



Balade à Fromelin



Langast
Sentier d'interprétation

Balade à Fromelin

En parcourant le site des étangs de Fromelin, en découvrant le chemin creux, en longeant le ruisseau ou en traversant les champs... l'homme et la nature cohabitent. Sur ce sentier d'interprétation et à l'aide de ce guide, percevez ces liens. Dans un battement d'ailes incessant, laissez-vous entraîner entre terre et eau...



Les enfants de la Clé Verte, l'école de Langast m'ont nommée «Libélia»

Suivez-moi à la découverte du sentier d'interprétation de Langast !



Longueur du sentier :
environ 1,2km à vol de libellule !



Pour vous repérer, suivez les bornes numérotées sur le sentier et découvrez le site de Fromelin à l'aide de ce livret d'interprétation !

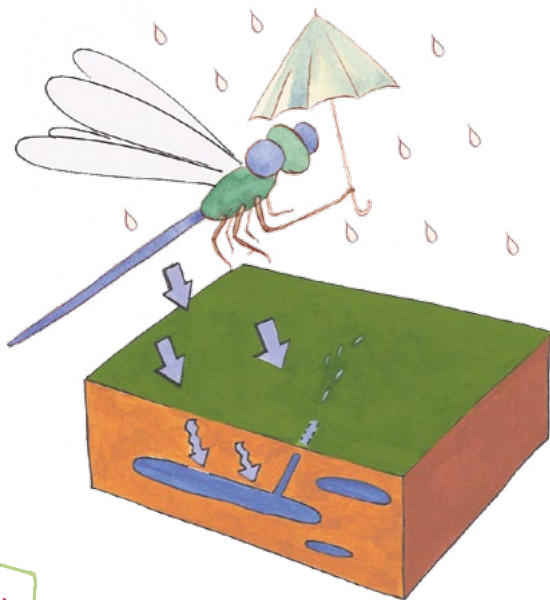
Les étapes :

- | | | |
|------------|----------------------------|------|
| étape
1 | De l'eau à tous les étages | p.4 |
| étape
2 | De la prée aux étangs | p.6 |
| étape
3 | Les lagunes | p.8 |
| étape
4 | Le Fromelin | p.10 |
| étape
5 | A table ! | p.12 |
| étape
6 | Le manège des cultures | p.14 |

Pour une balade réussie, munissez-vous d'une tenue adaptée, d'un crayon et respectez le milieu.

De l'eau à tous les étages...

étape 1



Au démarrage de cette balade, tendez l'oreille!

D'où vient ce clapotis?

Approchez-vous du plan d'eau et découvrez ce que les enfants de Langast appellent :

« la cascade ».

Elle naît d'une source, une eau qui sort naturellement du sol en un point donné. Elle alimente l'étang...

L'eau se déplace sans cesse à travers un long périple sans fin que l'on appelle « le cycle naturel de l'eau ». Une partie des eaux de pluie ruisselle, une autre s'infiltré entraînant la formation de nappes souterraines qui viendront elles-mêmes alimenter des sources.

Le saviez-vous ?

En 1996, les enfants de Langast ont planté les arbres qui s'élèvent aujourd'hui devant vous... Intimement lié à l'eau, l'arbre jaillit du sol où ses racines fermement ancrées puisent l'énergie nécessaire à son développement. En captant l'énergie générée par le soleil, les branches grandissent et le tronc grossit.

Les arbres participent à la protection de l'environnement et notamment de l'eau en retenant les polluants et en limitant l'érosion du sol.

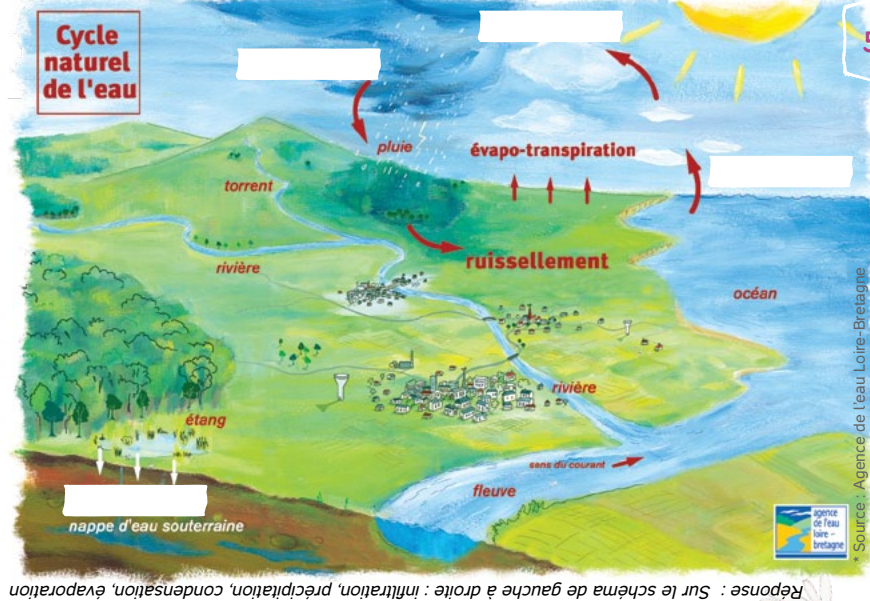


A vous de jouer !

Reliez les mots-clés du schéma aux bonnes définitions et remplacez-les sur le schéma...

- | | | | |
|---------------|---|---|---------------------------------------------------------------------|
| Condensation | a | 1 | Passage de la vapeur d'eau à l'état liquide au contact du froid |
| Précipitation | b | 2 | Passage de l'eau liquide en vapeur d'eau sous l'effet de la chaleur |
| Évaporation | c | 3 | Passage de l'eau dans le sol formant la nappe souterraine |
| Infiltration | d | 4 | Eau tombant des nuages vers le sol |

Réponse : a-1 ; b-4 ; c-2 ; d-3



Réponse : Sur le schéma de gauche à droite : infiltration, précipitation, condensation, évaporation

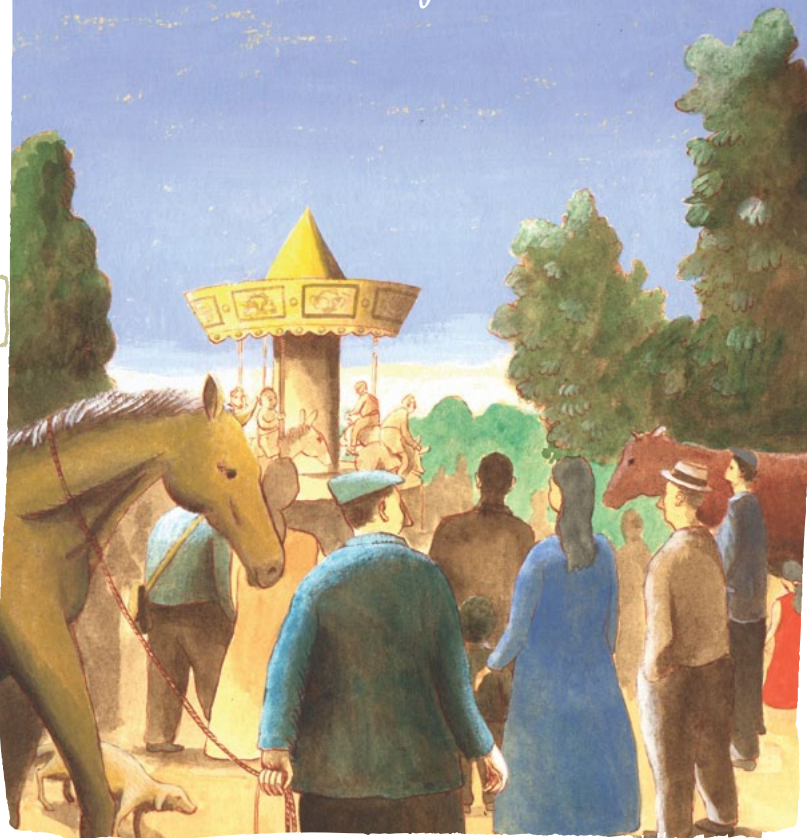
Les étangs de Fromelin devant vous sont alimentés par la source. Mais ces étangs ont-ils toujours été là ?... Suivez-moi à l'étape 2 !

De la prée aux étangs

étape 2

Autrefois, le site de Fromelin était un grand champ appelé « La Prée », l'endroit où se déroulaient les battages... Situé près du bourg, c'était aussi le champ de course une fois par an avec la fête foraine et son manège...

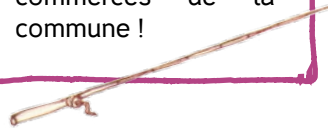
En descendant vers la vallée où coule le Fromelin, le champ devenait humide. Des sources jaillissent ici et là...



Dans les années 80, chaque commune voulait son étang et sa promenade au bord de l'eau. C'est en 1992 que les étangs sont creusés et mis en eau. En 2006, la digue de l'étang le long de la route cède. En 2010, la municipalité redessine cet étang de façon à ce qu'il s'intègre mieux dans la vallée.

Le saviez-vous ?

Vous pouvez pêcher dans les étangs. L'amicale des pêcheurs de Langast vous propose une carte de pêche disponible dans les commerces de la commune !



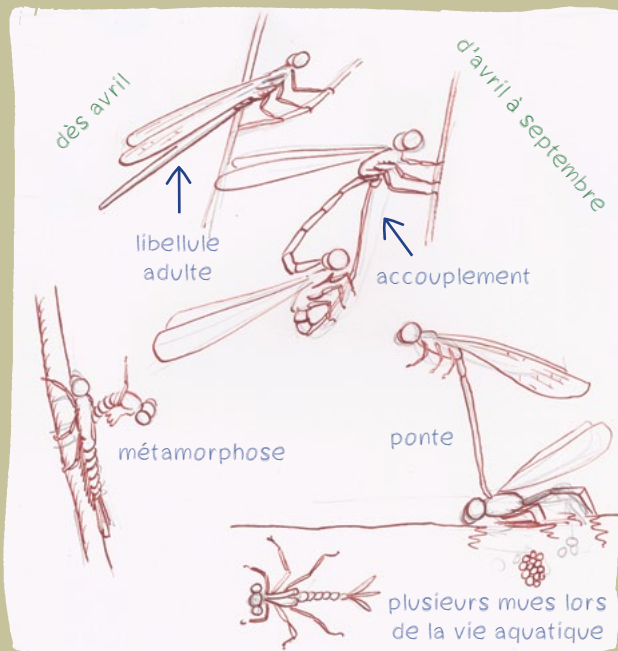
L'approvisionnement des étangs en eau peut varier durant l'année. Grâce à l'installation d'un moine juste devant la digue, le niveau de remplissage et le débit d'évacuation sont stables.

Le fonctionnement du moine est basé sur l'ajout ou le retrait de planches, offrant la possibilité de choisir le niveau de la prise d'eau.



Je fais partie de la famille des odonates.

Les larves qui sortent de mes œufs se développent dans l'eau pendant parfois quatre années et subissent plusieurs métamorphoses. Le moment venu, une nymphe sort de l'eau et s'agrippe à une tige, de son corps émerge une libellule, qui s'élance dans les airs.



Sans relâche, les libellules dévorent les insectes nuisibles (moustiques, mouches...)!



Vous avez remarqué les 3 bassins en contrebas, de l'autre côté de la route ? S'agit-il d'étangs ? Allons-voir à l'étape 3 !

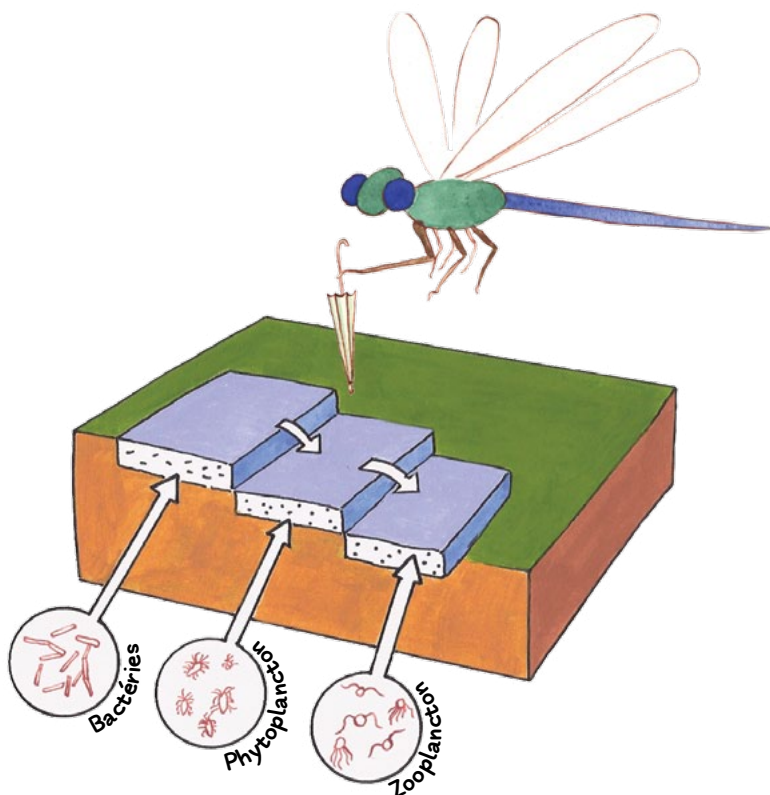
Les lagunes



Les Langastiens bénéficient d'une eau de qualité à leur robinet.

A Langast, l'eau « brute » est prélevée dans les nappes souterraines, sous le bois de Colisan. Elle est rendue « propre » à la consommation dans une station d'eau. Puis l'eau potable est distribuée à travers un réseau de canalisations qui alimente les habitations.

Les eaux « usées » sont collectées et acheminées jusqu'aux lagunes... En passant d'un bassin à l'autre, elles rencontrent des microorganismes qui dévorent naturellement les polluants... «Epurée», l'eau est rendue à la nature.



Cette station d'épuration a une capacité de 400 équivalents habitants.

L'avez-vous vu ?

De nombreuses espèces vivent autour des étangs et des lagunes. Peut-être apercevrez-vous des ragondins ! Cet animal cause quelques soucis : il endommage les berges et les digues en creusant des terriers. Il cause des dégâts aux cultures situées à proximité, allant jusqu'à ronger l'écorce des peupliers en période de gel. Un piégeage est réalisé tous les ans ... et sa viande est appréciée de certains gourmets !



Et si on se faisait un pâté de ragondin !

Temps de préparation : 30 minutes

La capture du ragondin n'est pas comprise !!!

Temps de cuisson : 90 minutes



Ingrédients (pour 10 personnes) : - 1 kg de chair de ragondin - 1 kg de poitrine de porc - barde de lard - 3 œufs - 1 verre à liqueur de cognac - 30 g de sel - 1 oignon - 10 g de poivre - laurier - crépine

Désosser le ragondin. Passer ensuite au hachoir les viandes (ragondin + poitrine).

Ajouter au hachis les autres ingrédients, bien malaxer. Barder la terrine, ajouter le hachis, recouvrir de crépine. Fermer la terrine et mettre au four à 180°C (thermostat 6) pendant 1 h 30.

Laisser refroidir, mettre au frigo et attendre si possible 2-3 jours avant de déguster la terrine.

Peut se réaliser avec du lièvre ou du lapin.

Les haies bocagères

Vous apercevez des champs entourés de talus plantés d'arbres. Il s'agit du bocage. Les haies bocagères sont très utiles. Elles ralentissent l'écoulement de l'eau et limitent ainsi l'érosion. Elles abritent une variété d'espèces animales et végétales et protègent du vent, tout en offrant un environnement plaisant.

L'entretien régulier des haies bocagères fournit du bois : une énergie renouvelable !



Allons maintenant en sous-bois, le long du Fromelin ! Suivez-moi à l'étape 4 !

Le Fromelin

étape
4

Vous arrivez sur les rives du ruisseau qui a donné son nom au site des étangs de Langast : le Fromelin. Écoutez son doux murmure ... peut-être vous soufflera-t-il l'origine de son nom ?



LANGAST

Le Fromelin, prend sa source à Bel Air, point culminant des Côtes d'Armor. Quelques kilomètres plus loin, il rejoint le Lié au Roscoët après avoir dessiné maints méandres. Ces sinuosités naturelles sont indispensables au bon fonctionnement du cours d'eau et favorables au développement de la vie aquatique.

Le Lié est un affluent de l'Oust, rivière qui rejoint la Vilaine, avant de se jeter dans l'océan Atlantique.

Le voyez-vous ?

Poursuivez votre balade par le sentier. Lorsque vous surplombez le Fromelin, retournez-vous et observez : à travers les branches et la végétation, dissimulé sous la route, se dresse un ancien pont. De tout temps, l'homme laisse l'empreinte de son passage... sur l'eau !



0 500 m

Le Fromelin

Bel-Air

Et si on faisait une course !



Fabriquez 2 petits bateaux à l'aide de bouts de bois, de feuilles d'arbres... et lâchez les amarres !

Pour calculer la vitesse du courant ?

11

Une personne se met sur le petit pont le plus en amont et lâche les bateaux au signal convenu ; une autre s'installe sur le second petit pont avec une montre ou un chronomètre et mesure le temps que le bateau met à parcourir la distance entre les deux.

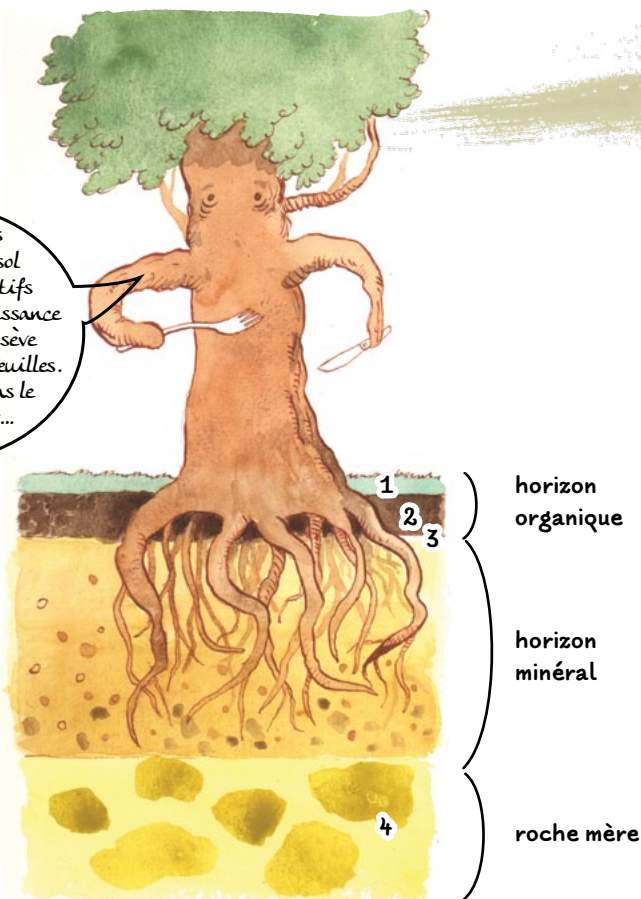
Divisez la distance par le temps et obtenez la vitesse en mètre par seconde !

Un peu plus loin dans le chemin creux, le sol nous livre ses secrets... Suivez-moi à l'étape 5 !





Mes racines puisent dans le sol les éléments nutritifs nécessaires à ma croissance transportés par la sève jusqu'au bout de mes feuilles. Mais je ne suis pas le seul à me régaler...



1 horizon organique

2 horizon organique

3 horizon minéral

4 roche mère

12

Dans le sol, un vrai festin. Sous une semelle, plus de 6 millions d'organismes vivants (soit le double de la population bretonne) se partagent un véritable garde-manger !

Penchez-vous et regardez de quoi est constitué le sol.

Tout d'abord, on trouve la litière (1) constituée notamment de feuilles mortes, vrai régal pour les décomposeurs du sol (collemboles, vers de terre, carabes, mille-pattes, larves d'insectes, etc.).

Les déjections de ces petites bêtes participent à la formation de l'humus (2), consommé en partie par les microorganismes (bactéries et champignons). Des éléments nutritifs sont ainsi libérés (minéralisation) et à nouveau disponibles pour les végétaux.

Sous l'action des vers de terre, la matière organique (litière, humus) est enfouie plus en profondeur et mélangée aux constituants minéraux du sol (3) (argile, limon, sable), issus de la désagrégation de la roche-mère (4) au cours des millénaires...

Allons toucher sous la litière !

En remontant dans le chemin creux, choisissez une petite zone accessible, peu piétinée et recouverte de feuilles mortes. Avec un bâton rigide (ou un couteau suisse pour les mieux équipés !), retirez un carré de litière et d'humus puis prélevez un peu de terre. Humidifiez-la et lissez-la entre le pouce et l'index...

Fermez les yeux, imaginez-vous aux fourneaux... A quel ingrédient cette texture vous fait-elle penser ?

- | | | | | |
|--------------------------|-------------|---|---|----------|
| <input type="checkbox"/> | Sucre | 1 | a | Limoneux |
| <input type="checkbox"/> | Pâte à pain | 2 | b | Argileux |
| <input type="checkbox"/> | Farine | 3 | c | Sableux |

Associez ensuite chaque ingrédient à un type de sol...

Vous venez de faire de la pédologie gourmande !

Réponse : 1-c ; 2-b ; 3-a

13

En creusant, peut-être avez-vous croisé un Gloméris ?

Ce mille-patte est capable de s'enrouler dans les situations stressantes.



Le voyez-vous ?

Si la vie grouille en sous-sol, nous la contemplons plus facilement en surface. Prenez le temps d'observer le vieux chêne creux qui résiste à tous les temps, le chèvrefeuille colonisant son voisin, le grand peuplier parasité de gui, les terriers habités de renards et de lapins sans oublier le pigeon ramier qui anime la vallée ! Admirez à chaque saison un panel de couleurs et des animaux différents.

Des milliers d'années sont nécessaires à la formation d'un sol, ressource indispensable pour l'homme et l'agriculture ! Allons à l'étape 6...

Si l'arbre a besoin des éléments du sol pour croître, il en est de même pour les espèces végétales cultivées par et pour l'homme. Ces espèces végétales varient dans le paysage en fonction notamment du sol, du climat et bien sûr des besoins de l'agriculture.

L'agriculteur détermine un assolement en répartissant les différentes cultures dans les parcelles de son exploitation.

Le manège des cultures



Dans une parcelle ou un potager, il y a parfois de quoi attraper le tournis : d'une année à l'autre, le blé pourra succéder au maïs, ou les carottes aux salades ... On appelle cela la rotation culturale, pratique ancienne réintroduite par l'agriculture durable.



La rotation des cultures contribue à améliorer la fertilité du sol via notamment l'amélioration de la structure (diversité des systèmes racinaires).

La rotation culturale contribue à rompre le cycle vital des organismes nuisibles aux cultures comme les ravageurs, les herbes indésirables (adventices) ou les champignons responsables de maladies. L'utilisation de produits phytosanitaires s'en trouve ainsi réduite.

A vous de jouer ! Entourez les bonnes réponses

Entre deux cultures, l'agriculteur sème un couvert végétal pour l'hiver (moutarde, phacélie...).

1 - Quels sont leurs rôles ?

- a) Ce sont des engrais naturels
- b) Ils limitent l'érosion du sol
- c) C'est un refuge pour les larves de libellule
- d) Ils consomment les nitrates qui restent dans le sol et limite ainsi leur transfert vers les nappes phréatiques
- e) Ils contribuent à l'amélioration de la structure du sol

2 - Que peuvent-ils devenir ?

- a) Ils peuvent être enfouis dans le sol
- b) Ils peuvent être détruits par les gelées
- c) Ils peuvent être récoltés pour une utilisation fourragère

3 - Quelles plantes sont semées en couvert végétal ?

- a) Safran
- b) Moutarde
- c) Jachères fleuris
- d) Phacélie
- e) Roseaux
- f) Luzerne
- g) Ray Grass - Trèfle d'Alexandrie

Réponse : 1-a,b,d,e ; 2-a,b,c ; 3-b,d,g



Trèfle d'Alexandrie



Phacélie



Moutarde



De retour aux étangs, c'est ici que s'achève notre parcours. Mais, il y a encore plein de choses à découvrir à Langast.



Langast, une commune au riche patrimoine bâti et paysager offre au visiteur de magnifiques tableaux. Ici, le site de Fromelin, un coin de verdure et d'eau au cœur du bourg donne la possibilité de flâner, d'observer, de découvrir... Certes, l'emprunte de l'homme a modifié le milieu naturel mais a rendu ce site accessible à toutes et tous.

D'un battement d'aile laissez-vous porter, sur le sentier d'interprétation, par tout ce qui vous entoure. Ce court parcours vous fait découvrir le comportement de l'homme dans son milieu. Les bornes sur le bord du chemin vous présentent sous forme simple et ludique, le cycle de l'eau, la composition des sols et les pratiques agricoles.

Je vous invite à être attentif aux bruits, aux odeurs, aux couleurs qui ponctuent et animent ce cadre de verdure où vous touchez du doigt la biodiversité des lieux. Pour les plus sportifs, vous pourrez poursuivre votre ballade sur les chemins de randonnée qui vous guideront sur les traces de la ligne des chemins de fer des Côtes du Nord ou vers le site de la Roche aux Cerfs.

Bonne promenade.

Au nom du conseil municipal je remercie les membres de la commission acteurs de la réalisation du guide.

Le maire, Yvon Le Jan



Ce guide d'interprétation a été réalisé par un groupe de travail constitué d'élus et d'habitants de la commune de Langast avec l'aide des Editions Récits et de Jeanne-Emilie Gaudin du service tourisme de la Communauté de Communes du Pays de Moncontour et des enfants de l'école la Clé Verte.

Coordination et Animation : Aurore Monvoisin du Syndicat Mixte Environnement de l'Oust et du Lié

Illustrations : Tati Mouzo

Conception Graphique : Benjamin Guérin (Mobius – Infographie Multimédia)

Crédits photographiques : Benjamin Guérin, Mairie de Langast, Communauté de Communes du Pays de Moncontour, SyMEOL

Liliana

Découvrez le patrimoine bâti et naturel de Langast...



Fresque et Eglise Saint Gal



Chapelle Saint Gal



Chapelle Saint Jean



Roche aux cerfs



Menhir

Sentier d'interprétation Langast



Renseignements

Mairie de Langast
Le Bourg, rue de la Mairie
22150 Langast
02 96 28 72 87

SyMEOL
8, Rue du 6 août
22210 Plémet
02 96 66 14 74

Office de Tourisme
du Pays de Moncontour
4, Place de la Carrière
22510 Moncontour
02 96 73 49 57



Balade à Fromelin

