Historique et enjeux des biotechnologies en sélection végétale

Emmanuel.geoffriau@institut-agro.fr



Biotechnologie?

Cibles ou leviers
- ADN/ARN
- protéines et molécules
- culture de cellules et tissus
- procédés (fermentation bioréacteurs etc…)
- vecteurs de gènes et ARN
- bioinformatique

Sélection végétale?

Usages en sélection ?

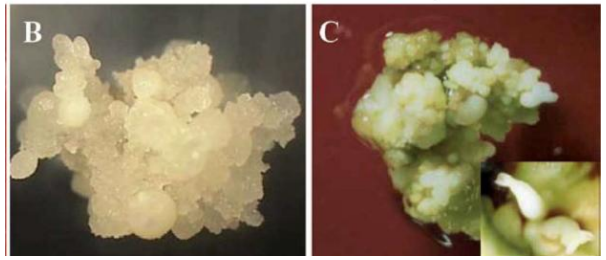
Préserver

Assainissement

- Culture de méristèmes

Clonage

- Organogénèse
- Embryogenèse somatique



Conservation de ressources génétiques

- Vitrothèque
- Cryoconservation



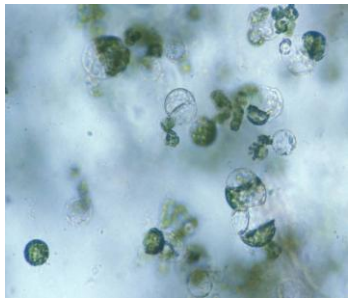
Elargir

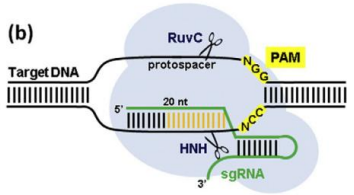
Création de variabilité

- Culture de méristèmes
- Mutagénèse

Intégration de nouveaux caractères

- Fusion de protoplastes
- Sauvetage d'embryons
- Transgénèse





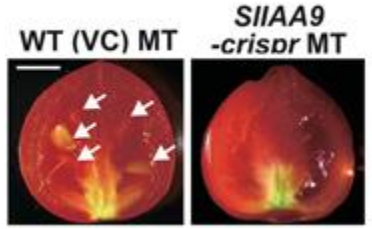
Accélérer

Réduction des cycles

- Culture d'embryons immatures

Modification de caractères

- Cisgenèse-Intragenèse
- Edition du génome



Fixation de caractères

- Haplométhodes
- Sélection assistée par marqueurs

