

**Document
d'accompagnement
du référentiel
de formation**

Enseignement agricole
Formations grandeur nature



Inspection de l'Enseignement Agricole

Diplôme :

Baccalauréat professionnel Gestion des milieux naturels et de la faune

Module :

MP5 Protection et valorisation des espaces et de la biodiversité

Objectif général du module :

Assurer le suivi de la biodiversité dans un objectif de veille environnementale

**Indications de contenus, commentaires,
Recommandations pédagogiques**

Ce module de formation est à recontextualiser au regard des fiches d'activités des gestionnaires de la faune. Il est bien évidemment lié aux types d'interventions sur les espaces, abordés dans le module MP4, dont elles dépendent. Il s'appuie particulièrement sur les principes de gestion basée sur l'écologie des populations et du paysage abordés en MP2.

Objectif 1 - Effectuer le suivi de l'évolution de la biodiversité

Cet objectif vise à permettre l'acquisition par les apprenants des savoirs et des savoir faire leur permettant d'opérationnaliser la valorisation des milieux, de la biodiversité sur le terrain et tout particulièrement, dans le cadre des problématiques de gestion de la faune.

Objectif 1.1 - Réaliser le suivi d'un peuplement, d'une population, dans un but de gestion environnementale

Cet objectif vise à l'acquisition de la mise en pratique des techniques de gestion et de suivi des populations sur les espaces naturels. Ces opérations doivent être réalisées à partir de situations de terrains avec les partenaires professionnels: Fédérations départementales (chasse, pêche), ONCFS et ONEMA, APN...

1.1.1 - Identifier les objectifs de l'intervention sur le terrain en toute sécurité

Au travers de cet objectif, les apprenants sont amenés à

- identifier les caractéristiques des populations et des peuplements, le contexte et l'échelle de l'intervention, le cadre de la prospection, apprécier leur dynamique d'évolution.
- identifier les objectifs et finalités de gestion concernés par ces interventions
- préciser dans quelle logique d'intervention et type de gestion de la faune et des peuplements se situe ce mode d'intervention.

- apprendre à respecter les règles et consignes de sécurité pour les opérateurs, le public et l'environnement : respect des consignes relatives à la manipulation de la faune sauvage, règles d'encadrement et de sécurité lors des chantiers et opération de suivi avec du public, sensibilisation aux zoonoses, autres règles appropriées.

1.1.2 - Mobiliser des méthodes de suivi d'une population, ou d'un peuplement, adaptées à un objectif de gestion environnementale

Afin de mettre en œuvre un ensemble adapté d'outils et de techniques spécifiques, dans un but de gestion des populations, il est indispensable que l'apprenant sache identifier la ou les problématiques bien spécifiques et pertinentes concernées, et qu'il puisse apprécier les choix techniques en rapport avec la commande reçue et en lien avec les principes de dynamique des populations. En s'appuyant sur les sous objectifs précédents, il peut alors opter, en comprenant son choix, pour une technique d'intervention.

Il ne s'agit donc pas ici de faire un inventaire des problématiques de suivi des populations, mais de mobiliser les acquis du module MP2 dans le cadre de l'exemple étudié, afin de pouvoir le situer dans un type de problématique de gestion de populations.

1.1.3 - Participer à la gestion de populations ou de peuplements

Les thèmes sont abordés au travers d'études de terrain qui sont, autant que faire se peut, diversifiées et font intervenir des organismes* de sensibilité différente : cynégétique ; protection de la nature ; conservatoire du patrimoine ; collectivités territoriales, autres. Peuvent être abordées comme grands types d'intervention :

- Les techniques d'intervention,
- Les moyens de réintroduction et de renforcement des populations, de conservation des populations, de régulation. Une formation permettant l'acquisition de l'agrément de piégeur pourrait compléter avec avantage le dispositif de formation, moyens de prévention des dommages et des dégâts, moyens d'exploitation des populations (chasse, pêche,...) application de plans de prélèvement, respect des règles et consignes de sécurité pour les opérateurs, le public et l'environnement.

* L'intervention de ces organismes est **indispensable**, ne serait-ce que pour des raisons réglementaires interdisant toute intervention de fait sur les espèces animales chassables, protégées.

1.1.4 - Évaluer les résultats de suivi et d'intervention

Fiche de relevés, fiche de synthèse, mise en forme des résultats, compte rendu d'une opération de relevé de biodiversité.

Objectif 1.2 - Utiliser des documents cartographiques

Ce sous objectif apporte aux apprenants les techniques et les méthodes nécessaires à l'identification du territoire, à leur repérage au sein de ce même territoire et à la communication des résultats de leurs observations.

1.2.1 : Se repérer sur le terrain

Les apprenants sont initiés aux techniques spécifiques leur permettant de se repérer sur le terrain :

- s'orienter sur le terrain ;
- comprendre l'échelle de la carte ;
- utiliser des outils d'orientation et de géo-localisation tels que la boussole, le GPS, l'altimètre

1.2.2 - Reporter des données cartographiques

Les apprenants sont initiés aux techniques spécifiques leur permettant de mettre en œuvre des techniques spécifiques :

- entrer des données dans un SIG,
- vectoriser un schéma,
- utiliser la CAO, la DAO ou d'autres techniques appropriées.

1.2.3 - Mobiliser les données de différentes sources cartographiques

Les apprenants sont informés, de manière non exhaustive et contextualisée, des ressources leur permettant de s'informer sur le territoire concerné : cadastre, carte géographique, carte géologique, carte pédologique, carte de la végétation, carte phytosociologique, photos aériennes, autres ressources pertinentes tels qu'inventaires biologiques, transects ou, quadrat.

Objectif 2 - Assurer une veille environnementale

Cet objectif vise à l'acquisition de la mise en pratique des techniques de veille environnementale sur les espaces naturels. Ces opérations doivent être réalisées à partir de situations professionnelles, dont on précise les grands types d'intervention en termes de veille.

Objectif 2.1 - Caractériser le développement d'une population sur une unité de gestion

Ce sous objectif apporte aux apprenants les techniques et les méthodes nécessaires à la caractérisation du développement d'une population présent sur l'unité de gestion concernée.

2.1.1 - Identifier les particularités de la démographie d'une population

L'acquisition de méthodes permettant d'appréhender les phénomènes globaux d'augmentation ou de diminution du nombre d'individus constituant la population concernée donne à l'apprenant les moyens d'identifier les particularités de la démographie de cette population. La mesure de la natalité, de la mortalité, la définition des taux de survie, de mortalité, de prédation, d'accroissement sont autant de moyens à la disposition de l'apprenant pour réaliser cette identification. L'étude de la statique et de la cinétique des populations est abordée de façon concrète, par le biais du suivi des cohortes et par la caractérisation des stratégies reproductrices r et K .

2.1.2 - Identifier les relations inter et intra spécifique au sein d'une population

Prédation ; concurrence ; commensalisme ; hôte ; parasitisme

Il est important de ne pas faire redondance avec les enseignements du MG4 et du MP2, mais bien au contraire de travailler en synergie et remobiliser ces enseignements en fonction des problématiques de suivis et d'évolution de la biodiversité support concret des activités mises en œuvre dans ce module .

2.1.3 - Caractériser l'évolution spatiotemporelle d'une population

Les différentes particularités de l'occupation du territoire par une population sont introduites : colonisation, dispersion, migrations, notions de territoire biologique, de domaine vital saisonnier ou annuel, autres particularités pertinentes.

2.1.4 - Caractériser concrètement la notion de métapopulation

Un exemple concret, en lien avec les études réalisées, permet à l'apprenant de définir une métapopulation, de mettre en évidence ses principales caractéristiques et d'identifier les différents flux pouvant exister entre les sous unités la constituant. La notion de corridor bioécologique est introduite.

« Une métapopulation est un ensemble de populations d'une même espèce réparties dans l'espace, entre lesquelles il existe des échanges plus ou moins réguliers et importants d'individus. Cet échange n'est quantitativement important que lors de la fondation d'une nouvelle population. Cette métapopulation a pour habitat une unité écologique correspondant au paysage, c'est-à-dire un ensemble de sites présentant divers stades de succession écologique et dont la géographie autorise des échanges géniques limités, mais réels, d'un site à l'autre ».

Objectif 2.2 - Mettre en œuvre une veille environnementale

Ce sous objectif apporte aux apprenants les techniques et les méthodes nécessaires à la mise en œuvre d'une veille environnementale sur l'unité de gestion concernée.

2.2.1 - Identifier l'état d'un milieu: atteintes à la réglementation, dégradations spontanées ou volontaires, évolution vers d'autres stades de l'écosystème

L'apprenant est sensibilisé à la nécessité d'exercer une vigilance constante sur l'état du milieu concerné. Les acquis relatifs à ce sous objectif lui donnent les moyens de repérer, lors des opérations d'aménagement, les atteintes à la réglementation et les dégradations de l'espace et de son environnement : apparition d'espèces, espèces invasives, disparition d'espèces, dégradations volontaires, infraction au droit de l'environnement, cheminement anarchique, pollution visible ou suspectée, autre critère pertinent en fonction des particularités locales ; défaut d'entretien, probabilité de risques naturels et/ou pour la sécurité des usagers.

2.2.2 - Apprécier l'importance des mesures à prendre

Les acquis de sous objectif donnent à l'apprenant les moyens d'apprécier les mesures à prendre afin de lutter contre les atteintes à la réglementation et les dégradations de l'espace et de son environnement ou d'accompagner le milieu concerné, ces habitats et la faune vers d'autres états pris en référence en tant qu'objectifs de gestion. Alerter l'autorité compétente, informer le public, remédier au problème, réaliser l'acte de répression, mettre en œuvre une autre attitude pertinente en fonction des particularités locales : "constater, avertir, réagir " en lien avec les aspects MP6 en communication professionnelle, un aspect important de la veille environnementale.

2.2.3 - Rendre compte des observations et des actions menées en utilisant des outils appropriés : fiche de relevé, fiche de synthèse, mise en forme des résultats, compte rendu d'une opération de relevé, état de la biodiversité

- Renseigner un compte rendu d'intervention et de constatation en proposant des solutions de remédiations
- Renseigner une fiche de relevé, une fiche de synthèse : *utiliser les documents d'inventaires standardisés en utilisant les nomenclatures en vigueur voire adapter un document aux conditions particulières de l'opération de suivi*
- Mettre en forme des résultats pour les rendre lisibles : *produire des documents de synthèse simple : tableau hebdomadaire, mensuel, diagramme, histogramme, autre document*
- Rendre compte d'une opération de relevé de biodiversité ou de diagnostic de biodiversité
- *Rédiger un compte rendu technique en l'argumentant des informations et constations relevées lors de l'opération : schéma ; tableau, autre objet*

2.2.4 - Formuler des propositions d'actions correctrices ou conservatrices

Les acquis de sous objectif donnent à l'apprenant les moyens d'apprécier les actions correctrices ou conservatrices pouvant être mises en œuvre afin de lutter contre les dégradations des populations et des espaces concernés et de restaurer les milieux concernés y compris les mosaïques de milieux dont les espèces dépendent .

Activités pluridisciplinaires

Thématique : Inventaires écologiques

Mise en œuvre d'action(s) de gestion de l'espèce : 7h
Biologie - écologie (7h) ; STAE (7h)

Cette pluridisciplinarité qu'il convient d'articuler à celle de l'interprétation nature en MP6 et des inventaires agro écologiques et des diagnostics de biodiversité en MP2, permet de réaliser des actions de gestion, de protection et de valorisation de la faune en s'appuyant sur des inventaires et suivis scientifiques précis.

Références documentaires ou bibliographiques

Remarque : Aux termes du *Code de la propriété intellectuelle*, toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, des publications faites par quelque procédé que ce soit (infographie, microfilmage, scannérisation, numérisation ...) sans le consentement de son auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L 335-2 et suivant du *Code de la propriété intellectuelle*.

BIOLOGIE ECOLOGIE

Voir la liste commune proposée dans le document d'accompagnement du module MP1.

STAE

ATEN, Manuel de l'agent de terrain, en ligne sur le site de l'ATEN fin 2009-09-30
CSPNB 2008, La biodiversité à travers des exemples, les réseaux de la vie, MEEDDAT, 196 p
CSPNB 2007, La biodiversité à travers des exemples, MEDAD/D4E, 104 p
Collectif d'auteurs : « la nature pour métier » coll. manuel d'aménagement, Educagri éditions 2010