

Le bananier, un enjeu mondial

André Lassoudière

Le bananier est l'une des principales ressources alimentaires de la planète. Depuis une vingtaine d'années, une agriculture raisonnée et durable de la banane est mise en place pour répondre à des besoins toujours croissants.

« Quel fruit se mange, produit de l'alcool, des médicaments, du papier, de la corde, de la ficelle, du fil, des objets artisanaux variés, des parapluies, des assiettes "biologiques" jetables, des contenants à cuisson, de la colle, de la teinture, du savon? » Comme le souligne ce slogan du Réseau international d'amélioration de la banane et de la banane plantain (INIBAP), le bananier est une plante dont chaque élément est utilisé. En Inde, le cultivar Kalpatharu (un cultivar est une variété obtenue à partir d'une sélection dans un champ) en est un exemple: le fruit est consommé en dessert et préparations culinaires; les feuilles servent d'assiette; le bourgeon mâle est cuit comme un légume, les racines servent en décoction médicinale, et les animaux mangent diverses parties de la plante. La sève est utilisée comme encre indélébile, les résidus de culture en compost. Les feuilles servent aussi à réaliser des produits artisanaux. Et de nouveaux usages apparaissent encore: les fibres de la tige sont un absorbant de haute porosité et capillarité, dont on développe l'utilisation dans des systèmes naturels de purification de l'eau ou pour l'absorption de l'huile.

Après le riz, le blé et le maïs, la banane est l'une des plus importantes cultures

L'ESSENTIEL

- ✓ On produit plus de 116 millions de tonnes de bananes par an.
- ✓ Entre 1890 et 1990, leur culture intensive, couplée à l'usage croissant de pesticides, a dégradé l'environnement et favorisé la résistance des parasites.
- ✓ Depuis 20 ans, biologistes et agriculteurs élaborent des stratégies de culture bananière plus respectueuses des sols et des hommes.
- ✓ Ils cherchent notamment à maintenir une diversité indispensable pour la lutte contre les parasites, mais peu favorisée par la nature : le bananier est une herbe qui se multiplie par rejets identiques au pied-mère.

Sauf mention contraire, les figures sont de A. Lassoudière

vivrières de par le monde; 90 pour cent de la production sont consommés sur place, notamment dans les pays les plus pauvres d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie. Dans certaines régions, la banane est même la base de l'alimentation humaine depuis des siècles. Elle a fait son apparition dans la consommation des régions tempérées beaucoup plus récemment – vers 1870 en Amérique et en Europe. Le commerce international s'est accéléré au début du XX^e siècle, avec le développement du transport maritime réfrigéré.

Pour répondre à des besoins toujours croissants, le marché de la banane a connu une expansion considérable, entraînant une culture intensive, peu soucieuse de l'environnement. Vers 1990, nous allons le voir, le constat était désastreux: dégradation des sols, pollution de l'eau, impact sur la santé... Mais depuis, s'inspirant des propriétés de cette plante étonnante – c'est une herbe géante qui produit des fruits généralement sans graines –, les chercheurs et les producteurs de différentes régions (de Martinique et de Guadeloupe, notamment) mettent au point de nouvelles stratégies favorisant une culture raisonnée, tout aussi productive, mais respectueuse de l'environnement. Ce sont ces stratégies que nous présentons ici.



© Shutterstock / AND Inc.

1. L'INFLORESCENCE du bananier présente deux parties : les fleurs femelles, précoces, donnent les bananes (*en haut*), puis suivent les fleurs mâles (ici, elles sont déjà tombées, et il ne reste que la tige dénudée), produites par le bourgeon terminal (*ci-contre*).

Mais auparavant, examinons de plus près cette plante surprenante et les contraintes liées à sa culture.

Le bananier est probablement la plus grande herbe du monde, une espèce (*Musa ingens*) pouvant atteindre 15 mètres de hauteur. Le « faux-tronc » est formé de gaines de feuilles imbriquées (*voir l'encadré page 80*). L'inflorescence – la tige qui porte les fleurs – prend naissance dans la souche et progresse au centre du faux-tronc avant d'être visible au milieu du bouquet de feuilles. Sur cette inflorescence, les fleurs les plus précoces sont femelles et leurs ovaires donnent les fruits, l'ensemble constituant le régime de bananes. Si les espèces sauvages de bananier sont séminifères (les bananes portent des graines), chez la majorité des cultivars, les fruits obtenus sont sans graines (aspermes). En outre, les ovaires de leurs fleurs femelles se développent généralement sans fécondation (fruits dits parthénocarpiques), alors que dans la plupart des espèces sauvages, ils doivent être fécondés pour se transformer en fruits. Les fleurs suivantes sont mâles. Chaque pseudotronc donne une inflorescence unique, puis meurt. La pérennité de la plante est assurée par voie végétative, les ramifications latérales (rejets) prenant la place du pied-mère.

Une herbe domestiquée très tôt

Le bananier est l'une des plantes les plus anciennement cultivées. Les premiers vestiges horticoles découverts en Papouasie-Nouvelle-Guinée datent d'environ 10 000 ans. La première domestication des bananiers sauvages – à graines – s'est faite par sélection d'hybrides portant de gros régimes : les espèces sauvages se sont croisées naturellement (le pollen des fleurs mâles d'une espèce a fécondé les graines des bananes d'une autre espèce, lesquelles, après la chute du fruit, ont pris racine et donné de nouvelles variétés hybrides), et les hommes ont cultivé les hybrides qui donnaient beaucoup de fruits (*voir l'encadré page 83*). Les fruits de ces premiers cultivars avaient peu de graines – et étaient donc stériles –, mais une pulpe abondante. De l'Asie méridionale aux Philippines, les peuples « primitifs » ont utilisé très tôt les bananiers, même séminifères. Leurs graines étant dures et non comestibles, ils auraient cultivé les bananiers pour consommer les parties les plus tendres, telles que les bourgeons et le cœur des jeunes troncs.

LE BANANIER, UNE HERBE GÉANTE

Le bananier se compose d'une tige souterraine d'où partent des racines à sa base et de larges feuilles à son sommet; elle donne naissance à une unique inflorescence, le régime. Des ramifications latérales (rejets ou jets) sortent de terre aux alentours, émises par la souche. Le bourgeon terminal de la tige produit des feuilles, qui apparaissent successivement en position hélicoïdale, au sommet de la tige. Leurs bases (gainnes foliaires), très développées, sont solidement imbriquées, formant

Feuille adulte
Longue et large aux limbes déchiquetés.

Feuille naissante

Feuille naissante

Régime
Jusqu'à 15 groupes (mains) de bananes peuvent se développer à partir des fleurs femelles.

Rachis de l'inflorescence
Entre les fruits et le bourgeon, les fleurs mâles tombées laissent une tige dénudée.

Bourgeon terminal
Une de ses bractées se soulève, découvrant une main de fleurs mâles (non représentée).

Faux-tronc
Gainnes foliaires imbriquées avec, au centre, la tige de l'inflorescence.

Pied-mère

Rejet fils

Rejet petit-fils

Rejeton de la 4^e génération

Souche

Racines
Elles bourgeonnent de la souche par deux, trois ou quatre.



Le faux-tronc est constitué des gainnes foliaires imbriquées, ce qui assure sa rigidité. Ces gainnes sont constituées de deux parois (parenchymes) parcourues de canaux de sève et de latex, séparées par de petits espaces lacunaires cloisonnés.