



BONNES PRATIQUES DE STOCKAGE, D'EPANDAGE ET MATÉRIELS

1. LES BONNES PRATIQUES DE STOCKAGE DES ENGRAIS

• STOCKAGE DES ENGRAIS LIQUIDES

Le stockage des engrais liquides est soumis au Règlement Sanitaire Départemental jusqu'à une capacité totale de 100 m³. Au-delà, le stockage est soumis à la réglementation des Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE).

Il existe différents types de stockage :

✓ Les réservoirs souples

Ils doivent être munis d'un système d'étanchéité. En cas de fuite, le bac de rétention doit permettre à la fois de récupérer l'engrais et d'éviter une contamination du milieu. Prévoir sous la citerne à l'aplomb de l'évent, un dôme de sable pour éviter, lors du remplissage, un débordement au niveau de l'évent.

✓ Les cuves aériennes simple paroi

Elles doivent être également équipées d'un système de rétention. Il faut être vigilant à la corrosion de l'engrais qui attaque les métaux et peut entraîner une fuite.

✓ Les cuves aériennes double paroi

Elles permettent de s'affranchir du bac de rétention.



Réservoir souple



Cuve aérienne double paroi

• STOCKAGE DES ENGRAIS SOLIDES

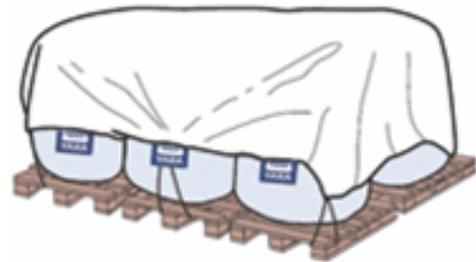
Les dépôts d'engrais solides à base de nitrate d'ammonium relèvent de la réglementation des installations classées pour des raisons d'explosivité du produit (ICPE).

La rubrique 4702 définit qu'en dessous de 250 tonnes de stockage (ce qui est très important !), l'exploitation n'est pas soumise à la réglementation ICPE.

Le stockage des engrais en Sac doit être privilégié pour réduire les risques de contamination de l'engrais.

Les conseils d'aménagement et d'entretien du stockage sont les suivants :

- ✓ Sol étanche et plate-forme stabilisée à l'abri de la pluie.
- ✓ Local aéré ou ventilé.
- ✓ Portes dégagées de tout encombrement.
- ✓ Local régulièrement entretenu et nettoyé.



Les mesures préventives de sécurité à adopter dans les stockages (vrac en particulier) :

- ✓ N'utiliser que des engrais normalisés (étiquettes d'emballage).
- ✓ Stockage dans des locaux séparés par des cloisons incombustibles (proscrire les cloisons en bois) et sur un sol sec.
- ✓ Stockage éloigné de : fuel, carburant, produits organiques, sciure, produits phytosanitaires, soufre, chlorures et chlorates.
- ✓ Proscrire tout apport direct de chaleur : flamme, soudure, ampoules, fils électriques, éléments de chauffage en contact avec l'engrais.
- ✓ Entretenir soigneusement les engins à moteur et les stationner à distance des engrais.
- ✓ Nettoyer régulièrement le dépôt pour éviter l'accumulation de poussières.
- ✓ Le personnel doit être informé des risques spécifiques aux engrais et l'intérêt de la mise en œuvre des mesures de prévention.





❁ 2. LA PRÉPARATION DU CHANTIER

Actuellement la plupart des exploitants se fournissent en fertilisants chez un distributeur et les épandent directement sans avoir à les stocker **durablement** sur l'exploitation, ce qui simplifie leur manipulation. La plupart des fertilisants sont conditionnés en grands sacs (big bag). Il existe aussi des grandes bennes acheminées au bout des parcelles « bennes à pattes ». Pour certains fertilisants l'épandage est inclus dans le prix d'achat « rendu racines ».

Le stockage des engrais à la ferme est soumis à réglementation.

👁️ Voir la fiche "Directives nitrates et bonnes pratiques d'usage d'engrais".

❁ 3. CALCUL DE LA BONNE DOSE D'ENGRAIS À APPORTER

Pour apporter la bonne dose, le bon sens est de se référer à la quantité épandue sur une parcelle de surface connue.

Il est aussi possible de réaliser des tests en statique pour estimer le débit d'un épandeur, puis de calculer la dose/ha selon la vitesse d'avancement et la largeur épandue.

Enfin, certains matériels récents sont équipés d'une pesée et d'un GPS. Leur réglage est simple : en renseignant le type d'engrais utilisé et la quantité souhaitée, l'appareil régule le débit selon la vitesse d'avancement du tracteur.

Remarque : La hauteur ou la date d'épandage sont parfois à adapter lorsque des couverts hivernaux sont suffisamment développés pour intercepter les particules d'engrais.

❁ 4. MATÉRIELS D'ÉPANDAGE DES AMENDEMENTS ORGANIQUES

En complément des couverts végétaux d'inter-rang qui ont des propriétés intéressantes pour améliorer la structure du sol, les amendements organiques de masse jouent sur celle-ci et doivent être apportés en plein.

Pour l'amendement de masse de matière solide (fumier, marcs de raisins), l'épandeur à fumier est le plus pratique. Pour les amendements liquides de type vinasse, effluents, la citerne épandeuse en plein est bien adaptée.



❁ 5. MATÉRIEL POUR LES ENGRAIS MINÉRAUX ET ORGANIQUES EN BOUCHONS OU GRANULÉS

L'objectif est d'apporter le complément à la plante au plus près de ses racines pour apporter la juste dose.

Des épandeurs localisés sont bien adaptés à ces apports permettant de réduire les apports rapportés à l'hectare et à limiter le lessivage des nitrates.



APPORT SOUS LE RANG OU EN INTERRANG ?

Un essai de fertilisation azotée conduit à Juillac-le-coq dans une parcelle enherbée toutes les inter-rangs avait montré qu'un apport d'azote minéral était plus efficace quand il était apporté sous le rang plutôt qu'en plein, et que pour la même efficacité on pouvait réduire les quantités apportées en les concentrant sous le rang. En effet, les racines de la vigne sont essentiellement localisées sous le rang, et l'azote épandu dans les inter-rangs ne profite vraisemblablement qu'au couvert herbacé.

Pour les vignes ayant de l'herbe sous le rang, des apports localisés sous le rang bénéficient aussi à l'herbe dont la pousse est favorisée. Ce type d'apport est à éviter dans les situations où il est déjà difficile de contrôler la pousse de l'herbe sous le rang. Dans ce cas, le contrôle de cette herbe sous le rang est l'étape prioritaire pour limiter la concurrence hydro-azotée.

❁ 6. FERTILISATION FOLIAIRE

Généralement appliquée en complément de la protection fongicide avec le matériel de pulvérisation tout en vérifiant bien la compatibilité des mélanges 👁️ cf chapitre Mise en œuvre des produits phytosanitaires.



7. CAS DE LA FERTIRRIGATION

La fertirrigation consiste à apporter les éléments fertilisants avec l'eau d'irrigation à la vigne à l'aide du système de goutte-à-goutte.



Goutte-à-goutte enterré



Goutte-à-goutte aérien



Réglementation

D'après le Code rural, l'article D. 665-17-5, le vignoble de Cognac est concerné par l'interdiction de l'irrigation du 15 août à la récolte.

- ✓ Pour tout prélèvement > 1000 m³/an, l'irrigant doit déposer un dossier de déclaration ou de demande d'autorisation préalable au prélèvement en Préfecture (en fonction des volumes d'eau à prélever).
- ✓ Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) est une structure en charge de la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage agricole pour l'ensemble des irrigants d'un bassin.
- ✓ En période d'étiage, passés certains seuils minimaux de débit des cours d'eau, des arrêtés de vigilance puis de restrictions sur l'usage de l'eau pour l'irrigation sont régulièrement publiés par les Préfets de Charente et Charente Maritime.

• Etat de la ressource en eau sur le bassin versant de la Charente

Dans le contexte de changement climatique, les périodes d'assec et de crises estivales sur notre territoire vont devenir de plus en plus fréquentes et prolongées. Parallèlement à ce constat, la pression sur la ressource en eau est en croissance constante, la demande étant maximale en période estivale (irrigation, eau potable). D'après les données de l'EPTB Charente, à l'horizon 2050, le déficit du bassin versant de la Charente va doubler par rapport à celui de la période de référence 2004-2019. Par ailleurs, les enjeux de qualité de l'eau sont intimement liés avec les enjeux quantitatifs (concentration de la pollution). Dans ce contexte, augmenter le prélèvement d'eau dans le milieu naturel ne semble pas envisageable.

• Positionnement de la filière Cognac concernant l'irrigation des vignes

En juillet 2022, la filière Cognac s'est prononcée contre le prélèvement d'eau dans les nappes phréatiques, cette pratique étant considérée comme non durable. Cette décision de la filière ne concerne pas l'utilisation des eaux de pluie ou des eaux usées traitées.

Positionnement de la filière Pineau des Charentes concernant l'irrigation des vignes

Le cahier des charges du Pineau des Charentes interdit l'irrigation des vignes en production.

EFFICACITÉ DE LA FERTIRRIGATION

- ✓ Pilotage et fractionnement de fertilisation
- ✓ Correction rapide d'une carence minérale y compris en conditions sèches
- ✓ Technique adaptée pour les situations très séchantes uniquement

ASPECTS PRATIQUES

- ✓ Réduction des passages de tracteur pour un apport de fertilisation minérale

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

- Risque de sur-fertilisation en absence d'OAD de pilotage fin de la fertilisation
- Risque de formation de bulbe racinaire et diminution du volume de sol exploité en cas de concentration élevée des fertilisants dans l'eau
- Parfois l'irrigation seule permet de relancer la minéralisation sans forcément nécessiter d'apport d'azote
- Pratique sans intérêt en situation non séchante (pas de gain en productivité)
- Grande technicité associée à la pratique (qualité de l'eau, qualité de filtration, choix des engrais, entretien et nettoyage ...)
- Les tuyaux non-enterrés favorisent le développement des adventices sous le rang
- Pression importante sur la ressource en eau du territoire notamment en été en période d'étiage
- La raréfaction de la ressource en eau rend la problématique de la qualité de l'eau plus préoccupante suite au phénomène de concentration des polluants d'origine agricole et non agricole