

Thèmes : Sécurité industrielle
Plan de modernisation

Diffusion : Tous syndicats membres actifs,
Adhérents des UIC régionales

Plan de Modernisation des installations industrielles

Fiche « Guide Périmètre DT90-Prise en compte du risque environnemental »

Cette fiche a pour objet de faciliter la lecture du « guide professionnel pour la définition du périmètre de l'arrêté du 04/10/2010» (guide DT90) sur la problématique spécifique relative à la prise en compte du risque environnemental

Le guide est disponible sur le site de l'UIC dédié au plan de modernisation.
<http://www.uic.fr/plan-modernisation.asp>

I Objet de la présente fiche

Cette fiche apporte des précisions sur la problématique spécifique relative à la prise en compte du risque environnemental pour les réservoirs de stockage et pour les capacités et tuyauteries en application du guide DT90 « guide professionnel pour la définition du périmètre de l'arrêté du 04/10/2010 ».

Pour bien comprendre le contenu de cette fiche, il est important d'avoir pris connaissance tout d'abord

- de l'arrêté du 04/10/2010 modifié, section I (appelé AM « plan de modernisation ») ;
- de la circulaire UIC T577 ;
- de la circulaire UIC T584.
- du guide DT90

Ces documents sont disponibles sur le site UIC <http://www.uic.fr/plan-modernisation.asp>.

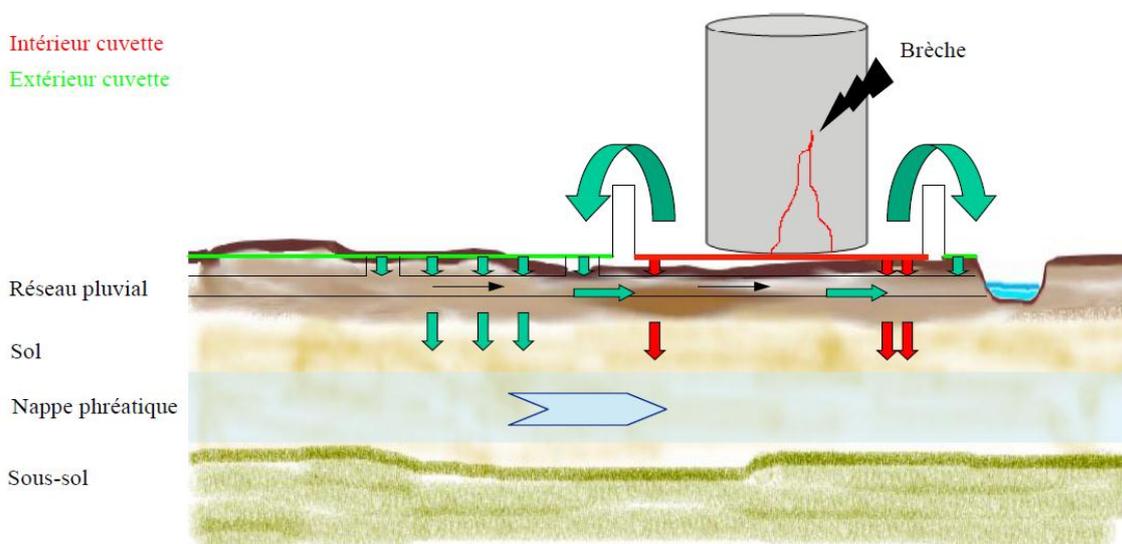
Pour rappel, l'état initial (dossier technique) pour les capacités et tuyauteries visées par le plan de modernisation est à réaliser pour le **31-12-2012**. Le programme d'inspection est à établir pour le 31-12-2013 au plus tard.

Pour les réservoirs de stockage, l'état initial était à réaliser pour le 31-12-2011. Le programme d'inspection est à établir pour le **30-06-2012** au plus tard.

II Prise en compte du risque environnemental pour les réservoirs en application du guide DT90

Exemple d'application

L'exemple pratique ci-dessous est extrait des formations réalisées en 2011 par l'UIC sur le plan de modernisation.





Réservoir visé par AM du 4/10/2010
(Perchloréthylène, R40-R51/53, 350 m³)

Cuvette de rétention béton

Surface non imperméable

Surface imperméabilisée avec bouche
d'égout pluvial vers eaux superficielles

Critère	Description	Conclusion
Equipement	Réservoir de 350 m ³	Réservoir visé par AM du 4/10/2010
Nature du produit	Perchloréthylène, produit liquide caractérisé par les phrases de risques R40-R51/53	
Intérieur de la rétention et assise du réservoir	<ul style="list-style-type: none"> ■ Absence d'étude hydrogéologique démontrant l'absence de transfert vers une nappe exploitée pour des usages agricoles, ■ Produit liquide de viscosité inférieure à 100 cSt à 20°C, ■ Réservoir implanté dans une cuvette béton en bon état, mais nature du fond du réservoir ne permettant pas de détecter et collecter une fuite. 	Critères d'exclusion non remplis
Extérieur de la rétention	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eaux de surface : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Abords de la rétention potentiellement atteints par rupture brutale non drainés vers système de confinement. ■ Eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Absence d'étude hydrogéologique démontrant l'absence de transfert vers une nappe exploitée pour des usages agricoles, ✓ Produit liquide de viscosité inférieure à 100 cSt à 20°C, ✓ Sol non pourvu d'un dispositif d'étanchéité. 	Critères d'exclusion non remplis
Risque environnemental	Important au sens de l'AM du 4/10/10 modifié et du DT90 UIC	Réservoir dans le périmètre du Plan de Modernisation

Précisions

Etude hydrogéologique

Pour prévenir le risque environnemental vis-à-vis des eaux souterraines, et éventuellement des eaux de surface via le transfert par le sous-sol, il est possible d'utiliser une étude hydrogéologique. Les organismes compétents (et indépendants) en la matière ne sont pas définis précisément ; typiquement il s'agit du BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minières) et de bureaux d'étude spécialisés dans ce domaine.

La DREAL jugera de la recevabilité de l'étude.

Cas d'un produit visqueux stocké

Pour le risque environnemental vis-à-vis des eaux souterraines, la viscosité seule du produit stocké suffit à exclure le réservoir du périmètre du plan de modernisation.

Pour le risque environnemental vis-à-vis des eaux de surface (donc hors cuvette), le caractère visqueux du produit ne suffit pas : il faut démontrer que l'on pourra récupérer le produit avant sa migration vers les eaux de surface.

Il est très difficile de calculer jusqu'où ira un produit visqueux (surtout s'il est réchauffé).

On peut par contre démontrer en tenant compte de la topographie du site (pente, distance aux cibles, rétention « naturelle », collecte éventuelle) et des capacités de rétention que le produit ne sortira pas du site vers des eaux de surface.

La surveillance opérée et les délais d'intervention sont aussi des facteurs à prendre en compte dans l'analyse.

Note : dans le cas où le produit fige à température ambiante, la démonstration de l'absence de migration vers les eaux de surface est relativement simple.

III Prise en compte du risque environnemental pour les capacités et tuyauteries en application du guide DT90

Exemples d'application

Les exemples pratiques ci-dessous sont extraits des formations réalisées en 2011 par l'UIC sur le plan de modernisation.

Il est indispensable de disposer du guide DT90 pour bien comprendre ce qui suit. Les différentes zones de « sensibilité environnementale » (zonage établi par l'industriel selon les critères définis par le guide DT90) sont rappelées ci-dessous.

Zone	Caractérisation
0a	Zone en rétention étanche
0b	Zone étanche collectée
1a	Zone perméable confinée (cible eaux souterraines)
1b	Zone étanche surveillée mais non collectée
1c	Zone surveillée à perméabilité limitée (cible eaux souterraines)
2a	Zone perméable (cible eaux souterraines)
2b	
3	Zone drainée vers le milieu naturel
4	Accès direct au milieu naturel – Surface confinable
5	Accès direct au milieu naturel – Surface non confinée

Les capacités et tuyauteries relevant d'une zone de sensibilité environnementale 2 et supérieures (zones 2a, 2b, 3, 4 et 5) sont visées par le plan de modernisation.

Exemple 1-tuyauterie



Zone affectée à la tuyauterie : zone 3

Tuyauterie visée par AM du 4/10/2010 (Hypochlorite de sodium, R50, DN80)

Surface non imperméable

Surface imperméable avec bouche d'égout pluvial vers eaux superficielles (distance <math>< 4 \times P_{\text{fonctionnement}}</math>)

Critère	Description	Conclusion
Equipement	Tuyauterie de DN 80 véhiculant de l'hypochlorite de sodium entre une unité X et une unité Y	Tuyauterie visée par AM du 4/10/2010
Nature du produit	Hypochlorite de sodium, produit liquide caractérisé par la phrase de risques R50	
Zonage (Aspect transfert vers cible)	Flaque formée par la perte de confinement du produit sur une zone : <ul style="list-style-type: none"> ■ non-étanche et non surveillée avec risque de pollution de la nappe phréatique, ■ drainée vers le milieu naturel (eaux de surface) via le réseau pluvial, sans système de détection mais avec possibilité d'interception (mise en place d'obturateurs). 	Zone de type 3
Caractéristiques physiques du produit	Produit non visqueux, non solide	Critères du filtre non remplis
Risque environnemental	Important au sens de l'AM du 4/10/10 modifié et du DT90 UIC	Tuyauterie dans le périmètre du Plan de Modernisation

Exemple 2-capacité :



Zone d'implantation de la capacité : zone 0b
Zone affectée à la capacité : zone 2

Capacité visée par AM du 4/10/2010
 (mélange R45-R50, 60 m³)

Radier étanche drainé vers traitement adapté

Surface non imperméable

Critère	Description	Conclusion
Equipement	Capacité de volume 60 m ³	Capacité visée par AM du 4/10/2010
Nature du produit	Mélange liquide caractérisé par les phrases de risques R45-R50	
Zonage (Aspect transfert vers cible)	Flaque formée par la perte de confinement du produit pouvant atteindre une zone perméable (cible eaux souterraines) et absence de drainage vers les eaux de surface	Zone de type 2
Caractéristiques physiques du produit	Produit non visqueux, non solide	Critères du filtre non remplis
Risque environnemental	Important au sens de l'AM du 4/10/10 modifié et du DT90 UIC	Capacité dans le périmètre du Plan de Modernisation

Exemple 3-capacité :



Zone d'implantation de la capacité : zone 0b
Zone affectée à la capacité : zone 0b

Capacité visée par AM du 4/10/2010
 (mélange R45, volume liquide > 100 m³) :
 capacité à pression atmosphérique avec
 hauteur maximale de liquide en charge 7 m
 ↪ portée possible du jet de liquide 3,5 m

Radier étanche drainé vers traitement adapté

Surface non imperméable

Critère	Description	Conclusion
Equipement	Capacité de volume liquide supérieur à 100 m ³	Capacité visée par AM du 4/10/2010
Nature du produit	Mélange liquide caractérisé par la phrase de risque R45	
Zonage (Aspect transfert vers cible)	Capacité à pression atmosphérique avec hauteur maximale de liquide en charge de 7 m : ↪ portée possible du jet de liquide de 3,5 m, inférieure aux distances entre paroi capacité et bordures du radier Flaque formée par la perte de confinement du produit n'atteignant qu'un radier étanche drainé vers une capacité tampon et une installation de traitement adaptée	Zone de type 0b
Caractéristiques physiques du produit	Produit non visqueux, non solide	Critères du filtre non remplis
Risque environnemental	Non important au sens de l'AM du 4/10/10 modifié et du DT90 UIC	Capacité hors du périmètre du Plan de Modernisation

Précision

Étanchéité de la zone

Le guide mentionne en annexe 1 chapitre C - page 16 une « zone réputée étanche ». Les critères de définition de « zone réputée étanche », de même que le programme de surveillance de cette zone pour s'assurer de son étanchéité, ne sont pas précisés.

L'exploitant définira selon ses propres procédures comment il s'assure de l'étanchéité.