

Concours/Examen : Externe TSMA 2 Épreuve : écrite N° sujet :
Section-option/S spécialité/BAP/Domaine : FTR

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Indiquer le n° du sujet quand l'épreuve comporte plusieurs sujets au choix.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre noire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

Première partie :

Le conseil scientifique COVID-19 s'est réuni afin de mettre en place une stratégie préventive One health. En effet, après la pandémie que l'on a vue, identifier les risques sanitaires en amont afin de mieux réagir face à une menace est indispensable. "One Health" est une organisation multi-sectorielle, un travail collaboratif avec tous les acteurs de la santé humaine, animale et l'environnement. Les piliers de cette stratégie sont : la prévention et l'éducation en santé, la préparation de crise, la détection précoce et l'intervention à des fins de contrôle et de maîtrise.

Les enjeux de cette stratégie sont de mieux connaître les maladies humaines afin de ne plus vivre la crise du covid, d'anticiper, de travailler en étroite collaboration avec tous les secteurs en lien avec la santé.

Pour cela plusieurs programmes ont été mis en place, notamment le 4^e plan national de santé environnement (PNSE4). C'est une collaboration interministérielle entre les ministères chargé de la santé, transition écologique, affaires étrangères agriculture et alimentation et MESPRI. Ce plan permettra de mettre en place des indicateurs afin de

mieux maîtriser les risques environnementaux pour un environnement plus sain et plus favorable à la santé.

Au niveau régional, une collaboration entre l'ARS (l'Agence régionale de la Santé, la DRAAF (direction régionale de l'agriculture de l'alimentation et de la forêt) la DREAL et les collectivités est mise en place pour créer des actions pilotes. L'enjeu étant de réussir à mettre en place un système qui englobe tous les acteurs de la santé à toutes les échelles.

Ce plan est mis en place sur 5 ans afin d'informer la population par des outils simples, diminuer l'exposition environnementale à risque, impliquer davantage les collectivités pour partager les efforts et toucher plus de monde puis augmenter les recherches sur les impacts des pollutions.

Au niveau départementale des nouvelles orientations relatives à la surveillance, la prévention et la lutte contre les zoonoses issues de la faune sauvage seront définies. Par cela un nouveau comité spécialisé du Conseil National d'Orientation de la Politique Sanitaire animale et Végétale sera créé.

Cela permettra de mettre en place de nouveaux critères de surveillance pour l'OFB (Office français de la biodiversité).

Cette police sanitaire assurera le suivi sur le terrain des maladies qui touchent la faune sauvage et qui peuvent s'étendre ~~à la population~~ à la faune d'élevage.

En résumé, la stratégie One Health permettra ~~de~~ à tous les acteurs de la santé de travailler main dans la main à l'élaboration d'un plan pour prévenir une nouvelle crise sanitaire.

Concours/Examen : Externe TSMA 2 Épreuve : écrite N° sujet :
Section-option/Spécialité/BAP/Domaine : FTR

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Indiquer le n° du sujet quand l'épreuve comporte plusieurs sujets au choix.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre noire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

Seconde partie :

2- Le hêtre est une essence ayant besoin d'humidité atmosphérique et d'importantes précipitations annuelles ($>750\text{ mm}$). On constate de plus en plus d'épisode de sécheresse et de canicule ce qui impacte grandement cette essence. De plus, le hêtre est naturellement présent en montagne, il est donc peu adapté aux plaines (Fig. 2-C).

3- C'est le volume de bois exploitable par hectare. Elle permet de connaître la rentabilité d'une forêt et donc de gérer au mieux l'espace en fonction des essences.

4- Avec une surface terrière de $18\text{ m}^2/\text{ha}$, les hêtres sont trop espacés les uns des autres. L'humidité atmosphérique est donc trop faible. Réduire l'espace entre les arbres permet de maintenir une humidité plus grande.

5- Les abaissements d'exploitation permettent aux machines de circuler dans l'exploitation en concentrant les dégâts sur les parcelles. En effet, ces machines sont très lourdes et tassent les sols. Ces tassements imperméabilisent les sols, empêchant un bon développement racinaire, etc. Le peuplement a donc plus

de chance d'être en bonne santé avec un sol préservé.

De plus, les machines étant très larges, il est parfois difficile de ne pas frotter les arbres autour. Si l'arbre est blessé, des maladies peuvent s'y développer.

6- Pour préserver les sols sensibles aux tassements, il est recommandé de réaliser les travaux à des périodes spécifiques : lorsque les sols ne sont pas gorgés d'eau.

Il est aussi recommandé d'utiliser de machines plus petites, moins larges.

7- Le scolyte est un insecte xylophage qui fait des ravages sur les épicéas actuellement. Cet insecte pique l'arbre. Il va pondre à l'intérieur, sous l'écorce et créer des galeries. Un arbre vigoureux, en bonne santé va produire un excédent de sève pour nourrir l'insecte. Les autres, qui subissent déjà la sécheresse ou qui ne sont pas plantés dans la bonne station vont sécher. En effet, la sève ne pourra plus circuler à cause des galeries, l'arbre va commencer à sécher par le haut et mourir. Avec l'augmentation des températures, le nombre de cycles de reproduction du scolyte augmente, les dégâts sylvicoles aussi.

(sessile ou pédonculé)

8- L'aulne, le chêne ou encore le robinier peuvent être plantés suite à la coupe sanitaire.

9- A l'échelle régionale, le texte réglementaire qui cadre le choix des essences de reboisement est l'arrêté de matériels forestiers de référence.

10- Les plants sont sélectionnés dans des peuplements existants, référencés comme source fiable des plants.

11- Les essences d'origine méridionale possèdent un patrimoine génétique plus adapté aux sécheresses et aux canicules. Cette stratégie est adoptée dans le but d'accélérer l'adaptation des peuplements au changement climatique en introduisant des gènes "résistants".

12-	Photo	Nature du dégât	Espèce responsable	Conséquences
	A	Effeuillage, branchages cassés	Sanglier	Mauvais développement Plus de photosynthèse, maladie, mort.
	B	Ecorçage de l'arbre	Chevêcheuil	Plus de circulation de la sève, développement de maladie, mort
	C	Frottis écorçage de l'arbre	Cerf	Mauvaise circulation de la sève, développe- ment de maladie, mort

13- Des guînes en plastique peuvent être mises autour de l'arbre pour le protéger lors de la plantation.

Il existe des traitements chimiques (ex. Teicho) qui peuvent être pulvérisés sur l'arbre comme répulsif.

Lorsque la végétation autour va reprendre il ne faut pas trop dégager les plants, les ronces peuvent constituer une barrière physique contre les animaux. Les arbres qui vont repousser autour peuvent être laissés, en cassant les branches gênantes, ils constitueront une barrière de protection tout en guidant l'arbre planté pour qu'il pousse droit.

1- Sciaphile = espèce qui supporte mal la sécheresse.

Mésophile : aime les sols moyennement profonds.

Hydromorphe : dessèchement des sols dû au tassement.