Graines d'explorateurs 2008/2009

Classe de seconde 3 Lycée Jean Monnet - La Queue les Yvelines

Étude de la biodiversité en forêt de Rambouillet

Quelques choix de départ

- Un atelier scientifique de 28 élèves dans une classe de seconde
- Deux heures par semaine
- Plusieurs profs avec plusieurs approches disciplinaires
- Une problématique: comment observer et étudier la biodiversité dans notre environnement proche?
- Un espace: le nord de la forêt de Rambouillet (communes du périmètre d'extension du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse)

Une première approche de la biodiversité: visite au Jardin des Plantes – expo sur la biodiversité





Par équipes de 7/8 élèves, nous devions relever les informations concernant un des secteurs de l'exposition : Besoins / Quotidien/ Ressources/ Défis . Il fallait aussi deviner pourquoi ces photos avaient été choisies pour cette exposition et ensuite présenter des exposés à la classe.

L'objectif final était d'arriver à une définition de la biodiversité la plus complète possible !

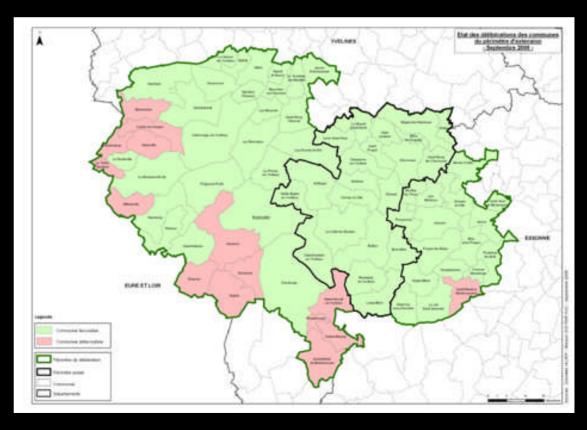


La visite de l'exposition a permis de préciser la notion de biodiversité et de retenir qu'à chaque milieu correspond un peuplement spécifique

Qu'est-ce qu'un PNR?

Les communes de notre région devraient entrer prochainement dans le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée. Nous sommes allés nous informer à la Maison du Parc au Château de la Madeleine à Chevreuse. Ce fut aussi l'occasion de faire un peu d'histoire, à l'assaut du château fort!





Première sortie sur le terrain: Maincourt sur Yvette

Une première illustration de la biodiversité: deux milieux, deux paysages, des espèces différentes et des mises en valeur différentes selon les milieux et les époques



Les dépôts géologiques

Sur le rebord du plateau, il est possible d'observer quelques formations géologiques toutes constituées par des dépôts sédimentaires qui se sont accumulés au cours de la seconde partie de l'ère tertiaire (34 - 4 millions d'années avant notre ère).

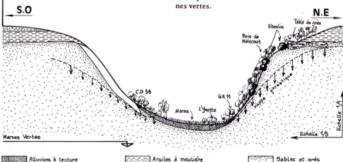
Visible sur cette station :

les grès - sous forme de table - issus de l'agglomération de grains de sable sous climat tropical sont situés dans la partie sommitale des sables de Fontainebleau dont l'épaisseur atteint une cinquantaine de mètres. Ces grès sont composés de silice auxquels se sont mélangés d'autres particules minérales : manganèse, magnésium, etc ...

Non visible sur cette station :

au-dessus des grès, l'argile à meulière est souvent recouverte par les limons argileux d'origine éolienne (formation quaternaire).

A la base des sables de Fontainebleau le plancher imperméable est constitué par les mar-

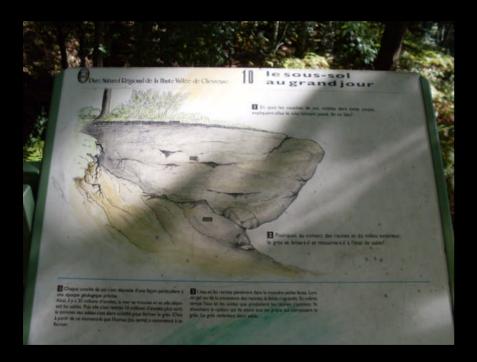


Coupe géologique perpendiculaire à l'axe de la vallée





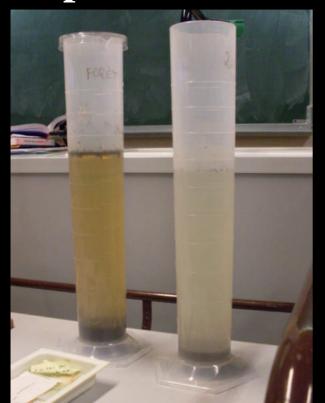








Exploitation des résultats: travaux sur les sols









Préparation de l'expédition

- Recherche d'un lieu: en forêt de Rambouillet et dans le périmètre du PNR, oui, mais où? Pas simple car nous voulions à la fois milieu forestier et milieu humide et qu'il y a des contraintes (transport, coût)
- Finalement ce sera autour de l'étang neuf près de Gambaiseuil
- Il fallait que ce soit assez tôt pour pouvoir exposer des résultats aujourd'hui ... mais assez tard pour que la nature soit en éveil! Ce fut en avril, mais pas aussi long que nous l'avions souhaité
- Qu'allions nous observer? De quoi aurions-nous besoin ? Quelques séances de recherches et de préparation ont été nécessaires...

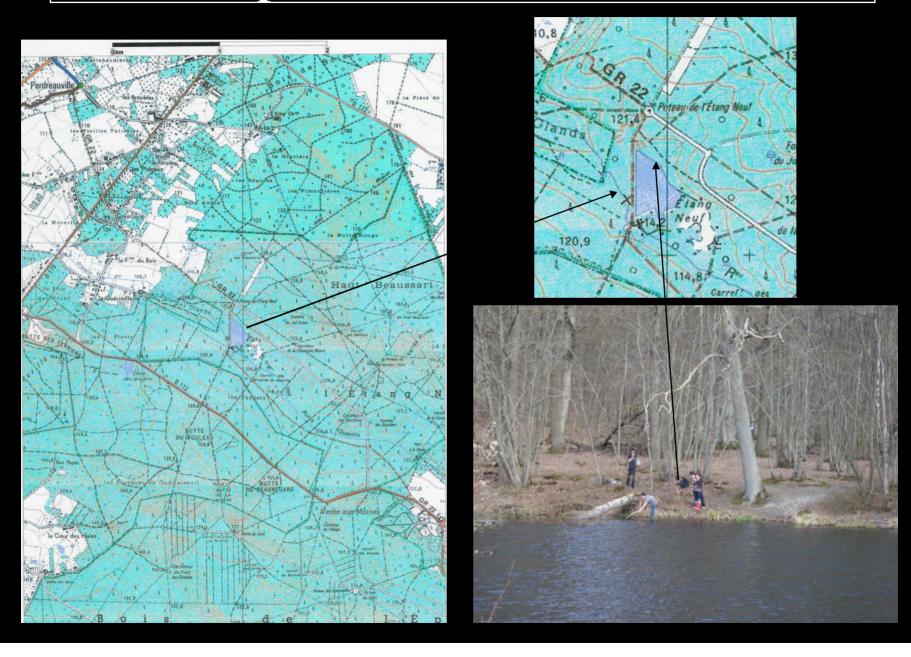








L'exploration à Gambaiseuil







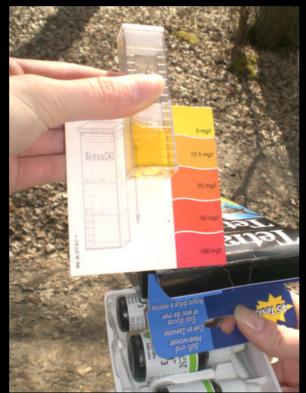
















Quelques résultats ...

- Résultats des tests réalisés en zone lentique
- pH 7,8 (basique)
- Nitrates 8 mg/L
- Chlore 0,2 mg/L

• Résultats des tests en zone lotique

- pH 7,8 (basique)
- Nitrates 12,5 mg/L
- Chlore 0,2 mg/L

Et quelques trouvailles...







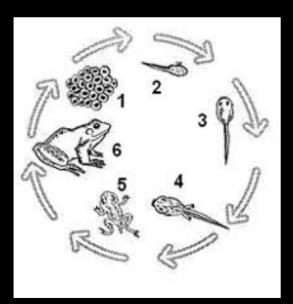














Les visites à l'INRA





Dans les champs expérimentaux









