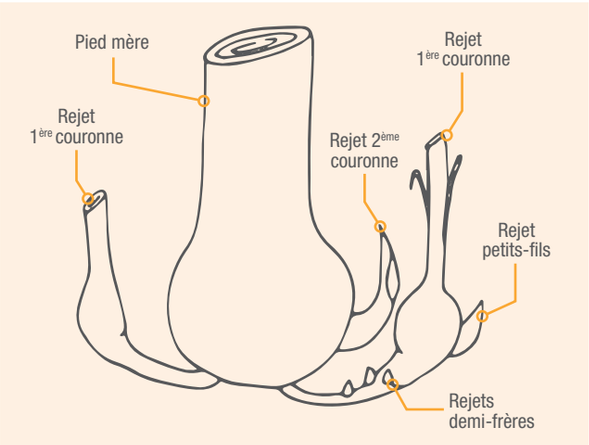
BANANE PLANTAIN : L'ŒILLETONNAGE

L'œilletonnage est une étape importante dans la culture de banane plantain dont l'objectif principal est la régénération de la bananeraie, soit l'assurance de la productivité et de la longévité de la plantation. Il vise à :

- ***assurer le suivi des cycles de production par la sélection des rejets les plus performants en évitant les phénomènes de concurrence ;***
- ***assurer une certaine homogénéité dans la répartition spatiale des plants sur la parcelle ;***
- ***maintenir et contrôler la densité de production.***

1. QU'EST-CE QU'UN REJET ?

Le bulbe du bananier va, au cours de sa croissance, produire des bourgeons latéraux dont certains deviendront des rejets : nouvelles pousses, clones du pied mère.



SYSTÈME REJETONANT DES VITROPLANT
©FruiTrop - Mars 1997 - n°34 - Page II

Les rejets se forment dans l'ordre de succession des feuilles au niveau du V de chaque gaine foliaire. Une fois le régime d'un bananier récolté, c'est un rejet qui va prendre la succession de la culture.

Le bananier plantain a la particularité d'avoir une dominance apicale plus forte que le bananier conventionnel[1]. Cela ralentie la croissance et le grossissement des rejets, en plus de l'influence de certaines conditions de culture (climat, altitude, pluviométrie,...).

Les rejets apparaissent par cycle : la première couronne correspond à l'apparition des premiers rejets d'un bananier. Puis il y a aura la seconde couronne et ainsi de suite.

"Les premiers rejets apparaissent entre 18 et 20 semaines après la plantation et forment une couronne autour du bulbe, toujours au nombre de 5 rejets par couronne"[2]

[1 & 2] **Thierry Lescot,** Agronome, Spécialiste du Plantain (CIRAD, Montpellier)

Particularité pour les vitroplants : ils émettent des rejets très tôt après la plantation en comparaison aux autres techniques de culture. Les rejets représentant la **1ère couronne** n'ont pas une bonne implantation : ils sont implantés **sous** le bulbe, ce qui peut conduire à un déracinement du pied mère, et le rejet va s'épuiser et s'effiler pour atteindre le niveau du sol. Cela peut également entrainer une inhibition de l'apparition des rejets de la 2nde couronne s'ils ne sont pas enlevés. Plus le vitroplant est planté profond, plus ce phénomène sera observable (Lassoudière, 2007). Il ne semble pas y avoir d'inhibition de la couronne pour le plantain.

Il y a aussi le risque d'apparition de rejets **demi-frères** sur la première couronne. Plus il y a de rejets, plus ils vont demander de l'énergie au pied mère pour leur croissance. Cela peut influencer négativement le rendement du régime en cours de production.

Il peut donc y avoir une multitude de rejets autour du pied mère (jusque 15), c'est pourquoi **l'œilletonnage est important et s'effectue en 2 temps !**

2. ÉLIMINATION DE LA 1ÈRE COURONNE DIT "REJETS À RISQUES"

La suppression de ces rejets est essentielle pour le maintien du pied mère et pour favoriser le développement des rejets de la 2nde couronne.

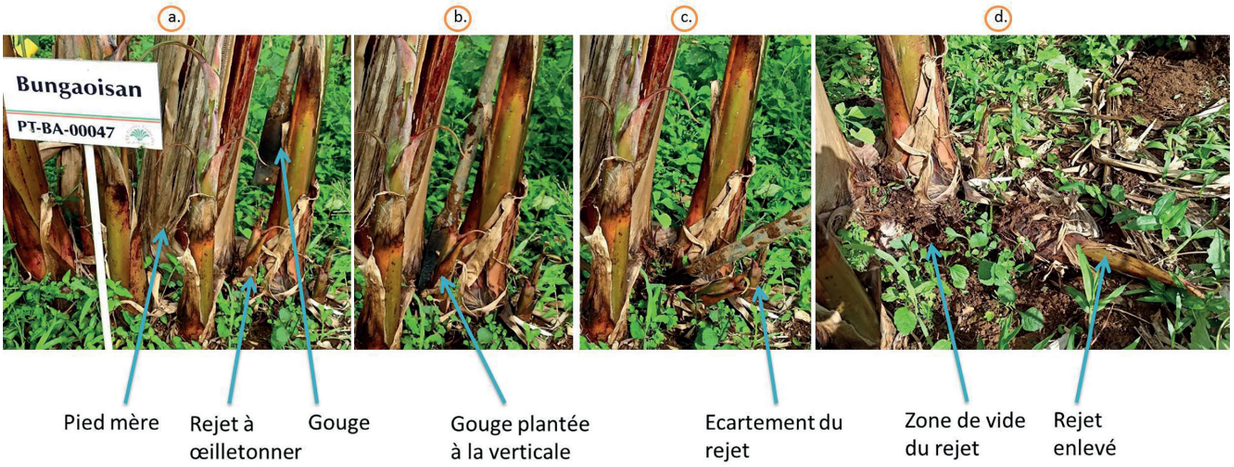
La session d'œilletonnage de la première couronne est à réaliser entre 20 et 22 semaines (dès que les 3 premiers rejets ont une taille maxi de 15 cm) après la plantation.

Pour ce premier passage il est recommandé d'utiliser une gouge fine pour ne pas blesser le bulbe et le système racinaire du pied mère.

La gouge est positionnée verticalement entre le rejet et le pied mère pour ne pas endommager les racines. Il est à proscrire de rentrer la gouge par le côté. Une fois que la gouge est bien en profondeur, l'écartement se fait vers le rejet pour ne pas "déraciner" le pied mère.

Le rejet "détaché" du pied peut alors être retiré à la main, l'opérateur pourra vérifier la qualité de son œilletonnage en constatant que le "cœur" du rejet ait été enlevé. Si ça n'est pas le cas, le rejet cassé repoussera en quelques jours et son bulbe risque de soulever le pied mère provoquant son déracinement.

Fiche 28 Plantain oeilletonnage.indd 1
04/12/2020 09:33



Œilletonnage sur plantain Bungaoisan (AAB) - Photo IT2

Enfin, l'opérateur doit reboucher les trous liés au retrait des rejets pour permettre au système racinaire de se reconstituer ; c'est une étape très importante pour éviter que les pieds ne se dessouchent.

Lors du second passage à environ 23 à 25 semaines après la plantation (soit 4 à 6 semaine après le premier passage) il est recommandé d'utiliser une étoile à gouger et d'enlever le cœur du rejet puis d'effectuer un bombage avec la terre pour reboucher le trou et protéger le bulbe des agressions extérieures.

Pour les rejets autres que ceux issus de la première couronne, il faut les couper au ras du sol en veillant bien à la destruction du méristème des rejets non voulus (méthode canarienne).

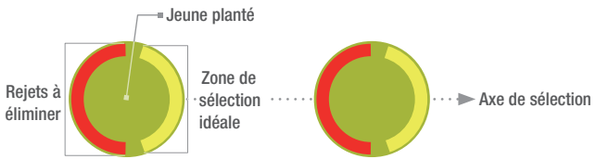
Pour les cycles de culture suivants, les rejets vont se développer plus vite et plus proche du pied mère, il faudra porter une attention particulière lors de l'œilletonnage.

Pour des plants traditionnels, il n'y a pas d'élimination de la première couronne. Le rejet successeur est choisi dès le stade œilleton en respectant les consignes d'orientation du rejet sélectionné. Tous les autres rejets sont à éliminer.

3. SÉLECTION DU REJET SUCCESSEUR

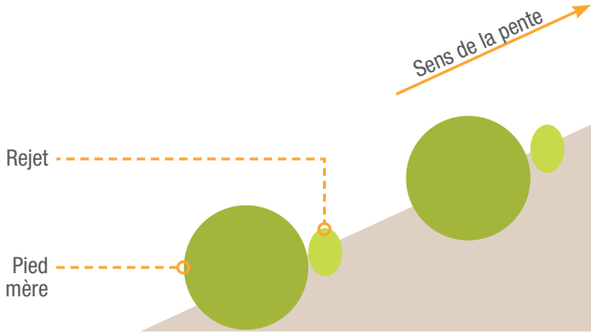
3.1- Sur une nouvelle plantation

Toujours dans un objectif d'homogénéité de parcelle et d'alignement, l'unique rejet sélectionné pour le cycle suivant doit se situer sur une zone comprise entre "10h et 14h" sur la ligne de plantation (zone claire). Il est important que tous les rejets successeurs soient dans la même direction (zone rouge à éviter).



MÉTHODE DE SÉLECTION DU REJET SUCCESSEUR SUR JEUNE PLANTÉ

Si le terrain est en pente, le rejet devra se situer vers le haut de la pente. Sur un terrain plat, le rejet reste sur la ligne d'alignement.



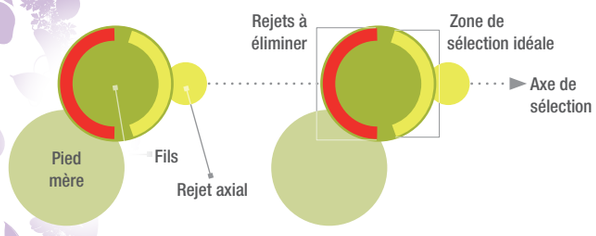
SÉLECTION DU REJET SUR UN TERRAIN EN PENTE

Ne pas hésiter à éliminer un rejet mal placé, même s'il semble bon porteur. Il est important de prioriser la continuité de l'alignement sur la parcelle. Il s'agit d'une opération primordiale sinon naturellement les rejets vont pousser autour de la souche, se concurrencer et surtout prendre de l'énergie au pied mère pour leur croissance. Cela aura pour conséquence d'affaiblir le pied porteur et réduire le rendement (régime plus petit, fruits moins remplis,...).

Exemple d'alignement de rejets pour les cycles de cultures suivants - Photo IT2

3.2- Sur une plantation établie

Pour les cycles suivants ainsi que pour une plantation avec des plants traditionnels, les rejets vont apparaitre plus vites et plus proches du pied mère. Il faut couper à ras les rejets non voulus avec destruction du méristème : **c'est l'œilletonnage d'entretien**.



MÉTHODE DE SÉLECTION DU REJET SUCCESSEUR SUR BANANERAIE ÉTABLIE

Sur parcelle établie, l'opérateur cherchera donc à sélectionner le rejet directement opposé au point de rattachement du pied mère. Dans la pratique, il est appelé "rejet axial", c'est celui qui présente généralement le meilleur potentiel agronomique. S'il n'est pas possible de sélectionner ce rejet, il faudra sélectionner un rejet qui reste dans la zone de sélection (zone jaune du schéma).

Il est recommandé d'effectuer un œilletonnage régulier (toutes les 6 à 8 semaines) pour ne garder qu'un ou deux rejets successeur autour du pied mère. Attention au positionnement de ces rejets qui ne doivent pas gêner le développement du régime en cours.

À partir du 3ème cycle, il y aura l'apparition de rejets « frères » et rejets "petits-fils" puisque plusieurs générations vont se développer autour du pied porteur. Il est important de faire la distinction entre ces générations[3].

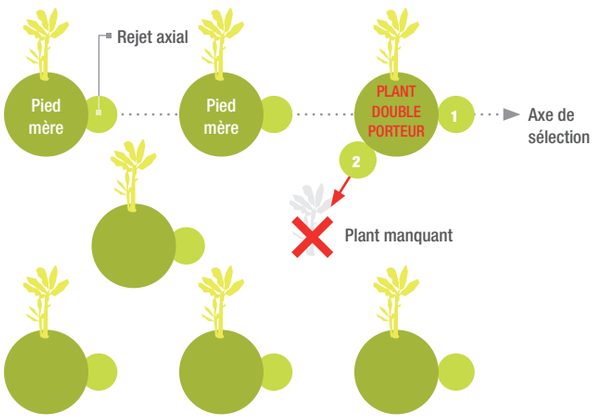
Les rejets frères sont, dans le cas du premier cycle, tous ceux qui sont directement rattachés au pied planté.

Pour les **cycles suivants**, les rejets frères sont ceux rattachés au successeur choisi.

Le rejet **petit-fils** correspond au rejet lié à la **génération précédente du cycle en cours**. Lorsqu'on a bien repéré la génération en cours (notée "n"), le choix du porteur suivant doit se faire sur la génération **n+1**.

4. CAS DU PLANT DOUBLE-PORTEUR

Dans le cas de perte de bananier sur un cycle, il est possible de pratiquer la technique du double porteur pour rétablir la densité dans la parcelle.



MÉTHODE DU DOUBLE PORTEUR

Cela consiste à sélectionner un rejet supplémentaire autour d'un pied portant qui pourra par sa position "remplacer" le bananier manquant sur une ligne de plantation (voir schéma).

5. L'ŒILLETONNAGE CANARIEN

Cette technique d'œilletonnage permet d'orienter voire de décaler une partie de la production dans le temps en fonction des périodes de commercialisation plus avantageuses.

L'œilletonnage canarien consiste à couper au ras du sol des rejets sélectionnés en fonction de leur taille, en s'assurant de la destruction du méristème central avec la pointe du coutelas ou avec la gouge à œilletonner.

Cette pratique est dite moins risquée que le gougeage car elle limite les maladies qui peuvent toucher les plants puisque le bulbe du pied mère n'a pas de risque d'être touché.

Attention, si cette technique est mal réalisée et que le méristème n'est pas détruit, le rejet va repousser. Cela inclue des passages supplémentaires dans la parcelle donc du temps de travail additionnel.

6. LES RISQUES D'UN ŒILLETONNAGE MAL RÉALISÉ

Le choix du successeur doit faire l'objet de beaucoup d'attention. Une extraction des rejets mal exécutée (en les déterrant ou en les sarclant) peut affaiblir l'ancrage de l'unité en production et la dispose à la verse. Par la méthode de coupe canarienne au niveau du sol, l'ancrage est renforcé.

S'il y a trop de rejets, les régimes sont plus maigres car chaque rejet prélève de l'énergie au pied mère. L'objectif est d'avoir au moins 1 rejet bien développé. Il est possible de laisser 2 rejets en fonction de la période de récolte et des objectifs établis.

[3] **Kwa M., Temple L., 2019.** Le bananier plantain : Enjeux socio-économiques et techniques, expériences en Afrique intertropicale. Page 69-70.

Fiche 28 Plantain oeilletonnage.indd 3 04/12/2020 09:33

Bibliographie :

DAG, 2018.
Fiche technique : La banane dessert et plantain Genre Musa. Polynésie française.
https://www.service-public.pf/dag/wp-content/uploads/sites/28/2018/12/banane-dessert-plantain_ft-culture-polynesieFrancaise_sdr_2016.pdf

Delisle A. Marie P., 1997
L'œilletonnage des vitro plants de bananier. Consultation agronomique : bananeraie P.S.A. Côte d'Ivoire. Du 03 février au 13 février 1997. Lassoudière André. CIRAD-FLHOR. Montpellier, 14 p.

FruiTrop, 1997.
L'œilletonnage du premier cycle en bananeraies issues de vitro-plants. Recherche et Solutions, supplément au numéro 34, mars 1997.
https://agritrop.cirad.fr/388751/1/ID388751.pdf

IT2, 2013
Fiches Technique : Manuel du planteur. Guadeloupe.

Kwa M., Temple L., 2019.
Le bananier plantain : Enjeux socio-économiques et techniques, expériences en Afrique intertropicale. Agricultures tropicales en poche. France.
https://agritrop.cirad.fr/592524/7/ID592524.pdf

Lassoudière A., 2007
Le bananier et sa culture. Versailles, 383 pages.

Lescot T.
Agronome Spécialiste du Plantain, CIRAD Montpellier. Discussion en privé.

Mémento de l'agronome, 2015
CIRAD, GRET, Ministère des affaires étrangères. Page 960-974, France.
https://www.doc-developpement-durable.org/file/Agriculture/Memento-de-l-Agronome_CIRAD.pdf

Rosales FE., Alvarez JM., Vargas A, 2010
Guide pratique pour la production de bananes plantain sous haute densité de plantation : Retours d'expériences d'Amérique latine et des Caraïbes. Biodiversity International.
https://www.doc-developpement-durable.org/file/Arbres-Fruitiers/FICHES_ARBRES/bananier/altas_densidades_fre.pdf

Tezenas du Montcel H., 1985
Le bananier plantain. Le technicien d'agriculture tropicale. Paris, France.

Tixier P., 2005
Conception assistée par modèle de systèmes de culture durables : Application aux systèmes bananiers de Guadeloupe. Sciences de la Terre. Français.
https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00010937v1/document

Tomepke K.
Unité Mixte de Recherche Amélioration Génétique et Adaptation des Plantes Méditerranéennes et Tropicales (AGAP) du Cirad. Discussion en privé.

NOTES PERSONNELLES :

Fiche 28 Plantain oeilletonnage.indd 4 04/12/2020 09:33