



Rencontre autour d'une graine

Pourquoi et comment récolter
et conserver des graines ?

Un peu d'histoire ...

**Trois étapes de la domestication
des plantes par l'homme**

De – 12 000 ans à la fin du 18^e siècle

**Domestication
de la plante
sauvage**

**Diversification
en fonction des
usages**

**Évolution avec
l'environnement**

Fin du 18^e – début du 20^e siècle

Sélection des semences avec création des variétés (fixation)

Recherche de la stabilité et de l'homogénéité (industrialisation)

Transfert du savoir-faire paysan au sélectionneur professionnel

Hier ...

**Mise en œuvre des biotechnologies
(modifications génétiques pour donner aux
plantes des caractéristiques n'existant pas
dans la nature) OGM et bio ?**

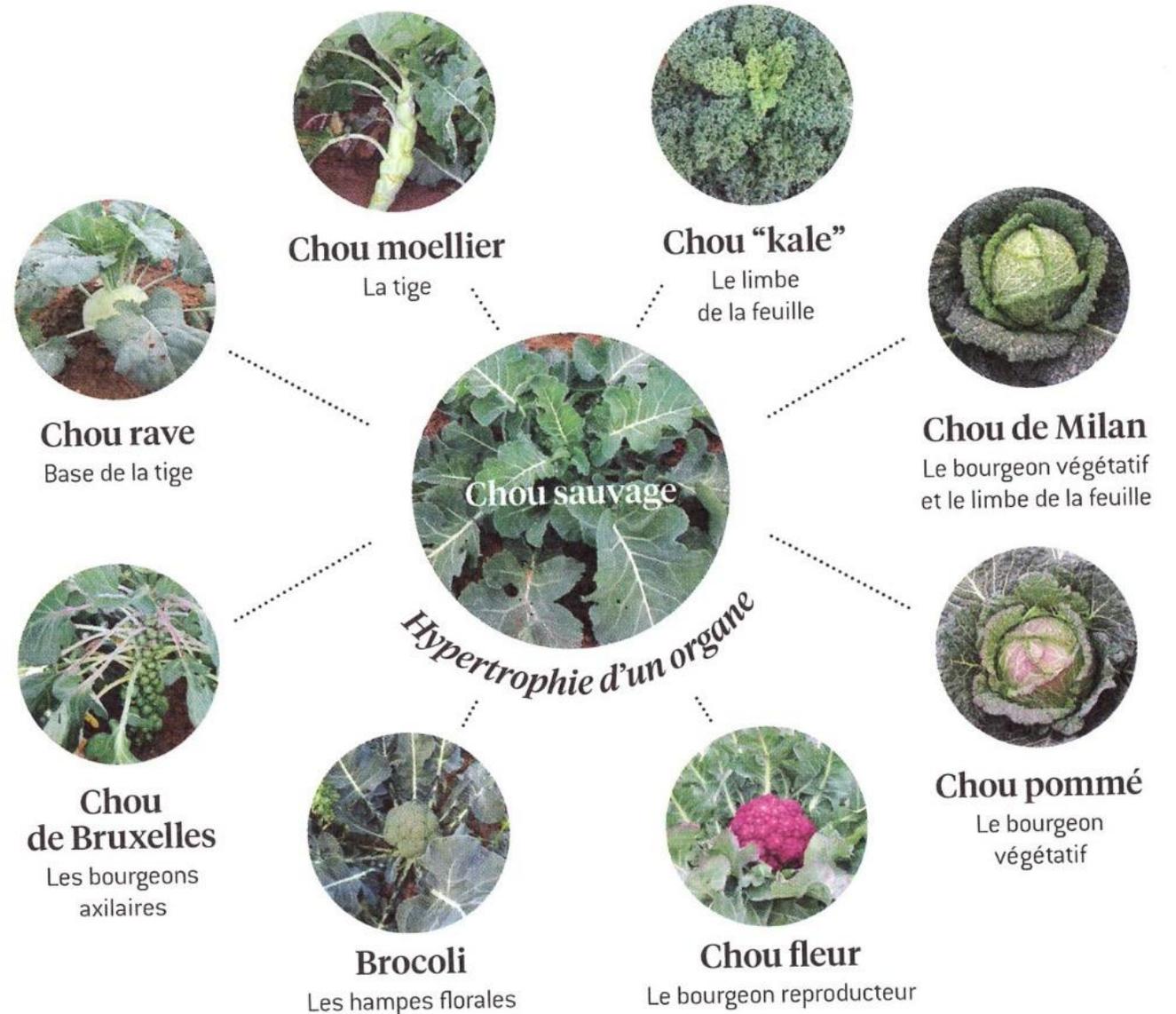
Et demain ...

Tendances vers la symbiose et la globalisation plutôt que la spécialisation et la compétition (agroécologie, agroforesterie, permaculture, holisticulture, sensibilité des plantes, communication des plantes ...)

Que montre cette histoire ?

Au début, diversification des semences

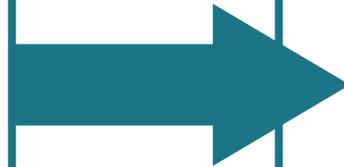
ex : les choux



Source : *La graine de mon assiette*,
Véronique Chable et Gauthier Chapelle –
éditions Apogée

Puis, spécialisation des semences, pour des raisons techniques et industrielles

250 000
espèces végétales
identifiées



7 000
sont ou ont été
cultivées

12 espèces végétales et **6** espèces animales
fournissent **75 %** de la nourriture mondiale

3 espèces végétales (riz, blé, maïs)
fournissent **60 %** de l'apport calorique mondial

Comment les plantes se reproduisent-elles ?

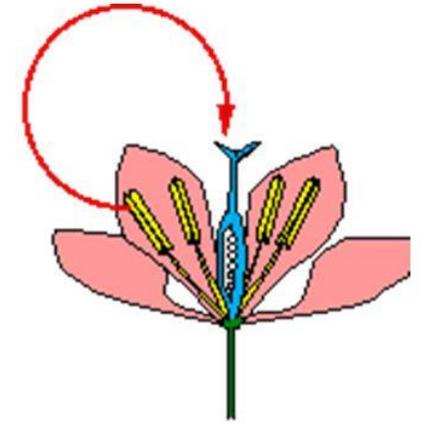
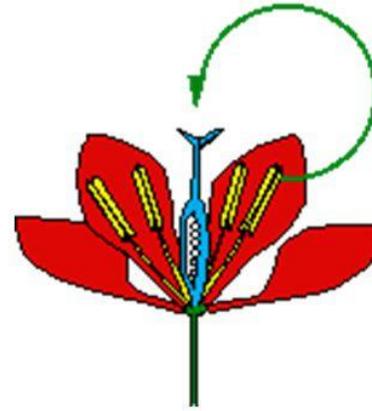
Les plantes autogames

Aubergines, fèves, haricots, salades, mâches, physalis, pois, poivrons, tétragone, tomates ...

Avantages et inconvénients

+ facile pour le jardinier

- dégénérescence



Autogamie : pollinisation d'une fleur par son propre pollen

Les plantes allogames

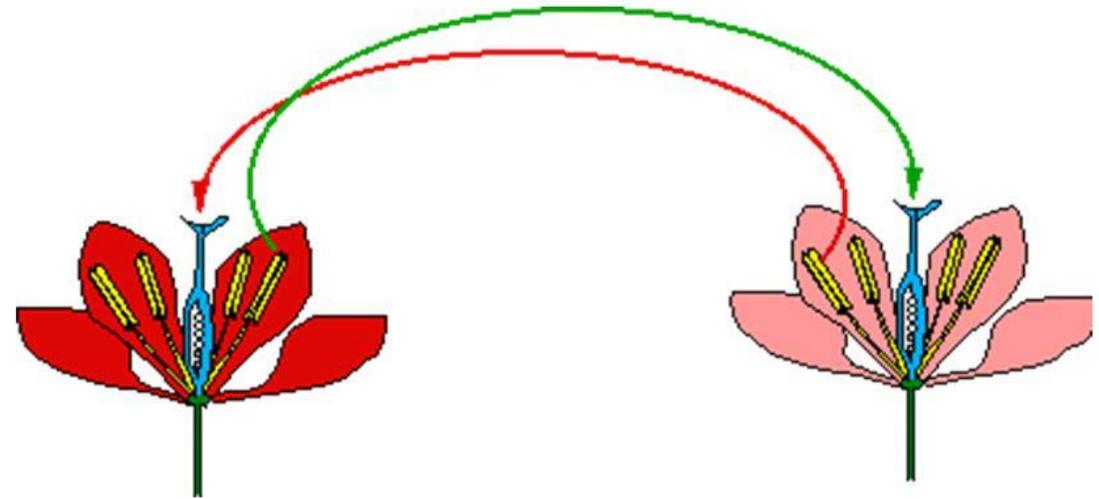
Potirons, potimarrons,
courgettes, concombres,
cornichons ...

Ces plantes ont besoin d'un
intermédiaire pour se reproduire :
vent, insectes, jardinier ...

Avantages et inconvénients

+ diversité génétique

- compliqué pour le jardinier



Allogamie : fécondation d'une
fleur assurée par le pollen d'une
autre fleur de la même espèce
(= fécondation croisée)

Les plantes autofertiles

Certains kiwis sont autofertiles sinon un plant mâle et un plant femelle est nécessaire



Autofertile : La même plante permet d'assurer la reproduction

Espèces, variétés, hybridations

Espèces et variétés

- Classement scientifique de tous les êtres vivants
- Pour les végétaux : genre, espèce et variété
- Exemples :

Genre	Espèce	Variété
Solanum	Lycopersicum	Rose de Berne
Solanum	Tuberosum	Bleue de la Manche
Solanum	Melongena	Violette de Florence

Hybridation

J'ai semé ces 4 cucurbitacées dans un carré de mon jardin ...
Quelle graine puis-je récolter sans risque d'hybridation ?



Potimarron

Cucurbita
maxima



Patidoux

Cucurbita
pepo



Olive

Cucurbita
maxima



Butternut

Cucurbita
moschata

A retenir ...

On peut avoir un croisement de deux variétés différentes lorsqu'elles appartiennent à une même espèce.

C'est une hybridation.

Et alors ...

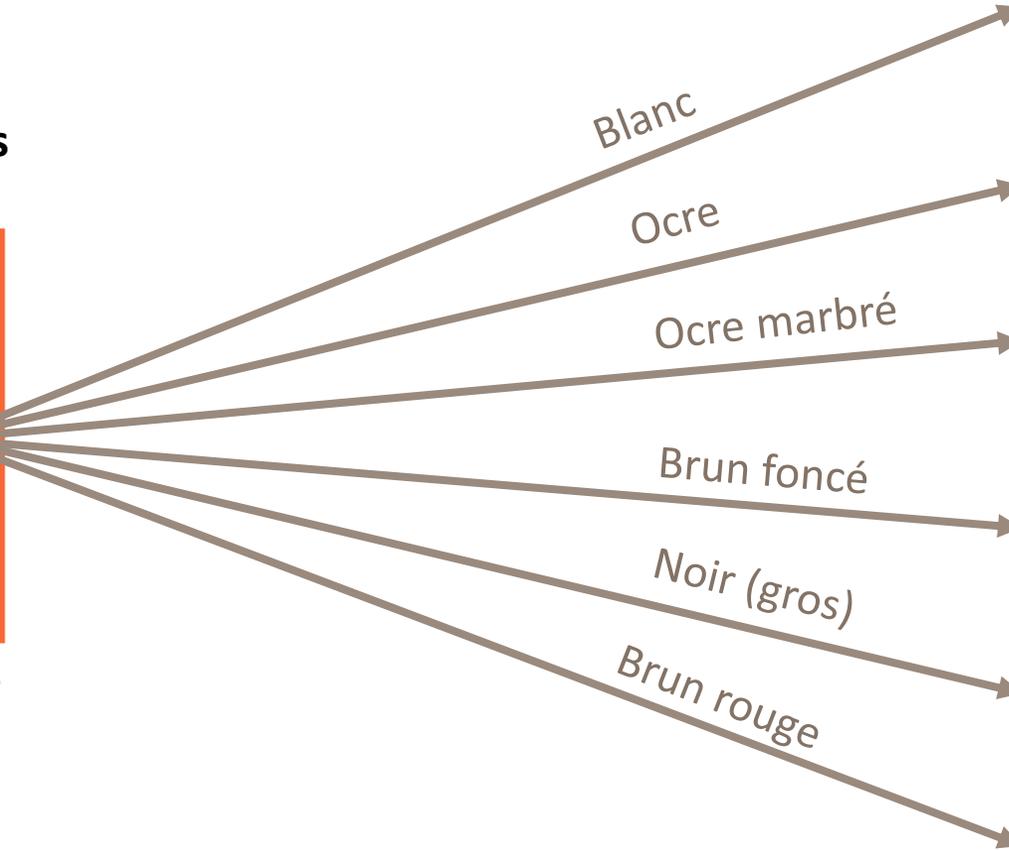
Haricots
Carré de Caen



Haricots
noirs



Hybride



Comment faire ses graines ?

Des éléments de réponse en vidéo ...



**Comment récolter
ses graines?**

Comment conserver les graines ?

Archéologie

- 30 000 ans
cache dans le permafrost



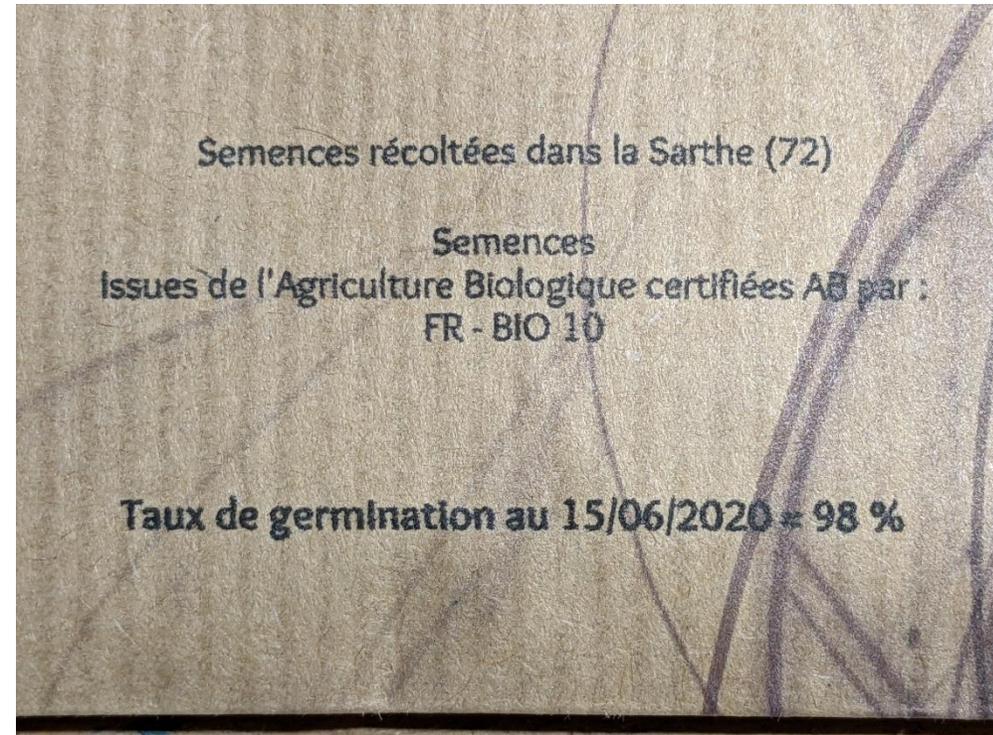
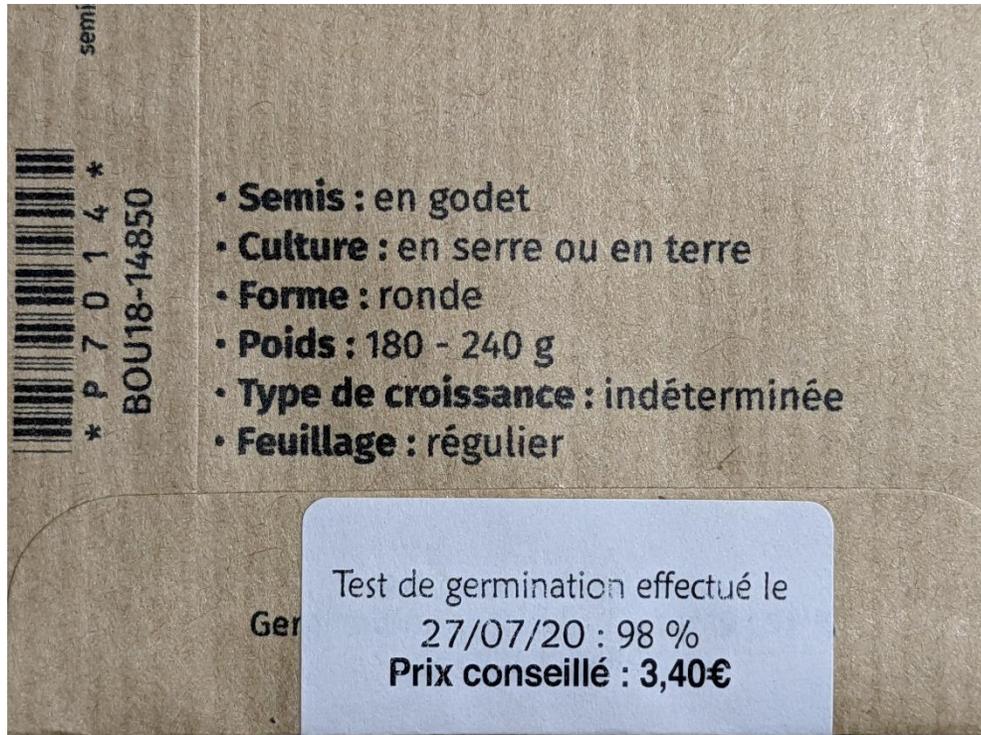
- 2 000 ans
habitation en zone désertique

Caractéristiques

- pas de polluants
- absence de lumière
- froid
- sec

Indications commerciales

➔ Sur les sachets de graines



➔ Sur internet : on peut trouver « courge musquée 4 ans »

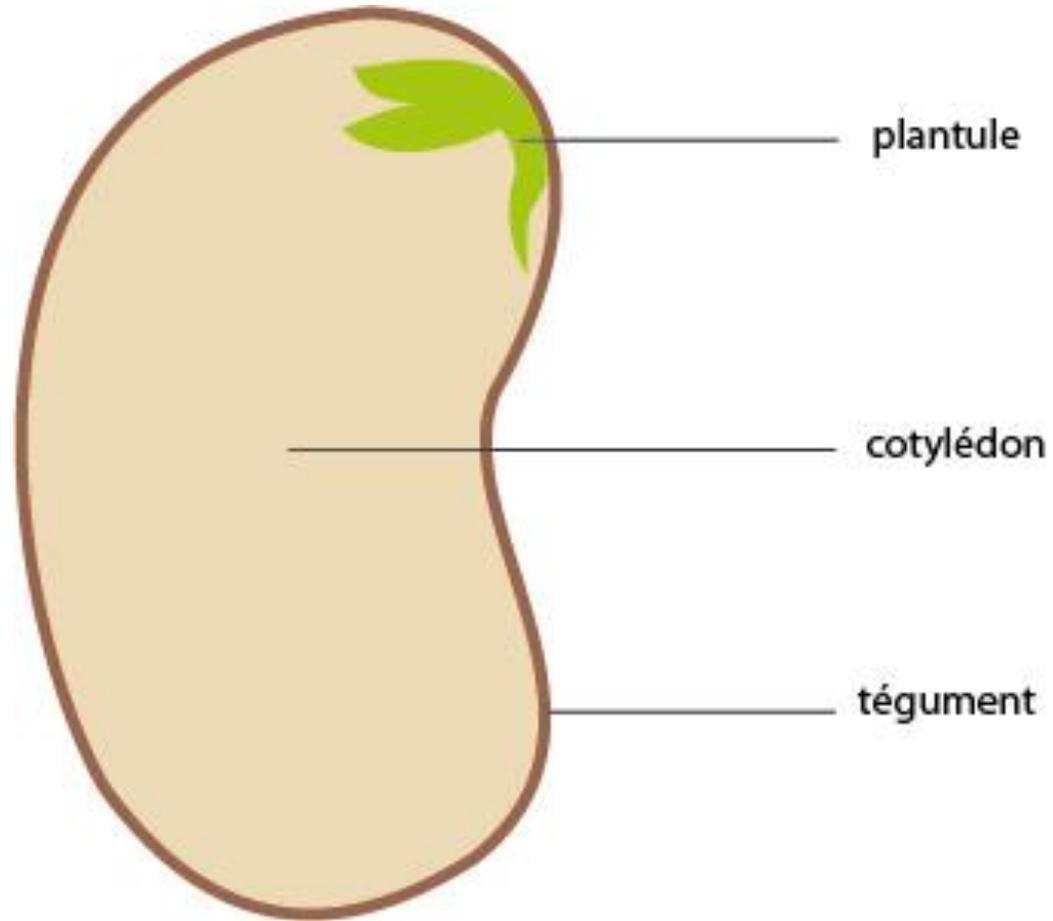
Pour bien conserver ...

- **absence de la lumière**
- **pas de polluants**
- **au sec**

Astuce
pour vérifier la
bonne conservation,
tester la germination

**Comment germent
les graines ?**

Structure de la graine



Dormance

Dans la nature

- Attente de conditions favorables
- Passages « d'épreuves » : chaud, froid, humidité, usure ...

Dans le jardin

- Imitation de la nature : scarification, réfrigération, stratification, trempage ...



Graines d'Halézia carolina (arbre aux cloches d'argent)

➔ 3 mois au froid, 3 mois au chaud, semis en labo : 25 % de réussite

Germination



Quatre conditions

- Graine mature à la récolte (germe)
- Bonne conservation
- Graine prête à lever sa dormance
- Conditions de germination favorables : humidité, température, lumière, air ...

Et pour finir ...

Étude sur la qualité nutritive des légumes

- Indicateur : les polyphénols

Climat	+ 30 % dans le sud
Modes de culture	+ 10 % en bio
Variétés cultivées	+ 700 % suivant les variétés
Carottes	+ 1 100 % pour les variétés plus foncées



- ➡ Importance dans la nutrition de la graine utilisée
- ➡ Pression sur les vendeurs

Quel intérêt de faire ses graines ?

- Maintien de la biodiversité (limitation du risque famine)
- Adaptation au climat, au lieu de culture
- Partage (semences paysannes, grainothèque ...)
- Nutrition (choix des variétés)
- Plaisir de faire soi-même



Des questions ...

Merci de votre patience ...



et ... prenez-en de la graine ...

et ... échangez ... partagez ...

et ... dégustez ...

Et ... retrouvez-nous ...



... sur le site du Sel de Betton

... à la grainothèque (médiathèque)

... aux bourses aux plantes

... dans les jardins à visiter

... dans les divers ateliers (les graines, le sol ...)

... etc

