



LE STOCKAGE D'ENGRAIS AZOTES SUR L'EXPLOITATION AGRICOLE

TYPLOGIE

Stockage à la ferme

- **Stockage des engrais liquides**
- **Stockage des engrais solides en sacs et en vrac**

CONSÉQUENCES D'UN MAUVAIS STOCKAGE ET D'UNE MAUVAISE MANUTENTION

Un mauvais stockage...

- la vétusté des cuves
- la rupture par choc d'une canalisation ou la défaillance d'une vanne
- le déversement accidentel pendant le transport
- le débordement ou l'éclatement des cuves souples
- la rupture de la géomembrane
- l'erreur de manipulation pendant le chargement ou le déchargement
- l'incendie ou l'explosion du stockage

... peut engendrer

de graves conséquences sur l'environnement et pour votre exploitation (pertes matérielles, intoxications, ...)

Par exemple : En cas de sinistre ou d'accident, le déversement de 3 000 litres de solution azotée 390 porterait 100 000 m³ d'eau de 25 mg/l à 75 mg NO₃ /l.

Norme eau potable : 50 mg NO₃ /l.

LA RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE SUR LES STOCKAGES D'ENGRAIS



Le **Code Rural** et le **Code de l'Environnement** qualifient de **délit** les actions conduisant à l'écoulement, au déversement ou au rejet de substances ayant nui à la faune piscicole, endommagé la faune ou la flore et limité l'usage des baignades



Dans les **périmètres de protection de captage d'eau potable**, la réglementation peut imposer des contraintes supplémentaires (informations consultables en mairie, à la D.D.A.F ou à la D.D.A.S.S.).

D'après le **Règlement Sanitaire Départemental (R.S.D.)**, il est interdit d'implanter le stockage à moins de 35 m d'un point d'eau (puits, forage, source...), des berges d'un cours d'eau ou d'un étang dans le département de l'Eure-et-Loir et dans l'Indre (sauf aménagement d'un dispositif de rétention). Cette distance est recommandée dans les autres départements.



Les **nouveaux forages** doivent être implantés à une distance minimale de 35 m des stockages de produits chimiques ou de produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines.

En zone inondable s'informer sur les contraintes et consulter les Plans de Prévention des Risques Inondation.

Si l'exploitation agricole est soumise au régime des Installations Classées, vous pouvez vous renseigner auprès des services suivants pour obtenir les préconisations complémentaires :

- Direction des Services Vétérinaires (D.S.V.) pour un éleveur,
- Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (D.R.I.R.E.) dans les autres cas.

Un agriculteur peut être mis en cause en cas d'accident ou de pollution.

Pour réduire le risque, deux préconisations sont à mettre en oeuvre :

- un dispositif de rétention autour de la cuve de stockage d'engrais liquide,
- La séparation des produits incompatibles ou dangereux (hydrocarbures, produits phytosanitaires, ...) et des stockages de nitrate d'ammonium.

LES STOCKAGES D'ENGRAIS LIQUIDES

Réglementation en vigueur RSD ou Rubrique Installations Classées n° 2175
Code du travail pour la main d'œuvre de l'exploitation

Capacité totale ≤ 100 m ³	Capacité totale > 100 m ³
Règlement Sanitaire Départemental	Réglementation Installations Classées
<p>→ En Eure-et-Loir : le stockage est associé à une cuvette de rétention d'une capacité au moins égale à la capacité du stockage.</p> <p>→ Dans l'Indre : à moins de 35 m des ressources en eau, les ouvrages de stockage seront construits à l'abri des eaux pluviales et sur bac de rétention étanche, de volume égal au volume des produits stockés.</p>	<p>→ L'installation est soumise à Autorisation préfectorale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aménagement est soumis à l'obtention d'un permis de construire à déposer en mairie. • Le dossier comprendra une étude d'impact et une étude des dangers. • Il est soumis à une enquête publique après instruction par les services préfectoraux.

LES DIFFÉRENTS TYPES DE CUVES D'ENGRAIS LIQUIDES

Exigence des assurances : respect de la réglementation et/ou des préconisations pour la prise en charge des sinistres

• CUVE SOUPLE

Le terrain doit être préalablement dégagé de toute aspérité et peut être recouvert d'une couche de sable.

La cuve souple doit être munie d'un dispositif d'étanchéité sous-jacent. La pose d'une géomembrane est la solution garantissant la rétention du liquide en cas de rupture de la cuve.

La pose d'un grillage sous la géomembrane et d'un géotextile est recommandée pour éviter les dégâts occasionnés par les rongeurs.

Un léger décaissage et le rebord évitent le déplacement de la cuve souple.



• CUVE À SIMPLE PAROI MÉTALLIQUE, PLASTIQUE OU EN POLYESTER

Il est conseillé de choisir une cuve normalisée NF-M88-512 et de prévoir un système de protection contre les chocs.

La réalisation d'une cuvette de rétention est obligatoire dans tous les cas dans le département d'Eure-et-Loir et dans certaines situations dans l'Indre (moins de 35 m des points d'eau). Elle

est recommandée dans les autres départements. Elle est exigée par le référentiel de l'agriculture raisonnée pour les nouvelles installations.

• CUVE OU ENSEMBLE DE CUVES ENTERRÉES OU SEMI-ENTERRÉES

Les cuves à simple paroi doivent être placées dans une fosse avec un coffrage en béton. Pour les cuves à double enveloppe, le coffrage n'est pas indispensable.

Ce type de stockage est déconseillé. Le référentiel de l'agriculture raisonnée exclut le stockage de l'engrais liquide dans une cuve enterrée.



• CUVE DOUBLE PAROI

Dans certains départements, les stockages aériens double paroi peuvent se faire sans système de rétention à condition que le pompage du fluide se fasse par le haut de la cuve et qu'il existe un dispositif de détection de fuites dans la double paroi. Il est conseillé de choisir une cuve normalisée NF-M88-513 et de prévoir un système de protection contre les chocs.

Coûts estimatifs (fin 2004)

Capacité de la cuvette de rétention	30 m ³	50 m ³
Travaux réalisés par une entreprise	100 à 150 €/m ³	85 à 115 €/m ³
Travaux réalisés par un agriculteur	60 à 110 €/m ³	85 à 115 €/m ³
Rétention métallique, épaisseur 4/5 mm	4 000 à 7 000 €/m ³	5 700 à 11 500 €/m ³
Cuve double paroi normalisée	11 500 €	15 500 €

Avant la réalisation des travaux, se renseigner car dans certains départements des aides spécifiques sont attribuées pour la réalisation d'un bac de rétention.

LES CONSEILS DE RÉALISATION D'UNE CUVETTE DE RÉTENTION

La cuvette de rétention est prévue pour parer à tout accident. Sa contenance doit être adaptée au volume stocké et au nombre de cuves de stockage. Il est recommandé de s'inspirer de la réglementation Installations Classées sauf en Eure-et-Loir et dans l'Indre où le volume de la cuvette doit être égale au volume stocké (RSD).

Obligation : disposer d'une cuvette de rétention par type de produit notamment dans le cas de stockages d'engrais et d'hydrocarbures.

Sécurité : pour éviter les actes de malveillance, poser un cadenas sur la vanne ou installer un grillage autour de la cuve si elle est isolée ou si le lieu est ouvert au public (tourisme rural ou vente directe par exemple). Prévoir une barre d'arrêt pour les véhicules, côté livraison.



La vanne de remplissage doit être située à l'intérieur du bac de rétention pour capter les écoulements.

La cuvette peut être métallique ou maçonnée. Pour une cuvette métallique, prévoir une épaisseur suffisante (4 mm au minimum), un revêtement intérieur étanche et anticorrosion.

- **Fondations** : profondeur de 60 cm environ, béton dosé à 300 kg/m³.
- **Plate-forme** : empierrement compact sur 10 cm, dalle en béton armé d'une épaisseur de 12 cm avec pente à 2%
- **Puisard de vidange** : un préfabriqué de 50 x 50 x 50 cm peut convenir. Il permettra le pompage régulier des eaux de pluie.

• **Murets de rétention** : hauteurs de 1 m à 1,20 m pour faciliter l'accès à l'intérieur.

Réalisation :

- poteaux et ceintures armés et parpaings hourdés au mortier de ciment
- poteaux et parpaings creux, armés et remplis de béton,
- béton banché avec armature métallique

• **Etanchéité** : enduit hydrofuge sur les murets et joints d'étanchéité pour les jonctions dalle/fondation, dalle/puisard et dalle/murets. En général, le béton et les parpaings banchés assurent l'étanchéité de la cuvette.

Les prescriptions techniques complexes rendent difficile la réalisation de la cuve par l'agriculteur lui-même. L'appel à une entreprise spécialisée est conseillé.

Dispositions à prendre pour les constructions au titre du Code de l'Urbanisme

Si le terrain comporte déjà des constructions

- déclaration de travaux si la plate-forme est inférieure à 20 m²
- permis de construire si la plate-forme est supérieure à 20 m²

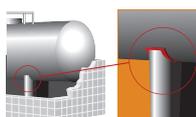
Si le terrain ne comporte pas de constructions

- permis de construire quelque soit la surface de la plate-forme

Nota : les formulaires pour la déclaration de travaux ou la demande de permis de construire sont à demander en mairie. Pour la demande de permis de construire, le recours à un architecte est obligatoire pour les sociétés (EARL, SCEA...) à l'exception des GAEC.

COMMENT GÉRER MON STOCKAGE D'ENGRAIS

Surveillance et entretien des cuves



- Inspecter et vérifier régulièrement l'état de corrosion.
- Procéder périodiquement au nettoyage et à la réfection (réservoirs, tuyauteries et vannes)
- Contrôler le bon état des pièces en plastique
- Vérifier les dispositifs de sécurité
- Contrôler l'état des tuyaux et flexibles utilisés
- Vidanger périodiquement les eaux pluviales si nécessaire et ne rien déposer dans la cuvette
- Maintenir propres les abords du stockage

Lors du remplissage des cuves

- Être systématiquement présent pendant toute la durée de l'opération
- S'équiper de gants et de lunettes de protection
- Prévoir une source d'eau pour se rincer en cas d'éclaboussures
- Ne pas utiliser la cuve pour un autre produit que celui pour lequel elle est destinée

Conduite à tenir en cas d'accident

- Alerter en premier lieu les moyens de secours en précisant la nature de l'incident.
- Isoler la fuite et l'arrêter provisoirement, colmater les regards du réseau de collecte des eaux de pluies
- Prévenir les autorités locales et, le cas échéant, l'inspecteur des installations classées (DSV ou DRIRE)
- Pomper les effluents et les diriger vers un réservoir séparé. Les produits seront éliminés comme des déchets

LES STOCKAGES D'ENGRAIS SOLIDES

Il s'agit ici des stockages d'engrais simples solides à base de nitrates (ammonitrates, sulfonitrates...) correspondant aux spécifications de la norme NF U 42-001. En conséquence, les engrais azotés de type urée ne sont pas pris en considération.

Le stockage des engrais en sacs doit être privilégié pour réduire les risques de contamination de l'engrais. Le nitrate d'ammonium (exemple l'ammonitrate), bien que non inflammable, présente des risques d'explosion, notamment s'il est pris dans un incendie ou contaminé par des produits organiques. Par ailleurs, l'utilisateur doit savoir que le contact prolongé avec les engrais contenant du nitrate d'ammonium peut entraîner des troubles pour la santé.

Réglementation en vigueur R.S.D. ou Rubriques Installations Classées n° 1330 et 1331
Code du travail : article R.231-54-1 et suivants

Quantité totale ≤ 1250 tonnes	Quantité totale >1250 tonnes
Règlement Sanitaire Départemental Indre : le RSD réglemente le stockage des engrais en vrac à proximité des ressources en eau (distance supérieure à 35 m ou bac de rétention étanche)	Réglementation Installations Classées Autorisation préfectorale suite à enquête publique

Distance par rapport aux habitations et aux matières combustibles

Les quantités présentes sur une exploitation agricole dépassent rarement les 1250 tonnes. Compte-tenu du nombre d'accidents récents et de leurs conséquences, il est conseillé de respecter certaines prescriptions qui seraient imposées pour des stockages plus importants :

- Le dépôt sera éloigné de toute construction en bois non ignifugé et de toute autre matière combustible (produits phytosanitaires, paille, palettes en bois, fioul, ...).
- A proximité d'un local d'habitation (50 m), il est conseillé de clore le dépôt.



COMMENT GERER MON STOCKAGE D'ENGRAIS ?

- **Stockage en vrac :**
 - éviter l'humidité dans le stockage et prévoir des séparations physiques par des cloisons incombustibles.
- **Conseils d'aménagement et d'entretien du stockage :**
 - sol bétonné et plate-forme stabilisée à l'abri de la pluie,
 - local aéré ou ventilé,
 - portes dégagées de tout encombrement,
 - local régulièrement entretenu et nettoyé.
- **Sécurité :**
 - Interdiction de fumer, de faire ou d'apporter du feu, des flammes, des objets ou appareils ayant un point en ignition (lampes, chalumeaux...).
 - Stationnement des engins à moteur à bonne distance des engrais (éloignement des points chauds des moteurs) et entretien régulier des engins à moteur pour éviter les fuites d'huile ou de carburant.
 - Affichage sur le lieu de stockage des consignes claires et précises sur la conduite à tenir en cas d'accident ou de sinistre afin de prévenir les risques d'intoxication par inhalation de fumées toxiques et de limiter les risques de contamination par les eaux d'extinction.



La mise en conformité des stockages d'engrais solides ou liquides est requise dans le cadre de la qualification de votre exploitation. Des conseillers ont été formés dans les Chambres d'Agriculture pour répondre à vos questions sur les sujets traités dans cette fiche.

• **Département du Cher :**
Tél. : 02 48 23 04 00 - Fax : 02 48 65 22 13

• **Département d'Eure-et-Loir :**
Tél. : 02 37 24 45 61 - Fax : 02 37 24 45 90

• **Département de l'Indre :**
Tél. : 02 54 61 61 45 - Fax : 02 54 61 61 44

• **Département d'Indre-et-Loire :**
Tél. : 02 47 48 37 39 - Fax : 02 47 48 17 36

• **Département du Loir-et-Cher :**
Tél. : 02 54 55 20 00 - Fax : 02 54 55 20 01

• **Département du Loiret :**
Tél. : 02 38 71 90 61 - Fax : 02 38 71 90 90