Forêt irrégulière école du Parc national de forêts

Module de formation

Découverte de la forêt : écosystème et gestion forestière

Climat, sols et forêts sur plateaux calcaires
Découverte de la futaie irrégulière

Niveau technique peu élevé

PRO SILVA FRANCE

Parc national de forêts

Office National des Forêts

CNPF

Communes forestières Champagne-Ardenne

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE GESTION FORESTIERE DE LA REGION D'AUBERIVE

AgroParisTech
Talents d'une planète soutenable

Description générale

Thème

Le module porte sur la découverte de la forêt en tant qu'écosystème et espace géré, en développant plus particulièrement le principe sylviculture irrégulière, continue et proche de la nature.

Public cible

Ce module s'adresse à des élèves du secondaire (Lycées agricoles). L'adaptation au grand public est possible (non-testé). Le niveau de technicité de ce module de formation est : peu élevé.

Objectif général

L'objectif du module est d'apporter des connaissances sur l'écosystème forestier, de faire comprendre comment la gestion forestière modifie la dynamique naturelle tout en s'appuyant dessus, et de faire découvrir le principe de la futaie irrégulière. *Il s'agit d'un module de découverte, les objectifs pédagogiques doivent être compris en ce sens.*

Prérequis

- Aucun, sinon intérêt pour les sciences naturelles.

Objectifs pédagogiques

Les objectifs pédagogiques associés à ce module d'information sont les suivants :

- Comprendre ce qu'est un « sol » et les mécanismes généraux de la pédogenèse.
- Comprendre les caractéristiques d'un sol (richesse trophique et réserve en eau).
- Comprendre comment ces caractéristiques influencent la végétation en surface, notamment arborée.
- Connaître la notion de « station forestière » et son importance pour la gestion des forêts.
- Connaître les grandes caractéristiques de la forêt française.
- [Optionnel] Comprendre le métier de technicien forestier (à l'ONF).
- Apprendre à se servir d'une clé de détermination des essences forestières.
- Connaître les piliers de la multifonctionnalité forestière.
- Connaître 3 échelles pour la conservation de la biodiversité : réserve forestière, îlot de vieux bois, arbre-habitat.
- Connaître les caractéristiques d'une réserve intégrale, la notion de micro-habitat et le rôle du bois mort.
- Reconnaître une forêt gérée d'une forêt en libre évolution
- Comprendre l'influence de la lumière sur la dynamique végétale dans la forêt.
- Connaître les fonctions des arbres, vues par la sylviculture irrégulière.
- Comprendre les enjeux du changement climatique et les stratégies possibles proposées par la futaie irrégulière.
- [Optionnel] Comprendre la structure le rôle du Parc national de forêts.

Le module de formation, tel que proposé, n'a pas pour but d'aborder les sujets suivants :

- Description technique des peuplements traités en futaie irrégulière (surface terrière, etc.)
- Opérations de la gestion forestière : martelage, travaux, exploitation, etc.

Déroulé

Les publics ciblés par ce module ont des disponibilités très variables. Ce module est construit de façon à pouvoir répondre à plusieurs niveaux de demandes.

Séquence 1 (30 min) : Forêts et gestion forestière en France

Support : RAS

Documents de formation :

- Le Mémento, inventaire forestier, IGN, 2019 (ou version plus actualisée)

Documents à livrer aux stagiaires à l'issue de la formation :

- RAS

Rendez-vous : point A (cf. plan d'accès).

Contenu :

- Surface forestière : actuelle et passée
- Répartition de la propriété, différences entre forêt publique et forêt privée
- Répartition des essences
- Rôle social, rôle écologique, rôle économique
- [Optionnel] Présentation de l'Office national des forêts
- [Optionnel] Présentation du métier de technicien forestier

Commentaire :

Il est conseillé de rechercher la participation des élèves, pourquoi pas sous la forme d'un jeu de vrai/faux : l'intervenant propose une affirmation (« La forêt française est majoritairement possédée par des propriétaires privés ») que les élèves doivent individuellement valider ou non (carton vert/rouge, déplacement gauche/droite, ou autre système). Cette forme d'animation n'a pas été suffisamment testé. La présentation de l'ONF et du métier de technicien forestier est pertinente si l'intervention d'un agent de l'ONF est possible.

Séquence 2 (1 h 30 min) : Géologie, pédologie, climat, forêt : des conditions environnementales à la végétation

Support : Terrain

Documents de formation :

- Dossier documentaire : plan, supports pédagogiques divers (Remarque : certains supports méritent d'être améliorés, cf. pistes d'adaptation et de développement).
- Guide simplifié des stations des plateaux calcaires (CNPF, 2004)

Documents à livrer aux stagiaires à l'issue de la formation :

- RAS

Rendez-vous : point A (cf. plan d'accès).

Contenu :

- Géologie des plateaux calcaires (calcaires et marnes), lien avec le relief
- Formation des sols de plateaux calcaires (argiles de décarbonatation), influence des facteurs climatiques (pluie, etc.) et biologiques (activité organique du sol)
- Description d'un sol : humus, horizons, et caractéristiques du sol pour le support de la végétation (réserve en eau, richesse minérale, prospection des racines, etc.)
- Climat des plateaux calcaires
- Notion de station forestière, diagramme écologique des espèces forestières, lien avec le type de forêt

Commentaire :

L'objectif de la séquence est de donner aux élèves une première approche des écosystèmes forestiers et notamment des interactions entre le climat, le sol et la végétation.

Séquence 3 (1 h) : Reconnaissance des essences forestières

Support : Terrain

Documents de formation :

- RAS

Documents à livrer aux stagiaires à l'issue de la formation :

- RAS, clé de détermination des essences si non fourni par l'enseignant.

Rendez-vous : point A (cf. plan d'accès).

Contenu :

- Reconnaissance des principales essences d'arbres des plateaux calcaires, à partir des feuilles.

Commentaire :

Lors des tests de ce module de formation, les élèves récoltaient simplement des feuilles et la détermination se faisait en classe a posteriori, avec l'enseignant. Dans ce cas, il est possible de raccourcir cette séquence.

Séquence 4 (½ j) : forêts naturelles, forêts gérées

Support : Tournée

Documents de formation :

- Dossier documentaire de la tournée « Forêts naturelles, forêts gérées » : plan, trame, supports pédagogiques divers

Documents à livrer aux stagiaires à l'issue de la formation :

- Fonctions des arbres
- [Optionnel] Fiche de l'indice de biodiversité potentielle

Rendez-vous : point A (cf. plan d'accès).

Contenu :

- Enjeux de la multifonctionnalité forestière
- Réserve biologique intégrale
- Importance du bois mort
- Biodiversité et dendro-micro-habitats
- Rôle de la lumière pour l'apport d'énergie et la dynamique végétale et influence de la gestion forestière
- Enjeux de la gestion forestière durable
- Conservation de la biodiversité en forêt gérée, à partir des caractéristiques de la réserve forestière
- Fonctions des arbres, approche « pied à pied » de la sylviculture irrégulière
- Services écosystémiques
- Adaptation des forêts au changement climatique

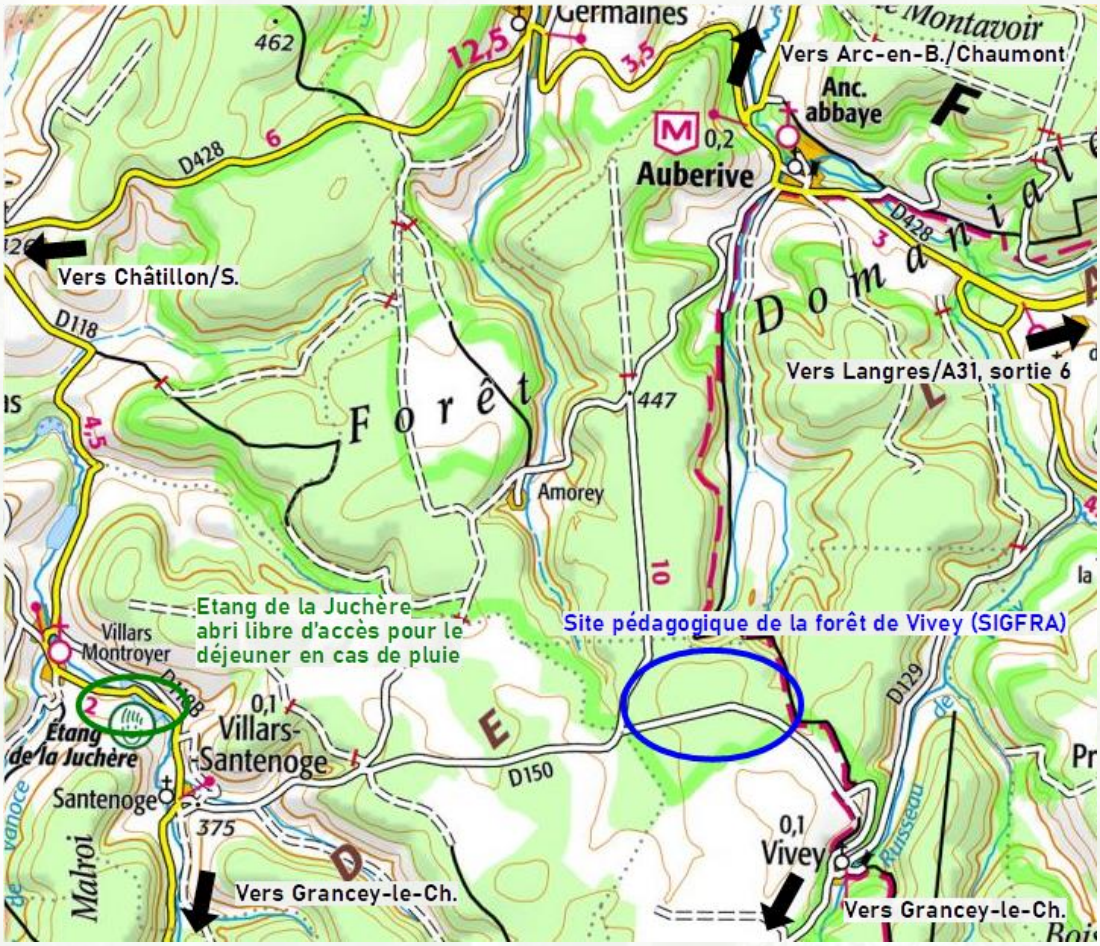
Commentaire :

La tournée commence sur le sentier « GR » à la limite entre la RBI du Bois des ronces et la forêt communale de Vivey (Syndicat intercommunal de gestion forestière de la région d'Auberive) : idéal pour illustrer la multifonctionnalité. Il est proposé de réaliser un petit exercice aux élèves : parcourir le sentier quelques centaines de mètres, et demander ensuite à la classe les différences entre les deux côtés du chemin (s'appuyer sur les réponses pour faire sortir les caractéristiques de la RBI et de la forêt gérée, notamment en termes de bois mort, de lumière et de dynamique végétale).

Pistes d'adaptation ou de développement :

- Amélioration des supports pédagogiques, notamment pour la pédologie.
- Amélioration des documents ou supports retournés aux élèves (jusqu'à présent, cette partie est entièrement gérée par l'enseignant).
- La séquence 2 pourrait bénéficier du marteloscope, relativement proche, avec deux réserves toutefois : a/ l'inertie du groupe d'élèves (à ne pas négliger), b/ la couverture de ronces dans le marteloscope, rendant moins aisée les déplacements, surtout pour des élèves du secondaire n'ayant pas l'habitude du terrain forestier.
- Développement de journées supplémentaires dans le cadre d'un module plus abouti (retour en classe, TD, pourquoi pas martelage, etc.), en lien avec les programmes pédagogiques de l'enseignement agricole.
- L'appui des établissements d'enseignement et des associations d'éducation à la nature est nécessaire pour améliorer ce module de formation.

Plans d'accès



Plan d'accès général au site pédagogique de la forêt de Vivey (SIGFRA)

Point de rendez-vous des dispositifs pour le module « Ecosystème et gestion forestière - découverte »
Des plans détaillés sont disponibles dans les dossiers documentaires associés à tous les dispositifs.