La fertilisation

De par le cycle court du haricot vert, le choix des formes d'engrais est important. La fertilisation doit être basée sur l'utilisation d'engrais dont les éléments sont rapidement et facilement assimilables. La particularité des plantes de la famille des légumineuses, dont fait partie le haricot, est de pouvoir fixer l'azote grâce aux nodules sur les racines. Si cela permet un apport non négligeable en azote, les apports complémentaires restent nécessaires pour obtenir un rendement commercial optimum. La fertilisation sera raisonnée pour l'ensemble des éléments majeurs (N, P, K) et appliquée en partie avant la mise en culture (fumure de fond) et le solde au cours du cycle végétatif (fumure de couverture).

Dans de nombreuses zones de production, la fertilisation est assurée par des engrais simples et complets. Les engrais azotés (N) seront apportés sous forme uréique, ammoniacale ou nitrique, les phosphoriques (P) sous forme de phosphate d'ammoniaque ou superphosphate triple et les potassiques, sous les formes les plus couramment utilisées que sont le sulfate ou le nitrate de potasse. Les formes chlorures sont à éviter car le chlore est toxique pour de nombreuses cultures maraîchères et le haricot vert en particulier. Au moment des applications des fumures de couverture, il est important de pratiquer un binage superficiel ou de faire suivre l'épandage par une irrigation. Sur certains périmètres disposant d'installations plus techniques, les fertilisations, notamment de couverture, peuvent être associées à l'irrigation au goutte-à-goutte.

En complément des éléments majeurs, les éléments secondaires sont, en règle générale, associés à la fumure de fond sous forme de sulfate de magnésie pour la magnésie et de phosphate naturel ou scories pour le calcium. Les apports d'oligo-éléments indispensables à la culture (molybdène, zinc, cuivre et manganèse) seront assurés au besoin par des pulvérisations foliaires, voire apportés par le réseau d'irrigation au goutte-à-goutte.

Haricot vert — Fertilisation — Apports recommandés et schéma de fumure

	N	P	K
Dose recommandée par hectare	**70-90 u**	**80-100 u**	**150-180 u**
Fumure de fond en % de la fumure recommandée	40-50 %	40-50 %	40-50 %
Fumure de couverture (semis + 15 jours)	25-30 %	25-30 %	25-30 %
Fumure de couverture (semis + 25-30 jours)	25-30 %	25-30 %	25-30 %

L'irrigation

Comme pour la majorité des cultures de contre-saison en pays tropicaux, et notamment en zone sahélienne, l'irrigation des parcelles de haricot vert est indispensable pour permettre une production qualitative et quantitative. Sur certaines zones d'altitude au Kenya, les pluies peuvent couvrir en partie les besoins en eau. Traditionnellement, les parcelles sont irriguées par gravité. Certains périmètres ont opté pour des techniques d'irrigation plus pointues, à savoir l'irrigation au goutte-à-goutte et l'irrigation par aspersion.

Par gravité

Il est important pour ce type d'irrigation d'avoir un sol correctement nivelé pour permettre une circulation de l'eau sans encombre le long des lignes de plantation. Des disparités dans le nivellement vont provoquer l'accumulation d'eau dans certaines zones, propice au dépérissement des plants (asphyxie racinaire) et au développement de certaines maladies fongiques. Ce type d'irrigation consomme énormément d'eau et la gestion quantitative est délicate, notamment en saison des pluies (cumul irrigation + pluie parfois excessive).

Au goutte-à-goutte

Très bien adaptée à ce type de culture, la technique du goutte-à-goutte demande de la rigueur, notamment en ce qui concerne le matériel de filtration, car l'eau chargée en particules peut boucher les gaines d'irrigation. Ce principe d'irrigation consomme nettement moins d'eau que le système par gravité et la gestion quantitative est plus souple et rationnelle. De plus, cette technique permet d'apporter, si nécessaire, la fumure de couverture en fractionnant les apports tout au long de la période de culture. Il convient d'être très rigoureux dans le choix et la qualité des engrais qui seront utilisés dans un schéma de ferti-irrigation, les risques d'obturation des goutteurs pouvant être préjudiciables à une bonne irrigation de l'ensemble des lignes et de la parcelle.

Par aspersion

Cette technique permet également de mieux gérer les volumes et apports en eau tout au long du cycle végétatif. Afin d'éviter les risques de brûlure sur feuilles, mais également pour limiter les risques de maladies fongiques notamment par temps lourd, il est préférable nécessaire d'arroser le matin ou le soir de préférence. Les arroseurs à gros jets ou grosses gouttes sont à proscrire car ils peuvent endommager le feuillage des plantes, mais aussi favoriser les éclaboussures de terre sur gousses et ainsi limiter le rendement commercial de la parcelle. Cette technique d'arrosage a l'avantage de limiter les populations de certains ravageurs, notamment les acariens et les thrips.

Le haricot vert redoute le stress hydrique, surtout au stade levée et dans la phase floraison-grossissement des gousses. Malgré tout, il faut se garder d'une irrigation excessive au stade post-levée, pour éviter les attaques fongiques au niveau du collet des plantules. Un léger déficit hydrique raisonné après la levée favorise l'enracinement des plants qui exploiteront ainsi une zone profonde du sol. Les fréquences et doses d'irrigation peuvent être connues au regard des conditions climatiques, notamment en tenant compte des évaporations journalières. L'installation de tensiomètres au sein de la parcelle peut aider aux décisions de mise en eau, tant sur les doses que sur les fréquences. La connaissance et l'expérience des sols et de la culture sont à prendre en considération pour la gestion de l'irrigation. Les irrigations à la raie comme les irrigations par aspersion seront effectuées de préférence le matin, ce qui permet au feuillage de sécher au cours de la journée. Les irrigations par aspersion ne doivent pas être pratiquées immédiatement après un traitement foliaire fongique ou insecticide. De même, on évitera une irrigation juste avant la récolte. Les conditions de récolte seront plus confortables (pas de zones humides) et la qualité des produits meilleure (pas de risque de boue ou terre humide sur les gousses).

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite

Les variétés de haricot vert

Photos variétés © Seminis

Depuis le milieu des années 1990, les variétés utilisées pour la production de haricot vert destiné à l'exportation vers les marchés de l'Union européenne ont peu changé. Elles sont une demi-douzaine à couvrir l'ensemble des cultures des pays producteurs d'Afrique et du Bassin méditerranéen. C'est la société Royal Sluis du groupe Seminis qui fournit l'essentiel de ce matériel végétal permettant la production et le commerce de ce produit de contre-saison particulièrement fragile. Plusieurs autres sociétés semencières sont en train de sélectionner de nouvelles variétés qui pourraient dans un proche avenir offrir un plus large éventail de choix pour les producteurs.

Différents types de haricot vert : Bobby, filet fin et filet très fin

Les variétés Amy, Teresa et Samantha occupent le créneau des haricots de type filet sans fils fin, alors que Paulista et Nerina s'orientent davantage vers la production de haricot fin de type bobby. Nerina semble en fin de parcours et est supplantée progressivement par Paulista. Les variétés Julia et Sagana de type filet très fin sont cultivées pour l'exportation vers la France et la conserve (Cameroun, Afrique du Sud). La répartition géographique des variétés est relativement égale selon les pays producteurs, toutefois telle ou telle variété trouvera plus de développement selon la segmentation de marché recherchée. Ainsi, le Kenya ou le Burkina Faso se tournent plutôt vers les haricots de type filet. Le Maroc, l'Egypte et le Sénégal optent pour une utilisation plus diversifiée des variétés disponibles selon les marchés destinataires où le haricot de type Bobby prédomine. Ces différentes variétés présentent plus ou moins les mêmes caractéristiques de production et se distinguent par la forme et la longueur de la gousse ou sa couleur d'un vert plus ou moins prononcé (à conditions de production égales). La variété Amy, très répandue, semble plus sensible à la rouille, une des principales maladies du haricot.

Paulista

Type Bobby

Calibre : 30 % de 6 à 8 mm, 60 % de 8 à 9 mm
Couleur : vert foncé brillant

Paulista est la meilleure variété de type Bobby. Elle assure un rendement stable et une qualité très demandée pour l´exportation. De plus, elle a une très bonne tolérance au transport. Elle est cultivée au Sénégal, en Gambie, au Maroc, en Ethiopie, en Egypte, au Kenya et en Afrique du Sud (pour le marché local).

Samantha

Type filet

Longueur : gousse droite de 12 à 13 cm

Samantha est une variété vigoureuse, grâce à son système radiculaire puissant, qui s´adapte bien aux conditions de stress. Elle a un potentiel de rendement très élevé. Elle est cultivée au Kenya et au Burkina Faso.

Teresa

Type filet

Longueur : gousse de 13 à 14 cm
Couleur : vert foncé
Résistances : rouille, anthracnose et mosaïque commune.

Teresa est leader sur le marché des variétés filet résistantes à la rouille, ce qui a son importance pour une origine comme le Kenya où cette maladie peut engendrer de graves problèmes. Le Kenya exporte l'intégralité de sa production vers le Royaume-Uni.

Amy

Type filet

Calibre : 70 % inférieur à 8 mm
Gousses droites et longues.

Amy est une plante vigoureuse à floraison étalée. Elle a une excellente capacité de conservation après récolte et conditionnement. C'est aussi une référence en matière de récolte manuelle. Elle est cultivée au Kenya, au Sénégal, au Burkina Faso, en Zambie et au Zimbabwe. La production d'Amy est essentiellement destinée à la France.

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite