

Un projet Vigie Nature au collège

SVT : Jennifer Vincent

Propos recueillis par Julien Cabioch / Café-pédagogique 17 mai 2016

<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2016/05/17052016Article635990616835820219.aspx>

Comment impliquer des collégiens dans un projet de sciences participatives ? Comment créer un lien concret entre des chercheurs et des élèves de 6ème ? Jennifer Vincent, enseignante au collège Jean Boucheron de Castillonès (47) participe au projet Vigie Nature lancé par le muséum d'histoire naturelle. L'objectif est de « répertorier la flore sauvage urbaine dans les rues autour du collège ». Avec déjà plus de 30 espèces déterminées, les cardamines hérissées, oxalis des fontaines ou autres myosotis des champs n'ont plus de secrets pour les collégiens. Rencontre avec cette enseignante de SVT qui a réussi à fédérer d'autres disciplines autour du programme de recherche.

Pourquoi participer à un projet Vigie Nature ?

Nous participons à une déclinaison de Vigie Nature : Vigie Nature Ecole. Celle-ci est dédiée aux scolaires, c'est un programme de sciences participatives. On sensibilise nos élèves à la biodiversité «ordinaire et locale» en participant à un vrai programme de recherche. 7 protocoles sont proposés sur le site Vigie-nature-école. J'ai choisi de participer à un de ces protocoles intitulé « Sauvages de ma rue ».

J'ai choisi celui-ci car il est en adéquation avec le programme de 6ème. Notre but est de répertorier la flore sauvage urbaine dans les rues autour de notre collège et d'envoyer les données récoltées aux chercheurs du Muséum. Une bonne occasion de développer le travail en collaboration, de pratiquer la démarche scientifique de manière originale, d'être sur le terrain au contact direct de la nature et de travailler sur la démarche de projet. Ensuite les chercheurs nous envoient des newsletters afin de nous informer sur les résultats de leurs recherches ou leurs publications scientifiques. C'est du concret !

Comment s'organisent les séances ? Que font les élèves ?

C'est la 3ème année consécutive que nous participons à Vigie-nature-école donc ça a pas mal évolué depuis la 1ère participation.

La 1ère année, je suis allée sur le terrain directement courant avril pour faire les relevés avec mes élèves lorsqu'ils étaient en 1/2 groupes (3 classes). Au printemps, c'est plus facile pour eux car on voit les fleurs et pas seulement les feuilles. Ça aide à la détermination. Vigie-nature-école propose sur son site internet une clé de détermination imprimable sur papier. Ensuite on utilise une flore simplifiée pour vérifier. On prend en photo la plante déterminée. On est sorti 2 à 3 fois suivant autour du collège. J'étais accompagné par une AE pour la sécurité. C'est moi qui compilais les données et les envoyais via le site internet de Vigie-nature-école.

Puis il a fallu au moins 2 séances pour réaliser et présenter nos résultats sur des affiches à l'occasion de la journée mondiale de la biodiversité (le 22 mai chaque année). Cette fois-ci en classe entière. Une aide matérielle et des conseils de la collègue d'Arts Plastiques ont été les bienvenus. Les affiches étaient dans le couloir menant à la salle de SVT.

Bilan : Les élèves étaient super motivés pour aller sur le terrain et réaliser les affiches. L'idée est de faire de « vraies recherches » pour de « vrais chercheurs » leur plaisait mais ils avaient du mal à déterminer les plantes (ils étaient toujours en train de me demander si c'était la bonne plante – seul le professeur avait la flore - ... et tournaient les pages du livre plutôt que de déterminer avec la clé, les photos prises étaient souvent floues, pas assez zoomées.). Au final, seuls les élèves du collège étaient informés sur la biodiversité quand ils patientaient pour rentrer en classe...

La 2ème année, forte de ces remarques personnelles, le projet était déjà un peu plus structuré et je voyais mieux comment l'intégrer et l'utiliser dans ma progression et pas seulement faire de la « détermination » de plantes ». Le déroulé des séances a été le suivant :

Une séance en classe entière (pour mes 3 classes de 6èmes) a servi à présenter le projet en début d'année. Grâce au vidéoprojecteur, j'ai présenté le site internet de Vigie-nature-école. Des séquences vidéos courtes réalisées par les chercheurs du Muséum avec des élèves de leur âge permettent de bien présenter le projet aux élèves. En amont, j'avais pendant les vacances scolaires imprimé et plastifié 24 clés de détermination (une par élève) en couleur pour que ce soit attrayant et demandé à ma collègue documentaliste d'acheter 5 flores supplémentaires disponibles au CDI et pendant les cours de SVT.

Ensuite il y a eu 1 séance en 1/2 groupe par classe pour s'entraîner au vocabulaire floristique (« fleurs en ombelle, en tube, feuilles pennées, etc.) et pour aller au jardin pédagogique pour déterminer les plantes sauvages qui s'y développent. Tiens, il y a avait plein de fleurs que l'on n'avait pas planté, comment étaient-elles arrivées là ? Puis 2 à 3 séances en 1/2 groupe par classe pour aller sur le terrain faire nos relevés et prendre des photos commencées en mars. Cette fois-ci on avait sorti les gilets jaunes pour la sécurité. Afin de faire partager nos données, j'ai écrit des articles sur le site de notre collège au fur et à mesure des investigations.

2 à 3 séances en classe entière et des pauses méridiennes pour réaliser la production finale : diaporama, exposition en salle polyvalente d'affiches traditionnelles et d'affiches présentant des QR-codes, réalisation d'une bande annonce grâce à l'achat d'un Ipad et de l'utilisation de l'application Imovie afin de donner le goût des sciences.

Bilan : Les élèves étaient mieux préparés pour les sorties de terrain. Ils étaient plus autonomes et ont gagné en confiance. Beaucoup moins d'erreurs d'interprétation des fleurs et ils utilisaient beaucoup plus la clé de détermination. Certains élèves ont tellement appréciés qu'ils ont pendant leur week-end étaient dans les rues de Castillonès afin de déterminer encore plus de plantes, les ont prises en photos et m'ont envoyé leurs données par mail. L'impact de protection de la biodiversité a été plus fort. Les élèves ont commencé à se poser des questions sur le fait qu'on n'observait que très peu de plantes dans la grand rue contrairement aux abords du collège ...Il a été décidé d'envoyer une lettre à la mairie pour savoir si il y avait utilisation d'herbicide pour le désherbage. Les élèves s'appliquaient vraiment sur le rendu final des productions. J'ai eu de l'aide spontanée pour mettre en place l'exposition, plus d'élèves sont au courant de ce projet et ils ont adoré créer un scénario et travailler leur jeu « d'acteurs » pour la réalisation de la bande annonce.

Il faut maintenant travailler sur la communication de notre travail au plus grand nombre afin de sensibiliser à la protection et à l'importance de la biodiversité.

Pour la 3ème année, le projet prend beaucoup plus d'ampleur grâce à l'expérience des 2 années précédentes.

Séance 1 : septembre : présentation du projet en début d'année en classe entière grâce à la bande annonce réalisée l'année dernière, la présentation du site internet de Vigie-nature-école.

Séance 2 : octobre : entraînement à l'utilisation de la clé de détermination et de la flore au jardin pédagogique et méthodologie sur la prise des photos en 1/2 groupe.

séances 3-4-5 : février-mars-avril-mai : sorties de terrain pour les relevés et les photos.

séances 6-7-8-9-10 : pendant les heures de cours et les disponibles (pauses méridiennes, heures d'étude, etc...), réalisation de jeux de société sur le thème de la flore sauvage trouvée à Castillonès.

Les élèves réalisent les plateaux de jeux en AP avec l'aide du professeur de Mathématiques (programme de géométrie), ils écrivent une lettre d'invitation aux élèves de CM2 des écoles primaires du secteur pour les inviter à nos expositions (salon du livre de la ville le 30 avril 2016 + exposition à la mairie la semaine de la biodiversité du 23 mai au 27 mai 2016 + exposition à la bibliothèque de la ville+ exposition au self du collège du travail des années précédentes+ exposition des jeux de société au CDI) en AP grâce à l'aide de 2 collègues de Français. Les élèves de l'année dernière participent à

l'élaboration des affiches pour communiquer sur ces différents événements grâce à la collègue d'Arts Plastiques.

séance 11 : réunion du professeur de SVT avec le responsable du réseau bibliothèque-médiathèque et du principal du collège) afin de mettre en place les expositions pour la fin de l'année.

Séances 12-13 : création de diaporama + d'une nouvelle bande annonce + des expositions pour le collège, salon du livre et à la mairie.

Séance 14 : mise en place de l'exposition au salon du livre de la commune avec le soutien de la mairie et de la communauté de communes.

Séance 15 : entraînement oral des élèves à la présentation du projet.

Quelles sont les espèces déterminées au cours de vos recherches ? Avez-vous fait des découvertes surprenantes ?

A l'heure actuelle, plus de 30 espèces de plantes sauvages ont été répertoriées par les élèves : plantain, mousses, séneçon commun, pissenlit, cardamine hérissée, pâquerette, lamier pourpre, trèfle, géranium, céraiste agglomérée, pâturin, mauve sylvestre, silènes, érodium à feuilles de ciguë, myosotis des champs, rumex, coquelicot, oxalis des fontaines, crépi à feuilles de pissenlit, céraiste des fontaines, lierre, laiteron, mouron des champs, fumeterre officinale, véronique de Perse, vesce cultivée, euphorbes...

Pour la surprise, les élèves ne pensaient pas qu'autour de leur collège il y avait autant de diversité ! Les plantes se développent dans le moindre interstice de libre au pied des arbres bien sûr, mais aussi sur le trottoir, sur les murs.

Ce projet est soutenu par le conseil départemental et le Muséum d'Histoire Naturelle. Quels sont les appuis de ces institutions ?

C'est grâce au conseil départemental du 47 (Lot et Garonne) que j'ai connu Vigie Nature Ecole. En effet, ils ont initié le projet il y a 3 ans en offrant une mallette à tous les collèges du département. Cette mallette contenait une clé de détermination, la flore et un classeur avec des idées d'activité. Leur projet « la flore à la loupe » vise à rendre les jeunes lot-et-garonnais acteurs de leur environnement, contributeurs actifs au service de la science et futurs citoyens responsables du maintien de la biodiversité. Il existe aussi des plantes en milieu urbain.

Le conseil départemental organise une 1/2 journée de formation à l'hôtel du département pour les professeurs où Sébastien Turpin (responsable Vigie- Nature-Ecole et travaillant au muséum d'histoire naturelle) vient réaliser une conférence et une application sur le terrain. Comme pour les élèves, j'ai trouvé très intéressant de pouvoir partager directement avec un enseignant-chercheur. De plus, afin de récompenser le travail fourni par les élèves, un concours est organisé avec une dotation pour acheter du matériel scientifique et pour réaliser une sortie scolaire. En remportant, le 2ème prix la 1ère année, nous avons acquis 1 ipad et nous sommes allés à Capsciences à Bordeaux. La 2ème année, nous avons remporté le 1er prix, nous avons acquis 2 ipad et nous sommes allés au muséum d'histoire naturelle de Toulouse.

En quoi votre démarche est-elle pluridisciplinaire ? Quelles seront les productions finales de collégiens ?

Comme explicité plus haut, c'est au fil des années que le projet est véritablement devenu pluridisciplinaire. D'abord SVT-Arts Plastiques. Puis SVT-CDI. Enfin SVT-Mathématiques-Français-CDI-Arts Plastiques.

Tout simplement parce qu'avec la meilleure volonté, tout ne peut pas être réalisé dans une seule matière (par manque de temps) et il aurait été dommage que cela s'arrête à cause de ça !

L'enthousiasme créé autour du projet, le fait que les élèves soient fiers de ce qu'ils ont produits : affiches, film bande annonce, diaporama, exposition, photos, jeux de société donnent une dynamique

de projet collectif et collaboratif. Finalement on demande aux élèves de travailler en collaboration et ils voient que les professeurs travaillent en collaboration eux aussi. Ensemble on réussit une super production finale. La variété des productions finales a permis ainsi à beaucoup d'élèves de s'exprimer et d'apprendre sur la biodiversité tout en faisant des choses plaisantes, concrètes. Ils ont envie de partager sur ce qu'ils ont fait, de transmettre leur savoir acquis.

Vous envisagez une exposition et même une tournée des productions via le réseau de médiathèque. Quelques mots sur ces initiatives.

L'exposition de cette année qui comprend les panneaux d'affichage, le film bande annonce et les jeux de société sera présentée lors du salon du livre de notre commune afin de présenter le travail au public du secteur puis disponible à la mairie pour les gens de la commune.

Logiquement, elle sera présentée aux élèves de l'école primaire en fin d'année par les élèves eux-mêmes (liaison école-collège). Enfin pendant les vacances scolaires via le réseau des médiathèques : les élèves pourront sur place la consulter et les familles auront facilement accès au travail de leurs enfants et qui sait, peut être pourront nous la présenter lors de la fête de la science en octobre prochain. Une petite note pour remercier tous ceux qui participent à ce beau projet !