



## Vos Effluents valent de l'Or : Arrêtez les Pertes et Maximisez votre Fertilisation Bio

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/vos-effluents-valent-de-lor-arretez-les-pertes-et-maximisez-votre-fertilisation-bio>

 DURÉE  
**10 jours (70h)**

 RÉFÉRENCE  
**AA103**

 CATÉGORIE  
**Agronomie, Élevage et  
Résilience Territoriale**

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Identifier les différentes formes d'azote dans les effluents et leur comportement dans le sol
- ✓ Diagnostiquer les postes de pertes d'azote (volatilisation, lessivage) sur son exploitation
- ✓ Maîtriser le processus de compostage pour transformer ses fumiers en amendement stable
- ✓ Choisir le matériel d'épandage adapté pour réduire les pertes par volatilisation
- ✓ Calculer la dose d'apport optimale en fonction de la valeur fertilisante réelle de ses effluents
- ✓ Positionner les apports au moment clé de la minéralisation pour nourrir la plante
- ✓ Respecter la réglementation environnementale (Directive Nitrates) et le cahier des charges Bio
- ✓ Évaluer la valeur économique de ses engrais de ferme pour optimiser ses achats d'intrants
- ✓ Réduire les nuisances olfactives et améliorer l'acceptabilité des chantiers d'épandage

## POUR QUI ?

- ✓ Éleveurs en Agriculture Biologique (bovins, porcins, volailles)
- ✓ Polyculteurs-éleveurs cherchant l'autonomie en fertilisation
- ✓ Céréaliers bio récupérant des effluents via des échanges paille-fumier
- ✓ Chauffeurs et responsables de CUMA réalisant des prestations d'épandage
- ✓ Conseillers techniques en agronomie et environnement

Afrique Formation



## Programme détaillé

### 1 / La valeur agronomique réelle des effluents d'élevage

- Distinction entre l'azote ammoniacal (soluble, rapide) et l'azote organique (stable, lent)
- Variabilité des teneurs N-P-K selon l'espèce, l'alimentation et le type de litière
- Calcul des unités fertilisantes disponibles par tonne de produit brut

### 2 / Les mécanismes de perte d'azote : Volatilisation et Lessivage

- Comprendre le processus de volatilisation de l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) vers l'atmosphère
- Identifier les risques de lessivage des nitrates ( $\text{NO}_3^-$ ) vers les nappes phréatiques
- Impact de la température, du pH et de l'exposition à l'air sur les pertes

### 3 / Optimisation du stockage au bâtiment et au champ

- Conception des fumières et fosses pour limiter les jus et émanations
- Techniques de couverture des fosses à lisier (couverture flottante, toit)
- Gestion du stockage au champ : règles de battage et protection contre la pluie

### 4 / Le compostage des fumiers : Pourquoi et Comment ?

- Avantages du compostage : hygiénisation, réduction de volume, stabilisation de l'azote
- Inconvénients : pertes gazeuses durant le processus, coût de mécanisation, perte d'effet "starter"
- Le ratio C/N idéal et le pilotage de la température (montée à 60-65°C)

## 5 / Conduite technique du chantier de compostage

- Choix du matériel : Retourneur d'andain vs Épandeur à hérissons
- Rythme des retournements pour favoriser la fermentation aérobie
- Diagnostic de maturité du compost (test de germination, couleur, odeur)

## 6 / Gestion spécifique des lisiers et purins

- Homogénéisation et brassage avant reprise pour garantir un dosage constant
- Utilisation d'additifs biologiques ou minéraux pour fixer l'azote
- Séparation de phase : intérêts de dissocier le liquide (rapide) du solide (structurant)

## 7 / La cinétique de minéralisation : le bon produit au bon moment

- Comprendre les coefficients K1 (humification) et K2 (minéralisation)
- Positionner les lisiers sur les besoins instantanés (printemps, montaison)
- Positionner les fumiers et composts pour le fond et l'entretien du sol (automne/hiver)

## 8 / Matériel d'épandage des lisiers : "Perdre le moins"

- Limites de la buse palette : dispersion, odeurs et forte volatilisation (jusqu'à 80% de perte)
- Avantages des rampes à pendillards : dépose au sol et réduction des pertes
- L'injection et les enfouisseurs : la solution ultime contre la volatilisation

## 9 / Matériel d'épandage des produits solides : Qualité de répartition

- Importance de l'émiettement et de la régularité transversale (Table d'épandage)
- Réglage du DPA (Débit Proportionnel à l'Avancement) pour respecter la dose
- Impact de la compaction des sols par le matériel lourd et choix des pneumatiques

## 10 / Conditions climatiques et stratégie d'épandage

- Le rôle du vent, de la température et de l'hygrométrie sur la volatilisation instantanée
- L'intérêt d'épandre juste avant une pluie significative (pour les lisiers)

- Éviter les épandages sur sols saturés, gelés ou enneigés (risque de ruissellement)

## **11 / Construction du Plan Prévisionnel de Fumure (PPF)**

- Calcul des besoins de la culture et des fournitures du sol (reliquats)
- Intégration du plafond réglementaire (170 kg N org/ha en Zone Vulnérable)
- Planification des dates d'apport selon le calendrier réglementaire et agronomique

## **12 / Valorisation économique des engrais de ferme**

- Calcul de la valeur équivalente en engrais bio du commerce (coût d'opportunité)
- Rentabilité du compostage : coût chantier vs gain agronomique et logistique
- Échanges Paille-Fumier entre céréaliers et éleveurs : équité des contrats

## **13 / Réglementation, Sécurité et Voisinage**

- Distances d'épandage par rapport aux tiers et aux cours d'eau
- Gestion des risques liés aux gaz toxiques (H<sub>2</sub>S) lors du brassage des lisiers
- Bonnes pratiques pour l'acceptabilité sociale (odeurs, horaires, nettoyage des routes)

## **14 / Synthèse : Construire sa stratégie de fertilisation organique**

- Audit de ses pratiques actuelles et identification des fuites d'azote
- Choix des investissements prioritaires (matériel en CUMA, couverture de fosse)
- Tableau de bord de suivi des apports et des rendements

## Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

## Prochaines dates programmées

 05 au 16 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 30 Nov. au 11 Déc. 2026

 Présentiel - Casablanca

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : [contact@afrique-formation.com](mailto:contact@afrique-formation.com)

 **Web** : <https://www.afrique-formation.com>

Document généré le 22/09/2026 — Réf : AA103

Afrique Formation — Tous droits réservés