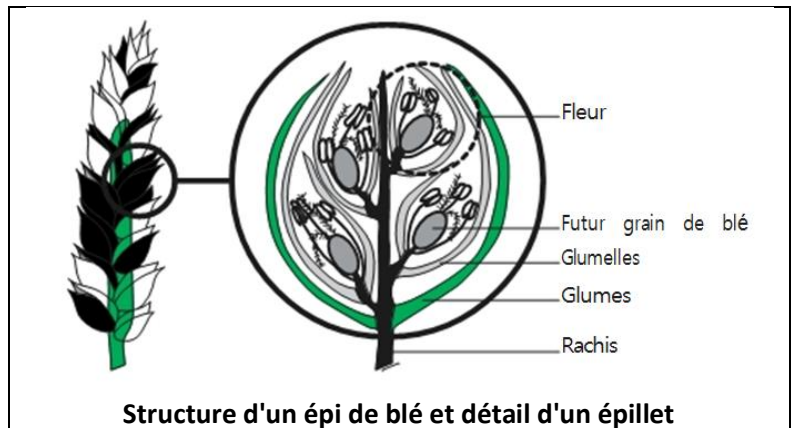


Les étapes de la domestication du blé

Le blé est l'une des plantes les plus cultivées au monde. Il y a 11500 ans, dans une période de réchauffement du climat, des groupes humains se sédentarisent et, au Proche Orient, entreprennent la culture de céréales.

L'en grain sauvage et l'amidonner sauvage présentent des caractéristiques communes. Elles sont formées d'une tige que surmonte un épi portant des épillets se détachant à maturité. Ce détachement est possible grâce à la fragilité du rachis. L'épillet est l'unité de dispersion de la plante sauvage. La graine qui tombe au sol est protégée par les glumes et les glumelles, et la présence d'arêtes sur ces dernières favorise l'accrochage aux poils d'animaux. Ces grains sauvages sont qualifiés de vêtus. Leur consommation implique un long travail de décorticage au cours duquel, avec un mortier et un pilon, l'homme sépare les grains des enveloppes. Par ailleurs, les grains des individus différents ont une maturité étalée dans le temps, ce qui augmente la probabilité de rencontrer des conditions favorables.

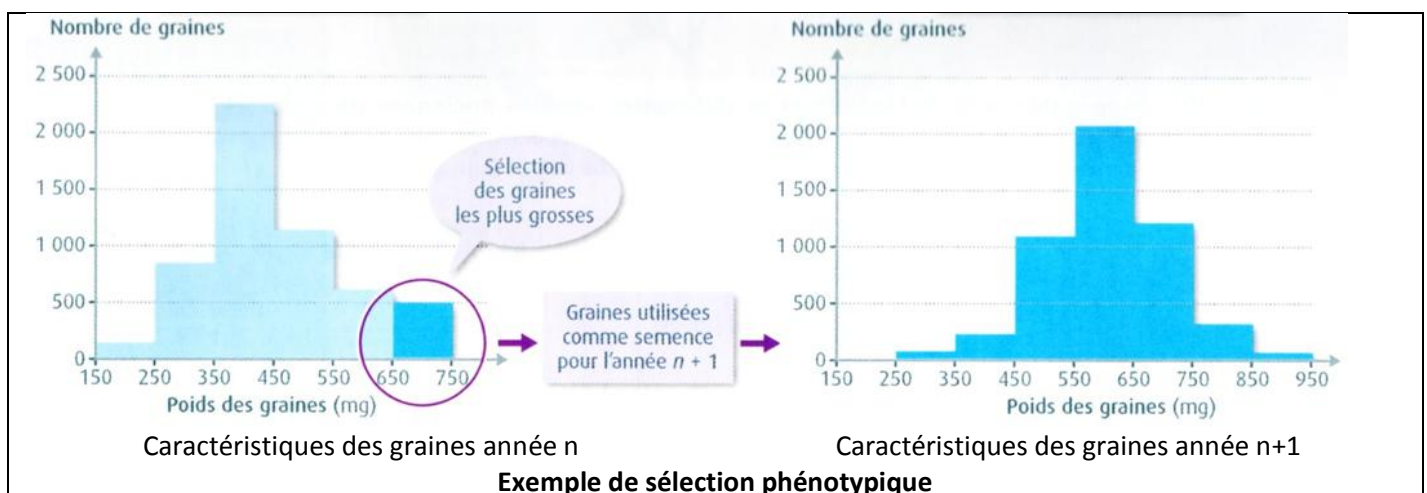


	Eglope	Engrain	Amidonner	Blé dur	Blé tendre
Caryotype	2n=14	2n=14	4n=28	4n=28	6n=42
Rachis fragile	Oui	Oui	Faible	Non	Non
Grains vêtus	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Résistance au froid	Non	Non	Non	Non	Oui
Rendements	Très faibles	Faibles	Faibles	Elevés	Elevés
Maturation des grains de différents individus	Étalée dans le temps	Étalée dans le temps	Étalée dans le temps	Synchrone	Synchrone

Comparaison des caractéristiques de différentes céréales

Par la suite, le blé a suivi l'Homme dans ses migrations, partout où il pouvait se développer: Méditerranée, Europe, Asie Centrale, régions montagneuses d'Afrique. Il s'est adapté à de nouvelles conditions de sols, de climats, d'usages et de culture. En fonction des localités, le blé a pris des formes, des couleurs, des caractéristiques très diverses: blanc, crème, rouge, rose, petit ou grand, précoce ou tardif, barbu ou non, ... On appelle ces différents types des "blés de pays" parce que leur culture est attachée à une région.

Autrefois, les paysans produisaient leur semence: ils nettoyaient, triaient et stockaient une partie de la récolte de l'année pour la semer l'année suivante.



A partir de l'étude des documents proposés, montrez comment s'est faite la sélection des plantes cultivées, puis montrez que la sélection exercée par l'Homme a retenu des caractères différents de ceux favorables aux plantes sauvages.

Les étapes de la domestication du blé Éléments de correction

Jusqu'au 19^{ème} siècle, l'Homme a exercé une sélection phénotypique, ou sélection massale: les paysans gardaient les graines les plus grosses et les replantaient l'année suivante. On voit sur le graphique que cette méthode permet d'améliorer les caractéristiques des graines. En effet, la deuxième année, le poids moyen des graines est passé de 400 à 600 mg.

Les caractères retenus par l'Homme sont ceux facilitant la culture et la récolte:

- rachis solide, empêchant la chute des épillets
- grains nus, qui évitent le décorticage
- maturation synchrone qui facilite la récolte

Ces caractères sont intéressants pour l'Homme mais pas pour la plante, puisqu'ils remettent en cause sa capacité à se reproduire et à se disséminer correctement. La plante domestiquée devient une plante incapable de survivre sans l'Homme.

Il existe chez le blé, comme chez tous les végétaux, une grande variété allélique. Les différents lieux de culture présentent des conditions différentes, pour lesquelles certains allèles sont plus avantageux que d'autres. La sélection massale a sélectionné des grains adaptés à un lieu, ce qui explique l'existence de "blé de pays", adaptés à un terroir.