

Cours 4 : L'histoire humaine lue dans son génome.

IV/ L’histoire humaine lue dans son génome.

Les mutations héréditaires accumulées pendant de grands laps de temps engendrent une grande diversité allélique au sein de l’espèce humaine.

On est capable, à l’aide de techniques modernes, de séquencer le patrimoine génétique des individus. A l’aide de ceci, on peut identifier les liens de parenté d’une personne ainsi que ses origines ethniques.

On connaît aussi très bien le génome de certaines espèces de la lignée humaine aujourd’hui disparues, car de l’ADN peut être retrouvé au niveau de certains restes fossiles. A l’aide de ceci, nous savons que Homo Sapiens (l’Homme actuel) a cohabité au cours de son histoire avec d’autres espèces humaines, comme les néandertaliens, ou encore les dénisoviens.

Les informations récupérées dans les génomes ont permis de savoir :

- Les zones géographiques de répartition de ces espèces.
- Qu’il y a eu des hybridations (= des reproductions viables) entre notre espèce et les autres.
- Qu’il y a encore aujourd’hui au sein de notre espèce des gènes issus d’autres espèces (des gènes de néandertaliens, de dénisoviens, etc.).
- Le cheminement des migrations d’Homo Sapiens à partir de la corne de l’Afrique.
- Que la présence de certaines variations génétiques dans le génome de certaines ethnies dépend de sélections actuelles ou passées.

Par exemple la vie en altitude a sélectionné au fil des années les allèles fournissant une résistance accrue au manque de dioxygène sur le long terme.

Ainsi, l’histoire humaine récente peut être reconstituée à partir de ces analyses génétiques.