

Lycée Saint Martin 5 Cloître Saint Martin - BP 32209 49022 Angers cedex 02	SVT EXERCICE - CORRIGÉ	NOM Prénom : Classe : Seconde
:: La biodiversité change au cours du temps :: Activités à partir de documents ::		

Pratiquer un raisonnement scientifique

Exploitation du document B page 19 du livre.

- **Proposer une explication à la disparition des mammoths.**
-

D'après le document 5a, le nombre de restes de Mammouths qui vivaient en Eurasie il y a 21 000 ans est de 66.

D'après le document 5b, le nombre de restes d'individus de la même espèce et qui vivaient dans la même région il y a 6 000 ans est de 10.

Il apparaît donc diminution de la population des individus de cette espèce en 15 000 ans d'environ 85 % $([66-10] \div 66 \times 100)$.

Or d'après le document 5a, la température moyenne annuelle en Eurasie il y a 21 000 ans était de -12°C .

Et on remarque qu'il y avait trois écosystèmes : la calotte glaciaire, la toundra et taïga et la steppe herbeuse.

D'après le document 5b, la température moyenne annuelle dans cette même région il y a 6 000 ans était de $+1^{\circ}\text{C}$.

Et on constate qu'il y avait deux écosystèmes dominants : la toundra et taïga et le second dominé par une autre forme de végétation.

Il apparaît donc une corrélation entre l'augmentation de température moyenne annuelle de 13°C qui s'est produite en 15 000 ans d'une part et une modification du type et de la répartition des écosystèmes de cette région d'autre part. Et notamment une très forte régression de la steppe herbeuse.

Sachant que le Mammouth est une espèce qui appartient à ce dernier écosystème, l'extinction de cette espèce pourrait donc s'expliquer par la très importante diminution de superficie de son écosystème consécutive à une augmentation de la température moyenne annuelle.