SESSION 2022
Nouvelle-Calédonie

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
E5 CHOIX TECHNIQUES

Intitulé : Gestion des milieux naturels et de la faune

Durée : 150 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Aucun**

Le sujet comporte 7 pages

SUJET

Gestion des espèces invasives à La Réunion

La prolifération des espèces exogènes envahissantes, également qualifiées d'espèces « invasives », est reconnue comme étant l'une des causes majeures de réduction de la biodiversité à l'échelle planétaire. Ce problème est d'autant plus important dans les départements et collectivités d'Outre-Mer, où une partie des espèces endémiques est gravement menacée.
Les acteurs de l'île de la Réunion se mobilisent contre les espèces invasives et en particulier contre l'Ajonc d'Europe, suite aux incendies qui ont ravagé une partie du Parc National de la Réunion en 2011 dans le secteur du Maïdo[1].

LISTE DES DOCUMENTS

Le **document 1** présente les espèces invasives et leurs impacts à La Réunion.
Le **document 2** présente les grands axes de la stratégie de lutte contre les espèces invasives à La Réunion.
Le **document 3** présente l'Ajonc d'Europe.
Le **document 4** présente des actions de lutte contre la propagation de l'Ajonc d'Europe suite aux incendies de 2011 sur le secteur du Maïdo

[1] Le Piton Maïdo, ou Maïdo, est un célèbre sommet de l'île de La Réunion. Il se situe dans le rectangle figurant les zones incendiées en 2011, sur la carte intégrée dans le **document 4**.

PREMIÈRE PARTIE (6 points)

1.1. Expliquer, à partir du **document 1**, l'expression « espèce invasive ».

1.2. À partir du **document 3,** identifier les modes de reproduction de l'Ajonc d'Europe.

1.3. À partir du **document 2**, expliquer comment les autorités mettent en œuvre une stratégie de lutte.

1.4. À partir du **document 1**, expliquer pourquoi les espèces invasives sont la première cause de perte de biodiversité sur l'île de la Réunion.

1.5. À partir du **document 1**, expliquer comment la France assume ses engagements en faveur de la conservation de la biodiversité.

DEUXIÈME PARTIE (8 points)

2.1. Identifier les 3 acteurs intervenant dans la lutte contre l'Ajonc d'Europe.

2.2. Expliquer le rôle de ces acteurs.

2.3. À partir du **document 3**, identifier trois impacts de l'Ajonc d'Europe sur les espaces naturels de La Réunion.

2.4. À partir des **documents 3 et 4**, expliquer ce qui a permis à l'Ajonc d'Europe de coloniser le territoire.

2.5. À partir du **document 4**, identifier les raisons pour lesquelles l'ONF utilise sur certains secteurs une **lutte chimique** contre l'Ajonc d'Europe.

2.6. Formuler une problématique liée à la gestion des espèces invasives à La Réunion.

TROISIÈME PARTIE (6 points)

3.1. Présenter, à l'aide d'un cas concret au choix, éventuellement en lien avec l'expérience professionnelle, une action de gestion d'une espèce invasive, en indiquant :

- le contexte naturel et géographique, les acteurs, les aspects socio-économiques et réglementaires,
- les objectifs et enjeux de l'action menée.

3.2. Présenter les choix techniques, en les justifiant au regard de l'action donnée.

DOCUMENT 1

Les « Espèces Invasives » ou « Espèces Exotiques Envahissantes » à La Réunion

On entend par « Espèce Invasive » ou « Espèce Exotique Envahissante », une espèce (animale ou végétale) exotique (allochtone, non indigène) dont l'introduction par l'homme sur un territoire menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques ou sanitaires négatives.

À La Réunion, où 30 % des habitats d'origine sont encore présents et inclus depuis 2007 dans le cœur du Parc National, les espèces invasives sont devenues la première cause de perte de biodiversité. De par son insularité et l'endémisme élevé de sa flore et de sa faune, l'île de La Réunion est particulièrement sensible aux invasions biologiques.

On estime actuellement le nombre d'espèces végétales exotiques présentes à La Réunion à plus de 2 000, dont près d'une centaine sont déjà déclarées invasives. Pour la faune, 65 espèces exotiques sont d'ores et déjà présentes, dont une vingtaine sont considérées comme invasives.

De nombreuses actions ont été menées ces vingt dernières années, tant dans le domaine de la recherche scientifique que dans les opérations de lutte active sur le terrain par divers organismes.

Dans la continuité des recommandations faites au niveau international par la Convention de Berne en 1979, puis par la Convention sur la Diversité Biologique de 1993, et au niveau européen par la Stratégie européenne sur la Biodiversité de 1998, la France a mis en place en 2004 une Stratégie nationale pour la biodiversité, déclinée au niveau des territoires d'outre-mer et métropolitains.

Source : DREAL[1] Réunion 5 février 2013

[1] DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, administration publique en charge de la mise en œuvre des programmes concernant l'Environnement sur le territoire de l'île de La Réunion.

DOCUMENT 2

La réglementation liée aux espèces invasives à La Réunion et stratégie de lutte

Une réglementation spécifique à La Réunion concernant l'introduction dans le milieu naturel des espèces exotiques, mais aussi le transport et la commercialisation de ces espèces, est actuellement en cours de réalisation.

Il existe cependant déjà plusieurs textes réglementaires actuellement en vigueur qui concernent pour partie ces espèces :

Pour la flore :

- Réglementation phytosanitaire : Arrêté du 3 septembre 1990 relatif au contrôle sanitaire des végétaux et produits végétaux.
  L'importation de végétaux à La Réunion est soumise à une procédure réglementaire.
- Par ailleurs, les espèces nuisibles pour les végétaux font l'objet d'une lutte obligatoire.
- Mise en place des Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales : une vingtaine d'espèces végétales exotiques qu'il est interdit de planter ou contre lesquelles il convient de lutter.

Une stratégie de lutte contre les espèces invasives à La Réunion :

Dès novembre 2008, une démarche concertée, pilotée par le Service Eau et Biodiversité de la DREAL et le Parc National de La Réunion[1] a été lancée, visant à l'élaboration d'une stratégie de lutte contre les espèces invasives sur le territoire de l'île de la Réunion.

La « Stratégie de lutte contre les Espèces Invasives à La Réunion » se décline en 4 axes :

- Axe 1 : prévenir les introductions nuisibles, intentionnelles ou non, de nouvelles espèces exotiques envahissantes.
- Axe 2 : lutter activement contre les espèces exotiques qui s'établissent (détection précoce et éradication rapide) et/ou qui se répandent (éradication, confinement et contrôle).
- Axe 3 : sensibiliser, communiquer, éduquer et former (faciliter l'échange d'information) sur les espèces exotiques envahissantes, à différents niveaux.
- Axe 4 : gouverner et animer la stratégie.

[1] Parc National de la Réunion : Structure publique en charge de la préservation de la biodiversité sur un territoire délimité de l'île de la Réunion.

Source : DREAL Réunion

DOCUMENT 3

L'Ajonc d'Europe



Inscrit sur la liste des 100 espèces les plus envahissantes au monde.

Noms à La Réunion : Genêt, Zépinard des Hauts.

Nom scientifique : *Ulex europaeus* L.

Famille : Fabacées.

Origine et distribution :

L'Ajonc d'Europe est originaire de l'ouest de l'Europe, Introduit dans de nombreuses régions du Monde, il l'a été à La Réunion vers 1850. L'Ajonc d'Europe est aujourd'hui considéré comme une espèce invasive à La Réunion.

Nuisibilité de *Ulex europaeus* à La Réunion :

L'espèce forme des buissons quasiment impénétrables du fait de ses épines rigides.

Dans certains secteurs des hauts de l'île, il colonise les habitats perturbés, les friches et les lisières des forêts. Hérissé d'épines rigides, il gêne considérablement les bêtes dans les pâturages et occupe le terrain au détriment de l'herbe. Formant parfois des peuplements très denses, il empêche le développement des plantes indigènes de l'île.

Ulex europaeus enrichit le sol en azote, mais parallèlement, il appauvrit le sol en calcium, magnésium, manganèse, et zinc, quatre minéraux essentiels pour les plantes. Il abaisse également beaucoup le pH des sols où il pousse.

Il a un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

Reproduction :

- Sexuée : sous la forme de graines dont la dissémination est variée :
    - Par gravité au pied et à proximité de la plante mère des semences les plus lourdes.
    - Transport des graines par le biais des fourmis.
    - Éclatement des gousses qui propulsent les graines à quelques mètres.
    - Transport de matériaux contenant des graines par l'homme.
    - Le feu favorise sa propagation, en effet l'espèce est pyrophile, l'expulsion des graines est favorisée par la chaleur.
- Végétative (parfois) : sous forme de rejets, formation de rhizomes.

Source : www.mi-aime-a-ou.com, site d'information sur le patrimoine naturel de La Réunion

DOCUMENT 4

Maïdo : un exemple de lutte contre une espèce invasive sur le territoire du Parc National de la Réunion

Près de trois ans après le dernier incendie du Maïdo, la progression irréversible de l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) est au cœur des préoccupations des protecteurs de la forêt.

Sur les 2 500 hectares brûlés en 2011, 120 sont envahis par l'Ajonc d'Europe. En 2004, seuls 90 hectares avaient été identifiés. Les incendies successifs de 2010 et 2011 ont accentué la propagation de cette espèce envahissante.

Dans les zones incendiées en 2011, la stratégie de lutte mise en place vise à lutter contre l'ajonc sur le « Piton des Orangers ».



Des actions d'éradication ont été engagées afin de le faire disparaître là où sont présentes des espèces rares. Son extension sur les nouvelles zones incendiées sera contrôlée et au besoin traitée. Ainsi, **44 ha ont déjà fait l'objet d'une lutte active en 2011**. Dans les taches les plus denses, la stratégie adoptée consiste à procéder à un arrachage manuel, à couper au sabre les buissons puis, quelques semaines après, traiter si nécessaire les repousses d'Ajoncs avec un produit phytosanitaire adapté.

Cette opération fera l'objet d'un suivi et si besoin sera renouvelée sur plusieurs années.

Priorité sur les secteurs qui peuvent encore être jugulés

Actuellement, les hommes de l'Office National des Forêts[1] travaillent sur seulement 5 hectares. Un zonage qui est considéré comme prioritaire. Il correspond aux secteurs contenant le plus fort taux d'endémisme.

[1] Office National des Forêts (ONF) : Établissement public en charge de la gestion, de l'exploitation et de la protection des forêts publiques.

DOCUMENT 4 (suite et fin)

Lutte chimique autorisée en cœur de parc sous condition

Devant les zones à traiter, l'ONF, en association avec le Parc National, est contrainte de faire des choix. **"Nous avons des zones sacrifiées livrées à l'ajonc car elles sont économiquement difficiles à couvrir"**. En clair, elles sont soit trop éloignées de la route, rendant leur accès compliqué, soit demandent trop de petites mains pour l'arrachage des plants d'ajonc. **"L'arrachage manuel est très difficile. Rien que sur un plant d'ajonc faisant 4 cm, vous avez une racine qui fait plus du double, c'est vraiment impressionnant"**, explique Stéphane, conducteur de travaux ONF.

Néanmoins, la lutte chimique est autorisée et, de façon surprenante, dans le cœur du Parc, l'opérateur utilise un puissant produit phytosanitaire pour éradiquer l'Ajonc. Sa pulvérisation se fait sur des secteurs définis, loin des versants à-pic et des ravinements potentiels, ou encore éloignés des habitats connus du lézard (gecko) vert. La lutte chimique offre un rayon d'action plus important, mais malgré cela, l'optimisme n'est clairement pas de rigueur. **"La lutte est perdue. Nous ne pouvons que limiter la propagation de cette peste végétale"**, annoncent à tour de rôle les agents de l'ONF et du Parc.

Source : www.zinfos974.com