

PARC NATUREL RÉGIONAL DE MILLEVACHES EN LIMOUSIN

Parc Naturau Regionau de Miuvachas en Lemosin

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES dans le haut-bassin de la Vienne

Les comprendre et les soutenir

Une autre vie s'invente ici

   www.pnr-millevaches.fr



Édito

Depuis plus de cinquante ans, les parcs naturels régionaux fondent leur action sur un principe : rendre complémentaire la préservation du patrimoine naturel et la vie socio-économique. Le succès de cette approche est régulièrement confirmé par la création de nouveaux Parcs naturels régionaux (un nouveau Parc tous les 14 mois en moyenne), à l'initiative d'élus locaux qui souhaitent le meilleur pour les habitants : un environnement sain où exercer durablement son métier.

Depuis plus de cinquante ans, les scientifiques, mais aussi de plus en plus souvent, les citoyens, s'intéressent à la nature qui les entoure. Ils comptent les oiseaux, évaluent l'abondance des poissons, cartographient les milieux naturels... La somme de connaissances ainsi accumulée est déjà colossale, sa diffusion et son assimilation étant favorisées par les réseaux électroniques... Ces nouveaux savoirs nous enseignent que les écosystèmes évoluent en permanence, certaines espèces ayant malheureusement disparu localement (anguille, busards...), quand d'autres regagnent du terrain ou voient leurs populations s'accroître. Ils nous guident également vers de nouvelles approches pour préserver les espèces, en particulier celle de prendre soin de réseaux d'espaces naturels (les trames), et non plus des seules réserves remarquables.

Le Parc naturel régional de Millevaches en Limousin s'inscrit pleinement dans cette tendance. Chaque année, il investit dans l'amélioration des connaissances, ce qui l'aide à établir des programmes d'actions permettant de concilier vie économique et préservation du patrimoine. Ce livret en est une nouvelle illustration. Grâce au soutien financier de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, de nouveaux éclairages nous ont été donnés par des équipes de scientifiques, sur deux enjeux naturalistes importants pour le haut-bassin de la Vienne : la préservation des réservoirs de diversité biologique forestiers et le développement de nouveaux corridors pastoraux.

Philippe CONNAN

Président du Syndicat Mixte
d'Aménagement et de Gestion du
Parc naturel régional de Millevaches en Limousin

Sommaire

Continuités écologiques dans le haut-bassin de la Vienne	3
Aux sources du principal affluent de la Loire	4
Une zone refuge pour des populations animales et végétales isolées	5
La Vienne amont : enjeux de conservation	6
Réservoirs biologiques	7
Processus de constitution des forêts secondaires	8
Les forêts matures, réservoirs de diversité biologique	10
Enjeu : préserver les réservoirs biologiques forestiers	12
Comment agir en faveur de la trame forestière ?	13
Processus d'évolution des coupes à blanc de plantations résineuses	14
Friches forestières, les utiliser pour renforcer la sous-trame pastorale	16
Enjeu : connecter les réservoirs biologiques pastoraux	18
Comment agir en faveur de la trame pastorale ?	19
Des moyens pour vous aider à renforcer la trame écologique	20
Témoignages d'experts	22
Glossaire	24

Continuités écologiques dans le haut-bassin de la Vienne

Les comprendre et les soutenir



Préserver la biodiversité à l'échelle planétaire suppose de travailler à l'échelle des populations d'espèces, c'est à dire des groupes d'individus qui peuvent interagir entre eux, mais sont séparés des groupes voisins par des zones temporairement infranchissables : populations d'alouettes vivant dans des zones agricoles et séparées par un massif forestier, populations de truites isolées de part et d'autre d'un barrage... Eviter l'extinction de ces populations est la pierre angulaire sur laquelle repose la conservation des espèces... et elle se met en place localement.

A l'échelle du bassin de la Loire, les zones colinéennes et montagnardes sont minoritaires, mais elles hébergent une diversité biologique originale : cours d'eau oligotrophes, tourbières acides à sphaignes, hêtraies colinéennes, landes sèches et pelouses d'altitude... Ces

habitats hébergent des espèces fragiles : truite fario, lézard vivipare, vipère péliade, chouette de Tengmalm, moule perlière et de très nombreux invertébrés... Paradoxalement, ces espèces ne sont pas strictement liées à l'altitude, mais elles y ont trouvé refuge au fil des siècles car la modification du milieu naturel y a été moins profonde qu'aux altitudes plus basses.

Conscient de ces enjeux, le Parc naturel régional de Millevaches en Limousin a travaillé avec naturalistes et scientifiques, sur le secteur de la Vienne amont, pour définir des stratégies de conservation de ces habitats et espèces. La finalité est de pérenniser la fonction de réservoir de diversité biologique que joue le haut-bassin de la Vienne.

Vieux chêne à macro-cavité

Lézard vivipare dans une friche



Aux sources du principal affluent de la Loire

La zone étudiée couvre 560 km² du haut-bassin de la Vienne, entre 650 et 950 mètres d'altitude, sur la partie nord du Plateau de Millevaches, au coeur du Limousin. Le bassin de la Vienne est le premier contributeur de la Loire par le débit hydraulique et le deuxième par la surface : 21 157 km². Moins de 3,5 % de ce bassin se situent au-dessus de 650 mètres d'altitude.

Sur cette moyenne montagne, le sous-sol est granitique, le relief peu prononcé et le climat, bien que dégradé par l'altitude, est principalement influencé par les masses d'air océaniques : les températures sont modérément fraîches (9 °C en moyenne annuelle) et les précipitations marquées (1 500 mm en moyenne annuelle). Vers le sud, ce plateau se prolonge sur le bassin de la Garonne. À ces particularités géographiques correspond un assemblage original d'habitats naturels et semi-naturels, qui se rattachent principalement aux groupes des prairies et parcours (40 % de la surface), ainsi qu'aux forêts (60 % de la surface).



Aux sources de la Vienne, un paysage en mosaïque, composé de prairies, tourbières, boisements spontanés, friches et plantations



Dectique verrucivore (RP)

Un fort enjeu de conservation

La Vienne amont héberge des populations d'espèces qui sont rares ou absentes sur les plateaux et plaines périphériques, lui conférant une valeur patrimoniale particulière. L'enjeu est d'y aider au maintien de populations viables dans les décennies à venir, pour leur permettre de reconquérir du terrain le jour où les usages du sol en vigueur dans les secteurs aval seront plus favorables à la diversité biologique. Cela implique d'y mettre en application dans les années qui viennent certains principes d'écologie du paysage.

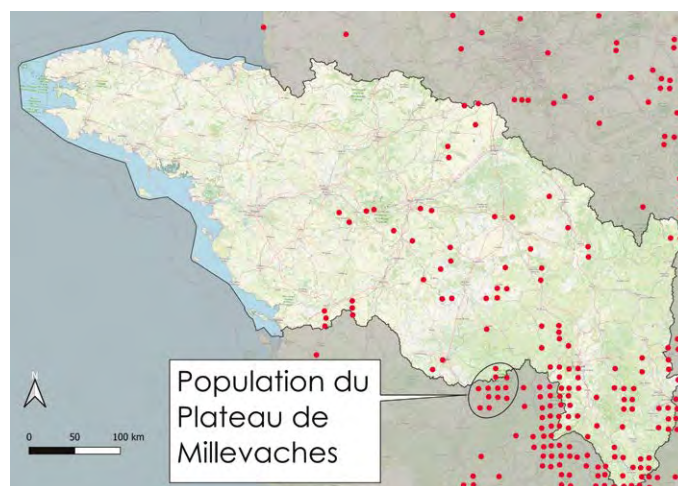


Une zone refuge pour des populations animales et végétales isolées

Liées aux milieux prairiaux, les populations de dectique verrucivore se concentrent en montagne et dans quelques rares stations de plaine

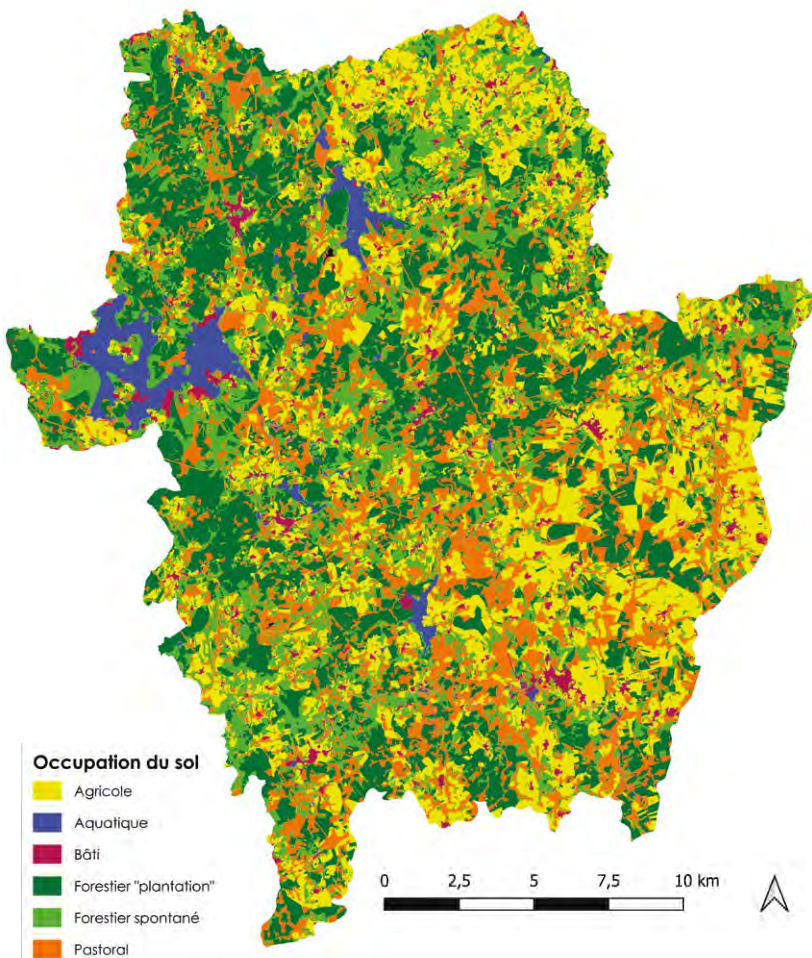
Des espèces rares à l'échelle du bassin de la Vienne se maintiennent en zone amont, pour trois raisons principales :

- situé en altitude, le Plateau de Millevaches présente des conditions de sol et de climat qui ont permis à des cortèges de plantes d'affinités boréales de se maintenir : carex, sphaignes, myrtilles, bruyères, linaigrettes... Ces végétations, qui devaient se rencontrer sur la majeure partie du bassin de la Loire à l'issue de la dernière glaciation (- 10 000 ans), ne s'y rencontrent plus que de manière fragmentaire, selon une répartition en archipel.
- peu propices aux labours, les terrains agricoles du Plateau de Millevaches ne sont travaillés ni intégralement ni simultanément, limitant d'autant la disparition massive et subite des populations d'espèces vivant sur ou dans le sol. Des espèces très rares aux basses altitudes sont donc encore bien présentes en altitude, comme le dectique verrucivore, une sauterelle liée aux prairies permanentes.
- la présence de quelques noyaux de boisements anciens a permis à certaines espèces forestières de se maintenir et de reconquérir du terrain à la faveur de la déprise agricole.



- Présence de Dectique
- Extérieur du bassin Loire-Bretagne

La Vienne amont : enjeux de conservation



Dans les premières dizaines de kilomètres de son cours, la Vienne héberge une grande richesse biologique. Par exemple la moule perlière et l'isoète à spores épineuses, menacés de disparition en Europe, la loutre d'Europe, qui a pu recoloniser en quarante ans l'ensemble du bassin depuis l'amont, ou encore la truite fario, qui présente ici ses plus belles densités du bassin, et pourra à son tour se développer en zone aval lorsque la qualité des cours d'eau lui sera redevenue favorable.

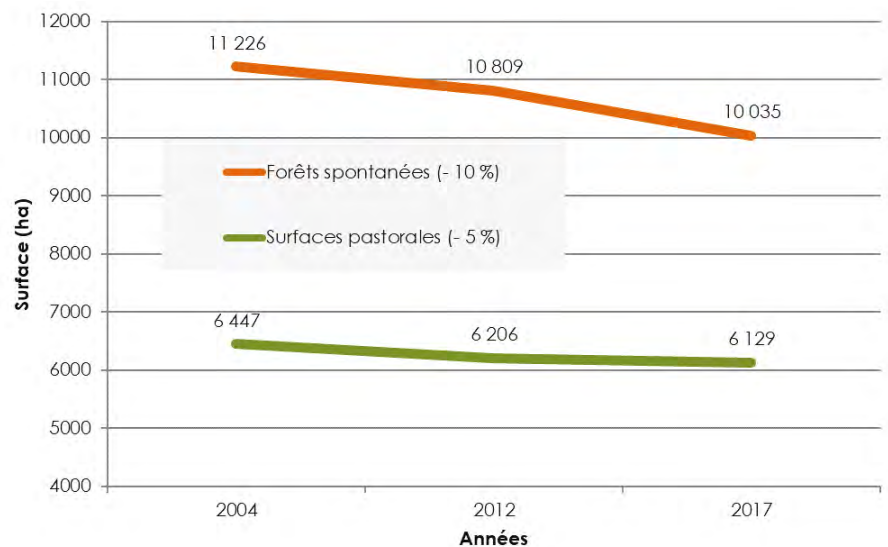
Ce rôle de réservoir de diversité biologique, le haut-bassin de la Vienne le joue aussi pour les habitats naturels qui jouxtent la rivière et ses nombreux affluents. En particulier, deux grandes catégories d'habitats hébergent l'essentiel de la diversité biologique : les habitats pastoraux et les forêts spontanées, notamment les plus anciennes d'entre elles.

Le Parc naturel régional de Millevaches en Limousin a finement cartographié ces habitats (uniquement dans les sites Natura 2000) à partir des photographies aériennes de 2004, 2012 et 2017 publiées par l'Institut Géographique National.

Il est apparu qu'en douze années, les surfaces de ces grandes catégories d'habitats ont régressé : - 10 % pour les forêts spontanées, et - 5 % pour les surfaces pastorales.

Haut-bassin de la Vienne, répartition des grands types d'occupation du sol

En réaction à ces tendances, le Parc Naturel soutient des initiatives favorables à la trame écologique : les réservoirs de diversité biologique et les corridors qui les relient. Le but est de permettre aux populations animales et végétales d'essaimer de leurs zones refuges en direction de nouveaux territoires non peuplés ou faiblement peuplés. De la sorte, ces populations pourront se maintenir durant les quelques décennies charnières que va durer la transition énergétique. Les actions prioritaires à conduire ont été déterminées par des études conduites spécifiquement sur le haut-bassin de la Vienne, avec le soutien financier de l'Agence de l'eau et du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine.



La dynamique d'évolution des habitats naturels a été étudiée en comparant les photos aériennes de différents millésimes

Les réservoirs biologiques du haut-bassin

Les habitats pastoraux

Les habitats pastoraux rassemblent les surfaces dominées par des graminées ou des sous-arbrisseaux (bruyères, ajoncs...). Leur colonisation par des arbres est stoppée par le pâturage des troupeaux, qui consomment les jeunes pousses arbustives. Ponctuellement, certains types de sol bloquent également l'évolution naturelle vers la forêt : sols gorgés d'eau, sols très secs, très acides...



Vipère péliade



Pipit farlouse : un passereau qui a perdu 72 % d'abondance en France en 18 ans. Le recul des prairies en est la cause principale. Il niche encore dans les tourbières du Plateau de Millevaches. (OV)



Myrmeleotettix maculatus, un criquet associé aux pelouses légèrement sur-pâturées. (JB)

Landes sèches

Végétation basse composée de bruyères, ajoncs, myrtilles. Elles offrent un couvert permanent et une hauteur de végétation stable, très favorables pour les espèces recherchant une protection végétale à ras du sol.

Tourbières

Végétation des fonds de vallée d'où l'eau s'évacue difficilement. Les sphaignes et la molinie bleue dominent, accompagnées de polytrics, carex, bruyères.... Naturellement réfractaires au boisement, elles servent à nourrir les troupeaux, ce qui limite d'autant leur colonisation par les arbres.

Pelouses

Habitats dominés par des graminées non fauchées, qui supportent des épisodes répétés de pâturage, les pelouses se rencontrent fréquemment aux abords des tourbières et des landes sèches.

Les habitats forestiers

Ils regroupent les boisements spontanés feuillus ou mixtes en cours de maturation, les boisements matures ainsi que de vieilles plantations ayant retrouvé un fonctionnement proche de celui de peuplements feuillus anciens. Sauf rares exceptions, les plantations résineuses en sont donc exclues, dans la mesure où la fréquence des interventions sylvicoles et l'âge moyen d'exploitation (autour de 50 ans) ne permettent pas le développement de l'ensemble des compartiments de l'écosystème forestier (bois mort, régénération, diversité des strates).



Le murin de Natterer apprécie les boisements bien structurés, y compris les hêtraies pures(MB)



Ampedus erythrogonus, espèce rare des bois résineux cariés (RC)



Circaète Jean-le-Blanc. (OV)

Hêtraies

En dehors des zones humides, les hêtraies représentent l'aboutissement d'un lent processus d'évolution forestière, qui inclut une phase préalable de colonisation des terrains nus par les bouleaux, les pins... à l'abri desquels poussent les hêtres. Elle comporte fréquemment de gros arbres, de nombreuses cavités et des trouées de régénération.

Forêts mixtes

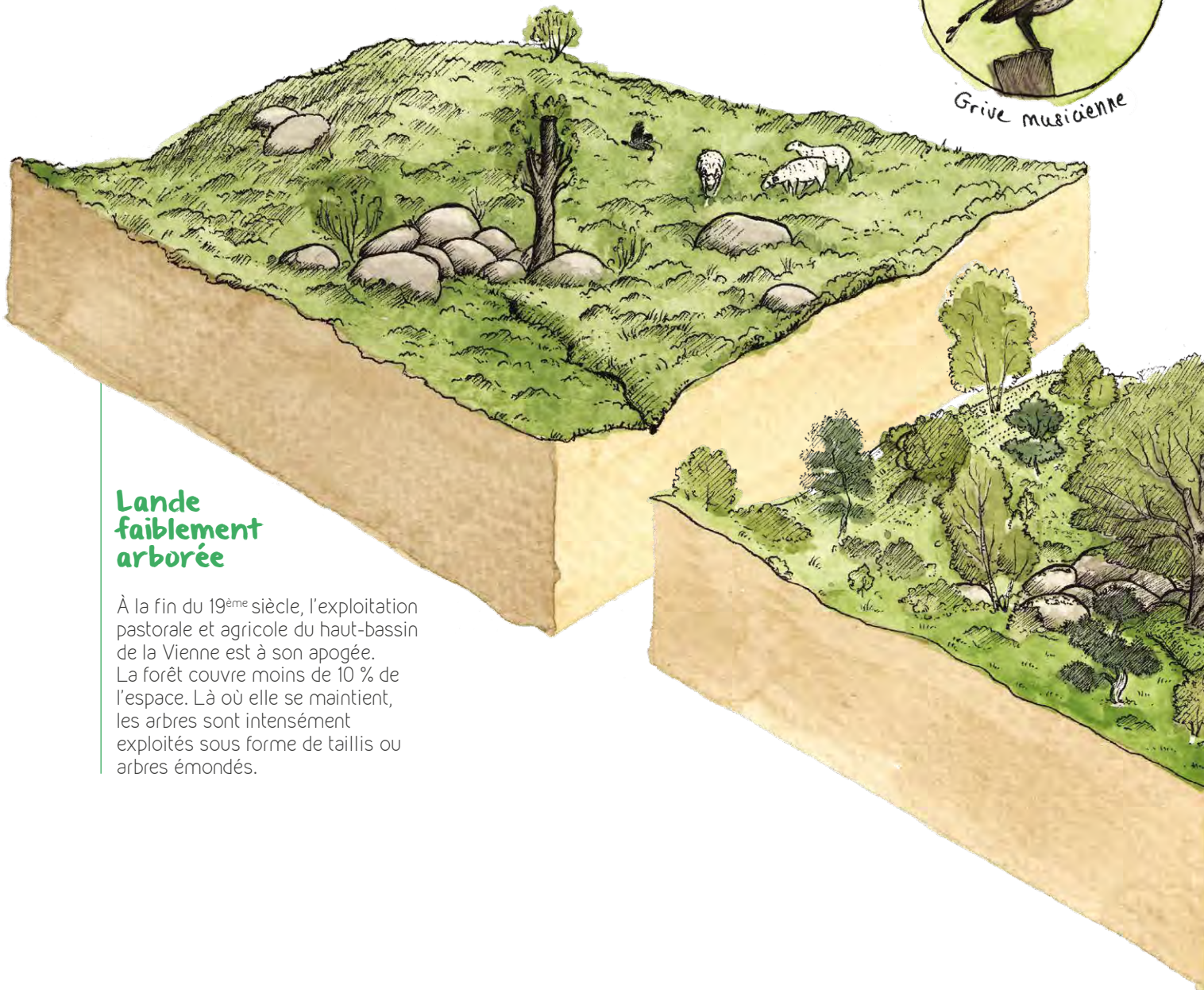
Forêts dont la composition reflète la diversité des peuplements matures qui les entouraient lorsqu'elles n'étaient encore que terrains nus. Les arbres qui produisent une semence abondante et légère y sont mieux représentés (bouleau, pin sylvestre, douglas...) mais sont progressivement remplacés par les hêtres qui grandissent en sous-étage.

Forêts résineuses

Bois de pins sylvestres ayant poussé spontanément sur d'anciennes landes à bruyère. De grands arbres branchus (les semenciers d'origine) y sont dispersés. Les plantations de résineux non autochtones ne sont pas rattachées au groupe des forêts résineuses, mais à celui des plantations résineuses.

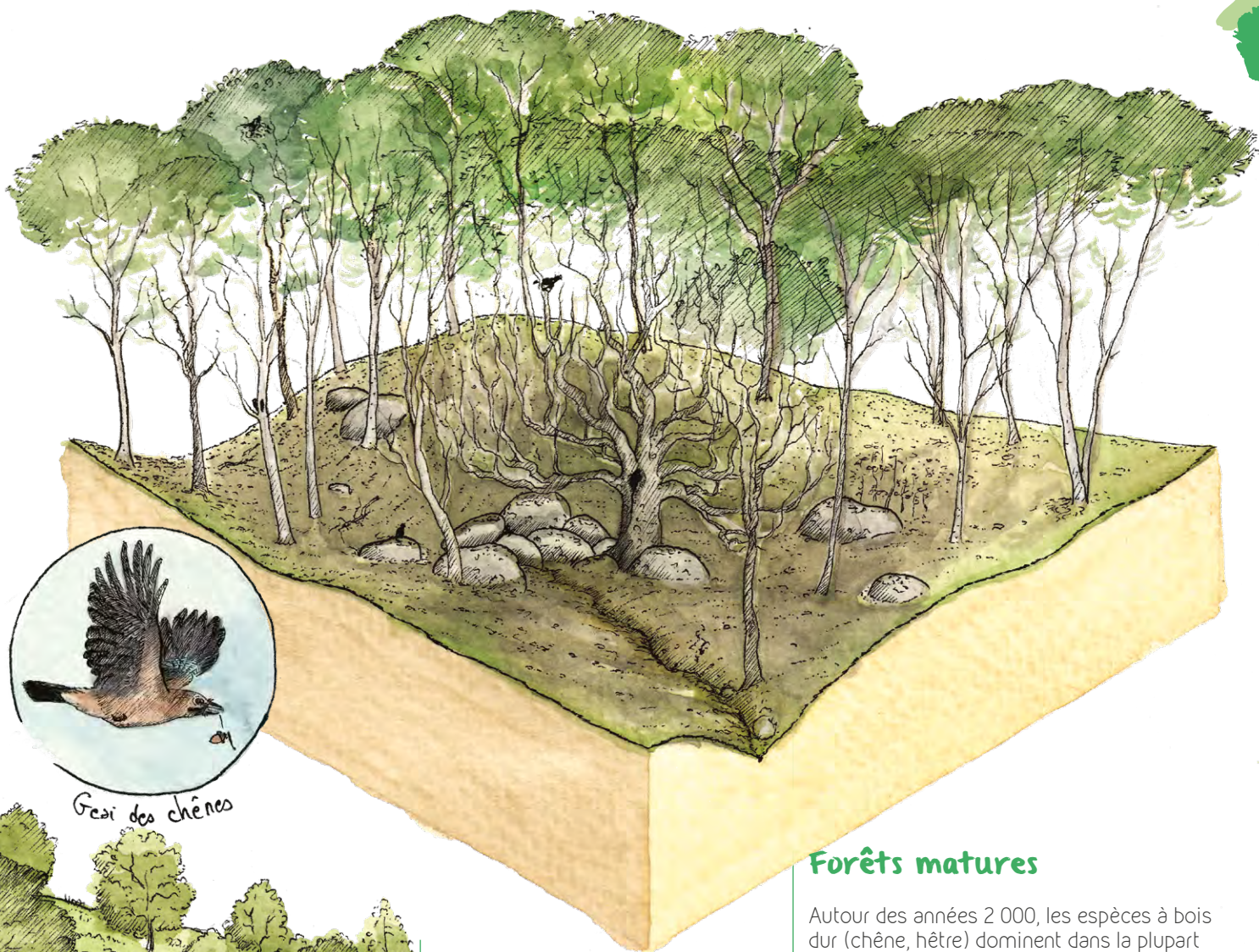
Processus de constitution des forêts secondaires

Dans le haut-bassin de la Vienne, les réservoirs de diversité biologique forestiers correspondent à des forêts secondaires qui se sont constituées à partir d'espaces ayant été déboisés à plusieurs reprises depuis la période néolithique (- 6 000 ans). Ces destructions se sont accompagnées de la perte de nombreuses espèces, tout comme dans la majeure partie de l'ouest européen (bison, ours, lynx, tarpan, auroch...). Ponctuellement, des espèces plus discrètes ont pu se maintenir, et d'autres effectuent leur retour à mesure que l'écosystème forestier se reconstitue.



Lande faiblement arborée

À la fin du 19^{ème} siècle, l'exploitation pastorale et agricole du haut-bassin de la Vienne est à son apogée. La forêt couvre moins de 10 % de l'espace. Là où elle se maintient, les arbres sont intensément exploités sous forme de taillis ou arbres émondés.



Geai des chênes

Forêts matures

Autour des années 2 000, les espèces à bois dur (chêne, hêtre) dominent dans la plupart des forêts spontanées qui ont plus de 70 ans. Quelques pins et bouleaux survivent tant que leur tête dépasse de la canopée. Sinon, ils dépérissent et commencent à alimenter le sol forestier en bois mort.



Forêts pionnières

Autour des années 1950, l'abandon des terres pastorales se généralise. Les arbres regagnent du terrain à partir des semenciers, se propageant grâce à la dispersion des graines par des auxiliaires :

- le vent pour le bouleau et le pin : propagation rapide sur de grandes surfaces à partir des semenciers dispersés,
- les oiseaux frugivores pour les arbrisseaux à baies (genévrier, houx, sorbier, bourdaine...) : propagation en «taches de léopard», au hasard des fientes émises par les oiseaux,
- les oiseaux et petits mammifères granivores (geai, écureuil), pour les fruits à coque (hêtre, chêne, châtaignier, noisetier).

Les forêts matures, réservoirs de diversité biologique

Les forêts matures offrent une multitude de niches écologiques liées au cycle de vie des arbres : grands arbres, bois mort, cavités, chablis... autant de lieux qui abritent des espèces qui à leur tour participent au fonctionnement de l'écosystème : prédation, décomposition, filtration de l'eau...



Chat forestier

Chat forestier :

il colonise de nouveaux secteurs de la Vienne amont depuis la fin des années 1990. Il a besoin de nombreuses caches forestières pour gîter et abriter ses petits : fourrés denses, abris sous roches, arbres à grosses cavités.



Circaète Jean le blanc

Circaète Jean-le-Blanc :

Il niche dans les forêts tranquilles, sur des pins dont le houppier émerge de la canopée. 3 couples sont connus dans le haut-bassin de la Vienne.



Autour des palombes

Autour des palombes :

il niche dans les forêts feuillues ou résineuses avec de grands arbres et présentant un sous-bois clair. Super-prédateur qui peut capturer n'importe quelle autre espèce d'oiseau dans le secteur.

Chauves-souris :

20 espèces fréquentent les forêts feuillues de la Vienne amont. Les vieilles forêts (plus de 80 ans) attirent trois fois plus les chauves-souris en chasse que les peuplements feuillus de moins de 50 ans.



Murin de Bechstein



Oreillard roux



Pseudocistela ceramboidea

Pseudocistela ceramboidea,

un ténébrion lié aux boisements âgés. Il se développe dans le bois carié de diverses essences, notamment dans les cavités des vieux chênes.



Tetratoma ancora

Tetratoma ancora,

une espèce peu commune en Limousin. Elle se développe dans des champignons décomposeurs de bois et dans le bois carié, dans les boisements frais des fonds de vallées ou d'altitude.



Ci-pe

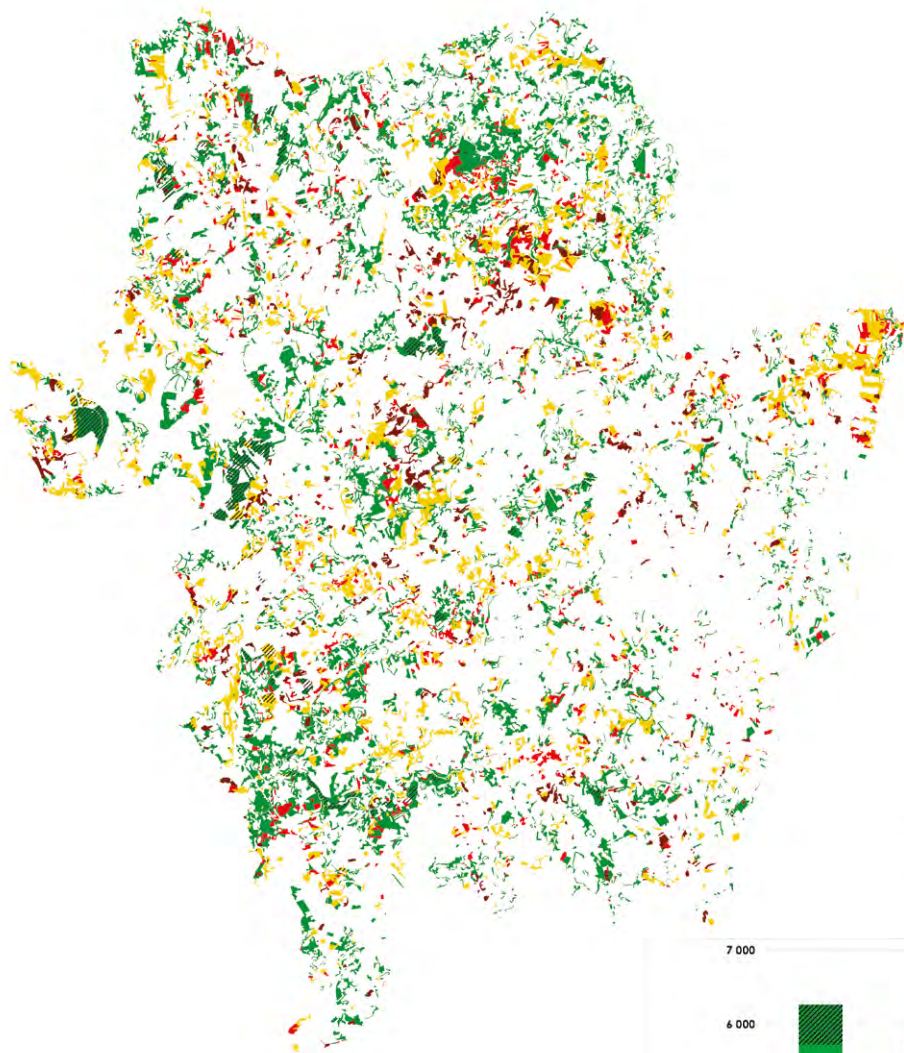
La diversité en champignons

reflète la diversité des espèces d'arbres et l'ancienneté des peuplements. Elle influence à son tour la diversité des insectes, par exemple celle des coléoptères liés aux champignons saproxyliques.

ENJEU : préserver les réservoirs biologiques forestiers en conservant la trame des forêts matures

La plupart des réservoirs de diversité biologique forestiers du haut-bassin de la Vienne ont été localisés en croisant deux sources d'information :

- la cartographie de l'occupation du sol réalisée dans le site Natura 2000 «Plateau de Millevaches», qui a permis de repérer les forêts spontanées, qu'elles soient feuillues, résineuses (pin sylvestre spontané) ou mixtes,
- la cartographie des forêts anciennes réalisée à partir des cartes d'Etat Major datant du 19^{ème} siècle.



Sans tenir compte du critère d'ancienneté des forêts, cette trame forestière à fort potentiel biologique couvre 20 % de la surface du bassin de la Vienne amont. En ne sélectionnant que les forêts qui étaient déjà présentes au 19^{ème} siècle, cette trame ne couvre que 1,3 % du haut-bassin.

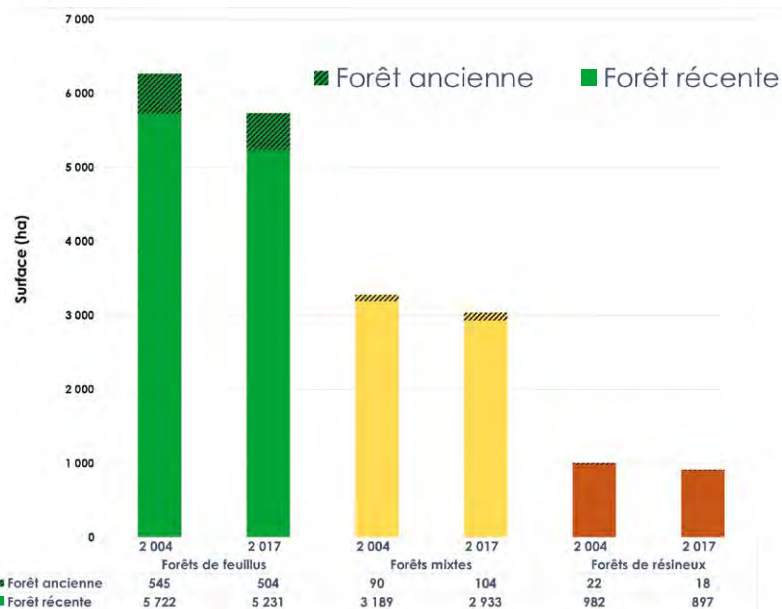
Nature du peuplement

- Forêt de feuillus
- Forêt de résineux
- Forêt mixte
- Forêt coupée entre 2004 et 2017

Ancienneté du peuplement

- Forêt ancienne

0 2,5 5 Km



Entre 2004 et 2017, toutes les catégories de forêts spontanées ont perdu de la surface (de l'ordre de 8 %), principalement en raison de la pratique des coupes à blanc. Cette régression est également constatée dans les massifs anciens.

Comment agir en faveur de la trame forestière ?

Niveau 1

actions peu coûteuses et pouvant être facilement intégrées à la gestion courante des parcelles

Mettre à jour les documents de gestion forestière des parcelles, en développant le volet environnemental.

Proscrire la coupe à blanc des forêts spontanées et des forêts matures.

Maintenir les micro-habitats dans les parcelles : bois mort au sol ou sur pied, hauts arbres, gros arbres, arbres à cavités, zones humides, blocs rocheux.

Respecter la quiétude des lieux.

Niveau 2

actions orientées en premier lieu pour soutenir la diversité biologique

Réserver des zones de non gestion, comme des îlots de vieillissement, des îlots de sénescence, des zones en libre évolution...

Mutualiser la gestion forestière avec celle des propriétaires voisins, afin d'accroître la surface de ces zones en libre-évolution.

Confier les parcelles à des organismes ou personnes expérimentés dans la gestion environnementale des forêts.

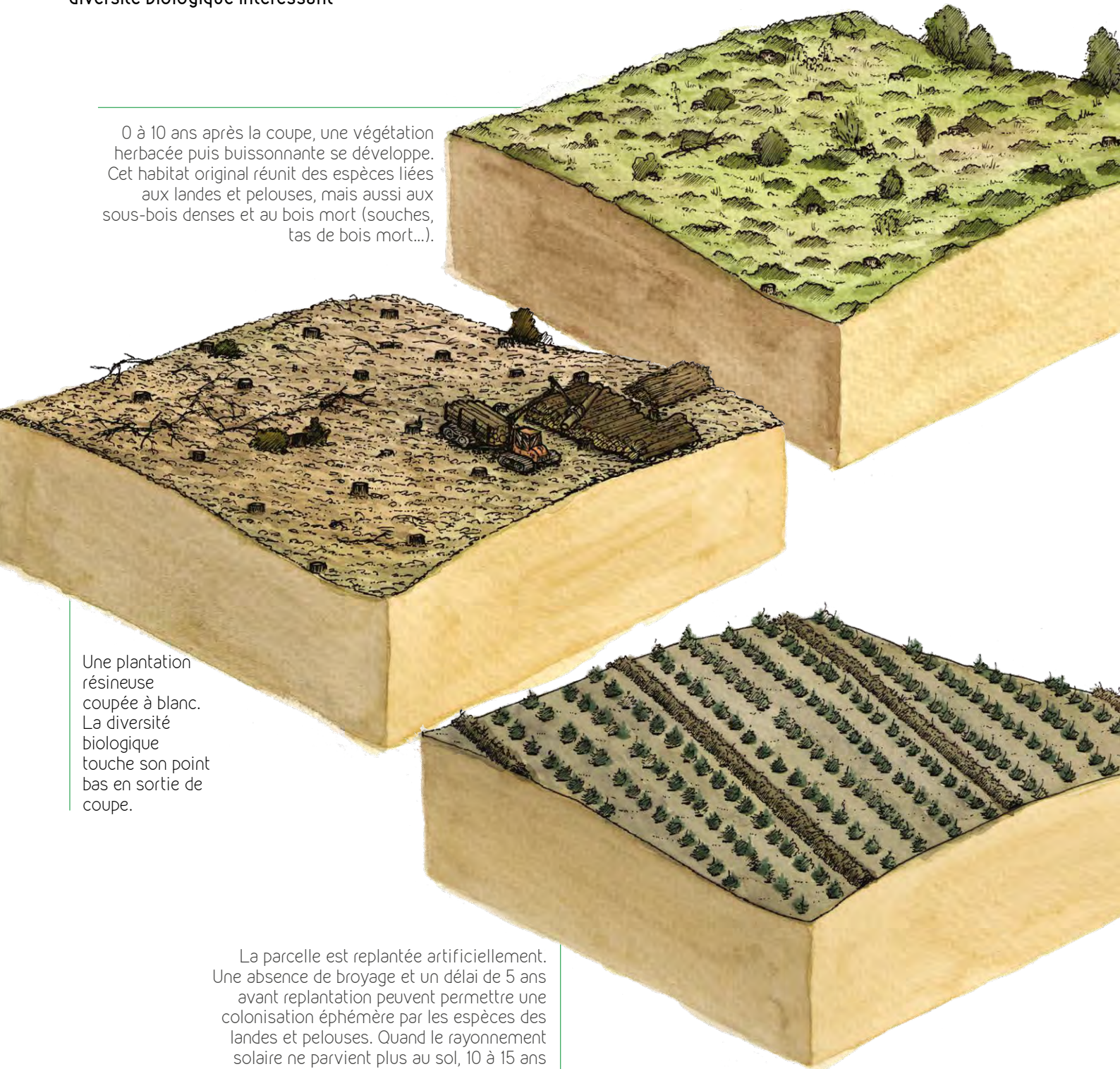
Processus d'évolution des coupes à blanc de plantations résineuses

Les landes du Plateau de Millevaches ont été massivement plantées à partir des années 1930. Nombre de ces plantations sont composées d'une seule essence (épicéa ou douglas la plupart du temps), sont jeunes (moins de 60 ans), ne présentent que très peu de micro-habitats et n'accueillent au final qu'une faible diversité biologique. Comme elles sont dans leur grande majorité coupées à blanc, ces plantations deviennent des friches possédant un potentiel de diversité biologique intéressant

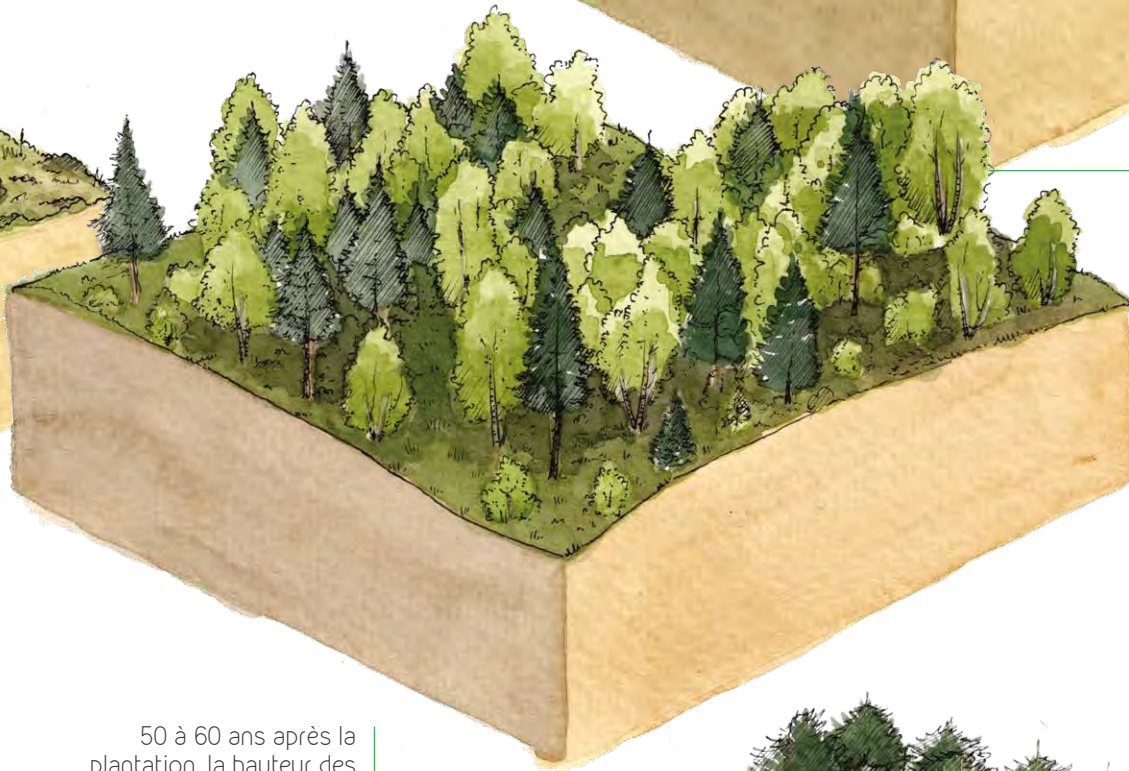
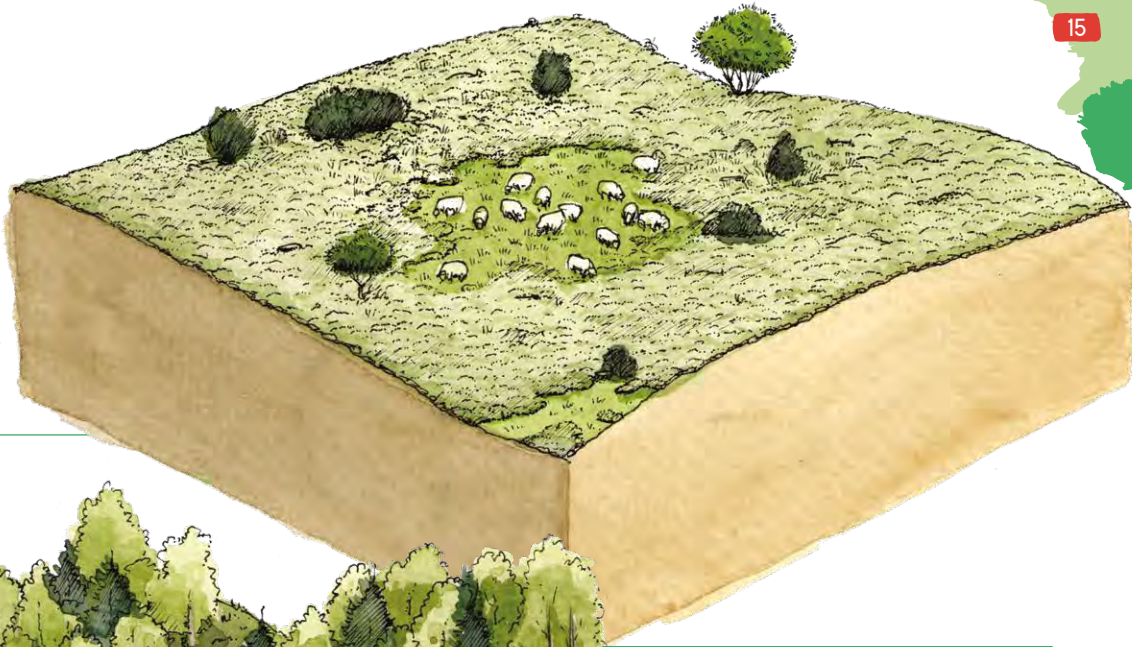
0 à 10 ans après la coupe, une végétation herbacée puis buissonnante se développe. Cet habitat original réunit des espèces liées aux landes et pelouses, mais aussi aux sous-bois denses et au bois mort (souches, tas de bois mort...).

Une plantation résineuse coupée à blanc. La diversité biologique touche son point bas en sortie de coupe.

La parcelle est replantée artificiellement. Une absence de broyage et un délai de 5 ans avant replantation peuvent permettre une colonisation éphémère par les espèces des landes et pelouses. Quand le rayonnement solaire ne parvient plus au sol, 10 à 15 ans après la plantation, un nouveau point bas de diversité biologique est atteint.

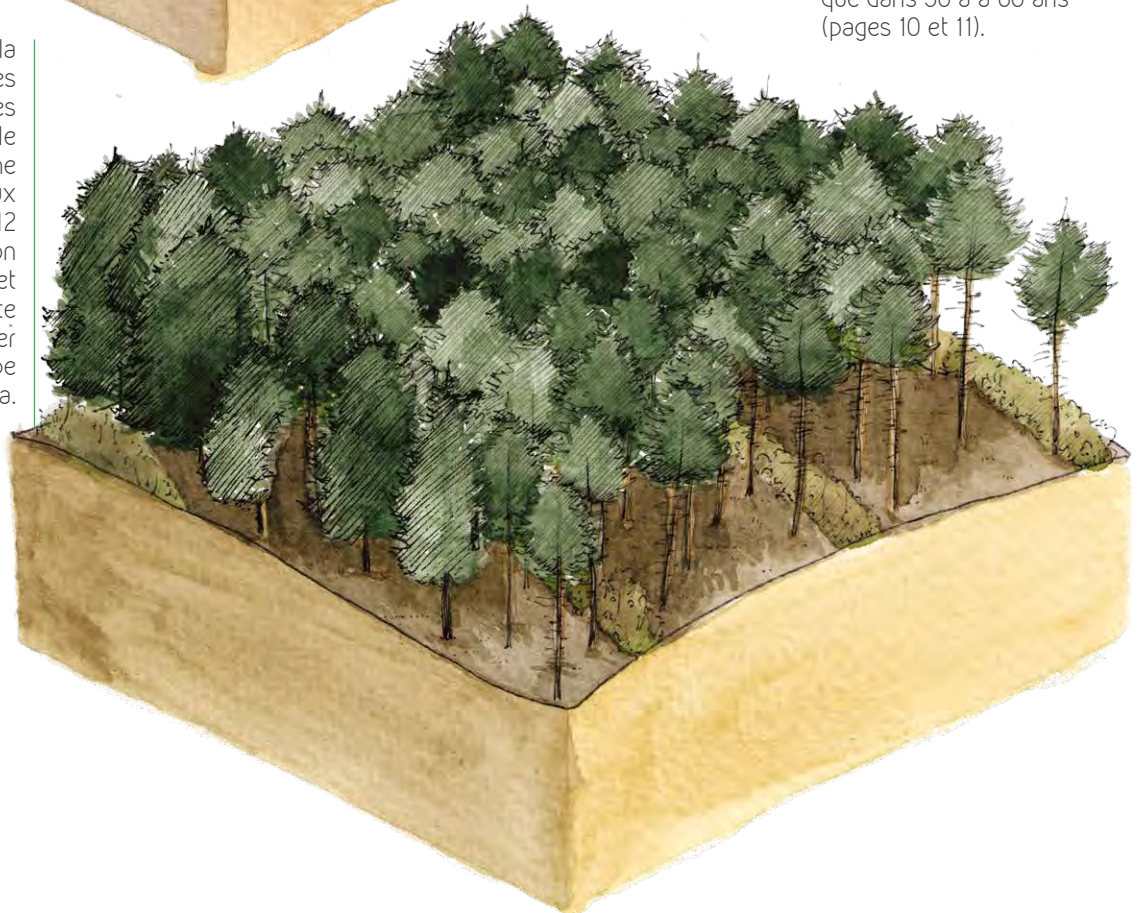


En appliquant un pâturage sur la friche, il est possible de favoriser un retour de la lande et des pelouses. L'expansion vers ces coupes des populations d'espèces animales typiques de ces milieux reste lente et demeure incomplète au bout de 8 ans après la coupe. Les parcelles situées à proximité de landes et tourbières sont recolonisées plus rapidement (voir double-page suivante).



La parcelle s'est chargée naturellement des graines semées par les arbres reproducteurs environnants. Une forêt spontanée émerge, comme sur des terres agricoles abandonnées, les vieux arbres en moins (pages 8 & 9). 15 à 20 ans après la coupe, les espèces des landes et buissons ont disparu. Les populations d'espèces liées à la haute futaie et au bois mort ne coloniseront la parcelle que dans 50 à à 60 ans (pages 10 et 11).

50 à 60 ans après la plantation, la hauteur des arbres et le maintien d'arbres morts dans la parcelle permettent de retrouver une partie des espèces liées aux forêts matures (pages 12 & 13). Adopter une gestion en futaie irrégulière permet alors de conserver cette diversité acquise. Couper à blanc renvoie à l'étape initiale du schéma.



Friches forestières, les utiliser pour renforcer la sous-trame pastorale



Lézard vivipare



Vipère péliade



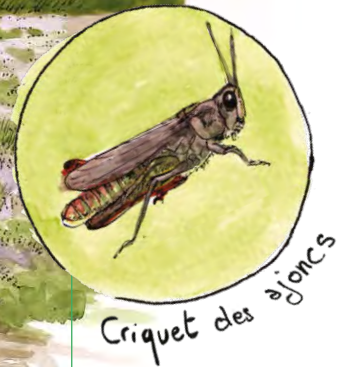
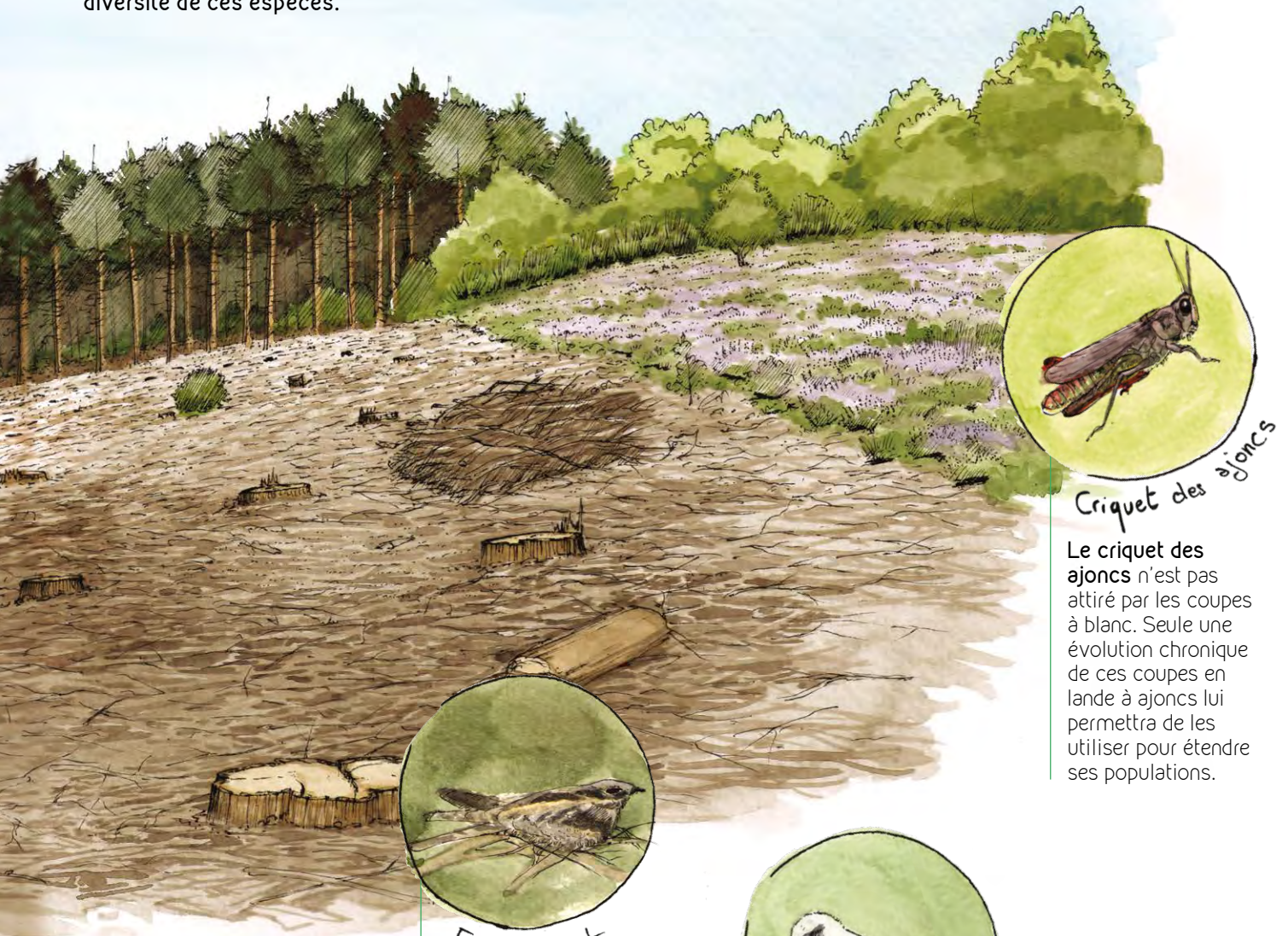
Pic noir

Le pic noir éclate les souches pourries pour y déloger les fourmis charpentières.

Les reptiles mettent longtemps pour coloniser les coupes forestières et s'y reproduire : 8 observations sur 10 sont réalisées dans des coupes de plus de 4 ans.

La coupe de plantations résineuses permet de rétablir des connexions physiques entre les habitats pastoraux. Les études conduites sur le haut-bassin de la Vienne montrent que 52 à 84 % des espèces d'arthropodes (araignées, punaises, carabes et orthoptères) liées aux landes et tourbières, sont contactées dans les plantations résineuses coupées à blanc. Plus la coupe est grande, ancienne, et proche d'une lande ou d'une tourbière, plus elle accueille une grande diversité de ces espèces.

Néanmoins, ces coupes ne se substituent pas totalement aux landes et tourbières, certaines populations d'espèces restant cantonnées dans leur milieu d'origine. Inversement, certaines espèces se rencontrent dans les coupes à blanc et sont absentes des landes et tourbières, notamment celles qui sont liées au bois mort.



Criquet des ajoncs
Le criquet des ajoncs n'est pas attiré par les coupes à blanc. Seule une évolution chronique de ces coupes en lande à ajoncs lui permettra de les utiliser pour étendre ses populations.



Engoulevent

L'engoulevent niche au sol dans les landes sèches et dans les coupes. Les landes ont l'avantage de lui être favorables pendant des décennies, alors que les coupes ne le sont que durant quelques années.



Pie-grièche grise

La pie-grièche grise vient chasser dans les coupes, mais se reproduit dans les pins épars des tourbières et landes voisines. Une quinzaine de couples nichent dans le haut-bassin de la Vienne. Cet oiseau est menacé en France (moins de 1 000 couples).

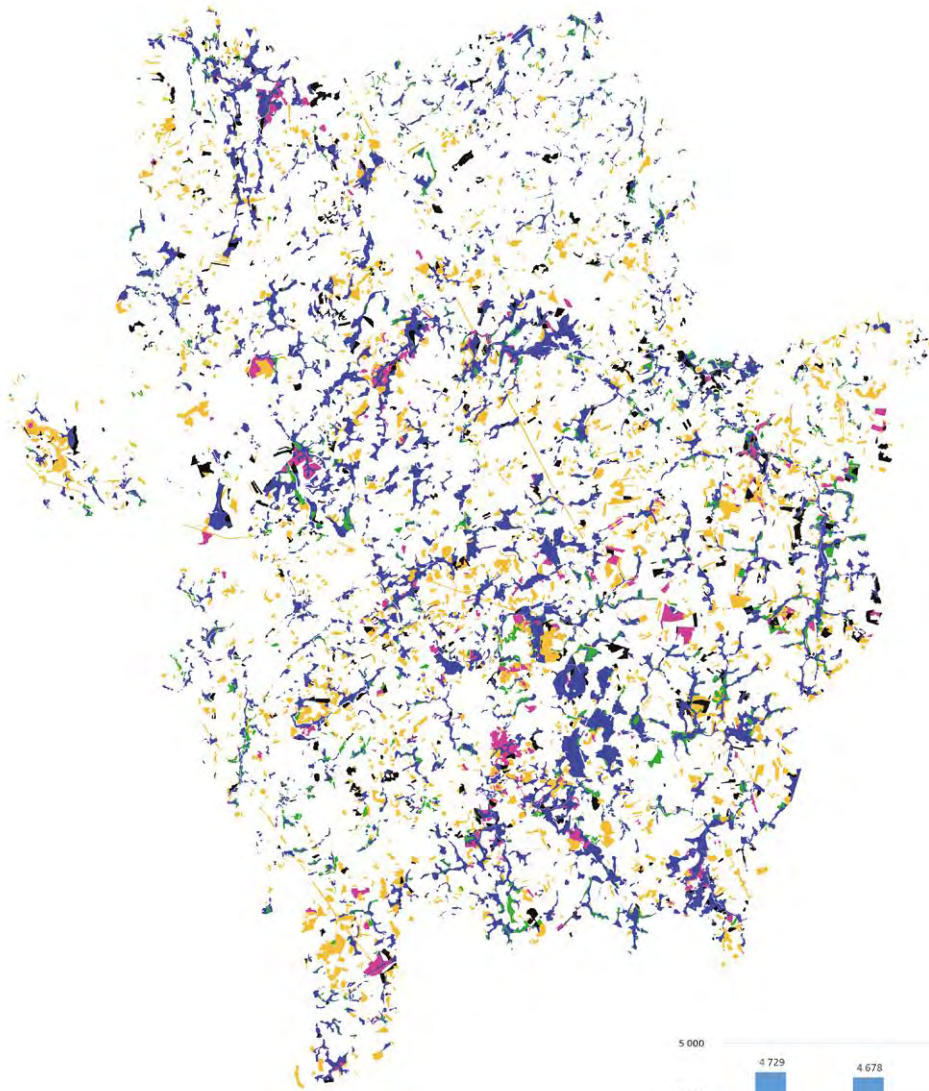


Micaria silesiaca

Micaria silesiaca, une araignée connue de moins de dix localités en France, dont le haut-bassin de la Vienne. Elle apprécie les végétations très clairsemées des jeunes coupes et disparaît quand la végétation redevient dense.

ENJEU : connecter les réservoirs biologiques pastoraux en appliquant une gestion pastorale sur les coupes à blanc de plantations résineuses

Les réservoirs de diversité biologique de la trame pastorale (tourbières, landes et pelouses) couvrent 13 % de l'occupation du sol de la Vienne amont. Les friches forestières comptent pour 9 % de la surface de ce bassin (autant que les tourbières).



La mobilisation d'une partie des friches forestières issues de la coupe à blanc de plantations résineuses représente une solution pour renforcer cette trame. En stoppant la dynamique forestière sur certaines friches, notamment en utilisant le service de troupeaux domestiques rustiques, les effets positifs se concrétiseront en deux temps :

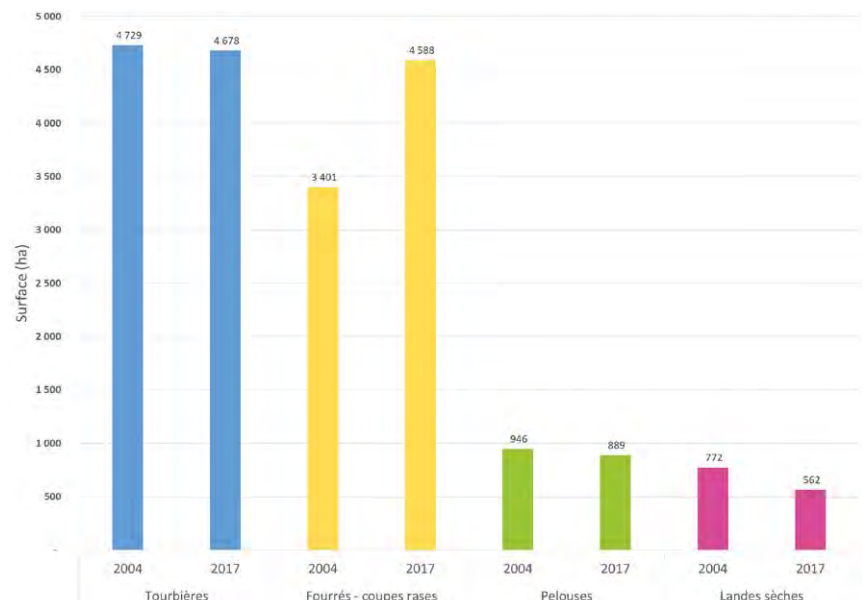
- à moyen terme (5-15 ans), apparition de corridors entre réservoirs biologiques de la trame pastorale
- à long terme (+ de 15 ans), sous l'effet du pâturage, évolution de ces friches en landes et pelouses, donc en réservoirs de diversité.

Sous-trame pastorale

- Landes sèches
- Fourrés, ourlets, coupes rases
- Pelouses
- Tourbières
- Habitat disparu entre 2004 et 2017



Les surfaces de tourbières se maintiennent car les politiques de protection de cet habitat portent leurs fruits et leur évolution en boisements humides est très lente. Les pelouses et les landes se boisent spontanément beaucoup plus rapidement, et certaines sont encore détruites (plantations, défrichements). Les friches forestières se sont largement développées entre 2004 et 2017 en raison de la pression de coupe.



Comment agir en faveur de la trame pastorale ?

Niveau 1

actions peu coûteuses et pouvant être facilement intégrées à la gestion courante des parcelles

Ne pas détruire les landes, pelouses et fourrés, y compris lors des travaux de plantation forestière.

Maintenir des lisières forestières claires, notamment lors des travaux de plantation forestière.

Exploiter progressivement et sélectivement les arbres ayant poussé sur d'anciennes landes, pour maintenir une ambiance de lande arborescente.

Niveau 2

actions orientées en premier lieu pour soutenir la diversité biologique

Étudier avec le Parc naturel régional la possibilité de convertir la plantation coupée à blanc en espace pastoral.

Investir dans des travaux de restauration des habitats pastoraux.

Confier la gestion des parcelles à des organismes ou personnes spécialisés en gestion des habitats naturels.

Des moyens pour vous aider à renforcer la trame écologique

Parc naturel régional de
Millevaches en Limousin

7, route d'Aubusson
19 290 MILLEVACHES
contact@pnr-millevaches.fr

Point de contact pour expertises
forestières, pastorales et écologiques

Préparation de dossiers de demandes
d'aides financières, de 20 % à 100 % pour :

Actions en faveur des réservoirs de diversité biologique forestière

- Réaliser des diagnostics écologiques et forestiers
- Mettre en place une gestion forestière qui préserve la qualité de l'eau
- Reconstituer des peuplements forestiers diversifiés après coupe rase résineuse
- Eclaircir des peuplements feuillus ou mixtes
- Constituer des îlots de sénescence, maintenir des arbres importants pour l'écosystème forestier, réhabiliter des mares
- Maintenir sur pied les arbres importants pour l'écosystème (très gros bois, arbres morts, arbres à cavités, arbres supports de nids, arbres à dendro-microhabitat(s)...)



LES PARTENAIRES INSTITUTIONNELS ET TECHNIQUES DU P.N.R. POUR LES ACTIONS DE PROTECTION

CNPF, ONF, Chambres d'Agriculture, CIVAM, SAFER Marche-Limousin, CEN Nouvelle-Aquitaine, Syndicat du Lac de Vassivière, Association pour le Pastoralisme de la Montagne Limousine

21

LES PARTENAIRES DU P.N.R. QUI FINANCENT LES ACTIONS DE PRÉSERVATION

Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Union Européenne, État, Conseil Régional Nouvelle -Aquitaine

Actions en faveur de la trame pastorale

- Réaliser des diagnostics écologiques et pastoraux
- Préserver la qualité de l'eau en zones de pâturage
- Équiper et aménager les parcelles de landes et friches pour les rendre propices au pâturage
- Mettre en pâturage des parcelles dépourvues de troupeaux



Témoignages d'experts



**Michel
BARATAUD**

Groupe Mammalogique et
Herpétologique du Limousin

"Nous avons étudié grâce à des détecteurs d'ultrasons l'activité de chasse des chauves-souris, près du sol et en canopée, sur six secteurs contenant chacun deux sites : un en forêt feuillue jeune (< 50 ans) et l'autre en forêt feuillue mature (> 80 ans). Vingt espèces ont fourni 3 109 contacts acoustiques ; l'activité de chasse est trois fois plus forte en forêt mature qu'en forêt jeune (48,6 contre 16,3 contacts/heure) ; les résultats montrent que les éléments favorables en forêt mature sont une meilleure structuration des strates végétales, une abondance et une diversité plus forte des proies."



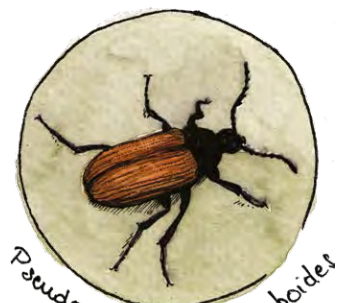
Oreillard roux



**Romain
CHAMBORD**

Société Entomologique du Limousin

"L'étude des coléoptères saproxyliques de la haute vallée de la Vienne a permis d'identifier 150 espèces appartenant à ce groupe fonctionnel. Parmi elles, 35 sont considérées comme bioindicatrices de la qualité des boisements, et sont exigeantes en termes de qualité d'habitat, puisque liées aux vieux peuplements feuillus. Leur présence est corrélée à l'existence de microhabitats particuliers, liés aux stades de sur-maturité des boisements (gros volume de bois mort, chandelles, champignons lignicoles, cavités), conditions absentes des forêts de production. Le maintien de ces cortèges d'insectes dépend de la préservation des cœurs de diversité biologiques forestiers."



Pseudostela ceramboides

Illustrations Yoann BIT-MONNOT & Marjorie MASSEGLIA

Photos JB, Julien BARATAUD ; MB, Michel BARATAUD ; OV, Olivier VILLA ; RC, Romain CHAMBORD ; RP, Robin PETIT ; sans mention, PNRML

Cartographie réalisation, SIGPNRML 2020, IPAMAC (cartographie des forêts anciennes) ; **sources** : SIGPNRML, INPN, IGN, AELB

Définitions Les définitions sont principalement empruntées à : Bernard Fischesser & Marie-France Dupuis-Tate (1996 1ère éd.) Guide Illustré de l'Ecologie. Editions de La Martinière - Cemagref - Editions (319 p.)

Rédaction Olivier VILLA (PNR Millevaches en Limousin)

Conception graphique Agreestudio

Impression Fabrègue imprimeur à 1 000 exemplaires.

Frédéric LAGARDE



Association «Le Champ des Possibles»
(étude de l'impact des changements globaux sur la biodiversité en Limousin)

«Notre équipe a inventorié les communautés d'arachnides, de carabes, d'orthoptères et d'hétéroptères de 40 coupes rases (25394 individus et 394 espèces identifiés). Nos résultats montrent que si la structure des communautés inventoriées converge progressivement vers celle caractéristique des milieux pastoraux (landes), elle témoigne toujours des fortes perturbations ayant affecté le milieu, même 8 ans après la coupe. Les bénéfices attendus en termes de reconnexion des milieux pastoraux nécessitent donc une gestion des coupes rases non replantées par le pâturage sur le long terme.»



Micaria silesiaca

Robin PETIT



Parc naturel régional
de Millevaches en Limousin

«Sur 21 plantations résineuses coupées à blanc, nous avons compté les reptiles présents en fonction de l'ancienneté et du contexte paysager de la coupe. Malgré un faible nombre de données récoltées (73), bien inférieur à ce que les landes et les tourbières permettent d'observer, nos résultats montrent que les densités de reptiles sont plus fortes dans les coupes de plus de 6 ans et qui sont proches des landes et des tourbières. Ces coupes peuvent donc jouer un rôle de corridor écologique voire d'habitat de substitution, notamment pour le Lézard vivipare, qui est l'espèce rencontrée le plus fréquemment.»



Lézard vivipare

Remerciements :

Agence de l'Eau Loire Bretagne, Conseil Régional de Nouvelle Aquitaine, Association « Le champ des possibles », Faculté des sciences de Limoges (Agnès GERMOT et les étudiants en Licence de biologie pour les recherches d'arthropodes dans la litière forestière), Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL), association inter-parcs du Massif Central (IPAMAC, pour la cartographie des forêts anciennes), Société Entomologique du Limousin, ainsi que toutes les personnes ayant effectué les inventaires de terrain et les propriétaires fonciers qui ont donné leur accord pour la réalisation des inventaires sur leur(s) parcelle(s).

Glossaire

Abondance : Paramètre quantitatif caractérisant une partie de biocénose et en estimant le nombre d'individus par unité de surface ou de volume. Importance numérique relative d'une espèce dans un peuplement.

Biocénose : Groupement d'êtres vivants (plantes, animaux) vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance. Elle est constituée par la totalité des êtres vivants peuplant un écosystème donné.

Bioindicateur.trice : Organisme ou ensemble d'organismes capable de traduire de façon directe et évidente des modifications qualitatives ou quantitatives de son écosystème.

Biotope : Territoire occupé par une biocénose. Ensemble des facteurs physiques, chimiques et climatiques, relativement constants, constituant l'environnement de cette biocénose.

Canopée : Ensemble des plus hautes branches et du feuillage externe des grands arbres directement exposés au rayonnement solaire.

Chablis : Arbre renversé, déraciné ou cassé, le plus souvent à la suite d'un incident climatique (vent, neige, givre, etc.).

Continuités écologiques : Espaces comprenant des réservoirs de diversité biologique et des corridors écologiques.

Corridors écologiques : Habitats assurant des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Cortège : Ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes

Décomposeur : Ensemble de micro-organismes animaux et végétaux participant à la dégradation de la matière organique en sels minéraux réutilisables par les végétaux.

Dendro-microhabitats : singularité morphologique portée par un arbre et qui est utilisée par des espèces parfois hautement spécialisées, au moins durant une partie de leur cycle de vie. Ils constituent des refuges, des lieux de reproduction, d'hibernation et de nutrition cruciaux pour des milliers d'espèces (définition d'après R. Bütler et al. *Guide de poche des dendro-micro-habitats*).

Diversité biologique : Diversité des organismes vivants, qui s'apprécie en considérant la diversité des espèces, celle des gènes au sein de chaque espèce, ainsi que l'organisation et la répartition des écosystèmes.

Ecologie (d'une espèce), ou autécologie : Etude des rapports d'une espèce avec son milieu ; elle définit essentiellement les préférences des espèces vis-à-vis des divers facteurs écologiques et examine l'action du milieu sur la morphologie, la physiologie et le comportement.

Ecosystème : Unité écologique fonctionnelle douée d'une certaine stabilité, constituée par un ensemble d'organismes vivants (biocénose) exploitant un milieu naturel déterminé (biotope).

Espèce : Unité de base de la classification des êtres vivants.

Forêt mature : Peuplement d'arbres comportant de vieux sujets, des dendro-microhabitats variés, une accumulation de bois mort et une composition spécifique indigène.

Forêt secondaire : forêt issue d'une dynamique de végétation secondaire, qui s'est développée, après destruction d'origine humaine, de la forêt préexistante.

Habitat : Partie d'un biotope effectivement occupée par une espèce.

Houppier : Ensemble des branches d'un arbre et de la partie du tronc non comprise dans le fût.

Ilot de sénescence : peuplement forestier laissé en évolution libre sans intervention culturelle et conservé jusqu'à son terme physique (effondrement des arbres).

Ilot de vieillissement : peuplement forestier adulte dont le cycle sylvicole est prolongé jusqu'à deux fois l'âge d'exploitabilité prévu. La qualité des écosystèmes se trouvera renforcée par ce complément de stades matures. Les interventions sylvicoles seront maintenues et les produits seront exploités avant dépréciation économique (d'après ONF *Forêt domaniale de Rambouillet, création d'îlots de vieux bois*).

Microhabitat : Au sein d'un habitat, sous-ensembles, qui évoluent dans le temps, et qui sont chacun plus ou moins « optimaux » pour une espèce. Par exemple, les dendro-microhabitats des arbres regroupent les macro-cavités, les bois cariés... propices à certains coléoptères, oiseaux...

Occupation du sol : Couverture (bio-) physique de la surface des terres émergées. Elle sert à décrire des territoires, à partir de référentiels typologiques pré-établis (nomenclature CORINE Biotope...).

Oligotrophe : Qualifie un milieu pauvre en matières nutritives, tel un lac d'eau douce pauvre en éléments minéraux dissous.

Pastoral (habitat) : Habitat dominé par des espèces adaptées à la pratique pastorale.

Peuplement : Ensemble des individus, de toutes espèces confondues, présentant une écologie semblable et occupant un territoire à un moment donné. Exemple: le peuplement des orthoptères d'une prairie.

Population : Ensemble des individus d'une même espèce occupant un territoire à un moment donné.

Réservoirs de diversité biologique : Espaces dans lesquels la diversité des espèces est la plus riche ou la mieux représentée, où les populations d'espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Saproxylique (organisme) : espèce qui participe ou dépend du processus de décomposition du bois par les champignons, ou des produits de cette décomposition. Ils sont associés aux arbres vivants ou morts. Par convention, deux autres groupes s'adjoignent à cette définition : les espèces associées aux coulées de sève et celles qui consomment le bois directement (définition d'après Alexander K., 2008, cité par Dodelin B. *Les coléoptères saproxyliques, derniers maillons de la forêt, 2010*).

Semencier : Arbre dont la production de graines servira à la régénération d'un peuplement forestier.

Trame écologique : Réseau formé de continuités écologiques.

Une autre vie s'invente ici

   www.pnr-millevalches.fr