

DIPLÔME NATIONAL DU BREVET SESSION 2021

ÉPREUVE BLANCHE

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Durée : 30 minutes

25 points

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet

Le sujet comporte 4 pages

Calculatrice interdite

VOUS RÉPONDREZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET



« Covid-19 et crise climatique interagissent, analyse The Economist, jeudi 21 mai 2020.
Le virus et les gaz à effet de serre ne se soucient guère des frontières, ce qui en fait deux fléaux mondiaux. »

Document 1 : Les zoonoses

Que sont les zoonoses et à quel point sont-elles répandues ?

Les zoonoses sont des maladies transmises des animaux aux êtres humains

Elles constituent :

60% de toutes les maladies infectieuses chez les êtres humains

75% de toutes les maladies infectieuses émergentes

Source : rapport Frontières 2016 du PNUE

#COVID19

ONU
programa para el medio ambiente

Document 2 : Ces maladies que les animaux transmettent aux humains

Le virus SARS-CoV-2 est l'exemple parfait de ce que l'on appelle une zoonose, c'est-à-dire le résultat du passage d'un pathogène* de l'animal (hôte intermédiaire) vers l'humain (hôte définitif). Ce processus est déjà survenu de nombreuses fois dans l'histoire des populations humaines, au cours des derniers millénaires. Les sources de ces nouveaux pathogènes humains sont soit la faune sauvage, soit les animaux d'élevage (vaches, poulets, cochons) ou de compagnie (chiens, chats, chevaux...). Les virus de la rougeole (issu des bovins), de la grippe (issus des oiseaux), de l'immunodéficience humaine (VIH, issu des singes), le virus Ebola (issu vraisemblablement des chauves-souris) en sont les exemples les plus emblématiques. Une telle émergence est donc loin d'être une première, et ce ne sera sans doute pas la dernière.

L'émergence d'une maladie infectieuse est généralement la résultante de trois événements : tout d'abord, un contact répété entre une ou plusieurs espèces animales infectées par un pathogène et l'espèce humaine. Ensuite, il faut qu'il y ait transmission du pathogène de l'animal à l'humain. Dans le cas du SARS-CoV-2, la transmission a probablement eu lieu par contact direct *via* la manipulation d'un ou plusieurs animaux infectés (il s'agit dans ce cas des chauves-souris ou des pangolins, animaux à partir desquels les scientifiques ont retrouvé des coronavirus génétiquement très proches du SARS-CoV). Cependant, la transmission à une nouvelle espèce hôte peut également être indirecte et se produire *via* un animal vecteur (piqûre d'un moustique par exemple, comme pour le chikungunya). Ces passages, qu'ils soient directs ou indirects, impliquent que le pathogène puisse infecter le nouvel hôte – ici les humains –, s'y développer et s'y multiplier. Enfin, l'épidémie progresse chez les humains par diffusion du pathogène dans la nouvelle population, si et seulement si le pathogène peut se transmettre de façon stable d'un individu à l'autre par contact direct ou indirect.

*pathogène = microorganisme, ici virus, qui provoque une maladie

Question 1 : D'après les documents 1 et 2, définissez les zoonoses et montrez, en citant des exemples et des valeurs chiffrées, leur importance dans les maladies humaines.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

compétence : extraire des informations d'un document	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
points	0	3	5	7

