

❓ Pourquoi l'eau ?

Sans eau pas de vie. La terre est la seule planète connue avec de l'eau liquide et la seule ayant de la vie. Préserver cet élément et les milieux qui y sont rattachés est un impératif pour l'avenir des générations futures. C'est un enjeu majeur du XXI^{ème} siècle. L'homme doit vivre en cohérence avec la nature plutôt que l'artificialiser à outrance.

❓ Pourquoi ici ?

Ce site est le château d'eau pour quatre bassins versants. Chacun de vos gestes sur ce milieu se répercute immédiatement et à long terme sur l'eau potable de tout le canton. Vos enfants comptent sur votre sens civique.

Vous êtes devant

❓ Qu'est-ce qu'une tourbière ?

A l'origine, c'est un plan d'eau colonisé par la sphaigne (mousse aquatique) qui par décomposition au fur et à mesure des millénaires a engendré une accumulation de tourbe (0,5 cm/siècle). Ici la profondeur de tourbe va jusqu'à ~2m. Cette tourbière joue un rôle primordial car situé sur un point culminant (337m d'altitude) soit 100 m au dessus de Prémery. Cette éponge naturelle sert de filtre aux eaux pluviales qui s'écoulent ensuite dans les différents bassins versants. Pour en savoir plus parcourez le sentier de l'osmonde situé en forêt communale.



Vous êtes devant

Il existe ici deux espèces de sphaigne (la sphaigne frangée et la sphaigne palustre). Le rôle de cette mousse aquatique est primordiale dans le fonctionnement des tourbières. Elle colonise la mare, elle acidifie l'eau pour la rendre compatible avec ses besoins écologiques puis en se décomposant fabrique la tourbe. Sa capacité de rétention d'eau est extraordinaire. Elle peut stocker plus de vingt fois son poids en eau. Elle contribue à éviter l'assèchement du milieu en période estivale.



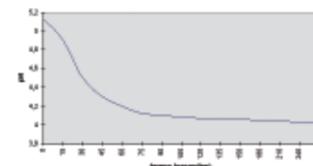
Sphaigne → palustre



← Sphaigne frangée

❓ Est elle utilisée par l'homme ?

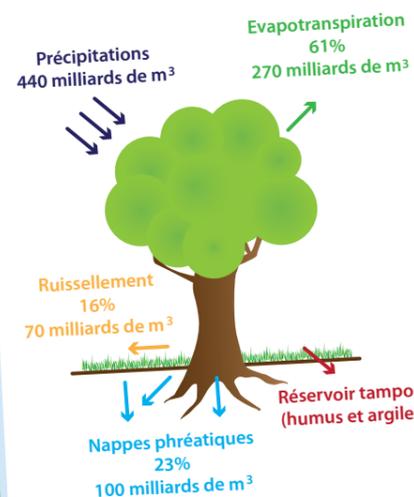
Oui, on l'utilisait indirectement en prenant la tourbe comme combustible ou pour des massifs de plantes acides (hortensia, rhododendron...). La sphaigne est également utilisée dans différents produits pour ses capacités de rétention d'eau (terreau pour gazon, serviettes périodiques,...).



→ Mise en évidence de l'acidification de l'eau par les sphaignes

Vous êtes devant

PLUVIOMÉTRIE FRANÇAISE



La transpiration des végétaux et en particulier de la forêt (61% du volume des précipitations) freine le déplacement des nuages et provoque de nouvelles précipitations. L'eau attire l'eau.

Couper la forêt suspend les pluies. « La forêt précède les peuples, les déserts les suivent » **Chateaubriand**

Lors d'une pluie, l'eau ruisselle sur les feuillages permettant de ralentir l'impact physique avec le sol et donc l'érosion, glisse sur le tronc et s'infiltre dans le terrain grâce aux systèmes racinaires.

L'eau ainsi retenue est filtrée par la terre calée entre les racines et contribue à alimenter les nappes phréatiques.

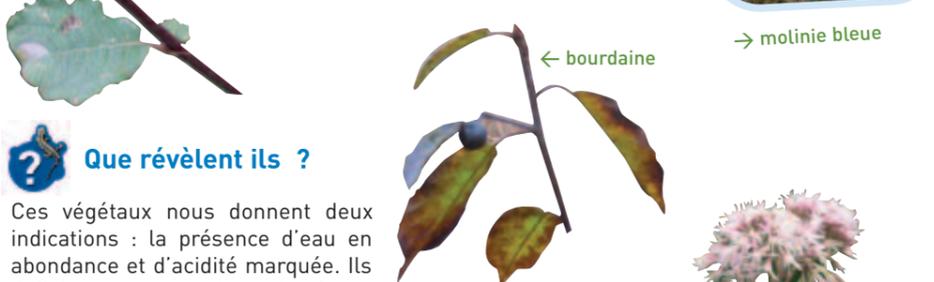
Dessins sphaignes issus de la flore forestière française [JC Rameau, D Mansion, G Dumé]

❓ Quels végétaux ?



saule marsault →

← saule oreillette



← bourdaine

→ molinie bleue

❓ Que révèlent ils ?

Ces végétaux nous donnent deux indications : la présence d'eau en abondance et d'acidité marquée. Ils définissent un type de station forestière. Chaque station a des caractéristiques et des potentialités homogènes et bien précises. La gestion durable d'une forêt sur ces milieux doit prendre en compte ces données.

Remarques :

- Les différentes étapes de la vie de la cigogne noire vous servira de fil d'Ariane tout au long de votre promenade.



← eupatoire chanvrine

Vous êtes devant

❓ Quel est le rôle des ces fossés ?



Dans une période plus productiviste, chaque m² de forêt devait produire du bois noble. La création de ces fossés (drainage) visaient à assécher ces milieux humides. 30 ans plus tard, l'objectif espéré n'est pas atteint (voir peuplements de mauvaise qualité autour de vous) et des effets pervers ont été constatés : assèchement de sources et perte de biodiversité (cas de l'osmonde royale, grande fougère caractéristique de milieux humides : 0,5 ha recensé en 1891 et 2 pieds relictuels 100 ans plus tard).

Depuis 1986, des travaux successifs ont été entrepris pour restaurer le milieu. Vous avez devant vous une digue récemment créée pour bloquer l'action de drainage.



Vous êtes devant

❓ Avez vous vu les empreintes d'animaux ?

Leur présence est également liée à l'existence de point d'eau (flaque, mare, boue...). L'eau est fondamentale dans leur cycle de vie (alimentation, déparasitage, soins de blessure, parade amoureuse du cerf).



→ salamandre



→ grenouille rousse



← crapaud commun



Après avoir été filtré, purifié par les différentes couches de terrain et s'être chargé en sels minéraux (retour à un ph de 7 au contact du calcaire souterrain), l'eau ressort par des sources pour donner de l'eau minérale (celle la même que vous achetez en bouteille). La source du coursier qui est devant vous débite 15 000 litres à l'heure été comme hiver. Elle est partiellement captée pour alimenter les hommes et à même servi à abreuver les résistants du maquis marriaux. La protection de cet élément, indispensable à la survie de l'humanité est de la responsabilité de tous.



Après un déplacement vertical de l'eau (pluie, infiltration dans le sol), la voici dans une dynamique horizontale créant les conditions d'un nouvel écosystème.

Elle a une action érosive :
• transformant les méandres en gravières.
• s'oxygénant par ses tumultes dans les rochers.

La conjugaison de ces deux phénomènes concourent au maintien d'une population de truite. Elle y trouve une eau oxygénée, des frayères et une nourriture abondante avec les portes bois.



? Pourquoi parler de l'eau ici ?

Le chêne adulte tel que celui ci (~3m³) peut consommer jusqu'à 300 l d'eau par jour de mai à octobre. Pour produire 1kg de bois, l'arbre utilise en moyenne 500 l d'eau. L'eau circule des racines aux extrémités des feuilles (sève brute qui permet d'acheminer les sels minéraux). Ces feuilles évaporent l'eau et par la photosynthèse concentrent des acides aminés et sucres donnant la sève élaborée qui redescend nourrir chacun des organes de l'arbre jusqu'aux racines.

Consommation journalière →



? Quels sont ces arbres ?

Le bord du ruisseau est occupé par une ripisylve d'aulne glutineux et de frêne excelsior. Ces deux essences sont caractéristiques des stations humides mais filtrantes (lit de graviers...).



? Où va ce cours d'eau ?

Le coursier est intégré au cycle de l'eau. Renforcé par diverses sources, il va se jeter dans la Nièvre puis dans la Loire et enfin dans l'Océan Atlantique. L'eau reviendra sous la forme de nuages ultérieurement.



? C'est quoi cet effondrement ?

Appelé doline, c'est le résultat de l'écroulement de la voûte d'une galerie souterraine. Ces galeries sont le fruits de la dissolution du calcaire souterrain par les eaux acides, et des mouvements de la croûte terrestre. Cet entonnoir est en prise directe avec la nappe phréatique (aquifères). L'eau qui s'y engouffre ne bénéficie d'aucun filtrage et sa pollution peut entraîner des dommages majeurs.



← résurgence au milieu d'un étang situé à plus de 2,5 km



→ colorant alimentaire versé dans la doline

Une étude a été réalisée en collaboration avec le Bureau de Recherche Géologique et Minière pour connaître le circuit des eaux souterraines à partir des dolines.



Tous les milieux humides situés en forêt domaniale et communale ont fait l'objet d'un recensement, d'études sur la connaissance des milieux et de travaux de génie écologiques. Ces travaux avaient pour objectif d'aider au développement d'espèces rares (flore ou faune) en suivant un protocole bien défini.



Dans cette mare, c'est le triton crêté que l'on a favorisé en sur creusant une fosse car il est amateur d'eau profonde.



Plan des sentiers

— Sentier la naissance de l'eau
— Sentier nature sauvage
— Sentier de l'Osmonde
— Sentier de résineux
— Sentier les écosystèmes forestiers

Si vous souhaitez en savoir davantage sur la nature des travaux mis en œuvre, nous vous conseillons de parcourir les sentiers pédagogiques situés en forêt communale de Prémary (1km au sud en direction de Prémary depuis le parking).

Des visites guidées sont possibles sur le site.

Renseignements
Office de tourisme :
Office de tourisme
cour du château
58700 PRÉMARY
tél. : 03 86 37 99 07
mail : ot.premery@wanadoo.fr



création : davi - nevers



La Naissance de l'Eau

