

Les familles botaniques au potager et au verger

Les Brassicacées

Les Brassicacées, anciennement appelées Crucifères, sont des plantes très présentes au potager en particulier par tous les choux (*Brassica* d'où le nom de la famille), les radis, navets, rutabagas et autre cresson des fontaines.

1- Classement botanique

Les brassicacées sont des plantes dicotylédones. Cette famille est importante : elle comprend 3 200 espèces réparties en 350 genres.

Une de leurs caractéristiques est d'avoir des fleurs avec 4 pétales égaux disposés en croix (d'où l'ancien nom de Crucifères « qui porte la croix »). Ce sont essentiellement des plantes herbacées (parfois 1,5-2m), souvent bisannuelles, rarement buissonnantes. Les feuilles sont souvent alternes formant fréquemment une rosette autour d'une tige montante.



2- Principaux genres cultivés au potager

Dans notre potager, nous allons retrouver les choux, les navets, le chou-rave, le colza, le rutabaga, le pe-tsaï (chou chinois), tous du genre *Brassica*. Mais aussi les Radis (*Raphanus*), la Rockette (*Eruca*, photo ci-contre) qui donne son goût si particulier dans un mesclun, le cresson des fontaines (*Nasturtium*) autrefois fréquent dans les cressonnières de Nice alimentées par les nombreuses sources vers le Ray, vers la



Fontaine du temple, ...

L'espèce *Brassica oleracea* mérite d'être un peu développée car les variétés obtenues à partir de la souche sauvage *Brassica oleracea* var. *oleracea* sont cultivées de par le monde et sont devenues pour certaines des légumes emblématiques de diverses régions du monde :

- *Br. ol.* var. *capitata* est le chou pommé, lui-même se déclinant en pointu ou rond, vert, blanc ou rouge

(base alimentaire des pays de l'Est) ; c'est, hormis des courges, un des plus gros légumes, il peut peser jusqu'à 6 kg !

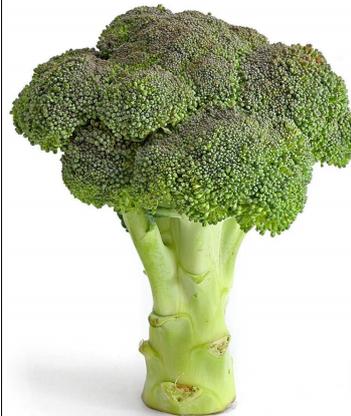


Chou cabu pointu

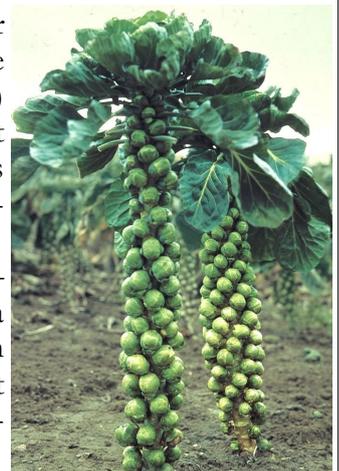


Brocoli de Nice

- *Br. ol.* var. *botrytis* donne les choux fleurs et Romanesco ; le Brocoli de Nice que nous développons dans le cadre du réseau Edulis est de cette variété et, comme le Romanesco, il est très peu souffré ;
- *Br. ol.* var. *italica* donne les brocolis, sélectionnés depuis l'époque romaine dans le sud de l'Italie



- mais *Br. ol.* var. *alboglabra* est le brocolis chinois ou chou-kale ;
- n'oublions pas *Br. ol.* var. *gemmifera*, le chou de Bruxelles (photo ci-contre) qui développe fortement des composés souffrés typiques des brassicacées ;
- la variété *Br. ol.* var. *gongyloides* avec le bas de sa tige renflée semble bien différente des choux et c'est cependant le chou-rave ;





Chou rave



Chou de Daubenton

- alors que les choux sont, au mieux bisannuels, il en est un qui est vivace, le chou perpétuel (ou de Daubenton), *Br. ol. var ramosa* dont on mange les jeunes feuilles comme des brocolis ;
- les navets *Br. ol. var rapa* quant à eux sont « un



peu » moins variés. Pourquoi dit-on d'un mauvais film qu'il est « un navet » ? Parce ce qu'il n'a ni goût, ni odeur ! Il semble que celui qui a trouvé cette formule n'ait mangé... que

des jeunes navets très frais !

- et il en existe d'autres encore !

Qui n'a pas essayé les radis (*Raphanus sativus*) dans son potager ?



Mais lesquels ? Les ronds ou les vraiment longs appelés raves, les rouges, les blancs ou les noirs ?

N'oublions pas la Moutarde *Sinapis alba* pour la blanche (mais *Brassica nigra* pour la noire). Également moins présents dans notre région, la racine du Raifort *Armoriana rusticana* et la tige du Wasabi *Eutrema japonicum* sont utilisés pour leur force et leur piquant.

3- Origine

Les brassicacées sont présentes dans le monde entier à l'état cultivé mais les espèces d'origine, sauvages, sont surtout de l'hémisphère nord. Le chou sauvage *Brassica oleracea var. oleracea* est issu de l'Europe du Sud-

Ouest plus particulièrement des côtes marines et d'Europe méridionale. Mais certaines espèces sont d'autre origine (Wasabi par ex).

Leur grande souplesse génétique et adaptabilité ont permis d'obtenir une grande diversité de variétés utilisées par l'Homme comme on l'a vu plus haut.

Le Colza par exemple *Brassica napus* est un hybride naturel entre un chou et une navette. Bien stabilisé puis amélioré par sélection depuis 1500 à 2000 ans c'est une des plantes oléagineuses cultivée dans le monde entier.



Chou sauvage



Colza

4- Culture

4-1- Sols

Dans l'ensemble, la culture de représentants des brassicacées n'est pas très compliquée. Rappelons qu'ils sont pour la plupart d'origine tempérée à méridionale. Mais, bien que poussant à l'état sauvage sur des milieux plutôt pauvres (dunes, terrains rocheux), les formes développées depuis quelques millénaires par l'Homme ne donnent leur maximum qu'à condition d'avoir une terre riche : ils sont en effet très gourmands et il faut d'ailleurs éviter de remettre des légumes trop gourmands après eux, la rotation des cultures ici n'est pas un vain mot ! Un pH autour de la neutralité (6,5-7,5) leur convient ; le calcaire ne leur fait pas peur.

Si les variétés et espèces de brassicacées où c'est le feuillage qui est important s'accommodent de tous terrains, celles développées pour leur racine ou leur tige renflée n'aiment pas trop les terrains caillouteux. Donc, globalement, un terrain argilo-calcaire, profond, avec beaucoup d'humus, plutôt frais et facilement arrosable leur convient très bien.

4-2- Périodes de culture

Beaucoup de choux, radis noirs et autres navets résistent bien à des températures fraîches voire froides (sans excès) de l'hiver. Ce sont donc souvent des légumes de cette saison, plantés dès septembre-

octobre. Certes, les radis ronds plus délicats n'abordent le début du printemps que sous châssis. Beaucoup de variétés se déclinent en précoces ou tardives. Les secondes sont bien pour passer l'hiver, les premières sont des variétés de printemps ou d'été.

Notre région à hiver doux permet les semis et/ou plantation de nombreuses brassicacées en automne (septembre-octobre) : ainsi on peut disposer de ces légumes de 4 à 5 mois après en hiver et au printemps mais également on n'est pas gêné par une montaison en graine. Par contre, plantés en février mars, les choux à pomme et autres brocolis sont bons à récolter 2 à 3 mois après. On comprend ainsi que, pour produire plus sur une même surface, les maraîchers préfèrent les variétés à cycle court et délaissent les variétés à cycle long comme le Brocolis de Nice ; c'est sans doute ce qui explique la quasi disparition d'une variété autrefois très cultivée dans la plaine du Var.

4-3- Semis

Attention : les brassicacées, surtout les choux, pratiquent facilement l'allélopathie (*L'allélopathie est l'ensemble de plusieurs interactions biochimiques directes ou indirectes, positives ou négatives, d'une plante sur une autre* - Wikipedia). Par exemple, les choux « à pomme » et les choux « à fleurs » se nuisent les uns les autres. Le résultat est que les « pommes » ne se forment pas ou/et les bouquets de fleurs ne sont pas compacts. Les fraisiers et les choux sont réputés ne pas être bons voisins.

Les semis peuvent souvent se faire en pleine terre,



sans repiquage : c'est vrai pour les petits radis, et plus encore pour les radis noirs qui n'aiment pas du tout être repiqués.

Par contre les choux supportent très bien le repiquage même en ayant été achetés en botte à racines nues ! Les navets, rutabagas, ... se satisfont bien d'un semis en pleine terre, en raie avec un éclaircissage ensuite. Comme la préparation des semis pour l'hiver va se faire en août avec une forte chaleur, on peut tempérer l'ardeur du soleil avec un voile d'ombrage sur les semis. Attention : les graines de brassicacées étant petites et faci-

lement transportables, les fourmis vont se faire un plaisir de vous en débarrasser ! On peut alors les enterrer un peu plus que d'habitude. On peut aussi faire des semis en terrine pour transplantation ultérieure.

5- Multiplication

5-1- Multiplication sexuée



Elle est valable pour la quasi-totalité des brassicacées.

La fleur est hermaphrodite. Elles sont allogames (ou auto infertiles) c'est à dire qu'elles demandent une pollinisation croisée, réalisée par les

insectes (pollinisation entomophile).

De ce fait, la récolte de graines d'une variété demande quelques précautions : tous les choux, navets, rutabagas, ...n'étant que des variants d'une même espèce, l'hybridation est de règle. Même entre choux et radis sauvages, fréquents dans les herbes folles, elle peut se faire. Donc, il est préférable de n'obtenir des graines que d'une seule variété par an, en ayant soin de vérifier l'absence d'autres fleurs de brassicacées autour.

Après séchage complet des siliques (gousses contenant les graines), on récolte la semence qui se conserve environ 5 ans.



5-2- Multiplication asexuée

Les brassicacées sont-elles les adeptes de la multiplication végétative, asexuée ? Ce n'est pas la forme la plus fréquente mais elle existe bien. Deux exemples :

- le chou vivace ou de Daubenton *Br. ol. var ramosa* ne se multiplie que par bouture ;
- le brocolis sauvage *Lepidium draba*, hyper commun dans le jardin, est jugé envahissant car il drageonne très facilement. Ses jeunes feuilles mais aussi son inflorescence non ouverte sont parfaite-



ment
comestibles...
comme
un brocoli classique.

6- Maladies

Deux maladies importantes des Brassicacées peuvent



causer parfois de gros dégâts, l'hernie et le mildiou des Crucifères.

La première, plus fréquente sur les sols acides, s'attaque aux racines, les déformant et bloquant leur fonction, provoquant le flétrissement et la mort des plants.

La seconde s'attaque aux feuilles en provoquant des taches jaunes feutrées en face inférieure, situation grave surtout sur les jeunes plants.

Prévention : ne pas planter des plants douteux, ne pas avoir un sol trop humide ou des plants trop serrés. Traitement et prévention : pulvérisation de bouillie bordelaise ou de décoction de prêle.



7- Ravageurs

Les choux sont les hôtes involontaires de nombreux ravageurs.

Les feuilles peuvent être la proie de chenilles : celles de la Piéride du Chou, papillon blanc très commun, qui pond ses œufs sur la face inférieure des feuilles (il faut les rechercher et les écraser).



Celles des Noctuelles et des Pyrales sont aussi gênantes pour le développement des choux. La Cécidomyie du chou (petite mouche) pond dans le bourgeon dont la croissance peut être annulée (chou borgne). La Mouche du chou, fréquente sur les Navets et les Radis provoque des galeries dans le navet et ses racines.

Outre le repérage et la destruction des chenilles, la protection vis à vis de ces ravageurs passe souvent par la pose d'un filet anti-insectes. La pulvérisation de décoction de tanaïs, la pose de feuilles de fougères, de genêt entre les rangs permet aussi de limiter les ravages.

8- Utilisation

Les brassicacées sont cultivées avant tout pour une utilisation en tant que légumes pour notre consommation humaine. Si la consommation de chou pomme a fortement diminué, c'était au Moyen Age la base de la consommation populaire. Charlemagne recommandait sa culture dans les domaines royaux dans le capitulaire *De Villis*.

La production d'huile (Colza, Navette, ...) est ancienne et relancée par la production de « bio-carburant » qui détourne d'énormes surfaces des cultures alimentaires.

La production comme plantes fourragères pour le bétail a été importante avec les choux fourragers, les rutabagas, ...

Les plantes ornementales sont aussi présentes avec des cultivars de Choux ornementaux, la Giroflée *Erysimum*, l'Aubriette *Aubrieta*, la *Lunaria* joliment violette dont les célèbres fruits secs « monnaie du Pape », tous les *Iberis* qui ont colonisé le monde, se retrouvent dans nos vases !



Iberis sempervirens

Ne pas oublier que des choux décoratifs permettent de faire de très beaux massifs souvent utilisés par les services communaux des jardins ...ou au château de Villandry en Touraine.



Enfin, ce sont aussi des plantes médicinales : un proverbe dit « Un bouillon de chou fait perdre au médecin 5 sous ». Les choux ont effectivement des vertus anti cancérogènes. La Capselle ou Bourse à pasteur, très commune dans nos jardins réduit les hémorragies, etc...

Conclusion

Se passer des Brassicacées dans son potager à cause de la présence plus ou moins abondante de soufre dans ses tissus, ce qui donne un goût assez fort, serait dommage tant leur culture est assez aisée et les recettes culinaires nombreuses et savoureuses.

Joël BESNARD