

# Agenda des animations "découverte de l'environnement" du Parc et des associations du territoire

## Avril

**Samedi 3 > Nature urbaine**  
RDV > 14h30 devant le cinéma à Sées - Gratuit -  
**Contact** > Association Faune Flore de l'Orne (AFFO) 02 33 26 26 62

**Samedi 10 > Visite de l'Espace Découverte et de la Tourbière des Petits Riaux à La Lande-de-Goult**  
A l'occasion de « Au Printemps la Normandie se découvre »  
RDV > 14h à la maison du Parc à Carrouges - Gratuit -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 11 > Découverte des Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Mercredi 14 > Visite de l'Espace Découverte et de la Tourbière des Petits Riaux à La Lande-de-Goult**  
A l'occasion de « Au Printemps la Normandie se découvre »  
RDV > 14h à la maison du Parc à Carrouges - Gratuit -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 18 > A la recherche de la Fauvette pitchou**  
RDV > 9h30 à l'étang Jouteau en forêt de Sillé à Mont-Saint-Jean - Gratuit  
**Contact** > Groupe Sarthois Ornithologique (GSO)

**Dimanche 25 > Oiseaux de ville**  
RDV > 10h à l'office de tourisme de Bagnole de l'Orne, place de l'église à La Ferté Macé, place de la mairie à Domfront - Gratuit - **Contact** > Groupe Ornithologique Normand (GONm)

**Dimanche 25 > Visite de l'Espace Découverte et de la Tourbière des Petits Riaux à La Lande-de-Goult**  
A l'occasion de « Au Printemps la Normandie se découvre »  
RDV > 14h à la maison du Parc à Carrouges - Gratuit -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Mercredi 28 > Visite de l'Espace Découverte et de la Tourbière des Petits Riaux à La Lande-de-Goult**  
A l'occasion de « Au Printemps la Normandie se découvre »  
RDV > 4h à la maison du Parc à Carrouges - Gratuit -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

## Mai

**Dimanche 2 > Les Gorges de Villiers au fil de l'eau**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 9 > Plantes et fleurs de bords de chemin**  
RDV > 14h parking de la mairie de Saint Didier-sous-Ecouves - Gratuit - **Contact** > Association Découverte de la Nature (ADN) 02 33 27 02 78

**Dimanche 9 > Contes et légendes des Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Jean 20 > Les habitants de la Tourbière des Petits Riaux**  
A l'occasion de la Fête de la Nature  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à La Lande-de-Goult - Gratuit -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Samedi 22 > Découverte de la Fosse Arthour**  
RDV > 14h à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Georges-de-Rouelley - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 23 > Les plantes sauvages et leurs utilisations aux Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

## Juin

**Samedi 12 > Découverte de la Fosse Arthour**  
RDV > 14h à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Georges-de-Rouelley - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 13 > Les Gorges de Villiers au fil de l'eau**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 20 > Les plantes sauvages et leurs utilisations aux Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Samedi 26 > Découverte de la Tourbière des Petits Riaux**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à La Lande-de-Goult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 27 > Contes et légendes des Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

## Juillet

**Mercredi 7 > Les plantes sauvages et leurs utilisations aux Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Jean 8 > Le site de Goult, naissance d'une tourbière**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à La Lande-de-Goult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Mercredi 14 > Découverte des Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Jean 15 > Découverte de la Fosse Arthour**  
RDV > 14h à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Georges-de-Rouelley - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Jean 22 > Découverte de la Fosse Arthour**  
RDV > 14h à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Georges-de-Rouelley - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Samedi 24 > Découverte des fougères de l'Orne**  
RDV > 13h30 place de l'église à Saint Bômer-les-Forges - Gratuit - **Contact** > Association Faune Flore de l'Orne (AFFO) 02 33 26 26 62

**Mercredi 28 > Les Gorges de Villiers au fil de l'eau**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Jean 29 > Découverte de la Tourbière des Petits Riaux**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à La Lande-de-Goult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

## Août

**Mercredi 4 > Découverte des Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Jean 5 > Découverte de la Fosse Arthour**  
RDV > 14h à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Georges-de-Rouelley - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Mercredi 11 > Les plantes sauvages et leurs utilisations aux Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Jean 12 > Le site de Goult, naissance d'une tourbière**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à La Lande-de-Goult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Mercredi 18 > Les Gorges de Villiers au fil de l'eau**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Jean 19 > Découverte de la Fosse Arthour**  
RDV > 14h à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Georges-de-Rouelley - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Jean 26 > Découverte de la Tourbière des Petits Riaux**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à La Lande-de-Goult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

## Septembre

**Samedi 4 > Le site de Goult, naissance d'une tourbière**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à La Lande-de-Goult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 5 > Les plantes sauvages et leurs utilisations aux Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 12 > Landes et biodiversité sur la Corniche de Pail**  
RDV > 10h place de la mairie de Villepail - Gratuit -  
**Contact** > Mayenne Nature Environnement (MNE) 02 43 02 97 56

**Samedi 18 > A l'écoute de la faune locale**  
RDV > 21h salle polyvalente de Fontenay-les-Louvets - Gratuit - **Contact** > Association Découverte de la Nature (ADN) 02 33 27 02 78

**Dimanche 19 > Contes et légendes des Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Samedi 25 > Découverte des Gorges de Villiers**  
RDV > 14h30 à la maison du Parc à Carrouges ou 15h sur le parking du site à Saint Ouen-le-Brisoult - 2,50 €/pers., gratuit (-12 ans) -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33

**Dimanche 26 > A la découverte des rivières et zones humides**  
A l'occasion de la semaine des Parcs de la Région Pays de la Loire  
RDV > 14h30 à la maison du Parc - Gratuit -  
**Contact** > Espace Découverte 02 33 81 13 33



Parc naturel régional Normandie-Maine



# Monts de Normandie et du Maine

LE JOURNAL DU PARC / BASSE-NORMANDIE / MANCHE / ORNE / PAYS-DE-LA-LOIRE / MAYENNE / SARTHE N°2 - FÉVRIER 2010



## Patrimoine naturel L'héritage des temps géologiques

Les cascades de Mortain  
Un paysage à couper le souffle

Zéro phyto  
Entretien des espaces verts autrement

Le chanvre  
Il gagne à être connu

"Monts de Normandie et du Maine", journal du Parc naturel régional Normandie-Maine > Numéro 2 - Tirage 87 000 exemplaires • **Directeur de Publication** > Eugène-Loïc Ermessent • **Rédaction** > Socorresse / Equipe du Parc  
**Création graphique et mise en page** > Wilfrid Crénel / Corlet Imprimeur • **Impression** > Technigraphic - Imprimé sur papier recyclé - Label Imprim'vert • **Diffusion** > La Poste / Médiajaposte  
**Contact** > Maison du Parc - BP05 - 61320 Carrouges - Tél. 02 33 81 75 75 - Fax : 02 33 28 59 80 - info@parc-normandie-maine.fr - www.parc-naturel-normandie-maine.fr

**Dépôt légal** > 1<sup>er</sup> semestre 2010 • **N°ISSN** > 2103-3161

**Photos / Illustrations** > Pascal BILLARD (aquarelle p. 4), Ariane DELRIEU (aquarelles p. 1, 8, 9 et 10), Yvain DUBOIS (p. 3), FDCUMAG1 (p. 5), Jean-Christophe HAUGUEL (Douanie ovale p. 3), André LAUNAY (aquarelles p. 15), Francis MASSIAS (Couverture, p. 1, 2 et 4), Stéphane MAURICE/SOCORPRESSE (p. 1, 6), PNRGuyane (p. 14), PNRNM (p. 1, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13 et 15), Rémi PRELLI (p. 3), OT Canton de Mortain (p. 4), Emilie ROSSA (dessin p. 12)





# Edito



L'ONU a proclamé 2010, année internationale de la biodiversité. Les événements sur le thème ne manqueront pas : conférences internationales, exposition au siège de l'UNESCO, Fête de la nature... Les parcs naturels régionaux seront bien sûr présents.

Mais pourquoi tant d'efforts ? Pourquoi, depuis presque une

décennie, déployer tant de moyens pour protéger l'Ecrevisse à pieds blancs, la Douinie ovale ou le Trichomanes élégant (cf. p. 3) ? Au-delà de la question morale, la disparition de ces espèces bouleverserait-elle notre quotidien ? Sans doute pas. Pas directement, ni immédiatement.

La biodiversité rend pourtant des services à l'Homme. Il serait difficile d'imaginer, une production cidricole sans son cortège de pollinisateurs ou sans la bienveillance des mésanges. Plus encore, la biodiversité contribue à l'équilibre général du vivant. Elle garantit la stabilité des écosystèmes auxquels nous appartenons, et dont nous dépendons ne serait-ce que pour nous nourrir et nous soigner. Nombre de travaux scientifiques nous invitent ainsi à agir autrement, à prendre en compte cette biodiversité, non comme une contrainte mais comme un facteur de progrès et d'innovation.

La connaissance de la diversité biologique est un des fondements de l'existence du Parc naturel régional Normandie-Maine. Les informations que le Parc a collectées, les analyses qu'il a conduites depuis 1975, sont une aide quotidienne à l'aménagement de nos territoires, une source de conseils pour nos entrepreneurs, nos exploitants agricoles et chacun de nous. Ses actions ont contribué au maintien de la diversité de notre patrimoine : 16 000 poiriers haute tige replantés, plus de 150 espèces de pommiers et poiriers conservés dans nos vergers, initiatives qui ont permis la création d'une A.O.C. Poiré et Calvados Domfrontais. Le Parc concentre également ses efforts sur la restauration des cours d'eau et des zones humides. Ses mesures ont conforté la présence de la moule d'eau douce (Mulette perlière) et de la Truite Fario, espèces emblématiques des milieux aquatiques. Toute cette vie, riche et diverse, mérite plus que jamais notre attention.

Diversité biologique, protection des milieux, patrimoine génétique... Le sujet est vaste et recouvre plusieurs disciplines scientifiques. Même la géologie s'en mêle en tant que socle de toute vie.

Dans le dossier central de ce numéro, vous assisterez ainsi à la naissance de votre territoire, il y a quelque 600 millions d'années. Vous y découvrirez les premières formes de vie ; un voyage dans le temps pour mieux cerner, peut-être, nos priorités du moment.

Bonne lecture,

Eugène-Loïc Ermessent  
Président

En couverture > Le Tertre Saint-Anne, Domfront.

## Sommaire



page 2 **Les cascades de Mortain**  
*Un paysage à couper le souffle*



page 4 **Circuit de Mortain**  
*Panoramas en cascades*

page 5 **Le chanvre : il a tout bon !**

page 6 **Dossier**  
*Voyage en des temps immémoriaux*

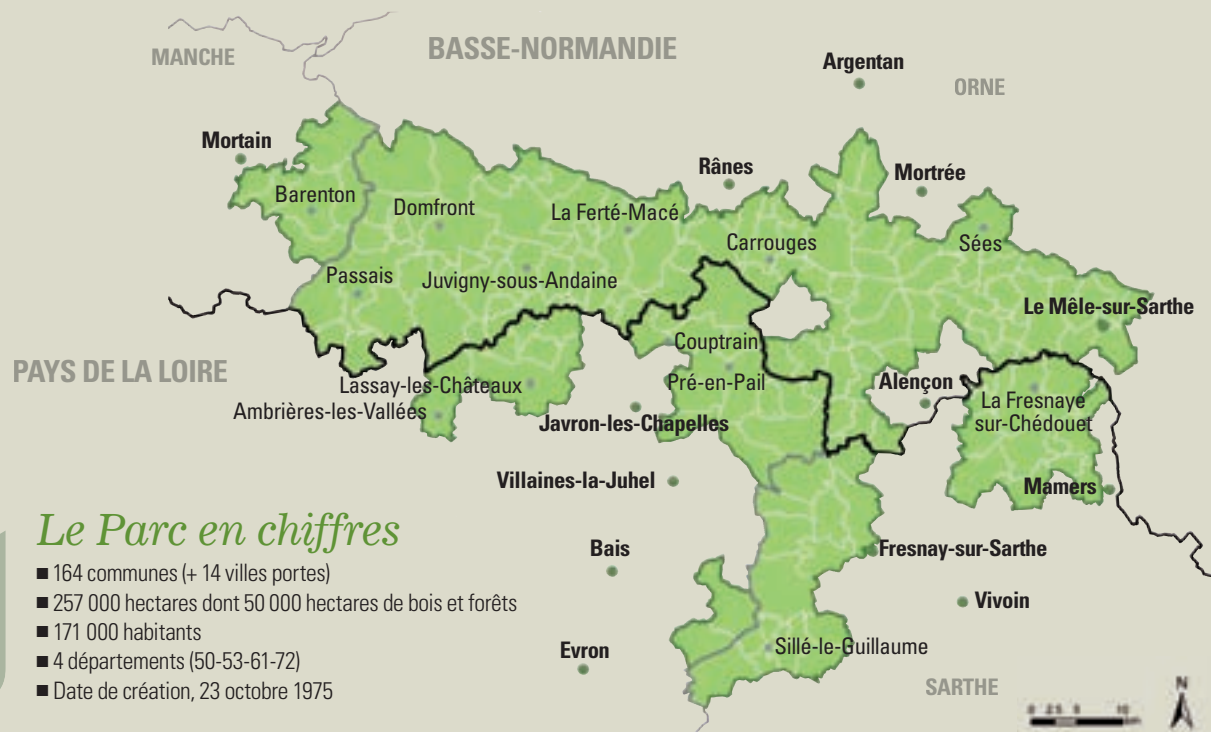
page 11 **Philippe Laforge**  
*Plongée au cœur de nos rivières*

page 12 **Zéro phyto** Vers de nouvelles pratiques pour l'entretien des espaces verts

page 13 **Auberge des Sœurs Moisy**  
*Un nouveau lieu culturel dans les Alpes mancelles*

page 14 **Le Parc naturel régional de la Guyane**  
*Des tortues marines sous haute protection*

page 15 **André Launay, la nature comme passion**



### Le Parc en chiffres

- 164 communes (+ 14 villes portes)
- 257 000 hectares dont 50 000 hectares de bois et forêts
- 171 000 habitants
- 4 départements (50-53-61-72)
- Date de création, 23 octobre 1975

## PNR Normandie Maine

Territoire d'exception et d'expérimentation en matière de gestion de l'environnement, de développement économique et de valorisation du patrimoine, le Parc naturel régional Normandie-Maine est l'un des plus grands Parcs français. Son unité repose sur ses monts couronnés de bois et forêts ainsi que sur son bocage de poiriers et ses nombreux cours d'eau.

Les massifs forestiers des Andaines, d'Ecouves, de Perseigne et de Sillé représentent 20 % du territoire du Parc.

La diversité des paysages du Parc est un atout pour la pratique de nombreuses activités de pleine nature.

Une identité à découvrir au détour de chemins...



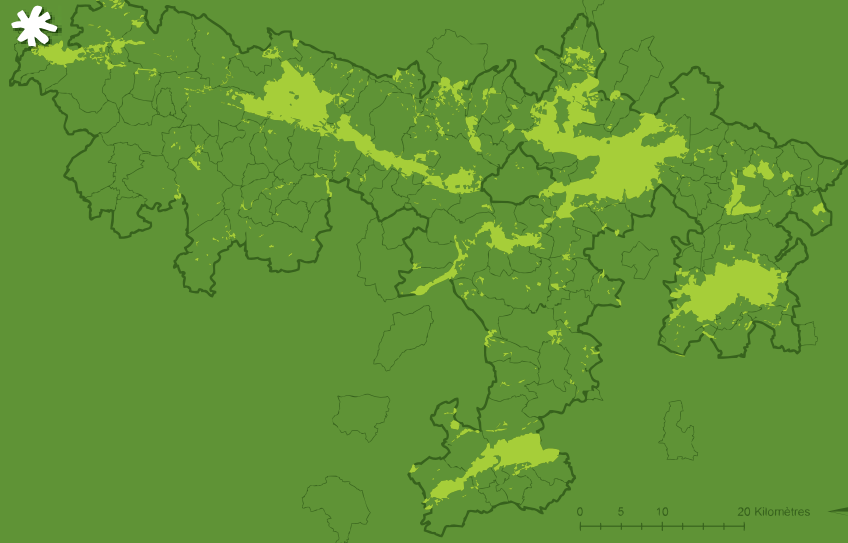


# Les cascades de

## Un paysage à couper le souffle

*Une ambiance montagnarde au cœur de la Normandie ? C'est à Mortain, au pied des cascades, à deux pas du centre ville, qu'on la trouve. Omniprésence de la roche, écume rageuse et végétation luxuriante sont les ingrédients détonants de ce site naturel pas comme les autres.*

Mortain

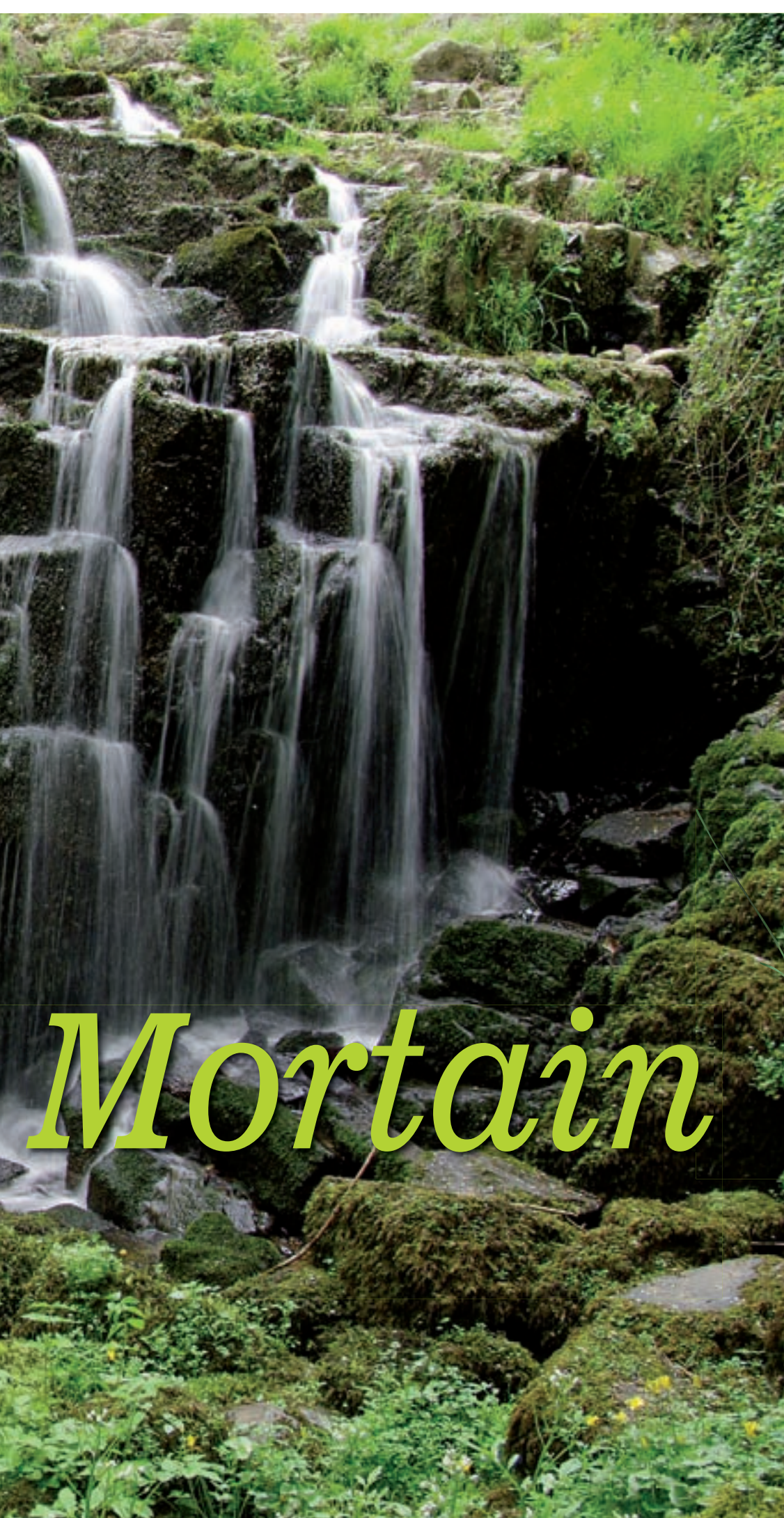


**D**e son écrin rocheux, la Cance surgit et s'élanche dans une descente effrénée, creusant en faille le Grès armoricain. Le bruit de l'eau emplit l'espace. Au fur et à mesure de la progression à proximité de la rivière, les odeurs naturelles s'accroissent. Arrivé au pied de la grande cascade, le spectacle est grandiose : la chute de 25 mètres est la plus grande du nord-ouest de la France. Plus loin, le relief tourmenté mène au pied de la petite cascade où le Cançon, affluent de la Cance, coule en multiples cascadelles.

Ce site surprenant, unique dans la région, se trouve juste à deux pas du centre de Mortain : il suffit de descendre de quelques mètres par une ruelle et le visiteur débouche dans un étroit défilé rocheux qu'on croirait perdu en pleine nature. Un vent de mystère plane sur les lieux, sans aucun doute propice aux légendes : le diable et saint Michel ne semblent ici pas avoir vraiment cessé de combattre...

Le relief tourmenté est marqué par une altitude allant jusqu'à 327 mètres et les dénivelés approchent régulièrement la cinquantaine voire la centaine de mètres. Ici, la roche extrêmement dure ne permet que l'installation d'une végétation frustrée faite de landes à bruyères et de bois maigres. C'est elle qui donne aussi sa couleur aux gorges creusées par les cascades. Au loin, les terres agricoles avec leurs haies bocagères et leurs vergers s'étendent, ajoutant encore à la diversité du paysage.





# Mortain

## Un espace protégé

Mortain, ville porte du Parc naturel régional Normandie-Maine, est labellisée Station Verte (c'est-à-dire respectueuse de l'environnement et organisant son accueil autour de sites préservés). La grande cascade et ses abords, les rochers de l'Abbaye Blanche, sont des sites classés au titre de la loi de 1930. Diverses mesures de protection sont venues récemment s'ajouter (classement au titre des Espaces Naturels Sensibles du département de la Manche en 2001, inventoriée en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique), confirmant l'intérêt et la qualité des lieux.

Située à seulement 40 km de la mer, Mortain est aussi une zone fraîche et pluvieuse aux paysages enneigés l'hiver et verdoyants l'été. Ses deux cascades accentuent l'hygrométrie ambiante et favorisent la présence d'une végétation particulière. 262 espèces de lichens, 102 espèces de mousses et de multiples fougères sont ainsi recensées. S'installant dans le lit mineur des rivières, à l'ombre des cascades ou sur les corniches sèches et ensoleillées, les mousses profitent avantagement des conditions extrêmes rencontrées. La Scolopendre et le Polystic à cils raides, fougères robustes, donnent également au site une ambiance de forêt de ravin.

Depuis quelque temps, le circuit des cascades et des panoramas de Mortain-Le Neufbourg-Romagny est au cœur des préoccupations du Parc, l'endroit s'imposant comme un site majeur du réseau « Monts et Marches de Normandie-Maine ». Un projet aboutira bientôt en partenariat avec la Communauté de communes du Canton de Mortain et de l'Office de Tourisme. Il devrait permettre d'améliorer l'itinéraire de découverte du site tout en veillant à la protection de ce patrimoine rare et inestimable.

## Faune et flore d'exception

Avec sa forte pluviométrie, le secteur de Mortain est l'un des plus humides de Normandie. Pas de chance ? Bien au contraire ! La forte humidité du site et la fraîcheur des températures favorisent la présence d'une végétation spécifique, à base de lichens, de mousses et de fougères. On se croirait presque au sein d'une forêt tropicale...

### Fougère originale



Le Trichomanes élégant (*Trichomanes speciosum*) peut prendre deux formes différentes selon les conditions du milieu.

A Mortain, on trouve cette variété sous forme de mousse tandis qu'en Bretagne, elle prend l'aspect d'une fougère. Eprise de fraîcheur, elle se cache dans les anfractuosités des rochers inatteignables pour les promeneurs. Cette fougère en danger est protégée au niveau national et reconnue au niveau européen.

### Mousse protégée

La Douinie ovale (*Douinia ovata*), mousse protégée en Basse-Normandie, s'épanouit pleinement sur les rochers humides éclaboussés par la cascade. La présence de telles mousses, qualifiées d'océaniques montagnardes, témoigne des spécificités climatiques du secteur.



### Sauterelle montagnarde

La Decticelle des Alpes ou Decticelle brunâtre (*Metrioptera saussuriana*) a l'habitude des massifs montagneux (Pyrénées, Alpes, Massif Central). Pourtant, on la trouve aussi à Mortain. Inféodée aux secteurs bien arrosés recevant au moins un mètre d'eau par an, elle trouve parfaitement son compte dans cette région humide de Basse-Normandie.

### Ecrevisse indigène en danger

L'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), en voie de grande raréfaction au niveau national est présente dans les eaux tumultueuses de la Cance.



### Portrait d'espèce L'Hyménophylle de Tunbridge



Outre le Trichomanes élégant les cascades de Mortain possèdent une autre espèce de fougère exceptionnelle : l'Hyménophylle de Tunbridge (*Hymenophyllum tunbrigense*). Avec ses petites feuilles de deux à trois centimètres, on pourrait la confondre avec une mousse. Pourtant, c'est

bien d'une fougère qu'il s'agit. L'espèce a été décrite pour la première fois en Angleterre, à Tunbridge et repérée à Mortain dès le XIX<sup>e</sup> siècle, par Louis Corbière. Elle se développe sous climat océanique, sur les rochers acides de granit ou de grès, et particulièrement à proximité des torrents et cascades. Ses feuilles peuvent ainsi rester humides et même ruisseler d'eau. En cas de déficit d'humidité, elles se dessèchent avant de se régénérer une fois la pluie revenue. Sa présence est donc intimement liée à la conservation du degré hygrométrique du site.

En raison de sa rareté et de sa fragilité, cette espèce est particulièrement protégée : il est interdit de la prélever sur les parois rocheuses ! Rien n'empêche par contre de la chercher dans les sous-bois frais et ombragés pour l'admirer...

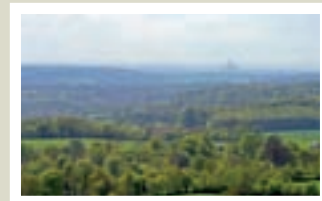


# Circuit de Mortain, Panoramas en cascades



réfectoire, le cellier, l'entrée et le cloître dévoilent un mélange réussi de formes romanes et de gothique naissant. Employée diversement au XX<sup>e</sup> siècle (elle fut colonie de vacances, puis hôpital pendant la guerre), l'abbaye est actuellement occupée par une communauté religieuse et accueille de nombreuses expositions d'artistes contemporains à la renommée internationale, ainsi que du théâtre.

## 6 La côte 314



Une stèle célèbre ici la mémoire des soldats américains du 120<sup>e</sup> régiment d'infanterie, qui se livrèrent à une bataille féroce contre l'armée allemande en août 1944. Vous pouvez encore apercevoir sur place les restes d'un poste d'observation, ultimes vestiges d'un sanglant combat. Devant vos yeux, un panorama grandiose s'étend sur 180°. Par temps clair, vous pourrez même apercevoir l'imposant Mont Saint-Michel. Une table d'orientation du paysage rural et du relief nous renseigne sur ce paysage façonné par l'agriculture et la géologie.

En cheminant dans les sous-bois, en empruntant d'étranges escaliers taillés à même la roche, en grimpant des sentiers escarpés, on découvre à Mortain d'époustouflants paysages : gorges encaissées ou panoramas bordés de lignes de crêtes renforcés par la présence du bocage et de la forêt, vue sur la ville ou sur le lointain Mont Saint-Michel... En route pour ce circuit de 7 kilomètres, réalisable sur une demi-journée...

## 1 Le point de départ



Garez-vous sur la place du château et suivez les panneaux « Petite Cascade ». La place du château rappelle l'histoire prestigieuse de Mortain. C'est au X<sup>e</sup> siècle que la ville prit son essor, les Normands transformant la cité en une forteresse capable de se dresser face à la Bretagne et au Maine. Robert, demi-frère de Guillaume le Conquérant, y renforça le château et fit du comté un siège politique et artistique d'envergure. A Mortain, il construisit également la Collégiale Saint-Evrout, ouverte aux visites dans le centre ville. Tout autour de la place, les maisons, bâties avec les ressources naturelles locales, alignent leurs solides façades de Grès armoricain.

## 2 Le Rocher de l'Aiguille



Suivez le chemin. Vous passerez d'abord au pied du Rocher de l'Aiguille. Equipé pour l'escalade, il est aussi connu pour sa légende des corbeaux. C'est en effet ici que, malgré les interdits, un jeune page et une candide châtelaine se déclarèrent leur flamme. Alors qu'un vieil écuyer jaloux s'apprêtait à frapper les amants de son épée, le génie des lieux changea les jeunes gens en corbeaux. Depuis, ces derniers demeurent unis dans un même nid. On dit même que la nuit venue, ils reprennent leur forme première et qu'on peut les observer en promenade le long des rochers...

## 3 La Petite Cascade



Longez les rochers. Vous voici arrivé dans l'amphithéâtre rocheux de la Petite Cascade. Elle se présente sous forme de multiples cascates faciles à longer. Un petit pont situé au sommet permet d'accéder au Pas du Diable qui, selon la légende, porte encore les traces de la chute du Démon lors de son combat contre saint Michel.

## 4 Le panorama du Rocher Brûlé



Empruntez l'escalier menant au sommet du Rocher Brûlé. D'ici, on peut jouir d'une magnifique vue sur Mortain

et les rochers de Montjoie. Une table d'orientation permet d'aller plus loin dans la découverte du paysage urbain.

## 5 La Grande Cascade et l'Abbaye Blanche



Après avoir rejoint la rue, suivez les panneaux « Grande Cascade ». Cette chute d'une vingtaine de mètres est la plus grande du Nord-Ouest. C'est à ses pieds que le spectacle de l'écume bouillonnante est le plus impressionnant. Arrivé au sommet de l'escalier longeant la cascade, traversez la rue et rejoignez l'Abbaye Blanche. Fondée en 1105 par Adeline, sœur de saint Vital, elle doit son nom à la couleur de la robe des moniales qu'elle abritait à l'origine. Elle constitue un bel exemple d'architecture cistercienne. L'abbatiale, la salle capitulaire, le bâtiment des converses, le

## 7 La petite chapelle Saint-Michel



Une allée de sapins conduit enfin à une petite chapelle dédiée à saint Michel. Elle abrite un autel garni d'un bas-relief polychrome du XVI<sup>e</sup> siècle représentant la Cène ainsi que quelques belles statues anciennes. Des vitraux colorés exécutés par un maître verrier chartrain confèrent à l'édifice un charme indéniable. A l'extérieur, la jolie vue sur le Mont Saint-Michel dominant la mer compose un tableau époustouflant. A noter, la présence d'un monument de granit noir, édifié en 1984 à l'occasion du 40<sup>e</sup> anniversaire de la bataille de Mortain.

### Informations pratiques

Le site étant relativement escarpé, de bonnes chaussures de marches se révèlent nécessaires. Des balades commentées sont organisées régulièrement en juillet et en août par l'Office de Tourisme du Canton de Mortain. Accueil de groupes toute l'année sur réservation.

### Office de Tourisme \*\* du Canton de Mortain >

Rue du Bourglopin - 50140 Mortain - Tél. / Fax 02 33 59 19 74  
mortain.tourisme@wanadoo.fr - www.mortain-tourisme.fr



# Le chanvre : il a tout bon !



Utilisé depuis des millénaires, le chanvre connaît un renouveau dans le monde entier et particulièrement en France, premier pays producteur européen en terme de tonnage et de surfaces cultivées. Le Parc se penche lui aussi avec intérêt sur cette plante – abondamment exploitée au XIX<sup>e</sup> siècle, notamment dans la Sarthe. Non polluante, valorisable par des débouchés multiples, elle affiche de nombreuses vertus.

Mais connaît-on vraiment le chanvre ? Il faut d'abord passer outre sa réputation sulfureuse : appartenant à l'espèce végétale *Cannabis sativa*, la plante fait souvent penser à la drogue. Mais pas d'inquiétude ! En France, depuis 2001, une réglementation rigoureuse n'autorise que la culture des variétés dosant en dessous de 0,20 % de THC (c'est-à-dire sans molécule psychotrope). Très encadrés, les agriculteurs sont également soumis à des contrôles fréquents. Cette belle ligneuse ne manque vraiment pas d'allure avec sa taille élancée pouvant atteindre 2 à 4 m et ses jolies feuilles vertes palmées... Elle est constituée d'une tige et de graines ou "chènevis". La tige est elle-même composée de fibres et d'un cœur appelé chènevotte. L'écorce externe de la tige contient des fibres longues et dures qui portent le nom de filasse. Chaque partie de la plante peut être utilisée. Sa culture présente des avantages non négligeables. Semée au printemps et récoltée 120 jours

plus tard, c'est une excellente tête d'assolement. Grâce à sa vigueur et à la rapidité de sa croissance, elle peut être considérée comme une plante nettoyante. Libérant le sol dès le mois de septembre, elle laisse une terre propre, ameublie, qui constitue un précédent parfait pour le blé. Autre avantage, cette culture n'exige aucun produit phytosanitaire : adieux pesticides et désherbants, le chanvre résiste aux parasites et étouffe naturellement les mauvaises herbes ! Le Syndicat d'eau du Houlme a commandé une étude à la Fédération des CUMA 61 : on s'est même aperçu que la culture du chanvre, contribuait partiellement à préserver la qualité des cours d'eau ! Un atout de plus à ajouter à la liste déjà longue des vertus du chanvre. Enfin, grâce à son système racinaire qui puise en profondeur, cette culture ne réclame pas beaucoup d'eau et permet de réaliser des économies substantielles. Seul bémol pour les agriculteurs : sa récolte nécessite l'utilisation d'un matériel spécial, à adapter en fonction du débouché choisi.

Car les possibilités d'utilisation du chanvre sont nombreuses. De multiples produits sont ainsi réalisés à base de chènevotte (matériaux de construction, paillage, litière), de filasse (textiles, papiers, plasturgie, matériaux de construction), ou de chènevis (alimentation, cosmétique). L'éco-construction est un domaine particulièrement prometteur au sein duquel les matériaux issus du chanvre semblent avoir une place de choix : isolants, mortiers et bétons à base de chanvre possèdent des performances énergétiques et environnementales plus qu'intéressantes. Devant ce bilan positif, le projet de constituer une filière se dessine. Reste à mettre en relation les artisans utilisateurs et les agriculteurs prêts à se lancer, à asseoir les débouchés en particulier dans le secteur du bâtiment durable. Un travail de longue haleine pour redonner vie à une culture restée chère au cœur des producteurs...

## La Sarthe et le chanvre : toute une histoire...

Omniprésent dans nos campagnes, le chanvre a connu son apogée au début du XIX<sup>e</sup> siècle, lorsque les fabriques de tissage dominaient encore le secteur secondaire local. Il était cultivé essentiellement pour l'industrie textile (voile et corderie pour la marine, bâches et sacs destinés à l'emballage des produits agricoles). Le sol fournissait alors une qualité exceptionnelle de chanvre permettant de donner du travail à de nombreuses familles, femmes et enfants compris. Le filage et le tissage à la main étaient souvent de mise. Peu industrialisé – seules quelques rares filatures mécaniques perdurèrent dans la région mancelle – le secteur déclina rapidement, victime de la disparition de la marine à voile et de la concurrence du coton et des fibres synthétiques. Aujourd'hui, on trouve encore des traces de cette pratique ancienne dans la Sarthe et dans le bocage ornaix : les maisons de tisserand, les traces de séchoir à chanvre, la toponymie – sur les cadastres, les champs appelés la chènevière sont légion ! – témoignent de cette histoire culturelle passée.



nevis (alimentation, cosmétique). L'éco-construction est un domaine particulièrement prometteur au sein duquel les matériaux issus du chanvre semblent avoir une place de choix : isolants, mortiers et bétons à base de chanvre possèdent des performances énergétiques et environnementales plus qu'intéressantes. Devant ce bilan positif, le projet de constituer une filière se dessine. Reste à mettre en relation les artisans utilisateurs et les agriculteurs prêts à se lancer, à asseoir les débouchés en particulier dans le secteur du bâtiment durable. Un travail de longue haleine pour redonner vie à une culture restée chère au cœur des producteurs...

## L'AVIS DU PROFESSIONNEL



## Vincent FROMONT Artisan maçon installé à Magny-le-Désert dans L'Orne

chanvre à partir d'une ossature bois. Sauf la toiture bien sûr ! Le chanvre s'utilise dans un mortier fait à base de chaux et de terre, de sable et d'eau. On peut en mettre dans les dalles isolantes au sol, sur les murs en banchage, en dalle d'étage et en enduits de finition. On peut même utiliser du chanvre pour une construction neuve pourvu qu'on ait une démarche bioclimatique.

### Quels sont ses atouts et ses contraintes ?

C'est un matériau solide comparé à la paille et au foin. Sa rigidité permet de conserver un très bon taux d'air lors de son application ce qui fait son pouvoir isolant. C'est une plante très intéressante, presque minérale du fait de la présence de silice, comme dans le granit. Si j'utilise le chanvre, c'est aussi pour donner aux maisons anciennes un confort qu'il n'y avait pas avant, tout en respectant les caractéristiques

de l'habitat. Le chanvre permet de suivre les courbes du mur. Autre élément intéressant : il est facile de s'approvisionner auprès des fournisseurs.

Quant aux contraintes, elles résident pour moi dans son prix relativement élevé et son origine, pas forcément locale.

### Comment le chanvre rend un mortier isolant ?

C'est grâce à la chènevotte. Si on veut faire de l'isolation, il faut alléger le mortier, y mettre de l'air. Quand on regarde la chènevotte au microscope, on voit que les tubes qui conduisent la sève sont séchés et vides et par conséquent emprisonnent l'air.

### D'où vient le chanvre que vous utilisez ?

Je me procure de la chènevotte légèrement fibrée en Bretagne.

### Pourquoi les clients vous demandent du chanvre aujourd'hui ?

L'intérêt écologique pour les "produit sains" est particulièrement vendeur. L'objectif pour les particuliers est de limiter les polluants dans leurs habitations.

### Comment êtes vous devenu artisan maçon, spécialisé dans les matériaux écologiques ?

Après un licenciement, j'ai revu mon orientation professionnelle. J'ai suivi une formation de six mois en Bretagne dont le programme correspondait à mes souhaits (restauration du bâti ancien, utilisation de la pierre et de la chaux, éco-construction). A mon retour, je me suis installé pour travailler les matériaux naturels.

### Où peut-on utiliser du chanvre dans sa maison ?

On peut faire une maison totalement en



Mortier avec chènevotte



Laine de chanvre



Enduit chaux / chanvre



Brique de chanvre



# Voyage en des temps immémoriaux



**L**e Parc naturel régional Normandie-Maine est souvent décrit comme une mosaïque de paysages, où les collines succèdent aux plaines, les bois aux pâturages, les tourbières humides aux pierriers arides. Cette diversité naturelle, qui forge autant l'identité du territoire que le caractère des hommes, est l'héritage d'un long passé. Elle résulte d'une mécanique complexe où s'affrontent et interagissent des forces incommensurables. Depuis l'aube des temps, des montagnes naissent et d'autres disparaissent, des océans se creusent et d'autres se comblent, des rivières tracent leur sillon avec obstination, la végétation exulte ou se raréfie... L'écorce terrestre est en mouvement perpétuel, tantôt enserrée par les glaces ou réchauffée sous l'effet d'un souffle tropical. Ce lent travail dure depuis au moins 4,5 milliards d'années, l'âge établi du globe. Et cela ne s'est jamais arrêté. Une science étudie l'histoire de ces processus, leurs mécanismes et leur évolution : c'est la géologie. Omniprésentes sur le territoire du Parc sous

forme d'escarpements, d'affleurements, de failles, de sédiments... les roches sont l'héritage des temps géologiques et par conséquent la mémoire la plus intime de la Terre. Nous vous proposons de découvrir ce que les roches nous racontent sur la longue histoire de notre territoire. Après la lecture de ce dossier, vous ne regarderez plus vos paysages familiers avec le même œil.

## Une machine à remonter le temps

Indispensables pour repérer les récifs en mer, choisir un itinéraire routier, matérialiser la topographie d'une randonnée, les cartes sont souvent des invitations au rêve et au voyage. En représentant les différentes formations géologiques rencontrées sur notre territoire, la carte ci-contre vous raconte l'évolution des paysages à travers les âges. Voici l'histoire du Parc à livre ouvert...

## Repères

Granite, schiste et grès à l'Ouest ; calcaire, sable et argile à l'Est... Le Parc repose sur deux socles géologiques distincts qui possèdent leur propre histoire :

- **Dans la partie occidentale**, la bordure du Massif armoricain correspond aux temps armoricains. Il s'agit de terrains anciens (600 millions d'années sur le Parc) déformés par le surgissement de deux chaînes de montagnes dont il ne subsiste aujourd'hui que de modestes collines.

- **Dans la partie orientale**, l'extrémité du Bassin parisien correspond aux temps sédimentaires. Elle est constituée de roches sédimentaires non plissées, plus récentes, déposées depuis 230 millions d'années.

La frontière actuelle ne correspond pas à une ancienne ligne de rivage, mais à un front d'érosion conséquence des actions ultérieures du climat.

Recourant autrefois aux matériaux de construction disponibles localement, l'habitat ancien reste un témoin manifeste de cette diversité géologique.

## Formations géologiques

### Ere Cénozoïque

- Alluvions
- Sables éocènes

### Ere Secondaire ou Mésozoïque

- Sables et calcaires cénomaniens
- Calcaires jurassiques

### Ere Primaire ou Paléozoïque

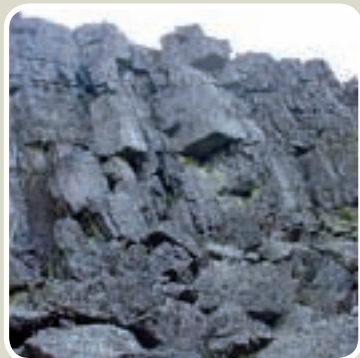
- Grès et schistes ordoviciens
- Grès armoricains
- Roches volcaniques
- Schistes et grès cambriens

### Précambrien

- Granites cadomiens
- Schistes briovériens



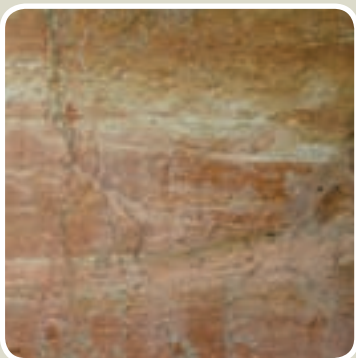
*Grès armoricains*  
± 460 millions d'années



*Granites cadomiens*  
± 540 millions d'années



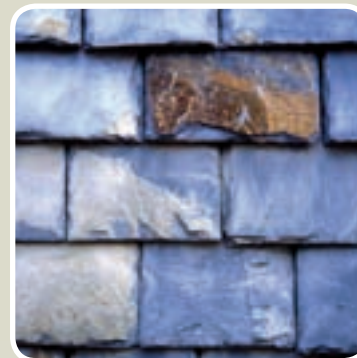
*Sables éocènes*  
± 40 millions d'années



*Paysage dans Schistes briovériens*  
± 580 millions d'années



*Autres Schistes*  
± 450 millions d'années



*Alluvions*  
± 1 million d'années  
à aujourd'hui



*Schistes et grès cambriens*  
*Poudingue du Cruchet*  
± 540 millions d'années



*Calcaires jurassiques*  
± 170 millions d'années



*Sables et calcaires cénomaniens*  
*Grès roussard*  
± 96 millions d'années



*Roches éruptives*  
*Ignimbrite de Roupperoux*  
± 530 millions d'années



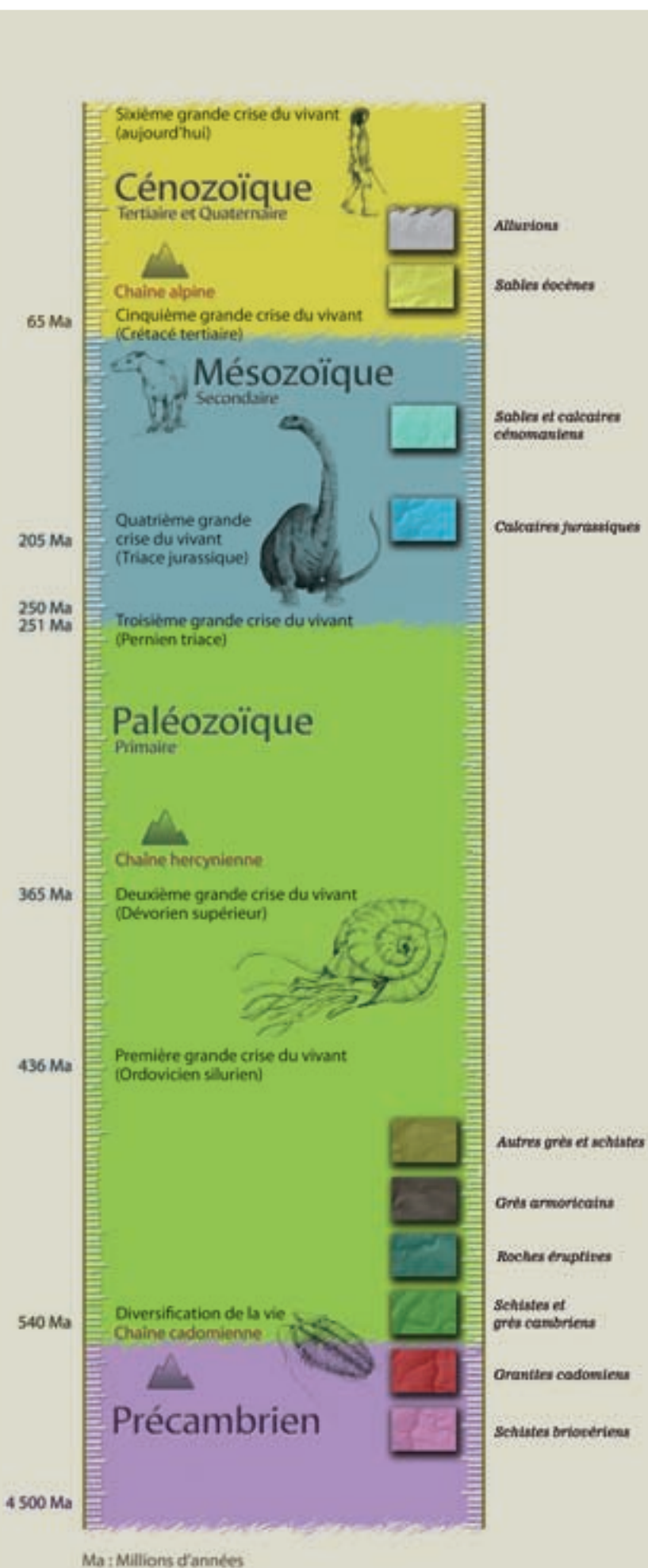
# Un long voyage à travers le temps

La carte de la page précédente permet de remonter l'histoire géologique du Parc. Celle-ci a débuté il y a 600 millions d'années alors que la vie à la surface de la terre était encore peu diversifiée et limitée au milieu aquatique.

Depuis ce moment initial, la vie n'a cessé de se diversifier, en s'adaptant aux variations du niveau de la mer, aux grands bouleversements climatiques, aux surgissements des chaînes de montagnes depuis le fond des mers, comme ce fut le cas il y a 580 millions d'années dans la région de Coutances à l'époque du Précambrien. A la faveur d'un réchauffement du climat, la vie s'est ensuite complexifiée. Vers 520 millions d'années, les fonds immergés grouillent déjà d'organismes marins. Sur la terre, la vie est plus frustre mais les champignons et les lichens gagnent du terrain...

Cette histoire s'écoulerait-elle comme un long fleuve tranquille ? Détrompez-vous, elle est au contraire la somme de soubresauts successifs, d'événements volcaniques, tectoniques ou climatiques très marqués, qui ont vu naître les premiers vertébrés il y a 400 millions d'années ou disparaître les derniers mammouths il y a 10 000 ans.

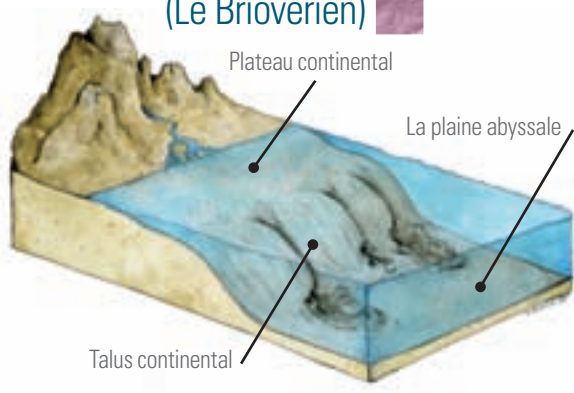
A l'échelle du territoire, ces événements ont laissés des traces partout dans le paysage comme la chronique des temps géologiques. Cette histoire gravée dans la pierre se lit sous des formes plus ou moins spectaculaires : les pierriers des Alpes Mancelles ou de Bagnoles-de-l'Orne, par exemple, ont été façonnés il y a plusieurs milliers d'années lorsque des périodes glaciaires ont succédé au climat tropical. Le gel et le dégel ont fait éclater par endroit les roches et ont créé des chaos impressionnants. Ailleurs, dans le bois des Guerches, les affleurements de roches sombres enfermant des cristaux de feldspath et de quartz attirent le regard. Saviez-vous qu'ils sont dus aux nuées ardentes produites par l'activité volcanique de la région il y a 520 millions d'années ? Pour traverser les âges et mieux comprendre les mécanismes de formation de nos paysages, l'échelle des temps présentée ci-dessous vous propose un déroulé en 7 étapes de cette saga étourdissante.



Tout a commencé par un big bang, à l'origine de la création du cosmos. Cet instant décisif remonte à plus de 13 milliards d'années. Le système solaire n'existait pas encore. Il y a 3,5 milliards d'années, sur la terre enfin formée s'installe la vie : il ne s'agit pour l'heure que de bactéries et d'algues immergées dans les océans primitifs. Mais l'histoire est en marche et elle s'accélère même avec une sorte de second "big bang biologique", il y a 540 millions d'années.

## Les temps armoricains Le précambrien

### Le Parc 20 000 lieues sous les mers (Le Briovérien)



Les roches les plus anciennes de notre territoire datent du Briovérien (nom latin de Saint-Lô où elles ont été décrites). Elles racontent une histoire qui débute il y a près de 600 millions d'années.

A cette époque nous nous situons dans l'hémisphère sud, sous des eaux froides, loin d'un rivage situé près de Coutances. De fines particules arrachées aux reliefs s'accumulent au fond de la mer. A la faveur de séismes, elles dévalent une pente sous-marine et s'étalent dans une plaine abyssale.

Ce sont ces anciens sédiments transformés par la suite en schistes que nous observons à l'ouest du Parc et notamment au sud des hauteurs de Mortain à Domfront.

Aujourd'hui un phénomène similaire existe dans la mer du Japon à l'est de la Chine.

### La vie à cette époque

Elle est peu diversifiée et uniquement aquatique. Algues bleues, vers et méduses peuplent la mer.

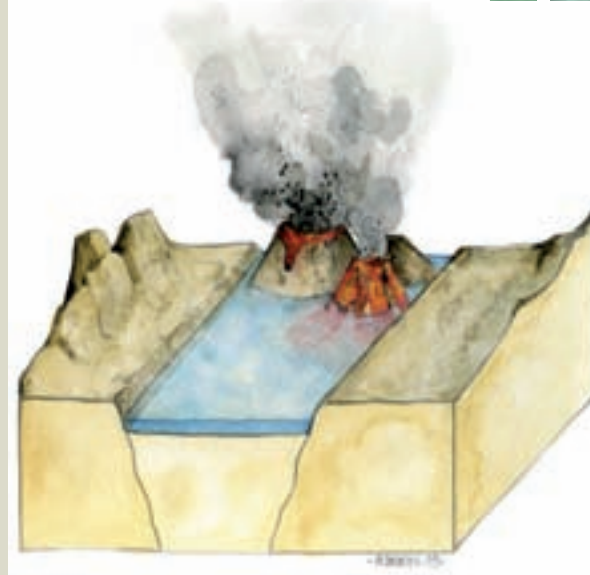
### Ça chauffe sous terre (Les granites cadois)



A l'emplacement de cette mer profonde, des montagnes vont se former : c'est la chaîne cadoisienne (Cadamus, nom latin de Caen). Sous cette chaîne de montagnes équivalente à la cordillère des Andes, la croûte terrestre est épaissie. L'augmentation de la pression et de la température fait fondre la roche : un magma se forme. Il remonte doucement vers la surface qu'il n'atteindra jamais. En refroidissant, des cristaux se constituent : un granite est né. Au cours du temps, avec l'érosion, le granite affleure à la surface du sol. Il se retrouve aujourd'hui sur les hauteurs de la Ferté-Macé, du Horps ou de Saint-Pierre-des-Nids.

### Le paléozoïque où ère primaire

### L'écorce terrestre en ébullition



Les cartouches de couleurs vous permettent de retrouver sur la carte de la page précédente, les différentes formations géologiques évoquées.



Il y a 520 millions d'années, au Cambrien, la région se situe sur les contreforts de la chaîne de montagne cadomienne. Dans une dépression s'étendant du Massif d'Ecouves à Sainte-Suzanne, une intense activité volcanique existe. Des explosions cataclysmiques émettent des laves pâteuses et des cendres sous la forme de nuées ardentes. Les roches qui en sont issues se nomment ignimbrites, rhyolites... On observe aujourd'hui, un phénomène semblable autour de la ceinture de feu dans le Pacifique.

### La vie à cette époque

Paléozoïque signifie en grec "vie ancienne". Cette période correspond à "la diversification" de la vie sur terre. Le climat et la composition chimique des océans, permettent l'apparition des premiers arthropodes, coquillages et calamars. Les premiers lichens et champignons colonisent la terre ferme.

### Sous les grès, la plage (L'Ordovicien)



L'ordovicien (d'Ordovice, nom d'un peuple du Pays de Galles) correspond aux dépôts de ce qui deviendra le Grès armoricain, cette roche de teinte claire présente dans le Parc sous forme de grandes barres, notamment à la Fosse-Arthur, Domfront, Bagnoles, Saint-Léonard-des-Bois... Ces grès sont apparus il y a près de 490 millions d'années, à partir des dépôts de sables issus de l'érosion de la chaîne cadomienne. A cette époque, les eaux ont envahi la quasi totalité du Parc et dans les sables vivent des vers. Ceux-ci ont laissé des traces sous forme de terriers appelés skolithos.

Il y a 350 millions d'années, se forme une immense chaîne de montagnes qui s'étend de la Bretagne à la mer noire : c'est la chaîne Hercynienne.

### La vie à cette époque

Cette période est marquée par une élévation du niveau de la mer qui favorise l'explosion de la vie sous un climat tropical. Les mousses et les invertébrés commencent à conquérir les continents. La fin de l'Ordovicien sera marquée par l'extinction massive de près de 60 % des espèces. Cette crise majeure de la biodiversité est due à un refroidissement du climat, à l'apparition d'importants glaciers et à la baisse du niveau de la mer.

## Les temps sédimentaires

### Le Mésozoïque ou ère secondaire

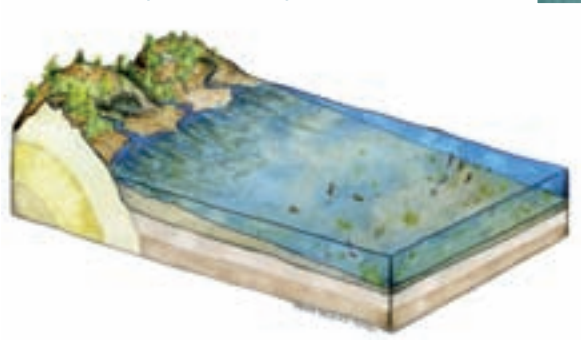


Un climat tropical s'installe il y a 180 millions d'années. Le niveau marin monte et la mer recouvre d'est en ouest l'ancienne chaîne de montagnes Hercynienne. La mer s'installe pour une longue durée et couvre la totalité du territoire actuel du Parc.

### La vie à cette époque

Le Jurassique fait référence aux calcaires de cette époque. Mais il évoque surtout l'âge des diplodocus, brachiosaures et autres grands dinosaures qui consomment fougères et conifères. Les mers chaudes et peu profondes sont peuplées de céphalopodes (ammonites, nautilus, bélemnites), de coquillages (bivalves, brachiopodes), d'oursins, de coraux, de poissons et de reptiles marins.

### Le golfe des Alpes Mancelles (Fin Jurassique : les dépôts cénomaniens)



Sous ce climat chaud, au niveau des Alpes-Mancelles, un rivage se forme avec des estuaires au sud-est des terres émergées.

Vers l'est, la profondeur augmente, les apports s'estompent, des tests (enveloppes protectrices) de micro-organismes et des boues calcaires s'accumulent sur les fonds. Ils formeront par la suite la craie du Mêle-sur-Sarthe. Les sables donneront les sables du Maine et les magnifiques Grès roussards.

### La vie à cette époque

Le climat est encore chaud et le niveau marin est très haut. La flore est luxuriante avec des fougères arborescentes et des plantes qui s'apparentent à des palmiers. La fin du Crétacé sera marquée par la 5<sup>e</sup> crise de la biodiversité. Les dinosaures disparaîtront ainsi qu'une grande partie des espèces marines, permettant l'avènement des mammifères.

### Le Cénozoïque ou ère tertiaire et quaternaire

#### Des palmiers aux mammouths (Le Cénozoïque)



Il y a 65 millions d'années, la terre subit un refroidissement qui marque la fin du Crétacé et le début du Cénozoïque, notre ère actuelle. Son nom signifie "nouvelle vie" et provient du grec kainos (nouveau) et zoe (vie). Le Parc n'est plus recouvert par les eaux à l'exception de quelques incursions marines ou la présence de lacs. Les paysages actuels se forment lentement sous un climat qui se rafraîchit. Les deux derniers millions d'années seront caractérisés par une succession de glaciations. Cluses, profils des vallées, limons éoliens, sols, tourbières et pierriers se forment alors.

### La vie à cette époque

Les continents acquièrent progressivement leur place actuelle. Les variations climatiques sont très importantes. Durant cette très longue période, on assiste à une diversification des plantes à fleurs et des mammifères. Les êtres vivants sont adaptés aux différents climats que l'on retrouve sur terre, des milieux tropicaux à périglaciaires.

C'est durant cette dernière période que l'Homme s'installe et commence à laisser son empreinte dans le paysage. Une grande partie de la faune ne parviendra pas à s'adapter aux variations du climat. Les mammouths, rhinocéros laineux et l'ours des cavernes disparaissent, tandis que l'Homme arrive à traverser ces successions de réchauffements et refroidissements climatiques.

Aujourd'hui l'activité humaine est l'une des principales causes du changement climatique et de la disparition de nombreuses espèces. La sixième crise (actuelle) du vivant sera-t-elle la plus rapide et la plus importante de notre Histoire ?

## Exposition



Le Parc a créé une exposition présentant le patrimoine géologique du PNR Normandie-Maine. Les sites ouverts au public peuvent accueillir cette exposition sur simple demande au Parc. Elle sera présentée du 5 juin au 5 septembre 2010 à la Maison de la Pomme et de la Poire à Barenton.



# La carrière des Vaux : un patrimoine géologique à découvrir



## Carrière des Vaux \* \* Sées



Méconnue du grand public, la carrière des Vaux présente un patrimoine naturel remarquable. Ici, géologie et paléontologie – science des fossiles – sont reines. Aussi, le Parc naturel régional Normandie-Maine, propriétaire du site, a proposé au Conseil Régional de Basse-Normandie son classement en Réserve Naturelle Régionale. Pour que notre héritage géologique ne sombre pas dans l'oubli...

Les Vaux, il y a 450 millions d'années, peuplés de Trilobites (sur les fonds marins) et de Conodontes (Konos : cone ; odont : dent).

logique qu'aux espèces et aux milieux vivants, a décidé d'agir. Ce classement permet de protéger efficacement cette carrière. Pour mener à bien le projet, le Parc sera épaulé dans les mois à venir par un comité consultatif de gestion. Mais déjà, des actions à entreprendre sont envisagées : poursuivre les recherches entamées au XX<sup>e</sup> siècle (faune fossile, exploitation de la pierre). Constituant un très riche support éducatif, ce site permet d'aborder de nombreux thèmes parmi lesquels la géologie régionale, les climats et la géographie de cette époque. Bien sûr, pour assurer pleinement la protection de la réserve, diverses mesures

devront être appliquées. L'interdiction de collecte sur le site semble être la plus évidente : faune et flore doivent ici rester en l'état, de même que les roches et autres fossiles. Cependant, pas d'inquiétude à avoir concernant le ramassage intempestif de conodontes : ces microfossiles, invisibles à l'œil nu, nécessitent une extraction chimique en laboratoire !

Sur le territoire du Parc, il existe aussi d'autres sites remarquables, essentiels pour la connaissance de la Terre et représentant les derniers vestiges d'une vie disparue. Le Parc se donne pour mission de les transmettre aux générations futures. Une liste de sites potentiels a été établie : les contours d'un réseau de Réserve Naturelle Régionale se dessinent. Un programme ambitieux et indispensable pour conserver durablement les traces de l'histoire de notre planète.

**D**ans l'ancienne carrière de calcaire des Vaux située sur la commune de Saint-Hilaire-la-Gérard (Orne), face au massif d'Ecouves, se cache un site géologique d'exception, d'intérêt scientifique unique.

C'est l'un des deux affleurements de calcaire du Massif Armoricaïn datant d'environ 445 millions d'années (fin de l'Ordovicien), le seul en région de Basse-Normandie (l'autre se situant sur la presqu'île de Crozon, à la pointe du Finistère). En plus de la rareté de ses roches, la présence de nombreux fossiles constitue l'autre atout majeur du site. Dix-sept espèces de « conodontes » y ont été dénombrées !



Acquise en mars 2009, la carrière des Vaux a été classée en décembre 2009 : Réserve Naturelle Régionale. C'est devant l'intérêt évident du site que le Parc, conscient de la nécessité d'assurer la même protection à son patrimoine géo-

logique qu'aux espèces et aux milieux vivants, a décidé d'agir. Ce classement permet de protéger efficacement cette carrière. Pour mener à bien le projet, le Parc sera épaulé dans les mois à venir par un comité consultatif de gestion. Mais déjà, des actions à entreprendre sont envisagées : poursuivre les recherches entamées au XX<sup>e</sup> siècle (faune fossile, exploitation de la pierre). Constituant un très riche support éducatif, ce site permet d'aborder de nombreux thèmes parmi lesquels la géologie régionale, les climats et la géographie de cette époque. Bien sûr, pour assurer pleinement la protection de la réserve, diverses mesures

### Les conodontes : des prédateurs oubliés



Conodonte *Amorphognathus ordovicicus*, collection M. Weyant. MHN Nantes.

Les conodontes sont les minuscules pièces buccales (0,1 à 2 mm) d'animaux aujourd'hui disparus, que l'on désigne du nom barbare de conodontophoridés. Ces petits animaux aux allures d'anguilles, qui ont vécu dans les mers entre 540 et 200 millions d'années, ne sont pourtant pas des vertébrés. Ce sont les seuls témoins fossiles aujourd'hui connus d'un groupe dont sont issus tous les vertébrés : delà à les imaginer comme nos lointains cousins, il n'y a qu'un pas !

Ces restes fossilisés sont présents en grand nombre sur le site.

Ils possèdent un grand intérêt scientifique. Au cours du temps, des espèces de conodontophoridés apparaissent, d'autres disparaissent. L'observation dans une roche d'une espèce donnée permet de dater la formation où elle a été fossilisée : c'est la biostratigraphie. Un peu comme la découverte d'un silex taillé ou d'une hache en bronze permet de dater un site archéologique...

### Plongée dans la mémoire de la terre



Pour comprendre l'histoire incroyable de la formation du calcaire des Vaux, un "petit" retour en arrière s'impose...

Il y a 450 millions d'années, une mer peu profonde recouvre une grande partie de la région. La Normandie est alors située dans l'hémisphère sud, sous le tropique du Cancer. Apportés du rivage, argiles et sables fins se déposent. Durant quelques millions d'années, une boue calcaire sédimente, enfouissant les animaux reposant en surface.

Dans cette mer, vivent alors des animaux aujourd'hui disparus

comme les trilobites et les conodontophoridés, ou bien d'autres qui sont arrivés jusqu'à nous tels les lys de mer et les brachiopodes (coquillages). De petits fragments de ces animaux fossiles ont été retrouvés sur le site.

Au cours du temps, sous l'effet de la pression et de la température, les sédiments se transforment en roche : schistes pour les vases, grès pour les sables, "marbres" pour les sédiments calcaires.



# Philippe Laforge

## Plongée au cœur de nos rivières

*Philippe Laforge réalise depuis 2003 des documentaires animaliers centrés sur la vie des rivières. Passionné depuis l'enfance par les milieux aquatiques, il est un fervent défenseur des cours d'eau. Rencontre.*

*Vous projetez de réaliser un film sur le Sarthon (affluent de la Sarthe). Pourquoi ?*

Cette rivière très impactée par les activités humaines bénéficie désormais d'un programme d'actions mis en place dans le but de retrouver un bon état écologique. Sur le terrain, des aménagements (clôtures, abreuvoirs pour le bétail, actions sur la ripisylve...) ont été réalisés et des partenariats entre le domaine public et le privé ont pu voir le jour. Il s'agit d'une démarche collective qui vise un intérêt général. Aujourd'hui le Sarthon va mieux et certaines espèces animales et végétales sensibles peuvent à nouveau être observées. Mais cet équilibre qui renaît petit à petit reste très fragile. Diverses nuisances existent encore et des menaces peuvent apparaître rapidement si l'on n'y prend garde.

Le film montrera le Sarthon d'aujourd'hui, avec la vie aquatique qu'il abrite et expliquera la démarche qui a été initiée. En espérant que l'exemple du Sarthon fasse école pour d'autres cours d'eau.

*Comment allez-vous réaliser ce film ?*

Le film montrera bien évidemment le Sarthon et ses abords avec ce que l'on peut y observer (insectes aquatiques, oiseaux, plantes, etc.). Mais quand on parle de cours d'eau, il me paraît essentiel de considérer également ce qui se passe DANS le cours d'eau lui-même. Ce film intégrera donc plusieurs séquences subaquatiques où le spectateur sera véritablement plongé dans la rivière. Ce type d'images, que j'affectionne particulièrement et que j'utilise beaucoup pour les documentaires, est devenu en quelque sorte ma « spécialité ».

Pour obtenir ces images, il a été nécessaire de mettre au point des caméras pouvant filmer dans très peu d'eau (moins de 10 cm d'eau dans certains cas) et cela sans déranger la faune présente. La mise au point de ce matériel a été faite par une personne qui a notamment travaillé pour l'équipe d'Ushuaïa Nature.

Sur le terrain, je fonctionne toujours en solo. La caméra est manipulée par le biais d'une perche ou bien elle est installée dans le cours d'eau. L'enregistrement des images est télécommandé au moyen d'une pastille placée en bouche. Des lunettes spéciales me permettent de contrôler les images filmées.

*D'où est né votre intérêt pour la protection des rivières ?*

Mon père étant pêcheur, j'ai tout de suite été plongé dans le monde des truites. J'ai commencé à pêcher à l'âge de six ans. Au fil des années, je me suis rendu compte de l'état de santé déplorable de nos cours d'eau et du peu

de respect que les gens ont en général pour ces milieux naturels.

Affecté par ce constat, je me suis demandé comment orienter ma vie pour servir la défense des cours d'eau. Dans un premier temps, j'ai suivi des études de biologie puis j'ai été chercheur pendant une dizaine d'années dans le domaine de l'hydrobiologie. Ensuite, je me suis orienté vers la réalisation de documentaires montrant la beauté des cours d'eau et la vie fascinante qu'ils peuvent abriter. La réalisation de films est à mon avis une bonne façon d'informer et sensibiliser le grand public sur la biodiversité qui existe dans ces milieux naturels et sur les moyens qu'il faut employer pour la protéger. J'attache beaucoup d'importance à montrer des choses qui ne sont pas connues du grand public, des images étonnantes ou qui ont une certaine qualité esthétique afin d'accrocher le regard des jeunes téléspectateurs.

*Comment voyez-vous l'avenir des cours d'eau ?*

De par ma profession et mes activités, j'ai la chance de pouvoir fréquenter de nombreux cours d'eau un peu partout dans le monde. Globalement, la situation n'est vraiment pas brillante et les agressions envers ces milieux fragiles restent aujourd'hui considérables. Je vous livre ici trois constats :

- Le respect envers les cours d'eau et la vie aquatique est encore trop rare, trop timide. Le travail de sensibilisation doit donc être maintenu, voire accentué.
  - La raréfaction des rivières préservées, de très grande qualité s'accroît. Il est urgent et vital de protéger ces derniers sanctuaires car c'est à partir de ces réservoirs de biodiversité que les autres cours d'eau, ceux qui s'amélioreront dans les prochaines années, pourront être à nouveau colonisés par la flore et la faune (selon le principe de l'arche de Noé).
  - Certaines rivières très dégradées retrouvent peu à peu un état de santé correct (épuration des eaux usées, abandon de certaines pratiques agricoles intensives, renaturation physique...). Ces exemples encourageants sont là pour nous rappeler qu'il n'est jamais trop tard pour bien faire !
- Pour assurer l'avenir de nos cours d'eau, je pense qu'il est et sera nécessaire de travailler sur ces trois niveaux : sensibilisation, restauration et protection.

*Avez-vous d'autres projets de films sur les cours d'eau ?*

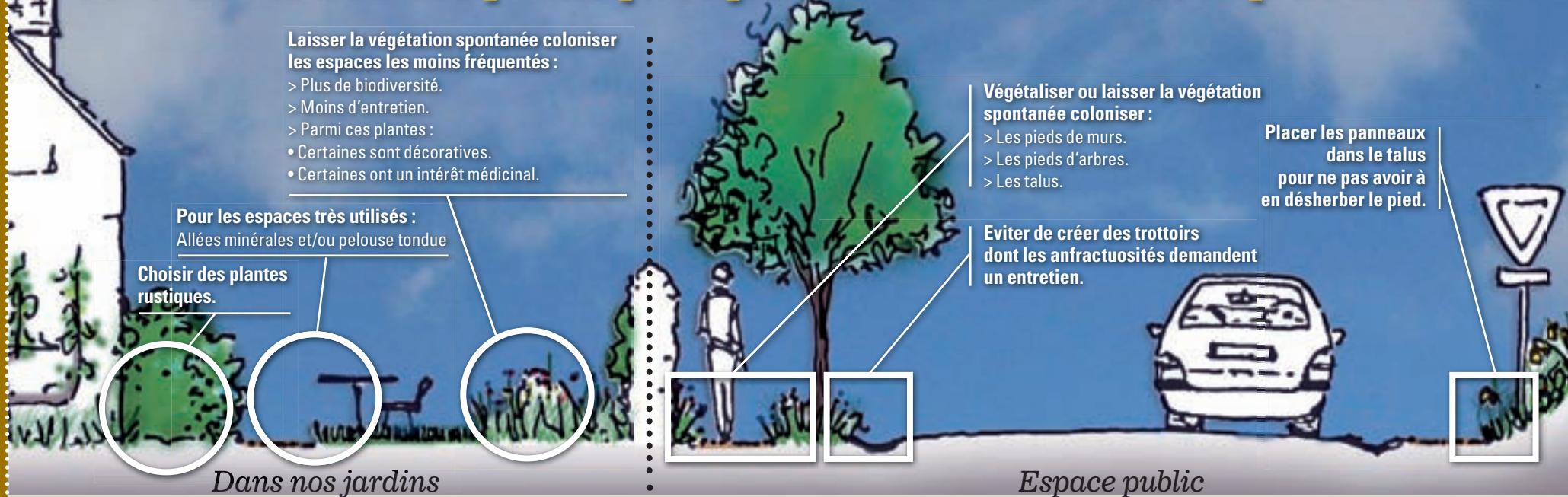
Je travaille actuellement sur deux autres films : le premier se déroule en Belgique et raconte l'histoire d'une rivière qui était un véritable égout à ciel ouvert et qui, depuis une dizaine d'années, redevient un cours d'eau plein de vie et ce, suite à d'importants efforts d'assainissement des eaux usées. Ce sera un film positif basé sur l'espoir que suscite cette évolution. C'est important pour les jeunes générations...

Le second aura pour but de faire découvrir l'incroyable diversité des formes de vie aquatique que l'on rencontre dans les cours d'eau les plus préservés de France.



# Zéro phyto

## Vers de nouvelles pratiques pour l'entretien des espaces verts



On imagine souvent que les produits phytosanitaires, dédiés aux soins et à la protection des plantes, ne sont utilisés que par les agriculteurs. Faux ! Même si ces derniers en sont les usagers majoritaires, ces substances sont également employées en milieu non agricole. Les particuliers pour leurs jardins et les collectivités en sont de grands consommateurs. D'où la nécessité d'informer pour éviter mauvais usages et pollutions.

traiter du tout chimiquement ». Pour les collectivités signataires cela signifie adopter progressivement de nouvelles pratiques. En échange, les partenaires apportent leur aide technique (formation par la FREDON) et leur appui financier. L'attribution d'un label, après le contrôle du respect des engagements pris par la collectivité, vient alors saluer l'ensemble des efforts accomplis.

### Mais d'abord, qu'est-ce qu'un produit phytosanitaire ?

Derrière ce terme un peu complexe se cache un mot connu de tous, celui de « pesticide ». Les produits phytosanitaires appartiennent à la grande famille de ces substances d'origine naturelle ou issues de la chimie de synthèse, utilisées pour détruire les organismes nuisibles des plantes. Si le terme « pesticide » englobe aussi les molécules d'usage vétérinaire, les molécules pour la protection des bois ou pour les peintures, le mot « phytosanitaire » est quant à lui uniquement réservé à la protection des plantes. Herbicides, fongicides et insecticides en sont les principales catégories. Les produits phytosanitaires sont composés d'une ou plusieurs substances actives agissantes, de diluants et d'adjuvants qui facilitent leur utilisation. Un regard attentif autour de soi permet de constater que, même en ville, ce type de produit est couramment utilisé : parcs et jardins publics, terrains de sport, parkings, cimetières... La liste des utilisateurs est longue : jardiniers amateurs, collectivités, services de l'Équipement, sociétés d'autoroutes, SNCF, prestataires d'entretien des espaces verts... qui tous ont de très bonnes raisons d'agir. Si l'esthétisme est invoqué pour l'entretien du cadre de vie, la sécurité fait aussi partie des éléments mis en avant : par exemple désherber les voiries

pour assurer une meilleure visibilité des véhicules ou traiter les voies ferrées. Mais tout cela n'est pas sans conséquence... Alors pourquoi ne pas mettre en place des solutions alternatives qui sont déjà utilisées avec succès dans le département de l'Orne ?

### Des pollutions en chaîne

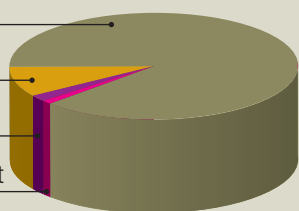
Les produits phytosanitaires peuvent effectivement avoir un impact environnemental très important. Nocifs pour l'homme et pour l'environnement, certains produits de synthèse sont considérés comme toxiques. Ils s'accumulent dans les tissus des organismes vivants tout au long des chaînes alimentaires. Du fait de leur mobilité, on les retrouve également dans des régions très éloignées du lieu de leur utilisation et particulièrement dans le milieu marin. En zone non-agricole, l'imperméabilité de la plupart des zones traitées (voiries) accélère dangereusement les écoulements vers les collecteurs d'eau de pluie ou le milieu aquatique. Le transfert vers les rivières est ainsi 40 à 50 fois supérieur en zone urbaine par rapport aux terres agricoles. En Basse-Normandie, les molécules utilisées pour le désherbage (aminotriazole, glyphosate, mécoprop) sont régulièrement repérées dans les eaux superficielles et souterraines...

### Une initiative consensuelle

Pour trouver enfin une solution au problème de pollution et de contamination des eaux, le Syndicat Départemental de l'Eau de l'Orne, les trois Conseils généraux bas-normands (Orne, Calvados, Manche), les deux agences de l'eau (Loire-Bretagne et Seine-Normandie) et la FREDON (Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles) ont décidé de s'unir afin d'accompagner les communes vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Ainsi les collectivités sont invitées à devenir des partenaires actifs, engagés à travers une charte d'entretien des espaces publics déclinée sur trois niveaux : « traiter mieux », « traiter moins » et « ne plus

### Utilisateurs des produits Phyto en zone non agricole en Basse-Normandie

- 88 % Particuliers
- 9 % Municipalités
- 2 % S.N.C.F.
- 1 % Services de l'Équipement



### Les collectivités s'engagent

Certaines communes comme La Chapelle d'Andaine, Couterne, La Ferté-Macé ont signé la charte acceptant ainsi de se mettre en conformité avec la réglementation en vigueur, de tenir à jour un registre des interventions phytosanitaires, de prendre en compte les contraintes de désherbage dans leurs nouveaux aménagements, de sensibiliser les employés aux techniques alternatives et d'informer les habitants. D'autres communes ont déjà franchi le pas et obtenu le label de niveau 1, voire de niveau 3. Sur ses différents sites d'accueil (à la Maison du Parc de Carrouges, à la base de pleine nature de Moulins-le-Carbonnel, à la Maison de la Pomme et de la Poire à Barenton et sur l'ensemble de ses vergers), le Parc s'efforcera d'aller encore plus loin en ne traitant plus du tout chimiquement, prouvant ainsi que zéro phyto est vraiment possible !

### La FREDON

La Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles est un syndicat professionnel agricole chargé de la surveillance sanitaire des végétaux. Ses missions sont définies par le Code Rural et elle est agréée par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Chaque région française est pourvue d'une FREDON qui regroupe des fédérations départementales et qui agit aussi bien auprès des professionnels (agriculteurs, pépiniéristes, collectivités) que des particuliers. En Basse-Normandie, la FREDON est notamment chargée de la gestion des luttes collectives contre les vertébrés nuisibles (rat musqué, souris, taupe...). Auprès des communes, la fédération bas-Normande, en lien avec le Syndicat Départemental de l'Eau de l'Orne, les Conseils généraux et les agences de l'eau, mène aussi des actions innovantes visant à apporter son aide technique pour limiter l'utilisation des produits phytosanitaires.

### Et dans mon jardin ?

Avoir un jardin bien entretenu, c'est bien. Mais sans trop utiliser de produits phytosanitaires, c'est mieux ! Avec 58 % des produits phytosanitaires non agricoles utilisés par les particuliers, soit 39 tonnes par an, nos jardins tirés au cordeau sont dans la ligne de mire. Et si on en profitait pour changer notre façon de jardiner ?

Pour réduire mon utilisation de produits sanitaires, je peux :

- Concevoir un jardin qui nécessite moins d'entretien,
- Accepter de laisser place à des espaces colonisés par la végétation spontanée,
- Utiliser des méthodes préventives (paillage ou plantes couvre-sol),
- Utiliser des méthodes mécaniques (fauchage, binage, balayage),
- Utiliser des méthodes alternatives (méthode thermique : par exemple l'eau bouillante sur une petite surface)

Et si j'utilise quand même des produits phytosanitaires je dois :

- Lire l'étiquette pour respecter les doses et les consignes de sécurité (jamais sans danger, l'utilisation des produits phytosanitaires nécessite une grande vigilance),
- Ne pas jeter les fonds de cuve à l'égout,
- Traiter dans de bonnes conditions météorologiques.

La façon dont nous entretenons notre jardin est révélatrice de notre rapport à la nature. Et comme nous souhaitons protéger la planète, ne pas utiliser du tout de produits chimiques semble encore la solution la meilleure !



# Auberge des Sœurs Moisy

## Un nouveau lieu culturel dans les Alpes mancelles

Engagés en 2008, les travaux de réhabilitation de l'auberge des Sœurs Moisy à Saint-Céneri-le-Gérei sont en voie d'achèvement.

Conduits en lien avec l'architecte des Bâtiments de France et dans le respect du bâti historique, les travaux restituent à l'auberge des Sœurs Moisy son âme originelle et en font une maison dédiée au thème de la peinture\*. Sur les bases de cartes postales anciennes et de restes d'enduits, un badigeon au lait de chaux a notamment été appliqué en façade afin de reproduire les teintes utilisées à l'époque des Sœurs Moisy. Lieu d'hébergement des peintres des Alpes mancelles, l'auberge accueillait en son temps une activité artistique dont l'histoire est aujourd'hui relatée par une mise en scène d'images, de tableaux et de documents sonores. La salle dite "des Décapités", comportant des portraits peints à la lueur d'une bougie, a été restaurée dans son écrin d'origine. Faisant face à l'auberge, une ancienne grange a été transformée en atelier où pourront être accueillis des peintres contemporains, en résidence dans les Alpes mancelles. Pour couronner l'ensemble, Saint-Céneri-le-Gérei accueillera prochainement un "relais culturel". Dispositif initié par la Région Basse-Normandie, le "relais culturel" est un lieu de résidence, de création et de présentation des productions artistiques. La vocation culturelle des Alpes mancelles qui profite déjà de la programmation du site du Gasseau à Saint-Léonard-des-Bois ou d'événements comme la Rencontre des peintres, est ainsi confortée par ces réalisations.

\* Financement dans le cadre d'un Pôle d'Excellence Rurale faisant intervenir l'Etat, le Conseil régional de Basse-Normandie, le Conseil général de l'Orne, la Caisse des Dépôts, la Fondation du Patrimoine et des donateurs.



Auberge des Sœurs Moisy Culture

■ Contact ouverture de la maison de la peinture/auberge des Sœurs Moisy : Parc naturel régional Normandie-Maine - Tél. 02 33 81 75 75  
Contact Relais culturel régional Saint-Céneri-le-Gérei :  
Association des Amis de Saint-Céneri - Tél. 02 33 26 60 00



# Maison

## de la Pomme et de la Poire



Installée dans une ancienne ferme du bocage normand, la Maison de la Pomme et de la Poire vous propose de découvrir les différents aspects de la filière cidricole, avec la production de fruits à cidre et à poiré. Musée, animations (journée des vergers, exposition pomologique...), verger conservatoire, boutique de produits du terroir.

- Entrée libre et gratuite. (traduction en anglais)
- Ouverture tous les jours du 1<sup>er</sup> avril au 15 octobre 2010.  
Visites toute l'année sur réservation pour les groupes.

■ LA MAISON DE LA POMME ET DE LA POIRE >  
La Logeraie • 50720 BARENTON • Tél. 02 33 59 56 22  
maisonpommeoire@parc-normandie-maine.fr • www.parc-naturel-normandie-maine.fr



# Espace

## Découverte



Siège administratif et site d'accueil sur le territoire, la Maison du Parc est un lieu vivant. Sur son espace de 400 m<sup>2</sup>, une salle d'exposition temporaire, une scénographie, une boutique des savoir-faire et gourmandises locales et un point d'information touristique, vous permettent de découvrir la richesse du territoire de Normandie-Maine. Animé toute l'année, le site accueille en juillet, août et décembre des salons d'artisanat d'art local et de produits du terroir (les comptoirs d'été et d'hiver) et l'événement phare du Parc naturel régional : la fête des communes du Parc au mois de septembre.

- Accès accueil, muséographie et verger conservatoire (sentier d'interprétation) libre et gratuit (traduction en anglais).
- Ouverture du lundi au vendredi jusqu'au 30 avril 2010 et tous les jours du 2 mai au 30 septembre 2010

■ ESPACE DÉCOUVERTE >  
BP 05 • 61320 CARROUGES • Tél. 02 33 81 13 33  
espacedecouverte@parc-normandie-maine.fr • www.parc-naturel-normandie-maine.fr





## Le Parc naturel régional de la Guyane

# Des tortues marines sous haute protection

Le Parc naturel régional de la Guyane, gestionnaire de la Réserve naturelle de l'Amana depuis janvier 2008, est fortement impliqué dans les actions de protection des tortues marines. Focus sur une espèce emblématique.

**L**es plages de l'ouest de la Guyane, classées en Réserve naturelle nationale, sont célèbres pour les pontes nocturnes de trois espèces de *Toti la mè<sup>1</sup>* : *Kawana<sup>2</sup>* ou la tortue luth, *Kadalu* ou la tortue verte et *Kulalasi* ou la tortue olivâtre, espèces menacées d'extinction et intégralement protégées.

Aussi, la "célébrité" des tortues marines nécessite un minimum d'accompagnement et d'explication pour assurer leur protection dans une démarche durable, tant auprès des visiteurs, nombreux (plusieurs milliers par saison), venus découvrir un spectacle impressionnant, qu'auprès des enfants venus avec leur classe, ou des populations locales.

Des mesures de sensibilisation sont mises en place chaque année, afin que chaque visiteur de la plage la plus accessible, sur la commune de Awala-Yalimapo, soit au courant des menaces et de la conduite à tenir face à ces espèces sensibles. A titre d'exemple, les tortues s'orientent par la différence de luminosité entre la plage (sombre), la mer et sa frange d'écume laissée par les vagues (ligne blanche). Aussi, toute lumière non naturelle (lampe, flash...) a pour conséquence de désorienter les tortues, adultes ou bébés (émergence), qui perdent de l'énergie pour retrouver la mer, leur habitat privilégié. C'est pourquoi des panneaux d'informations sont installés sur les



lieux de ponte, des informations orales sont distribuées, des animations sont organisées, des communiqués de presse paraissent annuellement, des partenariats sont développés avec associations et hébergeurs locaux... La maison de la Réserve naturelle accueille les visiteurs, réalise des animations à l'attention des scolaires, présente en ses locaux une exposition permanente sur la biodiversité, des expositions temporaires et propose à la vente des articles sur la biodiversité guyanaise ou d'artisanat local.

Par ailleurs, des relevés scientifiques sont réalisés pour suivre et étudier la population des tortues marines, nécessitant des patrouilles nocturnes quotidiennes. Des équipes de chercheurs du CNRS<sup>3</sup>, en partenariat avec la Réserve, viennent étudier ces espèces marines et leurs migrations océaniques, dont la seule phase terrestre est durant la saison de ponte : patrouilles, mesures biométriques, marquages, prélèvements pour étude génétique, pose de balises et autres enregistreurs de technologie très développée...

Pour mener ces missions d'accueil, de sensibilisation, de connaissance et de suivi de son patrimoine naturel, en plus du nettoyage et de l'entretien des plages, le gestionnaire a recruté 14 personnes en chantier d'insertion intitulé "les ambassadeurs de la Réserve naturelle de l'Amana" en 2009.

Les plages de la Guyane regorgent de merveilles de la nature ; n'hésitez pas à venir les découvrir !

■ Pour tout renseignement, consultez [www.pnr-guyane.org](http://www.pnr-guyane.org)

<sup>1</sup> Tortues de mer en créole.

<sup>2</sup> En kali'na (amérindien), langue parlée par les habitants amérindiens Kali'na.

<sup>3</sup> Centre National de la Recherche Scientifique.

## Espace Découverte de la Maison du Parc (Carrouges)

### La Nuit des Musées

Le 15 mai 2010



**Gratuit** Dans le cadre de la journée nationale. Visite guidée nocturne de l'Espace Découverte et du chapitre des chanoines. Apéritif dinatoire.

■ De 19h à 23h30 - Tout public

### Rendez-vous au jardin

Du 4 au 6 juin 2010

**Gratuit** Animations et rencontres des passionnés, des professionnels et curieux du jardin.

■ Tout public - Toute la journée selon horaires d'ouverture des Espaces

### Comptoir d'Eté

Du 26 juin au 5 septembre 2010

Exposition des savoir-faire et des producteurs. Une vitrine d'objets et produits à découvrir.

Deux ateliers, deux rencontres :

Animations gratuites

### Atelier du savoir-faire

Le 20 juillet 2010

Découverte pour petits et grands des techniques de la céramique et de l'éco-construction, "la Maison de demain"...

### Atelier du Goût

Le 25 août 2010

- Ateliers dégustation des produits de l'Espace Boutique de la Maison du Parc.
- Œnologie avec les producteurs cidricoles.
- Assiettes de dégustation des saveurs à découvrir ou à redécouvrir...

### Journées Européennes du Patrimoine

Les 18 et 19 septembre 2010

**Gratuit** Une Maison du Parc riche en Histoire.

Dans le cadre des Journées nationales :

- Visite gratuite de l'Espace découverte et visite guidée de la chanoinerie (collégiale, logis, verger conservatoire...).
- Animations ludiques.

### Fête des Communes du Parc

Septembre 2010



■ Renseignements > Espace Découverte > BP 05 - 61320 Carrouges - Tél. : 02 33 81 13 33 [espacedecouverte@parc-normandie-maine.fr](mailto:espacedecouverte@parc-normandie-maine.fr) [www.parc-naturel-normandie-maine.fr](http://www.parc-naturel-normandie-maine.fr)

## Maison de la Pomme et de la Poire (Barenton)

### Cours de cuisine

Les 11 mars - 22 avril - 6 mai 2010

Chez les restaurateurs du Site remarquable du Goût du Domfrontais.

■ Renseignements >

Maison de la Pomme et de la Poire >

La Logeraie - 50720 Barenton

Tél. 02 33 59 56 22

[maisonpommeoire@parc-normandie-maine.fr](mailto:maisonpommeoire@parc-normandie-maine.fr)

### Journée gastronomique

Les 21 juillet et 12 août 2010

Visite chez un producteur de Poiré Domfront AOC, cours de cuisine chez un restaurateur et visite guidée de la Maison de la Pomme et de la Poire.

### Atelier nature

Le 14 avril 2010



**Gratuit** Visite ludique du verger conservatoire de la Maison de la Pomme et de la Poire et atelier créatif sur le thème du végétal. Goûté champêtre.

■ 15h à la Maison de la Pomme et de la Poire Pour les enfants 5/12 ans accompagnés.

### Une journée au verger...

au milieu des poiriers en fleurs

Le 18 avril 2010

**Gratuit** Animations, marché aux plantes Démonstrations et artisanat autour du végétal, spectacle vivant. Circuits sur la Route du Poiré.

■ De 10h à 18h

### La Nuit des Musées

Le 15 mai 2010

**Gratuit** Dans le cadre de la journée nationale :

- Visite guidée nocturne du musée et du verger conservatoire à la lueur des torches.
- Buffet-dégustation nocturne.

■ De 20h30 à 23h30 - Tout public

### Journées Européennes du Patrimoine

Les 18 et 19 septembre

**Gratuit** Dans le cadre des Journées nationales :

- Visite gratuite du site et du verger conservatoire.
- Découverte pour petits et grands des techniques cidricoles.
- Animations.

### Exposition "Richesses géologiques du Parc"

Du 5 juin au 5 septembre 2010

Découverte ludique de la géologie.

■ Renseignements >

Maison de la Pomme et de la Poire >

La Logeraie - 50720 Barenton

Tél. 02 33 59 56 22

[maisonpommeoire@parc-normandie-maine.fr](mailto:maisonpommeoire@parc-normandie-maine.fr)





Papillon: Tabac D'Espagne - Agrostis Euphratica



Falsus rhoas - Coquelicot. (Papaveris)

Fucus  
L'usage officinale

## André Launay, la nature comme passion



*De son enfance sarthoise, passée à gambader en forêt avec ses frères, André Launay a gardé le goût de la nature. Conversation avec un ancien agriculteur respectueux de son environnement et botaniste passionné. Propos choisis.*

### Quel a été votre parcours ?

J'ai passé mon enfance à Pezé-le-Robert puis en 1957 je me suis installé dans la ferme de la Haute-Bèche à Rouessé-Vassé. J'étais un agriculteur un peu particulier à cause de ma passion pour la nature. Dans les discussions avec mes collègues, j'ai dû souvent faire preuve de diplomatie... Je me servais de mon métier pour faire passer des messages. Par exemple, j'ai pu convaincre un agriculteur de Saint-Denis-d'Orques de ne plus faire pâturer ses bêtes durant l'hiver car cela nuisait au maintien de la gentiane. Je suis retourné sur la parcelle il y a quelques années et j'ai constaté qu'elle était enrichie. Il n'y avait plus de pâturage ce qui avait contribué à faire disparaître la gentiane. Je suis alors réintervenue auprès de l'agriculteur et j'ai plaidé en faveur d'un entretien du milieu, et depuis, plusieurs pieds de gentiane sont réapparus...

### Depuis vos débuts, le milieu naturel a-t-il changé ?

Les prairies humides sont devenues rares. Certaines ont été transformées en peupleraies. L'agriculture actuelle n'est pas compatible avec le maintien de ces milieux normalement riches en diversité. L'utilisation des pesticides a aussi augmenté. Depuis la révolution fourragère des années 1950, certaines variétés de blé sont devenues plus productives mais également plus fragiles, ce qui a contribué à accroître la consommation de pesticides. Seuls les coins des champs restent préservés car le pulvérisateur n'y passe pas. Dans ces zones on trouve encore des messicoles (plantes annuelles vivant dans les cultures de céréales).

### Quelles seraient les solutions concrètes pour maintenir la biodiversité ?

A mon sens, le changement doit se faire au niveau politique pour améliorer le revenu des campagnes. Les prix sont globalement très bas. Pour ar-

river à dégager des bénéfices, les agriculteurs doivent produire au maximum et ce n'est pas bon pour l'environnement. En effet, j'ai pu constater que les parcelles exploitées en agriculture biologique abritaient une flore plus riche que les autres. Mais il faut que les agriculteurs puissent en vivre !

### D'où vous vient votre passion de la botanique ?

Plusieurs faits ont été décisifs pour moi. Tout d'abord, j'avais une arrière grand-mère qui vendait des pommades à base de plantes sur le marché. Elle m'a sensibilisé. Le deuxième élément a été mon frère qui m'emmenait dans les Alpes maritimes pour herboriser. Enfin, une rencontre en 1988 avec Gérard Hunault, responsable de l'antenne sarthoise du Conservatoire Botanique du Bassin Parisien a été décisive. Depuis cette date, j'ai pratiqué la botanique de manière « intensive ».

### Quelle a été votre action dans ce domaine ?

J'ai herborisé pour la réalisation de l'Atlas de la flore des départements de la Sarthe et de la Mayenne. Depuis 1996, j'ai réalisé des relevés de manière systématique. Ma contribution de botaniste sarthois représente 42 % des prospections contemporaines depuis 1980. J'ai également réalisé de nombreux relevés floristiques : 2 000 relevés à raison de 3 jours de terrain par semaine à la bonne saison.

### Possédez-vous un herbier ?

Pour moi, la réalisation d'un herbier est indispensable. J'ai trouvé en 2009 dans la Sarthe une plante rare : Oenanthe de Lachenal. Elle a été découverte en trois endroits de la même commune en populations importantes. Ce qui me fait dire que l'espèce était déjà présente avant mais qu'elle avait échappé au recensement par manque de prospections.

“

*J'étais un agriculteur un peu particulier à cause de ma passion pour la nature. Avec mes collègues, j'ai dû souvent faire preuve de diplomatie...*

”

### Votre jardin joue-t-il le rôle de conservatoire de plantes menacées ?

Je possède quelques plantes rares qui dans la mare peuvent même devenir envahissantes comme la Potentille des marais que je suis contraint d'arracher pour en limiter le développement. Idem pour l'Herbe aux Grenouilles.

### La biodiversité en question

Le constat est unanime, la biodiversité est en péril dans nos campagnes et partout sur la planète. 2010 vient donc d'être proclamée "Année internationale de la biodiversité". L'objectif : alerter l'opinion sur l'état et les conséquences d'un déclin annoncé. Une question qui nous concerne tous. Et des solutions à notre portée : toutes les initiatives pour préserver ce patrimoine (nationales, régionales ou locales) sont donc les bienvenues !  
[www.biodiversite2010.fr](http://www.biodiversite2010.fr)