

FICHE PATATE DOUCE



QUELQUES GENERALITES

Famille : Convolvulaceae. Espèce: *Ipomea batatas* Lam, (*Convolvulus batatas* L.).

La patate douce, *Ipomea batatas* de son vrai nom, est une plante d'origine d'Amérique centrale.

Le nom de patate douce a été proposé en premier par Jean Baptiste Antoine de Lamarck en 1792.

C'est une plante herbacée, vivace ou pérenne, mais elle se cultive surtout comme plante annuelle. Bon à savoir, elle est de la même famille que le liseron, ce qui permet de comprendre en grande partie son comportement et les techniques de productions utilisées.

Les tiges sont de longueurs variables de 10 cm à 6 m, cylindriques (diamètre de 4 mm à 6 mm), avec une couleur qui peut varier entre le vert et le violet en fonction de la variété.

Les racines sont abondantes et ramifiées, produisant des « faux » tubercules de formes et couleurs variées selon la variété.

Le poids des tubercules peut varier de 200-300 grammes à 6 kg.

Les feuilles sont très nombreuses, vertes ou vertes/violacées et de dimensions et formes très variables en fonction de la variété.

Les fleurs sont regroupées dans une inflorescence du type dichotomique de couleur variant du blanc au violet foncé.

Aujourd'hui, la plante est cultivée dans le monde entier pour ses tubercules et ses feuilles comestibles pour la consommation humaine ou pour l'alimentation du bétail. Le plus grand pays producteur est la Chine qui,



à elle seule, produit 80 à 90 % de la production mondiale principalement destinée au bétail.

Les productions américaine et africaine sont surtout utilisées pour la consommation humaine.

Les tubercules, les principales parties consommées, ont un goût plus ou moins sucré selon la variété.

La plante se présente comme une liane herbacée rampante mais pas grimpante et peut par ce fait éventuellement être cultivée en interligne entre d'autres cultures.

Il existe de nombreuses variétés (plusieurs milliers) sauvages et « améliorées », assez mal définies, avec des formes et couleurs très diversifiées.



La plupart ne sont en fait que des populations locales sélectionnées et il n'est pas facile de s'y retrouver.

Par contre, les variétés sont divisées en quelques groupes/types principaux en fonction de la couleur de leur chair : les oranges, les violettes et les blanches.

Sur le marché européen, ce sont surtout les tubercules à chair orange qui sont le plus demandés.

►►► Fiche patate douce

LES CONDITIONS DE CULTURE

► Température et hygrométrie

La patate douce est un végétal qui supporte mal des températures basses. Par contre, elle supporte très bien des températures élevées.

La température pendant la croissance de la plante supérieure à 21°C est idéale. En dessous de 12°C, elle s'arrête.

Sans être obligatoire, la plante apprécie une hygrométrie assez élevée (de 80 % à 85 % HR).

Elle supporte très bien des vents forts grâce à la souplesse de ses tiges.

► Le sol

Un sol argilo-sableux assez léger est le plus adapté à la culture de patate douce. Des sols trop lourds empêchent la bonne formation des tubercules.

Une autre raison pour préférer des sols plus légers se trouve à la récolte. En effet, les tubercules sont assez fragiles et les sols lourds ont tendance à augmenter les pertes pendant le ramassage. Le pH entre 4,5 et 7,5 convient avec un optimum à 6.

Cette culture nécessite une préparation du sol assez fine et des butes type « pomme de terre » conviennent très bien et facilitent la récolte. Autrement dit, la plante s'adapte aux sols sablo-limoneux à limono-sableux et aux techniques de la plaine du Roussillon.

► La fertilisation

La patate douce demande une présence de phosphore et de potassium importante pour former les tubercules. Par contre, un excès d'azote favorise trop la croissance de feuillage. L'équilibre NPK 5-10-10 ou 10-10-10 est donné comme convenable.

Evidemment, ces proportions dépendent de la présence dans le sol de ces éléments.

Une analyse de sol est fortement conseillée.

► Les variétés

Comme déjà mentionné plus haut, il existe un nombre très important de variétés de différentes

couleurs et formes. Dans la pratique, la variété « Beauregard » est la plus commune dans le commerce en France, même si le nom de la variété n'est souvent pas mentionné.

Cette variété est de couleur orange avec des rendements variant de 17 à 35 T/ha.

Sur le marché des plants, on trouve néanmoins d'autres variétés, en général des variétés locales espagnoles provenant des environs de Valence ou d'Andalousie.

► La multiplication/plantation

Pour obtenir des plants, il y a plusieurs possibilités.

- **Achat des plants** : prêts à planter dans des mini-mottes ou même en « bouchons ».

Ces plants peuvent être obtenus par différents moyens : le bouturage (voir plus bas) ou par culture « in vitro ». L'avantage de la dernière technique est la garantie « sans virus ».

- **Bouturage** : dans ce cas, des tubercules sont plantés dans un terreau à la température d'environ 21°C. On prélève les boutures naissantes ; on les transfère dans des pots avec du terreau et on élève les plants en pépinière.

L'expérience menée à la CENTREX a confirmé cette technique qui reste néanmoins assez

laborieuse avec la

nécessité d'avoir une

serre d'élevage

chauffée à disposi-

tion. Un autre incon-

venient (valable éga-

lement pour les

plants « in vitro »), est l'enroulement des racines dans le pot. Ces racines entremêlées donneront des tubercules autant entremêlés et par conséquence non commercialisables.



►►► Fiche patate douce

• **L'utilisation de tronçons de tige** : cette technique est très simple et efficace à condition de respecter quelques impératifs. Les essais menés à la CENTREX depuis deux ans ont démontré l'efficacité de cette technique.



Elle consiste à prélever des tronçons de tige des plants préalablement plantés en pot dans une serre chauffée et de planter les tiges prélevées directement sur la butte. En pratique, on plante des tubercules en pot ou en caquettes entre

mi et fin février dans des conditions favorables (c'est-à-dire température minimum de 20°C et exposés le plus au soleil). Le développement végétatif des plantes est puissant et les tiges peuvent atteindre rapidement plusieurs mètres. Début juin, on prélève des tronçons de tiges à 3 ou 4 nœuds qui sont plantés directement sur les butes (type «bute pomme de terre») humides. Ce dernier point est primordial. En effet, l'enracinement ne peut se faire qu'en présence d'eau. Les essais à la CENTREX ont été menés avec des cultures irriguées par goutte-à-goutte avec des tiges plantées directement en biais à environ 45° dans le « bulbe » des goutteurs.

Avec 10 kg de tubercules, on obtient environ 1 500 tiges de 30 à 35 cm avec 3 à 4 nœuds chacun.

La plantation s'effectue entre mi-avril et mi-juin. La récolte se situe entre début octobre et mi-voir fin novembre si la température se montre clémente.

• **L'irrigation** : la patate douce aime les sols humides, surtout au moment de la plantation mais aussi pendant la culture.



Mais une humidité excessive peut causer des pertes de production quantitative ou qualitative. D'après les résultats de deux ans d'essais, l'irrigation localisée (goutte-à-goutte) est une garantie d'homogénéité d'arrosage et de reprise pour les « plantations de tiges ».

Ailleurs, d'autres expériences ont démontré que l'arrosage par (mini) aspersion est aussi assez performant et donne même des rendements légèrement supérieurs.

L'inconvénient vient du fait qu'à force de mouiller les feuilles, les différentes maladies cryptogamiques (champignons) sont plus présentes.

Le suivi du taux d'hygrométrie est donc pratiquement indispensable, tensiomètre, système électronique ...

► **Les bio-agresseurs** : comme toutes les plantes, la patate douce peut héberger un certain nombre de maladies et ravageurs auxquels elle est sensible.

• **Virus** : plusieurs virus peuvent s'attaquer à la patate douce mais les dégâts sont généralement assez restreints.

Dans le cas de culture régulière de cette espèce sur la même parcelle ou de l'utilisation des tubercules récoltés plusieurs années de suite, un renouvellement de plantes mères est souhaitable.

Les plants issus de culture in vitro sont par définition exempts de virus. Ces virus sont transmis la plupart de temps par les pucerons et les aleurodes.

• **Maladies** : le *Fusarium oxysporum f. sp. batatas* est une maladie redoutable sur patate douce et peut anéantir une culture en peu de temps ou même plus tard pendant la conservation.

Une gestion de l'hygrométrie du sol rigoureuse pendant la culture est indispensable pour éviter le problème.

Sur des parcelles antérieurement infestées par cette maladie, la culture de patate douce est déconseillée.

►►► Fiche patate douce

• **Insectes** : plusieurs insectes peuvent être nuisibles à la patate douce.

Les noctuelles polyphages telles que l'*Agrotis sp.* (noctuelle terricole), le *Spodoptera exigua* ou *S. littoralis* peuvent s'attaquer aux feuilles mais les dégâts nuisibles sont rares.

Quelques espèces de pucerons (principalement *Aphis gossypii* et *Myzus persicae*) sont égale-



ment rencontrés sur la culture mais généralement les auxiliaires s'en occupent assez efficacement.

Les plus nuisibles sont les

« taupins » (*Agriotes sp.*).

Dans nos essais, pendant la culture, les dégâts constatés sont assez considérables.



Aucune mesure pendant la culture n'est efficace. La seule solution pour le moment est l'utilisation de terrains non ou très peu

infestés. Les hannetons (*Melontha melontha*) peuvent aussi faire des dégâts importants.

Les parcelles avec un apport de compost ou de fumier sont surtout concernées.

• **Les aleurodes** : peuvent également envahir la patate douce. Surtout *Bemisia tabaci* en est très friand.

C'est bien pour cette raison que *B. tabaci* se nomme « *sweet potato white-fly* » en anglais.



• **Mulots** : les mulots ou campagnols peuvent faire des dégâts considérables en s'attaquant aux tubercules.

Les dégâts semblent plus importants dans les cultures paillées que dans les cultures en sol nu.



• **La récolte et le stockage** : la récolte est délicate, les tubercules sont assez fragiles et se cassent facilement pendant les manipulations. Après la récolte, il est conseillé de laisser sécher les tubercules 2 à 3 heures sur le champ.

Ensuite, le stockage se fait pendant environ 10 à 15 jours à une température au-dessus de 20°C (hangar) pour bien cicatriser les blessures.

Pour la conservation, les tubercules sont entreposés dans un endroit sans lumière à une température entre 12 et 15°C.

En dessous de 12°C, on favorise les maladies de conservation et la durée de celle-ci sera fortement diminuée.

■ Leen SCHOEN, *SICA Centrex*

Contact : 04 68 28 07 46

