

Comment réduire l'impact de ses déversements accidentels polluants

Préambule

La majorité des entrepreneurs stockent, en plus ou moins grandes quantités, des produits chimiques nécessitant une vigilance particulière quant à leur mode de stockage mais aussi leur transport et la précaution avec laquelle ils doivent être manipulés.

Quoi qu'il en soit, il paraît difficile de prétendre au risque « Zéro » d'accident ou de déversement accidentel, de ce fait, il est nécessaire de disposer à l'avance de différents kits de matériels permettant de contenir le déversement et de mettre en place des procédures d'utilisation.

Aspect réglementaire

D'après le code de l'environnement (articles L216-6, L432-2 et L432-3) il est interdit de rejeter ou de laisser s'écouler dans les eaux superficielles ou souterraines des substances susceptibles de porter atteinte à la santé, à la faune, aux poissons et/ou à la flore.

Risque encouru : jusqu'à deux ans d'emprisonnement et 75 000€ d'amende en fonction des cas.

Impacts possibles

- En cas de déversement directement dans un atelier :
 - o Risque pour la sécurité du personnel : inhalation, glissade ;
 - o Risque pour la propreté des ateliers ;
 - o Perte de temps pour la remise en état et la reprise du travail.
- En cas de déversement dans un réseau d'eaux usées :
 - o Risque de détérioration du réseau d'acheminement et des ouvrages de la STEP ;
 - o Risque pour la santé et la sécurité du personnel exploitant ;
 - o Risque de dysfonctionnement de la station d'épuration : traitabilité de l'effluent.
- En cas de déversement dans un réseau d'eaux pluviales :
 - o Effet nuisible sur la faune et la flore : mortalité, dégradation des habitats, colmatage, assimilation provoquant un transfert dans la chaîne alimentaire.

Solutions techniques

En fonction du type de produit déversé, de sa quantité et de l'endroit où s'est produit le déversement, il existe différents matériels permettant de contenir le polluant avant que ce dernier ne se répande d'avantage :

- **les absorbants tous liquides** : destinés à récupérer des produits polaires (= solubles dans l'eau) et apolaires (non solubles dans l'eau). Ils sont en général exclusivement utilisables sur sol.
- **les absorbants sélectifs** : ils sont hydrophobes et destinés à récupérer des produits apolaires (hydrocarbures, huiles, solvants chlorés, peinture à base d'huile...). Ces derniers sont utilisables à la fois sur le sol et sur l'eau.
- **Les absorbants neutralisants et solidifiants** : permettent l'absorption et la neutralisation définitive du liquide polluant. Permet de récupérer les produits chimiques, hydrocarbures et fluides biologiques.

Famille	Caractéristiques		Avantages	Inconvénients	Type d'absorbants	Conditions d'utilisation
Absorbants naturels	Sous forme de poudres, de fibres courtes, de copaux ou de granulés.	Minéral (utilisable uniquement sur sol)	<ul style="list-style-type: none"> - Peu couteux (<i>moins de 100€ le sac en fonction du poids (20kg) et selon le type</i>) - Non abrasifs (ne dégradent pas les sols peints et pièces mécaniques) - Antidérapants - Ne forment pas de boues 	<ul style="list-style-type: none"> - Ils doivent être traités avant usage (ignifugés* pour les végétaux et calcinés pour les minéraux) pour éviter les réactions secondaires - Capacité d'absorption réduite (2 à 6 fois leur poids) - Production de poussière et difficile à ramasser - Coût de traitement élevé du fait de la quantité importante nécessaire 	Sable	Saupoudrer sur la nappe de liquide déversée
					Terre de diatomée	
					Argile	
					Montmorillonite	
					Attapulgite	
					Vermiculite	
					Perlite expansée	
					Sciure de Bois	
					Bois	
					Paille	
	Maïs					
	Tourbe					
	Cellulose de coton					
Absorbants synthétiques	<p>Présentent des propriétés physico chimiques spécifiques leur conférant un pouvoir d'absorption sélectif</p> <p>Composé d'une ou plusieurs couches de non tissé à base de microfibres soufflées en matières plastiques (polypropylène)</p> <p>En fonction du traitement appliqué il existe des absorbants tous liquides et des absorbants pour produits chimiques agressifs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisable en préventif et en curatif - Rapidité et pouvoir d'absorption élevé (10 à 25 fois leur poids) - Mise en place et ramassage facile - Coût de gestion des déchets réduit - Possibilité d'être réutilisable en fonction du type 	<ul style="list-style-type: none"> - Coût à l'achat plus élevé (<i>70€ à 350€ en fonction du type de produits absorbés et du conditionnement</i>) 	Feuilles	Utilisées pour des petits volumes et des petites surfaces	
				Rouleaux	Utilisés pour des volumes importants et de grandes surfaces Imprègnent difficilement les produits visqueux	
				Coussins	Utilisés pour des petites surfaces et des zones difficiles d'accès	
				Boudins	S'adaptent facilement aux coins et équipements circulaires	
				Barrages	Utilisés pour un déversement important sur un plan d'eau	
Neutralisants Gélifiants	Un changement de couleur permet d'identifier la période de neutralisation et le moment où il est possible de le ramasser	<ul style="list-style-type: none"> - Neutralise même à forte concentration - Facilite le nettoyage des locaux en asséchant les liquides à base d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Coût à l'achat élevé (<i>en moyenne 35€ la boîte de 1kg</i>) 	Sous forme de granulés fins de polymères	Saupoudrer sur la nappe de liquide déversée	
				Neutralisants liquides	Utilisés en pulvérisateur dans les recoins Pour acide et pour base	

*Ignifuger : rendre ininflammable

Tableaux représentant les différents types d'absorbants

A chaque polluant son absorbant :

Absorbant Liquide déversé	Absorbants naturels	Absorbants synthétiques	Neutralisant, solidifiant gélifiant
Huiles visqueuses, résines, peintures, silicones visqueux	Sciure, vermiculite, terre de diatomée, montmorillonite, attapulgite, argile, cellulose de coton	Absorbant hydrophobe pour hydrocarbures et dérivés Eviter les formes en rouleaux	Solidifiant
Hydrocarbures (essence, gazole, fuel, kérosène)	Sciure, vermiculite, montmorillonite, attapulgite, terre de diatomée, argile, cellulose de coton	Absorbant hydrophobe pour hydrocarbures et dérivés Favoriser les formes en rouleaux	Solidifiant
Huiles solubles, lubrifiants	Sciure, vermiculite, terre de diatomée, argile, montmorillonite, attapulgite, cellulose de coton	Absorbant tous liquides (universel)	Gélifiant
Solvants organiques non polaires (toluène, benzène...)	Sciure, vermiculite, terre de diatomée, montmorillonite, attapulgite, argile	Absorbant hydrophobe pour hydrocarbures et dérivés	Solidifiant
Acides et bases faiblement concentrés	Sciure, montmorillonite, attapulgite, terre de diatomée, argile	Absorbant tous liquides (universel)	Neutralisant
Acides et bases très concentrés	/	Absorbant pour produits chimiques	Neutralisant
Produits chimiques non identifiés	/	Absorbant pour produits chimiques	Gélifiant

Choix des absorbants en fonction de la nature du liquide déversé

(source : guide des absorbants industriels de l'INRS)

Leur utilisation nécessite généralement (et en fonction des liquides déversés) de porter les équipements de protection individuelle (EPI) adéquates (gants, lunettes, blouse).

Pour aller plus loin :

Au-delà de disposer de matériels permettant d'absorber les liquides déversés, il est également possible de prévoir des dispositifs permettant d'isoler la zone polluée :

- **Plaques d'obturation de surface** : Possède des propriétés d'étanchéité élevées permettant d'éviter la pénétration du liquide dans les réseaux. La plupart en polyuréthane sont réutilisables.
- **Vanne de barrage du site** : Mise en place en limite de site d'une vanne située soit sur le réseau pluvial, soit sur le réseau d'eaux usées et permettant d'isoler automatiquement ou manuellement l'entreprise du réseau communal. Nécessite de venir faire pomper les réseaux rapidement pour reprendre l'activité.
- **By pass des canalisations** : utilisé généralement pour une zone à risque plus restreinte que l'entreprise en elle-même. Permet en cas de problème sur cette zone de diriger par un système de by pass les eaux potentiellement polluées dans une cuve de rétention. Nécessite de venir faire pomper la cuve par un prestataire.

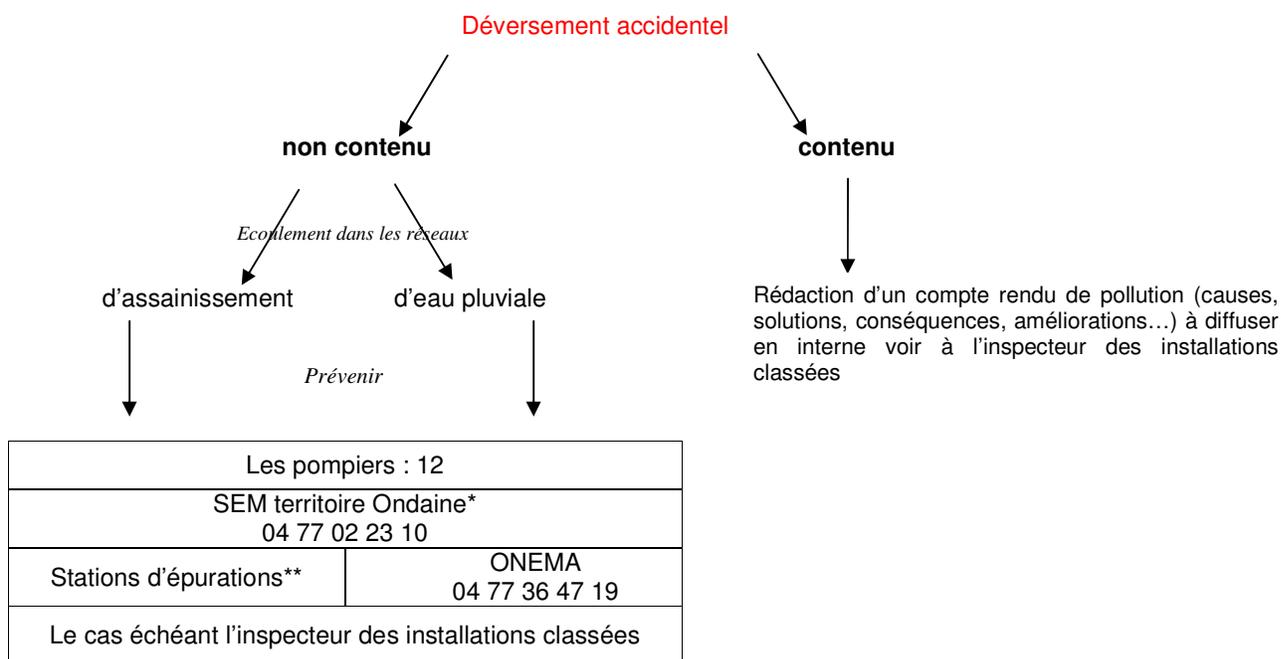
Dans le cadre général, il est possible de se procurer la majorité des absorbants auprès des fournisseurs professionnels des industries. Voici quelques marques (liste non exhaustive) produisant des absorbants qu'il est possible de retrouver chez les revendeurs (magasin ou catalogue) :

- SCHOELLER Industrie
- DELAHAYE Industrie
- AbTech Industries
- PREVOR

Solutions administratives

Afin que l'intervention se fasse dans les meilleurs délais et dans les meilleures conditions, une procédure d'intervention d'urgence doit être élaborée en amont (personnel attiré, EPI nécessaires, utilisation des kits d'urgences, formation et entraînement...)

Quoi qu'il en soit, si le déversement ne peut être contenu avant épandement dans les réseaux, il est nécessaire d'alerter les organismes compétents :



* si commune de Saint Etienne Métropole

** en fonction de la localisation : **STEP du Pertuiset** (vallée de l'Ondaine): le SIVO : 04 77 10 19 80 ou directement la station : 04 77 35 75 55

STEP de Roche Moulin : commune de Saint Just Malmont : 04 77 35 01 40

STEP des Moussettes : SEM territoire Ondaine : 04 77 02 23 10

(sauf zone Charles Chana → Pertuiset)

Gestion des déchets

Attention, l'ensemble du matériel utilisé pour contenir un déversement de produits dangereux est considéré comme un déchet souillé et doit donc être évacué en tant que tel avec émission de Bordereaux de Suivi de Déchets Industriels.

Ces derniers ne doivent en aucun cas être rejetés avec les déchets banals, ni dans les réseaux d'assainissements.

Cas spécifiques des eaux de lavage des sols :

Afin de sécuriser les zones à proximité des machines et notamment celles susceptibles de laisser échapper des huiles glissantes, de nombreuses entreprises procèdent à un lavage régulier des sols. Il

est important de retenir que ces effluents peuvent être chargés en huiles, produits lessiviels ou particules variées (limaille, résidus de peinture en poudre...) et être impactant pour le milieu, les réseaux et les ouvrages de traitement. Ces derniers doivent le cas échéant être mis de côté et évacués via la filière des déchets dangereux.

Actions complémentaires

Il est en effet important de prévoir à l'avance des procédures et du matériel permettant de contenir les effluents en cas de déversement accidentel, mais il existe également des précautions à prendre en amont afin de limiter les risques de déversement accidentel.

- Mise en place de rétention au niveau **des stocks de substances dangereuses**
- Mise en place de rétention au niveau **des aires de chargement et déchargement de produits**



Pour être réellement efficaces, ces rétentions doivent avoir un volume égal au moins à la **plus grande** des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Pour le stockage de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est au moins égal :

- à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres,
- à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.

La capacité de rétention doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation qui doit être **maintenu fermé en conditions normales**.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention :

Inflammables							Peuvent être stockés ensemble Ne doivent pas être stockés ensemble
Combustibles							
Toxique							Peuvent être stockés ensemble si certaines conditions sont remplies (ventilation, local spécifique...)
Irritant-nocif							
Corrosif							

(arrêté du 2 février 1998)

Ce mémo a été réalisé à l'aide des sites :
usinenouvelle.com
<http://www.smirr.fr>
www.haleco.fr
 Guide des absorbants industriels de l'INRS