Le bocage:

Trame de haies, arbres et bosquets dans un paysage



OBJECTIFS: Donner les notions principales du bocage bourgignon pour les enseignants

Qu'est-ce que le bocage?

On appelle bocage, une région où les champs cultivés et les prés sont enclos par des levées de terre ou talus portant des haies et taillis, ainsi que des alignements plus ou moins continus d'arbres et arbustes sauvages ou fruitiers.

Cette végétation haute marque généralement les limites de parcelles qui sont de tailles inégales et de formes différentes.

Le mot bocage dérive du mot "bosc" des dialectes picard et normand qui signifient bois ou buisson.



Définition de la haie : une structure arborée linéaire composée d'arbustes et de buissons, de taillis, de cépées, d'arbres têtards, d'arbres de haut jet, d'arbres morts, se développant sur un tapis de végétation herbacée ou sur un talus de terre.

Les haies constituent un fort élément structurant du paysage.

Haie: on retrouve classiquement trois types de formation pour la haie:

- Haie basse : linéaire de végétation ligneuse et/ou semi-ligneuse dont la hauteur est inférieure à 2 m.
- Haie taillis : constituée principalement d'arbres issus de cépées dont la hauteur est comprise entre 2 et 8 m.
- Haie d'alignement d'arbres : arbres de haut-jets dont la hauteur est supérieure à 8 m.

Des variantes de ces types sont très fréquentes :

- Haie basse avec arbres épars : haie basse + arbres de haut-jets.
- Haie avec 3 strates : une strate herbacée, une strate arbustive constituée de taillis et d'essences d'accompagnement, et une strate arborée constituée d'arbres de haut-jet.

Définition arbres isolés ou en alignements : Plantés par l'homme, les raisons de leur présence sont à rechercher dans les utilisations qu'en faisaient nos ancêtres mais également dans les symboles qu'ils représentaient pour eux. Ce sont souvent des feuillus précieux choisis par les agriculteurs pour leurs différents usages.

Définition du bosquet : îlots d'arbres et d'arbustes d'une surface comprise entre 5 et 50 ares. En dessous de la surface on parle de buisson, au dessus de bois.

Le bocage bourguignon au fil du temps

Le premier bocage ne paraît pas être le résultat d'un déboisement sélectif laissant des lanières de bois pour séparer des parcelles, mais il s'agissait plutôt de créer, sans doute collectivement, des aires de défrichement qui ont été redécoupées ultérieurement.

Des bocages se constituent en Bourgogne à partir du Moyen-âge : en bordure de forêt, les haies empêchaient les animaux d'accéder aux parcelles cultivées, en fond de vallon, elles séparaient les cultures des prairies et elles étaient également implantées le long de chemins.

Mais les bocages bourguignons que nous connaissons aujourd'hui se sont structurés depuis la fin du 18ème siècle. Cette époque est en effet marquée par la transformation de terres cultivées en prairies ; sous l'effet de l'abandon des droits d'usage qui ne permet plus d'amener le bétail en forêt ; et de l'amélioration des techniques culturales qui libère des terres pour le pâturage. L'élevage se développe et les haies servent alors à clôturer les prairies. A cela s'ajoute la redistribution des terres, autrefois indivises et communes, qui implique de clore les parcelles à l'aide de haies pour affirmer le droit à la propriété.

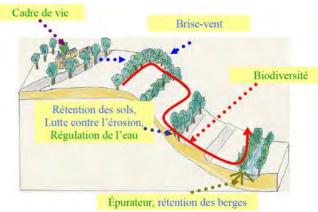
Les bocages sont à leur apogée durant la première moitié du 20ème siècle. Après la seconde guerre mondiale, la chute du prix du blé provogue un exode rural et une reconversion des terres cultivées en prairies permanentes qui s'accompagne à nouveau d'une extension du bocage. Des régions comme le Nivernais ou le Charolais se spécialisent alors dans l'élevage. Les haies servent à contenir les animaux dans les parcelles, elles fournissent également des fagots pour le bois de chauffage et du bois d'œuvre.

Après la seconde guerre mondiale, une autre crise agricole entraîne un déclin de la population rurale. La diminution du nombre d'exploitants, l'augmentation de la surface exploitée par actifs, le développement du machinisme, les remembrements et la diminution des besoins de bois de chauffage et de feuillage-fourrage entraînent le recul du bocage. En Bourgogne comme dans la plupart des régions de France, les bocages régressent de façon importante : ainsi, depuis les années 1950, les linéaires de haies ont diminué de 38 % (source : ALTERE Bourgogne - « Repères »).

Le bocage remplit de nombreuses fonctions :

En vert, les rôles agricoles.

En bleu, les rôles environnemen-taux.



Source : Mission Haie Auvergne

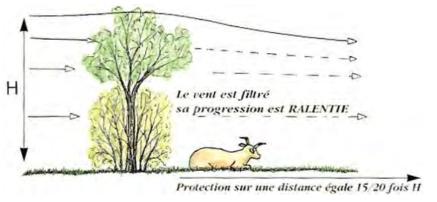
La Haie: RÔLE BRISE-VENT

Le rôle de brise-vent des haies est un des rôles essentiels des haies. Il faut savoir qu'une haie constituée d'arbres et arbustes feuillus bien denses (haie pleine sans trouée) protège une surface équivalente à 15 à 20 fois la hauteur de la haie. Les haies résineuses ne constituent en revanche pas de bons brisevent.

Outre la protection des troupeaux, l'effet brise-vent a également un impact favorable sur le rendement des cultures : une haie protégeant une surface de 15 à 20 fois sa hauteur, le rendement sur cette surface est augmenté de 5 à 30 % par rapport à une situation sans haie (cf schéma 2).

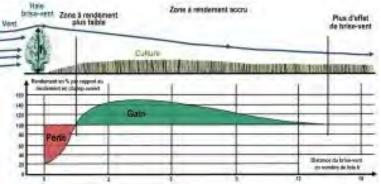
Schéma de l'effet brise vent d'une haie bien positionnée sur une culture (d'après D. Soltner, "L'arbre et la haie", édition des Sciences et Techniques Agricoles)

Au pied de la haie, le rendement est diminué (concurrence des arbres pour l'eau et la lumière), mais sur le reste de la surface protégée (15 fois la hauteur de la haie) le rendement est augmenté car les végétaux transpirent moins



pour lutter contre le dessèchement par le vent et donc utilisent mieux l'eau pour produire de la biomasse. De plus, l'évaporation du sol est diminuée.

Haies, arbres: INFILTRATION, ÉPURATION DE L'EAU et LUTTE CONTRE l'ERO-SION du sol -> fiche élève A2



Les haies implantées perpendiculairement au sens de la pente jouent un rôle de rétention de l'eau à l'échelle du bassin versant.

Une haie sur talus fonctionne comme une éponge : elle garde l'eau et la li-

bère peu à peu.

L'effet talus - haie constitue également une coupure de pente qui facilite l'infiltration de l'eau de pluie qui ruisselle en surface. En aval, cela limite l'intensité des crues.

En zone de culture, les haies implantées perpendiculairement au sens de la pente piègent les particules érodées. Les haies peuvent donc limiter les problèmes de coulées de boue, de comblement des fossés et préservent ainsi le capital agronomique des sols.

Les haies perpendiculaires au sens de la pente et les ripisylves (haies de bords de cours d'eau, composées d'essences inféodées à l'eau) jouent un rôle de piégeage des nitrates et pesticides. En effet, les racines des arbres et l'herbe du pied de haie vont capter une partie des nitrates et produits phytosanitaires qui percolent jusqu'à elles, limitant ainsi les pollutions en aval.

Les ripisylves (haies de bord de cours d'eau) jouent quant à elles d'autres rôles favorables au cours d'eau : l'ombre apportée limite les variations de températures journalières de

AMONT

Rubsellement superficiel

Abcorption activate des particules et principula lessives

(D'après Soltner, 1995). INFILTRATION

l'eau. Les racines sont de puissants rétenteurs de berges.

Haie, arbres isolés et bosquets : SOURCE DE BIODIVERSITE -> Fiche élève A3, A4

Les haies, les arbres isolés et les bosquets sont des sources de biodiversité animales et végétales très importantes.

Les haies sont des interfaces entre la forêt et l'agriculture, elles accueillent une flore et une faune spécifique de la forêt, de l'agriculture et de la haie elle-même. La haie fournit nourriture, abri et site de reproduction à de nombreuses espèces vivantes : il s'agit d'un habitat.

Les arbres sont également des abris pour la faune notamment lorsque ceux-ci sont creux

ou avec des cavités constituants ainsi des gites pour les oiseaux. Les bosquets représentent aussi une diversité végétales et animales. Leur volume plus important permet d'abriter des animaux plus grands comme les chevreuils.

Denitrification

les bactéries

réalisée en condition anaérobie par

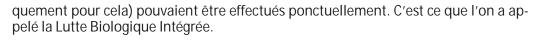
Dispres Caphel, 2001, Pointereau et al., 2000

Cependant, la spécialité faunistique du bocage est liée à de **multiples facteurs**, les réactions de la faune, surtout aviaire, à des remaniements brutaux du milieu, sont variées. Le type de haie ou de gestion de parcelle qui satisfait les besoins de toutes les espèces, ou optimise leur habitat, **n'existe pas** : de multiples fonctions sont remplies selon les saisons et les exigences écologiques des différentes espèces. Ce raisonnement s'applique aux autres éléments du bocage : les labours attirent telles espèces, les pâturages telles autres.

A cette notion d'habitat s'ajoute la notion de corridor : de nombreux animaux se déplacent dans l'espace en suivant les haies. Par exemple, la plupart des chauves souris utilisent abondamment les haies : celles-ci leur servent de guide de circulation dans l'espace, de territoire de chasse directe (nombreux insectes sous les branches des haies) et de réservoir d'arbres creux (gîtes l'été). -> Fiche élève A6

Rôle de LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS DES CULTURES -> Fiche élève A5

La haie, les arbres et les bosquets sont le siège d'un équilibre écologique à l'intérieur duquel on trouve notamment une diversité importante d'insectes, d'oiseaux et de mammifères. Parmi eux, certains sont des animaux prédateurs ou parasites des organismes ravageurs des cultures. On les appelle des « auxiliaires des cultures ». L'utilisation de ces auxiliaires des cultures permet de diminuer la pullulation des animaux nuisibles aux productions (insectes parasites, rongeurs...). Cette technique a tout d'abord commencé dans des milieux confinés (serres) où des lâchers d'insectes prédateurs (élevés spécifi-



Aujourd'hui, en production de plein champ, on parle plutôt de Contrôle Biologique en Nature. L'objectif n'est pas de faire disparaître les ravageurs, ce qui est impossible, mais de contrôler leurs niveaux de population à des seuils acceptables pour la production agricole et réduire ainsi le nombre de traitements chimiques.

Les auxiliaires sont essentiellement des **insectes prédateurs ou parasites** des ravageurs, mais aussi d'oiseaux, de mammifères et de reptiles. On parle de parasitoïdes lorsque les larves se développent dans ou au contact des ravageurs à différents stades de leur développement conduisant à leur mort. On parle de prédateurs lorsque les larves et parfois les adultes consomment les ravageurs.

Par exemple ; les coccinelles limitent les pullulations de pucerons si elles sont présentes dans la culture avant l'arrivée des pucerons. Pour cela, il faut qu'elles aient hiberné sur place, notamment sous les écorces des arbres de haies ou dans l'herbe sèche au pied de celles-ci.

Cependant l'action positive des auxiliaires de culture est limitée par leur capacité de déplacement. Par exemple, l'impact des carabes prédateurs de doryphores diminue très fortement au-delà de 100 m de distance de la haie.

Il faut noter également que les ravageurs (pucerons, mulots...) sont moins sensibles à la qualité du milieu car la majorité accomplit leur cycle biologique dans la parcelle agricole. Par contre, les auxiliaires sont des animaux souvent plus complexes avec des besoins plus larges. Pour être efficaces, la population doit être présente avant l'arrivée du ravageur et en quantité suffisante.

Les insectes pollinisateurs (abeilles...) et les organismes du sol (détritivores...) sont aussi considérés comme des auxiliaires indispensables à l'agriculture mais agissant sur d'autres paramètres de production. Les insectes pollinisateurs sont indispensables pour la pollinisation des fleurs et donc la mise à fruits de certaines cultures (colza, mais, tournesol...) et aux arbres fruitiers.

HAIES, arbres et bosquets : SOURCES DE REVENU ECONOMIQUE -> Fiche A7, A2

Ils peuvent apporter une source de revenu non négligeable, que ce soit sous forme de fruits ou de bois. La principale valorisation du bois est le bois de chauffage, sous forme de bûche ou de plaquettes.

La production de piquet est traditionnelle chez les agriculteurs : les haies de chênes et de châtaigniers sont souvent exploitées à cette fin. Elles doivent alors être conduites en haies hautes non taillées sur le dessus.

La transformation du bois en plaquette est aussi utilisée en litière pour les animaux d'élevage et remplacement de la paille.

Haies, arbres et bosquets : UN ATOUT POUR LE CADRE DE VIE

Le bocage est un paysage en lui même. Il participe au cadre de vie à l'échelle du paysage en mettant en valeur le relief en intégrant les bâtiments et les zones urbanisées.

Il protège les habitations du vent et du regard, délimite les propriétés et ajoute une esthétique à la construction.

Bibliographie:

Repères n°37 Périodique de l'Observatoire régional de l'environnement de Bourgogne / Mars 2005. 12 pages.

Site: http://www.haiesdupuydedome.fr/present.htm

D'après la synthèse de Jean-Christophe Tourneur et Stéphane Marchandeau (ONCFS, 1996) :

Site de l'ONCFS : http://www.polebocage.fr/-Les-haies-utiles-ou-nui-sibles-aux,93-.html

Site: http://www.promhaies.net/association/pourquoiplanter/fonctions-agronomiques,696/

Proposé par : le réseau Natura 2000 des Amognes

Réalisé par : Pascaline LOQUET

PAO: syndicat mixte du SCoT du Grand Nevers





Le bocage : Corridors biologiques



OBJECTIFS : donner des clefs aux enseignants pour qu'ils puissent expliquer la notion de corridor biologique à leurs élèves.

La notion de corridor biologique est une thématique transversale qui requiert des notions de biologie (zoologie, botanique, écologie, éthologie), mais aussi de géographie (aménagement du territoire, topologie.

Les corridors biologiques sont constitués par les espaces naturels utilisés par la faune et la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie. Ils permettent la dispersion des espèces et les échanges génétiques indispensables à la survie des populations sur le long terme.

Ces corridors peuvent être morcelés par les activités et l'aménagement du territoire de l'homme (construction de routes, de zones d'habitation, etc). Afin de rétablir cette continuité, des corridors peuvent être récréé de façon artificiels (crapauduc, passage à faune ...) ou plus naturel en plantant des haies ; créant des bandes enherbées....

I. Pour satisfaire leurs besoins, plantes et animaux ont besoin de se déplacer:

A. Les besoins des animaux :

Les animaux ont besoin d'espaces vitaux et de corridors biologiques pour se déplacer de l'un à l'autres dans lesquels ils vont pouvoir: Se nourrir, Se reproduire, Se reposer, Se protéger des prédateurs

En fonction de ces besoins, ils utilisent l'espace de manière différente au cours des saisons. Les besoins varient beaucoup d'une espèce à l'autre, ce qui entraîne des choix d'habitats très différents et des distances très variables à parcourir entre les diverses ressources. Ces distances peuvent aller de quelques mètres à des dizaines, voire centaines de kilomètres dans le cas des migrateurs (source : Les corridors faunistiques en suisse, OFEFP, 2001).

On peut distinguer deux grands types de déplacements :

1. Les déplacements quotidiens qui permettent aux animaux de se nourrir et de boire.

Ces déplacements sont en général assez limités en distance.

2. Les déplacements saisonniers liés à la recherche d'un territoire ou au déplacement vers celui-ci. Dans ce cas, les distances parcourues peuvent être impressionnantes.

Chaque animal a des modes de déplacement propres qui induisent des choix au niveau des itinéraires possibles lors de ces déplacements : vol, nage, course, reptation, etc.

B. Le besoin des plantes :

Les plantes aussi se déplacent (d'après « Nature sans frontières »*). Elles ont dû développer diverses stratégies pour se disséminer et assurer leur descendance.

- 1. Pollens légers produits par des fleurs très attirantes pour les insectes qui se nourrissent de fleur en fleur. Ce moyen permet d'assurer la fécondation de 80 % des plantes à fleur.
- 2. Graines cachées dans des fruits riches en éléments nutritifs seront consommés par les animaux. Elles sont mangées sur place ou transportées pour les stocker dans une cachette.
- 3. Semences pourvues de crochets ou d'aiguillons qui s'accrochent au pelage des animaux ou aux vêtements des humains.
- 4. Graines qui flottent à la surface des rivières.
- 5. Graines qui volent.
- 6. Reproduction végétative par stolons (fraises), bouturage.

II. Aménagement du territoire par l'homme :

A. Pourquoi aménager le territoire?

Les animaux et les plantes ne sont pas les seuls à avoir besoin de différents types d'espaces pour vivre et de se déplacer pour aller d'un espace à l'autre. Pour répondre à ses besoins, l'homme aménage également le territoire dans lequel il vit.

Il construit des habitations pour se loger. Il conçoit des réseaux routiers et autoroutiers, des voies de chemin de fer pour circuler plus facilement d'un endroit à un autre et pour acheminer les marchandises. Il installe des barrages sur les rivières pour produire de l'électricité qui est ensuite acheminée par des lignes à haute tension vers les habitations et les zones industrielles et commerciales. Il crée des zones d'activité économique et des zones industrielles aux abords des villes pour accueillir usines ou supermarchés. Il exploite de grandes zones agricoles cultivées pour produire l'alimentation dont il a besoin pour lui et les animaux qu'il élève.

Le problème de cohabitation avec la faune et la flore se pose quand toutes ces activités prennent trop d'importance par rapport aux espaces vitaux dont ces espèces ont besoin et quand nos corridors de déplacements croisent ceux des animaux ou des plantes!

B. Des infrastructures qui peuvent devenir des obstacles aux déplacements :

Suivant leur taille, leur moyen de déplacement (vol, nage, course) et leur sensibilité aux dérangements, les aménagements créés par l'homme peuvent devenir de véritables obstacles.

Des barrières physiques :

- 1. Les voies de communication : pour des questions de sécurité, les autoroutes et voies ferrées sont généralement bordées de grillages afin d'éviter des collisions entre automobiles et faune. Il est alors impossible pour un chevreuil de gagner l'autre côté. Sur les routes non grillagées, chevreuils, hérissons, crapauds, grenouilles et insectes peuvent être victimes des voitures.
- 2. Les zones construites (habitations, zones industrielles): les surfaces goudronnées, les clôtures et les murs qui les accompagnent constituent également des barrières pour la plupart des animaux terrestres. Un mur d'enceinte est infranchissable pour un hérisson, un parking goudronné est un milieu hostile pour des petits mammifères. La densification de l'habitat ainsi que les constructions elles-mêmes posent des problèmes pour la circulation de la faune et de la flore.
- 3. Les lignes à haute tension : les oiseaux migrateurs peuvent les percuter lors de leurs migrations, car elles se distinguent mal. Le risque d'électrocution concerne également les grands rapaces qui se perchent sur les pylônes et peuvent toucher les fils au moment de leur envol.
- 4. Les barrages sur les rivières : les poissons ne peuvent plus remonter le cours d'eau jusqu'à leur lieu de ponte et les castors ne peuvent plus circuler librement.

Autres types de barrières :

- 1. Barrière thermique : une route chauffée par le soleil entraîne des turbulences dans l'air qui empêche le passage de papillons. De même, des insectes ne passeront pas sous un pont parce qu'il provoque une zone d'ombre avec de l'air plus froid.
- 2. Barrière chimique : l'utilisation des pesticides pour l'agriculture ou le jardinage crée une barrière pour les insectes.
- 3. Barrière biologique : les cultures, par exemple, fournissent un obstacle pour certaines espèces. Il est nécessaire d'avoir une diversité dans les cultures afin d'avoir un maximum de milieux connectés. La distance entre les biotopes est importante.
- 4. La lumière peut également perturber les déplacements des animaux : des oiseaux migrateurs dans le brouillard se laisseront attirer par le halo lumineux d'une ville.
- 5. Le bruit peut aussi être une barrière pour les espèces farouches (cerfs).

Les barrières ne sont pas les mêmes pour toutes les espèces. Elles dépendent de leur mode de déplacement, de leur taille et de leur habitat de prédilection.

Un mur arrêtera un hérisson, tandis que le lézard des murailles y passera le plus clair de son temps.

De même, les zones urbanisées conviennent tout à fait à une faune spécifique qui a fait du milieu urbain son biotope de substitution tels que les martinets ou les moineaux, ainsi qu'à des petits mammifères tels que les fouines ou les rats par exemple.

III. Conséquences de ces barrières sur la vie de la faune et de la flore :

A. Mortalité directe :

Par disparition des habitats, lors de la construction de zones urbaines, de routes... Par collision avec des voitures : mammifères, batraciens, insectes.

B. Fragmentation du territoire :

Lorsque l'on construit une route, on diminue la surface d'habitat disponible non seulement par la surface de la route en elle-même, mais également par la zone d'influence qu'a cette dernière (bruit, lumière...).

Lorsque l'on crée plusieurs obstacles linéaires, on crée des zones d'habitat de plus en plus petites. Si le maillage est trop serré, les zones d'habitat deviennent trop petites pour assurer la survie de la population (la population diminue petit à petit).

C. Impossibilité de croisement entre populations :

Comme les populations sont isolées les unes des autres par des routes ou des zones d'habitation, il n'y a plus d'échange possible. Sans apport d'individus extérieurs, il n'y a plus de brassage génétique.

Les populations développent des problèmes liés à la consanguinité et finissent par s'affaiblir, voire disparaître.

D. Baisse de la biodiversité :

Mortalité directe, fragmentation, et manque de brassage génétique entraînent une baisse de la diversité biologique.

IV. Quelles solutions peuvent être mises en œuvre pour maintenir les liens entre les milieux ?

A. Recréer les liens rompus par des passages artificiels : Passages pour la petite faune :

Les passages à petite faune sont des passages souterrains, aménagés sous les routes, de diamètre modeste (de 50 à 200cm).

Ils sont conçus pour les batraciens (crapauds, grenouilles), les reptiles, les petits rongeurs et les blaireaux.



Source : Wikimédia

Passes à poissons :

Les passes à poisson sont des dispositifs implantés sur une barrière artificielle (barrage) qui permettent aux poissons migrateurs de franchir les obstacles pour accéder à leurs zones de reproduction ou de développement.



Source : Wikimédia

Passages pour la grande faune :

Les passages pour la grande faune sont en général aériens : au-dessus des routes et autoroutes qui font obstacle à la circulation des animaux. Ils sont principalement destinés aux cerfs, chevreuils ou sangliers.



B. Maintenir les liens existants :

Préserver des grands espaces non morcelés. Il est important de garder connectés les espaces naturels qui le sont encore.

Préserver les milieux qui connectent des espaces naturels entre eux : haies, cours d'eau, réseaux de zones humides, arbres isolés, vergers haute-tige, prairies. Ces milieux naturels permettent à la faune de se déplacer.

C. Coordonner des réseaux écologiques :

Au niveau français:

Il revient aux collectivités locales (communes ou groupements de communes) d'identifier les corridors biologiques et d'en assurer la pérennité à travers des documents d'urbanisme tels que :

- Les PLU (Plans Locaux d'Urbanisme) qui définissent l'occupation des sols (zones urbaines, agricoles et naturelles) à l'échelle de la commune.
- Les SCoT (Schémas de Cohérence Territoriale) qui sont des instruments permettant de définir, au niveau intercommunal, les politiques en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements,... Ces documents doivent, entre autres, définir les grands équilibres entre les espaces urbains et les espaces naturels et agricoles.

Au niveau Européen :

Le réseau écologique Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne.

Il assurera le maintien, ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites "Oiseaux" et "Habitats" de 1979 et 1992.

D. Les autres acteurs :

Les Agriculteurs :

Les nouvelles dispositions de la politique agricole permettent la mise en place de réseaux agro-environnementaux.

Les éléments patrimoniaux naturels ou paysagers sont mis en valeur en prenant en compte les besoins de l'agriculture, de la nature et de la population. Il s'agit de promouvoir une meilleure prise en considération des besoins de l'agriculture face aux activités économiques tout en contribuant à la préservation de l'espace agricole.

Les associations de protection de l'environnement :

Elles soutiennent et défendent divers projets mettant tout en œuvre pour favoriser la préservation des espaces naturels connectés.

Les fédérations de chasseurs et de pêcheurs :

Leur soutien, leurs observations et leurs statistiques sont importantes pour le déve-

loppement d'études concernant les corridors biologiques. Toutes ces données sont indispensables pour établir les meilleurs lieux de migration des différentes espèces et pour déterminer les endroits dangereux afin d'établir un plan d'action approprié.

De plus, la prise en compte des corridors biologiques peut se faire conjointement à d'autres actions :

- mise en place d'une fauche tardive des bords de routes.
- végétalisation des endroits qui ne devront pas supporter une circulation dense :
- aménager des trottoirs et des barrières franchissables aux animaux.

Bibliographie:

D'après Les corridors biologiques : "comment et pourquoi les prendre en compte" dossier pédagogique téléchargeable sur reseau-empreintes.com

* Nature sans frontières

Proposé par : le réseau Natura 2000 des Amognes

Réalisé par : Pascaline LOQUET

PAO: syndicat mixte du SCoT du Grand Nevers





Le bocage : Lecture paysagère



Trois feuillets d'activités pédagogiques vous sont proposées sur :

- la haie,
- la prairie,
- la mare.

Activité lecture de paysage (lieu retenu par l'enseignant ou l'animateur)

L'analyse paysagère permet d'appréhender l'évolution des paysages au cours des temps passés mais également l'évolution des paysages du futur.

BUT:

Ddéterminer les différentes composantes du paysage : les haies, les prairies, les cultures, les mares, les forêts, etc.

Les activités suivantes traiteront de chacune de ces composantes, avec un questionnement commun :

- quels sont les êtres vivants qui y vivent?
- quelles sont les intéractions existantes entre ces êtres vivants?
- quelles sont les fonctions de cette composante?
- quel rapport à l'homme (usages, gestion...)?

Le paysage est une mosaïque d'éléments que l'on peut classer en trois types :

- <u>La matrice</u>: « milieu dominant » du paysage. Ce sont ici les parcelles agricoles.
- <u>Les tâches</u>: habitats particuliers de tailles variables, « plongés » dans la matrice. Il s'agit ici des îlots de milieu semi-naturels (des petits bois).
- Les corridors : structures linéaires plus ou moins homogènes parcourant la matrice (haie, bord de route, cours d'eau, boisement rivulaire).

I. Définir le bocage

Le bocage est une réponse parmi d'autres à des enjeux de séparation du bétail et des cultures, et d'affirmation du droit de propriété individuelle. Une très grande diversité de paysages se cache derrière cette définition. La taille des parcelles, la culture dont elles font l'objet et surtout, la nature de la clôture sont à l'origine de cette multiplicité de formes.

L'habitude est de parler de bocage quels que soient les matériaux composant la clôture : pierres, murs de terre, palissades et bien sûr, plantations d'arbres et/ou d'arbustes. Le respect de l'étymologie du mot devrait pourtant en limiter l'usage aux paysages de clôtures végétales vivantes. En effet, le mot bocage dérive du "bosc" des dialectes picard et normand qui signifient bois ou buisson.

II. Identifier les différents rôles du bocage cf fiche enseignant A1

III. L'analyse paysagère fait référence à plusieurs matières

Physique et biologie étudient les processus géologiques, le climat, le relief, le sol et la végétation.

La géographie étudie les paysages naturels comme des synthèses vivantes d'éléments climatiques, pédologiques, biogéographiques et morphologiques. La géographie humaine et l'histoire vont s'intéresser aux modes d'occupation des sols par l'homme selon les aléas des civilisations. En fonction des besoins des hommes, mais aussi des coutumes et des technologies, les faciès du paysage rural ont évolué et leur aspect actuel est le résultat de ces évolutions. L'écologie s'attache à reconnaître dans les milieux et dans le paysage, les rela-

IV. La méthode de la lecture paysagère en 4 étapes :

tions entre les êtres vivants et leur milieu, et à leur évolution.

1. Approche sensible et constat émotionnel

La première phase d'une lecture de paysage pourra consister à s'immerger par les sens dans le paysage. Cette approche par les sens (vue, ouïe, odorat, toucher, goût) forge les premières impressions sur le paysage que l'on découvre. Cette première phase débouche sur un jugement de valeur, sur une attitude très subjective qui marque l'attrait, la répulsion ou l'indifférence devant un site.

C'est également à ce moment qu'il convient de faire émerger les représentations initiales sur le paysage, par une phase de questionnement, par exemple : pour vous qu'est-ce qu'un paysage ? Peut-on parler de paysage urbain ? Trouvez-vous ce paysage beau ? Pourquoi ?

Parmi un choix de photos : faire choisir aux enfants celui qui leur plaît et expliquer aux autres, sans oublier de demander qu'est ce que le paysage rappelle ? bons, mauvais souvenirs ? On peut aussi décrire le paysage avec ses mots à soi, dessiner le paysage selon qu'on l'aime ou pas.

2. Les caractères visuels : voir le paysage objectivement

Il s'agit d'observer le paysage, de le voir dans sa globalité, selon les différents plans et unités qui le composent .

- Déterminer les différents plans du paysage pour en faciliter l'étude : entre le premier plan et l'arrière-plan, on peut déterminer différents plans selon la complexité du paysage,
- Déterminer les lignes de forces ou lignes dominantes,
- Déterminer les points d'appel qui attire le regard,
- Déterminer le point de fuite (point où converge les lignes de forces),
- Déterminer les contrastes (couleur, forme, taille, nature, texture, ...).

Il est recommandé de s'appuyer sur le dessin et sur le jeu pour cette étape.

3. Observer, représenter, analyser et questionner le paysage : lire le paysage

C'est à ce stade qu'entre en jeu l'approche rationnelle, analytique et disciplinaire du paysage : il s'agit en effet de repérer et de nommer les unités paysagères qui composent le paysage et de comprendre leur agencement.

Les unités paysagères et les aires paysagères : la notion d'unité paysagère définit une portion délimitée de paysage dont tous les points sont en principe visibles. Les unités paysagères comme une partie de vallée, un étang et ses abords présentent un agencement particulier de leurs éléments qui leur confèrent un caractère propre. La juxtaposition d'unités paysagères de même valeur à l'intérieur de cadres plus vastes donne lieu à des aires paysagères.

4. Comprendre le paysage : interpréter le paysage Cette étape consiste à faire la synthèse des informations lues dans le paysage, associée à la notion de dynamique des paysages. A travers la découverte de l'histoire du paysage (tant sur le plan des facteurs naturels que des facteurs humains, dans le temps et dans l'espace), c'est-à-dire l'évolution des différentes unités paysagères qui le composent et son évolution globale. Une approche pluridisciplinaire et systémique des phénomènes géologiques, climatiques, morphologiques, pédologies et économiques est nécessaire.

V. L'activité lecture d'un paysage bocager

Lors d'une sortie, proposer une séquence de lecture du paysage à partir d'un point haut. Il s'agit de porter son regard sur le paysage pour y décrypter des informations diverses.

Plusieurs grandes trames de lecture peuvent être utilisées :

- 1. Le relief, la géomorphologie : système de pentes et de plats, pourcentages, ruptures de pentes, hydrologie.
- 2. La végétation : forêts, landes, pâturages, champs, arbres feuillus ou résineux, alignés ou non : Où, pourquoi, climat, relief, hommes ?
- 3. La place de l'homme dans le paysage :
 - Les traces d'avant le 20ème siècle : cultures et prairies, collectif ou prive, parcellaire, plantation (forestière ou en timbre poste) ; habitat groupé ou dispersé, relations entre bâtiments, logiques d'implantation de cultures, ...
 - Les traces d'après le 20ème siècle : changements ? pourquoi ? bâtiments, réseaux de communications, eau, électricité.

Les enfants doivent observer le paysage qui est devant eux et noter sur une feuille de papier tous les éléments du paysage qui sont d'origine humaine.

Leur donner des crayons à papier et des planches en bois avec pinces , pour faire une représentation du paysage en quelques traits ...

Rappeler les notions de : haie, prairie, classement Natura 2000 et trame verte et bleue.



Proposé par : le réseau Natura 2000 des

Amognes

<u>Réalisé par :</u> Pascaline LOQUET

<u>PAO</u>: syndicat mixte du SCoT du Grand Nevers <u>D'après</u>: Les paysages - Guide pédagogique, nov

2005, SFFERE Bourgogne



