



Partie 3 : Exploitation d'une installation de mélange

Session 3.5 Mélange et mise en sac

Mélange et ensachage

- Le **mélange** est le processus qui consiste à mélanger des engrais solides
- L'**ensachage** est le processus d'emballage des matériaux mélangés dans des sacs.



- Suivre les directives de la CEDEAO
- Développer des SOPs sur les procédures de mélange et d'ensachage.
- Utilisez un système de mélange par lots ou en continu de bonne qualité.

Préparations

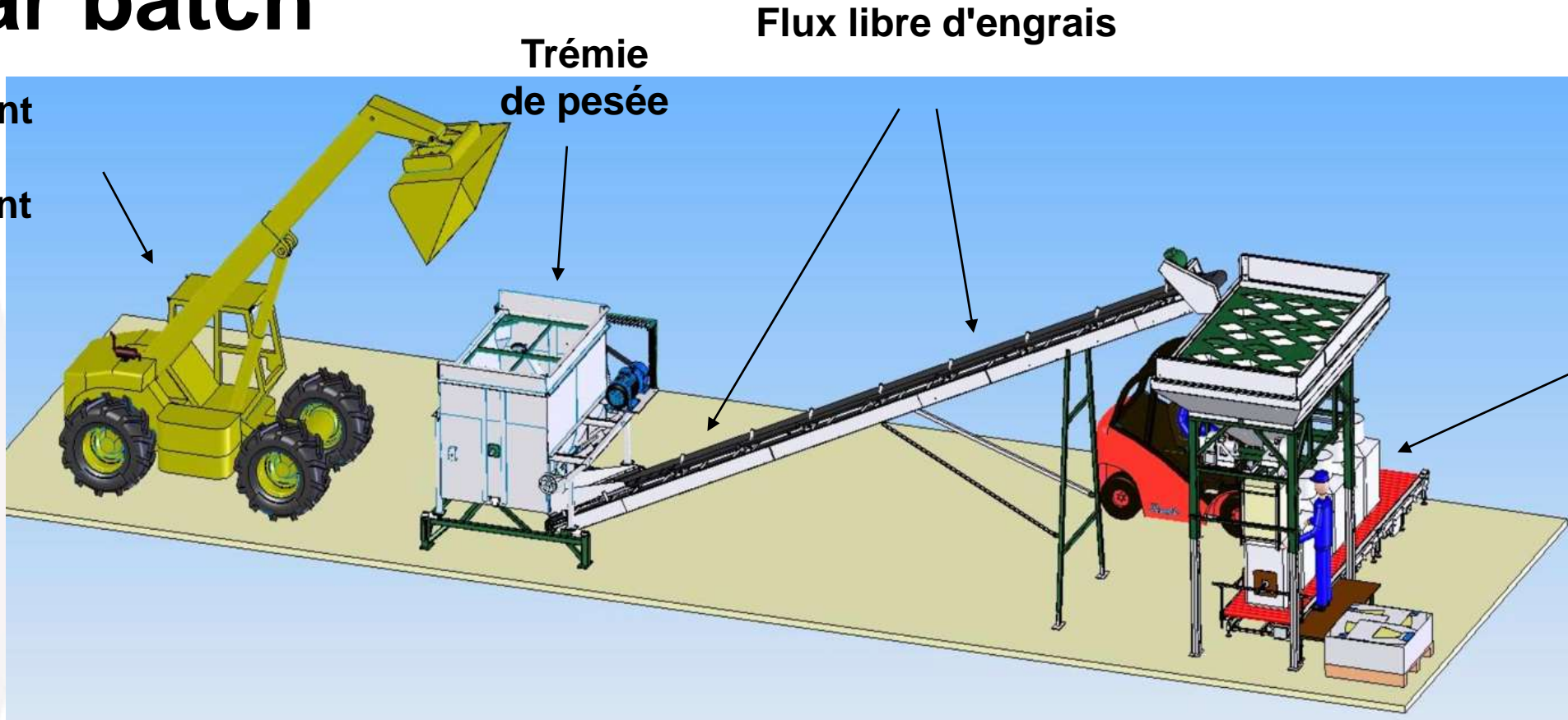
Avant le jour du mixage :

- Vérifiez si le grade de la **formule** est correct.
- Vérifiez si les **matières premières** nécessaires pour satisfaire aux garanties nutritionnelles sont **disponibles**.
- Vérifiez si suffisamment de **sacs** sont disponibles etc...



Exploitation d'une installation de mélange par batch

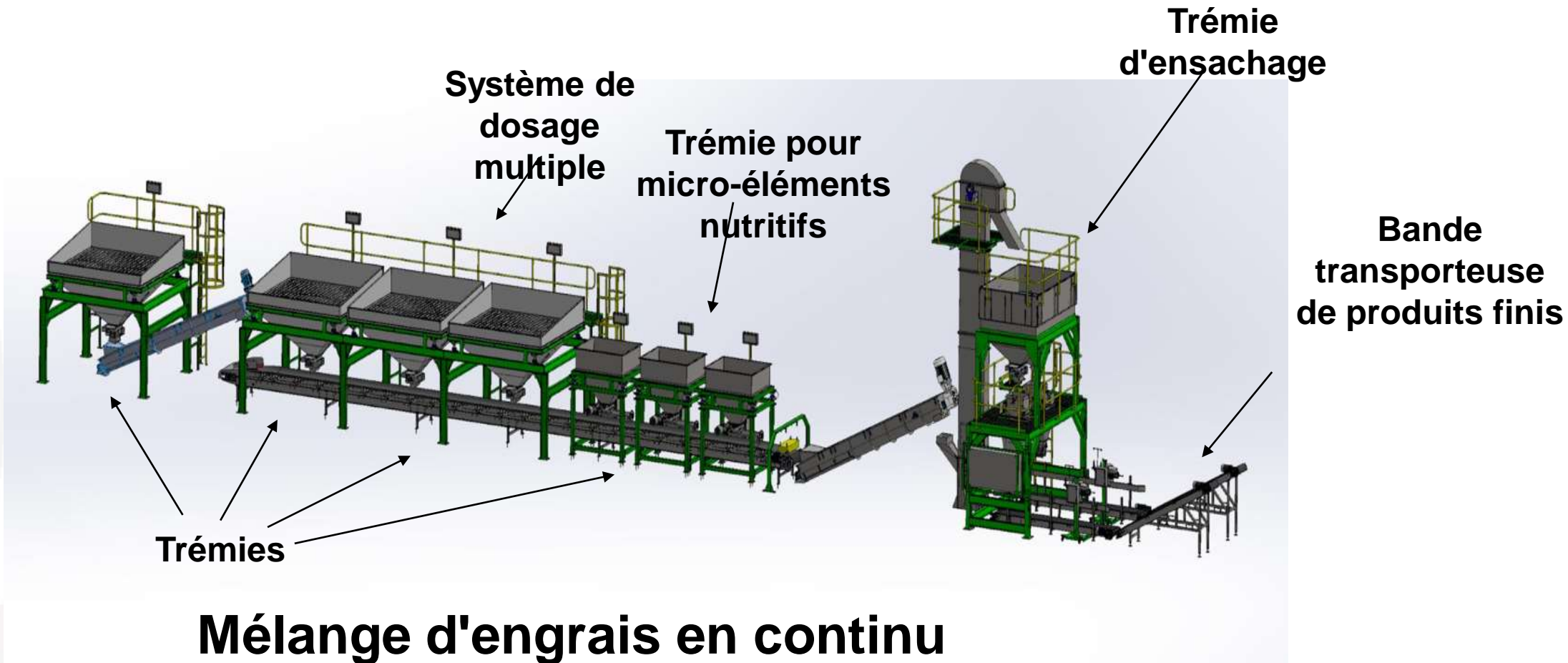
Équipement de chargement



Décharge du mélange

Doit être rechargé pour chaque nouveau batch

Exploitation d'une installation de mélange en continu



Exploitation d'un système de mélange en vrac

1. Réglez l'installation et la balance sur votre réglage zéro prédéterminé.
2. Le cas échéant, réglez le système d'imprégnation des micronutriments et les balances sur votre réglage zéro prédéterminé.
3. Charger les matières premières dans la ou les trémies de réception jusqu'à ce que les bacs soient pleins.
4. Chargez les micronutriments (poudre/granulés) dans leur(s) trémie(s) de réception ou assurez-vous que la buse/le bec d'alimentation des micronutriments liquides est ouvert.



Chargement des matières premières



Exploitation d'un système de mélange en vrac

5. Démarrez la machine à mixer.
6. Inspecter visuellement le mouvement des matériaux des trémies au mélangeur.
7. Démarrez l'ensacheuse en même temps que le mélangeur.
8. Démarrez la machine à coudre les sacs en même temps que le processus d'ensachage.
9. Vérifiez manuellement le poids des sacs à intervalles réguliers.



Qu'est-ce qui peut mal tourner ?

Installation de mélange de type batch

- Les matières premières de faible qualité, par exemple grumeleuses, humides, etc., sont utilisées parce que le mélangeur/blender est de type tambour et peut les traiter.
- Le nettoyage de l'ensemble de la ligne n'est pas effectué correctement entre les lots, en particulier pour les mélanges de spécifications différentes.
- Les poids et les quantités de matières premières sont mal calculés ou mal introduits dans la ou les trémies.

Qu'est-ce qui peut mal se passer ?

Installation de mélange de type continu

- Les matières premières ne circulent pas librement.
- Les matières premières ne sont pas introduites dans les trémies à un rythme constant (vitesse).
- La trémie est alimentée avec le mauvais matériau pour lequel elle n'a pas été calibrée.
- La mauvaise formule de mélange est programmée.
- Il y a une obstruction dans une section quelconque de l'installation qui peut entraîner des lectures de poids inexactes au niveau des trémies d'alimentation ou des pré-peseurs d'ensachage.

Ensachage



Ensachage

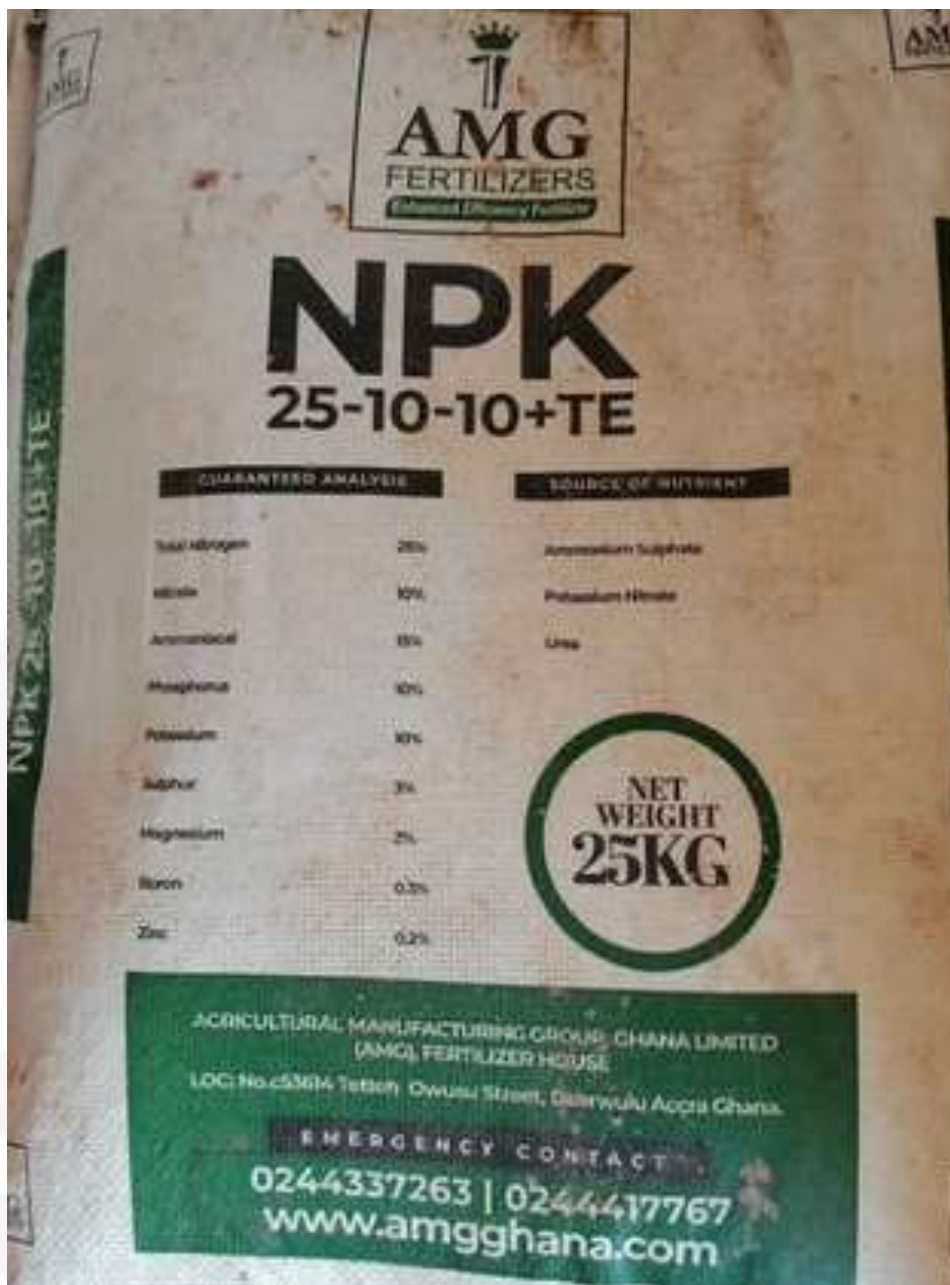
- **Faites une double couture sur** chaque sac afin que le produit contenu dans le sac soit bien fixé. Cela permet d'éviter la ségrégation des produits lors du stockage ou du transport.
- Utilisez des sacs **laminés** avec une **doublure intérieure**.



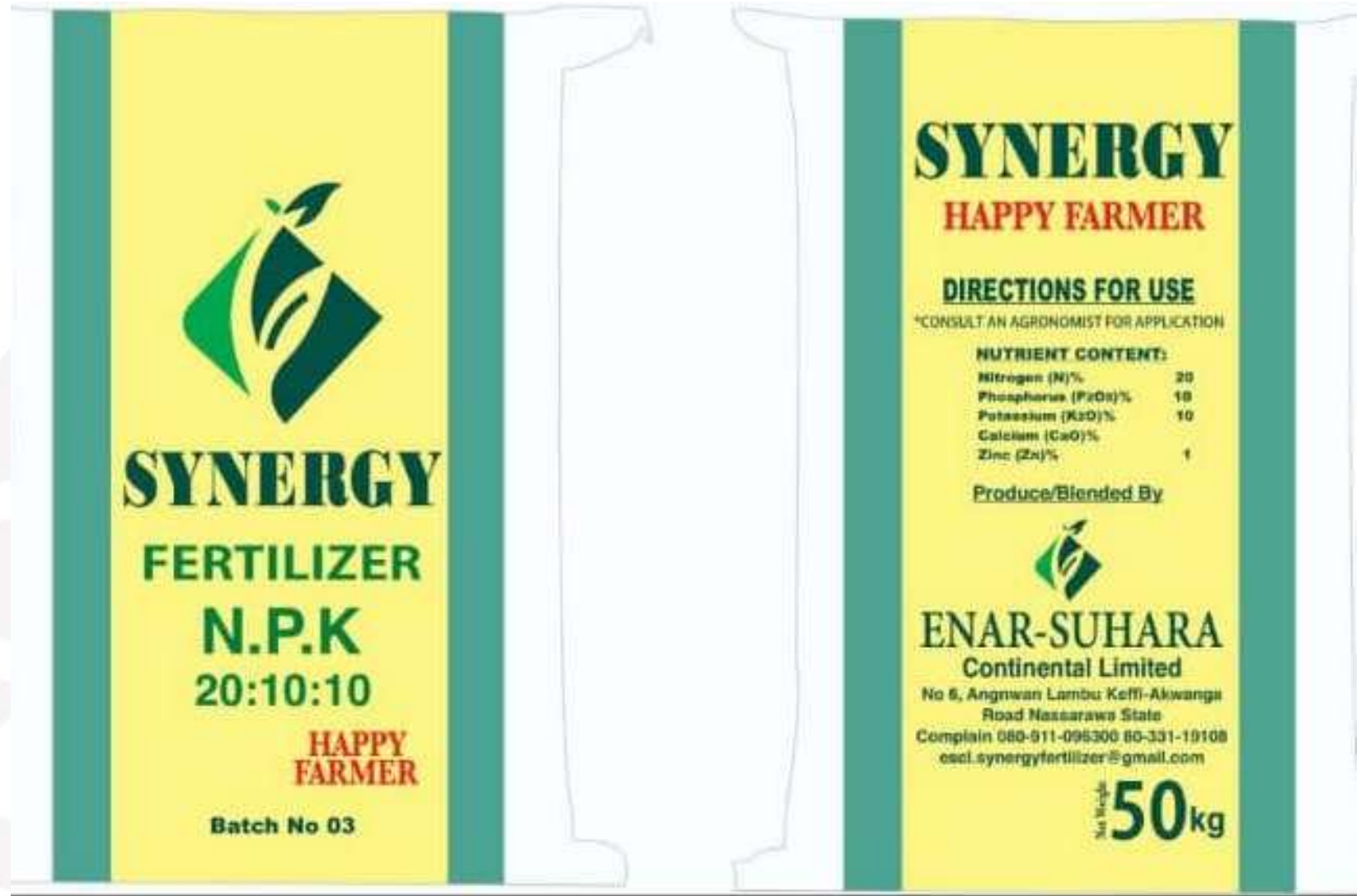
Ensachage

CARACTÉRISTIQUES DES SACS D'ENGRAIS

Produit	Sac d'emballage pour engrais Sac tissé en polypropylène laminé (BOPP) Revêtement en polyéthylène Côtés transparents – recommandé
Matériau	100% polypropylène vierge
Taille	En fonction du types d'engrais. (voir aussi réglementation nationale)
GSM	40 g/m ² - 80 g/m ² . 75 g/m ² recommandé
Description	Haute résistance à la traction Résiste aux chutes et aux frottements Stabilité dimensionnelle Bonne surface d'impression Contact de conformité



Étiquetage



Étiquetage

- Suivre les règlements de la CEDEAO
- Les étiquettes doivent être permanentes, claires et bien visibles.
- En langue nationale officielle
- Inclure les informations spécifiées



Economic Community
of West African States



(Ref. Implementing Regulation ECW/PEC/IR/02/03/16)

The label illustrated here is not a standard. It's a model that simply shows the minimum information required on fertilizer labels, as prescribed by an ECOWAS Implementing Regulation on labeling.

THE BIG FIVE

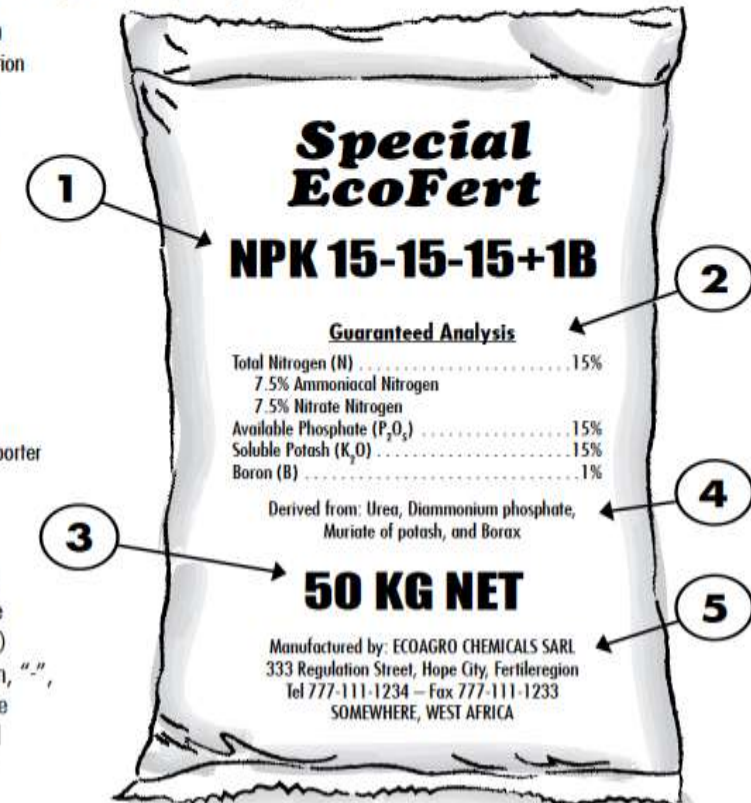
Five required components must appear on a fertilizer label:

1. Grade
2. Guaranteed analysis
3. Net weight
4. Sources of nutrients
5. Name and address of the manufacturer, importer or re-packing agent

GRADE

Grade is a shorthand representation of the guarantees for Total Nitrogen (N), Available Phosphate (P_2O_5) and Soluble Potash (K_2O) with each guarantee separated by a hyphen, "–", e.g., 15-15-15. The grade shall be in whole numbers and in the same terms, order, and percentages as in the guaranteed analysis.

ECOWAS FERTILIZER LABELING



Étiquetage

L'étiquette doit contenir les informations suivantes

- La note
- L'analyse (ou la formulation) garantie
- Poids net
- Sources de nutriments
- Nom et adresse du fabricant



Elimination des sacs (usagés)

- Regroupez et éliminez les sacs usagés dans une **décharge agréée**.
- Les sacs peuvent être **recyclés** en articles non utilisables, comme le remplissage ou le rembourrage de meubles fabriqués à la main.
- **AVERTISSEMENT** : Il est interdit d'utiliser les sacs d'engrais usagés pour stocker ou transporter des cultures, y compris le cacao.



Partie 3 : Exploitation d'une installation de mélange

Session 3.5 Mélange et mise en sac