

Contrôle

Sujet 1 :

Montrez, à l'aide de vos connaissances, comment les interactions entre les êtres vivants et leur biotope participent au fonctionnement d'un écosystème.

Vous rédigerez un texte argumenté. On attend que l'exposé soit étayé par des expériences, des observations, des exemples, de schémas ...

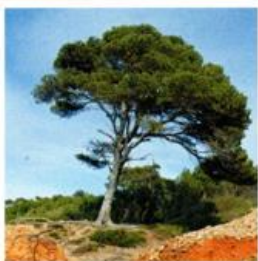
Sujet 2 :

La résilience des forêts méditerranéennes après un incendie

(d'après Bordas, Ed.2019,p.267)

Document de référence :

- Les incendies jouent un rôle important dans la dynamique de certaines forêts. Dans les régions très sèches, il peut s'agir de phénomènes naturels (provoqués par la foudre), mais dans les régions méditerranéennes ils sont le plus souvent d'origine humaine (accidentelle ou criminelle). De nombreuses études permettent aujourd'hui de mieux comprendre comment la forêt méditerranéenne se répare après le passage d'un incendie.
- Les chercheurs étudiant cette question ont montré que les communautés végétales brûlées retrouvent rapidement une composition floristique et une structure comparables à celles qui existaient avant le feu. Suite à un feu, la végétation des strates basses (0-50 cm) se développe en premier, puis évolue avec l'installation des strates plus élevées (2-4 m), jusqu'à reconstitution de la strate arborescente. Un an après l'incendie, 70 % des parcelles étudiées possédaient plus de 75 % des espèces qui seront présentes 10 ou 12 ans plus tard ; 2 ans après le feu, ce pourcentage dépasse les 80 % et il atteint les 100 % en 5 ans.
- Cette régénération rapide fait intervenir deux principaux mécanismes : la régénération par rejet et la régénération par germination de graines. Les espèces régénérant par rejet de souche se développent plus rapidement, parfois dans les quinze jours qui suivent le feu. Plus tard dans la succession, les espèces à graines sont favorisées.



Pin d'Alep (*Pinus halepensis*)
Régénération par germination. Possède des cônes séroiteux*.



Ciste cotonneux (*Cistus albidus*)
Régénération par germination.



Chêne kermès (*Quercus coccifera*)
Hauteur : 1,5 à 3 m.
Régénération par rejet.



Chêne vert (*Quercus ilex*)
Jusqu'à 20 m.
Régénération par rejet, croissance lente.

A Quelques exemples et leur principal mécanisme de régénération

* C'est-à-dire fermés par une résine qui fond à haute température.



Alouette lulu (*Lullula arborea*)
Habitat : landes, bois clairs, répartition clairsemée, nid au sol, protégé par la végétation.



Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)
Habitat : landes broussailleuses, parfois dans les bois, nid dans un buisson.



Roitelet triple-bandeau (*Regulus ignicapillus*)
Habitat : forêt de feuillus ou conifères, nid dans les conifères.



B Dynamique de la population de quelques espèces d'oiseaux sur les mêmes zones, après un incendie.

À partir de l'étude des documents (A et B) et de vos connaissances, expliquez comment la dynamique de la végétation après un incendie conditionne la succession des populations d'oiseaux et illustre la résilience de l'écosystème méditerranéen.

Remarque le document de référence n'est pas analysé il donne des informations.