

# Animation SVT – Mai 2102

IA-IPR SVT Nantes

Présentation des programmes de SVT Tle S

## Thème 2B – La plante domestiquée

# Thème 2B – La plante domestiquée

Les plantes (on se limite aux angiospermes), directement ou indirectement (par l'alimentation des animaux d'élevage) sont à la base de l'alimentation humaine. Elles constituent aussi des ressources dans différents domaines : énergie, habillement, construction, médecine, arts, pratiques socioculturelles, etc. La culture des plantes constitue donc un enjeu majeur pour l'humanité.

Sans chercher l'exhaustivité, il s'agit de montrer que l'Homme agit sur le génome des plantes cultivées et donc intervient sur la biodiversité végétale. L'utilisation des plantes par l'Homme est une très longue histoire, qui va des pratiques empiriques les plus anciennes à la mise en œuvre des technologies les plus modernes.

**Bilan : sélection génétique des plantes ; génie génétique.**

*On est dans le thème 2 → enjeux planétaires contemporains*

**→ comprendre les actions de l'Homme sur les plantes, au travers des temps, pour servir ses besoins : conséquences sur la biodiversité**

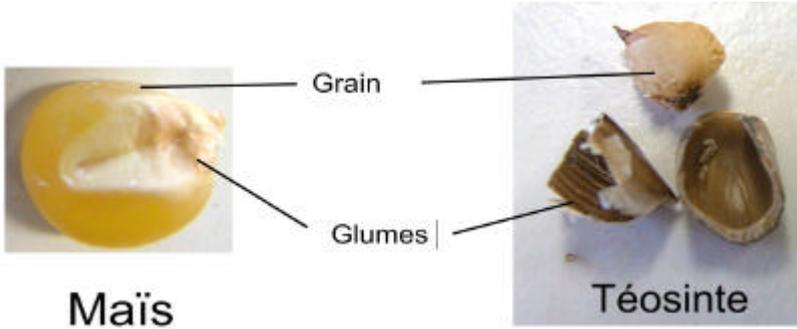
*Environ 2 semaines*

# Plantes sauvages-plantes cultivées

	Carotte		Fenouil		Epinard	
	sauvage	cultivée	sauvage	cultivé	sauvage	cultivé
<b>Appareil caulinaire</b>	Feuilles finement divisées	Feuilles finement divisées	Base de la feuille légèrement développée	Base de la feuille (pétiole) renflée/charnue	Feuilles plus longues que larges, forme triangulaire ou en fer de flèche, souvent ondulées sur les bords.	Feuille de grande taille, lisse
<b>Appareil racinaire</b>	Racine pivot Grêle Blanc-beige Ligneuse	Racine pivot Très développée Orange Souple et « juteuse »	Grêle Blanc-beige	Grêle Blanc-beige		
<b>Organe développé sous l'action de l'Homme</b>	Le volume de la racine est particulièrement important chez la plante cultivée		Le volume de la base de la feuille est particulièrement important chez la plante cultivée.		La surface de la feuille est particulièrement importante chez la plante cultivée.	
<b>Partie consommée par l'Homme</b>	La racine		Le « bulbe »		La feuille	



# Plantes sauvages-plantes cultivées



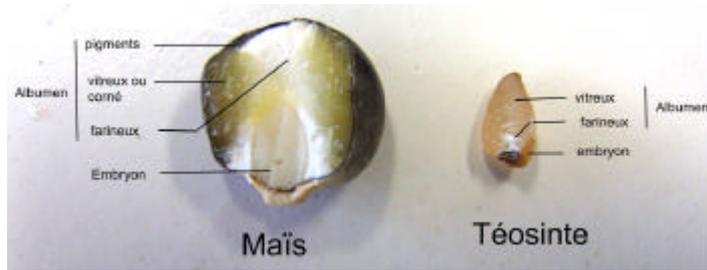
Maïs

Téosinte



Téosinte

Maïs



Maïs

Téosinte

Niveaux de comparaison	Maïs	Téosinte Plant de Téosinte
<b>Architecture des plants</b> Indiquez la position des inflorescences mâles ( <b>m</b> ) et femelles ( <b>F</b> )		

**Masse des grains :**  
 10 grains de Maïs = 2.7g  
 10 grains de Téosinte = 0.6 g

## Les techniques de sélection

- Des croisements orientés aux techniques du génie génétique
- Sélection phénotypique
  - Sélection généalogique
  - Transgénèse

# Thème 2B – La plante domestiquée

---

Quelques pistes pédagogiques : trouver une entrée motivante ...

- partir d'un fait de société : exemple de la famine en Irlande (1845/1848) à cause du mildiou de la pomme de terre
- partir d'un témoignage de professionnel : la conservation des ressources génétiques (exemple de la carotte – vidéo Agrocampus Ouest - [GNIS](#))
- pourquoi pas une entrée métier ?