

Sur le sentier des Sources

Sentier des sources

Guide du promeneur curieux
en Forêt d'Orléans

La charte du promeneur en forêt



Il sait que le feu est l'ennemi de la forêt.



Il n'abandonne pas ses débris en forêt.



Il modère ses cueillettes et sait que les fleurs arrachées ne repoussent pas.



Il sait que les jeunes pousses sont fragiles. Il se garde de troubler leur croissance.



Il fait attention à son chien : les animaux de la forêt sont chez eux.



Il respecte les routes forestières fermées et les chemins balisés.



Il sait que les branches cassées peuvent tomber à tout moment.



Il sait que les tas de bois peuvent s'écrouler si on les escalade.



Il sait que les chantiers forestiers sont des zones dangereuses.

Source : Ministère de l'agriculture et de la pêche / Office national des forêts. FL Communication

Sommaire

Les pages

- 2 —> La charte du promeneur en forêt
- 4 —> **Carte du circuit**
- 5 —> Sources et fontaines
- 6 —> Les arbres remarquables
- 18 —> Le Carrefour de la Résistance
- 19 —> *Jouons avec les mots*



Les bornes

- 1 —> 7 —> Il y a pin et pin
- 2 —> 15 —> Le Châtaignier
- 3 —> 13 —> Le Pin sylvestre
- 4 —> 14 —> Le Hêtre
- 5 —> 8 —> La régénération de Chêne
- 6 —> 14 —> Le Charme
- 7 —> 11 —> La prairie à gibier
- 8 —> 10 —> Un fossé de l'ancienne abbaye
- 9 —> 11 —> Un étang de l'ancienne abbaye



Les pages

- 10 —> 15 —> Le Néflier
- 11 —> 16 —> La Bourdaine
- 12 —> 15 —> L'Alisier torminal
- 13 —> 16 —> La Callune et la Bruyère
- 14 —> 14 —> Le Bouleau verruqueux
- 15 —> 13 —> Le Chêne sessile
- 16 —> 12 —> La mare et la pépinière
- 17 —> 17 —> Le Cyprès de Lawson
- 18 —> 17 —> L'If



**Le long du chemin, une borne,
 un N° : trouvez vite la page
 du livret qui vous donne
 les informations qui s'y
 rapportent, dans le
 sommaire de la page
 précédente.**



- Boucle de 4,3 km
- Boucle de 5 km
- Boucle de 7,6 km
- GR 3 (itinéraire de Grande Randonnée)
- Route ouverte à la circulation motorisée
- Etang
- Fontaine
- Arbre remarquable

- Parking
- Monument
- Aire de pique-nique ou banc



Sources et fontaines

Ce sentier tient son nom de cinq sources qui sont sur son parcours.

L'eau des sources, longtemps précieuse pour les personnes travaillant ou vivant en forêt, est ici protégée par des constructions rudimentaires.

La plus élaborée de ces fontaines est la Fontaine Saint Hubert dont l'eau coule dans un conduit de 600 mètres de long, jusqu'à la fontaine du Carrefour de la

Résistance, qui alimentait autrefois les quatre maisons forestières.



La Fontaine de l'Abbaye (voir l'histoire de l'Abbaye des Nonnains page 10).

Pourquoi des sources ?

La grande majorité de la forêt d'Orléans repose sur des sables et argiles. Une partie de l'eau qui s'infiltré dans le sol, circule à la surface de ces couches imperméables du sous-sol, et sort parfois à l'air libre naturellement, sous forme de source. On en a répertorié pas loin de 130 sur l'ensemble de la forêt.



La Fontaine La Reine pourrait être dédiée à Blanche de Castille, la mère de Saint Louis, qui aurait séjourné dans notre région (dont Lorris et le Moulinet) ; la légende assure que Blanche de Castille apparaît à minuit sur le tumulus de la Bernardière, accompagnée de ses demoiselles d'honneur, tout de blanc vêtues.

Grands, gros, beaux... marquants

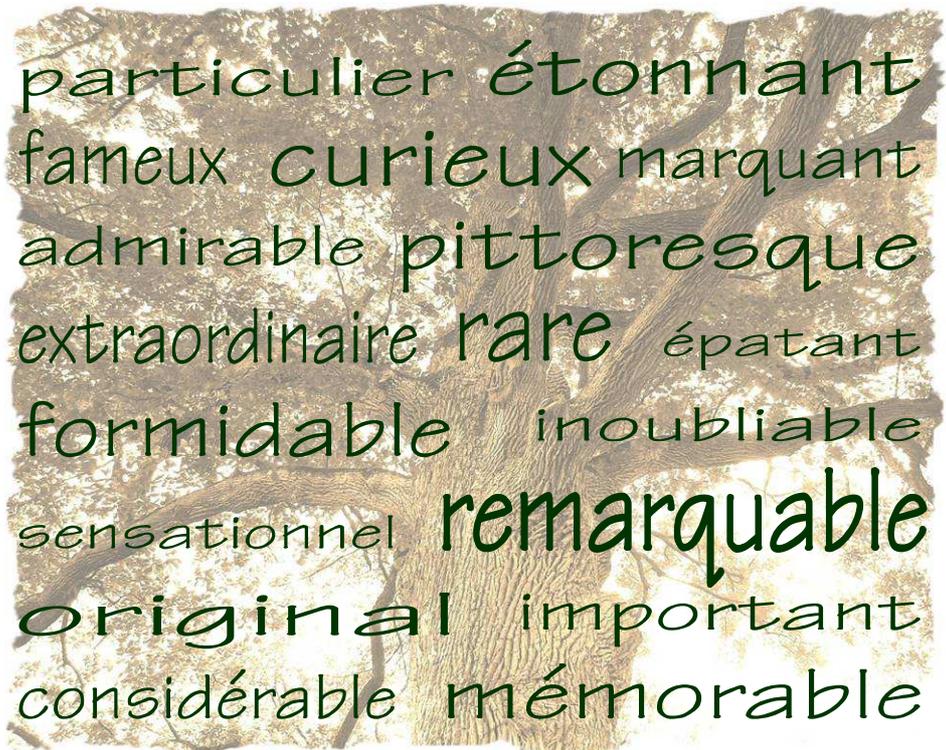
Belles rencontres

Sur le Sentier des Sources, vous croiserez de tels arbres, comme le Chêne du Pauvre Mort, le Gros Chêne, "les 3 Frères" (à l'origine, 5 gros chênes étaient alignés et connus sous le nom des "5 frères" ; 2 sont morts et durent être coupés)...

Attention : fragiles !

Il est important de respecter les arbres remarquables et leur environnement. Pour cela, il faut éviter les piétinements qui tassent le sol où se trouvent les racines, ne pas graver d'inscriptions sur les écorces, ne pas faire de feux... Répétées, ces "agressions" les condamnent irrémédiablement !

Qu'il soit très âgé, de grande taille, de large circonférence, de belle forme, rare, chargé d'histoire ou de légende, ou encore dans une situation particulière, un arbre remarquable ne laisse pas indifférent. Dès 1899, l'Administration des Eaux et Forêts s'est préoccupée de la conservation de ces arbres. En 1911 et 1935 se succèdent deux inventaires, relancés en 1996 par l'Office National des Forêts, afin de mieux les connaître. Ces arbres remarquables constituent un véritable patrimoine naturel et culturel qui doit être préservé... par tous.



particulier étonnant
fameux curieux marquant
admirable pittoresque
extraordinaire rare épatant
formidable inoubliable
sensational remarquable
original important
considérable mémorable

1

Il y a pin et pin

De part et d'autre du chemin, vous observez des pins. D'un côté, des vieux pins sylvestres d'environ 70 ans ; de l'autre, des jeunes pins Laricio de Corse d'un peu plus de 15 ans (en 2009).



Naturellement présent dans les zones de montagnes en France, le Pin sylvestre a été introduit en forêt d'Orléans en 1823.

Dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle, les forestiers l'ont beaucoup utilisé pour recréer la forêt détruite par endroits par le pâturage du bétail (alors autorisé en forêt). C'est à cette époque

que la forêt d'Orléans prend son aspect actuel de forêt mixte, c'est-à-dire composée de chênes et de pins. Le Pin sylvestre supporte très bien les sols les plus pauvres, et les grands froids.

Le tronc bien droit et élancé, de couleur sombre : c'est le Pin Laricio de Corse.

Il craint les trop grands froids et aime les sols sableux et pas trop humides, trop pauvres pour le Chêne. Il n'a été planté qu'à partir des années 1970 en forêt d'Orléans, et y est beaucoup moins présent que le Pin sylvestre.



Les parcelles forestières

Pour faciliter la gestion de la forêt (son entretien et son suivi), elle est "découpée" en parcelles. Ce sont de petites surfaces de forêt numérotées, délimitées le plus souvent par des chemins, des allées, des fossés...



Chaque parcelle est relativement homogène quant aux conditions du milieu physique (le sol surtout) et aux arbres qui y poussent, mais des parcelles différentes sont juxtaposées : par exemple, une parcelle de pins de 30 ans peut voisiner avec une parcelle de chênes de 140 ans et une autre de chênes de 15 ans. Ainsi, la gestion permet d'avoir des parcelles de tous les âges et donc du bois à récolter tous les ans.

Petits chênes deviendront grands

Vous êtes au cœur d'une régénération naturelle de Chêne. Ce terme désigne l'ensemble des jeunes arbres qui sont nés à la suite d'une opération de régénération.

De génération en génération

En forêt, le terme de régénération désigne également l'opération qui consiste à renouveler un ensemble d'arbres (sur une parcelle, par exemple) lorsqu'il est parvenu au stade de la récolte. La régénération naturelle est réalisée à partir de la germination des graines produites par les arbres adultes. C'est donc le remplacement des arbres adultes arrivés à maturité, par des semences naturellement installées (ici, les glands tombés au sol).



La vieille futaie (180-240 ans)

Les jeunes plants issus de la germination des graines se développent grâce au soleil et à l'eau.



Le semis (1-5 ans)

Dans le fourré, difficilement pénétrable, les jeunes arbres ne sont pas très hauts.



Le fourré (5-10 ans)

Cycle de la futaie régulière

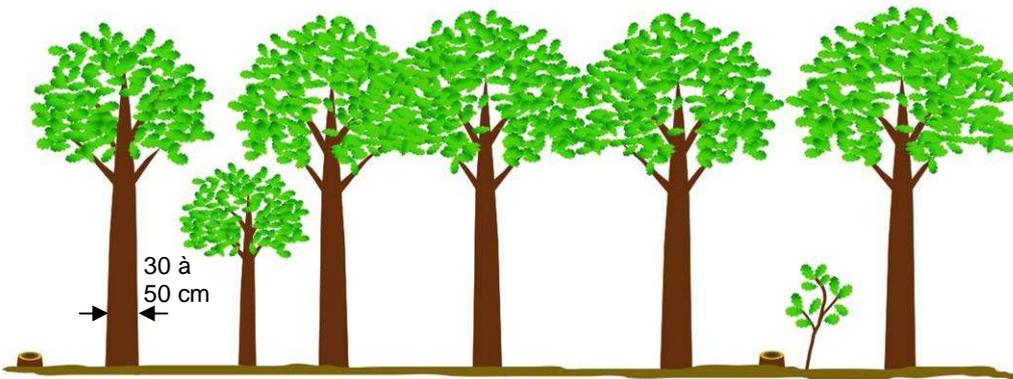
La futaie est une forêt constituée de grands arbres au fût élevé vers le ciel et droit (d'où le nom de futaie).

Dans une futaie régulière, les arbres ont tous plus ou moins le même diamètre et la même hauteur.

Régulièrement, des arbres sont coupés pour laisser l'espace nécessaire à la croissance des plus droits et des plus robustes.



Une tige grêle d'une dizaine de centimètres et quelques feuilles : un jeune Chêne qui pourrait atteindre plus de 20 m de haut... dans une centaine d'années.



La jeune futaie (75-180 ans)

En grandissant, les arbres ont un "fût" (le tronc sans branche) de plus en plus grand et gros.



Le perchis (25-75 ans)

Les tiges des arbres du stade du perchis, avec un diamètre de 10 à 30 cm, sont appelées "perches".



Le gaulis (10-25 ans)

Les arbres du gaulis ont une tige de l'ordre de 5 cm de diamètre. On peut les appeler des "gaulis", comme une canne à pêche.

L'ancienne Abbaye des Nonnains

8

Construite au XII^{ème} siècle, l'Abbaye des Nonnains a aujourd'hui complètement disparu. Elle fut fondée par Robert d'Arbrissel, le fondateur de l'Abbaye bénédictine de Fontevrault (dans le Maine-et-Loire, en 1099). Il reste cependant des traces de son existence.



Aujourd'hui, les **vestiges des fossés** de périmètre et de protection de l'Abbaye sont encore bien visibles.

Un peu d'histoire

Le couvent de l'Abbaye-aux-Nonnains-les-Lorris est construit dans le bois du Chaumontois (signifiant "le mont chauve", donc sans arbre), au pied du Haut du Turc (près de l'actuel Carrefour du Signal). Il est occupé par des religieuses de la Madeleine d'Orléans.

En 1239, l'Abbaye reçoit la visite de St Louis (Louis IX).

Au XIV^{ème} siècle, Philippe le Bel y prend ses repas de chasse.

En 1428, les anglais détruisent l'église et le monastère.

En 1475, une chapelle est rebâtie.

Au XVI^{ème} siècle, le couvent est ravagé et presque détruit par les protestants. Il est ensuite restauré.

A la fin du XVIII^{ème} siècle, il ne reste qu'une ferme, et en 1792, la révolution chasse les religieuses de leur couvent et détruit les bâtiments.



7

Cette prairie dans la forêt, sans trace de vieille souche d'arbre, était certainement un pré, un champ ou un jardin, du temps du couvent.

De nos jours, c'est une "prairie à gibier", c'est-à-dire une zone conservée en herbe, sans arbre, où les grands animaux de la forêt (cerfs, biches, chevreuils) viennent pâturer.

L'Etang du Haut, rétabli en 1936, se trouve vraisemblablement à l'emplacement de l'ancien vivier du couvent (c'était un réservoir de poissons vivants, destinés aux repas, car à l'époque des religieuses, de nombreux jours étaient maigres, c'est-à-dire sans viande).



9



Plus loin, l'Etang de l'Abbaye servait probablement pour l'élevage de carpes, ressource alimentaire pour les Nonnains.

Petite mare pour bébés arbres

Un peu d'histoire

Jusqu'aux environs de la moitié du XX^{ème} siècle, plusieurs **pépinières** se trouvent en forêt d'Orléans.

Les plants qui y sont élevés par des forestiers, permettent alors de reboiser les zones où la forêt avait disparu.

Il n'en existe plus aujourd'hui ; les plants nécessaires à la continuité des boisements sont fournis par d'autres pépiniéristes.



Une **pépinière** forestière est un terrain sur lequel de jeunes arbres sont cultivés ou "élevés", avant d'être plantés en forêt.

Cette petite dépression dans le sol est une mare creusée par l'homme. Elle avait autrefois une utilité liée à une activité désormais disparue en forêt...



Mare d'alimentation de la pépinière des Cinq Frères

Les "Cinq Frères" étaient 5 chênes plantés en ligne, à 5 mètres l'un de l'autre. Aujourd'hui, il reste "Trois frères" (tout proches d'ici).

A côté de ces chênes, se trouvait la pépinière des Cinq Frères, première pépinière créée dans cette forêt. Son activité dura peu de temps ; elle ne jouait plus son rôle à la fin du XIX^{ème} siècle.

Cette petite pièce d'eau, bien que temporaire (l'eau n'y tient pas toute l'année) servait alors probablement de point d'alimentation en eau pour arroser les plants d'arbres cultivés.

15 3 Les arbres les plus communs

Le Chêne et le Pin sylvestre sont les principales essences "exploitées" (c'est-à-dire récoltées) et vendues, pour toutes les utilisations du bois. L'argent des ventes de bois permet de continuer à faire vivre la forêt, à l'entretenir, à la renouveler pour qu'elle existe toujours.

Le Chêne sessile

15

Le Chêne est l'arbre le plus souvent rencontré dans la forêt d'Orléans. On en trouve sur plus de la moitié de cette immense forêt et cette surface augmente.

On observe deux espèces de Chêne : le Chêne sessile, le plus fréquent, et le Chêne pédonculé. Pour les différencier, il faut regarder si les glands ont un pédoncule (une "queue"), mais pas les feuilles : c'est alors un Chêne pédonculé.

Les glands sont directement attachés aux branches, mais les feuilles ont une petite queue (appelée un "pétiole") ? C'est un Chêne sessile.

Le Pin sylvestre

Cette espèce de pin se reconnaît facilement à la couleur orangée, ou saumonée, de son écorce. Elle prend cette teinte après quelques années et s'observe donc sur des arbres qui sont déjà un peu grands.

Ses aiguilles sont vert-bleuté. Ces graines légères, emportées par le vent, lui permettent de s'installer facilement dans toute la forêt. C'est pourquoi on l'observe très souvent "mélangé" avec les chênes dans cette forêt.

En forêt, les "espèces" d'arbres sont couramment appelées des "essences".

Par exemple, le Chêne est une essence feuillue et le pin est une essence résineuse.

Un "feuillu" est un arbre qui possède des feuilles qui tombent en automne.

Un "résineux" ou "conifère" possède des aiguilles (les pins et les sapins sont des résineux) ou des écailles (comme le Thuya). Ces feuilles particulières tombent et se renouvellent toute l'année, d'où l'impression que l'arbre ne les perd jamais !

3



2

4

6

10

12

14

Les arbres d'accompagnement

6

Le Charme

Le Charme est très fréquent. Il accompagne souvent les chênes, mais peut se rencontrer seul sur une parcelle. Il pousse alors fréquemment en "cépées" (groupe de tiges qui repartent d'une même souche après la première coupe d'un arbre). Sa feuille est dentée et gaufrée.



Son tronc est cannelé (sa section n'est pas arrondie



comme celle de presque tous les arbres).



D'autres arbres se développent, le plus souvent naturellement, à côté de ceux qui sont cultivés pour être récoltés. Ils participent à la diversité des espèces et des paysages.

4

Le Hêtre

Le Hêtre est très disséminé en forêt d'Orléans. Le climat d'ici, trop sec, ne lui convient pas vraiment. Un Hêtre commence à produire des fruits vers l'âge de 60 à 80 ans. Les faines, ses fruits, se mangent, crues ou grillées, mais en petit nombre, car elles présentent une légère toxicité si elles sont consommées en abondance. Sa feuille n'a pas de dents, mais des poils sur les bords, lorsqu'elle est jeune.



14

Le Bouleau verruqueux

Ce Bouleau tient son nom des verrues blanchâtres qui couvrent ses jeunes branches retombantes. C'est un arbre "pionnier" : il s'installe sur des terrains où la forêt n'est pas encore présente. Il ne dépasse pas 100 ans. Son écorce blanche, qui brille au soleil, devient noire et crevassée à la base du tronc chez les arbres âgés.



2

Le Châtaignier

Le Châtaignier peut atteindre 25 m de haut et vivre jusqu'à 1000 ans.

Ses grandes feuilles dentées, qui jaunissent en automne, mesurent jusqu'à 30 cm de long. Il a besoin de lumière pour faire ses fruits, qu'il peut produire à partir de l'âge de 15 ans. Les châtaignes, ses fruits, sont enfermées par trois dans une "bogue", enveloppe épineuse. Elles se mangent, grillées, en farine, sous forme de "crème de marrons"... et sont riches en vitamines B et C. Le bois de Châtaignier est dur et de bonne qualité. On en fait souvent des piquets de clôture car il résiste longtemps aux intempéries.



L'Alisier torminal



L'Alisier torminal est peu répandu en forêt domaniale d'Orléans. C'est un arbre fruitier sauvage qui mesure de 10 à 25 m de haut.

Les alises, ses fruits de la taille d'une cerise, sont un régal pour les oiseaux et les renards. Elles sont comestibles pour l'homme, mais elles deviennent meilleures après être devenues blettes, c'est-à-dire après avoir subi le gel, qui les ramollit. On peut en faire des compotes, gelées ou confitures, et même de l'eau-de-vie.

Cet arbre est très décoratif en automne avec ses feuilles qui rougissent. Il atteint rarement 300 ans.

12

Le Néflier

10

Le Néflier est un arbuste de 1 à 6 m de haut qui peut vivre pendant 50 à 80 ans. Ses feuilles, qui atteignent 15 cm de long, sont duveteuses sur le dessous. Au printemps, ses fleurs blanches riches en pollen sont appréciées par les abeilles et autres butineurs.



Les nèfles, ses fruits, sont brunes et charnues. Elles mesurent 3 à 4 cm de diamètre. Elles ressemblent un peu à de petites poires. Les oiseaux, comme le merle et le pigeon, s'en régaler. Mûres en automne, elles sont alors dures et amères. Pour les consommer, en confiture, compote, jus, liqueur, etc, il faut attendre qu'elles aient pris le gel et deviennent blettes.

11 13 Des espèces plus près du sol

La Bourdaine

11

La Bourdaine est un arbuste que l'on observe souvent jeune, mais qui peut atteindre 5 m de haut.

Elle est commune car elle s'adapte à tous les sols, avec une préférence pour les sols humides.

Son écorce, toxique lorsqu'elle est fraîche, est utilisée pour ses propriétés médicinales. Son fruit est une drupe de 1 cm de diamètre, verte qui devient rouge puis passe au noir en mûrissant.



Cette plante entrait autrefois dans la fabrication de poudre à canon.

Les espèces végétales qui composent la forêt sont très nombreuses, et ne sont pas toutes des arbres.

Parmi elles voici trois "ligneux" (qui ont la consistance du bois) que l'on peut facilement observer en baissant les yeux.

La Callune et la Bruyère cendrée

13



Elles sont souvent voisines et s'étalent en touffes ou en tapis de quelques dizaines de cm de haut. De loin, elles se ressemblent un peu... elles font partie de la même famille, celle des Ericacées.

Grâce à leurs minuscules feuilles, un peu plus grandes chez la Bruyère que chez la Callune, elles évaporent le moins d'eau possible. Leurs feuilles sont le premier critère qui permet de les différencier l'une de l'autre, mais avec leurs fleurs, c'est encore plus facile : en dehors de leur couleur (rose plus pâle pour la Callune), elles sont en forme de grelot chez la Bruyère. Les unes comme les autres sont riches en nectar, et très recherchées par les abeilles.



17

18

Les arbres "exotiques"

En forêt, certains arbres poussent naturellement en fonction du sol et du climat. D'autres ont été introduits depuis longtemps, se sont adaptés et sont maintenant considérés comme naturels. D'autres enfin, survivent là où on les a implantés, à titre décoratif ou expérimental.

Le Cyprès de Lawson

17



Le Cyprès de Lawson est originaire d'une région assez restreinte de la côte ouest des Etats-Unis : le littoral du nord de la Californie et du sud de l'Oregon.

Il a été introduit en

Europe en 1854 à des fins paysagères, car il pousse vite.

Dans sa région d'origine, il atteint 60 m de haut, mais chez nous, il dépasse rarement les 30 m.

Il aime l'humidité du sol, comme celle de l'air.

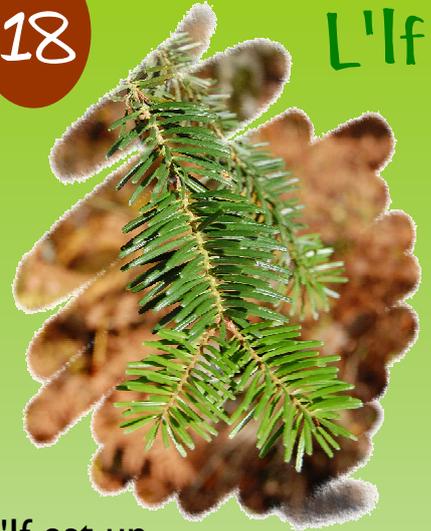
Il peut vivre jusqu'à 300 ou 400 ans.

Son feuillage est persistant, mais ses "feuilles" sont réduites à des écailles, plaquées sur les rameaux. Ses fruits sont de tout petits cônes ronds, de moins de 1 cm de diamètre.



18

L'If



L'If est un arbuste ou un petit arbre qui dépasse rarement les 15 m de haut. Il pousse lentement et peut vivre des millénaires.

Ses aiguilles aplaties et molles persistent entre 5 et 10 ans.

Au Moyen-Age, on fabriquait des arcs avec son bois flexible.

La graine, dure, est protégée par l'arille, rouge et charnue, seule partie comestible de l'espèce, tout le reste étant très toxique, pour l'homme comme pour les animaux. Malgré tout, les merles et les grives s'en régaleront, mais ils n'oublient pas de rejeter la graine toxique dans leurs fientes.

Le Carrefour de la Résistance

La maison forestière d'Ouzouer

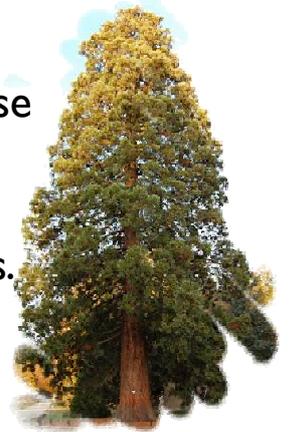
Cette maison forestière est le point de départ de sorties pédagogiques accompagnées par un forestier de l'Office National des Forêts, à la découverte de la plus grande forêt domaniale de France.



Tout en vous promenant, observez et apprenez sur la flore, la faune, l'histoire de la forêt, les différents aspects de la gestion forestière et du métier de forestier... L'emblématique aigle de la forêt, le Balbuzard pêcheur, est à l'honneur ici, et les grands animaux sont particulièrement observés en automne, lors du brame du cerf.

Un peu d'histoire

À la fin du XVII^{ème} siècle, Son Altesse Royale, Louis XIV, fait tracer des carrefours dans la forêt d'Orléans, dont le Carrefour du Puits-d'Orléans. Celui-ci devient ensuite le Carrefour d'Orléans.



Pendant la seconde guerre mondiale, en 1939-1945, le massif forestier de Lorris sert de refuge à de nombreux résistants. Ils forment alors un important maquis qui contribue à désorganiser le reflux des troupes ennemies en 1944. Cette même année, en août, les maquisards perdent de nombreux membres lors de combats. Le 14 août 1944, au Carrefour d'Orléans, 18 hommes, dont deux gardes forestiers capturés sans arme, sont fusillés sans jugement par les allemands, qui mettent le feu à deux des quatre maisons forestières du carrefour.



Rebaptisé Carrefour de la Résistance, ce lieu rappelle le sacrifice de ces hommes.

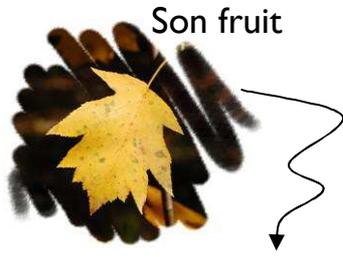
Le monument de la Résistance, la tombe d'un maquisard, les croix et les ruines des deux maisons forestières marquent avec sobriété le site, où chaque année, en août, une cérémonie du souvenir commémore les tragiques événements de 1944.



Jouons avec les mots

Le mot mystère
 "On en fait avec les fruits du Châtaignier, de l'Alisier et du Néflier" : les lettres de ce mot sont celles des cases surlignées :

Renouvellement des arbres



Son fruit

Certains arbres le sont sur le circuit

Sa seule partie non toxique



Synonyme d'espèce d'arbre

"Cousine" de la Bruyère

L'écorce du Charme et du Hêtre l'est

Son fruit

Son fruit



Son fruit



Conception-réalisation : ONF - Delphine Jammes (Bureau d'Etudes Centre), avec la participation de Nicolas Friang (Bureau d'Etudes Centre), Patrice Bardeau et Gérard Dupuy

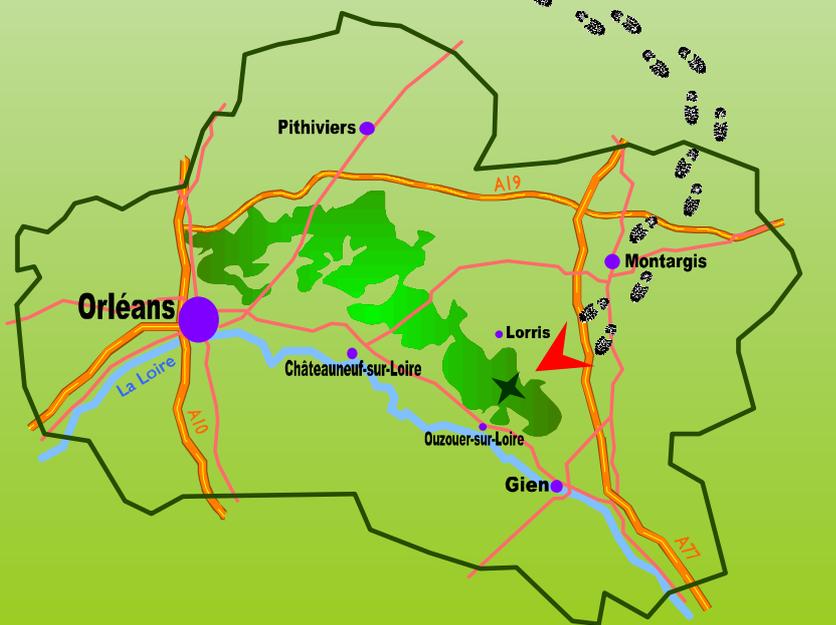
Crédits photographiques : ONF - Delphine Jammes

Les mots du jeu : Remarquables - Arille - Essence - Callune - Faine - Gland
 Régénération - Néfle - Alise - Lisse / Le mot mystère : confiture

La forêt domaniale d'Orléans est la plus grande des forêts de l'Etat en France métropolitaine, avec une surface de près de 35 000 hectares, répartis en 3 massifs.

L'Office National des Forêts vous invite sur le Sentier des Sources, dans le massif de Lorris.

Que vous partiez du Carrefour de la Résistance ou du Carrefour du Signal, vous pouvez parcourir une boucle aménagée de 4,3 à 7,6 km. Avec ce livret en poche, découvrez des informations sur ce que vous rencontrerez en chemin.



Office National des Forêts
Agence Centre Val de Loire
100 Boulevard de la Salle - BP 22
45760 Boigny-sur-Bionne
ag.orleans@onf.fr www.onf.fr

Certifié ISO 9001 et ISO 14001



Aménagement
financé par :



L'Office National des Forêts (ONF) est le gestionnaire des forêts et espaces naturels publics, sur l'ensemble du territoire français (dont la Guyane, la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion).
Au service du patrimoine forestier, il œuvre pour la préservation de la forêt sur le long terme, avec un souci de renouvellement des ressources en bois et des services fournis par la forêt.
Ce savoir-faire est élargi aux espaces naturels. L'ONF développe ainsi des prestations et des services spécifiques (expertises, études et travaux) auprès des collectivités, entreprises et particuliers.

Ne pas jeter sur la voie publique.