

2. Diversification des êtres vivants par modification de l'expression de leurs gènes

Les gènes homéotiques chez la drosophile :

La drosophile est le premier modèle animal utilisé pour étudier la fonctionnalité de ces gènes. On identifie 8 gènes Hox répartis en 2 groupes (le complexe Antennapedia et le complexe Ultrabithorax) présents sur le chromosome 3. Ils déterminent la position des segments le long de l'axe antéro-postérieur de la drosophile. Au sein des complexes, les gènes sont disposés dans le même ordre de leur expression au sein de l'embryon. La mutation du gène antennapedia conduit au positionnement de pattes à la place des antennes.

