

Groupe 2

TD 3 : L'humanité et les écosystèmes

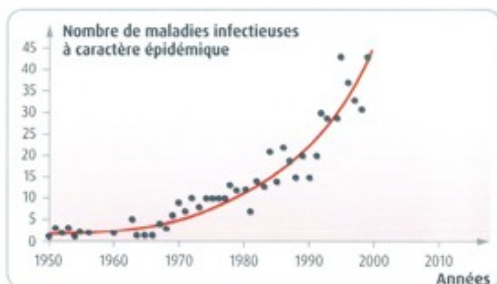
En quoi la santé des écosystèmes peut-elle influencer la santé des humains ?



1 Transport d'une personne décédée suite à une infection par le virus Ebola. Ce virus souvent mortel est à l'origine d'une vingtaine d'épidémies en Afrique centrale depuis sa découverte en 1976. Il est contagieux entre êtres humains.



2 Chauves-souris frugivores tropicales. Les chauves-souris frugivores sont très probablement les réservoirs du virus Ebola. Elles peuvent transmettre le virus à d'autres animaux. La déforestation les amène à aller se nourrir dans les arbres fruitiers des jardins. Les humains se contaminent en manipulant des animaux morts ou malades.



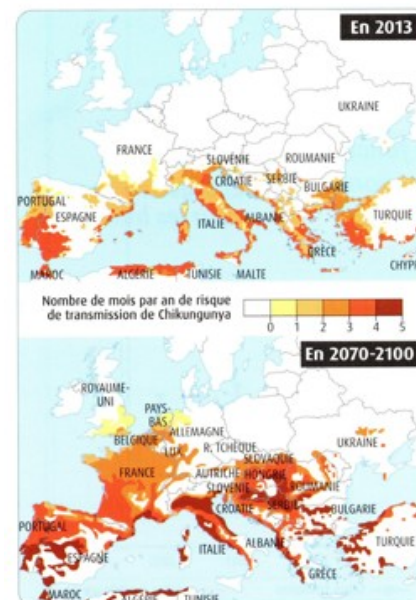
3 Évolution du nombre de maladies infectieuses à caractère épidémique depuis 1950 en Europe. L'augmentation des déplacements à grande distance d'humains et de marchandises explique en partie cette tendance, ainsi que la création d'environnements favorables aux agents infectieux, aux espèces réservoirs ou aux vecteurs.



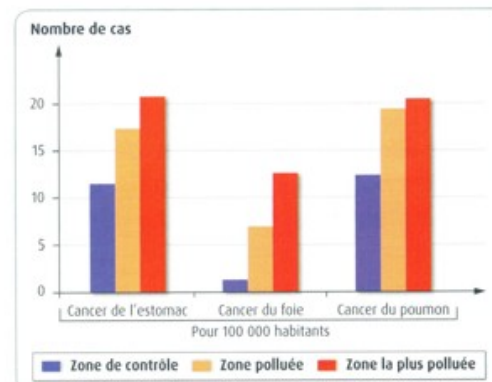
4 Un opossum de Virginie. Les opossums sont de petits mammifères marsupiaux que l'on trouve en Amérique du Nord. Ils attirent particulièrement les tiques et les mangent en s'épouillant.



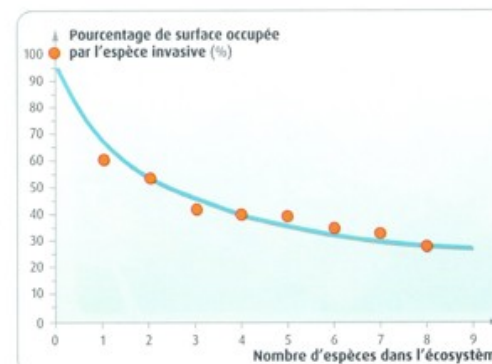
5 Proportion de larves de tiques arrivant à terminer leur stade larvaire sur différentes espèces d'animaux. Les tiques sont des acariens de grande taille se nourrissant de sang. Elles peuvent transmettre plusieurs maladies aux humains. Les formes larvaires contribuent à la multiplication des tiques si elles arrivent à se nourrir suffisamment sur des animaux.



6 Évolution du risque de transmission du virus Chikungunya. Le moustique tigre est un des vecteurs du virus Chikungunya, qui provoque des fièvres et des douleurs articulaires. Son aire de répartition risque de s'étendre vers le nord dans les décennies à venir en raison du réchauffement climatique (+2,8 °C par rapport à la moyenne 1980-1999 dans le modèle présenté ici).



7 Corrélation entre la mortalité par cancer et la pollution de l'eau (région de Shenfu, Chine). Le lien de causalité est loin d'être démontré, contrairement au cas de la pollution de l'eau par l'insecticide chlordécone (voir exercice 9 p. 235).



9 Surface occupée par une espèce invasive en fonction du nombre d'espèces présentes dans l'écosystème. Ce graphique a été obtenu par une modélisation.

8 Ambrosie à feuilles d'armoise. Le pollen de cette plante provoque, chez 12 % de la population française, des allergies importantes. Originale d'Amérique du Nord, l'ambrosie est invasive en France : c'est une plante qui se développe rapidement au détriment des autres espèces.