

Objectif : comprendre l'impact de l'homme sur les plantes et l'effet des plantes domestiquées sur l'homme - le grand oral.

Observation : à faire Tlspe-remo-T2A-chap10.

Problème : comment les plantes domestiquées ont-elles pris leur importance actuelle ?

Matériel : livre p. 218, choix d'un sujet, préparation pendant les deux heures de TP, exposée en classe en cours.

Compétences	Activités expérimentales	Capacités
<p>Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix à l'oral en utilisant un langage rigoureux et des outils pertinents</p> <p>Raisonner, argumenter, conclure en exerçant des démarches scientifiques et un sens critique</p>	<p>1 - La domestication</p> <ul style="list-style-type: none"> - La domestication empirique. Passage de la vie nomade à la vie sédentaire. Sélection empirique. - La domestication contrôlée. Hybridation. Fabrication des semences. Culture in vitro. OGM. <p>2 - Les conséquences de la domestication</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les effets sur les plantes. Appauvrissement génétique. Variant génétique est moindre résistance. - Les effets sur l'homme. Organisation sociale. Sélection des allèles chez l'homme. <p>Bilan</p> <p>Expliquer les conséquences globales de la domestication des plantes.</p>	<p>Comparer une plante cultivée et des populations naturelles voisines présentant un phénotype sauvage.</p> <p>Identifier la diversité biologique de certaines plantes cultivées (tomate, chou, pomme de terre par exemple).</p> <p>Comprendre les enjeux de société relatifs à la production des semences.</p> <p>Conduire un projet pour suivre une culture de semences commerciales sur plusieurs générations, en prévoyant un protocole de comparaison des productions obtenues.</p> <p>Identifier des caractères favorisés par la domestication (taille, rendement de croissance, nombre des graines, précocité, déhiscence, couleur...).</p> <p>Recenser, extraire et organiser des informations sur des exemples d'utilisation de biotechnologies pour créer de nouvelles variétés : transgénèse, édition génomique...</p> <p>Recenser, extraire et exploiter des informations concernant des mécanismes protecteurs chez une plante sauvage (production de cuticules, de toxines, d'épines...) et les comparer à ceux d'une plante cultivée.</p> <p>Recenser, extraire et exploiter des informations relatives aux risques induits par l'homogénéisation génétique des populations végétales (sensibilité aux maladies : crise de la pomme de terre en Irlande, conséquence d'une infection virale chez la banane...).</p> <p>Analyser des informations sur la quantité d'amylase salivaire ou sur les gènes de synthèse des oméga 3 dans les populations humaines et établir le lien entre ces éléments et le régime alimentaire de ces populations.</p>

Rédaction d'un compte-rendu sur feuille double faisant apparaître la démarche expérimentale.