



LE MYSTÈRE DES EAUX DE BIÈVRE LIERS VALLOIRE

Exposition itinérante



Sommaire

Editorial	3
Introduction	4
Le bassin versant Bièvre Liers Valloire	6
L'eau et ses usages au fil des temps	7
Vers une approche équilibrée et durable de la ressource en eau	10
Des nappes indispensables mais menacées	12
Des cours d'eau à préserver et à restaurer	14
Apparition, disparition... les cours d'eau en Bièvre Liers Valloire	16
Les milieux humides : remarquables, utiles, menacés	18
Défis philopoétiques	20
Réponses aux jeux	23

Rédaction : FNE Isère • Secrétariat de la CLE Bièvre Liers Valloire
Coordination : FNE Isère • Commission Communication de la CLE Bièvre Liers Valloire
Infographie et illustrations : FNE Isère
Juillet 2023

Editorial

La Commission Locale de l'Eau (CLE) de Bièvre Liers Valloire, « parlement local de l'eau », qui réunit les acteurs du territoire, a pour missions d'élaborer puis de veiller à la mise en œuvre d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) visant à garantir une gestion équilibrée et durable de l'eau.

La CLE œuvre à l'échelle du bassin versant de Bièvre Liers Valloire, dont les paysages ont été façonnés par l'eau au fil des âges. Aujourd'hui, une partie de l'eau qui tombe sur le bassin versant forme des rivières et des zones humides, une autre partie rejoint le sous-sol pour former une immense nappe d'eau souterraine : la nappe des alluvions de Bièvre Liers Valloire. Une particularité de ce territoire est l'étroite relation entre les eaux superficielles et souterraines avec d'importants phénomènes d'infiltration vers la nappe et des zones d'émergence remarquables.

La préservation des ressources en eau et milieux aquatiques constitue un enjeu central de notre territoire, d'autant plus dans un contexte de changement climatique. En effet, qu'elle soit en surface ou sous nos pieds, l'eau nous rend de nombreux services, La nappe souterraine est essentielle pour l'alimentation en eau potable et les usages économiques. Les cours d'eau et zones humides contribuent à l'épuration des eaux, à la prévention des inondations, au maintien de la biodiversité, aux loisirs...

Consciente de l'importance de l'effort collectif, la CLE a notamment souhaité mettre l'accent sur la sensibilisation du grand public et particulièrement des plus jeunes, futurs ambassadeurs des bonnes pratiques.

C'est à cet effet que l'exposition itinérante « Le mystère des eaux de Bièvre Liers Valloire » a été créée. Elle présente l'histoire du territoire de Bièvre Liers Valloire, le fonctionnement de son bassin versant et les outils qui y sont déployés pour une préservation et un partage durables de l'eau.

En complément, ce livret pédagogique permettra aux petits et aux grands d'en apprendre davantage sur l'eau et les particularités du bassin versant de Bièvre Liers Valloire.

L'exposition itinérante et son livret concrétisent l'engagement de la commission « Communication » de la CLE dans la sensibilisation aux enjeux de l'eau de notre bassin versant, dont je tiens à remercier l'ensemble des membres pour leur implication dans ce projet.

Bonne lecture !

Eric SAVIGNON
Président de la CLE du SAGE Bièvre Liers Valloire

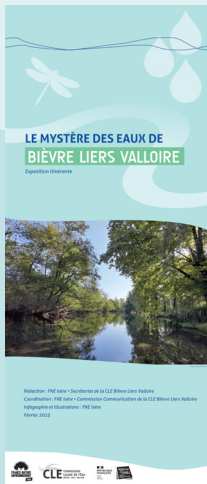
Introduction

L'exposition « Connaissez-vous le territoire de Bièvre Liers Valloire » et son livret

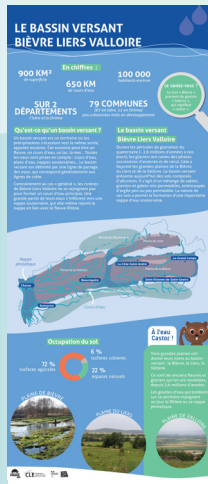
Le territoire de Bièvre Liers Valloire est un territoire marqué par la présence de l'eau. En surface comme en profondeur, l'eau façonne nos paysages et nos modes de vie. Mais connaissons-nous vraiment son importance ?

Pour nous aider à y voir plus clair, l'exposition « Connaissez-vous le territoire de Bièvre Liers Valloire ? » propose 7 panneaux thématiques, accompagnés d'un panneau d'introduction :

1



2



3



Ce livret est en lien avec les panneaux de l'exposition. Il propose un autre angle de vue, des jeux et des quiz pour aller plus loin et mieux comprendre les thématiques abordées.



Attention ! Certaines informations demandées dans le livret ne peuvent être trouvées que grâce aux panneaux de l'exposition.

- 1 • Le bassin versant Bièvre Liers Valloire
- 2 • L'eau et ses usages au fil des temps
- 3 • Vers une approche équilibrée et durable de la ressource en eau
- 4 • Des nappes indispensables mais menacées
- 5 • Des cours d'eau à préserver et à restaurer
- 6 • Apparition, disparition... les cours d'eau en Bièvre Liers Valloire
- 7 • Les milieux humides : remarquables, utiles, menacés

4

DES NAPPES INDISPENSABLES MAIS MENACÉES

En Bièvre Liers Valloire, l'essentiel de l'eau que nous consommons provient des nappes souterraines.

Une immense réserve d'eau souterraine

Le bassin versant de Bièvre Liers Valloire est une immense réserve d'eau souterraine. Cette eau est stockée dans des nappes souterraines qui sont rechargées par les précipitations.

Un enjeu de préservation de nos nappes

Les nappes souterraines sont menacées par les prélèvements excessifs, les pollutions et les changements climatiques.

Comment protéger nos nappes ?

Il est essentiel de limiter les prélèvements, de protéger les zones de recharge et de surveiller la qualité de l'eau.

5

DES COURS D'EAU À PRÉSERVER ET À RESTAURER

650 km de cours d'eau sont présents dans le bassin versant de Bièvre Liers Valloire.

Un enjeu de préservation de nos cours d'eau

Les cours d'eau sont menacés par les aménagements, les pollutions et les changements climatiques.

Comment restaurer nos cours d'eau ?

Il est essentiel de limiter les aménagements, de restaurer les berges et de surveiller la qualité de l'eau.

6

APPARITION, DISPARITION... LES COURS D'EAU EN BIÈVRE LIERS VALLOIRE

Sur le bassin de Bièvre Liers Valloire, les cours d'eau ont disparu ou ont été restaurés.

Un enjeu de préservation de nos cours d'eau

Les cours d'eau sont menacés par les aménagements, les pollutions et les changements climatiques.

Comment restaurer nos cours d'eau ?

Il est essentiel de limiter les aménagements, de restaurer les berges et de surveiller la qualité de l'eau.

7

LES MILIEUX HUMIDES : REMARQUABLES, UTILES, MENACÉS

Les zones humides sont des milieux remarquables, utiles et menacés.

Un enjeu de préservation de nos zones humides

Les zones humides sont menacées par les aménagements, les pollutions et les changements climatiques.


Comment restaurer nos zones humides ?

Il est essentiel de limiter les aménagements, de restaurer les berges et de surveiller la qualité de l'eau.



Jeu : suivez le castor pour en savoir plus sur le territoire !

19 petits castors se sont cachés dans le livret. Ils indiquent chacun une lettre, et ces lettres forment le mot de passe. Aide-nous à les retrouver !

Exemple :  hygrophilos
Note la lettre « o » et continue ta recherche !

Le bassin versant

Bièvre Liers Valloire

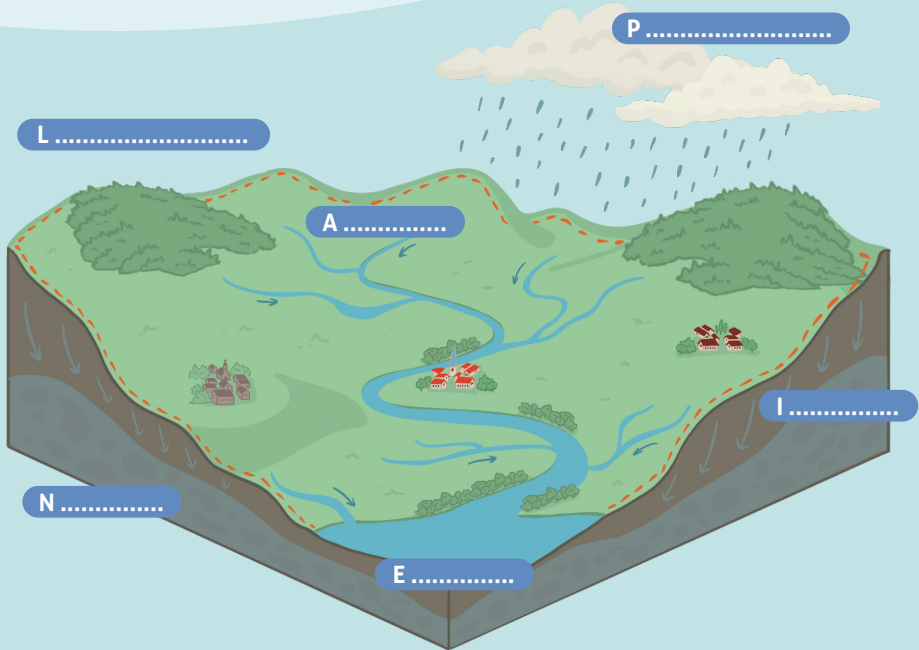
Nous avons vu la définition du bassin versant sur le panneau. Il s'agit d'un territoire, délimité par une ligne de partage des eaux, où toutes les précipitations s'écoulent vers la même sortie appelée exutoire, directement ou en suivant des affluents. L'eau qui s'infiltré dans le sol rejoint la nappe phréatique.

Sauras-tu reconnaître les différents éléments d'un bassin versant ?

A _____
 i _____ p _____ x
 x _____
 e h _____
 é _____
 f _____

Indice : voici les mots à retrouver !

Ligne de partage des eaux, Précipitations, Exutoire, Infiltration, Nappe phréatique, Affluents.




Quelle est la spécificité du bassin versant Bièvre Liers Valloire ?

Focus sur les 3 plaines de Bièvre Liers Valloire

1




 Cette plaine était autrefois couverte d'une forêt dense, peuplée davantage par les castors que par les humains. Son nom vient d'ailleurs du mot gaulois « Bebros » qui signifie « Castor ». Dès le Moyen Âge, les arbres ont été coupés pour laisser plus de place aux pâturages. Aujourd'hui, il y a bien plus de parcelles agricoles ou urbanisées que de forêts.

Mon nom est..... Indice : lis bien le panneau !

2



 Cette plaine est longue de 17 km environ, mais très étroite : seulement 3 kilomètres de large ! Elle est le lien historique avec la région lyonnaise. Plusieurs places fortes, souvent en ruines, illustrent encore son importance lors des anciens conflits de territoire du Dauphiné.

Mon nom est..... Indice : je commence par un L !

3



Cette plaine est connue pour la richesse de son agriculture. Vue du ciel, elle forme un damier de différentes couleurs. Étant plus à l'ouest, elle subit davantage les influences méditerranéennes : températures plus chaudes, vent...

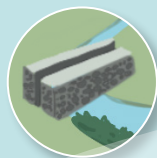
Mon nom est..... Indice : regarde bien la photo du livret et compare-la à celle du panneau !

L'eau et ses usages au fil des temps

Un sol marqué par la présence de l'eau

De nombreux bâtiments en Bièvre Liers Valloire sont fabriqués en pisé. Le pisé est un mode de construction traditionnel fait à partir de terre compactée. Tous les types de terre ne conviennent pas pour ce genre de constructions. La terre parfaite est souvent trouvée dans le lit des cours d'eau.

Des galets roulés peuvent également être trouvés sur le territoire. Ils sont issus des cours d'eau, passés comme présents, ou d'anciens glaciers. Les constructions en galets roulés sont traditionnelles en Bièvre Liers Valloire (murets, ponts, maisons...).

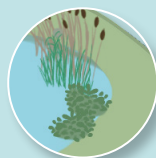


Les zones humides : un véritable garde-manger

Afin de compléter un peu les menus quotidiens, les habitants du territoire ont toujours pu compter sur les zones humides ou aquatiques près de chez eux.

De nombreuses plantes sauvages comestibles y poussent : noisetier, ronce (pour les mûres), pissenlit, cresson de fontaine... Ce dernier a même été cultivé

dans la région, notamment aux Fontaines de Beaufort. L'eau fraîche et claire issue de la résurgence de la nappe est parfaite pour ce type de cultures, et la cressonnière n'a cessé son activité qu'en 2005.



Certaines plantes ne poussent qu'en zone humide : ce sont les plantes hygrophiles (qui aiment l'eau). Parmi celles-ci, certaines permettaient aux populations de se soigner avant la création des médicaments modernes :



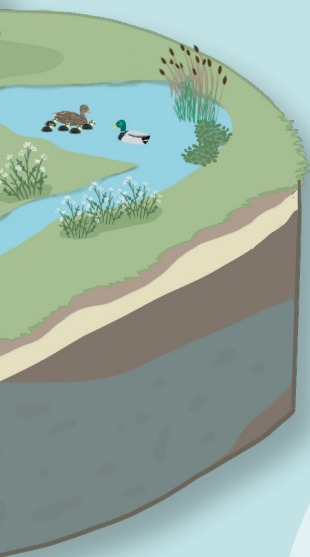
La reine des prés :
utilisée pour soigner les rhumes. Ses fleurs contiennent de l'acide salicylique, le composé principal de l'aspirine.



L'aulne glutineux :
il était le combustible préféré des boulangers. Il brûle sans faire beaucoup de fumée !

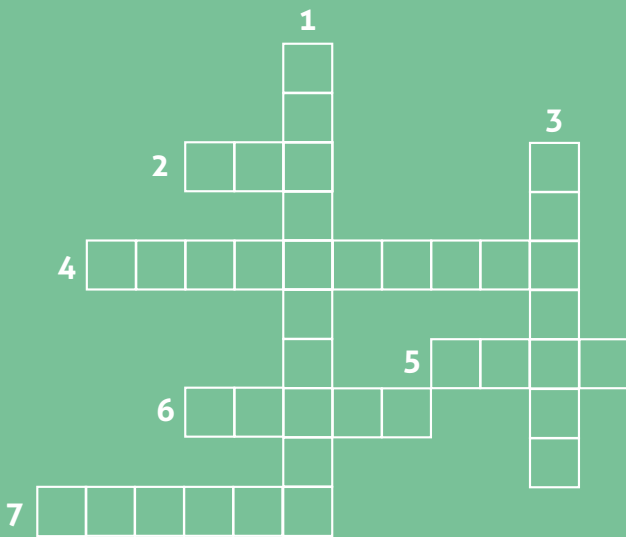


Le saule cendré : son écorce contient également de l'acide salicylique.



Le gibier d'eau (canards et les espèces sauvages (grenouilles, poissons...)) ont également permis d'agrémenter certains repas.

Mots croisés



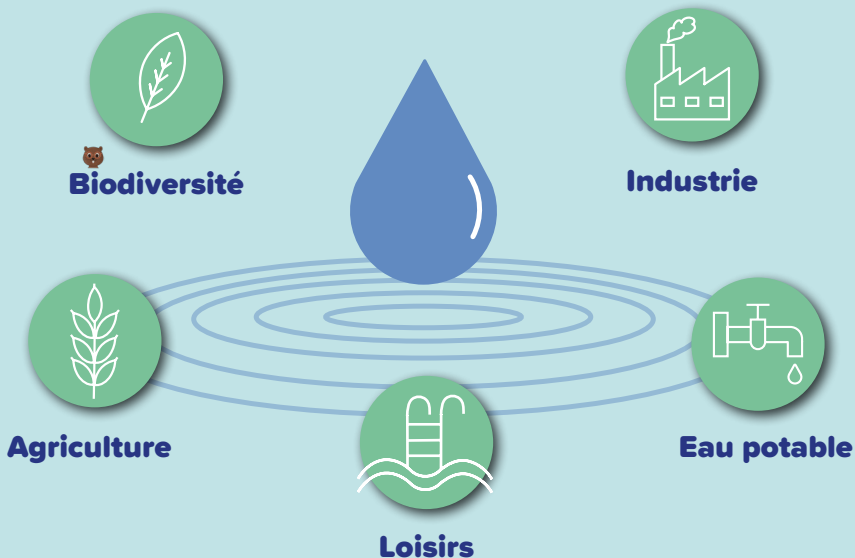
- 1 • Animal des zones humides, connu pour son coassement
- 2 • Acronyme de Commission Locale de l'Eau
- 3 • Plante autrefois cultivée aux Fontaines de Beaufort
- 4 • Une plante qui aime l'eau
- 5 • Mode de construction traditionnel, fabriqué à base de terre compactée
- 6 • Plante autrefois utilisée pour faire baisser la fièvre
- 7 • Poisson des rivières de Bièvre Liers Valloire, parfois élevé en pisciculture

Vers une approche équilibrée et durable de la ressource en eau

L'eau est un bien commun !

Nous avons tous besoin d'eau. Sans elle, impossible de boire, de produire notre nourriture ou notre énergie, impossible de vivre comme nous vivons aujourd'hui. L'eau est nécessaire à plusieurs activités humaines ainsi qu'aux milieux naturels : Mais comment faire pour que tout le monde puisse avoir suffisamment d'eau pour ses activités ? Notamment en été, quand il fait chaud et qu'il ne pleut pas ? Il faut alors partager l'eau disponible. Plusieurs textes réglementaires permettent de définir ce partage. Les espèces sauvages des rivières doivent pouvoir vivre et se reproduire selon leurs cycles naturels. Il faut aussi préserver l'accès à l'eau potable, et permettre aux agriculteurs d'irriguer leurs champs.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) permet l'encadrement des prélèvements d'eau au quotidien. En période de sécheresse, les préfets des départements peuvent également promulguer des « arrêtés sécheresse » : certaines activités, comme laver sa voiture à la maison ou remplir sa piscine, sont alors réglementées ou interdites.



L'eau, un enjeu pour l'avenir

En raison du changement climatique, l'eau dont nous avons besoin risque de devenir plus rare. Il faut donc faire attention à ne pas la gaspiller dès maintenant !

Toi et tes parents, que pouvez-vous faire pour l'eau ?

JE PEUX...


**Prendre
une douche**
environ 70 litres
= 47 bouteilles d'eau

plutôt qu'un bain
175 litres
= 117 bouteilles d'eau

Arroser les fleurs
et les légumes avec
l'eau de cuisson
des aliments
(refroidie et non salée)



Arrêter l'eau
quand je me brosse
les dents, quand je me
savonne les mains...

**Récupérer
l'eau de pluie**
pour le jardin

**Me renseigner sur
le grand et le petit
cycle de l'eau,**
à l'école comme à la maison

Retrouve les 10 mots mêlés !

S C G F E E H T C I O P K I P
O H S E C H E R E S S E P U O
G V L B I O D I V E R S I T E
P D A G R I C U L T U R E T H
K Q B K Y L I N D U S T R I E
C T X P V B L N J U I O L C T
E A U P O T A B L E Z R A I C
I C Z Q L O I S I R S P V C K
K S D V E A U P J A E E E G U
I R R I G U E R U B O I R E P

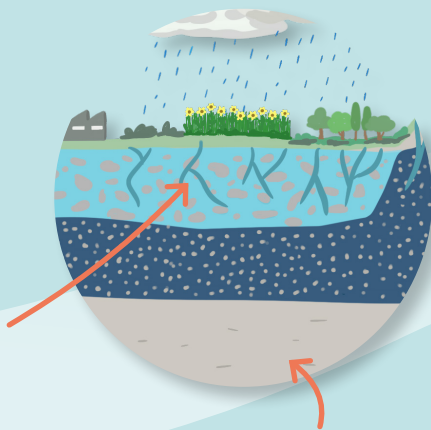
AGRICULTURE
BIODIVERSITE
BOIRE
EAU
EAUPOTABLE
INDUSTRIE
IRRIGUER
LAVER
LOISIRS
SECHERESSE

Des nappes indispensables mais menacées

Qu'est-ce qu'une nappe phréatique ?

Une nappe phréatique est une zone du sol poreuse. Il ne s'agit pas d'un lac ou d'une rivière souterrain(e) !

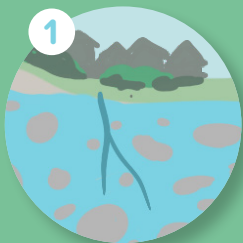
L'eau des précipitations s'infiltré jusqué dans la nappe.



En-dessous, une couche imperméable délimite la nappe et empêche l'eau de s'infiltrer plus profondément. Le niveau de la nappe varie naturellement selon les précipitations.

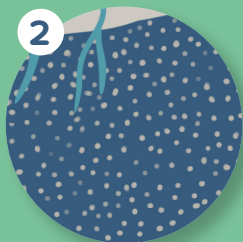
En Bièvre Liers Valloire, il existe trois types de nappe phréatique.

Retrouve-les grâce aux panneaux et aux schémas !



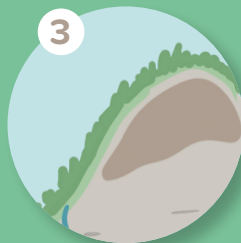
Je suis la nappe la plus proche de la surface !

Je suis...



Je suis la nappe la plus éloignée de la surface et la plus étendue. Je dépasse même les limites du bassin versant !

Je suis...



Nous sommes des nappes plus petites, proches des collines.

Nous sommes...

QUIZ

les nappes de Bièvre Liers Valloire ?

Quel est l'autre nom de la nappe de Bièvre Liers Valloire ?

- a) La nappe de la molasse.
- b) La nappe des alluvions.
- c) Les dépôts morainiques et molassiques des reliefs.
- d) Béatrice Lina Victoire aussi abrégé en BLV.

Comment est alimentée la nappe de Bièvre Liers Valloire ?

- a) Comme nous, par de la nourriture. Elle adore le chocolat !
- b) Par les habitants qui injectent de l'eau dans la nappe.
- c) Elle n'est pas alimentée, l'eau a toujours été là.
- d) Par les précipitations (pluie, neige...) tombant sur le bassin versant.

Que sont les alluvions fluvio-glaciaires ? 🐾

- a) Ce sont des sédiments provenant des matériaux arrachés par un glacier et retransportés par un cours d'eau.
- b) C'est un groupe de rock très connu.
- c) C'est l'autre nom des précipitations.
- d) Ce sont des polluants.

D'où provient plus de la moitié de l'eau potable de Bièvre Liers Valloire ?

- a) De la nappe des alluvions.
- b) De la nappe de la molasse.
- c) Du Rhône.
- d) De la mer Méditerranée.



Les menaces qui pèsent sur les nappes

Les nappes phréatiques sont essentielles pour nous. Sans elles, l'accès à l'eau serait bien plus compliqué, surtout en été ! De plus, lorsque l'eau s'infiltré dans le sol, elle est naturellement filtrée. Malheureusement, nos modes de vies impactent les nappes, même profondément. L'eau polluée peut ne pas être filtrée par son passage dans le sol. Les polluants sont alors transportés jusque dans la nappe.

Plusieurs types de pollutions peuvent toucher les nappes et viennent de tous les domaines d'activité : industrie, loisirs, vie quotidienne, agriculture, transports...

Des cours d'eau à préserver et restaurer

Comment franchir un obstacle quand on est un poisson ?

La vie d'un poisson est rythmée par plusieurs grandes étapes : naissance, croissance, reproduction, et parfois même migration sur plusieurs centaines, voire milliers de kilomètres. Plusieurs grands poissons migrateurs sont présents en France : anguille européenne, saumon atlantique, alose...

D'autres poissons naissent dans de petits cours d'eau, dévalent jusqu'à une rivière plus importante et remontent dans le cours d'eau où ils sont nés pour se reproduire. Ce sont des petits migrants. **En Bièvre Liers Valloire, on rencontre plutôt des petits migrants** comme la truite, car les grands migrants se déplacent entre l'eau douce et l'eau salée.

Même des poissons qui ne migrent pas ont besoin de se déplacer dans les cours d'eau, comme le chabot, présent en Bièvre Liers Valloire.

Néanmoins, de nombreux obstacles se dressent sur leur passage. Les seuils, construits pour permettre l'approvisionnement en eau des moulins et autres turbines, coupent le cours d'eau et empêchent les poissons de le franchir.

Les poissons ont alors développé plusieurs stratégies, propres à chacun, pour franchir les obstacles. La plupart sautent au-dessus de l'obstacle (truite, saumon...), d'autres rampent sur l'obstacle s'il n'est pas trop haut ni trop lisse (chabot...), et certains peuvent même contourner l'obstacle hors de l'eau (anguille...). Mais ça ne suffit pas toujours.

Les poissons migrants en Bièvre Liers Valloire



Nom français : TRUITE

Nom latin : *Salmo trutta*

Taille à l'âge adulte :

30 cm à 140 cm pour les plus âgées

La truite est capable de sauter à 50 cm, parfois même jusqu'à 1 mètre ! 🐟



Nom français : CHABOT

Nom latin : *Cottus gobio*

Taille à l'âge adulte :

8 à 15 cm

Le chabot est un pro du camouflage, qui se cache au fond des cours d'eau.



Nom français : VAIRON

Nom latin :

Phoxinus phoxinus

Taille à l'âge adulte :

2 à 10 cm

Le vairon accompagne souvent la truite, car il apprécie les mêmes milieux. Mais attention, elle peut le manger !

Labyrinthe

La truite est l'un des poissons les plus mobiles. Cela lui permet de franchir de nombreux obstacles. Aide la truite à remonter le cours d'eau !



Apparition, disparition...

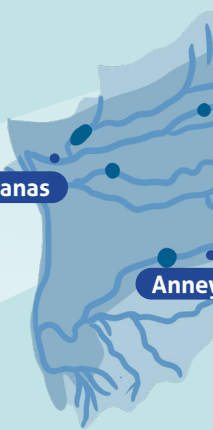
Les cours d'eau en Bièvre

Liers Valloire

Nous parlons de plusieurs cours d'eau depuis le début de l'exposition. Retrouve-les sur les cartes du livret et des panneaux, puis trouve celui qui est le plus proche de toi !

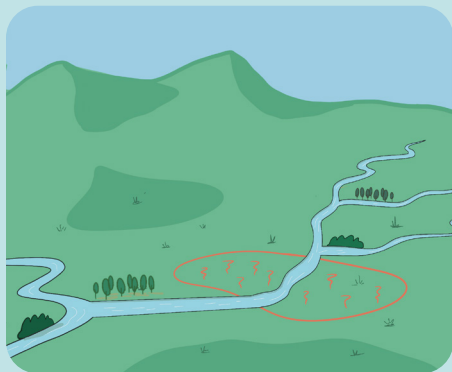
Indice : regarde le nom des villes.

Sur le bassin versant de Bièvre Liers Valloire, plusieurs fonctionnements de cours d'eau co-existent. Relie chaque schéma à son fonctionnement, en te servant des indications écrites.



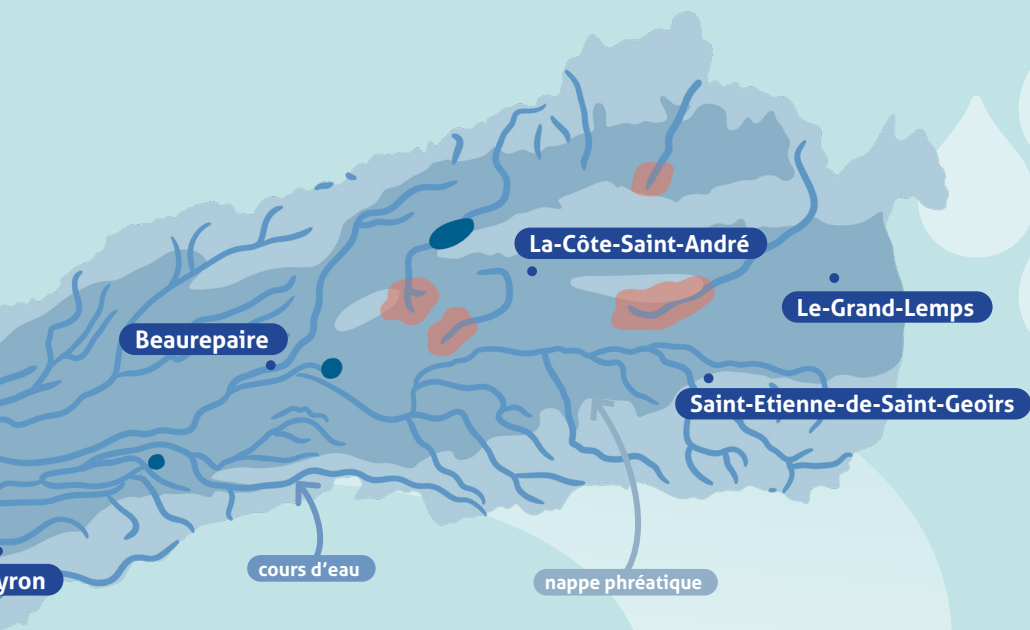
 zone d'infiltration

 zone d'émergence



Le cours d'eau naît d'une source mais ne se jette pas dans un cours d'eau plus grand : il s'infiltré dans le sol et rejoint la nappe phréatique. Cela permet à la nappe de se recharger.
Exemples : les Eydoches, le Poipon.

Dans son fonctionnement naturel, le cours d'eau s'infiltrait. Cependant, il a été prolongé artificiellement et rejoint ainsi un autre cours d'eau au lieu de s'infiltrer. La nappe n'est plus rechargée.
Exemple : le Rival.



Le cours d'eau est issu d'une résurgence de la nappe ou est alimenté le long de son parcours par la nappe phréatique, grâce à des résurgences. Les niveaux d'eau dépendent donc du niveau de la nappe. Exemples : les Veuzes, l'Oron.



Fonctionnement dit « classique » : le cours d'eau naît d'une source et se jette dans un cours d'eau plus important, un plan d'eau ou encore la mer. Exemples : le Rhône, l'Isère.

Les milieux humides remarquables, utiles, menacés

Qu'est-ce qu'une zone humide ? 2 critères :

1

Il faut... de l'eau ?

Oui mais l'eau n'est pas forcément présente toute l'année, ou visible toute l'année... C'est par exemple le cas pour les résurgences de nappe, qui ne sont en eau qu'à certains moments de l'année.

Alors comment fait-on ?

2

Si on ne voit pas d'eau, il faut observer les plantes

Des plantes « hygrophiles » indiquent la présence d'eau. Ces plantes ne peuvent pousser que s'il y a de l'eau régulièrement, elles indiquent donc la présence d'une zone humide.


Une zone humide est à l'interface entre la terre et l'eau. Elle fait le lien entre ces deux habitats différents.

Les différents types de zones humides de Bièvre Liers Valloire

Zones humides ponctuelles : petites mares, d'origine naturelle ou humaine. Elles dépendent principalement des précipitations pour se remplir.

Bordures de cours d'eau ou bordures de plans d'eau : la végétation permet de fixer les rives. Elles dépendent du cours d'eau ou du plan d'eau pour leur alimentation.

Plaines alluviales et prairies humides : elles sont liées à un cours d'eau, et dépendent de lui. Elles vont être régulièrement inondées par ce cours d'eau, ou par résurgence de la nappe du cours d'eau. Elles ne sont pas forcément en eau toute l'année.

Tourbières,  comme la tourbière du Grand Lemps, ou marais : ces écosystèmes sont anciens et fragiles. La végétation est très caractéristique, on peut notamment y trouver des plantes carnivores !

Résurgences de nappe, comme les Fontaines de Beaufort.

D'autres types de zones humides peuvent être retrouvés en France. C'est le cas des estuaires (là où les fleuves se jettent dans l'océan), ou des marais côtiers par exemple.

Un cours d'eau est-il une zone humide ? Et bien... non ! Par contre, les bordures du cours d'eau sont des zones humides.

Suis-je une zone humide ?

Voici plusieurs devinettes pour retrouver de quelle zone humide on parle... Avec des intrus ! Tu auras besoin des informations du livret et du panneau.

Je suis un petit plan d'eau, creusé il y a bien longtemps pour abreuver les troupeaux. Plusieurs plantes sont visibles sur mes bords. Je dépends surtout de la pluie pour me remplir.

Je suis...

Je suis un endroit couvert d'arbres comme des hêtres, ou des sapins.

Mon sol n'est pas gorgé d'eau, ni régulièrement inondé, même si j'ai besoin de la pluie pour arroser mes arbres.

Je suis...

Je suis un joli parc, avec plusieurs bassins. Mon eau est toujours fraîche et claire, même en été. De nombreuses plantes sont présentes, mais il faut qu'elles aiment l'eau !

Je suis...

Trouve les zones humides parmi ces photos !

Certains indices se trouvent aussi sur le panneau.



Indice : les orchidées à fleurs lâches sont connues pour leur couleur pourpre mais aussi pour leur fort besoin en eau.

Défis philopoétiques

1

Une balade près d'une zone humide, c'est un voyage de tous les sens :

- ♦ Les odeurs de végétation, de terre humide...
- ♦ Les chants des amphibiens, des oiseaux, le vent dans la végétation...
- ♦ La fraîcheur sur la peau, le contact de l'eau, de la végétation, de la terre...
- ♦ Les jeux de lumière sur l'eau, les mouvements furtifs, les couleurs qui se reflètent...

Concentre-toi sur tes sens :
Que ressens-tu dans une zone humide ?
Que vois-tu, sens-tu, touches-tu, entends-tu ?

2

Choisis un des sujets abordés dans l'exposition,

celui qui t'a appris quelque chose, celui qui t'a le plus intéressé, celui qui t'a fait penser à ton chez-toi...

Une fois que tu l'as bien en tête, écris un nom, un verbe, un adjectif et une couleur qui y sont liés. Et utilise ces 4 mots pour écrire tes ressentis, en texte ou même en poème si tu veux ! Tu peux aussi échanger tes mots avec ceux de quelqu'un d'autre pour un peu plus de challenge.

3

Lors de ta prochaine balade près de l'eau, montre tes talents d'artiste :

d'artiste : photo, film, collage, dessin, poème... Tu es libre sur ta façon de t'exprimer !

Voici quelques questions pour t'aider à te lancer :

- ♦ Où suis-je ?
- ♦ Qu'est-ce que je ressens ici ?
- ♦ Est-ce que mon usage de ce lieu est le même que celui de quelqu'un vivant au Moyen Age ?
- ♦ M'a-t-on parlé de cet endroit dans l'exposition Bièvre Liers Valloire ?

**Envoie tes productions
et tes retours sur
l'exposition par mail à :
cleblv@sirra.fr**



A series of horizontal blue lines for writing, arranged in two columns. The top column contains 10 lines, and the bottom column contains 20 lines. The lines are evenly spaced and extend across most of the page width.

Vers une approche équilibrée et durable de la ressource en eau

Réponses du mot mêlé :

S C G F E E H T C I O P K I P
 O H S E C H E R E S S E P U O
 G V L B I O D I V E R S I T E
 P D A G R I C U L T U R E T H
 K Q B K Y L I N D U S T R I E
 C T X P V B L N J U I O L C T
 E A U P O T A B L E Z R A I C
 I C Z Q L O I S I R S P V C K
 K S D V E A U P J A E E E G U
 I R R I G U E R U B O I R E P

AGRICULTURE
 BIODIVERSITE
 BOIRE
 EAU
 EAUPOTABLE
 INDUSTRIE
 IRRIGUER
 LAVER
 LOISIRS
 SECHERESSE

Des nappes indispensables mais menacées

- 1) *Je suis...* La nappe des alluvions, ou nappe de Bièvre Liers Valloire
- 2) *Je suis ...* La nappe de la molasse
- 3) *Nous sommes...* Les dépôts morainiques et molassiques des reliefs

Quiz les nappes de Bièvre Liers Valloire

Quel est l'autre nom de la nappe de Bièvre Liers Valloire ?
 b) La nappe des alluvions

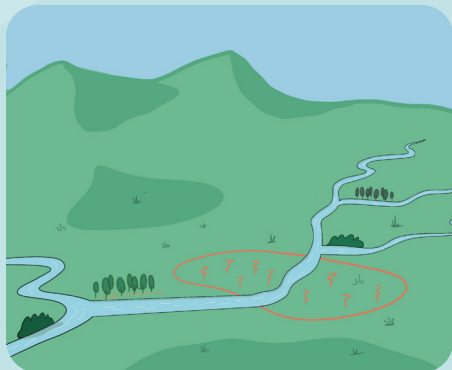
Comment est alimentée la nappe de Bièvre Liers Valloire ?
 d) Par les précipitations (pluie, neige...) tombant sur le bassin versant

Que sont les alluvions fluvio-glaciaires ?
 a) Ce sont des sédiments provenant des matériaux arrachés par un glacier et retransportés par un cours d'eau

D'où provient plus de la moitié de l'eau potable de Bièvre Liers Valloire ?
 a) De la nappe des alluvions

Labyrinthe





Le cours d'eau naît d'une source mais ne se jette pas dans un cours d'eau plus grand : il s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe phréatique. Cela permet à la nappe de se recharger.
Exemples : les Eydoches, le Poipon.

Dans son fonctionnement naturel, le cours d'eau s'infiltre. Cependant, il a été prolongé artificiellement et rejoint ainsi un autre cours d'eau au lieu de s'infiltre. La nappe n'est plus rechargée.
Exemple : le Rival.

Suis-je une zone humide ?

Je suis un petit plan d'eau, creusé il y a bien longtemps pour abreuver les troupeaux. Plusieurs plantes sont visibles sur mes bords. Je dépends surtout de la pluie pour me remplir.

Je suis...
Une mare!



Je suis une zone humide.

Je suis un endroit couvert d'arbres comme des hêtres, ou des sapins.

Mon sol n'est pas gorgé d'eau, ni régulièrement inondé, même si j'ai besoin de la pluie pour arroser mes arbres.

Je suis...
Une forêt de montagne!



Je ne suis pas une zone humide.

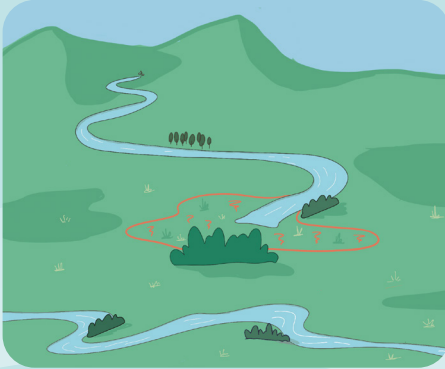
Je suis un joli parc, avec plusieurs bassins.

Mon eau est toujours fraîche et claire, même en été. De nombreuses plantes sont présentes, mais il faut qu'elles aiment l'eau !

Je suis...
Une résurgence de nappe, les sources de Manthes!



Je suis une zone humide.



Le cours d'eau est issu d'une résurgence de la nappe ou est alimenté au cours de son parcours par la nappe phréatique, grâce à des résurgences. Les niveaux d'eau dépendent donc du niveau de la nappe. Exemples : les Veuzes, l'Oron.

Fonctionnement dit « classique » : le cours d'eau naît d'une source et se jette dans un cours d'eau plus important, un plan d'eau ou encore la mer. Exemples : le Rhône, l'Isère.

Page 19

Trouve les zones humides parmi les photos





Secrétariat de la Commission Locale de l'Eau Bièvre Liers Valloire

28 rue Français 38270 Beaurepaire
04 74 79 86 48 • cleblv@sirra.fr
www.cle-bievre-liers-valloire.fr

France Nature Environnement Isère

5 place Bir Hakeim 38000 Grenoble
04 76 54 82 89 • isere@fne-aura.org
www.fne-aura.org/isere



Ce livret a été réalisé grâce au soutien de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.