1

Bonjour, aujourd’hui nous allons vous présenter notre TPE, matière et forme sur le pollen.

INTRODUCTION

Nous nous sommes demandés en quoi le pollen influence notre quotidien ?

Le pollen voyage et ces voyages lui permettent d’accomplir ses fonctions ; plus petit est un pollen, plus grand sera le voyage qu’il pourra parcourir :

- il assure la fécondation des plantes : Entre les espèces, plantes, le pollen est unique, il as des sillons et une paroi extérieure singulière qui empêche la fécondation d’une autre espèce de plante

- fécondation des fleurs qui donneront le fruits ou les légumes que nous mangeons ;

-il nourrit certains insectes.

Nous suivrons avec vous les trajets et destins différents de quatre pollens (Alpha, Beta, Gamma, et Delta) qui proviennent de plantes différentes en Haute-Savoie et connaitront des destins différents.

Pour améliorer cette version : ajouter l’origine de chaque pollen. Faire que chaque pollen provient d’une plante différente mais de haute savoie. Pour le dernier, pourquoi pas une gentiane, fleur typique des montagnes permettant la localisation du crime.

POLLEN Alpha.

Notre premier pollen voyagera en première classe, sur les pattes d’une abeille.

Comme les plantes ne se déplacent pas d’elles-mêmes, elles ont besoin de l’aide d’animaux pour leur fécondation. Insectes, chauve-souris, et oiseaux vont pouvoir transporter leur pollen. Pour attirer ces animaux, les plantes vont utiliser des couleurs vives, une odeur agréable, du nectar,…Les animaux vont aussi se nourrir du pollen et du nectar que leurs propose les plantes.

Notre pollen alpha aura comme un trajet direct de la fleur qui a émis le pollen à celle qui le recevra, l’abeille méthodique, butinant toutes les fleurs du poirier ! Il la fécondera et donnera cette belle poire que nous mangerons en septembre.

POLLEN Béta

Notre pollen voyagera lui en seconde classe, par voie entomophile ! Seconde classe, notre comparaison est un peu généreuse, car le trajet est beaucoup plus incertain ! C’est pour parer ce risque de « perte » du pollen que chaque plante en produit des quantités très importantes. Ce mode de transport du pollen est le plus courant.

Et de fait, notre pollen Béta, porté par les vents sur des centaines de kilomètres, franchissant les vallées et les cols finit sa course dans la ville de Lyon, place Bellecour, où il est finalement aspiré par les narines d’Anatole venu y retrouver des amis.

Logé maintenant dans les poumons d’Anatole, il déclenche une réaction allergique, (nous avons détaillé les mécanismes dans notre mémoire, (mastocytes, IgE, LT, LB) et voilà ce qu’il se passe en lui (là montrer le schéma synthétisant la réaction allergique d’Anatole).

Il pourra suivre un traitement de désensibilisation, ce qui peut prendre parfois 4 ans.

POLLEN Gamma

Le pollen Gamma a lui aussi pris la voie entomophile ; mais les vents l’ont poussé plus au nord et il a cheminé jusqu’à Paris où juste avant de toucher la Tour Eiffel il est aspiré par la buse de captage du Lanzonni ; et est immédiatement projeté contre la bande cellophane adhésive de l’appareil logé sur le toît du SPSE (Service Parisien de la Santé Environnementale*). Ici mettre un schéma du Lanzonni, une photo de votre visite à la SPSE*

Le pollen Gamma sera répertorié, selon une procédure que nous avons découverte lors de notre visite du SPSE. Visite passionnante. La bande sera découpée en intervalles d’un jour puis les pollens seront dictées dans l’ordinateur et les résultats envoyés à la RNSA (Réseau National de surveillance aérobiologique) (dont les études sur les pollens ont pour but la prévention et l’alerte des populations en cas de pic de pollen). *Ici mettre une photo de graphique ou d’alerte ou de PUB postée par la RNSA*

POLLEN DELTA

Le pollen Delta voyagera par voie aquatique, et finira son séjour dans un lac. Il permettra la localisation d’un crime par la police scientifique car il était resté collé dans les fibres des baskets Lifestyle de l’assassin qui avait noyé sa victime dans ce lac. Quand on veut trouver le lieu d’un meurtre, la provenance d’une antiquité, l’origine géographique d’une drogue ou de billets de banque, la police scientifique peut se servir des pollens car chaque pollen varie en fonction des espèces qui ont chacune un habitat spécifique. Le pollen peut se trouver dans différents types de vêtements (ex : coton) et résister même après plusieurs lavages.

*Une diapo ?*

Conclusion :

Nous avons aimé travailler sur le pollen et découvrir les rôles majeurs de cet infiniment petit de la nature. La visite du SPSE nous a passionnés, de même que les mécanismes de l’allergie, complexes mais très intéressants. Nous avons découvert **l’omniprésence** du pollen et mieux pris conscience par delà les aspects d’allergie, de tous ses rôles essentiels et positifs pour la vie. Que mangerions-nous sans pollen ? **Finalement cette étude nous a permis de mesurer la solidarité de tous les vivants sur la terre.**

**(de la plante à nous en passant par les animaux)**