



# ENS VALLÉE DE LA MASSE

# Guide découverte

## Circuit du marais des Arques



Le Département  
s'engage pour la préservation  
de l'environnement.



## Bienvenue dans les ENS du Lot

sur le site de la vallée de la Masse.

Nous vous proposons deux outils pour découvrir ce site :

- **Le circuit d'interprétation du marais des Arques**, équipé d'un panneau d'entrée de site au départ du circuit et de bornes en forme de loupe le long du parcours : une randonnée agréable qui vous amènera à la découverte des différents éléments patrimoniaux du site naturel.
- **Le relais de la découverte** situé dans le village des Arques derrière le musée Zadkine au départ du circuit d'interprétation.

## Ce guide découverte contient 10 fiches :

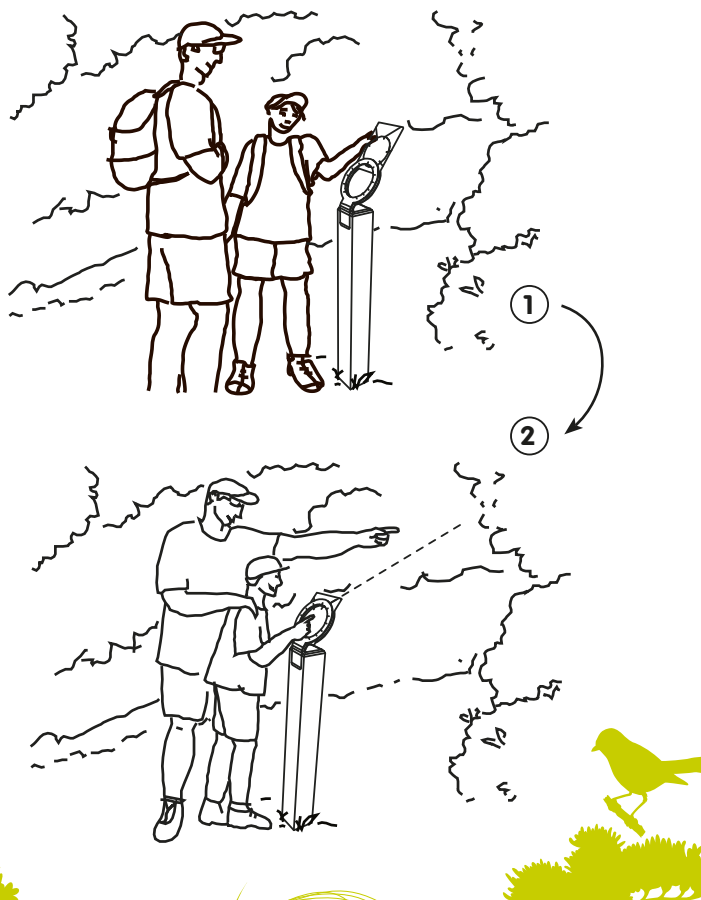
- **1 fiche de présentation** de la politique départementale des ENS et des actions conduites sur le site de la vallée de la Masse.
- **9 fiches numérotées de 1 à 9** qui correspondent aux 9 stations du circuit d'interprétation.

Dans ce guide, les plus jeunes seront accompagnés par l'Agrion de Mercure, petite libellule bleue, qui leur fera découvrir les richesses et curiosités du site grâce à un jeu de questions/réponses.

## Comment utiliser les fiches?

Le long du circuit d'interprétation, vous rencontrerez des bornes en forme de loupe. Elles portent un numéro de 1 à 9.

Ces bornes, volontairement discrètes pour ne pas surcharger le paysage, comportent peu d'indications. C'est vous-même qui allez les faire « parler » en y glissant la fiche correspondant au n° de la borne. Le recto des fiches contient des informations portant sur un point d'intérêt à observer depuis les bornes. Une fois ces fiches insérées dans les bornes, la lecture de paysage se fait comme devant une table d'orientation ; les informations de la fiche sont dirigées vers l'élément de paysage à observer. En partant, reprenez votre fiche, la borne deviendra à nouveau un mobilier muet et discret du lieu.







# Espaces naturels sensibles (ENS) du Lot: des sites à préserver

Le Lot est constitué à plus de 70 % d'espaces naturels, représentant des réservoirs écologiques majeurs. Emblématiques de l'identité lotoise, ces espaces sont aussi les garants d'un cadre de vie préservé.

## 10 sites majeurs

Depuis 1994, les sites labellisés ENS bénéficient d'un programme de préservation et de mise en valeur porté par le Département du Lot, en partenariat avec les collectivités locales et avec l'appui d'un réseau local d'acteurs (propriétaires, agriculteurs, chasseurs, randonneurs...).

Le réseau des sites labellisés s'est enrichi au fur et à mesure de nouveaux sites qui maillent tout le territoire lotois. L'intervention du Département porte aujourd'hui sur 10 sites majeurs et une vingtaine de petits sites ponctuels, représentant une surface de 8 500 ha.

À travers l'achat de foncier limité aux secteurs à enjeu majeur et le conventionnement avec les propriétaires privés, la politique départementale des ENS vise à prévenir les risques de dégradation, de défaut d'entretien ou de conflit d'usage.



## Une équipe sur le terrain

Afin de répondre au mieux aux besoins des collectivités locales présentes sur ces sites, le Département a déployé depuis 2005 une équipe technique. Elle est chargée d'animer l'ensemble des sites ENS du Lot, de mettre en œuvre des actions de restauration d'habitats naturels, de sauvegarde du patrimoine bâti et de réaliser des aménagements pour l'accueil des publics (circuits d'interprétation, relais de

la découverte) qui servent de supports à des animations destinées aux écoles et aux familles.

Chaque année, un programme d'animations gratuites est proposé au public familial sous forme de parcours commentés de 3 à 4 km, autour des thèmes du patrimoine local, du paysage, de la flore et de la faune.

# ● Le site ENS de la vallée de la Masse

Situé sur les communes de Montcléra, Les Arques et Lherm, le site de la vallée de la Masse, d'une surface de 230 ha, allie les atouts de milieux naturels devenus rares à l'échelle départementale à ceux d'un lieu chargé d'histoire.

La vallée de la Masse est représentative d'un paysage de marais, qui associe des milieux naturels très particuliers aux aménagements hydrauliques des moulins et des moulines : canaux, vannes, chaussées...

## Des espèces rares

Ces milieux humides remarquables abritent des espèces végétales et animales rares ou en voie de raréfaction au niveau départemental ou régional, voire national. Ce sont en particulier :

- **des prairies de fauche fraîches à humides** exploitées de façon extensive souvent riches en orchidées, dont certaines à caractère tourbeux hébergent quelques raretés départementales. L'entomofaune\* de ces milieux prairiaux est également fortement diversifiée et compte plusieurs espèces d'insectes protégés ou en régression.
- **des végétations humides à hautes herbes** (mégaphorbiaies) et **diverses formations palustres** (cariçaiies, jonchaies, phragmitaiies) dont les types les plus longuement inondables ou à caractère franchement tourbeux sont les plus riches au plan floristique, ornithologique et entomologique.
- **des aulnais humides à marécageuses**

La plupart des formations végétales et des espèces remarquables recensées présentent une forte vulnérabilité aux modifications des caractéristiques hydrologiques ou hydriques de leur biotope.

L'abandon quasi généralisé depuis environ 40 ans de l'exploitation traditionnelle des formations palustres (cariçaiies) a entraîné par ailleurs une fermeture importante et une uniformisation des milieux, qui menace en particulier les dernières tourbières.

Plusieurs milieux prairiaux remarquables (prés maigres, prairies humides) encore exploités de façon extensive présentent une double vulnérabilité : vulnérabilité à une intensification des pratiques d'une part, et, dans le contexte local de déprise agricole, vulnérabilité à toute cessation d'exploitation agropastorale d'autre part. Cette dernière est le plus souvent relayée sur la zone par une exploitation sylvicole (plantation de peupliers notamment) qui entraîne un appauvrissement écologique du milieu et une fermeture paysagère de la vallée.

## Fortifications et moulines

Le patrimoine culturel est marqué principalement par les fortifications (manoir de Faure et château de Péchaurié ayant eu un rôle très important pendant la Guerre de Cent Ans) et l'activité d'exploitation du fer. Les moulines restent la trace la plus marquante de cette période d'activité intense. Elles jalonnent le fond de la vallée et fixent les hameaux. Les lieux d'extraction du minerai ont laissé de multiples traces sur les pechs environnants.

## L'intervention sur le site

Le programme d'actions mis en œuvre dans le cadre de la politique départementale des ENS prend en compte l'ensemble des enjeux patrimoniaux recensés et des usages, afin de restaurer un équilibre à long terme, au travers de règles de « bonne conduite » et d'actions validées par les acteurs locaux, plutôt qu'en instaurant de nouvelles réglementations.

- Maintenir voire améliorer en certains points, le fonctionnement hydrologique de la vallée de la Masse, menacé de déséquilibre du fait des drainages, des plantations de peupliers, ou de l'envasement de la rivière,
- Restaurer et préserver la richesse écologique des milieux humides,
- Éviter la disparition des éléments bâtis témoins de l'histoire locale,
- Mettre en valeur les richesses de cette vallée par une démarche d'interprétation.



\*Entomofaune : partie de la faune constituée par les insectes.



# 1 Le village des Arques

La **"tour du doyen"** est l'ancienne résidence du co-seigneur des Arques. Jadis accolée aux murs de fortification du village, elle a été transformée en mairie lors de la Révolution, puis a servi de presbytère à partir de 1818.

Ce bâti ancien, restauré dans un esprit contemporain, fait partie de la **résidence des artistes**. En offrant un lieu d'hébergement et de travail à des peintres, sculpteurs et plasticiens, cette structure participe à faire du village des Arques un haut lieu culturel.



**Que trouve-t-on dans le relais de la découverte de l'ENS vallée de la Masse ?**

Le **clocher paroissial**, construit au XII<sup>e</sup> siècle, est un vestige du prieuré bénédictin.

Il domine l'église Saint-Laurent considérée comme un chef-d'œuvre de l'art roman.

De ce manoir où il vécut, le sculpteur **Ossip Zadkine** (voir dessin au verso) décrivait ainsi ce coin de la Bouriane : *« Dans le paysage, des forêts épaisses grossissaient les monts sur lesquels les maisons et les fermes semblaient de grosses pierres brillantes. Toujours plus loin, des forêts de pins et de châtaigniers se prélassaient sous un énorme ciel bleu lointain et indéfinissable. »*

Au loin sur des sols riches en sable, des **forêts** de châtaigniers, de chênes pédonculés et taulins recouvrent le sommet des coteaux. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, ont été plantés de nombreux pins pour en récolter la résine : c'est le gemmage. Depuis ce temps-là, ces arbres se sont acclimatés et constituent une originalité du paysage bourian.



**SOYEZ PRUDENT sur le chemin de la prochaine borne :** vous allez emprunter un sentier pentu qui peut être glissant par temps humide.



**OUVREZ L'ŒIL sur le chemin de la prochaine borne :** dans les champs autour du village, de nombreux murs en pierre sèche servaient à délimiter les parcelles agricoles.

# 1 Le village des Arques

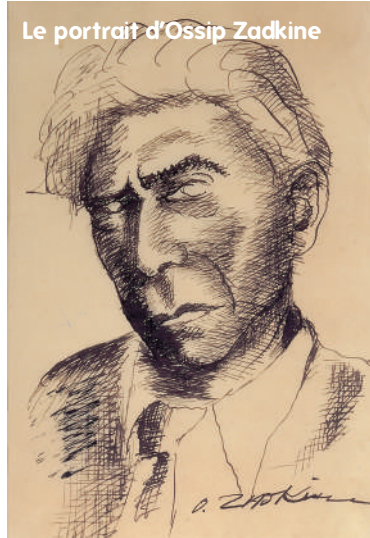
Le **village des Arques** a été construit autour d'un ancien prieuré fondé à la fin du XI<sup>e</sup> siècle par l'abbaye de Marcilhac. Il s'est développé à l'écart de la première église paroissiale Saint-Martin, aujourd'hui en ruine, localisée au milieu du cimetière.

Le bourg connaît une croissance précoce grâce à l'exploitation du minerai de fer qui abondait aux environs. Elle fut interrompue par les guerres du Moyen Âge. Dès cette époque, le doyen fit fortifier le prieuré et le village. Mais cela n'empêcha ni les pillages ni les destructions pendant la guerre de Cent Ans (la Bouriane servait de limite aux terres des rois de France et d'Angleterre) puis les guerres de religion au XVI<sup>e</sup> siècle. En avril 1637, le duc d'Épernon, gouverneur de la Guyenne, ordonna de détruire les fortifications afin d'éviter qu'elles ne servent de refuge aux rébellions anti-fiscales.



Le village des Arques

Le portrait d'Ossip Zadkine



Né en Biélorussie en 1890, **Ossip Zadkine** vit la plus grande partie de sa vie en France. Il arrive à Paris en 1909, étudie les Beaux-Arts et rencontre les artistes du Montparnasse. De 1934 à 1941 puis de 1945 à 1967, il s'installe dans une maison du village des Arques. C'est là que seront créées les plus importantes œuvres de sa carrière fortement marquées par le monde minéral et végétal. En 1941, la menace nazie le contraint à s'exiler aux États-Unis et à laisser sa femme, le peintre Valentine Prax, seule dans leur manoir des Arques. Après 1945, il exprime son horreur et son impuissance face à la guerre avec notamment l'Arlequin hurlant, placé devant le musée du village. Puis il participe au renouveau de l'art sacré. Sculptées dans des ormes du Quercy, deux œuvres religieuses (le Grand Christ et la Piéta) ornent l'église Saint-Laurent des Arques.



L'intérieur du musée Zadkine

En juillet 1988, à l'initiative du Département du Lot, un **musée** consacré à Ossip Zadkine a été aménagé près de son ancien atelier grâce à un prêt d'œuvres de l'artiste appartenant à la ville de Paris. On y présente des lithographies et des sculptures de l'artiste dont les grands bois (Diane, Orphée, Daphné...) et certains bronzes (Trio musical, Pomone, Torse...). D'autres sculptures sont exposées dans le village autour de l'église Saint-Laurent. Ce musée prolonge la relation profonde qui liait l'artiste avec la nature.

Aujourd'hui, les arts continuent à rythmer la vie du village. Chaque été, l'association Les Ateliers des Arques invite des artistes qui, pendant leur séjour en résidence, créent de nouvelles œuvres.



## RÉPONSE À LA QUESTION

Le relais de la découverte de l'ENS de la vallée de la Masse a été aménagé en 2003 dans une ancienne grange. Au départ du circuit d'interprétation, il permet de recevoir le grand public et les scolaires. On y trouve une exposition sur les ENS du Lot et la vallée de la Masse, sur les richesses écologiques du marais des Arques et sur le patrimoine historique lié au fer.







## 2 Le ruisseau du Divat

Sur la pile du pont, a été installée une **échelle limnimétrique** (voir photo au verso) qui permet de mesurer les hauteurs d'eau et le débit du ruisseau du Divat.

De l'autre côté du pont, les **herbiers aquatiques** sont principalement formés par l'Ache aquatique. À proximité de cette plante à fleur, on observe des espèces remarquables et notamment une petite libellule bleutée, l'**Agrion de Mercure** (voir photo au verso).

Longeant le ruisseau du Divat, le chemin communal que vous allez emprunter est jalonné par **trois moulins bladiers** (où le blé était moulu) : le moulin d'Auricoste, le moulin del Meth et enfin le moulin du Doyen (appelé aussi le moulin de la forge del Cros).

Ces grandes pierres plates inclinées à fleur d'eau, indiquent l'emplacement de l'**ancien lavoir d'Auricoste**. Autrefois de petites vannes se trouvaient à proximité pour faire varier la hauteur d'eau.



**Ce cours d'eau, qui rejoint le ruisseau de la Masse, s'appelle le Divat.**

**Quelle origine peux-tu donner à son nom ?**

Le **ruisseau du Divat** prend sa source au pied d'un coteau calcaire à seulement 500 m de là, au moulin de Ladoux.

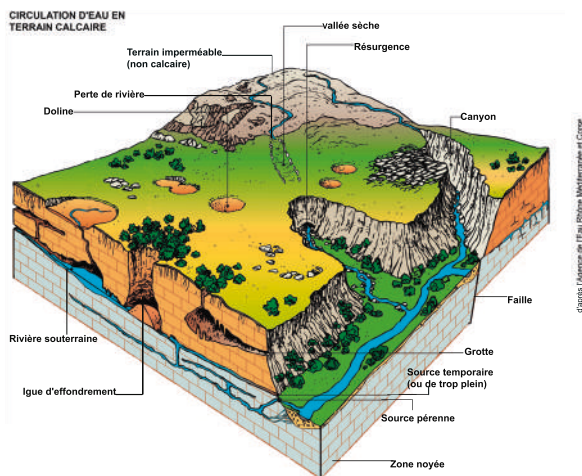


**SOYEZ PRUDENT sur le chemin de la prochaine borne :** vous allez longer une route départementale où certains véhicules peuvent rouler vite.



**OUVREZ L'ŒIL sur le chemin de la prochaine borne :** on a construit le moulin d'Auricoste et sa tour suite à la venue des ferriers basques.

## 2 Le ruisseau du Divat



Le **ruisseau du Divat** aux eaux limpides possède un régime hydraulique très variable en fonction des conditions climatiques et de son système d'alimentation.

Il est issu d'un massif calcaire percé par un réseau très complexe de fissures et de galeries. Elles sont le résultat de la dissolution du calcaire sous l'effet des eaux d'infiltration légèrement acides chargées en gaz carbonique atmosphérique. Ce modèle spécifique aux sous-sols calcaires est qualifié de système karstique. Cette dénomination fait référence à la région slovène de Karst, où pour la première fois fut décrit ce phénomène géologique.

Suite à l'élévation de la température, des turbulences du courant et l'action de la végétation, ces eaux souterraines, parvenues à l'air libre, vont se décharger de leur CO<sub>2</sub> et provoquer le dépôt du calcaire. Formant des travertins dans le cours d'eau, cette nouvelle roche s'appelle le tuf calcaire.

L'**échelle limnimétrique** permet de suivre les variations du niveau de l'eau et de mesurer à partir d'un abaque le débit d'un cours d'eau. Les échelles sont installées aux endroits où la section mouillée du cours d'eau varie peu, généralement au niveau des ponts ou d'un ouvrage hydraulique (vanne...). Le zéro de l'échelle doit être installé en dessous du plus bas niveau d'eau connu. En fonction de la hauteur d'eau, on calcule une correspondance avec le débit du cours d'eau. Concernant le Divat, les débits les plus faibles sont mesurés en fin d'été et les plus importants en début d'année après un long épisode pluvieux.



L'**Agrion de Mercure** est une petite libellule protégée en France. Elle fait partie du groupe des « demoiselles ». De taille réduite (environ 4 cm), elle possède un corps très fin coloré de bleu et de noir avec un dessin bien précis. Ce motif la différencie des autres espèces de la même famille. Elle affectionne les petits ruisseaux à courant vif bien ensoleillés avec présence de quelques herbiers de plantes aquatiques. Sur les bassins des moulins, on observe d'autres espèces proches comme l'Agrion jouvencelle ou l'Agrion élégant, qui préfèrent des eaux plus calmes.

Pour l'ensemble des libellules, lors de leur accouplement et suite au repérage de leurs organes de reproduction, les deux partenaires vont adopter une position originale en forme de cœur renversé : le fameux cœur copulateur.



### RÉPONSE À LA QUESTION

Le nom du ruisseau, le **Divat**, aurait pour origine Divona. D'origine celtique, Divona était la déesse gauloise des eaux, des fontaines et des sources sacrées. On venait l'adorer dans la grotte de Ladoux. Divona était également le premier nom connu de la ville de Cahors. À ce chef-lieu des cadurques, fondé sous Auguste, on avait attribué le nom de cette divinité. L'actuelle fontaine des Chartreux a également été appelée Divona.





### 3 La mouline à fer

Au XV<sup>e</sup> siècle, propriété des Belcastel, la **mouline del Cros**, dite mouline des Arques, est l'une des premières moulins à fer de la vallée de la Masse. En exploitant le minerai de fer et avec l'énergie hydraulique du ruisseau, on venait y produire et travailler le fer forgé. Au XIX<sup>e</sup> siècle, elle était toujours en service, sous la désignation populaire d'usine à fer. Elle fut ensuite transformée en moulin à blé puis en scierie.

Le **pont de la Mouline**, appelé pont des Auvergnats, fut construit en 1863 par Austruy, le propriétaire de l'usine à fer. Sa présence facilitera les liaisons entre les deux rives du ruisseau de la Masse.

Sur cette colline, derrière le hameau de la Forge, le Camp del Minier a été l'un des plus importants **gisements de minerai de fer**. Ce minerai permettait de produire du fer très dur.

Créée par un seuil, cette retenue recueille les eaux du ruisseau de la Masse et de ses affluents. En stockant cette eau et par un système de vannes, on utilisait la force du courant pour faire fonctionner la **mouline à fer**.



**Je passe ma jeunesse sous l'eau, puis adulte, je m'envole dans les airs.**

**On m'appelle la Petite Nymphé à corps de feu.**

**Qui suis-je ?**

L'ancien emplacement de la **roue à palettes** est accolé au mur de la mouline des Arques. Elle était entraînée par la force du courant. Celle-ci a permis d'actionner les souffleries assurant le fonctionnement du haut-fourneau au XIX<sup>e</sup> siècle.

À l'aval du pont, le ruisseau de la Masse retrouve une eau courante bien oxygénée. Souvent posé sur la végétation, on peut apercevoir le **Caloptéryx vierge méridional** (voir photo au verso), une petite libellule d'eau vive aux ailes bleu nuit chez le mâle et couleur bronze chez la femelle. Également posé sur une pierre au milieu du ruisseau, on observe parfois le **Cincle plongeur** (voir photo au verso) ou Merle d'eau. Cet oiseau avec son plumage brun sombre orné d'une bavette blanche est le seul passereau capable de nager et de plonger.

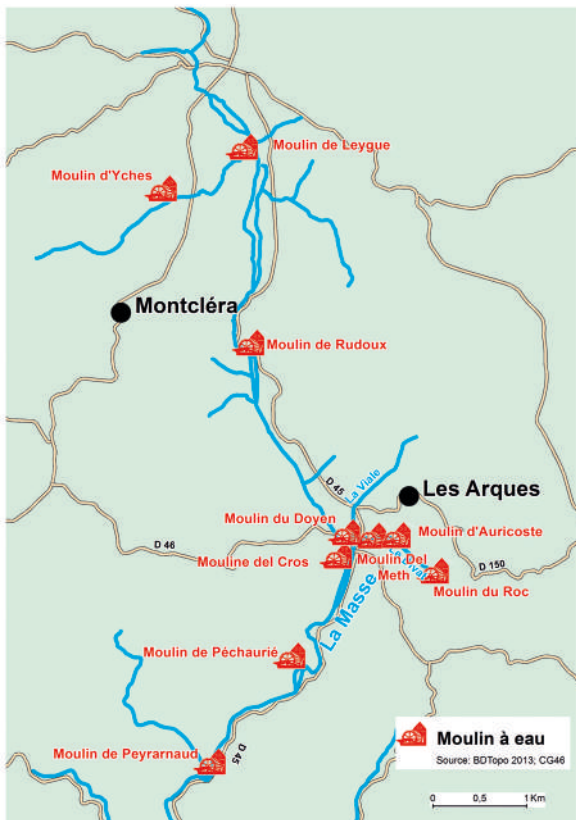


**SOYEZ PRUDENT sur le chemin de la prochaine borne :** vous allez longer une route départementale où certains véhicules peuvent rouler vite.



**OUVREZ L'ŒIL sur le chemin de la prochaine borne :** au niveau du virage sur votre droite, se trouve la confluence entre la Masse, le Divat et la Vidle.

### 3 La mouline à fer



Le Caloptéryx virgine méridional

Très territorial, le **Caloptéryx virgine méridional** défend vigoureusement son territoire contre les autres mâles. Il protège un lieu de ponte où les femelles viendront, après une parade nuptiale, s'accoupler et déposer leurs œufs. Souvent le soir, dans la végétation rivulaire, des individus se rassemblent en dortoirs.

Passereau inféodé aux eaux vives, le **Cincle plongeur** recherche sa nourriture essentiellement composée d'invertébrés aquatiques en plongeant et en marchant à contre-courant au fond du ruisseau.

Le ruisseau de la Masse supportait **huit moulines à fer** qui s'intercalaient entre les moulins bladiers (à blé). Dans ces moulines, on utilisait l'énergie hydraulique pour deux fonctions principales. Elle actionnait les soufflets qui alimentaient en air les fourneaux (fours où était traité le minerai). Elle mettait également en mouvement de puissants martinets (marteaux de plus de 200 kg) grâce auxquels les lingots de fer refroidis étaient amenés à l'état de tôles (*cayratz*) et de tiges (*vergas*). À partir du XV<sup>e</sup> siècle, les laboureurs des Arques connurent un certain âge d'or, complétant leurs ressources par l'extraction du fer ou par la production de charbon de bois pour la mouline. Après l'épuisement de la forêt et la concurrence du fer anglais au XIX<sup>e</sup> siècle, toutes les moulines furent une à une transformées en moulin à blé et parfois en scierie ou en usine hydro-électrique.

Le **minerai de fer** était ramassé en surface ou dans des galeries peu profondes creusées par les paysans, qui trouvaient là un complément de revenu. Le combustible était fourni par les nombreux « chafourniers » qui transformaient le bois coupé par les bûcherons en charbon de bois. Tôles et tiges de fer ainsi produites partaient ensuite vers les manufactures d'outils (vallées du Lot et de la Garonne) tandis que les scories des fours servaient de remblais.



La Petite Nympe à corps de feu



Le Cincle plongeur



#### RÉPONSE À LA QUESTION

La Petite Nympe à corps de feu est une petite libellule vivant le long du ruisseau de la Masse et dans le marais des Arques. Elle se reconnaît à son corps rouge feu cerclé de fines bandes de couleur bronze. On peut voir voler cette demoiselle d'avril à fin août. Elle se pose fréquemment sur la végétation et se nourrit de petits insectes et de pucerons.



## 4 Le paysage et la matière

Sur les murs de l'**église de Saint-André-lès-Arques** (voir photo au verso), on peut encore observer des trous de boulin. Ces marques ont servi à fixer l'échafaudage lors de la construction de l'église. Sa toiture est en partie recouverte de lauzes, des pierres plates de calcaire servant de couverture. Perchée dans le clocher mur, la cloche fut offerte, en 1788, par le curé de Saint-André, Antoine Bargues.

Pour rejoindre le village des Arques autrefois, il fallait traverser la vallée de la Masse et ses marécages. Pour parcourir ces lieux difficiles, on n'hésitait pas à demander la protection de **Saint-Christophe**, le saint patron des voyageurs.



**Le Geai des chênes se nourrit de glands, fruits des chênes.**

**Mais beaucoup de personnes disent qu'il est le « gardien de la forêt »!**

**Sais-tu pourquoi ?**

Le **mur du cimetière** est construit avec deux matériaux différents. La pierre calcaire de couleur claire côtoie une autre pierre locale de couleur sombre, la **Pierre de fer** (voir photo au verso).

Face à l'entrée du cimetière, on trouve le **Chêne pédonculé**. Il possède des feuilles bien vertes pourvues d'oreillettes à leur base, avec un pétiole très court (tige).

À côté, le **Chêne tauzin** s'en distingue par son feuillage argenté, recouvert de poils blancs sur les deux faces qui rendent les feuilles très douces.



**SOYEZ PRUDENT sur le chemin de la prochaine borne :** vous allez marcher sur un caillebotis. Par temps humide, il peut être glissant.



**OUVREZ L'ŒIL sur le chemin de la prochaine borne :** le Pin maritime a été implanté en Bouriane à partir de 1750. Sa résine était particulièrement exploitée à Frayssinet-le-Gélat.



## 4 Le paysage et la matière

La date de construction de l'**église Saint-André-lès-Arques** n'est pas connue précisément. Elle aurait été édifée par les Saint-Gily (seigneurs du château de Péchaurié) entre le X<sup>e</sup> et le XII<sup>e</sup> siècle. Elle rassemblait toute la population qui habitait de ce côté de la commune, séparée du village par la vallée de la Masse difficile d'accès. Le monument de style roman possède des ouvertures étroites, un clocher mur et une abside semi-circulaire voûtée en cul-de-four.

L'église Saint-André est célèbre pour ses fresques du XVI<sup>e</sup> siècle peintes dans le chœur. Recouvertes de badigeon, ces peintures furent mises au jour en 1954 par l'Abbé Latapie, curé du village, à la suite d'une visite du sculpteur Zadkine, intrigué par quelques taches de couleur sur la voûte.



La fresque de Saint-Christophe



Le grès ferrugineux

Les fresques de Saint-André



Sur les fresques de l'église Saint-André, on reconnaît notamment **Saint-Christophe**. Selon les légendes, c'était un géant de six mètres de haut. Après avoir œuvré pour le diable, il s'était engagé comme passeur pour faire traverser un fleuve tumultueux. Un jour, il eut à porter sur ses épaules un enfant qui, arrivé sur la berge, se révéla être Jésus. Ceci explique son nom de *Christophoros* « porteur du Christ ». Comme en témoigne le récit d'un instituteur des Arques en 1880, les marais étaient autrefois bien plus étendus. Il n'est pas étonnant de voir représenté en ces lieux réputés dangereux ce saint protecteur des voyageurs.

Sur de nombreuses constructions du secteur, apparaissent dans les murs des pierres très sombres. Il s'agit de blocs de minéral de fer et plus précisément de **grès ferrugineux**. Ces grès se sont formés au début de l'ère tertiaire il y a 50 millions d'années, sous un climat tropical humide. On trouve ces grès sur les sommets des collines environnantes.



Le Geai des chênes



### RÉPONSE À LA QUESTION

Le **Geai des chênes** est appelé le « gardien de la forêt » ou « concierge de la forêt », car au moindre danger, il va alerter de son cri bruyant tous les animaux de la forêt. On le nomme parfois le « reboiseur », car pour la mauvaise saison, il fait de nombreuses réserves de glands en les cachant sous les feuilles mortes ou en les enterrant à faible profondeur. En oubliant ses nombreuses cachettes, il favorise ainsi la dissémination des glands et donc la naissance de jeunes chênes et de futures forêts!



## 5 Les eaux stagnantes

Ressemblant étrangement au roseau mais de taille inférieure, la **Baldingère** abonde sur la berge séparant la mare du cours de la Masse. Aimant l'humidité, cette graminée est la plante hôte (plante nourricière des chenilles) d'un papillon en régression, le **Miroir** (voir photo au verso). Il se reconnaît aisément par son vol sautillant caractéristique.

Indicateur d'eau, le **Saule roux** est abondant dans le marais. Il est identifiable à la présence de poils roux garnissant les nervures situées sur le dessous cendré de sa feuille.

Accueillant de nombreuses **Grenouilles vertes**, cette mare a été creusée en octobre 2001 pour diversifier les habitats naturels du marais et offrir en été un point d'eau stagnant à la petite faune aquatique.



Marchant sur l'eau, le **Gerris** est faussement appelé « araignée d'eau ».

Peux-tu dire pourquoi ce n'est pas une araignée ?

Parmi les libellules les plus communes, on reconnaît facilement les mâles des **Sympétrum sanguin** (voir photo au verso). Ils possèdent un abdomen rouge vif et des pattes entièrement noires. Quant aux mâles de la **Libellule déprimée** (voir photo au verso), ils possèdent une tache brune à la base des ailes et un abdomen bleu azuré, large et aplati. Les femelles de ces deux espèces ont une teinte à dominante brun jaunâtre.

Autour de la mare, la végétation est dominée par des grandes touffes de carex.

On y trouve la **Laïche des marais**, la **Laïche élevée** et la **Laïche paniculée**.

Attention à vos doigts, leurs longues feuilles sont coupantes.

Plus facile à déterminer, on reconnaît l'Iris des marais avec ses fleurs jaunes qui seraient à l'origine du symbole des rois de France.

La Menthe aquatique est également présente avec ses feuilles ovales exhalant une odeur caractéristique.



**SOYEZ PRUDENT sur le chemin de la prochaine borne :** les berges de la mare sont instables et glissantes, veuillez rester sur le caillbotis.



**OUVREZ L'ŒIL sur le chemin de la prochaine borne :** si vous trouvez des pontes de grenouilles ou de crapauds, n'y touchez pas. De leur préservation dépend celle des batraciens du marais.

## 5 Les eaux stagnantes



Avant la création de la **petite mare**, le marais ne possédait que des secteurs inondables s'asséchant assez rapidement pendant l'été. Ils étaient peu favorables aux batraciens et aux invertébrés aquatiques. Cette mare possède une partie assez profonde (0,8 à 1 m) pour ne pas être entièrement gelée en hiver et conserver de l'eau en été.

Grâce à ses berges en pente douce, on observe un étagement de la végétation rivulaire et une exondation estivale des plages boueuses favorables aux plantes annuelles.



Les libellules sont des prédateurs très actifs aussi bien en phase larvaire, aquatique, qu'au stade adulte, aérien. Le cycle biologique du ***Sympétrum sanguin*** est bien adapté aux milieux aquatiques temporaires. Les œufs, pondus sur des zones exondées\* en été, résistent à la sécheresse jusqu'aux premières inondations de l'automne. Au printemps suivant, le développement larvaire s'effectue rapidement avant l'assèchement estival. Parmi les premières libellules à coloniser les nouveaux points d'eau, on observe la **Libellule déprimée** qui pond ses œufs à la surface de l'eau.



Le **Miroir** est un petit papillon (17 mm d'envergure) avec le dessus des ailes brun noir, portant quelques points jaunes sur les ailes antérieures. Par contre, le revers des ailes est très caractéristique, jaune avec de grandes taches blanches largement cerclées de noir. En France, ce papillon n'occupe que la moitié ouest du pays. Il se raréfie suite à la disparition de ses biotopes à savoir les lisières forestières, les landes et les prairies humides. Dans le Lot, il pond sur deux graminées, la Baldingère et la Molinie bleue. Dans la vallée de la Masse, sa chenille se développe uniquement sur la Baldingère et ses populations sont étroitement liées aux peuplements de cette plante. Sa période de vol ne dure qu'un mois, de fin juin à fin juillet.



\*Exondé : se dit d'une surface qui se retrouve hors d'eau après une inondation.



### RÉPONSE À LA QUESTION

Avec une vague ressemblance, le **Gerris** est habituellement appelé « araignée d'eau ». C'est une erreur d'interprétation. Il fait bel et bien partie du groupe des insectes. Il possède 3 paires de pattes (contre 4 paires chez les araignées), une paire d'ailes et une paire d'antennes. À l'aide de ses longues pattes, il arrive à marcher à la surface des eaux calmes de façon très rapide et saccadée. Ce phénomène physique est expliqué par la tension superficielle (ou tension de surface) de l'eau qui constitue une membrane liquide de quelques molécules sur lesquelles se déplace cet insecte. Cette faculté de marcher sur l'eau est accentuée par le fait que l'insecte possède à l'extrémité de ses pattes des poils hydrophobes qui améliorent la portance sur le liquide.





## 6 La rivière la Masse

Les premiers travaux de redressement du lit du **ruisseau de la Masse** (voir photo au verso) entre le moulin de Rudoux, commune de Montcléra, et la forge des Arques datent de 1834. À cette époque-là, ils avaient pour objectifs de supprimer les grandes inondations, de faciliter le passage d'une rive à l'autre et d'assainir les larges marais insalubres, foyers de fièvres et de maladies.

Au printemps, un arbuste, le **Sureau noir**, se couvre de fleurs blanches en ombelles qui se transformeront plus tard en baies noires et luisantes. Ces baies sont consommées par de nombreux oiseaux à l'automne. Elles peuvent aussi être utilisées pour faire de la confiture, des liqueurs ou des sirops.



**Tu te trouves au-dessus du ruisseau de la Masse. Mais comment définit-on l'amont, l'aval, la rive droite et la rive gauche d'un cours d'eau ?**

Poussant les pieds dans l'eau, cet **Aulne glutineux** (ou vergne) se reconnaît à ses feuilles vert foncé irrégulièrement dentées et tronquées au sommet (voir photo au verso). En grandissant, son système racinaire, très dense, stabilise les berges des cours d'eau.

Sous l'influence du seuil de la Mouline, le ruisseau de la Masse possède à cet endroit un régime hydraulique lent. Dans ses eaux vivent deux espèces de poissons : le Gardon et le **Chevaîne** (voir photo au verso). Ce dernier, plutôt d'eau courante, est relativement peu exigeant en oxygène.



**SOYEZ PRUDENT sur le chemin de la prochaine borne :** ne vous risquez pas à cueillir des fruits sans certitude à propos de leur comestibilité. Certains sont toxiques et dangereux.



**OUVREZ L'ŒIL sur le chemin de la prochaine borne :** les grandes touffes d'herbe poussant le long du caillebotis sont des touradons de Laiche paniculée. Attention, ses feuilles sont très coupantes.

## 6 La rivière la Masse

La **Masse** est une petite rivière qui prend sa source sur la commune de Marmignac, à la frontière entre les départements du Lot et de la Dordogne. Elle parcourt 25 km avant de rejoindre à Castelfranc, le Vert, affluent du Lot. Elle traverse l'ENS de la vallée de la Masse sur 7 km. Tout au long de son cheminement sa vitesse varie énormément avec la présence de nombreuses retenues de moulins. Son débit est très variable en fonction de ses affluents, des nombreuses petites sources qui l'alimentent et des pertes à la rencontre d'une faille calcaire. Dans les années 70, le ruisseau de la Masse a été largement recalibré donnant à son cours un aspect très rectiligne.



Le ruisseau de la Masse



L'Aulne glutineux



Le Chevaîne

Pouvant supporter de longues périodes d'inondation, l'**Aulne glutineux** est un arbre caractéristique des bords de cours d'eau. Ses racines possèdent des nodosités contenant des bactéries capables de fixer l'azote de l'air. Ses fruits (les strobiles) sont des petits cônes noirs ressemblant à de petites pommes de pin bourrées de petites graines attirant les oiseaux en hiver comme le Tarin des aulnes.

Avec son bois très résistant sous l'eau, on fabriquait des roues de moulins et des pilotis. En boulangerie, on l'utilisait pour chauffer le four car il brûle vite avec une flamme vive. Il était également recherché pour faire des sabots légers. Mais depuis les années 90, de nombreux individus dépérissent prématurément. Ils sont atteints d'une maladie causée par un champignon du genre *Phytophthora* qui se développe à la base du tronc en obstruant les vaisseaux nourriciers de l'arbre.

Le **Chevaîne**, localement appelé le Cabot ou Meunier, est un cyprinidé\* vivant dans différents habitats. Il est présent de la zone des sources jusqu'à l'estuaire. Sa taille est généralement comprise entre 10 et 30 cm, certains individus atteignent 50 cm pour 3 kg. Il dépose ses œufs dans les zones à gravier animées par le courant. Vivant d'ordinaire près de la surface de l'eau, ce poisson se nourrit d'insectes aériens et aquatiques, de vers et de mollusques. Il est présent dans toutes les rivières de France à l'exception de la Corse, du Finistère, du Nord et des Landes. Avec le Gardon, il est l'une des espèces dominantes du peuplement piscicole du cours moyen de la Masse. Sur les tronçons aux eaux plus vives, il côtoie le Goujon, le Vairon et la Truite fario.

*\*Les cyprinidés forment la plus grande famille de poissons d'eau douce avec environ 2 450 espèces.*



### RÉPONSE À LA QUESTION

Le cours d'eau s'écoule de sa source vers son embouchure. En d'autres termes, l'**amont** (vers la montagne) désigne la partie du cours d'eau en remontant vers sa source et l'**aval** (vers la vallée) désigne l'autre partie, celle qui va dans le sens du courant vers son embouchure ou sa confluence avec un autre cours d'eau. En regardant le cours d'eau vers l'aval, vers où l'eau s'écoule et s'en va, la **rive droite** est sur ta droite et la **rive gauche** est sur ta gauche.



## 7 La zone humide

Dans le marais des Arques, ressemblant à d'étranges têtes chevelues, la **Laïche paniculée** forme de grandes touffes dressées. Appelées touradons, elles résultent de la persistance des feuilles basales de la plante s'accumulant le long de la souche.

Dominée par les laïches (*Carex* en latin), la végétation du marais est une cariçaie. En hiver, lorsqu'elle est inondée, elle accueille de nombreux Canards colvert et un oiseau peu visible, le **Râle d'eau** (voir photo au verso).

Dominant les laïches et localisé à plusieurs endroits du marais des Arques, le **Roseau phragmite** forme des roselières ou phragmitaies. Cette graminée, reconnaissable à ses tiges feuillées denses, peut atteindre 3 m de haut. À la mauvaise saison, ces roselières servent de dortoir nocturne à un petit passereau hivernant qui porte bien son nom, le Bruant des roseaux.



**Dans le marais, on entend de nombreux bruits étranges.**

**Mais sais-tu faire la différence entre un cri et un chant d'oiseau ?**

Pour faciliter la découverte de cette zone humide, un parcours sur pilotis, appelé caillebotis, a été aménagé en 2003 puis prolongé en 2006.

Pour sa construction, des essences de bois locales ont été utilisées : pieux en robinier faux-acacia, traverses en mélèze et platelage en châtaignier.



**SOYEZ PRUDENT sur le chemin de la prochaine borne :**

le ruisseau n'étant pas loin, faites attention en longeant les berges.



**OUVREZ L'ŒIL sur le chemin de la prochaine borne :**

les trous visibles le long des berges sont des terriers de ragondins. Importé d'Amérique du Sud, ce gros rongeur était élevé pour sa fourrure.



## 7 La zone humide

**Le marais des Arques** est l'une des principales zones humides de la vallée de la Masse et du département du Lot. Sa présence s'explique par trois facteurs : un fond de vallée plat, un substrat argileux imperméable et la présence de nombreuses sources. Au cours de l'année, le niveau de l'eau varie énormément dans le marais. Il descend en dessous de la surface du sol en été alors que le marais est en grande partie inondé de novembre à avril. Abritant de nombreuses espèces remarquables, il contribue à améliorer la qualité de l'eau avec son pouvoir épurateur et à limiter les risques d'inondations en fonctionnant comme une éponge naturelle. Chaque automne, pour maintenir ce paysage ouvert, des chevaux rustiques viennent brouter cette végétation.



Jusque dans les années 50, la **laïche** était régulièrement fauchée sur l'ensemble de la vallée. On la récoltait pour couvrir le sol en terre battue dans les maisons, pour constituer la litière du bétail et pour fournir aux rempailleurs leur matière première. Aujourd'hui, dans la vallée, un seul artisan perpétue cette activité. Pendant les mois de juin et juillet, à l'aide d'une faucille, il vient dans le marais pour récolter cette plante. Les feuilles sont ensuite peignées, puis séchées avant d'être utilisées pour le rempaillage des chaises.



Le marais des Arques accueille de nombreuses espèces d'oiseaux et notamment un oiseau aquatique que l'on entend plus qu'on ne voit : le **Râle d'eau**. De la taille de la Poule d'eau, il vit caché dans la végétation dense du marais. Solitaire, il ne révèle sa présence que par des cris rappelant le couinement d'un porcelet. S'élevant brusquement de la végétation, son cri s'accélère puis se termine par des petits grognements. Grâce à son long bec effilé, il se nourrit de vers, d'insectes et de crevettes d'eau douce. Il consomme également des végétaux et des graines. La femelle pond six à dix œufs dans un nid caché au sommet d'une touffe de laïche à l'abri des inondations. Une à deux pontes ont lieu dans l'année, entre mi-avril et fin juin.



### RÉPONSE À LA QUESTION

Les cris d'oiseau sont définis comme des sons simples et brefs comprenant peu de notes. Ils permettent d'avertir les autres oiseaux de la même espèce d'un danger comme la venue d'un rapace. Ainsi, on peut entendre un cri d'alerte, de fuite, de contact ou d'appel. Les oiseaux émettent des cris toute l'année. Par contre, le chant forme une mélodie, une séquence ou une phrase de notes plus longue, de plusieurs secondes. Sa structure est beaucoup plus complexe. Certains oiseaux peuvent émettre un ou plusieurs types de chants. Un oiseau va chanter pour marquer son territoire et attirer les femelles. Par conséquent, le chant est beaucoup moins entendu en automne et en hiver.



## 8 La source et le bois humide

La végétation aquatique de la source est essentiellement composée de l'**Ache aquatique** (voir photo au verso) et de la **Petite lentille d'eau** (voir photo au verso). Cette dernière plante flotte à la surface de l'eau et peut entièrement recouvrir la pièce d'eau.

Au pied des arbres ou parmi les touradons de laïche, les conditions d'humidité et d'ombrage favorisent le développement de fougères, le **Polystic spinuleux** (voir photo au verso) et la **Fougère femelle**. Elles se reconnaissent en observant la forme des lobes dentés sur les divisions secondaires des feuilles.



**Quelles différences fais-tu entre une grenouille et un crapaud?**

Aux côtés des grenouilles vertes liées à la source elle-même, on peut observer une autre espèce de grenouille de couleur brune plus discrète et plus forestière : la **Grenouille agile** (voir photo au verso).

La **source du marais** des Arques comprend plusieurs vasques profondes. Sous ce couvert arboré, l'accumulation de matières végétales en décomposition, provenant de la végétation aquatique et des feuilles d'arbres, provoque l'envasement de cette source.

Accompagnant parfois les touffes de laïche, la **Prêle fluviatile** passe souvent inaperçue dans la végétation. Cousine des fougères, cette plante très ancienne, de l'ère secondaire, se caractérise par un regroupement de rameaux grêles, régulièrement étagés le long de la tige. L'emboîtement de ces rameaux est à l'origine de l'appellation populaire « queue de cheval » donnée aux prêles.



**SOYEZ PRUDENT sur le chemin de la prochaine borne :** cette petite source n'a l'air de rien, mais elle est profonde. Ne vous en approchez pas.



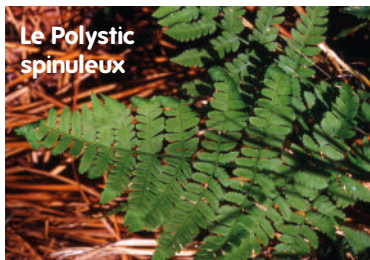
**OUVREZ L'ŒIL sur le chemin de la prochaine borne :** en remontant vers le village, juste avant de traverser la route départementale en bordure du ruisseau de la Viale, vous observerez la Prêle géante.

## 8 La source et le bois humide

Indicatrice d'une eau calcaire, l'**Ache aquatique**, également appelée Ache nodiflore, Ache faux cresson ou Céleri à fleurs nodales, appartient à la famille des Apiacées (anciennement Umbellifères). On l'observe en été quand s'épanouissent ses nombreuses petites fleurs blanches regroupées en ombelles lâches. Dans cette famille regroupant une centaine d'espèces en France, les espèces les plus connues sont le céleri et la carotte dont plusieurs variétés sont cultivées.



La **Petite lentille d'eau** est une plante aquatique libre, non fixée au fond de l'eau. Son unique racine puise directement dans l'élément liquide les nutriments nécessaires à son développement. Parfois associée à d'autres espèces de lentilles, son extension peut être très importante, car elle peut entièrement recouvrir la surface d'une pièce d'eau ombragée.

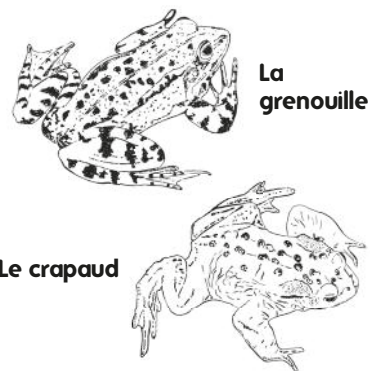


Le **Polystic spinuleux**, également appelé le Dryoptéris des Chartreux, est une fougère peu représentée dans le département du Lot. Pour le reconnaître avec certitude, sur ses feuilles, les dents des divisions secondaires sont terminées par une pointe courte et raide alors qu'elles en sont dépourvues chez la **Fougère femelle**. Cette dernière, plus largement répandue dans le Lot, se rencontre sur terrain humide à l'ombre des forêts de feuillus ou de résineux. Dans d'autres secteurs boisés inondables de la vallée, on trouve une autre fougère beaucoup plus rare et franchement menacée, le Polystic des marécages ou Fougère des marais.

Étroitement liée aux zones humides, la **Prêle fluviale** est la plus exigeante en eau parmi les huit espèces de prêles présentes en France. Sa tige creuse, régulièrement gainée, possède une cavité centrale particulièrement large. Comme pour l'ensemble des prêles, elle doit sa rigidité à sa richesse en silice.



La **Grenouille agile** fait partie du groupe des grenouilles brunes qui, contrairement à leurs semblables vertes, sont essentiellement terrestres en dehors de la période de reproduction. De couleur brun clair à rougeâtre, elle possède un corps élancé, un museau pointu et une grosse tache noire sur la tempe. Ses longues pattes postérieures lui permettent de faire des bonds dépassant 2 m. Elle affectionne les milieux boisés où sa couleur la dissimule parmi les feuilles mortes. Elle ne rejoint l'eau (fossé, mare, ornière forestière inondée) que pour se reproduire. Fixée dans la végétation aquatique immergée, sa ponte comprend un millier d'œufs.



### RÉPONSE À LA QUESTION

Les différences entre la grenouille et le crapaud sont nombreuses. Avec ses pattes palmées, la grenouille côtoie davantage les milieux aquatiques. Elle possède un corps plus élancé avec une peau lisse et visqueuse (sécrétion de mucus à la surface de la peau). Pour échapper aux prédateurs, elle peut faire de grands sauts allant jusqu'à 1 m de longueur. Elle pond ses œufs en amas. Le crapaud est beaucoup plus terrestre (pattes non palmées). Il a une peau pourvue de petites verrues et sans mucus. Sur le côté de la tête, il possède deux glandes parotéïdes (glandes à venin contre les prédateurs). La femelle du crapaud expulse ses œufs sous la forme d'un cordon d'œufs.







## 9 La prairie et la forêt

Au fond de ce vallon, l'alignement des Aulnes glutineux et des peupliers révèle la présence d'un ruisseau, **la Viale**. Les prairies qui bordent cet affluent de la Masse présentent un caractère humide.

Dans ce vallon, les **prairies de fauche** abritent un cortège floristique diversifié. Au printemps, parmi les graminées, fleurissent des orchidées comme l'Orchis bouffon, l'Orchis mâle, l'Orchis brûlé et la **Sérapias en langue** (voir photo au verso). De nombreux papillons côtoient ce milieu et notamment le **Damier de la succise** (voir photo au verso) qui vient pondre sur le revers des feuilles de la Succise des prés.



**Vivant ensemble dans ces prairies, sais-tu faire la différence entre un criquet et une sauterelle ?**

Visible en arrière-plan, la forêt du Pech Piounet est fréquentée par le **Cerf élaphe** (voir photo au verso). Ce cervidé est bien connu pour son brame, cri impressionnant du mâle en période de reproduction. Celui-ci se déroule à la tombée de la nuit durant les mois de septembre et d'octobre.

Derrière vous, ces vieux Chênes pédonculés abritent un oiseau peu commun en France mais bien représenté dans la vallée de la Masse : le **Pic mar**.



**SOYEZ PRUDENT sur le chemin de la prochaine borne :** vous allez traverser une route départementale où certains véhicules peuvent rouler vite.



**OUVREZ L'ŒIL sur le chemin de la prochaine borne :** en remontant vers le village, on aperçoit le Buis toujours vert. Avec son bois très dur, on fabrique des outils.

## 9 La prairie et la forêt

Dans la vallée de la Masse, de nombreuses **prairies naturelles** sont encore fauchées ou utilisées pour du pâturage extensif. Ces pratiques agricoles traditionnelles maintiennent l'ouverture des paysages et permettent la sauvegarde des milieux prairiaux.

De couleur lie-de-vin, la **Sérapias en langue** est une orchidée caractéristique des pelouses maigres et prairies humides sur terrain siliceux. Elle est constituée d'un casque gris violacé d'où le pétale inférieur (ou labelle) pend comme une langue. Cette plante méridionale à floraison printanière se multiplie activement par voie végétative, formant des colonies parfois très importantes. Elle côtoie régulièrement l'Orchis brûlé qui possède une inflorescence au sommet pourpre sombre comme si on avait brûlé la tête de la fleur.



La Sérapias en langue



Le Damier de la succise

Le **Damier de la succise** est un papillon au dessus des ailes fauve orné de dessins noirs. On l'identifie par la présence caractéristique d'une série de points noirs marqués sur une bande orange. Il pond et se développe surtout sur sa plante hôte, la Succise des prés, fleur proche des scabieuses. Autrefois commun en France, il est aujourd'hui protégé. Il s'est fortement raréfié suite à la dégradation de ses lieux de vie à savoir les pelouses, les prairies naturelles sèches ou humides, les friches agricoles anciennes et les tourbières. Quelques populations prospèrent sur l'ENS de la vallée de la Masse et il vole par temps ensoleillé de début mai à mi-juin.

Le criquet



La sauterelle



Le Cerf élaphe

Le **Cerf élaphe** est le plus grand cervidé d'Europe avec une hauteur de 1,20 à 1,50 m au garrot. C'est une espèce crépusculaire et nocturne. En dehors de la période de reproduction (début d'automne), les femelles (biche) et les jeunes mâles (daguet) se regroupent en hardes alors que les vieux mâles vivent en solitaire. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le cerf avait disparu de la plupart des massifs forestiers français. À partir de 1945, de nombreuses réintroductions ont été réalisées avec succès. La population du sud de la Bouriane s'est développée à partir d'individus venus naturellement de Dordogne. Les agents de la Fédération départementale des chasseurs du Lot assurent un suivi de ces populations. Depuis 1995, pendant la période du brame, ils dénombrent régulièrement 10 à 12 mâles. Pour réguler la population, cette espèce est soumise à un plan de chasse annuel.



### RÉPONSE À LA QUESTION

Pour différencier les criquets des sauterelles, il faut observer la longueur des antennes. Les **criquets** possèdent des antennes relativement courtes dépassant rarement la moitié de leur corps alors que les **sauterelles** ont des antennes beaucoup plus longues que leur corps. De plus les **criquets** mangent toujours de l'herbe et d'autres plantes, ils sont donc végétariens, alors que les **sauterelles** mangent de tout, elles sont omnivores. Elles sont parfois de véritables insectivores, car elles vont même manger d'autres insectes. La couleur de l'animal ne permet pas de les différencier, car on peut trouver des sauterelles vertes ou marron et c'est pareil pour les criquets.

Ce guide, destiné à vous faire découvrir les richesses cachées de l'espace naturel sensible de la vallée de la Masse, a été préparé avec le plus grand soin. Néanmoins, des erreurs peuvent apparaître dans le descriptif ou le balisage du circuit. Nous serions reconnaissants aux utilisateurs de bien vouloir nous les signaler.

Le randonneur parcourt l'itinéraire sous sa propre responsabilité. L'éditeur ne pourra être mis en cause pour des incidents survenus sur le parcours décrit.

## Illustrations

- DÉPARTEMENT DU LOT - Nelly BLAYA, Damien VILLATE, Anne CALVAYRAC, Laurent CLAVEL, Éric FOURNIER
- AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
- Communimages, association de photographes naturalistes
- François-Jérôme BRIS, photographe
- Dominique GUEST, photographe animalier
- Vincent HEAULME, expert naturaliste

## Rédaction, validation scientifique

- Damien VILLATE, Département du Lot
- Vincent HEAULME, expert naturaliste

## Renseignements

05 65 53 40 00

DÉPARTEMENT DU LOT

Avenue de l'Europe - Regourd

BP 291

46005 CAHORS cedex 9

[www.lot.fr](http://www.lot.fr)

Edition 2015

Reproduction interdite sauf autorisation





Le circuit d'interprétation de l'espace naturel sensible de la vallée de la Masse vous permet de découvrir toutes les richesses naturelles du site : prairies humides, marais, faune, flore et des éléments bâtis liés à l'ancienne activité sidérurgique dans la vallée.

## Point de départ

Dans le village des Arques, panneau d'entrée de site situé derrière le musée Zadkine sur le mur du relais de la découverte [44° 36' 06"N, 01° 15' 03"E]

Stationnement des véhicules à l'entrée du village

## Caractéristiques du circuit

- Parcours en boucle de 4,7 km (3 h)
- Possibilité d'une variante plus courte de 3,3 km (2 h)
- 9 stations d'interprétation
- Niveau de difficulté : facile
- Balisage PR jaune



## Quelques recommandations

- Pensez à prendre de l'eau
- Équipez-vous d'une tenue adaptée aux conditions climatiques et de chaussures pour la marche
- Soyez discrets et ne laissez aucune trace de votre passage
- Ne vous écartez pas du sentier balisé
- Soyez prudents en empruntant les voies ouvertes à la circulation automobile
- Évitez de fréquenter le circuit par grand vent



Ce projet est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Midi-Pyrénées avec le Fonds européen de développement régional.

Le Département s'engage pour la préservation de l'environnement.

