

## Rapport Atelier 24h de la biodiversité

Sciences participatives à l'école et à l'université

Détails : Outre leur intérêt scientifique, les programmes de sciences participatives sont de formidables outils d'éducation à l'environnement et au développement durable. Des protocoles ont ainsi été adaptés pour des publics scolaires et étudiants afin de rendre ludique la découverte de la biodiversité et de s'inscrire dans les programmes pédagogiques. Comment construire ces déclinaisons et quels partenariats mettre en place ? Comment ces programmes peuvent constituer un support pour parler des changements globaux en cette année internationale du climat ?

**Animatrice** : Odile Le Faou

### **Intervenants :**

- Sébastien Turpin : Muséum National d'Histoire naturelle, Vigie Nature École
- Céline Richard : Département de la Seine Saint-Denis. Direction de la nature, des paysages et de la biodiversité.
- Guillaume Bagnolini : Université de Montpellier et Université Paul Valéry. Laboratoire Epsilon. Centre d'éthique contemporaine.
- Cyril Galley : CPIE Nancy Champenoux

## 1<sup>ère</sup> partie :

### **Présentation des intervenants et de leur projet**

#### **Vigie Nature École**

Ce projet est lancé depuis 2011 permet le suivi de la biodiversité par des scolaires sur leur territoire et dans leur école.

Les principaux objectifs sont :

- sensibiliser les élèves à la biodiversité
- apprendre aux élèves la démarche et le protocole scientifique
- montrer aux élèves que leur participation est vraiment utile
- leur permettre de se rendre compte de leur impact sur la biodiversité

Plusieurs observatoires sont disponibles pour les scolaires tels que Opération escargots, Sauvages de ma rue, l'observatoire des chauves-souris (Vigie Chiro), le Suivi photographique des insectes pollinisateurs (Spipoll)...

Chaque observatoire a ses outils spécifiques permettant d'accompagner l'enseignant et sa classe à réaliser le protocole, découvrir les espèces, renseigner les données, etc. Avant de se lancer dans les observations, il y a des activités proposées pour initier les élèves au programme. Les données récoltées sont envoyées sur le site de Vigie Nature Ecole.

Cette année, 240 classes se sont inscrites.

<http://www.vigienature-ecole.fr/>

#### **Observ'acteur au collège** (Département de la Seine Saint-Denis)

Observ'acteur est une déclinaison départementale du dispositif Vigie Nature École. Il incite principalement les jeunes collégiens à devenir « observ'acteur de la biodiversité », leur permettant ainsi de découvrir les parcs de leur territoire.

Les principaux objectifs :

- inventorer la biodiversité présente sur les espaces extérieurs des collèges publics ;
- développer des pratiques citoyennes autour de la valorisation et de la préservation de la nature.

Les élèves mènent les protocoles du programme Vigie-Nature et envoient leurs données au Muséum national d'Histoire naturelle.

<http://parcsinfo.seine-saint-denis.fr/Observ-acteur-au-college.html>

### **Inventaire Fac**

Mis en place sur deux campus français (Montpellier, Versailles Saint-Quentin) et porté par le Groupe Naturaliste de l'Université de Montpellier, Inventaire Fac est un projet d'observatoire participatif où les étudiants réalisent un inventaire de la biodiversité de leur campus.

Les principaux objectifs :

- sensibiliser le grand public et le public étudiant ;
- rendre acteur le public dans tout ce qui concerne les décisions relatives à la protection de la nature ;
- mieux connaître la biodiversité présente en ville ;
- valoriser le travail de terrain que chacun effectue.

Le principe : l'étudiant prend une photo d'une espèce (faune ou flore) et envoie celle-ci sur le site d'Inventaire Fac. Cette photo est validée par le forum de validation. Une fois validée, elle est mise à disposition sur la base de données.

Inventaire Fac vise un public assez large grâce à son utilisation d'outils numériques.

Deux campus participent déjà à Inventaire Fac, plus de 400 espèces ont été inventoriées, et un ouvrage a été réalisé !

<http://inventairefac.com/>

### **CPIE Nancy Champenoux : SURVIVORS**

Ce projet repose sur un travail de collaboration entre les élèves du collège Duvivier d'Einvilliau-Jard et des chercheurs de l'Inra. Pendant trois ans, les élèves vont faire des expériences pour étudier les conséquences du changement climatique sur la faune et la flore dans leur région.

Les principaux objectifs :

- faire vivre la démarche scientifique ;
- faire se rencontrer les scientifiques et les élèves ;
- un projet suivi à long terme : de la 6<sup>ème</sup> à la 3<sup>ème</sup>

80 élèves sur 3ans sont concernés par ce travail et bénéficient d'interventions en classe de chercheurs et du CPIE. Ils mènent des expériences de terrain (séances de défoliation) sur le site expérimental de l'INRA. Ce programme permet aux élèves de manipuler du matériel scientifique et il est interdisciplinaire avec d'autres enseignants, notamment le professeur d'anglais. Plusieurs rencontres sont organisées dans l'année.

Voir la vidéo : <http://www.nancy.inra.fr/Toutes-les-actualites/survivors-concours-cgenial>

## **2ème partie : Le public-cible**

### **Vigie Nature École**

Les publics visés sont les enseignants et les élèves du primaire au lycée.

Pour recruter et fidéliser les enseignants, un temps de formation peut leur être proposé. De même, l'équipe de Vigie Nature Ecole peut aider les enseignants à imaginer un parcours éducatif autour des protocoles. Cet accompagnement peut se faire par mail, téléphone et en fonction des disponibilités dans les classes. Pour les relancer, elle leur propose des défis d'observations, des concours photos.

En Seine-Saint-Denis, pour valoriser les élèves et leurs enseignants, des journées de rencontres entre les élèves et les chercheurs du Muséum sont organisées. Cela permet de montrer aux classes qu'elles n'agissent pas toutes seules dans leur coin, mais que leurs données servent bel et bien aux chercheurs. La matinée est dédiée à la présentation des bilans, répondre aux questions des élèves, etc., l'après-midi est plus ludique avec des ateliers et sorties de découverte de la biodiversité.

Tous les projets menés par les différentes classes sont mis en ligne sur le site Internet du programme, cela permet de créer des liens entre différents projets, de capitaliser sur les expériences des uns et des autres.

Vigie Nature École informe de nouveaux professeurs grâce aux réseaux sociaux et aux newsletters qui mettent en évidence l'utilité de la participation à ce projet, ce dernier aspect est très important. Différents partenariats sont aussi créés au fil du temps pour animer ce dispositif (Cf. avec le Département de la Seine-Saint-Denis).

### **Inventaire Fac**

Le GNUM touche les étudiants et associations d'étudiants par le biais du Réseau Français des Etudiants pour le Développement Durable.

Ils font des réunions d'échanges annuelles pour présenter les bilans, définir de nouveaux objectifs au programme, trouver de nouveaux bénévoles, etc.

## **3ème partie : Les changements globaux**

### **Vigie Nature Ecole**

Les classes doivent pouvoir utiliser leurs propres données afin de les comparer d'une année sur l'autre et se rendre compte de leur évolution. Cela doit les amener à se poser des questions et à essayer d'y répondre. Certaines données amènent à de véritables programmes de recherche, par exemple sur l'impact de l'urbanisation sur la biodiversité.

### **Observ'acteurs au collège**

3 années de mise en œuvre, une dizaine de collèges participants. Les professeurs s'approprient les programmes et deviennent autonomes. Les élèves se placent comme des ambassadeurs de la biodiversité.

### **Inventaire Fac**

Les étudiants sont-ils plus mobilisés et plus engagés que d'autres publics ? Ils sont intéressés mais pas forcément plus engagés, seulement 25% s'engagent dans les inventaires. Difficile de sortir de l'image « écolo ». Il a fallu rendre cela ludique, ce qui a bien marché est le forum, aspect social important. [Le petit guide de participation façon BD](#) a également eu du succès, en particulier auprès des facultés de sciences, mais aussi en termes de mobilisation des partenaires et de valorisation des observateurs bénévoles. Au début, certains participants n'y connaissaient rien en faune et flore, et ils se sont découverts une véritable passion. Ils ont acquis des connaissances grâce au forum, aux sorties organisées.

### **Quelques idées clés**

- Pour Vigie Nature Ecole et Survivors, importance de mettre en contact les élèves et les chercheurs et de manière générale (pour Survivors), le monde de la recherche. Motiver, provoquer l'émulation, le challenge...
- Pour Observ'acteur au collège : impliquer autant les professeurs (les premiers vecteurs de la réussite du projet) que les élèves. Rassurer les enseignants sur leur capacité à mettre en œuvre les protocoles, les mettre en confiance.
- Pour tous : importance de l'aspect social et ludique de ces programmes : ne pas être dans la moralisation, ne pas générer de l'anxiété chez les élèves/étudiants (public "impressionnable »), mais leur montrer l'impact qu'ils peuvent avoir sur la vie qui les entoure. Importance de la gratuité, documents téléchargeables en ligne, autonomie...

## Questions du public

### Questions concernant Vigie Nature École et Obser'acteur au collège :

- Association des Petits Débrouillards : Comment les enseignants réinvestissent-ils Vigie Nature École dans leur profession ?

Leur participation à Vigie Nature École leur permet d'avoir une vraie position de scientifique. Progressivement, ils arrivent à intégrer et valoriser leur participation à un observatoire dans leur programme.

- Les outils sont-ils différents en fonction du niveau des élèves ?

Non, les outils sont les mêmes, mais ils peuvent être adaptés aux demandes des enseignants. Les protocoles sont standardisés pour toutes les classes, pour des raisons scientifiques, mais aussi pour que les élèves constatent qu'ils font tous partie d'un même programme et que leurs données ont la même importance que celles d'autres classes.

- Si les protocoles sont trop simplifiés, est-ce que les données récoltées sont toujours exploitables ?

Oui ! Si les protocoles sont plus élaborés c'est toujours mieux, mais, même ce qui nous paraît à première vue très simple est utile pour les scientifiques.

- Comment avez-vous réussi à définir des niveaux pour les élèves ?

Nous définissons les niveaux en fonction de la demande des enseignants, en fonction de leur programme et de ce que les élèves veulent. Par exemple, est ce qu'ils préfèrent bouger dans l'espace ?

- Formez-vous des relais dans chaque ville ou vous déplacez-vous à chaque besoin de formation des professeurs ?

Nous ne formons pas de relais systématiquement. Mais, pour ne pas avoir besoin de nous déplacer à chaque fois, nous organisons une journée de formation dans une même région où tous les enseignants intéressés par le programme sont invités. Les professeurs, ou d'autres personnes motivées, se font eux-mêmes relais au fur et à mesure.

### Questions concernant Inventaire Fac:

- Qui gère la base de données d'Inventaire Fac ?

Le développeur web et un bénévole sont chargés de gérer la base de données. Les données sont doublement validées. Ensuite, elles sont disponibles à la demande sur notre site.