

Les Cahiers du Patrimoine Naturel

PARC NATUREL RÉGIONAL DE MILLEVACHES EN LIMOUSIN

N°6 4^e trimestre
2011

Édito

La richesse des milieux et espèces remarquables appartenant au territoire de Millevaches, justifie pour une large part le classement en Parc naturel régional. Un catalogue des végétations a été édité récemment. Il est issu de 6 années de travaux réalisés par le Conservatoire botanique national du Massif central sous maîtrise d'ouvrage de notre PNR.

Cet ouvrage remarquable vient conforter l'image d'une nature généreuse et diversifiée. Le Conservatoire et le Parc offrent ainsi à l'ensemble des professionnels gestionnaires d'espaces, aux étudiants, enseignants ou amateurs avertis, la possibilité de partager une méthode et un langage communs, tant en matière de cartographie des végétations que de caractérisation des milieux. Gageons qu'il sera utile pour l'aboutissement de multiples projets : mise en place de mesures agri-environnementales à destination des agriculteurs, mise en œuvre de mesures sylvicoles adaptées aux divers milieux forestiers, initiatives de sensibilisation...

Afin que les publics les plus larges aient accès à un ensemble de connaissances contenues par le catalogue des végétations, nous avons réalisé, dans une démarche noble de vulgarisation, ce cahier du patrimoine.

Je vous souhaite heureuses découvertes et plaisir d'apprendre.

Christian AUDOUIN
Président du Parc naturel régional
de Millevaches en Limousin

Intro

Spécial Catalogue des végétations

La flore est en principe abordée espèce par espèce. Ceci donne généralement lieu à des inventaires, sortes de « listes à la Prévert », où s'égrainent des noms vernaculaires et latins. Leur lecture apporte finalement peu d'informations, si ce n'est qu'ils révèlent la présence de plantes ou de milieux rares.

Le Parc était déjà connu pour sa richesse en formations tourbeuses et pour abriter les derniers ensembles de landes à bruyères du Limousin. L'étude à la loupe par les botanistes du Conservatoire botanique national du Massif central des végétations naturelles et semi-naturelles du territoire du Parc nous ouvre un regard neuf sur des communautés végétales encore peu étudiées : les fourrés qui recolonisent les pâtures en déprise, les forêts dont les caractéristiques évoluent nettement en fonction de la nature du sol et de leur exposition telles les forêts fraîches et humides qui occupent les fonds de vallons, les herbiers aquatiques, végétations immergées ou flottantes, ou encore les végétations des falaises, murs et éboulis...

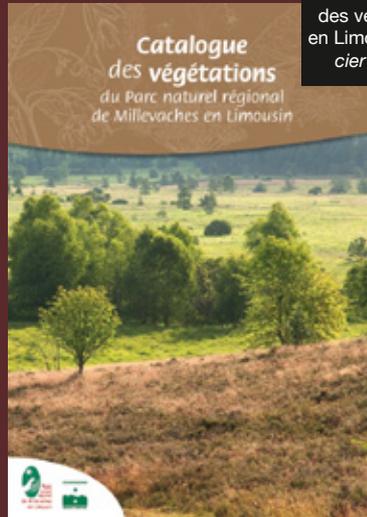
68 types de végétations ont ainsi été décrits précisément et viennent enrichir la connaissance du patrimoine naturel du territoire de Millevaches.



Comment inventorier les végétations du Parc ?



Inventaires botaniques



Édité dans le cadre du programme pluriannuel PNRML-CBNMC, le Catalogue des végétations du PNR de Millevaches en Limousin a bénéficié du soutien financier de l'État et de la Région Limousin

Un peu de méthode...

L'inventaire des végétations du Parc naturel régional de Millevaches en Limousin a nécessité trois démarches indissociables :

- réalisation d'un **bilan des connaissances** bibliographiques ;
- élaboration d'un **plan d'échantillonnage** en vue de la réalisation de prospections pour combler les lacunes tant géographiques que phytosociologiques ;
- **recherche spécifique de végétation peu répandues** dans le Parc ayant "échappé" au plan d'échantillonnage.

Les botanistes ont donc commencé leur travail par un dépouillement de la bibliographie. Environ 2000 relevés phytosociologiques (cf. encart) provenant d'environ 140 références bibliographiques ont été consultés. Hormis quelques relevés difficilement interprétables, ces travaux bibliographiques ont fourni de précieuses informations. Les contributions phytosociologiques les plus importantes sont dues aux travaux de l'Université de Limoges avec en particulier les publications d'Askolds Vilks, Axel Ghestem, Michel Botineau, Christiane Descubes et leurs étudiants. Parmi cette bibliographie, les végétations le plus souvent relevées sont les landes (sèches, humides ou tourbeuses), les tourbières, les forêts acidiphiles et les prairies humides. Globalement, le coeur du plateau de Millevaches a très souvent fait l'objet de travaux et d'étude des végétations. Inversement, les marges du Parc se sont avérées largement sous-inventoriées. C'est sur ces secteurs, les moins bien connus au plan phytosociologique, que l'effort de prospection du CBN Massif central a porté. Le plan d'échantillonnage a été établi en recoupant des données cartographiques. Ont ainsi été pris en compte : les différents substrats géologiques d'après

les cartes géologiques, l'altitude et l'exposition (cartes hypsométriques et topographiques), l'occupation du sol avec les images CORINE landcover, les isothermes moyennes annuelles, les précipitations annuelles et les grandes "régions naturelles" du Parc.

Conjointement à cette démarche qui a permis de cerner les végétations les plus courantes et les plus représentatives, le plan d'échantillonnage a été complété sur l'ensemble du Parc selon deux objectifs : d'une part, vérifier si d'autres types de végétation étaient présents en dehors des zones de prospection, notamment sur les marges de la zone d'étude ; d'autre part, rechercher des végétations peu rencontrées jusqu'alors ou supposées présentes. Par exemple, aucun relevé concernant les prairies de fauche n'était disponible sur tout le territoire du Parc.

Armés de tels outils, les botanistes du CBN Massif central, avec l'aide de naturalistes locaux (membres d'associations naturalistes comme le Pic Noir, l'Amicale Charles Le Gendre des botanistes du Limousin ou agents du PNR, du CREN Limousin et de l'ONF), ont sillonné les 3140 km² du territoire du Parc. Après 3 ans d'inventaire et plus de 2000 relevés en poche, ils ont ensuite procédé à l'analyse de leurs données et de la bibliographie. Au total, 4319 relevés phytosociologiques ont été passés au crible. Mais seuls 2792 relevés ont été conservés pour le catalogue : les relevés redondants (publiés dans plusieurs sources), réalisés de manière trop large (comprenant plusieurs types de végétation) ou trop pauvres en espèces, ont été éliminés au cours de l'analyse.

Au final, plus de 160 végétations ont été décrites sur le territoire du Parc, attestant de fait son importante biodiversité et sa valeur patrimoniale au rang national.

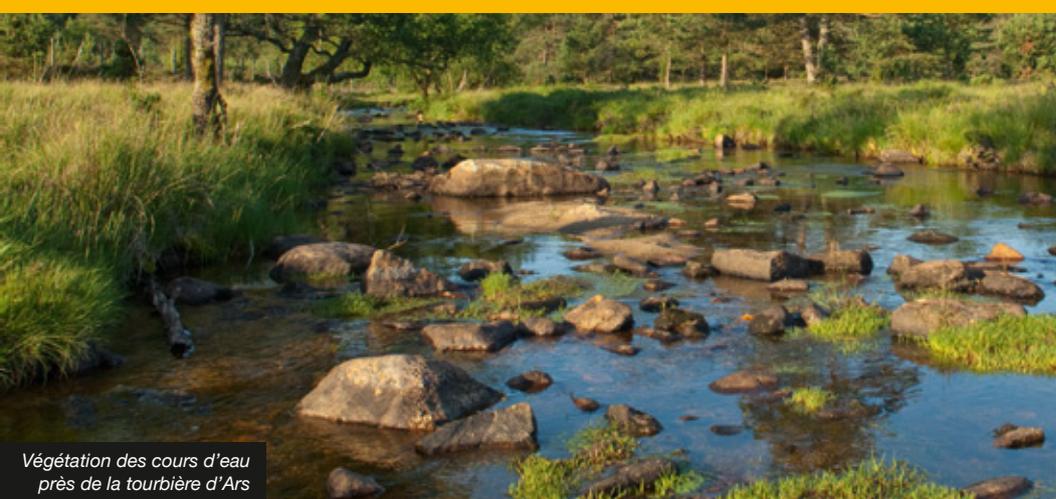
Qu'est-ce que la phytosociologie ?

La phytosociologie est une discipline qui étudie les végétations s'appuyant sur le constat que les espèces végétales ne se répartissent pas au hasard et que l'on retrouve souvent les mêmes plantes cohabitant dans les mêmes milieux. Elle s'intéresse aux relations des plantes entre elles et avec leur milieu de vie (climat, sol), ainsi qu'à leur répartition géographique.

Les phytosociologues ont progressivement construit un système de classification, analogue à celui établi pour les espèces, permettant d'hierarchiser chaque « association végétale ».

Pour être efficace, la phytosociologie nécessite la réalisation d'un très grand nombre de relevés réalisés sur des zones de flore et d'écologie « homogènes » et sur un territoire représentatif. Le choix de la forme et de la taille de la zone relevée dépend du type de végétation considéré. Par surface homogène, on entend une surface où la liste d'espèces et l'écologie ne varient pas, indépendamment de la répartition plus ou moins aléatoire des individus.

La surface occupée par chaque espèce végétale est systématiquement évaluée. Les relevés phytosociologiques effectués sont ensuite comparés entre eux pour déterminer leurs degrés de similitude ou, à l'inverse, leurs différences. La classification phytosociologique a permis le développement d'outils pratiques de connaissance : elle permet, par exemple, de diagnostiquer, cartographier, distinguer et hierarchiser les différents habitats selon leur rareté, leur état ou leur vulnérabilité... C'est notamment sur cette base méthodologique qu'ont été sélectionnés les habitats à préserver à l'échelle européenne (Natura 2000).



Végétation des cours d'eau près de la tourbière d'Ars

Originalité des paysages de Millevaches

Les végétations des zones humides sont un élément structurant du paysage de Millevaches. Au cours du siècle dernier, ces milieux humides ont été fortement bouleversés par la construction de nombreux barrages, provoquant l'enneigement de vastes fonds tourbeux (Vassivière, Lavaud-Gelade ou Montceau dans les années 1940), l'abandon progressif des techniques traditionnelles de gestions des "levades" – rigoles de surface des prés tourbeux, remplacées par du drainage plus profond –, ou encore la construction de plus de 1 000 étangs sur le territoire du Parc au cours des dernières décennies occupant une surface de plus de 318 000 ha en Limousin. Ces étangs ont été construits, la plupart du temps, en milieux tourbeux. Actuellement, les surfaces occupées par les végétations humides ne représentent plus que 5 % du territoire du Parc.

Les berges riveraines des cours d'eau et des plans d'eau

Les végétations des berges se structurent selon la durée des périodes d'exondation et d'inondation qu'elles subissent au cours de l'année. Des endroits constamment en eau à ceux parfois inondés, il est pos-

sible d'observer des herbiers aquatiques constitués d'espèces fixées ou non au sol, des gazons amphibies (composés d'espèces annuelles ou vivaces), des cariçaias ou des roselières. 9 types de végétations différents sont décrits dans le catalogue.

Les prairies humides

Ces prairies sont assez fréquentes dans les fonds de vallon du plateau. Le type le plus abondant est dominé par le Jonc dif-fus. La présence de cette espèce est souvent trompeuse car elle peut se développer dans diverses autres formations prairiales.

Une analyse fine des cortèges floristiques est donc souvent nécessaire pour identifier les types de prairies humides. Des groupements peu connus abritant une flore riche ont été identifiés comme les prairies inondables à Renoncule rampante et Agrostide stolonifère. Trois fiches décrivent les prairies humides de Millevaches.

Les herbiers aquatiques, fontinaux et amphibies

Les herbiers aquatiques, fontinaux et amphibies composés de formations flottantes ou enracinées des eaux stagnantes ou courantes sont parmi les mieux connues des végétations des zones humides du Parc, mais certaines n'ont été identifiées qu'à l'occasion des prospections menées pour le catalogue comme les végétations amphibies d'espèces annuelles des berges inondables à Jonc des crapauds et Salicaire pourpier. 24 groupements végétaux différents ont été décrits dans le catalogue. Les formations plus remarquables constituent sans contester les herbiers enracinés à Isoète à spores épineuses (*Isoetes echinospora*). Cette petite plante, proche des fougères, est totalement aquatique. Elle se développe dans quelques ruisseaux du Parc alors qu'ailleurs en France elle se rencontre dans les eaux stagnantes (étangs).



Herbier aquatique à renoncule et callitriche



Tourbière à Narthécie ossifrage

Les bas marais et tourbières

Les tourbières, au sens large, constituent des végétations relativement bien connues dans le Parc où elles sont en régression et d'une grande fragilité. Parmi ces végétations, les mares tourbeuses (gouilles) à Utriculaire naine forment probablement l'élément le plus rare et le plus menacé. L'Utriculaire naine ne fleurit que rarement, sa fleur jaune pâle est très discrète ce qui ne facilite pas son repérage.



Pelouse sèche sur serpentinite

Des milieux à fort enjeu patrimonial

Ces végétations herbacées constituent un élément à très fort enjeu de conservation sur le Parc et plus généralement sur l'ensemble des terres d'élevage du Massif central. Au cours des dernières décennies ces milieux subissent une évolution rapide des pratiques agricoles de montagne se traduisant par une perte massive de diversité tant en qualité (richesse et diversité floristiques, diversité et typicité des habitats) qu'en quantité (surface d'habitats, nombre et taille des populations). 25 types de prairies ou pelouses sont décrits dans le catalogue.

Les prairies pâturées naturelles

Les prairies pâturées naturelles sont des formations assez diversifiées, elles se structurent autour de plusieurs gradients comme l'intensité du pâturage ou celle de la fertilisation...

Les prairies de fauche

Les prairies de fauche, devenues très rares sur Millevaches, sont des milieux accueillant une forte diversité floristique. Ces végétations n'avaient pas été recensées jusqu'à présent dans le territoire du Parc.

Les pelouses

Les pelouses sont peu courantes sur Millevaches et recouvrent plusieurs types selon l'humidité, l'altitude et l'acidité du sol. On a dénombré 14 types de pelouses dans le Parc dont les plus remarquables se développent sur des sols peu acides abritant de nombreuses espèces végétales : Ser-ratule des teinturiers, Jonquille, Gentiane jaune, Érythronée dent de chien, Arnica des montagnes, Violette jaune, Sanguisorbe officinale...

Les ourlets

Les ourlets sont des végétations qui assurent la transition entre les milieux ouverts (prairies et pelouses) et les milieux boisés (fourrés et forêts). Royaume du Framboisier, de la Fougère aigle ou de la Digitale pourpre, ces végétations étaient très mal connues dans le Parc. À l'exception des formations des coupes forestières, les connaissances sur ces types de végétations étaient quasi nulles.

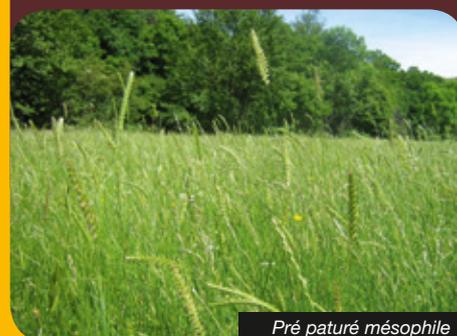
Les végétations messicoles

Les végétations messicoles sont peu fréquentes dans le Parc. Elles ont considérablement régressées depuis quelques décennies sous l'effet de l'évolution des pratiques culturales (labour, phytocides, fertilisation). Il reste encore, dans quelques parcelles, une flore associée aux moissons, principalement dans le Seigle, le Sarrasin ou le Blé (Triticale). Outre les emblématiques bleuets et coquelicots, on y croise la Violette des champs, la Véronique des champs, la Matricaire maritime ou la Capselle bourse à pasteur...

Il y a prairies et prairies...

Par l'analyse de la flore, le botaniste distingue facilement les prairies d'origine anthropique, fortement fertilisées et ensemencées de celles où l'homme intervient très peu (pas d'ensemencement, peu ou pas de fertilisation), hormis pour y pratiquer une fauche annuelle. Ces dernières sont appelées «prairies maigres» : elles abritent un cortège floristique d'une grande richesse, évaluée entre 20 et 30 espèces par relevé. Dans les prairies fertilisées, les espèces à forte valeur fourragère dominant (Ray-Grass, Dactyle...), mais se révèlent peu diversifiées : on y dénombre une dizaine d'espèces végétales au maximum. Par conséquent, plus le niveau de fertilisation est élevé, plus la diversité floristique est pauvre.

La diversité végétale est synonyme de qualité du foin et de santé pour les animaux qui trouvent dans les différentes plantes une source appréciable de nutriments. Certains labels de qualité (fromages, viandes) sont directement liés à la diversité de la flore des prairies.



Pré pâturé mésophile



Lande sèche à bruyère

Entre bruyères et rochers

Les landes, sont des végétations principalement constituées par des petits ligneux, en particulier des Éricacées (bruyères) et des Fabacées (ajoncs, genêts). Fréquemment inventoriées dans le Parc, de nombreuses publications ont été rédigées à leur sujet, mais leur caractérisation et leur position dans le système de classification des végétations de France reste à préciser. À l'inverse, les milieux rocheux (dalles, falaises et éboulis) sont plutôt rares dans le Parc et n'avaient jamais fait l'objet de recensement ou de caractérisation.

Les landes sèches

Les landes sèches sont des formations qui, dans la région, ont considérablement régressées depuis une cinquantaine d'années. Ces milieux, peu diversifiés, abritent de petits genêts, l'Ajonc, la Myrtille, la Callune ou encore la Bruyère cendrée et celle à quatre angles, bien adaptés à la sécheresse, à la pauvreté du sol et aux fortes amplitudes thermiques. Des groupements originaux constitués de cortèges

atlantiques de moyenne montagne restent à décrire dans le Parc.

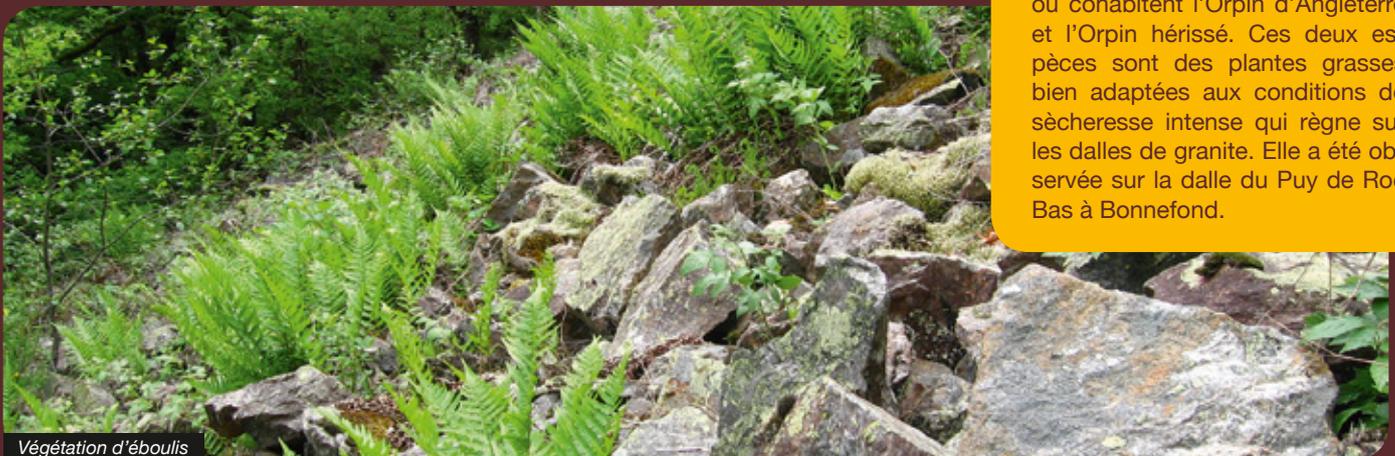
Les landes humides

Les landes humides, habitats rares dans le Parc, ne doivent pas être confondues avec les landes tourbeuses (rangées dans les haut-marais). Elles s'en différencient par leur substrat faiblement tourbeux. On y croquera la Molinie bleue ou la Scorsonère.

Les végétations des roches, dalles et éboulis

Ces végétations sont également des formations peu fréquentes dans le Parc. Elles s'installent sur des substrats acides et superficiels. Les données régionales sur ces formations sont également très rares, elles n'ont pas ou peu été étudiées par le passé. Ces végétations abritent des espèces, vivaces ou annuelles, particulièrement bien adaptées aux conditions drastiques du milieu.

Parmi les végétations remarquables nous pouvons citer les végétations des dalles rocheuses où cohabitent l'Orpin d'Angleterre et l'Orpin hérissé. Ces deux espèces sont des plantes grasses bien adaptées aux conditions de sécheresse intense qui règne sur les dalles de granite. Elle a été observée sur la dalle du Puy de Roc Bas à Bonnefond.



Végétation d'éboulis

Forêts et fourrés



Fourré à fabacées

Les fourrés, des végétations peu connues

Au voisinage des forêts, les fourrés et pré-manteaux occupent une place écologique importante. Ils assurent une transition progressive entre les formations boisées et les milieux ouverts. Ils sont dominés par une strate arbustive comprise entre 1 et 6 m de hauteur. Ces communautés, très diversifiées, correspondent pour l'essentiel à des fourrés de recolonisation de parcelles anciennement exploitées témoignant d'une déprise agricole mais également à des communautés primaires installées sur des sols peu épais et souvent rocailloux. Souvent discontinues, "éclatées", piquetant ici et là les ourlets pelousaires, les ourlets prairiaux ou les landes, ces communautés sont assez fréquentes dans le Parc de Millevaches en Limousin mais quasi oubliées dans les études de végétation que nous avons pu consulter. Plusieurs types ont été inventoriés :

- **les fourrés des sols hygrophiles** parmi lesquels on compte les saulaies où diverses espèces de saules structurent les groupements ;
- **les fourrés des sols mésophiles**, très diversifiés, se structurent selon le niveau d'acidité du sol. Les groupements des sols acides accueillent des formations à sureaux, cytises... alors que ceux des sols acidoclines (peu acides) accueillent des noisetiers, des prunelliers... ;
- **les fourrés des sols xérophiles**, localisés sur des promontoires rocheux où le sol est maigre et peu épais. On y trouve des Fabacées arbustives (Cytise purgatif, Adénocarpe à feuilles pléées) ou encore des genévriers ;
- **les fourrés des sols neutroclines**, exceptionnels dans le Parc que l'on ne trouve que dans la vallée du Chavanon. Parmi les espèces indicatrices on peut signaler la Viorne lantane ou le Cornouiller sanguin.



Hêtraie à Scille lys-jacinthe

Une forêt jeune qui grandit chaque jour

Dans le Parc de Millevaches en Limousin, les forêts occupent actuellement près de 50 % du territoire, alors qu'au début du XX^e siècle, elles ne représentaient qu'à peine 5 % du territoire. Nous sommes donc en présence d'un massif forestier encore jeune dont les plantations de résineux ne sont pas traitées ici en raison de leur intérêt patrimonial encore limité. La nature du sol et l'exposition sont les paramètres clés du déterminisme des groupements forestiers du Parc. Le territoire est situé presque exclusivement à l'étage collinéen sous influence atlantique. Quelques secteurs confinés subissent une influence montagnarde modérée. En favorisant ou en éliminant des essences, l'homme influence les cortèges forestiers même si sur le plateau de Millevaches, il n'existe pas de longue tradition forestière. Ainsi, la caractérisation phytosociologique des groupements forestiers demeure délicate et doit tenir compte à la fois de la strate arborée et surtout de la strate herbacée, plus révélatrice des conditions écologiques du milieu.

Les forêts mésophiles

Les forêts mésophiles sont nettement dominées par les chênaies ou chênaies-hêtraies des sols acides à la flore peu diversifiée (Canche flexueuse, Mélampyre des prés, Gaillet des rochers...). Il faut rechercher les boisements les plus diversifiés sur des sols moins acides (acidoclines). Localisés souvent en bas de pente sur des colluvions, ils bénéficient d'une situation topographique plus favorable à l'accueil de cortèges d'une grande richesse. Les espèces typiques de l'étage montagnard sont très rares dans le Parc (Luzule des neiges, Prénanthe pourpre), où les forêts sont majoritairement rattachées aux formations de l'étage collinéen. Dans quelques rares situations propices, on observe des groupements d'affinité submontagnarde.

Les forêts humides

Les forêts fraîches à humides abritent des boisements marécageux (où l'eau stagne une grande partie de l'année) et des boisements rivulaires (soumis à des inondations partielles et temporaires). À l'exception de l'aulnaie riveraine à Impatiante ne-metouchez-pas (décrite dans le catalogue), la plupart de ces boisements n'avait pas été décrite du Parc. Les tourbières boisées sont intégrées dans ces boisements.



Aulnaie riveraine



Le Circaète Jean-le-Blanc, un peu mieux connu sur le Plateau de Millevaches



© O.VILLA / PNR ML

Le Circaète est un rapace diurne migrateur, qui se nourrit de serpents. Jusqu'en 1999, les nids d'un à deux couples de cet oiseau étaient connus des ornithologues sur le Plateau de Millevaches. Avec la tempête de 1999, le dernier nid à avoir été régulièrement contrôlé par ces derniers n'a plus été occupé.

Depuis 2009, l'oiseau a été recherché dans le but d'assurer la protection des couples reproducteurs qui continuent de fréquenter le site Natura 2000 « Plateau de Millevaches ». Ces prospections ont permis de trouver trois nouveaux nids dans le site Natura 2000, alors que dans le même temps, deux autres l'ont été par des bénévoles d'associations naturalistes dans la partie sud du Plateau de Millevaches. L'espèce semble donc se porter relativement bien dans le PNR, d'autant que la présence d'autres nids y est supposée.

Le bilan du suivi du Circaète est donné par le tableau suivant :

Année	Nombre de nids contrôlés			Dont nouveaux nids			Nombre de jeunes prêts à l'envol		
	Dans le site Natura 2000	Ailleurs dans le PNR	Total	Dans le site Natura 2000	Ailleurs dans le PNR	Total	Dans le site Natura 2000	Ailleurs dans le PNR	Total
2007	0	1	1	0	1	1	0	1	1
2008	0	1	1	0	0	0	0	1	1
2009	2	1	3	2	0	2	1	1	2
2010	2	1	3	0	0	0	1	0	1
2011	3	2	5	1	1	2	3	1	4

Le Parc contribue à la formation des jeunes

En 2011, le Parc a accueilli :

Etienne DESPAIN, M1 professionnel à l'IUP « Valorisation du patrimoine et aménagement du territoire » (Limoges, 87 et Aun, 23) : pour réaliser l'Étude du paysage du Massif des Monédières et du Cirque de Freysselines (Site Natura 2000 Landes des Monédières et Site d'intérêt paysager du Parc).

Brice LABORDE, en Master 2 « Dynamique des écosystèmes aquatiques » a réalisé son mémoire de fin d'étude au PNR sur le diagnostic hydromorphologique des milieux aquatiques et l'étude des espèces d'intérêt communautaire (dont la Moule perlière) sur le bassin du site Natura 2000 haute vallée de la Vienne.

Fabien VIALLOUX, pour son stage de première année de B.T.S.A. « Gestion des Espaces Naturels », a pu à cette occasion améliorer sensiblement la connaissance du Pic noir dans la Z.P.S. Plateau de Millevaches : 155 loges de pic trouvées, sur un total de 204 loges connues dans la base de données de PNR.

Manon SOURD, en licence de Géographie pour un stage concernant les sites d'intérêt paysagers du Parc. Le rôle de Manon a été de compiler les informations disponibles sur les SIP. Dans ce cadre, la lande de Senoueix et les rochers de Clamouzat ont pu être étudiées en détails.

Fanny LAUMOND, en école de paysage à Bordeaux, a travaillé sur un projet de réouverture et d'aménagement de puys forestiers. Les municipalités de Pradines (19), Magnat Lestranges (23) et Soudeilles (19) souhaitent rouvrir et valoriser des sites forestiers culminants de leurs communes. Fanny a proposé pour chacune des trois communes un projet paysager « clé en main » avec tracé du sentier, propositions d'aménagement et budgets prévisionnels des travaux.

Tous ont réalisé des travaux utiles et de grande qualité, l'équipe du Parc tient à les en remercier.

Informations / Renseignements
05 55 95 35 64

www.pnr-millevaches.fr

Le bourg - 23340 Gentioux-Pigerolles

Actualisation de l'inventaire de la flore du Limousin

Après le lancement officiel, le 29 mars 2011, ce sont déjà plus de 120 mailles UTM 5x5 km qui ont été prospectées par le CBN Massif central et les botanistes du réseau.

Les prospections ont été conduites sans préférence géographique, avec néanmoins une pression d'observation plus forte dans le département de la Creuse. Les différents milieux présents sur chacune des mailles ont été inventoriés, et plus particulièrement la flore rudérale, souvent négligée, et celle des zones exondées des étangs en raison des conditions météorologiques très particulières de cette année.

Les découvertes de nombreuses populations d'espèces protégées en Limousin (*Meum athamanticum*, *Valeriana tripteris*, *Chaerophyllum aureum*...) mais également d'espèces rarement signalées ou nouvelles en Limousin telles que *Bromus rubens*, *Linaria supina*, *Amsinckia micrantha*, *Chenopodium rubrum*, *Pycreus flavescens*, *Potentilla supina* et *Antinoria agrostidea* prouvent, une fois de plus, l'intérêt de telles démarches collaboratives et méthodiques...

+ d'infos sur www.cbncmc.fr

Vous n'êtes pas abonnés aux cahiers du patrimoine naturel et vous souhaitez recevoir les prochains numéros ? Pour cela vous pouvez :

Envoyer une carte postale à :
PNR de Millevaches en Limousin
« Le cahier du patrimoine naturel »
Place des Porrots - 19 250 Meymac

Adresser un message à :
cahierpatnat@pnr-millevaches.fr
En mentionnant :
Oui, je désire recevoir les prochains cahiers,

...sans oublier, vos noms et adresse.

PARC NATUREL REGIONAL DE MILLEVACHES EN LIMOUSIN

Le bourg - 23 340 Gentioux-Pigerolles
Tél. : 05 55 67 97 90 - Fax : 05 55 67 95 30
E-mail : info@pnr-millevaches.fr

Ce numéro spécial a été réalisé avec le Conservatoire botanique national du Massif central

Le Bourg, 43230 Chavaniac-Lafayette; Tél. : 04 71 77 55 65 - Fax : 04 71 77 55 74

Courriel : conservatoire.siege@cbnmc.fr - Site Internet : www.cbncmc.fr

Remerciements : Laurent Chabrol, Cathy Mignon-Linet, Stéphane Perera, Kevin Reimringer, Laurent Seytre, Olivier Villa.

Crédits photo : Laurent Chabrol, Stéphane Perera, Kevin Reimringer, Laurent Seytre, Olivier Villa.

Cartes : SIG CBN Massif central 2011.

Conception : Stéphane Perera / CBN Massif central.

Impression : Fabrègue - St-Yrieix La Perche, sur papier 100% recyclé.

