

Fiche d'information Établissement SEVESO seuil haut

Fiche requise dans le cadre de la directive européenne Seveso 3 pour l'information du public
Directive 2012/18/UE (Article 14, annexe V)

Nom de l'établissement :	Séché Eco-Industries
Adresse de l'établissement :	Les Hêtres CS 20020 53811 Changé Cedex 09
Activité de l'établissement :	<i>Traitement (stabilisation, conditionnement et stockage) de déchets dangereux ultimes. Collecte, tri, valorisation et stockage de déchets non dangereux. Traitement biologique des sols pollués par des produits biodégradables. Valorisation énergétique du biogaz. Valorisation énergétique de combustibles solides de récupération (CSR).</i>
Nature des dangers liés aux accidents majeurs et leurs effets potentiels sur la santé humaine et l'environnement :	<i>Les phénomènes dangereux induits par les activités du site sont : le risque d'éclatement d'équipement sous pression : Le site dispose d'équipements sous pressions, dont en particulier des chaudières vapeur permettant la production d'énergie soit à partir de biogaz, soit à partir de Combustible Solide de Récupération ou CSR (fraction triée de déchets non dangereux, destiné à être valorisée énergétiquement). Ces chaudières sont suivies et contrôlées conformément à la réglementation en vigueur. Cependant en cas de défaillance de l'ensemble des mesures de protection (dont la défaillance des soupapes mécaniques), la montée en pression de la vapeur peut entraîner un éclatement brutal du corps de chauffe en créant une onde de surpression. L'étude de dangers a mis en évidence un effet possible en dehors des limites de propriété du site pour 2 chaudières :<ul style="list-style-type: none">- La chaudière de cogénération biogaz (site de la Cousinière)- La chaudière de l'unité de valorisation de CSR (site de la Cousinière) Les premiers effets irréversibles possibles sont par exemple les ruptures de tympans</i>

Les effets de surpression modélisés à partir des limites de propriétés, vers l'extérieur du site, sont de 45 m pour les effets irréversibles, jusqu'à 130 m pour les bris de vitres. Les surfaces concernées sont des champs et la VC12 et VC 19.

Le risque d'intoxication par l'hydrogène sulfuré :

L'installation de stockage de déchets non dangereux produit du biogaz par méthanisation de la fraction organique contenue dans ces déchets. Ce biogaz est principalement constitué de méthane (CH₄) et de gaz carbonique (CO₂). Cependant, parmi les composés minoritaires, ce biogaz va également contenir de l'hydrogène sulfuré (H₂S) à des concentrations inférieures à 0.2%. Le biogaz est aspiré au niveau des puits de captage réparti sur le site et est ensuite canalisé vers les outils de destruction (torchères) ou de valorisation (turbines, chaudières). Le réseau de distribution vers les outils de valorisation ou de destruction est un réseau en légère surpression (300 mbar) qui en cas de rupture franche de la canalisation va laisser s'échapper le biogaz. La modélisation de la dispersion de ce biogaz, en absence d'inflammation, a mis en évidence, compte tenu de la teneur en H₂S, la possibilité d'atteindre à proximité du point de rupture des niveaux de concentration dangereux pour la santé. Il convient de noter ici qu'il s'agit d'un phénomène lent et modélisé sur 1 h, par opposition au risque d'éclatement qui est un scénario à cinétique rapide.

Les premiers effets sur la santé sont une anesthésie olfactive et une irritation des muqueuses oculaires et respiratoires, sur l'environnement l'H₂S est source d'odeur (œufs pourris).

Les effets toxiques irréversibles modélisés liés à la rupture d'une canalisation de biogaz sont à 13 m à l'extérieur des limites du site au Nord de la Cousinière (sur la VC12).

Le risque d'incendie :

Le risque d'incendie peut être lié à un feu de déchets (en particulier les déchets non dangereux contenant des matières combustibles) ou à un feu de bâtiment. En cas d'incendie, la chaleur dégagée va entraîner un risque de brûlure par rayonnement. Les différentes modélisations réalisées dans le cadre de l'étude de dangers n'ont pas mis en évidence d'effets irréversibles en dehors des limites de propriété du site. Une modélisation d'un bâtiment projet (extension de l'unité de stabilisation) conduit cependant à un effet sortant sur quelques mètres en dehors des limites.

Les effets sur la santé sont des brûlures par rayonnement.

Résumé des principaux types de scénarios et des mesures de maîtrise des dangers permettant d'y faire face :

On distingue trois types d'accident potentiel:

- L'éclatement chaudière*
- La rupture de canalisation de biogaz*
- L'incendie de bâtiment*

le risque d'éclatement d'équipement sous pression :

La montée en pression brutale d'une chaudière vapeur peut être induite par :

- La fermeture de la vanne d'évacuation de la vapeur, avec un dysfonctionnement simultané de la ou des soupapes de sécurité,*
- La baisse du niveau d'eau dans la chaudière (dénoyage), suivie d'un remplissage rapide sur un corps de chauffe incandescent, (dysfonctionnement des capteurs de niveau d'eau et des soupapes)*

La prévention des accidents de surpression est assurée par :

- Les MMR (moyens de maîtrise des risques)*
- Le suivi des équipements sous pression*
- La formation à la conduite des chaudières, dispensée par un organisme extérieur et renouvelée tous les 5 ans.*

Il y a 3 types de Moyen de Maitrise des Risques sur les chaudières :

- Des capteurs de pression (capteur analogique et pressostats)*
- Des capteurs de niveau (niveau analogique et capteur de sécurité tout ou rien, et indicateurs visuels de niveau)*
- Des soupapes de sécurité*

Les chaudières et tous les équipements connexes sous pression sont également suivis dans le cadre réglementaire des équipements sous pression.

Les chaudières sont pilotées avec le principe de présence permanente (une personne présente 24h/24h), incluant des rondes obligatoires.

Enfin, une formation par un organisme extérieur habilité est effectuée pour l'ensemble du personnel de conduite des chaudières afin de sensibiliser aux risques liés à la pression, à la vapeur d'eau et à l'eau surchauffée.

Rupture de canalisation de biogaz :

Les scénarios retenus sont des ruptures totales (guillotine) de canalisations aériennes du réseau de transport de biogaz en basse pression (300 mbars), et les collecteurs principaux entrées plate-forme de captage (-80 mbars).

Les causes possibles de ruptures sont des agressions externes (choc avec engins ou véhicules).

Les moyens de maîtrise sont :

- Les plans de préventions associés aux travaux
- Le plan de circulation du site (accès strictement limité)
- Formation aux risques spécifiques de la zone
- Report d'information sur le transport du biogaz dans une salle de contrôle (débit, pression...)
- Fiches de gestion des situations d'urgences associées au biogaz

La modélisation des scénarios montre qu'un tel événement est cinétiquement lent, ce qui permet de couper toute alimentation en biogaz de la conduite à l'aide de vannes, et d'agir sur la canalisation rompue.

Le risque thermique :

Même s'il n'y a pas de scénario sortant par effet thermique en 2016, l'extension de l'usine de stabilisation n'étant pas effective, il existe différents moyens de prévention et de lutte sur le site de Changé :

- *Des bassins de réserve d'eau sont mis à disposition des secours, d'autres bassins sont destinés à recueillir les eaux d'extinction pour prévenir toute pollution du milieu récepteur.*
- *Des moyens de détection et d'extinction automatique pour certains bâtiments*
- *Des moyens de lutte de première intervention (extincteurs/RIA)*
- *La mise en place d'une équipe de seconde intervention, avec les moyens adaptés (14 personnes dont 2 pompiers volontaires)*
- *Elaboration d'un Plan d'Etablissement Répertoire avec le SDIS*
- *Des fiches de gestion des situations d'urgence associées à un départ de feu*
- *Des permis de feu*

Plus globalement, le site a mis en œuvre un Système de Gestion de la Sécurité (SGS) qui inclut le déploiement d'un Plan d'Opération Interne précisant l'organisation des moyens d'intervention internes en cas d'événement.