



Strasbourg, 20 février 2015

CEP-CDCPP (2015) 14-AF

CONVENTION EUROPEENNE DU PAYSAGE

CEP-CDCPP

8^e CONFERENCE DU CONSEIL DE L'EUROPE SUR LA CONVENTION EUROPEENNE DU PAYSAGE

*Conférence organisée sous les auspices de la Présidence belge
du Comité des Ministres du Conseil de l'Europe*

CULTURE DU PAYSAGE : EDUCATION PRIMAIRE ET SECONDAIRE

**Recommandation CM/Rec(2014)8 du Comité des Ministres aux Etats membres sur la
promotion de la sensibilisation au paysage par l'éducation**

**Projet de Recommandation CM/Rec(2015)... du Comité des Ministres aux Etats
membres sur le matériel pédagogique pour l'éducation au paysage à l'école primaire**

Conseil de l'Europe
Palais de l'Europe, Strasbourg
18-20 mars 2015

*Document du Secrétariat Général du Conseil de l'Europe
Direction de la Gouvernance démocratique*

Résumé

La Convention européenne du paysage et la Recommandation CM/Rec(2008)3 du Comité des Ministres aux Etats membres sur les orientations pour la mise en œuvre de la Convention européenne du paysage indiquent :

Convention européenne du paysage

« B. ... éducation

Chaque Partie s'engage à promouvoir : ...

c. des enseignements scolaire et universitaire abondant, dans les disciplines intéressées, les valeurs attachées au paysage et les questions relatives à sa protection, à sa gestion et à son aménagement. »
(article 6 de la Convention européenne du paysage – Mesures particulières)

Recommandation CM/Rec(2008)3 du Comité des Ministres aux Etats membres sur les orientations pour la mise en œuvre de la Convention européenne du paysage

« D. Education

Si la formation au paysage existe déjà dans certains Etats au sein d'établissements scolaires, il est nécessaire de la conforter afin de développer chez les enfants une sensibilité aux questions concernant la qualité de leur cadre de vie. Ce développement constitue en outre un moyen de toucher une population par l'intermédiaire des familles.

Ce développement peut passer par l'enseignement de plusieurs disciplines, qu'elles relèvent de la géographie, de l'histoire, des sciences naturelles, de l'économie, de la littérature, de l'art, des disciplines de l'architecture, du génie civil ou encore de l'éducation civique.

Les programmes d'enseignement aux divers niveaux devraient prévoir une éducation aux thèmes du paysage, par l'apprentissage de la lecture du paysage et par une initiation aux relations entre cadre de vie et paysage, aux relations entre écologie et paysage ou encore aux questions sociales et économiques.

Le paysage constitue une ressource pédagogique car il confronte, les élèves aux signes visibles de leur cadre de vie qui renvoient aux enjeux de l'aménagement du territoire. La lecture du paysage permet également de comprendre les logiques, actuelles et historiques, de la « production » du paysage, comme expression de l'identité des collectivités. »

** * **

Lors de sa 6^e réunion (Strasbourg, 4-5 novembre 2014 - CDCPP-Bu(2014)19), le Bureau du Comité directeur de la culture, du patrimoine et du paysage (CDCPP) :

- a pris note avec satisfaction de l'adoption de la Recommandation CM/Rec(2014)8 du Comité des Ministres aux Etats membres sur la promotion de la sensibilisation au paysage par l'éducation par le Comité des Ministres, le 17 septembre 2014 et a demandé au Secrétariat de la diffuser auprès des membres du CDCPP, des participants à la Conférence du Conseil de l'Europe sur la Convention européenne du paysage et des Ministères de l'Education ;*
- s'est montré favorable aux travaux du Groupe de travail sur le paysage et l'éducation en vue de la préparation d'un Projet de Recommandation sur le matériel pédagogique pour l'éducation au paysage dans le primaire, présidé par Mme Mireille Deconinck (Belgique).*

La Conférence est invitée à :

- prendre note avec satisfaction de l'adoption de la Recommandation CM/Rec(2014)8 du Comité des Ministres aux Etats membres sur la promotion de la sensibilisation au paysage par l'éducation par le Comité des Ministres, le 17 septembre 2014 (Partie 1) et à inviter les Parties à la Convention à la diffuser au niveau national auprès des différents ministères, notamment le Ministère de l'Education ;
- prendre note des travaux du Groupe de travail sur le paysage et l'éducation en vue de la préparation d'un Projet de Recommandation sur le matériel pédagogique pour l'éducation au paysage dans le primaire, présidé par Mme Mireille DECONINCK (Service public de Wallonie, Belgique) - Voir Rapport de la Réunion : CEP-CDCPP (2014) COE/WG-EP 1 ; Lien vers le Rapport de la réunion
http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/Landscape/ReunionGroupe/CEP-CDCPP-2014-WGEP1-REPORT_fr.pdf

Noter que le Groupe de travail était composé de représentants nationaux pour la mise en œuvre de la Convention européenne du paysage ayant pris part à la 3^e Réunion du CDCPP, Strasbourg, 19-21 mars 2014 (CDCPP (2014) 18), et d'un représentant du Comité directeur pour les politiques et pratiques éducatives (CDPPE) du Conseil de l'Europe, M. Stefan DELPLACE, Secrétaire général honoraire de l'Association européenne des Institutions de l'enseignement supérieur (EURASHE). Le document de travail a été préparé par des Experts du Conseil de l'Europe : Mme Maria del TURA BOVET PLA, Professeur, Faculté, M. Jordi RIBAS VILÀS, Chercheur, Faculté de géographie et d'histoire, Université de Barcelone, Espagne, Mme Rosalina PENA VILA, Université de Barcelone, avec la coopération de Mme Annalisa CALCAGNO MANIGLIO, Professeur d'architecture du paysage, Gênes, Italie. Secrétariat du Conseil de l'Europe : Mme Maguelonne DEJEANT-PONS, Secrétaire exécutive de la Convention européenne du paysage/CDCPP.

- examiner le projet de Recommandation le matériel pédagogique pour l'éducation au paysage à l'école primaire (Partie 2), préparé élaboré par ce Groupe d'experts afin de le transmettre au Comité directeur de la culture, du patrimoine et du paysage (CDCPP), en vue de le soumettre au Comité des Ministres;
- décider de poursuivre ses travaux afin de préparer du matériel pédagogique pour l'école secondaire.

PARTIE 1



**Recommandation CM/Rec(2014)8
du Comité des Ministres aux Etats membres
sur la promotion de la sensibilisation au paysage par l'éducation**

*(adoptée par le Comité des Ministres le 17 septembre 2014,
lors de la 1207^e réunion des Délégués des Ministres)*

Le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe, conformément aux termes de l'article 15.b du Statut du Conseil de l'Europe,

Considérant que le but du Conseil de l'Europe est de réaliser une union plus étroite entre ses membres, afin de sauvegarder et de promouvoir les idéaux et les principes qui sont leur patrimoine commun ;

Eu égard à la Convention européenne du paysage (STE n° 176), adoptée par le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe le 19 juillet 2000, ouverte à la signature des Etats membres du Conseil de l'Europe à Florence le 20 octobre 2000 et entrée en vigueur le 1^{er} mars 2004 ;

Soucieux de parvenir à un développement durable fondé sur un équilibre harmonieux entre l'environnement, les besoins sociaux, la culture et les activités économiques, pour une meilleure qualité de vie ;

Notant que le paysage participe de manière importante à l'intérêt général sur les plans culturel, écologique, environnemental et social, et qu'il constitue une ressource favorable à l'activité économique, dont la protection, la gestion et l'aménagement peuvent contribuer à la création d'emplois ;

Conscient que le paysage concourt à l'élaboration des cultures locales et régionales, et qu'il représente une composante fondamentale du patrimoine culturel et naturel de l'Europe, contribuant à l'épanouissement des êtres humains et à la consolidation de l'identité européenne ;

Reconnaissant que le paysage est partout un élément important de la qualité de vie des populations : dans les milieux urbains et ruraux, dans les territoires de grande qualité ou dans les territoires dégradés, dans les espaces reconnus comme étant remarquables comme dans ceux du quotidien ;

Notant que les évolutions des techniques de productions agricole, sylvicole, industrielle et minière, l'expansion des zones urbaines et des réseaux d'infrastructures, l'accroissement des activités de transport, de tourisme et de loisirs, et, plus généralement, les changements économiques mondiaux continuent, dans beaucoup de cas, à accélérer la transformation des paysages ;

Désirant répondre à la demande du public de bénéficier de paysages de qualité et de jouer un rôle actif dans la gestion des paysages ;

Persuadé que le paysage constitue un élément essentiel du bien-être individuel et social, et que sa protection, sa gestion et son aménagement impliquent des droits et des responsabilités pour chacun ;

Reconnaissant que la qualité et la diversité des paysages européens constituent une ressource commune et qu'il est important de collaborer en vue de sa protection, de sa gestion et de son aménagement ;

Considérant les finalités de la Convention européenne du paysage et désireux d'en favoriser la mise en œuvre ;

Se référant à l'article 6.B de la Convention européenne du paysage relatif aux mesures particulières pour la formation et pour l'éducation, selon lequel « Chaque Partie s'engage à promouvoir : [...] des enseignements scolaire et universitaire abordant, dans les disciplines intéressées, les valeurs attachées au paysage et les questions relatives à sa protection, à sa gestion et à son aménagement » ;

Rappelant les principes énoncés dans la Recommandation CM/Rec(2008)3 du Comité des Ministres aux Etats membres sur les orientations pour la mise en œuvre de la Convention européenne du paysage, selon lesquels les programmes scolaires devraient encourager la sensibilisation et la sensibilité au paysage ;

Vu ses recommandations antérieures :

- concernant une meilleure sensibilisation à l'Europe dans les écoles secondaires (Recommandation n° R (83) 4) ;
- sur le rôle de l'école secondaire dans la préparation des jeunes à la vie (Recommandation n° R (83) 13) ;
- sur l'aide à la création artistique (Recommandation n° R (85) 6) ;
- sur l'enseignement et l'apprentissage des droits de l'homme dans les écoles (Recommandation n° R (85) 7) ;
- sur le rôle des musées en matière d'éducation, d'information et de formation à l'environnement (Recommandation n° R (90) 18) ;
- relative à la pédagogie du patrimoine (Recommandation n° R (98) 5) ;
- en vue d'assurer une éducation de qualité (Recommandation CM/Rec(2012)13) ;

Considérant qu'une des missions de l'éducation est de former la jeunesse à la citoyenneté et à la démocratie, et de lui donner les capacités d'agir ;

Affirmant que les actions d'éducation dans le domaine du paysage représentent un moyen privilégié de donner un sens à l'avenir ;

Recommande aux gouvernements des Etats membres Parties à la Convention européenne du paysage d'adopter les mesures législatives, réglementaires, administratives, financières et autres mesures appropriées pour initier ou pour développer des actions d'éducation et de sensibilisation des jeunes au paysage, en se référant aux principes énoncés en annexe à la présente recommandation.

Annexe à la Recommandation CM/Rec(2014)8

I. Principes et propositions

a. Principes généraux concernant le processus d'enseignement et d'apprentissage

Le thème du paysage, tel que défini par la Convention européenne du paysage, présente de multiples intérêts pour l'éducation des élèves et constitue pour eux un moyen important de se familiariser avec leur environnement considéré comme leur espace de vie et de le comprendre. Il s'agit de faire découvrir aux élèves le rôle de chacun en tant qu'habitant du paysage qui l'entoure, comme gardien de son identité et de sa culture, et comme protagoniste conscient de son développement futur.

Il est donc nécessaire que les enfants, citoyens de demain, puissent développer les connaissances et la compréhension nécessaires pour apprendre à prendre soin de cette source et ressource, et pour comprendre quels sont les meilleurs moyens de contribuer à protéger, gérer et aménager le paysage pour les générations actuelles et futures.

Il est nécessaire d'introduire de manière graduelle, à tous les niveaux du cursus scolaire, une connaissance de base du paysage, afin de montrer aux élèves que le paysage n'est pas uniquement l'aspect visuel d'un lieu, mais qu'il est une entité territoriale où de nombreux facteurs naturels et humains interagissent. Le paysage devrait, par conséquent, être étudié dans sa complexité à travers les processus évolutifs qui le modifient.

La méthode éducative devrait être fondée, en premier lieu, sur une observation directe, une participation active de recherche-découverte du paysage. Les sorties scolaires devraient être l'occasion de faire comprendre, par l'observation directe, que le paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations.

Les élèves, à tous les niveaux d'éducation, devraient se voir offrir des possibilités d'éducation au paysage portant sur des thèmes adaptés à leur âge et à leur expérience.

b. Propositions adressées aux autorités publiques pour la mise en œuvre de la Convention européenne du paysage, à travers la promotion de l'éducation au paysage

Les autorités compétentes devraient être invitées :

- à introduire dans les programmes de l'école primaire et secondaire l'enseignement du paysage pour permettre aux élèves d'acquérir la connaissance du paysage et la compréhension de ses valeurs, de ses caractéristiques, de son importance et de son rôle quant à la qualité du cadre de vie des populations ;
- à promouvoir des enseignements scolaires caractérisés par des activités nécessaires à la compréhension et à la connaissance du paysage ;
- à encourager la connaissance et la compréhension des élèves non seulement du paysage dans lequel ils vivent, mais aussi d'autres paysages aux caractéristiques et aux qualités différentes ;
- à encourager les élèves, déjà à partir du secondaire, à participer et à présenter des propositions de projets et de plans pour protéger, gérer ou aménager le paysage dans lequel ils vivent ;
- à promouvoir une formation adéquate des enseignants afin de développer leur aptitude à transmettre aux élèves les connaissances fondamentales à la compréhension du paysage.

II. Mise en œuvre de la sensibilisation au paysage par l'éducation

Les autorités compétentes devraient être invitées à promouvoir l'éducation au paysage, interdisciplinaire par nature, dans le cadre des disciplines scolaires à tous niveaux et dans tout type d'enseignement, qu'il soit formel, non formel ou informel, en y étant intégrée, en considérant les dispositions qui suivent :

- encourager le développement de services pédagogiques dans les organismes responsables du paysage ;
- organiser des ateliers et des stages de formation, théoriques et pratiques, associant dans la mesure du possible, des professionnels au personnel enseignant ;

- institutionnaliser un partenariat pour les activités d'éducation au paysage entre les ministères intéressés, si possible en utilisant les structures existantes ;
- encourager et faciliter les initiatives prises par les établissements scolaires, par les professionnels du paysage et les associations pour autant qu'elles répondent aux définitions et aux objectifs de la Convention européenne du paysage ;
- entreprendre une évaluation par les ministères et/ou partenaires compétents des activités ou initiatives d'éducation au paysage, en prenant spécialement en considération les résultats scolaires.

III. Documentation et matériel

Les autorités et ministères compétents, dans chaque Etat, devraient être incités à réaliser ou à faire réaliser du matériel pédagogique relatif au paysage s'il n'existe pas déjà. Il serait utile que des spécialistes du paysage et de l'éducation préparent ensemble un manuel des méthodes de diffusion des connaissances utiles à l'activité des enseignants dans ce domaine particulier.

Les actions d'éducation au paysage devraient bénéficier des nouvelles technologies disponibles en matière d'information et de communication. Il serait utile de fournir aux écoles du matériel et des équipements audiovisuels utiles au développement et à la mise à jour des connaissances des paysages.

Un échange d'expériences et une meilleure diffusion multilatérale des informations sur l'éducation au paysage devraient être assurés au moyen du Système d'information de la Convention européenne du paysage du Conseil de l'Europe.

PARTIE 2

Projet de Recommandation CM/Rec(2015)... du Comité des Ministres aux Etats membres sur le matériel pédagogique pour l'éducation au paysage dans le primaire

(adoptée par le Comité des Ministres le ... 2015, lors de la ...^e réunion des Délégués des Ministres)

Le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe, conformément aux termes de l'article 15.b du Statut du Conseil de l'Europe,

Considérant que le but du Conseil de l'Europe est de réaliser une union plus étroite entre ses membres, afin de sauvegarder et de promouvoir les idéaux et les principes qui sont leur patrimoine commun ;

Eu égard à la Convention européenne du paysage (STE n° 176), adoptée par le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe le 19 juillet 2000, ouverte à la signature des Etats membres du Conseil de l'Europe à Florence le 20 octobre 2000 et entrée en vigueur le 1^{er} mars 2004 ;

Persuadé que le paysage constitue un élément essentiel du bien-être individuel et social, et que sa protection, sa gestion et son aménagement impliquent des droits et des responsabilités pour chacun ;

Considérant les finalités de la Convention européenne du paysage et désireux d'en favoriser la mise en œuvre ;

Se référant à l'article 6.B de la Convention européenne du paysage relatif aux mesures particulières pour la formation et pour l'éducation, selon lequel « Chaque Partie s'engage à promouvoir : [...] des enseignements scolaire et universitaire abordant, dans les disciplines intéressées, les valeurs attachées au paysage et les questions relatives à sa protection, à sa gestion et à son aménagement » ;

Rappelant les principes énoncés dans la Recommandation CM/Rec(2008)3 du Comité des Ministres aux Etats membres sur les orientations pour la mise en œuvre de la Convention européenne du paysage, selon lesquels les programmes scolaires devraient encourager la sensibilisation et la sensibilité au paysage ;

Ayant à l'esprit la Recommandation CM/Rec(2014)8 du Comité des Ministres aux Etats membres sur la promotion de la sensibilisation au paysage par l'éducation qui considère que l'une des missions de l'éducation est de former la jeunesse à la citoyenneté et à la démocratie, et de lui donner les capacités d'agir ;

Affirmant que les actions d'éducation dans le domaine du paysage représentent un moyen privilégié de donner un sens à l'avenir ;

Recommande aux gouvernements des Etats membres Parties à la Convention européenne du paysage de rendre le « Document sur le matériel pédagogique pour l'éducation au paysage dans l'école primaire », tel qu'il figure en annexe à la présente recommandation, disponible en tant que source d'inspiration ;

Les gouvernements des Etats membres Parties à la Convention sont aussi invités à faciliter de manière appropriée sa diffusion et traduction dans d'autres langues des Etats Parties à la Convention.

Annexe à la Recommandation CM/Rec(2015)...

« Document sur le matériel pédagogique pour l'éducation au paysage dans le primaire »

Table des matières

1	Introduction	11
1.1	Présentation	11
1.2	Considérations préalables	11
1.3	L'éducation au paysage	15
2	Bases théoriques et méthodologiques.....	17
2.1	Le concept de paysage comme système	17
2.1.1	Eléments	18
2.1.2	Flux	18
2.2	Méthodologie : de l'analyse au diagnostic, au pronostic et à la prévention	19
2.2.1	Analyse et classification.....	19
2.2.2	Diagnose, diagnostic	20
2.2.3	Prognose, pronostic	21
2.2.4	Syntérèse ou prévention	21
2.3	Le paysage à l'école primaire.....	21
2.3.1	La proposition du Programme paysage	23
2.3.2	Orientations pédagogiques	26
2.3.3	Le Programme paysage	28
3	Activités sur les paysages	38
3.1	Présentation des fiches d'activités sur les paysages	38
3.2	Activités d'exploration.....	39
3.2.1	Contenus, objectifs et orientations pédagogiques	39
3.2.2	Je peux voir	40
3.2.3	Ecoute, qui va là?	42
3.2.4	Touche quelque chose	43
3.2.5	Cela sent ainsi	45
3.2.6	Goûter, goûter	46
3.2.7	Je ressens... ..	48
3.3	Activités de classification.....	49
3.3.1	Contenus, objectifs et orientations pédagogiques	49
3.3.2	Qu'est-ce que c'est ?	50
3.3.3	Est-ce que cela ressemble à ce que c'est ?	51

3.3.4	Semblable mais différent.....	53
3.3.5	Encore plus difficile	54
3.3.6	De près ou de loin.....	56
3.4	Activités de recherche	57
3.4.1	Contenus, objectifs et orientations pédagogiques	57
3.4.2	Croître et croître	58
3.4.3	Traces... ..	60
3.4.4	Empreintes.....	61
3.4.5	Qui va là ?	63
3.4.6	Ce qui est en premier.....	64
3.4.7	La magie du paysage	66
3.5	Activités d'action	68
3.5.1	Contenus, objectifs et orientations pédagogiques	68
3.5.2	Prends soin de ton paysage.....	69
3.5.3	Tu décides	70
3.5.4	A ton avis, que se passerait-il si... ?	72
3.6	Activités de compte-rendu.....	73
3.6.1	Contenus, objectifs et orientations pédagogiques	74
3.6.2	Mon paysage est ainsi	75
3.6.3	Itinéraires.....	76
3.6.4	Notre paysage	78
3.6.5	Images de paysages	79
4	Glossaire	81

1 Introduction

1.1 Présentation

Le document « Activités d'éducation au paysage pour le primaire » a été conçu comme un matériel pédagogique à l'intention des professeurs des écoles qui travaillent sur le paysage. Fondé sur les principes énoncés dans la Convention européenne du paysage, il présente diverses activités applicables à tout type de paysage et s'adresse concrètement aux élèves du primaire.

Outre cette introduction, il comporte deux volets bien différenciés : théorique et pratique.

La notion de paysage comme système et la méthode d'étude des paysages sur laquelle repose cette proposition sont présentées dans la partie théorique. Sont également exposées une série d'orientations pédagogiques fondamentales pour la mise en œuvre du programme proposé.

La partie pratique contient une description du programme d'éducation au paysage, qui comporte plusieurs activités réparties en cinq volets correspondant aux étapes méthodologiques mentionnées pour l'étude du paysage comme système.

Les activités, de nature interdisciplinaire, sont toutes décrites selon une même structure et ont été testées et évaluées pour le primaire. Elles renforcent la sensibilisation au paysage et permettent d'apprendre à le lire. Les noms des activités ont été choisis afin de les rendre attrayants pour des élèves d'âge primaire. Il s'agit parfois de jeux bien connus. Les enseignants peuvent les modifier et les adapter aux particularités locales et linguistiques dans chaque cas.

Enfin, l'ensemble est complété par un glossaire dans lequel sont définis les termes propres au paysage ou de nature plus technique.

1.2 Considérations préalables

Les premiers indices attestant d'une approche de la notion de paysage au sens où nous l'entendons aujourd'hui remontent à la Rome antique (premier siècle). Le texte relatant l'ascension au mont Ventoux de Pétrarque au XIV^e siècle (1336) est considéré comme le premier document témoignant d'un intérêt pour un paysage européen, au travers d'une brève description de ce que l'auteur voit et ressent. Mais il faudra attendre le XVII^e siècle pour voir acceptée cette notion issue du champ artistique ; à partir de ce moment-là, le terme apparaît dans les dictionnaires.

Au XX^e siècle, le mot paysage commence à être employé profusément non seulement dans différents milieux professionnels, mais également au quotidien ; il entre dans le langage courant. On peut parler de beaux paysages, de paysages en construction, de paysages politiques, cérébraux...

Si le paysage était élitiste à ses débuts – seuls quelques groupes restreints de la société pouvaient en jouir et la qualité de paysage n'était reconnue qu'à quelques sites concrets –, la Convention européenne du paysage démocratise le concept au début du XXI^e siècle et rapproche le paysage des citoyens : le territoire devient paysage. Chacun naît, vit et meurt dans un ou des paysages.

Selon la définition donnée dans la Convention, « paysage » désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». Le fait de définir le paysage comme le résultat d'actions naturelles ou humaines implique d'accepter la dynamique du paysage qui subit ces actions et change avec l'alternance du jour et de la nuit, au fil des saisons et surtout au fil des ans.

La Convention est un instrument international consacré à la protection, à la gestion et à l'aménagement de tous les paysages européens. Mais la conservation, la gestion et l'aménagement du

paysage sont inévitablement liés aux intérêts des populations ou aux schémas culturels dominants à un moment historique donné et dépendent de l'idéologie dominante et des politiques appliquées.

Lorsque nous parlons de restaurer le paysage européen, à quel paysage faisons-nous référence ? Au paysage européen d'avant ou après la peste, d'avant ou après la révolution industrielle, d'avant-guerre ou d'après-guerre... ? A titre d'exemple, au Moyen-Age, le paysage changea ostensiblement après l'épidémie de peste noire. Les populations furent décimées, ce qui provoqua une pénurie de main-d'œuvre. Du coup, les champs furent laissés à l'abandon et la forêt recouvrit à nouveau une grande partie du territoire. Le paysage est donc dynamique et constitue un système aux éléments interdépendants ; toute modification d'une composante a des répercussions sur l'ensemble et, partant, sur le paysage lui-même.

Souvent, des changements notables dans le paysage sont analysés aujourd'hui à la lumière de connaissances dont on ne disposait pas auparavant. Les industriels du siècle dernier n'avaient pas pour objectif de polluer les eaux, les sols et l'atmosphère pour arriver au changement climatique, ils voulaient simplement « produire ». L'ignorance de ce que le paysage fonctionne comme un système et que, par exemple, le rejet de certains produits dans les eaux déclenche des effets qui, cumulés, peuvent affecter non seulement le paysage proche mais aussi d'autres plus lointains et avoir des conséquences à long terme, nous a conduit à la situation actuelle, où de graves menaces pèsent sur les paysages tels que nous les connaissons.

C'est pourquoi tous les niveaux de la formation scolaire doivent aborder la notion de paysage et sa connaissance. La population doit pouvoir participer et donner son avis en toute connaissance de cause au sujet des interventions sur les paysages qui constituent son cadre de vie, le fondement de son identité et un patrimoine transmis de génération en génération. Et, comme tout patrimoine, il est entre les mains de son propriétaire qui peut l'améliorer, le conserver ou le dilapider.

S'agissant du paysage, nous en sommes tous propriétaires et nous devons pouvoir décider démocratiquement de la façon dont nous allons agir dans ce paysage. Cependant, pour prendre une décision à cet égard, nous devons le faire en connaissance de cause. L'information et le savoir sont indispensables pour y parvenir.

La décision finale concernant l'intervention dans le paysage, comme pour tout patrimoine, va toutefois dépendre d'une série de facteurs économiques, sociaux et affectifs. Nous nous entêtons souvent à conserver une petite maison sans grande valeur mais parfois coûteuse à entretenir, mais il s'agit de la demeure de nos ancêtres et nous voulons la léguer à nos descendants. Dans cette décision, l'émotionnel et la tradition culturelle priment.

Il en va de même des paysages. Leur entretien peut parfois s'avérer coûteux, mais nous les défendons à outrance car nous nous identifions à ces paysages. Comme l'affirmait le philosophe Ortega y Gasset : « Un homme sans paysage n'est rien. »

En d'autres occasions, et parfois aussi pour des raisons affectives, nous voulons nous défaire d'un paysage qui nous rappelle de mauvais souvenirs. En pareil cas, nous pouvons l'abandonner négligemment ou bien le transformer totalement. Le paysage est en effet le résultat d'une multitude d'actions individuelles et collectives.

Les facteurs économiques sont également décisifs et parfois prioritaires, car de cela dépend notre capacité à satisfaire les besoins élémentaires ou physiologiques indispensables à la survie, premier stade du bien-être. En ce sens, l'exploitation des ressources peut altérer considérablement le paysage. Types de cultures, déboisement, extraction de minerais... De nos jours, l'exploitation touristique a modifié de façon spectaculaire nombre de zones côtières méditerranéennes : les constructions sur le front de mer, véritables agressions écologiques, sont aussi une source de pollution visuelle, et par conséquent du paysage.

Par ailleurs, le type de société et les politiques dominantes à chaque étape historique sont à mettre en correspondance avec le style de construction en zone urbaine, les structures agraires (parcelles de petite taille ou grands domaines agricoles), le déboisement, les types de culture, le caractère centralisé ou non du réseau routier, pour ne citer que quelques exemples des nombreuses interventions humaines. Les progrès scientifiques et surtout technologiques permettent des déplacements à longue distance en un court laps de temps. Les nouvelles technologies de la communication mettent désormais des paysages lointains à notre portée et, suivant l'interconnectivité, nous éloignent de notre espace proche. Cette facilité de déplacement modifie également notre paysage quotidien. Historiquement, d'une manière générale, la vie familiale et professionnelle se déroulait dans un même paysage. On se rendait à pied au travail, au marché et aux activités festives ou religieuses qui permettaient les relations sociales. Mais actuellement, nous pouvons vivre dans un paysage côtier, travailler dans un endroit de type continental et nous reposer pendant les vacances en un lieu exotique. Quel est alors notre paysage ? Probablement tous ceux dans lesquels se déroule notre existence, même si sur un plan affectif, nous serons sûrement plus attachés à l'un d'entre eux, celui auquel nous nous identifions le plus, et dans lequel nous nous impliquerons davantage.

Le changement climatique rend difficiles les prévisions météorologiques. De plus en plus souvent, des phénomènes climatiques plus ou moins dévastateurs, mais imprévisibles il y a quelques années, sont une épée de Damoclès sur nos paysages. Certains peuvent être restaurés et régénérés, d'autres devront être entièrement reconstruits, ce qui exigera l'effort et la participation de tous.

La technologie actuelle permet une capacité de transformation du paysage inimaginable il y a quelques décennies. A l'ère de l'anthropocène, époque ainsi baptisée en raison de cette grande capacité de changement rendue possible par les inventions techniques, on peut traverser la mer en train, faire disparaître des collines, transformer des déserts en vergers ou vice versa, changer le cours des fleuves... l'éventail des modifications possibles rend dérisoires les prédictions futuristes les plus osées formulées au cours des dernières décennies.

Ce bras armé technologique dont dispose désormais la société peut accélérer les changements dans le paysage et favoriser ou porter atteinte à sa dynamique, d'où l'utilité de connaître son fonctionnement en vue d'éviter des pertes dont on pourrait se lamenter à l'avenir.

Les technologies de la communication mettent des paysages lointains à notre portée mais ne peuvent nous en montrer que quelques aspects visuels, contribuant ainsi parfois à la propagation de stéréotypes paysagers ancrés dans l'imaginaire collectif.

Les jeux vidéo, la télévision ou le cinéma diffusent chez les jeunes des images de paysages virtuels qui peuvent reproduire plus ou moins la réalité ou être totalement fantastiques. En l'absence de critères permettant de discerner la frontière entre le réel et le virtuel, on peut en arriver à tenir pour réel ce qui ne l'est pas. Ceci peut induire chez certains des attitudes de rejet face à leur réalité propre.

Les entreprises du tourisme, une activité en essor dans le monde entier, en viennent à créer des stéréotypes de paysages de consommation. Elles ont recours aux technologies audiovisuelles pour nous vendre des clichés sur les paysages que le touriste tente ensuite de saisir avec ses appareils dotés de technologies de communication modernes.

La consommation touristique de paysages dans toute l'Europe, motivée par son riche patrimoine culturel, pourrait à la longue, si la priorité était donnée aux seuls besoins des visiteurs (facteur économique), convertir certaines zones en parcs thématiques massivement fréquentés par les touristes. Cela reviendrait à favoriser des cadres artificiels où l'on va pour prendre des photos qui pourront être vues instantanément en n'importe quel point du monde. Mais il faut tenir compte du fait que le paysage n'est pas uniquement ce que l'on peut voir au premier plan : il y a aussi une toile de fond ; le fonctionnement du paysage comprend non seulement la scène, mais aussi tout l'arrière-plan.

Le paysage européen se caractérise par sa variété et la diversité des types de milieux naturels et culturels. Paysages changeants des latitudes nordiques aux latitudes méditerranéennes, nettement influencés par la proximité de l'océan ou clairement continentaux ; terres en friche, épaisses forêts, toundra, tourbières, steppes, zones désertiques, côtes, falaises, zones lacustres, marais, contreforts montagneux abrupts ou arrondis par l'érosion... L'énumération de paysages de physionomie distincte risquerait de devenir fastidieuse par sa longueur. Si à cela on ajoutait les diversités culturelles, la liste se verrait multipliée de manière exponentielle. Durant des millénaires, le continent européen a été visité et occupé par des peuples divers et a reçu l'influence de cultures européennes ou plus lointaines. On peut dire que l'Europe est un creuset de cultures. La culture arabe a laissé une empreinte profonde en Méditerranée, la culture asiatique à l'Est, la culture celtique à l'Ouest et la culture viking au Nord, pour n'en citer que quelques-unes. Ces différentes cultures ont façonné le paysage naturel conformément à leur idiosyncrasie et cela a donné lieu à des paysages anthropisés présentant des spécificités très particulières et localisées.

Cette grande diversité de paysages pourrait créer un chaos paysager avec peu d'éléments communs, mais il n'en est rien. Le paysage européen possède en effet une particularité propre et indiscutable, à savoir son haut degré d'anthropisation, en densité d'occupation du territoire et en chronicité temporelle. Nous pourrions affirmer que l'Europe subit une occupation anthropique chronique.

Nous trouvons des vestiges de civilisations antérieures dans la quasi-totalité des régions européennes. C'est pourquoi le patrimoine historique apparaît indissociable de nos paysages. Et même si chaque pays ou nation présente des différences culturelles par rapport à ses voisins, on retrouve des traits communs liés au fait qu'ils ont parfois partagé, dans certains cas et dans certaines zones, une histoire commune. En raison du féodalisme, par exemple, la population s'est distribuée sur le territoire de telle sorte que l'on puisse effectuer à pied dans la journée les trajets entre le village et les champs. Ceci explique que la répartition des villes et des villages réponde à un même schéma dans différents pays.

Le paysage est considéré selon la définition posée par la Convention européenne du paysage du Conseil de l'Europe, comme une « composante essentielle du cadre de vie des populations, expression de la diversité de leur patrimoine commun culturel et naturel, et fondement de leur identité ». Il est également considéré comme un « élément essentiel du bien-être individuel et social ». Il est donc indispensable qu'il fasse partie de la formation des citoyens à toutes les étapes du parcours scolaire formel, mais aussi dans le cadre de l'enseignement non formel et informel à toutes les étapes de la vie. Les échanges générationnels entre grands-parents et petits-enfants sont très productifs et enrichissants pour l'interprétation d'un paysage. L'expérience et le savoir historique des uns et la créativité et les nouvelles connaissances des autres rendent l'activité extrêmement gratifiante pour tous et très bénéfique pour le paysage en particulier.

Tout citoyen européen, peu importe son âge, sa formation ou sa situation, devrait participer à des rencontres intergénérationnelles et interdisciplinaires sur l'interprétation du paysage. Cela favoriserait une implication plus positive et une meilleure acceptation des réglementations en matière de gestion, de conservation et d'aménagement.

On détecte de plus en plus souvent des mouvements sociaux regroupant différents acteurs et collectifs qui s'inquiètent de la transformation accélérée du paysage sous l'action des activités humaines. Des associations de défense du paysage, des décideurs politiques, des chefs d'entreprises, des techniciens, des éducateurs et divers professionnels du paysage impulsent et participent ensemble à des activités visant à obtenir un aménagement rationnel du territoire.

Le paysage est objet de protection, d'aménagement et de gestion, aussi le besoin se fait-il sentir de sensibiliser et former les citoyens à ce sujet de façon à ce qu'ils puissent participer en toute connaissance de cause et avec discernement aux débats et consultations motivés par nombre d'interventions marquantes sur le territoire.

1.3 L'éducation au paysage

Les paysages européens sont divers, l'organisation des institutions scolaires et universitaires des différents Etats l'est également. Différentes méthodologies et approches peuvent donc être employées pour permettre la compréhension du paysage.

Le présent document propose une méthodologie applicable à différents paysages qui pourrait harmoniser les orientations pédagogiques en favorisant les échanges et la coopération entre des établissements d'enseignement primaire, secondaire et supérieur.

Dans le cadre de l'enseignement formel, l'éducation au paysage devrait commencer dès l'école maternelle, être approfondie dans les cycles primaire et secondaire, en introduisant des concepts et des stratégies d'interprétation du paysage en fonction de l'âge, et se poursuivre au niveau universitaire.

Nous présentons dans ce rapport toute une palette d'activités sur le paysage fondées sur la méthodologie proposée. Elles s'adressent aux classes de l'école primaire, premier jalon pour poser les bases de la connaissance et de l'interprétation du paysage, mais la méthodologie est utile à tous les niveaux d'enseignement.

Le programme « Paysage » se propose de fournir des bases méthodologiques pour la connaissance du paysage ainsi que des exemples d'activités concrètes pour les élèves du primaire.

L'objectif est de mettre à disposition une boîte à outils offrant des supports pédagogiques de base qui permettent de comprendre le paysage tel que défini dans la Convention européenne du paysage. En fonction des besoins concrets au niveau local et des connaissances, les outils nécessaires pour progresser dans la compréhension du paysage peuvent être ajoutés ultérieurement.

Sur le plan éducatif, le paysage en soi est à la fois un objet d'étude et une ressource pouvant être abordée sous l'angle de différentes matières ou disciplines.

La méthodologie part de l'idée du paysage comme un système dont toutes les composantes sont interdépendantes, ce qui permet de comprendre sa dynamique et l'importance des activités humaines qui y sont exercées. Cette interprétation holistique, globale du paysage est le meilleur moyen de contribuer à protéger, gérer et aménager le paysage pour les générations actuelles et futures.

L'apprentissage de la lecture du paysage doit commencer dès les premiers cycles de la formation scolaire. Les notions conceptuelles sont posées, renforcées et gagnent en complexité lors des étapes éducatives suivantes, comme le secondaire ou l'université. Toutefois, l'éducation au paysage ne s'achève pas avec la fin de la scolarité. En tant que citoyens, il est utile de suivre une formation continue, non formelle ou informelle. Tout au long de notre existence, en effet, nous allons vivre et agir sur les paysages. Il est donc à souhaiter que nous donnerons notre avis, démocratiquement, sur les interventions opérées sur le paysage.

Tout en fournissant des ressources pédagogiques pour appréhender nos propres paysages et les paysages voisins, le programme « Paysage », dans son volet « Diffusion », invite à les faire connaître à d'autres élèves d'Europe ou d'ailleurs et à découvrir en même temps d'autres paysages européens proches ou plus lointains, différents, dans lesquels on pourra peut-être identifier des composantes ou des dynamiques communes.

Deux villes peuvent présenter une physionomie distincte tout en fonctionnant de la même façon comme paysages : le noyau ancien au centre, sa zone d'extension, les nœuds de communication et les zones périphériques commerciales ou industrielles. C'est pourquoi ces deux villes apparemment différentes peuvent appliquer des programmes semblables de développement ou de conservation, puisque leur fonctionnement dynamique pourra être identique. Cette idée du paysage comme système

permet de partager des outils de gestion et d'aménagement et de coopérer sur des projets et des plans visant à protéger, gérer et aménager les paysages européens.

Les activités présentées pour le primaire peuvent être réalisées dans n'importe quel paysage européen, quel que soit le profil socio-économique de la population scolaire. Chaque enseignant peut les adapter non seulement à l'âge et aux connaissances de ses élèves, mais aussi à la nature du paysage concerné et aux ressources disponibles.

Le volet « Exploration » invite, comme son nom l'indique, à partir à la découverte du paysage proche principalement au travers des sens. Le volet « Classification » nécessite déjà d'identifier les éléments et flux caractéristiques de chaque paysage, tandis que celui consacré à la « Recherche » approfondit davantage les particularités des éléments et leurs interactions. Le volet « Action » favorise une réflexion sur l'incidence des interventions sur le paysage selon sa dynamique. Enfin, le volet « Diffusion » est avant tout un exercice de communication des connaissances acquises sur son propre paysage, qui requiert un échange avec des élèves vivant dans d'autres paysages.

Cette éducation au paysage vise à « faire découvrir aux élèves le rôle de chacun en tant qu'habitant du paysage qui l'entoure, comme gardien de son identité et de sa culture et comme protagoniste conscient de son développement futur » (Annexe à la Recommandation CM/Rec(2014)8).

Le Programme paysage ne propose pas de références bibliographiques ni aucun matériel pédagogique particulier étant donné qu'en Europe, chaque ville ou chaque localité, tout particulièrement dans les Etats ayant ratifié la Convention, dispose à l'heure actuelle de multiples ressources.

Des atlas de paysages consultables sur l'internet existent déjà dans de nombreux Etats. Plusieurs régions disposent d'informations spécifiques (programmes, brochures, publications, audiovisuels...) sur les paysages des environs. Des organismes environnementaux, officiels et privés, publient des informations, des études et des circuits de découverte des paysages. Les sites des collectivités locales et régionales offrent généralement aussi des informations variées sur les caractéristiques de leurs paysages.

En primaire, l'usage de la cartographie est encore prématuré, du moins au cours des premiers cycles. A partir de 10 ans, lorsque le sens de l'abstraction est plus développé, on peut commencer à utiliser des cartes thématiques ou schématiques, des photographies aériennes, des orthophotocartes, essentiellement en vue de se familiariser avec cette représentation bidimensionnelle de la réalité et de situer les paysages qui nous entourent sur le territoire. Actuellement, la vision en 3D des paysages par le biais de l'internet nous permet une approche plus facile quoique parfois plus déformée de la réalité. Les élèves apprennent toutefois assez facilement à manier cet outil. Toutes ces informations cartographiques, voire photographiques, peuvent être obtenues auprès des services cartographiques officiels de chaque région ou pays.

Il ne faut pas non plus oublier l'importante somme d'informations que peuvent apporter les personnes âgées sur les paysages et leur évolution au fil du temps. Outre la transmission orale, qui est fondamentale, ils auront peut-être des documents écrits ou des photos. Cette mémoire historique relativement récente peut fournir bien des renseignements sur la dynamique des paysages. Un aspect très intéressant est la relation intergénérationnelle ainsi établie avec les élèves, qui peuvent avoir recours assez facilement à ces précieuses sources d'information.

Il serait particulièrement intéressant que chaque Etat dispose d'un ensemble de ressources officielles sur le paysage à offrir aux écoles.

La mise en œuvre de ce programme peut également fournir de nombreuses informations utiles sur le plan éducatif. Les diverses expériences menées à bien dans les écoles primaires peuvent être recueillies et diffusées afin de les partager, de les commenter et de les mettre en pratique après avoir

procédé aux adaptations correspondantes dans chaque lieu. Une telle démarche contribuera à augmenter les connaissances sur les pratiques éducatives en matière de paysage.

2 Bases théoriques et méthodologiques

2.1 Le concept de paysage comme système

Au début du XX^e siècle, la science a repris l'idée aristotélicienne selon laquelle « un tout est plus que la somme de ses parties ». Le concept de système est défini en passant du paradigme déterministe au systémique, ce qui implique d'établir des structures et des dynamiques et d'accepter les principes d'incertitude, de systèmes chaotiques, d'indétermination et de complexité.

Dans ce nouveau contexte scientifique, il s'agit de comprendre les interactions à l'œuvre entre les éléments et les énergies et d'apprendre à prédire l'évolution possible d'un milieu non pas statique mais dynamique. L'homme en fait partie comme un élément de plus. Sont alors pris en compte non seulement les éléments naturels, mais encore les dimensions socio-économiques et culturelles.

Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, le progrès technique, qui permet également une transformation rapide du milieu, a généré une prise de conscience de la capacité de transformation mais aussi de conservation. L'heure n'est plus à dominer pour exploiter, mais plutôt à tenter d'établir des liens, de comprendre et de préserver.

La notion de paysage n'échappe pas à ce courant revitalisant de la science. Celui-ci est défini scientifiquement comme une portion de la surface terrestre structurée par les interactions de ses éléments (abiotiques, biotiques et anthropiques) qui évoluent en bloc et dynamisée par les flux naturels et anthropiques.

Le paysage, entendu comme un système ouvert qui échange de la matière et de l'énergie avec l'extérieur, peut être étudié à partir d'un modèle théorique du paysage, le géosystème. Tout comme l'écosystème étudie les interactions entre les êtres vivants qui occupent un territoire, le géosystème, en tant que modèle d'une réalité, le paysage, étudie les interactions à l'œuvre entre les éléments et les énergies qui configurent ce paysage réel et localisé spatialement et temporellement. Le paysage n'est en effet rien d'autre qu'un géosystème à un moment donné et pour un espace donné (M. de Bolòs, 2001).

Le fonctionnement et les caractéristiques d'un paysage ne sont pas déterminés par la somme des caractéristiques et des propriétés de ses éléments et énergies, mais doivent être abordés de façon holistique, comme un tout. Les méthodologies linéaires et réductionnistes ne suffisent pas. Cela requiert une étude systémique prévoyant la non-linéarité, la complexité et par conséquent les propriétés émergentes.

Le paysage n'est pas statique ; il est en perpétuelle évolution. A peine achevées, les réalisations ou constructions de l'homme subissent un processus de dégradation irrémédiable qui exige un entretien constant et un apport considérable d'énergie humaine, car elles n'ont pas la capacité d'évoluer naturellement ; une fois terminées, elles n'ont plus de vie, elles sont mortes. En revanche, une forêt aura beau subir des tempêtes, des incendies et s'en trouver changée, sa capacité d'adaptation et l'apport d'énergies naturelles gratuites et inévitables lui permettent d'évoluer, peut-être vers de nouvelles formes, d'autres dynamiques, mais le processus se poursuit.

L'étude historique d'une grande partie des paysages européens nous confirme cette capacité de régénération innée des paysages. Après l'abandon de terres anciennement cultivées, nous pouvons observer le retour de la forêt sur des espaces qu'elle occupait jadis. Changements climatiques, fléaux, incendies, défrichements pour l'agriculture, construction de terrasses pour lutter contre l'érosion, occupation de tourbières, de zones marécageuses ou humides, voire de la mer, sont le lot de nos territoires. Les générations se succèdent les unes aux autres, les us et coutumes s'adaptent aux temps

nouveaux et le paysage continue d'évoluer en portant la marque de cette relation étroite et changeante entre le milieu naturel et l'espèce humaine.

Lorsque nous voulons étudier le paysage, nous devons partir de cette idée de système ouvert, mais il nous faut néanmoins structurer l'analyse pour parvenir à une meilleure connaissance du paysage et pouvoir ainsi intervenir consciemment et à bon escient pour le conserver, l'aménager et le gérer.

Une approche pratique est de prendre en considération ses éléments constitutifs par définition et les flux responsables de sa dynamique.

2.1.1 Eléments

Les éléments qui structurent le paysage peuvent être d'abord classés en fonction de leur origine, naturelle ou anthropique. Au sein des éléments naturels, on distinguera ensuite les abiotiques (dépourvus de vie) et les biotiques, qui englobent tous les êtres vivants. Les éléments anthropiques comprennent toutes les constructions créées par l'homme.

Eléments abiotiques (éléments naturels, inertes, non vivants) : roches et produits de leur érosion (graviers, sables, limons...) et sols ; eaux vives ou stagnantes. Suivant l'échelle, le relief pourra être considéré comme un élément abiotique.

Eléments biotiques (éléments vivants qui naissent, évoluent et meurent) : végétation et faune.

Eléments anthropiques (tout ce qui est créé par l'homme) : constructions et infrastructures diverses (maisons, barrages, voies de communication, aéroports...), urbaines ou non ; exploitations minières ou agricoles, équipements touristiques...

L'homme lui-même fait partie des éléments anthropiques du moment où il ne vit plus comme un animal parmi les autres, mais en s'appuyant sur des objets anthropiques. Les animaux d'élevage qui ne vivent pas de façon naturelle mais nécessitent un grand apport anthropique (constructions, nourriture pour animaux, nettoyage...) sont également considérés comme des éléments anthropiques. Les restes d'éléments vivants (bois, feuilles mortes, carapaces...) ne sont pas considérés comme des éléments vivants, mais comme des éléments inertes, abiotiques.

Un paysage peut se composer des trois groupes d'éléments dans des proportions semblables ou présenter une nette dominance d'un ou de plusieurs groupes. Il y a ainsi toute une palette de paysages possibles, des déserts aux forêts ou aux grandes villes, sous oublier les paysages ruraux, périurbains, etc.

2.1.2 Flux

En tant que système ouvert, le paysage évolue en permanence, comme l'homme au fil de son existence ou la société au fil de l'histoire. Le processus dynamique qui permet le changement de paysage est déterminé par des flux de nature diverse : de matière, d'énergie, d'argent, d'informations...

Les flux qui vont le dynamiser sont à regrouper en deux grandes catégories : les flux naturels et les flux anthropiques.

Flux naturels : ils sont d'origine naturelle. Les flux naturels par excellence sont les rayonnements solaires dont l'énergie est assimilée par les végétaux grâce à la photosynthèse. Cette énergie solaire exerce également une influence directe sur les processus climatiques. Le climat, en tant que manifestation des changements météorologiques dus à la circulation atmosphérique, qui résulte à son tour de l'énergie solaire principalement, peut également être considéré comme un flux naturel. D'autres flux naturels sont l'énergie gravitationnelle (responsable essentiellement des processus d'érosion) et l'énergie interne de la Terre, qui se manifeste par des éruptions volcaniques ou des séismes, donnant naissance à de nouvelles formations géomorphologiques.

Flux anthropiques : il s'agit des flux générés par l'activité humaine. On peut distinguer le travail manuel, le travail mécanique, l'énergie générée par les processus de production eux-mêmes, ainsi que celle résultant de l'exploitation des ressources naturelles (énergie hydro-électrique, gaz naturel, pétrole, biomasse..). L'économie et la communication sont des flux anthropiques très importants qui exercent aussi leur influence sur la dynamique des paysages. Les modifications du paysage seront déterminées par les différentes combinaisons de flux possibles. Les flux naturels et anthropiques peuvent agir simultanément ou de façon indépendante, avec différents degrés d'intensité. C'est pourquoi les possibilités de changement sont multiples. La dominance ou la combinaison des flux va définir le modèle de fonctionnement du paysage. Ces variables sont des outils indispensables pour établir des pronostics en matière d'évolution.

2.2 Méthodologie : de l'analyse au diagnostic, au pronostic et à la prévention

De nombreuses méthodologies nous permettent d'étudier le paysage. Il n'y a pas une méthode unique, et ces différentes méthodes ne sont pas non plus mutuellement exclusives. Bien au contraire, elles peuvent toutes être complémentaires.

Celle que nous présentons ci-après est conçue pour aborder le paysage en tant que système ouvert. Elle comporte plusieurs phases : analyse, diagnostic, pronostic et prévention ou « syntérèse ».

Cette méthodologie est analogue à celle employée en sciences médicales. Le paysage, comme l'être humain, sont des systèmes ouverts qui échangent de la matière et de l'énergie avec l'extérieur. Dans un système ouvert, la tension constante entre ordre et chaos, dite complexité, est en fait le résultat de deux processus dynamiques : d'une part, la nécessité autopoïétique de conserver l'identité, de se centrer sur l'intérieur et, de l'autre, la nécessité vitale de changer, de grandir et de se centrer sur l'extérieur. L'interaction entre ces deux tendances marque la dynamique du système, ici le paysage.

Si l'on reprend l'analogie avec les sciences médicales, le paysage serait le patient et le médecin l'expert en paysage. On réalise d'abord un examen, une reconnaissance, une *analyse* des divers éléments du système. Cette étude permettra de poser un *diagnostic*, autrement dit de dresser un état des lieux du système. En fonction de sa dynamique, il est possible de prévoir son évolution future, c'est-à-dire d'émettre un *pronostic*. Enfin, on peut également établir un plan de *prévention* ou *syntérèse* afin d'éviter les conséquences indésirables de certaines interventions sur le paysage.

Les étapes de l'analyse et du diagnostic nous permettent de connaître le paysage, sa nature et sa dynamique actuelle. Le pronostic et la prévention se projettent vers le futur et présentent différents scénarios d'évolution du paysage qu'il est très intéressant de prendre en compte dans l'aménagement et la gestion du paysage.

2.2.1 Analyse et classification

La première phase de la méthodologie de l'étude du paysage comme système est l'analyse. Un paysage peut être constitué d'une multitude d'éléments divers. On analysera les plus significatifs, ceux dont l'influence est la plus pertinente dans le fonctionnement du paysage.

Une fois les caractéristiques d'un paysage connues, on peut procéder à une classification. Il en existe de nombreuses modalités, en fonction de l'échelle et des critères retenus. La classification peut être sous-tendue par des objectifs concrets. On peut classer avec des objectifs politiques, économiques, sociaux, culturels, ou en fonction des capacités du paysage pour un usage donné. On peut classer selon la taille, la fonctionnalité, l'échelle temporelle, la description d'une ou de plusieurs composantes du paysage.

La classification proposée ici et applicable dans cette proposition éducative repose sur l'analyse des éléments structurels du paysage et sur l'étude de la dynamique qu'il génère dans le géosystème. Autrement dit, il s'agit d'une classification selon la prédominance des éléments et des énergies.

Cette classification par dominances est applicable à tout type de paysage et peut être utilisée à différentes échelles spatiales et dans différentes zones géographiques.

Nous pouvons classer des surfaces de 10 km² ou de 100 km². Mais il faut tenir compte du fait qu'un même paysage, suivant l'échelle spatiale retenue, peut présenter divers rangs classificatoires. Les caractéristiques du paysage sont également altérées par une modification de l'échelle, de même que leur classification. Il est important d'apprendre à travailler à une échelle donnée et de définir les éléments sur lesquels nous allons nous concentrer.

Pour effectuer cette classification, trois prémisses essentielles sont à prendre en compte :

1. Tout paysage est composé de trois types d'éléments : abiotiques, biotiques et anthropiques. La proportion de dominance entre eux, y compris l'absence, peut être diverse. La variété des paysages existants est fonction de ces éléments.
2. Le paysage étant un système, tous les éléments sont interdépendants et la modification de l'un d'entre eux a des répercussions sur le reste. Les énergies naturelles ou anthropiques jouent un rôle de premier plan dans la dynamisation du paysage et l'énergie dominante qui le maintient en fonctionnement confirme la classification préalable à partir de la dominance des éléments.
3. Le paysage évolue avec le temps, en réponse à l'entrée, l'accroissement ou la libération de matière et d'énergie. En conséquence, la classification du paysage est valable pour un temps T, étant donné que le paysage peut évoluer à l'échelle temporelle et changer de position au sein de la classification, dans la mesure où ce type de classification est également dynamique.

Nomenclature de base pour la classification des unités de paysage : les éléments du paysage sont identifiés par des lettres en majuscule, en minuscule ou en italique. Ces lettres sont F, f, *f* (pour les éléments abiotiques), B, b, *b* (pour les éléments biotiques) et A, a, *a* (pour les éléments anthropiques). Le classement est effectué par association des lettres correspondantes en fonction de la complexité des éléments dans l'unité de paysage considérée.

Degré de dominance des éléments : il est déterminé compte tenu du type de lettre et de son ordre. Rang 1. Maximum (50 ou > 50 %) : lettre majuscule. Exemple : F. Unité de paysage présentant une claire prédominance d'éléments abiotiques. Ce serait le cas d'une falaise ou d'une montagne de roche nue. Rang 2. Intermédiaire (> 50 jusqu'à 20 %) : lettre minuscule. Exemple : Fb. Unité de paysage à prédominance d'éléments abiotiques. Ici, la lettre minuscule indique une dominance secondaire biotique. Ce serait le cas de falaises avec quelques strates arborescentes ou arbustives et des zones de prairies. Rang 3. Minimum (< 20 %) : lettre minuscule en italique. Exemple : Fba. Unité de paysage à prédominance d'éléments abiotiques. Ici, la lettre minuscule en italique indique une présence ponctuelle d'éléments anthropiques. Ce serait le cas d'une zone de montagne dénudée pourvue d'une forme quelconque de végétation, avec une maison.

2.2.2 Diagnose, diagnostic

Le résultat de l'analyse permet de poser un diagnostic, autrement dit de dresser un état des lieux du paysage. Sa structure et son fonctionnement sont décrits en fonction de ses éléments et énergies.

Deux types de diagnostics peuvent être distingués :

- Le diagnostic descriptif : celui qui détaille les caractéristiques du paysage ;
- Le diagnostic de potentialité : il définit l'aptitude ou la capacité du paysage face à certaines possibilités d'intervention humaine.

2.2.3 Prognose, pronostic

Cette phase méthodologique présente l'évolution et le développement du paysage conformément à son état dynamique. Elle est directement liée au diagnostic, dans la mesure où celui-ci fournit les conditions de départ de l'évolution du paysage.

Le pronostic se concentre sur l'étude des processus et conditions des changements opérés sur le paysage. Cela permet de proposer des alternatives à l'évolution énoncée en fonction de la structure et de la dynamique du paysage considéré.

Le pronostic permet d'orienter les interventions actuelles et futures sur le paysage. Cela peut contribuer à réduire l'incidence des catastrophes naturelles et à optimiser l'utilisation des ressources naturelles, ainsi qu'à faciliter un aménagement du territoire respectueux du paysage et à prévoir les effets secondaires des activités humaines.

Le pronostic est à revoir périodiquement étant donné que les besoins et les activités humaines peuvent varier sur un court laps de temps. Dans ce cas, les attentes et les tendances estimées varieront aussi.

Le but n'est pas d'obtenir un paysage optimal et stable pour une société donnée ; culture et société évoluent elles-mêmes, et le paysage avec. Le pronostic permet d'anticiper des changements possibles afin de pouvoir réorienter l'intervention humaine en intégrant des critères de développement durable et respectueux de la planète.

2.2.4 Syntérèse ou prévention

C'est la dernière phase d'une étude complète de paysage. A ce stade, conformément au pronostic établi, il est possible de définir des modalités de gestion du paysage destinées à éviter d'éventuels effets non désirés dans le futur et à maintenir le fonctionnement normal du paysage comme système.

Les objectifs de base de la syntérèse sont les suivants :

1. Prévoir les impacts futurs ;
2. Proposer une gestion adaptée afin d'éviter ou pallier les effets prévisibles selon la tendance évolutive pronostiquée pour le paysage considéré.

Il existe plusieurs techniques méthodologiques pour les études de syntérèse, mais les plus utiles et les plus employées sont les techniques de simulation utilisant les nouvelles technologies de l'information et de la communication, le multimédia et l'audiovisuel qui, à leur tour, se nourrissent des techniques éducatives et scéniques ou du spectacle.

2.3 Le paysage à l'école primaire

La Convention européenne du paysage fait spécifiquement référence à la nécessité d'accroître la sensibilisation de la société et à l'engagement en vue de promouvoir la formation dans tous les domaines. Concrètement, elle demande que les valeurs attachées au paysage et les questions relatives à sa protection, à sa gestion et à son aménagement soient traitées dans les disciplines intéressées.

Cette reconnaissance a renforcé la valeur éducative du paysage. Il permet en effet d'aborder avec les élèves l'étude de thèmes importants et socialement pertinents qui requièrent un investissement individuel et collectif.

Dans l'enseignement, le paysage conceptualisé comme système rejoint la traditionnelle étude du milieu local (la *Heimatkunde*) en apportant d'autres possibilités et de nouveaux développements du

fait du caractère global de la démarche, de sa complexité, des méthodologies requises, et également parce qu'elle cherche à promouvoir la participation.

L'étude du paysage s'intègre dans l'éducation à la citoyenneté au sens où cela apporte des connaissances et des capacités élémentaires pour raisonner et prendre position face aux problématiques territoriales dans un souci de durabilité et du bien commun.

Le caractère fonctionnel et structurel de la pensée formelle qui permet d'effectuer une interprétation et des prédictions fondées sur une connaissance rigoureuse de la réalité ne se développe qu'à partir d'un certain âge, lorsque l'enfant atteint un niveau de développement cognitif et moral lui permettant d'assumer la base conceptuelle et le questionnement éthique que demande l'étude du paysage.

Outre l'âge chronologique, d'autres facteurs interviennent dans le processus de maturation des élèves et sont à prendre en compte aux différents stades de l'apprentissage. Il importe de faire en sorte que le grand potentiel éducatif du paysage soit une finalité unitaire à tous les niveaux d'enseignement et de veiller à construire des séquences pédagogiques (objectifs, activités) cohérentes dès le plus jeune âge.

A l'école primaire, il est intéressant d'exploiter la capacité de compréhension holistique innée à ces âges afin de pouvoir appréhender les caractéristiques du paysage dans sa globalité. Plus tard, la méthodologie et la structuration des connaissances en matières conditionneront la compréhension globale, tandis que dans l'enseignement supérieur, il sera davantage fait appel à l'esprit d'analyse qu'à l'esprit de synthèse.

L'étape du primaire vise à donner les outils nécessaires pour faciliter une lecto-écriture du paysage. Tout comme les enfants apprennent à lire et à comprendre des textes simples pour pouvoir ensuite être capables d'aborder des textes plus complexes (lecture, compréhension, communication), la même démarche est possible pour le paysage.

Le langage est inné. Le langage parlé évolue spontanément. En revanche, l'alphabétisation, c'est-à-dire savoir lire et écrire, exige un apprentissage échelonné. Nous apprenons d'abord un système de symboles, de formes abstraites qui représentent les lettres de notre alphabet, puis nous apprenons leurs combinaisons, qui sont les mots représentant les idées et les actions. L'alphabétisation implique en dernière instance l'apprentissage d'une syntaxe commune qui nous permettra de lire et écrire, de nous exprimer et de comprendre l'information écrite.

Tout comme on parle d'alphabétisation visuelle, on pourrait également parler d'alphabétisation paysagère. On vit dans le paysage, on le voit et on l'appréhende par les cinq sens de façon innée, mais il faut apprendre à le lire, à agir dans ce paysage, à l'écrire et à exprimer, comprendre et communiquer le paysage. Cet apprentissage commence avant même le primaire, mais c'est à cette étape que l'on peut donner les outils indispensables à cette alphabétisation.

A partir de 6 ans, l'enfant, toujours doté de cette capacité globale, peut appréhender la réalité des paysages qui l'entourent, percevoir et apprendre à saisir l'information et comprendre comment lui-même fait aussi partie du paysage, ainsi que la capacité de l'espèce humaine à le transformer. Il s'agit d'un objectif éducatif essentiel à ce stade. Dans le secondaire, puis au cours des études supérieures, on approfondira davantage les différentes phases et les techniques méthodologiques de connaissance du paysage.

La technologie, et concrètement les télécommunications, ont révolutionné la vie quotidienne et la société. Nous sommes passés de la culture des masses à la société réseau et l'enseignement en subit les conséquences.

Avant l'essor des technologies de l'information et de la communication, l'enseignement était fondamentalement centralisé et réglementé par chaque pays ou nation, chacun définissant ses propres programmes et parcours. Les programmes scolaires étaient généralement rigides et fondés sur des

instructions reçues passivement par l'élève. De nouvelles tendances surgissent actuellement ; la diffusion de l'enseignement se fait désormais selon une trame réticulaire, les programmes éducatifs sont flexibles et les disciplines sont optionnelles, diversifiées et personnalisées. On recherche l'interaction et la participation de l'élève moyennant des modèles interactifs et constructionnistes, internationalisés et mondialisés.

Cette nouvelle approche et ce changement de tendance génèrent un impératif d'interdisciplinarité dans l'éducation. Le paysage devient ainsi une ressource inestimable, puisque son étude et sa connaissance nécessitent qu'on l'aborde de façon interdisciplinaire. Sa complexité systémique requiert l'application de techniques holistiques faisant appel à l'interaction et à la participation de l'apprenant ainsi que de nouveaux modèles ouverts et interactifs pouvant être validés à un niveau global.

2.3.1 La proposition du Programme paysage

L'objectif est parvenir à une alphabétisation paysagère de la population en commençant dès l'école primaire. Le programme « Paysage » présenté ici est fondé sur la méthodologie des études de paysage comme système. Il comporte cinq volets d'activités : exploration, classification, recherche, action et diffusion.

De la perception à l'analyse, en passant par la classification, le diagnostic, le pronostic ou la syntérèse, les activités proposées permettent aux élèves et aux enseignants d'avancer progressivement dans la compréhension des paysages et de leur importance en tant qu'indicateurs de la qualité de vie.

Il est à noter que toutes les activités de cette proposition didactique adressée aux élèves du primaire s'inscrivent dans le cadre d'une démarche globale qui doit prédominer au secondaire si on veut les développer totalement et réaliser les objectifs et contenus de l'étude du paysage.

Comme indiqué plus haut, le primaire est l'étape clé pour poser les bases de la formation des élèves. Il est donc important que les enseignants partagent le modèle pour ne pas dénaturer son caractère global, afin que les activités ne soient pas isolées de leur finalité.

Si, dans la pratique éducative, nous envisageons l'étude du paysage comme un projet de recherche sur le territoire dans une perspective interdisciplinaire, communicative et émotionnelle, nous devons garantir le sens de l'apprentissage par l'assimilation de connaissances liées à des réalités proches, la généralisation de connaissances et leur application à des situations diverses.

La proposition globale doit être comprise dans son ensemble comme un projet de recherche-action sur une conception novatrice visant à favoriser la résolution de problèmes. Il s'agit d'apprendre à lire et à interpréter le paysage, de prévoir son évolution possible et de prendre conscience de l'importance de la prévention pour mettre en place des utilisations alternatives en fonction de son potentiel et de ce qui est souhaitable. La motivation doit être constante et s'accompagner des stratégies d'apprentissage les plus subtiles et utiles.

La proposition pédagogique s'établit à partir de la séquence méthodologique propre aux études du paysage dans le contexte de l'application scientifique, adaptable à chaque cycle d'enseignement. Pour chaque étape sont dégagées des procédures et techniques pertinentes qui seront matérialisées par diverses activités d'apprentissage.

Etude du paysage	Procédures	Techniques méthodologique
Analyse	Percevoir Observer Collecter des informations Traiter des données	Intuitives Organoleptiques (sensorielles) Travail de terrain Travail de bureau
Diagnostic	Interpréter l'information Emettre des conclusions Identifier les problèmes Détecter les effets	Descriptives Représentation graphique Numériques Communication
Pronostic	Formuler des prédictions Poser des questions Elaborer des réponses	Simulation Communication
Syntérèse (prévention)	Elaborer des propositions Argumenter Débattre	Créatives Simulation Communication

La plupart des procédures et techniques peuvent être récurrentes, étant donné leur utilité pour plusieurs phases méthodologiques. Leur positionnement dans le tableau découle de l'importance qu'elles acquièrent dans chaque cas et répond par conséquent à la nécessité d'insister sur ces aspects.

Dans la phase d'analyse, il importe de développer la perception globale et de conduire à l'observation directe et indirecte des éléments et processus dynamiques pour arriver à comprendre leur interdépendance et, de manière progressive, leur complexité.

Avec des élèves du primaire, on ne peut prétendre parvenir à une connaissance complète de la trame des relations tissées entre les structures géo-écologiques et géoéconomiques du paysage, mais on peut néanmoins asseoir la compréhension de certaines relations fondamentales entre éléments biotiques et abiotiques, ainsi que de l'incidence de l'action humaine sur le milieu physique. La carte conceptuelle qui sera peu à peu élargie au cours des étapes supérieures commence ainsi à prendre forme.

L'analyse du paysage doit aussi viser à comprendre le pourquoi et le comment des changements de paysages. L'observation directe d'indicateurs dans certains processus est faisable dès lors que l'on peut « voir » et déduire ce qui s'est produit dans le paysage. Il est également important d'introduire l'idée de continuité (ou du caractère occasionnel) de certains processus. L'assimilation de ces notions fondamentales en primaire permettra de comprendre plus facilement par la suite les concepts de dynamique et d'évolution des paysages dans toutes leurs dimensions.

Outre la capacité innée des élèves de ces cycles pour la vision holistique requise par l'étude du paysage, nous devons également profiter de leur souci du détail et de l'intérêt que suscite chez eux le caractère grandiose des phénomènes. La curiosité de savoir et de découvrir, dûment canalisée, est le début de l'intérêt pour la recherche scientifique. Dès le plus jeune âge, les élèves sont souvent de grands collecteurs d'informations, des chercheurs minutieux et insatiables de données. En primaire, il s'agit de conduire la classe vers une information suffisante et significative pour l'analyse du paysage, qui soit à sa portée et susceptible d'être interprétée en fonction du niveau cognitif des enfants.

Pour le diagnostic, l'assimilation de connaissances nouvelles à partir d'une interprétation correcte de l'information doit être assurée par la capacité de formuler des conclusions sur la nature du paysage étudié.

Les compétences communicatives sont fondamentales pour la compréhension et pour la construction de connaissances. L'expression écrite et orale ou l'utilisation d'outils arithmétiques et géométriques seront décisives pour l'étude du paysage, mais nous savons également que les techniques de représentation graphique sont particulièrement pertinentes pour décrire la réalité du paysage.

Le dessin comme moyen d'expression joue un rôle déterminant à ce stade. Les élèves du primaire développent la capacité d'être plus objectifs dans leurs créations et recherchent une reproduction plus fidèle de la réalité. C'est pourquoi ils apprécient particulièrement les œuvres les plus réalistes ; ils s'émerveillent par exemple devant le dessin naturaliste. Cette caractéristique peut servir à un usage didactique en lien avec l'importance de l'observation détaillée du paysage et sa valeur scientifique dans l'histoire.

S'agissant des cartes, en primaire, nous devons limiter leur degré d'abstraction en évitant l'usage de cartes contenant des informations excessives et un langage codé trop complexe. Par ailleurs, à ce stade, il est important d'initier les élèves aux possibilités ouvertes par la représentation et à la façon dont il est possible, moyennant des symboles et des signes, de transmettre des informations pertinentes de façon simple et claire et de faciliter la communication.

Dans la description du paysage, nous pouvons initier les élèves du primaire à l'évaluation des aptitudes du paysage (activités agricoles ou extractives, aménagement et urbanisme, conservation) pour asseoir des notions préalables qui permettront de travailler ultérieurement le concept de potentialité.

A propos de la dégradation de l'environnement, nous pouvons aussi introduire l'identification de certains impacts sur l'environnement, écologiques ou esthétiques, en guidant la réflexion sans imposer aux élèves des visions catastrophistes ou préconçues, de façon à ce qu'ils puissent formuler leurs propres opinions.

Une phase complexe mais fondamentale des études de paysage est celle du pronostic. La prédiction en paysage requiert une connaissance approfondie des interrelations entre les éléments ainsi que de la dimension spatiotemporelle des processus. En primaire, nous pouvons initier une approche prédictive en posant des questions simples qui établissent un lien de cause à effet, dans des situations ponctuelles comme au fil du temps.

Avec la pédagogie du pronostic, adaptée aux possibilités des élèves du primaire, on incorpore d'une certaine façon la valeur de la prédiction dans la pratique scientifique. Comme dans la recherche, cela permet de prévoir des scénarios possibles et donc d'agir en conséquence. A cet égard, la réflexion doit viser à imaginer le paysage non seulement tel qu'il sera à l'avenir, mais aussi tel que nous voudrions qu'il soit, afin de sensibiliser les élèves à l'importance de la prévention.

Agir pour prévenir, en fonction de valeurs déterminées qui intègrent des objectifs de qualité du paysage, est la grande finalité des études du paysage. Sensibiliser les élèves à la capacité d'intervention pour préserver ou améliorer nos paysages doit être un but commun de nos sociétés. L'élaboration de propositions d'action concrètes, leur argumentation et les débats qui s'ensuivent rattachent l'étude du paysage à l'éducation à la participation et à la citoyenneté. C'est pourquoi il est recommandé, pour initier les élèves du primaire, de les confronter à de petits dilemmes paysagers, bien délimités et concrets, sur lesquels ils pourront s'exprimer et décider.

Pour l'initiation au pronostic comme pour l'initiation à la syntérèse (prévention), les techniques de simulation seront d'une grande utilité. Elles permettent en effet de « jouer » sur une réalité dûment simplifiée pour rendre sa compréhension accessible. Par le biais d'exercices pratiques, il s'agit d'entraîner les élèves à apprendre à agir. Cette expérimentation participative les mettra en mesure d'évaluer leurs actes et leurs conséquences. La mobilisation intellectuelle inhérente au jeu et à la simulation sera axée sur la prise de décisions et leur mise en œuvre opérationnelle.

Qu'il s'agisse de l'étude de cas concrets proches des élèves (d'où une motivation implicite) ou de l'étude de situations imaginaires mais vraisemblables, bien représentées et tangibles, éveillant leur intérêt, le besoin se fera sans doute sentir de pondérer différents points de vue.

A ce stade, les jeux de rôle seront utiles pour comprendre la diversité des opinions face à une situation donnée. Nous savons que la capacité d'empathie se développe une fois surmonté l'égoïsme initial, lorsque l'individu se situe dans l'espace social. L'élève devient alors coopératif et il est désormais capable d'envisager le point de vue d'autrui. Même si les élèves du primaire ne présentent pas encore les caractéristiques optimales du développement cognitif de l'adolescence, nous devons déjà prendre en considération leur capacité à intégrer la notion de bien commun en lien avec le paysage, c'est-à-dire la possibilité qu'ils comprennent que prendre soin du paysage, c'est prendre soin de nous-mêmes, compte tenu de tout ce qu'il nous apporte, pour assurer notre subsistance comme pour notre plaisir.

La créativité innée et désinhibée des élèves du primaire constitue un gisement de ressources particulièrement utile à toutes ces étapes, qu'il convient d'exploiter, de canaliser et d'encourager. Nous pourrions en effet avoir d'agréables surprises à la vue des solutions imaginatives, mais logiques, proposées par les élèves en matière de gestion du paysage.

2.3.2 Orientations pédagogiques

2.3.2.1 Le rôle des enseignants : motivation et interdisciplinarité

En consacrant les valeurs du paysage comme nécessaire prise en compte par la société, la Convention européenne du paysage renforce son importance dans les processus d'enseignement et d'apprentissage. L'étude du paysage peut et doit être intégrée à toutes les étapes éducatives en tenant compte du rôle essentiel joué par les enseignants pour sa bonne mise en œuvre.

Apprendre à connaître le paysage, ses valeurs et ses problématiques requiert des processus d'analyse et de synthèse, exige de décomposer, d'unifier, pour comprendre une réalité complexe. A partir de là, nous devons formuler des prévisions et agir en conséquence. Il appartient à chaque enseignant de choisir, séquencer et organiser les contenus dans un ordre logique afin de permettre leur assimilation progressive.

Les élèves ont aujourd'hui accès à une quantité d'information infinie. Qui plus est, en étant immergés dans la culture médiatique, ils reçoivent en outre constamment des informations traitées sous différents angles. Les enseignants auront ainsi, plus que jamais, un rôle déterminant pour parvenir à former des esprits logiques, développer des aptitudes pour apprendre à apprendre, et intégrer la dimension éthique dans l'étude du paysage.

De la même façon, les enseignants devront proposer des méthodologies applicables à l'étude du paysage qui facilitent l'organisation des connaissances, leur assimilation et leur transfert.

La proposition s'articule autour de la méthode scientifique et permet à son tour d'employer des techniques diverses que les enseignants pourront situer et combiner suivant leurs propres critères pédagogiques. La traditionnelle fonction éducative du contact direct avec le paysage réel est revitalisée et complétée par l'énorme potentiel des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE), qui constituent un outil particulièrement utile pour l'étude du paysage.

Eveiller l'intérêt des élèves du primaire pour le paysage exige également de recourir à certaines stratégies de motivation qui devront être progressivement renforcées. Qu'entendent-ils par paysage ? Un lieu lointain et exotique ? Leur quartier ? L'endroit où ils passent leurs vacances ?...

Pour susciter la motivation, il est utile de faire émerger les représentations initiales à ces âges, préconçues en fonction de l'expérience vécue. L'environnement le plus proche demeure le champ d'action privilégié pour l'étude du paysage réel et quotidien, dans lequel on pourra expérimenter et agir. De nos jours, beaucoup d'élèves connaissent depuis leur plus jeune âge d'autres paysages, car ils ont voyagé avec leur famille. Ils reçoivent en outre constamment des images de différents points du monde, souvent manipulées pour créer des paysages fictifs et irréels. Dans ce contexte, la capacité des enseignants à situer de façon équilibrée la dimension spatiale implicite du paysage apparaît décisive.

Le débat entre « le proche » et « le lointain » est à soulever à partir de la relativité de cette notion et à partir de la motivation des élèves à l'égard de la différence et de la diversité des paysages. Ainsi, le modèle de centres concentriques dans l'apprentissage du paysage doit prévoir un degré de souplesse suffisant pour adapter les stimuli reçus par les élèves dans des environnements qui ne leur sont pas familiers.

L'ancrage dans les programmes de l'étude du paysage à tous les niveaux du système éducatif répond à la volonté pédagogique de développer harmonieusement les compétences voulues pour la formation de citoyens conscients, critiques et responsables.

Dans toutes les disciplines, on pourra définir des objectifs et des contenus liés au paysage. Ce sera aussi l'occasion de développer des compétences transversales, communicatives, méthodologiques ou personnelles.

Chaque discipline peut apporter des ressources pour l'étude du paysage. Il est donc important que les enseignants, connaissant toutes les approches possibles, partagent un projet commun. Une telle démarche est particulièrement faisable en primaire, où le morcellement disciplinaire est moindre.

Toutes les activités envisagées en lien avec la proposition renvoient à différentes matières, de sorte qu'elles encouragent le travail coordonné entre des équipes pédagogiques de différentes spécialités.

2.3.2.2 Le travail des élèves : transmission sociale et diffusion

La proposition permet en outre aux enseignants de proposer des activités qui encouragent indistinctement le travail individuel et le travail collaboratif en classe entière.

En tout cas, il est important de considérer la perméabilité entre les stratégies d'enseignement, qui détermineront les différentes manières de procéder en classe. Ainsi, les indispensables exposés des enseignants peuvent être optimisés en favorisant la réalisation d'activités d'auto-apprentissage ainsi que d'activités reposant sur l'interaction et la coopération entre pairs.

La flexibilité entre travail individuel, en petit groupe ou en grand groupe doit répondre à des finalités organisationnelles, suivant les objectifs pédagogiques de référence pour chaque activité. Il importe que les élèves comprennent aussi bien la valeur intrinsèque du travail individuel que celle de la coopération, caractéristique fondamentale du développement scientifique et technique de la société.

Il est fort probable que les enfants transmettront leur motivation et les connaissances progressivement acquises sur le paysage dans leur entourage familial et social. Les enfants, tout particulièrement en primaire, véhiculent avec insistance toute chose qui leur semble mériter d'être défendue. Ce rôle joué par les élèves en matière de sensibilisation de la société au paysage peut être renforcé par des activités requérant la participation de leur famille ou d'amis, et donc propres à susciter leur implication et leur intérêt.

Il est tout aussi important de promouvoir l'échange et la diffusion de connaissances sur les paysages à des sphères plus larges, en exploitant l'extraordinaire capacité des technologies de la communication ainsi que les possibilités de mobilité disponibles.

Expliquer le paysage, ses valeurs, ses produits... est une grande source de motivation pour l'élève. C'est aussi un puissant moyen de consolidation des connaissances et de développement d'aptitudes à la synthèse et à la communication, aussi bien linguistique qu'artistique.

La réciprocité de l'exercice permettra par ailleurs de recevoir des connaissances sur d'autres paysages de son propre pays, d'Europe ou même d'autres continents, ce qui facilite les comparaisons et permet de dégager des différences, des similitudes et des particularismes. Sont particulièrement importants à cet égard les programmes de mobilité des élèves, qui englobent le paysage dans les activités proposées.

2.3.3 Le Programme paysage

C'est sur la toile de fond de la théorie du paysage comme système qu'est né le Programme paysage, conçu comme un instrument au service des enseignants et des élèves du primaire. L'objectif est de parvenir à une alphabétisation paysagère de la population, en commençant par les enfants d'âge scolaire (6 à 11 ans).

En partant de la base méthodologique des études du paysage et de leurs diverses phases (de la perception et analyse au diagnostic, au pronostic et à la prévention), le programme a été articulé autour de cinq séquences pédagogiques : exploration, classification, recherche, action et diffusion.

Ce programme vise à constituer un outil utile et suggestif, qui facilite la connaissance du paysage dans toute sa complexité et sa globalité et permette la réalisation d'exercices pratiques axés sur la résolution de problèmes en tenant compte du pronostic et de la prévention.

Dans l'ensemble, les principales finalités pédagogiques se déclinent comme suit :

- localisation, répartition et reconnaissance du rôle des éléments du paysage dans l'organisation spatiale ;
- prise en compte de l'importance particulière des aspects socioculturels et économiques ;
- vision intégratrice de l'interaction de tous les éléments constitutifs du paysage ;
- compréhension de la dynamique des phénomènes dans l'explication des processus à l'œuvre dans le paysage ;
- promotion de la transmission cohérente du vécu et des apprentissages en ayant recours à diverses stratégies de communication.

Les activités proposées dans chaque module séquentiel ou volet méthodologique peuvent être réalisées dans n'importe quel paysage quelle que soit sa fonctionnalité (paysage naturel, rural ou urbain). Grâce aux technologies de l'information et de la communication, elles permettent une découverte des paysages, des plus proches aux plus lointains. Le travail de terrain (contact direct avec le paysage, collecte d'échantillons, de données) et le travail de bureau (photos, gravures, cartes, informations orales, écrites, télématiques...) favorisent l'immersion des élèves dans le paysage, réel ou virtuel. D'une manière générale, toutes les activités peuvent être réalisées indépendamment les unes des autres. Chaque module présente un type d'activités faisant appel à des procédures et techniques pédagogiques déterminées pour proposer une approche de l'une ou l'autre des étapes méthodologiques (analyse, diagnostic, pronostic et syntonie ou prévention) de l'étude du paysage.

Module	Activités	Etape méthodologique
Exploration	Je peux voir Ecoute, qui va là ? Touche quelque chose Cela sent ainsi Goûter, goûter... Je ressens	<i>Perception et analyse</i>
Classification	Qu'est-ce que c'est ? Découvre sa vraie nature Semblable mais différent Encore plus difficile De près ou de loin	<i>Analyse et diagnostic</i>
Recherche	Croître et croître Traces... Empreintes Qui va là ?	<i>Analyse, diagnostic et dynamique</i>

	Qui est arrivé en premier ? La magie du paysage	
Action	Prends soin de ton paysage Tu décides A ton avis, que se passerait-il si...	<i>Analyse, diagnostic, pronostic et prévention</i>
Compte-rendu	Voici mon paysage Itinéraires Notre paysage Images de paysage	<i>Analyse, diagnostic, pronostic et prévention</i>

Dans leur ensemble, les activités permettent l'acquisition de contenus propres aux différents domaines d'apprentissage, à différents niveaux et dans une perspective pleinement disciplinaire. Cette démarche vise à construire une pensée globale par le biais de l'intégration et de la synthèse. Elle donne des moyens d'agir en apportant les connaissances et les compétences de base et stimule les apprentissages en aidant les enfants à se projeter individuellement et socialement dans le monde qui les entoure.

Le programme est conçu pour les cycles de l'enseignement primaire dans le cadre de la scolarité obligatoire, mais toutes les activités dépassent le champ strictement scolaire. Elles peuvent ainsi satisfaire les intérêts d'autres collectifs et s'inscrire dans le cadre de l'éducation non formelle.

2.3.3.1 Explorer avec les sens

Le volet « Exploration » est un module d'activités qui visent à donner des clés pour comprendre les premières impressions esthétiques et émotives face au paysage et découvrir qu'il en existe une grande diversité : des paysages parfois différents tout en étant similaires dans leurs formes et leurs couleurs, saturés de sons et d'odeurs semblables ou non, changeants du jour à la nuit ou au fil des saisons, et qui suscitent différentes sensations.

La première approche d'un paysage se fait par le biais des sens, qui sont nos agents d'information sur notre environnement. Nous pouvons percevoir les couleurs, les intensités, les formes, les odeurs, les sons, ressentir le froid, le chaud, l'humidité... grâce à nos cinq sens.

Les enfants font leurs premières expériences d'apprentissage grâce au toucher. Cette information tactile, manuelle, est bientôt élargie par l'odorat, l'ouïe et le goût, puis par la vue, qui prime rapidement sur les autres sens. L'expérience visuelle est fondamentale pour comprendre et réagir face à l'environnement.

Les organes sensoriels (yeux, nez, oreilles, peau, langue) nous renseignent sur l'environnement. La perception est l'interprétation par le cerveau des informations transmises par ces organes ; se forme ainsi une idée du monde extérieur. Par conséquent, l'organisation, l'interprétation, l'analyse et l'intégration des stimuli mobilisent non seulement les organes sensoriels, mais aussi le cerveau.

En primaire, les enfants de 7 à 11 ans sont moins égocentriques et ont déjà un nouveau degré de compréhension (aptitude à regrouper) des objets concrets, c'est-à-dire ceux qu'ils auront manipulés en faisant appel à tous leurs sens pour expérimenter. Les objets imaginaires ou ceux qu'ils n'auront pas

vus, entendus ou touchés resteront pour eux des objets mystérieux. A ces âges-là, en effet, la pensée abstraite n'est pas encore développée.

Etant donné qu'à ce stade, l'information reçue par l'intermédiaire des sens est très importante, ce module occupera une grande place dans l'ensemble du programme proposé. Les activités consistent à observer, distinguer et différencier les paysages au travers de leurs caractéristiques organoleptiques. Plus tard, au secondaire, il sera possible d'approfondir plus avant en abordant le paysage à partir de la pensée abstraite. On pourra alors consolider les activités des autres modules et les mettre davantage en avant.

La vue

La vue est traditionnellement considérée comme le sens par excellence. Elle requiert peu d'énergie pour fonctionner et le fait à la vitesse de la lumière. En une fraction de seconde, l'œil envoie au cerveau un nombre infini d'unités d'informations. Voir, c'est percevoir les objets par l'action de la lumière. On obtient ainsi une information qui est transmise au cerveau par le biais du sens de la vue et du système nerveux. Le système perceptif oculaire transforme les sensations lumineuses en stimuli électriques qui sont envoyés au cerveau, lequel les recodifie à son tour en images visuelles.

Le mot image recouvre trois acceptions fondamentales : une dans les domaines de la neurologie et de l'optique, une autre dans le domaine des productions visuelles obtenues par des moyens techniques (photos, cartes, films...), et la troisième dans celui de la psychologie (images mentales, souvenirs, imagination).

En réalité, tout ce que nous voyons sont des images fabriquées par l'œil et le cerveau. La perception est une fonction qui nous permet de recevoir, traiter et interpréter l'information arrivée de l'extérieur par le biais des sens.

Percevoir est une activité énergétique. C'est non seulement voir, mais encore regarder, participer activement. Perception n'est toutefois pas synonyme de sensation. Une sensation est une expérience vécue à partir d'un stimulus, c'est une réponse claire à un fait capté par le truchement des sens. Une perception est l'interprétation d'une sensation. Toute chose captée par les sens acquiert une signification et elle est classée dans le cerveau. On a coutume de dire que la sensation précède la perception. Si la première est un processus intuitif et automatique, la seconde est plus élaborée et rationnelle.

Suivant nos souvenirs, nos associations d'idées et nos connaissances, nous pouvons avoir une perception différente d'un même paysage. Il existe des facteurs biologiques de la perception, qui sont innés, et d'autres qui sont acquis. C'est pourquoi la perception de l'environnement est modifiée au cours de l'existence par les expériences vécues.

Si le paysage peut être compris comme la perception humaine du territoire et s'interpréter comme le résultat des interactions entre le milieu naturel et les différentes cultures, la perception sera fondamentale pour renforcer la sensibilisation de la société à la valeur du paysage en vue de promouvoir la protection, la gestion et l'aménagement des paysages.

Par le truchement de la vue, nous pouvons percevoir différents paysages, en appréhender les différences chromatiques et morphologiques, les harmonies et les contrastes, voire les textures (une perception qui sera renforcée par le sens du toucher) ; nous pouvons aussi distinguer les éléments qui les composent, etc.

Voir, c'est percevoir les objets par l'action de la lumière, c'est donc une activité passive. En revanche, regarder signifie appliquer la vue à un objet, ce qui requiert déjà une intention. Observer signifie regarder avec attention. L'objectif principal des activités du volet « Exploration » est de développer le

sens de l'observation. Apprendre à observer le paysage est un premier pas pour comprendre ensuite son fonctionnement et pouvoir décider des interventions à effectuer sur ce paysage.

L'ouïe

La perception est non seulement visuelle, mais aussi sonore. La perception sonore résulte des processus psychologiques à l'œuvre dans le système auditif central, qui permettent d'interpréter les sons reçus.

Selon la théorie de la perception élaborée par Marshall McLuhan, l'image sonore doit être renforcée par d'autres sens, étant donné que la perception humaine dépend beaucoup de la perception visuelle. Ainsi, le sens de l'ouïe nécessite que la vue confirme la réalité perçue.

L'audition est un processus complexe qui commence dans l'oreille, organe très sophistiqué mais physiologiquement bien connu, et s'achève dans le cerveau, où l'information est traitée. L'audition est la perception humaine des qualités sonores. Elle est tridimensionnelle : nous entendons à gauche, à droite et de haut en bas. Le cerveau utilise la différence d'intensité sonore perçue par chaque oreille pour déduire la direction de chaque source sonore et assigner une orientation spatiale.

Un son, ou une combinaison de sons, qui forme un environnement particulier (c'est-à-dire une ambiance sonore) est connu sous le nom de « paysage sonore » (*soundscape*). Ces sons fournissent des données essentielles pour la survie et la compréhension de notre milieu. Les références auditives nous apportent des informations sur les espaces dans lesquels nous vivons, nous permettent de nous situer et nous informent d'un éventuel danger.

Les sons d'une ville, d'un paysage, nous donnent des informations et peuvent nous en fournir une description. Nous y sommes souvent tellement habitués que nous ne les entendons plus, ils finissent par passer inaperçus. En général, le son dominant nous renseigne déjà sur le type de paysage, par exemple la circulation automobile dans les paysages urbains ou les bruits d'animaux, d'eau, de vent dans les feuilles, entre autres, dans les paysages naturels et ruraux.

A la différence des sens de la vue et de l'ouïe, qui ne nécessitent pas de contact physique mais fonctionnent par le biais d'un médium – la lumière pour la vue, l'air ou l'eau pour le son –, le toucher et le goût nécessitent un contact par la peau ou la langue. Autrement dit, le corps se trouve directement impliqué. Quant à l'odorat, il requiert des stimuli olfactifs volatils, c'est-à-dire des matières solides et liquides qui vont se transformer en gaz. Le goût et l'odorat ont été qualifiés de sens chimiques, plus subjectifs qu'objectifs.

Le toucher

Le toucher est le sens chargé de la perception de différents stimuli comme le contact, la pression, les variations de température ou la douleur. Son organe sensoriel est la peau. On parle de thermoception pour définir la capacité à ressentir la chaleur ou son absence (froid). Il existe des thermorécepteurs cutanés entièrement différents des thermorécepteurs homéostatiques qui permettent la régulation de la température interne du corps. La perception tactile est une fonction mentale qui nous permet d'identifier par le toucher différentes textures (lisse, rugueux, doux, rêche, piquant...) et de définir les objets suivant la pression, en les qualifiant de durs ou de mous et en distinguant les différents degrés de dureté.

Grâce au toucher, nous pouvons obtenir des informations sur le milieu dans lequel nous nous trouvons, notamment sur les conditions atmosphériques (froid, chaleur, humidité, vent...), ainsi que sur les caractéristiques des éléments constitutifs du paysage. Feuilles rêches et piquantes pour les végétaux vivant sous des climats secs à faible teneur en humidité, douceur et viscosité des éléments caractéristiques des zones humides, comme les mousses, les champignons ou les limaces...

L'odorat

L'odorat et le goût sont également appelés « sens primaires ». En effet, même les organismes unicellulaires peuvent trouver les substances chimiques dont ils ont besoin pour survivre par le biais des odeurs.

Pour de nombreuses espèces, le sens de l'odorat est l'un des plus importants pour la survie. Ceci est particulièrement vrai pour les animaux nocturnes. Certains animaux possèdent un sens olfactif extraordinaire, à l'instar de bon nombre de nos mascottes les plus courantes, comme les chiens et les chats. Ce sont des animaux dits macrosomatiques. L'homme est un être microsomatique : notre sens de l'odorat n'est pas aussi développé. Un fœtus de 24 semaines peut néanmoins absorber les odeurs présentes dans le liquide amniotique : ce sont les débuts de l'odorat. Dès la naissance, le bébé établit des liens et commence à se former des opinions par le biais de ce sens. Il est capable de reconnaître d'autres personnes à leur odeur, notamment sa mère et les autres membres de sa famille.

La perception olfactive nous permet d'identifier les diverses odeurs perçues par le sens de l'odorat depuis son récepteur, le nez, où se trouvent les neurones olfactifs. Dans le cerveau, ces données sont traitées par le système olfactif. Les informations reçues par l'odorat viennent corroborer celles transmises par d'autres sens, nous permettant ainsi d'identifier des paysages distincts. Les odeurs d'humidité, de terre mouillée, de fumier, de gaz polluants, d'ordures, de nourriture, etc., nous donnent des pistes sur le paysage environnant mais ont aussi un pouvoir d'évocation. La mémoire olfactive réveille des souvenirs stockés dans le cerveau et nous rappelle des situations ou des paysages déterminés. La madeleine de Proust, dans son œuvre *A la recherche du temps perdu*, en est l'exemple littéraire classique.

Le goût

L'autre sens chimique à côté de l'odorat est le goût. Son récepteur est la langue où sont localisés les récepteurs des cinq goûts connus actuellement (sucré, salé, amer, acide et umami). La perception gustative nous aide à différencier ces saveurs en conduisant l'information dans des régions différenciées du cerveau.

Certains chercheurs parlent d'un sens buccal qui combinerait en réalité goût, odorat, sensibilité chimique, température et toucher.

Nous pouvons voir, entendre, toucher et sentir les paysages, mais pouvons-nous les savourer ? De fait, nous pouvons découvrir d'un point de vue gustatif des produits du terroir, propres à certains paysages et, partant, associer gastronomie et paysage, mais il est impossible d'établir un lien direct entre saveur et paysage, sauf à le définir symboliquement par le biais des saveurs sucrée, salée, acide, amère ou umami. L'abstraction étant de toute façon inaccessible à cette étape de la scolarité, nous nous servirons donc des saveurs pour identifier certains éléments d'un paysage : poisson pour les zones côtières, fruits et légumes de saison, fruits des bois ou fruits caractéristiques de la région. On peut aussi identifier les saveurs de différentes plantes sylvestres comestibles et situer les endroits où on peut les trouver.

L'esprit

Les sens nous fournissent des informations par le biais de stimuli sous forme d'ondes électromagnétiques. Le cerveau transforme cette pluie d'ondes et crée notre univers mental en transfigurant la réalité, en la reconstruisant. Notre monde, la complexité ou la beauté de ses paysages, est donc le résultat de cette interprétation mentale. Par conséquent, où se situe la frontière entre le réel et le virtuel ? La lecture et l'interprétation des paysages constituent ici un apprentissage fondamental qui se fait en premier lieu par les sens. Les sens sont la première porte d'entrée de la réalité dans notre esprit ; c'est ce qui nous différencie d'autres êtres vivants.

Les activités du volet « Exploration », comme son nom l'indique, vont permettre de découvrir et de saisir des impressions par le truchement des sens et d'observer les principales caractéristiques des paysages principalement par contact direct. Pour le sens de la vue ou de l'ouïe, on peut également recourir à des techniques audiovisuelles qui permettront à la classe de découvrir des paysages plus lointains ou inaccessibles et de comparer leurs caractéristiques, de les classer et d'en discuter.

Un explorateur est celui qui reconnaît, examine et enregistre des données relatives à un lieu pour connaître sa nature. La connaissance du milieu passe tôt ou tard par un contact direct avec la réalité, qu'il s'agisse d'un paysage naturel, rural ou urbain.

L'usage des sens, l'observation directe et le travail de terrain rendent possibles la lecture et l'interprétation de la réalité globale et complexe du paysage.

Il peut être intéressant, à ce stade, d'apprendre à se préparer en vue de la réalisation d'un travail de terrain. Plusieurs décisions sont à prendre : que va-t-on faire au cours de la sortie ? Que faut-il emporter ? Quelles seront les activités concrètes ?

Par la suite, les résultats de l'exploration directe du paysage pourront être mis en forme de façon à transmettre virtuellement l'information à d'autres groupes d'élèves du primaire. Cette démarche permet des échanges d'expériences et de savoirs. L'acquisition de connaissances sur les paysages est fondamentale pour que les enfants soient plus à même d'en jouir et de les apprécier.

2.3.3.2 Classer selon la prédominance des éléments

Les activités présentées ici visent à ordonner et à classer les paysages. En primaire, tout particulièrement à partir de 10 ans, l'enfant peut procéder à des comparaisons et à des quantifications pour regrouper les objets en fonction de leurs propriétés et ordonner les éléments en fonction de la qualité qui varie.

Si le volet « Exploration » met l'accent sur l'observation, le volet « Classification » la systématise. Le résultat de l'analyse du paysage, c'est-à-dire savoir quels éléments et énergies le composent et l'entretiennent, permet sa classification.

Il existe trois grands types de concepts scientifiques : classificatoires, comparatifs et métriques (du moins précis au plus précis). Une classification est une collection de concepts qui, appliqués à un ensemble donné d'objets, le divisent en groupes. Dans une classification, tout individu appartient à un groupe et aucun individu ne peut se trouver dans deux groupes. Classer, c'est ordonner, disposer par classes. La classe est l'ordre, selon certaines conditions ou qualités, des éléments que l'on veut classer. Tout paysage du globe peut être classé dans les différents groupes qui sont constitués lorsque l'on classe selon la prédominance des éléments et des énergies.

Un paysage est un géosystème localisé dans l'espace et le temps. Le paysage est la réalité, le géosystème le modèle. Le géosystème est un système à la surface de la Terre, et un système est un ensemble d'éléments interdépendants qui évoluent dans le temps. Un élément fait partie intégrante d'une chose.

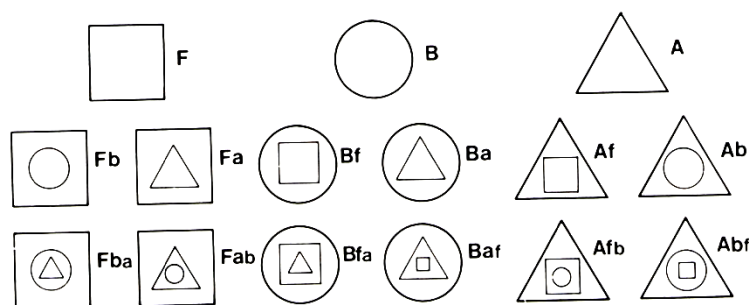
Les éléments constitutifs du paysage peuvent être classés en éléments abiotiques (dépourvus de vie), biotiques (vivants) et anthropiques (créés par l'homme). Les énergies (naturelles et anthropiques) confèrent au paysage son caractère dynamique. Autrement dit, il évolue avec le temps.

Procéder à l'identification d'éléments et à leur description est une pratique particulièrement adaptée pour les élèves du primaire et pour laquelle ils manifestent une prédilection, spécialement lorsqu'il s'agit d'êtres vivants. Les enfants ressentent une attirance naturelle pour les animaux. Ils acquièrent cette passion du vivant, ou biophilie, durant leurs activités en plein air. Il y a là semble-t-il une part d'inné et une part d'acquis. L'homme ressent une affinité pour tout ce qui est vivant car sa survie dépend de sa relation étroite avec son milieu, tout particulièrement avec les plantes et les animaux.

Dans notre environnement, nous pouvons distinguer des paysages différents. En même temps, à l'échelle de la planète, il existe des paysages semblables aux nôtres bien que situés à de grandes distances. La classification permet de comparer les caractéristiques de paysages proches et lointains.

Les paysages peuvent être classés selon de nombreux critères. Un modèle possible est la classification selon la prédominance de leurs éléments et énergies. Certains paysages où la dominance est exercée par un seul groupe (abiotique, biotique ou anthropique) seront faciles à classer ; d'autres peuvent aussi comporter des éléments de deux groupes, voire trois. Il faudra alors déterminer lequel occupe le plus d'espace, en d'autres termes lequel domine spatialement ; parfois, la présence d'énergies anthropiques peut faire varier la dominance. Dans un verger, par exemple, on observe une prédominance d'éléments biotiques, mais l'énergie qui assure l'entretien des fruitiers est anthropique. La dominance sera donc à la fois anthropique et biotique.

Cette classification des paysages est représentée par une combinaison de symboles assignés (voir le schéma ci-dessous). Le carré représente les éléments abiotiques, le cercle les éléments biotiques et le triangle les éléments anthropiques. Lorsqu'il existe plus d'un élément ou énergie, le facteur dominant est celui de plus grande taille et les autres s'imbriquent dans le premier, par ordre de dominance.



Suivant l'âge des élèves, l'exercice de classification des paysages sera plus ou moins compliqué. On commencera généralement par la classification de dominances évidentes, puis on augmentera graduellement le niveau de complexité.

Classer implique une lecture visuelle préalable de la localisation et de la répartition des éléments du paysage, qui permet de l'interpréter et de poser un premier diagnostic faisant appel à des techniques pédagogiques diverses : description (typologie des éléments et énergies), représentation (symbolisme), données chiffrées (dominance spatiale, occupation de l'espace) et communication (expression du résultat).

La classification des paysages par dominances en utilisant les symboles décrits développe les aptitudes nécessaires pour l'analyse et le diagnostic, deux phases primordiales de l'étude du paysage.

2.3.3.3 Chercher des pistes

L'organisme et le cerveau humains sont conçus pour reconnaître le milieu et y rechercher de la nourriture et un abri, y suivre la piste des animaux et y déceler des indices qui permettront de trouver de l'eau et d'autres aliments, assurant ainsi la survie dans un environnement donné.

Ce module d'activités invite à trouver la solution d'une énigme (interrogation) ou d'un problème en cherchant des pistes. Cette proposition s'appuie sur la capacité innée à résoudre des énigmes et à trouver des pistes pour aboutir à une solution. Une fois l'énigme résolue, l'information obtenue devient connaissance.

Analyser et connaître les interactions à l'œuvre entre les éléments d'un paysage est le fondement d'une démarche scientifique qui permet ensuite d'établir un pronostic. Trouver les interdépendances entre les éléments et résoudre les problèmes qui se posent dans un paysage requiert tout un travail de recherche. Cela présuppose la réalisation d'une série d'activités intellectuelles ou expérimentales pour découvrir des aspects jusque-là méconnus ou ignorés.

On peut poser dans un même cadre ou paysage plusieurs énigmes, problèmes ou hypothèses possibles. Les pistes trouvées pourront conduire à la solution.

Les activités de ce module présentent des caractéristiques communes :

- *Le cadre ou paysage* dans lequel on trouvera les *pistes* ou éléments à analyser, comme les rochers, les plantes, les traces des animaux, les objets (créés par l'homme), etc ;
- *Les instruments* de mesure qui serviront à analyser les pistes ou donneront des informations sur l'état du paysage, permettant ainsi de parvenir à la solution de l'énigme. Parmi les instruments les plus utiles, citons : une boussole, un mètre pour mesurer les distances et les longueurs, quelques réactifs simples pour identifier et analyser les sols, les roches et l'eau, une loupe pour identifier des microorganismes, des détails de plantes ou d'objets, un thermomètre pour déterminer différentes températures, etc. ;
- *Les informations des archives* : on trouvera dans les archives des documents qui nous renseigneront sur l'évolution du paysage dans le temps (photographies ou dessins anciens, documents, registres météorologiques, données sur la végétation, rapports antérieurs, nouvelles dans les journaux, analyses, etc.).

La recherche peut avoir lieu dans des paysages divers : le noyau ancien d'une localité, le bord d'un lac, le cours d'une rivière, une falaise, une zone rurale à population dispersée, un quartier périphérique d'une ville, un terrain vague ou un versant de montagne présentant des zones de végétation distinctes, pour donner quelques exemples. Si ce travail de terrain porte sur un vaste espace, on peut le diviser en secteurs et répartir les élèves par groupes. Les informations obtenues seront ensuite comparées.

La participation est un aspect important de ce module. Outre les élèves eux-mêmes, ces activités nécessitent de faire appel à leur famille, aux habitants et aux institutions qui pourront fournir des informations et des opinions susceptibles d'aider à résoudre l'énigme.

L'importance d'un échantillonnage systématique et d'une grande précision dans le prélèvement des échantillons pour obtenir des preuves à valeur scientifique et des pistes de solution sera mise en évidence dans ce type d'activités. Cela permettra de poser des bases qui seront développées à des niveaux plus complexes lors des cycles scolaires ultérieurs.

Ce module d'activités propose aux élèves du primaire une approche de méthodologies qui favorisent l'acquisition de compétences et aptitudes à la recherche scientifique, en cultivant des esprits curieux et critiques. L'objectif est de susciter le questionnement des enfants pour qu'ils soient capables de poser les bonnes questions conduisant à la recherche sur le paysage et de leur montrer comment chercher et trouver les informations pertinentes pour y répondre, ainsi que comment argumenter et exposer leurs conclusions.

2.3.3.4 Agir sur le paysage

Après avoir analysé, classé et effectué une recherche sur les interactions à l'œuvre dans le paysage, on peut prévoir son évolution et présenter des propositions de syntonisation ou prévention.

Ce module d'activités permet de comprendre la complexité de la gestion et de l'aménagement du paysage.

Le paysage résulte de l'interaction de différents éléments et énergies, parmi lesquels les éléments et l'énergie anthropiques peuvent peser d'un poids considérable. La transformation des paysages va souvent dépendre de nos comportements. C'est pourquoi l'acquisition de certains comportements envers le paysage sera fondamentale pour son évolution.

Le comportement est la capacité à reproduire des actes et des réalisations déjà connus et souvent institutionnalisés, d'où l'importance d'acquérir des comportements favorisant le développement durable des paysages.

A ce stade, les élèves ne possèdent pas encore la capacité d'abstraction voulue pour simuler totalement les multiples possibilités de création de paysages sur un même territoire. Planifier, aménager et gérer les paysages est un travail complexe ; le pronostic met en évidence qu'il convient de garder présentes à l'esprit les interactions entre les éléments et les énergies. Dans les simulations sous forme de jeu réel ou virtuel, on synthétise les connaissances pour planifier un paysage selon des critères de développement durable et de qualité de vie.

S'il peut être difficile d'effectuer des simulations complexes à ces âges, on peut néanmoins organiser des relations de cause à effet et imaginer des interventions concrètes sur le paysage destinées à assurer son entretien ou à éviter des conséquences susceptibles de provoquer sa dégradation ou de menacer sa viabilité à long terme. Il est vrai que les jeunes enfants sont porteurs d'un énorme potentiel créatif qui n'est pas encore freiné ou bridé. Cette aptitude de l'esprit à créer de nouvelles formes est la capacité d'innovation, d'invention. La créativité est fondamentale pour gérer et aménager les paysages.

Trois types de compétences entrent en jeu dans les plans d'action pouvant être proposés dans le cadre de ce module. Il s'agit de compétences :

- heuristiques (aptés à trouver une solution) ;
- stratégiques (aptés à combiner un ensemble de décisions en fonction de certaines finalités) ;
- inventives (aptés à effectuer de nouvelles combinaisons).

Les compétences créatives sont fondamentales dans ce module. Le principal objectif des activités est la recherche de solutions nouvelles pour assurer le développement durable du paysage face à une action concrète, en prenant toujours en compte la valeur des interactions et l'importance de la prédiction.

Les techniques pédagogiques reposeront sur la simulation, la créativité et la communication et feront appel à diverses procédures : prédiction, débat et argumentation, énoncé de questions et élaboration de réponses et de propositions.

2.3.3.5 Compte-rendu des expériences

La connaissance du paysage génère des informations qui peuvent être transmises moyennant divers modes d'expression, de l'expression écrite, orale ou artistique aux nouveaux langages de la communication. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication modifient notre perception de deux paramètres territoriaux essentiels dans l'histoire de l'humanité : le temps et la distance.

Nous pouvons aujourd'hui communiquer au même moment, en abolissant les distances. L'internet facilite les vidéoconférences, la transmission immédiate de l'information et met à notre portée, ne serait-ce que virtuellement, des paysages lointains. La modernité suppose une nouvelle vision de l'espace-temps et le paysage n'est rien d'autre que le modèle du géosystème (interactions d'éléments et d'énergies) appliqué à un espace et à un temps donnés. Ces paysages lointains qui deviennent proches en raison de leur présence continue dans les médias, ou ces paysages quotidiens ou plus

proches qui peuvent rester oubliés ou ignorés, brouillent la notion classique d'éloignement ou de proximité uniquement en fonction de la distance. D'autres facteurs d'ordre économique, politique et social sont à l'œuvre, mais l'aspect déterminant est au premier chef la diffusion dans les médias.

Cette facilité de transmission de l'information est utile pour la communication. Si l'information est le message, la communication est une relation. Au XXI^e siècle, la révolution n'est pas la production et la diffusion de l'information par des techniques plus ou moins sophistiquées : c'est l'acceptation ou le rejet de l'information par des récepteurs de plus en plus hétérogènes culturellement et ayant donc chacun sa propre vision du monde. L'enjeu n'est plus de transmettre l'information, mais d'arriver à établir une communication, une relation, une coexistence.

Il ne s'agit pas uniquement d'échanger des images de paysages spectaculaires, dégradés ou quotidiens, ni d'envoyer une abondance de données et de descriptions relatives aux éléments du paysage, mais d'arriver à partager ce que nous avons en commun tout en apprenant à vivre ensemble avec nos différences. Nous devons comprendre que les paysages sont le patrimoine de l'humanité tout entière et apprendre à les gérer pacifiquement en organisant la coexistence, le cas échéant à partir d'une négociation qui admet des points de vue différents.

Rendre compte ne signifie rien d'autre que répandre, publier, rendre une chose publique. Dans le cas qui nous occupe, il s'agit du paysage. Nous voulons rendre publics nos savoirs, nos perceptions, les problèmes qui nous interpellent, et nous voulons les partager non seulement avec ceux avec qui nous vivons dans ce paysage, mais encore avec tous ceux qui peuvent avoir accès à l'information. L'échange et la comparaison enrichiront nos connaissances. Dans les processus d'acquisition de compétences d'expression et de communication, l'enseignement devra tenir compte des nouveaux modes d'échange communicatif favorisés par les nouveaux langages de la communication.

Les activités de ce volet visent fondamentalement à apprendre à exprimer et communiquer des informations sur les paysages que nous connaissons et à les échanger en vue d'acquérir des aptitudes à la discussion et au débat et de parvenir ainsi à résoudre certains dilemmes qui peuvent se présenter dans le paysage.

Dans ce module d'activités, on va plus particulièrement mettre en œuvre des techniques descriptives, de représentation graphique, créatives, de simulation et de communication, et on pourra utiliser différents moyens d'expression – oral, écrit, artistique – ainsi que les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Toutes ces démarches ne s'excluent pas l'une l'autre. Bien au contraire, il faut rechercher des synergies pour parvenir à une communication efficace.

Pour établir une bonne communication, il est fondamental de comprendre l'importance du récepteur, à savoir la personne qui doit capter le message (c'est-à-dire l'information que nous voulons communiquer). D'une manière générale, les gens ne sont pas intéressés par la médecine, mais par leur santé ; ils ne s'intéressent pas plus au design, mais à certains produits design, et ils ne s'intéressent pas à la science du paysage, mais à un paysage qui leur apporte une qualité de vie. Chaque culture aura sa propre vision des composantes du paysage associées à la qualité de vie. Si un paysage procure une qualité de vie, il sera d'autant plus apprécié et la société civile voudra participer aux décisions liées au paysage. En ce sens, l'éducation est indispensable pour favoriser une sensibilisation appropriée à tout ce qui renvoie aux valeurs du paysage.

3 Activités sur les paysages

3.1 Présentation des fiches d'activités sur les paysages

Cette série d'activités pour les élèves du primaire est adaptée aux phases méthodologiques de l'étude du paysage ; elle est envisagée comme un système ouvert applicable à n'importe quel paysage.

Les activités sont présentées selon un modèle très pratique consistant en un ensemble de sections identiques pour toutes les activités, où les informations utiles pour l'enseignant sont explicitées.

L'activité est d'abord décrite en un maximum de deux lignes. Ensuite, le module d'activité correspondant (il y a cinq modules différents) est décrit en détail.

Enfin, les objectifs de chaque activité sont brièvement définis et classés par matières, en faisant ressortir les plus importantes. Les activités qui figurent en haut de la liste sont les plus utiles.

Le titre « Où » indique le meilleur lieu pour mener l'activité, et « Quand » indique l'heure ou la saison la plus appropriée.

La rubrique « Comment » explique le déroulement de l'activité. Ce sont des suggestions que les enseignants peuvent adapter au niveau des élèves, aux programmes d'enseignement de l'école, au paysage local, etc.

« Avec qui » indique la section et la classe d'âge les plus adaptés et précise s'il est préférable de travailler en groupe ou individuellement. La « Durée » indique environ le temps nécessaire au déroulement de l'activité.

La rubrique « Matériel nécessaire » suggère le matériel utile pour réaliser l'activité. C'est une liste indicative, et non exhaustive, l'enseignant étant le seul à même de décider comment il souhaite mener l'activité. Dès lors, l'enseignant définit précisément son matériel en fonction de l'âge des élèves, du matériel disponible dans l'établissement et d'autres facteurs et circonstances.

Enfin, chaque section propose un encadré avec les *Notions clés* et les éléments fondamentaux à prendre en compte dans chaque activité. Les contenus, objectifs et orientations pédagogiques sont décrits d'une manière plus détaillée dans le présent chapitre pour chacun des modules d'activités.

3.2 Activités d'exploration

Les activités de ce module proposent de découvrir le paysage par les sens, et correspondent à la phase méthodologique de l'étude sur la perception et l'analyse du paysage. Dans l'enseignement primaire, la perception sensorielle est tout à fait appropriée, et c'est pourquoi nous proposons un plus grand nombre d'activités dans cette partie.

- Je peux voir
- Ecoute, qui va là ?
- Touche quelque chose
- Cela sent ainsi
- Goûter, goûter
- Je ressens...

3.2.1 Contenus, objectifs et orientations pédagogiques

Contenus

- Les stimuli visuels sont privilégiés pour cette première approche de la découverte du paysage : première vue d'ensemble.
- Observation sélective des aspects significatifs : caractéristiques, proportions et répartition des éléments du paysage.
- Découverte sensorielle de la composition, de la dynamique et de la complexité du paysage : évaluation visuelle des couleurs, des formes et des changements.
- Stimulation des sens de l'ouïe, de l'odorat, du toucher et du goût en rapport avec la perception et la connaissance du paysage.
- Identification des associations et des typologies du paysage : naturels, ruraux et urbains.

- Evaluation esthétique du paysage d’après les orientations en matière de sauvegarde et de protection.
- Compréhension du fait que le paysage est un élément de notre cadre de vie.
- Analyse de la réaction émotionnelle suscitée par chaque paysage et de son influence sur le développement des comportements individuels et collectifs.

Objectifs

- Stimuler le réflexe d’observation.
- Sensibiliser à la beauté, à l’harmonie et à la fonctionnalité du paysage.
- Stimuler la capacité de mémoire visuelle des formes, des couleurs et de la structure des ensembles paysagers.
- Organiser l’observation des formes et des couleurs du paysage sous diverses conditions.
- Découvrir la masse d’informations que contiennent les images de paysages.
- Discerner l’impact visuel de chaque groupe d’éléments sur le paysage matériel.
- Prendre conscience de l’importance des sens de l’ouïe, de l’odorat, du toucher et du goût dans la perception des paysages et du type d’informations qu’ils peuvent fournir.
- Sentir et définir les émotions et les sentiments ressentis face au paysage.

Orientations pédagogiques

- L’exploration sensorielle du paysage est une source inépuisable d’activités qui peuvent être très motivantes si elles sont bien organisées et si les attentes sont adaptées aux possibilités. De ce point de vue il est recommandé :
- de définir et d’équilibrer l’utilisation du matériel en classe (photos et objets sélectionnés à l’avance) avec les expériences dans le paysage réel, pour amorcer la mobilisation intellectuelle nécessaire à l’observation et à la perception ;
- de faire le lien entre les expériences réalisées en classe (visuelles, auditives, tactiles...) et celles organisées dans le paysage réel, où il peut être plus difficile de faire intervenir tous les sens. La définition d’une stratégie dans la préparation des sorties permet de s’assurer un maximum de résultats ;
- de prévoir le temps minimum nécessaire pour que chaque élève puisse élaborer librement et individuellement ses réponses sur ces perceptions. Le travail de groupe sera organisé sur la base des contributions de chaque élève afin que les résultats soient enrichissants mais n’étouffent pas l’expression individuelle ;
- de profiter des activités pour travailler l’expression artistique dans le paysage. Il est possible et nécessaire d’établir un lien entre le paysage envisagé comme une source d’inspiration et l’éducation plastique, musicale et littéraire. Il est à la fois gratifiant et particulièrement utile pour l’étude du paysage de stimuler et de canaliser la créativité et la sensibilité artistique des élèves du niveau primaire.

3.2.2 Je peux voir

Activité pour identifier les paysages par les formes et les couleurs. Volet *Exploration*.

Objectifs

Découvrir les informations que le sens de la vue peut nous fournir sur les éléments d’un paysage et, par conséquent sur l’ensemble de celui-ci.

Matières

Mathématiques, langues, arts plastiques, sciences naturelles, histoire et géographie.

Où

Réalisable en classe ou à l’extérieur.

1 Quand

En classe à n'importe quelle heure. A l'extérieur, il faut prévoir un parcours offrant des paysages distincts à identifier et des informations visuelles pertinentes pour cette identification. L'heure du jour peut être très importante car les jeux de lumière peuvent modifier la perception des formes et des couleurs.

Comment

En classe : l'enseignant présente une série d'images de paysages où dominent certaines couleurs (vert, ocre, gris, etc.). Il peut s'agir de photos que les élèves ont cherchées sur Internet ou dans des magazines, ou qu'ils ont eux-mêmes réalisées. Les élèves sont amenés à découvrir que des paysages aux couleurs similaires peuvent être très différents. Un paysage où domine le gris peut-être totalement abiotique ou anthropique. Même si, en général, les paysages à dominante verte sont biotiques, cette couleur domine dans certains paysages anthropiques. On peut réaliser un travail similaire à celui des couleurs avec les formes. Les paysages à dominante naturelle ou anthropique peuvent présenter des formes très différentes, mais parfois elles sont similaires. Généralement, les formes arrondies sont plus fréquentes dans les paysages naturels et les angles et les formes géométriques se retrouvent davantage dans les paysages anthropiques, mais il arrive que les rôles soient inversés. Pour réaliser l'activité à l'extérieur, il faut préalablement repérer des sites permettant une identification claire des paysages par la couleur. La lumière joue un rôle important pour distinguer comment l'intensité d'une couleur évolue, et comment les tonalités varient dans un même paysage selon que le temps est couvert ou ensoleillé. Pour les formes, on recherchera des points d'observation, en général élevés, d'où diverses formes peuvent être distinguées. La géométrie des champs, le tracé des rues d'une agglomération ou les allées d'un jardin à la française, les courbes des plans d'eau, les parcelles boisées, etc.

Avec qui

Elèves de 6 à 11 ans. Travail individuel. La discussion se fera en groupe.

Durée

De 20 à 60 ou 120 minutes, selon l'âge et selon que l'activité se réalise en classe ou à l'extérieur. Il faut également plus de temps pour un travail individuel sur les thèmes de la couleur ou des formes.

Matériel nécessaire

En classe : des images (de 15 à 30) choisies pour les contrastes de formes et de couleurs. Dans un parcours extérieur, un itinéraire où les points d'observation sont bien sélectionnés. Crayons de couleurs pour reproduire les nuances des couleurs dominantes du paysage et les formes rencontrées.

Notions clés

La vue est le sens par excellence, celui qui prédomine, mais après une première impression esthétique l'on découvre parfois des paysages de natures très différentes. La vue permet d'appréhender qu'il existe des paysages aux structures et aux dynamiques variées, ce qui invite à la découverte.





R. Pena Vila



3.2.3 Ecoute, qui va là ?

Activité pour identifier les paysages par les sons. Volet *Exploration*.

Objectifs

Découvrir les informations que le sens de l'ouïe peut nous fournir sur les paysages.

Matières

Langues, arts plastiques, sciences naturelles, histoire et géographie.

📍 Où

Au sein des paysages. L'expérience peut aussi être menée en classe en diffusant des sons provenant de différents paysages.

🕒 Quand

A l'extérieur, il faut prévoir un parcours où différents paysages peuvent être identifiés en fonction d'une variété de sons. L'heure du jour peut être très importante pour augmenter l'éventail de sons différents. En classe, l'activité peut être réalisée à n'importe quelle heure.

🏠 Comment

En classe : on diffusera l'enregistrement de sons provenant de différents paysages. Ils peuvent avoir été enregistrés par les élèves ou téléchargés à partir d'internet. Ensuite, on peut jouer à associer un son à un paysage ou à présenter des paysages associés à des sons qui leur sont étrangers, comme une gare ferroviaire où l'on entendrait seulement des chants d'oiseaux et le mugissement des vaches. A l'extérieur, il faut au préalable localiser le long d'un parcours des sites où il est possible d'identifier clairement les paysages à partir des sons. Ces derniers varient en fonction de l'heure du jour et du paysage choisi. Certains animaux émettent des sons à des heures précises, ou avec plus ou moins d'intensité selon la saison ou le moment de la journée. Le croassement des grenouilles en fin de journée pendant les saisons les plus chaudes, le bourdonnement des moustiques à la tombée du soir, le piaillage des oiseaux à l'aube, le bruit des vagues ou de l'eau d'un torrent, du vent dans les arbres... De même, en ville, on peut enregistrer l'intensité de la circulation automobile aux heures de pointe dans certaines rues, le brouhaha des foules dans les centres commerciaux ou dans les marchés, l'arrivée des trains dans une gare ou des avions dans un aéroport... En arrivant sur chaque site choisi pour l'identification des sons, les enfants devront fermer les yeux ou porter un bandeau. Ils devront rester silencieux et compter sur leurs doigts les différents sons identifiés. Ils essaieront ensuite de s'en souvenir et de les définir. Ils constitueront ainsi une image sonore du paysage. On pourra aussi enregistrer les sons et tenter d'identifier le paysage à partir de cette image sonore. Les élèves peuvent aussi dessiner. Les plus petits dessinent généralement les animaux ou les choses qui produisent les sons. Pour eux, l'abstraction est un exercice plus difficile, mais on peut leur faire remarquer que l'oiseau est sans doute sur une branche d'arbre, ou que le train entre dans une gare où des gens attendent, etc.

👤 *Avec qui*

Elèves de 6 à 11 ans. Travail individuel. Si on prépare les paysages sonores en classe, l'activité peut être organisée en groupes et les commentaires seront collectifs.

🕒 *Durée*

De 20 à 60 minutes, selon l'âge et si l'activité est réalisée en classe ou à l'extérieur. Il faut moins de temps si le travail porte uniquement sur l'identification de sons, davantage si l'on prépare également des paysages sonores.

📁 *Matériel nécessaire*

En classe : des enregistrements de sons évoquant différents paysages et des images qui correspondent ou non à ces paysages. Pour un parcours à l'extérieur, un itinéraire sur lequel des points d'écoute sont soigneusement sélectionnés. Du papier et des crayons pour relever les différents sons entendus et dessiner le paysage éventuellement suggéré par les sons.

Notions clés

L'ouïe nous fournit des informations sur les paysages et peut nous en donner une description sonore. Pour entendre les sons et y être réceptif, il faut se concentrer afin de ne pas être distrait par les autres sens.

Un paysage sonore est un ensemble de sons qui définissent une ambiance ou un environnement. Chaque endroit possède son propre paysage sonore.

En général, les sons qui dominent dans un paysage sonore nous indiquent déjà la fonction du paysage correspondant : urbain, rural, naturel.



3.2.4 Touche quelque chose

Activité individuelle pour identifier des éléments par le toucher. Volet *Exploration*.

Objectifs

Découvrir les informations que le sens du toucher nous fournit sur les éléments d'un paysage et, par conséquent sur le paysage proprement dit.

Matières

Sciences naturelles, langues, arts plastiques.

📍 *Où*

Réalisable en classe ou à l'extérieur.

📅 *Quand*

En classe, à n'importe quelle heure. A l'extérieur, il faut prévoir un parcours permettant d'identifier différents paysages et offrant des informations tactiles pertinentes pour l'identification. L'heure du

jour peut jouer un rôle dans la découverte de l'humidité, de la chaleur et d'autres caractéristiques par le moyen des thermorécepteurs.

☆ *Comment*

En classe : on préparera des boîtes opaques où l'on peut introduire la main pour toucher les éléments qui s'y trouvent. Il peut s'agir de boîtes en carton munies d'un trou auquel une vieille chaussette est fixée à l'aide de punaises. Il faut au préalable découper le fond de la chaussette pour laisser passer la main et palper les objets sans voir ce qui se trouve à l'intérieur de la boîte. Il arrive que des élèves soient stressés à l'idée d'introduire la main dans une boîte sans savoir ce qui s'y trouve. Dans ce cas, il ne faut pas trop insister. On introduira dans les boîtes (5 ou 6) des éléments caractéristiques du paysage et qui permettent de l'évoquer. Ainsi, une pomme de pin peut évoquer une pinède. De la mousse peut faire penser à une forêt humide. Le gravier suggère un chemin ou une gravière, le sable et les coquillages sont associés à une plage, etc. D'une manière générale, les associations sont plus faciles à établir avec des éléments naturels. Pour réaliser les activités à l'extérieur, il convient de repérer au préalable des endroits offrant des contrastes suffisants pour distinguer la chaleur ou l'humidité. Le toucher peut également être mis à contribution pour identifier des écorces d'arbres, des feuilles lisses ou rugueuses, des aiguilles et des épines, des pierres anguleuses ou polies... L'identification de différentes écorces d'arbres peut être réalisée à deux. Un élève met un bandeau sur les yeux de son camarade et l'approche des arbres à identifier. Ensuite, ils inversent les rôles. Quand ils ont terminé, ils reviennent identifier visuellement les arbres en les touchant pour vérifier leurs observations par le toucher. A l'extérieur, il existe de multiples possibilités de jeux impliquant le toucher. Il est important de renouveler l'activité pour terminer, parce qu'elle est très ludique pour les enfants et qu'elle leur permet d'associer les sensations et les éléments identifiés aux paysages où ils les ont trouvés.

‡ *Avec qui*

Elèves de 6 à 12 ans. Travail individuel ou à deux. La discussion se fera en groupe, tout comme la création des boîtes destinées aux expériences tactiles.

⌚ *Durée*

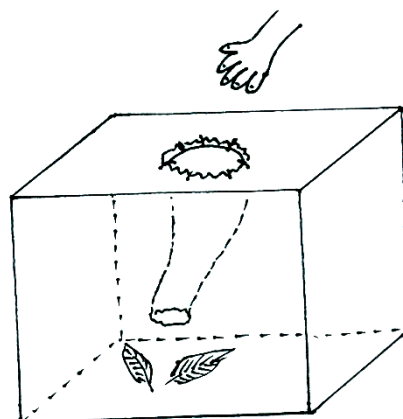
De 25 à 60 minutes, selon l'âge et le cadre (en classe ou à l'extérieur). L'activité peut également être réalisée à l'extérieur, puis complétée en classe avec des boîtes d'identification et les éléments ramassés par les élèves pendant la sortie. Les élèves peuvent être organisés par groupes de cinq pour ramasser des éléments que leurs camarades identifieront dans les boîtes.

📁 *Matériel nécessaire*

Des boîtes opaques où l'on peut introduire la main pour procéder à l'identification. Elles peuvent être préparées par les élèves. Pour le parcours à l'extérieur, des bandeaux pour les yeux, ainsi que des sachets opaques pour collecter les échantillons.

Notions clés

Le toucher est un des sens les plus élémentaires, qui implique un contact physique. Il nous permet de recueillir des informations sur le paysage par l'identification des conditions atmosphériques (l'humidité, on se mouille, on a chaud...) et d'éléments variés. Les feuilles anguleuses et les épines correspondent à des végétaux typiques des paysages secs, mais dans les zones humides, les éléments auront une surface plus douce ou plus visqueuse (mousses, eau, limaces...).



R. Pena Vila

3.2.5 Cela sent ainsi

Activité d'identification de paysages par l'odorat. Volet *Exploration*.

Objectifs

Découvrir les informations que le sens de l'odorat peut nous fournir sur les paysages.

Matières

Langue, arts plastiques, sciences naturelles, histoire-géographie.

Où

Au sein des paysages. En classe, l'expérience est plus complexe à réaliser. En revanche, la classe se prête aux conclusions finales en groupe.

Quand

A l'extérieur, il faut prévoir un parcours où différents paysages peuvent être identifiés par rapport aux odeurs. L'heure du jour peut jouer un rôle très important pour la diversité et/ou l'intensité des odeurs.

Comment

On suivra un itinéraire le long duquel différentes odeurs peuvent être distinguées. Certaines sont faciles à identifier et à déceler en raison de leur intensité (fumier, émanations chimiques de l'industrie, ordures, nourriture à proximité de restaurants, poisson sur le littoral...), et d'autres exigent de s'approcher de certains éléments du paysage pour les percevoir (fleurs, terre, roches, matériaux artificiels...). Dans ce cas, il convient d'approcher le nez pour capter les senteurs comme le font les animaux (chiens et chats) dont l'odorat est plus développé. Les enfants peuvent décrire les odeurs en disant si elles leur plaisent ou non et, en général, les comparent à des odeurs connues. Ils peuvent également vérifier que nous sentons parfois une odeur dans un paysage qui n'a rien à voir avec celui-ci. Nous pouvons par exemple nous promener en forêt mais sentir la pollution de certaines industries. Souvent, nous sentons une odeur sans voir ce qui la produit, étant donné que nous la percevons à partir de composés volatils. C'est pourquoi nous remarquons davantage l'odeur des aliments quand nous les réchauffons, parce que la chaleur fait évaporer les substances que nous sentons ; de même, les odeurs sont plus intenses quand il fait chaud. Une odeur qui nous déplaît influence notre perception du paysage. La mémoire olfactive joue un rôle important, et nous associons en général une odeur aux paysages ou aux situations. En classe, les élèves peuvent commenter les odeurs qu'ils changeraient, si c'est possible ou non, si cela modifierait ou non le paysage, et si ce dernier nous plairait davantage ou non. On constatera que les paysages qui nous plaisent d'un point de vue esthétique perdent de leur attrait quand notre odorat perçoit des odeurs désagréables. Les élèves peuvent signaler sur l'itinéraire les points du paysage dont ils ont plus ou moins aimé les odeurs.

Avec qui

Elèves de 6 à 11 ans. Travail individuel. En classe, par la suite, les élèves peuvent commenter par groupes leur expérience collective et tenter de trouver des solutions pour les paysages qu'ils ont trouvé les plus déplaisants d'un point de vue olfactif.

 Durée

De 30 à 60 minutes, selon l'âge et le parcours.

 Matériel nécessaire

Dans le parcours, un schéma de l'itinéraire indiquant les points où les odeurs seront recherchées. Du papier et des crayons pour noter les odeurs et les sensations qu'elles provoquent. En classe, des crayons de couleur et le schéma de l'itinéraire suivi, qui peut être complété par un marquage en couleurs des zones d'influence des odeurs.

Notions clés

L'odorat nous fournit des informations sur les paysages. Parfois, suivant les conditions atmosphériques, nous décelons dans un paysage des odeurs qui proviennent d'un autre. L'odorat influence positivement ou négativement notre perception des paysages.



R. Pena Vila



3.2.6 Goûter, goûter...

Activité visant à faire découvrir les éléments caractéristiques d'un paysage donné grâce au sens du goût. Volet *Exploration*.

Objectifs

Découvrir les informations que le sens du goût peut nous fournir sur certains éléments des paysages. Envisager la gastronomie comme une expression de la culture qui exploite des produits caractéristiques de certains paysages.

Matières

Histoire-géographie, sciences naturelles, langues.

 Où

En classe. Peut également être réalisée dans les paysages.

 Quand

L'activité peut être organisée à n'importe quelle heure en classe. A l'extérieur, il est préférable de se rendre dans les paysages en matinée.

 Comment

On goûtera les aliments typiques des paysages locaux, voisins ou éloignés. Ces aliments peuvent être des produits naturels (une pomme, une carotte, une infusion de plante médicinale...) ou des aliments élaborés (plats cuisinés contenant certains produits). Si les élèves de la classe sont d'origines et de cultures différentes, ils peuvent apporter un plat typique et expliquer comment il se prépare et dans quels paysages se produisent les aliments utilisés dans ce type de cuisine. L'activité peut également consister en une explication sur les aliments d'une région où l'on était en vacances ou que l'on a visitée, ou simplement sur la cuisine locale, en établissant des liens entre les légumes et les cultures maraîchères ou les serres, entre les poissons et la mer, entre les fruits des forêts et les zones plus montagneuses, entre la viande et les élevages en étable ou dans des conditions plus écologiques, entre les fruits et les vergers, entre le pain et les pâtes et les champs de céréales, etc., ce qui permet de définir différents paysages proches ou lointains. On pourra préparer des aliments aux saveurs bien marquées. Les enfants les goûteront avec les yeux bandés et tenteront de les identifier. Pour ce jeu, il est préférable de goûter des aliments crus ou préparés de manière à disposer de portions présentées sur les cure-dents et qui ne dégoulinent pas (fruits secs, morceaux de pommes, de bananes ou d'autres fruits, bouts de fromage ou de pain, pâtes...). On leur demandera ensuite de les associer à un type de paysage. Si ce paysage est inconnu, l'enseignant pourra préparer des images correspondant à la région de production de l'aliment identifié. A certains moments de l'année, il est possible de préparer un parcours couvrant différents paysages de production alimentaire. Un aliment sera dégusté à chaque étape du parcours (un fruit de la zone de vergers, des grains dans les champs de céréales, des légumes dans la culture maraîchère, un produit élaboré dans les zones urbaines...). Les goûts peuvent être associés aux paysages. Il se peut qu'un aliment nous plaise beaucoup, mais pas le paysage dont il est issu, ou l'inverse. Il convient de souligner l'importance de prendre soin des paysages qui produisent les aliments.

✚ Avec qui

Elèves de 6 à 11 ans. Travail individuel, car chaque enfant doit pouvoir éprouver les saveurs. Toutefois, des assiettes peuvent aussi être préparées par des groupes ; les observations finales se feront alors aussi avec l'ensemble du groupe.

🕒 Durée

De 20 à 60 minutes, selon l'âge et l'endroit où l'activité est réalisée (en classe ou à l'extérieur).

📁 Matériel nécessaire

Dans la classe : des aliments distribués sur des plateaux. Des bandeaux pour les yeux. Des images de paysages caractéristiques des aliments goûtés.

Notions clés

Le goût est un sens qui exige un contact direct, qui fait intervenir la chimie.

La perception du goût est très personnelle. Un même aliment peut être apprécié par les uns et pas par les autres.

Le fait d'établir un lien entre les aliments goûtés et les lieux où ils sont produits crée un lien et suscite un intérêt pour les paysages.

La préparation de plats à partir de produits locaux est une des conséquences culturelles de l'occupation humaine d'un territoire et fait également partie du patrimoine culturel et paysager. L'élaboration de vins, d'huiles, de saumon fumé, de pâtes et de divers plats plus élaborés qui sont typiques de certaines régions et cultures est associée à des paysages précis, dont les caractéristiques résultent de cette production d'aliments.



M. T. Bovet Pla; R. Pena Vila

3.2.7 Je ressens...

Activité individuelle de découverte des émotions suscitées par un paysage. Volet *Exploration*.

Objectifs

Découvrir l'émotion ou les émotions que les paysages peuvent éveiller en nous, et que cette perception est personnelle.

Matières

Langues, arts plastiques.

📍 Où

Réalisable en classe ou à l'extérieur.

📅 Quand

En classe, à n'importe quelle heure. A l'extérieur, il faut prévoir un parcours au fil duquel les élèves peuvent identifier des paysages différents, susceptibles d'éveiller diverses émotions. L'heure du jour peut modifier la perception du paysage ; il convient donc d'en tenir compte dans l'organisation du parcours.

💡 Comment

En classe : l'enseignant projette (sur écran) une série d'images de différents paysages, proches ou non. A la vue des paysages, chaque élève s'efforce d'identifier l'émotion qu'il produit en lui. Une discussion en groupe permet ensuite de constater qu'un même paysage ne produit pas la même sensation chez tout le monde. Les enfants sont invités à expliquer pourquoi tel paysage leur inspire une émotion donnée. Les paysages projetés (8-15, voire davantage selon l'âge) peuvent être numérotés sur une feuille de papier afin que les élèves puissent y associer un symbole (qui peut être proposé par l'enseignant) que les élèves auront conçu pour illustrer chaque émotion (sur le modèle des émoticônes). Etant donné leur âge, les émotions suivantes sont suggérées : tranquillité, peur, ennui, tristesse, joie, indifférence. Si ces expériences sont réalisées à l'extérieur, les élèves peuvent dessiner sur un plan sommaire du parcours, comportant les différentes étapes, le symbole correspondant à l'émotion ressentie devant chaque paysage. Dans un parcours, l'immersion est plus complète et tous les sens peuvent jouer un rôle important (odorat, ouïe...). Si l'on projette au préalable des photos de ces mêmes étapes du parcours, il se peut que l'émotion décrite en classe ne soit pas la même que celle suscitée sur le terrain. Pendant l'activité, il faut veiller au silence pour permettre aux élèves de se concentrer sur leurs perceptions individuelles.

👤 Avec qui

Elèves de 6 à 12 ans. Travail individuel, mais la discussion se fera en groupe ; la création éventuelle de symboles pour les émotions peut également être organisée en groupe.

🕒 Durée

De 20 à 45 minutes, selon l'âge et selon que l'activité est organisée en classe ou à l'extérieur. L'activité peut également être menée à l'extérieur, puis complétée en classe pour faciliter la discussion.

Matériel nécessaire

Des photos de paysages ou un parcours à travers différents paysages réels qui peuvent être très proches (il peut s'agir de la rue où se situe l'école ou de diverses rues, d'un parc, d'une place, de la berge d'un cours d'eau, etc.). Feuille de papier et crayon.

Notions clés

Le fait de ressentir individuellement les émotions qu'éveillent les paysages fournit des orientations pour réaliser une analyse fondée sur la sélection et la comparaison.

Tranquillité

Peur

Tristesse

Ennui

Joie

Indifférence



3.3 Activités de classification

Ces activités permettent de passer de l'observation à la classification. Elles reposent sur une classification fondée sur la dominance de divers éléments et énergies, et aident à percevoir la diversité des paysages et leur fonctionnement. La complexité augmente au fil des activités :

- Qu'est-ce que c'est ?
- Est-ce que cela ressemble à ce que c'est ?
- Semblable mais différent.
- Encore plus difficile.
- De près ou de loin.

3.3.1 Contenus, objectifs et orientations pédagogiques

Contenus

- Recourir à l'observation indirecte dans la lecture et l'analyse du paysage : présence et répartition des éléments qui le composent.
- Distinguer les éléments du milieu naturel des interventions humaines dans le paysage.
- Elaborer des synthèses interprétatives sur la structure et la dynamique des paysages naturels ou modifiés par l'homme.
- Faire ressortir la variété et la diversité des paysages naturels et les modes d'occupation du territoire rural et urbain.
- Utiliser des séquences ordonnées et logiques dans l'observation du paysage et l'application des critères de classification.
- Manier des symboles pour exprimer les résultats de la classification : définir les proportions et la combinaison des représentations géométriques en deux dimensions.

Objectifs

- Identifier les éléments qui composent un paysage et les rapports qui existent entre eux.
- Définir la situation et l'étendue des divers éléments dans un paysage délimité.
- Réaliser une estimation des proportions et des associations dans l'espace représenté.
- Comprendre l'intérêt de l'échelle dans les représentations dans l'espace.

- Appliquer des critères reconnus pour l'aménagement et la classification des paysages.
- Décrire la structure et le fonctionnement des paysages en comparant les ressemblances et les différences.
- Apprécier la diversité paysagère locale, de l'Europe et de la planète, ainsi que l'impact de l'intervention humaine sur le milieu naturel.

Orientations pédagogiques

En jouant à classer les paysages d'après les groupes d'éléments dominants, les élèves apprennent à observer le paysage d'une manière systématique pour se focaliser sur les aspects qui fournissent des informations significatives. Il est recommandé de tenir compte des aspects suivants :

- veiller à réaliser les activités dans l'ordre présenté, car la complexité des notions va croissante. Il faut commencer par apprendre à bien distinguer les éléments abiotiques, biotiques et anthropiques, avant d'introduire les flux de fonctionnement et, enfin, la notion d'échelle d'observation ;
- même si les activités sont simples et si les élèves ne se heurtent pas à des difficultés, les enseignants faciliteront le travail en présentant les paysages dans un ordre logique, en commençant par ceux où domine clairement un seul groupe d'éléments (désert, forêts, ville), puis deux groupes et, finalement des associations plus ou moins complexes ;
- il faut garder à l'esprit que, même si différents éléments abiotiques (roches et sols) sont parfois peu apparents, ils n'en sont pas moins présents dans le paysage. Au départ, chacun peut parler de ce qu'il voit et de ce qui est caché, étant donné que le jeu vise à apprendre à lire ce que nous révèle chaque paysage ;
- comme la complexité intrinsèque de chaque paysage ressort de sa physionomie, certains paysages sont plus faciles à interpréter que d'autres. Souvent, les paysages présents dans le voisinage des élèves peuvent être qualifiés de « difficiles ». Quoiqu'il en soit, dans ce module d'activités, le travail en groupe est essentiel pour enrichir les conclusions.

3.3.2 Qu'est-ce que c'est ?

Activité individuelle ou en groupe pour apprendre à classer les éléments du paysage. Volet *Classification*.

Objectifs

Apprendre à différencier et à identifier les divers éléments (abiotiques, biotiques et anthropiques) qui forment la structure d'un paysage.

Matières

Sciences naturelles, langues, mathématiques, arts plastiques.

Où

Réalisable en classe ou à l'extérieur.

Quand

En classe, à n'importe quelle heure. Si l'activité est réalisée à l'extérieur, il est préférable de l'organiser le matin et à une époque de l'année où un maximum d'éléments différents peuvent être identifiés.

Comment

En classe : l'enseignant présente une image de paysage illustrant un maximum d'éléments différenciés, appartenant si possible aux trois groupes d'éléments abiotiques, biotiques et anthropiques. Les élèves sont répartis en trois ou six groupes. Chaque groupe, ou paire de groupes, concentre son attention sur une classe d'éléments. Il les identifie et les dessine sur un acétate, à l'endroit où ils se situent sur l'image. Il dresse ensuite la liste des différents éléments. Il compte combien de fois ils apparaissent. Ensuite, les acétates des trois groupes sont superposés, restituant ainsi le paysage complet. Cela permet de lancer une discussion pour voir quel groupe présente le plus

grand nombre d'éléments, si les éléments sont bien classés, quels sont ceux qui occupent le plus d'espace, si un élément nouveau a été découvert, etc. Si l'activité est organisée à l'extérieur, il est plus difficile de délimiter le paysage et de situer les éléments dans l'espace ; on peut alors dessiner le paysage complet en attribuant une couleur donnée à chaque groupe d'éléments, ou en dressant la liste des éléments identifiés dans chaque groupe. Dans ce cas, il faut privilégier le travail individuel. La discussion se fait ensuite avec tout le groupe.

‡ Avec qui

Elèves de 6 à 12 ans. Le travail peut être organisé en groupe, mais rien n'empêche d'en faire une activité individuelle.

🕒 Durée

De 20 à 30 minutes, selon la complexité du paysage proposé et l'âge des élèves, qui permet ou non de développer les commentaires.

📁 Matériel nécessaire

Image (virtuelle, photographie, réelle, tableau...) de paysage. Papier végétal ou acétate transparent, feutres de couleur adaptés au support. Papier et crayons ou ordinateur.

Notions clés

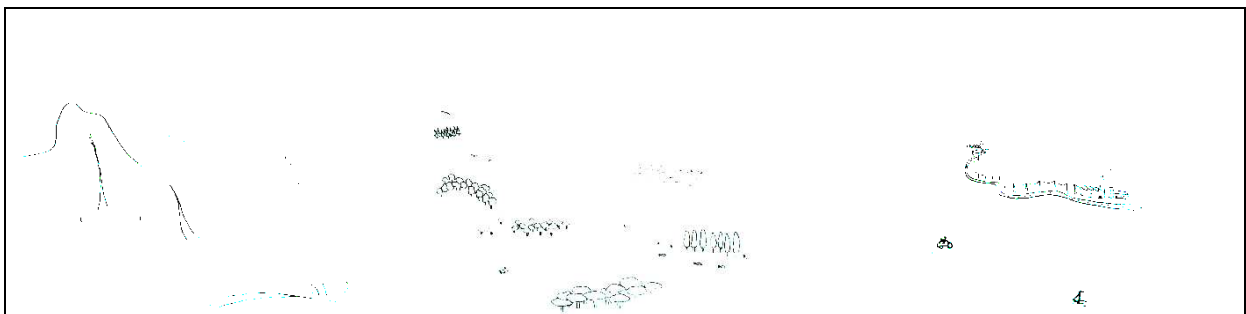
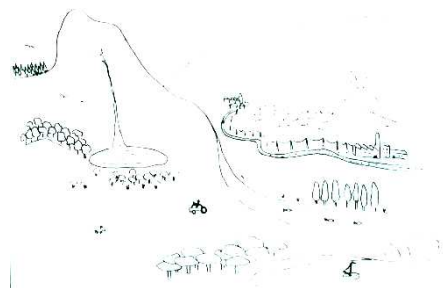
Eléments abiotiques : naturels, inertes, sans vie.

Eléments biotiques : naturels, vivants.

Eléments anthropiques : créés par l'homme.

La structure du paysage résulte de ces divers éléments et de leurs interactions.

Selon le type d'éléments qui dominent, le paysage est rural, urbain, désertique, forestier, etc.



R. Pena Vila

3.3.3 Est-ce que cela ressemble à ce que c'est ?

Activité pour apprendre à classer les paysages d'après leurs flux. Volet *Classification*.

Objectifs

Découvrir comment les paysages où dominent les éléments d'un certain groupe sont classés dans un autre en raison des flux qui sont à la base de leur dynamique.

Matières

Sciences naturelles, histoire-géographie, mathématiques ?, arts plastiques ?

 Où

De préférence en classe. Egalement réalisable à l'extérieur.

 Quand

Il est préférable d'organiser les sorties en matinée. A l'extérieur, prévoir un parcours permettant d'identifier des paysages où l'on observe clairement le changement de catégorie justifié par les flux dynamiques. En classe, l'activité peut être réalisée à n'importe quelle heure.

 Comment

Si l'activité est organisée à l'extérieur, il faut trouver un parcours permettant de distinguer différents types de paysages où dominent des éléments d'une certaine catégorie, mais où les flux énergétiques justifient de les classer dans une autre. Quelques exemples simples sont les jardins, les vignes, les vergers, les agglomérations abandonnées... Pour l'activité en classe, il est plus facile de trouver des images de paysages (proches ou lointains) faisant ressortir de tels contrastes de manière claire et motivante. La présence d'un élément que les élèves doivent découvrir pour disposer d'un indice du flux dominant justifiant un changement de catégorie augmente la motivation, parce que l'activité devient un jeu consistant à découvrir qui ou quoi fait fonctionner ce paysage. Une bouche d'irrigation entre les arbres fruitiers, un enclos qui différencie un zoo d'une savane, où les animaux sont libres, etc. Les images peuvent être fournies par le professeur, mais également par les élèves qui peuvent chercher dans des magazines, des photos ou sur internet, des paysages « pièges » pour la classification. Dans ce cas, un groupe d'élèves cherche des images qu'il échange avec celles d'un autre, chaque groupe étant alors invité à classer des images qu'il ne connaît pas. Pour le travail en groupe, il convient que les images soient imprimées ; elles peuvent aussi être visionnées sur un ordinateur si la classe en dispose. Si les images sont présentées à tout un groupe, il convient de les projeter sur un écran. L'idéal est que chaque élève procède à sa propre classification. Ensuite, les images sont à nouveau projetées et commentées, et chaque élève corrige sa propre classification.

 Avec qui

Elèves de 8 à 11 ans. Travail individuel, mais il est également possible de l'organiser en groupe.

 Durée

De 20-30 minutes, selon l'âge. Si l'activité est organisée à l'extérieur, la durée dépend du parcours.

 Matériel nécessaire

Sur le parcours, un schéma de l'itinéraire avec les endroits où il convient de s'arrêter pour observer les paysages à étudier. En classe, une collection de photos de paysages, sur papier ou projetées sur un écran. Du papier et des crayons pour noter les classifications.

Notions clés

Un paysage peut présenter de vastes étendues d'éléments dominants, mais sa classification dépendra aussi des flux qui assurent son fonctionnement.

Dans un verger, les éléments dominants sont biotiques mais outre le soleil, l'énergie qui fait fonctionner cette étendue d'arbres fruitiers est anthropique (manuelle, mécanique,...), tout comme dans un jardin.



M. T. Bovet Pla; J. Ribas Vilàs

3.3.4 Semblable mais différent

Activité de classification des paysages en fonction des éléments et des flux qui y prédominent. Volet *Classification*.

Objectifs

Apprendre à classer des paysages selon les éléments et les flux et observer comment des paysages où dominent les mêmes éléments peuvent avoir un aspect différent.

Matières

Langues, arts plastiques, sciences naturelles, histoire-géographie.

Où

En classe, il est plus facile de trouver les paysages contrastés malgré la prédominance des mêmes éléments, et de comparer les paysages locaux à ceux d'autres régions d'Europe et même de destinations exotiques. A l'extérieur, organiser un parcours permettant de découvrir des paysages dominés par les mêmes éléments, mais d'aspect différent.

Quand

En classe, à n'importe quelle heure. A l'extérieur, il est préférable d'organiser l'activité le matin pour faciliter l'identification des caractéristiques des paysages que l'on souhaite classer.

Comment

Pour réaliser un itinéraire, il faut prévoir un parcours comprenant des paysages où dominent les mêmes éléments mais dont l'aspect diffère. Il peut s'agir d'un bois et d'un pré, d'une rivière et d'une zone rocheuse, d'une ville et d'une mine... On numérotera les points d'observation du parcours en vue de la classification des paysages. On utilisera les symboles de classification (carré, cercle et triangle). Si le paysage comporte d'autres éléments, les symboles correspondants seront ajoutés de manière subordonnée. Par la suite, en classe, les élèves pourront commenter en groupe cette expérience collective, vérifier si les classifications sont correctes et expliquer les raisons de leurs choix. En classe, les élèves chercheront des images de paysages locaux, voisins ou lointains, et compareront comment, dans une forêt, un bois de feuillus, une forêt méditerranéenne ou une garrigue, ce sont des éléments biotiques qui dominent même si l'aspect est différent. De même, l'aspect de différentes villes du monde diffère en raison de la culture et de l'endroit où elles sont implantées, mais elles ont toutes un fonctionnement de ville et un paysage totalement anthropique. Tout comme l'aspect extérieur des êtres humains varie, mais chacun est une personne malgré les différences induites par la génétique, l'environnement et la culture. Les élèves peuvent rechercher les images à la maison, dans les bibliothèques, sur internet... Le professeur peut aussi préparer une sélection d'images bien contrastées et frappantes en prévoyant différents degrés de difficulté pour la classification.

👤 Avec qui

Elèves de 8 à 11 ans. Travail individuel ou en groupe. Les commentaires finaux se feront toujours en groupe.

🕒 Durée

De 30 à 120 minutes. La durée dépendra de l'organisation ou non d'un parcours et de la longueur de celui-ci. Elle inclura la séance de commentaires en classe.

📁 Matériel nécessaire

Des images de paysages ou un itinéraire comportant des points d'observation bien définis. Du papier et des crayons pour noter la classification des différents paysages observés.

Notions clés

Les paysages peuvent être classifiés d'après les éléments et les flux qui prédominent. Dans notre environnement quotidien, nous trouvons différents types de paysages que nous pouvons apprendre à classifier.

De même, il existe sur notre planète de nombreux paysages qui ont la même classification, mais que nous aurions perçus autrement à première vue pour des questions d'environnement ou de culture, alors que leur fonctionnement en tant que paysage est identique.



M. T. Bovet Pla; R. Pena Vila

3.3.5 Encore plus difficile

Activité consistant à classer des paysages complexes en fonction des éléments et des flux qui prédominent. Volet *Classification*.

Objectifs

Déterminer à quelle catégorie appartient un paysage sur la base des éléments et des flux, et réaliser que les paysages peuvent être complexes et malgré tout très dynamiques et changeants.

Matières

Langues, mathématiques, sciences naturelles, histoire-géographie.

📍 Où

En classe. A l'extérieur, en suivant un parcours où divers paysages complexes peuvent être observés.

📅 Quand

En classe, à n'importe quelle heure. A l'extérieur, de préférence le matin.

💡 Comment

Si l'activité est organisée à l'extérieur, le parcours doit être conçu pour permettre l'observation de paysages résultant de l'association des trois groupes d'éléments et de trois degrés de dominance. Généralement, le degré de dominance le plus faible résulte d'une situation antérieure ou correspond à l'apparition d'éléments d'un autre groupe qui commencent à agir sur le paysage. A chaque point d'observation sur le parcours, il convient de classer le paysage à l'aide des symboles prévus. On pourra également faire de brèves annotations pour décrire les paysages afin de s'en souvenir plus tard et pour faire ressortir les éléments qui ont le plus attiré notre attention. En classe, la classification de paysages peut se faire à l'aide d'images de paysages complexes et dynamiques, proches ou éloignés, illustrant la diversité des paysages dans notre environnement et dans le monde, et le potentiel de changement de ce type de paysages. Le professeur peut confier la recherche de paysages aux élèves, mais il peut aussi les sélectionner pour atteindre plus facilement l'objectif de l'activité à partir des exemples fournis.

† Avec qui

Elèves de 9 à 11 ans. Travail individuel pendant le parcours si l'activité est organisée à l'extérieur, puis en classe pour les commentaires. Si l'activité est organisée en classe, les élèves peuvent travailler individuellement ou en groupe pour sélectionner les images. Il convient que les commentaires soient faits en groupe pour confronter les avis et faire ressortir la complexité des paysages.

🕒 Durée

De 30 à 120 minutes, selon le parcours et, par la suite, le travail en classe.

📁 Matériel nécessaire

Des images de paysages ou un itinéraire sur lequel les points d'observation sont préalablement sélectionnés. Du papier et des crayons pour noter les différentes classifications à l'aide des symboles convenus.

Notions clés

Certains paysages comportent peu d'éléments et fonctionnent avec des flux peu variés, et d'autres sont complexes et animés par des éléments et des flux très divers.

Dans la classification des paysages, divers éléments dominent à des degrés comparables ; comme les nuances sont peu marquées, la subjectivité des observateurs joue un rôle plus important, ce qui peut faire diverger leurs conclusions, même si elles restent très proches. L'expérience permet de démontrer que de tels paysages peuvent facilement évoluer. Elle souligne aussi l'importance de la subjectivité dans l'appréciation des paysages.

La complexité croissante va de pair avec une augmentation de la complexité et des possibilités d'évolution.



M. T. Bovet Pla; R. Pena Vila

3.3.6 De près ou de loin

Activité pour vérifier l'impact de l'échelle dans la classification d'un paysage. Volet *Classification*.

Objectifs

Découvrir comment la classification d'un paysage d'après les éléments dominants peut changer selon qu'il est observé de près ou de loin.

Matières

Mathématiques, langues, arts plastiques, sciences naturelles, histoire-géographie.

Où

A l'extérieur. L'activité peut également être réalisée en classe, mais elle est alors moins motivante et a moins d'impact. Le cadre de travail se prépare toujours en classe. Il peut également être intéressant d'organiser dans la classe les commentaires finaux en groupe parce que cela permet de bien définir les notions et de mieux se concentrer.

Quand

En classe, à n'importe quelle heure de la journée. A l'extérieur, il faut trouver un point d'observation offrant une grande visibilité sur une vaste étendue du territoire proposant des paysages divers. Le choix de l'heure est important parce qu'il faut éviter que les jeux d'ombre et de lumière soient trop forts. Il est toujours préférable de l'organiser le matin, et en particulier autour de midi, pour bénéficier d'une lumière intense, ce qui favorise l'observation.

Comment

En classe, chaque élève fabriquera des cadres avec du papier cartonné ou un autre matériau plus ou moins rigide se prêtant à leur confection. Ces cadres seront de différentes tailles afin de couvrir des portions de territoire plus ou moins étendues. Ils pourront également avoir différentes formes géométriques. A l'extérieur, les élèves réalisent une première classification de la totalité du paysage qui s'offre à eux. Ils prendront ensuite à bout de bras un des cadres qu'ils ont réalisés et observeront le paysage à travers celui-ci pour classer la portion de paysage ainsi délimitée. Ils le feront successivement avec les différents cadres, en les orientant vers divers points du panorama. Des différences apparaîtront dans la classification. Ainsi, ce sont les éléments anthropiques qui domineront si le cadre sélectionne une agglomération, et les éléments biotiques si le cadre délimite une forêt, etc. Le professeur peut aussi proposer que les élèves recherchent, à l'aide d'un cadre, les paysages où dominent des éléments d'un certain type. Si les élèves disposent d'un appareil photo avec zoom, ils peuvent réaliser la classification à travers l'objectif et prendre des photos qui seront ensuite analysées en classe. Les élèves peuvent dessiner le cadre et le paysage délimité en notant les éléments dominants. Par la suite, les élèves se retrouveront en classe pour comparer les résultats et présenter les conclusions.

Avec qui

Elèves de 9 à 11 ans. Travail individuel. Ensuite, le travail collectif en classe permet de comparer les paysages encadrés, de vérifier les classifications et de tirer ensemble les conclusions.

Durée

De 60 à 120 minutes, selon le parcours. Il faut aussi prévoir le temps nécessaire à l'activité finale en classe, et au travail initial de préparation des cadres.

Matériel nécessaire

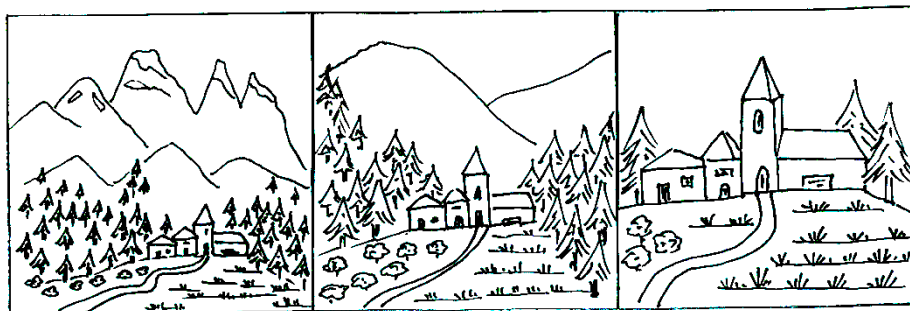
Matériau rigide pour les cadres, ciseaux, colle, etc. Papier et crayons de couleurs. Support rigide afin de pouvoir dessiner sur le papier à l'extérieur. Poste d'observation.

Notions clés

Définir l'échelle à laquelle l'on souhaite travailler, car la délimitation spatiale du paysage constitue la première étape méthodologique de sa classification.

La classification peut varier en fonction de l'échelle choisie, d'où l'importance de conserver la même échelle tout au long du processus.

Il est important de souligner que selon l'échelle, un même paysage peut changer de catégorie. C'est ce que fait ressortir l'observation à travers des cadres de tailles différentes tout en restant orienté sur un même point.



R. Pena Vila

3.4 Activités de recherche

Dans ce module, il s'agit généralement de réaliser des activités sur le terrain qui constituent la base de n'importe quelle activité de recherche. On recherche des pistes, on fait des mesures et on tire des conclusions.

La proposition permet d'analyser et de connaître les liens qui existent entre les différents éléments et leurs énergies dans un paysage.

- Croître et croître.
- Traces...
- Empreintes.
- Qui va là ?
- Qui est arrivé en premier ?
- La magie du paysage.

3.4.1 Contenus, objectifs et orientations pédagogiques

Contenus

- Identification de différentes espèces végétales, strates de végétation, croissance et expansion.
- Croissance et répartition des différentes espèces végétales en relation avec la présence d'eau et les types de sols.
- La faune dans le paysage, les espèces dominantes et leur habitat.
- Reconnaissance de la présence humaine dans les paysages apparemment peu anthropisés et résidus qu'elle génère.
- Importance des éléments abiotiques dans la morphologie du paysage et compréhension des processus d'érosion basiques dans lesquels intervient l'eau.
- Les changements dans le paysage : le rôle des énergies naturelles dans leur évolution et l'importance de l'action anthropique.

Objectifs

- Identifier sur le terrain la diversité végétale dans le paysage, sa répartition, sa densité et la stratification au moyen de l'observation directe et de la collecte de données.
- Reconnaître les indicateurs de la présence de la faune et de l'action humaine dans le paysage qui permettent de déduire quel est leur impact et quelles en sont les conséquences.

- Comprendre ce qu'est l'érosion et comment agit l'eau pour modeler le relief, au moyen d'expériences simples dans le paysage réel ainsi que dans des représentations précises.
- Mettre en relation le rôle des différents éléments dans les processus étudiés et définir les relations simples entre le climat, la végétation et le relief.
- Prendre conscience du fait que le paysage évolue avec le temps, ainsi que du grand pouvoir de transformation de l'action anthropique.

Orientations pédagogiques

Toutes les activités ont comme stratégie de motivation le jeu à la manière d'un détective, ce qui incitera facilement les élèves à faire des expériences et à se lancer à la recherche des informations en lien avec l'enquête proposée. Pour arriver à intégrer de manière adéquate les connaissances sur le paysage qu'apportent les résultats, il est recommandé :

- de réaliser en premier les activités liées aux différents éléments et à leur rôle dans le paysage (éléments abiotiques et érosion, diversité et dynamique de la végétation, présence de faune, présence humaine) pour présenter ensuite les activités en lien avec les notions plus complexes que sont les énergies, la dynamique et l'évolution du paysage ;
- d'encourager les valeurs de méticulosité et de rigueur dans le travail sur le terrain, aspects fondamentaux de la méthodologie scientifique. Profitez de l'intérêt que peut faire naître le travail scientifique chez les élèves pour encourager les bonnes pratiques : notes claires, mesures exactes, collecte organisée de « preuves »... ;
- d'encourager également l'importance du travail en équipe dans la recherche et les avancées scientifiques. Les élèves doivent voir qu'en travaillant ensemble, ils peuvent obtenir davantage d'informations et des informations plus utiles s'ils partagent les mêmes objectifs et se répartissent bien les tâches. Le professeur jouera dans ce cas le rôle de coordinateur de la recherche ;
- de valoriser le thème des déchets à partir de la recherche sur les empreintes anthropiques, en le liant à des projets locaux d'éducation à l'environnement, qui soient si possible intégrés à l'établissement, comme l'Agenda 21 scolaire, et compléter par des activités de recyclage, de réutilisation et de réduction des déchets.

3.4.2 Croître et croître

Activité visant à identifier la diversité de la végétation dans un paysage et sa dynamique. Volet *Recherche*.

Objectifs

Rechercher les différents types de végétation dans un paysage et sa dynamique.

Matières

Sciences naturelles, langue, mathématiques, éducation artistique, sciences sociales.

Où

A l'extérieur, dans une zone où il existe une certaine diversité de végétation : forêt, prés, buissons, végétation de rives... En classe, pour poursuivre la recherche et arriver à des conclusions finales en groupe.

Quand

A l'extérieur, plutôt au printemps, à la fin de l'été ou début de l'automne. De préférence le matin. En classe, si possible l'après-midi du jour même où l'on a effectué la collecte d'échantillons.

Comment

L'activité sera réalisée dans un paysage à dominance biotique (forêt, buissons, prés naturels, etc.). La classe sera divisée en groupes de maximum quatre élèves. Chaque groupe disposera d'un espace de 1m x 1m s'il s'agit d'un pré ou de 3m x 3m dans une forêt ou des buissons. On mesurera la parcelle à étudier et on la délimitera avec une ficelle ou des brins de laine. Les élèves noteront dans leur carnet

d'observation les plantes qu'ils trouveront sur cette parcelle. Ils compteront celles qui sont de la même espèce, c'est-à-dire qu'ils noteront la variété des espèces et la densité (nombre d'individus de la même espèce). Pour les arbres, on pourra mesurer la grosseur du tronc et voir si d'autres plants de la même espèce sont en train de pousser. Il conviendra de faire la différence entre les arbres (tronc ligneux), les arbustes (plusieurs troncs ligneux) et les herbes. Les élèves peuvent également dessiner les espèces qu'ils estiment importantes ou qui attirent leur attention. Selon l'âge des élèves, on pourra utiliser du papier millimétré pour recenser précisément la localisation des espèces végétales à l'intérieur de la parcelle, ainsi que des cordelettes plus fines ou d'une autre couleur pour délimiter des carrés plus petits à l'intérieur d'une même parcelle. Cela permettra de retranscrire avec plus de précision la localisation des végétaux dans la parcelle. Plus tard, en classe, chaque groupe expliquera ce qu'il a trouvé sur sa parcelle et tous ensemble, ils pourront conclure s'il y a beaucoup de variétés d'espèces et s'il leur semble que la communauté végétale pousse ou non, en fonction du nombre de jeunes plants qu'ils auront recensés. On peut aussi leur demander de noter si des plantes grandissent ou non à l'ombre d'autres plantes plus hautes. Cela nous donnera une idée des liens de la végétation avec d'autres éléments biotiques et avec d'autres éléments abiotiques et anthropiques, comme peut l'être un chemin proche ou la présence d'humidité, ou encore davantage de roches dans le sol. On pourra constater qu'il y a probablement plus de végétation dans les zones humides et moins dans les zones plus rocheuses, ou en tout cas que la végétation sera différente d'un endroit à l'autre. En classe, on jouera à enquêter pour savoir pourquoi il y a des différences entre les parcelles.

‡ Avec qui

Elèves âgés de 8 à 11 ans. Travail par groupes de 4 élèves au maximum. En classe, les groupes présenteront ensuite le résultat de leurs recherches et ensemble, ils chercheront à expliquer les raisons des différences entre les parcelles.

⌚ Durée

De 40 à 80 minutes, en fonction de l'âge, de la parcelle à étudier et du nombre d'élèves. L'activité peut être répétée dans différents paysages végétaux.

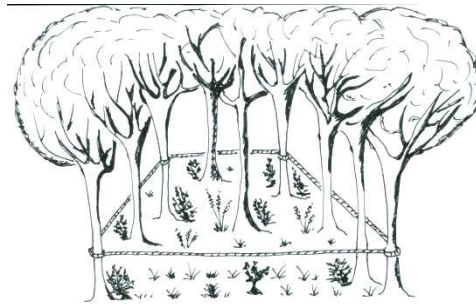
📁 Matériel nécessaire

Cordelettes ou brins de laine pour délimiter les parcelles et centimètre. Carnet d'observation et crayons à papier pour noter les plantes que l'on va trouver et les dessiner pour s'en souvenir. Papier millimétré si l'on veut localiser précisément les plantes à l'intérieur de la parcelle.

Notions clés

La végétation est un élément important des paysages en raison de ses liens avec les autres éléments biotiques (producteur primaire des écosystèmes et habitat des espèces animales) et de son influence sur les éléments et processus abiotiques (eau, roches, climat, érosion...).

Dans le paysage, il est intéressant d'étudier les espèces qui composent les différentes strates de la communauté végétale. De même, le nombre d'individus jeunes des espèces dominantes nous donnera des indications quant à l'évolution possible de la communauté. Les paramètres comme le diamètre, la hauteur des troncs, le nombre d'anneaux ou le revêtement nous donnent une idée de la biomasse de la communauté.



R. Pena Vila

3.4.3 Traces...

Activité pour découvrir la présence de la faune dans les paysages. Volet *Recherche*.

Objectifs

Enquêter sur la présence de la faune dans les paysages à travers ses résidus et traces divers.

Matières

Sciences naturelles, histoire-géographie, mathématiques, expression artistique, langues.

🏠 Où

En extérieur. Il peut s'agir d'un paysage proche de l'école ou plus éloigné, d'un jardin, d'une forêt, d'une rivière, de la plage ou même de sa propre ville... On discutera en classe des résultats et on pourra représenter graphiquement la présence de la faune sur une carte qui identifie le paysage étudié.

🕒 Quand

L'heure dépendra du lieu choisi. Il est toujours préférable de sortir le matin ; quant aux saisons, le printemps et l'automne sont les saisons où les animaux sont les plus actifs et où il est plus probable de trouver des traces de leur présence. Pendant le cours, on pourra effectuer plusieurs sorties dans des paysages différents et à différentes périodes de l'année.

📖 Comment

La faune est un élément biotique qui est présent dans la majeure partie des paysages mais, en raison de sa mobilité, il est difficile de la voir. Et pourtant, c'est un élément qui fascine les enfants. La biophilie, cette passion du vivant que ressentent tous les êtres humains, apparaît clairement chez les enfants et s'acquiert lors des contacts avec l'environnement. Une fois choisi le paysage dans lequel il est possible de trouver des traces de la faune, on se rendra sur place et on répartira la classe en groupes de deux ou trois élèves maximum, dans des directions différentes à l'intérieur d'un périmètre contrôlable. Les élèves doivent apprendre à marcher en silence et avec prudence. Ils devront regarder sur le sol et en hauteur. Ils chercheront au pied des arbres et sur les troncs ou les bâtiments. Dans le carnet d'observation, ils noteront s'ils voient un être vivant : fourmis et autres types d'insectes, le plus probablement. Ils devront les compter. S'ils entendent le bruit d'un oiseau, le vol d'une mouche bleue, de mouches ou autres insectes volants ou de reptiles qui se cachent ou qui prennent le soleil. Il est plus fréquent de rencontrer des animaux près des cours d'eau. Les élèves pourront aussi dessiner dans leur carnet un animal ou des traces ou des empreintes... Bien souvent, on ne pourra pas observer les animaux en direct, en particulier les mammifères, mais on pourra observer des traces et empreintes qui attestent de leur passage. On trouvera des excréments, des plumes d'oiseau, des nids tombés des arbres, des empreintes dans la boue... On mesurera et on comptera les empreintes. On les dessinera. On conservera quelques restes d'excréments, des poils, des mues, des plumes... Tout sera noté dans le carnet d'observation et on inscrira à quel endroit on a trouvé les différents éléments, près d'autres éléments du paysage, sous un arbre, sur le chemin, sous un rocher, etc. Plus tard, en classe, on commentera les événements, on identifiera la faune repérée et sa prévalence ou fréquence en lien avec l'environnement : de quels autres éléments du paysage elle dépend, où elle trouve le gîte et le couvert et, par conséquent, l'interdépendance avec les autres éléments biotiques, abiotiques ainsi

qu'anthropiques. Selon l'âge des élèves, on pourra rendre les recherches et les résultats plus complexes.

‡ *Avec qui*

Elèves de 6 à 11 ans. On travaillera de manière individuelle et en groupe. Ultérieurement, en classe, on pourra commenter en groupe cette expérience collective.

🕒 *Durée*

De 40 à 60 minutes, en fonction de l'âge et du paysage étudié.

📁 *Matériel nécessaire*

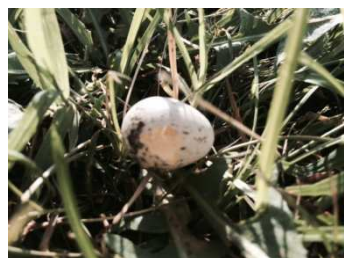
Carnet d'observation individuel et crayons pour noter les observations et dessiner si nécessaire. Gants jetables, sachets et boîtes pour le prélèvement d'échantillons et étiquettes pour les identifier. En classe, loupes, feutres et papier pour fabriquer une fresque murale avec les objets ramassés et situés dans le paysage étudié.

Notions clés

La faune est l'un des éléments biotiques qui configurent le paysage, encore plus dans les zones peu anthropisées, mais en raison de sa mobilité, elle est difficile à observer et à quantifier ; néanmoins, elle est totalement liée au reste des éléments.

Ce qui est intéressant dans les études de paysage, ce sont surtout les espèces les plus importantes, la densité de population et les éventuelles espèces endémiques.

Connaître la faune est un facteur stimulant pour les enfants pour apprendre à faire le lien avec les autres éléments, les sensibiliser et comprendre plus tard comment la destruction ou la modification de n'importe quel élément du paysage affecte les autres.



M. T. Bovet Pla

3.4.4 Empreintes

Activité pour identifier le passage de l'homme dans le paysage. Volet *Recherche*.

Objectifs

Chercher et découvrir les traces que laisse l'homme dans le paysage à son passage et qui ne sont ni des infrastructures, ni de grandes constructions.

Matières

Histoire-géographie, sciences naturelles, mathématiques.

📍 *Où*

A l'extérieur. Dans les chemins ruraux en terre ou les chemins d'un jardin ou d'un parc. Les conclusions finales du groupe se feront en classe.

1 Quand

Un jour où il n'a pas plu la veille. A partir de midi pour qu'on puisse voir les empreintes du passage des hommes.

Comment

Sur un chemin, dans un parc ou dans la zone choisie, la classe est divisée en groupes d'environ quatre élèves. Les groupes sont répartis le long du chemin de façon à ce que chacun ait à étudier quelques mètres. Au début, et avant de recueillir les informations à partir des empreintes sur le chemin, les élèves devront faire attention à marcher sur les côtés pour recenser les diverses empreintes existantes et ne pas les recouvrir avec leurs propres empreintes. Sur le carnet d'observation, ils noteront et dessineront les empreintes. Pieds chaussés de chaussures de sport, chaussures d'homme ou de femme. Ils analyseront s'il s'agit d'enfants ou d'adultes. Il peut aussi y avoir des marques de roues de vélo, de poussettes, de motos ou de voiture. En bons détectives, ils examineront attentivement tous les détails et les noteront dans leur carnet. Une fois recensées toutes les empreintes dans la terre, les élèves pourront marcher sur le chemin et rechercher d'autres types de déchets ou restes d'origine anthropique comme des mouchoirs en papier, des papiers bonbons, des mégots, des restes de plastique, etc. Il convient de tout noter méthodiquement dans le carnet. Ils pourront également faire des photos des preuves rencontrées ou les dessiner. Les empreintes peuvent être mesurées pour les comparer ensuite et en tirer des conclusions. Chaque groupe présentera ensuite en classe ses résultats et des commentaires seront faits sur les similitudes et les différences rencontrées tout au long du chemin. On notera la fréquentation plus ou moins intense du chemin ainsi que l'abondance ou non de résidus, leur origine éventuelle, l'incidence qu'ils peuvent avoir sur les autres éléments du paysage, etc.

Avec qui

Elèves de 8 à 11 ans. Les élèves seront répartis en groupes de quatre.

Durée

De 40 à 80 minutes, en fonction de l'âge et du parcours. Ce temps inclut les conclusions en classe.

Matériel nécessaire

Localisation d'un chemin dont on est sûr qu'il y aura des empreintes anthropiques et qu'il est suffisamment long pour pouvoir répartir les groupes. Carnet d'observation et crayons pour prendre des notes et dessiner. Sacs en plastique et gants pour recueillir des échantillons si nécessaire. Appareil photo.

Notions clés

L'espèce humaine, en tant qu'êtres vivants, agit plus que le reste des éléments sur le paysage, mais grâce à la technologie, elle dispose d'objets qui exercent une influence de manière notable et différente de celle des autres êtres vivants.

Disposer de moyens de locomotion autres que les jambes, ou s'aider des chaussures, lui a permis de se déplacer de manière plus confortable, plus loin et plus rapidement. Depuis la révolution industrielle, rares sont les paysages qui ne sont pas marqués d'une manière ou d'une autre par l'influence humaine.

D'un autre côté, la production d'éléments artificiels engendre beaucoup de déchets qui affectent le paysage, non seulement esthétiquement mais aussi fonctionnellement.



M. T. Bovet Pla

3.4.5 Qui va là ?

Activité qui permet de jouer avec les flux qui dynamisent les paysages. Volet *Recherche*.

Objectifs

Rechercher quels types de flux sont responsables de changements dynamiques dans le paysage.

Matières

Langues, arts plastiques, sciences naturelles, histoire-géographie.

Où

En classe.

Quand

N'importe quand.

Comment

Il s'agit de jouer aux cartes, des cartes que fabriqueront les élèves eux-mêmes. Ces cartes représenteront des paires de paysages qui ont été transformés. Par exemple :

- Champ de céréales qui commencent à pousser et champ de céréales où les grains sont déjà mûrs. Il y aura un changement de couleur et un changement de hauteur.
- Forêts et forêts brûlées. Changement de couleurs et de forme.
- Petit village et village qui a grandi. La silhouette du clocher ou du château n'a pas changé.... Changement de forme.
- Forêts d'arbres caducs en été et en hiver. Changement de couleurs et de volume.
- Vignes en hiver et en été. Changement de couleurs et de volume.
- Champs et champs traversés par une autoroute. Changement de structure.
- Ville et la même ville après une éruption volcanique.
- Champs cultivés et champs abandonnés en friche.
- Plage, port de plaisance...

La complexité des paires proposées sera estimée par le professeur en fonction de l'âge et des connaissances des élèves. On peut préparer deux paires par élève. Il s'agit de justifier le ou les type(s)

de flux qui ont provoqué le changement dynamique dans les paysages. On mélange les cartes et on les distribue aux joueurs. On tire une première carte et on cherche qui a sa paire. On recherche la paire de paysages, puis on pose la carte du (des) flux responsable(s) des changements. Il existe aussi des cartes qui marquent les flux (naturels et anthropiques) qui sont à l'origine des changements dans le paysage. Chaque joueur peut avoir au début les deux types de cartes de flux. Le premier qui pose la carte de l'énergie responsable du changement dans le paysage et qui le justifie remporte la paire. Le gagnant est celui qui a réussi à rassembler le plus grand nombre de paires. Il y a un tas avec davantage de cartes de flux. Lorsqu'on gagne une paire, on peut tirer une autre carte de flux. Le jeu va révéler que parfois, il y a deux types de flux qui entrent en jeu, et il s'agit de réfléchir à la façon dont l'apport énergétique modifie les paysages avec le temps et les changements de saison. Les jeux de paires de cartes peuvent ensuite être échangés entre groupes.

† Avec qui

Elèves de 8 à 11 ans. On travaillera par groupe de 5 à 6 joueurs maximum. Mais il faut d'abord faire un travail individuel, même si on peut le commenter ou y réfléchir en groupe, qui consiste à dessiner les cartes. On peut prévoir qu'un élève prépare deux paires de paysages.

🕒 Durée

Cette activité peut être préparée en plusieurs fois. Un jour, on dessine les cartes et on y joue à un autre moment. Un autre jour, on peut échanger les cartes entre les groupes. Chaque session peut durer environ une demi-heure.

📁 Matériel nécessaire

Du papier, ou mieux, du papier cartonné et des crayons ou feutres de couleur. Des ciseaux pour découper les cartes.

Notions clés

Les changements dans le paysage peuvent être saisonniers, auquel cas le changement ne concerne pas la structure du paysage ni son fonctionnement, mais il fait partie de sa dynamique intrinsèque et, chaque année, selon la saison, le changement va se répéter mais le paysage reste le même. Toutefois, l'introduction ou le changement de flux déterminés peut modifier la structure et le fonctionnement du paysage, et nous nous trouverons alors devant un nouveau paysage. Il est important que les enfants apprennent que, si le changement se répète chaque année, le paysage reste le même, mais que, si on ne peut pas revenir au paysage antérieur, cela signifie que le paysage s'est transformé.



R. Pena Vila

3.4.6 Ce qui est en premier

Activité pour identifier les relations entre les éléments abiotiques. Volet *Recherche*.

Objectifs

Enquêter sur le rôle des éléments abiotiques dans le fonctionnement du paysage.

Matières

Sciences naturelles, histoire-géographie, mathématiques, éducation physique, langues.

Où

A l'extérieur : la cour de l'école ou le lit d'un ruisseau ou d'une rivière avec peu d'eau. En classe, on pourra analyser différents types de pierres, graviers et sables et commenter les résultats de l'expérience qui a été réalisée.

Quand

A l'extérieur quand il ne fait pas trop froid. De préférence au milieu de la journée. En classe à n'importe quelle heure, bien qu'il soit préférable de la réaliser vers la fin de l'après-midi en raison de l'excitation qu'elle provoque.

Comment

On repère un torrent ou une rivière dont le lit est peu profond mais dont les pentes sont différentes et le cours sinueux. Il s'agit de réaliser une expérience pour prouver comment un élément abiotique façonne le paysage, dans ce cas-là le cours d'eau. Les enfants sont répartis par groupes le long de la berge du cours d'eau. En un point où la rivière présente une pente dans son lit, on jettera trois éléments du paysage environnant qui peuvent flotter (une fleur, une feuille, une écorce sèche...). On pourra chronométrer, en comptant les secondes, combien de temps ils mettent pour descendre le ruisseau avant de s'échouer. Il est très important de repérer quand et où ils s'arrêtent. Il y aura certainement à cet endroit une accumulation d'autres éléments charriés par le ruisseau. Dans ces lieux plus calmes, on peut ramasser de gros galets de différentes formes et origines mais de composition et de dureté distinctes. On ramassera quelques échantillons pour les analyser en classe. On commentera sur place, après l'expérience, ce qui s'est passé avec les objets flottants, lequel est allé le plus vite et s'ils se sont tous échoués au même endroit. On remarquera la force de l'eau et son rôle comme facteur de modelage du relief, ainsi que comme transporteur de graines, restes, comme un moyen qui permet la vie de beaucoup d'éléments biotiques, etc. c'est-à-dire qu'elle aura une incidence sur les relations entre les autres éléments du paysage. S'il n'est pas possible de réaliser cette sortie à l'extérieur ni de localiser un cours d'eau ayant ces caractéristiques, dans la cour de l'école, on peut aussi reproduire un cours d'eau avec ses rives, par exemple dans une mangeoire où l'on versera de l'eau avec un seau ou un arrosoir. Dans ce cas-là, il faudra avoir ramassé des échantillons de pierres à l'avance. En classe, on fera quelques expériences par groupes de quatre à cinq élèves avec les échantillons de pierres ramassées. Chaque groupe disposera de cinq pierres différentes.

Il faudra les décrire, les dessiner puis tester leur dureté, regarder si elle se rayent ou non avec du métal, avec les ongles, si elles se coupent en deux avec une autre pierre plus dure ou non. On peut aussi tester comment, lorsqu'on les frappe les unes contre les autres, elles émettent des sons différents selon leur nature. Le professeur peut aussi déposer une goutte d'acide chlorhydrique dilué sur les pierres calcaires pour voir comment elles se dissolvent. Certaines pierres se dissolvent et d'autres se cassent.

On notera que la pluie ou le vent pourront « éroder » (« user ») les pierres moins dures, ce qui fait aussi changer le paysage. En ville, dans les bâtiments plus anciens, on peut aussi trouver des pierres plus usées. Les explications et la réalisation complète ou partielle de cette expérience seront adaptées à l'âge des élèves.

Avec qui

Elèves de 6 à 11 ans. Travail en groupe.

Durée

De 30 à 80 minutes, selon l'âge et selon que l'on réalise cette activité complète, en classe ou à l'extérieur.

Matériel nécessaire

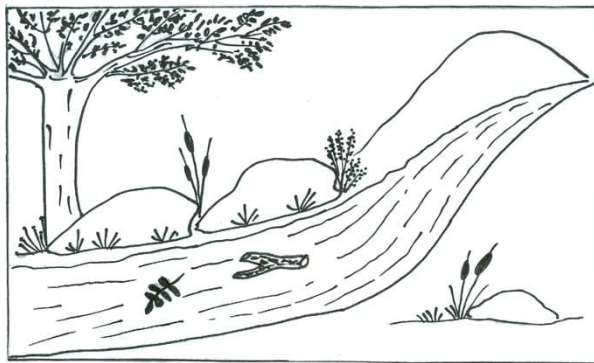
Localisation de l'endroit adéquat pour réaliser cette activité. Si on la réalise dans la cour de l'école, selon ses caractéristiques, arrosoir, matériel pour fabriquer le cours d'eau en pente. En classe, pierres ayant des caractéristiques distinctes. Métal pour rayer les pierres, acide chlorhydrique dilué utilisé seulement par le professeur.

Notions clés

L'eau et les roches sont les éléments abiotiques par excellence et ils vont avoir une importance cruciale dans le modelé du relief. Selon la nature de la roche, sa dureté, sa perméabilité et sa composition chimique, elle va produire des types de sols différents, exercera une influence sur la disponibilité de l'eau et donc sur la végétation, et enfin sur les formes du relief.

L'état physique dans lequel se présente l'eau (neige ou glace, eau liquide ou vapeur d'eau), par ailleurs indispensable pour les êtres vivants, sa quantité, sa localisation et sa qualité sont d'une importance capitale.

Ces deux éléments abiotiques ont des interactions intenses avec les éléments biotiques et anthropiques.



R. Pena Vila

3.4.7 La magie du paysage

Activité qui démontre l'évolution du paysage. Volet *Recherche*

Objectifs

Rechercher comment le paysage a changé avec le temps et pourquoi.

Matières

Histoire-géographie, éducation artistique, langues, sciences naturelles

Où

En classe, à compléter parfois par une visite dans des institutions publiques ou privées qui possèdent des documents (photographies, gravures, peintures ou films anciens) sur le paysage de la localité autrefois. On peut aussi compléter par une visite sur le terrain.

Quand

A n'importe quelle heure du jour et n'importe quelle époque de l'année.

Comment

Il s'agit d'enquêter à partir d'une image ancienne d'une partie de la localité que connaissent les élèves, la place principale, la zone sportive, etc., et de se demander pourquoi certains éléments ont disparu tandis que d'autres sont apparus. En recherchant des images d'il y a quelques décennies, par exemple

des photographies des grands-parents s'ils vivaient dans cette localité, des clichés dans d'anciens journaux, dans des documentaires, aux archives de la bibliothèque, de la mairie, d'un local social, commercial... On peut vérifier dans quelle mesure le paysage dans lequel nous vivons a changé et comment, comme par magie, dans les endroits où circulaient des charrettes tirées par des chevaux, des mules ou des ânes circulent aujourd'hui des voitures, des motos et des autobus, là où il y avait de petites maisons de pêcheurs près de la plage, il y a aujourd'hui de grands hôtels de plus de 10 étages, et là où il y avait des potagers plantés d'arbres près du village se trouve aujourd'hui une grande surface. En effet, le paysage n'est pas statique mais dynamique et change avec le temps, et si l'énergie anthropique ajoutée est puissante, le changement peut être surprenant. Une fois trouvées quelques photographies anciennes, on essaiera de retrouver le même emplacement et de comparer. On peut photographier le paysage d'aujourd'hui à l'endroit que représente l'ancienne photographie. Avec l'acétate ou le papier végétal, on suivra la silhouette des éléments qui ont disparu sur la photographie ancienne, et sur la photographie actuelle, on tracera les contours des nouveaux éléments. A la fin, on pourra comparer dans quelle zone il y a eu le plus de magie. A certains endroits, le paysage actuel n'a plus rien à voir avec celui d'il y a quelques années, c'est le cas lors de l'occupation des zones cultivées par la ville ; dans d'autres cas, les bâtiments peuvent avoir changé, les transports, des feux de la circulation ont été rajoutés, des ronds-points, etc., mais le tracé des rues et des places a été conservé. Enfin, on peut préparer un panneau mural ou une présentation à l'ordinateur pour montrer les changements paysagers qu'a subis la localité au cours des dernières décennies. Dans cette activité, la discussion finale est importante, car il faut comprendre les changements, quelles sont les zones qui ont été le plus touchées, et donner son opinion sur l'évolution du paysage et sur les aspects de son propre paysage que l'on n'aimerait pas voir changer ; on peut même aller jusqu'à se demander qu'est-ce qu'on devrait faire pour le conserver.

‡ Avec qui

Elèves âgés de 8 à 11 ans. Travail individuel mais aussi en groupe. Les commentaires finaux seront faits en classe entière.

🕒 Durée

De 30 à 60 minutes, en fonction de l'âge et du travail de recherche préalablement réalisé.

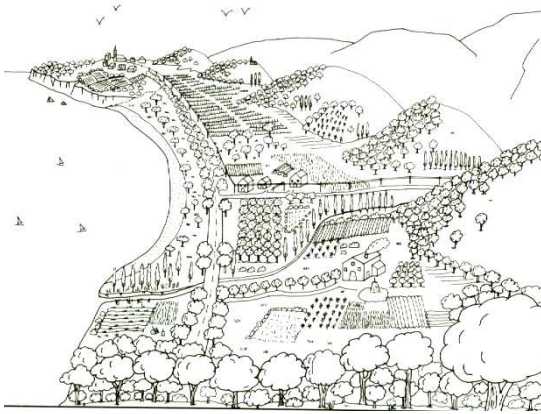
📁 Matériel nécessaire

Vieilles photographies du village, descriptions littéraires, articles dans d'anciens journaux qui font des commentaires sur un élément du paysage qui a disparu. Acétate ou papier végétal et crayons ou feutres adaptés. Papier pour panneau mural ou ordinateurs.

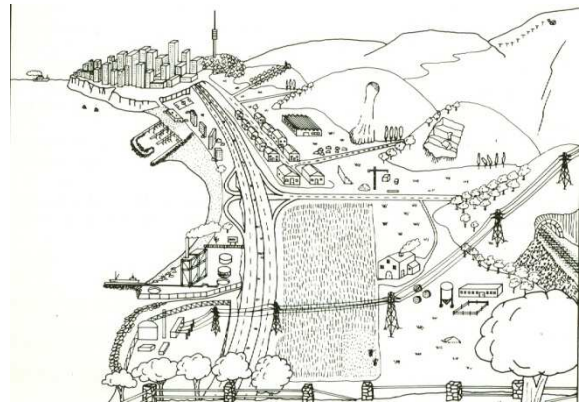
Notions clés

Le paysage, en tant que système, n'est pas statique mais dynamique et, par conséquent, il varie avec le temps en fonction de sa propre évolution naturelle et des aspects socio-économiques susceptibles de le modifier. Les flux anthropiques provoquent habituellement des changements relativement rapides dans le temps et, pour cette raison, on peut les déceler plus facilement dans les paysages urbains.

Savoir comment on peut modifier un paysage et réfléchir aux changements que l'on souhaiterait voir s'opérer ou non dans les paysages qui nous sont proches constitue une première étape vers le concept de pronostic et de syntérèse ou prévention.



G. Fernández Tatjer



3.5 Activités d'action

Les activités de ce module comprennent toutes les phases méthodologiques de l'étude du paysage centrées plus particulièrement sur la prédiction et la prévention. Elles sont plus adaptées aux élèves des derniers niveaux du cycle primaire.

- Prend soin de ton paysage.
- C'est toi qui décides.
- A ton avis, que se passerait-il si... ?

3.5.1 Contenus, objectifs et orientations pédagogiques

Contenus

- Appréciation et valorisation, en tant que ressources naturelles, des éléments qui constituent la structure géo-écologique du paysage (relief, lithologie, climat, végétation...).
- Catégorisation des éléments qui constituent la structure socio-économique du paysage (activités économiques, services de proximité, infrastructures, logements...).
- Incidence des relations d'interdépendance entre la structure géo-écologique et la structure socio-économique, en lien avec les formes d'occupation du territoire.
- Valorisation de la dimension spatiale et temporelle des activités humaines dans la transformation du paysage.
- Reconnaissance et valorisation des impacts anthropiques sur le paysage (pollution visuelle, pollution atmosphérique, épuisement des ressources naturelles).
- Prise en compte du progrès technologique pour l'amélioration de la qualité de vie dans les sociétés humaines et dans la protection du milieu naturel.

Objectifs

- Comprendre l'importance et la complexité de la gestion et de l'aménagement du paysage.
- Etablir une distinction dans les relations qui interviennent dans les processus d'occupation du territoire.
- Etablir un pronostic et déceler l'évolution des paysages humanisés à différentes échelles temporelles et spatiales.
- Encourager les questions et l'approche de problèmes et suppositions concernant différents types d'interventions sur le paysage.
- Utiliser différents types de représentations spatiales pour la lecture, l'interprétation et la localisation des activités humaines et des conditions environnementales.
- Favoriser les réponses personnelles réalistes et créatives face aux problématiques de l'aménagement du territoire.

Orientations pédagogiques

Les activités proposent une approche de la gestion et de l'aménagement du paysage. Bien que ce soit un domaine engagé et complexe pour des élèves de primaire, il est intéressant de les initier de manière ludique et, profitant de la motivation par le jeu, de canaliser leur expressivité innée ainsi que leur potentiel créatif. Dans tous les cas, on recommande :

- de mettre en place des activités après avoir travaillé les contenus des volets antérieurs, de manière à ce que les élèves aient déjà assimilé un minimum d'idées sur les relations qui existent entre les différents éléments du paysage, le rôle des flux, les changements dans le paysage et son évolution ;
- pour le développement des activités, d'appliquer les connaissances et, ce qui est important, de les définir comme des jeux collectifs pour qu'elles soient plus fructueuses, pour que la participation de tous soit garantie et que chacun se forge sa propre opinion ;
- étant donné que les jeux sont des simulations, qui, par leur vraisemblance, nous rapprochent de la réalité, il faut aussi veiller à ce que les élèves en voient l'utilité et comprennent que, dans le paysage réel, il n'est pas si facile de « faire » et « défaire ». Dans ce sens, il sera utile de compléter l'activité par des références à des situations réelles, proches, actions ou projets ;
- le rôle du professeur comme animateur des jeux et des débats est indispensable car son action sera déterminante pour adapter ses possibilités au niveau de ses élèves, guider les réflexions et introduire de manière stratégique les références à des cas réels.

3.5.2 Prends soin de ton paysage

Activité qui simule l'aménagement d'un paysage. Volet *Action*.

Objectifs

Comprendre la complexité des actions sur le paysage.

Matières

Langues, arts plastiques, sciences naturelles, histoire-géographie, mathématiques.

Où

En classe ou dans un autre local adapté.

Quand

A n'importe quelle heure de la journée, et de préférence à la fin du cours, comme activité de synthèse.

Comment

Il s'agit de jouer à construire un paysage offrant une bonne qualité de vie et qui soit cependant durable. C'est-à-dire qu'il faudra réfléchir aux actions qu'il convient de mener à bien dans le paysage, bien entendu en fonction des connaissances et des capacités de compréhension des élèves. Pour les premiers niveaux du primaire, on pourra probablement confectionner un panneau mural sur lequel les élèves situent les éléments qu'ils pensent devoir mettre dans leur paysage et qui couvrent leurs besoins : écoles, parcs, commerces, habitations... Ils les dessineront selon leurs préférences. A ce niveau, il suffit d'identifier ce dont ils ont besoin dans leur paysage et comment ils pensent que ces éléments devraient être. Pour les derniers niveaux du primaire, on pourra construire une maquette simple dans laquelle on placera un village. Il pourra s'agir de leur propre village ou d'un village imaginaire dont ils peuvent inventer le nom, la situation, les paysages environnants, le nom des forêts, des quartiers, etc. Sa situation devra être possible ou faisable, il conviendra de prévoir son évolution éventuelle, les services et ressources (potagers, champs cultivés, bétail, exploitation de céréales ou d'autres ressources minérales, pêche, etc.) et de tenir compte des infrastructures de communication. La maquette peut se construire en définissant les éléments abiotiques (relief, rivières, côtes...), puis en confectionnant les différents éléments (abiotiques et anthropiques) ou en utilisant des éléments déjà confectionnés pour d'autres jeux. Ce qui importe, dans cette activité, c'est de raisonner quant à la présence et à la localisation des éléments, de tenir compte de leurs interactions, et d'envisager leur

durabilité dans le temps, toujours en se plaçant au niveau de raisonnement de chaque groupe d'âge. Une fois la maquette confectionnée et le paysage aménagé, on pourra mettre en place un jeu final au cours duquel d'autres élèves du même niveau ou de la même classe viendront voir la maquette et exprimeront leurs doutes. La classe devra défendre et justifier son aménagement ou accepter ses erreurs éventuelles. Pour le dernier niveau, si l'on dispose d'un programme informatique adéquat, on pourra proposer de réaliser l'aménagement de manière virtuelle.

👤 Avec qui

Elèves âgés de 6 à 11 ans. Travail individuel et en groupe. Un travail individuel pourra être réalisé pour la confection des éléments de la maquette, le panneau mural ou le jeu informatique, ensuite, il est très important de travailler en groupe pour les discussions.

🕒 Durée

De 30 à 60 minutes, en fonction de l'âge. Il peut y avoir plusieurs sessions pendant un certain temps.

📁 Matériel nécessaire

Papier, ciseaux, colle, pâte à modeler, liège et tout autre matériel adéquat pour confectionner des éléments abiotiques, biotiques et anthropiques qui reproduisent un paysage (arbres, rochers, maisons, champs...), ou bien des éléments déjà fabriqués qui sont plus ou moins à l'échelle de la maquette. Support pour la maquette en trois dimensions, support informatique si la pratique est virtuelle, support mural si la représentation est bidimensionnelle.

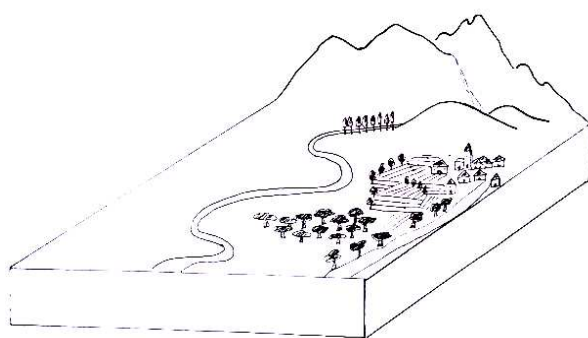
Notions clés

Le paysage est le résultat des interactions entre les différents éléments qui le composent et les flux qui le dynamisent, ainsi que de la société qui le perçoit et dont il fait également partie.

Les différentes cultures peuvent agir sur le paysage de manière particulière, d'où la grande diversité des paysages de la planète.

A l'heure actuelle, les actions anthropiques, du fait de la capacité de transformation grâce aux technologies, peuvent avoir un très fort impact. C'est pourquoi elles doivent être effectuées avec précaution, sachant que nous n'avons qu'une seule planète Terre pour tous.

L'aménagement et la bonne gestion du paysage sont essentiels pour atteindre une bonne qualité de vie pour tous.



R. Pena Vila

3.5.3 Tu décides

Activité qui montre la complexité de l'aménagement du paysage. Volet *Action*.

Objectifs

Apprendre à prendre des décisions concernant d'éventuelles actions anthropiques sur le paysage.

Matières

Langues, sciences naturelles, histoire-géographie, mathématiques, arts plastiques.

Où

En classe.

Quand

A n'importe quelle heure, de préférence quand les élèves ne sont pas trop fatigués étant donné que c'est une pratique qui exige de la concentration et des délibérations. De même, il vaut mieux la réaliser lorsque les élèves ont déjà mené à bien certaines activités précédentes qui leur ont permis de connaître le paysage.

Comment

Cette activité nécessite un certain degré de réflexion consciente et il faut disposer de données pour prendre la bonne décision. Dans le village où résident les élèves, pour qu'ils soient plus impliqués, on envisage une série d'actions anthropiques et on présente plusieurs possibilités pour chacune d'entre elles. Il faudra choisir une option en argumentant pourquoi on élimine les autres. Par exemple, on veut installer un hôpital et trois endroits sont proposés :

- un jardin avec des arbres centenaires ;
- une zone de champs cultivés peu productifs ;
- une ancienne usine abandonnée située dans le noyau urbain.

Dans chaque cas, on imaginera les pour et les contre. On pourra monter une petite pièce de théâtre et défendre ou rejeter les propositions. Par exemple, un groupe d'écologistes refuse la construction dans le jardin. Une association d'amis du patrimoine industriel ne veut pas que l'ancienne usine soit utilisée car cela détruirait un élément du patrimoine. L'association des petits agriculteurs argumentent que les champs, étant donné qu'ils sont près du village, ne doivent pas être abandonnés pour ne pas perdre des zones cultivables. Les possibilités de propositions sont multiples, et dans chaque cas, le professeur appréciera quelle(s) va (vont) être l'(les) action(s) proposée(s) en fonction de l'actualité, ou parce que les élèves ont travaillé un thème en relation avec le dilemme qui se pose. Cela peut partir de l'installation d'une grande surface, du tracé d'une grande autoroute, de la démolition de quelques bâtiments anciens pour aménager une place, jusqu'à la construction d'un grand parking à l'entrée du village. Dans tous les cas, ce qui est intéressant, c'est de voir que l'aménagement n'est jamais si facile et que, dans le village, il peut y avoir des intérêts contradictoires, mais que la décision finale devra opter pour la proposition qui améliore la qualité de vie en général tout en veillant à ce que les impacts sur le paysage ne le dégradent pas et que les interactions entre ses éléments ne soient pas excessivement altérées. Les élèves travailleront par groupes de quatre ou cinq et auront à leur disposition une orthophotocarte ou des photographies aériennes, ainsi que des plans du village et des zones où les actions vont être menées. Pendant le processus, ils peuvent s'informer sur internet ou auprès des collectivités locales pour obtenir des données qui les aideront à prendre la bonne décision.

Avec qui

Elèves de 9 à 11 ans. Travail en groupe de quatre élèves maximum. Une discussion aura ensuite lieu avec toute la classe.

Durée

De 30 à 60 minutes, en fonction de l'âge et des problèmes posés.

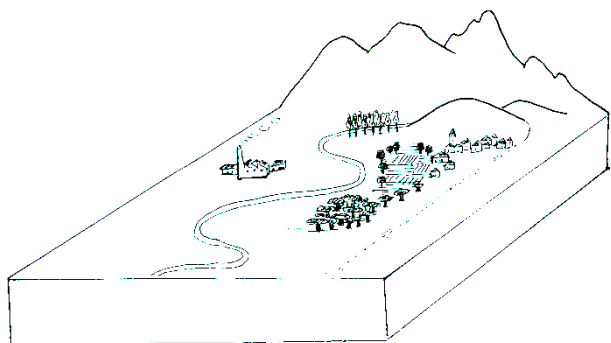
Matériel nécessaire

Informations sur le paysage où se posent ces problèmes. Photographies ou orthophotocarte du paysage en question.

Notions clés

Le pronostic et la prévention ou syntérèse du paysage permettent de prévoir la possibilité d'effets

spécifiques lors de la réalisation de certaines actions anthropiques. Ce sont des étapes de l'étude du paysage indispensables pour l'organisation, l'aménagement et la gestion du paysage. Au cas où se produirait une dégradation ou modification du paysage, le pronostic et la syntérèse nous orientent sur la conduite adéquate à tenir pour éviter ou diminuer les impacts sur le paysage. Les différents intérêts sociaux et culturels des habitants et les diverses possibilités de modification et d'impacts compliquent toujours la prise de décision relative aux actions anthropiques sur le paysage. Dans tous les cas, l'amélioration de la qualité de vie sans porter atteinte à la valeur du paysage doit l'emporter.



R. Pena Vila

3.5.4 A ton avis, que se passerait-il si... ?

Activité qui met en évidence l'impact de l'apport extraordinaire des flux sur les paysages et ses conséquences. Volet *Action*.

Objectifs

Apprendre à pronostiquer quels changements pourraient avoir lieu dans le paysage à partir des apports extraordinaires de flux sur les paysages.

Matières

Langues, arts plastiques, sciences naturelles, histoire-géographie.

📍 Où

En classe.

📅 Quand

A n'importe quelle heure de la journée. De préférence, mener cette activité lorsque quelques activités des premiers modules ont déjà été effectuées pour que les élèves aient acquis les notions nécessaires afin de pouvoir établir un pronostic.

🌟 Comment

Il s'agit de jouer à faire des pronostics de changements dans un paysage concret à partir de certains apports extraordinaires d'énergie. On choisit un paysage, de préférence le sien, et on présente au hasard une série d'impacts qu'il pourrait subir. Pour que ce soit vraiment fait au hasard, on peut fabriquer une toupie à cinq faces et on inscrit sur chacune des faces un type d'impact précis. Les enfants sont répartis par groupes de quatre et peuvent eux-mêmes proposer des impacts, ou bien le professeur. Ces impacts peuvent être différents ou similaires pour chaque groupe, ou en partie repris. Il peut être intéressant d'envisager différents impacts possibles selon le paysage ou des impacts qui ont déjà été vécus récemment. Ils peuvent être faisables ou imprévisibles. Faisables, comme une inondation dans une zone où il y a une rivière, un tsunami dans une zone côtière, une sécheresse, la

construction d'un nouveau quartier, une urbanisation, une invasion d'insectes, une pollution des sols ou des eaux, une autoroute qui traverse la ville... On inscrit un impact sur chacune des cinq faces de la toupie, on la fait tourner et quand elle retombe sur un côté, on commence à envisager le pronostic pour l'impact désigné. Les élèves devront s'imaginer ce qui se passerait dans leur paysage et ce qu'ils pourraient faire pour éviter les dégâts ou réorienter le processus. On peut travailler sur un ou plusieurs impacts, mais toujours au hasard. Chaque groupe présentera l'impact étudié et le pronostic retenu et il pourra aussi essayer de proposer des mesures de prévention. Les autres groupes participeront également en apportant des idées nouvelles. A la fin, on arrivera à la conclusion que les pronostics sont importants, qu'ils présentent des difficultés intrinsèques mais qu'ils sont nécessaires pour la prévention.

‡ Avec qui

Elèves âgés de 9 à 11 ans. Travail par groupes de trois ou quatre élèves. A la fin, les conclusions seront faites en classe entière, une fois que chacun des groupes aura expliqué son pronostic.

⌚ Durée

De 30 à 60 minutes, selon que l'on inclut ou non la fabrication de la toupie.

📁 Matériel nécessaire

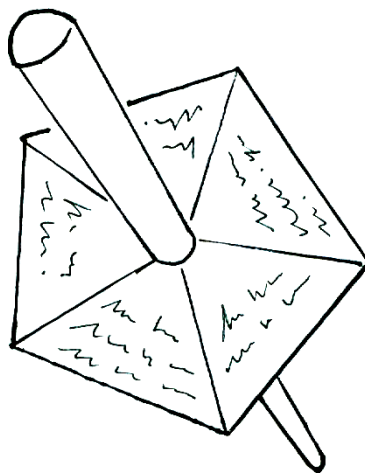
Matériel pour fabriquer la toupie des impacts (bois, papier ou plastique rigide). Feutres et crayons. Papier pour noter les pronostics.

Notions clés

Le paysage évolue avec le temps en fonction des différentes combinaisons entre les flux naturels et les flux anthropiques, qui peuvent agir de manière simultanée ou indépendante. Ainsi, les possibilités et orientations en matière de changements sont nombreuses.

Le pronostic suppose, à partir de l'analyse et du diagnostic du paysage, de prévoir les changements qui pourraient avoir lieu dans le paysage selon les apports supplémentaires en énergies.

La connaissance de l'évolution permet d'orienter les actions anthropiques actuelles et futures.



R. Pena Vila

3.6 Activités de compte-rendu

Dans ce dernier module d'activités, il s'agit de transmettre et de modifier les expériences qui se sont déroulées pendant les phases méthodologiques de l'étude du paysage, depuis la perception, l'analyse et la classification jusqu'au diagnostic, à la prédiction et à la syntérèse ou prévention.

- Voici mon paysage.
- Itinéraires.

- Notre paysage.
- Images de paysages.

3.6.1 Contenus, objectifs et orientations pédagogiques

Contenus

- Utilisation de l'expression écrite et graphique-plastique pour la description du paysage.
- Elaboration de textes de typologies diverses : récits, descriptions, annonces, indications, schémas ...
- Prises de vue et élaboration d'images représentant le paysage à l'aide de différentes techniques (dessins, photographies...).
- Définition des valeurs importantes et qui identifient le paysage local.
- Prospection quant à l'avis de la population en relation avec le paysage en tant que patrimoine culturel.
- Représentation spatiale d'itinéraires et routes paysagères.
- Utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication pour la diffusion en ligne et l'échange.

Objectifs

- Développer des compétences communicatives pour la bonne compréhension des connaissances acquises sur le paysage.
- Valoriser l'interaction orale et écrite ainsi que le recours aux langages audiovisuels pour échanger des informations sur le paysage.
- Reconnaître et apprécier les valeurs du paysage local comme des conditions de sa propre identité.
- Reconnaître le rôle du paysage dans différentes manifestations culturelles et artistiques traditionnelles.
- Faire la promotion du paysage comme source d'inspiration dans le développement de la créativité artistique.
- Encourager l'échange de connaissances et d'expériences liées au paysage.
- Eveiller l'intérêt de découvrir d'autres paysages d'Europe et du monde, ainsi que les différentes formes de vie et coutumes qui y sont liées.

Orientations pédagogiques

Faire connaître aux autres les paysages qui lui sont proches sera sans doute particulièrement motivant pour l'élève, facilitant le travail de professeur relatif aux différents contenus liés au patrimoine local. Précisément en raison des nombreuses possibilités qu'offre ce volet d'activités, il est recommandé :

- de réviser et de déterminer quelles sont les valeurs paysagères que les élèves ont intégrées en relation avec les endroits qui leur sont proches et qu'on se propose de leur faire connaître. La conception du paysage en tant que patrimoine peut d'abord se travailler au niveau primaire, en faisant la différence entre ce qui nous plaît et ce qui nous identifie ;
- de travailler les informations rassemblées parmi la population pour les intégrer de manière cohérente aux connaissances des élèves. Le professeur doit servir de guide et, si nécessaire, aider à sélectionner les informations réellement significatives et clairement liées au paysage que l'on pourrait diffuser ;
- d'associer des activités de communication et de diffusion sur le paysage à des projets scolaires qui facilitent leur réalisation et leur projection publique, en faisant participer un grand nombre de personnes du corps enseignant et ainsi que de la communauté éducative. Par exemple, semaines culturelles, journées de Portes ouvertes, visites d'élèves à d'autres centres, fêtes locales ...
- d'orienter l'utilisation des nouvelles technologies en fonction du domaine choisi par les élèves et des objectifs de compte-rendu. Il est important d'équilibrer la combinaison de techniques et d'outils de communication pour enrichir l'échange de manière à ce que l'élève les applique en fonction d'objectifs concrets.

3.6.2 Mon paysage est ainsi

Activité pour développer la communication sur le paysage. Section : *Activités de compte-rendu.*

Objectifs

Encourager la communication et les échanges d'informations sur les paysages locaux et européens afin de sensibiliser les élèves à leurs paysages de façon qu'ils acquièrent de bonnes attitudes personnelles et une responsabilité sociale.

Matières

Histoire et géographie, arts plastiques et sciences naturelles.

Où

En classe.

Quand

A n'importe quelle heure de la journée et lors de différentes séances.

Comment

Une fois que des renseignements sur les paysages du voisinage ont été rassemblés et après des activités liées à la perception, à la classification et à l'investigation et des travaux pratiques, il importe que les enfants apprennent comment diffuser ces informations. Il convient aussi de faire parvenir les informations à d'autres enfants de la ville ou à d'autres groupes pour entretenir un flux de communication sur les paysages et favoriser une sensibilisation de l'opinion à cet égard. Les élèves peuvent préparer une exposition de panneaux muraux présentant les caractéristiques de paysages, des photographies, voire des vidéos, des peintures, des poèmes, des descriptions écrites, des chants, des morceaux de musique sur les paysages et même qu'ils organisent des sketches ou des spectacles de marionnettes, etc. Dans les premières classes du primaire, l'exposition pourrait être fondée sur des questions liées à la perception, à la typologie et aux recherches. Les élèves peuvent mettre l'accent sur certains éléments du paysage : couleur, formes, sons, éléments, voire flux. Ils peuvent réaliser des panneaux muraux ou des œuvres en relief. Dans les classes les plus avancées, outre une analyse plus en profondeur et plus descriptive, on peut en venir aux questions qui visent à étudier le paysage et qui mettent l'accent sur la prévision et la prévention bien que ce ne soit qu'une initiation à ces concepts. Grâce à Internet, on peut organiser des échanges d'activités sur les paysages, réaliser des vidéos et même organiser des conférences vidéo. Les élèves peuvent comparer des paysages pour rechercher les similitudes et les différences. Ainsi, les paysages à dominante abiotique, biotique ou anthropique. Comparer les propositions de travaux pratiques sur les paysages etc. Enfin, l'échange met à notre portée des paysages parfois très éloignés et nous montrent qu'ils peuvent être touchés par les mêmes problèmes que nos paysages à nous tout en portant la marque culturelle propre à chaque pays ou à chaque région.

Avec qui

Elèves de 6 à 11 ans. Travail individuel ou en groupes selon le type d'activité envisagée. Le travail peut être proposé à l'ensemble du primaire à l'école. Après cela, échange avec d'autres écoles au niveau local ou européen.

Durée

Diverses séances de longueur variable selon l'activité envisagée et l'âge des élèves.

Matériel nécessaire

Selon l'activité envisagée, par exemple matériel de dessin ou d'arts plastiques, instruments de musique, photos, cartes, vidéos, programmes d'ordinateur...

Notions clés

L'éducation sur le paysage est destinée à éveiller l'intérêt et à favoriser une attitude positive sur les paysages qui nous entourent et à éveiller un sentiment de responsabilité et d'appropriation chez l'enfant et au sein de la population toute entière.

La communication et les échanges de connaissances sur les paysages, la découverte de ceux-ci concerneront non seulement les paysages les plus exceptionnels mais aussi ceux qui sont les plus proches, les plus banals, qu'ils soient menacés ou non.

La connaissance des paysages et la possibilité de les comparer avec d'autres permettent d'être sensibilisés à l'ensemble d'entre eux et de se sentir responsables de leur planification et de leur gestion.



M. T. Bovet Pla

3.6.3 Itinéraires

Activité de synthèse qui fait ressortir les paysages les plus caractéristiques de notre environnement.
Volet *Compte-rendu*.

Objectifs

Reconnaître et sélectionner les paysages de notre région, y compris les paysages quotidiens.

Matières

Langues, arts plastiques, sciences naturelles, histoire-géographie.

Où

En classe et à l'extérieur.

Quand

En classe, à n'importe quelle heure. On réalisera cette activité après diverses autres activités destinées à reconnaître les paysages qui nous entourent. Ensuite, on procédera à une vérification sur le terrain de l'itinéraire conçu, à l'extérieur.

Comment

Une fois connu le paysage dans lequel nous vivons, on pourra créer un ou plusieurs itinéraires visant à faire connaître notre paysage dans sa globalité, depuis les lieux les plus emblématiques aux plus quotidiens, voire aux sites dégradés. On pourra créer des itinéraires généraux ou plus spécialisés :

- À la rencontre de notre paysage (itinéraire général qui montre l'environnement) ;
- Les paysages à améliorer (parcours à travers les sites les plus dégradés) ;
- Nos paysages préférés (les paysages les plus emblématiques).

Les élèves, selon leur âge et leurs connaissances, dessineront des itinéraires, en calculant le temps, les arrêts et les explications relatives aux caractéristiques du paysage choisi (éléments, énergies qui les maintiennent et éléments plus caractéristiques). Ils pourront préparer un feuillet ou un guide ou un parcours virtuel sur internet, qu'ils pourront ensuite présenter à la mairie ou à l'office du tourisme de la localité. On pourra échanger les feuillets avec d'autres écoles du même village ou d'autres villages et effectuer les parcours virtuels que proposent d'autres groupes, et un parcours réel si cela est faisable. Dans ce dernier cas, les élèves serviront de guides en différents points de l'itinéraire. En classe, on pourra travailler par groupes de quatre ou cinq élèves qui prépareront leur propre itinéraire. Tout sera ensuite mis en commun et on pourra choisir un itinéraire ou tous, ou encore synthétiser les résultats en un itinéraire global. Le professeur décidera quelle est la procédure la plus adaptée dans chaque cas.

‡ Avec qui

Elèves âgés de 9 à 11 ans. Travail en groupes de quatre ou cinq élèves. Il y aura ensuite une présentation devant toute la classe et on mettra au point un itinéraire final de manière collective si l'on pense que c'est ce qu'il convient de faire.

🕒 Durée

De 30 à 60 minutes. Diverses sessions en fonction de la dynamique choisie.

📁 Matériel nécessaire

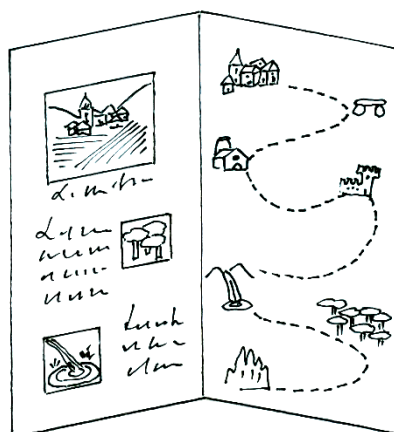
Sur le parcours, schéma de l'itinéraire, avec arrêts bien signalés. Plan ou carte du village où vont se réaliser les itinéraires. Acétate ou papier transparent, feutres, crayons... Photographies, Equipement informatique permettant la création d'itinéraires virtuels.

Notions clés

Le paysage ne fait pas seulement partie d'un territoire singulier ou exceptionnel, mais il comprend aussi des zones naturelles, rurales, périurbaines et urbaines, à la fois de grande qualité mais aussi dégradées. Font également partie du paysage des zones plus ordinaires, qui ne sont peut-être pas mises en avant car elles sont simplement des espaces dans lesquels nous vivons.

Faire connaître le paysage de notre environnement nous oblige à en approfondir davantage la nature afin de pouvoir mieux l'expliquer.

Le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, associé au contact direct que suppose le fait de suivre physiquement un itinéraire, ouvre toute une gamme de possibilités de communication pour expliquer nos paysages et pour apprendre à en connaître d'autres plus proches ou plus lointains, mais qui présentent parfois des caractéristiques similaires et les mêmes dilemmes relatifs à leur conservation, leur aménagement ou leur gestion.



R. Pena Vila

3.6.4 Notre paysage

Activité qui décrit le paysage en soulignant ses valeurs à partir de l'échange d'avis avec les habitants. Volet *Compte-rendu*.

Objectifs

Mettre en valeur et faire connaître le patrimoine historico-architectural et folklorique local, ainsi que le patrimoine naturel le plus proche de la population.

Matières

Langues, arts plastiques, histoire-géographie, sciences naturelles, mathématiques.

📍 Où

En classe, dans la rue, à la maison, dans les institutions culturelles et administratives.

📅 Quand

En classe, à n'importe quelle heure de la journée et pendant plusieurs sessions. Dans d'autres lieux, aux heures qui conviennent. Sessions pendant une période du calendrier scolaire que le professeur choisira comme étant la plus adéquate selon la programmation de l'établissement.

💎 Comment

Cette activité fait participer aussi la population en général dans le sens où on va lui demander son avis sur les éléments patrimoniaux qu'elle estime être les plus importants. Pour cela, les élèves peuvent envisager de faire un sondage simple qu'ils peuvent mener auprès d'élèves de cours supérieurs, de professeurs, de membres de leur famille et de voisins, y compris auprès des parents des élèves de l'école. Tout d'abord, on décidera en groupe des questions à poser dans l'enquête, que le professeur orientera de manière adéquate en fonction de l'âge et des capacités des élèves. On préparera le sondage, avec des textes, des dessins, des photographies. Les questions peuvent par exemple être les suivantes :

- Quelle est la zone ou le quartier de notre village qui te plaît le plus ?
- Quels sont les bâtiments ou monuments les plus importants pour toi ?
- Quel est le parc ou la place que tu préfères ?
- Est-ce que tu restaurerais un monument ou un édifice en particulier ?
- Quelle est la zone ou le quartier qui te plaît le moins ?
- Est-ce que tu connais une chanson typique, un plat ou un dessert particulier, une danse, une légende... ?

Ils peuvent s'adresser, avec l'aide de leur professeur, à un responsable public ou privé qui leur donnera des informations sur les valeurs patrimoniales de la localité. Une fois en possession des sondages,

chaque élève devra prendre en charge trois à cinq questionnaires. On dépouillera le contenu des questionnaires remplis et on analysera les résultats. Les éléments qui seront majoritairement cités par les habitants feront l'objet d'une visite des élèves, de dessins, de descriptions et de photographies pour pouvoir poster ultérieurement des informations sur la page internet de l'école ou les diffuser par d'autres voies télématiques ou médiatiques (radio scolaire ou locale, revues éducatives ou locales...). S'agissant des chansons, musiques, légendes, danses ou spécialités gastronomiques, les élèves les apprendront ou les exécuteront afin de les diffuser également. Si d'autres écoles des autres villages, proches ou plus éloignés, réalisent également cette activité, il serait très intéressant qu'elles échangent leurs résultats, voire qu'elles organisent une rencontre virtuelle ou physique, selon les distances et les possibilités. Il peut être intéressant, dans cette activité, de faire participer les responsables publics locaux pour qu'ils facilitent le travail des élèves, voire le diffusent.

Avec qui

Elèves âgés de 6 à 11 ans. Travail individuel. Les résultats finaux se feront en groupe.

Durée

De 30 à 60 minutes, en fonction de l'âge. Il y aura plusieurs sessions qui seront évaluées par le professeur.

Matériel nécessaire

Enquête sous forme de questions ou d'images. Papier et crayon pour noter les réponses. Carte du village pour situer les éléments qui ressortent de l'enquête. En classe, crayons de couleur et panneau mural ou équipement informatique si celui-ci est utilisé pour exploiter les résultats. Autre matériel en fonction de la portée que l'on souhaite donner à l'activité (préparation de plats gastronomiques, chansons ou danses...).

Notions clés

Le paysage est le résultat des interactions entre tous les éléments qui le composent, et dans les paysages à dominance anthropique, le patrimoine culturel est la trace de l'évolution de ce paysage intimement lié à l'histoire de l'adaptation de l'homme à un territoire. Le paysage est la projection culturelle d'une société dans un espace donné.

Le patrimoine culturel présente des éléments matériels (édifices, monuments...) et d'autres immatériels ou consommables (légendes, chansons, fêtes populaires, gastronomie...), et en même temps, il fait partie des paysages en leur conférant leur singularité.

Les paysages européens, en raison des longs siècles d'occupation humaine de l'espace, offrent un patrimoine culturel riche et diversifié.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication facilitent leur diffusion et les échanges en créant des liens plus étroits entre les différentes populations européennes.

3.6.5 Images de paysages

Activité visant à collectionner des paysages en créant un album personnel de photographies à partir d'échanges entre les élèves. Volet *Compte-rendu*.

Objectifs

Connaître, comparer et échanger les paysages.

Matières

Langues, arts plastiques, histoire et géographie, sciences naturelles.

Où

En classe, à la maison, dans la cour, avec les amis, sur internet.

1 Quand

En classe, à n'importe quelle heure, et pendant plusieurs sessions. A d'autres endroits si l'occasion se présente.

Comment

Cette activité nécessite la collaboration des amis, des proches, de la famille, etc. On commence par préparer l'album en classe, qui peut être physique ou virtuel. Chaque élève peut le personnaliser et on peut décider de l'ordre de la classification et du motif. On peut le classer par couleur de paysages, par forme, par fonctionnalité (zones urbaines, rurales, naturelles, périurbaines, etc.), par pays, par région, par éloignement ou proximité, par cultures... Le professeur peut donner une orientation selon la matière qu'il souhaite valoriser, l'âge et les connaissances des élèves, le temps dont il dispose, le fait qu'il veuille ou non réaliser une exposition, une présentation des albums, etc. Les élèves disposent d'un certain nombre de feuilles de l'album et d'un certain nombre d'illustrations (photographies ou dessins) de paysages par page qu'ils devront compléter grâce aux échanges. Chaque paysage contiendra des informations en référence à un lieu, à l'époque de l'année, aux caractéristiques du paysage (éléments et énergies) et à l'auteur de l'image. On peut utiliser un certain nombre d'illustrations qu'on a soi-même trouvées et d'autres qu'on a obtenues grâce aux échanges.

Avec qui

Elèves âgés de 8 à 11 ans. Travail individuel mais en communication constante avec les autres élèves pour les échanges. Les résultats définitifs pourront faire l'objet d'une exposition et de commentaires en groupes.

Durée

L'activité peut durer pendant tout un cours, ou un trimestre, en fonction des objectifs du professeur. Elle peut s'envisager au niveau d'un seul professeur ou d'une seule matière, ou de manière interdisciplinaire et au niveau de toute l'école. Il faudra organiser des sessions générales pour définir l'activité et certaines activités de suivi.

Matériel nécessaire

Matériels pour préparer un album physique ou un programme informatique permettant la création d'albums virtuels. Collection d'images de paysages avec leurs commentaires.

Notions clés

La diversité de paysages proches ou lointains, les différences et similitudes entre paysages localisés dans des zones géographiques distinctes sont des caractéristiques qui font la complexité du paysage. Collectionner des paysages différents montre de manière ludique la richesse paysagère de notre environnement ainsi que de celui de l'Europe et d'autres endroits dans le monde. Le fait de rassembler des paysages d'autres endroits facilite les échanges et la communication entre élèves qui vivent dans d'autres paysages physiques et culturellement différents.



M. Travé Sánchez; R. Pena Vila; M. T. Bovet Pla

4 Glossaire

Alphabétisation paysagère

Processus consistant à apprendre à lire ou à interpréter le paysage, ainsi qu'à exprimer, comprendre et communiquer ses connaissances en la matière. Ce processus peut débuter dès le jeune âge et se poursuivre dans les différents cycles.

Aménagement des paysages

L'aménagement des paysages est une activité qui inclut des professionnels des secteurs public comme privé, pour ce qui est de la création, conservation, amélioration et restauration des paysages à différents niveaux. L'aménagement des paysages comprend les actions présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysages de manière durable.

Analyse

Décomposition d'un ensemble complexe, comme le paysage, en ses différents éléments constitutifs. L'analyse est un processus en tant que méthode d'étude de la nature du paysage qui le décompose en ses éléments constitutifs ou détermine ses caractéristiques essentielles et ses relations. C'est la première phase de l'étude des paysages.

Anthropocène

Ere géologique qui a commencé il y a environ 8 000 ans, avec l'apparition et le développement de l'agriculture. Certains scientifiques remplacent l'ère holocène (l'époque actuelle de la période quaternaire dans l'histoire de la Terre) par le terme anthropocène à cause de l'impact considérable des activités humaines sur la planète. Le terme anthropocène a été inventé en l'an 2000 par le Prix Nobel de chimie Paul Crutzen, qui estime que l'influence du comportement humain sur la Terre au cours des siècles derniers a été significative.

Classification du paysage

Les paysages peuvent être classés selon de nombreux critères. On peut les classer par taille, par fonctionnalité ou en fonction de certains éléments et flux dominants.

Convention européenne du paysage

Convention adoptée sous les auspices du Conseil de l'Europe (STE n° 176) qui promeut la protection, la gestion et l'aménagement des paysages européens et organise la coopération européenne en matière de paysage.

Diagnostic

Définition de l'état du paysage. Il décrit sa structure et son fonctionnement en fonction de ses éléments et flux. Cette phase méthodologique est rendue possible par l'interprétation des résultats de l'analyse.

Diagnostic de potentialité

Il définit l'adéquation ou la capacité du paysage à accueillir certaines activités anthropiques. Il indique également la possibilité pour le paysage d'accueillir des usages différents de l'usage actuel tout en maintenant la durabilité du paysage.

Diagnostic descriptif

Diagnostic qui détaille les caractéristiques actuelles du paysage. Il donne des informations sur les paysages d'un territoire donné en définissant leur structure et leur dynamique actuelles.

Durabilité

Terme utilisé en sciences environnementales. Il fait référence à l'utilisation des ressources de manière à ce qu'elles se conservent avec le temps. Il signifie également la qualité qui consiste à ne pas être nuisible à l'environnement ni à ses ressources naturelles.

Dynamique

La dynamique traite du mouvement et de l'équilibre des systèmes sous l'action de forces qui produisent ou modifient ce mouvement, en général depuis l'extérieur du système.

Echelle

Relation entre la distance sur une carte et à la superficie de la Terre. Selon la zone de paysage à étudier (de quelques m² à plusieurs km²), on peut utiliser différentes échelles et les caractéristiques de l'étude varieront en conséquence.

Education formelle

Education ou formation reçue dans des institutions comme l'école, le lycée ou l'université, qui transmettent des connaissances réglementées par l'administration.

Elément abiotiques

Eléments naturels du paysage qui sont inertes, privés de vie, par exemple, les roches et les produits de l'érosion (gravier, sable, limon), les cours d'eau ou les eaux stagnantes. Le relief est également considéré comme un élément abiotique.

Eléments anthropiques ou anthropogéniques

Eléments qui tirent leur origine de l'activité humaine. Il s'agit d'objets et de diverses infrastructures comme les bâtiments, les barrages, les routes et les réseaux de communication, les aéroports et les éléments liés à l'industrie minière, l'agriculture, etc.

Eléments biotiques

Eléments liés aux organismes vivants qui naissent, grandissent et meurent. La végétation est l'élément biotique le plus important dans l'étude du paysage. La faune est également prise en compte comme indicateur de la qualité de son habitat.

Evaluation environnementale

Analyse des impacts éventuels qu'un projet peut avoir sur les écosystèmes, la santé humaine et les changements dans le type de services. Les principaux impacts à analyser sont les suivants : impacts de la pollution du sol, impacts de la pollution de l'air, effets du bruit sur la santé, impacts écologiques, qui incluent l'évaluation des espèces menacées, l'évaluation des risques géologiques et les impacts de la pollution de l'eau.

Flux anthropiques

Flux générés par l'activité humaine. Ils vont du travail manuel ou mécanique à l'énergie générée par les processus de production ou résultant de l'exploitation des ressources naturelles (énergie hydroélectrique, gaz naturel, pétrole, biomasse...). L'économie et la communication sont deux types de flux qui exercent également une influence sur la dynamique des paysages.

Flux naturels

Flux dont l'origine est naturelle. Le flux naturel le plus important provient du soleil, dont l'énergie est assimilée par les végétaux grâce à la photosynthèse. Ce rayonnement solaire influe aussi directement sur les processus climatiques. D'autres flux naturels sont l'énergie gravitationnelle (responsable essentiellement des processus d'érosion) et l'énergie interne de la Terre, qui se manifeste par des éruptions volcaniques ou des séismes, donnant naissance à de nouvelles formations géomorphologiques.

Géosystème

Modèle théorique du paysage. Il s'agit d'un système ouvert à la superficie de la Terre, qui se compose de sous-systèmes abiotiques, biotiques et anthropiques et qui entretient des relations entre les éléments et les flux. Les éléments qui structurent le géosystème sont interdépendants et la modification de l'un d'eux affecte les autres, et donc le système. Le géosystème évolue avec le temps, en réaction à

l'entrée, à l'augmentation ou à la libération de matière et d'énergie.

Gestion des paysages

La gestion des paysages peut se définir comme le processus de gestion de l'utilisation et du développement des ressources de la Terre. La gestion des paysages comprend les actions visant, dans une perspective de développement durable, à entretenir le paysage afin de guider et d'harmoniser les transformations induites par les évolutions sociales, économiques et environnementales.

Habitat

Lieu qui offre un ensemble particulier de conditions environnementales pour l'organisme ou les organismes qui l'habitent.

Impact sur l'environnement

L'empreinte, particulièrement non souhaitable ou nocive, causée par l'introduction dans l'environnement de quelque chose d'étranger à lui-même.

Infrastructure

La structure de base, le cadre, le système qui soutient le fonctionnement d'une organisation (par exemple, l'approvisionnement en électricité et en eau, les installations de transport et de communication, le système de drainage) et qui rend possible les activités humaines et/ou le développement économique.

Interdisciplinaire

Adjectif qui signifie combiner ou impliquer deux disciplines universitaires ou champ d'études, professions, technologies, services ou autres, voire davantage. L'interdisciplinarité suppose d'aborder un thème, comme le paysage, du point de vue de diverses disciplines.

Patrimoine

Les preuves du passé, comme les sites historiques, les bâtiments et l'environnement naturel vierge considérés collectivement comme l'héritage de la société actuelle. C'est aussi quelque chose de matériel ou immatériel qui a été transmis par tradition. Le patrimoine s'entend au sens le plus large de « tout vestige matériel ou immatériel de l'activité humaine et toute trace des activités humaines dans le milieu naturel ».

Paysage

Selon la Convention européenne du paysage, le « paysage » désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». En d'autres termes, une zone de la surface de la Terre caractérisée par un certain type de cadre qui inclut une association déterminée de formes physiques et/ou culturelles.

Paysage naturel

Paysage pas ou peu affecté par les activités humaines. Cependant, les activités humaines se sont tellement étendues qu'il existe peu de « véritables paysages naturels ».

Paysage sonore

Sons présents dans un environnement. Ils sont complètement différents selon qu'il s'agit de paysages urbains, ruraux ou naturels.

Perception

Fonction qui affecte le cerveau et qui permet à une personne de recevoir, traiter et interpréter les informations qui lui arrivent de l'extérieur à travers ses sens.

Prévention

Action d'anticiper ou de prévenir un événement ou une pratique indésirable dans le paysage.

Pronostic

Prévision ou prédiction. Cette phase méthodologique présente l'évolution et le développement du paysage conformément à son état dynamique. Elle est directement liée au diagnostic, dans la mesure où celui-ci fournit les conditions de départ de l'évolution du paysage. Le pronostic se concentre sur l'étude des processus et conditions des changements qui s'opèrent dans le paysage. Cela permet de proposer des alternatives à l'évolution prévue en fonction de la structure et de la dynamique du paysage étudié.

Protection du paysage

La Convention européenne du paysage indique que la « protection des paysages comprend les actions de conservation et de maintien des aspects significatifs ou caractéristiques d'un paysage, justifiées par sa valeur patrimoniale émanant de sa configuration naturelle et/ou de l'intervention humaine ».

Structure du paysage

Ensemble d'éléments, de flux et de relations dont la disposition concrète constitue le paysage.

Syntérèse

Phase ultime d'une étude intégrale du paysage. A ce stade, conformément au pronostic établi, il est possible de définir des modalités de gestion du paysage destinées à éviter d'éventuels effets indésirables dans le futur et à maintenir le fonctionnement normal du paysage comme système.

Synthèse

Combinaison d'éléments ou entités abstraits en une nouvelle entité unifiée. C'est le processus opposé à l'analyse.

Système

Ensemble d'unités qui sont en relation entre elles. Ensemble de règles ou principes sur une matière, qui sont rationnellement liés entre eux. Von Bertalanffy a présenté la théorie générale des systèmes pendant la décennie des années 30 du XX^e siècle.

Système ouvert

Système dans lequel il y a une entrée de matière et d'énergie depuis l'extérieur qui le maintient en fonctionnement. Il est séparé de son environnement par une frontière qui permet un transfert de matière ou d'énergie à travers elle.

Techniques holistiques

Techniques pour aborder l'étude du paysage comme un tout, considérant que le tout est supérieur à la somme de ses parties.

TIC

Abréviation de technologies de l'information et de la communication.

Zones périurbaines

Les zones périurbaines sont des zones de transition, en général pour passer des zones strictement rurales aux zones urbaines. Elles forment petit à petit l'interface urbano-rurale immédiate et peuvent finir par évoluer pour devenir entièrement urbaines.

Zones rurales

Les zones rurales sont des zones d'habitat dispersé qui ne présentent pas de gros noyaux urbains. Cela fait référence à certaines formes de paysages et d'utilisation du sol dans lesquelles l'agriculture et les zones naturelles jouent un rôle important.

Zones urbaines

Zone qui fait physiquement partie d'un village ou d'une ville et se caractérise par une part importante de surfaces construites, une forte densité de population et d'emplois et des quantités

importantes de transports et autres infrastructures. Contraire de zones rurales. Les zones urbaines peuvent également comprendre des zones non construites et des zones vertes utilisées généralement à des fins récréatives par les habitants.

* * *