

Au cours de la dernière période de glaciation (110 000 ans–13 000 ans) la France présentait une végétation de toundra et de steppe. **Est-il possible de retrouver les traces de ce paléoenvironnement dans notre région ?** Pour résoudre ce problème, les élèves de l'Atelier Technique et Scientifique ont collaboré avec le laboratoire LARA-POLEN de la Faculté des sciences de l'université de Nantes, le Groupe naturaliste de Loire-Atlantique (GNLA) et la Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne (Bretagne Vivante).

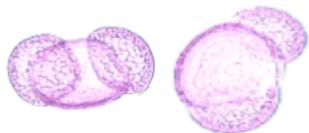


Nos questions

En quoi l'étude des pollens fossiles (paléopalynologie) des tourbières peut-elle permettre de reconstituer un paléoclimat et un paléopaysage?

Comment identifier les pollens ?

Qu'est-ce qu'une pluie pollinique, un biome, un spectre et un diagramme pollinique ?



Notre lieu d'étude : la tourbière de LOGNE

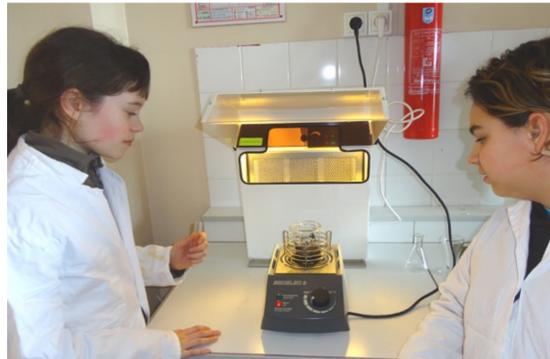
Vielle de 4000 ans, elle constitue la plus importante tourbière à sphaignes de l'ouest de la France.

Présence d'espèces rares comme le malaxis des marais, une minuscule orchidée des tourbières.

Réserve naturelle régionale gérée par l'association Bretagne Vivante.

Les sorties et les méthodes employées

Pour prélever de la tourbe, afin d'en analyser la composition palynologique, il a été nécessaire de concevoir et de réaliser un carottier. Plusieurs sorties sur le site de la tourbière de Logné à 10 km au nord de Nantes ont été nécessaires pour réaliser une carotte de tourbe analysable en laboratoire. Les premiers essais furent infructueux car la tourbe était trop humide et le carottier peu fonctionnel. Notre hotte d'aspiration et notre centrifugeuse nous ont permis d'extraire les pollens efficacement et en toute sécurité. Il restait alors un difficile travail d'identification, de comptage et d'interprétation des données.



Ce que nous avons appris :

Concevoir et réaliser un carottier.
Extraire, identifier et compter les pollens d'un échantillon de tourbe.
Réaliser des diagrammes et des spectres polliniques.
Reconstituer un paléopaysage à partir de pollens (un pollen = un biome = un climat) avec le logiciel *Paléobiomes*.
Découvrir le métier d'enseignant-chercheur et le monde de l'entreprise (réalisation du carottier).



Le travail en classe

Pour maîtriser l'environnement scientifique de notre recherche, il a été nécessaire de réaliser des séances de détermination de pollen au microscope optique, d'étudier l'origine des tourbières et des pluies polliniques, les notions de biomes, de spectres et de diagrammes polliniques, de comprendre la datation radiométrique, d'analyser les résultats de carottages déjà réalisés dans notre région par des scientifiques.



<http://grainesdexplorateurs.ens-lyon.fr/projets-en-cours-/biodiversite-et-environnement-2013/saint-sebastien-sur-loire-2013>