



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR


MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Comité national de suivi du
14 avril 2021



Mobiliser les ressources produites dans des démarches d'accompagnement et de formation

**Christian PELTIER (Bergerie nationale), Isabelle GABORIEAU (Agrosup Dijon),
Hélène Le GALLIC (AGROOF)**



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

Productions de ressources pédagogiques (ENSEIGNABLES) pour l'enseignement agricole



Christian Peltier (Agricultures & Transitions / Bergerie nationale)
& Isabelle Gaborieau (EDUTER ingénierie / Agrosup Dijon)



1- Enseignement agricole : un enseignement capacitaire

Où est donc la haie dans les référentiels de diplômes de l'enseignement agricole technique ?

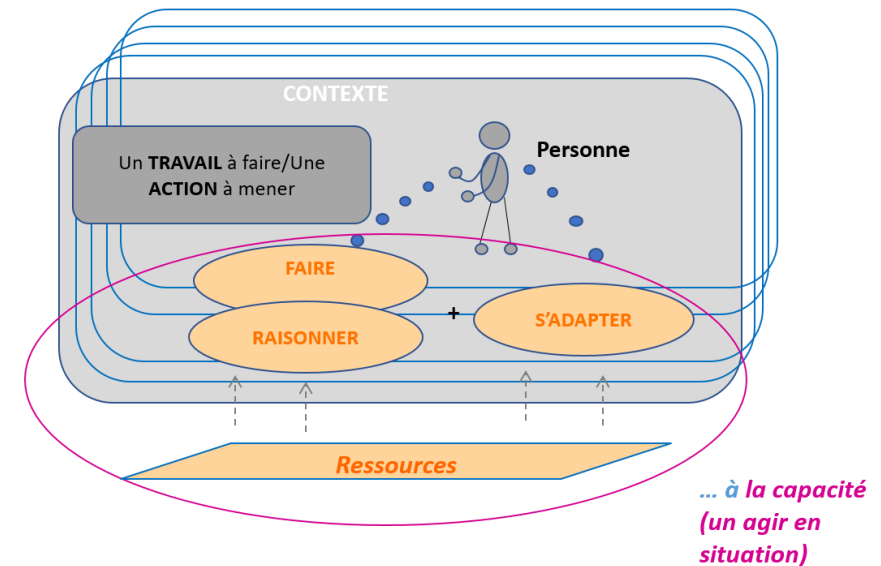
Référentiel de diplôme

- Référentiel d'activité
- Référentiel de compétences
- Référentiel d'évaluation
- (référentiel de formation)

Capacité => située

=> exprime le potentiel d'un individu à pouvoir agir

De la situation...



1- Enseignement agricole : un enseignement capacitaire

Exemple en bac pro CGEA (extrait du référentiel de compétences)

Capacités professionnelles

C5- Réaliser des choix techniques dans le cadre d'un système de production

- C5.1- Définir des actions de préservation ou d'amélioration de l'état des ressources dans un agroécosystème
- C5.2- Réaliser des choix techniques dans le cadre d'un processus de production

C6- Piloter une entreprise agricole

- C6.1- Évaluer le fonctionnement de l'entreprise dans son contexte
- C6.2- Identifier des pistes d'évolution de l'entreprise

C7- Assurer la conduite technique des productions

- C7.1- Réaliser des observations, des suivis et des contrôles
- C7.2- Réaliser les opérations de conduite dans le cadre d'un système de production

C8- Gérer le travail dans l'entreprise agricole

- C8.1- Organiser le travail
- C8.2- Gérer la main d'œuvre

C9- Réaliser des opérations de gestion et d'administration de l'entreprise dans son contexte

- C9.1- Réaliser des opérations de gestion technico-économique et financière
- C9.2- Assurer la gestion administrative de l'entreprise

C10. Mettre en œuvre des activités de valorisation de l'entreprise, de ses produits et services

- C10.1- Assurer la commercialisation des produits et services de l'entreprise
- C10.2- Coopérer à des actions collectives sur le territoire

C11. S'adapter à des enjeux professionnels particuliers

1- Enseignement agricole : un enseignement capacitaire

Exemple en bac pro CGEA (extraits du référentiel de formation, MP4)

Objectifs du module

Objectif 1 : Identifier les principaux enjeux liés aux agroécosystèmes.

Objectif 2 : Mobiliser des ressources en liens avec les productions végétales.

Objectif 3 : Mobiliser des connaissances scientifiques et techniques relatives aux productions animales.

Objectif 4 : Proposer des améliorations dans le fonctionnement d'un agroécosystème permettant une gestion durable de ressources communes.

Précisions relatives à l'objectif 2 : Mobiliser des ressources en liens avec les productions végétales

2.1- Relier le fonctionnement d'un agroécosystème et les services écosystémiques rendus

2.1.1- Caractériser les principales composantes d'un agroécosystème

2.1.2- Expliquer les principaux processus écologiques mobilisables dans la gestion des agroécosystèmes

2.1.3- Proposer une schématisation du fonctionnement au regard de services attendus

2.2- Identifier et organiser les principaux leviers permettant d'agir sur le fonctionnement d'un agroécosystème

2.2.1- Identifier les principaux leviers mobilisables

2.2.2- Réaliser une approche comparée concernant la mobilisation de leviers dans des logiques de conduite différentes

Dans les enseignements laissés à l'initiative des établissements (MAP, MIL, UCARE, voire EIE,...)

Dans les diplômes généraux => EATDD en 2nde ; modules de spécialité en bac techno (S1 : « Gestion des ressources et de l'alimentation »,...)

=> La haie bocagère n'est inscrite nulle part MAIS elle est potentiellement partout

2- Première ressource produite

https://adt.educagri.fr/fileadmin/user_upload/pdf/tiers_temps/outils_conseil/4_pages/Enseigner_les_transitions_avec..._la_haie_-_2020-12.pdf

Propositions des ressources mobilisées (lien vers des ressources en ligne, présentation de ressources à destination des enseignants, à destination des apprenants)

Bibliographie complémentaire

Gestion des haies, transition agroécologique et apprentissages

Enseigner les transitions avec...

Avec la transition agroécologique, la haie retrouve une réelle place dans les systèmes agricoles, grâce notamment aux services écosystémiques dont elle est pourvoyeuse. Pour autant, son introduction, son maintien ou sa gestion posent des questions. Comment envisager la multifonctionnalité d'une haie ou d'un ensemble de haies sur une exploitation agricole ? Comment les gérer pour répondre à cet objectif ? Comment intégrer ces savoirs dans les enseignements ?

Différents modes de gestion des haies... qui n'ont pas tous la même ambition

Les professionnels de la haie que nous avons rencontrés (Étienne Berger (Dioisage pays Branchés), Samuel Ficher (Pronormas), Philippe Guillen (CAIS), nous ont dévoilé la manière dont ils reconnaissent et qualifient les haies et quelques critères qu'ils retiennent quand ils ont à conseiller un agriculteur pour la plantation et l'entretien d'une haie.

Seton eux, il faut distinguer deux grands modes de gestion des haies : ceux plutôt multifonctionnels, simples, ceux davantage multifonctionnels (MGFM) dont les enjeux et les bénéfices sont territoriaux et non plus seulement individuels.

Gestion multifonctionnelle

- Gestion opportuniste: Capture d'atomes (MAEC)
- Gestion biomasse (bois-énergie, bois d'œuvre)
- Gestion biodiversité: habitat d'espèces, trame verte et bleue

Gestion durable des haies multifonctionnelles

- Panel multifonctionnel: Espace pour la production et le territoire

Les différences quant à leur degré de durabilité se font donc selon les services écosystémiques que le gestion des haies va valoriser. Dans sa mise en œuvre, le MGFM pourra partir d'une fonction en particulier mais à viser bien une logique de multifonctionnalité des haies.

Un panel de services écosystémiques liés aux haies à combiner (Gaborieau, 2020)

Si la notion fait toujours débat (Gaborieau & al, 2012), selon la FAO, les services écosystémiques sont les multiples avantages que la nature apporte à la société. Le rapport du Millennium Ecosystem Assessment (2005) en distingue quatre : support, approvisionnement, régulation, culturels.

- Services d'approvisionnement**: Matières organiques des sols, Biodiversité fonctionnelle, Bois (chauffage, bois, bois d'œuvre...), Production de fruits, Fourrage et aliments.
- Services de régulation**: Régulation du microclimat, Régulation hydrologique, Atténuation des pollutions et distribution, Limitation érosion, Régulation des ravageurs, Régulation des maladies animales.
- Services culturels**: Patrimoine artisanal et paysager, Appropriation des savoirs scientifiques, techniques et d'expérience, Tourisme, éducation, Sensibilisation à l'environnement, Culture.
- Services de support**: Production biodiversité et soutien des cycles naturels des nutriments, Fonctionnalité des agroécosystèmes (services écosystémiques), Zones de refuge, de multiplication, d'attente (pour des animaux).

Compatibilité ?

→ CHOISIR en fonction des logiques d'action, des opportunités & contraintes existantes (économiques, matérielles, humaines...) → COMPROMIS

CRITÈRES DES FONCTIONNALITÉS au regard de l'écosystème

- Dégradation: stabilité de tronc, Ravines profondes
- Services écosystémiques: Services écosystémiques
- Services de régulation: Services de régulation
- Services culturels: Services culturels
- Services de support: Services de support

CRITÈRES DES FONCTIONNALITÉS au regard de l'agriculteur

- Réduction des pics de crue
- Chauffage plaquette
- Libre
- Habitat population carabes
- Ombre

CRITÈRES DES FONCTIONNALITÉS au regard de la biodiversité

- Des haies
- D'arbres et arbustes
- De haies
- Des cultures
- De biodiversité
- Non-otore animal

ACTEURS

- Régulation
- Production
- Support
- Culture

Le soutien (logique des acteurs) - SYSTÈME DE VALEURS

Le permis, le débrouille, le professionel (logique politique, foncière, politique...)

nécessaire pour que le milieu fonctionne (logique scientifique et technique)

Ordonnance de gestion

3- Types de modules pédagogiques et démarche de production

Module court (4-6 heures) – 1- « la haie ressource commune » en Bac pro CGEA (Éric Genin, Pauline Viaud / Bressuire) ; 2- « la haie comme outil et enjeu territorial », module pluri en BTSA PA & Bac pro GMNF (autour de Véronique Baud / Melle) ; 3a- cubage bois haie en Bac technologique STAV (Sandrine Mouillard & Jérôme Brégeault / Coutances) ou 3b- engagement et questionnement via des plantations arbres en Bac pro TCV (Olivier Lauradou-Mallet & Marie Fonteneau / Coutances)

Module médium (10-15 heures) – 1- cubage et gestion stockage carbone en BTSA GPN (Sylvie Hausard & Mathilde Campedelli / Rochefort-Montagne)

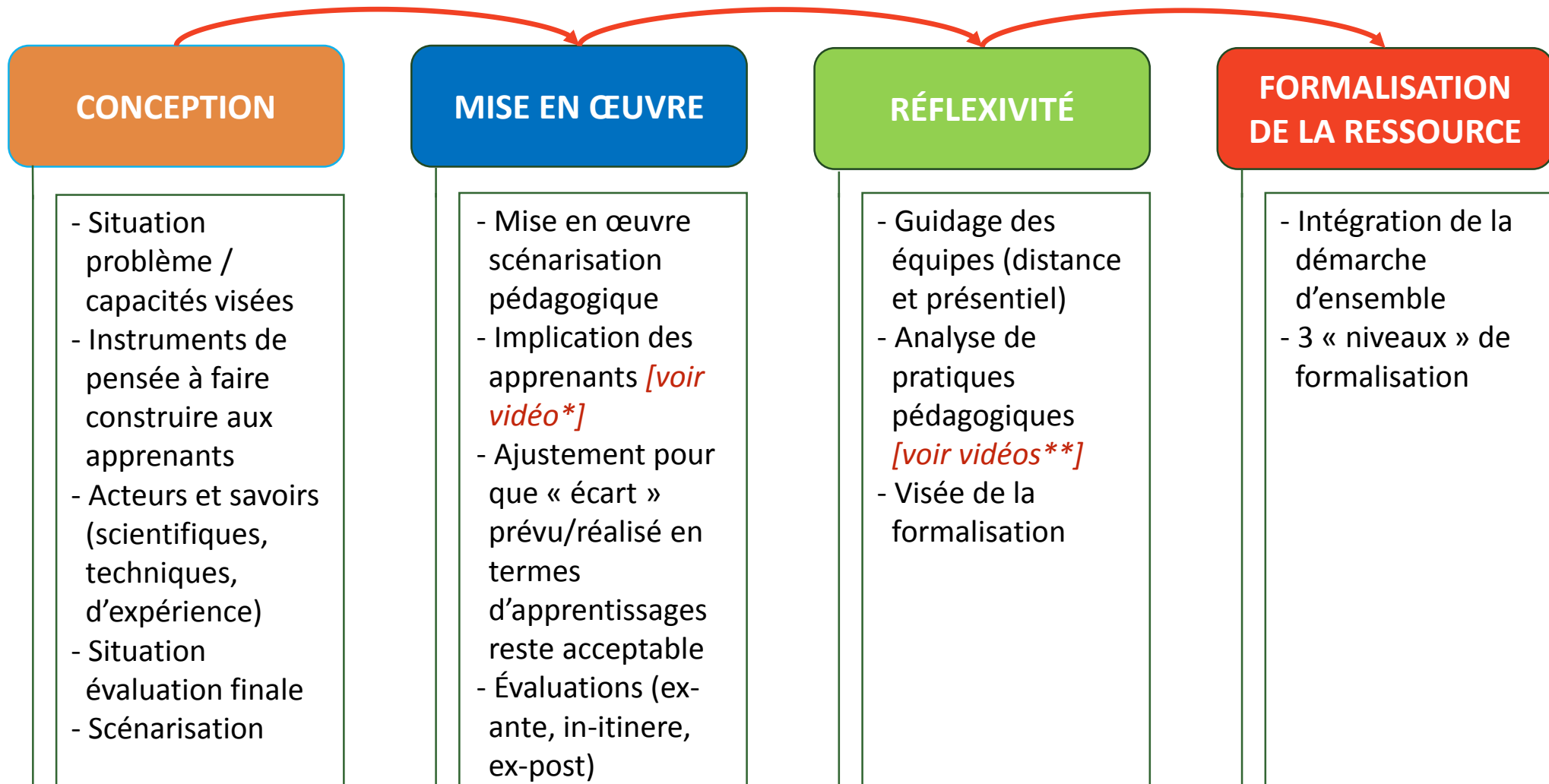
Module long (40aine heures) – 1- UCARE « Réaliser un plan de gestion durable de haies bocagères » en BPREA (David Renevret & Éric Genin / Bressuire) ; 2- MIL « Stockage carbone » en BTSA ACSE (Anne Piquard-Hébert, Marine Pizzala & Antoine Pollet / Coutances)

Orientation

Les séquences produites et testées, s'appuient sur les résultats techniques produits par les travaux de AFAC-Agroforesteries et celles du Groupe de travail national de l'Enseignement agricole sur la gestion des haies (2017-2019). Des liens peuvent être envisagés avec le projet Enseign'Haies (Fondation Archimbaud) animé par l'AFAC-Agroforesteries.

Inscription dans le projet stratégique de la DGER « Enseigner à produire autrement pour les transitions et l'agroécologie » (<https://chlorofil.fr/eapa> ; https://padlet.com/christian_peltieredd/uyj056hl2ljl).

3- Types de modules pédagogiques et démarche de production



* <https://www.youtube.com/watch?v=TuTwlkF3bMA>

** https://www.youtube.com/watch?v=17GJ_HMEiYU&t=1s
<https://www.youtube.com/watch?v=O1N14NKTWkC&t=48s>

S'appuyant sur d'autres réalisations du département Agriculture & Transitions à la Bergerie nationale, nous envisageons de produire, pour chaque module, a minima 3 types de supports :

- vue d'ensemble
- scénarisation pédagogique plus détaillée
- ressources (pour profs, pour apprenants)

4.1- Vue d'ensemble

Titre explicite (problématisation)

Capacités visées

Scénarisation

4.2- Scénarisation pédagogique (à grands traits)

CONCEPTION	MISE EN ŒUVRE						
Situation-problème (pensée) Instruments de la pensée Situation d'évaluation finale	Quand ?	Pourquoi ?	Ressources			Comment ? (démarches pédagogiques ; qui fait quoi, avec qui ?)	Évaluation ? (quoi, comment, situation)
			Quels instruments de la pensée essentiels pour les apprenants ? (savoirs informatifs, concepts)	Personnes, réseaux mobilisés ?	Moyens mobilisés : média, matériel ?		
	Séance / séquence 1 Durée :	Capacités visées :			Apprenants : Enseignants :	Visites... Travaux groupes Session plénière modérée par prof Cours du prof ...	
	Séance / séquence 2 Durée :						
...							

4.2- Scénarisation pédagogique (plus détaillée)

Précisions quant au déroulement des séances/séquences

Séance/séquence n°				
<p>Titre</p> <p>Capacité(s)</p> <p>-</p> <p>Ressources intellectuelles</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	Temps de préparation	Niveau de raisonnement	Durée	
	-	1 à 5	x heures	
	Capacités visées			
	Apprentissages attendus			
	Moyens à mobiliser (média, matériel)			
	Apprenants :		Enseignants :	
Séquençage des activités de la séance/séquence				
Durée	Type d'activités des apprenants*	Types de ressources mobilisées (cf. 3 types possibles)	Démarche et didactique / mise en œuvre	Évaluation

* Préciser si, TI- travail individuel / CE- classe entière / TG- travail de groupe

4.3- des ressources complémentaires pour les enseignants

Photographies

Documents mobilisés par les enseignants

Traces des productions finales des apprenants

...

Arborecole.fr - Plateforme d'e-learning

- ❖ **Objectif** : réunir l'ensemble des ressources pédagogiques à destination des enseignants et des formateurs professionnels autour de l'arbre et la haie
- ❖ **Publics visés** :
 - ✓ Enseignants – des outils pour accompagner l'apprentissage des élèves
 - ✓ Agriculteurs et techniciens agricoles – des bases théoriques en formations continues
 - ✓ Etudiants – des bases de connaissances en agroforesterie
- ❖ **Logiciel utilisé** : Moodle – logiciel open source Learning Management System
- ❖ **Structure** :
 - Accueil présentant le partenariat, les objectifs, les auteurs, etc...
 - Section pour les EPL (construit avec la Bergerie Nationale)
 - Section formation continue (construit par Agrooof et les partenaires AFAC, mais aussi organismes de type CFPPA motivés).
 - Section ressource globale (documents, liens vers des sites web d'intérêt – ex OSAE, RMT, AFAC, etc...)

5- Hébergement des modules



Connexion ▾

Formations en agroforesterie et haies champêtres

Base de connaissances pour les agriculteurs, techniciens, étudiants, enseignants.

A suivre une visite d'arborecole.fr en cours de construction



Agriculteurs

Formation Mixte
Digitale

Débuter en ligne une formation qui se poursuit sur le terrain



Étudiants

100% Digitale et
FMD

Obtenir les bases de connaissances en agroforesterie



Enseignants

Formation 100%
Digitale

Appréhender des outils pour enseigner autrement l'agroécologie



Techniciens

Formation Mixte
Digitale

Commencer la formation de conseiller par quelques heures de théorie