

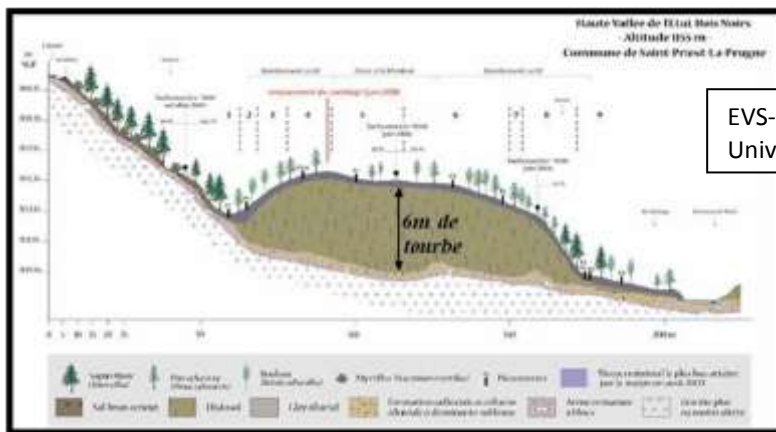
## LA PRODUCTION DE MATIERE

**Notion visée : Tous les organismes vivants sont des producteurs.**

**Classe : 6ème**

**Durée : 50 min**

**Situation déclenchante :** Sortie sur la tourbière de l'Etui des Bois noirs et récoltes de tourbe et sphaignes.  
Projection de la coupe de la tourbière :



EVS-ISTHME UMR 5600 CNRS  
Université Jean Monnet, Saint-Etienne

**Problème / hypothèses à vérifier :** Comment s'est formé le bombement de tourbe ?

**Consigne :** A l'aide des supports fournis, REPONDS au problème posé en argumentant ta réponse.

**Supports de travail :**

- **Support 1 :** Lampe de sphaigne montée sous le microscope + échantillon de sphaigne
- **Support 2 :** Tourbe + protocole préparation d'une lame de tourbe
- **Support 3 :** Microscope + fiche méthode
- **Support 4 :** Document sur la croissance de la sphaigne

**Capacités ciblées : Items du LPC**

COMPETENCE ET DOMAINE	CAPACITES	Indicateurs de réussite
C3 PRATIQUER UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE	REALISER, MANIPULER, MESURER, CALCULER, APPLIQUER DES CONSIGNES.	En utilisant l'objectif demandé, j'ai repéré les éléments qui composaient la tourbe.
	RAISONNER, ARGUMENTER, PRATIQUER UNE DEMARCHE EXPERIMENTALE	J'ai fait le lien entre la tourbe et la sphaigne et j'ai compris comment le mode de croissance de la sphaigne peut expliquer l'apparition du bombement de tourbe.

**Réponse attendue :**

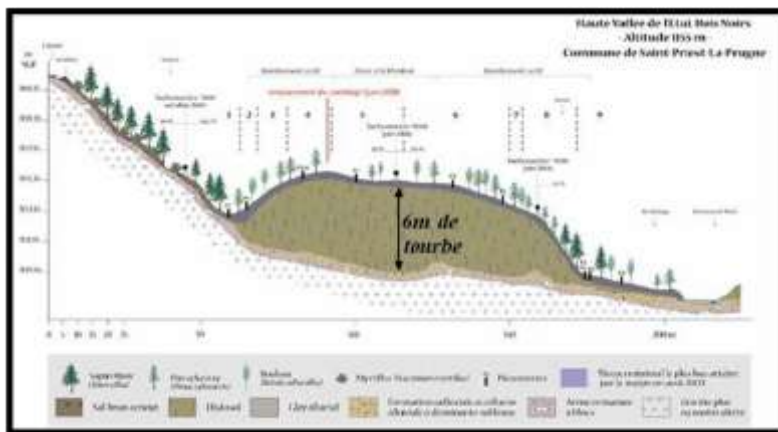
La tourbe est composée de fragments de sphaigne. Les sphaignes présentes au niveau de la tourbière poussent par le haut et meurent par leur base accumulant ainsi de la matière, qui constitue la tourbe. Le bombement observé est donc une accumulation de la matière produite par les sphaignes.

*L'âge de la tourbière sera déterminé ensuite en cours de mathématiques.*

## LA PRODUCTION DE MATIERE

**Situation déclenchante** : voici la coupe de la tourbière de l'Etui des Bois noirs.

EVS-ISTHME UMR 5600 CNRS  
Université Jean Monnet, Saint-Etienne



**Problème** : Comment s'est formé le bombement de tourbe ?

<u>CONSIGNE</u>	<u>CAPACITES</u>
<p><b>A l'aide des supports fournis, REPONDS au problème posé en argumentant ta réponse.</b></p> <p><b>Supports :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lame de sphaigne montée sous le microscope + échantillon de sphaigne</li> <li>- <u>Document 1</u> : protocole préparation d'une lame de tourbe + tourbe</li> <li>- Microscope + fiche méthode</li> <li>- <u>Document 2</u> : Croissance de la sphaigne</li> </ul>	<p><b>C3- PRATIQUER UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE</b>  <i>REALISER, MANIPULER, MESURER, CALCULER, APPLIQUER DES CONSIGNES</i>  <i>RAISONNER, ARGUMENTER, PRATIQUER UNE DEMARCHE EXPERIMENTALE</i></p>

CAPACITE DU LIVRET	CAPACITE EVALUEE EN SITUATION	Indicateurs de réussite	Réussi		Non réussi
			Seul (e)	Aide	
<p><b>C3- PRATIQUER UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE</b>  <i>REALISER, MANIPULER, MESURER, CALCULER, APPLIQUER DES CONSIGNES</i></p>	<p><b>Utiliser le microscope</b></p>	<p>En utilisant l'objectif demandé, j'ai repéré les éléments qui composaient la tourbe.</p>			
<p><b>C3- PRATIQUER UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE</b>  <i>RAISONNER, ARGUMENTER, PRATIQUER UNE DEMARCHE EXPERIMENTALE</i></p>	<p><b>Mettre en relation les informations</b></p>	<p>J'ai fait le lien entre la tourbe et la sphaigne et j'ai compris comment le mode de croissance de la sphaigne peut expliquer l'apparition du bombement de tourbe.</p>			

### SUPPORTS

**Document 1 : Préparation d'une lame de tourbe**

Matériel	Manipulation
<p>Pot avec préparation : tourbe + eau Lame Lamelles Pipette en plastique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prélever</b> avec la pipette une petite quantité de la préparation : tourbe + eau.</li> <li>- <b>Déposer</b> avec la pipette une goutte de la préparation au centre de la lame.</li> <li>- <b>Poser</b> la lamelle sur la lame au niveau de la goutte qui vient d'être déposée.</li> <li>- <b>Observer</b> au microscope au grossissement x4.</li> <li>- <b>Appeler</b> le professeur.</li> </ul>

**Document 2: Croissance de la sphaigne**

*la sphaigne pousse par le haut, d'environ 3 cm par an.*

10 à 40 cm

*La base de la plante meurt, et s'accumule d'environ 0.5 mm par an.*

J.-P. Solleliet