

De la conservation d'espaces protégés à la gestion de la nature dans les territoires

La nature dans les territoires

Cette fiche retrace l'évolution d'une équipe pédagogique (composée d'une agronome et d'une chargée d'études et de formation en aménagement) accueillant des stages élèves à Beg Meil en BTS GPN et 1^{ère} STAV autour de la thématique « littoral ». Cet itinéraire met en évidence comment l'équipe est passée d'une conception de « la gestion des espaces naturels » à l'intégration de la nature et des dynamiques écologiques dans le développement des territoires. Quatre grandes étapes ont été nécessaires pour faire évoluer ce « stage », et surtout pour réussir à prendre du recul sur ses propres pratiques.

Les ateliers d'analyse de pratiques mis en place à Beg Meil et destinés à travailler cette distanciation dans le cadre d'une professionnalisation interne à la structure ont été une condition nécessaire pour questionner des habitudes, des manières de faire et des contenus disciplinaires au sein de l'équipe.

Au travers de cette « fiction éducative » nous montrerons les détours et les passages obligés ainsi que les différents obstacles épistémologiques, que l'équipe a progressivement tenté de surmonter même si quelques élastiques ont résisté et résistent encore parfois ardemment... Une surveillance accrue de soi demeure alors nécessaire dans ce processus.

Les obstacles épistémologiques d'ordre général feront référence à la conception du savoir, au rapport au réel (obstacle de l'approche réaliste, à main nue, soucieuse d'exhaustivité...) et ceux d'ordre « régional » qui relèvent plus particulièrement des disciplines (ici, il s'agit d'obstacles spécifiques concernant notre représentation de la nature sans l'homme, de la protection d'isolat...)

Ainsi, ce cas présentera une évolution pédagogique sur dix ans, en quatre étapes, et ancrée dans deux modèles épistémologiques.

De la conservation d'espaces protégés... à la gestion durable des territoires

Une première étape : *des objectifs ambitieux*
 « Découverte et compréhension des enjeux de la protection des espaces naturels et de leur nécessaire gestion »
 Mais des pratiques pédagogiques qui ne sont pas à la hauteur des objectifs

Une deuxième étape:
 Impossibilité d'accéder au problème global : *juxtaposition thématiques mais activités pédagogiques intéressantes* (de diagnostics, de fonctionnement) avec mobilisation d'outils théoriques...
 « prendre en compte les dynamiques naturelles pour mieux gérer les espaces naturels »
 ...dans une épistémologie non questionnée

Une 3ème étape : on requestionne la manière dont on préserve la nature
 « Passer d'une gestion sectorielle à une gestion durable des espaces naturels »
 On travaille à partir de 2 obstacles épistémologiques repérés chez les élèves

Une 4ème étape :
 On re-questionne l'histoire préservation de la nature
 « Identifier la diversité des possibles pour protéger la nature »
 La mise en œuvre pédagogique s'opère autour

Première étape : un grand classique

Nous avons tout d'abord réalisé un premier stage qui présentait un objectif assez ambitieux, celui **de la découverte et de la compréhension des enjeux de la protection des espaces naturels et de leur nécessaire gestion**.

Il s'agissait d'un stage autour de la thématique du « littoral », pour lequel nous souhaitions faire découvrir trois des principaux milieux littoraux : les dunes, les zones humides et les falaises.

Dans ce premier scénario pédagogique, les élèves venaient pour « faire du terrain » et rencontrer différentes modalités de gestion.

A ce moment, nous pensions qu'il suffisait d'organiser des sorties et des visites pour que les points importants (que nous n'avions pas vraiment repérés d'ailleurs) apparaissent d'eux-mêmes.

Lundi	mardi	mercredi	jeudi
11h installation des élèves présentation du stage	8h30 sortie nature autour du marais de mouterlin – espace protégé du conservatoire du littoral	9h00 rencontre avec des acteurs de la gestion des EN Mr le Maire, Mr le garde du littoral	Etude de la dynamique dunaire : les dunes de la baie d'Audierne
repas	repas	repas	Pique nique
Lecture du paysage dans la baie de la forêt	Une animation sur le plancton proposée par un intervenant « la goutte d'eau »	13h la pointe du Raz : réhabilitation d'un site dégradé : le cas d'une falaise rocheuse	Retour 14h Travaux de groupe - présentation des synthèses
repas	repas	repas	repas
Soirée libre	Travaux de synthèse	Travaux de synthèse	Soirée libre

La semaine a donc été conçue sans trop de problèmes avec des intervenants disponibles et autour d'objets dont la cohérence thématique apparaissait comme évidente : on traitait les différents milieux à étudier les uns après les autres (on a commencé par les zones humides, puis la côte rocheuse, et enfin les dunes...).

Une restitution finale a été demandée aux étudiants le dernier jour ; elle a entre autre permis de juger de l'assiduité des étudiants. Nous, équipe pédagogique, regrettons un peu que les élèves ne mettent pas en évidence la nécessaire « *prise en compte de la dynamique naturelle* » pour une gestion pertinente ». Les élèves avaient l'air assez satisfaits de leur séjour.

Analyse

Après coup, l'analyse de pratiques a révélé que la mise en œuvre pédagogique n'était pas à la hauteur des objectifs affichés.

Dans ce premier scénario pédagogique, il apparaît que l'équipe a privilégié une approche *sur le terrain*, par soucis de *voir du visible* et *d'aborder du concret*.

Le stage est construit autour d'une succession d'interventions centrées autour de thématiques, juxtaposées les unes après les autres (*on traite de la zone humide en premier, puis de la cote rocheuse et enfin la dune...*), avec un souci, celui d'être exhaustif.

Du point de vue de l'épistémologie générale, cette approche révèle deux obstacles principaux, courants dans l'enseignement :

- celui du rapport au réel : une conception pour laquelle, il suffit semble-t-il de « regarder », à mains nues pour comprendre le monde (lecture de paysage, découverte basée sur l'observation et l'écoute de différents milieux littoraux).
- celui d'une conception du savoir plutôt de nature informative : il suffit de dire les choses et de les montrer pour que le savoir s'imprime comme une évidence dans la tête des élèves et étudiants.

Du côté de l'épistémologie régionale -c'est à dire spécifique au sujet étudié- à aucun moment l'équipe pédagogique n'interpelle sa conception de la protection de la nature. Le modèle qui sous tend ce scénario est un modèle de la conservation d'espaces protégés « mis sous cloche » ; modèle qui fonctionne comme une évidence.

Cette conception agit comme un obstacle et ne permet pas la construction d'un regard critique concernant les politiques de protection de l'environnement ; elle enferme au contraire les élèves dans des modèles qui correspondent à des normes sociales validées à un moment donné par la société.

Deuxième étape : quelques tentatives pédagogiques...

Suite à notre frustration de la première étape concernant la mise en évidence « de l'importance de prendre en compte les dynamiques naturelles » pour envisager la gestion, nous avons choisi avec l'équipe enseignante, d'orienter ce stage vers « l'écologie des milieux littoraux », la gestion pouvant de toute manière être traitée plus tard dans le programme.

Ce choix nous permettait de nous concentrer autour de l'objectif « comprendre l'écologie et la dynamique des milieux naturels ».

Nous avons alors abordé comme dans l'étape 1 nos trois milieux, afin d'identifier leur dynamique.

A partir de sorties, les étudiants ont été mis dans des situations d'apprentissages d'études avec des

apports documentaires, des références bibliographiques, et du travail d'identification et d'inventaire sur le terrain :

1 - Etude comparative du milieu dunaire : la dune de Tréfiagat et la dune de Tronoën. Réalisation de transect de la mer à l'arrière dune avec émission d'hypothèses concernant les états écologiques de ces 2 dunes.

2 - Une visite guidée sur la côte rocheuse avec un travail de schématisation des étagements de la falaise rocheuse.

3 - Etude d'une zone humide littorale ouverte à la mer en tentant de mettre en évidence les différents rôles qu'elle peut jouer en interdépendance avec la mer (souvent mal connus chez les élèves) : inventaire flore, inventaire halieutique (plancton, poissons...) puis identification des fonctions «écologiques» du milieu.

Situations pédagogiques et études de cas proposées aux étudiants

Etude sur le milieu dunaire

Objectif pédagogique

Présenter et comprendre la dynamique du milieu dunaire

- Montrer la relation plage/dune et transit sédimentaire
- L'organisation du milieu dunaire et le rôle de la végétation

Comprendre les phénomènes d'engraissement / démaigrissement à deux échelles de temps : saisonnière et sur quelques années

Situation pédagogique

Dune de Tréfiagat

Phase d'observation par petit groupe, à l'aide d'un « guide pour accompagner l'analyse sur le terrain » qui se présente en 2 phases/ constat-organisation du site et mise en évidence de la dynamique réalisation du profil du milieu dunaire (organisation de ce milieu, identification de la végétation...)

comparaison du profil à un modèle théorique et analyse des écarts au modèle

Réflexion autour du « pourquoi est-ce différent ? »

Travail de synthèse

Baie d'Audieme

Visite d'une autre dune/ travail (même démarche) sur les différences

Travail de synthèse :

Vous comparerez les deux sites d'études et le modèle théorique ; vous tenterez d'émettre des hypothèses quant aux différences rencontrées et d'extraire de ce travail 3 éléments clés pour qu'il y ait construction d'une (le sable, le vent et la végétation)

La falaise rocheuse

Objectif pédagogique :

Présenter et comprendre l'écologie et la dynamique d'une falaise rocheuse

la végétation qui lui est propre

la stratification et l'intérêt pour les nidifications

le sol et sa fragilité

Situation pédagogique

Visite guidée de la falaise d'une durée de 3 heures avec un animateur nature

Les zones humides littorales

Objectif pédagogique :

-réaliser une synthèse sur les zones humides littorales

« Pour répondre à une forte demande touristique, la commune souhaite créer un port de plaisance sur le site de la mer Blanche ; vous êtes consultés en tant que spécialistes en écologie pour donner votre avis à ce sujet.

En vous aidant des observations et des travaux réalisés, vous expliquerez sur un panneau comment se présente le site, et construirez un argumentaire qui démontrera en quoi il est important de maintenir ce milieu en l'état ? Quelles seraient les conséquences d'un tel aménagement sur ce milieu? »

Les différents travaux réalisés par les élèves ont été mis en commun au fur et à mesure et ont permis une mutualisation et une formalisation des connaissances acquises par milieu.

Lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
	Milieu dunaire étude de 2 dunes : la dune de Tréffigat et dune de Tronoën- baie d'Audierne	Synthèse milieu dunaire. Synthèse «côte rocheuse »	TP sur l'organisa- tion de la lagune littorale Travail sur l'évolu- tion d'une zone humide	8h30 Présentation des travaux de groupe débat Bilan
repas	repas	repas	repas	repas
Travail en salle Évolution du rapport de l'homme à la nature, Évolution des politiques Introduction aux différents milieux littoraux rencontrés.	côte rocheuse Sortie sur la réserve naturelle de Goulien Ecologie des falaises rocheuses Intervenant SEPNB	Zones humides Découverte de la Mer Blanche sortie observation des oiseaux animatrice nature de la commune intérêt écologique d'une zone humide	14h00 Travail en groupe sur la synthèse Présentant l'intérêt des zones humides littorales Intervention de Pierre Mollo sur la place des zones humides littorales	

Le bilan à l'issue de cette formation était très positif : les élèves étaient très satisfaits de la semaine et nous, équipe pédagogique, avons l'impression d'avoir atteint nos objectifs. Nous nous sommes alors vantées d'avoir mis en œuvre des « situations problèmes ».

Mais nos belles illusions se sont vite envolées...

Analyse

D'un point de vue pédagogique, on note de belles initiatives et des ambitions pédagogiques dans les démarches pédagogiques avec les élèves : des travaux de groupe avec des études de cas, des activités de diagnostic, des formulations d'hypothèses en référence à des modèles...

Cette étape souligne une certaine progression concernant l'approche du réel : on ne va plus à mains nues regarder le monde, on s'équipe d'outils. On passe alors *d'une approche descriptive au diagnostic de fonctionnement et aux dynamiques d'évolution*.

Mais la construction des savoirs outil n'est toujours pas l'objectif du stage. Ce qui exprime une certaine tension **entre la conception d'un savoir informatif et celle d'un savoir outil**. Et malgré la mise en activité des élèves, la semaine s'organise autour de thématiques centrées sur la dune, la zone humide, la côte rocheuse...et révèle une certaine recherche d'exhaustivité.

D'un point de vue de l'épistémologie régionale, la conception de la conservation de la nature ne semble toujours pas questionnée dans cette étape. Elle va de soi dans le modèle de la conservation « mise sous cloche ».

Il faudra attendre la 3^{ème} étape pour réinterpeller l'épistémologie de la discipline avec les outils de la problématisation.

Troisième étape : réflexions à partir de la problématisation...

Ce n'est qu'à la troisième étape, après avoir fait les stages « Enseigner Autrement » et quelques ateliers d'analyse de pratiques, qu'on a soulevé le manque de réflexion et de questionnement épistémologique. Jusqu'alors on présentait l'évolution des politiques et les représentations sous jacente à leur évolution : de la préservation des espèces à Natura 2000 ; cette approche semblait suffire pour donner du sens.

En se replongeant dans l'histoire, on requestionne la problématique de la protection de la nature, la manière dont elle a été pensée, et les solutions qui ont été apportées.

La protection de la nature est une réponse ponctuelle à un problème d'artificialisation et d'intensification de nos pratiques.

En retravaillant sur la dynamique des systèmes « naturels » et celle de l'histoire de la protection de la nature, on met alors en évidence deux obstacles épistémologiques :

- Une conception de la « nature sans l'homme » : on préserve des isolats de « nature ».
- Une non prise en compte des échelles de temps et d'espace : on protège un espace indépendamment de son évolution dans le temps et de ses interconnexions dans l'espace.

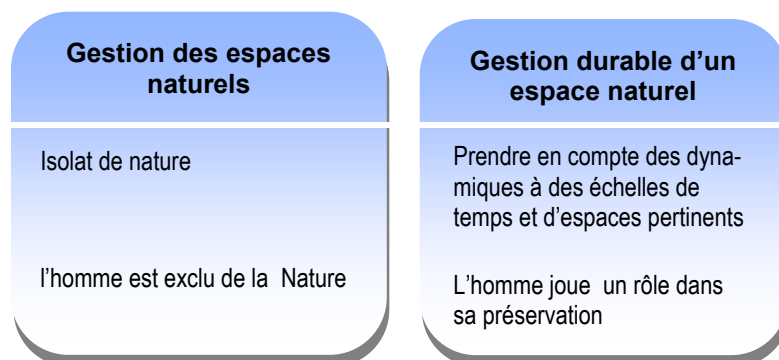
lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
11h00 Installation des élèves – présentation du stage	8h30 Sortie sur la réserve naturelle de Séné : on identifie une manière de gérer la nature : approche naturaliste de la conservation	8h30 Etude d'un cas : Visite d'un marais littoral poldérisé. Travaux de groupe	8h30 Etude du cas des dunes de Combrit : Visite + travaux de groupe	Départ étudiants
repas	repas	repas	pique nique	
La protection des espaces naturels : c'est la réponse à quel problème Tour de la baie de la forêt : les enjeux de la préservation	Réserve naturelle de Séné : visite d'un agriculteur bio qui gère les prairies de la réserve Retour 19h	Travaux de groupe Mise en commun	Présentation du cas de haute Normandie. Travaux de groupe : « Quelles solutions pour aller vers quelque chose de plus durable ? »	
repas	repas	repas	repas	

L'objectif du stage est de « travailler les conditions de durabilité de la gestion des espaces naturels ». Le scénario va alors focaliser les étudiants autour des deux obstacles identifiés ci-dessus pour construire ensuite les conditions de durabilité.

On pose le problème de départ en faisant émerger le concept d'espace naturel au travers d'une sortie « tour de baie », qui met en évidence « la nécessaire protection ». Puis le reste de la semaine, on étudie des problèmes.

Certaines situations visent à faire tomber les élèves dans des « pièges » pour déconstruire les représentations qui font obstacle à de nouvelles conceptions. D'autres mises en situation cherchent à définir les conditions pour une gestion plus durable des espaces naturels.

Au final, on reconstruit la grille d'analyse suivante et on la fait fonctionner sur un autre cas.



Analyse

Lors de cette étape on peut noter de grands changements : d'une part dans la conception de la pratique pédagogique et d'autre part dans la réflexion épistémologique.

D'un point de vue pédagogique, on recentre les apprentissages autour d'un objectif précis et bien identifié. On sait ce que les élèves doivent avoir appris à la fin de la semaine.

Le scénario pédagogique vise clairement à faire émerger les représentations des élèves dans le cadre de situations qui posent problème : confrontés à leurs représentations les élèves se trouvent alors dans une impasse pour le résoudre (étude de cas ou de travaux de recherche...).

La mise en activité des élèves apparaît ainsi pertinente : on les positionne dans des situations de projet « Proposez un plan de gestion », « Quelle gestion pour le site de Combrit ? », afin de confronter leurs regards et de construire un outil conceptuel.

D'un point de vue de l'épistémologie régionale, l'équipe a intégré la nécessité de construire un savoir outil pour rendre les élèves compétents, celui de la gestion durable des espaces naturels.

D'un point de vue de l'épistémologie spécifique au contenu à enseigner, l'équipe a requestionné **la manière** dont on protège la nature mais ne semble pas être remontée au niveau général du problème. La réflexion entamée ici fait certes apparaître deux obstacles épistémologiques dans le modèle de la « conservation sous cloche », que sont les questions *d'espaces et de temps* et la *place de l'homme dans la nature*, mais elle ne pose pas véritablement la question suivante : « *La protection de la nature, c'est la réponse à quel problème ?* »

Quatrième étape : à la recherche des concepts

De nouvelles lectures ont permis de faire progresser la réflexion épistémologique de la conception de la nature. La « préservation » n'est pas uniquement un problème d'environnement mais un problème de développement. La protection a été pensée dans le modèle actuel, en réponse à des problèmes rencontrés dans ce même modèle.

Si l'on considère que préserver la nature c'est aussi préserver des fonctionnements, des fonctionnalités « naturelles » et donc des dynamiques, alors notre modèle de protection n'est peut-être pas suffisant. Cette réflexion interpelle ainsi notre modèle de développement et nos représentations de la nature.

C'est autour de cette nouvelle réflexion que le scénario pédagogique va se construire : on remonte à l'origine du problème et identifie d'autres manières de préserver l'environnement.

lundi	mardi	mercredi	jeudi
11h00 Installation des élèves – présentation du stage	8h30 travaux de groupe (suite) construction d'un outil présentant deux modèles de protection mise en commun et formalisation	8h30 de l'inventaire au diagnostic Travaux de groupe : étude de cas (visite rapide du polder de Moustierlin) + dossier documentaire	8h30 Mise en commun formalisation
repas	repas	repas	
Recueil des représentations autour de c'est quoi préserver la nature Travaux de groupe : étude de 3 cas de protection de la nature	14h00 Présentation du cas Natura 2000 Glénan chargée de mission natura 2000 Analyse du cas des Glénans De la maîtrise technique de la nature à l'intégration d'une nature partenaire	Travaux de groupe	

En début de stage (lundi et mardi), les activités proposées visent à réinterpeller notre vision de la conception de la nature et à identifier d'autres possibles.

Tout d'abord, un travail de recueil des représentations des étudiants permet la mise à plat des différentes conceptions. Puis une étude comparative de différents cas permet de construire un outil présentant 2 modèles de protection. Cette grille de lecture est ensuite testée sur le cas des Glénans pour analyser le système de tension en jeu.

Recueil des représentations : protection de la nature

- Qu'est-ce que pour vous la nature ?
- Qu'est-ce que pour vous « protéger » la nature ?
- Qu'est-ce que pour vous gérer la nature ?
- Quelle est votre conception « d'une gestion durable

Consignes

Mardi matin

1) A partir des différents cas (K7 sur le contrat nature, les marais de Pen N Toul et de Lasné, Armelle) et des textes joints vous essaieriez par groupe de mettre en évidence deux manières de protéger des milieux naturels. Vous présenterez le fruit de votre travail sous forme de tableau comparatif.

Mardi après midi

2) A partir et de votre outil construit concernant l'évolution de la « protection de la nature », et des textes joints, vous essaieriez de montrer dans quelle type de « protection » s'intègre la démarche

En deuxième partie de stage, on zoome sur des milieux (ici les zones humides) et les étudiants construisent des outils plus spécifiques d'action:

- Construction d'un outil pour passer d'un modèle de protection de la nature à un modèle de gestion plus intégrée.
- Les conditions pour que les zones humides puissent jouer les fonctions pour lesquelles on les protège.

Deux manières de concevoir la protection de la nature et des espaces

(cf. également Fiche Concept « Quand le développement durable interpelle la protection de la nature »)

Amélioration du modèle actuel de développement

recherche de solutions scientifiques + amélioration de la maîtrise technique de la nature

Protéger

Création d'isolat de nature
Gestion artificielle des espaces naturels

Préserver des espèces

Remise en cause profonde du mode de penser le monde

Recherche d'un partenariat homme nature + concilier développement socio-économique et maintien des grands équilibres

Développer en conciliant :

des activités compatibles avec les grands équilibres écologiques

Préserver des fonctionnalités des éco-socio-systèmes

De la protection de la nature...

• Inventaires : inventaires naturalistes, description des activités humaines

- approche *analytique*, séparation des objets / juxtaposition d'écosystèmes, séparation Homme / Nature

- *Echelles spatiales et temporelles limitées* (isolat de nature...)

• Objectif Unique de **conservation de la biodiversité** (une seule fonction valorisée)

• Gestion **technocratique** - ce sont les experts qui décident

De la protection de la nature...

• Diagnostics :

Diagnostic de la gestion effective (Mermet)

- approche *systémique* (multidimensionnelle)
- *Changements d'échelles*, (temps et espace)

• **Préservation des fonctionnements et des fonctions** (tension) de l'espace étudié

• Gestion **participative**, diagnostic partagé, co-construction du problème par les acteurs

Le cas de la zone humide

Pourquoi protéger et gérer les zones humides ?

La protection et la gestion sont une réponse à leur disparition et leur dégradation

Alors qu'elles jouent différentes fonctions :

- Ecologique : épuration de l'eau, biodiversité, espace productif
- Économique : régulation des flux aquatiques, épuration de l'eau, espace productif
- Sociale : fonction récréative

Armelle LAINE
Mars 2010

Armelle Lainé Penel, ingénieure d'études AGROCAMPUS OUEST site de Beg Meil – Fouesnant

AGROCAMPUS OUEST La Cale, Beg Meil 29170 FOUESNANT

Tel : 02 98 94 40 70 Fax : 02 98 94 40 79

Courriels : armelle.laine@educagri.fr

Document réalisé dans le cadre du Système National d'Appui à l'enseignement agricole