

## Fiche technique en AGRICULTURE BIOLOGIQUE

# La culture d'ananas en Polynésie française

Cette fiche technique a été réalisée dans le cadre du programme de réseau de fermes pilotes en agriculture biologique du projet INTEGRE, elle s'adresse particulièrement aux agriculteurs et techniciens de Polynésie française. Les conseils donnés par ce support s'appuient principalement sur les essais-démonstrations et observations de l'équipe technique en charge de la ferme pilote.

### Cycle de culture et calendrier de production

- ❖ La **durée du cycle** de l'ananas, de la **plantation à la récolte**, varie de **11 à 16 mois** en Polynésie française. Elle dépend tout d'abord du **choix de conduite de la plantation**, qui peut être menée, soit de manière **naturelle**, soit en **induisant la floraison** manuellement afin de **raccourcir le cycle** :



En **conditions naturelles**, l'**initiation florale** (démarrage de la formation de la fleur) est provoquée par le **raccourcissement des jours** et l'arrivée des **températures plus fraîches**, soit en Polynésie entre **juin et août**. Les fleurs sont visibles environ un à deux mois après cette initiation, soit de juillet à septembre et les **fruits** arrivent à **maturité à partir de novembre**, la période de production naturelle de l'ananas. **Le cycle dure alors aux alentours de 16 mois.**

Cependant, afin de **raccourcir le cycle** et de **gagner ainsi en rentabilité**, la **floraison** du plant d'ananas peut être **provoquée** par un traitement biologique (à base de charbon actif enrichi à l'éthylène), appelé « **Traitement d'Induction Florale ou "TIF"** ». Cela permet de produire des fruits quasiment toute l'année et de **raccourcir le cycle à une durée moyenne de 11 mois.**

- ❖ **Le cycle de culture de l'ananas se divise en 3 phases distinctes** :
  - La **phase végétative**, qui va de la **plantation à la floraison**, peut durer de **6 à 10 mois en conduite naturelle**. Il est généralement conseillé de procéder au **traitement d'induction florale au bout de 5 mois** de végétation afin de déclencher la floraison plus précocement et de maximiser la rentabilité en monoculture d'ananas.
  - La **phase de fructification**, qui va de l'**induction de la floraison à la récolte** du fruit, dure de **5 à 6 mois**.
  - La **phase de production de rejets**, qui commence en **début de récolte et se prolonge jusqu'à la destruction du plant**. Les **soins apportés** pendant le déroulement de cette phase **déterminent la qualité des rejets** qui seront plantés au cycle suivant et donc déterminent ainsi la **qualité de la prochaine récolte**.

Récapitulatif de la durée des différentes phases de l'ananas en fonction de la conduite culturale

	Phase végétative	Phase de fructification	Récolte	Production des rejets
<b>Conduite naturelle</b>	6 à 10 mois	5 à 6 mois	11 à 16 mois après plantation	En fonction des besoins pour le cycle suivant
<b>Induction florale manuelle</b>	5 mois (conseillé)	5 à 6 mois	10 à 11 mois après plantation	

❖ **La durée des différentes phases du cycle de l'ananas** dépend aussi d'autres facteurs :

- La **taille** et la **nature** du **matériel végétal** (rejets, couronnes) utilisé lors de la plantation
- Les **conditions climatiques** (saison, pluviométrie)
- La **fertilité du sol**...

Exemple de calendriers culturaux de l'ananas en fonction de différentes modalités de conduite de la culture : floraison naturelle ou artificielle et matériel végétal différent (moyens rejets et couronnes ou gros rejets) – Les différents types de matériel végétal sont développés dans un chapitre spécifique ci dessous.

Mois	Année 1						Année 2											
	7	8	9	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Conduite A		Plantation										Floraison						Récolte
Conduite B	Plantation								TIF		Floraison				Récolte			
Conduite C				Plantation					TIF		Floraison				Récolte			

Conduite A : Cycle de l'ananas en floraison naturelle  
 Conduite B : Cycle de l'ananas en floraison artificielle induit par TIF sur rejets moyens et couronnes (250g)  
 Conduite C : Cycle de l'ananas en floraison artificielle induit par un TIF sur gros rejets (400g)  
 Les mois sont comptés à partir de 01 correspondant au mois de janvier et jusqu'à 12 pour le mois de décembre

❖ **Selon les contraintes et potentialités de son activité, le producteur peut choisir de conduire sa culture :**

- **Soit sur un seul cycle** : dans ce cas, la culture est détruite après récolte des fruits issus du pied mère et on prélève des rejets qui serviront à la plantation d'une autre parcelle.

Cette technique est **rentable sur les parcelles mécanisées**, où le coût du renouvellement est moins lourd que pour les parcelles non mécanisables. La conduite sur un cycle est préconisée car les **rendements** sont **au plus haut la 1<sup>ère</sup> année** de récolte et la conduite est plus simple, facilitée par l'homogénéité de la culture qui se perd en 2<sup>ème</sup> année par une production issue des rejets latéraux.

- **Soit sur plusieurs cycles successifs** : dans ce cas, les rejets (un ou plusieurs) issus du pied mère sont laissés en place et se développent à leur tour.

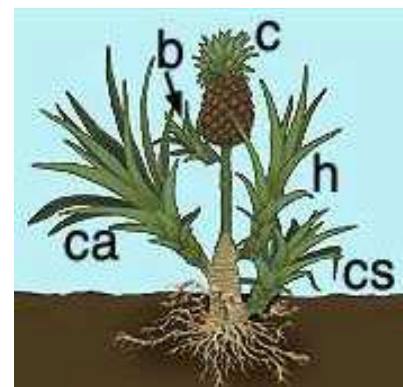
Les fruits issus de ces rejets permettront des récoltes successives, il est conseillé de conduire la culture sur **3 à 5 cycles maximum** afin de maintenir une **productivité optimale**. Après 3 cycles, la densité de rejets sur le champ devient trop importante, les plants sont trop serrés, la taille des fruits diminue et le rendement diminue.

### Conseils pour le choix du matériel végétal

**La plantation de l'ananas se fait uniquement par rejets**, c'est une multiplication végétative au même titre que le bouturage. Il est donc primordial de **sélectionner ses rejets sur des plants sains**, ne présentant pas de carences nutritionnelles ni de signes de maladies ou ravageurs (notamment cochenilles), car ils contamineront systématiquement la nouvelle plantation.

Le rejet porte un nom différent en fonction de sa situation sur la charpente du plan mère :

- Le **cayeu** démarre sur la tige, il est dit "**souterrain**" (cs) s'il prend naissance sous le niveau du sol à l'aisselle de feuilles réduites ou écailles, et il est dit "**aérien**" (ca), lorsqu'il se situe sur l'axe principal à l'aisselle des feuilles développées au dessus du sol.
- La **bulbille** (b) vient à la base du fruit qui est surmonté d'une **couronne** (c), elle est aussi considérée comme un rejet, puisqu'elle peut aussi servir de matériel végétal pour l'implantation de la culture.
- Le **hapa** (h) se différencie essentiellement du cayeu par son insertion haute dans la zone de transition entre la tige et le pédoncule.



La **durée du cycle** est fortement dépendante du **type de rejets utilisés** à la plantation et de **leur poids**. Le **poids** des rejets sélectionnés pour la plantation doit être **homogène** pour être au **même stade de développement** au moment de l'**induction florale** (qu'elle soit naturelle ou artificielle) et produire des **fruits de même calibre**. Les rejets doivent donc être **triés par poids** afin d'obtenir une plantation régulière.

On peut répartir les rejets en 3 classes :

- les **petits rejets** de 100 à 200 g
- les **moyens rejets** de 200 à 300 g
- les **gros rejets** de plus de 300 g

Le choix des **gros rejets** permettra de **limiter la durée du cycle**, mais attention, la plantation de **trop gros rejets** (poids supérieur à 500 g) risque d'**entraîner des floraisons non contrôlées** surtout s'ils sont plantés en **saison fraîche**. Les six premiers mois de l'année, il est conseillé de privilégier la plantation de jeunes bulbilles.



Ananas en phase de rejet

### Préférence des agriculteurs de Polynésie française

Le prélèvement des rejets étant long et fastidieux, la plantation des **couronnes**, constituant un matériel de plantation homogène, est parfois préférée malgré une durée du cycle alors plus importante. Sinon, il est conseillé afin de réduire le cycle de la culture, de choisir de préférence les **cayeux**, aériens ou souterrains, présentant des feuilles larges et trapues dont le poids est compris entre 300 et 400 grammes.

### Recommandation de la Coopérative des Planteurs d'Ananas de Moorea (COPAM)

Pour faire des économies en main-d'œuvre, utilisez des **bulbilles**, qu'il faut laisser grossir après la récolte des fruits. Elles sont plus accessibles car elles se prélèvent en haut du pied et sont donc plus rapides à récolter (en moyenne récolte de 1000 rejets bulbilles/jour/travailleur). De plus, les bulbilles sont plus saines que les autres types de rejets et ne nécessitent pas forcément de parage.



Rejet non paré avec cochenilles

Les rejets ne doivent **pas être stockés plus de quinze jours après leur récolte**, afin de ne pas épuiser leurs réserves. Il est conseillé de procéder à **un parage** juste avant la plantation. Cela consiste à **éliminer les petites feuilles à la base** du rejet afin de **mettre à jour les yeux** et les quelques **racines** déjà présentes pour **faciliter leur pousse** à la plantation. Le parage permet d'avoir une **meilleure homogénéité** des plants et de **gagner du temps** à l'implantation ainsi que lors de la conduite et de l'entretien de la culture.



Rejet après parage

### Choix du terrain pour la plantation

- Terre **meuble, légère, bien aérée, drainante** et riche en **matières organiques**
- Sol **plutôt acide** avec un pH compris entre 5 et 6 avec un optimal de 5,5 - éviter les sols coralliens
- Terrain bien **exposé au soleil**
- **Accès à l'eau** pour l'irrigation durant les périodes sèches





Plantation en courbes de niveau sur les pentes

Pour les **terrains en pente** il y a de forts **risques d'érosion** : l'ananas ayant des racines superficielles, la terre est facilement emportée par les fortes pluies.

→ Afin de limiter les risques d'érosion, il est nécessaire de prévoir le travail du sol ainsi que la **plantation** des ananas en **courbes de niveau, c'est à dire perpendiculaire ou à l'inverse du sens de la pente** (Voir photo ci-contre).

## Préparation du sol

Le **système racinaire** de l'ananas est très **fragile et peu profond** - environ 30 cm. Il ne peut se développer que dans un **sol bien ameubli**. La préparation du terrain est donc très importante.

Il est conseillé de réaliser la préparation du sol de la manière suivante :

- **Ne pas travailler le sol dans le sens de la pente** afin de ne pas aggraver les risques d'érosion.
- **Ne pas procéder au travail du sol en condition humide** pour ne pas compacter la terre qui recevra la plantation.
- **Décompacter** à 40-60 cm de profondeur **pour favoriser le drainage**.
- **Labourer** (charrue) **ou procéder à un griffage** (cultivateur à dent) à une profondeur moyenne d'environ 20 cm, afin d'**ameublir le sol** et d'**enfouir les résidus** de culture et les amendements de fond.



**L'épandage** des différents **amendements de fond** et de fertilisation doit être réalisé **avant la confection des billons** afin qu'ils soient enfouis lors de la préparation du terrain.

### ❖ Amendement calcique

**Afin d'adapter au mieux la fertilisation et d'apporter les amendements organiques et les fumures de redressement optimales à la culture, il est conseillé de procéder à une analyse physique, chimique et biologique de son sol.**

#### Redressement calcique sur sol acide

Pour **redresser l'acidité du sol** vers un pH 5.5, il faut procéder à un **amendement calcique**. L'ananas est **gourmand en calcium** et rencontre souvent des **carences en Polynésie française**. Le **gypse** est le **meilleur produit** pour assurer les besoins en calcium de l'ananas mais il n'est pour l'instant **pas disponible** sur le territoire. Il peut être remplacé par un **amendement de lithothamne<sup>1</sup>** de **150 g par an et par m<sup>2</sup>** :

- En **poudre fine** pour une **action plus rapide**.
- En **2 apports de 75 g** de préférence: un en **début de saison humide** courant **octobre** et le deuxième à la **fin de la saison des pluies** durant le mois d'**avril**.

#### Entretien calcique annuel sur sol neutre

Pour **maintenir un pH correct** de 5.5, il faut procéder à un **amendement annuel de 100 g de lithothamne par m<sup>2</sup>** - conseillé en granulés Calcimer T 400.

Le lithothamne peut être remplacé par d'autres produits calcaires crus autorisés par la Norme Océanienne d'Agriculture Biologique (NOAB), comme certains coquillages ou le corail (soupe de corail) finement broyés ...

<sup>1</sup> Le lithothamne est composé de carbonate de calcium, il est issu d'une algue et est très riche en oligo-éléments.

## ❖ Amendement organique

**Amendement de fond** de l'ordre de **4 à 5 tonnes de co-compost<sup>2</sup>** pour **1000 m<sup>2</sup>**.

Le co-compost doit être **bien décomposé mais pas trop vieux** (optimum : 3 - 4 mois) pour que les éléments nutritifs n'aient pas été entièrement consommés par les micro-organismes.

## ❖ Fertilisation

**Afin d'adapter la fertilisation aux besoins de la plante il faut se fixer des objectifs de rendement mais ne pas mettre la barre trop haut et être réaliste en fonction du potentiel de son sol.**

Pour **plus de performance**, il est conseillé de **compléter** l'amendement de fond en **co-compost** avec le **schéma de fertilisation** ci-dessous qui a donné de **très bons résultats** lors des essais. Ces engrais peuvent être **apportés** en même temps **lors de la préparation du sol**.

**Attention!** La fertilisation est à **adapter en fonction de l'amendement de fond**. Si vous ne **disposez pas de compost** il est nécessaire d'utiliser un **engrais complet** pour **combler les besoins en phosphore** de la culture.

**Besoins indicatif de l'ananas pour un rendement de 4 kg/m<sup>2</sup> (CIRAD Réunion)**

	<b>Azote (N)</b>	<b>Phosphore (P)</b>	<b>Potassium (K)</b>
<b>Besoins</b>	<b>300 kg/ha</b>	<b>150 kg/ha</b>	<b>500 kg/ha</b>

- Afin d'apporter aux plants d'ananas les éléments nécessaires pour **optimiser leur performance**, les besoins mentionnés dans le tableau précédent peuvent être comblés ainsi :

**Amendement en azote avec Orgaliz à 13,5 % de N**

<b>Sol fertile</b>	<b>Sol pauvre</b>	<b>Sol très pauvre ou sans amendement de fond</b>
<b>200 g par m<sup>2</sup></b>	<b>400 g par m<sup>2</sup></b>	<b>800 g par m<sup>2</sup></b>

**Amendement en potassium avec le Patenkali à 30 % de K**

<b>Sol fertile</b>	<b>Sol pauvre</b>	<b>Sol très pauvre ou sans amendement de fond</b>
<b>150 g par m<sup>2</sup></b>	<b>300 g par m<sup>2</sup></b>	<b>600 g par m<sup>2</sup></b>

Si vous ne disposez **pas de compost** pour procéder à un amendement de fond, il est alors **nécessaire d'utiliser un engrais complet** comprenant du **phosphore (P)**, **essentiel pour le bon développement de la plante** et non apporté par les compléments de fertilisation Orgaliz (N) et Patenkali (K).

→ Il existe des **engrais commerciaux complets** (comprenant N, P et K) labellisés pour l'utilisation en agriculture biologique, à **doser en fonction des besoins de la plante, du sol et de la composition du produit commercial en éléments nutritifs**.

L'ananas est **sensible aux carences** en **calcium, magnésium, zinc, cuivre et fer**, qui peuvent engendrer une baisse de la qualité du fruit et des rendements.

→ Afin de pallier aux différentes **carences en oligo-éléments**, si vous ne disposez pas de compost, il est possible de faire une **fertilisation foliaire à base d'engrais solubles** contenant tous les éléments nécessaire.

**Attention ! Il est nécessaire de stocker tous les intrants agricoles, les engrais organiques et terreaux, au frais, sec et à l'abri de la lumière, pour éviter la minéralisation trop rapide et donc la perte des éléments nutritifs.**

<sup>2</sup> Un co-compost est composé de déchets verts et ligneux compostés avec des déjections animales de type lisier de porc, caca poule...

## Plantation

La plantation peut se faire selon des **schémas différents**, en fonction du **nombre de lignes** sur les plates-bandes (ou planches) et de l'**espacement entre les lignes**. Plus les pieds d'ananas seront **plantés serrés** plus le **calibre des fruits** sera **petit**.

L'**espacement** entre les lignes et les fruits peut aller de **20 cm**, si vous désirez des fruits de **petit calibre** et jusqu'à **40 cm**, si vous préférez des fruits de plus **gros calibre** pour la vente en frais par exemple. Le calibre des fruits ne dépend pas uniquement de l'espacement entre les plants mais aussi du **nombre de lignes sur la planche**. L'ananas ayant un système racinaire peu profond, il est très **sensible à la concurrence**.

À titre indicatif, le tableau ci-dessous présente le poids moyen des fruits et les rendements maximaux attendus en 1<sup>ère</sup> année de culture (rendement déclinant par la suite) en fonction du nombre de lignes par planche avec un espacement moyen de 30 cm :

Nombre de lignes	Espace entre les lignes	Espace sur la ligne	Largeur allée	Densité de plantation (plants /ha)	Poids moyen des fruits	Rendement Maxi 1 <sup>ère</sup> année
2	30 cm	30 cm	90 cm	55 000	1,2 kg	66 tonnes/ha
3	30 cm	30 cm	90 cm	66 000	1,1 kg	72 tonnes/ha
4	30 cm	30 cm	90 cm	74 000	1 kg	74 tonnes/ha

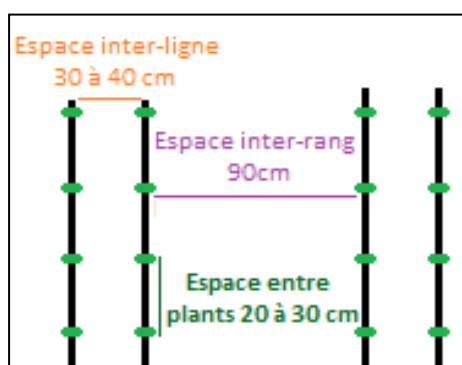


Schéma d'une planche de culture optimale en 2 lignes



Planche de culture en 3 lignes sur paillage plastique



Planche de culture sur 4 lignes, tracée au cordeau

Il est également conseillé sur parcelle relativement plate et mécanisable :

- de **planter sur buttes ou billons** un peu surélevés
- de poser un **film plastique biodégradable** ou une **couche épaisse de mulch** (débris végétaux broyés) – Voir le paragraphe "désherbage"

→ Ces **deux techniques associées** ont montré de **très bons résultats** lors des essais à Opunohu, avec une **croissance plus rapide** et une **augmentation significative des rendements**. Préférez alors la plantation de plates-bandes de trois rangs qui maximise d'autant plus les performances de la culture d'ananas.

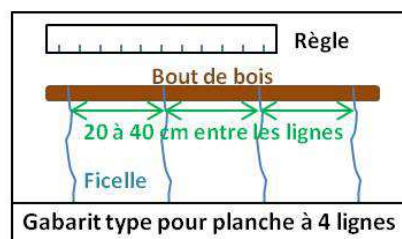


Si vous cultivez sur un **terrain en pente**, privilégiez la culture de **faible densité** et donc un **espacement entre les plants assez important** (30 à 40 cm). Afin de limiter l'érosion des sols et les pertes d'eau par ruissèlement, procéder au **travail du sol** et à la **plantation** des lignes en **oblique ou horizontalement** par rapport au **sens de la pente**.



### Conseils pratiques pour la plantation des rejets :

● Afin de procéder à la plantation des rejets d'ananas il faut commencer par **repérer et tracer les lignes de plantation** sur le terrain, en fonction des espacements choisis. Pour cela vous pouvez utiliser **des piquets en bois et du fil** pour marquer les lignes sur la parcelle à la bonne distance. Pour les **planches de culture à 3 ou 4 lignes** vous pouvez créer un **gabarit** avec un bout de bois sur lequel vous attachez des ficelles à la distance souhaitée. Pour respecter l'écartement des rejets sur la ligne, confectionnez un bâton à la longueur souhaitée.



● Une fois les lignes de plantation tracées sur le terrain, il faut creuser des **sillons de 8 à 10 cm de profondeur** le long de ces lignes.

● Chaque plate-bande devra être plantée avec **des rejets de même classe de poids** afin d'avoir une croissance homogène et de faciliter le Traitement d'Induction Florale.

● Les rejets parés sont placés à la main dans les sillons à environ **8 cm de profondeur** – il ne faut pas trop enfoncer le rejet, ni mettre de la terre dans le cœur pour éviter les risques de pourriture. Après la mise en terre, il faut légèrement **tasser** autour du rejet afin d'assurer un bon contact entre la tige du rejet et le sol.

### ❖ Traitement d'Induction Floral (TIF)

Afin de procéder à un **traitement d'induction floral** dans un itinéraire de culture **homologué en agriculture biologique**, il faut utiliser du **charbon actif enrichi en éthylène**. Il se trouve sous deux formes, **en poudre** ou **en granulé** et ces deux modalités, testées dans le cadre du réseau de fermes pilotes INTEGRE en Polynésie française, ont donné des **pourcentages de réussite très satisfaisants**.

La **limite de cette technique** est qu'elle **nécessite l'enrichissement du charbon actif en l'éthylène** et il y a pour l'instant des problèmes d'approvisionnement en Polynésie française. Cependant l'usine de jus de fruit de Moorea vient de se doter d'une unité d'enrichissement du charbon en l'éthylène, avec notamment pour objectif la possibilité de fournir les agriculteurs désireux de produire des ananas biologiques.

Le **charbon actif enrichi** doit être **appliqué directement au cœur du plant d'ananas** :

- Soit **par voie humide avec un pulvérisateur à dos**, en utilisant du **charbon en poudre**, mais cette technique **nécessite une importante quantité d'eau** pour diluer la poudre.
- Soit **par l'application des granulés de charbon actif à sec**, en disposant **une dose directement au cœur des plants** d'ananas. Cette technique est particulièrement avantageuse lorsque la **parcelle ne dispose pas d'un accès à l'eau à proximité**.

### ❖ Désherbage

Durant les **premiers mois** après sa plantation, l'ananas est sensible à **la compétition avec les mauvaises herbes**. Différentes méthodes peuvent être utilisées et combinées afin de maîtriser l'état d'enherbement de la parcelle :

● **Utilisation d'une plante de couverture**, de type *Mucuna* ou *Crotalaria spectabilis*, en **tête d'assolement**. C'est-à-dire qu'il faut **semmer et enfouir** la plante de couverture **avant de mettre en place la plantation d'ananas**. Cela permet, d'une part, de **lutter contre les mauvaises herbes**, mais aussi, de **restructurer le sol** et d'**apporter** une quantité non négligeable d'**azote** (voir fiche spécifique "Les Plantes de couvertures").

● **Désherbage manuel ou mécanique** (binage, sarclage, griffage...) :

Durant les premiers mois de culture, il est conseillé de contrôler l'état d'enherbement de la parcelle par le **désherbage manuel**, notamment par la réalisation du **sarclage, binage** ou **griffage** lorsque les adventices se développent sur les planches en culture.

L'entretien des allées peut aussi être réalisé par le **désherbage manuel** ou si possible, pour un gain de temps, par le **désherbage mécanique**. Si la parcelle d'ananas est bien entretenue lors de son implantation, peu de mauvaises herbes repousseront une fois la culture installée.

- **Utilisation d'un film de paillage plastique biodégradable** (recommandé en 30 microns minimum), sur les parcelles plates mécanisables, ou **d'un mulch en paillis végétal** sur les petites superficies et dans les allées, à installer à l'implantation de la culture avant la mise en terre des rejets.

Les essais sur le domaine d'*Opunohu* ont mis en avant les effets positifs de cette technique :

- ♦ Réduction du **développement des mauvaises herbes**
- ♦ Maintien de l'**humidité du sol** en saison sèche (diminution des arrosages)
- ♦ Diminution de la compaction **du sol** par les pluies
- ♦ Limitation du **lessivage des engrais**, qu'il faut incorporer au sol sous le film plastique
- ♦ Amélioration de l'**homogénéité des parcelles**



Paillage plastique sur buttes + mulch dans les allées

### Informations techniques complémentaires concernant le paillage plastique et le mulch végétal

#### Paillage plastique

Le **paillage plastique** est étanche, il **limite l'apport d'eau par les pluies** mais il compense cette perte par le maintien de l'humidité du sol. Pour cela, il est important de **poser le paillage sur sol humide** et donc d'arroser la terre avant la pose, si celle-ci est sèche. De plus la pose d'un paillage plastique nécessite une bonne préparation du sol au préalable.

→ Attention, sur les **parcelles en pente**, l'eau de pluie s'écoulant alors uniquement dans les allées, la pose d'un paillage plastique peut **renforcer le phénomène d'érosion** des sols par un plus fort ruissellement. Il est nécessaire de **planter dans le sens inverse à la pente**.

#### ❖ Lutte contre les nuisibles

La **prophylaxie** désigne l'**ensemble des actions** ayant pour but de **prévenir l'apparition** ou la **propagation** d'une **maladie** ou d'un **ravageur** dans l'exploitation. Les mesures prophylactiques entrent dans le cadre des **"bonnes pratiques agricoles"** (BPA) qui permettent de **limiter voire de supprimer l'usage des produits de traitement** notamment grâce aux **pratiques culturales préventives** ayant pour but de défavoriser l'installation et le développement des bio-agresseurs.

**Dans une démarche en agriculture biologique, la prophylaxie est la première méthode de lutte préventive contre les nuisibles à mettre en place.**

Les principales mesures prophylactiques à mettre en place dans son exploitation consistent à :

- S'assurer de la **qualité sanitaire des semences, plants et substrats** utilisés
- Suivre les **conseils énoncés** pour le **maintien du bon état sanitaire** de sa culture : **préparation des semis** (pépinière propre, substrat et contenant drainant, désinfection du matériel avant utilisation...), respect de la **rotation des cultures, association de plantes, aération des plants** (distance de plantation, taille, tuteurage), **gestion de l'irrigation** et de la **fertilisation, destruction des parties touchées** voire de la **plante entière** (en fonction de l'agent responsable) ...
- **Renforcer les défenses naturelles** des plantes avec des **purins fortifiants** ou **éliciteurs** (algues)
- **Surveiller régulièrement** les **ravageurs** présents au champ et les **attaques**, ainsi que les **auxiliaires**, afin de permettre la **détection précoce** et d'**intervenir si l'attaque devient trop importante**



Il existe de **nombreuses fiches techniques** concernant les "**bonnes pratiques agricoles**" et les **mesures prophylactiques** (voir les fiches téléchargeables sur le site de la Direction de l'Agriculture - [www.rural.gov.pf](http://www.rural.gov.pf)) ainsi que des **sites internet** permettant de **détecter facilement les ravageurs et maladies** et donnant des **conseils d'entretien préventif et curatif** - Voir le site [ephytia.inra.fr](http://ephytia.inra.fr)

L'ananas Queen Tahiti ne rencontre **pas de problème phytosanitaire majeur** en Polynésie française. Il est plutôt **préservé des attaques d'insectes nuisibles** et ne connaît **pas non plus de maladie particulière**.

Toutefois, il a noté que la **présence périodique de cochenilles** et de **limaces** peuvent être un problème pour la vente de fruits frais, même si leur présence **ne présente pas un réel désagrément pour la culture**.

En cas de forte attaque, vous pouvez utiliser du **phosphate de fer** ou de la **bouillie bordelaise** contre les **limaces**. Et contre **tous les types d'insectes** : des **huiles végétales** et du **savoir noir** ou de l'**huile de neem**.

## Récolte et destruction de la plantation

### ❖ Récolte des fruits

Les fruits peuvent être récoltés à différents stades de maturité à **partir du stade dit "tournant"**, qui correspond au **jaunissement du quart inférieur du fruit**. Il faut compter **en moyenne 5 à 6 mois entre la floraison et la récolte** mais cette durée est **variable** en fonction des années et des **conditions climatiques**.

Afin de procéder correctement à la récolte, il faut **couper le pédoncule au sécateur** à 5 mm de la base du fruit pour un conditionnement horizontal et à environ 2 cm de la base du fruit pour un conditionnement vertical.



Stade "tournant"

### ❖ Prélèvement des rejets

Les rejets commencent à être produits **environ une semaine après la première récolte des fruits**. Il faut leur laisser en moyenne **3 semaines de développement** pour qu'ils soient viables à la plantation, leur prélèvement peut donc **débuter 4 semaines après la première récolte de fruit**.

### ❖ Destruction mécanique de la plantation

Après la récolte, on procède à la destruction mécanique de la vieille plantation. Il est **important de conserver cette matière organique sur la parcelle** afin de **préserver la fertilité du sol**. La quantité de matière végétale qui reste après la récolte des rejets est estimée entre 100 et 150 tonnes par hectare.

L'usage du bulldozer est à proscrire car il arrache les vieux plants d'ananas, en entraînant la couche superficielle du sol, qui est la plus fertile, et provoque ainsi un tassement du sol.

#### • Passage d'un broyeur attelé au tracteur sur la vieille plantation

Ce broyage nécessite un matériel adapté aux terrains et plus particulièrement à la charge en cailloux. Sur les terrains sans cailloux ni pierres, il peut se faire au **gyrobroyeur**, ou mieux au **rotobroyeur à couteaux**. Si le terrain est trop pierreux, un épierrage sera nécessaire avant une nouvelle mise en culture. **Deux ou trois passages** sont parfois nécessaires afin d'**obtenir des débris assez fins**.



Broyage

#### • Laisser sécher les débris pendant un mois avant enfouissement

Après broyage, les débris végétaux doivent être laissés à sécher pendant environ un mois afin d'éviter qu'ils ne fermentent dans le sol s'ils sont enfouis tout de suite.



Séchage

**Bibliographie** : Tous les documents ayant servi à la rédaction de cette fiche technique sont disponibles sur la base documentaire en agriculture biologique et tropicale d'INTEGRE en consultation libre sur le site internet de la Direction de l'Agriculture de Polynésie française - [www.rural.gov.pf](http://www.rural.gov.pf)