

# La sélection des plantes cultivés au cours des siècles

(Hachette, Ed.2020, Pp.178-179)

Consommés depuis l'Antiquité, les choux sont aujourd'hui très diversifiés. Ils sont reconnus pour leurs qualités nutritives (riches en vitamines C et K, pro-vitamine A, antioxydants, fibres, minéraux). Pourtant le Chou sauvage, difficile à digérer et amer, ne semblait pas très prometteur pour l'alimentation humaine.

## Comment l'être humain est-il parvenu, à partir d'une plante sauvage, à générer une multitude de variétés cultivées répondant à ses besoins ?

### 1 Le Chou sauvage (*Brassica oleracea*)



Espèce commune des côtes rocheuses de France, surtout calcaires, croissant dans les éboulis, les rochers...

Dossier : L'année du Brassica

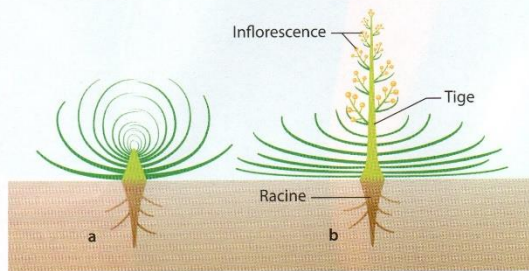
### 2 Assortiment de choux du groupe du Chou sauvage (genre *Brassica*)



Qui est qui ? Chou frisé, blanc, rouge, fleur, de Bruxelles, chinois, romanesco, brocoli...

Vidéo : « Le chou, votre allié santé »

### 3 Développement schématique du Chou sauvage



À partir de la graine, le Chou sauvage présente d'abord un développement végétatif en une **rosette** de feuilles (a), puis passe à une phase reproductrice en développant une grande **inflorescence** (b).

### 4 Des parties consommables variables selon les choux



a Coupe longitudinale de chou frisé



b Brocoli fleuri, non récolté pour la consommation. Le brocoli du doc. 2, prévu pour la consommation, est récolté avant la floraison.

### 5 L'origine des choux-fleurs orange commercialisés

En 1975 a été isolé un plant de chou-fleur dont l'inflorescence était orange vif. Les travaux de Crisp (1975) et plus tard de Li (2001) ont permis d'identifier l'origine de cette étonnante couleur : la mutation du gène *or*, à l'origine de la synthèse abondante de carotène. Le chou-fleur mutant étant très petit, les agronomes ont réalisé de nombreux croisements successifs avec le chou-fleur de grande taille en sélectionnant à chaque fois les plus grands choux-fleurs orange.

Source : Li, The Plant Journal (2001)



Trois choux-fleurs : le chou-fleur de gauche, minuscule, est le mutant homozygote pour le gène *or*. Le chou-fleur normal couleur crème a permis d'obtenir après de multiples croisements le gros chou-fleur orange au centre.

### 6 Comment cultiver des choux ?

Le Chou sauvage est une plante bisannuelle : il produit une rosette de feuilles la première année et fleurit et produit des graines, pour mourir par la suite, la deuxième. Les choux cultivés sont également bisannuels, mais récoltés la première année. On ne les laisse pas fleurir à moins de vouloir récolter leurs semences.

	Exigences culturales	Période de plantation	Période de récolte
Chou frisé	- Température : tolérant - Sol : exigeant (riche en matière organique)	Avril à août	Juin à février
Chou rave	- Besoin de soleil - Sol : meuble, profond, frais, riche	Mars à août	Mai à octobre
Brocoli	- Sensible aux écarts de température - Sol : peu exigeant	Mars à août	Mai à octobre
Chou de Bruxelles	- Température et sol : peu exigeant	Mars à août	Juin à novembre

### 7 La sélection de zones hypertrophiées du végétal propres à la consommation

Le Chou sauvage au goût intense et amer a donné naissance à des variantes bien moins amères grâce à la sélection. Mais en sélectionnant, de génération en génération, des légumes au goût de plus en plus doux

et de plus en plus digestes, l'Homme a aussi rendu la vie plus facile à leurs ennemis (chenilles, comme la piéride du chou, vers gris, pucerons...).



### VOCABULAIRE

- Rosette** : ensemble de feuilles insérées de façon très serrée sur la tige.
- Inflorescence** : tige avec ses fleurs.
- Hypertrophié** : se dit d'un organe plus volumineux que la normale.
- Bourgeon terminal** : bourgeon situé à l'extrémité d'une tige. Les autres bourgeons situés à l'aisselle des feuilles sont dits axillaires (ou latéraux).