



GUIDE D'APPUI À LA CONDUITE DES CULTURES HORTICOLES POUR LA FORMATION DES ANIMATEURS ENDOGENES ET DES PRODUCTEURS PILOTES



Novembre 2020

Thème 3 : Dosage et application des fumures de fond et d'entretien.

Thème 4 : Semer et / ou repiquer efficacement.

Avant-propos

Les animateurs endogènes et producteurs pilotes constituent des acteurs clés pour la mise en œuvre du conseil agricole sur les sites maraîchers.

Un diagnostic participatif rapide des besoins en renforcement de capacités des animateurs endogènes et des producteurs pilotes a été réalisé dans les trois régions d'intervention du PromAP.

Ce diagnostic a montré que des questions récurrentes des producteurs restent actuellement sans réponse sur le terrain, faute de maîtrise appropriée de certains thèmes. Outre les besoins d'approfondissement d'une quinzaine de thématiques techniques, il a également fait ressortir des besoins de formation des acteurs endogènes du conseil sur des compétences transversales, telles que l'animation de groupe et les techniques de conseil.

Devant ce constat, le PromAP a souhaité soutenir le renforcement des capacités des animateurs endogènes et des producteurs pilotes à travers des formations dédiées, mobilisant des supports didactiques spécifiques. De tels supports doivent être à la fois opérationnels et largement imaginés, afin d'être adaptés aux besoins de ces acteurs sur le terrain. En effet, certains d'entre eux ne disposent pas d'une formation de base d'un niveau élevé.

Le présent guide a été développé pour renforcer les capacités techniques des acteurs du dispositif endogène en matière de conduite de productions horticoles. Il traite notamment des sujets suivants :

- Choix de spéculations et variétés adaptées aux objectifs recherchés et au contexte biophysique et climatique ;
- Préparation du sol et parcellaire : confection de planches, billons ou casiers ;
- Dosage et application des fumures de fond et d'entretien ;
- Préparation du compost ;
- Semis et repiquage efficace ;
- Irrigation selon les besoins des cultures ;
- Entretien des cultures ;
- Evaluation de la maturité des produits pour récolter au moment opportun.

Thème 3

Dosage et application des fumures de fond et d'entretien

• Amendement



- ✓ Apporter 10 à 20 kg de fumier bien décomposé sur une parcelle de 10 m² ;
- ✓ Faire des tas de fumier ou de compost, puis les répartir uniformément dans la parcelle
- ✓ 250 g d'engrais minéral NPK 15-15-15 ;
- ✓ Il peut s'agir d'amendement au sable (terrain trop lourd) ou à l'argile (terrain trop perméable).

• Fumure de fond

- ✓ Apporter un seau de matière organique bien décomposée et/ou une petite boîte de tomate remplie de NPK 15-15-15
- ✓ Répartir uniformément sur toute la parcelle à l'aide d'un râteau.
- ✓ Incorporer par un léger scarifiage en utilisant une daba



1 m² = 1 seau de compost ou de fumier bien décomposé



1 m² = 1 petite boîte de tomate remplie de NPK 15-15-15



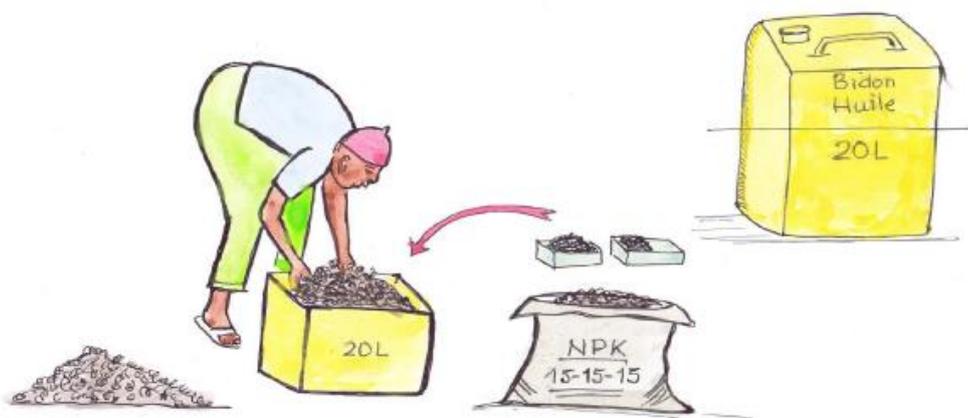
Epandage de la fumure organique





Incorporer la fumure puis niveler la planche

Epandre l'engrais NPK en fumure de fond



Pour doser le compost, utiliser un bidon d'huile coupé = 20 litres

Quelques recommandations du dosage de la fumure de fond pour une planche de 10 m²

Culture	Quantité de fumure organique recommandée	Quantité d'engrais recommandée
	20 à 30 kg de matière organique	400 g d'engrais minéral (15-15-15)
	15 à 25 kg de matière organique	250 g d'engrais minéral (15-15-15)
	10 à 20 kg de matière organique	250 g d'engrais minéral (15-15-15)
	15 à 25 kg de matière organique	500 g d'engrais minéral (15-15-15)
	20 à 30 kg de matière organique	500 g d'engrais minéral (15-15-15)
	20 à 30 kg de matière organique	250 g d'engrais minéral (15-15-15)
	10 à 20 kg de matière organique	200 g d'engrais minéral (15-15-15)
	20 à 30 kg de matière organique	250 g d'engrais minéral (15-15-15)
	20 à 30 kg de matière organique	500g d'engrais minéral (15-15-15)
	15 à 25 kg de matière organique	300 g d'engrais minéral (15-15-15)
	30 à 30 kg de matière organique	400 g d'engrais minéral (15-15-15)
	20 à 30 kg de matière organique	300 g d'engrais minéral (15-15-15)

Diversifier les sources de matière organique et l'utiliser à bon escient



Les fientes de volailles ou les bouses de vaches sont des sources de matière organique. Un dosage raisonnable s'impose dans l'utilisation de la fiente de volaille. A dose élevée, elle peut brûler la plante. Il est conseillé d'apporter au maximum un demi-seau par m².

Choisir entre fumier et compost

Un homme qui reçoit de la nourriture mal préparée comme ce pauvre prisonnier souffrira de maux d'estomac. Il maigrira et comme il sera plus faible, il deviendra facilement maitrisable. De même, une plante « nourrie » au fumier mal décomposé en tire difficilement les éléments nutritifs qu'il contient. Mieux vaut donc utiliser du compost.

Cependant, différentes maladies, mais aussi les nématodes et d'autres ravageurs, peuvent se trouver dans le fumier et les débris végétaux. En utilisant cette matière organique, le producteur va contaminer des plants de tomate. Il faut absolument utiliser des matières organiques provenant d'un compostage à chaud. Diversifier les sources de matière organique et l'utiliser à bon escient



Fumier

- Peu digeste
- Fait mal au ventre
- Ne fait pas grossir
- Rend malade
- Absorption difficile par les racines
- Brûle les racines
- Risque important des maladies



Le compost

- Facile à digérer
- Fait bien grossir
- Garde en bonne santé
- Nutriments bien absorbés
- Pas de danger pour les racines
- Fait développer rapidement la plante
- Moins de risque de maladies



Le compost

Avantages (13)

1. Augmente la quantité de matière organique
2. Améliore la structure du sol
3. Aide à lutter contre certains ennemis (nématodes, galles, etc.)
4. Conserve l'humidité du sol
5. Améliore et maintenir la fertilité du sol
6. Apporte des éléments minéraux à la plante
7. Réduit l'acidification des sols
8. Est peu coûteux
9. Réduit l'érosion
10. Augmente l'effet des engrais minéraux
11. Aide au contrôle des mauvaises herbes
12. Valorise les animaux domestiques et les produits végétaux (résidus de récolte, paille, déchets ménagers...)
13. Réduit la dépendance des agriculteurs vis à vis des engrais chimiques.

Inconvénients (3)

1. Exige une main-d'oeuvre importante pour le creusage de la fosse, le retournement du compost et la manutention du produit fini.
2. Des risques de mauvaise décomposition existent en cas de déficit hydrique.
3. Exige un suivi régulier de l'aération et de l'humidité

Les engrais minéraux



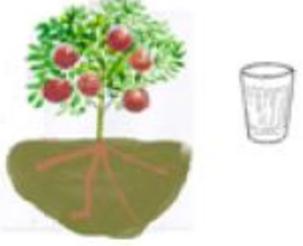
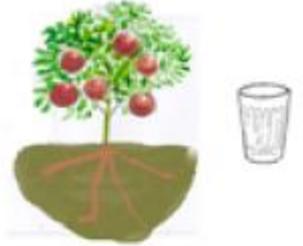
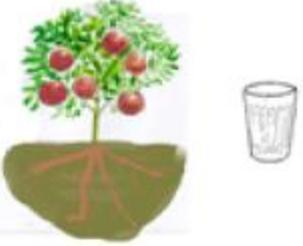
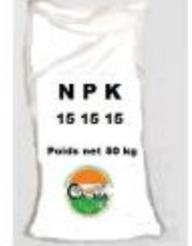
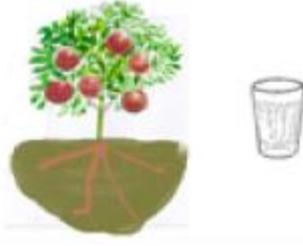
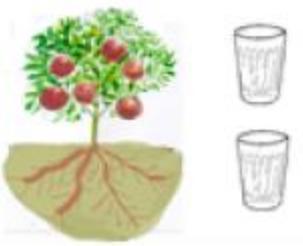
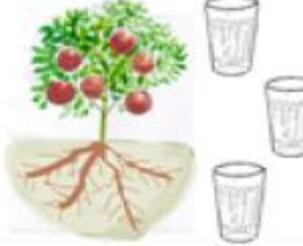
NPK (15% d'azote, 15% de phosphore et 15% de potassium, soit 7,5 kg de chaque élément pour un sac de 50 kg)

46% d'azote, soit 23 kg pour un sac de 50 kg

Les engrais chimiques contiennent des éléments nutritifs dans des concentrations diverses.

Fertilisation mixte

Que se passe-t-il si on n'utilise que de l'engrais chimique ?

Fumure	Année 1	Année 2	Année 3
			
			

Limites de l'application des engrais minéraux seuls :

- lessivage progressif des éléments nutritifs ;
- n'améliore guère les propriétés du sol ;
- pas d'économie d'eau ;
- pas de réserve d'éléments ;
- augmentation des doses d'engrais année après année pour conserver la même production.

Combiner les apports organiques et minéraux !



Importance de la matière organique dans le sol

- améliorer la capacité de rétention en eau du sol ;
- améliorer la structure du sol ;
- améliorer la porosité du sol ;
- améliorer la vie des microorganismes du sol ;
- alimenter le complexe argilo-humique ;
- favoriser les échanges d'éléments minéraux.

Quelques équivalences de matériels locaux fréquemment utilisés en petite irrigation



15 g d'engrais



12 litres



2 litres



70 ml



400 g



75 – 80 cm



20 cm

Précédemment

- **Thème 1 : Choix des spéculations et variétés adaptées aux objectifs recherchés, au marché et au contexte biophysique et climatique**
- **Thème 2 : Préparation du sol : confection des planches, casiers et billons**

A suivre

- **Thème 5 : Repiquage des plants**
- **Thème 6 : Irrigation selon les besoins des cultures**
- **Thème 7 : Entretien des cultures**
- **Thème 8 : Récolte et opérations post-récolte**

