de phosphore, cristaux pyrophoriques. Les causes de l'incident sont multiples : erreur d'identification du fût par le producteur, inefficacités des tests effectués à l'atelier de réception pour détecter la présence de substances pyrophoriques compte tenu de la prédominance des boues d'antracite... Plusieurs mesures correctives sont mises en oeuvre : modification de la chaîne de sécurité des automates pour pouvoir reprendre leur conduite lorsque les alarmes sont déclenchées, modification de la désignation des déchets dans les certifications d'acceptation préalable pour éviter toute confusion.

N°25021 - 09/07/2003 - FRANCE - 76 - SANDOUILLE

C20.17 - Fabrication de caoutchouc synthétique

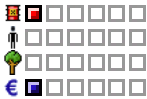
Un incendie se déclare vers 13 h 50 sur un filtre à manche dans un conduit de 8 m de haut d'une unité de broyage dans une usine de fabrication de caoutchouc. Le POI est déclenché. Le feu est rapidement maîtrisé par les pompiers internes et externes au site. Les installations sont mises en sécurité et le POI est levé vers 15 h 15. Les trappes de visite sont ouvertes afin que les pompiers du site sous ARI procèdent à des mesures de toxicité. Les dégâts sont limités, les mesures de toxicité indiquent que les conséquences sur l'environnement sont négligeables.



N°24750 - 11/06/2003 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE

C24.10 - Sidérurgie

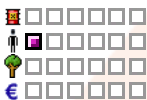
Durant une coulée sur l'un des hauts-fourneaux (H-F) d'une usine sidérurgique, une réaction se produit dans une fosse de déversement du laitier (résidu de fusion) occasionnant des projections de blocs de 1 à 3 kg de matières chaudes dans un rayon d'une centaine de mètres. De petits foyers d'incendies, rapidement maîtrisés par le service de sécurité incendie de l'entreprise, se déclarent sur une centaine de câbles aériens, dans un rack du réseau de télécommunication et dans des bennes à déchets situées à 25 m. Une douzaine de voitures stationnées à 100 m du H-F est endommagée (bris de glaces et impact sur carrosserie), ainsi qu'une pelle hydraulique dont les flexibles sont à changer. Des impacts sont constatés sur des bardages métalliques et les toitures des installations environnantes. La production de 2 des H-F est arrêtée pendant 2 h, dont 1 pour destruction de câbles de liaison au broyage charbon. Un autre est ralenti par la perte de l'alimentation en oxygène. Jusqu'à la remise en état des communications entre les unités, la production est maintenue avec difficultés plusieurs heures. Selon l'exploitant 2 anomalies se sont conjuguées dans la fosse à laitier : présence de fonte et d'eau ou d'un corps étranger. Des mesures préventives sont prises pour renforcer le contrôle des fosses à laitier des H-F, faisant suite à 2 incidents similaires en 1998 et 2002. L'inspection des installations classées propose au Préfet un arrêté imposant à l'exploitant une étude des dispositifs à mettre en place pour limiter les conséquences d'un incident similaire, et des prescriptions pour l'aménagement (évacuation de l'eau et signalisation de l'interdiction de dépôt de corps étranger), l'exploitation (consignes) et les contrôles réguliers des fosses à laitier.



N°24894 - 05/06/2003 - FRANCE - 11 - PORT-LA-NOUVELLE

C20.20 - Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques

Dans une usine agrochimique, une explosion a lieu dans le silo n° 3 de l'atelier de manipulation de soufre abritant les équipements de mélange, de broyage mécanique, de stockage et de conditionnement de 5 t de substance chimique. Lors de l'explosion, toutes les unités de l'installation fonctionnaient à l'exception du silo n° 3. L'explosion se propage en tête de l'élévateur qui alimente les 3 silos, ainsi que dans les silos n° 1 et 2. La surpression résultante est évacuée par les événements des silos. Lors de l'explosion, le responsable maintenance se trouve au pied de l'élévateur dont l'événement a assuré, en grande partie, la décharge de l'explosion vers l'extérieur. Aucun blessé n'est à déplorer, les dommages matériels sont limités aux installations : 3 à 4 t de soufre broyé stockés dans les silos et quelques éléments de toiture sont détruits. La perte matérielle est estimée à 100 Keuros et la perte d'exploitation à 113 Keuros. La vétusté de la partie haute du silo n° 3 (en acier dans un état de corrosion général, alors que le bas du silo n° 3 et que les autres silos sont en INOX) serait l'origine de l'explosion. Une ou plusieurs plaques de métal rouillé se décrochant de la paroi auraient enflammé dans leur chute les particules de soufre micronisées. Des améliorations techniques sont apportées aux installations : maintien de l'inertage des silos de stockage de soufre broyé en dehors des périodes de fonctionnement, utilisation de matériel adapté au produit manipulé, remplacement du silo défaillant et remise en état des installations.



N°24671 - 29/05/2003 - FRANCE - 09 - PAMIER

C20.30 - Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics

Un incendie se déclare dans une usine de fabrication de peintures et vernis. Le directeur de l'entreprise donne l'alerte. Une étincelle se serait produite lors de la mise sous tension des machines situées dans l'atelier de broyage et aurait enflammé des vapeurs de solvant. Selon l'exploitant, la rupture d'une canalisation de solvants serait à l'origine du sinistre, mais il ajoute que grâce au plan d'opération interne, l'incendie a pu être rapidement maîtrisé. Un ouvrier a été brûlé aux jambes. L'entreprise déjà victime d'un sinistre en 1988, avait été complètement rénovée selon les normes de sécurité.

N°24688 - 29/05/2003 - FRANCE - 38 - SALAISE-SUR-SANNE

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Un feu se déclare dans un établissement de broyage et de déchetage de ferrailles (vrac et véhicules hors d'usage) ; 120 des 12 000 t de véhicules stockées sont concernées par le sinistre, soit près de 12 t de matières combustibles (pneumatiques, plastiques essentiellement). Les pompiers maîtrisent l'incendie après 1 h d'intervention au moyen de 2 canons à eau de 2 000 l/min, 1 canon à eau de 1 000 l/min et 2 lances. Un arrosage intensif du matériel en cause est poursuivi durant 3h. La combustion des matériaux a essentiellement générée une pollution atmosphérique. Aucune pollution des eaux n'est constatée, les bassins de confinement de 1 400m3 ont permis de récupérer la totalité des eaux d'extinction. L'Inspection des Installations Classées visite le site le lendemain. L'incendie est probablement lié à la présence de résidus d'hydrocarbures dans les véhicules stockés, leur dépollution n'a certainement pas été vérifiée correctement. Cependant, le dysfonctionnement principal observé réside en la méconnaissance par le personnel présent des modes de fonctionnement des moyens de secours propres à l'établissement. Un exercice incendie avait pourtant été réalisé 3 jours plus tôt avec les pompiers. La formation des personnels et la formalisation des procédures d'alerte et de première intervention sont renforcées. L'exploitant met en place un système d'arrosage préventif des stocks de ferrailles durant les périodes chaudes. Il est également envisagé une limitation en hauteur des tas de véhicules, ainsi qu'une fragmentation des stocks par des allées coupe-feu.

N°24653 - 29/04/2003 - FRANCE - 35 - RENNES

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Une explosion se produit au niveau de l'installation de broyage de carcasses de véhicules hors d'usage. Cette déflagration est fortement ressentie par les voisins : tremblements des murs et des vitres, chute de lustre dans un magasin situé à 300 m. De nombreuses personnes situées dans les magasins avoisinants se sont inquiétées de l'ampleur de l'explosion. Un important dégagement de fumées noires a lieu au niveau de la cheminée et du broyeur. Cette déflagration a entraîné une seconde explosion au niveau de la ventilation de l'installation de dépoussiérage provoquant un éclatement de celle-ci. L'installation de broyage est arrêtée 2 semaines. La cause probable de l'explosion serait la présence d'un réservoir GPL non retiré d'une carcasse de véhicule. Selon le voisinage, des explosions moins importantes se produiraient à une fréquence hebdomadaire. L'inspection des installations classées propose au préfet un arrêté préfectoral imposant à l'exploitant de proposer des dispositions techniques et organisationnelles pour garantir un fonctionnement normal de l'installation.

N°24395 - 09/04/2003 - FRANCE - 57 - MARLY

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Un feu se déclare dans un hangar de 200 m² appartenant à une entreprise de récupération et broyage de ferrailles et de véhicules. Des passants aperçoivent vers 20h30 une épaisse fumée noire venant de l'établissement et appellent les pompiers ; 50 t de résidus de broyage sont en feu dans le hangar à stériles. Les pompiers qui interviennent rapidement pour maîtriser l'incendie et éviter un nouveau départ de feu, quitteront les lieux vers minuit. Le sinistre n'a concerné que le hangar à stériles. Une partie des résidus de broyage a brûlé, une partie du bardage du hangar est noircie et déformée, un exutoire en toiture a fondu et le dispositif de détection incendie du hangar, ainsi que des bandes transporteuses sont endommagés. Pour une raison inexpliquée, le système de détection incendie n'a pas fonctionné. A la suite de ce sinistre, l'inspection des installations classées propose un arrêté de mise en demeure concernant ce dispositif de détection.

N°30688 - 24/03/2003 - FRANCE - 63 - VERTOLAYE

C21.10 - Fabrication de produits pharmaceutiques de base

Le lundi matin lors de la reprise du broyage débuté le vendredi, l'inflammation d'un principe actif pulvérulent sec suivie d'une explosion se produit dans un broyeur d'une industrie pharmaceutique. Un retour de vapeurs d'isopropanol dans l'appareil est probable, une forte odeur d'isopropanol étant détectée dans le sécheur associé. La vidange partielle du solvant contenu dans l'équipement le vendredi précédent l'accident, explique la présence de quelques centaines de ml de solvant. Durant le week-end, l'appareil est laissé en position arrêt avec évent ouvert et collecte de l'évent effectuée sur une canalisation non ventilée. Les vapeurs de solvant se dispersent ainsi au travers de la boîte à filtres pendant tout le week-end. Le lundi matin, le broyeur n'est pas inerté au redémarrage. L'hypothèse la plus probable est l'ignition des vapeurs d'isopropanol qui peut être due à une décharge électrostatique de type aigrette générée entre un élément isolant chargé (principe actif) et un élément conducteur de l'installation relié ou non à la terre (goulotte inox située sous le broyeur ou big bag récepteur du produit sec). On peut noter que le taux d'humidité relative très faible ce jour là (HR = 18 %) peut avoir favorisé ce type de phénomène électrostatique. Les aigrettes faiblement énergétiques ne pouvaient donc pas enflammer directement le principe actif sec dont l'énergie minimale d'inflammation pour cette charge (10mJ inférieur à EMI inférieur à 30mJ) a été testée au laboratoire de sécurité. En effet, les vapeurs d'isopropanol s'enflamment, flashent et mettent probablement en suspension la poudre de principe actif qui explose et brûle. Le broyeur est partiellement détruit, une perte de production est à déplorer. Des actions correctives sont prises : inertage du broyage avec mesures de prévention et protection liées au risque azote, rappel sur les risques liés à l'électricité statique et mise en place de mesures de prévention concernant les équilibres de vapeurs de solvant.

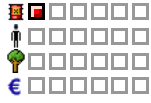
N°25450 - 24/02/2003 - FRANCE - 30 - CODOLET

C24.46 - élaboration et transformation de matières nucléaires

Dans une usine d'incinération et de fusion de déchets faiblement actifs, un départ de feu est détecté dans un atelier de reconditionnement automatique de déchets destinés à être incinérés. L'équipe locale de secours maîtrise rapidement l'incendie. L'atelier de reconditionnement assure notamment le broyage des déchets. Le départ de feu à cet endroit a été causé par la présence de solvants dans les déchets. Bien que cela soit interdit, cette présence est difficile à détecter. Les expertises menées sur les déchets en voie de traitement lors de l'incident ont conduit l'exploitant à considérer que des flacons de solvants provenant d'un centre de recherche sont à l'origine de cet incident. L'exploitant suspend la réception de déchets en provenance de ce centre et subordonne la reprise de leur réception à la mise en place d'actions correctives par le centre. Cet incident n'a pas eu de conséquence sur le personnel ni sur l'environnement. L'autorité de sûreté nucléaire a soumis à son autorisation le redémarrage de l'atelier concerné, puis a effectué une inspection sur site qui a permis de détecter des dysfonctionnements portant sur l'application de consignes. Au vu de ces éléments, l'incident est reclassé par l'ASN au niveau 1 de l'échelle INES.

N°23872 - 10/10/2002 - FRANCE - 13 - ROGNAC*E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux*

Un incendie se déclare au niveau de l'unité de broyage d'une entreprise de traitement des déchets.

**N°23211 - 01/10/2002 - FRANCE - 92 - GENNEVILLIERS***E38.31 - Démantèlement d'épaves*

Sur le site d'un récupérateur de métaux, une explosion, ressentie fortement à 1 km de distance, se produit dans un broyeur. Personne n'est blessé et seulement 2 bavettes de protection dans l'installation sont arrachées. Celles-ci sont remplacées immédiatement et le broyeur est remis en fonctionnement. L'explosion serait due à un véhicule équipé pour la carburation au GPL ou à une bouteille de gaz restée dans un coffre. L'exploitant renforce son action de sensibilisation sur les contrôles avant broyage auprès de ses employés et avant livraison auprès de ses fournisseurs.

N°23747 - 16/09/2002 - FRANCE - 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU*E38.32 - Récupération de déchets triés*

Une fumée blanche se dégage d'un mélange de résidus de broyage automobile (RBA) et de pneumatiques de 800 m³. Le personnel combat le feu avec des robinets d'incendies armés en attendant l'arrivée des pompiers. A leur arrivée, ces derniers arrosent le tas alors qu'en parallèle, le personnel intervient avec des engins de chantier pour étaler les résidus et faciliter le travail des secours. Les RBA contiennent des polymères à environ 75 % (gommes, divers plastiques durs...), des tissus et des cartons. La rapidité de détection a permis d'éviter toute perte humaine et matérielle et limité les conséquences environnementales. Il n'y a pas eu de fumée importante, la combustion se traduisant par une élévation de température sans flamme générant principalement de la vapeur d'eau. Le vent éloigne la fumée des habitations. Les eaux d'incendie sont recueillies dans le bassin d'orage et rejetées dans le collecteur communautaire. L'incendie pourrait être dû à une cigarette mal éteinte. L'exploitant rappelle les consignes de sécurité à ses employés : permis de feu, interdiction de fumer et met en place une procédure et une formation du personnel sur les mesures à prendre en situation d'urgence.

N°23617 - 09/08/2002 - FRANCE - 43 - POLIGNAC*E38.32 - Récupération de déchets triés*

Un tas de déchets verts de 7 m de haut en attente de broyage entre en combustion dans un centre de tri et de récupération de déchets. Les pompiers utilisent d'importants moyens d'intervention compte tenu des risques importants liés à la proximité de plates-formes de stockage de bois, de papiers, de cartons, de plastiques et de pneumatiques, ainsi que d'un centre de tri de déchets ménagers, d'un centre animalier et de forêts. L'utilisation de plus de 1 500 m³ d'eau, le déplacement d'un tiers du tas en combustion soit 2 000 m³ et le retournement complet de l'andain sur 11 jours seront nécessaires avant de maîtriser le sinistre. Des analyses d'eau sur le ruisseau le plus proche ne révèlent aucune dégradation de la qualité du milieu aquatique.

N°22762 - 27/07/2002 - FRANCE - 18 - LA CHAPELLE-SAINT-URSIN*E38.31 - Démantèlement d'épaves*

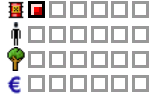
Un incendie se déclare en fin de journée dans un amoncellement de carcasses de voiture et de différents matériaux métalliques pré-broyés d'une société de récupération, de broyage et de triage de déchets métalliques. L'alerte est donnée par des passants. Le stockage est dispersé par le personnel à l'aide des grues de l'établissement. Les pompiers mettent en place un dispositif important et, la ressource en eau étant insuffisante, déroulent 2 tuyaux d'un km vers la réserve d'eau d'un établissement voisin. Malgré un dégagement de fumée important, issue du brûlage des produits combustibles et de plastiques présents dans le stockage, le feu reste confiné dans le principal stockage à côté du broyeur. Le feu est maîtrisé le lendemain matin après 8 h de lutte et l'activité reprend normalement. Le feu s'étant déclaré pendant une mise à l'arrêt, aucun personnel ne se trouvait sur le site et aucun blessé n'est à déplorer. Les dommages matériels se limitent au stockage de déchets et aux grues ayant servi à circonscrire l'incendie. Les eaux d'arrosage de l'incendie, après ruissellement, sont stockées dans une aire de confinement appartenant à une société voisine. Ces eaux sont pompées et rejetées sans contrôle dans le réseau d'eaux usées communal, des analyses sont en cours sur le résiduel d'eaux d'extinction. L'origine de l'accident n'est pas déterminée avec certitude, selon l'exploitant, il s'agirait d'un échauffement dans le cœur du stockage associé à un effet de loupe d'un morceau de verre. Le sinistre met en évidence l'insuffisance de la ressource en eau, la mauvaise gestion du confinement des eaux d'extinction et l'absence d'une procédure incendie. L'inspection des installations classées constate les faits et propose différentes sanctions administratives pour non respect de diverses dispositions d'arrêtés préfectoraux réglementant le site.

N°22772 - 26/07/2002 - FRANCE - 86 - COULOMBIERS*E38.31 - Démantèlement d'épaves*

Un feu se déclare sur un stock de 2 000 t de véhicules hors d'usage (VHU). L'exploitant ne peut maîtriser le début d'incendie, ses moyens d'intervention étant situés à l'opposé du sinistre près de l'installation de broyage. La progression des pompiers est gênée par les insuffisances du réseau incendie de la zone artisanale. Un véhicule de pompage permet, en utilisant la réserve d'eau de 2 x 400 m³ de l'exploitant, de refroidir la ferraille et de protéger l'installation de broyage. Le feu dégage des panaches de fumées noires durant les 4 premières heures et est maîtrisé 14 h plus tard après un arrosage continu associé au fractionnement du stockage. L'installation de broyage n'est pas touchée. Les eaux d'extinction, bien qu'ayant noyé le séparateur d'hydrocarbures, sont contenues sur le site et dans ses lagunes. Une des causes de cet incendie est attribuée à la mauvaise dépollution des carcasses de véhicules provenant de la filière de récupération des VHU par les casses d'automobile. Le développement de l'incendie remet en cause les moyens internes de lutte contre l'incendie et les consignes d'intervention de l'exploitant.

N°22777 - 11/07/2002 - FRANCE - 91 - LIMOURS*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans l'unité de fabrication d'aliments pour bétails d'une coopérative agricole, un échauffement se produit dans un broyeur lors du broyage de paille conditionnée sous forme de pellets. Une alarme sonore retentit en salle de contrôle et le synoptique signale l'activation des capteurs de température et d'étincelle disposés sur certains équipements dont le broyeur. L'opérateur arrête la production et l'exploitant identifie la détection par les capteurs du broyeur. Les tapis et élévateur sont nettoyés pour isoler le broyeur en amont et aval afin d'éviter toute propagation. Les pompiers l'arrosent légèrement d'eau et une recherche de points chauds est réalisée sur tous les équipements de transports à l'aide d'une caméra thermique. Un premier point chaud est bien localisé dans le broyeur où une découpe dans un carter métallique est réalisée pour le vider. Un second point est détecté et immédiatement neutralisé sur un transporteur à chaîne situé après l'élévateur en sortie de broyeur. L'inspection des installations classées constate que le matériel de détection installé a bien fonctionné et que l'intervention du personnel a été efficace.

**N°23629 - 03/07/2002 - FRANCE - 13 - ROGNAC***E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux*

Un feu se déclare sur une installation de broyage de DTQD (déchets en quantité dispersée) dans un centre de traitement des déchets. Des fûts contenant des boues de peinture provenant d'une entreprise avaient été introduits dans le broyeur peu avant l'accident. L'examen du contenu des fûts restants montre qu'il s'agit d'un déchet de type boues polymérisées, à l'aspect caoutchouteux, avec une forte odeur de solvant. L'hypothèse la plus probable est la présence d'une poche de solvant liquide, piégée dans les boues de l'un des fûts. Malgré le système de détection mis en place en partie supérieure du broyeur (explosimètres réglés à 10 % de la LIE provoquant l'arrêt des installations et à 40 % de la LIE pour le déclenchement des systèmes d'extinction automatique et la fermeture des portes coupe feu), l'explosimètre du broyeur n'a rien détecté, sans doute en raison d'un effet bouchon généré par les boues. Le solvant se serait libéré dans la vis non équipée d'explosimètre et enflammé. Les boues enflammées ont été projetées dans le bassin et sur la première porte d'accès au hall abritant le bassin. Le départ de feu dans le bassin est rapidement maîtrisé par les moyens d'extinction automatiques malgré un léger retard constaté par les opérateurs dans l'ouverture de la vanne automatique de type papillon sur le réseau d'injection de mousse (présence manifeste d'un point dur). Le feu sur la porte est maîtrisé par l'équipe d'intervention de l'exploitant. Lorsque les pompiers du complexe chimique proche, sollicités au titre d'une convention d'assistance et les pompiers de ROGNAC arriveront, ils n'auront pas à intervenir. Les dommages matériels se limitent essentiellement à la destruction de la porte et du pont roulant. L'exploitant envisage les mesures suivantes : installation d'un explosimètre sur l'extraction de ventilation de la vis de convoyage, changement à titre préventif de toutes les vannes automatiques d'injection de mousse du site, recherche d'une solution concernant la tenue au feu des portes d'accès au hall. Un compte rendu complet sera adressé à l'inspection des installations classées.

N°23889 - 30/05/2002 - FRANCE - 35 - JAVENE*E38.32 - Récupération de déchets triés*

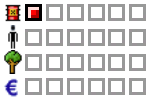
Dans une usine de récupération de déchets, un départ de feu se produit dans des bacs de stockage de déchets broyés de 2 m³. L'installation directement impliquée traite des déchets de type petits emballages souillés, résidus de peintures, vernis, colles... Ces derniers broyés dans l'après-midi avaient été stockés à l'extérieur du site en attente de leur orientation vers un centre d'incinération. Aucune anomalie n'avait été constatée lors du départ vers 18 h de l'employé chargé de l'opération. Observant des fumées autour du site, ce sont des riverains qui alertent les pompiers peu avant 20h30. Les secours maîtrisent l'incendie en 1 h. Toutes les eaux d'extinction collectées dans des bassins de confinement sont pompées le lendemain pour être acheminées vers un centre de traitement. Les dommages matériels se limitent à la détérioration des 7 bacs stockant les broyats. Dans ce type d'installation, un incendie peut se déclencher relativement longtemps (au moins 2h30) après le broyage et les procédures de tri utilisées actuellement ne permettent pas de garantir un fonctionnement sans risque lié notamment à une incompatibilité des résidus de produits mis en contact après broyage. Pour prévenir tout début d'incendie, l'exploitant met en place une vérification systématique de tous les déchets avant broyage (1er tri au niveau du laboratoire, puis 2ème tri par les opérateurs du broyeur), sécurise les conditions de stockage (espacement des bacs, isolation du dernier bac broyé...) et habilite des personnes de l'usine à intervenir en cas d'incendie. Il doit remettre au préfet dans un délai d'un mois un rapport complet, un complément d'étude de danger permettant d'évaluer les mesures complémentaires nécessaires pour prévenir et limiter les conséquences d'un tel accident, ainsi que les attestations d'élimination des eaux d'extinction de l'incendie.

N°22369 - 22/04/2002 - FRANCE - 88 - DOMPAIRE*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Dans une usine d'aliments pour le bétail, un feu se déclare dans un refroidisseur alimenté par gravité avec les substances nutritives sortant d'une presse à granuler. Ces substances sont simplement refroidies par l'air qui traverse la couche de granulés. Un opérateur situé à l'extérieur de l'installation de broyage / ensachage aperçoit de la fumée s'échappant des gaines d'aspiration de la cuve renfermant les granulés et donne l'alarme. Les secours sont immédiatement alertés. La combustion des granulés sera rapidement maîtrisée. Les installations ne sont que légèrement endommagées, la fabrication peut reprendre le lendemain soir. Il n'y a ni choc mécanique, ni matériel électrique à l'intérieur du refroidisseur ; bien que l'exploitant ne puisse déterminer avec précision la cause du sinistre, l'incident pourrait être dû à une surchauffe mécanique des granulés en sortie des filières de la presse. Par ailleurs, une auto-inflammation des granulés ne peut être exclue. Des détecteurs de chaleur sont installés avant l'aspiration pour signaler toute augmentation anormale de température dans le refroidisseur. L'arrêt des installations sera asservi à ces capteurs.

N°21809 - 11/09/2001 - FRANCE - 35 - CESSON-SEVIGNE*E38.31 - Démantèlement d'épaves*

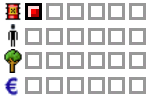
Un feu se déclare lors de la manipulation d'une carcasse dans une entreprise spécialisée dans le broyage d'épaves et la récupération de métaux. Un problème électrique aurait sans doute déclenché l'embrasement des résidus d'essence puis d'un monceau d'épaves. Une quarantaine de pompiers maîtrise le sinistre. Le panache de fumée est visible à 20 km.



N°21244 - 09/09/2001 - FRANCE - 35 - SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

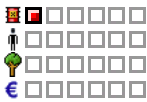
Une explosion et un départ de feu se produisent au niveau des cisailles du broyeur d'une station de transit et de regroupement de déchets industriels. Les opérateurs arrêtent le broyeur en urgence, l'arrosent à l'aide d'un RIA implanté hors du local et alertent les pompiers. Le feu n'étant toujours pas maîtrisé, le système d'extinction automatique à la mousse est déclenché. L'incendie est éteint avant l'arrivée des pompiers qui n'auront plus qu'à refroidir le broyeur. Des fumées noires persistent. Aucune victime n'est à déplorer, 50 kg de peintures diverses ont brûlé. Les eaux d'extinction de l'incendie sont collectées dans une cuve de rétention. La présence de produits inflammables stockés à proximité (pots de peintures à trier, vides ou entamés, bennes de déchets métalliques et de papiers) aurait pu aggraver le sinistre. Un mélange détonant, du à une erreur d'appréciation au niveau du tri avant broyage, se serait créé dans un pot de peinture ou un bidon contenant un solvant. La compression en début de cycle aurait provoqué l'inflammation. La remise en service du broyeur aura lieu sous conditions : propositions techniques et organisationnelles pour garantir un meilleur fonctionnement du broyeur (4 débuts d'incendie sur ce dernier), révision de l'étude de danger, élimination des eaux d'incendie, rapport de l'exploitant, attestation de remise en état du broyeur et de son système d'extinction.



N°20800 - 04/07/2001 - FRANCE - 02 - BEAUTOR

E38.32 - Récupération de déchets triés

Dans une entreprise prétraitant des déchets industriels et régénérant des solvants, une explosion non suivie d'un départ d'incendie se produit dans le broyeur secondaire d'une ligne de broyage. L'accident a lieu après constat d'un bourrage de l'appareil, alors que l'opérateur s'est placé à côté du vibrant d'alimentation du broyeur pour en dégager la sortie. Le souffle de l'explosion se dirige horizontalement en direction de l'employé qui reçoit des projections de déchets sur les vêtements et le visage. Un responsable d'atelier arrête la ligne en urgence. Les installations sont remises en état : ouverture du broyeur et nettoyage du vibrant qui contenait un peu de déchets pateux (mastic / goudron). Ces derniers en se collant sur le vibrant ont conduit au colmatage de la ligne ; les frottements ont échauffé les déchets et provoqué l'explosion. L'opérateur fait l'objet d'une visite de contrôle par précaution. Aucun dommage matériel n'est constaté. Un autre incident sur le même broyeur s'était déjà produit la veille. L'exploitant étudie le remplacement du vibrant par une bande transporteuse. D'autres moyens techniques et organisationnels sont également mis en place.



N°20799 - 03/07/2001 - FRANCE - 02 - BEAUTOR

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

En début de journée dans une entreprise prétraitant des déchets industriels et régénérant des solvants, une explosion se produit dans le broyeur secondaire 3 h après la mise en service de la ligne de broyage pour traiter des emballages et un départ de feu a lieu sur le convoyeur à bande situé entre le primaire et le secondaire. Des capteurs déclenchent la pulvérisation d'un mélange eau-émulseur dans le broyeur et sur le convoyeur à bande ; la propagation du feu est arrêtée en 2 mn. Un employé intervient avec un extincteur pour éteindre les dernières braises. Une atmosphère saturée en vapeurs inflammables dans le broyeur est à l'origine de l'accident. Les trappes de désenfumage seront ouvertes pour ventiler le bâtiment. Il n'y a ni victime, ni dommage matériel. Un nouvel incident se reproduira le lendemain. L'exploitant mettra en place un dispositif de refroidissement du broyeur par pulvérisation ou aspersion d'eau directe sur la trémie du broyeur secondaire. D'autres moyens techniques et organisationnels sont également mis en place.

N°20436 - 01/06/2001 - FRANCE - 02 - BEAUTOR

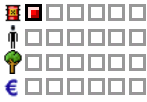
E38.31 - Démantèlement d'épaves

Un incendie embrase des véhicules, panneaux métalliques divers et stériles associés (polyuréthane d'isolation...) en cours de broyage dans un chantier de récupération de métaux et de ferrailles. Une épaisse fumée est visible à 30 km. La population environnante est invitée à ne pas quitter son domicile. Les secours mobilisent d'importants moyens humains et matériels (100 pompiers, une grue, etc.) durant 24 h avant de parvenir à maîtriser l'incendie qui sera finalement éteint quelques heures plus tard après étalement du foyer. Le réseau incendie étant insuffisant, les quantités d'eau importantes utilisées durant l'intervention sont pompées dans le canal situé à proximité du lieu du sinistre. Un bassin de rétention implanté dans une aciérie proche sera utilisé pour stocker les eaux d'extinction que les pompiers recycleront durant toute l'intervention. Ces eaux seront analysées et traitées par une unité mobile avant rejet dans le contre-canal voisin. Une pelle hydraulique vainement utilisée au début du sinistre pour isoler les pièces enflammées sera détruite lors du sinistre. Un lot de véhicules à traiter selon une procédure d'urgence n'aurait pas fait l'objet d'un examen suffisant avant traitement. La présence de matières inflammables et un court-circuit seraient à l'origine du sinistre. L'exploitant est mis en demeure d'effectuer des travaux imposés antérieurement mais non encore réalisés. Les événements pouvant amener à un incendie sur le site sont recensés, les mesures de prévention existantes sont révisées, une procédure de gestion des incidents est mise en place, ainsi qu'une sensibilisation du personnel. Une station de traitement des eaux avec bassin d'orage pouvant également être utilisé comme bassin de confinement des eaux d'extinction d'incendie est étudiée.

N°20249 - 14/04/2001 - FRANCE - 54 - LANEUVEVILLE-DEVANT-NANCY

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Dans une entreprise spécialisée dans le broyage et le déchiquetage de vieux papiers et cartons, un feu se déclare la nuit dans des balles de cartons compactés stockées à l'extérieur d'un bâtiment. Réveillé par les aboiements de son chien, un employé de l'établissement habitant à proximité donne l'alerte. Une vingtaine de pompiers intervient durant 9 h avant de maîtriser le sinistre. Le 5 avril 1999, un incendie comparable semblant d'origine malveillante s'était déjà produit dans l'établissement. L'acte criminel ne fait cette fois aucun doute : au moins 2 départs de feu ont été constatés et selon les pompiers les balles de cartons compressés ne peuvent s'embraser sans la présence d'essence ou d'un autre produit inflammable. Un ancien dirigeant d'une société d'enlèvement d'ordures ménagères rachetée par le groupe auquel appartient l'entreprise sinistrée sera arrêté 6 mois plus tard.



N°16210 - 02/04/2001 - FRANCE - 59 - GONDECOURT

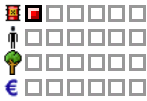
C20.30 - Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics

Un incendie se déclare dans une usine de fabrication de peintures et de solvants. Le feu démarre sur une piste de manutention de produits inflammables alimentant l'atelier de vernis cellulosique et se propage aux 3 bâtiments voisins : le petit bâtiment de stockage, l'atelier de vernis cellulosique et l'atelier de broyage où sont entreposés les pigments (mélanges de sulfochromate de plomb et chromo-molybdate de plomb). Les pompiers protègent les autres bâtiments et les dépôts de solvants et mettront plus de 2h à circonscrire l'incendie, les ressources en eau étant insuffisantes. Le feu aurait pris à l'arrière d'un chariot pendant la manutention d'un conteneur. L'agent, constatant la présence de flammes, dépose rapidement le conteneur sur la piste et se gare entre l'atelier de fabrication de vernis et l'atelier de broyage. Le conteneur prend feu et l'incendie se propage à l'ensemble du stockage de la piste. Le chariot prend feu lui aussi et entraîne l'incendie des 2 bâtiments, l'atelier de broyage étant touché par le rayonnement thermique. Les eaux d'extinction chargées en pigments et non confinées, rejoignent le canal de la DEULE. 2 obturateurs seront placés tardivement sur les canalisations de rejet des eaux pluviales. L'exploitant fait appel à une société extérieure pour nettoyer le site. Une CMIC analyse les fumées qui ne révèle pas de pollution significative. Le redémarrage des parties détruites ou endommagées n'aura lieu que sous conditions.

N°19553 - 06/12/2000 - FRANCE - 02 - BEAUTOR

C20.41 - Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien

Un départ de feu se produit dans un établissement fournissant du matériel pour l'industrie chimique ou activités comparables et récupérant des solvants de production d'huiles et de graisses industrielles. Le feu s'initie dans le broyeur primaire de la ligne de broyage d'emballages ; un fond de solvant était présent dans un bidon présumé vide. L'incendie se propage vers le broyeur secondaire via le convoyeur à bande. Un opérateur arrête immédiatement la ligne, stoppant ainsi la progression de l'incendie. Un capteur détecte le feu et déclenche le déversement d'un mélange eau/émulseur dans le broyeur secondaire et sur le convoyeur, un opérateur utilise un extincteur sur le broyeur primaire ; l'intervention ne dure que 5 min. Un accident impliquant cette ligne s'est déjà produit sur le site quelques mois plus tôt. Un arrêté impose des mesures techniques et organisationnelles complémentaires : contrôle et tri préalable des déchets, exercices avec les pompiers (utilisation des RIA, etc.), POI complété, etc.



N°19170 - 20/10/2000 - FRANCE - 59 - BEUVRY-LA-FORET

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

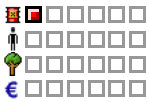
Dans une usine de chimie fine, du chlorhydrate de para méthoxy phényl hydrazine en cours de broyage se décompose avec émission de fumées contenant de l'acide chlorhydrique. L'essentiel des fumées a été confiné dans le local où se déroulait l'opération, le service de sécurité interne installe un rideau d'eau pour piéger le peu d'effluents gazeux sortant du bâtiment. Un bourrage du broyeur est sans doute à l'origine de la surchauffe puis de la décomposition du chlorhydrate. Aucun blessé n'est à déplorer. L'exploitant met en place une procédure concernant un éventuel échauffement de la substance ; à l'avenir celle-ci ne sera broyée qu'en petites quantités.



N°18873 - 02/10/2000 - ETATS-UNIS - 00 - MANCHESTER

C20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique

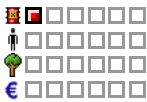
Une explosion se produit dans un atelier d'une usine fabriquant de la poudre de magnésium destinée à l'industrie pharmaceutique, à la fabrication d'alliages, de produits pyrotechniques ou de fusées éclairantes pour l'armée. Un ouvrier travaille seul dans l'atelier de broyage du magnésium quand l'explosion intervient. Il est retrouvé à l'extérieur du bâtiment, le corps brûlé à 95 %. Il décède le lendemain de ses blessures. Le bâtiment est détruit et les pompiers, arrivés rapidement, maîtrisent le sinistre. Une enquête est effectuée.



N°18436 - 03/08/2000 - FRANCE - 67 - BIBLISHEIM

E38.31 - Démantèlement d'épaves

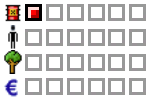
Dans un établissement recyclant des métaux non ferreux, une explosion se produit pour une raison indéterminée à l'intérieur d'un filtre associé à une unité de broyage traitant des déchets en aluminium (bouchons à vis de bouteilles essentiellement). L'événement de décharge implanté sur le filtre fonctionne correctement, les dommages matériels se limitent à la détérioration des éléments filtrants et aucune victime n'est à déplorer. Une faible quantité d'aluminium s'est échappée par l'événement au moment de l'explosion. Cet incident et des dépôts de poussières d'aluminium résultant du percement du filtre à 2 reprises, le dernier en date s'étant produit 48 h plus tôt, susciteront de vives réactions de la part de certains villageois.



N°19307 - 01/08/2000 - FRANCE - 67 - BIBLISHEIM

E38.31 - Démantèlement d'épaves

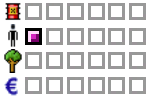
Dans un établissement recyclant des métaux non ferreux, le percement d'un filtre associé à une unité de broyage de déchets (bouchons à vis de bouteilles essentiellement) provoque l'émission, la dispersion et la retombée de 50 kg de poussières d'aluminium durant 1 h. L'exploitant ne détectera pas directement l'incident, l'installation ne disposant en effet d'aucun contrôle en continu des rejets atmosphériques. Un phénomène d'échauffement ou d'abrasion pourrait être à l'origine de l'accident. Un cas similaire s'était déjà produit en avril 1999 (émission de 400 kg de poussières) et selon certains experts une contamination de l'ordre de 3 à 4 g/m² d'aluminium, sous forme d'alumine et de tri-hydrate d'aluminium, serait relevée sur 10 ha autour de l'établissement.



N°18137 - 16/05/2000 - FRANCE - 57 - SAINT-AVOLD

C20.59 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.

Une explosion a lieu dans une unité de dosage-broyage lors de la fabrication d'un produit chimique industriel à partir de houille et de 3 polymères dont du polyéthylène (PE) de récupération. D'un appareil de transport, une flamme gagne le toit, lèche des panneaux isolants en enflammant les poussières stagnant entre les panneaux et le bardage, se propage dans l'atelier et en ressort en éclatant un panneau translucide à l'arrière du bâtiment. Le jour de l'accident, un tamis avait été rajouté pour séparer et recycler (broyage) les grosses particules (supérieur à 1 mm). Le produit à broyer a été enrichi en PE et plastique dur à traiter et le mélange appauvri en charbon ; l'électricité statique chargeant les particules de PE n'a pu être évacuée via le charbon et a sans doute enflammé les poussières générées par le broyage en circuit fermé. Le PE contenait également des traces d'hexane. Le fournisseur et l'exploitant vérifieront la qualité du PE récupéré, le tamis est supprimé, les mises à la terres sont vérifiées, etc.



N°20511 - 03/02/2000 - FRANCE - 89 - HERY

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

Dans un atelier de fabrication de composition pyrotechnique, une prise en feu très vive se produit dans le broyeur, lors de la dernière phase de broyage d'une nouvelle composition en cours d'optimisation. La combustion se transmet au pot situé au-dessous et contenant 400 g de composition. Les raisons potentielles de la prise en feu sont les suivantes : frictions ou échauffement dans le broyeur ou composition sensibilisée par la présence de nombreuses poussières dues à des opérations de pastillage à proximité (pastilleuse non parfaitement nettoyée?). En outre, le pot de 400 g de composition n'avait pas à se trouver dans la cellule car cette composition n'entrait pas dans la fabrication de la composition broyée. L'accident aurait pu avoir des conséquences beaucoup plus graves. Enfin, le deuxième opérateur n'avait aucun rôle dans l'opération et aurait dû évacuer la cellule après avoir livré la composition.

2 blessés légers (brulures) sont à déplorer ; les cagoules se sont révélées inefficaces contre ce type de flamme. Les dommages matériels sont limités à des bris de verre. Le broyeur et une pastilleuse située à proximité sont à réviser. L'exploitant modifie le procédé afin de diminuer le nombre d'opérations de broyage et de régler le broyeur à distance.

N°18949 - 31/08/1999 - FRANCE - 67 - STRASBOURG

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Dans une casse automobile, un feu se déclare vers 23h30 dans des carcasses de véhicules (200 m² / h=10 m) en générant une épaisse fumée. L'intervention des secours durera près de 16 h. L'établissement spécialisé dans le broyage des véhicules hors d'usage est situé dans le périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau potable. L'exploitant fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'urgence visant à assurer la protection du champ captant : contrôle analytique des eaux de la nappe phréatique, étude d'impact des eaux d'incendie sur les sols et la nappe phréatique. Les voitures étant stockées sur des aires bétonnées et le barrage hydraulique résultant de l'implantation d'un puits de dépollution après un précédent incendie 3 semaines plus tôt ont évité une pollution de la nappe. Les eaux d'extinction de l'incendie ont été dirigées sur la station de déshuilage de l'établissement. A la suite d'une saturation de cette dernière, une faible partie de ces eaux s'est déversée dans la DARSE voisine, mais la mise en place d'un barrage n'a pas été nécessaire et seuls des produits absorbants ont été utilisés. Un acte de malveillance serait à l'origine du sinistre. L'exploitant porte plainte contre X.

N°15910 - 22/07/1999 - FRANCE - 28 - VOVES

E38.32 - Récupération de déchets triés

Dans un bâtiment abritant l'installation de broyage d'une usine recyclant des matières plastiques, un feu d'origine inconnue se déclare dans un stock de 200 t (500 m³) de matières premières (polyéthylène, polypropylène, polystyrène et polyamide). Le recoupement intérieur, mur comportant de larges ouvertures, n'empêche pas la propagation de l'incendie qui détruit également l'armoire électrique du broyeur. Des bornes incendie situées à proximité de l'établissement sont inutilisables : l'une n'est pas alimentée en eau, la 2^e dispose de raccords incompatibles. L'utilisation des réserves d'eau d'une société voisine située de l'autre côté de la voie ferrée Paris-Tours entraîne la coupure du trafic ferroviaire. 2000 m² de bâtiments ont été calcinés. Le bâtiment de stockage sera reconstruit avec des cellules distinctes, ainsi que des recoupements par murs et portes coupe-feu. Des cuves présentes sur le site seront utilisées comme réserves en eau.



N°16003 - 16/07/1999 - FRANCE - 27 - GAILLON

C20.59 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.

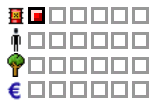
Dans un atelier chimique formulant des poudres minérales pour l'industrie, une explosion et un feu ont lieu sur un broyeur et sa trémie d'alimentation. Le POI est déclenché. Le produit semi-fini en cours de traitement est constitué par 1 t d'un mélange de benzotriazole, nitrite de soude, silice et benzoate d'ammonium. Le broyage doit réduire en plusieurs phases le mélange à une taille inférieure à 500 microns. Après plusieurs colmatages la veille, un passage sur grille de 1 mm débute vers 8h30. A 10h45, 80 kg de produit sont déjà traités quand l'opérateur note un nouveau colmatage du broyeur et l'arrête avant qu'il ne disjoncte. Une fumée est observée et l'explosion se produit suivie de l'incendie. L'opérateur projeté à quelques mètres est commotionné sans gravité. L'explosion serait due à une réaction entre le nitrite et le sel d'ammonium, sous l'action d'une élévation de température ; un colmatage peut expliquer l'apparition d'un point chaud dans le broyeur. Une expertise est réalisée.



N°15701 - 26/06/1999 - FRANCE - 69 - SAINT-FONS

C20.12 - Fabrication de colorants et de pigments

Dans une usine chimique, un colorant s'enflamme pour une raison indéterminée dans un conteneur métallique en sortie de l'unité de broyage. D'abondantes fumées incommodent quelques employés ; 2 d'entre eux sont hospitalisés. Plusieurs appels téléphoniques provenant des riverains et des autorités locales sont recensés. L'unité est arrêtée en urgence et l'incident est rapidement maîtrisé en isolant les différentes parties de l'installation, en noyant le colorant à l'eau et en détournant tous les effluents vers le bassin de sécurité. Les dommages matériels se limitent au conteneur et à quelques dispositifs de sécurité (disque de rupture, etc.).



N°18938 - 29/04/1999 - FRANCE - 67 - BIBLISHEIM

E38.31 - Démantèlement d'épaves

Dans un établissement recyclant des métaux non ferreux, le percement d'un filtre associé à une unité de broyage de déchets (bouchons à vis de bouteilles essentiellement) provoque l'émission, la dispersion et la retombée de 400 kg de poussières d'aluminium. L'exploitant ne détectera pas directement l'incident, l'installation ne disposant en effet d'aucun contrôle en continu des rejets atmosphériques. Un phénomène d'échauffement ou d'abrasion pourrait être à l'origine de l'accident. Selon certains experts une contamination de l'ordre de 3 à 4 g/m² d'Al, sous forme d'alumine et de tri-hydrate d'aluminium, serait relevée sur 10 ha autour de l'établissement.

N°13913 - 24/09/1998 - FRANCE - 22 - SAINT-CONNAN

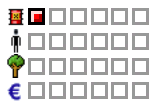
A01.47 - Élevage de volailles

Quinze minutes après une opération de broyage de paille, un incendie détruit un poulailler de 1 000 m². Les pompiers évitent la propagation du feu au deuxième poulailler.

N°13463 - 23/08/1998 - FRANCE - 65 - MAUBOURGUET

C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

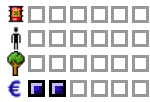
Un incendie se déclare dans un atelier de broyage de coquilles de noix. Une trentaine de tonnes de matière première conditionnée en big bags sont détruites soit par le feu, soit à la suite de l'arrosage des pompiers. Il n'y a pas de conséquence sur l'activité de l'entreprise.



N°12992 - 01/06/1998 - FRANCE - 57 - ROMBAS

C23.51 - Fabrication de ciment

Un condensateur explose et détruit un local électrique dans un centre de broyage alimentant une cimenterie. L'activité du centre est suspendue durant quelques h.



N°12982 - 25/05/1998 - FRANCE - 65 - MAUBOURGUET

C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

Un incendie se déclare dans un établissement de broyage de rafles de maïs. Il n'est définitivement maîtrisé que le lendemain matin. L'outil de travail est endommagé.

N°13401 - 13/05/1998 - FRANCE - 57 - GANDRANGE

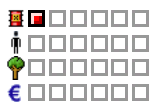
E38.31 - Démantèlement d'épaves

Dans un établissement recyclant des matières métalliques, un feu se déclare dans une installation de broyage de véhicules. L'incendie génère un épais nuage de fumées. Les systèmes d'extinction automatiques se sont déclenchés. Il n'y a ni victime, ni dommage matériel notable.

N°12015 - 20/03/1998 - FRANCE - 13 - AIX-EN-PROVENCE

C23.61 - Fabrication d'éléments en béton pour la construction

Un feu se déclare dans l'unité de broyage d'une usine fabriquant des éléments en béton. L'unité de fabrication et 2 000 m² de bâtiment sont détruits, 55 employés sont en chômage technique durant plus de un mois.



N°19096 - 15/01/1998 - FRANCE - NC -

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

Dans un atelier mettant en oeuvre des explosifs, une déflagration de 150 g de composants (mélange oxydo-réducteur perchlorate de potassium-zirconium) se produit au moment de la reprise d'une opération de mélange par broyage (friction entre le pilon et le bol du broyeur).

N°12088 - 09/12/1997 - FRANCE - 10 - BAR-SUR-AUBE

C13.9 - Fabrication d'autres textiles

Dans une usine textile, un incendie se déclare dans une unité de broyage de chanvre.

N°11788 - 25/07/1997 - FRANCE - 79 - THOUARS

C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

Dans une unité de production d'aliments pour le bétail, un feu se déclare au niveau du filtre situé au-dessus d'un broyeur. Des étincelles dues à la présence de corps étrangers (pierres, pièces métalliques, etc.) dans la chambre de broyage seraient à l'origine du sinistre.

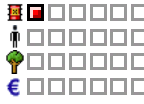



N°11619 - 28/06/1997 - ETATS-UNIS - 00 - VINTON

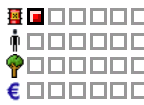
E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux


Un incendie se déclare dans l'installation de broyage d'une usine de recyclage de matières plastiques. L'intervention mobilise 75 pompiers. L'émission abondante de fumée conduit à l'évacuation de 40 logements pendant 2 jours et à la fermeture de l'autoroute.

 **N°14678 - 14/11/1996 - ALLEMAGNE - 00 - KAISERSESCH**
C16.21 - Fabrication de placage et de panneaux de bois
 Une déflagration se produit dans un bâtiment de broyage à la suite d'un envol d'étincelles, issu du frottement entre une roue à batteurs en rotation et un segment d'un ruban de broyage qui s'était détaché. Les systèmes de sécurité, les installations d'arrosage et d'extinction sont automatiquement déclenchés. Un employé est blessé. Tous les broyeurs de l'installation sont équipés de détecteurs et d'installations d'extinctions automatiques commandées par les détecteurs d'étincelles.


 **N°9300 - 26/06/1996 - FRANCE - 71 - BRANGES**
E38.11 - Collecte des déchets non dangereux
 Une explosion d'origine inconnue se produit dans la fosse d'un broyeur d'une usine de traitement d'ordures. L'unité de broyage est détruite. Une équipe de déminage intervient.


 **N°14652 - 18/04/1996 - ALLEMAGNE - 00 - PINNOW**
YYY.YY - Activité indéterminée
 Dans un bâtiment pour la destruction de propulsant, ce dernier s'enflamme en cours de broyage. Environ 14 kg de poudre de magnésium et 15 kg de nitrate de potassium brûlent et 22 kg d'oxyde de magnésium, 8 kg de potassium et 2 kg d'azote se sont dégagés. Après l'inflammation, une boule de feu de 4 m de diamètre se forme et une personne blessée est hospitalisée. Les dommages matériels sont évalués à 117 000 marks.


 **N°14650 - 26/03/1996 - ALLEMAGNE - 00 - PLATTING**
C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base
 Une explosion de poussières se produit sur une installation de broyage à la suite de la chute d'une pièce métallique. Un incendie se produit dans le moulin à farine, un deuxième se déclare dans un tuyau et se propage dans un filtre à poussières et dans la conduite d'évacuation. L'alimentation en énergie est coupée. Les dommages matériels à l'intérieur et à l'extérieur sont importants. Aucune victime n'est à déplorer.

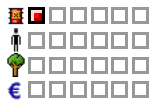
 **N°8676 - 21/03/1996 - FRANCE - 57 - AMNEVILLE**
E38.32 - Récupération de déchets triés
 Dans une usine conditionnant des déchets, une explosion se produit lors du broyage de sciures imprégnées de déchets chimiques principalement constitués de méthyl éthyl cétone (PE : -9° C). Le feu se propage par la bande transporteuse, provoque une 2ème explosion au niveau du crible et gagne les bacs de mélange. Le POI est déclenché. Le feu est éteint à la mousse avant l'arrivée des secours externes. Il n'y a ni victime, ni dommage sur l'environnement. L'outil de production est endommagé. Aucune infraction n'est relevée. Cet accident contredit les résultats d'essais antérieurs. Une expertise est demandée. Les dommages matériels s'élèvent à 2,4 MF. La sécurité des installations est améliorée (0,2 MF).

N°7147 - 06/07/1995 - FRANCE - 27 - ROMILLY-SUR-ANDELLE
E38.32 - Récupération de déchets triés
 Un incendie se déclare dans une entreprise spécialisée dans le broyage de déchets de bois. Trois personnes sont en chômage technique.

 **N°11770 - 20/11/1994 - ETATS-UNIS - 00 - LENOIR**
C16.21 - Fabrication de placage et de panneaux de bois
 Dans l'installation de fabrication de panneaux de particules d'une fabrique de meubles, une explosion se produit dans le local de chauffe au gaz de l'huile thermique utilisée par les sècheurs de particules de bois. Elle est suivie de 4 autres explosions impliquant des particules de bois mises en suspension. Un ouvrier changeant des lames dans le broyeur et un autre employé travaillant avec de l'air comprimé dans le silo de particules sont tués. Les murs du silo de particules sont soufflés et les zones de broyage et de séchage sont gravement endommagées (structure effondrée). Des foyers d'incendie apparaissent. L'incendie du local de chauffe est maîtrisé après plusieurs heures de lutte. Les installations électriques n'étaient pas adaptées aux poussières.

 **N°5827 - 10/11/1994 - FRANCE - 57 - SARREGUEMINES**
E38.11 - Collecte des déchets non dangereux
 Sur une décharge d'ordures ménagères, une violente explosion détruit un broyeur de déchets et endommage fortement le bâtiment qui l'abritait (bardage soufflé, structure métallique à contrôler, etc.). L'explosion peut avoir pour origine le broyage d'une quantité importante de bombes aérosols provenant d'un supermarché. Les services de police et de déminage effectuent une enquête. L'unité de broyage dont la technologie est dépassée, ne sera pas remis en état (dommages évalués à 5 MF, durée prévue des travaux : 3 mois), 4 employés sont licenciés et les déchets sont dirigés sur un autre centre d'enfouissement technique.

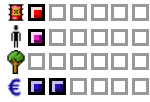
 **N°7744 - 30/08/1994 - FRANCE - 51 - OMEY**
B08.11 - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise
 A la suite d'une panne de détecteur de la cellule de broyage et à un défaut de fonctionnement de la station de relèvement, une entreprise d'extraction et de transformation de craie rejette 2 à 5 t de matières en suspension calcaire dans le canal latéral de la MARNE. Le lit du canal est partiellement colmaté.



N°18392 - 09/07/1994 - ALLEMAGNE - 00 - GROB-UMSTADT

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

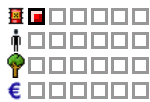
Une explosion de poussières et un incendie se produisent dans une unité de traitements de déchets. Le souffle de l'explosion détruit la paroi vitrée du local d'incinération et soulève le toit de tôle de plusieurs cm. D'autres équipements sont également atteints. Les 6 opérateurs présents éteignent rapidement l'incendie mais pas les foyers couvant dans un local de broyage-déchetage. Les pompiers parviennent non sans difficultés et après plusieurs heures à éteindre ces foyers. L'intervention a détruit de nombreux indices, mais selon l'une des hypothèses envisagées des déchets de papier imbibés de résine phénolique se seraient coincés dans les espaces creux formés par des couteaux manquants dans le broyeur. Les frottements induits auraient dégagé suffisamment de chaleur pour vaporiser les composants inflammables de la résine phénolique qui auraient formé avec la poussière présente dans l'air un mélange hybride qui s'est ensuite enflammé.



N°5072 - 06/03/1994 - FRANCE - 40 - LINXE

C16.21 - Fabrication de placage et de panneaux de bois

Deux explosions se produisent dans une ligne de broyage/séchage de copeaux verts de 4,3 t/h (débit de ventilation 13 200 m³/h) : la 1ère dans un cyclone de séparation en milieu de ligne, puis après quelques secondes, la 2ème dans un filtre à manches en sortie. Les dommages matériels sont importants. Les flammes sont maîtrisées en 10 min par les sprinklers automatiques et l'injection de vapeur déclenchée par l'opérateur. Des copeaux enflammés aboutissent dans un silo en béton de 250 m³ qui brûle à son tour. En fin de vidange du silo, en faisant tomber les derniers copeaux, un pompier et un ouvrier seront brûlés à la suite de l'inflammation spontanée d'un nuage de poussières. Un feu se déclarera également le lendemain dans un autre silo. Des conditions de broyage rendues moins sûres peu avant les faits (exigences accrues en matière de finesse de granulométrie) pourraient en partie au moins être à l'origine de ces accidents.



N°16385 - 21/09/1993 - FRANCE - 44 - ISSE

C10.9 - Fabrication d'aliments pour animaux

Dans un atelier de broyage et de congélation de sous produits d'abattoir, une fuite d'1 t d'ammoniac, pendant 50 min, se produit au niveau d'une soupape de sécurité à pression de 16 bars, à la suite du claquage d'un fusible alors que le seuil de déclenchement est de 20 bars. Aucune victime n'est à déplorer. La société de maintenance qui assure des contrôles périodiques remet en fonctionnement l'installation de réfrigération.



N°6208 - 22/02/1993 - FRANCE - 80 - MESNIL-SAINT-NICAISE

C10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.

Une explosion se produit lors d'une opération de broyage de thréonine. Un ouvrier est brûlé.



N°2760 - 26/07/1991 - FRANCE - 76 - LE PETIT-QUEVILLY

G46.73 - Commerce de gros de bois, de matériaux de construction et d'appareils sanitaires

Un feu se déclare à 12h20 dans un séchoir à cartons d'une usine de fabrication et de commerce de gros de matériaux de construction implantée en pleine zone industrielle. Des manques de pression du réseau incendie empêchent les secours internes, renforcés par les pompiers publics à 12h30, de circonscrire rapidement le sinistre. Attisées par le vent, les flammes se propagent sur 10 000 m² aux unités de fabrication de plaques asphaltées et granulées, aux stocks de résine, aux ateliers d'entretien électrique et mécanique, à la salle des compresseurs, au magasin de pièces de rechange et à la partie abritant les produits de négoce et les plaques PVC. Les toits construits en matériaux synthétiques fondent. Les secours déploient un important dispositif (6 fourgons pompe-tonne, 1 dévidoir mousse grande puissance, 10 grosses lances et 15 petites), qui leur permet de protéger les bureaux, une cuve de chlore, un poste essence, une cuve de 55 t de bitume, un bâtiment " papier " abritant une unité de broyage et des stocks et les établissements industriels voisins. Devant l'éloignement de certains points d'eau, un ravitaillement en SEINE est effectué par un bateau-pompe. Des mesures de confinement des riverains sont prises en raison des nombreuses émissions d'oxyde d'azote et d'acide chlorhydrique (provenant de la combustion des plaques de PVC). Lors de leur intervention, 3 pompiers se blessent (entorses) en glissant sur le revêtement lisse de la cour de l'établissement. 80 % des bâtiments étant détruits, les 2/3 des 150 employés sont redéployés vers des filiales du groupe.

N°2680 - 06/03/1991 - FRANCE - 76 - GRAND-COURONNE

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

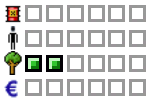
Une fuite de soufre liquide survient sur un réservoir de 14 900 t de capacité contenant 11 000 t de produit maintenu chaud à 155-160°C. Le débit de fuite de 8,5 m³/h (350 t/j) est émis par un trou de 1 à 2 cm de diamètre à la base de la robe. La fissure est due à la rupture des points d'ancrage internes de la conduite d'alimentation du bac depuis les unités. Les vibrations lors des transferts (600 m³/h) ont causé des tensions sur une soudure d'une tuyauterie de réchauffage, qui a cédé et provoqué une fuite de vapeur. Ceci a induit une érosion sur une zone préalablement corrodée et donc un percement de la paroi. La vidange est effectuée en 6-8 j par transfert vers différentes unités consommatrices. Le soufre est orienté vers un ancien parking pour y être puis récupéré par broyage après refroidissement. Aucune conséquence externe n'est déplorée.



N°1816 - 15/03/1990 - FRANCE - 31 - MURET

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

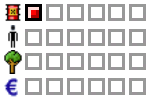
Dans une usine de traitement d'ordures ménagères, une forte explosion endommage le matériel de broyage. Quelques agents municipaux sont commotionnés sans gravité. L'explosion serait liée à la présence d'un bidon d'essence mal vidangé, d'une bouteille de gaz ou d'un résidu de désherbant dans les déchets ménagers à traiter.



N°1832 - 14/03/1990 - FRANCE - 56 - VANNES

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

Un ruisseau est pollué par une décharge où sont déposés des déchets de broyage. Les eaux de ruissellement de la décharge se déversent directement en milieu naturel. Le cours d'eau est couvert sur un kilomètre de champignons aquatiques se développant rapidement. La faune piscicole est menacée.



N°16299 - 03/05/1985 - FRANCE - 80 - OCCOCHES

E38.32 - Récupération de déchets triés

Une explosion détruit un atelier de broyage de pneus.

N°35239 - 25/09/1980 - FRANCE - 81 - CARMAUX

E38.32 - Récupération de déchets triés

A 2h30, le directeur d'une entreprise de recyclage de déchets plastiques reçoit une alarme d'intrusion ; il se rend sur place et découvre l'incendie qui ravage 2 bâtiments accolés couvrant une superficie de 2 000 m² dans lesquels se trouvent de gros volumes de plastique. Alertés à 2h45, les pompiers de 4 casernes (environ 50) interviennent avec 6 lances, de l'eau et de la mousse ; ils rencontrent des difficultés d'alimentation en eau. Un épais panache de fumées noires se développe. Le feu est maîtrisé 5 h plus tard mais en raison du vent qui se lève, les secours restent sur place jusqu'au soir et surveillent les lieux pendant la nuit. Le bâtiment, les unités de broyage et de triage sont détruits, le toit est effondré et des stocks prêts à livrer ont brûlé. Le maire prend un arrêté pour interdire l'accès du chemin aux véhicules et aux piétons, la façade de l'usine donnant sur ce dernier menaçant de s'effondrer. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine du sinistre.

ANNEXE N° 19

FICHES DE DONNEES SECURITE



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de la version précédente: non applicable

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	GAZOLE NON ROUTIER
Substance pure/mélange	Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	Carburant.
--------------------------	------------

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur	TOTAL RAFFINAGE MARKETING 24, cours Michelet. 92800 PUTEAUX. FRANCE Tel: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 82 88
-------------	--

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec

Point de contact	HSE
Adresse e-mail	rm.mkefr-fds@total.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

ORFILA Tél : 01.45.42.59.59

En France : - PARIS : Hôpital Fernand Widal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cédex 10 , Tel : 01.40.05.48.48. -
MARSEILLE : Hopital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5, Tel : 04.91.75.25.25. - LYON : Hopital Edouard
Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3, Tel : 04.72.11.69.11. - NANCY : Hopital central, 29 Av du Mal De Lattre de
Tassigny, 54000 Nancy, Tel : 03.83.32.36.36 ou le SAMU : Tel (15)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 2.2.

Classification

Liquides Inflammables - Catégorie 3
Toxicité par aspiration - Catégorie 1

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Toxicité aiguë par inhalation - vapeur - Catégorie 4
 Corrosion/irritation cutanée - Catégorie 2
 Cancérogénicité - Catégorie 2
 Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) - Catégorie 2
 Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Catégorie 2

DIRECTIVE 67/548/EEC ou 1999/45/EC

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

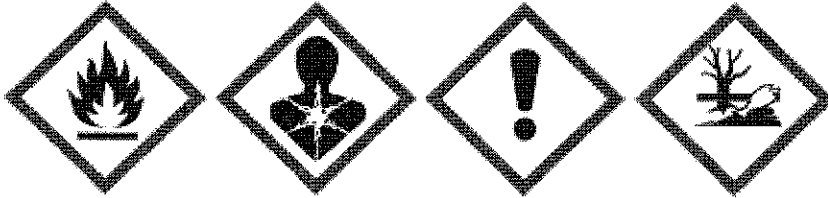
Classification

Carc. cat. 3;R40 -Xn;R20- Xn;R65 - Xi;R38 - N;R51-53

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon :

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008



Mention d'avertissement

DANGER

Mentions de danger

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

Conseils de prudence

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.
 P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
 P280 - Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
 P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
 P331 - NE PAS faire vomir
 P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
 P273 - Éviter le rejet dans l'environnement
 P501 - Éliminer le contenu/ le conteneur dans une installation d'incinération agréée

contient Combustibles diesels.

Version EUFR



TOTAL

FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

2.3. Autres dangers

- Propriétés physico-chimiques** Le produit peut former des mélanges inflammables dans l'air quand il est chauffé au dessus du point d'éclair.
En présence de points chauds, risques particuliers d'inflammation ou d'explosion, dans certaines conditions lors de dégagements accidentels de vapeurs ou de fuites de produit sous pression.
- Propriétés ayant des effets pour la santé** Un contact prolongé ou répété peut provoquer des irritations cutanées.
Les vapeurs ou brouillards sont irritants pour les muqueuses notamment oculaires. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.
En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et provoquer des lésions pulmonaires graves dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).
- Propriétés environnementales** Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Ne pas rejeter dans l'environnement.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**3.2. Mélange**

- Nature chimique** Combustibles diesel. Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation du pétrole brut. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe principalement dans la gamme C9 - C20 et dont le point d'ébullition est compris approximativement entre 163°C et 357°C. Contient. Mélange d'esters de méthyl en C16-C18.

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Dir. 67/548)	Classification (Règ. 1272/2008)
Combustibles diesels	269-822-7	01-2119484664-27	68334-30-5	>99	Xn;R20 Xi;R38 Carc. Cat.3;R40 Xn;R65 N;R51/53	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Carc. 2 (H351) Asp. Tox. 1 (H304) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)

- Informations complémentaires** Contient Des colorants et des agents traceurs

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans cette rubrique, voir rubrique 16

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

4. PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux

EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.

Avant de tenter de secourir des victimes, isoler la zone de toutes les sources potentielles d'inflammation, y compris en déconnectant l'alimentation électrique.

Assurer une ventilation adéquate et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés.

Contact avec les yeux

Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières.

Enlever les lentilles de contact, le cas échéant. Rincer les yeux.

Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

Contact avec la peau

Enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Laver la peau avec de l'eau et du savon.

L'injection à haute pression de produit sous la peau peut avoir de très graves conséquences même sans symptôme ou blessure apparent.

Dans ce cas, la victime doit être immédiatement transportée en milieu hospitalier.

Pour les brûlures thermiques mineures, refroidir la brûlure. Maintenir la zone brûlée sous l'eau froide pendant au moins cinq minutes, ou jusqu'à ce que la douleur diminue. Laver avec de l'eau et du savon.

Inhalation

L'inhalation est peu probable en raison de la faible pression de vapeur de la substance à température ambiante. Une exposition aux vapeurs peut cependant se produire lorsque le produit est manipulé à température élevée avec une faible ventilation. En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos.

Commencer immédiatement la respiration artificielle si la victime ne respire plus. Appeler immédiatement un médecin.

S'il y a le moindre soupçon d'inhalation de H₂S (sulfure d'hydrogène): Les secouristes doivent porter un appareil respiratoire, une ceinture et un harnais, et doivent suivre les procédures de sauvetage. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. L'apport d'oxygène peut aider. Évacuer la victime à l'air frais aussi vite que possible. Consulter un médecin pour un traitement ultérieur.

Ingestion

Ne pas donner à boire.

Ne PAS faire vomir: car il ya des risques important d'aspiration. Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).

Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

Ne pas attendre l'apparition de symptômes.

Protection pour les secouristes

ATTENTION Secouristes! - pensez à votre sécurité pendant le sauvetage!. Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir section 8 pour plus de détails.

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec les yeux	Peut provoquer une irritation légère.
Contact avec la peau	Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.
Inhalation	L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.
Ingestion	L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins	Traiter de façon symptomatique.
-----------------------	---------------------------------

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié	Moyen d'extinction - pour les petits feux: Dioxyde de carbone (CO ₂), Poudre sèche, Sable ou terre. Moyen d'extinction - pour les grands feux: Mousse, Brouillard d'eau (personnel formé uniquement).
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu. L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque particulier	La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO ₂ , hydrocarbures variés, aldéhydes, et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Si des composés sulfurés sont présents en quantités non négligeables, les produits de combustion peuvent contenir du H ₂ S et des SO _x (oxydes de soufre) ou de l'acide sulfurique.
--------------------	--

5.3. Conseils aux pompiers

Version EUFR



TOTAL

FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu	En cas d'incendie de grande amplitude ou d'incendie dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter une tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) avec un masque intégral.
Autres informations	Refroidir les réservoirs et les parties exposés au feu par arrosage avec beaucoup d'eau. Refroidir à l'eau les réservoirs et les parties exposées au flux thermique et non pris dans les flammes. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur. Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Informations générales	<p>Sauf en cas de déversements mineurs, La faisabilité de toute action doit toujours être évaluée et si possible soumise à l'avis d'une personne compétente et formée chargée de gérer les situations d'urgence.</p> <p>Si nécessaire, informer les autorités compétentes conformément à la réglementation en vigueur.</p> <p>Éviter tout contact direct avec le produit déversé. Eloigner le personnel non concerné.</p> <p>Équipement de protection individuelle, voir section 8.</p> <p>Prudence en cas de déversement. La substance rend les surfaces glissantes. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.</p> <p>Rester face au vent. En cas de déversements importants, alerter les habitants des zones sous le vent. Arrêter ou contenir la fuite à la source, si ceci ne présente pas de danger.</p> <p>Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Recouvrir les déversements de mousse afin de réduire le risque d'ignition.</p>
Conseils pour les non-secouristes	<p>Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Assurer une ventilation adéquate.</p> <p>Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Équipement de protection individuelle, voir section 8.</p>
Conseils pour les secouristes	<p>En cas de :</p> <p>Petits déversements : des vêtements de travail antistatiques normaux sont généralement suffisants.</p> <p>Déversements importants : une combinaison de protection complète, antistatique résistant aux produits chimiques. Gants de travail (de préférence à manchettes) assurant une résistance suffisante contre les produits chimiques. Remarques: les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau, et ne conviennent pas pour une opération d'urgence.</p> <p>Casque de protection. Chaussures ou bottes de sécurité antidérapantes et antistatiques.</p> <p>Lunettes de sécurité et/ou visière si des projections ou un contact avec les yeux sont possibles ou prévisibles.</p> <p>Protection respiratoire: Un demi-masque ou un masque respiratoire complet avec filtre(s) contre les vapeurs organiques (et le cas échéant pour le H2S). Il est possible d'utiliser un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) en fonction de l'étendue du déversement et du niveau d'exposition prévisible.</p> <p>Si la situation ne peut être parfaitement évaluée, ou si un manque d'oxygène est possible, seul un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) doit être utilisé.</p>

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Informations générales Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.
Si nécessaire, Consulter un expert. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement Contenir et collecter le produit répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, kieselgur, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir section 13). Les déversements importants peuvent être soigneusement recouverts de mousse, le cas échéant, afin de limiter les risques d'incendie. En cas de déversement dans l'eau, contenir le produit avec des barrières flottantes ou d'autres dispositifs. L'utilisation de dispersants doit être soumise à l'avis d'un expert, et, si nécessaire, approuvée par les autorités locales.

Méthodes de nettoyage Ne jamais utiliser d'agent dispersant. Ne pas appliquer de jets bâton directs.
Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Transférer le produit récupéré et les autres matériaux dans des réservoirs ou conteneurs appropriés et stocker/éliminer conformément aux règlements applicables.

6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuelle Voir section 8 pour plus de détails.

Traitement des déchets Voir section 13 pour plus de détails.

Autres informations Les mesures recommandées reposent sur les scénarios de déversement les plus probables pour ce produit. Cependant, les conditions locales (vent, température de l'air, direction et vitesse de la vague/courant) peuvent avoir une influence importante dans le choix des actions appropriées. Pour cette raison, il convient de consulter des experts locaux si nécessaire. Les réglementations locales peuvent également prescrire ou limiter les mesures à prendre.
La concentration de H₂S dans l'espace libre des réservoirs peut atteindre des valeurs dangereuses, en particulier en cas de stockage prolongé. Cette situation est particulièrement pertinente dans le cas d'opérations impliquant une exposition directe aux vapeurs dans le réservoir.
Le déversement de petites quantités de produit, en particulier à l'air libre où les vapeurs se dispersent en général rapidement, sont des situations dynamiques, ce qui n'entraîne sans doute pas d'exposition à des concentrations dangereuses. Étant donné que le H₂S a une densité supérieure à l'air ambiant, une exception peut concerner la formation de concentrations dangereuses dans des endroits spécifiques, tels que des tranchées, des dépressions ou des espaces confinés. Pour toutes ces circonstances, cependant, les actions appropriées doivent être évaluées au cas par cas.

Version EUFR



TOTAL

FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Recommandations pour une manipulation sans danger

Prendre des précautions contre l'électricité statique.

Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié (interne ou externe).

Assurer une ventilation adéquate. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Ne pas fumer. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

NE JAMAIS AMORCER AVEC LA BOUCHE LE SIPHONNAGE D'UN RESERVOIR.

Éviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols.

Ne pas utiliser d'air comprimé pour des opérations de remplissage, déchargement ou de manutention. Ne jamais percer, piquer, meuler, tronçonner ou souder sur un conteneur vide.

NE PAS UTILISER DE TELEPHONE PORTABLE LORS DE LA MANIPULATION.

Équipement de protection individuelle, voir section 8.

Mesures d'ordre technique

Assurer une ventilation adéquate.

LORS DES MOUVEMENTS DE PRODUITS : Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre.

Prendre toute disposition permettant d'éviter les entrées d'eau dans les bacs, citernes, lignes de flexibles..

Prévention des incendies et des explosions

Manipuler à l'abri de toutes sources potentielles d'inflammation (flamme nue, étincelles, arcs électriques...) et de chaleur (collecteurs ou parois chaudes). Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Mettre à la terre, établir une liaison équipotentielle entre les conteneurs, les réservoirs ainsi que les équipements de transfert/réception. Les frottements dus à l'écoulement du produit créent des charges d'électricité statique capables de générer des étincelles provoquant **INFLAMMATION OU EXPLOSION**. Interdire le chargement en pluie et limiter la vitesse d'écoulement du produit, en particulier au début du chargement.

Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne jamais souder sur une citerne ou des tuyauteries, vides non dégazées.

N'INTERVENIR QUE SUR DES RESERVOIRS FROIDS, DEGAZES (RISQUE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE) ET AERES.

Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'eau d'écoulement).

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Mesures d'hygiène

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. **EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU** : Laver la peau avec de l'eau et du savon. Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.

Les gants doivent être inspectés périodiquement et remplacés en cas d'usure, de perforation ou de contamination.

Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Utiliser l'équipement de protection individuelle requis.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/Conditions de stockage

La configuration des zones de stockage, la conception des réservoirs, les équipements et les procédures d'exploitation doivent être conformes à la législation européenne, nationale ou locale applicable. Avant de pénétrer dans des réservoirs de stockage et avant toute opération dans un espace confiné, contrôler la teneur en oxygène et l'inflammabilité de l'atmosphère. Si la présence de composés sulfurés est suspectée dans le produit, contrôler le teneur en H₂S de l'atmosphère. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Avant les opérations de transfert, contrôler que tout l'équipement est mis à la terre. Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol en cas de fuite ou d'écoulement. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides).

Stocker les produits conditionnés (fûts, échantillons, bidons...) dans des locaux bien ventilés, à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de toute source potentielle d'inflammation.

Conserver de préférence dans l'emballage d'origine : dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage.

Conserver les récipients hermétiquement clos et correctement étiquetés. Stocker séparément des agents oxydants.

Stocker en prenant en compte les particularités des législations nationales.

Matières à éviter

Oxydants forts. Acides forts. Des bases fortes. (herbicides...). Halogènes.

Matériel d'emballage

N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistants aux hydrocarbures aromatiques. Les matériaux recommandés pour les conteneurs ou revêtements de conteneur : acier doux, acier inoxydable. Polyéthylène haute densité (PEHD). Certaines matières synthétiques peuvent ne pas convenir pour les conteneurs ou leur revêtement selon les caractéristiques des matières en question et l'utilisation prévue. La compatibilité doit être vérifiée auprès du fabricant.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Limites d'exposition Non concerné

Légende Voir section 16

DNEL Travailleur (industriel/professionnel)

Nom Chimique	Court terme, effets systémiques	Court terme, effets locaux	Long terme, effets systémiques	Long term, local effects
Combustibles diesels 68334-30-5	4300 mg/m ³ /15min (aerosol - inhalation)		2.9 mg/kg/8h (dermal) 68 mg/m ³ /8h (aerosol - inhalation)	

DNEL Consommateur

Nom Chimique	Court terme, effets systémiques	Court terme, effets locaux	Long terme, effets systémiques	Long term, local effects
Combustibles diesels 68334-30-5	2600 mg/m ³ /15min (aerosol - inhalation)		1.3 mg/kg/24h (dermal) 20 mg/m ³ /24h (aerosol - inhalation)	

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôle de l'exposition professionnelle

Mesures d'ordre technique Assurer une ventilation adéquate. Ne pas pénétrer dans les réservoirs de stockage vides, avant que ne soient réalisées les mesures d'oxygène disponible.
Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.

Équipement de protection individuelle

Informations générales Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle.

Protection respiratoire Pour pénétrer dans des citernes, cuves, réservoirs ayant une teneur insuffisante en oxygène, porter un appareil respiratoire isolant.
En cas d'urgence (exposition accidentelle) ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire. En cas d'utilisation de masque ou demi-masque : Respirateur à masque facial équipé d'une cartouche ou d'une boîte filtrante contre les vapeurs organiques/gaz acides. Type A. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.

Protection des yeux S'il y a un risque d'éclaboussures, porter.. Lunettes de sécurité avec protections latérales. ou. Écran facial.

Version EUFR



TOTAL

FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Protection de la peau et du corps

Porter les vêtements de protection appropriés, vêtements imperméables aux hydrocarbures. Chaussures ou bottes de sécurité.

Protection des mains

Gants résistants aux hydrocarbures aromatiques. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que les risques d'abrasion et de coupure.
Note: les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau, et ne conviennent pas pour une opération d'urgence.

Exposition répétée ou prolongée			
Matière des gants	Épaisseur du gant	Temps de pénétration	Remarques
PVA	(*)	> 480 min	EN 374, (*), toutes épaisseurs
Caoutchouc fluoré	(*)	> 480 min	EN 374, (*), toutes épaisseurs
Caoutchouc nitrile	> 0.3 mm	> 480 min	EN 374

En cas de contact par projection:			
Matière des gants	Épaisseur du gant	Temps de pénétration	Remarques
Néoprène	> 0.5 mm	> 60 min	EN 374
PVC	> 0.2 mm	> 60 mn	EN 374

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Informations générales

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	limpide
Couleur	rouge
État physique @20°C	Liquide
Odeur	caractéristique

Propriété	Valeurs	Remarques	Méthode
pH		Non applicable	
Point/intervalle d'ébullition	150 - 380 °C 302 - 716 °F		ASTM D 86 ASTM D 86
Point d'éclair	> 55 °C > 131 °F		ASTM D 93 ASTM D 93.
Taux d'évaporation		Non applicable	
Limites d'inflammabilité dans l'air			
supérieure	5 %		
inférieure	0.5 %		
Pression de vapeur	< 1 kPa @ 37.8 °C		EN 13016-1

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Densité de vapeur	> 5		
Masse volumique	820 - 845 kg/m ³	@ 15 °C	
Hydrosolubilité		Non applicable	
Solubilité dans d'autres solvants		Soluble dans un grand nombre de solvants organiques usuels	
logPow		Non applicable	
Température d'autoignition	> 250 °C > 482 °F		ASTM E659-78 ASTM E659-78
Viscosité, cinématique	< 7 mm ² /s		
Propriétés explosives	Non considéré comme explosif sur la base de la teneur en oxygène et de la structure chimique		
Propriétés oxydantes	D'après la structure chimique des constituants, ce produit n'est pas considéré comme ayant des propriétés oxydantes		
Possibilité de réactions dangereuses	Aucune dans les conditions normales d'utilisation		

9.2. Autres informations

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Informations générales Pas d'information disponible.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter La chaleur (températures supérieures au point d'éclair), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter Oxydants forts. Acides forts. Des bases fortes. (herbicides...). Halogènes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Produits de décomposition dangereux

Aucun dans les conditions normales d'utilisation.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë Effets locaux, Informations sur le produit

Informations générales	La toxicité aiguë a été correctement caractérisée dans un grand nombre de recherches réalisées conformément aux BPL suite à une exposition orale, cutanée ou par inhalation. La classification est basée sur les résultats d'une étude de toxicité aiguë par inhalation.
Contact avec la peau	Des échantillons de la substance ont été testés dans des études d'irritation cutanée. Basé sur un score d'érythème moyen de 3,9 et 2,5 (24, 72 heures) et un score d'œdème moyen de 2,96 et 1,5 (24, 72 heures), les gas oils sont irritants pour la peau. Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.
Contact avec les yeux	Cette substance ne répond pas aux critères de classification de l'UE. Des études clés indiquent que ce produit n'est pas irritant pour les yeux. Peut provoquer une irritation légère.
Inhalation	L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.
Ingestion	L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

Toxicité aiguë Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Combustibles diesels	LD50 > 2000 mg/kg bw (rat - OECD 401)	LD50 > 5000 mg/kg bw (rabbit - OECD 434)	LC50 (4h) > 4.10 mg/l (aerosol) (rat - OECD 403)

Sensibilisation

Sensibilisation

Il n'existe aucun rapport indiquant que la substance présente un potentiel de sensibilisation respiratoire et cutanée.

Effets spécifiques

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Cancérogénicité

Une activité cancérogène est rapportée en présence d'irritation cutanée répétée. Sur la base de cette information et de l'analyse des HAP, ce type de gazole peut montrer un faible potentiel cancérogène. Les résultats d'autres études étayent la classification.

Nom Chimique	Union Européenne
Combustibles diesels 68334-30-5	Carc. 2 (H351)

Mutagénicité

Mutagénicité sur les cellules germinales

Le potentiel mutagène de la substance a été largement étudié dans une série d'études in-vivo et in-vitro. Sur la base d'études de mutagénèse in vivo et in vitro et de leurs faibles biodisponibilités, les distillats ne répondent pas aux critères de classification de l'UE. Sur la base du test d'Ames modifié, les gas oils contenant des produits craqués ont montré un potentiel génotoxique.

Toxicité pour la reproduction

Toutes les études animales montrent que cette substance n'a pas d'effet sur le développement et n'a pas d'effet négatif sur la reproduction. Ce produit ne répond pas aux critères de classification de l'UE.

Autres constituants

Toxicité par administration répétée

Effets sur les organes-cibles (STOT)

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques aigus systémiques.

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) La toxicité à doses répétées de la substance a été étudiée après une exposition cutanée et par inhalation de différentes durées. Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques chroniques systémiques.

Toxicité par aspiration

Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).

Autres informations

Autres informations

Non concerné.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur le produit

Version EUFR



TOTAL

FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5	EL50 (72 h) 22 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48 h) 68 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96 h) 21 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur le produit

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5		NOEL (21d) 0.2 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	NOEL (14/28d) 0.083 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	

Effets sur les organismes terrestres

Pas d'information disponible.

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations générales

La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations sur le produit

La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

logPow

Non applicable

Informations sur les composants

12.4. Mobilité dans le sol

Méthode	Compartiment	Mobilité		Remarques
		Résultat	(%)	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Sol		62.86	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Sédiment		12.64	

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Eau		0.14	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Air		24.36	

Sol	Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est, en général, mobile dans le sol. Peut contaminer les eaux souterraines.
Air	La volatilisation dépend de la constante de Henry, qui n'est pas applicable aux UVCB.
Eau	Le produit s'étale à la surface de l'eau. Une faible fraction peut se solubiliser dans l'eau. Dans l'eau, la majorité des composants de ce produit seront adsorbés par les sédiments. Les produits ne s'hydrolysent pas en raison de l'absence de groupe fonctionnel réactif.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Évaluation PBT et vPvB	La concentration d'anthracène dans cette substance n'excède pas 0,1% (CONCAWE 2010). Aucune autre structure d'hydrocarbure représentatif ne répond aux critères PBT/vPvB. Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT).
-------------------------------	---

12.6. Autres effets néfastes

Informations générales	Pas d'information disponible.
-------------------------------	-------------------------------

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux.
Emballages contaminés	Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne pas découper, souder, percer, brûler ou incinérer des conteneurs vides, sauf s'ils ont été correctement nettoyés et déclarés sans danger. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.
No de déchet suivant le CED	Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

ADR/RID

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Désignation officielle de transport	GAZOLE
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Étiquettes ADR/RID	3
Danger pour l'environnement.	oui
Code de classification	F1
Dispositions spéciales	640L
Code de restriction en tunnels (D/E)	
Numéro d'identification du danger	30
Description	UN1202, GAS OIL, 3, PG III, (D/E)
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L

IMDG/IMO

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Polluant marin	Polluant marin
No EMS	F-E, S-E
Description	UN1202, GAS OIL, 3, PG III, (55°C c.c.)
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L

ICAO/IATA

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Code ERG	3L
Dispositions spéciales	A3
Description	UN1202, GAS OIL, 3, PG III
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	10 L

ADN

UN/ID No	UN1202
----------	--------

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Désignation officielle de transport	Gas oil
Désignation officielle de transport	GAZOLE
Classe de danger	3
Étiquettes de danger	3
Groupe d'emballage	III
Danger pour l'environnement.	oui
Code de classification	F1
Description	UN1202, GAS OIL, 3, PG III
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5L
Ventilation	VE01

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Union Européenne****REACH**

Cette substance a été enregistrée conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Inventaires Internationaux

EINECS/ELINCS	Est conforme à (aux)
TSCA	Est conforme à (aux)
DSL	Est conforme à (aux)
ENCS	-
IECSC	Est conforme à (aux)
KECL	Est conforme à (aux)
PICCS	Est conforme à (aux)
AICS	Est conforme à (aux)
NZIoC	Est conforme à (aux)

Légende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

Information supplémentaire

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

15.3. Information sur les législations nationales

France

- Arrêté du 1er juillet 2004 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public.
- ICPE : rubrique 1430-1432 (liquide inflammable 2ème catégorie)
- Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique (JORF du 02 mars 2004)

Code du Travail:

- Art. R.4624-19 à R.4624-20 et arrêté du 11.07.77 (Surveillance médicale renforcée).

Code de la Sécurité Sociale:

- Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601 (Tableau des maladies professionnelles)

Maladies Professionnelles

Tableau(x) applicable(s) n° 4bis

16. AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

R20 - Nocif par inhalation

R38 - Irritant pour la peau

R40 - Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes

R65 - Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion

R51/53 - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3

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

Abbreviations, acronymes

GLP = Good Laboratory Practice - BPL = Bonnes Pratiques de Laboratoire

Version EUFR



FDS n° : A00364

GAZOLE NON ROUTIER

Date de révision: 2011-04-26

Version 2

Légende Section 8

+	Produit sensibilisant	*	Désignation de la peau
**	Désignation du Danger	C:	Cancérogène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2011-04-26
 Révision sections de la FDS mises-à-jour: 2.
 Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

Version EUFR



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: COOLELF AUTO SUPRA -26°C Page: 1/8
FDS N°:31350-33 Version :2.04 Version du : 2008-11-09
Cette fiche annule et remplace la fiche du : 2008-01-10

ETIQUETTE DU PRODUIT

ETIQUETAGE (d'usage ou CE): Concerné

Symboles :



Symboles : Xn Nocif

Contient : Monoéthylène glycol

*Phrases de risque : R-22 Nocif en cas d'ingestion.

*Conseils de prudence : S-2 Conserver hors de la portée des enfants.
S-36/37 Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
S-46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

ETIQUETAGE TRANSPORT: Non concerné.

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE

Nom du produit : COOLELF AUTO SUPRA -26°C

N° de référence : EKH

Utilisation Commerciale : Antigel/Liquide de refroidissement.

Fournisseur : TOTAL LUBRIFIANTS
562 avenue du Parc de l'Ile
92029 Nanterre CEDEX
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
E-mail : rm.msds-lubs@total.com

*N° d'appel d'urgence : ORFILA / Tel : 01.45.42.59.59

Voir coordonnées locales en fin de fiche :

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

*Effets néfastes sur la santé : L'ingestion accidentelle peut provoquer des effets néfastes sur le système nerveux central
Le produit contient un agent répulsif (amérisant), pour écarter le risque accidentel d'ingestion

*Effets néfastes sur l'environnement : Ne pas rejeter ce produit dans l'environnement

*Dangers physico-chimiques : Le produit surchauffé peut dégager des vapeurs inflammables capables de former des mélanges gazeux explosifs.

*Classification du produit : Nocif : Xn.
Nocif par ingestion.

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

PREPARATION



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit:

COOLELF AUTO SUPRA -26°C

Page: 2/8

FDS N°:31350-33

Version :2.04

Version du : 2008-11-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du : 2008-01-10

Nature chimique :

Produit à base d'éthylène-glycol

Composants contribuant aux dangers	N°. CE	N°. CAS	Concentration	Symbole	Risques
Monoéthylène glycol	203-473-3	107-21-1	<45 %	Xn	R-22
2-Ethylhexanoate de sodium	243-283-8	19766-89-3	<5 %	Xn	R-63,Repr. Cat.3

Voir section 16 pour des explications relatives aux phrases R :

4. PREMIERS SECOURS

EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.

Inhalation :

L'inhalation de concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, peut provoquer une irritation des voies respiratoires supérieures.
Transporter la personne à l'air, la maintenir au chaud et au repos.

Ingestion :

Transporter immédiatement en milieu hospitalier.
Ne pas faire vomir pour éviter les risques d'aspiration dans les voies respiratoires.
Ne pas faire boire.
L'ingestion, fonction de la dose absorbée, peut causer par exemple : comportements anormaux, perte de connaissance, convulsions, paralysie respiratoire, oedème pulmonaire, ainsi que des dommages au foie et aux reins qui peuvent entraîner la mort dans le pire des cas. Un traitement rapide d'une intoxication par l'éthylène-glycol, par dialyse si nécessaire, peut réduire les effets toxiques. Un injection intraveineuse d'alcool éthylique en solution dans du bicarbonate de sodium est une remède admis.
Se rincer la bouche.

Contact avec la peau :

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.
Se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.

Contact avec les yeux :

Laver immédiatement et abondamment à l'eau, en écartant les paupières, pendant au moins 15 minutes.
Consulter le médecin si les troubles persistent.

Aspiration :

Si on soupçonne qu'il y a eu aspiration du produit dans les poumons (au cours de vomissements par exemple), transporter d'urgence en milieu hospitalier.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Point d'éclair :
voir rubrique 9

Moyens d'extinction :

- Appropriés :
Mousse, dioxyde de carbone (CO₂), poudres sèches.
- Déconseillés :
Ne jamais utiliser de lances d'incendie (jet bâton) car elle pourrait favoriser la dispersion des flammes

Dangers spécifiques :

Se protéger contre le risque de décomposition de l'éthylène-glycol en acétaldéhyde vers 500-600°C.
Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

Protection des intervenants :

Port obligatoire d'un appareil respiratoire isolant autonome en atmosphère confinée en raison de l'abondance des fumées et des gaz dégagés.

Autres :

Les résidus de combustion et l'eau souillée lors de la lutte contre l'incendie doivent être éliminés en accord avec la réglementation en vigueur.



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit:

COOLELF AUTO SUPRA -26°C

Page: 3/8

FDS N°:31350-33

Version :2.04

Version du : 2008-11-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du : 2008-01-10

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Voir aussi rubrique 8 et 13

Précautions individuelles :

En fonction des risques d'exposition porter des gants, des lunettes, des bottes et des vêtements de protection appropriés.

Lorsque des contacts sont possibles, porter des vêtements de protection imperméables qui doivent être fréquemment nettoyés et renouvelés. Enlever immédiatement tout vêtement souillé et le faire nettoyer à sec.

Assurer une bonne ventilation.

Eviter d'inhaler les vapeurs.

Mesures après fuite/épanchage :

- Sur le sol :

Les déversements de produits peuvent rendre les surfaces glissantes.

Eviter que le produit ne se déverse dans les égouts ou dans un cours d'eau ou ne contamine le sol.

Récupérer à l'aide de moyens physiques (pompage, écremage, etc...).

En cas d'épandage, prévenir les autorités compétentes lorsque la situation ne peut pas être maîtrisée rapidement et efficacement.

- Sur l'eau :

Si le produit s'est répandu dans un cours d'eau ou un égout, avertir les autorités.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

MANIPULATION :

Prévention de l'exposition des travailleurs :

Assurer une ventilation suffisante en cas de risque de formation de vapeurs, fumées, brouillards ou d'aérosols.

Tenir à l'écart des matières combustibles ; conserver le produit à l'écart des aliments et boissons.

Prévention des incendies et des explosions :

Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles.

Les chiffons imprégnés de produit, le papier ou les matières utilisées pour absorber les déversements présentent un danger d'incendie.

Eviter qu'ils ne s'accumulent. Les éliminer immédiatement et en toute sécurité après utilisation.

Précautions :

Eviter l'accumulation d'électricité statique en mettant à la terre les équipements.

Concevoir les installations pour éviter les projections accidentelles de produit (par exemple, rupture de joint) sur des carters chauds et des contacts électriques.

Eviter le contact avec les oxydants forts.

STOCKAGE :

Mesures techniques :

Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol.

Conditions de stockage :

- Recommandées :

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Stocker à température ambiante à l'abri de l'eau, de l'humidité et de toute source d'ignition.

Ne pas utiliser des conteneurs en aluminium.

- A éviter :

Le stockage soumis aux intempéries.

Matières incompatibles :

Réaction dangereuse avec les agents oxydants forts.

Matériaux d'emballage :

- Recommandés :

N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistant à l'eau et aux glycols.

Conserver de préférence dans l'emballage d'origine.



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit:

COOLELF AUTO SUPRA -26°C

Page: 4/8

FDS N°:31350-33

Version :2.04

Version du : 2008-11-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du : 2008-01-10

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Mesures d'ordre technique :

Utiliser le produit en atmosphère bien ventilée.

Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et/ou porter les équipements recommandés.

*Valeurs limites d'exposition :

France :

Vapeurs de monoéthylène glycol (FRANCE) : VME=52mg/m³ (20ppm) et VLE=104mg/m³ (40ppm)

Allemagne :

Vapeurs de monoéthylène glycol (MAK) : Catégorie 1 ; 10ppm , 26mg/m³

Lorsque les valeurs MAK et BAT sont respectées, aucun risques de dommages pour l'embryon ou le fœtus en développement ne sont à craindre.

Risque d'absorption par contact avec la peau.

Les valeurs limites d'exposition recommandées pour le poste de travail, pour l'UE selon la directive 2000/39/CE (Journal officiel de l'UE L 142, est actuellement contrôlé par AGS pour Allemagne) :

- Valeur limite - 8h : 52 mg/m³ (20 ppm)

- Valeur limite (courte durée - par exemple 15 minutes) : 104 mg/m³ (40 ppm)

ACGIH (TLV) :

Vapeurs de monoéthylène glycol (TWA) : 39.4ppm , 100mg/m³

Vapeurs de monoéthylène glycol (STEL) : 40ppm , 104mg/m³

Equipements de protection individuelle :



Protection respiratoire :

Au cas où l'exposition est susceptible de dépasser la limite d'exposition professionnelle, dans un endroit bien aéré, utiliser un appareil de protection respiratoire; dans un espace confiné, utiliser un appareil à adduction d'air.

Cartouche gaz organiques , filtre A.

Cartouche combinée gaz organiques et poussières, filtre A/P2.

Attention ! Les filtres ont une durée d'utilisation limitée.

Protection des mains :

Utiliser des gants de protection.

Vérifier le bon état des gants avant chaque utilisation.

Les matériaux des gants adéquates(durée de vie \geq 8h) sont:

Polychloroprène - épaisseur de la couche 0,5 mm

Caoutchouc de nitrile/latex - épaisseur de la couche 0,35 mm

Caoutchouc de fluorocarbène (Viton) - épaisseur de la couche 0,4 mm

Caoutchouc de butyl - épaisseur de la couche 0,5 mm

Polyvinyle chlorure (PVC) - épaisseur de la couche 0,5 mm

Les gants à base de caoutchouc naturel ou de latex ne conviennent pas.

Ces valeurs sont des valeurs standard mesurées à la température de 22°C pour des essais à long terme.

Pas de données expérimentales pour le produit lui-même.

Les temps de perméation n'ont pas été déterminés lors de tests pratiques mais par analogie.

Les caractéristiques des gants sont déterminés par les conditions d'utilisations (utilisation multiple, charge mécanique, température, ampleur et durée de l'exposition).

La durée de vie d'un même type de gants de différents fabricants peut être très différente - même si l'épaisseur est similaire. De ce fait, la durée de vie des gants doit être déterminé par le fabricant.

Avant de choisir les gants, il est recommandé à l'utilisateur de les tester.

Protection des yeux :

Lunettes en cas de risque de projections.



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit:

COOLELF AUTO SUPRA -26°C

Page: 5/8

FDS N°:31350-33

Version :2.04

Version du : 2008-11-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du : 2008-01-10

Protection de la peau et du corps autre que les mains :

Selon nécessité, écran facial, bottes, vêtements imperméables au produit, chaussures de sécurité (manipulation de fûts).
Ne porter ni bagues, ni montre ou objets similaires qui pourraient retenir le produit et provoquer une réaction cutanée.

Mesures d'hygiène du travail :

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.
Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.
N'utiliser ni produit abrasif, ni solvant, ni carburant.
Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons qui ont servi au nettoyage.
Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail.
Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant toute manipulation.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique :

Liquide

Couleur :

Rose à orange fluorescent.

Odeur :

Caractéristique.

Masse volumique :

1045 - 1075 kg/m³
Température (°C) 15

pH - Solution diluée :

8.5
Concentration %M 50

Point d'éclair :

> 100 °C (ASTM D 93)

Température d'auto-inflammation :

Monoéthylène Glycol > 398 °C

Commentaires sur les températures d'auto-inflammation :

Cette valeur peut être notablement abaissée par contact sur matériaux pouvant avoir un rôle catalytique.
Il convient de noter que les valeurs des températures d'auto-inflammabilité sont données sous toute réserve. En effet, certaines valeurs diffèrent fortement suivant les sources.

Solubilité :

- Dans l'eau :
soluble en toutes proportions
- Dans les solvants organiques :
Totalelement soluble

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité :

Produit stable aux températures usuelles de stockage, de manipulation et d'emploi.

Conditions à éviter :

La chaleur (températures supérieures au point d'éclair), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique...

Matières à éviter :

Acides forts et oxydants forts

Produits de décomposition dangereux :

L'acétaldéhyde vers 500 - 600 °C.
La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂.
Formation possible d'oxydes de carbone, d'oxydes d'azote et de composés organiques dangereux.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

TOXICITE AIGUE - EFFETS LOCAUX :



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit:

COOLELF AUTO SUPRA -26°C

Page: 6/8

FDS N°:31350-33

Version :2.04

Version du : 2008-11-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du : 2008-01-10

Inhalation, commentaires:

Le produit n'est pas volatil à température ambiante.
L'inhalation de concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols peut provoquer une irritation des voies respiratoires supérieures
Des concentrations élevées peuvent provoquer des maux de tête, des vertiges, des nausées, des faiblesses, des troubles de comportement, des étourdissements.

Contact avec la peau :

Test cutané DL50(Lapin) = 19530 mg/kg

Contact avec la peau, commentaires:

La pénétration par la peau est possible.

Contact avec les yeux, commentaires:

Non classé irritant mais peut provoquer une sensation de brûlure et rougeur temporaires.
Peut déclencher une conjonctivite.

Ingestion :

DL50(Rat) = 5840 mg/kg

Ingestion, commentaires:

L'ingestion est le principal danger en raison de la toxicité de l'éthylène-glycol
L'intoxication aiguë est particulièrement grave chez l'enfant
L'ingestion est suivie de troubles digestifs (nausées, vomissements, douleurs abdominales), puis d'ataxie, de convulsions, de maux de tête, d'étourdissements, précurseurs de graves troubles nerveux.
Elle évolue vers la torpeur puis vers un coma parfois convulsif
L'acidose métabolique (acide oxalique) importante conduit à une tubulopathie rénale avec anurie
L'intoxication peut conduire à un coma avec acidose métabolique pouvant être mortel.
La dose létale minimale connue pour l'homme est de 100 mL d'éthylène glycol.
Mais certains cas ont montré que des humains avaient survécu à des intoxications de plus d'un litre d'éthylène glycol (source: BIA-Gestis data base, Allemagne).

TOXICITE CHRONIQUE OU A LONG TERME :

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Ecotoxicité :

Toxicité aiguë. CL50 96 heures. Truite Arc en Ciel 18-46 g/l
Toxicité aiguë. CE50 24 heures. Daphnia magna 46-51 g/l
Toxicité aiguë. CE50 Algues (Selenastrum capricornutum) 10 g/l

Commentaires sur l'écotoxicité :

Il est considéré comme peu dangereux pour les organismes aquatiques.
Pas de données connues pour le produit usagé

Mobilité :

- Air :
Il y a peu de pertes par évaporation
- Sol :
Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est, en général, mobile dans le sol
- Eau :
Soluble en toutes proportions

Persistance et dégradabilité :

Les principaux constituants de ce produit sont dégradables dans l'environnement.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Elimination des déchets :

Eliminer conformément aux prescriptions locales applicables.
Le cas échéant, récupération par un ramasseur agréé et régénération ou brûlage dans une installation agréée

Classe déchets :

Le code déchet dépend de la composition du produit au moment de la mise à disposition.
Le code déchet n'est qu'une recommandation. La personne responsable de la spécification du code déchet est la personne produisant ces déchets. La spécification du code déchet doit se faire en accord avec l'éliminateur des déchets.
N° de déchet industriel CE :
16 01 14



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: COOLELF AUTO SUPRA -26°C Page: 7/8
FDS N°:31350-33 Version :2.04 Version du : 2008-11-09
Cette fiche annule et remplace la fiche du : 2008-01-10

Elimination des emballages souillés : Se conformer à la législation en vigueur

*Textes réglementaires :
- France :
Liste des déchets : JOCE L349 du 16.02.2001.
Loi n° 75-633 du 15.07.75 modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
Réglementation relative à la collecte des huiles usagées:
Décret 79-981 du 21.11.79 et arrêtés du 28.01.99 relatifs à leur ramassage et aux conditions de leur élimination.
Loi n° 88-1261 du 30.12.88 concernant l'importation, l'exportation et le transit des déchets.
Décret n°77-254 du 08.03.77 relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Non concerné par les réglementations transport ci dessous.

Route (ADR)/Rail(RID) :

Fluvial (ADNR) :

Mer (IMO/IMDG) :

Air (OACI/IATA) :

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Symboles :



Symboles :

Xn Nocif

Contient :

Monoéthylène glycol

*Phrases de risque :

R-22 Nocif en cas d'ingestion.

*Conseils de prudence :

S-2 Conserver hors de la portée des enfants.
S-36/37 Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
S-46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Directives européennes :

Directive 1999/45/CE modifiée (D. 2001/60/CE), relative aux préparations dangereuses.
Directive 67/548/CEE modifiée par Directive 2001/59/CE (28° APT)

Réglementation Française :

*Code Sécurité sociale :

- Art. L.461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 603
Tableau des maladies professionnelles n° 84

*Autres :

Décret n° 95-326 du 20/03/1995 (JORF du 25/03/1995)



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit:

COOLELF AUTO SUPRA -26°C

Page: 8/8

FDS N°:31350-33

Version :2.04

Version du : 2008-11-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du : 2008-01-10

16. AUTRES INFORMATIONS

Pour la France, en cas d'intoxication appelez le Centre Antipoison (de préférence de votre région) et ou le SAMU (15), voir également n°ORFILA : 01.45.42.59.59 - Tel : Angers 02.41.48.21.21 - Bordeaux 05.56.96.40.80 - Lille 03.20.44.44.44 - Lyon 04.72.11.69.11 - Marseille 04.91.75.25.25 - Nancy 03.83.32.36.36 - Paris 01.40.05.48.48 - Rennes 02.99.59.22.22 - Strasbourg 03.88.37.37.37 - Toulouse 05.61.77.74.47

Fiche conforme aux normes définies par les directives 91/155/CEE, 93/112/CEE, 2001/58/CE et à l'article 14 de la directive 1999/45/CE.

Explications relatives aux phrases R, partie 2 :

R-22 Nocif en cas d'ingestion.

R-63 Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.

Repr. Cat.3

*Date de révision:

2008-11-09

*Annule et remplace la fiche du:

2008-01-10

Les modifications effectuées sur les dernières FDS sont signalées par le signe *.

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de la version précédente: non applicable

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	MULTIS EP 2
Numéro	626
Substance pure/mélange	Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	Graisse lubrifiante.
--------------------------	----------------------

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur	TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
-------------	--

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec

Point de contact	HSE
Adresse e-mail	rm.msds-lubs@total.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

+33 1 49 00 00 49
ORFILA Tél : 01.45.42.59.59
En France : - PARIS : Hôpital Fernand Widal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cédex 10 , Tel : 01.40.05.48.48. -
MARSEILLE : Hopital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5, Tel : 04.91.75.25.25. - LYON : Hopital Edouard
Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3, Tel : 04.72.11.69.11. - NANCY : Hopital central, 29 Av du Mal De Lattre de
Tassigny, 54000 Nancy, Tel : 03.83.32.36.36 ou le SAMU : Tel (15)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 2.2.

Classification

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

DIRECTIVE 67/548/EEC ou 1999/45/EC*Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16*

La substance/Le mélange n'est pas dangereux selon les Directives 67/548/CE avec ses amendements et/ou 1999/45/CE avec ses amendements

Symbole(s)

Non classé

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon : Non classé/Non étiquetable

Phrase(s) R

Aucun(e)

Phrase(s) S

Aucun(e)

2.3. Autres dangers

Propriétés physico-chimiques Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes.

Propriétés environnementales Ne pas rejeter dans l'environnement.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**3.2. Mélanges**

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Dir. 67/548)	Classification (Règ. 1272/2008)
Alkyl dithiophosphate de zinc	272-028-3	donnée non disponible	68649-42-3	<1.5	Xi;R38 Xi;R41 N;R51-53	
amines tert-alkyles en C12-14, phosphates d'alkyles en C8-20	296-404-1	donnée non disponible	92623-72-8	<0.5	Xi;R41 N;R51-53	

Informations complémentaires

Produit à base d'huiles minérales dont l'extrait DMSO est inférieur à 3%, selon la méthode IP 346.

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16
 Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 16

4. PREMIERS SECOURS

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux	EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.
Contact avec les yeux	Laver immédiatement avec beaucoup d'eau et consulter un médecin.
Contact avec la peau	Enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Laver avec de l'eau et du savon. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
Inhalation	Amener la victime à l'air libre.
Ingestion	Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Nettoyer la bouche avec de l'eau.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Inhalation	L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.
Ingestion	Voie d'exposition peu probable.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins	Traiter de façon symptomatique.
-----------------------	---------------------------------

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**5.1. Moyens d'extinction**

Moyen d'extinction approprié	Mousse. Dioxyde de carbone (CO ₂). poudre ABC.
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque particulier	La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO ₂ , hydrocarbures variés, aldéhydes, et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse.
--------------------	---

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu	Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.
Autres données	Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Informations générales Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Informations générales Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage Endiguer le plus en aval possible du déversement pour élimination ultérieure. Laisser le produit chaud refroidir naturellement. Collecter le produit déversé avec des moyens mécaniques appropriés.

6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuelle Voir section 8 pour plus de détails

Traitement des déchets Voir section 13 pour plus de détails

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Recommandations pour une manipulation sans danger Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Équipement de protection individuelle, voir section 8. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Mesures d'hygiène Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Se laver les mains à l'eau par mesure de précaution. Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz de solvant. Éviter les contacts prolongés et répétés avec la peau, ils peuvent provoquer des affections cutanées favorisées par des petites blessures ou des frottements avec des vêtements souillés. Éviter le contact prolongé et répété avec la peau, spécialement avec les produits en service ou usagés. Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons qui ont servi au nettoyage. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

Mesures techniques/Conditions de stockage Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Stocker dans un bac de rétention. Conserver de préférence dans l'emballage d'origine : dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). Concevoir les installations pour éviter les projections accidentelles de produit (par exemple, rupture de joint) sur des carters chauds et des contacts électriques. Protéger du gel, de la chaleur et du soleil. Protéger de l'humidité. Conserver dans le conteneur original. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.

Matières à éviter Oxydants forts.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE****8.1. Paramètres de contrôle**

Limites d'exposition brouillard d'huile (VLE) : 10mg/m³ , sur 15 minutes brouillard d'huile (VME) : 5 mg/m³ , sur 8 heures

Légende Voir section 16

8.2. Contrôles de l'exposition**Contrôle de l'exposition professionnelle**

Mesures d'ordre technique Appliquer les mesures techniques nécessaires pour respecter les valeurs limites d'exposition professionnelle. Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.

Équipement de protection individuelle

Informations générales Si le produit est utilisé dans des mélanges, il est recommandé de contacter les fournisseurs d'équipements de protection appropriés. Ces recommandations s'appliquent au produit sous sa forme commercialisée

Protection respiratoire Ne nécessite pas d'équipement de protection spécial.

Protection des yeux S'il y a un risque d'éclaboussures, porter: Lunettes de sécurité avec protections latérales

Protection de la peau et du corps Porter les vêtements de protection appropriés. Chaussures ou bottes de sécurité. Vêtements de protection à manches longues. Les contacts prolongés et répétés avec l'épiderme peuvent provoquer des affections cutanées favorisées par des petites blessures ou des frottements avec des vêtements souillés.

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

Protection des mains

Gants résistants aux hydrocarbures Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que les risques d'abrasion et de coupure En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**Informations générales**

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Couleur	Pas d'information disponible
État physique @20°C	solide
Odeur	Pas d'information disponible

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques</u>	<u>Méthode</u>
pH		non applicable	
Point/Intervalle d'ébullition		non applicable	

Point d'éclair	Pas d'information disponible
----------------	------------------------------

Taux d'évaporation	non applicable
--------------------	----------------

Limites d'inflammabilité dans l'air	Pas d'information disponible
Pression de vapeur	non applicable
Densité de vapeur	non applicable
Masse volumique	Pas d'information disponible
Hydrosolubilité	non applicable
Solubilité dans d'autres solvants	Pas d'information disponible
logPow	Pas d'information disponible
Température d'autoignition	
Viscosité, cinématique	Pas d'information disponible

Propriétés explosives	Non-explosif
Propriétés oxydantes	donnée non disponible
Possibilité de réactions dangereuses	donnée non disponible

9.2. Autres informations

Indice de pénétration	265 - 295 1/10mm	@ 25 °C	ASTM D 217
Point de goutte	> 185 °C		ISO 2176

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

10.1. Réactivité**10.2. Stabilité chimique**

Stabilité Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. La chaleur (températures supérieures au point d'éclair), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter Oxydants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë Effets locaux, Informations sur le produit**

Contact avec la peau Non classé.

Contact avec les yeux Non classé.

Inhalation L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.

Ingestion Voie d'exposition peu probable.

Toxicité aiguë Informations sur les composants**Sensibilisation**

Sensibilisation Non classé sensibilisant.

Effets spécifiques

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

Cancérogénicité	Ne contient pas de composé listé comme cancérigène.
Mutagénicité	Ne contient pas de composé listé comme mutagène.
Toxicité pour la reproduction	Ne contient pas de composé listé comme toxique pour la reproduction.
<u>Toxicité par administration répétée</u>	
Toxicité subchronique	Pas d'information disponible.
<u>Effets sur les organes-cibles (STOT)</u>	
Effets sur les organes-cibles (STOT)	Pas d'information disponible.
<u>Autres informations</u>	
Autres effets néfastes	Des lésions cutanées caractéristiques (boutons d'huile) peuvent se développer à la suite d'expositions prolongées et répétées au contact de vêtements souillés.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**12.1. Toxicité**

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur le produit
Pas d'information disponible.

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur les composants
Pas d'information disponible.

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Alkyl dithiophosphate de zinc 68649-42-3		EC50 (48h) 1 - 1.5 mg/L Daphnia magna	LC50 (96h) 1.0-5.0 mg/L Pimephales promelas (static) LC50 (96h) 10.0-35.0 mg/L Pimephales promelas (semi-static)	

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur le produit
Pas d'information disponible.

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur les composants
Pas d'information disponible.

Effets sur les organismes terrestres
Pas d'information disponible.

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations générales
Pas d'information disponible

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations sur le produit Pas d'information disponible
logPow Pas d'information disponible.
Informations sur les composants

12.4. Mobilité dans le sol

Sol Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit n'est pas mobile dans le sol.
Air Il y a peu de pertes par évaporation.
Eau Le produit est insoluble et flotte sur l'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Évaluation PBT et vPvB Pas d'information disponible.

12.6. Autres effets néfastes**13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Déchets de résidus / produits non utilisés Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Dans la mesure du possible le recyclage est préférable à l'élimination ou à l'incinération. Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux réglementations locales.

Emballages contaminés Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination

No de déchet suivant le CED Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 16 01 99.

Autres données Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

<u>ADR/RID</u>	non réglementé
<u>IMDG/IMO</u>	non réglementé
<u>ICAO/IATA</u>	non réglementé
<u>ADN</u>	non réglementé

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Union Européenne****Inventaires Internationaux**

EINECS/ELINCS	-
TSCA	-
DSL	-
ENCS	-
Chine	Est conforme à (aux)
KECL	-
PICCS	-
AICS	-
NZIoC	Est conforme à (aux)

Légende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

Information supplémentaire**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Évaluation de la sécurité chimique Pas d'information disponible

15.3. Information sur les législations nationales

Version EUFR

FDS n° : 31157

MULTIS EP 2

Date de révision: 2011-01-07

Version 8.03

France

Éviter de dépasser les valeurs limites d'exposition professionnelle (voir chapitre 8).

16. AUTRES INFORMATIONS**Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3**

R38 - Irritant pour la peau

R41 - Risque de lésions oculaires graves

R51/53 - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Abbreviations, acronymes**Légende Section 8**

+	Produit sensibilisant	*	Désignation de la peau
**	Désignation du Danger	C:	Cancérogène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2011-01-07

Révision *** Indique la section remise à jour

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

Version EUFR



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de la version précédente: 2008-11-09

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	EQUIVIS ZS 46
Numéro	363
Substance pure/mélange	Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	Huile hydraulique.
--------------------------	--------------------

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur	TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
-------------	--

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec

Point de contact	HSE
Adresse e-mail	rm.msds-lubs@total.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

+33 1 49 00 00 49
ORFILA Tél : 01.45.42.59.59
En France : - PARIS : Hôpital Fernand Widal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cédex 10 , Tel : 01.40.05.48.48. -
MARSEILLE : Hopital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5, Tel : 04.91.75.25.25. - LYON : Hopital Edouard
Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3, Tel : 04.72.11.69.11. - NANCY : Hopital central, 29 Av du Mal De Lattre de
Tassigny, 54000 Nancy, Tel : 03.83.32.36.36 ou le SAMU : Tel (15)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 2.2.

DIRECTIVE 67/548/EEC ou 1999/45/EC

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

Selon les Directives CE 67/548/CEE ou 1999/45/CE, n'est pas une substance ni une préparation dangereuse.

Symbole(s)

Non classé

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon : Non classé/Non étiquetable

2.3. Autres dangers

Propriétés physico-chimiques Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes.

Propriétés environnementales Ne pas rejeter dans l'environnement.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**3.2. Mélanges**

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Dir. 67/548)	Classification (Règ. 1272/2008)
Phénol butylé	204-884-0	donnée non disponible	128-39-2	<0.5	N;R51-53	

Informations complémentaires Produit à base d'huiles minérales dont l'extrait DMSO est inférieur à 3%, selon la méthode IP 346.

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16
 Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 16

4. PREMIERS SECOURS**4.1. Description des premiers secours**

Conseils généraux EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.

Contact avec les yeux Laver immédiatement avec beaucoup d'eau et consulter un médecin.

Contact avec la peau Enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Laver avec de l'eau et du savon. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

Inhalation	L'inhalation de concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols peut provoquer une irritation des voies respiratoires supérieures.
Ingestion	En cas d'ingestion, ne pas faire vomir - consulter un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Inhalation	L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.
Ingestion	L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins	Traiter de façon symptomatique.
-----------------------	---------------------------------

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**5.1. Moyens d'extinction**

Moyen d'extinction approprié	Mousse. Dioxyde de carbone (CO ₂). poudre ABC. Eau pulvérisée.
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque particulier	La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO ₂ , hydrocarbures variés, aldéhydes, et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse.
--------------------	---

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu	Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.
Autres données	Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Informations générales	Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes.
------------------------	---

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

Informations générales

Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues. Essayer de prévenir la pénétration du matériel dans les égouts ou les cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**Méthodes de nettoyage**

Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination. Endiguer. Enlever avec un absorbant inerte.

6.4. Référence à d'autres sections**Équipement de protection individuelle**

Voir section 8 pour plus de détails

Traitement des déchets

Voir section 13 pour plus de détails

7. MANIPULATION ET STOCKAGE**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Recommandations pour une manipulation sans danger**

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Équipement de protection individuel, voir section 8. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Mesures d'hygiène

Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Se laver les mains à l'eau par mesure de précaution. Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons qui ont servi au nettoyage. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités**Mesures techniques/Conditions de stockage**

Stocker dans un bac de rétention. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). Conserver de préférence dans l'emballage d'origine : dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage. Concevoir les installations pour éviter les projections accidentelles de produit (par exemple, rupture de joint) sur des carters chauds et des contacts électriques. Protéger du gel, de la chaleur et du soleil. Protéger de l'humidité.

Matières à éviter

Oxydants forts.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE****8.1. Paramètres de contrôle**

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

Limites d'exposition	brouillard d'huile (VLE) : 10mg/m ³ , sur 15 minutes brouillard d'huile (VME) : 5 mg/m ³ , sur 8 heures
Légende	Voir section 16

8.2. Contrôles de l'exposition**Contrôle de l'exposition professionnelle**

Mesures d'ordre technique Appliquer les mesures techniques nécessaires pour respecter les valeurs limites d'exposition professionnelle. Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.

Équipement de protection individuelle

Informations générales	Si le produit est utilisé dans des mélanges, il est recommandé de contacter les fournisseurs d'équipements de protection appropriés., Ces recommandations s'appliquent au produit sous sa forme commercialisée
Protection respiratoire	Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. Appareil respiratoire avec filtre combiné vapeurs/particules (EN 141). L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.
Protection des yeux	Lunettes de sécurité avec protections latérales
Protection de la peau et du corps	Porter les vêtements de protection appropriés. Vêtements de protection à manches longues. Les contacts prolongés et répétés avec l'épiderme peuvent provoquer des affections cutanées favorisées par des petites blessures ou des frottements avec des vêtements souillés.
Protection des mains	Gants résistants aux hydrocarbures. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que les risques d'abrasion et de coupure. En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Informations générales Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Couleur		jaune	
État physique @20°C		Liquide	
Odeur		caractéristique	
Propriété	Valeurs	Remarques	Méthode
pH		non applicable	
Point/intervalle d'ébullition		Pas d'information disponible	
Point d'éclair	> 210 °C > 410 °F		ASTM D 93 ASTM D 93.
Taux d'évaporation		Pas d'information disponible	
Limites d'inflammabilité dans l'air		Pas d'information disponible	
Pression de vapeur		Pas d'information disponible	
Densité de vapeur		Pas d'information disponible	
Masse volumique	878 kg/m ³	@ 15 °C	
Hydrosolubilité		Pas d'information disponible	
Solubilité dans d'autres solvants		Pas d'information disponible	
logPow	> 6	@ 20 °C	
Température d'autoignition	> 250 °C > 482 °F		ASTM E 659-78 ASTM E 659-78
Viscosité, cinématique	46 mm ² /s	@ 40 °C	ISO 3104
Propriétés explosives	Non-explosif		
Propriétés oxydantes	non applicable		
Possibilité de réactions dangereuses	non applicable		

9.2. Autres informations

Point d'écoulement	< -36 °C	ASTM D 97
--------------------	----------	-----------

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**10.1. Réactivité****10.2. Stabilité chimique**

Stabilité Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

10.4. Conditions à éviter

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

Conditions à éviter Chaleur, flammes et étincelles. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter Oxydants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë Effets locaux, Informations sur le produit**

Contact avec la peau

Contact avec les yeux

Inhalation L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.

Ingestion L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

Toxicité aiguë Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Phénol butylé	> 5000 mg/kg (Rat)	= 10000 mg/kg (Rabbit)	

Sensibilisation

Sensibilisation Aucune réaction de sensibilisation n'a été observée.

Effets spécifiques

Cancérogénicité Ce produit n'est pas classé cancérigène.

Mutagénicité Ne contient pas de composé listé comme mutagène.

Toxicité pour la reproduction Ce produit ne présente pas de risques connus ou suspectés pour la reproduction.

Toxicité par administration répétée

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

Effets sur les organes-cibles (STOT)**Autres informations****Autres effets néfastes**

Des lésions cutanées caractéristiques (boutons d'huile) peuvent se développer à la suite d'expositions prolongées et répétées au contact de vêtements souillés.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**12.1. Toxicité****Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur le produit****Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur les composants**

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Phénol butylé 128-39-2		EC50 (48h) = 0.45 mg/L Daphnia magna		

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur le produit**Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur les composants**

Effets sur les organismes terrestres
Pas d'information disponible.

12.2. Persistance et dégradabilité**Informations générales**

Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même. Toutefois la fraction "huile minérale" du produit neuf est intrinsèquement biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation**Informations sur le produit**

Pas d'information disponible

logPow

> 6 @ 20 °C. .

Informations sur les composants**12.4. Mobilité dans le sol****Sol**

Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol.

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Évaluation PBT et vPvB Pas d'information disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Informations générales Pas d'information disponible.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Déchets de résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Dans la mesure du possible le recyclage est préférable à l'élimination ou à l'incinération.
Emballages contaminés	Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination
No de déchet suivant le CED	Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 13 01 10.
Autres données	Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

ADR/RID	non réglementé
IMDG/IMO	non réglementé
ICAO/IATA	non réglementé
ADN	non réglementé

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Union Européenne**

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

Inventaires Internationaux

EINECS/ELINCS	-
TSCA	-
DSL	-
ENCS	-
Chine	-
KECL	-
PICCS	-
AICS	-
NZIoC	-

Légende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances
TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory
DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List
ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances
IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances
KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances
PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances
AICS - Australian Inventory of Chemical Substances
NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

Information supplémentaire**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Évaluation de la sécurité chimique Pas d'information disponible

15.3. Information sur les législations nationales**France**

Éviter de dépasser les valeurs limites d'exposition professionnelle (voir chapitre 8).

16. AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

R51/53 - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Abbreviations, acronymes

Légende Section 8

+	Produit sensibilisant
**	Désignation du Danger
M:	Mutagène

*	Désignation de la peau
C:	Cancérogène
R:	Toxique pour la reproduction

Version EUFR

FDS n° : 31509

EQUIVIS ZS 46

Date de révision: 2010-12-01

Version 4.02

Date de révision:
Révision

2010-12-01

*** Indique la section remise à jour

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

Version EUFR



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de la version précédente: non applicable

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	RUBIA TIR 7400 15W40
Numéro	13T
Substance pure/mélange	Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	Huile moteur.
--------------------------	---------------

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur	TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
-------------	--

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec

Point de contact	HSE
Adresse e-mail	rm.msds-lubs@total.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

+33 1 49 00 00 49

ORFILA Tél : 01.45.42.59.59

En France : - PARIS : Hôpital Fernand Widal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cédex 10 , Tel : 01.40.05.48.48. -
MARSEILLE : Hopital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5, Tel : 04.91.75.25.25. - LYON : Hopital Edouard
Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3, Tel : 04.72.11.69.11. - NANCY : Hopital central, 29 Av du Mal De Lattre de
Tassigny, 54000 Nancy, Tel : 03.83.32.36.36 ou le SAMU : Tel (15)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 2.2.

Classification

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

DIRECTIVE 67/548/EEC ou 1999/45/EC*Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16*

La substance/Le mélange est classifiée comme dangereux conformément à la Directive (s) 67/548/EEC et ses amendements et/ou 1999/45/EC et ses amendements.

Classification

R52-53

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon : Directive 1999/45/CE

Phrase(s) R

R52/53 - Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Phrase(s) S

S61 - Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité

2.3. Autres dangers

Propriétés physico-chimiques Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes.

Propriétés environnementales Ne pas rejeter dans l'environnement.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**3.2. Mélanges**

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Dir. 67/548)	Classification (Règ. 1272/2008)
Alkyl dithiophosphate de zinc	272-028-3	donnée non disponible	68649-42-3	<1.5	Xi;R38 Xi;R41 N;R51-53	
Phénol, dodécyl-, ramifié	310-154-3	donnée non disponible	121158-58-5	<1	Xi;R38-R41 Repr.Cat.3;R62 N;R50-53	

Informations complémentaires Produit à base d'huiles minérales dont l'extrait DMSO est inférieur à 3%, selon la méthode IP 346.

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 16

4. PREMIERS SECOURS

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux	EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE
Contact avec les yeux	Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières.
Contact avec la peau	Enlever les vêtements et les chaussures contaminés, Laver avec de l'eau et du savon, Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser
Inhalation	Amener la victime à l'air libre.
Ingestion	Ne PAS faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec les yeux	Non classé.
Contact avec la peau	Non classé.
Inhalation	Non classé. L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.
Ingestion	Non classé. L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins	Traiter de façon symptomatique.
-----------------------	---------------------------------

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**5.1. Moyens d'extinction**

Moyen d'extinction approprié	Dioxyde de carbone (CO ₂), poudre ABC, Mousse, Eau pulvérisée ou en brouillard.
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque particulier	La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO ₂ , hydrocarbures variés, aldéhydes, et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse.
--------------------	---

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu	Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.
---	--

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

Autres Informations Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Informations générales Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes. Utiliser un équipement de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate. Enlever toute source d'ignition.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Informations générales Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Essayer de prévenir la pénétration du matériel dans les égouts ou les cours d'eau. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage Endiguer. Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, kieselgur, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuelle Voir section 8 pour plus de détails

Traitement des déchets Voir section 13 pour plus de détails

7. MANIPULATION ET STOCKAGE**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Recommandations pour une manipulation sans danger Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Équipement de protection individuelle, voir section 8. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Prévention des incendies et des explosions Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Mettre à la terre, établir une liaison équipotentielle entre les conteneurs, les réservoirs ainsi que les équipements de transfert/réception.

Mesures d'hygiène Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. N'utiliser ni produit abrasif, ni solvant, ni carburant. Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons qui ont servi au nettoyage. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail.

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/Conditions de stockage Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Stocker dans un bac de rétention. Conserver le récipient bien fermé. Conserver de préférence dans l'emballage d'origine : dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). Concevoir les installations pour éviter les projections accidentelles de produit (par exemple, rupture de joint) sur des carters chauds et des contacts électriques. Protéger du gel, de la chaleur et du soleil. Protéger de l'humidité.

Matières à éviter Oxydants forts.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE****8.1. Paramètres de contrôle**

Limites d'exposition brouillard d'huile (VLE) : 10mg/m³ , sur 15 minutes brouillard d'huile (VME) : 5 mg/m³ , sur 8 heures

Légende Voir section 16

8.2. Contrôles de l'exposition**Contrôle de l'exposition professionnelle**

Mesures d'ordre technique Appliquer les mesures techniques nécessaires pour respecter les valeurs limites d'exposition professionnelle., Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.

Équipement de protection individuelle

Informations générales Si le produit est utilisé dans des mélanges, il est recommandé de contacter les fournisseurs d'équipements de protection appropriés., Ces recommandations s'appliquent au produit sous sa forme commercialisée

Protection respiratoire Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. Appareil respiratoire avec filtre combiné vapeurs/particules (EN 141). L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

Protection des yeux	S'il y a un risque d'éclaboussures, porter:., Lunettes de sécurité avec protections latérales
Protection de la peau et du corps	Porter les vêtements de protection appropriés. Chaussures ou bottes de sécurité. Vêtements de protection à manches longues.
Protection des mains	Gants résistants aux hydrocarbures. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que les risques d'abrasion et de coupure. En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Informations générales Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Aspect		limpide	
Couleur		Marron	
État physique @20°C		Liquide	
Odeur		Pas d'information disponible	
Propriété	Valeurs	Remarques	Méthode
pH		Non applicable	
Point/Intervalle d'ébullition		Non applicable	
Point d'éclair	> 200 °C > 392 °F		Coupe ouverte Cleveland Coupe ouverte Cleveland.
Taux d'évaporation		Pas d'information disponible	
Limites d'inflammabilité dans l'air		Pas d'information disponible	
Pression de vapeur		Pas d'information disponible	
Densité de vapeur		Pas d'information disponible	
Masse volumique	883 kg/m ³		
Hydrosolubilité		Non applicable	
Solubilité dans d'autres solvants		Pas d'information disponible	
logPow			
Température d'autoignition		Pas d'information disponible	
Viscosité, cinématique	105 mm ² /s 14.2 mm ² /s	@ 40 °C @ 100 °C	ISO 3104 ISO 3104
Propriétés explosives	Non-explosif		
Propriétés oxydantes	Non applicable		
Possibilité de réactions dangereuses	Non applicable		

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

9.2. Autres informations**10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ****10.1. Réactivité****10.2. Stabilité chimique**

Stabilité Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses Aucune dans les conditions normales d'utilisation

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter La chaleur (températures supérieures au point d'éclair), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter Oxydants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux Aucun dans les conditions normales d'utilisation

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë Effets locaux, Informations sur le produit**

Contact avec la peau Non classé.

Contact avec les yeux Non classé.

Inhalation Non classé. L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.

Ingestion Non classé. L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

Toxicité aiguë Informations sur les composants

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

Sensibilisation**Sensibilisation** Non classé sensibilisant.**Effets spécifiques****Cancérogénicité** Ce produit n'est pas classé cancérogène. Lors de l'utilisation dans les moteurs, l'huile est contaminée par de faibles quantités de produits de combustion. Les huiles moteurs usagées ont occasionné des cancers de la peau sur des souris lors de leur application répétée ou continue. Le contact occasionnel de l'huile moteur usagée avec la peau ne devrait pas provoquer d'effets graves sur l'homme à condition de l'éliminer par un nettoyage efficace à l'eau et au savon.**Mutagénicité** Ce produit n'est pas classé mutagène.**Toxicité pour la reproduction** Ce produit ne présente pas de risques connus ou suspectés pour la reproduction.**Toxicité par administration répétée****Toxicité subchronique** Pas d'information disponible.**Effets sur les organes-cibles (STOT)****Effets sur les organes-cibles (STOT)** Pas d'information disponible.**Autres informations****Autres effets néfastes** Des lésions cutanées caractéristiques (boutons d'huile) peuvent se développer à la suite d'expositions prolongées et répétées au contact de vêtements souillés.**12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES****12.1. Toxicité**

Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur le produit

Pas d'information disponible.

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur les composants

Pas d'information disponible.

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Alkyl dithiophosphate de zinc 68649-42-3		EC50 (48h) 1 - 1.5 mg/L Daphnia magna	LC50 (96h) 1.0-5.0 mg/L Pimephales promelas (static) LC50 (96h) 10.0-35.0 mg/L Pimephales promelas (semi-static)	

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur le produit

Pas d'information disponible.

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur les composants

Pas d'information disponible.

Effets sur les organismes terrestres

Pas d'information disponible.

12.2. Persistance et dégradabilité**Informations générales**

Pas d'information disponible

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations sur le produit Pas d'information disponible

logPow

Informations sur les composants

12.4. Mobilité dans le sol

Sol Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol.

Air Il y a peu de pertes par évaporation.

Eau Insoluble. Le produit s'étale à la surface de l'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Évaluation PBT et vPvB Pas d'information disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Informations générales Pas d'information disponible.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

Déchets de résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Dans la mesure du possible le recyclage est préférable à l'élimination ou à l'incinération. Après usage, cette huile doit être transférée à un site de collecte. L'élimination inappropriée des huiles usagées est un risque pour l'environnement. Tout mélange avec d'autres substances telles que solvants, liquides de freinage et de refroidissement est interdit.
Emballages contaminés	Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination
No de déchet suivant le CED	Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 13 02 05. Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

<u>ADR/RID</u>	non réglementé
<u>IMDG/IMO</u>	non réglementé
<u>ICAO/IATA</u>	non réglementé
<u>ADN</u>	non réglementé

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Union Européenne****Inventaires Internationaux**

EINECS/ELINCS	-
TSCA	-
DSL	-
ENCS	-
IECSC	-
KECL	-
PICCS	-
AICS	-
NZIoC	-

Légende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List
 ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances
 IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances
 KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances
 PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances
 AICS - Australian Inventory of Chemical Substances
 NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

Information supplémentaire**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Évaluation de la sécurité chimique Pas d'information disponible

15.3. Information sur les législations nationales**France**

Éviter de dépasser les valeurs limites d'exposition professionnelle (voir chapitre 8).

Maladies Professionnelles Tableau(x) applicable(s) n° 36

16. AUTRES INFORMATIONS**Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3**

R38 - Irritant pour la peau

R41 - Risque de lésions oculaires graves

R62 - Risque possible d'altération de la fertilité

R51/53 - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

R50/53 - Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

R52/53 - Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Abbreviations, acronymes

Légende Section 8

+	Produit sensibilisant	*	Désignation de la peau
**	Désignation du Danger	C:	Cancérogène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2011-03-04

Révision *** Indique la section remise à jour

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Version EUFR

FDS n° : 30579

RUBIA TIR 7400 15W40

Date de révision: 2011-03-04

Version 2.03

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

Version EUFR

ANNEXE N°20

ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

1.- PRESENTATION DE LA DEMARCHE

L'APR est une méthode couramment utilisée dans le domaine de l'analyse des risques. Il s'agit d'une méthode inductive, systématique et assez simple à mettre en œuvre. Concrètement, l'application de cette méthode réside dans le renseignement d'un tableau en groupe de travail pluridisciplinaire.

Le tableau utilisé est présenté ci-après :

Installation :									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité - Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Mesures de prévention	Mesures de protection		
1	2	3	4	5	6	7		8	9

La première ligne permet de situer la partie de l'installation étudiée. Les modes de fonctionnement normal, transitoire et dégradé sont étudiés dans l'analyse des risques. Seules celles retenues apparaissent dans l'étude.

La **colonne n°1** désigne les numéros des scénarios étudiés.

La **colonne n°2** désigne le produit ou l'équipement étudié en rapport avec la partie de l'installation désignée à la première ligne.

La **colonne n°3** désigne l'Evènement Redouté Central (situation de danger). Par exemple, la mise en suspension de poussières, la fuite de gaz ou l'inflammation de matières combustibles.

La **colonne n°4** désigne l'Evènement Initiateur (cause de la situation de danger). Un Evènement Redouté Central peut avoir plusieurs Evènements Initiateurs, aussi bien internes (défaillance mécanique, erreur humaine, points chauds, ...) qu'externes (effets dominos, ..).

La **colonne n°5** désigne les Phénomènes dangereux susceptibles de découler de l'Evènement Redouté Central (ex : explosion, incendie, pollution des eaux superficielles, etc.)

La **colonne n°6** recense les Cibles potentielles (homme, structures, ...) pouvant être atteintes par le Phénomène dangereux considéré et l'Intensité du phénomène : Sur site et/ou Hors du site. Cette information permet la cotation de la gravité G. Si, au cours de l'analyse des risques, le groupe de travail a des difficultés pour estimer les effets du Phénomène dangereux, notamment pour déterminer si ces effets sont susceptibles de sortir des limites d'exploitation, une modélisation peut être réalisée dès ce stade afin de lever cette incertitude.

La **colonne n°7** présente pour les scénarios ayant fait l'objet d'une modélisation ou d'une étude détaillée, les principales barrières de sécurité indépendantes. La distinction entre les barrières de protection et de prévention est réalisée sous la forme de 2 sous-colonnes.

La **colonne n°8** présente la cotation en Gravité (G) des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, qui résultent de l'intensité des effets du phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées. A noter que la cotation en gravité des phénomènes dangereux est réalisée sans tenir compte des Mesures de Maîtrise des Risques assujetties actives.

La **colonne n°9** comprend les éventuelles observations ou remarques relatives au scénario considéré. Sont à consigner dans cette colonne, l'argumentaire relatif à la définition du phénomène dangereux, à la prise en compte ou non de certaines cibles, ou à la cotation en gravité.

Seuls les évènements plausibles, compte tenu des conditions de mises en œuvre des produits ou des installations, ont été retenus. Les enchaînements d'évènement considérés comme physiquement impossible ne sont pas repris dans les tableaux.

Seuls les scénarios susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur de l'établissement sont considérés comme accidents majeurs potentiels et sont retenus dans la suite de l'Etude des Dangers.

Définition des accidents majeurs

D'après l'arrêté du 10 mai 2000, un accident majeur est « un événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant pour les intérêts visés au L511-1() du code de l'Environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des préparations dangereuses ».*

() : les intérêts visés définis par cet article sont les suivants : la commodité du voisinage, ou la santé, la sécurité, la salubrité publiques, ou l'agriculture, ou la protection de la nature et de l'environnement, ou la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.*

2.- PERIMETRE DE L'ANALYSE DES RISQUES

La présente analyse préliminaire des risques est relative à la plate-forme de compostage de la société STAR ENVIRONNEMENT implantée sur la commune de FREJUS (83), considérée dans la situation future.

Le découpage fonctionnel des installations est le suivant :

NATURE DE L'INSTALLATION	DENOMINATION	PRODUITS CONCERNES
Stockages	Zone de stockage intrants non broyés	Déchets de végétaux Humidité moyenne de 40%
	Zone de stockage intrants broyés	
	Zone de stockage du bois non broyé	Bois de classe A
	Zone de stockage du bois broyé	
	Aire de fermentation	Matière organique Humidité de l'ordre de 55%
	Aire de maturation	Matière organique Humidité de l'ordre de 40%
	Stockage des refus de criblage	Matière organique
Installations annexes	Broyeur	Bois de classe A, déchets de végétaux
	Crible	Matière organique
	Retourneur d'andains	Matière organique
	Cuve aérienne	Gazole non routier (GNR) Liquide inflammable de catégorie C
Camion de livraison des intrants		Déchets de végétaux Bois de classe A

3.- COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

La démarche d'analyse de risque s'est effectuée en deux temps.

Le découpage fonctionnel a tout d'abord été proposé par un ingénieur de KALIES puis validé par Monsieur Lionel MAURO.

L'analyse des risques a été faite par le groupe de travail suivant :

- ↳ Monsieur Lionel MAURO (STAR ENVIRONNEMENT - chargé du suivi du dossier),
- ↳ Mademoiselle Marie PENVEN (Chargée d'affaire KALIES).

Installation : ZONES DE STOCKAGES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
1	Stockage des matières premières (drèches et déchets verts non broyés)	Départ de feu	Auto-échauffement	Incendie	<u>Sur site</u> : Personnel Stockages voisins <u>Hors site</u> : RD 37 Champs voisins	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Limitation de la hauteur de stockage à 3 m ✗ Stock limité ✗ Arrosage des matières si nécessaire (en cas de forte chaleur par ex.) 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	<p>Au vu des modélisations réalisées, les trois flux thermiques considérés (3, 5 et 8 kW/m²) restent dans l'enceinte de l'établissement.</p> <p>Le flux de 8 kW/m² impacte toutefois des installations voisines (bois non broyé, benne des refus de tri, mélange de biodéchets et déchets verts broyés notamment).</p> <p>L'incendie est susceptible de se propager aux stockages voisins : incendie généralisé de la zone de réception modélisé</p>
2			Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin à proximité (chargeur, pelle, broyeur)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 		/	
3			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 		/	
4			Travail par point chaud			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Plan de prévention ✗ Permis feu 		/	
5			Feu de forêt			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Débroussaillage sur 50 m 		/	
6			Effet domino : incendie d'un autre stockage			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) 		/	

Installation : ZONES DE STOCKAGES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
7	Stockage des matières premières (bois non broyé)	Départ de feu	Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin à proximité (chargeur, pelle, broyeur)	Incendie	<u>Sur site :</u> Personnel Stockages voisins <u>Hors site :</u> RD 37 Champs voisins	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	Au vu des modélisations réalisées, les trois flux thermiques considérés (3, 5 et 8 kW/m ²) restent dans l'enceinte de l'établissement. Le flux de 8 kW/m ² impacte toutefois la zone de réception des drèches et déchets verts non broyés. L'incendie est susceptible de se propager à ce stockage : incendie généralisé de la zone de réception modélisé
8			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 		/	
9			Travail par point chaud			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Plan de prévention ✗ Permis feu 		/	
10			Feu de forêt			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Débroussaillage sur 50 m 		/	
11			Effet domino : incendie d'un autre stockage			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) 		/	

Installation : ZONES DE STOCKAGES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
12	Stockage des matières premières (biodéchets)	Départ de feu	Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin à proximité (chargeur, pelle, broyeur)	Incendie	<u>Sur site :</u> Personnel Stockages voisins <u>Hors site :</u> RD 37 Champs voisins	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	Au vu des modélisations réalisées, les trois flux thermiques considérés (3, 5 et 8 kW/m ²) restent dans l'enceinte de l'établissement. Les flux de 5 et 8 kW/m ² n'impactent aucune installation particulière. Le flux de 3 kW/m ² atteint le stockage de bois non broyé (pas d'effet domino possible)
13			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 		/	
14			Travail par point chaud			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Plan de prévention ✗ Permis feu 		/	
15			Feu de forêt			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Débroussaillage sur 50 m 		/	
16			Effet domino : incendie d'un autre stockage			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) 		/	

Installation : ZONES DE STOCKAGES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
17	Stockage des refus lié au tri des intrants (verre, plastique)	Départ de feu	Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin à proximité (chargeur, pelle, broyeur)	Incendie	<u>Sur site :</u> Personnel Stockages voisins <u>Hors site :</u> RD 37 Champs voisins	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	<p>Stockage dans une benne métallique de 30 m³.</p> <p>Au vu des modélisations réalisées, les trois flux thermiques considérés (3, 5 et 8 kW/m²) restent dans l'enceinte de l'établissement.</p> <p>Ils impactent la zone de réception des déchets verts et drèches non solvantées, la zone de broyage et la zone tampon (incendie généralisé modélisé).</p> <p>Le flux de 3 kW/m² atteint également le stockage de mélange de biodéchets et déchets verts broyés (pas d'effets dominos).</p>
18			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 		/	
19			Travail par point chaud			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Plan de prévention ✗ Permis feu 		/	
20			Feu de forêt			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Débroussaillage sur 50 m 		/	
21			Effet domino : incendie d'un autre stockage			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) 		/	

Installation : ZONES DE STOCKAGES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
22	Stockage des matières premières en attente d'expédition (mélange de biodéchets et de déchets verts broyés)	Départ de feu	Auto-échauffement	Incendie	<p><u>Sur site</u> : Personnel Stockages voisins</p> <p><u>Hors site</u> : RD 37 Champs voisins</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Limitation de la hauteur de stockage à 2 m ✗ Stock limité ✗ Arrosage des matières si nécessaire (en cas de forte chaleur par ex.) 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	<p>Au vu des modélisations réalisées, les trois flux thermiques considérés (3, 5 et 8 kW/m²) restent dans l'enceinte de l'établissement.</p> <p>Ils n'impactent aucune installation particulière.</p>
23			Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin à proximité (chargeur, pelle, broyeur)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 		/	
24			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 		/	
25			Travail par point chaud			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Plan de prévention ✗ Permis feu 		/	
26			Feu de forêt			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Débroussaillage sur 50 m 		/	
27			Effet domino : incendie d'un autre stockage			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) 		/	

Installation : ZONES DE STOCKAGES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
28	Stockage des matières premières en attente d'expédition (bois broyé)	Départ de feu	Auto-échauffement	Feu couvant	<u>Sur site :</u> Personnel Stockages voisins <u>Hors site :</u> RD 37 Champs voisins	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Limitation de la hauteur de stockage à 2 m ✗ Stock limité 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	Au vu des modélisations réalisées, les trois flux thermiques considérés (3, 5 et 8 kW/m ²) restent dans l'enceinte de l'établissement. Le flux de 8 kW/m ² n'impacte aucune installation particulière Les flux de 3 et 5 kW/m ² atteignent la zone tampon (pas d'effets dominos).
29			Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin à proximité (chargeur, pelle, broyeur)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 		/	
30			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 		/	
31			Travail par point chaud			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Plan de prévention ✗ Permis feu 		/	
32			Feu de forêt			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Débroussaillage sur 50 m 		/	
33			Effet domino : incendie d'un autre stockage			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) 		/	

Installation : ZONES DE STOCKAGES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
34	Stockage des matières premières en attente d'expédition ou de compostage (drèches non solvantées et déchets verts broyés)	Départ de feu	Auto-échauffement	Feu couvant	<u>Sur site :</u> Personnel Stockages voisins <u>Hors site :</u> RD 37 Champs voisins	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Limitation de la hauteur de stockage à 3 m ✗ Stock limité 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	Au vu des modélisations réalisées, les trois flux thermiques considérés (3, 5 et 8 kW/m ²) restent dans l'enceinte de l'établissement. Ils impactent le stockage de bois broyé, le mélange de biodéchets et déchets verts broyés, les refus de tri des intrants, la zone de broyage et le stockage de biodéchets (incendie généralisé modélisé). Les flux de 3 et 5 kW/m ² atteignent le stockage de drèches et déchets verts non broyés (pas d'effet domino)
35			Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin à proximité (chargeur, pelle, broyeur)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 		/	
36			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 		/	
37			Travail par point chaud			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Plan de prévention ✗ Permis feu 		/	
38			Feu de forêt			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Débroussaillage sur 50 m 		/	
39			Effet domino : incendie d'un autre stockage			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) 		/	

Installation : ZONES DE STOCKAGES											
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations		
						Prévention	Protection				
40	Aire de fermentation (Andain n°1)	Auto-échauffement	Elévation de température liée à un début de fermentation anaérobie (manque d'oxygène)	Feu couvant	<u>Sur site :</u> Personnel Installations voisines <u>Hors site :</u> Champs voisins	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Retournements réguliers pour aération ✗ Contrôle de la température par un opérateur formé ✗ Limitation de la hauteur des andains à 3,5 m 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	M	Température maximale des andains atteinte sur le site limitée à 65-75°C. Aire de fermentation localisée à plus de 8 m des limites de propriété. Au vu des modélisations réalisées, seul le flux de 3 kW/m ² sort des limites d'exploitation. Les 3 flux thermiques considérés atteignent l'andain en fermentation voisin (incendie généralisé modélisé). Le flux de 3 kW/m ² atteint également la zone tampon et le stockage de bois broyé (pas d'effet domino)		
41			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 					
42		Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin (chargeur, pelle, retourneur d'andains)	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 								
43		Feu de forêt	✗ Débroussaillage sur 50 m								
44		Effet domino : incendie de l'andain en fermentation voisin	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) 			/				M	L'incendie généralisé de la zone de fermentation est incluse dans l'annexe modélisation : seul le flux de 3 kW/m ² sort du site.
45		Effet domino : incendie d'un autre stockage <i>Scénario physiquement impossible</i>	✗ Distances d'éloignement			/				/	Au vu des modélisations, les incendies autres que celui de l'andain en fermentation n°2 ne sont pas susceptibles de se propager à l'andain n°1.

Installation : ZONES DE STOCKAGES											
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations		
						Prévention	Protection				
46	Aire de fermentation (Andain n°2)	Auto-échauffement	Elévation de température liée à un début de fermentation anaérobie (manque d'oxygène)	Feu couvant	<u>Sur site :</u> Personnel Installations voisines <u>Hors site :</u> Champs voisins	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Retournements réguliers pour aération ✗ Contrôle de la température par un opérateur formé ✗ Limitation de la hauteur des andains à 3,5 m 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	M	Température maximale des andains atteinte sur le site limitée à 65-75°C. Aire de fermentation localisée à plus de 8 m des limites de propriété. Au vu des modélisations réalisées, seul le flux de 3 kW/m² sort des limites d'exploitation. Les 3 flux thermiques considérés atteignent l'andain en fermentation voisin (incendie généralisé modélisé). Le flux de 3 kW/m² atteint également la zone de maturation (pas d'effet domino)		
47			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 					
48		Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin (chargeur, pelle, retourneur d'andains)	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 								
49		Feu de forêt	✗ Débroussaillage sur 50 m								
50		Effet domino : incendie de l'andain en fermentation voisin	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) 			/				M	L'incendie généralisé de la zone de fermentation est incluse dans l'annexe modélisation : seul le flux de 3 kW/m² sort du site.
51		Effet domino : incendie d'un autre stockage <i>Scénario physiquement impossible</i>	✗ Distances d'éloignement			/				/	Au vu des modélisations, les incendies autres que celui de l'andain en fermentation n°1 ne sont pas susceptibles de se propager à l'andain n°2.

Installation : ZONES DE STOCKAGES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
52	Aire de maturation	Auto-échauffement	Fermentation non achevée	Feu couvant	<p><u>Sur site</u> :</p> Personnel Installations voisines	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle régulier de la température par un opérateur formé ✗ Limitation de la hauteur de stockage à 3 m 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	Produit stabilisé et hygiénisé peu combustible. Taux d'humidité du produit fini de l'ordre de 40 %.
53			Feu de forêt			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Débroussaillage sur 50 m 		/	
54		Apparition d'une source de chaleur importante	Effet domino : Incendie d'un andain en fermentation <i>Scénario physiquement impossible</i>			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Distances d'éloignement 		/	
55			Effet domino : Incendie du stockage des refus de criblage <i>Scénario physiquement impossible</i>			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Distances d'éloignement 		/	

Installation : ZONES DE STOCKAGES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
56	Stockage des refus de criblage	Départ de feu	Auto-échauffement	Incendie	<u>Sur site :</u> Personnel Installations voisines <u>Hors site :</u> Champs voisins	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Limitation de la hauteur de stockage à 1,5 m ✗ Arrosage si nécessaire, notamment en cas de forte chaleur 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie, zones disponibles pour l'étalement) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	<p>Au vu des modélisations réalisées, les trois flux thermiques considérés (3, 5 et 8 kW/m²) restent dans l'enceinte de l'établissement.</p>
57			Défaillance électrique ou mécanique au niveau d'un engin à proximité (chargeur, pelle, crible)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements par une société agréée ✗ Présence permanente du personnel lorsque les engins sont en fonctionnement 		/	
58			Imprudence du personnel			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Affichage des consignes de sécurité ✗ Formation du personnel 		/	
59			Travail par point chaud			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Plan de prévention ✗ Permis feu 		/	
60			Feu de forêt			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Débroussaillage sur 50 m 		/	

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES									
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations
						Prévention	Protection		
61	Chargeur Pelle	Départ de feu	Défaillance électrique (engin)	Incendie	<u>Sur site :</u> Personnel Installations voisines <u>Hors site :</u> /	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôles périodiques des équipements ✗ Intervention d'une société agréée pour effectuer les contrôles 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	
62	Broyeur	Départ de feu	Echauffement lié à une défaillance matérielle	Incendie	<u>Sur site :</u> Personnel Installations voisines <u>Hors site :</u> /	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	
63			Défaillance électrique (engin)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôles périodiques des équipements ✗ Intervention d'une société agréée pour effectuer les contrôles 			
64			Auto-combustion des poussières (accumulation sous l'appareil)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Nettoyage régulier des abords du broyeur et de l'appareil 			
65	Crible	Apparition d'un point chaud	Echauffement lié à une défaillance matérielle	Départ de feu	<u>Sur site :</u> Personnel Installations voisines <u>Hors site :</u> /	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle périodique des équipements 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moyens de maîtrise de l'incendie (extincteurs, poteau incendie) ✗ Moyens de confinement des eaux d'extinction incendie 	/	Produit criblé = compost, stabilité et hygiénisé, peu combustible. Utilisation ponctuelle.
66			Défaillance électrique (engin)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôles périodiques des équipements ✗ Intervention d'une société agréée pour effectuer les contrôles 			
67			Auto-combustion des poussières (accumulation sous l'appareil)			<ul style="list-style-type: none"> ✗ Nettoyage régulier des abords du crible et de l'appareil 			

Installation : INSTALLATIONS ANNEXES											
N°	Produit / Equipement	Evènement Redouté Central	Evènement Initiateur	Phénomène dangereux	Intensité -Cible potentielle	Barrières de sécurité indépendantes		G	Observations		
						Prévention	Protection				
68	Cuve de gazole non routier	Fuite de fioul domestique	Déconnexion du flexible lors du dépotage	Formation d'une nappe de fioul domestique	<u>Sur site</u> : Personnel <u>Hors site</u> : Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Intervention d'une société spécialisée 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Cuve double enveloppe avec dispositif de détection de fuite ✗ Rétention ✗ Surface imperméabilisée ✗ Bassin de confinement des eaux étanche et non relié au milieu naturel 	/	Détail des MMR dans l'étude d'impact.		
69			Surremplissage							<ul style="list-style-type: none"> ✗ Camion équipé d'un dispositif de sécurité qui interrompt automatiquement le remplissage du réservoir quand le niveau maximal est atteint. 	
70			Choc Agression extérieure								<ul style="list-style-type: none"> ✗ Eloignée des voies de circulation ✗ Plan de circulation
71			Corrosion								
72			Inflammation de la nappe de fioul domestique formée suite aux scénarios précédents								Incendie à proximité <i>Scénario physiquement impossible</i>

ANNEXE N° 21

MODELISATIONS

DREAMBULE

L'Analyse Préliminaire des Risques en groupe de travail a permis d'identifier les scénarios pouvant conduire à un phénomène dangereux.

Pour certains d'entre eux, il n'a pas été nécessaire de calculer finement les zones d'effets. En effet, des critères simples ont permis d'estimer si les effets du phénomène dangereux pouvaient potentiellement atteindre des enjeux situés à l'extérieur de la limite d'exploitation. :

- ✓ la nature et la quantité de produit concerné,
- ✓ les caractéristiques des équipements mis en jeu,
- ✓ la localisation de l'installation par rapport à la limite d'exploitation,
- ✓ ...

Toutefois, au cours de l'APR, le groupe de travail a éprouvé des difficultés pour estimer les effets de certains phénomènes dangereux, en particulier pour déterminer si ces effets sont susceptibles de sortir de la limite d'exploitation ou non. Pour ces cas, une modélisation a été réalisée afin de lever l'incertitude et pouvoir effectuer la cotation en gravité.

Les résultats de ces modélisations sont présentés ci-après. Ils concernent les scénarios relatifs à :

- ✗ L'incendie des déchets verts et drèches non solvantées non broyés.
- ✗ L'incendie de bois non broyé.
- ✗ L'incendie des biodéchets.
- ✗ L'incendie des refus du tri des intrants stockés dans une benne de 30 m³.
- ✗ L'incendie des déchets verts et des biodéchets broyés.
- ✗ L'incendie de bois broyé.
- ✗ L'incendie de la zone tampon (déchets verts et drèches broyés en attente de compostage ou d'expédition vers d'autres sites de traitement).
- ✗ L'incendie généralisé de la zone de réception et stockage des intrants.
- ✗ Le feu couvant de l'andain de fermentation n°1.
- ✗ Le feu couvant de l'andain de fermentation n°2.
- ✗ l'incendie généralisé des andains de fermentation n°1 et n°2.
- ✗ L'incendie des refus de criblage.

SOMMAIRE

1.-	METHODOLOGIE : EFFETS THERMIQUES LIES A UN INCENDIE.....	5
2.-	EVALUATION QUANTITATIVE.....	6
2.-1.-	<i>INCENDIE DES DECHETS VERTS NON BROYES ET DRECHES NON SOLVANTEES.....</i>	<i>6</i>
2.-2.-	<i>INCENDIE DU BOIS NON BROYE.....</i>	<i>9</i>
2.-3.-	<i>INCENDIE DES BIODECHETS.....</i>	<i>12</i>
2.-4.-	<i>INCENDIE DES REFUS DU TRI DES INTRANTS.....</i>	<i>15</i>
2.-5.-	<i>INCENDIE DU MELANGE BIODECHETS ET DECHETS VERTS BROYES.....</i>	<i>18</i>
2.-6.-	<i>INCENDIE DU BOIS BROYE.....</i>	<i>21</i>
2.-7.-	<i>INCENDIE DE LA ZONE TAMPON : STOCKAGE DE DRECHES NON SOLVANTEES ET DECHETS VERTS BROYES.....</i>	<i>24</i>
2.-8.-	<i>..INCENDIE GENERALISE DE LA ZONE RECEPTION DES INTRANTS.....</i>	<i>27</i>
2.-9.-	<i>INCENDIE DE L'ANDAIN DE FERMENTATION n°1.....</i>	<i>30</i>
2.-10.-	<i>INCENDIE DE L'ANDAIN DE FERMENTATION n°2.....</i>	<i>36</i>
2.-12.-	<i>INCENDIE GENERALISE DE LA ZONE DE FERMENTATION.....</i>	<i>42</i>
2.-13.-	<i>INCENDIE DES REFUS DE CRIBLAGE.....</i>	<i>48</i>
2.-14.-	<i>INCENDIE D'UNE BENNE De CAMION.....</i>	<i>52</i>
3.-	SYNTHESE.....	56

SOMMAIRE DES FIGURE

FIGURE 1 : INCENDIE DES DECHETS VERTS ET DES DRECHES NON SOLVANTEES NON BROYES	8
FIGURE 2 : INCENDIE DU BOIS NON BROYE	11
FIGURE 3 : INCENDIE DES BIODECHETS.....	14
FIGURE 4 : INCENDIE DES REFUS DE TRI DES INTRANTS	17
FIGURE 5 : INCENDIE DU MELANGE DE BIODECHETS ET DECHETS VERTS BROYES ..	20
FIGURE 6 : INCENDIE DU STOCKAGE DE BOIS BROYE	23
FIGURE 7 : INCENDIE DE LA ZONE TAMPON.....	26
FIGURE 8 : INCENDIE GENERALISE DE LA ZONE TAMPON	28
FIGURE 9 : INCENDIE DE L'ANDAIN EN FERMENTATION N°1	32
FIGURE 10 : FICHE DE GRAVITE – ANDAIN EN FERMENTATION N°1	34
FIGURE 11 : INCENDIE DE L'ANDAIN EN FERMENTATION N°2	38
FIGURE 12 : FICHE DE GRAVITE – ANDAIN EN FERMENTATION N°2.....	40
FIGURE 13 : INCENDIE GENERALISEE DE LA ZONE DE FERMENTATION	44
FIGURE 14 : FICHE DE GRAVITE – ANDAINS EN FERMENTATION N°1 ET 2.....	46
FIGURE 15 : INCENDIE DES REFUS DE CRIBLAGE.....	50
FIGURE 16 : INCENDIE D'UNE BENNE DE CAMION DE LIVRAISON	54

1.- METHODOLOGIE : EFFETS THERMIQUES LIES A UN INCENDIE

Dans le but de modéliser les effets thermiques d'un incendie, il est nécessaire de déterminer les flux thermiques dégagés par cet incendie.

Les flux thermiques sont calculés selon les modèles développés dans :

- ✓ le guide de l'INERIS – Méthodes pour l'évaluation et la prévention des risques accidentels (DRA-006) – Ω2 – Feux de nappe – Octobre 2002 – formules de Sparrow et Cess ;
- ✓ le Yellow Book du TNO.

Le calcul est fonction de la surface des flammes visibles, de la radiance émissive des flammes, de la position de la cible par rapport au mur de flammes ainsi que de la distance entre celui-ci et la cible.

L'évaluation des conséquences d'un incendie considère les zones suivantes :

FLUX THERMIQUES	EFFETS SUR L'HOMME	EFFETS SUR LES STRUCTURES
3 kW/m ²	Seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine	-
5 kW/m ²	Seuil des effets létaux délimitant la zone de dangers graves pour la vie humaine	Seuil de destructions de vitres significatives
8 kW/m ²	Seuil des effets létaux significatifs délimitant la zone de dangers très graves pour la vie humaine	Seuil des effets dominos et correspondant au seuil des 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

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques, conformément à l'Arrêté du 29 Septembre 2005.

2.- EVALUATION QUANTITATIVE

2.-1.- INCENDIE DES DECHETS VERTS NON BROYES ET DRECHES NON SOLVANTEES

2.-1.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie des déchets verts et des drèches non solvantées non.

Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée.

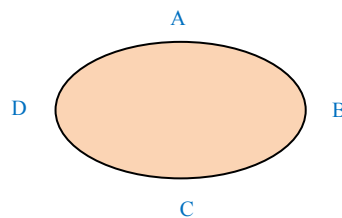
Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = C = 25 m
	B = D = 12,5 m
Surface totale de la zone de stockage	255 m ²
Hauteur de stockage	3 m
Masse de produit stockée	113 tonnes
Masse volumique du produit	150 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	14 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,017 kg/m ² .s ⁽²⁾

⁽¹⁾Guide des facteurs d'émissions Version 5 de l'ADEME - Janvier 2007 - Annexe 3 (Déchets agricoles autres que farines animales tels que la paille)

⁽²⁾FLUMILOG (produit à l'état non divisé)

SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
DECHETS VERTS ET DRECHES NON SOLVANTEES NON BROYES



2.-1.-2.- Résultats

La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 7 mètres.

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	13	9	6
B	10	8	5
C	13	9	6
D	10	8	5

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

2.-1.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Ils atteignent tous trois, dont le flux de 8 kW/m², seuil des effets dominos, cinq installations voisines : le stockage de bois non broyé, les biodéchets, la zone de broyage, la benne des refus du tri des intrants et la zone de mélange biodéchets et déchets verts broyés. Il existe donc un risque de propagation de l'incendie aux stockages voisins. Le scénario d'incendie généralisé correspondant est traité au paragraphe 2.8 ci-après.
- Les flux de 3 et 5 kW/m² impactent également la zone tampon. Toutefois, ils ne sont cependant pas susceptibles de générer des effets dominos. Le risque de propagation de l'incendie à la zone tampon peut être écarté.

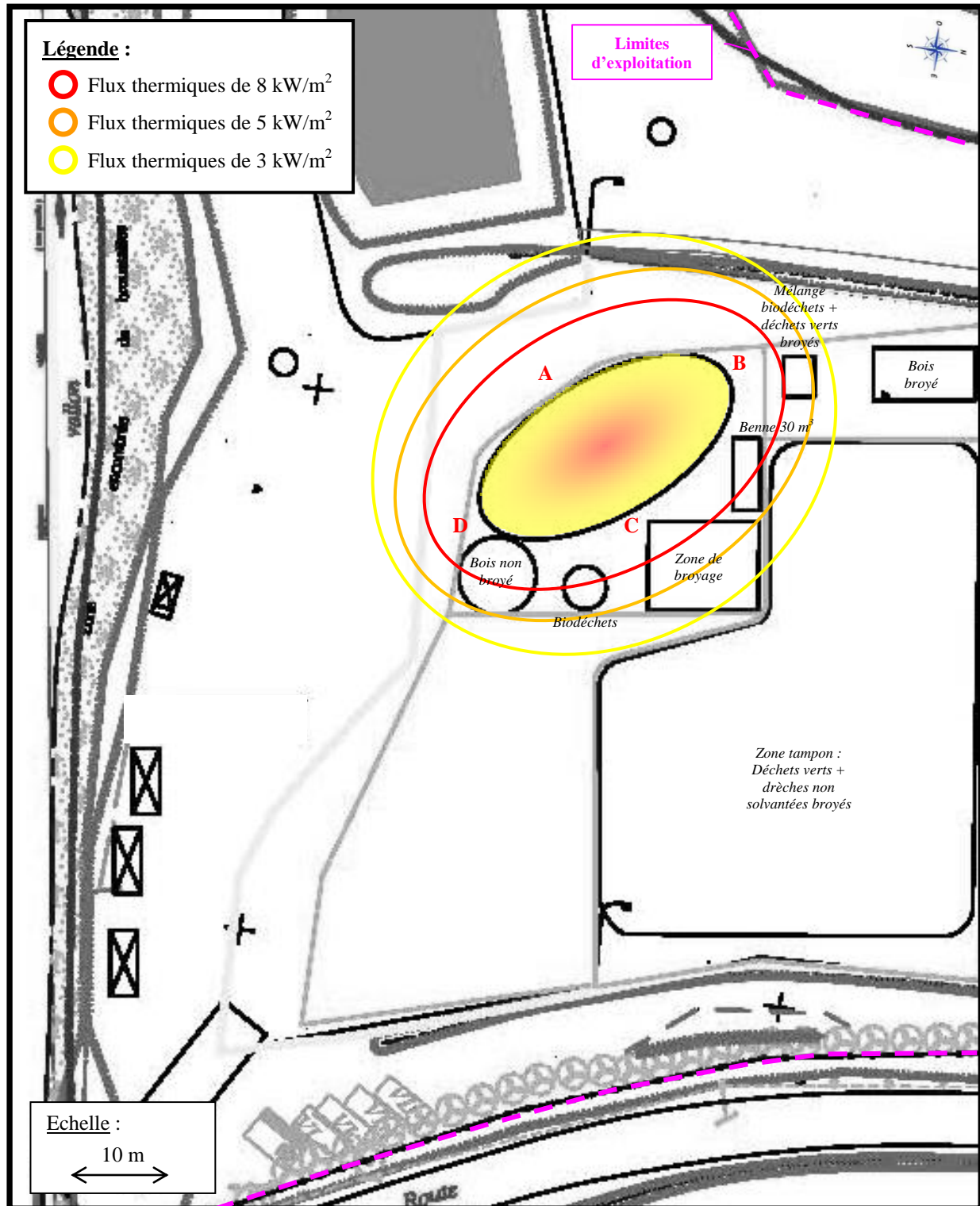
b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-1.-4.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie de la zone de stockage des déchets verts et des drêches non solvantées non broyés ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.

FIGURE 1 : INCENDIE DES DECHETS VERTS
ET DES DRECHES NON SOLVANTEES NON BROYES



2.-2.- INCENDIE DU BOIS NON BROYE

2.-2.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie du stockage de bois non broyé.

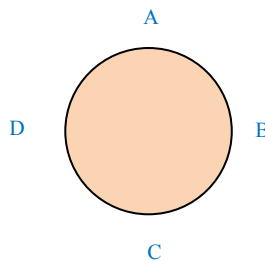
Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée.

Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = B =C =D = 7 m
Surface totale de la zone de stockage	40 m ²
Hauteur de stockage	2 m
Masse de produit stockée	7 tonnes
Masse volumique du produit	100 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	18 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,017 kg/m ² .s ⁽¹⁾

⁽¹⁾FLUMILOG

SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
BOIS NON BROYE



2.-2.-2.- Résultats

La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 5 mètres.

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	6	5	3
B	6	5	3
C	6	5	3
D	6	5	3

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

2.-2.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Ils impactent tous trois, dont le flux de 8 kW/m², seuil des effets dominos, la zone de réception des déchets verts et drèches non solvantées non broyés. Il existe donc un risque de propagation d'un incendie à partir de la zone de bois non broyé. Le scénario d'incendie généralisé de la zone de réception est réalisé au paragraphe 2.8 ci-après.
- Les flux de 3 et 5 kW/m² impactent également la zone de réception des biodéchets. Ces flux thermiques ne sont cependant pas susceptibles de générer des effets dominos. La propagation de l'incendie aux biodéchets peut donc être écartée.

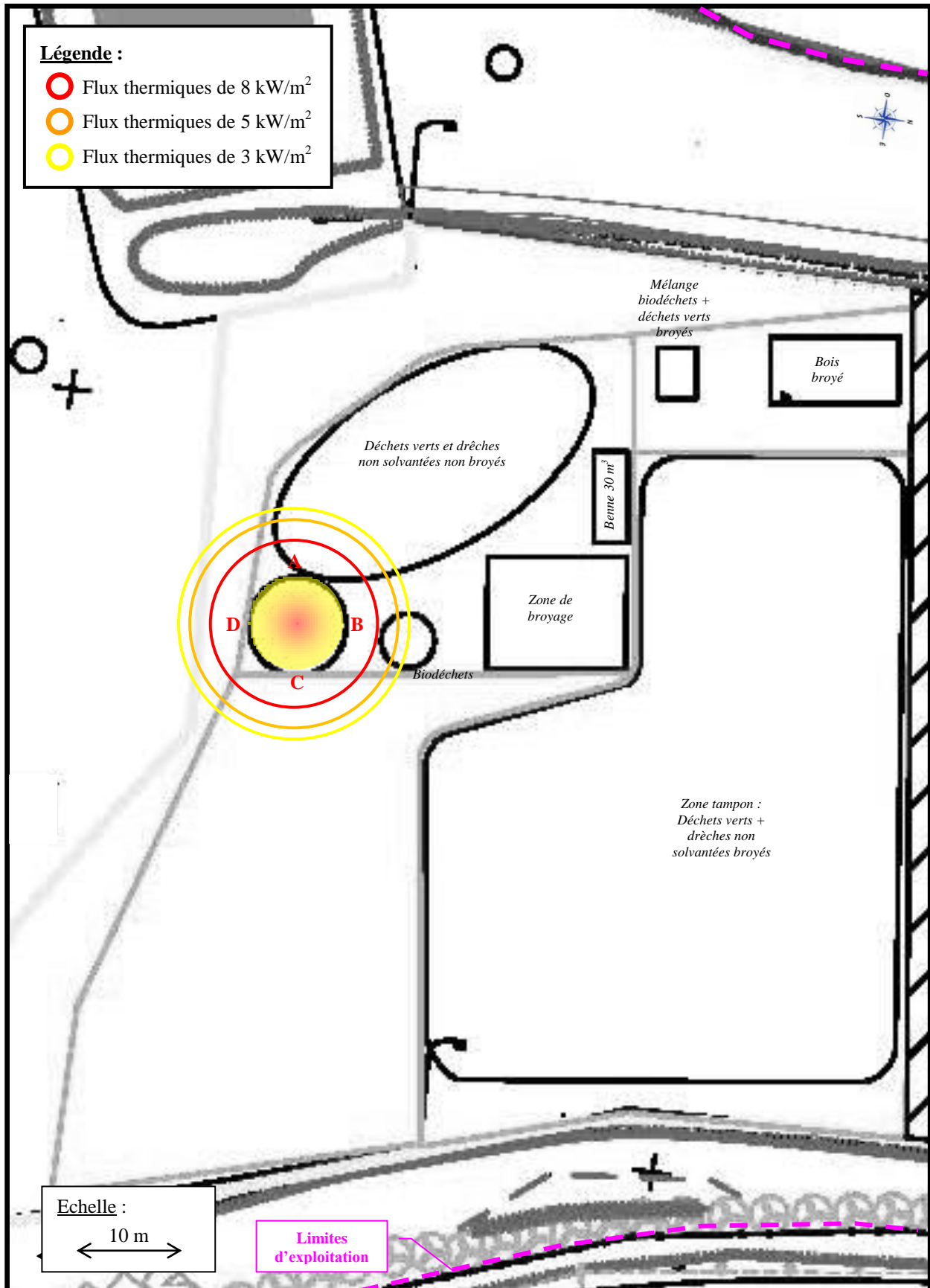
b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-2.-4.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie de la zone de stockage du bois non broyé ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.

FIGURE 2 : INCENDIE DU BOIS NON BROYE



2.-3.- INCENDIE DES BIODECHETS

2.-3.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie de biodéchets. En l'absence de données précises concernant les caractéristiques de combustion des produits, ces derniers seront assimilés à des déchets verts.

Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée.

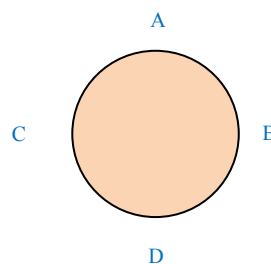
Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = B = 4 m
Surface totale de la zone de stockage	12 m ²
Hauteur de stockage	1 m
Masse de produit stockée	8,4 tonnes
Masse volumique du produit	700 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	14 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,017 kg/m ² .s ⁽²⁾

⁽¹⁾ Guide des facteurs d'émissions Version 5 de l'ADEME - Janvier 2007 - Annexe 3 (Déchets agricoles autres que farines animales tels que la paille)

⁽²⁾ FLUMILOG (produit à l'état non divisé)

**SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
STOCKAGE DE BIODECHETS**



2.-3.-2.- Résultats

La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 2 mètres.

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	3	2	1
B	3	2	1
C	3	2	1
D	3	2	1

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

2.-3.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Les flux de 5 et 8 kW/m² n'atteignent aucune installation particulière. De ce fait, le risque de propagation de l'incendie peut être écarté.
- Le flux de 3 kW/m² impacte quant à lui légèrement le stockage de bois non broyé. Ce flux n'est cependant pas susceptible de générer des effets dominos.

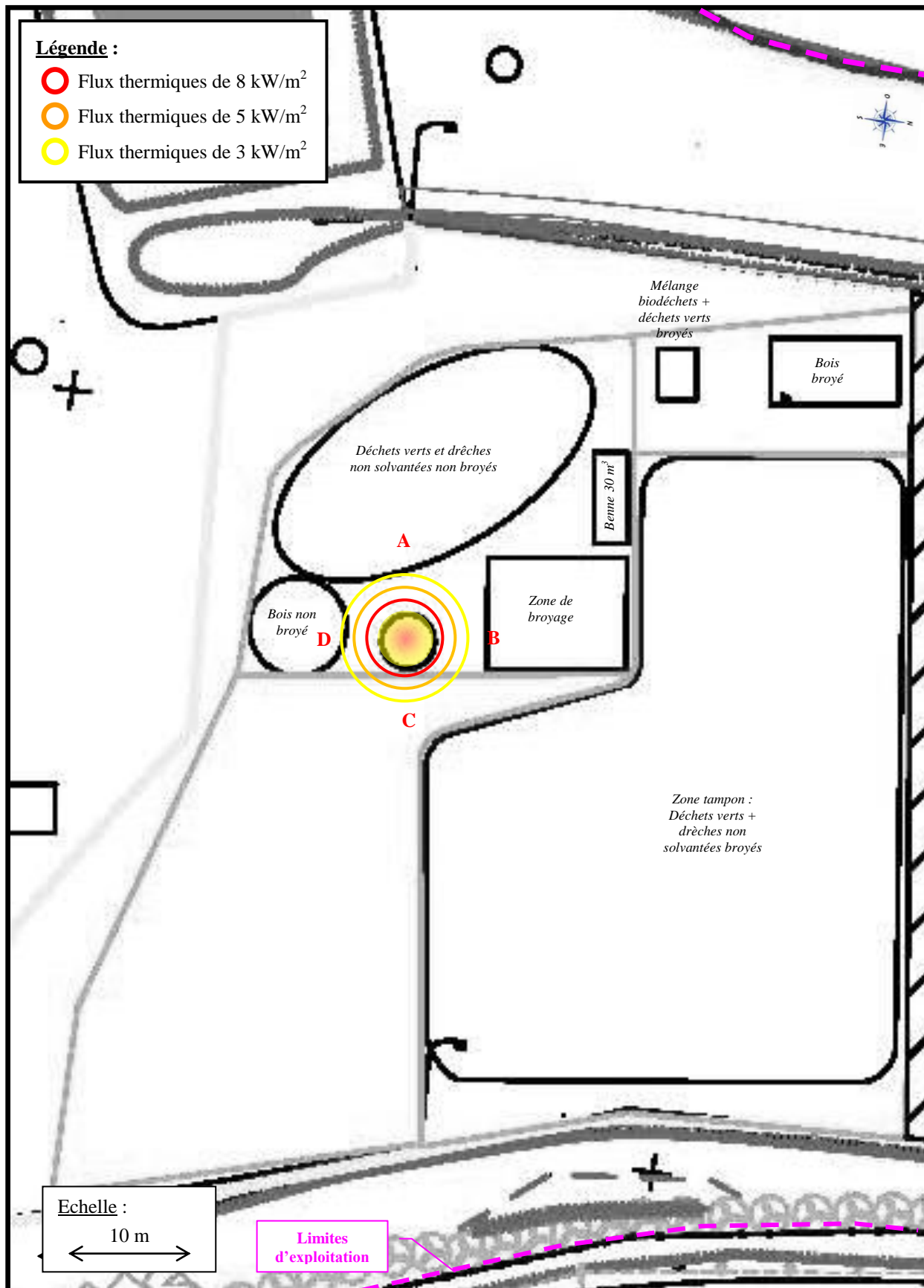
b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-3.-4.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie des biodéchets ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.

FIGURE 3 : INCENDIE DES BIODECHETS



2.-4.- INCENDIE DES REFUS DU TRI DES INTRANTS

2.-4.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie des refus liés au tri des intrants (verre, plastique, carton...) stockés dans une benne de 30 m³ sur l'aire de réception des intrants.

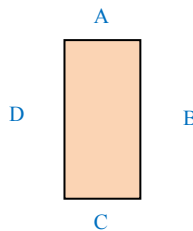
Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée. De plus, les déchets présents dans la benne ont été assimilés à 50% de plastique et 50% de carton.

Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = C = 2,5 m
	B = D = 6,5 m
Surface totale de la zone de stockage	16 m ²
Hauteur de stockage	2 m
Masse de produit stockée	6 tonnes
Masse volumique du produit	200 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	29 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,016 kg/m ² .s ⁽¹⁾

⁽¹⁾FLUMILOG (moyenne des données relatives au papier/carton et au plastique)

SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
BENNE DES REFUS DE TRI



2.-4.-2.- Résultats

La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 5 mètres.

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	4	3	2
B	7	5	4
C	4	3	2
D	7	5	4

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

2.-4.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Ils impactent tous trois, dont le flux de 8 kW/m², seuil des effets dominos, 3 installations voisines : la zone de réception des déchets verts et des drêches non solvantées non broyés, la zone de broyage, ainsi que la zone tampon des déchets verts et drêches broyés. Il existe donc un risque de propagation d'un incendie à partir de la benne. Le scénario d'incendie généralisé de l'aire de réception des intrants est étudié au paragraphe 2.8 ci-après.
- Le flux de 3 kW/m² impacte également la zone de stockage du mélange biodéchets et déchets verts broyés. Ce flux thermique n'est cependant pas susceptible de générer des effets dominos.

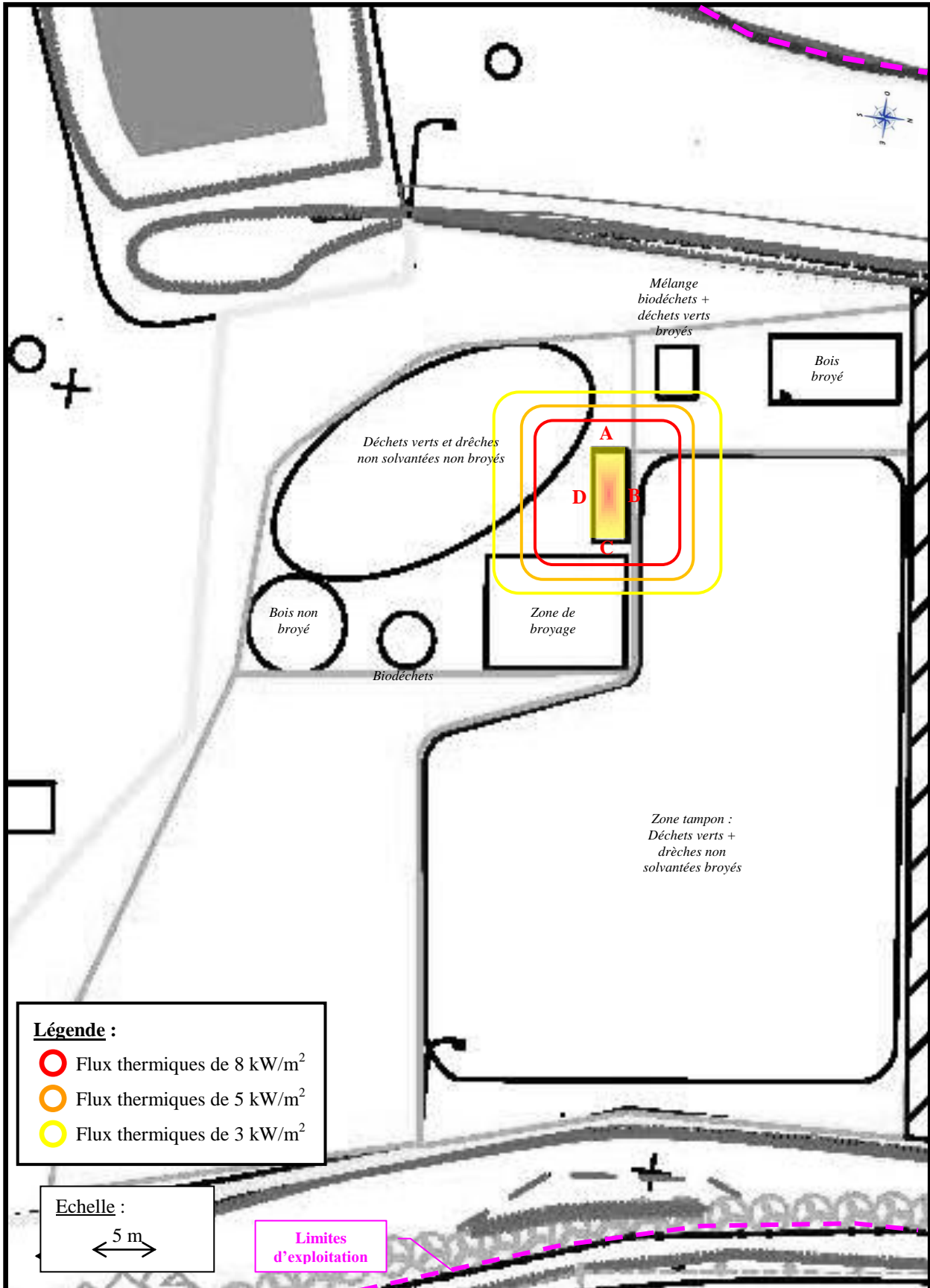
b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-4.-4.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.

FIGURE 4 : INCENDIE DES REFUS LIES AU TRI DES INTRANTS STOCKES DANS LA BENNE DE 30 M³



2.-5.- INCENDIE DU MELANGE BIODECHETS ET DECHETS VERTS BROYES

2.-5.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie du mélange des biodéchets et des déchets verts réalisé après broyage, pour évacuation et traitement sur d'autres sites.

Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée. La totalité du mélange est assimilé à des déchets verts.

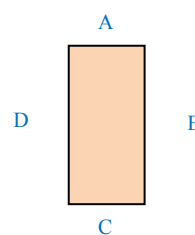
Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = C = 3,5 m
	B = D = 4,5 m
Surface totale de la zone de stockage	15 m ²
Hauteur de stockage	2 m
Masse de produit stockée	9 tonnes
Masse volumique du produit	300 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	14 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,007 kg/m ² .s ⁽²⁾

⁽¹⁾Guide des facteurs d'émissions Version 5 de l'ADEME - Janvier 2007 - Annexe 3
(Déchets agricoles autres que farines animales tels que la paille)

⁽²⁾FLUMILOG (produit à l'état divisé)

**SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
MELANGE DE BIODECHETS ET DECHETS VERTS BROYES**



⁽³⁾

2.-5.-2.- Résultats

La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 3 mètres.

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	4	3	2
B	4	3	2
C	4	3	2
D	4	3	2

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

2.-5.-3.- Commentaires

a) Sur le site

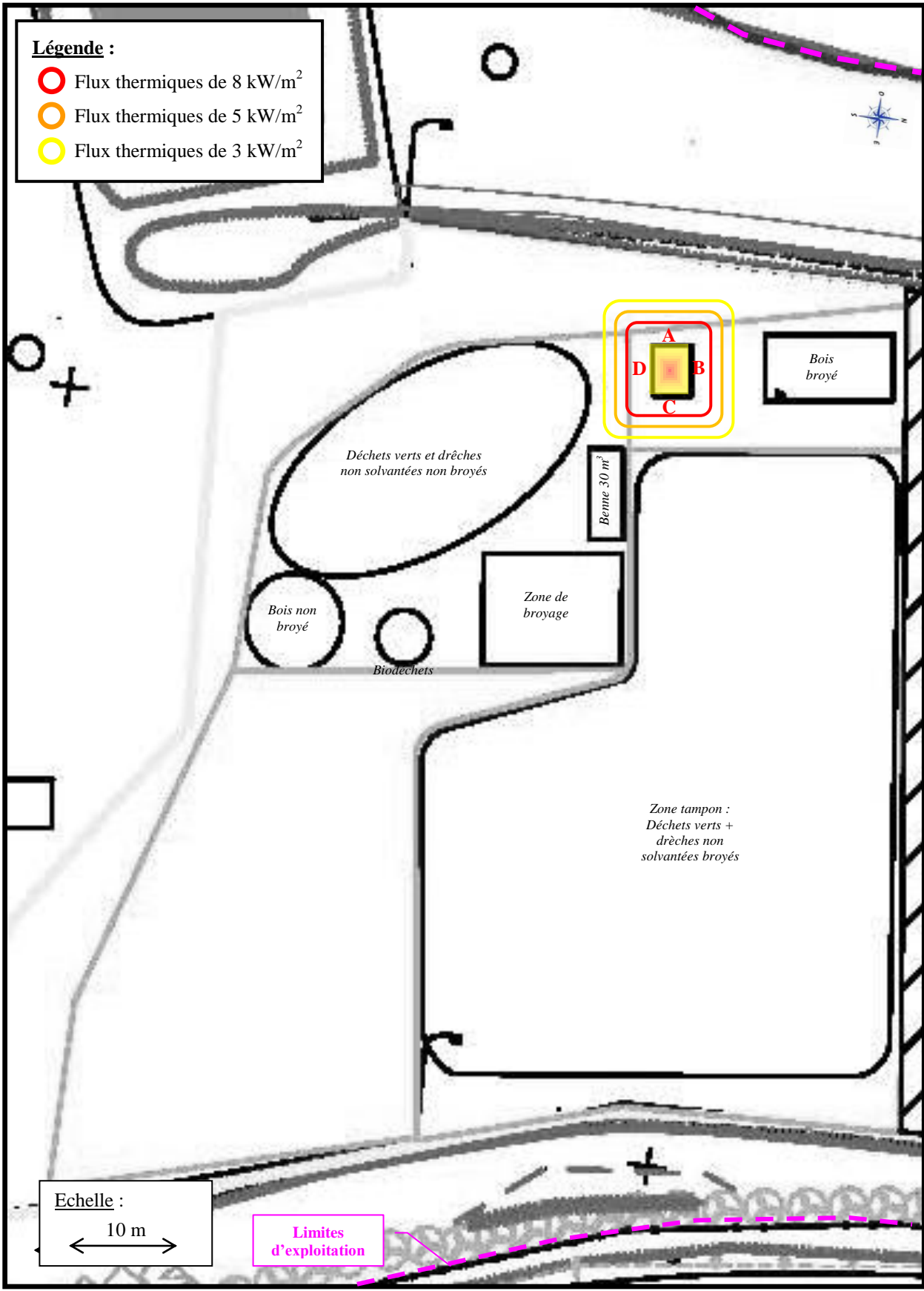
Les trois flux thermiques considérés sont atteints. Ils n'impactent toutefois aucune installation particulière. De ce fait, le risque de propagation de l'incendie à une zone de stockage voisine peut être écarté.

b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-5.-4.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie du mélange de biodéchets et déchets verts broyés ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.



2.-6.- INCENDIE DU BOIS BROYE

2.-6.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie du stockage de bois broyé pour expédition pour valorisation en chaufferie. Il est important de noter que compte tenu des caractéristiques du produit après broyage (état divisé, peut d'oxygène présent au sein du stockage), l'incendie sera plutôt similaire à un feu couvant, c'est-à-dire avec des flammes de faible hauteur.

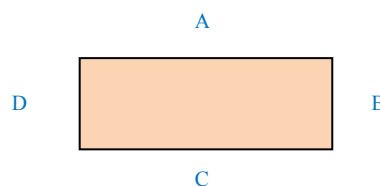
Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée.

Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = C = 9 m
	B = D = 5 m
Surface totale de la zone de stockage	45 m ²
Hauteur de stockage	2 m
Masse de produit stockée	27 tonnes
Masse volumique du produit	300 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	18 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,007 kg/m ² .s ⁽¹⁾

⁽¹⁾FLUMILOG

SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
STOCKAGE DE BOIS BROYE



2.-6.-2.- Résultats

La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 3 mètres.

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	6	4	3
B	4	3	2
C	6	4	3
D	4	3	2

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

2.-6.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Le flux de 8 kW/m², seuil des effets dominos, n'impacte pas aucune installation voisine. De ce fait, le risque de propagation de l'incendie à un autre stockage peut être écarté.
- Les flux de 3 et 5 kW/m² impactent quant à eux la zone tampon (drèches et déchets broyés). Ces flux thermiques ne sont cependant pas susceptibles de générer des effets dominos.

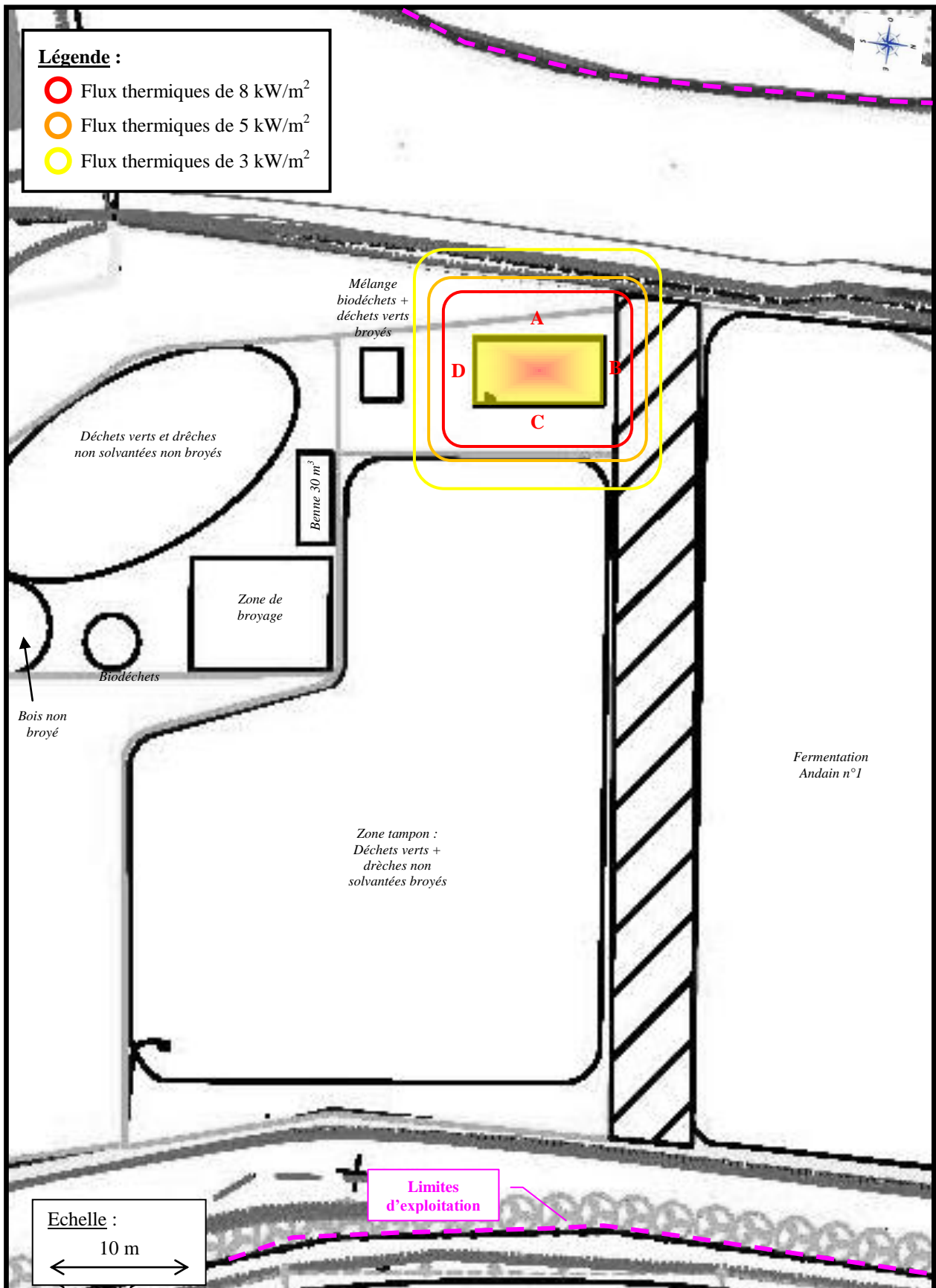
b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-6.-4.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie du stockage de bois broyé ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.

FIGURE 6 : INCENDIE DU STOCKAGE DE BOIS BROYE



2.-7.- INCENDIE DE LA ZONE TAMPON : STOCKAGE DE DRECHES NON SOLVANTEES ET DECHETS VERTS BROYES

2.-7.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie du stockage des drèches non solvantées de parfumeries et des déchets verts broyés. Comme précédemment, au vu des caractéristiques de produit, l'incendie se rapprochera d'un feu couvant.

Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée.

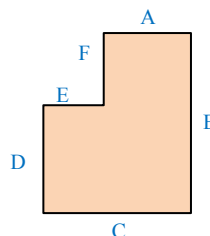
Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = 19 m
	B = 45 m
	C = 34 m
	D = 27 m
	E = 15 m
	F = 18 m
Surface totale de la zone de stockage	1 265 m ²
Hauteur de stockage	3 m
Masse de produit stockée	1 140 tonnes
Masse volumique du produit	300 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	14 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,007 kg/m ² .s ⁽²⁾

⁽¹⁾Guide des facteurs d'émissions Version 5 de l'ADEME - Janvier 2007 - Annexe 3 (Déchets agricoles autres que farines animales tels que la paille)

⁽²⁾FLUMILOG (produit à l'état divisé)

SCHEMA GENERAL DU STOCK TAMPON DECHETS VERTS ET DRECHES



2.-7.-2.- Résultats

La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 4 mètres. Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	10	6	4
B	8	6	4
C	10	6	4
D	8	6	4
E	10	6	4
F	8	6	4

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

2.-7.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Ils impactent tous trois, dont le flux de 8 kW/m², seuil des effets dominos, plusieurs installations voisines : le stockage de bois broyé, le mélange de biodéchets et déchets verts broyés, les refus de tri des intrants, la zone de broyage ainsi que le stockage de biodéchets. Il existe ainsi un risque de propagation d'un incendie. Le scénario d'incendie généralisé de la zone de stockage des intrants est étudié au paragraphe 2.8 ci-après.
- Les flux de 3 et 5 kW/m² impactent également le stockage de drèches et déchets verts non broyés. Le flux de 3 kW/m² atteint de plus le premier andain en fermentation. Toutefois, ces deux flux thermiques ne sont pas susceptibles de générer des effets dominos.

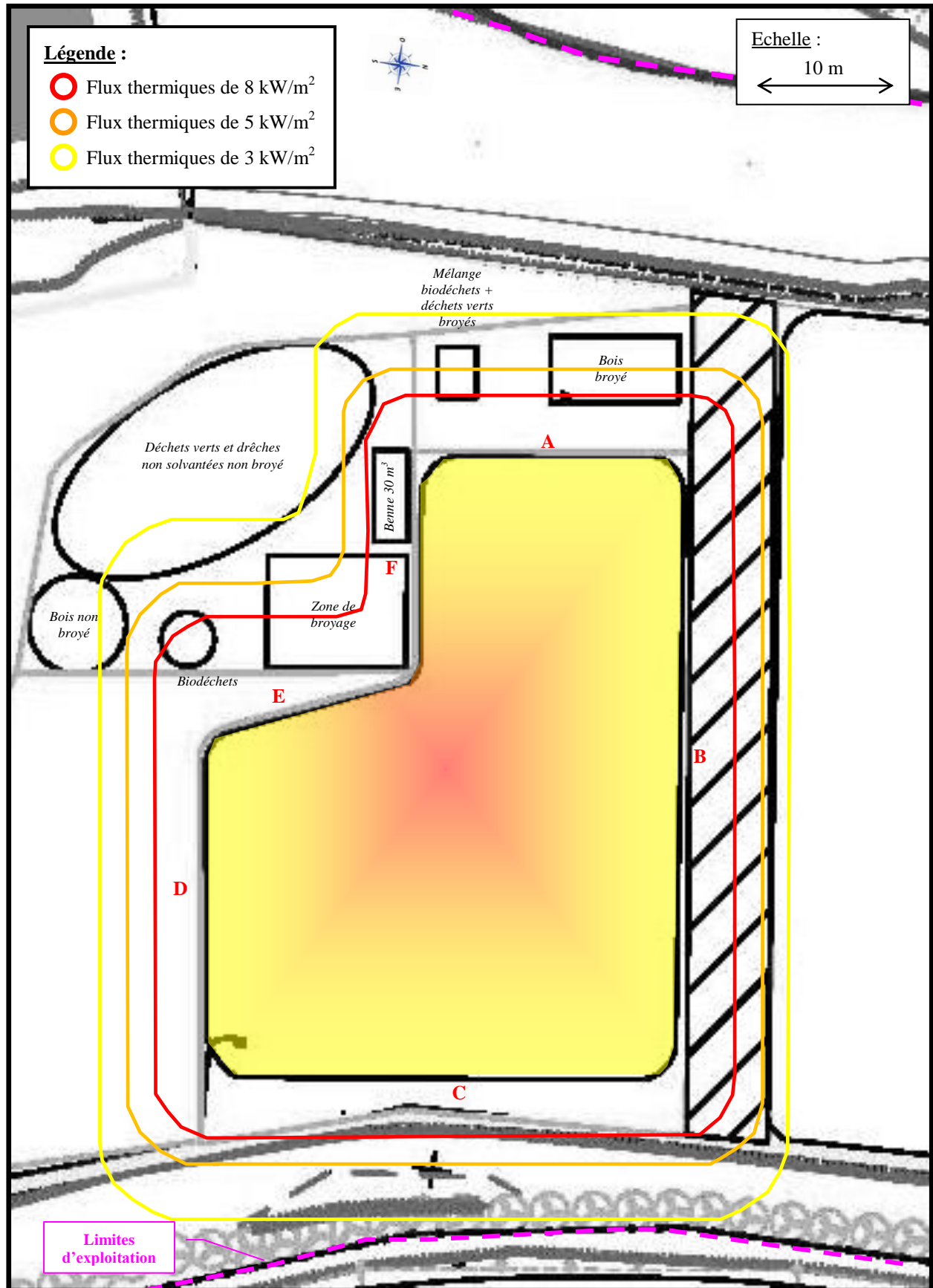
b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-7.-4.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.

FIGURE 7 : INCENDIE DE LA ZONE TAMPON
STOCKAGE DE DRECHES ET DECHETS VERTS BROYES



2.-8.- ..INCENDIE GENERALISE DE LA ZONE RECEPTION DES INTRANTS

2.-8.-1.- Hypothèses

Comme évoqué dans les paragraphes précédents, certains incendies des stockages des intrants (broyés ou non) peuvent générer des effets dominos sur les stockages voisins. Ainsi, l'incendie généralisé de l'ensemble de la zone réception et stockage des intrants est étudié.

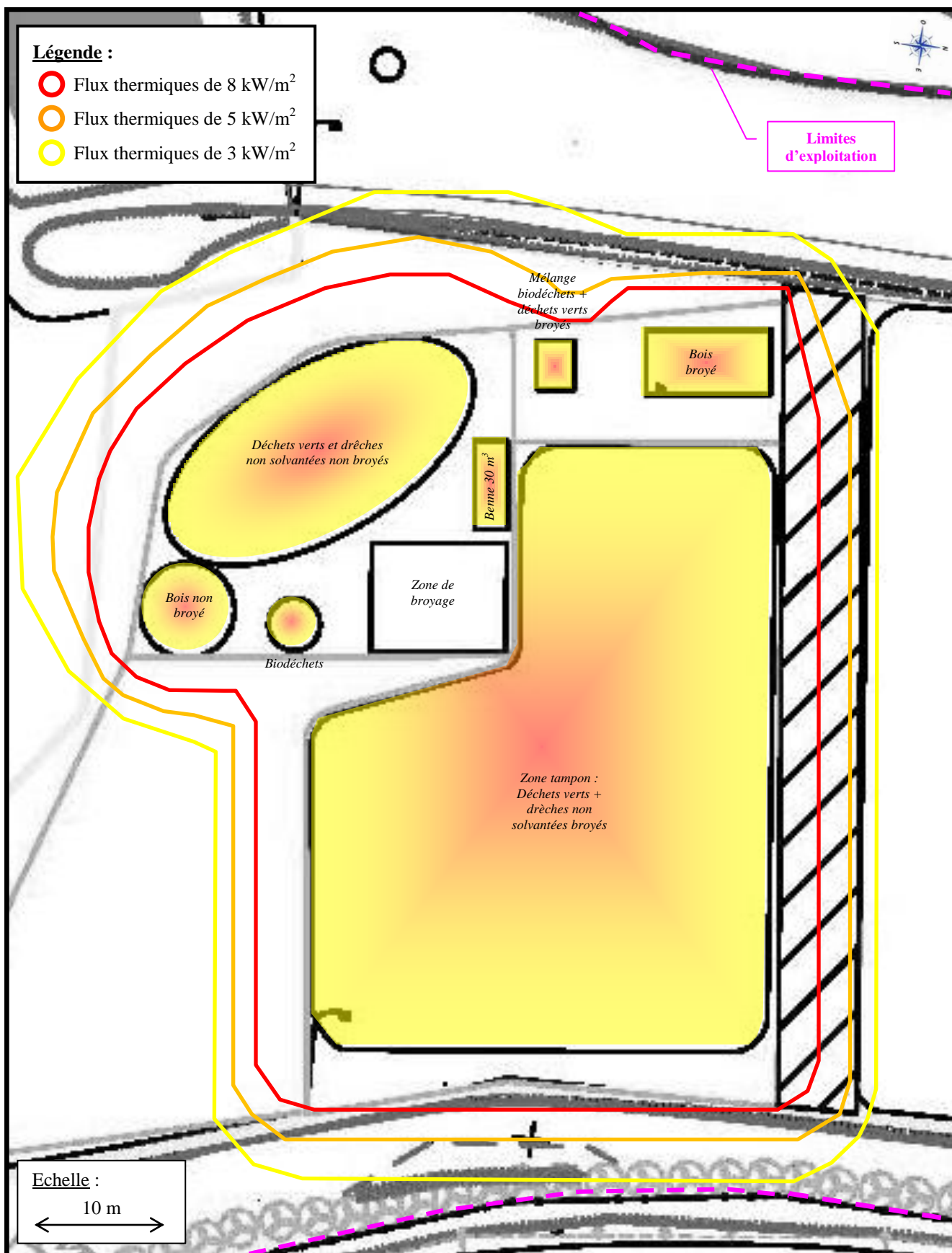
La présente modélisation correspond ainsi à l'incendie généralisé concernant :

- ✗ les déchets verts non broyés,
- ✗ le bois non broyé,
- ✗ les biodéchets,
- ✗ les refus issus du tri des intrants,
- ✗ le mélange de biodéchets et de déchets verts broyés,
- ✗ le bois broyé,
- ✗ la zone tampon correspondant au stockage des drèches et déchets verts broyés,

Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité des stockages considérés.

La figure qui suit présente les résultats obtenus.

FIGURE 8 : INCENDIE GENERALISE
DE LA ZONE DE STOCKAGE DES INTRANTS



2.-8.-2.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Les flux de 5 et 8 kW/m² n'impactent aucune autre installation.
- Le flux de 3 kW/m² atteint le premier andain en fermentation. Il n'est toutefois pas susceptible de générer des effets dominos et de ce fait de propager l'incendie.

b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-8.-3.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie généralisé de la zone de réception des intrants ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.

2.-9.- INCENDIE DE L'ANDAIN DE FERMENTATION N°1

2.-9.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie du premier andain en fermentation. Compte tenu des caractéristiques des produits (état divisé, taux d'humidité important), le phénomène observé sera un feu couvant.

Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée.

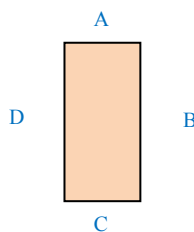
Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = C = 24 m
	B = D = 60 m
Surface totale de la zone de stockage	1 440 m ²
Hauteur de stockage	3,5 m
Masse de produit stockée	1 500 tonnes
Masse volumique du produit	300 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	14 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,007 kg/m ² .s ⁽¹⁾

⁽¹⁾Guide des facteurs d'émissions Version 5 de l'ADEME - Janvier 2007 - Annexe 3 (Déchets agricoles autres que farines animales tels que la paille)

⁽²⁾FLUMILOG (produit à l'état divisé)

SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
ANDAIN EN FERMENTATION N°1



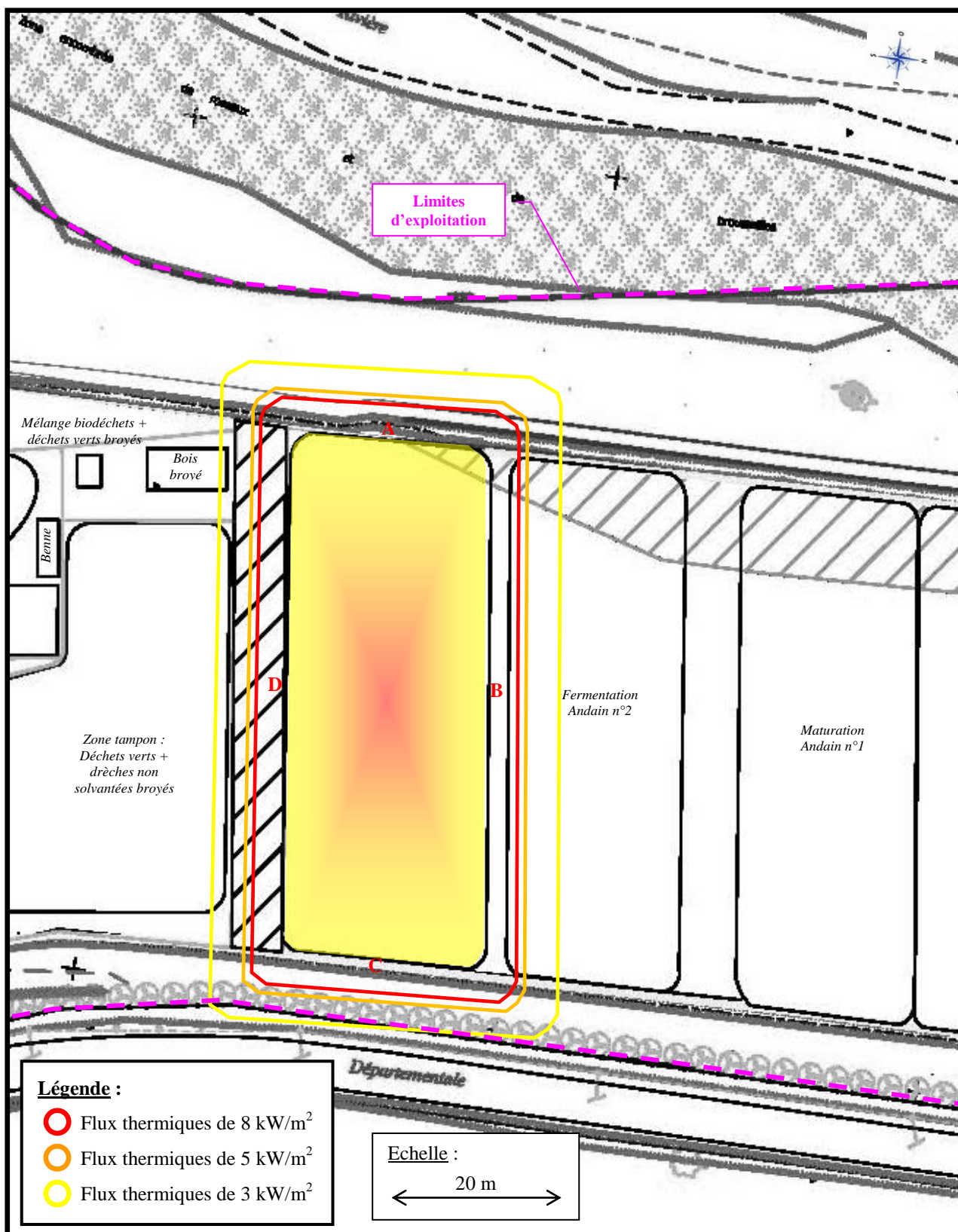
2.-9.-2.- Résultats

La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 3,5 mètres (feu couvant).

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	8	5	4
B	9	5	4
C	8	5	4
D	9	5	4

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.



2.-9.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Ils atteignent tous trois, dont notamment le flux de 8 kW/m² seuil des effets dominos, l'andain en fermentation n°2 voisin. De ce fait, la propagation de l'incendie est à envisager. Ce scénario est étudié dans le paragraphe 2.12 ci-après.
- Le flux de 3 kW/m² atteint également la zone tampon ainsi que le stockage de bois broyé. Il n'est cependant pas susceptible de générer des effets dominos.

b) A l'extérieur du site

Le flux de 3 kW/m² sort des limites d'exploitation de la société STAR ENVIRONNEMENT. Il atteint légèrement la bordure enherbée de la route départementale D37 longeant le site. La route elle-même n'est pas impactée.

Le tableau ci-dessous synthétise la méthode de comptage utilisée pour déterminer le nombre de personnes susceptibles d'être exposées en cas d'incendie de l'andain en fermentation n°1 sur le site :

Zone impactée		Surface enherbée en bordure de D37 (terrain non aménagé et très peu fréquenté)
Densité de personne		1.10 ⁻⁶ pers/m ²
Seuil de 3 kW/m²	Surface impactée	37 m ²
	Nombre de personne exposées	3,7.10⁻⁵

La fiche de gravité correspondante est fournie en page suivante.

Le niveau de gravité peut alors être déterminé ainsi :

EFFETS	NOMBRE DE PERSONNES EXPOSEES A L'EXTERIEUR DU SITE			GRAVITE
	SEUILS DES EFFETS LETAUX SIGNIFICATIFS	SEUIL DES EFFETS LETAUX	SEUILS DES EFFETS IRREVERSIBLES	
Thermiques	/	/	Moins de 1	M



**FIGURE 10 : COMPTAGE DES PERSONNES EXPOSEES A L'EXTERIEUR DU SITE
POUR LA DETERMINATION DE LA GRAVITE SELON LA FICHE N°1 DE LA CIRCULAIRE DU 10/05/10**

FREJUS - STAR ENVIRONNEMENT

Accident étudié : Incendie (feu couvant) de l'andain en fermentation n°1

Type d'occupation des sols	Zone des effets très graves délimitée par le SELS		Zone des effets graves délimitée par le SEL		Zone des effets significatifs délimitée par le SEI	
	Urbanisation existante	Nbre de pers	Urbanisation existante	Nbre de pers	Urbanisation existante	Nbre de pers
Etablissements recevant du public						
Bâtiments d'enseignement						
Bâtiments de service public						
Bâtiments de soins						
Bâtiments et équipements de loisir						
Bâtiments religieux						
Grands centres commerciaux						
Petits commerces et services						
• 10 pers par magasin (boulangerie, épicerie, presse, coiffeur)						
• 15 pers pour les tabacs, cafés, restaurants, supérettes, postes						
Zones d'activités						
Entreprise 1						
Entreprise 2						
Entreprise 3						
Logements						
• 2,5 pers par foyer (moyenne INSEE)*						
Voies de circulation automobile						
• 0,4 pers par km exposé par tranche de 100 véhicules/jour						
• si embouteillages fréquents : 300 pers par voie et par km exposés						
Voies ferroviaires de transport de voyageurs						
• 0,4 pers par km exposé x nbre de trains/jour sur la voie						
Voies navigables						
• 0,1 pers par km exposé x nbre de péniches/jour						
Chemins de randonnée						
• 2 pers par km exposé par tranche de 100 promeneurs/j						
Terrains non bâtis (*)						
• 1 pers par tranche de 100 ha (terrains non aménagés et très peu fréquentés : champs, prairies, forêts, friches, marais...)					Bordure enherbée de la D37 (37 m ² impactés)	3,7E-05
• 1 pers par tranche de 10 ha (terrains aménagés mais peu fréquentés : jardins, zones horticoles, vignes, zones de pêche, ...)						
• 10 pers / ha (terrains aménagés et potentiellement fréquentés ou très fréquentés : parkings, parcs et jardins publics, zones de baignades surveillées, terrains de sport sans gradins, ...)						
(*) Le nombre de personnes exposées est pris au moins égal à 1						
TOTAL DES PERSONNES EXPOSEES		0		0		4E-05

2.-9.-4.- Conclusion

D'après la cartographie et la fiche de comptage présentées précédemment, il s'avère que :

- ✓ la zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs ne comporte aucune personne exposée à l'extérieur du site,
- ✓ la zone délimitée par le seuil des premiers effets létaux ne comporte aucune personne exposée à l'extérieur du site,
- ✓ la zone délimitée par le seuil des effets irréversibles comporte moins d'une personne exposée à l'extérieur du site.

L'incendie (feu couvant) de l'andain de fermentation n°1 est ainsi retenu comme accident majeur potentiel. Les conséquences de cet accident sont évaluées un niveau **modéré (M)**.

2.-10.- INCENDIE DE L'ANDAIN DE FERMENTATION N°2

2.-10.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie du second andain en fermentation. Compte tenu des caractéristiques des produits (état divisé, taux d'humidité important), le phénomène observé sera un feu couvant.

Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée.

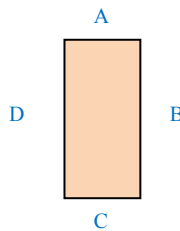
Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = C = 20,5 m
	B = D = 60 m
Surface totale de la zone de stockage	1 225 m ²
Hauteur de stockage	3,5 m
Masse de produit stockée	1 286 tonnes
Masse volumique du produit	300 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	14 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,007 kg/m ² .s ⁽¹⁾

⁽³⁾ Guide des facteurs d'émissions Version 5 de l'ADEME - Janvier 2007 - Annexe 3 (Déchets agricoles autres que farines animales tels que la paille)

⁽⁴⁾ FLUMILOG (produit à l'état divisé)

SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
ANDAIN EN FERMENTATION N°2



2.-10.-2.- Résultats

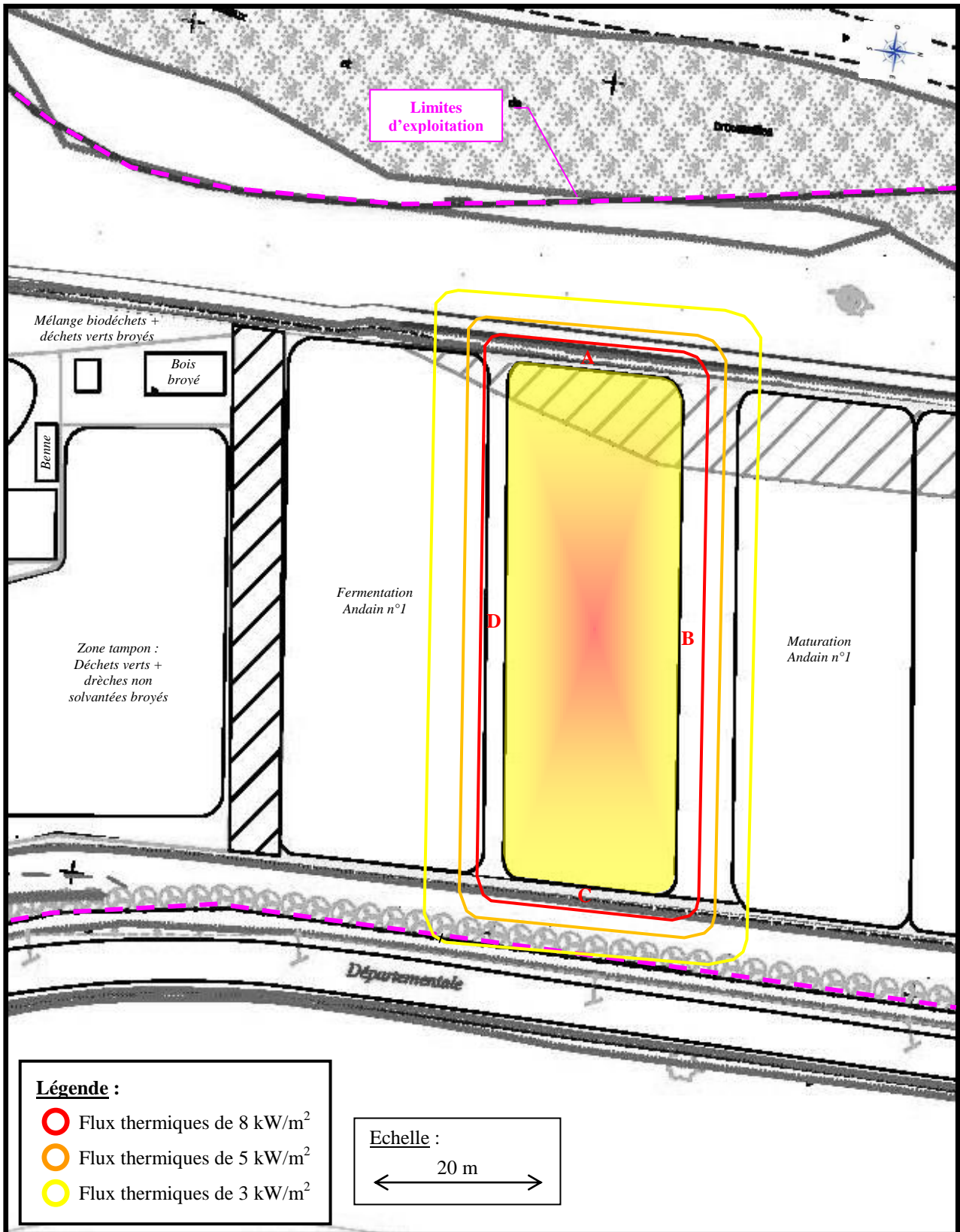
La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 3,5 mètres (feu couvant).

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	8	5	3
B	9	5	3
C	8	5	3
D	9	5	3

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

FIGURE 11 : INCENDIE DE L'ANDAIN DE FERMENTATION N°2



2.-10.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Ils atteignent tous trois, dont notamment le flux de 8 kW/m² seuil des effets dominos, l'andain en fermentation n°1 voisin. De ce fait, la propagation de l'incendie est à envisager. Ce scénario est étudié dans le paragraphe 2.12 ci-après.
- Le flux de 3 kW/m² atteint également le premier andain en maturation voisin. Il n'est cependant pas susceptible de générer des effets dominos.

b) A l'extérieur du site

Le flux de 3 kW/m² sort très légèrement des limites d'exploitation de la société STAR ENVIRONNEMENT. Il atteint légèrement la bordure enherbée de la route départementale D37 longeant le site. La route elle-même n'est pas impactée.

Le tableau ci-dessous synthétise la méthode de comptage utilisée pour déterminer le nombre de personnes susceptibles d'être exposées en cas d'incendie de l'andain en fermentation n°1 sur le site :

Zone impactée		Surface enherbée en bordure de D37 (terrain non aménagé et très peu fréquenté)
Densité de personne		1.10 ⁻⁶ pers/m ²
Seuil de 3 kW/m²	Surface impactée	14 m ²
	Nombre de personne exposées	1,4.10⁻⁵

La fiche de gravité correspondante est fournie en page suivante.

Le niveau de gravité peut alors être déterminé ainsi :

EFFETS	NOMBRE DE PERSONNES EXPOSEES A L'EXTERIEUR DU SITE			GRAVITE
	SEUILS DES EFFETS LETAUX SIGNIFICATIFS	SEUIL DES EFFETS LETAUX	SEUILS DES EFFETS IRREVERSIBLES	
Thermiques	/	/	Moins de 1	M



**FIGURE 12 : COMPTAGE DES PERSONNES EXPOSEES A L'EXTERIEUR DU SITE
POUR LA DETERMINATION DE LA GRAVITE SELON LA FICHE N°1 DE LA CIRCULAIRE DU 10/05/10**

FREJUS - STAR ENVIRONNEMENT

Accident étudié : Incendie (feu couvant) de l'andain en fermentation n°2

Type d'occupation des sols	Zone des effets très graves délimitée par le SELS		Zone des effets graves délimitée par le SEL		Zone des effets significatifs délimitée par le SEI	
	Urbanisation existante	Nbre de pers	Urbanisation existante	Nbre de pers	Urbanisation existante	Nbre de pers
Etablissements recevant du public						
Bâtiments d'enseignement						
Bâtiments de service public						
Bâtiments de soins						
Bâtiments et équipements de loisir						
Bâtiments religieux						
Grands centres commerciaux						
Petits commerces et services						
• 10 pers par magasin (boulangerie, épicerie, presse, coiffeur)						
• 15 pers pour les tabacs, cafés, restaurants, supérettes, postes						
Zones d'activités						
Entreprise 1						
Entreprise 2						
Entreprise 3						
Logements						
• 2,5 pers par foyer (moyenne INSEE)*						
Voies de circulation automobile						
• 0,4 pers par km exposé par tranche de 100 véhicules/jour						
• si embouteillages fréquents : 300 pers par voie et par km exposés						
Voies ferroviaires de transport de voyageurs						
• 0,4 pers par km exposé x nbre de trains/jour sur la voie						
Voies navigables						
• 0,1 pers par km exposé x nbre de péniches/jour						
Chemins de randonnée						
• 2 pers par km exposé par tranche de 100 promeneurs/j						
Terrains non bâtis (*)						
• 1 pers par tranche de 100 ha (terrains non aménagés et très peu fréquentés : champs, prairies, forêts, friches, marais...)					Bordure enherbée de la D37 (14 m ² impactés)	1,4E-05
• 1 pers par tranche de 10 ha (terrains aménagés mais peu fréquentés : jardins, zones horticoles, vignes, zones de pêche, ...)						
• 10 pers / ha (terrains aménagés et potentiellement fréquentés ou très fréquentés : parkings, parcs et jardins publics, zones de baignades surveillées, terrains de sport sans gradins, ...)						
(*) Le nombre de personnes exposées est pris au moins égal à 1						
TOTAL DES PERSONNES EXPOSEES		0		0		1E-05

2.-10.-4.- Conclusion

D'après la cartographie et la fiche de comptage présentées précédemment, il s'avère que :

- ✓ la zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs ne comporte aucune personne exposée à l'extérieur du site,
- ✓ la zone délimitée par le seuil des premiers effets létaux ne comporte aucune personne exposée à l'extérieur du site,
- ✓ la zone délimitée par le seuil des effets irréversibles comporte moins d'une personne exposée à l'extérieur du site.

L'incendie (feu couvant) de l'andain de fermentation n°2 est ainsi retenu comme accident majeur potentiel. Les conséquences de cet accident sont évaluées un niveau **modéré (M)**.

2.-12.- INCENDIE GENERALISE DE LA ZONE DE FERMENTATION

2.-12.-1.- Hypothèses

Comme observé dans les paragraphes précédents, l'incendie (feu couvant) de l'andain de fermentation n°1 est susceptible de se propager à l'andain en fermentation n°2, et inversement.

Ainsi, la présente modélisation correspond à l'incendie des zones de fermentation n°1 et n°2 simultanément.

Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée.

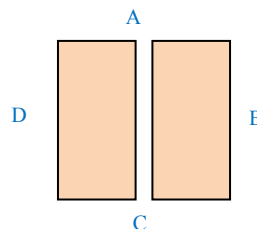
Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = C = 47 m
	B = D = 60 m
Surface totale de la zone de stockage	2 820 m ²
Hauteur de stockage	3,5 m
Masse de produit stockée	2 786 tonnes
Masse volumique du produit	300 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	14 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,007 kg/m ² .s ⁽¹⁾

⁽¹⁾Guide des facteurs d'émissions Version 5 de l'ADEME - Janvier 2007 - Annexe 3
(Déchets agricoles autres que farines animales tels que la paille)

⁽²⁾FLUMILOG (produit à l'état divisé)

SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
ZONE DE FERMENTATION : ANDAINS 1 ET 2



2.-12.-2.- Résultats

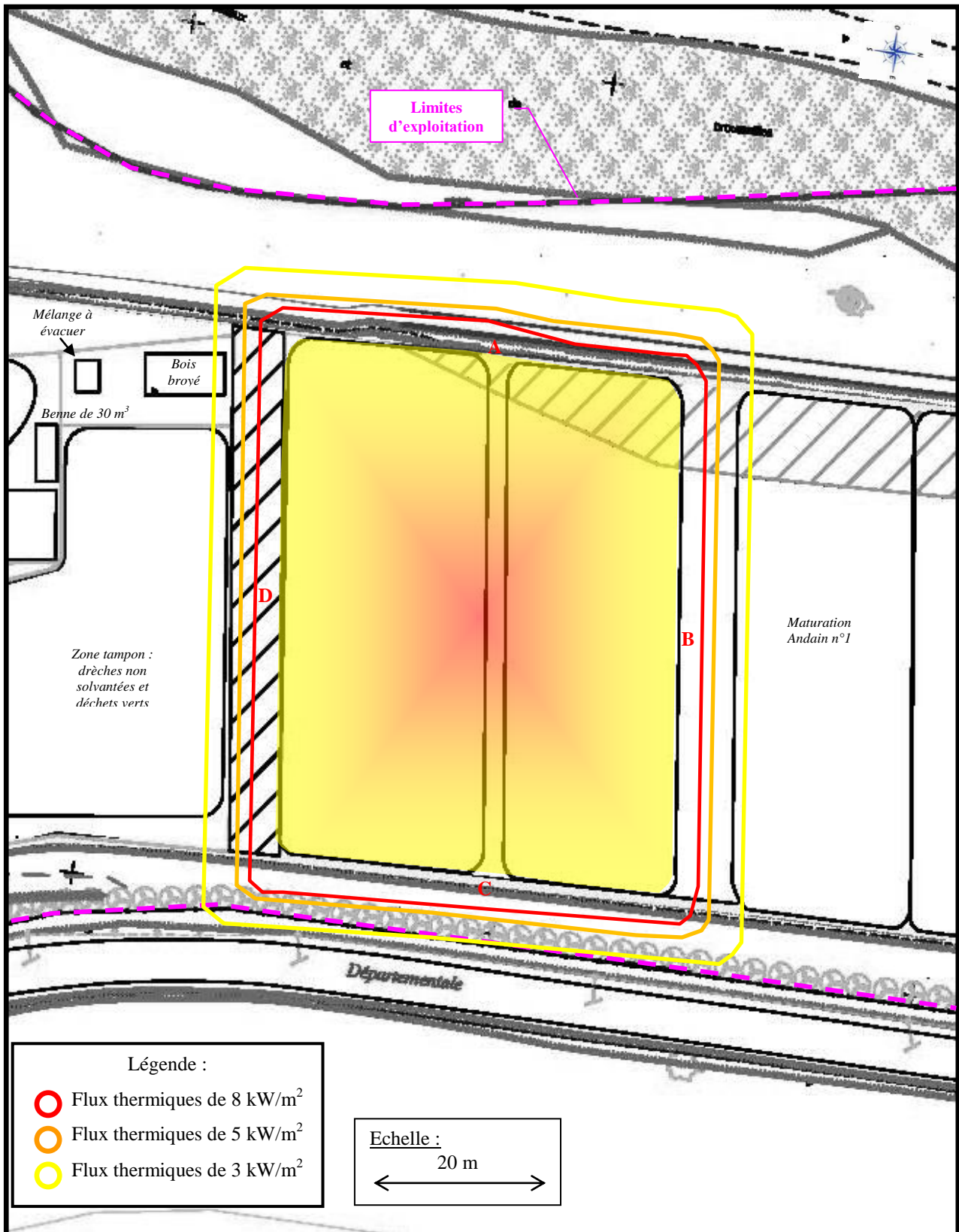
La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 3,5 mètres (feu couvant).

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
<i>A</i>	9	6	4
<i>B</i>	9	6	4
<i>C</i>	9	6	4
<i>D</i>	9	6	4

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

FIGURE 13 : INCENDIE GENERALISE DE LA ZONE DE FERMENTATION
ANDAINS N°1 ET N°2



2.-12.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques sont atteints :

- Les flux de 5 et 8 kW/m² (seuil des effets dominos) n'impactent aucune autre installation. Le risque de propagation de l'incendie à une autre zone de stockage peut être écarté.
- Le flux de 3 kW/m² atteint la zone tampon (drèches non solvantées et déchets verts broyés en attente de compostage ou d'expédition vers d'autres sites de traitement) et le premier andain de maturation. Il n'est cependant pas susceptible de générer des effets dominos.

b) A l'extérieur du site

Le flux de 3 kW/m² sort des limites d'exploitation de la société STAR ENVIRONNEMENT. Il atteint la bordure enherbée de la route départementale D37 longeant le site. La route elle-même n'est pas impactée.

Le tableau ci-dessous synthétise la méthode de comptage utilisée pour déterminer le nombre de personnes susceptibles d'être exposées en cas d'incendie généralisé de la zone de fermentation :

Zone impactée		Surface enherbée en bordure de D37 (terrain non aménagé et très peu fréquenté)
Densité de personne		1.10 ⁻⁶ pers/m ²
Seuil de 3 kW/m²	Surface impactée	50 m ²
	Nombre de personne exposées	5.10⁻⁵

La fiche de gravité correspondante est fournie en page suivante.

Le niveau de gravité peut alors être déterminé ainsi :

EFFETS	NOMBRE DE PERSONNES EXPOSEES A L'EXTERIEUR DU SITE			GRAVITE
	SEUILS DES EFFETS LETAUX SIGNIFICATIFS	SEUIL DES EFFETS LETAUX	SEUILS DES EFFETS IRREVERSIBLES	
Thermiques	/	/	Moins de 1	M



**FIGURE 14 : COMPTAGE DES PERSONNES EXPOSEES A L'EXTERIEUR DU SITE
POUR LA DETERMINATION DE LA GRAVITE SELON LA FICHE N°1 DE LA CIRCULAIRE DU 10/05/10**

FREJUS - STAR ENVIRONNEMENT

Accident étudié : Incendie généralisé de la zone de fermentation (andains 1 + 2)

Type d'occupation des sols	Zone des effets très graves délimitée par le SELS		Zone des effets graves délimitée par le SEL		Zone des effets significatifs délimitée par le SEI	
	Urbanisation existante	Nbre de pers	Urbanisation existante	Nbre de pers	Urbanisation existante	Nbre de pers
Etablissements recevant du public						
Bâtiments d'enseignement						
Bâtiments de service public						
Bâtiments de soins						
Bâtiments et équipements de loisir						
Bâtiments religieux						
Grands centres commerciaux						
Petits commerces et services						
• 10 pers par magasin (boulangerie, épicerie, presse, coiffeur)						
• 15 pers pour les tabacs, cafés, restaurants, supérettes, postes						
Zones d'activités						
Entreprise 1						
Entreprise 2						
Entreprise 3						
Logements						
• 2,5 pers par foyer (moyenne INSEE)*						
Voies de circulation automobile						
• 0,4 pers par km exposé par tranche de 100 véhicules/jour						
• si embouteillages fréquents : 300 pers par voie et par km exposés						
Voies ferroviaires de transport de voyageurs						
• 0,4 pers par km exposé x nbre de trains/jour sur la voie						
Voies navigables						
• 0,1 pers par km exposé x nbre de péniches/jour						
Chemins de randonnée						
• 2 pers par km exposé par tranche de 100 promeneurs/j						
Terrains non bâtis (*)						
• 1 pers par tranche de 100 ha (terrains non aménagés et très peu fréquentés : champs, prairies, forêts, friches, marais...)					Bordure de la D37 (50 m ² impactés)	0,00005
• 1 pers par tranche de 10 ha (terrains aménagés mais peu fréquentés : jardins, zones horticoles, vignes, zones de pêche, ...)						
• 10 pers / ha (terrains aménagés et potentiellement fréquentés ou très fréquentés : parkings, parcs et jardins publics, zones de baignades surveillées, terrains de sport sans gradins, ...)						
(*) Le nombre de personnes exposées est pris au moins égal à 1						
TOTAL DES PERSONNES EXPOSEES		0		0		5E-05

2.-12.-4.- Conclusion

D'après la cartographie et la fiche de comptage présentées précédemment, il s'avère que :

- ✓ la zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs ne comporte aucune personne exposée à l'extérieur du site,
- ✓ la zone délimitée par le seuil des premiers effets létaux ne comporte aucune personne exposée à l'extérieur du site,
- ✓ la zone délimitée par le seuil des effets irréversibles comporte moins d'une personne exposée à l'extérieur du site.

L'incendie généralisé de la zone de fermentation (andains n°1 et n°2) est ainsi retenu comme accident majeur potentiel. Les conséquences de cet accident sont évaluées un niveau **modéré (M)**.

2.-13.- INCENDIE DES REFUS DE CRIBLAGE

2.-13.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie des refus de criblage, issus de l'affinage du compost après maturation. Cela correspond à la matière organique grossière qui n'a pas entièrement été compostée.

Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée.

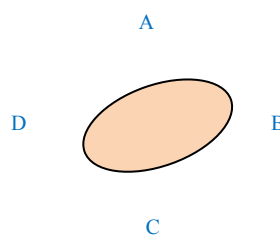
Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = C = 8,5 m
	B = D = 4,5 m
Surface totale de la zone de stockage	32 m ²
Hauteur de stockage	1,5 m
Masse de produit stockée	20 tonnes
Masse volumique du produit	400 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	14 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,007 kg/m ² .s ⁽²⁾

⁽¹⁾Guide des facteurs d'émissions Version 5 de l'ADEME - Janvier 2007 - Annexe 3
(Déchets agricoles autres que farines animales tels que la paille)

⁽²⁾FLUMILOG (produit à l'état divisé)

SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
REFUS DE CRIBLAGE



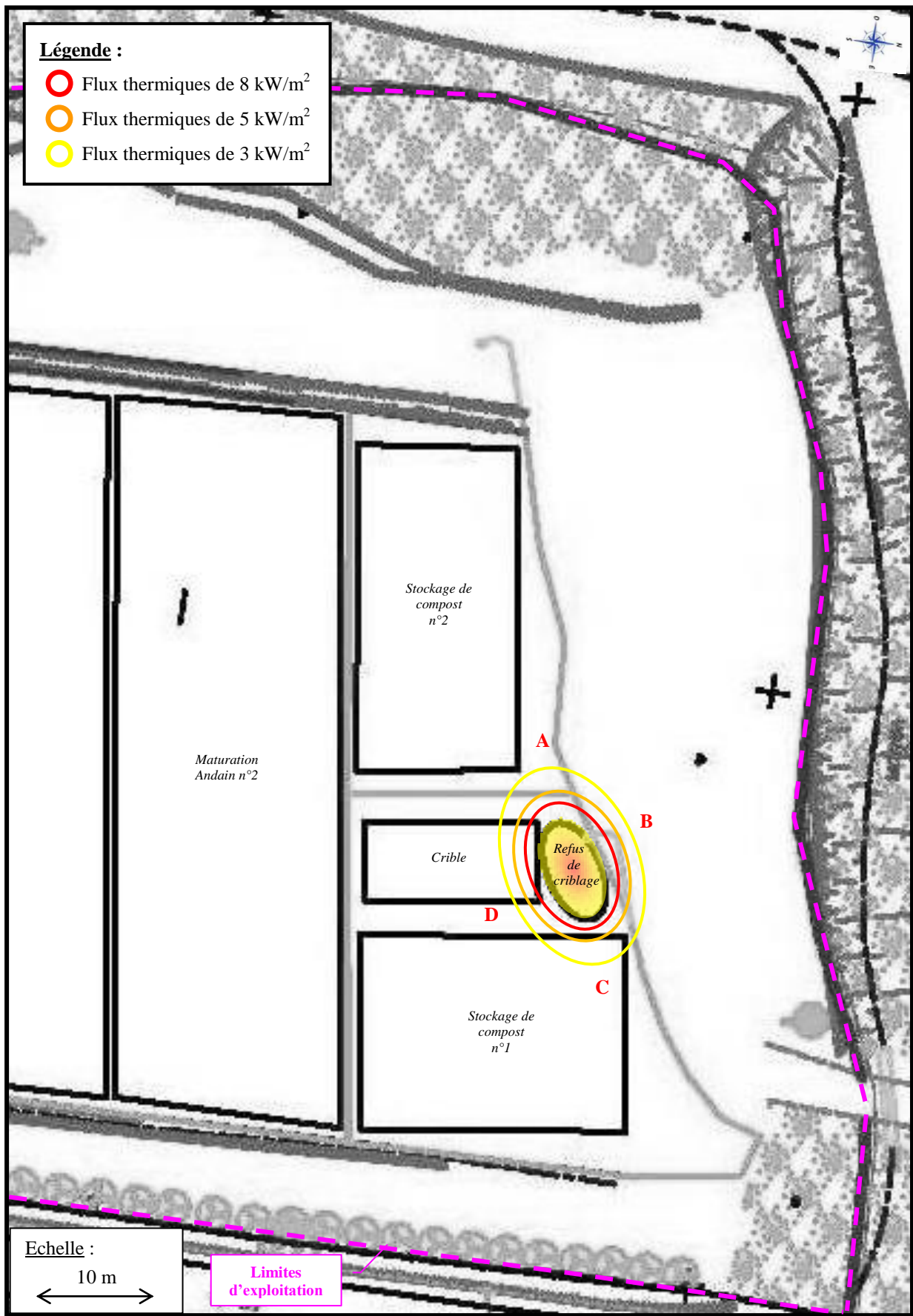
2.-13.-2.- Résultats

La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 2 mètres.

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
A	4	2	1
B	3	2	1
C	4	2	1
D	3	2	1

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.



2.-13.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints :

- Le flux de 8 kW/m², seuil des effets dominos, atteint uniquement la zone de criblage. Aucun stockage n'est réalisé sur cette zone.
- Le flux de 3 et 5 kW/m² impactent également la zone de criblage ainsi que le stockage de compost n°1. Ils ne sont cependant pas susceptibles de générer des effets dominos.

b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-13.-4.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie des refus de criblage ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.

2.-14.- INCENDIE D'UNE BENNE DE CAMION

2.-14.-1.- Hypothèses

La modélisation correspond à l'incendie d'une benne de camion de livraison des intrants.

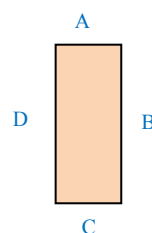
Dans le cadre d'une démarche majorante, il est considéré que le sinistre affecte la totalité de la zone de stockage considérée. De plus, le chargement est assimilé entièrement à du bois non broyé, présentant les caractéristiques de combustion les plus pénalisantes. Le véhicule présentant le chargement le plus important est pris en compte (semi de 90 m³).

Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Dimensions de la zone de stockage	A = C = 2,5 m
	B = D = 13,7 m
Surface totale de la zone de stockage	34,25 m ²
Hauteur de stockage	2,8 m
Masse de produit stockée	27 tonnes
Masse volumique du produit	300 kg/m ³
Pouvoir calorifique du produit	18 MJ/kg ⁽¹⁾
Débit massique de combustion	0,017 kg/m ² .s ⁽¹⁾

⁽¹⁾ FLUMILOG

**SCHEMA DE LA ZONE D'INCENDIE
BENNE D'UN CAMION EN FEU**



2.-14.-2.- Résultats

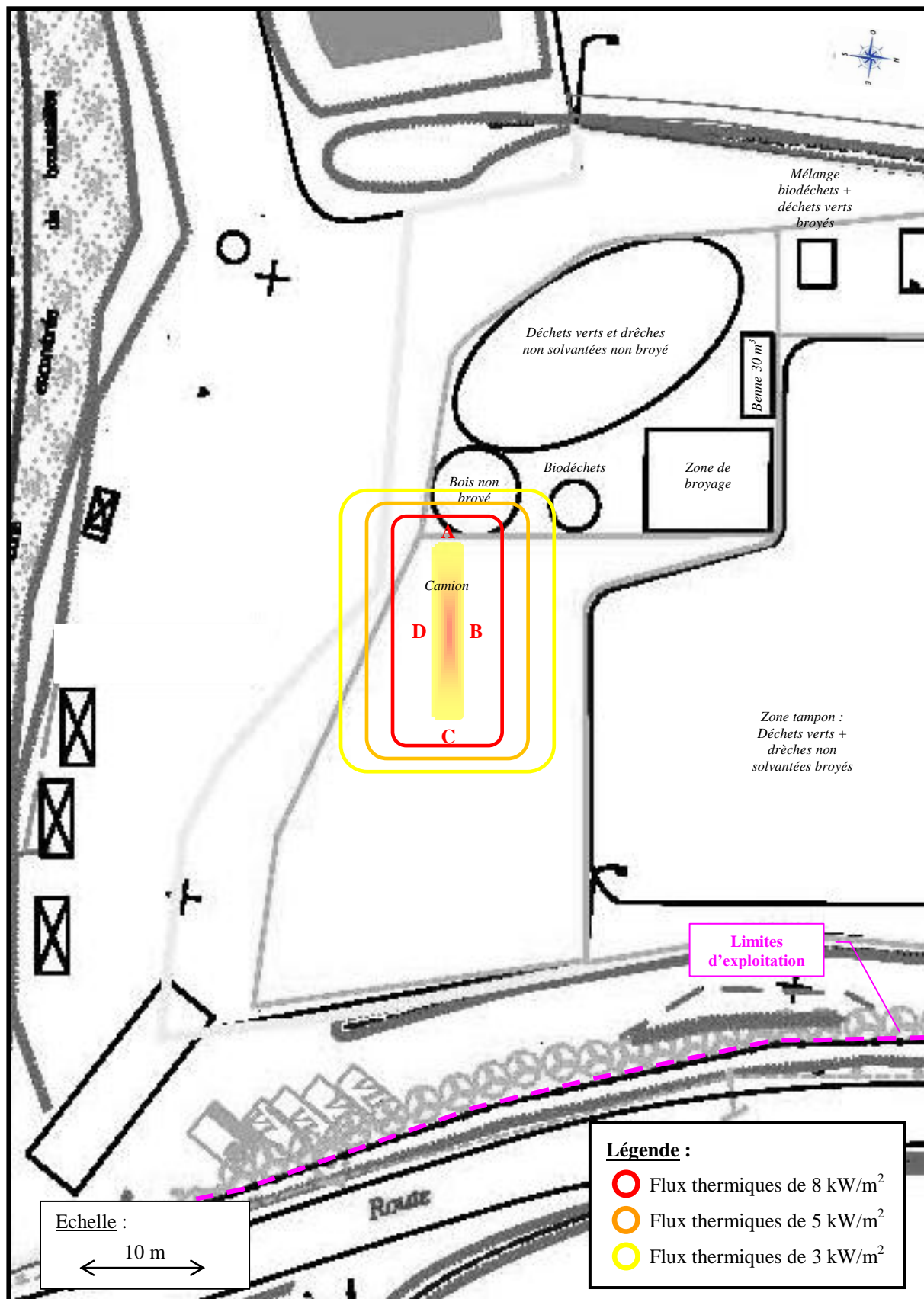
La hauteur de flamme atteinte est de l'ordre 4 mètres.

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour une hauteur cible de 2 m.

COTES	DISTANCE EN METRES AU SEUIL DES		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
	<i>Effets significatifs</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>
<i>A</i>	4	3	2
<i>B</i>	7	5	3
<i>C</i>	4	3	2
<i>D</i>	7	5	3

Les distances obtenues sont matérialisées sur la figure ci-après.

FIGURE 16 : INCENDIE D'UNE BENNE DE CAMION



2.-14.-3.- Commentaires

a) Sur le site

Les trois flux thermiques considérés sont atteints : en fonction de la localisation du camion, les effets peuvent être plus ou moins importants.

En cas de proximité avec un stockage d'intrants, tel que le stockage de bois non broyé par exemple, ces derniers peuvent être impactés par l'un ou plusieurs des flux thermiques considérés.

Ainsi, l'incendie serait susceptible de se propager aux stockages d'intrants. L'incendie généralisé de la zone de réception des intrants a été étudié au paragraphe 2.8 précédent.

b) A l'extérieur du site

Aucun des flux thermiques considérés ne sort des limites d'exploitation.

2.-14.-4.- Conclusion

En l'absence d'effet à l'extérieur du site, l'incendie ne sera pas retenu comme accident majeur potentiel.

3.- SYNTHESE

Les scénarios étudiés dans cette annexe sont issus de l'Analyse Préliminaire des Risques. Afin d'estimer les effets des phénomènes dangereux considérés lors de ces scénarios, des modélisations ont été réalisées. Les différents événements modélisés sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

PHENOMENE DANGEREUX	GRAVITE	EFFETS	DISTANCE MAXIMALE OBTENUE (EN M)			IMPACT A L'EXTERIEUR DU SITE
			3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²	
			<i>Effets irréversibles</i>	<i>Effets graves</i>	<i>Effets très graves</i>	
Incendie de déchets verts non broyés et de drêches non solvantées	/	Thermiques	13	9	6	NON
Incendie du bois non broyé	/	Thermiques	6	5	3	NON
Incendie des biodéchets	/	Thermiques	3	2	1	NON
Incendie des refus du tri des intrants	/	Thermiques	7	5	4	NON
Incendie du mélange de biodéchets et de déchets verts broyés	/	Thermiques	4	3	2	NON
Incendie du bois broyé	/	Thermiques	6	4	3	NON
Incendie de la zone tampon (drêches et déchets verts broyés)	/	Thermiques	10	6	4	NON
Incendie généralisé de la zone Sud du site	/	Thermiques	13	9	6	NON
Incendie de la zone de fermentation n°1	M	Thermiques	9	5	4	OUI
Incendie de la zone de fermentation n°2	M	Thermiques	9	5	3	OUI
Incendie des zones de fermentation n°1 et n°2	M	Thermiques	9	6	4	OUI
Incendie des refus de criblage	/	Thermiques	4	2	1	NON
Incendie de la benne d'un camion de livraison	/	Thermiques	7	5	3	NON

Au regard de cette synthèse et des recommandations de l'Arrêté Ministériel du 29/09/2005, seuls les Accidents Majeurs (AM) ayant un impact à l'extérieur du site feront l'objet d'une analyse détaillée des risques dans l'étude des dangers du présent dossier. Ainsi seront étudiés en détail :

ACCIDENT MAJEUR (AM)	PHENOMENE DANGEREUX	NATURE DES PRODUITS	LOCALISATION
AM1	Incendie (feu couvant)	Matière en fermentation	Andain n°1
AM2	Incendie (feu couvant)	Matière en fermentation	Andain n°2
AM3	Incendie (feu couvant)	Matière en fermentation	Andains n°1+2