Version 25/08/2017

Mode opératoire 02

Echantillonnage des Mafor[1]

(D'après le travail du Réseau PRO, 2014)

Objectif : l'échantillonnage s'effectue juste avant l'épandage, pour connaitre la composition en éléments fertilisants réellement apportés via les Mafor.

Principe : le principe est de prélever un échantillon représentatif de la matière organique à épandre. Le mode opératoire diffère d'une matière organique à l'autre selon son taux de matière sèche, les PRO pouvant être liquides ou solides.

Fréquence : juste avant chaque épandage de matière organique. Si cet épandage dure plusieurs jours, un échantillon est réalisé pour chaque journée.

Mafor liquides pouvant être homogénéisés par agitation (boues urbaines liquides dans silo de stockage avec agitateur, digestat de méthanisation…)

- **Matériel :** perche avec préleveur (2 L), sceau collecteur des sous-échantillons (12 L), agitateur, sceau en polypropylène (5 L), flacon 250 ml, étiquette, glacière, glace *pack*.

- **Mode opératoire :**
  - agiter avant le prélèvement pour homogénéiser le mélange. La durée de l'agitation dépend du niveau de décantation du mélange et de sa nature. En toute logique, plus l'agitation est longue plus le mélange devient homogène **;**
  - à l'aide de la perche, prélever 5 sous-échantillons à des profondeurs différentes (équivalent à 10 L [5*2 L] de produit) ;
  - mélanger l'ensemble des échantillons dans le sceau de 12 L ;
  - homogénéiser à nouveau avec l'agitateur ;
  - prélever un échantillon du sceau (5 L) ;
  - disposer l'échantillon dans le flacon et le reste dans le sceau en polypropylène ;
  - fermer le flacon et le sceau hermétiquement ;
  - identifier le flacon et le sceau avec une étiquette (identifiant de l'échantillon, date, heure, lieu de prélèvement, identifiant du Mafor, nature physique du Mafor, identifiant du producteur…) ;
  - placer le flacon et le sceau dans la glacière.

Mafor liquides non stocké dans un contenant équipé d'un agitateur (Boues de décantation, Lisier, Effluents…)

- **Matériel :** flacon ou bouteille d'eau vide (1,5 L) propre (récipient temporaire jusqu'à acheminement au laboratoire), étiquettes, glacière, glace *pack*.

- **Mode opératoire :**
  - Lors de l'épandage, réaliser un prélèvement de 1,5 L réparti sur l'ensemble du lisier épandu ;

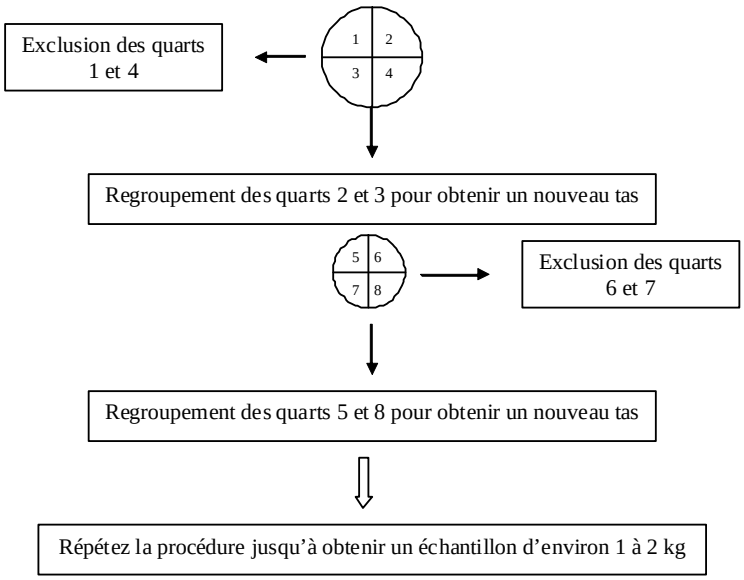
[1] Matière fertilisante d'origine résiduaire

- Maintenir la bouteille fermée entre chaque prélèvement ;
- Conserver la bouteille dans une glacière le temps de l'acheminement au laboratoire.

Mafor solide : (Boues déshydratées, Composts, Fumiers, Cendres)

- **Matériel :** tarière manuelle (boues solides, composts, fumiers) ou mini-pelle préleveuse (boues pâteuses, cendres), pelle, sceau collecteur des prélèvements élémentaires, bâche en plastique propre, sceau polypropylène (5 L), sac plastique polypropylène propre, balance, étiquette, glacière.

- **Mode opératoire :**
  - à l'aide de la tarière ou de la mini pelle, prélever 25 sous-échantillons de 1 kg environ chacun, à des profondeurs et des endroits différents de l'amas de Mafor à épandre. (Ne pas prélever au niveau de la surface du tas et au niveau de zones d'accumulation d'eau) ;
  - réunir l'ensemble des sous échantillons (25 kg) sur une bâche en plastique ;
  - procéder ainsi :



  - mettre une partie (1 à 2 kg) de l'échantillon dans le sac plastique polypropylène ;
  - identifier le flacon et le sceau avec l'étiquette comme en 1) ;
  - disposer le contenant dans une glacière.

Préparation pour l'analyse : aucune

Eléments analysés : pH, MS, MO, N, C, P, K, Ca et Mg totaux

Remarques : les produits organiques sont des matières fermentescibles ce qui conduit à la présence de microorganismes potentiellement pathogènes. Dans ces conditions, chaque échantillonnage ou manipulation de ces matières devra être effectué dans des conditions sanitaires strictes. Cela signifie que le manipulateur est équipé d'un bleu de travail ou d'une combinaison adaptée imperméable et de gants en latex. Les instruments servant à l'échantillonnage seront par la suite scrupuleusement nettoyés et désinfectés.