



LES SENTIERS NAUTIQUES DU HAMOIS ET DU CANTON DE SAINT-SIMON

SENTIER #1 : ENTRE EAUX DORMANTES ET EAUX COURANTES, LES SOMMES AUX MULTIPLES FACETTES



Réalisé avec le soutien du





Fiche d'identité du Sentier Nautique

Nom : Entre eaux dormantes et eaux courantes, les Sommes aux multiples facettes

Thème principal : nature et patrimoine

Parcours nautique : Boucle entre Estouilly et Pithon sur le canal et la rivière

Durée du parcours : 2 heures

Distance parcourue : 2 km

Difficulté technique : facile (classe 1)

Publics : tous publics

Embarcations possibles : Canoë traditionnel ou kayaks (biplace et monoplace)

Nombre de stations d'animation : 10

Description du Sentier Nautique :

Le long de cet itinéraire, le canal et la rivière vont de compagnie, tantôt se côtoyant, tantôt séparés de marécages. En communion avec la nature, le canoë glisse silencieusement sur les eaux du canal au départ d'Estouilly, pour ensuite se faufiler dans les méandres étroits de la vieille Somme à Pithon. D'eaux dormantes en eaux vives, de biefs en écluses, votre guide vous fait découvrir des richesses naturelles et patrimoniales oubliées.

Tout au long du parcours, on s'imprègne d'un paysage discipliné, façonné par l'homme au fil du temps, où la nature a aujourd'hui repris sa place. Les ouvrages remarquables du canal de la Somme vous font revivre la fière époque de la navigation fluviale. Entre faune et flore, entre techniques hydrauliques et vieux savoir-faire, entre hier et aujourd'hui, vous allez de découverte en découverte, au fil de l'eau, au fil du temps...



Thèmes abordés

Rats Musqués

Callitriche

Le Santerre et le Vermandois, territoire d'une grande richesse agricole

Canal de la Somme

Moulin à vent et moulins à eau

Poules d'eaux

Hérons Cendrés

Vestiges du Moulin du Rocher - Regard sur la Sommette

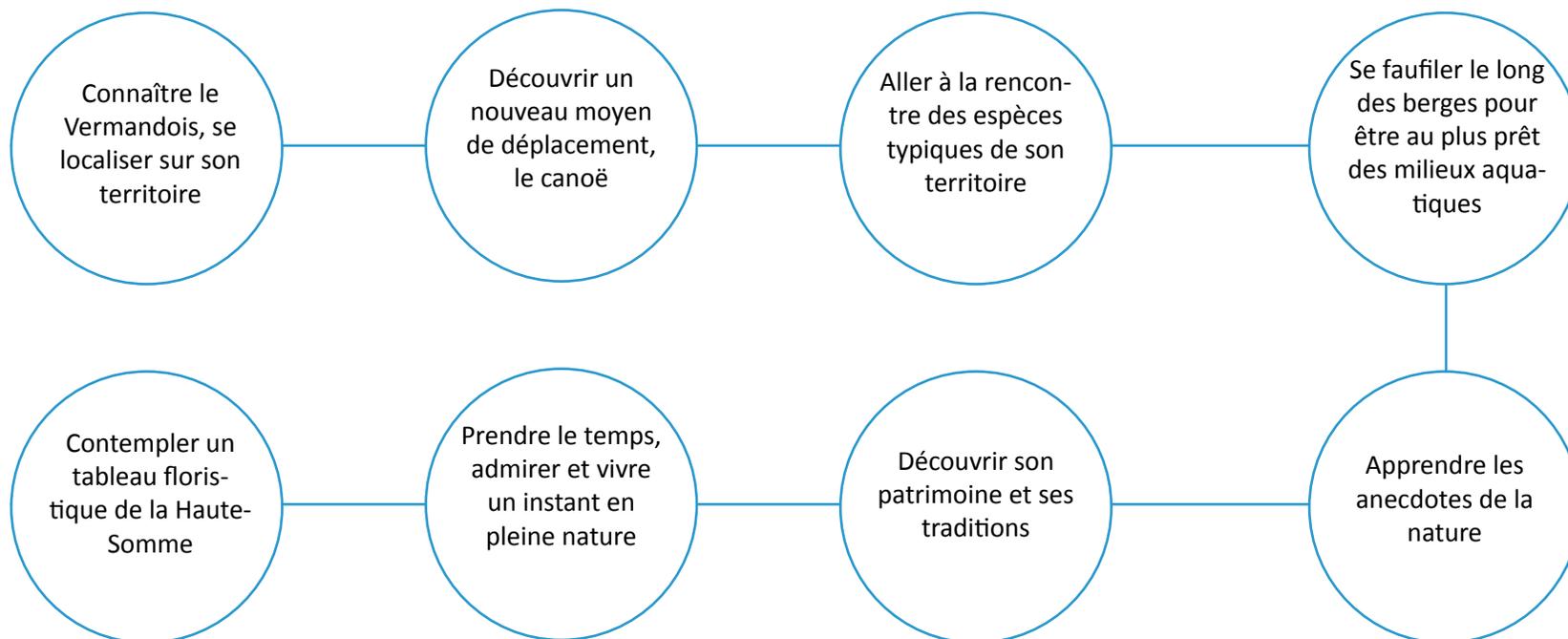
Arbres de la Somme Saules, Peupliers, Aulnes, Charmes

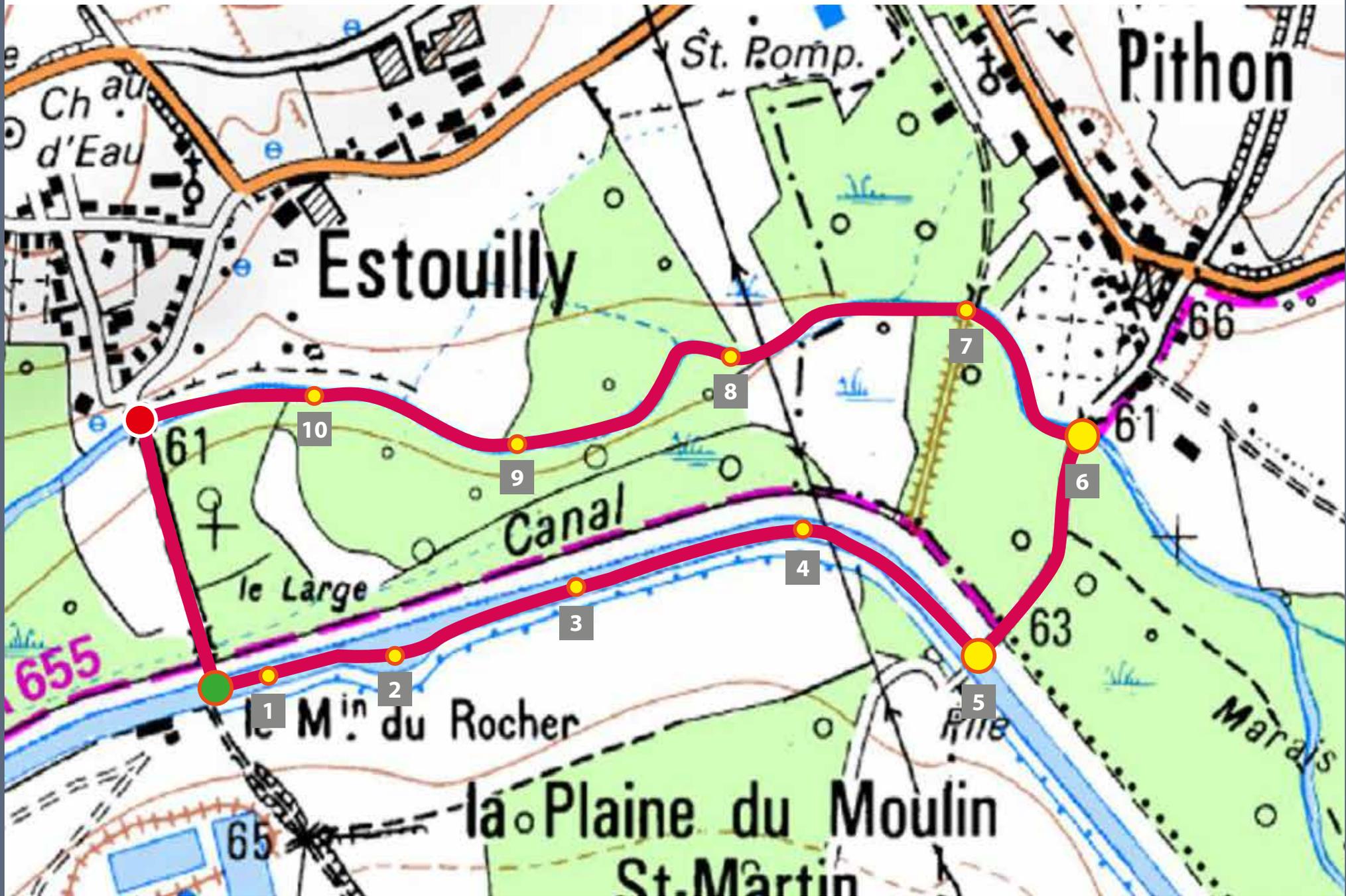
Du canal du Duc d'Angoulême au canal de la Somme

Ham bloti entre Vermandois et Santerre, découvrons l'identité d'un territoire

Plantes aquatiques





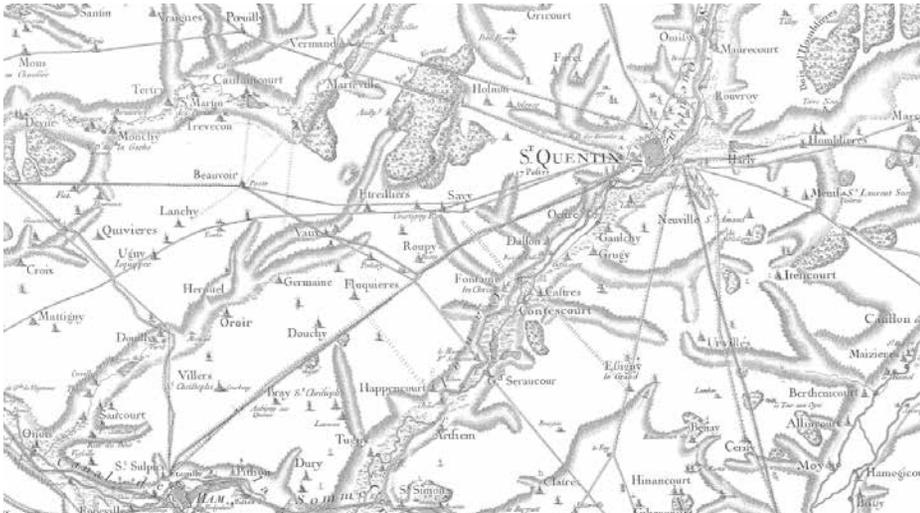


SENTIERS NAUTIQUES



Station 1 : Ham blotti entre Vermandois et Santerre, découvrons l'identité d'un territoire

Coordonnées GPS de la station : 49°44'52.69"N / 3° 5'8.81"E



Description

Avant de partir en balade, découvrons notre territoire, le Vermandois, localisons-nous, découvrons les grands ensembles remarquables de cet espace agricole de tradition.

Points d'intérêts de la station

- Se repérer par rapport au canal de la Somme
- Découvrir le fleuve dans l'intégralité de son cours de la source à l'Estuaire
- Découvrir la carte IGN et la carte de Cassini
- Présentation du réseau hydrographique local

Mise en scène de l'animation

- Animation réalisée avant l'embarquement
- Inviter le public à se localiser sur une carte de Cassini
- Faire la comparaison avec une carte IGN, identifier les points remarquables
- Se localiser sur son territoire (Ham, le Santerre, La Somme)
- Repérer son parcours (point de départ, point d'arrivée)
- Petites anecdotes sur les dessinateurs et concepteurs des cartes
- Présenter quelques éléments sur la formation géologique de la vallée de la Somme

Illustrations :

- Carte IGN
- Carte de Cassini
- Carte du Santerre et du Pays Hamois

Outils et matériels

- Carnet d'illustrations : cartes de la région et du département, carte de Cassini

L'ORIGINE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE



Des millions d'années durant, le vent et l'eau ont pétri le paysage picard. Des dépôts de roches sédimentaires (craie, argile, calcaire, sable) se sont accumulés en couches successives dans les plaines alluviales, et les fonds marins. (Au Crétacé, les deux tiers de la Picardie étaient recouvertes par la mer.)

Au Quaternaire, des dépôts de limons par le vent (les loëss) constituent les sols fertiles du Santerre. Après la dernière glaciation, il y a 12 000 ans, à la fonte des glaces, la rivière Somme a creusé violemment cette large vallée. Comment imaginer un violent torrent d'eau attaquant les roches friables, et creusant un large lit, là où s'étire paisiblement aujourd'hui une Somme bien tranquille ?

Déjà à l'époque romaine, la vie s'organise autour de la vallée. Les constructions de gués découpent les étangs et on y pêche.

Au Moyen Age la vallée est découpée en portions d'étangs, biefs aménagés pour produire de l'énergie hydraulique. Les chaussées et digues forment des passages surélevés, et constituent des barrages réalisant ainsi un dénivelé entre deux biefs. Ils sont équipés de vannes pour contrôler le niveau de l'eau dans le bief. C'est là que sont installées les anguillères ou anguilleries qui permettaient de capturer les poissons blancs et surtout les anguilles.

Les îlots alluvionnaires de la vallée ont été utilisés jusqu'à la moitié de ce siècle, autour des principales villes pour la production maraîchère. Les Hardines (petits jardins) de Ham rappellent les Hortillonages d'Amiens. Cette production a maintenant perdu toute importance économique.



Il y a 50 ans les tourbières (sorte de pelles à large godé) creusaient et découpaient les étangs en de nombreux rectangles. La tourbe était séchée et était utilisée pour la construction des maisons et des usines, ou servait de combustible à la population, mais aussi de fertilisant après combustion.

A partir du 16^{ème} siècle, le manque de bois de chauffage s'est fait ressentir dans les vastes plaines agricoles de Picardie. La tourbe apparaît alors comme un combustible providentiel. Dès le 18^{ème} siècle, son exploitation s'industrialise avec l'invention du "grand louchet", bêche à très long manche qui permet d'extraire la tourbe jusqu'à plus de six mètres de profondeur.

Du Moyen Age au 19ème siècle la vallée concentrait une population qui vivait directement des ressources des marais.

Les saules et les aulnes étaient coupés et servaient en vannerie, pour le chauffage ou pour le matériel de pêche (nasses...)

Les herbes aquatiques étaient faucardées régulièrement pour faciliter la circulation en barque et étaient compostées.

Les roselières étaient rajeunies par la pratique du "bousinage" (enlèvement des couches superficielles du sol afin de créer de petits plans d'eau favorables aux fraies (reproduction) des poissons. Le produit de cette activité, le bousin, était ensuite composté ou utilisé comme combustible.



Toute une économie reposait sur l'exploitation des étangs: fabrication de semelles de joncs tressés par les habitantes de Corbie, fabrication de bois de broches, de pelles à grain avec le bois tendre des marais. La mousse était vendue aux mariniers pour calfeutrer la coque de leurs péniches. On ramassait les champignons, les fraises, les nèfles, et les faines ...Les marais étaient généreux pour tous, et ces activités d'exploitation ont façonné la vallée peu à peu.

Aujourd'hui tout cela a disparu; la vallée continue à accueillir les pêcheurs, les chasseurs de gibier d'eau aux périodes d'ouverture, et les promeneurs.

Les principaux types de pêches en Haute-Somme :

- la pêche à la ligne flottante; le but est de faire monter le poisson à un appât naturel ou artificiel
- la pêche au lancer lourd: avec une canne équipée d'un moulinet
- la pêche au brochet: au poisson mort manié ou aux leurres artificiels
- la pêche à la carpe: on la capture du bord de l'eau
- la pêche au coup, au bord des canaux ou de rivière

Les principaux types de poissons pêchés dans la Haute Somme :

- la carpe
- le brochet
- le sandre
- la brème
- l'anguille

La carte de Cassini :

La Carte de France dite « Carte de Cassini » doit son nom à une lignée d'astronomes et de géographes d'origine italienne qui s'installent en France dans le dernier tiers du XVIIe siècle. Lancée sous les auspices de l'Académie des Sciences en 1747, elle résulte du travail opiniâtre d'une succession de savants et d'ingénieurs qui, pendant un siècle et demi, vont s'employer à mettre au point de nouvelles méthodes de relevés tel que le demande un pays aussi vaste que la France.

Unique parenthèse civile jusqu'à la « Carte de France » actuelle, c'est la première carte de base de la France, source et fondement de toute opération ultérieure. Voulue par le roi Louis XV, elle est issue de la coordination, par le maître d'oeuvre César-François Cassini de Thury (Cassini III), d'un ensemble d'équipes d'ingénieurs et de graveurs formés spécialement. C'est aussi la première grande enquête toponymique nationale. Enfin, malgré ses imperfections, notamment dans l'expression du relief, elle restitue, avec finesse et élégance, le paysage naturel et construit de la France de la seconde moitié du XVIIIe siècle.

La carte IGN :

Après la Carte de Cassini, d'autres couvertures générales du territoire sont réalisées, toutes oeuvres des militaires, et ce n'est qu'en 1940 que le Service géographique de l'Armée chargé de l'établissement et de l'entretien de la Carte de France devient un organisme civil, l'Institut géographique national (IGN).

Petite note sur le Vermandois et le Pays Hamois :

Le Vermandois occupe la rive droite de la Somme et se prolonge pour sa majeure partie dans le département de l'Aisne et du Pas-de-Calais. Il est plus vallonné que le Santerre.

Une mosaïque de champs et de verdure que l'on appelle OpenField. La culture de la Bettrave fait vivre l'essentiel de l'industrie sucrière du secteur. La culture de la Bettrave est la première culture du Santerre et du Vermandois. Ce sont des plateaux de grand culture parmi les plus riches de France (Pomme de Terre, Blé, Orges sont également cultivés).

Fiche identité de la Somme et de son canal :

- **245 Km entre Fonsomme et la Manche**
- **Longeur du Canal: 156 km**
- **VNF : 117 Km de Sormont à Saint Valéry sur Somme**
- **18 Biefs (D'écluses à écluses)**



Station 2 : Vestiges du Moulin du Rocher - Regard sur la Sommette

Coordonnées GPS de la station : 49°44'51.55"N / 3° 5'6.97"E



Description

L'homme a cherché par tous les moyens à utiliser les forces de la nature pour améliorer ses rendements mais aussi produire son énergie. Découvrons ensemble les moulins à eau du pays Hamois.

Points d'intérêts de la station

- Les vestiges du moulin du Rocher
- Pales planches en bois
- Situation de la Sommette par rapport au canal

Mise en scène de l'animation

- Arrêt devant les ruines du moulin
- Explication du fonctionnement d'un moulin
- Présentation de la Sommette

Illustrations :

- Schéma de fonctionnement d'un moulin
- Réseau hydrographique local

Outils et matériels

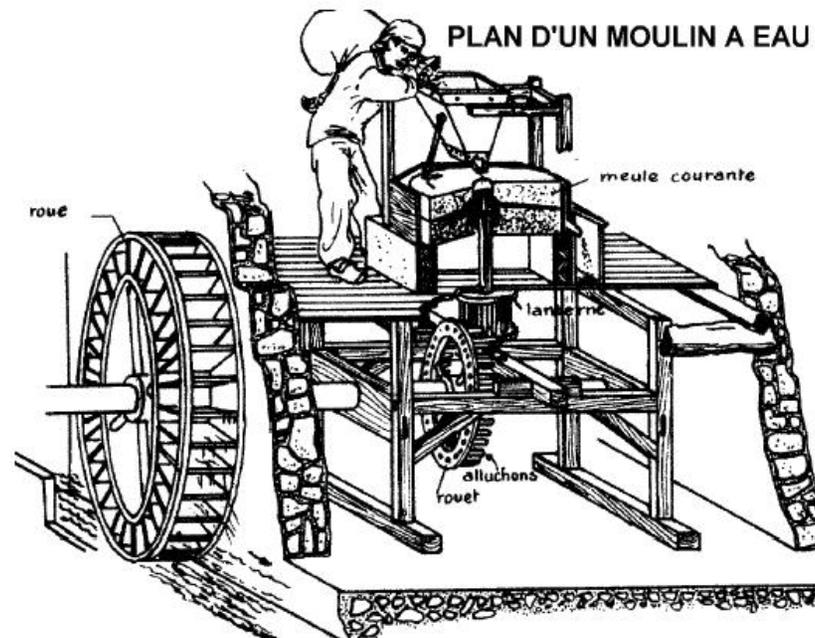
- Carnet d'illustration : schéma de fonctionnement d'un moulin à eau.

Au Moyen Age, la plupart des moulins à eau sont d'origine seigneuriale ou dépendent de monastères, qui doivent nourrir une importante population. En effet, il faut disposer juridiquement du cours d'eau et pouvoir faire face aux frais de construction et d'entretien. Les paysans des alentours semblent trouver commode de venir y moudre leur blé.

L'origine des moulins à eaux est nettement plus ancienne que celle des moulins à vent. Faire un clin d'oeil à l'ancien moulin Saint Martin au sud du débarquement de Pithon.

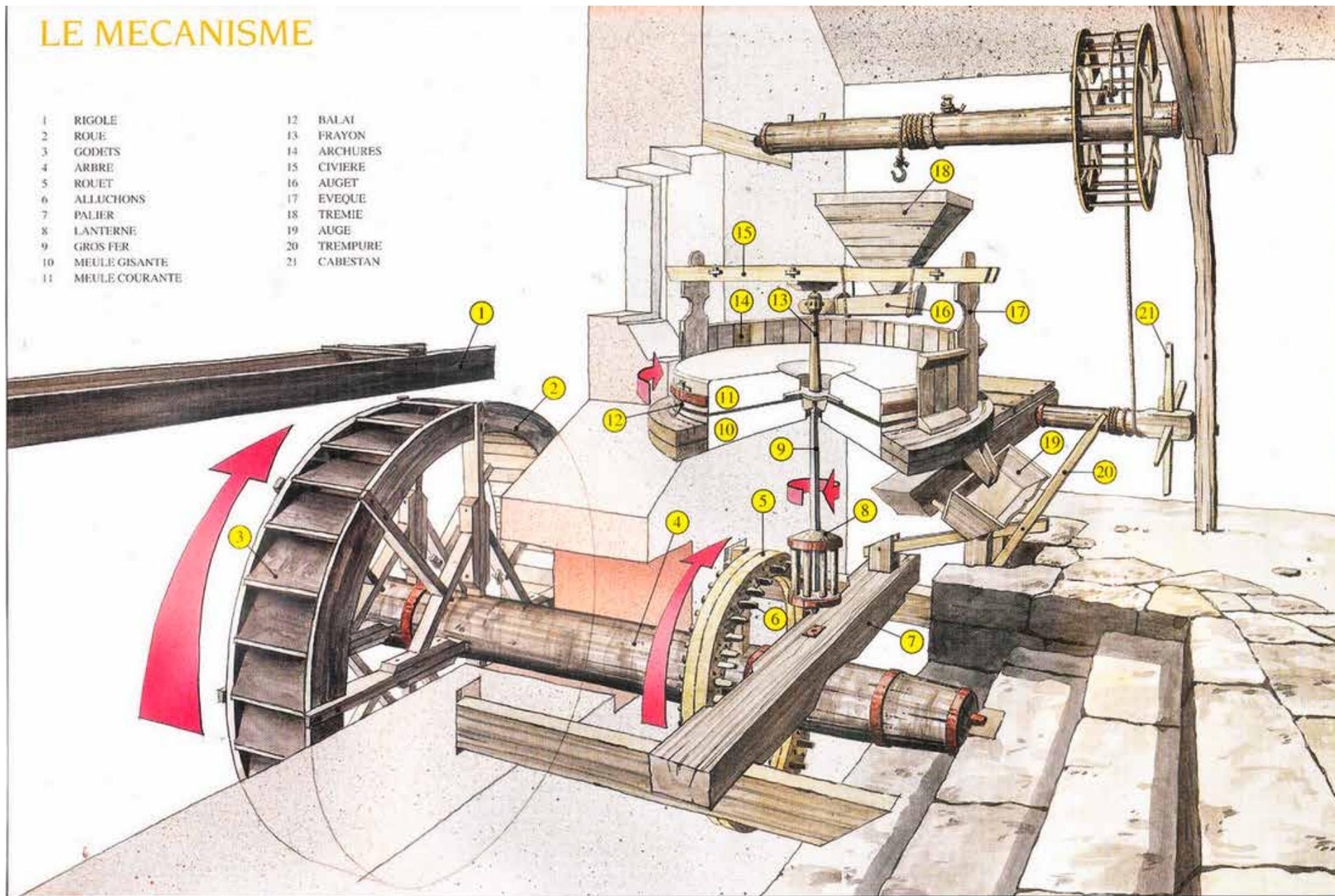
Le moulin à eau a permis la domestication de la force motrice de l'eau, ils se généralisent à partir de 1125

Le moulin a la forme d'une maisonnette ou d'une véritable maison bâtie en bordure d'un cours d'eau au courant assez vif. Cette bâtisse renferme tout le mécanisme du moulin, sensiblement semblable à celui du moulin à vent. La roue est placée à l'extérieur, parallèlement au courant et meut l'arbre horizontal de la machinerie... Dans le cas le plus courant, pour actionner cette roue, le constructeur commence par installer en amont du moulin, un barrage formant retenue d'eau pour obtenir une chute plus rapide. À hauteur de la roue, un muret, parallèle aux rives, resserre le cours de la rivière. Entre le muret et la berge, est construite une écluse où sont pratiqués des pertuis, ouvertures fermées par une vanne ou rosière, plus ou moins soulevée suivant la force du courant dont il est nécessaire de disposer. L'ensemble se nomme la ventellerie. Parfois, est spécialement aménagé un bras de rivière ou canal, appelé également bief et aussi étier ou coursier, qui peut être barré par le procédé.



LE MECANISME

- | | | | |
|----|----------------|----|----------|
| 1 | RIGOLE | 12 | BALAI |
| 2 | ROUE | 13 | FRAYON |
| 3 | GOSETS | 14 | ARCHURES |
| 4 | ARBRE | 15 | CIVIERE |
| 5 | ROUET | 16 | AUGET |
| 6 | ALLUCHONS | 17 | EVEQUE |
| 7 | PALIER | 18 | TREMIE |
| 8 | LANTERNE | 19 | AUGE |
| 9 | GROS FER | 20 | TREMPURE |
| 10 | MEULE GISANTE | 21 | CABESTAN |
| 11 | MEULE COURANTE | | |



Station 3 : Un collocataire dévastateur, partons à sa recherche sur les berges du canal

Coordonnées GPS de la station : 49°44'52.80"N / 3° 5'13.40"E



Description

Avis de recherche aujourd'hui, nous recherchons une espèce classée nuisible compte tenu des dégâts qu'elle cause sur les berges. Partez à la recherche d'indices de sa présence sur une portion de berge du canal. Cherchez à l'identifier.

Points d'intérêts de la station

- Terriers de Rats Musqués
- Nombreux réfectoires devant les terriers
- Restes de repas bien visibles et exploitables pour l'animation

Mise en scène de l'animation

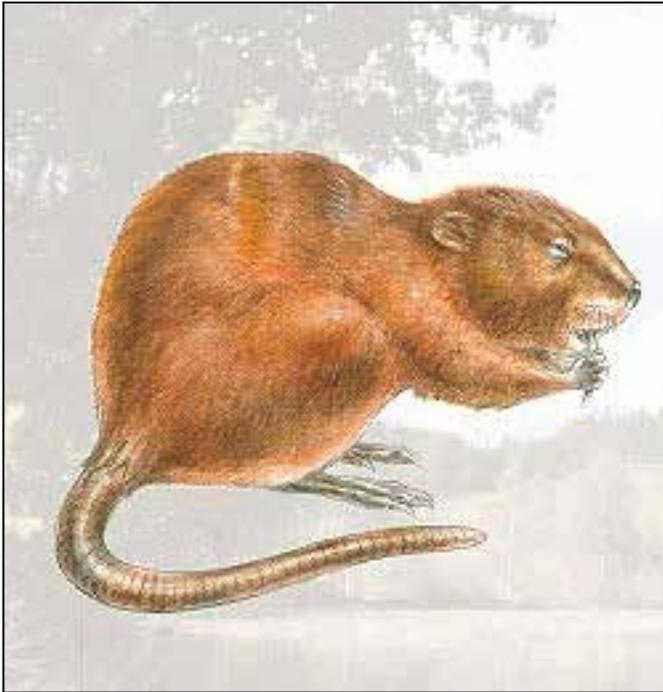
- Recherche d'indices sur le Rat Musqué
- Trouver un terrier
- Trouver le réfectoire du Rat Musqué
- Trouver des indices de passages

Illustrations :

- Photo du Rat Musqué
- Empreintes de pattes
- Détails sur son régime alimentaire

Outils et matériels

- Carnet d'illustration : présentation du rat musqué, de ses empreintes.



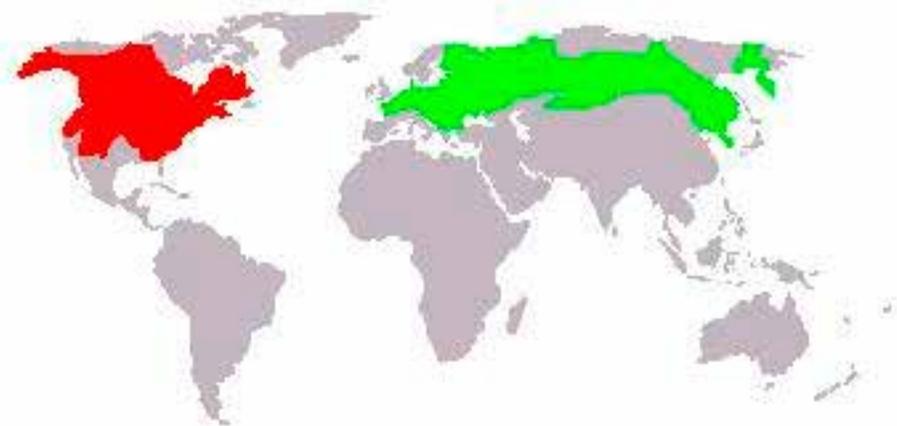
Le rat musqué est un rongeur de 30 à 40 cm de long qui pèse jusqu'à 1,5 kg (sec). Il est réputé pouvoir vivre une dizaine d'années en captivité, mais il ne dépasse que rarement 3 ou 4 ans dans la nature. Excellent nageur, il peut parcourir près de 100 m sans respirer sous l'eau ou y rester submergé et immobile plus de 15 minutes s'il se sent menacé.

Originaire d'Amérique du Nord, il a été introduit en Europe au début du XXe siècle pour sa fourrure et comme sujet de curiosité (en Bohême au début du XXe siècle). Il a été élevé dans de nombreux élevages en Europe, avant que des individus échappés d'élevages ou volontairement libérés dans la nature colonisent les milieux naturels et agricoles. Il est devenu dans les années 1960 le mammifère le plus commun des cours d'eau des zones agricoles d'Europe de l'Ouest où il cause d'importants dégâts.

Il ne faut pas le confondre avec le ragondin, un autre rongeur beaucoup plus gros (jusqu'à 9 kg) originaire d'Amérique du Sud, lui aussi introduit en Europe, mais moins invasif et qui passe plus difficilement l'hiver, ni avec le rat d'eau, espèce indigène à l'Ancien monde

Il fait partie des espèces invasives en Europe. Du fait des dégâts physiques qu'il cause aux digues et aux berges, qu'il sape avec ses terriers et de son impact significatif sur les roselières, il est classé nuisible.

Fig. 3





Station 4 : Des perles d'eau douce ?

Coordonnées GPS de la station : 49°44'57.08"N / 3° 5'36.70"E



Description

Découvrons un des repas privilégiés des rats musqués, la moule d'eau douce, essentielle pour la rivière. Vous la découvrirez de plus près.

Points d'intérêts de la station

- Les particularités des moules d'eau douce
- Leur rôle essentiel pour l'écosystème de la rivière

Mise en scène de l'animation

- Recherche et récupérations de coquilles sur la berge et à fleur d'eau
- Présentation de l'anatomie de la moule et de ses particularités

Illustrations :

- Schéma + photo d'une moule
- Cycle de reproduction de la moule

Outils et matériels

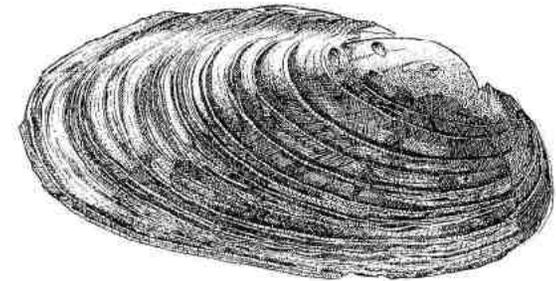
- Carnet d'illustration : l'anatomie d'une moule

Ces moules sont des alliés à la filtration du micro-plancton et sont donc très efficaces dans les rivières en matières organiques. Peu exigeantes, elles supportent des eaux polluées et même des eaux d'une eutrophisation importante, mais elles restent très sensibles aux métaux lourds, ainsi qu'aux substances rejetées par les industries.

La respiration de ces moules se fait exclusivement par leurs branchies, (comme les poissons), la différence est que le poisson nage et la moule, non, c'est pour cela que celle de la moule sont couvertes de cils vibratiles dont le battement continu fait circuler l'eau vers les branchies, vers sa cavité palléale et vers sa bouche où les aliments sont triés.

Cette moule d'eau douce, parfois appelée Mulette, a vu ses populations régresser, suite à l'action d'un ensemble de facteurs. Si la pêche intensive ne peut être invoquée en France, ce sont surtout la pollution des eaux courantes, le curage et la rectification du tracé des rivières qui peuvent être incriminées. Elle vit en effet en colonie, sur les fonds vaseux ou sableux des rivières et des fleuves, de préférence dans les zones de courant moyen à fort. La présence de ses poissons-hôtes est également indispensable, d'où l'intérêt de la préservation des conditions favorables à ces espèces.

La famille des Unionidés à laquelle appartient la Moule de rivière se caractérise par un mode de reproduction particulier car les larves expulsées par les adultes (non sexués) vont se fixer puis s'enkyster sur les branchies de certains poissons (Épinoche et Épinochette principalement) afin de terminer leur développement, sans dommage pour le poisson-hôte.



La durée de vie des moules varie selon l'espèce et leur environnement. Elle est de 3 à 5 ans pour certaines espèces et pour d'autres elle est de 20 ans et même jusqu'à 140 ans.

Petite anatomie de la moule d'eau douce:

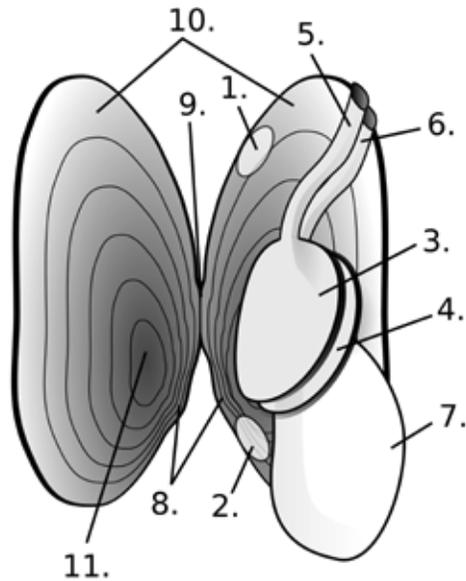
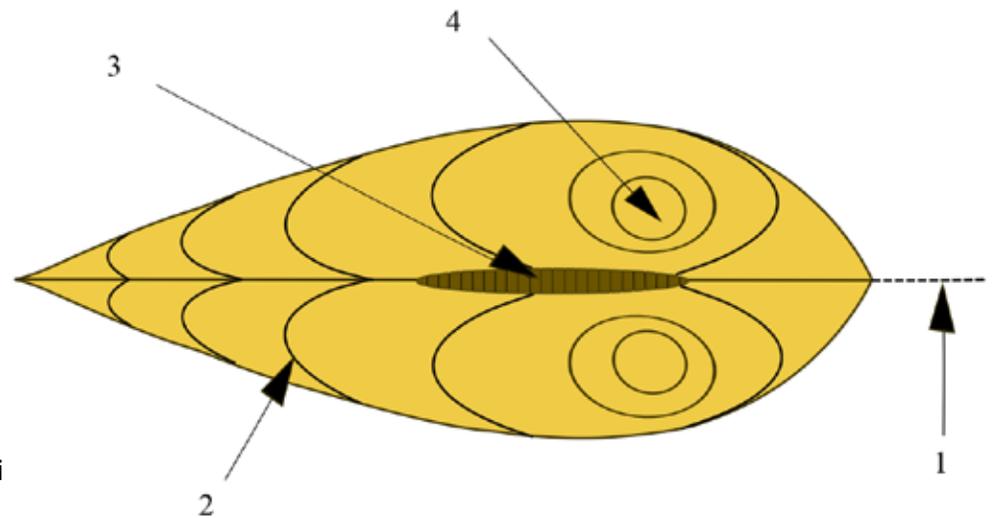


Schéma représentant l'anatomie d'une Moule perlière d'eau douce (*Margaritifera margaritifera*) :

1. adducteur postérieur, 2. adducteur antérieur, 3-4. branchies, 5. siphon exhalant, 6. siphon inhalant, 7. pied, 8. dent, 9. charnière, 10. manteau, 11. umbo.



Principaux constituants d'une coquille de bivalve : 1. plan sagittal, 2. lignes de croissance, 3. ligament, 4. umbo.

L'umbo, est une partie de chacune des valves d'un mollusque bivalve. Il se forme lorsque l'animal est jeune, et la coquille de celui-ci s'agrandit radialement autour de cet umbo.

Station 5 : Les têtes de sorcières ou Touradons de Laiche

Coordonnées GPS de la station : 49°44'56.74"N / 3° 5'44.24"E



Description

Allons à la rencontre des têtes de sorcières du canal. Les connaissez-vous ? Nous allons faire les présentations car elles sont nombreuses sur les bords du canal et la Somme.

Points d'intérêts de la station

Découverte des têtes de sorcières appelées plus particulièrement les touradons de laïches. Ce sont de grandes touffes d'herbes (Carex) tout particulièrement appréciées des rats musqués pour leur repas ou la confection de leurs terriers.

Mise en scène de l'animation

- Trouver sur les berges une plante que l'on pourrait nommer tête de sorcière.
- Se regrouper autour de cette plante
- Présentation par le guide et illustration avec le carnet de navigation.

Illustrations :

- Présentation des illustrations sur la zonation des végétaux en bord de rivière
- Présentation des laïches de Carex, repas des Rats Musqués

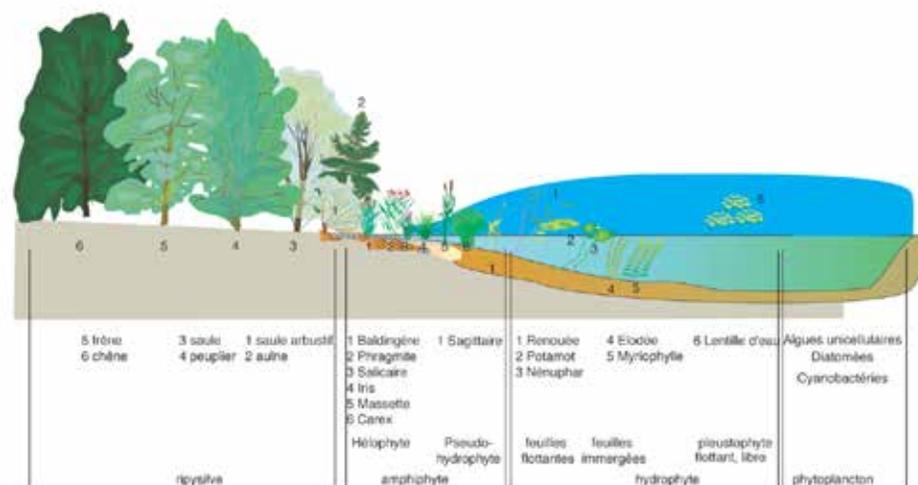
Outils et matériels

- Carnet d'illustration : illustration des touradons de laïches

| | Plantes aquatiques | Plantes semi aquatiques (de bordure) | Plantes des berges (terrestres) |
|---------------|---|---|--|
| | Hydrophytes | Hélophytes | |
| Racines | Sous l'eau | Au bord de l'eau | Enracinées sur terrain |
| Tige | Sous l'eau | Dans l'air | Dans l'air |
| Feuilles | immergées ou flottantes | Dans l'air | Dans l'air |
| Fleurs | Inexistantes ou aérienne | Dans l'air | Dans l'air |
| Illustrations |  Nénuphar |  Iris |  Salicaire |

Chaque végétaux s'adapte en fonction de son milieu de vie. Les espèces se répartissent en "étages" en fonction de leur éloignement de l'eau.

Source schéma: Outils Pagaies Couleurs FFCK - PAP Pointurier



La flore des eaux calmes se répartit de manière organisée par rapport au cours d'eau. Chaque espèce végétale a sa place.

Source schéma: Outils Pagaies Couleurs FFCK - PAP Pointurier



La magnocariçaie est formée par des laïches de grande taille (de 50 à 150 cm) formant des touradons (grosses touffes compactes, surélevées par rapport au niveau moyen du sol). Elle se développe sur des sols toujours humides, souvent argileux et généralement assez riches en minéraux.

Ce terme fait référence à des formations herbacées denses colonisant les bords de plan d'eau, les dépressions de faible profondeur ou les eaux superficielles et stagnantes.

Ces formations se développent sur des substrats faiblement organiques à tourbeux pouvant s'assécher une partie de l'année. Ces zones sont habituellement dominées par une seule espèce de laïche.

Usages = production de chaume, de litière, de pâte à papier, Ils sont utilisés au Japon pour confectionner les chapeaux de paysan en forme d'assiette creuse. Une utilisation commune en France est le paillage des assises des sièges. La laïche est aussi utilisée pour maintenir la forme du livarot (fromage normand).

Station 6 : Le Saule, de l'aspirine en écorce

Coordonnées GPS de la station : 49°44'54.70"N / 3° 5'46.58"E



Description

Faisons une halte le long des berges du canal, une espèce d'arbre y est très présente, la connaissez-vous ? Je vais vous faire les présentations d'une espèce aux vertus thérapeutiques

Points d'intérêts de la station

- Découvrir une espèce emblématique des zones humides
- Connaître les petites anecdotes au sujet de cet arbre et ses utilisations médicinales.

Mise en scène de l'animation

- Découverte d'une essence d'arbre emblématique de nos cours d'eau Français.
- Proposer au groupe de se rapprocher des berges pour toucher des rameaux de saule, sa feuille, son tronc.
- Des branches cassées peuvent être récupérées pour confectionner des baguettes magiques pour les enfants

Illustrations :

- La feuille de Saule
- Les châtons
- Le bois
- Les outils en bois de Saule

Outils et matériels

- Carnet d'illustrations
- Outil pour tailler des branches de Saules et confectionner quelques batons pour les enfants



Comme il croit les pieds dans l'eau, nos aïeux ont tôt compris que le Saule blanc pouvait soigner les fièvres malignes fréquentes dans les milieux insalubres. On ignorait pourtant tout alors de l'acide Salicylique. Les décoctions de Saule Blanc étaient déjà connues des Grecs. Il faut attendre 1898 pour que Félix Hoffmann, en Allemagne, reprenne des travaux précédemment réalisés par des Italiens pour mettre au point l'acide acétylsalicylique, découverte qui signera l'acte de naissance de l'aspirine.

Pour remplacer l'aspirine, le Saule mais aussi le bourgeon de Peuplier noir contiennent des quantités importantes d'acide salicylique qui calme la douleur. En l'associant ou Sureau, le Dr Leclerc en a fait un précieux composé de 30 g de bourgeons de Peuplier concassés, autant de chatons de Saule blanc et de fleurs et seconde écorce de Sureau, infusé pendant 5 heures dans 0,5 l d'eau, ajoutez autant de sucre... prendre une cuillerée à soupe toutes les deux heures, jusqu'à disparition des douleurs.

Cet extrait a d'abord été recherché pour les propriétés médicinales de son écorce contenant des substances analgésiques (salicine et acide salicylique) avant d'être appréciée pour la croissance rapide de son bois.

Il est utilisé pour faire de la sculpture, de la tournerie : manches, boîtes, objets décoratifs ou utilitaires comme les ronds de serviette ou les ustensiles de cuisine. Conduit en têtards, il fournit régulièrement des tiges pour la vannerie. C'est un bois médiocre pour le chauffage (il brûle vite).

Le Saule est doté de pouvoirs magiques, en effet la Sorcière utilise le bois du Saule Blanc pour emmancher son balai ou celui du Saule osier pour faire sa baguette magique.

Station 6 : Du Duc d'Angoulême au canal de la Somme

Coordonnées GPS de la station : 49°44'53.33"N / 3° 5'49.59"E



Description

Nous naviguons sur le canal de la Somme, je vais vous raconter sa fabuleuse histoire riche d'anecdotes.

Points d'intérêts de la station

- Borne kilométrique du canal
- Point de vue sur le linéaire du canal
- Pales planches et consolidations des berges
- Chemin de halage

Mise en scène de l'animation

- Le guide raconte l'histoire du canal.
- Il ponctue son récit par des anecdotes et informations sur l'utilisation commerciale du canal

Illustrations :

- Cartes des voies navigables de France secteur Nord
- Carte générale du canal de la Somme
- Photographie ancienne Port de Ham
- Photographie ancienne à proximité du château de Ham

Outils et matériels

- Carnet d'illustrations
- Outil pour tailler des branches de Saules et confectionner quelques batons pour les enfants



URG

LE HAVRE

C. de Tancarville

CAEN

Orne

Sarthe

Caudebec-en-Caux

Villequier

Honfleur

Le Mesnil

S/s Jumièges

La Bouille

Risle

Touques

Vernon

Bennecourt

Limay

Mantes

Poissy

Asnières-sur-Seine

Villeneuve

Paris

La Mailleraye

Duclair

St-Aubin-lès-Elbeuf

Venables

Les Andelys

Port Cergy

BATELLERIE

Conflans-Ste-H

Limay

Mantes

Poissy

Asnières-sur-Seine

Villeneuve

Paris

Haute Seine

St-Valéry-sur-Somme

le Tréport

Dieppe

Fécamp

Abbeville

AMIENS

HORTILLONAGES

Beauvais

Longueuil-Annel

Compiègne

Port Cergy

BATELLERIE

Conflans-Ste-H

Limay

Mantes

Boulogne

le Touquet

St-Omer

Arques-les-Fontinettes

ASCENSEUR

Aire

St Venant

Haverskerque

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

BETHUNE

LENS

Arras

Canche

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

Courcelles

Armentières

Deülémont

Quesnoy-sur-S

Tou

LILLE

Fresnes-s-E

1770-1835 : La canalisation de la Somme

En France, les premières canalisations de rivières ont vu le jour au milieu du XIV^e siècle. L'aménagement de la sèvre niortaise date de 1325. Les premières écluses sur l'euve remontent à 1455. Les travaux se limitaient alors à palissader les berges et à construire des écluses en bois, dotées d'une porte unique.

“Parmi les canaux à terminer en France, il y en a peu qui promettent des avantages aussi grands, aussi prochains, aussi incontestables que le canal du duc d'Angoulême” (...) “Une navigation longitudinale établie dans la vallée de la Somme ... et se terminant à la mer... sera pour le pays un bienfait immense : la Ville de Paris, les ports de la Manche, la France entière en retireront des avantages...”

Le trafic commercial du canal de la Somme est faible. Le tonnage record a été atteint en 1964, avec 434 000 tonnes. Le chiffre s'est réduit à 350 000 tonnes en 1969, avant de fortement décliner, puis stagner au milieu des années 1980, aux environs de 120 000 tonnes. Le tonnage global actuel est inférieur à 56 000 tonnes.

Le chemin de halage était par définition, un espace de « vingt-quatre pieds » que les riverains des voies navigables devaient laisser, pour le passage de chevaux ou des hommes halant les bateaux. Avant la motorisation, la traction était nécessaire et la faible force exigée pour le transport par voie d'eau était un des avantages majeurs des canaux sur les routes.

Le canal de la Somme n'a vraisemblablement jamais été bordé sur l'ensemble de son parcours par deux chemins de halage, bien que les rapports détaillés des ingénieurs en charge du canal, distinguent clairement les prix à la descente, des prix à la remonte. L'aménagement d'un second chemin était gêné par les affluents, les bras de décharge et l'instabilité des digues en bord de vallée. Qui plus est, le long des fleuves, il était fréquent d'effectuer le halage depuis une seule berge du fait de la largeur du lit, cette force de traction dissymétrique imposant seulement l'usage du gouvernail.

617 kilomètres de canaux et de rivières canalisés ont été entrepris avant le milieu du XVIII^e siècle. 570 kilomètres furent construits entre 1750 et 1813 (dont 183 sous le consulat et l'empire) ; 4044 kilomètres ont été aménagés entre 1814 et 1913,

Date de réalisation des écluses:

- **Saint-Simon Fondée en 1811 ; terminée en 1813**
- **Ham. sup Fondée sur le sol même et terminée entre 1821 et 1823**
- **Longueur du fleuve Somme 245 km, entre fonsomme (aisne) et la manche**
- **Dénivelé 80 m**
- **Dimension du bassin versant de la Somme 5560 km²**
- **Longueur du canal de la Somme 156 km, entre la canal de saint-Quentin et l'estuaire de la somme**
- **Longueur de la voie navigable 117,355 km entre l'aval de l'écluse de sormont gérée par le Conseil Général et l'aval de l'écluse de saint-valéry-sur-somme**
- **Nombre de biefs (d'écluse à écluse) 18. (longueur moyenne : 6 km)**
- **Classement de la voie d'eau Gabarit à 250 tonnes, pour la fonction transport**
- **Activité commerciale 56 000 tonnes/an en 2000, soit environ 250 péniches par an**
- **97 % de céréales (exportées à 85,5 %) et 3 % d'engrais (importés)**
- **Activité touristique Les écluses fonctionnent de mai à septembre depuis 1992, la fréquentation annuelle moyenne est de 400 bateaux, exceptions faites de 1994, 1995 et 2001 lors des crues gênant la navigation**

Les plantations, le long des canaux, ont fait partie d'une politique d'aménagement du territoire. L'arbre n'était pas un décor. Il était planté pour des raisons techniques et économiques. Il participait à la lisibilité et à l'usage de l'infrastructure.

Les plantations avaient pour fonction de borner et délimiter le domaine public. L'ombre de leurs frondaisons contribuait au maintien du niveau d'eau en limitant l'évaporation du canal. Les alignements constituaient des guides en période de brume et des parvents.

Le bois fournissait la matière première pour les travaux et les réparations d'entretien. Les compte-rendus de chantier du canal, font état d'importants programmes d'abattage pour réaliser « des pieux pour les fondations d'écluses, (exigeant des arbres de très longues dimensions), des batardeaux, des échafaudages, des ponts de service, des piquets en fascinage pour prévenir les éboulements, les inondations ou les pertes d'eau. »

La structure végétale de la voie d'eau, prévoyait également de planter des arbres fruitiers aux abords des maisons éclésières afin d'améliorer l'ordinaire des préposés et de leurs familles.

La prédominance du peuplier le long des canaux s'explique par les besoins de production de bois d'allumettes après la seconde Guerre Mondiale.

Le Canal ouvert dans la vallée de la Somme fut commencé en 1770 entre Saint-Simon et Ham.

Qui plus est, le peuplier présente de nombreux défauts. Son bois pousse vite et offre peu de valeur. Sa fragilité produit beaucoup de bois mort susceptible de provoquer des phénomènes d'embâcle. Son système racinaire, traçant et superficiel, a l'inconvénient de défoncer les chemins de halage. Il est doté en outre, d'une étonnante capacité d'infiltration dans les réseaux et il pourrit rapidement après abattage, en formant des conduites qui rendent les berges poreuses.

Le halage sur les canaux pouvait se faire autrefois soit à longs jours, (le même attelage tractait l'embarcation tout au long de son parcours), soit par relais (l'attelage était changé à chaque bief). Sur le canal de la Somme, seul le halage à longs jours était pratiqué.

Le halage à col d'homme a vraisemblablement existé sur la Somme comme partout en France. L'une des fresques de Puvis de Chavannes, exposée dans le grand escalier du Musée de Picardie, symbolise d'ailleurs les premiers habitants de la Somme par un groupe d'hommes et de femmes halant une barque². Ce halage « humain » a disparu en France avec la mise au gabarit Freycinet qui a généralisé la navigation de bateaux de trois cent tonnes. La traction humaine devenait alors deux fois moins rapide que celle du cheval. Dans les années 1930 certains règlements de police iront même jusqu'à interdire ce halage, dit « à la bricole ».





Station 8 : Les vestiges du Moulin de Pithon

Coordonnées GPS de la station : 49°45'1.00"N / 3° 5'54.38"E



Description

Faisons une halte devant une ruine au bord de la rivière. Je vais vous emmener dans le passé pour découvrir un moulin pittoresque de la Somme.

Points d'intérêts de la station

- Ruine du moulin de Pithon

Mise en scène de l'animation

- Une halte devant le vieux mur
- Explication du fonctionnement du moulin et de ses usages

Illustrations :

- Anciennes cartes postales du moulin de Pithon
- Différents points de vues sur le moulin

Outils et matériels

- Carnet d'illustration: les photographies du moulin de Pithon



HAM — Ancien Moulin sur la Somme (Pithon)

Le pont sur la Somme

PITHON (Aisne)



PITHON (Aisne) — *Le Moulin*



Le Moulin

Station 9 : Exploration aquatique, découvrir la Callitriche, l'étoile d'eau

Coordonnées GPS de la station : 49°45'4.55"N / 3° 5'48.85"E



Description

Faites une pause pour petite exploration aquatique. Penchez vus sur la Callitriche. plante aquatique très présente dans le lit de la vieille Somme.

Points d'intérêts de la station

- Découvrir depuis le kayak les plantes aquatiques

Mise en scène de l'animation

- Pause avec le groupe le long de la berge
- Localisation de la callitriche

Illustrations :

- La callitriche

Outils et matériels

- Carnet d'illustration : photo de la Callitriche

Les graines des callitriches peuvent rester à sec pendant une longue période et reprendre vie à la première pluie.

C'est une plante commune dans les eaux calmes. Les feuilles sont opposées et celles qui sont émergées forment généralement des petites rosettes bien reconnaissables à la surface de l'eau. Les petits fruits aussi sont bien caractéristiques. Ils mesurent un à deux millimètres, sont situés à l'aisselle des feuilles et sont formés de quatre parties qui se séparent à maturité. La détermination des espèces est délicate.

En tant que lieu de frai, les herbiers de callitriches sont intéressants pour les activités halieutiques. Elles sont également utilisées dans les processus d'épuration des eaux usées.

Ce type de plante contribue à l'oxygénation de l'eau. Elle joue donc un rôle capital en assurant un apport régulier d'oxygène à la flore et à la faune. Très appréciées par la faune aquatique, les callitriches, comme de nombreuses plantes à feuillage émergé, tiennent lieu de refuge et de frai aux poissons. Elles sont également le refuge de nombreuses larves d'insectes, gammarres et autres mollusques d'eau douce. De plus, elles limitent le développement des algues qui apprécient les eaux dormantes et peu pourvues en oxygène.





Station 10 : Régulation d'un cours d'eau

Coordonnées GPS de la station : 49°45'0.85"N / 3° 5'4.98"E



Description

Arrivée sur l'ancien vannage d'Estouilly, la fin de la balade. Découvrons ensemble pour finir, les vestiges du moulin d'Estouilly et la nouvelle glissière à kayak.

Points d'intérêts de la station

- Ruine du moulin d'Estouilly
- Ancien seuil pour réguler le débit en aval
- Glissière à kayak

Mise en scène de l'animation

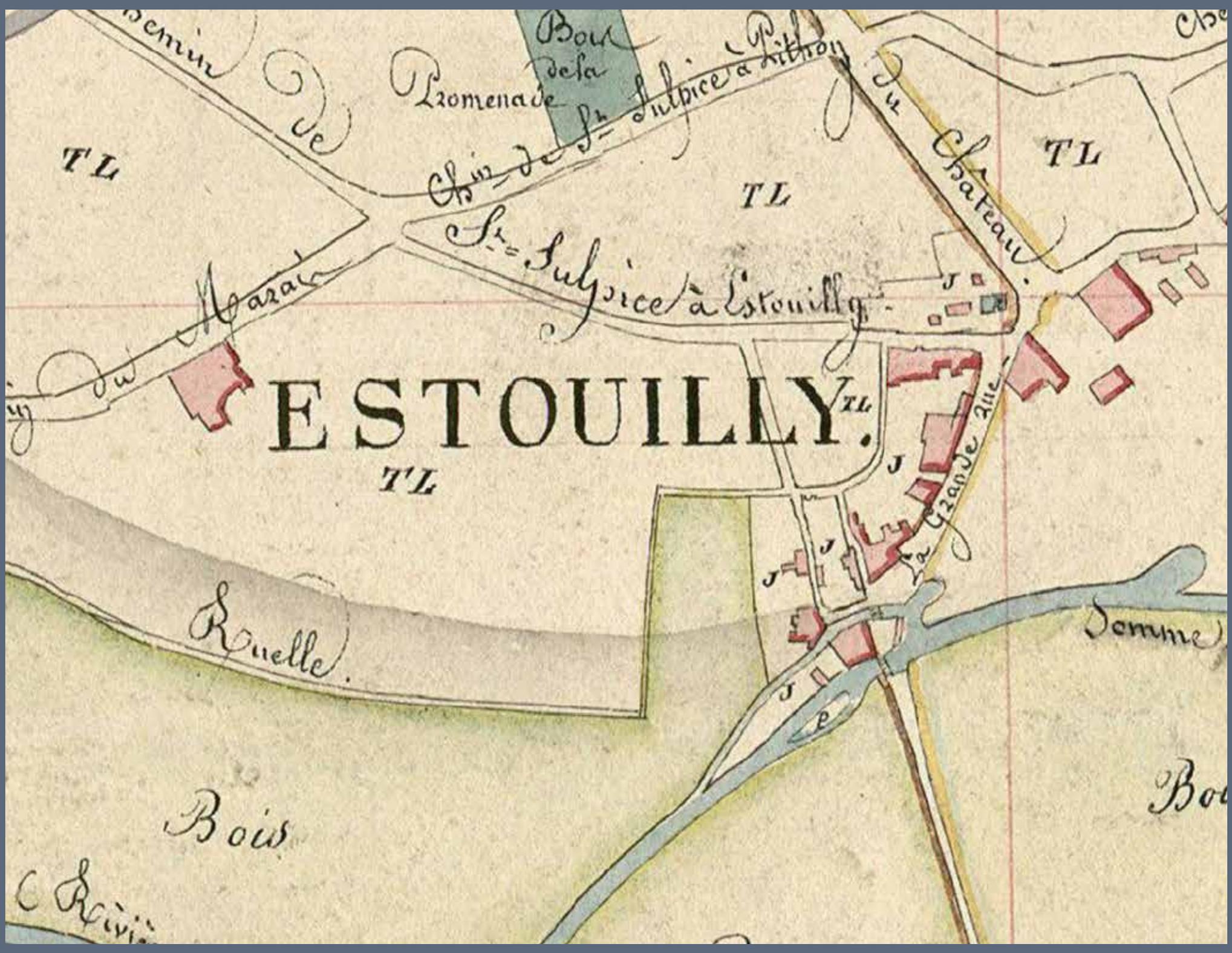
- Arrêt avant la passerelle
- Présentation du seuil et des ruines du moulin d'Estouilly
- Passage dans la glissière à kayak
- Explication de l'usage d'une glissière dans une rivière

Illustrations :

- Carte de 1826 du cadastre Napoléonien
- Carte postale non datée du moulin d'Estouilly

Outils et matériels

- Carnet d'illustration représentant le moulin d'Estouilly et une carte du cadre Napoléonien



ESTOUILLY.

TL

TL

TL

TL

Ruelle

Bois

Somme

Bois

Promenade

Bois de la Chapelle

Chemin de St. Sulpice à Estouilly

Château

Chemin de la Grande Allée

Chemin de la Rivière

Rivière

39. Environs de HAM – ESTOUILLY - Ancien moulin



B. Juniet-Rasse, à Ham



Canoë Kayak et Sports de Pagaie

Base nautique olympique d'Ile de France
Route de Torcy - 77360 Vaires-sur-Marne

Tél : 01 45 11 08 50 - lessentiersnautiques@ffck.org

www.sentiers-nautiques.fr



Communauté de Communes de
l'EST de la SOMME



BRIE PICARDIE