

## CPIE 65 - FICHA 13. Territorio POCTEFA

**Nom de l'expérience :** *Création d'un outil pédagogique illustrant les effets du changement climatique sur la biodiversité pyrénéenne*

**Mots-clés** (max. 5 mots) : *maquette, changement climatique, Pyrénées, biodiversité*

**Résumé** (max. 150 mots) :

Création d'une maquette représentant un versant de montagne. Cette maquette se divise en 5 sous parties (5 versants). Chaque sous partie illustre les effets du changement climatique sur une espèce de la faune ou de la flore. Une carte scénario précise au public joueur ou à l'animateur (maître du jeu) comment placer les éléments faune, et habitats sur la maquette avant le changement climatique. Puis, les éléments vont être déplacés selon les conséquences du changement climatique précisées dans la fiche scénario. Les différentes sous maquettes peuvent être consacrées à des espèces emblématiques.

**Title** (titre en anglais): *Creation of an educational tool illustrating the effects of climate change on Pyrenean biodiversity*

**Keywords** (mots-clés en anglais) (max. 5 mots) : *model, climate change, Pyrenees, biodiversity*

**Abstract** (résumé en anglais) (max. 150 mots) :

Creation of a model representing a mountain slope. This model is divided into 5 sub-parts (5 sides). Each sub-section illustrates the effects of climate change on a species of fauna or flora. A scenario card tells the playing public or the animator (game master) how to place the F / F elements and habitats on the model before climate change. Then the elements will be moved according to the consequences of climate change specified in the scenario sheet. The different sub-models can be devoted to the following species:

- lagopède (*Lagopus muta*)
- brown trout (*Salmo trutta*)
- semi-apollo butterfly (*Parnassius mnemosyne*)
- aster of the Pyrenees (*Aster pyrenaicus*)

**Portée territoriale** (espace protégé le cas échéant, ou contrée/province) : *Massif pyrénéen dans son ensemble*

**Entité responsable**

Nom: **CPIE Bigorre Pyrénées**

E-mail : [cpie65@wanadoo.fr](mailto:cpie65@wanadoo.fr)

**Type d'expérience** (à sélectionner):

- Administration:
- Conservation:
- Éducation à l'environnement:**
- Formation:
- Gestion:
- Gouvernance:
- Amélioration des connaissances:
- Usage public:
- Autres: .....

**Objet des interventions (préciser)**

- Faune : lagopède alpin, renard roux, aigle royal, cerf élaphe, truite fario, chevesne, semi apollon, amaryllis
- Flore : hêtraie sapinière, aster des Pyrénées, corydale.....
- Terre/sols.....
- Eau : problématique de baisses des débits et de réchauffements des eaux de surface
- Énergie : .....
- Habitats : problématique de la modification des habitats et de leurs morcellements
- Écosystèmes.....
- Paysage.....
- Usages/ Utilisations anthropiques .....
- Processus écologiques : morcellement des populations, consanguinité, concurrences des espèces ubiquistes, fermetures des milieux, déséquilibre/désynchronisation des chaînes alimentaires
- Éléments culturels.....
- Autres .....

**Date de début:** 2013

**Date de fin prévue:** 2015 L'outil pédagogique a été réalisé à l'état de prototype, il est fonctionnel.

**Niveau d'exécution actuel** (% approximatif) : 90% reste la confection d'un contenant adapter au format de l'outil pédagogique

**Date de création de la fiche :** novembre 2020

**Instrument de planification** (s'il est inclus dans un instrument de planification, précisez lequel) : Sans objet

**Aspects des changements climatiques en lien avec l'action (diagnostic rapide) (max. 300 mots) :**

Le changement climatique en cours engendre une multitude de bouleversements sur les écosystèmes pyrénéens. L'augmentation des températures atmosphériques engendre les conséquences suivantes:

- déséquilibrer les écosystèmes aquatiques (augmentation des températures, maladies chez les salmonidés, baisse du taux d'oxygène dissous, baisse des débits d'étiages...)
- modifier les écosystèmes de l'étage alpin (irrégularité de l'enneigement, problème de camouflages pour certaines espèces, accès à de nouveaux territoires pour d'autres taxons, migration altitudinale des cortèges boréaux-alpin, fermetures de milieux par une dynamique de végétation accrue)
- morceler les habitats et les populations qui y sont inféodées, avec en perspective, le risque de consanguinité
- désynchroniser les chaînes alimentaires en accélérant/retardant/bloquant certains cycles biologiques interdépendants

Tous ces aspects sont évoqués par la maquette. Chacun des pans de maquettes sont consacrés à la présentation d'une ou deux notions écologiques, liées au changement climatique, avec pour exemple une espèce emblématique de la biodiversité pyrénéenne.

- Le versant destiné au lagopède alpin (*Lagopus muta*) (pourrait y être développé également le cas des Lézards pyrénéens)
- Le versant destiné au papillon semi-apollo (*Parnassius mnemosyne*)
- Le versant destiné à la truite fario (*Salmo trutta*)
- (pourrait y être développé également le cas du desman (*Galemys pyrenaicus*), et du calotriton pyrénéen (*Calotriton asper*)
- Le versant destiné à l'aster des Pyrénées (*Aster pyrenaicus*)

Les cartes scénario, reprennent la biologie de ces différentes espèces. Elles expliquent l'emplacement et l'altitude auxquelles les figurines Faune/Flores/Paysages, doivent-êtres posées. La suite de chacune des cartes scénario, expliquent les bouleversements liés au changement climatique (sur la base des données scientifiques publiées sur l'OPCC), et

précisent donc comment redéplacer / ou remplacer les figurines sur les versants de la maquette. L'animateur est donc là pour guider le public dans ce « jeu de rôle » et conclure en généralisant les exemples par les notions d'écologies abordées.

**Objectif(s) de l'action :**

- 1) Eduquer les publics aux conséquences du changement climatique en apportant une meilleure compréhension des phénomènes attendus sur la faune, la flore et les habitats.
- 2) Préparer les publics usagers de la montagne à une meilleure acceptation d'éventuelles mesures de protections des espèces
- 3) Proposer un outil visuel et expliquant concrètement des enjeux écologiques, qui puissent s'adresser à large public

**Niveau de réalisation des objectifs (max. 150 mots) :**

L'outil pédagogique a été réalisé à l'état de prototype, il est actuellement fonctionnel. Il reste cependant à lui attribuer un boitage afin de le stocker et de le transporter..

**Actions concrètes prévues/réalisées (max. 150 mots) :**

Au-delà de la fabrication de l'outil pédagogique proprement dit, les animations qui ont déjà été réalisé ont visé des scolaires, des lycéens et des centres de loisirs. Il nous reste à présent à animer sur ce thème à grande échelle afin de tester l'outil avec plus de public et ouvrir à un public adulte et notamment de socio professionnels.

- 1) Education au changement climatique en milieu scolaire (primaire à lycéens)
- 2) Education au changement climatique pour le grand public
- 3) Education au changement climatique pour socio-professionnels (techniciens en environnement, élus locaux, professions usagers des espaces naturels)

**Résultats attendus / obtenus (max. 150 mots) :**

Les résultats attendus sont différents celons les publics ciblés. L'expérience actuelle que nous avons de l'usage de cet outil a concerné jusqu'à maintenant les scolaires et les centres de loisirs. Nous avons constatés un très bon accueil et une très bonne écoute de la part du public notamment grâce à la présentation originale et imagée que propose l'outil pour des concepts souvent jugés complexes. Les deux derniers objectifs attendus et listés ci-dessous, restent à évaluer.

- Eduquer les publics aux conséquences du changement climatique (scolaire, tous publics)
- Préparer les publics usagers de la montagne à une meilleure acceptation d'éventuelles mesures de protections des espèces (grand public, public locaux, professionnels de la montagne)
- Susciter des prises de décisions et initiatives locales en faveur de la lutte contre le changement climatique et ses conséquences (socio professionnels, et élus, institutions, administration)

**Difficultés rencontrées (max. 150 mots) :**

- poids et volume de la maquette (transport...)
- public non autonome pour appliquer le déroulement des cartes scénario (nécessité d'un animateur)
- diffusion et communication de l'outil auprès des publics ciblés
- sensibiliser les publics sans dramatiser la réalité du changement climatique et ses conséquences

**Système de suivi et évaluation (préciser indicateurs le cas échéant) (max. 150 mots) :**

Evaluation à chaud avec les enseignants et les éducateurs de centre de loisirs.

**Diffusion des résultats (max. 150 mots) :** Sans objet

**Ressources humaines et matérielles**

Personnel : (nombre de personnes, formation et pourcentage d'implication)

- deux éducateurs environnement

Moyens utilisés :

- bibliographie scientifique (Source OPCC, CBNPMP, ONCFS...)
- fourniture bois, plâtres, peintures, vernis, quincaillerie, outillages (perceuse, et scie à champs tourné)

**Partenaires impliqués:** Sans objet, prototype développé en interne (CPIE Bigorre Pyrénées)

**Investissement**

Investissement total : 5000 euros pour un prototype

% du budget total :

Répartition annuelle : (lorsqu'elle est connue)

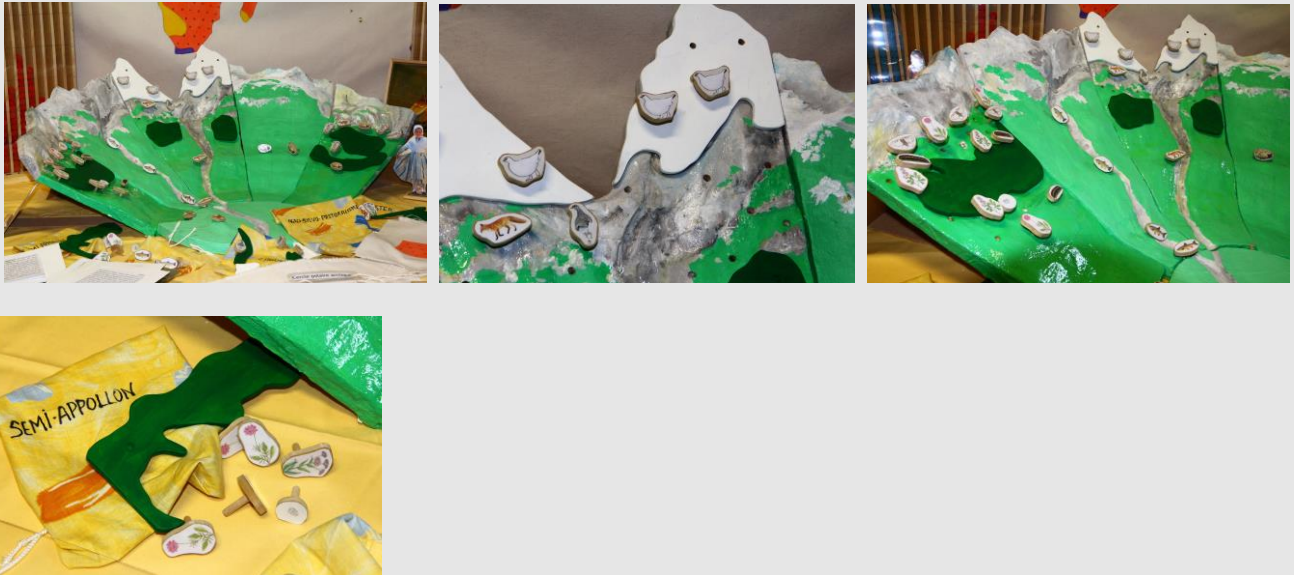
1<sup>ère</sup> année ..... 2<sup>ème</sup> année ..... 3<sup>ème</sup> année ..... 4<sup>ème</sup> année .....

**Source de financement (%)**

Financements propres (%) : à 100%

Sources externes (% et préciser) :

**Photos** (joindre des images au format jpg)



**Plus d'informations** (joindre documents pdf ou liens de sites web) :

<https://opcc-ctp.org/fr/sector/faune>

<https://opcc-ctp.org/fr/sector/flore>

<https://opcc-ctp.org/fr/sector/ressources-hydriques>

[https://www.ctp.org/userfiles/PLAQUETTE\\_OBSERVATOIRE\\_FR.pdf](https://www.ctp.org/userfiles/PLAQUETTE_OBSERVATOIRE_FR.pdf)

**Organisation / personne contact en charge de cette fiche :**

Xavier DORNIER - CPIE Bigorre Pyrénées : 05 62 95 49 67 – [cpie65@wanadoo.fr](mailto:cpie65@wanadoo.fr)

65200 Bagnères de Bigorre