

## Approche transdisciplinaire d'un territoire

### Renseignements utiles

Académie de Poitiers

Nom et adresse complète de l'école ou l'établissement :

Lycée général et technologique Marcelin Berthelot. Châtellerault 86

ZEP : non

Téléphone

Fax

Mél de l'école ou de l'établissement ce.0860003L@ac-poitiers.fr

Adresse du site de l'école ou de l'établissement1, avenue du président Wilson

Châtellerault

Coordonnées d'une personne contact Annie Dufaud, Marie Claude Albert, Pascal

Degraeve

Classe(s) concernée(s) 1<sup>ère</sup> S

Discipline(s) concernée(s) SVT,Histoire géographie, EPS

Date de l'écrit juin 2007

Lien(s) web de l'écrit

Axe académique :2, promotion de la culture scientifique

**Résumé : Le projet de découverte de la région Auvergne s'articule autour de 3 disciplines : SVT, Histoire Géographie et EPS en classe de 1<sup>ère</sup> scientifique, il s'appuie sur une classe transplantée pendant 4 jours en début d'année scolaire. Il a plusieurs dimensions qui se croisent : le cadre de l'aménagement du territoire, le cadre de l'histoire et des Mémoires, le cadre géologique, le cadre de l'étude de la condition physique lors des marches organisées. Les objectifs d'apprentissages sont disciplinaires et transversaux, le travail aboutit à une production utilisable dans l'établissement.**

### Mots-clés

<b>STRUCTURES</b>	<b>MODALITES - DISPOSITIFS</b>	<b>THEMES</b>	<b>CHAMPS DISCIPLINAIRES</b>
Lycée d'enseignement général	Indifférent Partenariat	Arts et culture Citoyenneté, civisme Culture scientifique Documentation Environnement et EEDD Evaluation	Indifférent Education civique, ECJS EPS, Motricité Histoire, Géographie Informatique Interdisciplinarité Sciences de la vie et de la terre Technologie

Mots-clés qui n'apparaissent pas dans la liste ci-dessus mais qui semblent pertinents pour caractériser l'action : **notion de territoire, transversalité, terrain, recherches d'indices, solidarité, évolution, classe transplantée.**

## GENESE ET OBJECTIFS DU PROJET

Initiée en 2005-2006, l'action est reconduite en 2007-2008. Il s'agit de prolonger le projet de découverte transdisciplinaire de la région Auvergne autour de trois pôles : SVT, Histoire-Géo et EPS en classe de 1<sup>ère</sup> Scientifique. Ce projet s'appuie sur une classe transplantée dans le Massif Central durant quatre jours en début d'année scolaire. Les grandes lignes en sont les suivantes :

-Dans le cadre de l'aménagement du territoire : la visite d'une exploitation agricole (ferme de Bellonte) permet d'aborder les thèmes de la désertification rurale, de la reconversion et de l'agro-tourisme.

-Dans le cadre de l'Histoire et des Mémoires : sont prévues les visites du Mont-Mouchet pour aborder la résistance des maquis en Auvergne, du Chambon-sur-Lignon, village protestant ayant caché nombre d'enfants juifs.

- Dans le cadre plus strictement géologique, deux grands thèmes sont abordés, la composition de la croûte terrestre, les marges passives et l'océanisation, en randonnant dans la chaîne des Puys et dans la plaine de Limagne : volcan à ciel ouvert de Lemptégy, carrière de Gandallat, sommet du Puy de Dôme.

- Dans le cadre de l'Education Physique et Sportive, une randonnée sur les chemins de passage des enfants juifs au Chambon sur Lignon et sur le plateau environnant est organisée.

Dans toutes ces actions concrètes, nos objectifs généraux étaient de :

- montrer les liens entre aménagement du territoire et géologie
  - relater notre démarche sur les sites intranet et académique
- constituer une banque de données exploitable par discipline et par l'ensemble du lycée

Pour cela, nous avons mis en place différentes modalités de travail :

-une même démarche dans 3 disciplines différentes : Histoire-géo, SVT, EPS

-nous avons montré l'intérêt de collecter des indices et de les questionner :

recueillir et lire des indices géologiques, historiques, géographiques pour reconstituer une histoire la plus objective possible, motivant alors un nouveau questionnement.

Nous avons souhaité également obtenir une dynamique du groupe classe et développer une démarche citoyenne sur les lieux et les Mémoires.

Il s'est avéré souhaitable de faire évoluer le projet dans la durée. C'est pourquoi l'année 2006-2007 a été consacrée au bilan de l'action menée l'année précédente et à la préparation de l'année suivante en faisant apparaître l'effet de l'innovation dans le projet : comment des apprentissages menés sur le terrain peuvent-ils générer une dynamique du groupe-classe et permettre de faire progresser les multi compétences de chaque élève de manière durable ?

L'objectif principal de l'équipe pédagogique a consisté, avec l'accompagnement de la MEIPPE, à approfondir la démarche de recherche chez les élèves comme chez les enseignants et à mettre au point un dispositif d'évaluation.

## LES ASPECTS INNOVANTS

### 1. Placer les enseignants et les élèves dans une même dynamique de recherche

La démarche impliquait de définir à l'issue de l'action réalisée en 2005-2006 quels étaient les points stabilisés et les points non stabilisés tant chez les élèves qu'au sein de l'équipe enseignante.

- **Chez l'élève, des points stabilisés**
  - progression de l'autonomie
  - la prise d'initiative et le partage des tâches sur le terrain

- l'ambiance de classe et la construction de relations positives entre élèves et enseignants
- la motivation pour découvrir, observer, apprendre, comprendre (des paysages, des phénomènes géologiques, des sites historiques, la vie des hommes du passé au présent...). Les élèves ont en effet réalisé divers exercices sur le terrain leur permettant d'étudier la composition de la croûte terrestre, les prémices du phénomène de l'océanisation, de différencier les formes d'un paysage (Puy de Dôme), de découvrir un volcan à ciel ouvert (Lemptégy), de comprendre l'inscription de l'histoire dans un espace donné (le plateau refuge du Chambon-sur-Lignon pour les enfants juifs durant la seconde guerre mondiale ou bien la ferme auvergnate de Bellonte du passé au présent)
- l'apprentissage de la citoyenneté à travers le respect des lieux, des personnes et des mémoires : les élèves ont rencontré le maire du Chambon-sur-Lignon et « siégé » dans la salle du conseil municipal pour débattre des missions actuelles de la commune, à savoir l'accueil d'enfants étrangers dans le prolongement logique de l'action passée durant la seconde guerre mondiale.

- **...mais encore des points non stabilisés**

Si l'action menée sur le terrain pendant le séjour est apparue réussie, il n'en demeure pas moins quelques lacunes dans la phase antérieure et postérieure. Il semble donc qu'il faille :

- renforcer le travail préparatoire au sein de la classe par un partage mieux équilibré des tâches et des thèmes d'étude dans chacune des disciplines mais aussi dans les domaines transversaux afin d'éviter au maximum les artifices.
- améliorer la production-élève en valorisant davantage la répartition du travail et l'aspect collectif du compte-rendu. De surcroît, l'objectif de partager l'expérience vécue avec l'ensemble de la communauté éducative doit être affirmé. Les précédentes réalisations avaient parfois été trop individuelles et la diffusion sur le réseau intranet de l'établissement était demeurée à sens unique et n'avait pas induit un réel échange.

- **Chez l'enseignant, des points stabilisés**

- la motivation de l'équipe et le plaisir de travailler ensemble.
- les liaisons interdisciplinaires entre les SVT et l'histoire-géographie tant en terme de contenus que de compétences.
- la mise en éveil des élèves sur le terrain grâce au prélèvement d'indices et à leur exploitation sous diverses formes pédagogiques (indices géologiques, géographiques, historiques)

- **...mais aussi des points non stabilisés**

- le renforcement de la transversalité et l'intégration plus marquée d'un projet EPS.
- la conception d'une grille d'évaluation et d'indicateurs significatifs afin de faire évoluer l'action et les compétences mises en œuvre.

C'est sur ce bilan que s'appuie le processus d'évaluation conçu pour appréhender l'avant, le pendant et l'après action sur le terrain.

## **2. Elaborer un dispositif d'évaluation à la fois particulier à chaque discipline et transdisciplinaire**

- ***Des outils transversaux***

Centrés sur la transversalité, trois axes d'observables ont été définis :

-la coordination entre les connaissances, l'expérimentation et la mise en application sur le terrain.

- l'évolution de la motivation chez l'élève

- l'évolution de la vie de groupe

**(voir indicateurs tableau p. 5)**

- ***Evolution de la motivation chez l'élève avant, pendant et après l'action sur le terrain.***

L'indicateur retenu concerne la prise d'initiative. Deux éléments seront pris en compte :

-La capacité de l'élève à s'interroger de manière interactive.

-La capacité à traduire un retour pour les autres, extérieurs au projet, à travers la pertinence et la qualité de la production.

- ***Evolution de la vie de groupe avant, pendant et après l'action sur le terrain.***

Les indicateurs retenus concernent :

a- La solidarité à l'intérieur du groupe. Ce critère pourra être mesuré par deux indicateurs :

- la prise en charge des paramètres matériels au quotidien sur le terrain, en cours, en T.P, au gymnase...

- l'écoute, l'attention aux autres, en classe comme sur le terrain.

Seront évaluées les modifications du comportement de l'élève dans la durée.

b- Les interactions générées de manière durable :

- entre les élèves

- avec tous les adultes impliqués : professeurs, témoins, les divers intervenants (volcanologue, agriculteur...)

## **Conclusion**

L'objectif principal de l'évaluation de cette action innovante consiste bien à vérifier l'impact des compétences mises en place sur le long terme, en constituant chez l'élève un socle décloisonné de connaissances et de savoir-faire sur lequel il pourrait s'appuyer au cours de toute sa formation.

**Tableau des indicateurs d'évaluation disciplinaires et des outils transversaux**

Indicateurs observables	Histoire-Géo	SVT	EPS	Outils transversaux
<b>Connaissances</b>	*Cartographiques : courbes de niveaux, échelle, rose des vents. *Géologiques *Fonctionnement d'une boussole et d'un GPS * Historiques : différentes formes de la Résistance durant la seconde guerre mondiale.	Existence de zones de divergence tectonique	Plage de fréquence cardiaque correspondant à un effort aérobie.	1- <b>L'outil boussole</b> , utilisé dans chaque discipline et de manière transdisciplinaire.  2- <b>L'outil-indice</b> : construire du lien argumenté pour reconstituer une histoire probable à partir d'indices de terrain.  3- <b>Adaptation de l'élève</b> aux réalités du terrain, aux diverses fonctions de l'environnement au sens large.
<b>Expérimentation</b>	*Savoir lire une carte IGN : altitude et orientation * savoir utiliser une boussole * savoir décrypter l'histoire d'un lieu de mémoire	-Analyse d'un film sur les Afars : naissance d'un océan à l'air libre.  -Essai de modélisation des effets de contraintes tectoniques extensives et compressives sur des strates en plâtre.	Prendre son pouls manuellement puis à l'aide d'un cardio-fréquence mètre.	<b>Bilan : chaque discipline a son entrée particulière qui irrigue les deux autres.</b>
<b>Application</b>	De la carte au terrain  Réaliser un parcours historique.	-Retrouver et reconnaître des indices tectoniques dans la plaine de Limagne.  -Reconstituer une histoire géologique passée.	Adapter sa vitesse de déplacement au profil du terrain et à sa propre condition physique.	

## Auto-évaluation : la synthèse MEIPPE

Approche transdisciplinaire d'un territoire

Lycée Marcelin Berthelot - Châtellerault - 86

Public concerné	Elèves	Enseignants	Projet d'établissement
Etapas d'évaluation			
<b>HIER, LES CONSTATS</b> (analyses ou attentes ou conception de stratégies, de processus... )	Elèves toujours en situation virtuelle pour les apprentissages: nécessité de confronter les phénomènes étudiés en classe avec la réalité d'un territoire	Désir commun d'initier certaines démarches d'apprentissages sur le terrain.	Inscrit dans 2 axes du projet d'établissement : -Elève acteur de sa formation -Ouverture sur le monde extérieur
<b>AUJOURD'HUI, LES EVOLUTIONS</b> (résultats en termes de connaissances, ou de capacités, compétences, d'attitudes ; l'aspect qualitatif...)	Prise d'initiatives, partage des tâches Relations pédagogiques différentes avec les professeurs Motivations pour découvrir, apprendre comprendre en classe transplantée Citoyenneté active : respect des lieux, des personnes, des mémoires	Motivation de l'équipe Liaisons interdisciplinaires SVT, Hist.Géo, EPS Exploitation programmée de relevés d'indices	Valoriser la culture scientifique au sens large, la lier avec les sciences humaines
<b>DEMAIN, LES IMPACTS</b> (réajustements prévus ou effets dans la durée ou perspectives...)	Améliorer la production de documents, l'aspect collectif du travail	Mieux intégrer le projet EPS Renforcer les apprentissages transversaux Améliorer l'évaluation grâce à la préparation 2006.2007	
Conditions de réussite	Travail interdisciplinaire facilité Aide à l'évaluation Subventions pour organiser le déplacement		
Outils d'évaluation utilisés	Voir tableau détaillé d'indicateurs d'évaluation disciplinaires et des outils transversaux.. Axes d'observables : - tableau d'indicateurs cité ci-dessus -évolution de la motivation de l'élève (avant, pendant, après) -évolution de la vie de groupe avant, pendant, après l'action sur le terrain.		