

Diagnostic
de la **Biodiversité**
en **Auvergne**



Diagnostic
de la **Biodiversité**
en **Auvergne**

Décembre 2009

— ÉDITO

La nature compose une des facettes marquantes du visage de notre région. Lacs et rivières, champs et prairies, landes et forêts... En Auvergne, elle s'exprime partout avec force et donne à nos paysages une qualité reconnue.

Nous avons eu trop souvent tendance à croire cette nature immuable, s'accommodant tant bien que mal de nos interventions multiples. Nous savons, depuis quelques années, qu'à l'échelle mondiale, la nature est en crise et les scientifiques nous alertent sur le constat de déséquilibres de plus en plus flagrants dont nous sommes responsables.

Mais à une échelle plus locale, quelle est la situation ? Que connaît-on de la biodiversité en Auvergne ? Comment a-t-elle évolué ces dernières années ?

Quelles actions devons nous engager sans tarder ?

Pour tenter d'apporter quelques réponses à ces questions, la Région et l'État ont décidé de réaliser ensemble, dans le prolongement du Grenelle Environnement, un "état des lieux" de la biodiversité en Auvergne.

Nous avons choisi de donner la parole à ceux qui étudient et observent la nature ainsi qu'à ceux pour lesquels elle constitue un support d'activité professionnelle (agriculture, foresterie, ...) ou de loisirs. Le résultat de ces analyses croisées est un **diagnostic partagé** par les acteurs et non le point de vue d'un seul. Nous remercions donc tous ceux et toutes celles - et en particulier le monde associatif - qui ont accepté de jouer le jeu de ce difficile exercice de synthèse, jusqu'ici jamais réalisé en Auvergne.

Ce diagnostic met en avant un certain nombre de menaces et d'opportunités : si l'Auvergne conserve encore une grande diversité de milieux et d'espèces, elle n'en est pas moins concernée par le phénomène d'altération générale de la qualité des milieux, lui-même responsable de la fragilisation de cortèges entiers d'espèces animales et végétales.

Loin de baisser les bras, il nous faut aujourd'hui être à la fois actifs pour restaurer les milieux détériorés et les fonctionnalités écologiques détruites, mais aussi vigilants, afin de conserver ce qui est encore préservé. La difficulté que nous observons à retrouver une population de saumon viable sur l'axe Loire-Allier nous montre à ce titre combien il est difficile de guérir et judicieux de prévenir.

Le diagnostic identifie, dans sa dernière partie, cinq axes majeurs autour desquels l'Auvergne doit orienter ses efforts pour les dix années à venir afin que la biodiversité bénéficie d'un cadre d'actions cohérent en faveur de sa préservation voire de sa restauration.

Bien évidemment, la Région et l'État entendent faire de ce diagnostic un cadre commun pour leurs engagements respectifs en faveur de la biodiversité. Mais plus largement, nous invitons chacun de nos partenaires, collectivités, socioprofessionnels, milieux associatifs, à prendre connaissance et conscience des enjeux soulevés dans ce travail, et à utiliser le diagnostic comme référence dans les actions qu'ils pourront mener, afin que nos efforts se conjuguent vers des **objectifs communs**.

■

PRÉFACE

— LA GENTIANE, LA VACHE ET L'Auvergnat

Alexandre Vialatte, romancier, humoriste et chroniqueur au journal *La Montagne*, eût écrit qu'en Auvergne, la biodiversité remonte à la plus haute Antiquité : et il aurait eu raison ! Avec le sens de la formule qui le rendait si coruscant, il aurait ajouté que **la biodiversité est un mot compliqué qui exprime une idée simple : la vie est belle !**

Oui, la vie est belle, en Auvergne, depuis les rives de l'Allier redevenue saumoneuse jusqu'aux prairies d'altitude des volcans du Mont-Dore et du Cantal ; depuis la roche phonolithe (la "lave qui chante") du puy Griou jusqu'aux tourbières secrètes de l'Aubrac ; depuis les cendres et les basaltes crêpelés de saxifrages et de jasionnes du puy de Dôme, jusqu'à la planèze du Cézallier piquetée de gentianes jaunes, de vaches de Salers rouges et de lacs d'argent bleu-noir où complotent des diables de légende !

Le mot "**biodiversité**" relève de la science, mais il s'applique à des merveilles. On jurerait le pâtre d'un immense troupeau d'espèces de toutes formes, de toutes couleurs et de toutes dimensions, qui peuplent chaque milieu de la planète -de la cime des montagnes aux plus profondes fosses océaniques. **La Terre, où la vie est apparue voici environ quatre milliards d'années, est une biosphère -une sphère de la vie- où tous les organismes microbiens, végétaux et animaux se développent et se perpétuent les uns grâce aux autres.** Où tous les êtres se sont mutuellement indispensables. Où ils composent les mailles d'un tissu qui nous inclut nous aussi, les hommes, les *Homo sapiens* (les "hommes sages") ainsi que nous nous baptisons avec une vanité qui confine au ridicule.

La biodiversité a conditionné notre apparition en tant que cellules, puis animaux simples, invertébrés, vertébrés, poissons, amphibiens, reptiles, mammifères, primates, grands singes, australopithèques, *Homo erectus*, hommes modernes enfin. (cet ultime avatar date de moins de deux cent mille ans). Elle continue de nous entretenir. Nous ne pourrions pas naître, grandir et transmettre nos gènes sans les milliards de milliards de microbes qui grouillent dans le sol, l'eau et l'air, sur notre peau et nos muqueuses, et jusqu'à l'intérieur de notre système digestif. **Il nous serait impossible** (dirait le philosophe Spinoza) **de “persévérer dans notre être” sans les végétaux qui nous nourrissent et renouvellent notre oxygène, sans les animaux qui consomment les plantes et que nous inscrivons eux-mêmes à notre menu...** Groucho Marx s'exclamerait là-dessus : “Même un enfant de cinq ans comprendrait cela ; qu'on m'amène un enfant de cinq ans !”

Depuis que l'écologie a “percé” sur la scène médiatique, voici moins d'une décennie (mais certains d'entre nous la portent depuis quarante ans), un mot a fait florès : “**environnement**”. C'est le pire de tous ceux que nous pouvions choisir. Il a gagné la bataille du vocabulaire, mais il ment. Effrontément... Car nous n'avons pas, autour de nous, un “environnement”, une sorte de scène de théâtre sur laquelle nous aurions le droit de perpétrer n'importe quel crime écologique sans en subir les conséquences, et en regrettant du bout des lèvres d'avoir endommagé le décor. Nous incarnons une fraction constitutive du vaste ensemble que nous polluons et que nous saccageons. Nous sommes intégrés au réseau complexe des vies qui forment notre indispensable biosphère. S'il faut une image, ce n'est pas celle du théâtre qui convient, mais celle de la **matrice**. Nous sommes le fruit des entrailles de notre mère la Terre. Si nous abîmons la planète, nous nous mettons, non pas dans la position de l'acteur qui péroré sur une scène, mais dans celle du fœtus qui larde de coups de couteau l'utérus qui le fait vivre ; qui se persuade que la situation n'est pas si grave ; et qu'il y a de la place pour un développement durable du coup de couteau !

En matière d'écologie, il n'est déjà pas facile de discerner les enjeux du réchauffement climatique, des pollutions de toutes sortes, des épidémies émergentes ou du trou dans la couche d'ozone – tous périls imaginables.

Les effets de l'effondrement de la biodiversité sont encore plus complexes à discerner, donc à expliquer. De quoi allons-nous souffrir, demain et après-demain, si nous éliminons des quantités de plus en plus grandes de formes vivantes dans tous les écosystèmes, sur tous les continents et dans tous les océans ? Sur les quelque dix millions d'espèces qui se côtoient sur le globe (certains chercheurs parlent de cinquante), dont nous n'avons repéré et nommé que moins de deux millions, et qui ne représentent qu'un pour cent du milliard qui a vécu ici-bas depuis le commencement de la vie, combien pouvons-nous en faire disparaître sans en être affectés gravement ?

L'une des réponses à cette question pourrait être financière : après tout, l'argent importe à l'homme. Le cas des abeilles a été analysé : à eux seuls, ces insectes assurent la pollinisation (donc la production) de plus du tiers de la masse des végétaux que nous consommons ; et des deux tiers de leur variété. Le service que nous rendent ces butineurs a été estimé à plus de 150 milliards d'euros par an, soit près de 10 pour 100 de la valeur de la fourniture agricole mondiale. Ces chiffres donnent une idée de ce que nous perdrons si nous anéantissions le peuple bourdonnant des ruches, par exemple à coups de pesticides.

D'autres calculs ont été conduits. Un rapport récent (avril 2009), commandé par le ministère de l'Écologie, intitulé **Fixer la valeur économique de la biodiversité** et coordonné par Bernard Chevassus-au-Louis, montre que les forêts, les rivières, les zones humides, les prairies permanentes, les montagnes, les côtes marines, les lagunes, les récifs de coraux, etc., sont non seulement admirables et riches aux yeux du naturaliste, mais assument, **régulent ou optimisent des fonctions aussi variées que notre approvisionnement en eau potable et en matières premières organiques, le recyclage du carbone, de l'azote et du phosphore, l'épuration de l'air, la stabilisation du climat, l'amélioration des cultures, etc.** Les services que nous rend la nature sauvage (sans contrepartie, ni salaire !) valent, suggère cette étude, au moins dix fois ce que cette même nature rapporte quand on la massacre, c'est-à-dire lorsqu'on l'exploite selon des critères de la rentabilité à court terme, en coupant les arbres, en barrant les rivières, en asséchant les marais, en bétonnant et en goudronnant tous azimuts... Dix fois ! Chacun doit désormais tenir compte de cet ordre de grandeur, dès lors qu'il se propose d'"aménager" ou de "mettre en valeur" une région sinon vierge, du moins en bon état écologique...

Bien entendu, il ne s'agit là que d'une partie des dons de Mère Nature. D'autres sont encore plus précieux, mais il est définitivement impossible de leur conférer une valeur monétaire. Qui pourrait calculer, en euros ou en dollars, le prix du plaisir que nous prenons à contempler une forêt, une montagne inviolée, le vol d'un papillon ou d'un oiseau, la splendeur d'un récif de corail ? Quelle est la valeur vénale du saut du dauphin ou du brame du cerf ? Comment pourrions-nous chiffrer l'importance, pour l'enfant, de savoir que le loup du Petit Chaperon rouge existe encore "pour de vrai" dans la forêt ? Ou que l'aigle des Fables de La Fontaine plane toujours dans la montagne ? Comment les enfants des Inuits accèderont-ils à leur mythologie si l'ours polaire et le phoque viennent à disparaître ? Comment les gamins de l'Inde comprendront-ils le Ramayânâ s'il n'existe plus ni éléphants d'Asie, ni singes, ni tigres ? Que signifieront, pour les petits Africains, les histoires du griot sans l'éléphant d'Afrique, le lion et le crocodile ? Comment les Aborigènes d'Australie garderont-ils le contact avec la culture de leur peuple sans le python, le koala et le kangourou ? Quant aux Maoris de Nouvelle-Zélande, ils ne sauront même plus d'où ils viennent : leur cosmologie raconte que leurs ancêtres arrivèrent jadis sur leur île en chevauchant le dos d'une baleine...

Nous n'avons pas le devoir de préserver la biodiversité parce que quelques écologistes nous le suggèrent ou nous le serinent avec un air moralisateur ; mais pour nous-mêmes et pour nos enfants. **Parce que la variété de la vie est à la fois utile et belle, nécessaire et sublime...** Or, en ce début de XXI^e siècle, la question se pose de façon dramatique. Le rapport 2009 de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) souligne que, parmi les espèces connues, 21 pour 100 des mammifères, 30 pour 100 des amphibiens, 12 pour 100 des oiseaux, 28 pour 100 des reptiles, 37 pour 100 des poissons d'eau douce, 70 pour 100 des plantes et 35 pour 100 des invertébrés sont aujourd'hui menacés de disparition à brève échéance. Au total, l'UICN dénombre 17 291 espèces animales et végétales en sursis, dont 778 sur le territoire français. Sans compter, bien sûr, les myriades d'invertébrés ou de végétaux cryptogames que la science n'a même pas répertoriés ; et qui n'ont encore aucun nom, ni aucune existence officielle... Il faut savoir, de surcroît, que dans ce tableau, **la France occupe une place majeure.** Elle fait partie (notamment à cause de ses départements et territoires d'Outremer) des dix pays les plus concernés par les menaces d'extinctions - avec le Brésil, l'Équateur, les États-Unis, le Mexique, la Malaisie, l'Indonésie, la Chine, l'Inde et l'Australie.

Le simple rappel de ces quelques faits suffit à souligner **l'urgence dans laquelle nous nous trouvons**, partout sur le globe. En ces matières, le travail des scientifiques - de toutes les disciplines - est capital. Irremplaçable... Pour protéger comme pour gérer, il faut connaître, c'est-à-dire chercher, examiner, décrire, comparer, classer, recenser, dresser des listes et des catalogues, établir des cartes et indiquer des repères. Nous manquons partout de ce savoir fondamental. La France -et la diversité de la vie- ne sauraient assez remercier l'Auvergne d'avoir projeté, ordonné, soutenu et obtenu le rapport scientifique et éminemment citoyen que voici -ce Diagnostic de la biodiversité en Auvergne, état des lieux 2010 et perspectives pour les dix prochaines années.

Souvenons-nous, en prenant plaisir à le lire et en nous faisant la ferme promesse de l'utiliser, de ces mots du philosophe et poète latin Lucrèce, dans *La Nature des choses* :

**“Répétons-le encore : c'est à juste titre
que la Terre mérite ce nom de mère qui
lui a été offert”.**

Yves Paccalet
15 novembre 2009

Yves Paccalet, écrivain philosophe,
a parrainé le séminaire de lancement du plan biodiversité en Auvergne.



PRÉAMBULE

Depuis le néolithique, l'Homme a joué un rôle de plus en plus prégnant dans l'évolution du vivant sur la planète. Et le milieu du 19^{ème} siècle, avec la révolution industrielle, le développement de la mécanisation et de la consommation massive d'énergies fossiles qui l'a accompagnée, apparaît aujourd'hui, en la matière, comme une période charnière dans l'accentuation et l'accélération de ce processus. Si bien que les géologues, habitués à séquencer l'histoire de notre planète qualifient cette nouvelle période d'"anthropocène".

Ainsi, cette pression progressive a produit, en à peine 150 années, deux crises environnementales majeures à l'échelle mondiale :

- **une crise climatique** par la hausse moyenne des températures : + 0,6°C constaté au cours des 100 dernières années et de + 1,1°C à + 6,4°C prévus au cours des 100 prochaines (source GIEC),
- **une crise de la biodiversité** par la disparition des écosystèmes et des espèces qui forment la diversité du vivant. Cette diversité, ou du moins celle qui nous est connue, est en train de fondre à une vitesse de 100 à 1 000 fois supérieure au rythme normal (source *Millenium Ecosystems Assessment*).

L'érosion constatée de la biodiversité a des conséquences alarmantes sur les équilibres et les ressources naturels dont nous usons. Elle nous pose deux questions :

À long terme, allons-nous vers une crise d'extinction majeure des espèces ?

À plus court terme, avons-nous vraiment pris conscience des enjeux et si oui, avons-nous engagé des politiques efficaces pour enrayer la perte de biodiversité ?

La prise de conscience mondiale s'est faite progressivement. Depuis le sommet de la terre à Rio de Janeiro (1992), la convention sur la diversité biologique signée au départ par 168 pays (ratifiée ou approuvée aujourd'hui par 191 pays) marque une nouvelle approche de la préservation de la nature. La logique de préservation d'espèces et d'espaces jugés remarquables qui sous-tendait jusque-là les politiques publiques fait désormais place à une vision plus globale de la diversité du vivant considérée comme une des ressources vitales du développement durable.

- En Europe, l'union européenne s'est dotée (2006) d'une stratégie "enrayer la diminution de la biodiversité en 2010 et au delà".
- **En France, l'État a mis en place une stratégie nationale de la biodiversité** (2004) organisée en quatre axes, assortie de dix plans d'actions thématiques.

Des avancées ont été obtenues : la mise en place par l'Union européenne et les États membre du réseau Natura 2000 (qui représente aujourd'hui 17 % du territoire continental terrestre de l'Union) constitue à ce titre un progrès notable.

Malgré cette prise de conscience à l'échelle mondiale, malgré les réglementations et les plans d'actions pris à différentes échelles, force est de constater que la crise de la biodiversité, loin d'être résolue, s'est au contraire aggravée au cours des dernières années. À l'échelle mondiale, le rapport de 1 360 experts internationaux (Millennium Ecosystems Assessment) rendu en 2005 a conclu à l'aggravation du phénomène :

- 10 à 30 % des espèces de mammifères, oiseaux et amphibiens sur terre sont aujourd'hui menacées d'extinction,
- environ 60 % des services rendus aux hommes par les écosystèmes sont en cours de dégradation (fourniture de ressources pour l'alimentation, le développement, la médecine, etc., épuration de l'eau, de l'air, régulation du climat, bien-être culturel...),
- le phénomène risque encore de s'accroître sous l'influence de cinq grands facteurs : la modification des habitats, leur surexploitation, la pollution, les espèces invasives et le réchauffement climatique,
- le problème ne peut être résolu que par un changement rapide et en profondeur de nos choix politiques et de nos comportements.

L'analyse en cours à l'échelle européenne (évaluation en 2008 par l'Union Européenne de sa stratégie pour enrayer la perte de biodiversité) va dans le même sens : 50 % des habitats et près de 80 % des espèces d'intérêt communautaire sont dans un état de conservation défavorable.

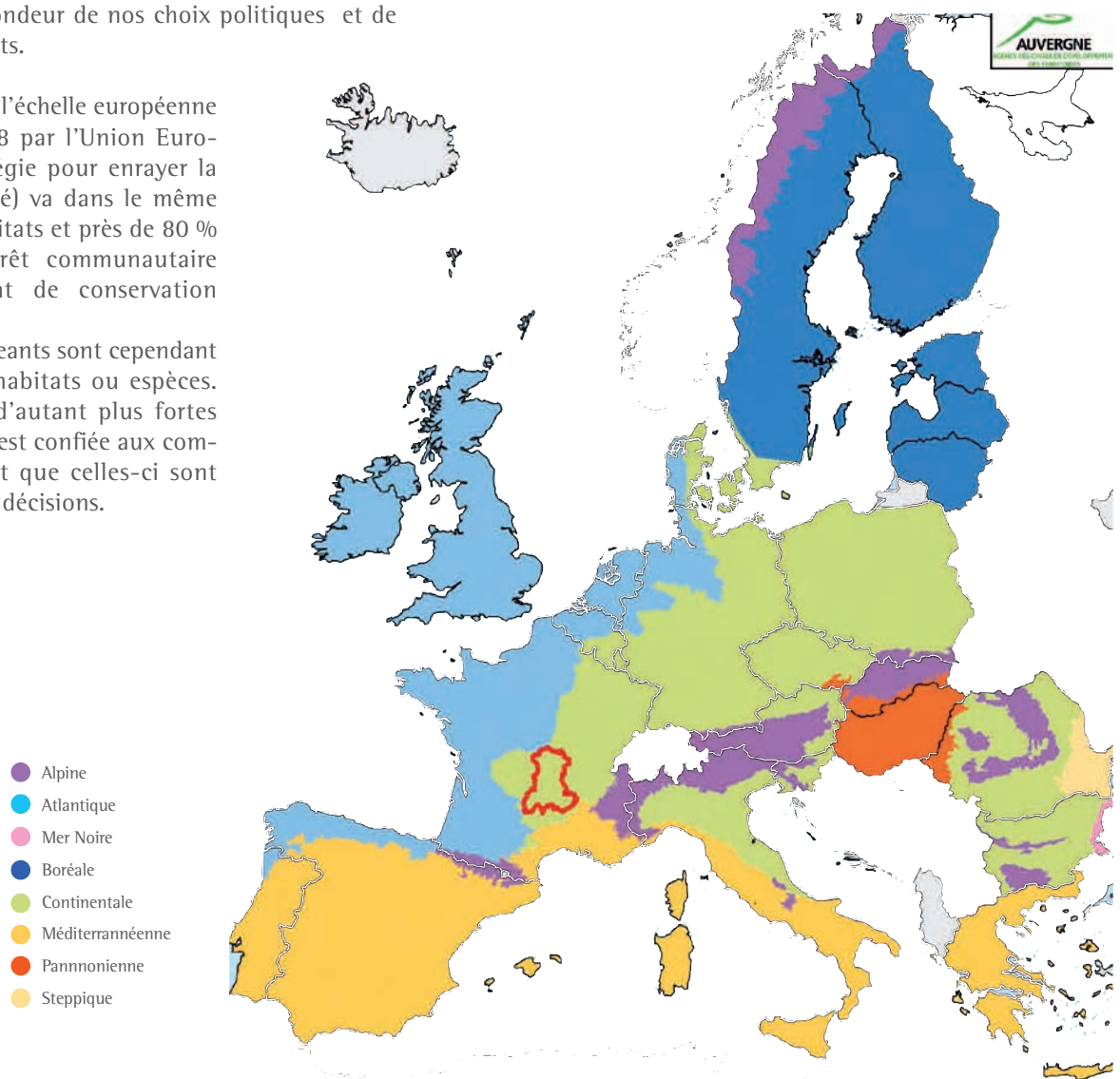
Des signes encourageants sont cependant notés sur certains habitats ou espèces. Les réussites sont d'autant plus fortes que la conservation est confiée aux communautés locales et que celles-ci sont impliquées dans les décisions.

ET L'Auvergne ?

L'Auvergne (et plus globalement le Massif Central) possède une **double responsabilité** en matière de biodiversité :

- parce qu'elle **abrite une diversité importante** (pour ne citer que les espèces les plus remarquables, l'Auvergne accueille 43 espèces animales ou végétales d'intérêt européen, représentant un tiers de la biodiversité remarquable de France métropolitaine),
- parce que située au **carrefour de quatre grandes zones biogéographiques**, elle pourrait offrir à l'avenir un "potentiel d'accueil ou de réservoir" important pour la migration des espèces en lien, notamment avec le réchauffement climatique

LES RÉGIONS BIOGÉOGRAPHIQUES DE L'EUROPE



L'Auvergne se mobilise : UN DIAGNOSTIC ORIENTÉ VERS L'ACTION

UNE DÉMARCHE INITIÉE EN COMMUN PAR L'ÉTAT ET LA RÉGION

- Un objectif commun affiché dans le contrat de projet État-Région : pour la Région, le plan biodiversité est une des orientations majeures du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire et constitue une action phare de son Agenda 21. Pour l'État, il s'agit de mettre en application le profil environnemental de l'Auvergne, de poursuivre les Orientations Régionales pour la Gestion de la Faune Sauvage et ses Habitats et d'appliquer en région la stratégie nationale pour la biodiversité.
- Cet objectif commun est renforcé par les nouvelles dispositions des lois Grenelle I et II qui consacrent l'échelle régionale pour la détermination de mesures adaptées au territoire. L'État et la Région sont désormais chargés d'élaborer, en concertation, le schéma de cohérence écologique régional.

UNE MÉTHODE D'ÉLABORATION PARTICIPATIVE : LA BIODIVERSITÉ ÇA NOUS REGARDE !

- Plutôt que de faire appel à un prestataire chargé de "produire" un document, l'État et la Région ont souhaité que le diagnostic soit le fruit d'analyses croisées des acteurs régionaux, qu'il soit, en quelque sorte, "co-construit" par tous ceux souhaitant s'impliquer. Cette méthode, plus difficile à conduire, permet cependant un échange entre les acteurs et une meilleure appropriation du diagnostic.

La démarche a été pilotée par un comité ad hoc rassemblant les principaux partenaires, suivie par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et parrainée par Yves Paccalet.

Un séminaire de mobilisation des acteurs à Vulcania (11 mars 2009) a rassemblé 400 participants.

Le travail détaillé s'est ensuite effectué en ateliers pour "produire" le contenu, sous la conduite d'une quinzaine d'experts, véritables "pilotes" dans leur domaine de compétence. La synthèse a été réalisée en commun par l'État et la Région et soumise pour avis au CSRPN ainsi qu'au comité de pilotage.

LES OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC

Ce diagnostic ne constitue pas un inventaire exhaustif de la biodiversité en Auvergne : il ne contient pas l'ensemble des connaissances de l'ensemble des acteurs et ne prétend pas faire le tour de la question (ce qui serait d'ailleurs impossible sur un tel sujet).

Il est le fruit d'une concertation entre les acteurs, de regards croisés d'experts et de gestionnaires, de passionnés, d'utilisateurs du territoire, etc., cherchant à s'accorder sur :

- un constat de la situation de la biodiversité auvergnate, à la veille de 2010 (état de la connaissance, état de la conservation, enjeux et perspectives),
- des préconisations d'action pour les dix prochaines années, c'est-à-dire le court terme en ce qui concerne la biodiversité.

La méthode retenue et les résultats sont bien entendu sujet à critique (cf. paragraphe ci-après consacré aux limites de l'exercice) mais la publication de ce document permet cependant :

- de disposer d'une synthèse régionale, jusque-là non réalisée, sur l'état de la biodiversité et des enjeux à court terme, avec une recherche de cohérence d'ensemble,
- d'offrir un cadre de référence commun sous une forme simple et accessible à tous les acteurs,
- de dégager des orientations prioritaires dans une logique opérationnelle. Une certaine hiérarchisation, exercice difficile à conduire, reste néanmoins indispensable pour l'engagement effectif des actions,
- d'inviter chacun à s'engager en fonction de ses compétences en référence à cette base commune, de telle sorte que les actions conjuguées aillent dans le même sens.

Ce diagnostic devra être évalué dans cinq ans, tant dans ses choix (les orientations étaient-elles les bonnes ?) que dans sa mise en œuvre (les orientations prévues ont-elles été suivies par les acteurs ?).

DIAGNOSTIC DE LA BIODIVERSITÉ EN AUVERGNE

— Choix méthodologiques

1. LA BIODIVERSITÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Le mot de biodiversité a été forgé récemment, en 1985, par W. G. Rosen à l'occasion d'un colloque. Mais ce concept a reçu une véritable popularisation dans le monde politique et dans la société, en 1992, lors du sommet de la Terre qui s'est tenu à Rio de Janeiro et où, pour la première fois, on a pris conscience à une échelle planétaire, de la dégradation de la nature.

Pourtant, la biodiversité est un objet d'étude très ancien. Les naturalistes étudient depuis des siècles la diversité des faunes, des flores et des écosystèmes.

Le concept de biodiversité est défini par la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) comme étant *“la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie : cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes”* (article 2 de la CDB).

Précisions et limites concernant le diagnostic de la biodiversité en Auvergne :

Le diagnostic constitue une synthèse des connaissances actuelles détenues au niveau régional. Le rassemblement de ces éléments a été conduit dans un délai volontairement limité. Aussi :

- En ce qui concerne les espèces, le diagnostic ne traitera que des macro-organismes, c'est-à-dire en réalité une faible partie de la biodiversité totale (qui comprend les micro-organismes).
- Le diagnostic prend très peu en compte la diversité génétique au sein des espèces (sauf pour les espèces domestiques et cultivées).
- Les patrimoines paléontologique et géologique n'ont pas été pris en compte dans ce diagnostic, borné à la diversité du vivant actuel.

Toutefois, le diagnostic ne se limite pas à la biodiversité remarquable mais prend aussi en considération les espèces, les milieux et les paysages “quotidiens”. La biodiversité ne distingue pas le remarquable de l’ordinaire, c’est un tout.

Par ailleurs, la biodiversité ne s’arrêtant pas aux limites de l’Auvergne, l’analyse a demandé une mise en perspective des enjeux : par exemple une espèce abondante et en bon état de conservation en Auvergne peut, malgré tout, exiger beaucoup d’attention parce qu’elle est rare et menacée à l’échelle nationale ou européenne.

2. UN DIAGNOSTIC EN TROIS APPROCHES THÉMATIQUES

- La première approche est consacrée aux **espèces**. Elle permet d’appréhender leur état de conservation et les enjeux qui les concernent. Ces enjeux peuvent être communs à un groupe, ou propres à une seule espèce (cf. explications méthodologiques plus détaillées en introduction de la partie consacrée à l’analyse par espèces).
- La seconde approche est établie par grands **types de milieux** ce qui permet de globaliser les espèces, leurs interactions et leurs relations avec leurs habitats, à l’intérieur d’un ensemble écologique cohérent (cf. explications méthodologiques plus détaillées en introduction de la partie consacrée à l’analyse par milieux).

UNE DÉMARCHE INITIÉE EN COMMUN PAR L’ÉTAT ET LA RÉGION

- Sans nul doute moins classique que les deux premières, la troisième approche est établie par **“région naturelle”**. L’Auvergne a été “découpée” en 9 régions qui ont chacune leurs caractéristiques naturelles propres. Ce découpage permet d’appréhender à une échelle suffisamment vaste la fonctionnalité des écosystèmes. Elle vise aussi à permettre aux territoires de s’approprier leurs enjeux de biodiversité afin d’agir au plus près du terrain.

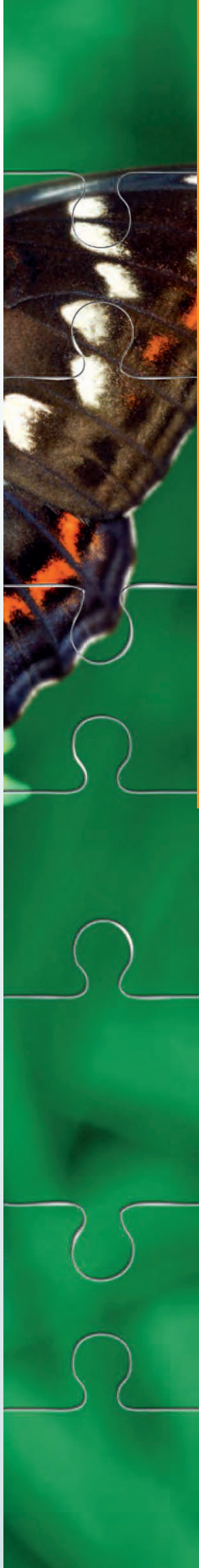
Ainsi le caractère didactique de la distinction **espèces / milieux / régions naturelles** ne doit pas faire oublier l’aspect quelque peu artificiel de cette distinction : il importe de concevoir la biodiversité comme un ensemble en interactions permanentes.

Sur la forme, le lecteur attentif relèvera que les trois parties présentent des différences dans leurs tonalités et leur présentation. Ces spécificités reposent, d’une part sur le fait que les deux premières parties ont été élaborées de façon collégiale en faisant appel à un réseau de partenaires, tandis que la production de la troisième a été confiée à un prestataire (Cabinet Miramand associé à Emmanuel Boitier). Par ailleurs, bien qu’une méthodologie commune ait été imposée pour la rédaction des parties consacrées aux approches espèces et milieux, les différences d’approche et les sensibilités propres des rédacteurs, ainsi que l’exhaustivité et la précision des connaissances détenues sont perceptibles dans le contenu même de ces deux sections.

3. UNE VISION DYNAMIQUE DE LA BIODIVERSITÉ

Pour chacune de ces approches le diagnostic a recherché une vision dynamique : le constat s’accompagne d’une identification des facteurs influençant les évolutions actuelles (de manière positive ou négative). C’est en fonction de ces facteurs qu’ont pu être déterminés les enjeux puis les orientations à 10 ans permettant de répondre à ces enjeux.

SOMMAIRE



1 APPROCHE PAR ESPÈCES .16

- LA FLORE .18
- L'AVIFAUNE .34
- LES INSECTES ET LES
AUTRES INVERTÉBRÉS .45
- LES POISSONS ET LES
INVERTÉBRÉS AQUATIQUES .68
- LES MAMMIFÈRES .79
- LES CHAUVES-SOURIS .88
- LES REPTILES
ET LES AMPHIBIENS .94
- LES ESPÈCES DOMESTIQUES
OU CULTIVÉES .104

2 APPROCHE PAR MILIEUX .122

- LES MILIEUX FORESTIERS .124
- LES MILIEUX HUMIDES .134
- LES COURS D'EAU .143
- LES MILIEUX OUVERTS .152
- LES ZONES URBAINES .166

3 LA BIODIVERSITÉ DANS LES RÉGIONS NATURELLES .170

- **MÉTHODOLOGIE** .171
Paysage et biodiversité
Approche territoriale : les
régions naturelles d'Auvergne
- **UNE LECTURE
À L'ÉCHELLE DE
L'Auvergne** .175
Composants éco-paysagers
majeurs, grands facteurs
d'influence, grands enjeux
- **9 LECTURES À L'ÉCHELLE
DE L'Auvergne** .209
Bourbonnais et
Basse Combraille .211
Sologne bourbonnaise et
Val de Loire .221
Combrailles .231
Livradois-Forez .241
Limagnes et Val d'Allier .254
Volcans d'Auvergne .263
Bassin d'Aurillac et
Châtaigneraie cantalienne .280
Margeride - Aubrac .289
Velay .300

PARTIE 1

APPROCHE PAR ESPÈCES



PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

Le travail de diagnostic a été articulé autour de 7 groupes d'espèces délimités en partie sur des bases taxonomiques (classification des espèces) mais également en fonction des compétences des experts naturalistes dans la région :

- les espèces de la flore
- les insectes et les autres invertébrés terrestres
- les poissons et les invertébrés aquatiques
- les amphibiens et les reptiles
- l'avifaune
- les mammifères hors chiroptères
- les chiroptères

Un 8^{ème} groupe a été constitué pour permettre d'examiner plus spécifiquement les races domestiques et cultivées (races locales et variétés anciennes).

Pour chacun, le diagnostic dresse, au regard de l'état actuel des connaissances, une analyse globale sur la situation du groupe (voire des sous-groupes dans certains cas) et une analyse sur les espèces présentant un enjeu régional à travers une sélection réduite d'espèces qualifiées de "prioritaires".

GROUPES	PILOTES
Flore	Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC)
Avifaune	Ligue pour la Protection des Oiseaux d'Auvergne (LPO)
Insectes et autres invertébrés	Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny (SHNAO)
Poissons et invertébrés aquatiques	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
Mammifères hors chiroptères	Groupe Mammalogique d'Auvergne (GMA)
Chiroptères	Chauve-souris Auvergne
Amphibiens et reptiles	Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny (SHNAO)
Espèces domestiques et cultivées (races locales, variétés anciennes)	École Nationale des Ingénieurs des Travaux Agricoles de Clermont (ENITAC) et Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne (CEPA)

Les conclusions détaillées des pilotes sont restituées en intégralité dans le CD joint en annexe.

Limites :

- Ces 8 groupes sont loin de couvrir la totalité des espèces vivantes de notre territoire. Certaines, telles que micro-organismes, champignons et lichens n'ont pas pu être abordées. D'autres l'ont été imparfaitement. C'est le cas, par exemple, des invertébrés aquatiques, pour lesquels les micro-organismes (copépodes, rotifères...) n'ont fait l'objet d'aucun bilan, tout comme les annélides. Ces manques sont révélateurs de plusieurs facteurs probablement conjugués :
 - un manque d'intérêt et de considération possible pour ces compartiments (parfois importants) de notre biodiversité,
 - un manque de connaissance de ces espèces, ou une connaissance cantonnée à quelques laboratoires et experts isolés,
 - un manque de recul sur les méthodes permettant d'appréhender rapidement et de restituer de manière synthétique la situation de ces espèces au sein du monde vivant.
- Hormis ponctuellement au sein de quelques groupes d'espèces (espèces domestiques et cultivées, flore, ichtyofaune), la question de la diversité génétique au sein des espèces, pourtant essentielle pour la conservation, n'a pas été abordée. Là-aussi, le travail s'est heurté à une problématique du niveau d'expertise, et cette approche génétique a été volontairement écartée ou traitée marginalement.

LA FLORE

D'après la contribution du Conservatoire Botanique National du Massif Central (Philippe ANTONETTI)

SPERMAPHYTES, PTÉRIDOPHYTES ET BRYOPHYTES

Depuis 2006, l'Auvergne a le privilège d'être dotée d'un atlas de sa flore. Source fondamentale d'information, il ne dénombre pas moins de 3 800 taxons de Spermaphytes (plantes à graines) et Ptéridophytes (fougères, prêles et lycopodes), dont environ 2 160 sont indigènes, assimilés indigènes ou naturalisés. Le nombre d'espèces de Bryophytes (mousses et hépatiques) est quant à lui estimé à environ un millier.

Grâce à ce considérable travail de synthèse réalisé par le Conservatoire Botanique National du Massif Central, on considère aujourd'hui que la chorologie ainsi que l'état de conservation des espèces de la flore auvergnate sont bien connus, à l'exception de la flore bryophytique, pour laquelle le travail d'actualisation et d'acquisition des données n'est pas encore suffisamment avancé pour avoir une idée véritablement précise de la répartition et de la rareté des différentes espèces.

ÉTAT DE LA PROTECTION

Fougères et plantes à graines bénéficient depuis longtemps déjà de listes d'espèces protégées aux niveaux européen, national ou local. Environ **170 taxons présents dans notre région sont ainsi protégés par la loi** (arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, arrêté du 30 mars 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Auvergne complétant la liste nationale et Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite Directive "Habitats"). Il faut cependant remarquer que ces listes ont peu évolué depuis leur établissement et un besoin fort d'actualisation se fait sentir aujourd'hui afin de recentrer la protection autour des espèces exceptionnelles ou en forte régression.

On notera également l'existence d'une sorte de "vide juridique" pour les espèces se développant dans les parcelles habituellement cultivées (notamment les espèces messicoles), lesquelles sont exclues du champ d'application de la loi.

Absentes des listes d'espèces protégées au niveau national et peu représentées dans les listes de protection régionale, les Bryophytes sont cependant un peu mieux traitées par la Directive "Habitats" : parmi celles qui figurent à son annexe II, 6 espèces de mousse sont présentes dans la région.

Mais la protection de la flore passe également par le réseau des aires protégées (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope et Réserves Naturelles...) ou gérées (Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles en particulier). Ces espaces assurent une protection pour de nombreuses espèces patrimoniales.

ÉTAT DE CONSERVATION

Encore aujourd'hui sont constatées, chaque année, des **destructions de stations d'espèces patrimoniales**. Si certaines ont lieu dans des conditions strictement encadrées (des dérogations aux mesures de protection, assorties de mesures compensatoires, peuvent être accordées sous certaines conditions), il s'en trouve malheureusement bien d'autres effectuées sauvagement au mépris de la loi.



Pelouses d'altitude dans le Cézallier

S'il était possible de considérer la flore dans son ensemble, son **état de conservation serait donc qualifié de moyen à mauvais**. La diversité floristique régresse, la flore et les milieux se banalisent sous l'influence des activités humaines (urbanisation et mise en place d'infrastructures, changement des pratiques agricoles...) mais également sous la pression de plus en plus préoccupante d'espèces exotiques envahissantes.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Peut-être moins avancé en Auvergne que dans d'autres régions françaises (grâce à la présence encore actuellement de zones à forte naturalité), ce **phénomène de banalisation de la flore et de régression de la diversité floristique** n'en reste pas moins réel. Une trentaine d'espèces citées autrefois en Auvergne n'a pas été revue après 1990 (soit environ 1,5 % de la flore auvergnate indigène, assimilée indigène ou largement naturalisée).

La région se trouve donc dans une zone charnière où tout n'est pas perdu... **Sa responsabilité n'en est que plus importante.**

FLORE DES MILIEUX DE L'ÉTAGE SUBALPIN

ÉTAT DE LA PROTECTION

L'étage subalpin (espace situé au-delà de 1 600 mètres environ) occupe une surface très restreinte en Auvergne : monts Dore, monts du Cantal, massif du Mézenc, accessoirement les plus hauts sommets du Forez et de la Margeride ainsi que le sommet du Puy de Dôme.

Cependant, il offre une **grande richesse de milieux et d'espèces patrimoniales**, rares voire endémiques à l'Auvergne (la Jasione d'Auvergne et la Biscutelle d'Auvergne, par exemple).

Généralement bien conservées dans les sites peu fréquentés, voire inaccessibles, les stations de ces espèces souffrent beaucoup plus lorsque la fréquentation touristique se fait importante.

Plusieurs espèces, comme la Petite Astrance ou la Laiche courbée, ainsi mises en péril risquent fort de disparaître de l'Auvergne à court ou moyen terme (espèces représentées en Auvergne par une ou quelques stations à effectifs généralement très faibles).

FACTEURS FAVORABLES

- **Existence de quelques secteurs bien préservés** dans les zones encore peu soumises aux activités touristiques.
- **Inaccessibilité de certaines stations d'espèces prioritaires.**
- **Présence de zones protégées** (Réserves Naturelles Nationales) sur certains secteurs de l'étage subalpin (Monts Dore) et mise en place de dispositifs de gestion.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- **Vulnérabilité importante** liée au faible nombre de stations des espèces patrimoniales, et souvent également aux faibles effectifs des populations.
- **Sur-fréquentation touristique et mise en place d'infrastructures lourdes** (pistes de ski et remontées mécaniques...) entraînant des destructions de stations et plus généralement favorisant les phénomènes de piétinement et d'érosion.
- **Absence de zones strictement protégées dans certains massifs** (Monts du Cantal, Mézenc, Forez...).
- **Colonisation arborée par des essences exotiques** capables de se régénérer en altitude (mélèzes, pins mugo et cembro...).
- **À plus long terme, réchauffement climatique.**

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

La région doit tenter de préserver à l'étage subalpin à la fois la grande diversité spécifique qui y existe (maintenir la richesse floristique de ces secteurs) et la diversité génétique que représentent les isolats géographiques (stations isolées du reste de leur aire principale de répartition).

Sur des massifs montagneux de petites dimensions, elle doit parvenir à concilier préservation de la flore et maintien d'une activité touristique. Étendre l'existence de protections juridiques fortes à d'autres massifs que les monts Dore (Monts du Cantal, Mézenc...) pourrait fort bien s'avérer nécessaire dans ce cadre.

Mais, à plus lointaine échéance, l'étage subalpin en Auvergne est aussi une zone test dans la perspective du réchauffement climatique : sa superficie risque en effet de s'amenuiser en entraînant la disparition probable d'un certain nombre d'espèces.

FLORE DES MILIEUX HUMIDES

ÉTAT DE CONSERVATION

En Auvergne comme ailleurs, les milieux humides sont souvent en mauvais état de conservation en raison des nombreuses perturbations qu'ils subissent : drainage et assèchement, recalibrage des cours d'eau et reprofilage des berges, extraction de granulats dans le lit des grands fleuves, de la tourbe dans les tourbières, pollutions diverses, eutrophisation... Et les milieux humides de basse altitude sont souvent plus dégradés que ceux de l'étage montagnard.

Dotés encore aujourd'hui d'une très **grande richesse en espèces patrimoniales** (particulièrement à l'étage montagnard avec la présence notamment de relicttes glaciaires dans les tourbières d'altitude comme la Ligulaire de Sibérie ou le Bouleau nain), ce sont cependant les milieux dans lesquels on note les plus fortes régressions (en nombre de stations notamment).

Ce sont aussi des milieux où la compétition avec les espèces exotiques envahissantes est dramatique (notamment dans les secteurs régulièrement remaniés), à tel point que **l'on craint la disparition à court ou moyen terme de plusieurs espèces patrimoniales déjà en très forte régression**. Et par endroits, la Jussie ou les renouées asiatiques ont anéanti toute autre forme de vie végétale !

FACTEURS FAVORABLES

- Existence de quelques zones humides encore en relativement bon état de conservation (plusieurs lacs oligotrophes et tourbières de l'étage montagnard, quelques étangs aux étages planitiaire et collinéen).
- Existence de quelques zones protégées (Marais de Limagne, Sagnes de La Godivelle, Val d'Allier...).

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Perturbations importantes sur de nombreux secteurs (notamment les grandes vallées, étangs et marais des étages planitiaire et collinéen) voire disparition irrémédiable de nombreuses zones humides (marais de la Grande Limagne, zones humides du département de l'Allier...) en raison des drainages et assèchements, des recalibrage des cours d'eau et du reprofilage de leur berges, de l'extraction de granulats ou de tourbe...
- Banalisation et homogénéisation de secteurs de zones humides de montagne (planèze de Saint-Flour, Artense, Cézallier)
- Compétition importante avec les espèces exotiques envahissantes surtout aux étages planitiaire et collinéen dans les grandes vallées.



Grand étang de Prélager

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

L'Auvergne possède encore aujourd'hui des espèces floristiques de grand intérêt au sein de ces zones humides. Elle doit essayer d'enrayer leur régression, voire d'inverser la tendance, en ayant une politique active de préservation et de restauration de ses milieux humides.

Elle devra pour cela chercher et mettre en œuvre, notamment, des **moyens de lutte efficaces** pour contenir et limiter le développement des espèces exotiques envahissantes.

FLORE DES MILIEUX AGRO-PASTORAUX

ÉTAT DE CONSERVATION

Les milieux liés aux activités agricoles occupent une place prépondérante en Auvergne (environ 70 % du territoire si l'on en croit Corine Land Cover).

Ils présentent une **grande richesse en espèces patrimoniales** tant au sein des cultures (en particulier les moissons) que des pelouses, mais qui régressent de manière considérable (en nombre de stations notamment).

Comme les milieux humides, les milieux agro-pastoraux ont subi de très fortes évolutions liées à la fois à l'intensification de l'agriculture au cours du XX^{ème} siècle et à l'inverse, à la déprise dans les secteurs les plus défavorables à l'activité agricole. Ils se présentent donc malheureusement aujourd'hui dans un état que les botanistes qualifieraient de mauvais : **diversité floristique appauvrie et banalisée, stations d'espèces patrimoniales régulièrement détruites...**

À court ou moyen terme, il est probable que plusieurs espèces messicoles, espèces des pelouses sèches et espèces des prairies humides, actuellement en forte régression et à la limite de l'extinction, finissent par disparaître de notre région.

FACTEURS FAVORABLES

- Existence de quelques secteurs encore relativement riches en espèces patrimoniales en raison du maintien d'une agriculture extensive ou de la mise en place d'une agriculture plus raisonnée et respectueuse de l'environnement.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Intensification de l'agriculture se traduisant notamment par :
 - l'utilisation massive d'herbicides dans les cultures (amenuisement des cortèges des espèces messicoles et quasi-disparition des espèces patrimoniales de ces cortèges : Turgénie à larges feuilles, Neslie apiculée, Grande Androsace...).
 - le drainage de prairies humides (régressions importantes d'espèces patrimoniales inféodées à ces milieux : Orchis punaise...).
 - les amendements importants apportés aux prairies mais également la transformation de prairies naturelles en prairies artificielles.
- Déprise agricole se traduisant par l'abandon du pâturage extensif dans certaines pelouses et l'embroussaillage de ces dernières avec la régression voire la disparition des cortèges pelousaires.
- Disparition de nombreuses parcelles agricoles à proximité des agglomérations en raison de l'urbanisation.
- Présence d'espèces exotiques envahissantes.
- Absence de protection réglementaire de la flore dans les parcelles habituellement cultivées.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Pour endiguer cette tendance, l'Auvergne doit tendre vers une agriculture plus respectueuse de l'environnement (agriculture biologique notamment). Certains secteurs naturellement riches en espèces messicoles pourraient être prioritaires pour des actions volontaristes de restauration (en particulier les zones marno-calcaires du bassin du Puy-en-Velay, de l'Emblavès, du bassin d'Ambert, du Lembron...).

La dégradation et le retournement des prairies humides devront absolument être enrégés.

Mais à l'inverse, il faudra lutter pour maintenir une activité agricole à proximité des agglomérations (qui recèlent parfois des joyaux botaniques) et dans certains secteurs en pleine déprise agricole (notamment pour empêcher la fermeture des milieux).



Prairie maigre riche en Orchis bouffon et Saxifrage granulée

FLORE DES MILIEUX RARES ET EMBLÉMATIQUES DE L'Auvergne

ÉTAT DE CONSERVATION

On le sait assez peu en dehors du monde naturaliste, mais l'Auvergne possède des prés salés ! Elle partage ce privilège (unique en France en dehors des zones maritimes) avec la région Lorraine. Au rang des curiosités locales, on trouve également les mares temporaires des chaux basaltiques, véritables flaques d'eau temporaires installées dans des dépressions des plateaux basaltiques.

Ces deux milieux, très originaux et rares, sont le siège de cortèges d'espèces patrimoniales particulièrement imposants au regard de leur surface extrêmement limitée.

Extrêmement fragiles dans un cas comme dans l'autre, la flore des milieux salés semble cependant actuellement en meilleur état de conservation que celle des mares temporaires des chaux basaltiques. Mais, étant donné les superficies très restreintes existantes, la moindre perturbation peut entraîner la disparition à court terme de stations d'espèces prioritaires.

FACTEURS FAVORABLES

- Assez bonne couverture des dispositifs de protection et de gestion, existence de plusieurs sites gérés, en bon état de conservation et abritant de nombreuses espèces patrimoniales.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Faible superficie intrinsèque de ces milieux, les rendant très fragiles et sensibles aux perturbations.
- Extraction de matériaux, remblaiements, mise en culture.
- Fermeture du milieu provoquant la disparition des cortèges d'espèces patrimoniales.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Ces milieux sont à la fois très limités en surface et bien connus et localisés. Il devrait donc être possible d'y maintenir un double équilibre assez subtil :

- conservation de pratiques de gestion permettant de lutter contre la fermeture spontanée des milieux,
- limitation des activités susceptibles de perturber l'alimentation en eau (pour les prés salés et les mares temporaires des chaux), l'occupation ou l'équilibre des sols : mise en culture ou pâturage amélioré, intensification du pâturage, remblaiement, mise en place de carrières et extraction de matériaux dans les sites de chaux basaltiques.

FLORE DES MILIEUX FORESTIERS

ÉTAT DE CONSERVATION

Représentée à toutes les altitudes en Auvergne (sauf au-delà de 1 600 m), la forêt couvre 28 % de la région (Source : Inventaire Forestier National). Les botanistes y ont répertorié un nombre moins important d'espèces patrimoniales qu'au sein des milieux humides ou des milieux agro-pastoraux par exemple ; la flore des milieux forestiers n'en est pas pour autant pauvre et banale !

Parmi les différents types de forêts, ce sont souvent les forêts montagnardes (hêtraies et hêtraies-sapinières) qui renferment le nombre le plus important d'espèces patrimoniales. Cependant, aux étages planitiaire et collinéen, on rencontrera également des espèces patrimoniales dont deux en très forte régression et au bord de l'extinction : le *Glaïeul imbriqué* et la *Campanule cervicaire*.

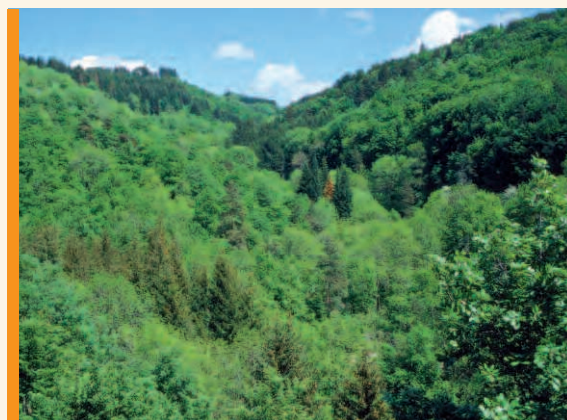
L'état de conservation de la flore forestière est bien souvent le reflet direct de la gestion sylvicole pratiquée : quasi-inexistante sous les plantations résineuses non éclaircies (souvent issues du Fond Forestier National), la flore peut présenter au sein de forêts anciennes où la gestion sylvicole est appropriée un caractère tout à fait remarquable.

FACTEURS FAVORABLES

- Vieillessement progressif des forêts.
- Relative préservation des milieux "naturels" en Auvergne.
- Sensibilisation à la prise en compte de l'environnement à destination des propriétaires et gestionnaires.
- Documents directeurs de gestion des forêts (DRA-SRA, ORGFH, SRGS) et progression de la certification forestière (PEFC, FSC).
- Absence de gestion pour de nombreuses parcelles, par méconnaissance ou inaccessibilité, voire en raison du morcellement de la propriété forestière.



Campanule cervicaire



Les forêts montagnardes renferment généralement un nombre plus important d'espèces patrimoniales que les forêts de plus basse altitude.

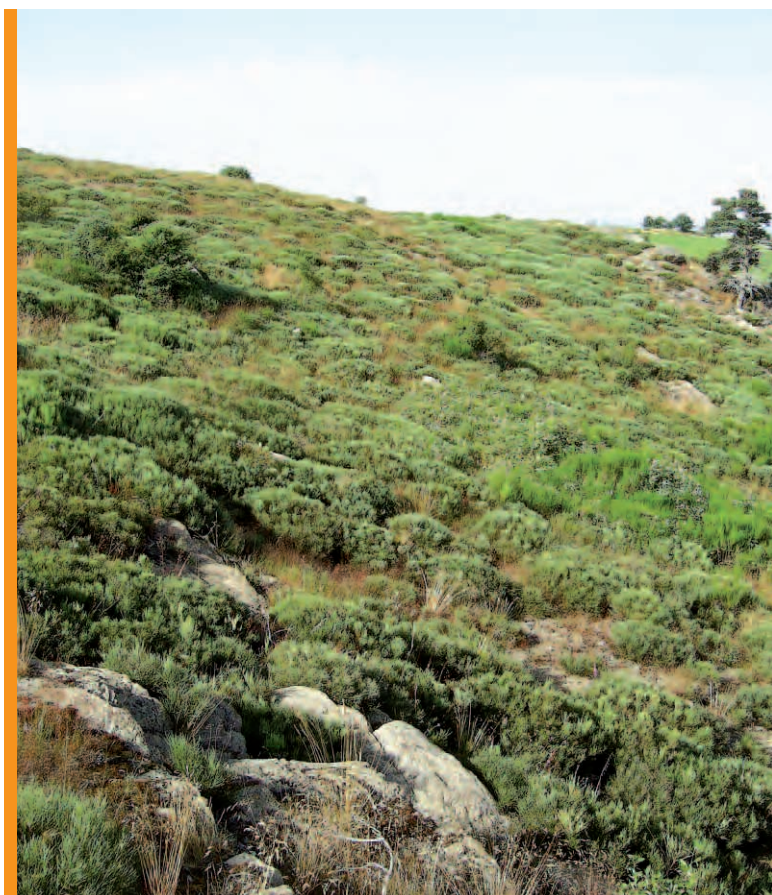
FACTEURS DÉFAVORABLES

- Coupes rases.
- Plantations résineuses monospécifiques, utilisation des essences allochtones en plantations (Douglas, Epicéa, Mélèze).
- Passages répétés d'engins forestiers ou création de pistes / routes sur les stations d'espèces remarquables.
- Intensification de la sylviculture, baisse des diamètres d'exploitabilité, mécanisation.
- Déficit des stades matures et sénescents des arbres dans les peuplements.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Si l'Auvergne souhaite restaurer ou maintenir dans un bon état de conservation les stations d'espèces forestières patrimoniales, elle devra favoriser le développement de forêts à plus grande naturalité au travers de modes de gestions appropriés, évitant les interventions sylvicoles les plus brutales (coupes rases, plantations de résineux, passages répétés d'engins forestiers sur les stations...).

Un soin particulier devra être apporté aux projets de voiries forestières afin que ceux-ci ne mettent pas en péril des communautés végétales fragiles.



Lande à Genêt purgatif

FLORE DES ZONES ROCHEUSES, DES LANDES, DES FOURRÉS... (HORS ÉTAGE SUBALPIN)

ÉTAT DE CONSERVATION

Peut-être moins diversifiés que tous les milieux précédents, les zones rocheuses, les landes et les fourrés n'en demeurent pas moins des milieux sur lesquels les pressions humaines sont généralement moins fortes qu'ailleurs, justifiant que l'on s'intéresse à leur flore.

Les milieux rocheux sont relativement stables et constituent (sauf exception) les seuls milieux véritablement naturels d'Auvergne : la dynamique végétale y est quasi imperceptible à l'échelle humaine (sauf sur les dalles horizontales où l'on peut suivre la colonisation très lente par les pelouses pionnières). À l'inverse, les landes et les fourrés sont normalement des milieux transitoires qui évoluent plus ou moins vite vers des boisements.

Les landes, notamment du fait de leur caractère transitoire, abritent des espèces souvent très rares en Auvergne qui disparaissent lorsque les landes font place aux fourrés et à la forêt.

Si les espèces patrimoniales inféodées aux landes sont susceptibles de disparaître à court ou moyen terme si la

dynamique naturelle des landes n'est pas équilibrée par des restaurations des landes, les espèces rares inféodées aux rochers ne sont pas, à priori, menacées à court et moyen terme.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

S'agissant d'un milieu transitoire, la question de la conservation de la flore des landes est complexe : il est nécessaire de réfléchir aux mécanismes permettant l'installation ou la reconquête de landes, dans un équilibre dynamique avec l'évolution naturelle des landes existantes. Il pourra parfois être nécessaire d'agir de façon à freiner l'évolution naturelle des landes...

Enfin, la relative stabilité de la flore des milieux rocheux devrait être pérenne, si l'on sait éviter l'exploitation des zones rocheuses abritant des stations d'espèces patrimoniales !

FACTEURS FAVORABLES

- Milieux relativement stables (rochers)
- Pression humaine normalement faible

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Extraction de matériaux (carrières)
- Évolution naturelle des landes et fourrés

Flore	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION D'ESPÈCES
					-	+	
Flore subalpine	Chorologie et connaissance de l'état de conservation satisfaisants pour les Spermaphytes et Ptéridophytes En cours d'acquisition pour les Bryophytes Besoin de recherches complémentaires sur l'écologie de certaines espèces patrimoniales	État de conservation des stations généralement satisfaisant dans les sites peu fréquentés ou peu accessibles, mais moyen à mauvais dans les secteurs à fréquentation touristique importante	La protection réglementaire des espèces est généralement bonne (sauf pour les Bryophytes)	Monts Dore, monts du Cantal, massif du Mézenc principalement (accessoirement, les plus hauts sommets du Forez et de la Margeride et le sommet du puy de Dôme)	Stations isolées et faibles effectifs Fréquentation et infrastructures touristiques Réchauffement climatique (à lier à la progression vers la zone subalpine de certains arbres)	Des secteurs encore bien préservés Accessibilité faible des stations sensibles Zones protégées	Conservation d'espèces endémiques, rares Conservation d'espèces menacées, en régression avérée ou soumise à forte pression Conservation d'espèces emblématiques (pouvant être bien représentées en Auvergne mais moins dans le reste de la France)
Flore des milieux humides		État de conservation souvent très mauvais aux étages planitiaire et collinéen ; état de conservation meilleur à l'étage montagnard	En revanche, le réseau de protection des espaces est insuffisant		Drainage et assèchement Recalibrage des cours d'eau et reprofilage des berges Extraction de granulats, de tourbe Pollutions, eutrophisation Espèces végétales envahissantes	Quelques zones (lacs eutrophes et certaines tourbières montagnardes) encore en bon état Zones protégées	
Flore des milieux agro-pastoraux		État de conservation souvent très mauvais : régression de la diversité floristique et banalisation de la flore, destruction régulière de stations patrimoniales	Pas de possibilité de protection réglementaire pour les espèces rencontrées dans les zones habituellement cultivées		Déprise agricole (notamment dans les secteurs de pâture extensif) Intensification agricole (en particulier : herbicides, amendements et drainages), OGM Urbanisation, infrastructures Espèces végétales envahissantes	Maintien ou retour d'une agriculture extensive et diversifiée sur certains secteurs	
Flore des milieux rares et emblématiques		État de conservation satisfaisant pour les espèces des marais salés souvent moins bon à mauvais pour les espèces des mares temporaires des chaux basaltiques. Tous ces milieux sont très fragiles en raison de leur faible surface	La protection réglementaire des espèces est généralement bonne (sauf pour les Bryophytes)	Principalement, Limagne, Pays de Couze, Chaux de la Vallée de l'Alagnon et du Lembron, rebords du Bassin du Puy-en-Velay	Milieux de faible superficie donc très sensibles aux perturbations Modification humaine de l'occupation des sols (extraction, mise en culture, comblement) Fermeture des milieux, colonisation ligneuse Urbanisation, infrastructures	Sites gérés avec une vocation conservatoire, riches et bien conservés	
Flore des milieux forestiers		Très variable selon la sylviculture pratiquée et les types de peuplements	En revanche, le réseau des protections des espaces est insuffisant		Coupes rases Plantations de résineux allochtones Passages répétés d'engins forestiers/création de voirie sur les stations sensibles Mitage des massifs	Sylviculture intégrant les stations patrimoniales Vieillessement des forêts Continuité grands massifs	
Flore des zones rocheuses, des landes et fourrés		Milieux plus stables ou moins soumis à la pression			Extraction de matériaux (carrières) Évolution naturelle des landes et fourrés	Milieux relativement stables (rochers) Pression humaine normalement faible	

bon

moyen

mauvais ou insatisfaisant

inconnu ou non évaluable

■ LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

■ Connaissance

- Assurer la veille et le suivi de l'état des populations pour les espèces sensibles aux changements climatiques.
- Suivre l'évolution des espèces rares des milieux agro-pastoraux afin de pouvoir proposer d'éventuels ajustements dans les pratiques agricoles et pérenniser ainsi les stations.
- Assurer la veille et le suivi de l'évolution des populations pour les milieux rares et emblématiques de l'Auvergne.
- Étudier les mécanismes explicatifs du développement des espèces invasives et les moyens de lutte pour y faire face.
- Acquérir des connaissances sur les groupes mal connus de la flore (algues d'eau douce), sur la fonge et les lichens.
- Maintenir un bon état des connaissances sur les Spermaphytes et continuer l'acquisition de connaissance sur les Bryophytes.

■ Sensibilisation

- Développer l'information et la prévention au sujet des espèces envahissantes.
- Informer le grand public de la rareté de certaines espèces et de la nécessité du respect de leurs stations, notamment dans les secteurs à forte fréquentation touristique (étage subalpin par exemple).

Gestion

- Mettre en place des protections complémentaires au sein des espaces subalpins (Monts du Cantal, Mézenc).
- Mettre en place très rapidement un programme de préservation des espèces à stations isolées.
- Conforter la protection des milieux rares et emblématiques de l'Auvergne et restaurer certaines zones.
- Mettre en place des programmes de conservation des plantes messicoles (en favorisant notamment une agriculture plus respectueuse de l'environnement) et des espèces de pelouses.
- Développer un réseau de forêts à plus grande naturalité.
- Maintenir en l'état les zones humides bien conservées et intensifier les efforts de lutte contre la disparition des zones humides (notamment celles des étages planitiaire et collinéen mais également des tourbières qui sont un fleuron de l'Auvergne).
- Favoriser la protection et le maintien des prairies naturelles dans le cadre d'un système d'exploitation traditionnelle avec, notamment, une fauche tardive et une limitation drastique des intrants.
- Développer les moyens de lutte contre les espèces envahissantes ; développer la recherche et l'expérimentation de nouvelles techniques.

LES ESPÈCES SÉLECTIONNÉES

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

La sélection d'espèces de la flore d'Auvergne qui suit a été faite en poursuivant trois enjeux principaux :

Préserver les éléments rares de la flore d'Auvergne :

- taxons rares en Auvergne mais également de préférence rareté nationale,
- taxons en forte régression en Auvergne (aussi bien en nombre de stations ou en effectif des populations).

Préserver les éléments menacés de la flore d'Auvergne :

- taxons dont les populations sont en mauvais état de conservation,
- taxons dont les populations sont soumises à court ou moyen terme à des menaces avérées.

Préserver les éléments emblématiques de la flore d'Auvergne :

- taxons à chorologie particulière (taxons endémiques, taxons à stations isolées en Auvergne, taxons en limite d'aire),
- taxons des milieux emblématiques de l'Auvergne,
- taxons pour lesquelles l'Auvergne a une forte responsabilité à l'échelle nationale (espèces dont la majorité des populations sont en Auvergne et qui sont rares ailleurs en France même si elles peuvent être encore relativement bien représentées en Auvergne).

La prise en compte de ces trois critères principaux a permis de mettre en évidence une liste de 85 espèces* (73 Spermaphytes et Ptéridophytes et 12 Bryophytes) que les problématiques et enjeux de préservation communs permettent de ranger dans 6 sous-groupes basés grossièrement sur une entrée milieu (avec cependant des recoupements inévitables entre les différents sous-groupes).

Par ordre décroissant de richesse en espèces sélectionnées, on peut distinguer :

- les milieux de l'étage subalpin (26 taxons retenus),
- les milieux humides (20 taxons retenus),
- les milieux agro-pastoraux (cultures, prairies, pelouses) (17 taxons retenus),
- les milieux rares et emblématiques de l'Auvergne (prés salés intérieurs, mares temporaires des chaux basaltiques) (9 taxons retenus),
- les milieux forestiers (7 taxons retenus),
- les autres milieux (zones rocheuses, landes, fourrés des étages collinéen et montagnard...) (6 taxons retenus).

Par souci de concision et de clarté, dans chaque sous-groupe "milieux", les taxons présentant globalement les mêmes problématiques ont été regroupés.

* À noter que l'Atlas de la Flore d'Auvergne présente 520 taxons patrimoniaux (soit environ 25 % de la flore indigène (ou assimilée indigène) de la flore auvergnate). Parmi, ces 520 taxons, 196 sont exceptionnels, notamment en termes de rareté. Les 73 spermaphytes sélectionnés dans le cadre du diagnostic stratégique de la biodiversité en Auvergne appartiennent presque tous à cette liste de 196 taxons ; dans chaque sous-groupe "milieu" un taxon supplémentaire a été ajouté, un peu moins rare (ne faisant donc pas partie de cette liste de 196 taxons), mais souvent en forte régression et emblématique du milieu considéré et de la flore auvergnate (on peut citer, par exemple, la Ligulaire de Sibérie pour les milieux humides).

FLORE DES MILIEUX DE L'ÉTAGE SUBALPIN

JASIONE CRISPA SUBSP. ARVERNENSIS, SAXIFRAGA HIERACIIFOLIA, SAXIFRAGA EXARATA SUBSP. LAMOTTEI, ANDREAEA MUTABILIS, DIDYMODON BRACHYPHYLLUS

Espèces protégées pour la plupart (*Jasione Crispa crispa subsp. arvernensis*, *Saxifraga hierciifolia*, *Saxifraga exarata*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

Espèces rares en Auvergne et en France.

ENJEUX

En France, on ne trouve ces espèces que dans le Massif Central. L'Auvergne abrite, même pour la grande majorité d'entre elles, les seules stations connues en France. Elles sont de plus extrêmement rares, et ne possèdent que des populations à effectifs très réduits. Leur évolution dans la région sera également une indication importante des effets que peut avoir le changement climatique.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

Gérer la fréquentation touristique de manière à préserver les stations.

Contrôler, pour certaines espèces des pelouses et landes subalpines, la pression de pâturage afin de rester dans les limites permettant leur maintien.

EREMONOTUS MYRIOCARPUS

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en France mais bien représentée en Auvergne
Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne.

ENJEUX

Rare en France mais bien représentée en Auvergne, le maintien des stations de cette espèce dans la région a donc un grand intérêt. Son évolution dans la région sera également une indication importante des effets que peut avoir le changement climatique.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de cette espèce.



Jasione crœpea d'Auvergne

CAREX CURVULA, TOZZIA ALPINA, ASTRANTIA MINOR, SAXIFRAGA ANDROSACEA, DRABA AIZOIDES, DRYAS OCTOPETALA, CAREX VAGINATA, SALIX HASTATA, SALIX HERBACEA, SAXIFRAGA OPPOSITIFOLIA, SENECIO LEUCOPHYLLUS, VERONICA ALPINA, VERONICA FRUTICANS, VIOLA BIFLORA, WOODSIA ALPINA, HYPERICUM RICHERI, OMALOTHECA SUPINA, POLYGONUM VIVIPARUM, PARADISEA LILIASTRUM, DIPHASIAS-TRUM ALPINUM

Espèces protégées pour certaines (*Tozzia alpina*, *Saxifraga androsacea*, *Dryas octopetala*, *Carex vaginata*, *Salix herbacea*, *Saxifraga oppositifolia*, *Senecio leucophyllus*, *Woodsia alpina*, *Paradisea liliastrium*, *Diphasiastrum alpinum*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces rares en Auvergne et en France.

Espèces indicatrices de l'état général des milieux où elles se développent.

Espèces à stations relictuelles et isolées.

ENJEUX

Rares en Auvergne (et pour certaines également ailleurs en France), les stations régionales de ces espèces, relictuelles pour la plupart, sont de plus isolées géographiquement de leur aire principale (souvent centrée sur les Alpes et les Pyrénées). Ces isolats représentent un grand intérêt génétique et biogéographique. Leur évolution dans la région sera également une indication importante des effets que peut avoir le changement climatique.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces (notamment dans la perspective des changements climatiques).

Gérer la fréquentation touristique de manière à préserver les stations.

Contrôler, pour certaines espèces des pelouses et landes subalpines, la pression de pâturage afin de rester dans les limites permettant leur maintien.

Inscrire sur la liste des espèces protégées en Auvergne celles qui n'y figurent pas encore.

FLORE DES MILIEUX HUMIDES

LIGULARIA SIBIRICA, HARPANTHUS FLOTOVIANUS

Espèces protégées pour certaines (*Ligularia sibirica*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces ayant une part très importante de leur population en Auvergne.
Espèces rares en Auvergne et en France.

ENJEUX

En France, on ne trouve ces espèces qu'en Auvergne et en un ou deux autres massifs ou départements. Harpanthus flotovianus est de plus extrêmement rare.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la protection et la gestion des stations de ces espèces.

DAMASONIUM ALISMA, CRYPISIS ALOPECUROIDES

Espèces protégées.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces en limite d'aire de répartition.
Espèces rares en Auvergne.

ENJEUX

Ces espèces sont rares en Auvergne, car en marge de leur aire de répartition. Les stations sont en nombre limité dans la région.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la protection et la gestion des stations de ces espèces. Surveiller l'apparition de plantes exotiques envahissantes dans les stations.



Ligulaire de Sibérie

MARSILEA QUADRIFOLIA, LINDERNIA PALUSTRIS

Espèces protégées

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces rares en Auvergne et en France et en régression avérée.

Espèces subissant une concurrence critique de la part d'espèces exotiques envahissantes.

ENJEUX

*Ces espèces dont la répartition est centrée sur le bassin de la Loire sont non seulement très rares en Auvergne, mais elles y subissent une concurrence particulièrement menaçante de la part d'espèces exotiques envahissantes (*Ludwigia grandiflora* et *Lindernia dubia* principalement).*

Surveiller la progression des espèces exotiques envahissantes.

ELATINE ALSINASTRUM, SPIRANTHES AESTIVALIS

Espèces protégées.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces rares en Auvergne et en France et en régression avérée.

ENJEUX

Ces espèces sont à la fois rares, en France comme en Auvergne, et en régression importante, particulièrement *Elatine alsinastrum* qui y est même au bord de l'extinction. La région a donc une responsabilité importante au travers de la conservation des quelques stations qui les abrite.

Maintenir une agriculture extensive et respectueuse de la qualité des eaux.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la protection et la gestion des stations de ces espèces.

JAMESONIELLA UNDULIFOLIA

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en France mais bien représentée en Auvergne. Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne.

ENJEUX

Rare en France mais bien représentée en Auvergne, le maintien des stations de cette espèce dans la région a donc un grand intérêt.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la protection et la gestion des stations de cette espèce.

BETULA NANA, CALAMAGROSTIS STRICTA, CAREX CHORDORRHIZA, CAREX DIOICA, RANUNCULUS LINGUA, SCHOENOPECTUS MUCRONATUS, POTAMOGETON PRAELONGUS, NUPHAR PUMILA, ISOETES ECHINOSPORA, PLAGIOCHILA EXIGUA, CERATOPHYLLUM SUBMERSUM

Espèces protégées pour la plupart (*Betula nana*, *Carex chordorrhiza*, *Ranunculus lingua*, *Potamogeton praelongus*, *Isoetes echinospora*, *Ceratophyllum submersum*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces rares en Auvergne et en France et en régression avérée.

Espèces indicatrices de l'état général des milieux où elles se développent.

Espèces à stations relictuelles et isolées.

ENJEUX

Rares en France comme en Auvergne, les stations régionales de ces espèces, relictuelles pour la plupart, sont de plus isolées géographiquement. Ces isolats représentent un grand intérêt génétique et biogéographique. Agir pour leur conservation dans la région permet également d'agir plus généralement pour la conservation des milieux au sein desquels elles se développent.

Maintenir une pression de pâturage compatible avec le maintien de ces espèces. Évaluer les incidences des modalités de pâturage sur l'état de conservation des stations. Maintenir une agriculture extensive et respectueuse de la qualité des eaux.

Surveiller la progression des espèces exotiques envahissantes. Maintenir une bonne qualité des eaux dans les lacs d'altitude (oligotrophie).

Maintenir en l'état ou restaurer si nécessaire les zones humides (tourbières notamment).

Inscrire sur la liste des espèces protégées en Auvergne celles qui n'y figurent pas encore.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la protection et la gestion des stations de ces espèces.

FLORE DES MILIEUX AGRO-PASTORAUX

TRIFOLIUM RETUSUM

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne.

Espèce rare en Auvergne et en France.

ENJEUX

En France, on ne trouve cette espèce que dans le Massif Central (Auvergne et Loire) et les Pyrénées orientales. Quelques stations seulement sont connues dans la région et les effectifs demeurent très réduits.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la protection et la gestion des stations de cette espèce. Lutter contre la fermeture des pelouses rases sèches (souvent basaltiques) où l'espèce se développe. Inscire cette espèce sur la liste des espèces protégées en Auvergne.

ANDROSACE MAXIMA, TURGENIA LATIFOLIA

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces en limite d'aire de répartition (limite d'aire septentrionale).

Espèces en régression avérée en France et en Auvergne.

ENJEUX

L'Auvergne possède les stations les plus septentrionales de ces espèces messicoles. En Auvergne comme ailleurs, elles sont en régression dramatique.

Rétablir des pratiques agricoles compatibles avec le maintien des espèces messicoles.

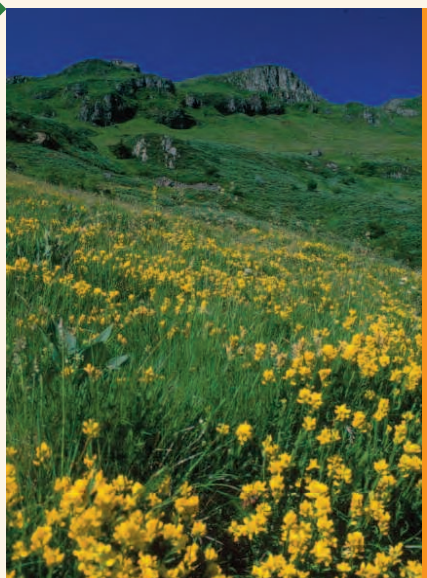
Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

ANACAMPTIS CORIOPHORA SUBSP, CORIOPHORA, TULIPA SYLVESTRIS SUBSP, SYLVESTRIS, NESLIA APICULATA, POLYCNEMUM ARVENSE, POLYCNEMUM MAJUS, CAMELINA MICROCARPA, CIRSIUM TUBEROSUM

Espèces protégées pour certaines (*Anacamptis coriophora* subsp. *coriophora*, *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces en régression avérée en France et en Auvergne.



Les pâturages du Mézenc, à grande diversité floristique



Turgénie à larges feuilles

ENJEUX

Ces espèces, dont cinq sont des messicoles au sens large, sont en régression inquiétante, sur tout le territoire français.

Rétablir des pratiques agricoles compatibles avec le maintien des espèces messicoles.

Conserver les prairies humides, voire restaurer celles qui ont été dégradées.

Maintenir une agriculture extensive et respectueuse de la qualité des eaux.

Favoriser le retour de *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris* dans les vignes où elle était citée autrefois en Auvergne.

Inscire *Cirsium tuberosum* sur la liste des espèces protégées en Auvergne.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

RICCIA CILIATA

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en France mais bien représentée en Auvergne.

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne.

ENJEUX

Rare en France mais bien représentée en Auvergne, le maintien des stations de cette espèce dans la région a donc un grand intérêt.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de cette espèce.

STACHYS HERACLEA, GLAUCIUM CORNICULATUM, CONVULVUS LINEATUS, ANDROSACE ELONGATA SUBSP. BREISTROFFERI, ORCHIS PALLENS, CAREX BUXBAUMII

Espèces protégées pour la plupart (*Stachys heraclea*, *Convolvus lineatus*, *Androsace elongata* subsp. *breistrofferi*, *Orchis pallens*, *Carex buxbaumii*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces rares en Auvergne et en France.

Espèces à stations relictuelles et isolées.

ENJEUX

Un peu plus fréquentes sur le pourtour méditerranéen ou sur la façade ouest de la France (pour les quatre premières), ces espèces sont rares en Auvergne, relictuelles pour la plupart, et leurs stations sont de plus isolées géographiquement. Ces isolats représentent un grand intérêt génétique et biogéographique. Agir pour leur conservation dans la région permet également d'agir plus généralement pour la conservation des milieux au sein desquels elles se développent (puys de Limagne à proximité de Clermont-Ferrand).



Troschart maritime

Maintenir une agriculture extensive garante de l'ouverture des milieux.

Conserver les prairies humides, voire restaurer celles qui ont été dégradées.

Articuler les extensions éventuelles du centre d'enfouissement des déchets du Puy Long et la conservation de ces stations.

Mettre en place une protection réglementaire sur le site du Puy Long, compte tenu du nombre important d'espèces patrimoniales qu'il abrite.

Faire connaître l'existence des stations aux administrations, ou services des collectivités susceptibles de les dégrader dans l'exercice de leurs missions (travaux de voirie pour entretien des bords de route pour *Orchis pallens*).

Inscrire *Glaucium corniculatum* sur la liste des espèces protégées en Auvergne.

Gérer la fréquentation des sites.

Contenir les populations de lapins.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la protection et la gestion des stations de ces espèces.

FLORE DES MILIEUX RARES ET EMBLÉMATIQUES DE L'Auvergne

TRIGLOCHIN MARITIMUM, HENNEDIELLA HEIMII

Espèces protégées pour certaines (*Triglochin maritimum*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces exceptionnelles en Auvergne liées à des milieux spécifiques.

ENJEUX

Liées aux milieux salés, ces espèces sont présentes en France essentiellement sur le littoral. À l'intérieur des terres, on ne les retrouve qu'en Lorraine et en Auvergne. Ces isolats géographiques représentent un grand intérêt génétique et biogéographique. Agir pour leur conservation dans la région permet également d'agir plus généralement pour la conservation des milieux salés, milieux exceptionnels hors des bords de mer.

Éviter toute perturbation du fonctionnement hydraulique du milieu, la fermeture du milieu ou au contraire la mise en culture ou l'intensification agricole sur les zones salées. Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la conservation des stations de ces espèces.

CONARDIA COMPACTA, TARAXACUM BESSARABICUM, CAREX HORDEISTICHOS, LYTHRUM THYMIFOLIA, RANUNCULUS LATERIFLORUS, RANUNCULUS NODIFLORUS

Espèces protégées pour la plupart (*Taraxacum bessarabicum*, *Carex hordeistichos*, *Lythrum thymifolia*, *Ranunculus lateriflorus*, *Ranunculus nodiflorus*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces rares en Auvergne et en France.

Espèces exceptionnelles en Auvergne liées à des milieux spécifiques (mares temporaires des chaux basaltiques, prés salés continentaux).

ENJEUX

En France, ces espèces sont rares voire exceptionnelles. L'Auvergne abrite même pour certaines d'entre-elles, les seules stations connues en France (*Taraxacum bessarabicum* par exemple). Leurs populations ont pour la plupart des effectifs très réduits.

Éviter toute perturbation du fonctionnement hydraulique des milieux, la fermeture des milieux ou au contraire la mise en culture ou l'intensification agricole. Faire connaître l'existence des stations aux administrations, ou services des collectivités susceptibles de les dégrader dans l'exercice de leurs missions (entretien des bords de routes par exemple). Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

TRIFOLIUM ORNITHOPODIOIDES

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en Auvergne et en France.

Espèce exceptionnelle en Auvergne liée à des milieux spécifiques.

ENJEUX

Rare en France, où elle est surtout localisée sur le littoral atlantique, le pourtour méditerranéen et la Corse, cette espèce se rencontre en Auvergne dans les mares temporaires des chaux basaltiques.

Éviter toute perturbation du milieu.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la conservation des stations de cette espèce. Inscire cette espèce sur la liste des espèces protégées en Auvergne.

FLORE DES MILIEUX FORESTIERS

ÉPIPACTIS EXILIS, GLADIOLUS IMBRICATUS

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces ayant une part très importante de leur

population en Auvergne.

Espèces rares en Auvergne et en France.

ENJEUX

En France, ces espèces exceptionnelles ne sont présentes que dans quelques rares stations. De plus, leurs populations ne possèdent généralement que des effectifs très réduits.

Pratiquer une gestion forestière appropriée.

Maintenir des lisières claires et étagées (*Gladiolus imbricatus*).

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces. Inscire ces espèces sur la liste des espèces protégées en Auvergne.

CAMPANULA CERVICARIA, ZYGODON FORSTERI

Espèces protégées pour certaines (*Campanula cervicaria*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces rares en Auvergne et en France et en régression avérée.

ENJEUX

Ces espèces sont à la fois rares en France comme en Auvergne et en régression importante. La région a donc une responsabilité importante au travers de la conservation des quelques stations qu'elle abrite.

Faire connaître l'existence des stations aux administrations, ou services des collectivités susceptibles de les dégrader dans l'exercice de leurs missions (entretien des bords de routes par exemple pour *Campanula cervicaria*).

Maintenir des lisières claires et étagées (*Campanula cervicaria*).

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

ANASTROPHYLLUM HELLERIANUM

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en France mais bien représentée en Auvergne.

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne.

ENJEUX

Rare en France mais bien représentée en Auvergne, le maintien des stations de cette espèce dans la région a donc un grand intérêt.

Augmenter l'effort de conservation de bois morts et de bois sénescents.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

EPIPOGIUM APHYLLUM, PYROLA ROTUNDIFOLIA

Espèces protégées pour certaines (*Epipogium aphyllum*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces rares en Auvergne et en France.

Espèces à stations relictuelles et isolées.

ENJEUX

Ces espèces sont assez rares en France et isolées et/ou relictuelles en Auvergne.

Pratiquer une gestion forestière évitant les coupes rases de grande surface et la transformation (changement d'essences) des peuplements abritant ces espèces.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

Inscrire *Pyrola rotundifolia* sur la liste des espèces protégées en Auvergne.

FLORE DES ZONES ROCHEUSES, DES LANDES, DES FOURRÉS... (HORS ÉTAGE SUBALPIN)

SAXIFRAGA PEDEMONTANA SUBSP. PROSTII, NOTHOLAENA MARANTAE

Espèces protégées pour certaines (*Notholaena marantæ*).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces en limite d'aire de répartition.

Espèces rares en Auvergne et en France.

ENJEUX

L'Auvergne possède les stations les plus septentrionales de ces espèces. Elles sont en nombre très limité.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

Maintenir l'ouverture du milieu tout en limitant la pression de pâturage (*Notholaena marantæ*).



Saxifrage de Prost

GRIMMIA PLAGIOPODIA

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en France mais bien représentée en Auvergne.

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne.

ENJEUX

Rare en France mais bien représentée en Auvergne, le maintien des stations de cette espèce dans la région a donc un grand intérêt.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

DIPHASIASTRUM OELGAARDII, DIPHASIASTRUM TRISTACHYUM

Espèces protégées.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces rares en Auvergne et en France.

Espèces indicatrices de l'état général des milieux où elles se développent.

Espèces à stations relictuelles et isolées.

ENJEUX

Rares en France comme en Auvergne et en régression importante dans notre région (*Diphasiastrum tristachyum*), les stations régionales de ces espèces relictuelles sont de plus isolées géographiquement. Ces isolats représentent un grand intérêt génétique et biogéographique. Agir pour leur conservation dans la région permet également d'agir plus généralement pour la conservation des milieux au sein desquelles elles se développent.

Gérer la compétition avec les Chaméphytes (plantes pérennes buissonnantes peu élevées).

Freiner l'évolution naturelle des landes.

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de ces espèces.

HALIMIUM UMBELLATUM SUBSP. UMBELLATUM

Espèces protégées.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en Auvergne et en France.

ENJEUX

Assez rare en France, où elle est surtout localisée dans l'ouest et dans la partie occidentale du bassin méditerranéen, cette espèce se rencontre également sur quelques landes chaudes siliceuses dans le département du Puy-de-Dôme.

Gérer la compétition avec les Chaméphytes (plantes pérennes buissonnantes peu élevées).

Enrayer la régression de cette espèce (en freinant l'évolution des landes vers les forêts).

Compléter l'inventaire et organiser le suivi, la gestion et la protection des stations de cette espèce.

L'AVIFAUNE

D'après la contribution de la Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne - Pierre Tourret

Sur 800 espèces que compte le Paléarctique occidental, 345 espèces ont été observées en Auvergne depuis 50 ans, dont 193 ont été nicheuses au moins une fois depuis 1970. 146 figurent également dans l'annexe 1 de la directive oiseaux (dont 35 nicheuses).

Le groupe avifaune dispose en Auvergne d'une connaissance satisfaisante, qui s'accompagne de publications, grâce au travail entrepris par la LPO Auvergne depuis les années 70.

Les atlas des oiseaux nicheurs, Allier (1983), Puy-de-Dôme (1989) et Auvergne (2000-2006) sont, par exemple, des références en la matière.

Des études et des suivis réguliers alimentent la connaissance sur des espèces en particulier (Milan royal, Grand Duc...) ou des catégories d'espèces (inventaire STOC sur les oiseaux communs, par exemple) et alimentent une base de données importante.

ÉTAT DE LA PROTECTION

La majeure partie des espèces sont protégées à l'exception des espèces dont le statut correspond à celui de gibiers.

Les oiseaux bénéficient en Auvergne de zones protégées, essentiellement au titre des **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**. Le réseau des ZPS, issues de la directive européenne "Oiseaux", vise à la conservation des populations d'espèces d'oiseaux menacées au niveau européen (espèces déterminantes figurant dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux). Les ZPS couvrent 7,6 % du territoire national métropolitain. En Auvergne, **cette superficie est de 14 %** (sur 345 espèces présentes en Auvergne, 146 figurent dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux).

ÉTAT DE CONSERVATION

La liste rouge régionale des espèces déterminantes a été réactualisée en 2008. Elle comporte 30 espèces en plus par rapport à la précédente. Les zones humides et les milieux agricoles sont les milieux où l'on retrouve le plus d'espèces de la liste rouge.

À la fin des années 90, lors de la dernière liste rouge, onze espèces étaient considérées comme disparues. En 2008, cinq espèces se sont rajoutées à cette liste, à savoir :

- Outarde canepetière
- Mouette mélanocéphale
- Goéland cendré
- Fuligule morillon
- Râle des genêts

Par rapport à la situation nationale, les mêmes tendances se

retrouvent, à savoir une évolution plutôt négative des effectifs. Toutefois, un certain nombre d'espèces en difficulté sont "sur-représentées" au niveau régional si on compare la proportion que représente l'Auvergne par rapport à la France. C'est le cas, par exemple, du Milan royal, de la Pie-grièche grise, du Tarier des prés, du Busard cendré, du Milan noir...

L'avifaune en Auvergne a connu des évolutions qui sont malheureusement similaires à celles que l'on retrouve dans la plupart des pays de l'Europe occidentale : **perte de biodiversité, déclin général des populations** et, notamment, là où l'impact des activités humaines s'est le plus fait sentir : zones humides sensu lato et secteurs agricoles. Cet impact est évident pour les espèces nicheuses qu'analyse le récent atlas des nicheurs d'Auvergne 2000-2006. Ainsi, on retrouve 187 espèces décrites dans cette enquête, dont chacune a un statut qu'il n'est pas toujours facile de préciser, soit par manque de données (pas de suivi particulier ou suivi trop partiel) ou au contraire du fait de leur abondance rendant difficile une évaluation numérique.

Cependant, **des outils existent maintenant pour pallier cet obstacle** comme le programme national STOC (suivi temporel des oiseaux communs) ou la mise en place de suivis plus réguliers pour certaines espèces (comme le programme en cours "Améliorer nos connaissances sur la faune vertébrée d'Auvergne"). On peut néanmoins brosser de façon très synthétique l'évolution de certaines espèces nicheuses. L'avifaune nicheuse, très liée à un habitat (complexe d'habitats), est en effet très sensible et réactive aux changements de milieux.

La période de temps prise en compte est constituée des 50 dernières années, période pendant laquelle on a des informations somme toute utilisables.



Chouette chevêche

Au cours de cette période et par rapport aux résultats du dernier atlas, un certain nombre d'espèces :

- **ont disparu** (17 espèces) : soit complètement (6 espèces dont l'Outarde canepetière à la suite des changements agricoles), soit elles sont devenues occasionnelles à la suite d'accidents météorologiques (Bouscarle de Cetti) ou de dégradation de leurs habitats (Grèbe à cou noir, Fuligule morillon, Goéland cendré, Hibou des marais, Busard des roseaux, Cochevis huppé) ;

- **sont en déclin plus ou moins prononcé** (une cinquantaine d'espèces) : c'est le cas, comme il est dit plus haut, d'espèces fréquentant les zones humides (Bécassine des marais, Marouette ponctuée, Fuligule milouin, Blongios nain, Canard chipeau, Sarcelles d'été et d'hiver, Mouette rieuse, Râle d'eau, Rousserolle effarvatte, Vanneau huppé) mais aussi les secteurs agricoles qui représentent une grande partie de la surface de la région. On a pu constater ce fait dans l'ensemble de l'Europe et il est clair que la révolution agricole de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle a eu des conséquences fâcheuses sur les milieux et les espèces. Ainsi dès la fin des années 1980, on constatait une désertion totale des zones de plaine (Limagnes au sens large, val d'Allier) par des espèces comme la Pie-grièche grise, le Milan royal ou une régression très forte pour le Bruant ortolan. Depuis, des enquêtes ont montré la diminution parfois très importante des populations d'oiseaux liés aux milieux agricoles (Alouette des champs, Bruant proyer, Vanneau huppé, Courlis cendré, Perdrix grise et rouge, Huppe fasciée et Torcol fourmilier, Moineau friquet, Bruant ortolan, Chevêche d'Athéna, Tarier des prés), voire leur disparition (Outarde canepetière). Les zones de moyenne montagne restaient encore favorables à ces espèces dont le Tarier des prés (quasi disparu dans l'Est de la France). Mais depuis, des évolutions semblables se font jour dans ces zones refuges que sont l'étage collinéen et la montagne. Ainsi, le Milan royal, la Pie-grièche grise, le Tarier des prés sont en déclin dans l'ensemble de la région, même si leurs populations restent parmi les plus importantes de France.

Les mêmes causes produisent les mêmes effets : mécanisation, drainages, remembrements, intrants, fertilisation excessive... ;

- **paraissent stables** (une quarantaine d'espèces) : soit après une augmentation après leur protection (cas de la Buse variable, du Héron cendré, du Circaète Jean-le-Blanc, à l'exception du nord de l'Auvergne pour ce dernier), soit après un déclin (Rougequeue à Front blanc, Pipit des arbres, Busards cendré et Saint-Martin) ;

- **ont une évolution mal connue** (une quarantaine d'espèces) : soit parce que leurs populations paraissent fluctuantes (Hirondelle de rivage par exemple) soit parce que les indicateurs sont insuffisants (Bécasse des bois, Pouillots, certaines Mésanges) ;

- **sont en expansion** (une vingtaine d'espèces) : c'est le cas de certains Ardéidés ou rapaces diurnes et nocturnes depuis leur protection (Aigrette garzette, Faucon pèlerin). Bien que lente, cette augmentation est importante car elle montre qu'on peut favoriser certaines espèces en empêchant leur destruction et en préservant leur milieu (Aigrette) ou en interdisant un pesticide (le DDT dans le cas du pèlerin) ;

- **sont des espèces nouvelles** (une vingtaine) : soit par introduction (Bernache du Canada, Cygne tuberculé), soit naturellement, grâce à leur protection et la présence de milieux adéquats (Cigogne noire, Cassenoix moucheté, Chouette de Tengmalm, Grive litorne, Tourterelle turque). Certaines de ces espèces se portent très bien (Tourterelle turque), d'autres régressent (Grive litorne, Fuligule milouin) ou ont disparu (Grèbe à cou noir, Pipit rousseline) ;

- **sont des espèces occasionnelles** (une dizaine d'espèces) : comme le Tichodrome échelette, la Cisticole des joncs. Le cas de l'Echasse blanche montre que la présence de milieux favorables (remise en eau d'un marais) peut attirer de nouvelles espèces, il ne reste plus qu'à les y fixer pour peu que d'autres conditions soient réunies (gestion du site et tranquillité).

FACTEURS FAVORABLES

- **Maintien d'une agriculture diversifiée** : parcelles de taille raisonnable, élevage, polyusage encore dans beaucoup de cas (mais en diminution).
- **Développement de la forêt avec un vieillissement des bois** : par évolution naturelle dans beaucoup de secteurs, sans reboisement intempestif.
- **Maintien d'une petite propriété** : la parcellisation empêche souvent le développement trop intensif (agricole ou forestier). De la même façon, le maintien des sectionnaux est très favorable à la biodiversité.
- **Maintien de grandes portions de milieux alluviaux encore préservés.**
- **Maintien des zones humides encore existantes**, même de petite taille, même temporaires (garder ce statut de zone humide temporaire).



Milan royal

FACTEURS DÉFAVORABLES

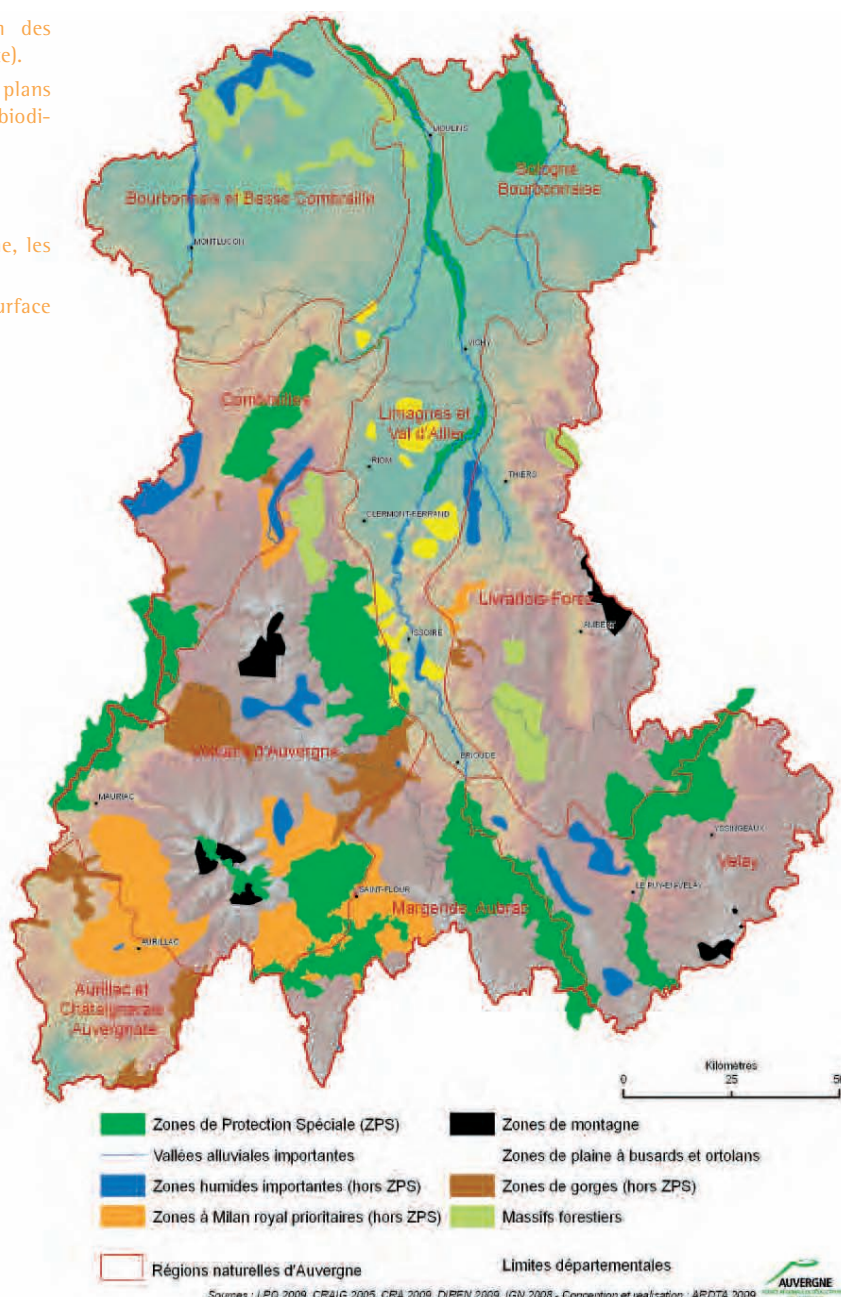
- **Remembrements très destructeurs** (drainages, disparition des éléments fixes du paysage, intensification agricole concomitante).
- **Drainages et disparitions des zones humides** ; création de plans d'eau en tête de bassin (favorable aux cormorans mais pas à la biodiversité).
- **Banalisation de milieux ouverts.**
- **Produits phytosanitaires et intrants divers.**
- **Intensification agricole** : même dans les zones de montagne, les pratiques agricoles sont en train de changer.
- **Extension urbaine mal contrôlée** (disparition d'une surface significative d'habitats).
- **Sylviculture intensive.**

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Les secteurs majeurs pour l'avifaune en Auvergne sont :

- les vallées alluviales de l'Allier, de la Loire et du Cher,
- la Sologne bourbonnaise,
- le secteur de Tronçais et les grands massifs forestiers feuillus de plaine,
- les Volcans d'Auvergne,
- la Planèze de Saint-Flour,
- les gorges du Haut-Allier, de la Loire et de la Sioule ainsi que certaines gorges boisées hors ZPS,
- l'ensemble Couzes-Alagnon,
- les gorges de la Dordogne et ses affluents,
- les plateaux de l'ouest Cantal (Milan royal),
- le plateau du Devès avec ses zones humides,
- les plateaux et narces du Mézenc,
- les zones humides des Varennes et de l'ouest de la chaîne des Puys,
- les zones cultivées à Busard cendré, Bruant ortolan et Œdicnème.

LES ZONES À ENJEUX POUR L'AVIFAUNE (LPO AUVERGNE)



Avifaune					
CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS	RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION D'ESPÈCES
Publications régulières, atlas de répartition nicheurs et des hivernants Base de données en ligne Suivi régulier des espèces patrimoniales et des espèces communes	Populations encore importantes comparées au niveau national... ... mais une évolution plutôt négative des effectifs	Espèces protégées (hors oiseaux d'eau) 14 % de l'Auvergne en Zone de Protection Spéciale mais encore peu d'actions Nombreux milieux non préservés (la Directive Oiseaux ne concerne pas toutes les espèces patrimoniales)	Vallées alluviales Allier et Loire, Sologne bourbonnaise, secteur de Tronçais, Volcans d'Auvergne, Planèze de Saint-Flour, Gorges du Haut-Allier, de la Loire et de la Sioule, ZH du Devès, sites à busards et bruant ortolan	- + Intensifications agricoles et sylvicoles (plaine puis moyenne montagne) Intrants chimiques Fermeture des milieux ouverts Remembrements Drainage et disparition des zones humides Extension urbaine mal maîtrisée Agriculture à taille humaine et diversifiée Développement de la forêt avec un vieillissement des bois Maintien de la petite propriété et de sectionaux Zones alluviales et de moyenne montagne bien préservées	Réservoir pour la dispersion d'espèce Conservation d'espèces dont les populations sont principalement localisées en Auvergne Espèces bien représentées mais en régression possible Conservation d'espèces indicatrices de qualité des milieux

bon
 moyen
 mauvais ou insatisfaisant
 inconnu ou non évaluable

LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

Connaissance

- Poursuite de la veille et des suivis d'espèces sensibles, des oiseaux communs (programme STOC).
- Amélioration de la connaissance de certaines espèces (par exemple des petits passereaux comme le Bruant ortolan, le Tarier des prés...).

Sensibilisation

- Développer l'information sur les oiseaux et l'impact des activités professionnelles en direction des agriculteurs et des forestiers et la collaboration entre divers organismes.
- Développer l'information auprès de la population sur les activités favorables ou défavorables à l'avifaune.

Gestion

- Préservation d'espèces en fort déclin au niveau national et dont les populations sont encore importantes en Auvergne.
- Renforcer les mesures agro-environnementales actuellement insuffisamment développées en zone de cultures et les développer hors du réseau Natura 2000.
- Poursuivre les efforts en termes de protection de sites dans les zones à enjeux pour l'avifaune ou dans l'objectif de protéger une espèce rare et localisée.
- Valoriser, restaurer et protéger un grand site humide de plaine en dehors du Val d'Allier.
- Prendre en compte l'avifaune dans la gestion forestière (maintien de vieux arbres, zone de tranquillité en période de reproduction...).
- Expérimenter des actions favorisant la diversité de l'avifaune.
- Intervenir pour valoriser et protéger les zones humides de toute taille et pas seulement les grands sites majeurs ; penser aux zones humides temporaires qui ont un rôle important pour l'avifaune migratrice.

LES ESPÈCES SÉLECTIONNÉES

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

La sélection des espèces répond à plusieurs enjeux. Il s'agit de mettre en évidence :

- des espèces rares et menacées,
- des espèces dont les populations sont fortes en Auvergne,
- des espèces représentatives de l'état des différents milieux de l'Auvergne.

Les espèces qui suivent sont toutes des espèces nicheuses. Cependant, certaines jouent également un rôle d'indicateur important pour ce qui est de l'avifaune migratrice et hivernante (ardéidés, anatidés, grèbes, rallidés, Milan royal, Pie-grièche grise).

AIGLE BOTTÉ (HIERAETUS PENNATUS)

Espèce protégée rare en Europe, France et Auvergne présente dans toutes les régions naturelles sauf Limagne/Val d'Allier (milieux forestiers et zones agricoles).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en France et en Auvergne.

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (21 % des effectifs nationaux).

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (80-135 couples sur 380 à 650 couples nicheurs).

Gestion sylvicole adaptée.



Bécassine des marais

FAMILLE DES ARDÉIDES

(ARDEA CINEREA, EGRETTE GARZETTA, NYCTICORAX NYCTICORAX, BUBULCUS IBIS)

Espèces présentes dans toutes les régions naturelles sauf celles des Volcans d'Auvergne et de Margeride/Aubrac (cours d'eau, forêts alluviales, étangs et marais de plaine, zones humides de montagne).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces indicatrices de la qualité des milieux alluviaux, des cours d'eau et des zones humides.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Ces espèces sont de bons indicateurs de la richesse des milieux humides qu'elles fréquentent.

Gestion des milieux humides, notamment les milieux alluviaux avec leurs boisements et leurs annexes (boires).

Préservation des milieux humides.

Suivi de l'espèce indicatrice.

BÉCASSINE DES MARAIS

(GALLINAGO GALLINAGO) ET MAROQUETTE PONCTUÉE (PORZANA PORZANA)

Espèces présentes dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Velay et Margeride/Aubrac (lacs, tourbières, prairies humides et bas marais de montagne).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces ayant une part importante de sa population en Auvergne (5 à 11 % des effectifs nationaux pour la Bécassine et 11 à 13 % pour la Marouette).

Bécassine : espèce en limite d'aire de répartition (rare et localisée en Auvergne).

Marouette : espèce rare en France et en Auvergne.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Protection des sites localisés sur lesquels sont présentes les espèces (sort de la Marouette en Auvergne lié au maintien des derniers marais de montagne, même des sites de petite taille sont concernés). Idem pour la Bécassine en tant que nicheuse.



Busard cendré

BRUANT ORTOLAN (EMBERIZA HORTULANA)

Espèce présente surtout en Limagne/Val d'Allier (milieux ouverts en lien avec coteaux secs).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (9 à 14 % des effectifs nationaux).

Espèce indicatrice de l'état des landes et pelouses des coteaux secs, mais aussi de la présence d'une certaine biodiversité (éléments fixes du paysage, pelouses, invertébrés) dans les zones de culture (Limagnes au sens large).

Espèce en régression avérée en France et en Auvergne.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Maintien de la diversité des paysages agricoles (coteaux secs, zones de culture de plaine en zones d'abris, haies vives...).

Réduire l'utilisation des pesticides et produits phytosanitaires.

BUSARD CENDRÉ (CIRCUS PYGARGUS)

Espèce présente dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (zones agricoles et bas marais de montagne).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (11 à 12 % des effectifs).

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Maintien des marais et zones humides de montagne. Sensibilisation du monde agricole pour la prise en compte de l'espèce dans la conduite de l'exploitation agricole.

Action de sauvegarde des nicheurs lors des activités agricoles : enrubannage, moisson.

CHEVÈCHE D'ATHÉNA (ATHENE NOCTUA)

Espèce présente dans toutes les régions naturelles (bocage et village).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (10 % à 20 % des effectifs).

Espèce représentative de la nature "ordinaire".

Espèce en régression avérée en France et en Auvergne.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Maintien de la diversité des paysages agricoles. Préservation des prairies naturelles, des vergers et des arbres têtards.

Prise en compte de la biodiversité dans les constructions (construction ou rénovation).

Réduire l'utilisation des pesticides et produits phytosanitaires.



Bruant ortolan

CHOUETTE DE TENGMALM (AEGOLIUS FUNEREUS)

Espèce présente dans les régions naturelles des volcans d'Auvergne, Margeride, Velay et Livradois-Forez (forêts montagnardes).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne.

Espèce indicatrice de l'état des forêts de montagne.

Espèce relictuelle.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Gestion sylvicole adaptée au maintien de massifs forestiers vastes et mixtes avec arbres matures.



Chouette de Tengmalm

CIGOGNE BLANCHE (CICONIA CICONIA)

Espèce présente dans les régions naturelles de Limagne/Val d'Allier, Sologne Bourbonnaise et Bourbonnais/Basses-Combrailles (milieux prairiaux et zones humides).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en expansion très lente, restant rare en Auvergne.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Suivi de l'expansion. Indicateur de milieux prairiaux et alluviaux de bonne qualité.

CIGOGNE NOIRE (CICONIA NIGRA)

Espèce présente dans les régions naturelles de Sologne Bourbonnaise et Bourbonnais/Basses-Combrailles.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce nouvelle pour l'Auvergne, représentative d'une extension de la biodiversité.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Suivi de l'expansion de l'espèce.

Assurer la tranquillité des sites de nidification.



Circaète Jean-le-Blanc

CIRCAÈTE JEAN-LE-BLANC (CIRCAETUS GALLICUS)

Espèce présente dans toutes les régions naturelles sauf Limagne/Val d'Allier, Sologne Bourbonnaise et Bourbonnais/Basses-Combrailles (mosaïque de milieux).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (13 à 15 % des effectifs).

Espèce indicatrice de la qualité des milieux ouverts et semi-ouverts.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Maintien de la diversité des paysages agricoles.

Maintien d'une population locale de grands reptiles.



Grand duc d'Europe

COURLIS CENDRÉ (NUMENIUS ARQUATA) ET VANNEAU HUPPÉ (VANELLUS VANELLUS)

Espèces présentes dans toutes les régions naturelles sauf Aurillac/Châtaigneraie (prairies humides et marais de plaine et de montagne).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Courlis : espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (4 à 6 % des effectifs).
Espèces indicatrices de l'état des milieux prairiaux humides.

ENJEUX

Part accessoire à significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.
Maintien de milieux prairiaux humides favorables dans les rares secteurs de plaine où l'espèce subsiste, mais aussi et surtout dans les zones de plateaux de moyenne montagne.

FAUCON PÉLERIN (FALCO PEREGRINUS)

Espèce présente dans toutes les régions naturelles sauf Limagne/Val d'Allier et l'ensemble du nord de l'Auvergne (falaises et milieux rupestres).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce en expansion faible.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.
Maintien de la tranquillité des falaises où il se reproduit, voire pose de nichoirs.
Diminution de l'emploi des pesticides.

GRAND DUC D'EUROPE (BUBO BUBO)

Espèce présente dans toute les régions naturelles de l'Auvergne (falaises et rochers).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (20 à 24 % des effectifs nationaux).
Espèce rare en France et en Auvergne qui connaît une certaine stabilité après une expansion due à sa protection.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.
Maintien de la tranquillité des falaises où il se reproduit.
Aménagement des carrières où il se reproduit.

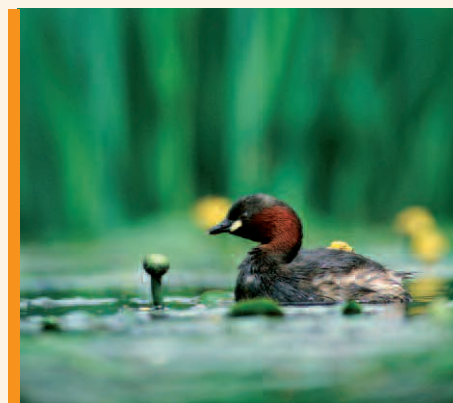
GRÈBES CASTAGNEUX ET HUPPÉ (TACHYBAPTUS RUFICOLLIS ET PODICEPS CRISTATUS)

Espèces présentes dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (étangs de plaine et d'altitude).

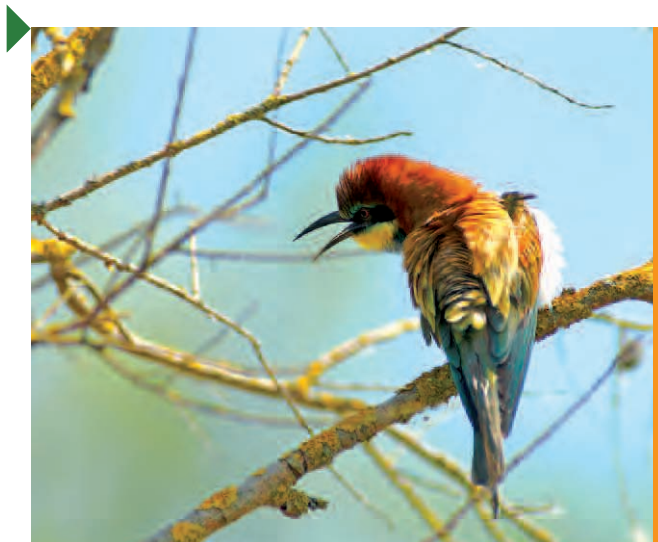
CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces ayant une part importante de sa population en Auvergne (13 % pour le Grèbe castagneux et 6 % pour le Grèbe huppé).
Espèces indicatrices de la qualité des étangs.

ENJEUX

Part accessoire à significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de ces espèces.
Suivi des espèces indicatrices.
Maintien des zones humides, notamment de petite taille.



Grèbe castagneux



Guêpier d'Europe

GUÊPIER D'EUROPE (MEROPS APIASTER)

Espèce présente dans le nord de l'Auvergne dans les régions naturelles de Limagne/Val d'Allier, Sologne bourbonnaise et Bourbonnais (vallées alluviales).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce en expansion en France et en Europe.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Maintien de la dynamique fluviale des grandes vallées alluviales.

Suivi de l'expansion de l'espèce.

HUPPE FASCIÉE (UPUPA EPOPS) ET TORCOL FOURMILIER (JYNX TORQUILLA)

Espèces présentes dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (bocage et milieux prairiaux).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces ayant une part importante de leur population en Auvergne.
Espèces indicatrices de l'état des milieux ruraux diversifiés.
Espèces en régression avérée en France et en Auvergne.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Maintien de la diversité des paysages agricoles.

Réduire l'utilisation des pesticides et produits phytosanitaires.

MERLE DE ROCHE (MONTICOLA SAXATILIS)

Espèce présente dans les montagnes de l'Auvergne (pelouses et prairies d'altitudes).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (5 à 6 % des effectifs).

Espèce en régression avérée en Auvergne, en déclin modéré en Europe.

Espèce indicatrice de l'état des milieux ouverts d'altitude.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Maintien des estives.

Gestion de la fréquentation touristique.

MILAN NOIR (MILVUS MIGRANS)

Espèce migratrice présente dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (forêts alluviales, plaines et cours d'eau).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (15 à 16 % des effectifs nationaux).

Espèce en régression avérée en Europe. En Auvergne, la population encore importante des vallées alluviales masque pour l'instant l'évolution globale dans la région.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

L'espèce semble stagner, voire peut-être décliner dans certains secteurs, alors qu'elle représente un très bon indicateur de la richesse des vallées alluviales notamment.

Gestion de la dynamique fluviale et des boisements alluviaux.

MILAN ROYAL (MILVUS MILVUS)

Espèce migratrice, pouvant être sédentaire, présente dans les deux tiers sud et ouest de la Région (bocage et milieux prairiaux).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (21 à 40 % des effectifs).

Espèce en régression avérée en Europe et en France et mondialement menacée.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Maintien de la diversité des paysages agricoles.

ŒDICNEME CRIARD (BURHINUS OEDICNEMEUS)

Espèce présente dans les régions naturelles de Limagne/Val d'Allier, Sologne bourbonnaise, Combrailles, Bourbonnais et Basses-Combrailles (grandes cultures et zones alluviales).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne.
Espèce en régression en France et en Auvergne.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.
Restauration de la dynamique fluviale pour le maintien de la ressource alimentaire de l'espèce.
Favoriser des secteurs de nidification et de rassemblement en grandes cultures.

PICS CENDRÉ, MAR ET NOIR (PICUS CANUS, DENDROCOPOS MEDIUS, DRYOCOPUS MARTIUS)

Espèces sédentaires présentes dans toutes les régions naturelles sauf Limagne/Val d'Allier (forêts de tous secteurs avec vieux bois).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Pic cendré et mar : espèces en régression en France et en Auvergne.
Espèces indicatrices de l'état des forêts (vieux arbres et bois morts).

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de ces espèces.
Augmentation de la part des stades matures sénescents dans les massifs forestiers (arbres sénescents et morts sur pied et à terre, îlots de vieux bois).
Protection de massifs forestiers patrimoniaux et création d'espaces de "naturalité" en forêt.



Milan royal

PIE-GRIÈCHE GRISE (LANIUS EXCUBITOR)

Espèce présente dans toutes les régions naturelles sauf Limagne/Val d'Allier, Sologne Bourbonnaise et Bourbonnais/Basses-Combrailles (espaces ouverts ou semi-ouverts collinéens et montagnards).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (40 à 50 % des effectifs).
Espèce en régression avérée en France et en Auvergne.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.
Favoriser la diversité des paysages agricoles et maintien d'une agriculture extensive.
Réduire l'utilisation des pesticides et produits phytosanitaires.



Pie-grièche



Pic noir

SARCELLE D'ÉTÉ (ANAS QUERQUEDULA) SARCELLE D'HIVER (ANAS CRECCA) ET FULIGULE MILOUIN (AYTHIA FERINA)

Espèces présentes dans les régions naturelles de Sologne bourbonnaise, Limagne/Val d'Allier, Volcans d'Auvergne, Margeride/Aubrac et Velay (lacs, étangs de plaine et de montagne, prairies humides et bas marais collinéens et montagnards).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces patrimoniales et indicatrices du bon état des zones humides.

Espèces en limite d'aire de répartition.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de ces espèces (les populations d'Auvergne sont marginales dans le contexte national, mais elles se situent en limite d'aire de répartition et les faibles effectifs sur des sites isolés sont très représentatifs, ce qui leur confère un intérêt régional finalement important).

Restauration de zones humides.



Sarcelle d'été

STERNES PIERREGARIN (STERNA HIRUNDO) ET NAIN (STERNA ALBIFRONS)

Espèces migratrices présentes en Auvergne uniquement dans le Val d'Allier et le Val de Loire (vallées alluviales).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce indicatrice du bon état des vallées alluviales.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Restauration de la dynamique fluviale de l'Allier et de la Loire.



Tariet des prés

TARIER DES PRÉS (SAXICOLA RUBETRA)

Espèce protégée présente dans toutes les régions naturelles sauf nord de l'Auvergne (prairies naturelles de moyenne montagne).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en déclin en France et en Auvergne.

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (cette part est cependant difficilement quantifiable puisqu'il n'y a pas d'estimation très fiable des populations française et régionale, mais des estimations indiquent qu'elle se situe au-dessus des 5 % de la population française).

Espèce indicatrice des milieux prairiaux de bonne qualité en moyenne montagne.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Favoriser les prairies riches en biodiversité.

Réduire l'utilisation des pesticides et produits phytosanitaires.



Sterne pierregarin

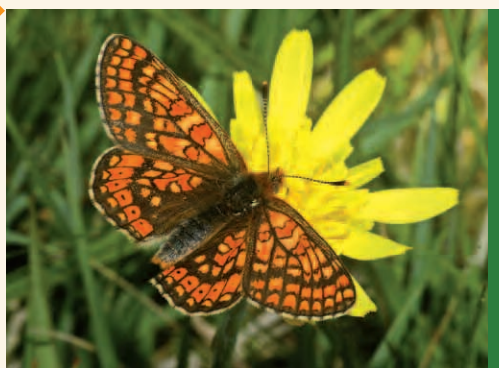
APPROCHE PAR ESPÈCES

LES INSECTES ET LES AUTRES INVERTEBRÉS

D'après la contribution de la Société d'histoire naturelle Alcide d'Orbigny (Philippe Bachelard, Jean-Philippe Barbarin, Emmanuel Boitier, Benjamin Calment, Patrick Burguet, Olivier Villepoux, Frédéric Durand, Jacques Brunhes).

Le groupe "Insectes et autres invertébrés" représente dans le monde plus de 80 % de l'ensemble du vivant soit plusieurs millions d'espèces. Dans le cadre de cette synthèse, il était indispensable de ne traiter que certains groupes, choisis en fonction de leur importance mais également en fonction de nos connaissances. La connaissance est l'élément de base d'un tel travail et elle reste, dans la majorité des cas, très parcellaire, ce qui oriente nécessairement les choix.

Il a été choisi de traiter le groupe insecte en le divisant en sous-groupes. Ces sous-groupes représentent, au niveau systématique, les ordres.

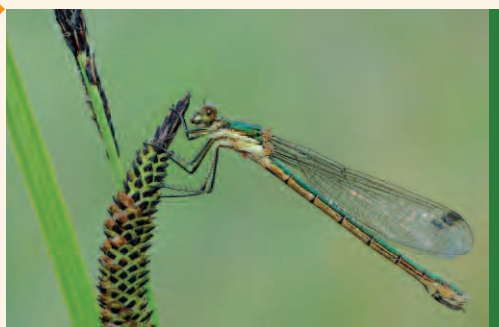


Euphydryas aurinia

Nous traiterons dans ce travail :

- des Lépidoptères (diurnes et nocturnes),
- des Coléoptères (saproxyliques, coprophages et floricoles),
- des Odonates,
- des Orthoptères,
- des Diptères,
- des Hyménoptères,

Parmi les hyménoptères, l'espèce *Apis mellifera* (Abeille domestique) joue un rôle particulier et de toute première importance dans la pollinisation. La relation de cette espèce à l'homme fait qu'elle sera traitée dans le groupe "Espèces domestiques et plantes cultivées".

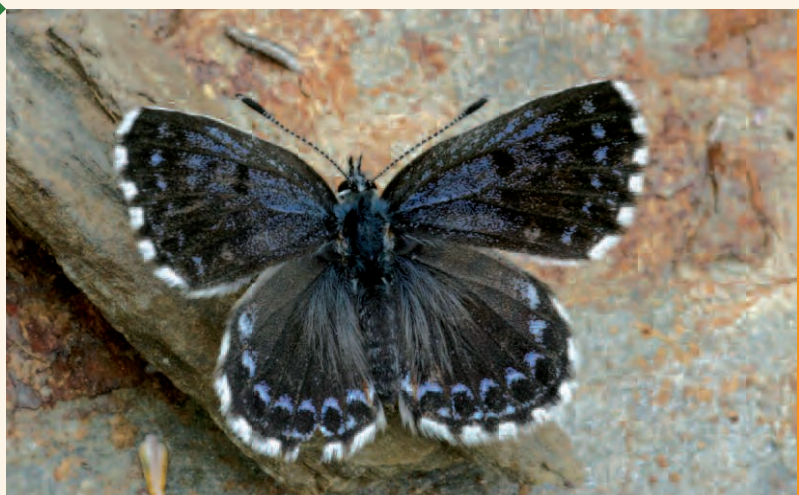


Leste verdoyant - Leste virens

Il faut noter que de nombreux ordres d'insectes (Hémiptères, Dermaptères...) et sous-embranchements d'invertébrés (Annélides, Myriapodes, Crustacés...) n'apparaissent pas dans ce travail, faute de connaissances régionales sur ces taxons. À cela viennent s'ajouter un travail de synthèse sur les groupes suivants :

- les Araignées,
- les Mollusques terrestres.

Les mollusques aquatiques sont traités dans le groupe "Faune aquatique".



Azuré des orpins - *Scolitantides orion*

LES LÉPIDOPTÈRES (les papillons)

On estime à environ 3 000 le nombre d'espèces de lépidoptères présentes en région Auvergne ce qui représente environ 56 % de la faune française.

Les sources de connaissance proviennent d'une très importante bibliographie ancienne (depuis 1850) constituée de catalogues, listes commentées, monographies..., de très riches collections régionales Pierre Ginibre, Jacques Barthélémy, Michel Brun, Alice Charnay, Michel Peyroche, Pierre Lachiver... (Déposées au muséum Henri-Lecoq, elles représentent environ 100 000 spécimens et constituent un complément indispensable à la bibliographie) et, enfin, de travaux contemporains (publications, sorties, atlas...) principalement avec l'Association entomologique d'Auvergne et la Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny.

Le niveau de connaissance est hétérogène selon les départements et les grands "groupes" de lépidoptères. Il est plus satisfaisant dans le département du Puy-de-Dôme que dans les autres départements. Pour les lépidoptères à activité diurne (rhopalocères et zygènes), il existe une base de données pour chaque département (SHNAO - AEA). Un atlas du Puy-de-Dôme a été publié en 2008 (48 000 données), des suivis réguliers d'espèces patrimoniales ou bio-indicatrices sont réalisés sur de nombreux sites auvergnats.

ÉTAT DE LA PROTECTION

37 taxons bénéficiant d'un statut (réglementaire ou autre) sont présents en Auvergne. Le réseau des zones protégées est relativement pertinent pour la conser-

vation des lépidoptères même si, à l'exception du domaine subalpin des monts-Dore, il est insuffisant dans son étendue et dans sa répartition géographique. Sur les 37 taxons à statuts, 11 (soit 30 %) ne sont pas représentés au sein du réseau d'aires protégées (Réserves naturelles et Arrêtés de Protection de Biotope) en Auvergne.

ÉTAT DE CONSERVATION

L'état de conservation est difficile à analyser dans la mesure où la connaissance de ce sous-groupe est très hétérogène. Les lépidoptères étant liés à la végétation pour des besoins trophiques, leur conservation est directement dépendante de l'état de conservation des habitats.

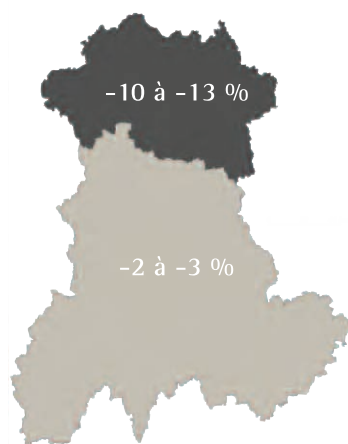
Pour les familles les mieux connues (Rhopalocères), les spécialistes constatent globalement une dégradation avec un bilan négatif au cours des dernières décennies entre les espèces en régression et celles en extension.

La situation de l'Auvergne se situe dans la moyenne nationale. En France, on observe une forte dégradation au-dessus d'une ligne allant de l'Aquitaine à l'Alsace en passant par la Bourgogne et une stabilité au "Sud".

Ce constat se vérifie en Auvergne où le département de l'Allier est beaucoup plus touché avec une quinzaine d'espèces non revues depuis 1980 (ce qui représente entre 10 et 13 % des espèces de papillons diurnes) alors que les trois autres départements en comptent moins de cinq.

L'Allier est le département qui est le plus touché par l'érosion de sa biodiversité puisqu'on estime entre 10 et 13 le nombre d'espèces de rhopalocères ayant disparu durant les quarante dernières années.

POURCENTAGE PAR DÉPARTEMENT D'ESPÈCES DE
PAPILLON DIURNE NON REVUE DEPUIS 1980



Une des particularités de l'Auvergne réside dans son entomofaune montagnarde et subalpine (micro-endémisme) au sein du Massif Central. On constate globalement une régression plus marquée des espèces appartenant à ce cortège en Auvergne que sur les autres principaux massifs français comme les Alpes ou les Pyrénées.

LES FACTEURS RESPONSABLES DE LA LENTE ÉROSION DE LA BIODIVERSITÉ EN AUVERGNE

• **Facteurs principaux :**

- **Dégradation de la qualité des habitats** (assèchements des zones humides, plantations...).
- **Fragmentation des habitats.**
Les causes sont la modification des pratiques agricoles et forestières et l'extension de l'urbanisation.

• **Également :**

- **Éclairage nocturne** pour les papillons de nuit (périurbain, monuments...).
- **Changement climatique.**

(Il semble également que le changement climatique global sera dans un avenir proche en partie à l'origine d'un plus grand nombre d'extinctions que d'apparitions d'espèces en Auvergne. La situation est défavorable en partie par le manque de réserve altitudinale pour les espèces montagnardes et subalpines.)

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

L'Auvergne a une responsabilité élevée au niveau national, voire même européen, vis-à-vis de plusieurs taxons en ayant leurs plus importantes populations sur ce territoire (par exemple, *Lycaena helle* et *Maculinea alcon* pour le niveau européen et *Erebia sudetica* et *Erebia ottomana* pour le niveau national).

LES COLÉOPTÈRES (les scarabées, les coccinelles...)

En France, les coléoptères comprennent **11 185 taxons** qui se répartissent dans **12 familles**. On peut estimer que la région Auvergne en possède 50 à 60 % (soit 5 600 à 6 600 taxons).

Les connaissances sont hétérogènes selon les espèces et selon les départements. Elles sont, par exemple, presque inexistantes pour les coléoptères coprophages et floricoles.

À l'échelle nationale, le niveau de connaissance pour pouvoir étudier les coléoptères est satisfaisant avec, notamment, de nombreux ouvrages et publications de référence.

Au niveau régional, il existe des collections de référence anciennes conservées par le Muséum d'histoire naturelle Henri-Lecoq de Clermont-Ferrand. Paradoxalement, la connaissance des coléoptères d'Auvergne était très bonne à la fin du XIX et au début du XX^{ème} siècle. L'Auvergne était une référence en matière de connaissance entomologique.

Force est de constater que, depuis 1936, seulement deux synthèses récentes ont été réalisées. Elles se présentent sous forme de catalogue du département de l'Allier et ne concernent que la famille des coléoptères Cerambycidae.

Il existe à ce niveau une lacune importante dans la synthèse des connaissances récentes.

Pour le département du Puy-de-Dôme, une base de données sur les coléoptères Cerambycidae est en cours de réalisation. Elle compte actuellement autour de 4 000 données.

ÉTAT DE LA PROTECTION

En Auvergne, 7 espèces de coléoptères sont inscrites à l'annexe II, 4 à l'annexe IV de la Directive Habitats et 4 sont protégées au niveau national.

En couvrant des milieux diversifiés (tourbières, forêts montagnardes, milieux alluviaux), le réseau des sites protégés en Auvergne (réserves naturelles notamment) peut être considéré comme pertinent mais encore largement insuffisant. Toutefois, des espèces présentes en région Auvergne et figurant sur les listes de la directive Habitats, qui ne sont pas dans ces zonages de protection sont menacées. C'est le cas, par exemple, d'*Osmoderma eremita* et de *Rhysodes sulcatus*.

ÉTAT DE CONSERVATION

D'une manière générale, on constate en Auvergne, comme sur l'ensemble de notre territoire une érosion de la biodiversité liée aux coléoptères.

Dans le détail, pour les saproxyliques on observe deux tendances selon la biologie des espèces et leur écologie. Les effectifs sont plutôt stables pour les espèces se développant sur les jeunes arbres ou sur du bois de faible volume. Par contre, les espèces dépendantes des arbres âgés sont en constantes régression, notamment *Osmoderma eremita* (Osmoderme), *Limoniscus violaceus* (Taupin violacé) et *Cerambyx cerdo* (Grand capricorne du chêne), espèces protégées sur le territoire national ou inscrites à la Directive Habitats.

Chez les coléoptères floricoles, on observe une diminution significative des populations. L'Auvergne étant une région pastorale, la diminution des effectifs de coléoptères coprophages est moins marquée qu'au niveau national.

FACTEURS FAVORABLES

- Mosaïque de milieux diversifiés, (notamment pour les coléoptères floricoles qui ont souvent besoin de deux types de biotopes qui sont parfois distincts : un pour la reproduction et un pour les ressources trophiques des adultes).
- Persistance d'espaces peu anthropisés.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Modification, destruction et fragmentation des habitats en lien avec l'exploitation des ressources naturelles et l'urbanisation.
- Pollutions chimiques (traitement sanitaires dans les zones de débardage et de stockage des grumes, traitements phytosanitaires peu sélectifs en milieux agricoles, traitement sanitaire du bétail qui contaminent les excréments : Ivermectine).
- Disparition des vieux arbres pour les coléoptères saproxyliques (réduction de la durée de vie des arbres, turn-over des coupes plus rapide, remembrement, abandon ou banalisation du bocage au détriment des vieux arbres).
- Fermeture des milieux pour les coléoptères floricoles.
- Homogénéisation des milieux.
- Diminution de l'activité pastorale pour les coléoptères coprophages.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

En Auvergne, comme ailleurs en France, les coléoptères ont un rôle essentiel :

- dans la survie et la régénération des forêts,
- pour le recyclage de la matière organique fécale des animaux dans les zones d'élevage.

LES ODONATES (les libellules, les demoiselles...)

74 espèces sont présentes en région Auvergne, 96 espèces sont recensées au niveau national. **L'Auvergne concentre donc près de 80 % des espèces françaises** ce qui s'avère tout à fait remarquable.

La connaissance odonatologique est concentrée essentiellement sur le département du Puy-de-Dôme (le plus prospecté depuis Eusébio en 1926 jusqu'à des synthèses plus récentes datant des années 1990). Le département du Cantal a été prospecté dans les années 2000 (synthèse publiée). Les études à but d'inventaire et les publications sont beaucoup plus rares dans le département de l'Allier et encore moins dans celui de la Haute-Loire.

Il n'existe pas d'Atlas au niveau régional, ni départemental à l'exception du Puy-De-Dôme (atlas en ligne sur le site de la Société d'Histoire Naturelle Alcide-d'Orbigny).

ÉTAT DE LA PROTECTION

Il s'agit d'un groupe relativement restreint dont les espèces sont bien connues. **De nombreuses listes de protection existent aujourd'hui** : liste rouge nationale et européenne, Directive Habitats, protection nationale, listes des espèces menacées en Auvergne. Ces données sont rassemblées sur la Liste des espèces déterminantes des ZNIEFF.

La quasi-totalité des biotopes favorables aux Odonates sont représentés dans les zones protégées. On peut dire que les choix effectués sont pertinents bien que les surfaces possédant une réglementation stricte soient très faibles.

Il existe cependant une lacune concernant la protection d'une espèce en particulier : *Cænagrion ornatum*, espèce nouvellement inscrite à la Directive Habitats et de plus, espèce prioritaire (voir espèces sélectionnées au titre des odonates).

ÉTAT DE CONSERVATION

Une tendance d'évolution est difficile à évaluer aussi bien au niveau national que régional (régression, statu quo ou expansion). Cependant, tous les observateurs s'accordent à reconnaître la raréfaction significative de certaines espèces et plus encore la diminution des populations de beaucoup d'autres. À l'inverse, la progression vers le Nord d'espèces thermophiles en raison du réchauffement actuel du climat est un fait aujourd'hui établi.

Concernant les odonates, la force de l'Auvergne est de présenter des milieux diversifiés (bocage, tourbière, vallée alluviale...) relativement épargnés de pressions d'origine anthropiques trop défavorables.

FACTEURS FAVORABLES

- **Réchauffement climatique pour les espèces thermophiles** qui progressent en direction du Nord mais également en altitude.
- **Création de plans d'eau** (anciennes carrières, étangs à vocation piscicole, étangs de loisirs). Ce point est nuancé par le fait que généralement ces biotopes ne conviennent qu'aux espèces les plus ubiquistes, les aménagements se faisant généralement avec une vision très anthropique des choses généralement peu favorable à la faune aquatique et odonatologique en particulier.

Des exemples de réaménagements favorables aux odonates mais aussi à toute la faune liée aux milieux aquatiques existent : exemple avec l'écopôle du Forez (anciennes carrières d'extraction en zone alluviale).

FACTEURS DÉFAVORABLES

- **Pollution des eaux d'origine agricole, industrielle ou domestique.**
- **Destruction directe des zones humides** (drainage, mise en culture, eutrophisation, piétinement et dégradation par une surcharge en animaux dans les prairies).
- **Fragmentation des habitats**, limitée par le fait que les Odonates possèdent un fort pouvoir colonisateur.
- **Barrages, extraction de granulats en zone alluvionnaire** qui modifient les régimes hydrauliques des rivières pour le premier point et abaissent les niveaux d'eau du lit principal pour le second point.
- **Calibrage des cours d'eaux, enrochement.**
- **Aménagement des lacs, étangs à but touristique ou piscicole.**
- **Enrésinement jusqu'aux rives des cours d'eau et destruction des ripisylves.**
- **Abandon de l'activité humaine d'exploitation de type traditionnelle dans les tourbières** (fosses de tourbages) aboutissant à leur comblement.
- **Réchauffement climatique** susceptible de conduire à la disparition des espèces d'affinité boréale.

5 espèces d'odonates ont été sélectionnés pour cette analyse. Ce choix met en évidence les enjeux pour le sous-groupe par rapport à cette diversité.



Agrion jouvencelle - Coenagrion puella



Miramelle fontinale (Miramella alpina subalpina)

LES ORTHOPTÈRES (les sauterelles, les criquets...)

La faune des Orthoptères d'Auvergne compte **84 taxons** de rang spécifique sur les 216 espèces et sous-espèces recensées en France métropolitaine (SARDET & DEFAUT, 2004), soit une valeur de 39 %. **Cette richesse spécifique est tout à fait notable** pour une région qui ne comporte aucun département situé dans le domaine bioclimatique méditerranéen.

Le peuplement des Orthoptères d'Auvergne est classiquement composé par un fond d'espèces eurosibériennes auquel s'ajoutent quelques caractéristiques : espèces boréo-montagnardes à répartition actuelle disjointe, espèces en limite d'aire continue de répartition, tout particulièrement des espèces méridionales, espèces formant un isolat en Auvergne. On notera l'absence d'une véritable faune alpine.

Aucune espèce ne semble endémique en Auvergne. Le micro-endémisme (endémisme à la sous-espèce) constaté chez d'autres groupes d'insectes, comme les Rhopalocères, n'a pas été vraiment étudié en Auvergne ; il n'en reste pas moins tout à fait potentiel.

L'état des connaissances est très hétérogène au niveau régional. Les sources proviennent de données récentes, issues de travaux contemporains bien que depuis 2006 les programmes d'études relatifs aux orthoptères soient pratiquement inexistantes à l'exception des suivis réalisés sur quelques sites comme la réserve naturelle nationale de la Jaquette, à l'initiative du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, de la SEPMMC et de l'État.

La présence d'orthoptères dans les collections des musées régionaux est anecdotique.

Par ailleurs, il n'existe pas de structure(s) associative(s) ni de groupement(s) dévolus spécifiquement à l'étude de ces insectes en Auvergne.

Les connaissances sont également hétérogènes selon les départements. Jugé satisfaisant pour le Puy-de-Dôme, l'état des connaissances est considéré comme insuffisant dans l'Allier et la Haute-Loire et très insuffisant dans le Cantal.



Barbitiste ventru (Polysarcus denticauda)

ÉTAT DE LA PROTECTION

Aucune espèce présente en Auvergne n'est protégée par la loi française ou inscrite dans les annexes de la Directive Habitats. Il faut dire néanmoins que les Orthoptères sont quasi oubliés dans les différentes listes en vigueur, et cette situation est commune à bon nombre de régions françaises. **L'Auvergne est dotée depuis 2004 d'une liste d'espèces déterminantes.** Cette liste mériterait quelques petits amendements et corrections, mais elle reste en l'état, cinq années plus tard, tout à fait opérationnelle et d'actualité.

Les zones protégées (réglementairement ou non) en Auvergne couvrent différents types d'habitats. Du point de vue des habitats, ce réseau semble suffisant pour la conservation des Orthoptères en général. En revanche, il semble très insuffisant dans son étendue et dans sa répartition géographique pour avoir une influence réelle, hormis le secteur des monts Dore.

ÉTAT DE CONSERVATION

Si la situation des Orthoptères en montagne auvergnate semble globalement satisfaisante, tant d'un point de vue de la conservation que de la connaissance, il n'en est pas de même pour les étages inférieurs (en pratique sous 900 m d'altitude), à l'exception des éco-complexes d'étangs et de zones humides de plaine, comme la Sologne bourbonnaise (03) et la plaine des Varennes (63), qui, bien qu'ils ne figurent pas dans les zones protégées, font partie du réseau Natura 2000. La situation de l'extrême sud du Cantal est quant à elle incertaine compte tenu du **manque de connaissance** de ce secteur.

L'état de conservation des Orthoptères en Auvergne est cependant difficile à juger, au regard notamment du peu d'informations historiques disponibles sur ces insectes. Il ne semble pas y avoir de disparition d'espèces.

À l'échelle nationale, il semble se dessiner une tendance à l'appauvrissement de la richesse spécifique, plus particulièrement dans la moitié nord du pays, essentiellement en lien avec la perte d'habitats.

Aucune étude approfondie ne permet de comparer la situation auvergnate par rapport à la situation nationale, car les niveaux de connaissance sont très hétérogènes entre les régions administratives.

Pour autant, à dire d'expert, on peut penser avec prudence que la situation auvergnate reste satisfaisante compte-tenu :

- **de la réelle diversité des milieux** découlant pour partie de l'étagement altitudinal ;
- **de la bonne représentation en particulier des espèces à disjonction boréo-montagnardes**, menacées plus au nord de notre région ;
- **des influences biogéographiques plurielles** qui caractérisent la région et qui sont facteur de biodiversité ;
- **de la prépondérance actuelle des surfaces en herbe dans l'agriculture régionale ;**

tout en notant une grande sensibilité aux changements environnementaux et aux perturbations du fait de la présence de nombreuses espèces à aires disjointes ou en limite d'aire.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

L'Auvergne a une responsabilité nationale vis-à-vis de plusieurs taxons en raison de l'importance numérique des populations. Il s'agit de *Polysarcus denticauda*, de *Chorthippus montanus*, d'*Isophya pyrenæa* et de *Metrioptera brachyptera*.

RÔLE DU SOUS-GROUPE À SOULIGNER :

- présence, diversité et abondance primordiale pour d'autres groupes faunistiques comme les oiseaux ;
- très bon indicateur des changements environnementaux de milieux, notamment milieux ouverts à semis-ouverts.

LES HYMÉNOPTÈRES (les abeilles, guêpes, fourmis...)

On estime à plus de **1 100 genres** et **12 000 espèces** présents en France. Le groupe des Ichneumons rassemble à lui seul plus de 4 500 espèces.

La connaissance est actuellement concentrée sur le département du Puy-de-Dôme. La Société d'Histoire Naturelle Alcide-d'Orbigny qui détient la plupart des données dans ce domaine possède une compétence sur 5 familles représentant plus de 800 espèces.

Il s'agit des Pompilidae, Sphecidae, Ampulicidae, Crabronidae, Vespidae (tous prédateurs).

Toutefois, la plupart des inventaires restent à faire. La très bonne connaissance de quelques sites du Puy-de-Dôme, le plus souvent issue d'initiatives privées, est loin de couvrir l'ensemble du département. Pour les autres départements de la région, la connaissance est presque nulle.

Pour les Apidae, il existe, au plan national, un réseau de compétences avec qui la SHNAO entretient des contacts.

Pour la très importante famille des Ichneumonidae, il n'existe rien au plan local et, pour ce qui est du plan national, la connaissance est extrêmement réduite et parcellaire. L'importance des Ichneumonidae en tant que régulateurs de populations nuisibles, tant en gestion agricole que sylvicole, pourrait interroger les décideurs sur l'opportunité de former des spécialistes dans ce domaine, faisant de l'Auvergne une référence en la matière (vision à moyen terme : 5 ans environ pour une base minimum de connaissances, car tout est à reprendre à la base).

ÉTAT DE LA PROTECTION

Il n'existe pas de protection juridique concernant ce groupe. Ces insectes étant extrêmement diversifiés et très spécialisés, leur protection passe exclusivement par celle des milieux.

ÉTAT DE CONSERVATION

Les hyménoptères occupent des micros-milieux. Il existe de très bonnes potentialités sur certains sites (îlots), sur plusieurs forêts (exemple : Bois de la Comté, Bois de Blot-l'Église, Dune continentale d'Orléat, divers petits puits à pépérite...).

À l'inverse **ces insectes sont quasiment absents d'une grande partie de la région** où les pratiques agricoles intensives dominent. Les potentialités des zones urbaines et périurbaines sont bien souvent plus favorables que les plaines agricoles et pourraient l'être encore plus par quelques modifications de pratiques, non onéreuses et simples à mettre en œuvre.

Les particularités régionales sont engendrées par la présence de zones d'altitude créant des îlots, des zones refuges. Ces refuges d'espèces boréo-alpines sont fragilisés par le réchauffement climatique et les aménagements touristiques (exemple : aménagement du sommet du Puy-de-Dôme, chemin des muletiers : destruction de l'habitat de Crabro alpinus qui ne vit qu'au dessus de 1 000 m).

La présence dans notre département de la rivière Allier permet l'existence de nombreuses zones sableuses, favorables à toutes les espèces sabulicoles.

Enfin, notons la présence de la Dune fossile d'Orléat, qui concentre une diversité exceptionnelle en hyménoptères et faisant actuellement l'objet de mesures concrètes de restauration.

Les perspectives d'évolution sont très différentes selon les familles, les genres ou les espèces. Certaines sont certainement appelées à disparaître, d'autres sont à l'inverse en extension.



LES FACTEURS INFLUENÇANT LES POPULATIONS D'HYMÉNOPTÈRES

- **Fortement défavorable** : les traitements phytosanitaires, par destruction directe et par destruction des proies.
- **Défavorable** : empierrement, revêtement, engazonnement, embroussaillage, mise en culture, plantation ou fermeture de sols nus.
- **Défavorable** : la banalisation des milieux, car chaque espèce a des besoins et un mode de vie particuliers. On doit tout particulièrement veiller aux zones sableuses, aux coteaux xéro-thermophiles, mais aussi à la présence de branches mortes en milieu forestier.
- **Défavorable** : destruction volontaire des nids de guêpes par l'homme, même lorsqu'ils ne présentent pas de danger.
- **Influence du réchauffement climatique**, favorisant l'implantation d'espèces naguère plus méridionales, mais qui aussi peut faire régresser inéluctablement les habitats des espèces boréo-alpine : il importe d'être très attentif aux zones d'altitude qui sont le dernier refuge de certaines espèces.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

- Partagée avec les autres régions de montagne pour les espèces boréo-alpines dont l'habitat se réduit sous l'effet du réchauffement climatique (*Crabro alpinus* au dessus de 1 000 m ; divers *Crossocerus* dans les forêts de moyenne montagne).
- Importante pour les berges de l'Allier et de la Dore dont les dépôts de sables sont propices à de nombreuses espèces.
- Unique, pour les dunes continentales des Girauds-Faures, commune d'Orléat, qui abritent près du quart des espèces de France continentale.

RÔLE DU SOUS-GROUPE À SOULIGNER :

- Les hyménoptères sont des auxiliaires majeurs de l'agriculture et de la sylviculture. Ils jouent deux rôles d'une importance capitale :
 - pollinisation, pour laquelle ils sont actuellement irremplaçables,
 - régulation des populations d'espèces dites nuisibles par prédation ou parasitisme, rôle pour lequel ils sont actuellement partiellement remplacés par des traitements phytosanitaires coûteux et polluants.
- Ils sont de bio-indicateurs de l'impact des traitements sanitaires.
- Ils sont un précieux outil dans la gestion des zones sablonneuses aussi bien récentes (sablrières sur le cours de l'Allier) que fossiles (Dunes de Girauds-Faures). La reconquête des zones exploitées par un nombre important d'espèces d'hyménoptères est signe de la récupération de l'état de naturalité. Le maintien d'un nombre important d'espèces sur les sites où elles sont présentes témoigne de la bonne santé du site.
- Le retour à une agriculture raisonnée ne sera plus possible lorsque certains de ces auxiliaires auront disparu. Il est donc très important que les îlots refuges subsistent car ils sont les points de départ d'une reconquête plus générale des espaces par ces insectes qui sont les auxiliaires indispensables de la sylviculture et d'une agriculture raisonnée.

Le sous-groupe des hyménoptères n'a pas fait l'objet d'une sélection d'espèces.

LES DIPTÈRES (les mouches, les taons, les moustiques...)

Plus de 100 000 espèces ont été répertoriées à l'échelle du globe par les entomologistes. Le nombre d'espèces restant à décrire est à ce jour impossible à estimer. Plus de 1 000 espèces sont décrites chaque année. Le nombre d'espèces vivant en France même s'élève sans doute à 8 ou 10 000. **Aucun chiffre rapportant le nombre d'espèces présentes dans notre région n'existe.**

Sur l'ensemble du groupe, le niveau de connaissance est extrêmement faible. Seules quelques familles ont été étudiées par Jacques Brunhes, professeur à l'Université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand entre 1970 et 1990 lors de ses travaux sur les tourbières du Massif Central. Ce travail n'est pas à ce jour poursuivi.

Les diptères sont divisés en deux principaux sous-ordres comprenant chacun un nombre élevé de familles. On recense ainsi plus de 25 familles pour le sous-ordre des Nématocères, plus de 22 familles pour les Brachycères. Sur cet ensemble estimé au moins à 47 familles, les travaux auvergnats ont principalement porté sur les Tipulides, les Limonides, les Scatopsides et les Trichocerides, soit quatre familles.

Il est important de noter que toutes les espèces de ces familles n'ont pas été étudiées puisque les travaux se concentraient sur les espèces liées au milieu tourbeux.

Au vu de l'état actuel de nos connaissances qui restent très parcellaires, il apparaît impossible de faire une synthèse globale de ce groupe et de dessiner d'éventuelles tendances.

Il reste aujourd'hui une collection de référence détenue personnellement par Jacques Bruhnes, constituée lors de ses différents travaux de recherche.

ÉTAT DE LA PROTECTION

Ce groupe ne possède aucune réglementation de protection, la tendance actuelle étant plutôt dirigée vers la destruction des espèces : démoustication, traitements phytosanitaires, éradication totale programmée (*Hypoderma bovis*)...

ÉTAT DE CONSERVATION

L'état de conservation est impossible à déterminer car les connaissances sont très parcellaires et insuffisantes, que ce soit à l'échelle nationale ou en Auvergne. Il est certainement très différent selon les familles, voire les espèces.

Il faut noter chez les diptères des **variations de population très importantes temporaires**, parfois fulgurantes, qui peuvent rendre les évaluations encore plus complexes que pour d'autres ordres.

Les évolutions futures sont difficiles à déterminer mais quelques phénomènes sont toutefois envisageables. Pour certains la problématique est comparable à d'autres ordres d'insectes.

Un phénomène est cependant assez particulier aux diptères, parmi ceux que l'on considère comme nuisibles. **La reproduction extrêmement rapide et massive de bon nombre d'entre eux en fait d'efficaces colonisateurs de milieux hostiles ou de milieux ayant subi des modifications profondes et récentes.** Les diptères sont généralement les premiers à occuper les places vacantes.

On assiste alors à des pullulations de "mouches" ou de "moustiques". Ces pullulations sont généralement la marque d'un déséquilibre écologique tel que l'absence de prédateurs, la surabondance de déchets organiques, avec absence des détritivores habituels. De même, la destruction volontaire ou involontaire d'un ou plusieurs acteurs de l'équilibre d'un écosystème peut provoquer des pullulations de certains diptères.

Un exemple : le nombre exagéré des mouches dans les zones d'élevage où les traitements vermifuges sont faits sans considération pour les coléoptères coprophages. Ce phénomène est accentué par la chute du nombre de prédateurs (moins d'oiseaux insectivores par exemple).

RÔLE DU SOUS-GROUPE À SOULIGNER :

Les diptères sont considérés à tort uniquement comme nuisibles notamment dans les domaines de l'agriculture et vis-à-vis de l'homme directement (piqûres, transmissions de maladies...). Certaines espèces sont en effet vectrices de maladies graves pour l'homme alors que d'autres sont destructrices dans le domaine agricole.

On oublie cependant leur rôle essentiel dans la **dégradation de la matière organique** (notamment en milieu forestier : renouvellement des sols), dans la **pollinisation** (groupe des syrphidés en particulier bien que toutes les espèces n'aient pas la même écologie et que certaines d'entre elles soient des ravageurs), dans la **régulation d'espèces nuisibles** comme les criquets, les punaises et les papillons...etc.

Ils sont également à la **base de la chaîne alimentaire de très nombreuses autres espèces**, en partant des arthropodes jusqu'aux oiseaux. Ils représentent une biomasse impressionnante, notamment en milieu forestier, supérieure à celle des mammifères et des oiseaux réunis !

Notons enfin qu'ils sont un matériel d'étude important en biologie dans la recherche sur l'évolution, les mécanismes de

l'hérédité. La médecine légale s'intéresse également aux diptères, puisque d'un point de vue chronologique, ce sont les premiers insectes à détecter un cadavre et à y pondre.

Le sous-groupe des diptères n'a pas fait l'objet d'une sélection d'espèces.

AUTRES INVERTÉBRÉS : LES ARAIGNÉES

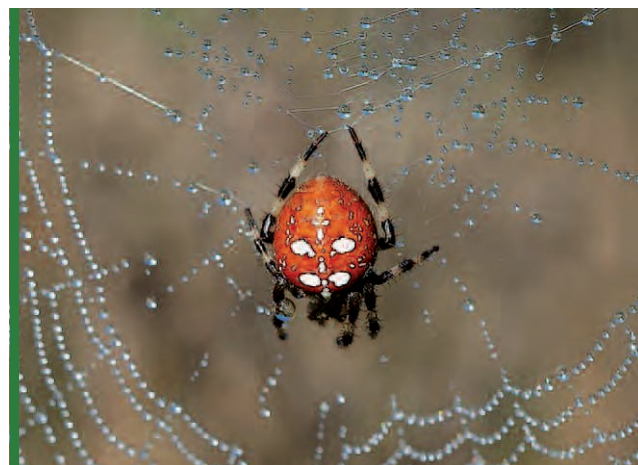
On estime à **1 600 le nombre d'espèces d'araignées en France**. Elles sont présentes dans tous les biotopes, à toutes les altitudes et dans toutes les strates de végétation. On peut penser que la **région Auvergne** héberge de l'ordre de **700 espèces d'araignées**.

Il s'agit d'un élément important de la biodiversité faunistique, jouant un rôle notable dans les réseaux écologiques de par leur statut de **prédateurs généralistes** et par l'**abondance de leurs peuplements** (densités pouvant atteindre une, voire plusieurs centaines d'individus au mètre carré).

En Auvergne, il n'existe pas de recensement exhaustif des espèces, ni même incomplet.

Les connaissances reposent sur des articles ponctuels, en nombre limité, ainsi que sur des extrapolations de données d'aire de répartition.

Un certain nombre de rapports d'étude s'y ajoutent mais ne concernent généralement que des habitats particuliers (tourbières, zones d'altitude...). Toutefois, ces études ont, à chaque fois, montré la présence d'espèces très spécifiques de biotopes particuliers et donc particulièrement remarquables en termes de biodiversité.



Epeira à quatre points - Araneus quadratus

ÉTAT DE LA PROTECTION

Il n'y a pas de texte juridique concernant ce groupe ou certaines de ces espèces en métropole.

Il y a, en Auvergne, une **"liste d'espèces menacées" d'araignées**. Cette liste pourrait être réactualisée et étoffée.

Toutefois, il n'y a **pas de menace directe sur les individus ou les populations d'araignées** dans la région. Les risques correspondent aux atteintes aux habitats, par disparition, raréfaction, morcellement ou éparpillement des sites. Les espèces sténoèces, qui sont nombreuses dans ce groupe, ou bien les peuplements en équilibre et bien diversifiés sont, dans ce cas, tout particulièrement menacés.

ÉTAT DE CONSERVATION

Globalement, on peut penser que l'état actuel de conservation des araignées est encore satisfaisant.

Les atteintes aux habitats rares et sensibles (tourbières, coteaux xéro-thermophiles, berges naturelles...) constituent les dangers concernant les espèces à l'écologie spécifique et les peuplements caractéristiques.

Par ailleurs, les espèces plus "banales" et les peuplements moins spécifiques sont menacés par l'uniformisation du territoire (en particulier agricole et forestier), ainsi que par la diminution/disparition des écotones, lisières et hiatus écologiques (rochers, bosquets, arbres isolés, fossés...).



Enfin, l'emploi croissant et permanent des insecticides peut avoir une influence directe mais surtout indirecte sur ces prédateurs par la diminution des populations-proies.

Il n'y a cependant pas de mesures actuelles de ces différents effets ni de leur évolution.

On ne peut que noter les différences régionales en termes de préservation des habitats et de modification du territoire. La position de l'Auvergne étant actuellement assez favorable comparée à d'autres régions. Il est toutefois important d'indiquer que la situation biogéographique de l'Auvergne, tant comme zone de rencontre des faunes septentrionales et méridionales que comme îlot montagnard entre les Alpes et les Pyrénées, en fait une région importante pour la biodiversité nationale mais aussi un territoire où les espèces en limite d'aire sont particulièrement sensibles aux perturbations environnementales.

AUTRES INVERTÉBRÉS : LES MOLLUSQUES

Avec **110 espèces connues** (95 actuelles et 15 uniquement historiques), l'Auvergne possède **21 % de la malacofaune** terrestre de France. Aucune espèce ou sous-espèce n'est endémique de la région. Quelques espèces relictuelles sont présentes (par exemple : *Vertigo alpestris*, *V. substriata*). Par ailleurs, de nombreuses espèces trouvent en Auvergne leur limite de répartition.

Notre région possède un **niveau de responsabilité significatif** sur le plan national concernant ***Vertigo angustior*** même si l'état de connaissance reste largement à approfondir.

Les connaissances pour les Mollusques terrestres proviennent de la bibliographie ancienne et de données contemporaines. Les collections (celles du Muséum Henri-Lecoq) ont commencé à être inventoriées. La littérature ancienne traite principalement de l'Allier. Rare est celle portant sur les autres départements. L'état des connaissances est hétérogène : on compte environ 700 données contemporaines pour l'Allier et environ 200 données pour le Puy-de-Dôme. Celles provenant du Cantal et de la Haute-Loire sont encore moins nombreuses (inférieures à 100 au total).

Mais pour tous les départements, les connaissances sont insuffisantes.

ÉTAT DE LA PROTECTION

3 taxons bénéficient d'un statut (réglementaire ou autre) à savoir *Vertigo angustior* (Maillot à bouche étroite), *Cornu aspersum* (Petit Gris) et *Helix pomatia* (Escargot de Bourgogne). Ces deux derniers bénéficient d'une protection nationale avec réglementation relative au ramassage.

En Auvergne, les zones protégées ou faisant l'objet de mesures de gestion couvrent différents types d'habitats. Cette diversité d'habitats protégés semble concerner une grande partie des espèces de Mollusques auvergnats. On ne peut cependant pas l'affirmer du fait du manque d'inventaires.

Par ailleurs, peu de sites protégés bénéficient d'un inventaire malacologique relativement poussé ou intègrent ce groupe dans les orientations de gestion.

Enfin, *Vertigo angustior*, la seule espèce à enjeux en Auvergne, se trouve très certainement en dehors de tout site bénéficiant d'une protection.

ÉTAT DE CONSERVATION

L'état de conservation est difficile à appréhender en raison du manque général de connaissances. Cependant, du fait de l'altération de nombreux habitats (assèchement des zones humides, régression de pelouses sèches, enrésinement...) et de leur rudéralisation, la malacofaune terrestre tend à se banaliser. Par ailleurs, certaines espèces introduites (notamment des limaces) possèdent des facultés de dissémination plutôt élevées. Leur prolifération (surtout dans les agro-écosystèmes simplifiés) inflige des dégâts parfois conséquents aux cultures et engendre une utilisation importante de limacides.

Cependant, pour l'heure, il n'est pas avéré que ces Gastéropodes allochtones supplantent les espèces indigènes.

Cette tendance est nationale. Elle est toutefois plus ou moins prononcée suivant les secteurs géographiques. **Les zones possédant un relief escarpé** (qui plus est sur calcaire) **sont davantage épargnées.**

À l'inverse, les zones de plaines fortement cultivées et aménagées avec trop peu d'éléments paysagers (haies, bosquets, bordures de chemin, talus...) possèdent un cortège qui a drastiquement régressé.

Certaines espèces (celles liées notamment aux zones humides et aux zones herbacées) réagissent négativement à la dégradation du milieu (régression numérique et géographique). Les plus tolérantes tendent à tirer bénéfice de ces modifications et accentuent **la banalisation de la malacofaune**. Cependant, la réponse en termes de progression géographique est lente, notamment en raison d'une simplification des habitats et de la disparition des corridors.

De même, l'introduction d'espèces du fait des échanges de marchandises incessants engendre des déséquilibres, notamment dans les agro-écosystèmes avec les limaces. À l'inverse, d'autres espèces possèdent des moyens de dissémination limités. Pour celles-ci, la notion de corridor devient primordiale au risque d'un isolement trop important des populations.



Azeca goodalli

Insectes	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION D'ESPÈCES
					-	+	
LÉPIDOPTÈRES	Estimation : 3 000 espèces présentes en Auvergne (soit 56 % National) avec connaissance hétérogène géographique et selon les familles	Ordre menacé comparable à la situation nationale en ce qui concerne l'Auvergne avec des secteurs plus touchés (Allier notamment)	36 taxons à statut de protection sur 150. En Auvergne, protection pertinente mais insuffisante dans son étendue et dans sa répartition géographique. 11 des 36 sont en dehors de zones protégées	Toute l'Auvergne	Dégradation des habitats Urbanisation (fragmentation et destruction des habitats) Éclairage public Changement climatique		Responsabilité forte pour des taxons ayant leur plus importante population en Auvergne comme Cuivré de la bistorte, Azuré des mouillères, Azuré des orpins, Moiré des Sudètes et Moiré ottoman. Espèces protégées en régression comme l'Apollon. Espèces indicatrices de l'état général des milieux : Gazé, Grand Sylvain (ripisylves, lisières, clairières)
COLÉOPTÈRES	Estimation : environ 6 000 espèces présentes en Auvergne (soit 50 à 60 % National) avec connaissance hétérogène géographique et selon les familles	En régression mais moins marquée pour les coléoptères coprophages	Zones de protection insuffisantes pour avoir une réelle influence	Toute l'Auvergne	Dégradation des habitats Pollution chimique (traitements phytosanitaires) Disparition des vieux arbres Changements agricoles globaux	Mosaïque de milieux Forte naturalité de la région	Espèces indicatrices de l'état général des milieux forestiers et prairiaux
ODONATES	74 espèces présentes en Auvergne soit 80 % de la faune française. Connaissance hétérogène (surtout bonne dans 63)	En régression	Zones de protection pertinentes mais pas suffisantes	Toute l'Auvergne	Pollution des eaux Destruction des zones humides Perturbation morphologique des cours d'eau et leur artificialisation		Plusieurs espèces parapluie : une espèce très rare en Auvergne : Agrion omé (1 prairie d'élevage de plaine) Gomphus serpentin (sable et gravière) Leucorrhine à gros thorax (tourbières) Cordulie à deux taches (milieux stagnants de plaine en milieux forestiers) Une espèce endémique : Agrion vernale (milieux stagnants de montagne)
ORTHOPTÈRES	84 espèces présentes en Auvergne soit 39 % de la faune française. Connaissance hétérogène géographique et selon les familles	Populations stables en altitude Tendance à la régression d'espèces en dessous de 900 m	Zones de protection insuffisantes pour avoir une réelle influence (hors monts Dore)	Toute l'Auvergne	Modification et dégradation des habitats	Diversité des milieux Influences biogéographiques plurielles Prépondérance des surfaces en herbe	Responsabilité forte pour des taxons ayant leur plus importante population en Auvergne Responsabilité par rapport à des espèces rares, ou en limite d'aire de répartition ou en situation d'aire disjointe Espèces représentatives d'habitat à fort enjeu orthoptérique (milieux ouverts d'altitude, milieux ouverts de montagne, milieux humides)
DIPTÈRES	Connaissance faible et hétérogène	Non déterminable	Zones de protection insuffisantes pour avoir une réelle influence (hors monts Dore)				Pas de sélection d'espèces
HYMÉNOP-TÈRES	Connaissance faible et hétérogène	Situation très variable selon les espèces	Zones de protection insuffisantes pour avoir une réelle influence (hors monts Dore)	Berges de l'Allier et de la Loire Dunes continentales (Orléat)	Traitements phytosanitaires Banalisation des milieux		Pas de sélection d'espèces
Autres invertébrés							
ARAIGNÉES	700 espèces présentes en Auvergne soit 45 % de la faune française. Connaissance hétérogène selon les départements et les milieux	Bon dans l'ensemble mais atteinte constatée pour des espèces d'habitats rares et sensibles			Insecticides Banalisation des milieux agricoles et forestiers		Responsabilité par rapport à des espèces déterminantes, caractéristiques d'écosystèmes spécifiques de l'Auvergne (prairies subalpines, tourbières, berges de galets, des rivières périmontagnardes, milieu xéro-thermophile)
MOLLUSQUES TERRESTRES	110 espèces présentes soit 21 % de la faune française. Connaissance insuffisante de la malacofaune	Forte régression	Zones de protection insuffisantes pour avoir une réelle influence (hors monts Dore)		Traitements phytosanitaires (lutte contre prolifération d'espèces introduites) Dégradation des habitats		Responsabilité forte pour une espèce rare : Vertigo angustior

■ bon

■ moyen

■ mauvais ou insatisfaisant

■ inconnu ou non évaluable

■ LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

D'une façon générale, le diagnostic met en évidence que les insectes et les autres invertébrés sont très bien représentés en Auvergne mais que notre Région n'échappe pas au phénomène d'érosion même si la connaissance et les suivis font globalement défauts. Le maintien de la fonctionnalité des habitats et de la diversité des milieux est alors primordial de même que la diminution des produits phytosanitaires.

Les enjeux sont les suivants :

■ Connaissance

- Renforcement indispensable de la connaissance pour l'ensemble des sous-groupes des insectes et autres invertébrés.
- Suivi plus particulier à partir d'indicateurs portant sur la régression des espèces ; programme de recherche à développer en parallèle si nécessaire.

■ Sensibilisation

- Travail à conduire en parallèle avec la profession agricole et forestière sur le rôle des insectes comme auxiliaires agricoles.
- Sensibilisation sur le rôle majeur des insectes pour notre société et les activités humaines.

Gestion

- Suivi des impacts des traitements phytosanitaires (cultures, traitement du bétail, sylviculture...) et mise en place d'actions incitatives permettant de diminuer rapidement leur emploi.
- Diminution de l'éclairage nocturne et prise en compte de l'impact de celui-ci pour la faune dans les projets d'illumination des monuments et des voies publiques.
- Mesures de protection des espèces rares présentes dans des sites très restreints.
- Prise en compte de la vulnérabilité des milieux disjoints face aux pressions anthropiques (sommet du Puy de Dôme par exemple).
- Maintenir ou recréer des éléments ponctuels ou linéaires de diversité des paysages comme les bords de champs enherbés, les haies, talus, fossés, murets, arbres isolés, amas rocheux...
- Mettre en place une gestion exemplaire des bords de routes (outils et calendriers adaptés prenant en compte l'entomofaune).
- Consultation d'experts de l'entomofaune lors d'aménagements importants ou d'aménagements en milieux sensibles (altitude, zones humides, bords de cours d'eau, zones atypiques). L'aménagement de quelques mètres carrés peut, dans certains cas, causer la disparition de la seule colonie existante dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres.

■ LES ESPÈCES SÉLECTIONNÉES

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

LÉPIDOPTÈRES



Cuivré de la bistorte (*Lycaena helle*)

CUIVRÉ DE LA BISTORTE (LYCAENA HELLE)

Espèce protégée présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, du Livradois-Forez et des Combrailles (prairie humide et bas-marais des tourbières).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

Espèce endémique (sous-espèce) : *arvernsis* pour le Puy-de-Dôme et le Cantal et *magdalenae* pour l'Allier.

Espèce relictuelle.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce qui abrite les plus importantes population d'Europe occidentale et peut-être même d'Europe.

La viabilité de l'espèce à moyen terme est satisfaisante pour le Puy-de-Dôme et le Cantal ; elle est peu satisfaisante pour l'Allier.

Préservation des milieux associés (tourbières et prairies humides) pour enrayer la forte régression, voire la disparition des populations présentes dans l'Allier (Monts de la Madeleine).

NACRÉ DE LA CANNEBERGE (BOLORIA AQUILONARIS)

Espèce protégée présente dans les régions naturelles de Margeride / Aubrac et Livradois-Forez (tourbière).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce bioindicatrice de l'état général des milieux tourbeux.

Espèce relictuelle.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

La viabilité de l'espèce à moyen terme est mauvaise.

Mauvais état de conservation de l'ensemble des populations de l'Aubrac, du Forez et de Margeride et régression marquée : mise en place de mesures de protection ou de gestion concernant les tourbières de ces secteurs (mise en défens, arrêt des drainages, augmentation des surfaces d'habitats pour éviter leur fragmentation).



Moiré ottoman (*Erebia ottomana*)

MOIRÉ OTTOMAN (*EREBIA OTTOMANA*)

Espèce protégée présente dans les régions naturelles du Velay et de Margeride / Aubrac (prairies, landes).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

Espèce endémique (sous-espèce) : *tardenota* pour la Haute-Loire, l'Ardèche et la Lozère.

Espèce relictuelle.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (la région partage avec les régions Languedoc-Roussillon (Lozère) et Rhône-Alpes (Ardèche) les seules populations de France).

La viabilité de l'espèce à moyen terme est satisfaisante.

Conservation efficace des populations existantes par des mesures adaptées (plus grande vulnérabilité en Margeride où les populations sont moins nombreuses et plus isolées).

MOIRÉ DES SUDÈTES (*EREBIA SUDETICA*)

Espèce protégée, présente dans la région naturelle Volcans d'Auvergne et dans le Cantal (prairies et mégaphorbiaies).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

Espèce endémique (sous-espèce) : *liorana* pour le Cantal.

Espèce relictuelle.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (la région partage avec la région Rhône-Alpes (Savoie et Isère) les seules populations de France).

La viabilité de l'espèce à moyen terme est satisfaisante.
Conservation efficace des populations existantes par des mesures adaptées.

MOIRÉ LUSTRE (*EREBIA CASSIOIDES*)

Espèce protégée, présente dans la région naturelle Volcans d'Auvergne dans le Puy-de-Dôme (pelouses et zones érodées subalpines).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce endémique (sous-espèce) : *arvernensis* pour le Puy-de-Dôme.

Espèce relictuelle.

ENJEUX

Part mineure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce pour la France. **Part majeure** pour le Massif Central (le Puy-de-Dôme abrite les seules populations de France hors domaine alpin et pyrénéen).

La viabilité de l'espèce à moyen terme est peu satisfaisante.

Conservation efficace des populations existantes par des mesures adaptées.

AZURÉ DES MOUILLÈRES (*MACULINEA ALCON*)

Espèce protégée présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Margeride / Aubrac, Velay et Combrailles (à confirmer pour Aurillac et châtaigneraie auvergnate) (prairie humide et tourbière).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

Espèce endémique (sous-espèce) : *tardenota* pour la Haute-Loire, l'Ardèche et la Lozère.

Espèce relictuelle.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (la région abrite une des plus importantes populations d'Europe).

La viabilité de l'espèce à moyen terme est satisfaisante.

Amélioration des connaissances dans le Mézenc, l'Aubrac et la Margeride, confirmation pour Aurillac et châtaigneraie auvergnate (le manque de connaissance ne permet pas de juger de l'état de conservation sur ces territoires).

Conservation efficace des populations existantes par des mesures adaptées.



Apollon (Parnassius apollo)

APOLLON (PARNASSIUS APOLLO)

Espèce protégée présente dans la région naturelle des Volcans d'Auvergne et secondairement dans le Velay (affleurements rocheux et pelouses subalpines). Les populations du Forez et du haut-Allier sont considérées comme disparues.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce en regression avérée en France et en Auvergne.
Espèce relictuelle.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

La viabilité de l'espèce à moyen terme est mauvaise (régression constatée de l'espèce en Auvergne, y compris diminution marquée des effectifs dans les sites les plus favorables (Réserve naturelle de Chaudefour, par exemple).

Conservation efficace des populations existantes par des mesures adaptées.

GAZÉ (APORIA CRATAEGI)

Espèce non protégée présente sur toute l'Auvergne (bocage et coteaux).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce bien représentée en Auvergne mais en régression au niveau national (plus d'observations depuis 1980 sur 12 départements du nord de la

France) et Européen (espèce disparue de trois pays d'Europe).

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

La viabilité de l'espèce à moyen terme est satisfaisante.

Maintien du bocage et entretien sans gyrobroyage.
Suivi de l'espèce en tant que bio indicateur de l'érosion des populations de papillons en zone bocagère.

AZURÉ DES ORPINS (SCOLITANTIDES ORION)

Espèce non protégée présente sur toutes les régions naturelles à l'exception de la Sologne bourbonnaise et du Bourbonnais/Haute Combraille (affleurements rocheux, notamment le long des routes).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (la région abrite les plus importantes populations de France).

La viabilité de l'espèce à moyen terme est satisfaisante.

Prise en compte de l'espèce dans la gestion et l'entretien des routes.

GRAND SYLVAIN (LIMENITIS POPULI)

Espèce non protégée, présente dans les quatre départements de l'Auvergne (forêts feuillues et mixtes, lisières et clairières, ripisylves).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

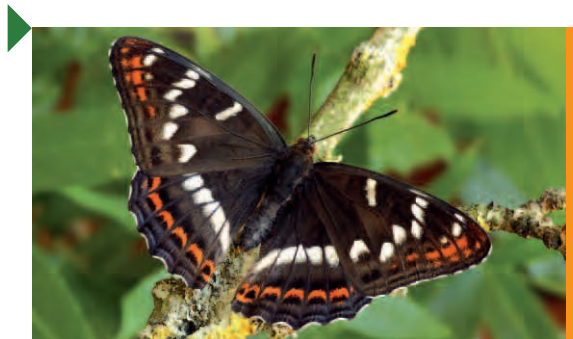
Espèce représentative de la situation des papillons diurnes forestiers dans la région.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

La viabilité de l'espèce à moyen terme est peu satisfaisante.

Suivi de l'espèce en tant que bio indicateur de l'érosion des populations de papillons en milieux forestiers.



Grand sylvain (*Limenitis populi*)

LES COLÉOPTÈRES

Concernant le groupe des coléoptères, il ne semble pas pertinent de travailler au niveau spécifique. Il a semblé plus judicieux de traiter des groupes d'espèces, représentatifs chacun de trois enjeux majeurs :

- le groupe d'espèces **coléoptères saproxyliques**,
- le groupe d'espèces **coléoptères coprophages**,
- le groupe d'espèces **coléoptères floricoles**.

LES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES

LE CHOIX PORTE SUR 80 ESPÈCES PRÉSENTES

Coléoptères Anthribiidae : *Anthribus albinus*, *Platyrhinus resinosus*, *Tropideres albirostris*

Coléoptères Biphyllidae : *Biphyllus lunatus*

Coléoptères Bothrideridae : *Oxyaemus cylindricus*

Coléoptères Buprestidae : *Agrilus ater*, *Agrilus guerini*, *Buprestis octopunctata*, *Chrysobothris chrysostigma*, *Coroebus undatus*, *Dicerca alni*, *Dicerca berolinensis*, *Eurythyrea micans*, *Eurythyrea quercus*.

Coléoptères Cerambycidae : *Acanthocinus reticulatus*, *Aegosoma scabricorne*, *Akimerus schaefferi*, *Anaglyptus*

mysticus, *Stictoleptura scutellata*, *Cerambyx cerdo*, *Clytus tropicus*, *Ergates faber*, *Lamia textor*, *Leptura aethiops*, *Morimus asper*, *Pedostrangalia revestita*, *Purpuricinus kaehlerii*, *Rhamnusium bicolor*, *Ropalopus femoratus*, *Rosalia alpina*, *Saperda octopunctata*, *Saperda punctata*, *Stenochorus meridianus*, *Trichoferus pallidus*.

Coléoptères Cerophytidae : *Cerophytum elateroides*

Coléoptères Cetoniidae : *Gnorimus variabilis*, *Protaetia aeruginosa*, *Protaetia lugubris*, *Osmoderma eremita*.

Coléoptères Elateridae : *Ampedus erythrogonus*, *Ampedus praeustus*, *Brachygonus megerlei*, *Denticollis rubens*, *Harminius undulatus*, *Hypogonus inunctus*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Lacon quercus*, *Limoniscus violaceus*, *Megapenthes lugens*, *Procraterus tibialis*.

Coléoptères Erotylidae : *Triplax aenea*, *Triplax lacordairei*.

Coléoptères Eucnemidae : *Dirhagus emyi*, *Hylis cariniceps*, *Rhacopus sahlbergi*.

Coléoptères Histeridae : *Plegaderus caesus*, *Plegaderus dissectus*.

Coléoptères Lissomidae : *Drapetes cinctus*.

Coléoptères Lucanidae : *Aesalus scaraboides*, *Ceruchus chrysomelinus*, *Sinodendron cylindricum*.

Coléoptères Lycidae : *Dictyoptera aurora*, *Pyropterus nogroruber*.

Coléoptères Melandryidae : *Hypulus quercinus*, *Melandrya caraboides*, *Phloeotrya tenuis*, *Xylita livida*.

Coléoptères Mycetophagidae : *Mycetophagus fulvicollis*, *Mycetophagus piceus*.

Coléoptères Oedemeridae : *Ischnomera cyanea*, *Ischnomera sanguinicollis*.

Coléoptères Prostomidae : *Prostomis mandibularis*.

Coléoptères Rhysodidae : *Rhysodes sulcatus*.

Coléoptères Tenebrionidae : *Allecula morio*, *Pseudocistela cerambycoides*, *Bolitophagus reticulatus*, *Corticeus fasciatus*, *Platydema violaceum*, *Tenebrio opacus*.

Coléoptères Zopheridae : *Pycnomerus terebrans*.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU GROUPE D'ESPÈCE

Espèce indicatrice de la qualité des milieux forestiers (toutes les espèces choisies font partie de la liste des coléoptères bio-indicateurs de qualité des forêts françaises publiée en 2004 par Hervé Brustel.

Quelques espèces rares en France et en Auvergne et en régression avérée.

ENJEUX

Gestion sylvicole raisonnée permettant la présence des vieux arbres.

Action de préservation du bocage (avec maintien des vieux arbres).



Cétonie érugineuse (*Protaetia aeruginosa*)

LES COLÉOPTÈRES COPROPHAGES :

LE CHOIX PORTE SUR 50 ESPÈCES

Parmi les coléoptères coprophages français, 50 espèces ont été choisies comme étant représentatives de la région Auvergne.

Coléoptères **Geotrupidae** : *Odontaeus armiger*, *Typhoeus typhoeus*, *Geotrupes mutator*, *Geotrupes niger*, *Geotrupes stercorarius*, *Geotrupes spiniger*, *Trypocopris vernalis*, *Trypocopris pyrenaicus*.

Coléoptères **Scarabaeidae** : *Copris lunaris*, *Sisyphus schaefferi*, *Euoniticellus fulvus*, *Caccobius schreberi*, *Onthophagus taurus*, *Onthophagus punctatus*, *Onthophagus furcatus*, *Onthophagus ovatus*, *Onthophagus joannae*, *Onthophagus coenobita*, *Onthophagus similis*, *Onthophagus vacca*, *Onthophagus nuchicornis*.

Coléoptères **Aphodidae** : *Aphodius erraticus*, *Aphodius haemorrhoidalis*, *Aphodius fossor*, *Aphodius luridus*, *Aphodius rufipes*, *Aphodius satellitius*, *Aphodius abdominalis*, *Aphodius merdarius*, *Aphodius contaminatus*, *Aphodius distinctus*, *Aphodius prodomus*, *Aphodius sphaelatus*, *Aphodius obscurus*, *Aphodius biguttatus*, *Aphodius quadrimaculatus*, *Aphodius foetens*, *Aphodius foetidus*, *Aphodius fimetarius*, *Aphodius conjugatus*, *Aphodius rufus*, *Aphodius ater*, *Aphodius lugens*, *Aphodius varians*, *Aphodius granarius*, *Aphodius muscorum*, *Aphodius alpinus*, *Aphodius immundus*, *Aphodius constans*, *Aphodius uliginosus*.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU GROUPE D'ESPÈCE

Importance de l'élevage en Auvergne et des coléoptères en lien avec cette activité.

ENJEUX

Amélioration des connaissances.

Maintien de l'élevage.

Diminution et meilleures utilisations des traitements sanitaires du bétail.

LES COLÉOPTÈRES FLORICOLES :

LE CHOIX PORTE SUR 62 ESPÈCES

Coléoptères **Cetoniidae** : *Cetonia aurata*, *Protaetia cuprea*, *Trichius fasciatus*, *Trichius zonatus*, *Tropinota hirta*, *Oxythyrea funesta*, *Valgus hemipterus*.

Coléoptères **Buprestidae** : *Anthaxia hungarica*, *Anthaxia millfolii*, *Anthaxia nitidula*, *Anthaxia semicuprea*, *Anthaxia salicis*, *Anthaxia fulgurans*, *Anthaxia helvetica*, *Anthaxia quadripunctata*, *Coraebus rubi*, *Acmaeoderella flavofasciata*.

Coléoptères **Cerambycidae** : *Stenurella nigra*, *Stenurella melanura*, *Stenurella bifasciata*, *ruptela maculata*, *Alosterna tabacicolor*, *Anastrangalia dubia*, *Anastrangalia sanguinolenta*, *Anoplodera sexguttata*, *Aromia moschata*, *Brachyta interrogationis*, *Cerambyx Scopoli*, *Chlorophorus sartor*, *Chlorophorus trifasciatus*, *Chlorophorus varius*, *Clytus arietis*, *Clytus lama*, *Clytus rhamni*, *Deilus fugax*, *Dinoptera collaris*, *Grammoptera ruficollis*, *Grammoptera ustulata*, *Leptura aethiops*, *Leptura quadrifasciata*, *Molorchus minor*, *Pachytodes cerambyciformis*, *Paracorymbia fulva*, *Styctoleptura rubra*, *Paracorymbia maculicornis*, *Pidonina lurida*, *Stenopterus rufus*.

Coléoptères **Elateridae** : *Anostirus purpureus*, *Agriotes ustulatus*, *Agriotes linearis*, *Agriotes gallicus*, *Ctenicera pectinicornis*, *Ctenicera cuprea*, *Selatosomus gravidus*.

Coléoptères **Oedemeridae** : *Chrysanthia geniculata*, *Chrysanthia viridissima*, *Oedemera nobilis*, *Oedemera podagrariae*, *Oedemera tristis*, *Oedemera virescens*.

Coléoptères **Omasilidae** : *Omasilus fontisbellaquaei*.

Coléoptères **Lycidae** : *Lygistopterus sanguineus*.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU GROUPE D'ESPÈCE

Espèces représentatives, en Auvergne, des coléoptères floricoles.

ENJEUX

Préservation des mosaïques de milieux, en lien avec le maintien d'une activité agricole.

Diminution des produits phytosanitaires.

LES ODONATES

AGRION À LUNULES (COENAGRION LUNULATUM)

Espèce relictive glaciaire, présente dans la région naturelle des Volcans d'Auvergne (mares, lacs et étangs d'altitude).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.

Espèces relictive.

Espèce marqueur d'un réchauffement climatique.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (présence en France sur des aires très restreintes en Auvergne).

Préservation des biotopes d'altitude liés à cette espèce.

AGRION ORNÉ (COENAGRION ORNATUM)

Espèce nouvellement inscrite à la Directive Habitats (espèce prioritaire) présente dans le nord de l'Allier (petits ruisselets (têtes de bassins) qui s'écoulent au milieu des pâtures à bovins).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce très rare en Auvergne et en France (uniquement dans quelques départements du Centre de la France, Rhône-Alpes et Bourgogne).

Espèces relictive.

Espèce en régression avérée dans la partie occidentale de son aire.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (présence en France sur des aires très restreintes en région Centre et dans l'Allier).

Amélioration des connaissances.

Conciliation de la protection des habitats et de l'activité agricole (élevage).

Mise en place de mesures adaptées (stations très localisées).



Agrion à lunules (*Coenagrion lunulatum*)

LEUCORRHINE À GROS THORAX (LEUCORRHINIA PECTORALIS)

Espèce protégée au niveau européen, présente et reproductrice avec certitude dans deux localités en Auvergne. Une dans son biotope d'origine dans le Cantal (fosse de tourbière du Jolan), une autre en Sologne bourbonnaise. Enfin l'espèce a été vue en Limagne Val d'Allier (gravières et étangs), donnée qui reste à reconfirmer.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce très rare en Auvergne et en France et extrêmement rare dans son biotope originel (capacité d'adaptation).

Espèces relictive.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

(La disparition de l'espèce sur le site du Jolan est cependant très probable à moyen terme).

Entretien d'un réseau de fosse de tourbage à différents degrés d'évolution (favorables à de nombreuses autres espèces liées aux tourbières telles *Leucorrhinia dubia* ou encore *Somatochlora arctica*, espèces de la LR Auvergne).

GOMPHE SERPENTIN (OPHIOGOMPHUS CECILIA)

Espèce présente uniquement dans le Val d'Allier en Auvergne (eaux courantes à fonds sableux de plaine, grands ensembles à forte naturalité).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.
Espèce parapluie.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (le bassin de l'Allier et de la Loire concentrent les plus belles populations françaises).

Préservation des milieux : la présence de cette espèce est le reflet de l'existence d'habitats de qualité exceptionnelle, à savoir des zones larges de rivières présentant une forte naturalité avec un fonctionnement hydrique le moins perturbé possible par l'homme (barrages, extractions de granulats, pollution des eaux). Les enjeux pour l'avenir sont la préservation de ces milieux d'exception, leur restauration étant particulièrement délicate.

Amélioration des connaissances.

CORDULIE À DEUX TACHES (EPITHECA BIMACULATA)

Espèce non protégée présente dans la région naturelle Limagne Val d'Allier (étangs forestiers de plaine envahis de forte végétation).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce très rare en Auvergne et rare en France.
Espèce associée à des biotopes particuliers.

ENJEUX

Population accessoire par rapport au niveau national mais responsabilité significative pour la protection de l'espèce en France.

Amélioration des connaissances.

Préservation des étangs de plaine en milieu forestier devenus rares et ayant disparu du département du Puy-de-Dôme.

LES ORTHOPTÈRES

Le choix des espèces résulte du croisement des exigences auto-écologiques (toutes marquées pour les espèces en question), et de la répartition régionale (elles figurent dans la liste régionale des espèces déterminantes, à l'exception de *Stethophyma grossum*).

On notera ici que la présence simultanée des deux espèces d'un binôme signale des habitats à fort intérêt orthoptérique pour la région.

Binôme 1 (milieux ouverts d'altitude)

MIRAMELLE FONTINALE (MIRAMELLA ALPINA SUBALPINA)

Espèce présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez, Velay et potentiellement en Margeride/Aubrac (prairies d'altitude luxuriante au dessus de 1 100 m).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce représentative de la situation du groupe ou d'une partie du groupe dans la région.

ENJEUX

Niveau d'enjeu régional est accessoire (s'il l'on considère les surfaces en jeu, l'espèce étant abondante dans les Alpes) à significatif (s'il l'on considère ici l'originalité de cette population disjointe).

Veiller à la prise en compte de l'espèce dans les aménagements, plus particulièrement pour les aires disjointes plus vulnérables (Cézallier et sommet du Puy de Dôme).

BARBITISTE VENTRU (POLYSARCUS DENTICAUDA)

Espèce présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez, Velay et potentiellement en Margeride/Aubrac (prairies et landes basses d'altitude, au dessus de 900 m d'altitude).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce bien représentée en Auvergne mais rare en France (liste rouge, niveau 3).

Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.

Espèce représentative de la situation du groupe ou d'une partie du groupe dans la région.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Prise en compte de l'espèce dans les aménagements de montagne (station de ski et autres travaux).

Binôme 2 (milieux tourbeux)

CRIQUET PALUSTRE (CHORTHIPPUS MONTANUS)

Espèce présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez, Velay, Aurillac et Châtaigneraie cantalienne et potentiellement en Margeride/Aubrac (milieux tourbeux).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.

Espèce bien représentée en Auvergne (et dans le Massif Central) mais rare en France (liste rouge, niveau 3).

Espèce représentative de la situation du groupe ou d'une partie du groupe dans la région.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Préservation des tourbières.

DECTICELLE DES BRUYÈRES (METRIOPTERA BRACHYPTERA)

Espèce de sauterelle présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez, Velay, Aurillac et Châtaigneraie cantalienne et potentiellement en Margeride/Aubrac (haut marais à éricacées et landes montagnardes à callune).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.

Espèce bien représentée en Auvergne (+ plateau de Millevaches en Limousin) mais rare en France (liste rouge, niveau 3).

Espèce représentative de la situation du groupe ou d'une partie du groupe dans la région.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Préservation des milieux.

Binôme 3 (milieux humides)

CRIQUET ÉMERAUDE (AILOPUS THALASSINUS)

Espèce présente dans les régions naturelles d'Aurillac et Châtaigneraie cantalienne, Limagnes et Val d'Allier, Bourbonnais et Basse Combraille et potentiellement en Sologne bourbonnaise (milieux alluviaux de plaine).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce représentative de la situation du groupe ou d'une partie du groupe dans la région.

ENJEUX

Part accessoire à significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Suivi de l'espèce indicatrice des milieux alluviaux de plaine.

CRIQUET ENSANGLANTÉ (STETHOPHYMA GROSSUM)

Espèce présente dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (milieux humides à dominante herbacée).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce bien représentée en Auvergne mais en régression dans la moitié nord de la France.

Espèce indicatrice de l'évolution des milieux humides à dominante herbacée.

ENJEUX

Part accessoire à significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Mise en place de suivi si l'espèce est retenue comme indicatrice des milieux concernés.

Femelle d'*Eresus cinnaberinus*

Binôme 4 (milieux écorchés)

CRIQUET À AILES ROUGES (*OEDIPODA GERMANICA*)

Espèce de sauterelle présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Limagne/Val d'Allier, Aurillac et Châtaigneraie cantalienne, Velay et a priori disparue du Bourbonnais et Basse Combraille (éboulis de scories, pelouses sur pépérites, pelouses écorchées sur basalte ou calcaire).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce représentative de la situation du groupe ou d'une partie du groupe dans la région.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Suivi de l'espèce indicatrice.

CRIQUET DES GARRIGUES (*OMOCESTUS RAYMONDI*)

Espèce présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Limagne et Val d'Allier (pelouses écorchées de plaine).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce représentative de la situation du groupe ou d'une partie du groupe dans la région.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Suivi de l'espèce indicatrice.

LES ARAIGNÉES

ERESUS CINNABERINUS

Espèce présente en Limagne/Val d'Allier, Livradois-Forez, Volcans d'Auvergne, Margeride/Aubrac et Velay et potentiellement dans les Combrailles et en Châtaigneraie cantalienne. (biotope thermophile, au sol en partie dénudé et souvent rocaillieux).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce indicatrice d'un ensemble de peuplement très spécifique (biotope thermophile, au sol en partie dénudé et souvent rocaillieux).

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Présente sur toute la France mais plus fréquente dans le sud. Cependant, jamais abondante d'où l'importance d'une protection sur un vaste territoire national.

Préservation des biotopes favorables.



Mâle d'*Eresus cinnaberinus*

PARDOSA SPHAGNICOLA

Espèce présente uniquement dans la région naturelle des Volcans d'Auvergne (espèce strictement inféodée aux tourbières à sphaignes bien développées de montagne).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en limite d'aire de répartition.

Espèce relictuelle.

Espèce indicatrice d'un ensemble de peuplement très spécifique des tourbières à sphaignes.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (populations les plus au sud connues).

Amélioration des connaissances (2 sites connus à ce jour en Auvergne seulement).

Préservation des milieux.

PARDOSA OREOPHILA

Espèce présente uniquement dans la région naturelle des Volcans d'Auvergne (prairies, pelouses et landes de l'étage subalpin).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce à aire disjointe (Alpes, Pyrénées et Massif Central).

Espèce indicatrice d'un ensemble de peuplement très spécifique de la montagne auvergnate.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Amélioration des connaissances (caractéristiques génétiques).

Prospection dans le massif cantalien.

Préservation des milieux.

PARDOSA WAGLERI

Espèce présente dans Haut-Allier (berges de galets des rivières vives dans les régions périmontagnardes).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce à aire disjointe : Alpes et région périalpine (jusqu'à l'Ardèche, la Drôme, le Vaucluse), Massif Central, Pyrénées Centrales).

Espèce indicatrice d'un ensemble de peuplement très spécifique (berges dénudées avec réelle dynamique fluviale).

Espèce rare en Auvergne (liste des espèces menacées en Auvergne).

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (position intermédiaire entre les populations des Alpes et des Pyrénées).

Préservation de la dynamique fluviale et non dégradation des berges de galets.

Prospection complémentaire (Alagnon, Loire, d'autres rivières vives dans la partie moyenne et haute de leur cours).

LES MOLLUSQUES TERRESTRES

MAILLOT À BOUCHE ÉTROITE

(VERTIGO ANGUSTIOR)

Espèce présente uniquement dans la région naturelle Limagne/Val d'Allier sur l'Auzon (zones humides herbacées).

(Population vivante non détectée à ce jour, fragments de coquille uniquement).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en Auvergne et en France.

Espèce indicatrice de l'état de conservation des zones humides.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (une des 5 stations en France pour la zone continentale telle que définie par la Directive Habitats).

Amélioration des connaissances (connaissance actuelle très fragmentaire) avec en priorité la localisation précise de la population qui permettrait de prendre des mesures de protection et secondairement des recherches sur les dépôts de crues des rivières avoisinantes.

Maintien des zones humides.

LES POISSONS ET LES INVERTÉBRÉS AQUATIQUES



Saumon et lamproie

LES POISSONS

Sur les **86 espèces de poissons d'eau douce** que compte la France métropolitaine, **47 sont présentes en Auvergne** (source : ONEMA). La majorité (une trentaine) sont autochtones ou "acclimatées".

Les poissons représentent un groupe faunistique assez bien connu, car étudié depuis longtemps et par de nombreuses structures : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), Fédérations Départementales des Associations de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (FDAPPMA), associations telles que "Loire grands migrants"... De fait, on possède aujourd'hui une assez bonne connaissance de la répartition régionale pour la plupart des espèces.

Les programmes issus des directives européennes (Directive Cadre sur l'Eau, Directive Habitats) ont permis la mise en place de réseau de suivi efficaces (Réseau de Contrôle de Surveillance [RCS], Réseau de Contrôle Opérationnel [RCO], Réseau Hydrobiologique et Piscicole [RHP] ou la réalisation de bilans régionaux (CSP, Novembre 2000 - État des connaissances sur les populations en Auvergne des espèces de l'ichtyofaune inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats, DIREN Auvergne).

D'après la contribution de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (Catherine BRUGEL, Henri CARMIE et Lise HUMBERT), de Sylvain VRIGNAUD et de la DIREN (Elisabeth COURT).

ÉTAT DE LA PROTECTION

Douze espèces présentes en Auvergne figurent sur la liste des espèces de poissons protégées en France (Arrêté du 8 décembre 1988) : Lamproie de Planer, Lamproie marine, Corégone, Saumon atlantique, Truite commune, Truite de mer, Omble chevalier, Grande alose, Ombre commun, Brochet, Vandoise, Bouvière.

Mais cette protection n'est que partielle à l'heure actuelle. En effet, seule la destruction ou l'enlèvement des œufs et la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers à ces espèces (notamment des lieux de reproduction) sont interdits. Ainsi, la destruction ou le transport d'individus juvéniles ou adultes (et donc la pêche) restent autorisés. Une évolution vers un statut de protection plus stricte (comme c'est le cas, par exemple, pour l'esturgeon européen) pourrait se justifier pour certaines espèces, notamment celles faisant l'objet de programmes de gestion à visée conservatoire ("grand Saumon de Loire").

La protection des frayères, des zones de croissance et d'alimentation de la faune piscicole prévue par le code de l'environnement nécessite, quant à elle, que ces espaces soient identifiés. Ce travail de grande envergure est en cours.

Sous sa forme actuelle, le réseau de zones protégées en Auvergne (réserves naturelles et zones placées sous arrêté de protection de biotope) n'intéresse que marginalement la protection des populations de poissons. Par contre, le réseau Natura 2000 comprend un linéaire assez important de cours d'eau, et les objectifs de gestion fixés sur ces sites peuvent bénéficier aux différentes espèces de poissons. Ce constat est aussi vrai pour toutes les actions d'amélioration de la qualité de l'eau (assainissement, pollutions diffuses, etc.) et de restauration des milieux aquatiques liés à la mise en œuvre de la politique de l'eau.



Omble chevalier

ÉTAT DE CONSERVATION

Globalement, les populations de poissons sont considérées comme étant encore relativement **bien conservées en Auvergne**. Mais la tendance est à la dégradation et une douzaine d'espèces sont d'ores et déjà considérées comme étant **en danger** (Saumon atlantique) ou vulnérables.

Le risque de disparition est même tout à fait sérieux en ce qui concerne le Saumon, l'Anguille, l'Ombre commun, la Lote de rivière, l'Omble chevalier et les Corégones. En revanche, il n'est pas à exclure d'observer un retour significatif de la Grande alose et de la Lamproie marine.

Même si pour certaines espèces il reste difficile de cerner avec précision les causes de régression, on considère à l'heure actuelle que la destruction des biotopes et les altérations de la fonctionnalité des milieux sont les principaux facteurs de fragilisation des populations de poissons et d'appauvrissement de la diversité biologique du groupe.

FACTEURS FAVORABLES

- Grande diversité des milieux auvergnats.
- Relatif état de naturalité, pressions anthropiques modérées sur une partie du territoire.
- Existence du corridor fluvial de l'Allier.
- Évolutions dans les plans de gestion piscicole et programmes de restauration.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Artificialisation des milieux, destruction des biotopes.
- Cloisonnements, obstacles à la circulation, atteintes à la continuité écologique des cours d'eau.
- Intensification des pressions sur les milieux (agricoles, urbaines...).
- Pollution chimique des eaux et processus d'accumulation.
- Transferts de spécimens et interventions sur les peuplements piscicoles (néfastes à la biodiversité infra spécifique).
- Problèmes sanitaires, maladies.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

On considère souvent que la situation des poissons en Auvergne est plutôt plus favorable que sur le territoire français en général. **La région peut en effet se targuer d'être une des seules à connaître la présence de poissons grands migrateurs à très grande distance de la mer** (axe Allier et affluents) comme le Saumon atlantique. Mais **la situation des grands migrateurs est plus que précaire** (le renouvellement naturel du Saumon n'est pas assuré, l'anguille connaît une régression drastique de son aire de répartition et de ces populations) et certaines populations sont isolées (Ombre commun, Lote de rivière), donc particulièrement fragiles. À l'inverse, certaines espèces comme le Chabot, la Bouvière ou la Lamproie de Planer, sont encore localement abondantes en Auvergne et la région se doit de rester un bastion pour elles. Pour la Truite également, l'Auvergne possède, du fait de l'abondance de l'espèce, une responsabilité importante dans l'amélioration des connaissances et la conservation de la diversité biologique au niveau infra spécifique.

Il faut enfin noter que 3 lacs d'Auvergne (Pavin, Gour de Tazenat et La Godivelle d'en Haut) hébergent encore l'Omble chevalier, historiquement acclimaté dans un petit nombre de lacs d'altitude de notre région, mais la dégradation de la qualité de l'eau semble aujourd'hui lui interdire toute reproduction naturelle.

Éclosion d'alevins d'Ombre commun
Thymallus thymallusTruite commune - *Salmo trutta fario*

LES INVERTÉBRÉS AQUATIQUES

Les invertébrés aquatiques représentent la grande majorité de la faune aquatique. **Annélides et insectes** constituent l'essentiel de cette biomasse, tandis que crustacés, arachnides et mollusques ne représentent respectivement que 5 %, 7 % et 2 % des espèces animales aquatiques.

Les invertébrés aquatiques sont considérés comme des bio-indicateurs de la qualité des milieux aquatiques ce qui leur a valu d'être suivis depuis de nombreuses années via des réseaux utilisant le protocole de détermination des Indices Biologiques Global Normalisés (IBGN). Avec la Directive Cadre sur l'eau, les méthodes de suivi de la qualité des eaux imposent aujourd'hui une détermination jusqu'au genre pour la plupart des familles. Ce réseau concerne actuellement 74 stations situées sur les cours d'eau auvergnats.

Cependant, il s'agit d'espèces généralement peu connues ou étudiées à quelques exceptions près. Ainsi, les écrevisses font, elles, l'objet d'attentions de la part à la fois de l'ONEMA, de la FDAPPMA, des Parcs Naturels Régionaux, des Syndicats de rivière, du Muséum National d'Histoire Naturelle, et d'associations ou groupes de naturalistes. Une synthèse de la répartition régionale de l'Écrevisse à pattes blanches a notamment été réalisée en 1997 par le Conseil Supérieur de la Pêche de l'époque (actuel ONEMA).

Autre exemple, les connaissances régionales au sujet des mollusques reposent essentiellement sur quelques bibliographies anciennes (19^{ème} siècle), quelques collections du Muséum Henri-Lecoq ainsi que sur des données contemporaines en nombre finalement assez réduit. Des disparités importantes existent, en outre, entre les départements (l'Allier est mieux connu que les 3 autres départements) et seule la Moule perlière a fait l'objet d'études régionales plus poussées.

Des inventaires des différentes espèces des 3 groupes d'insectes représentés par les plécoptères, les éphéméroptères et les trichoptères sont en cours de réalisation depuis quelques années par l'OPIE-Benthos et concernant les crustacés branchiopodes, un atlas national, en cours de réalisation, a déjà donné lieu à une publication par le Muséum National d'Histoire Naturelle (Defaye D, Rabet N & Thiéry A. 1998. Atlas et bibliographie des crustacés branchiopodes (Anostraca, Notostaca, Spinicaudata) de France métropolitaine. MNHN - IEGB/SPN. 62 p.).

Globalement, la connaissance dans le domaine des invertébrés aquatiques souffre également du faible nombre d'observateurs, restreint à l'heure actuelle à quelques spécialistes...

ÉTAT DE LA PROTECTION

Si les 2 espèces d'écrevisses, quelques insectes (parmi les odonates et les coléoptères) et quelques mollusques sont visés par des arrêtés ministériels de protection au titre du Code de l'Environnement, la part des espèces d'invertébrés aquatiques protégées demeure extrêmement réduite, comparativement à d'autres groupes de la faune française (mammifères, amphibiens et reptiles, par exemple).

Le réseau de zones protégées en Auvergne (réserves naturelles et zones placées sous arrêté de protection de biotope) semble peu pertinent vis-à-vis de la protection des populations d'invertébrés aquatiques (ceux-ci ne figurant pas parmi les motivations principales de leur création). Toutefois, il faut noter qu'un linéaire assez important de cours d'eau abritant l'Écrevisse à pattes blanches ou la Moule perlière est inscrit au réseau Natura 2000.



Écrevisse à pattes blanches

ÉTAT DE CONSERVATION

Il est très difficile de dresser un état général tant les connaissances spécifiques et géographiques sont hétérogènes. Pour la plupart des espèces, les données actuellement disponibles ne permettent pas d'appréhender l'état de conservation du groupe et les tendances d'évolution.

Cependant, comme sur l'ensemble du territoire français, l'Auvergne connaît, pour les écrevisses comme pour les mollusques, une **régression des espèces autochtones** et une prolifération des espèces introduites. La population d'Écrevisses à pattes rouges est même en voie d'extinction si ce n'est déjà éteinte (pas de données récentes). Bien qu'en situation un peu plus favorable (ses populations sont encore abondantes), l'Écrevisse à pattes blanches est globalement en régression. Parmi les mollusques, la Grande Mulette (*Margaritifera auricularia*) a disparu de la région et de nombreuses autres espèces n'ont pas été revues ou affichent une importante régression (*Myxas glutinosa*, *Pisidium lilljeborgii*, *Pseudanodonta complanata*, *Margaritifera margaritifera* et *Unio crassus* notamment).

Les facteurs responsables de cette dégradation sont principalement ceux entraînant une dégradation de la qualité de l'eau (pressions agricoles, assainissement domestique et industriel, modification physique des milieux aquatiques...). De même,



Écrevisse de Californie

la fragmentation des habitats (construction de barrages, de micro-centrales...) porte atteinte à de nombreuses espèces (c'est le cas, notamment, dans le bassin versant de la Dordogne). La disparition des habitats (assèchement des marais, comblement des mares, construction d'étangs) y participe également ainsi que l'introduction (volontaire ou involontaire) d'espèces, qui est une cause importante d'atteinte aux espèces autochtones.



Une espèce invasive : l'écrevisse de Louisiane

FACTEURS FAVORABLES

- Pressions anthropiques modérées.
- Diversité des milieux auvergnats.
- Bonne qualité de certains cours d'eau.
- Naturalité de certains sites ou cours d'eau.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Pollutions agricoles, industrielles et domestiques des cours d'eau.
- Accumulation de micropolluants.
- Modifications de l'hydromorphologie des cours d'eau : artificialisation des milieux, destruction d'habitat, colmatage des sédiments.
- Epizooties (écrevisses).
- Compétition avec les espèces exotiques.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

La situation de l'Auvergne en tête de bassin versant lui confère un devoir important pour la conservation des milieux aquatiques en général et de leur faune, quel que soit le groupe considéré.

En préservant la qualité de l'eau et la morphologie naturelle de ses cours d'eau, l'Auvergne peut, par exemple, jouer un rôle important dans la préservation des écrevisses autochtones, notamment l'écrevisse à pieds blancs.

L'originalité de l'Auvergne tient aussi du fait de la diversité des milieux aquatiques présents : grandes rivières ou fleuves, étangs, lacs d'altitude, ruisseaux. Le réseau hydrographique est développé tant sur zone acide que calcaire.

Poissons + Invertébrés aquatiques	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION D'ESPÈCES
					-	+	
Poissons	Répartition bien connue Dynamique des populations plus difficile à appréhender	Difficile à évaluer Probablement meilleur que la "moyenne" française, mais certaines espèces sont en régression	Statut de protection partielle par le code de l'environnement ponctuellement insuffisant La nomenclature loi sur l'eau et la DCE apportent cependant un complément intéressant Aucun APB à visée "poissons" dans la région	Zones de reproduction des grands migrateurs	Atteintes à la continuité écologiques des cours d'eau (migration piscicole, transport sédimentaire) Artificialisation des milieux, dégradation des habitats notamment en zones alluviales Pollution de l'eau et des sédiments Intensification agricole Introduction d'espèces, transferts	Grande diversité des milieux Pressions anthropiques modérées Corridor fluvial Plans de gestion piscicoles et plans de restauration, existence de Plans de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) Existence d'actions de restauration de l'état des milieux aquatiques	Conservation d'espèces migratrices, dont le cycle de vie dépasse les frontières de l'Auvergne Conservation d'espèces menacées d'extinction Conservation d'espèces visées par la Directive Habitats Conservation d'espèces dont les populations sont fragiles en Auvergne Conservation d'espèces emblématiques bien représentées mais en régression possible Conservation génétique (truite)
Mollusques	Globalement mauvaise (assez bonne pour certaines espèces comme la moule perlière)	Globalement en régression	Le réseau d'espaces protégés est globalement insuffisant, peu pertinent sous sa forme actuelle		Atteinte à la continuité écologique des cours d'eau (migration piscicole, transport sédimentaire) Artificialisation des milieux, dégradations habitats Pollution de l'eau et des sédiments	Quelques sites importants préservés	Conservation d'espèces menacées d'extinction ou dont les derniers sites où les populations se reproduisent encore en France se situent encore en Auvergne (moule perlière, mulette épaisse) Conservation d'espèces à fort taux d'endémicité (bythinelles, stygobies)
Crustacés	Mauvaise sauf pour les écrevisses Des connaissances locales à valoriser et organiser	En régression pour les espèces autochtones			Compétition avec les espèces introduites invasives Maladies Artificialisations des milieux, dégradations habitats Pollution de l'eau et des sédiments	Quelques sites importants préservés	Conservation populations fragiles en Auvergne (écrevisse à pattes blanches, écrevisse à pattes rouges), quelques noyaux importants à préserver
Insectes aquatiques		Risque de disparition de certaines espèces	Pas de protection réglementaire de ces espèces (sauf Grand dytique)		Pollution de l'eau et des sédiments	Bonne qualité des cours d'eau Bonne qualité des habitats	Conservation d'espèces à fort taux d'endémicité (plécoptères) Conservation de populations fragiles en France (éphéméroptères) Indicateurs de qualité de l'eau (éphéméroptères et trichoptères)
Autres invertébrés aquatiques	Très limitée		Pas de protection réglementaire de ces espèces		Pollution de l'eau et des sédiments	Bonne qualité des cours d'eau	

■ bon
 ■ moyen
 ■ mauvais ou insatisfaisant
 ■ inconnu ou non évaluable

LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

Connaissance

- Améliorer la connaissance concernant les invertébrés aquatiques (en terme de répartition des espèces et de bonnes pratiques de gestion).
- Poursuivre le suivi de la qualité des eaux via le suivi des bio-indicateurs que sont les plécoptères, les trichoptères et les éphémères.

Sensibilisation

- Orienter les pratiques agricoles dans les bassins versants vers des usages plus extensifs, utilisant moins d'intrants.
- Sensibiliser les propriétaires d'obstacles sur les impacts environnementaux de leurs ouvrages et les accompagner pour la mise en place de solutions techniques.
- Informer, sensibiliser les élus et les services des collectivités quant à la nécessité de prendre en compte le fonctionnement écologique des cours d'eau lors de tous les travaux "de nettoyage" des rivières et ruisseaux.

Gestion

- En concertation avec les acteurs concernés, supprimer ou aménager les obstacles les plus problématiques pour la migration des poissons, empêcher la multiplication des barrages, microcentrales et retenues collinaires.
- Maintenir, voire restaurer le débit solide des rivières.
- Accélérer les efforts menés pour aboutir à des assainissements véritablement fonctionnels.
- Re-dynamiser les populations de certaines espèces en parallèle d'un travail sur l'amélioration du milieu (jusqu'à ce que celui-ci convienne à la viabilité des espèces concernées).
- Favoriser la naturalité des cours d'eau (enlèvement d'enrochements et autres obstacles à la divagation des cours d'eau), limiter l'artificialisation des surfaces.
- Restaurer, voire recréer de zones humides (nécessaires à l'épuration naturelle des eaux et à la régulation du débit).
- Parvenir à une limitation drastique de la pratique de drainage.
- Chercher et mettre en œuvre des moyens de lutte efficaces pour contenir et limiter le développement des espèces exotiques envahissantes (tant végétales qu'animales).
- Diminuer, voire limiter le pompage dans les nappes alluviales ou dans les cours d'eau directement, limiter les surfaces en cultures irriguées et la pression d'irrigation.
- Favoriser les cultures intermédiaires pièges à nitrates et empêcher l'érosion des terres (par la plantation de haies, la reconversion de terres arables...).
- Limiter les plantations forestières à une distance suffisante des cours d'eau.
- Empêcher la divagation du bétail dans les milieux aquatiques.

■ LES ESPÈCES SÉLECTIONNÉES

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

La sélection d'espèces présentée ci-après traduit la conjonction de 2 approches complémentaires :

- l'une patrimoniale et remarquable a amené à choisir des espèces aquatiques rares (Omble chevalier, Bythinelles...) d'intérêt communautaire (Moule perlière, Bouvière...), des espèces emblématiques migratrices (Saumon, Anguille) et souvent menacées ;
- l'autre plus orientée vers des espèces mieux représentées (bien qu'en régression possible) ou pour lesquelles les populations auvergnates sont d'importance nationale, voire européenne (Truite, Chabot, Brochet), et dont l'évolution actuelle traduit bien souvent l'état général des milieux.



Civelles

LES POISSONS

L'ANGUILLE (ANGUILLA ANGUILLA)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en régression avérée en France et en Auvergne.

Espèce dont le cycle de vie dépasse les limites de l'Auvergne (poisson grand migrateur).

ENJEUX

L'Anguille européenne est la seule espèce classée en danger critique d'extinction (CR) au niveau mondial par l'UICN présente en Auvergne. L'Auvergne a un rôle significatif à jouer dans la sauvegarde et le rétablissement de sa population.

La viabilité de l'espèce à moyen terme est satisfaisante pour le Puy-de-Dôme et le Cantal ; elle est peu satisfaisante pour l'Allier.

Permettre la recolonisation des zones de production amont en effaçant les obstacles à la migration.

LA BOUVIÈRE (RHODEUS AMARUS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce indicatrice de l'état général des milieux (cours d'eau de plaine.)

Espèce entièrement dépendante des mollusques bivalves (anodontes, voire Corbicules) pour sa reproduction.

ENJEUX

L'Auvergne a un rôle significatif à jouer dans la sauvegarde et le rétablissement de la population d'Anguille européenne.

Maintenir en l'état les zones d'habitat favorables à l'espèce. Améliorer la connaissance des mollusques bivalves associés à l'espèce.

Encourager toute autre action favorable aux bivalves indispensables à la reproduction de l'espèce.

LE BROCHET (ESOX LUCIUS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce en régression avérée en France et en Auvergne.
Espèce indicatrice de l'état général des milieux (cours d'eau de plaine).

ENJEUX

Au niveau des cours d'eau de plaine, l'Auvergne possède une responsabilité significative vis-à-vis de la conservation de cette espèce.

Restaurer les prairies inondables, zones de frayère de l'espèce ; à défaut, lutter contre leur disparition.



Alevin de brochet - *Esox lucius*

LE CHABOT (COTTUS GOBIO)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.

ENJEUX

L'importance de son réseau hydrographique et sa situation en majorité en tête de bassin confère à l'Auvergne une responsabilité significative vis-à-vis de l'espèce.

Éviter la dégradation physique des habitats favorables.
Éviter la réalisation de nouveaux obstacles (même petits) et effacer ceux qui existent.
Améliorer la qualité de l'eau.



Chabot - *Cottus gobio*

LA LAMPROIE DE PLANER (LAMPETRA PLANERIS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.

ENJEUX

L'espèce étant encore bien représentée dans notre région, l'Auvergne a une responsabilité significative vis-à-vis de cette espèce.

Améliorer la qualité de l'eau.
Éviter la dégradation physique des habitats favorables.

LA LOTE DE RIVIÈRE (LOTA LOTA)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce rare en Auvergne et en France.
Espèce en régression possible mais mal connue.

ENJEUX

L'Auvergne, où l'espèce a probablement fortement régressé ces 10 dernières années, doit assumer un effort significatif pour sa conservation.

Améliorer les connaissances.
Améliorer la qualité de l'eau.
Éviter la dégradation physique des habitats favorables.

L'OMBLE CHEVALIER (SALVELINUS ALPINUS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces exceptionnelles en Auvergne liées à des milieux spécifiques (espèce acclimatée emblématique des lacs d'altitude).

ENJEUX

La présence de l'Omble chevalier en Auvergne est liée à son introduction par l'homme, mais le fait que l'espèce se soit acclimatée à nos lacs de montagne mérite que l'Auvergne consacre un effort à l'y maintenir.

Maîtriser les phénomènes d'eutrophisation des lacs d'altitude.

Ombre commun - *Thymallus thymallus*

L'OMBRE COMMUN (THYMALLUS THYMALLUS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces rares en Auvergne et en France et en régression avérée.

ENJEUX

Les dernières populations de l'Auvergne sont isolées et présentent des caractéristiques génétiques particulières. En termes de biodiversité infra spécifique, la région possède une responsabilité majeure et se doit donc d'assurer la survie de ces populations.

Réduire l'impact des aménagements hydrauliques dans les "zones à Ombre".

Améliorer la qualité de l'eau.

LA TRUITE (SALMO TRUTTA)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce indicatrice de l'état général des milieux (cours d'eau montagnards et sub-montagnards).

ENJEUX

L'abondance de la Truite en Auvergne confère à la région une responsabilité significative dans son maintien à l'échelle nationale et la conservation d'une diversité infra-spécifique.

Favoriser (à défaut, maintenir) la qualité des habitats (notamment les très petits cours d'eau).

Contrôler les transferts et limiter la pollution génétique.

LE SAUMON ATLANTIQUE (SALMO SALAR)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en Auvergne et en France et en régression avérée. Espèce indicatrice de l'état général des milieux (grands bassins fluviaux).

Espèce dont le cycle de vie dépasse les limites de l'Auvergne (poisson grand migrateur).

ENJEUX

Les principales zones de frayères fonctionnelles sont situées en Auvergne. Pour cette raison, la responsabilité de la région est majeure.

Restaurer (à défaut, maintenir) les axes migratoires et l'accessibilité aux habitats et zones de frayères favorables.

Œufs de saumon atlantique - *Salmo salar*Saumon atlantique tacon - *Salmo salar*

LES INVERTÉBRÉS AQUATIQUES

L'ÉCREVISSE À PATTES BLANCHES (AUSTROPOTAMOBIOUS PALLIPES)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces en régression avérée en France et en Auvergne.
Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.

ENJEUX

Les derniers bastions de l'Écrevisse à pattes blanches se situent dans les massifs de moyenne montagne comme les Vosges, le Jura, le Massif Central et les piémonts alpins et pyrénéens. L'Auvergne a donc le devoir d'entreprendre une politique énergétique de restauration de l'espèce.

Maîtriser les atteintes physiques aux cours d'eau, à leurs berges et aux ripisylves.
Améliorer la qualité de l'eau.
Contenir la prolifération des écrevisses exotiques.

LES GASTÉROPODES CRÉNIQUES (BYTHINELLES)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces à fort taux d'endémicité.
Espèces exceptionnelles en Auvergne liées à des milieux spécifiques.

ENJEUX

Étant donné le manque de connaissance de ces espèces, il est difficile de définir la part de responsabilité de l'Auvergne. Elle est cependant supposée assez modeste.

Améliorer les connaissances.
Conserver l'intégrité des sources, leur débit et leur qualité.



Écrevisse à pattes blanches – *Austropotamobius pallipes*

LA MOULE PERLIÈRE (MARGARITIFERA MARGARITIFERA)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.
Espèce en régression avérée en France et en Auvergne.
Espèce indicatrice de l'état général des milieux.

ENJEUX

C'est dans le Massif Central que se trouvent la plupart des cours d'eau abritant encore la Moule perlière. L'Auvergne possède une responsabilité majeure pour la conservation de cette espèce.

Limitier les apports en nutriments et le colmatage des sédiments dans les cours d'eau favorables à l'espèce.
Restaurer la continuité et la fonctionnalité de l'habitat.
Renforcer les populations (tout en améliorant l'habitat).



Moule perlière – *Margaritifera margaritifera*



Mulette épaisse - *Unio crassus*

LA MULETTE ÉPAISSE (UNIO CRASSUS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en régression avérée en France et en Auvergne.

Espèce indicatrice de l'état général des milieux.

ENJEUX

De part sa situation en tête de bassin versant, l'Auvergne doit jouer un rôle significatif pour la conservation de cette espèce.

Améliorer les connaissances (effectuer un diagnostic des populations).

Préserver l'habitat de l'espèce dans ses différentes composantes.

Renforcer les populations ou favoriser artificiellement la reproduction (tout en améliorant l'habitat).

ISOPERLA AMBIGUA, LEUCTRA FLAVOMACULATA ET PROTONEMURA VERCINGETORIX

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

Espèces indicatrices de l'état général des milieux.

Espèces à fort taux d'endémicité.

ENJEUX

L'Auvergne peut être considérée comme une des régions les plus riches de France pour les plécoptères de plaine et de moyenne montagne.

Améliorer les connaissances.

THRAULUS BELLUS

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en Auvergne et en France et en régression avérée.

Espèce indicatrice de l'état général des milieux.

ENJEUX

Bien que peu étudiée, Thraululus bellus a été mentionnée à plusieurs reprises dans le Puy-de-Dôme et en Haute-Loire, ce qui confère à l'Auvergne une responsabilité significative vis-à-vis de la conservation de cette espèce en danger.

Améliorer les connaissances.

Donner un statut de protection stricte à l'espèce

THREMMMA GALLICUM

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en Auvergne et en France (une sous-espèce pourrait être endémique).

Espèce en régression possible mais mal connue.

Espèce indicatrice de l'état général des milieux.

ENJEUX

L'Auvergne montre une belle diversité de trichoptères, groupe d'espèces encore pourtant très peu étudié et connu.

Améliorer les connaissances.

APPROCHE PAR ESPÈCES

LES MAMMIFÈRES

D'après la contribution du Groupe Mammalogique d'Auvergne (Charles Lemarchand).

À l'état actuel des connaissances, **50 espèces de mammifères** sont présentes en Auvergne au 1^{er} juin 2009.

L'analyse est organisée en 3 sous groupes :

- insectivores, rongeurs et lagomorphes,
- ongulés,
- carnivores.



Campagnol amphibie - Arvicola sapidus

INSECTIVORES, RONGEURS ET LAGOMORPHES

Pour ce sous-groupe, **34 espèces** sont recensées en Auvergne.

Liste des espèces :

Insectivores : Hérisson, Taupe, Musaraigne couronnée ou de Millet, Musaraigne pygmée, Musaraigne aquatique, Crossope de Miller, Musaraigne muette, Musaraigne bicolore ou crocidure leucode, Crocidure des jardins, musaraigne carrelet.

Rongeurs : Écureuil roux, Marmotte, Castor d'Europe, Campagnol roussâtre, Campagnol amphibie, Campagnol terrestre, Campagnol souterrain, Campagnol de

Gerbe, Campagnol des champs, Campagnol agreste, Campagnol des neiges, Rat musqué, Rat des moissons, Mulot sylvestre, Mulot à collier, Rat noir, Rat surmulot, Souris domestique, Loir, Lérot, Muscardin, Ragondin. La plupart des espèces sont présentes dans les 4 départements.

En termes de connaissance, si la biologie des insectivores, lagomorphes et rongeurs est connue et disponible dans la bibliographie, il n'en est pas de même en ce qui concerne la connaissance relative à la répartition actuelle de ces espèces en Auvergne et à la dynamique actuelle des populations à l'échelle régionale. Les données sont peu nombreuses, hétérogènes voire inexistantes.

L'atlas des mammifères (COA-1986) constitue cependant une base historique.

Il convient, toutefois, de signaler que différents acteurs réalisent des suivis régionaux ou locaux qui portent sur plusieurs espèces (castor, écureuil roux, marmotte, campagnol amphibie) ainsi que sur des espèces invasives concurrentes (écureuil gris, tamias, ragondin, rat musqué...).

ÉTAT DE LA PROTECTION

Dans ce sous-groupe, seules **6 espèces bénéficient d'une protection** (castor, hérisson, les crossopes, écureuil et muscardin) tandis que **2 espèces sont chassables** : lièvre et lapin. Ce niveau de protection peut être jugé insuffisant compte tenu de la raréfaction observée d'espèces (rat des moissons, muscardin).

ÉTAT DE CONSERVATION

L'état de conservation est très hétérogène selon les espèces. Les perspectives sont plutôt favorables pour le Castor et la marmotte qui sont en expansion. En revanche, la situation semble plus inquiétante pour le Campagnol amphibie, les crossopes et les espèces inféodées aux haies (muscardins lérots, musaraignes). Les tendances pour les autres espèces sont plus difficiles à mettre en évidence faute du manque de données les concernant. L'évolution de l'état de conservation des lagomorphes, espèces chassables, dépend à la fois de facteurs écologiques et cynégétiques.

FACTEURS FAVORABLES

- Conservation de milieux naturels fonctionnels.
- Conservation de corridors biologique aquatiques et terrestres de dispersion.
- Préservation de la ressource alimentaire.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Destruction des milieux.
- Contamination chimique de la ressource trophique.
- Introduction d'espèces invasives ou concurrentes.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Pour certaines espèces (Campagnol amphibie, crossopes), l'Auvergne semble constituer une **région majeure pour la dynamique de population**, voire la conservation future à l'échelle nationale ou même mondiale.

L'Auvergne semble également influencer la biogéographie d'autres espèces, de part sa variabilité d'habitats naturels et d'influences climatiques, même si le manque de données incite à une certaine prudence.

LES ONGULÉS

5 espèces sont recensées en Auvergne : cerf, chevreuil, sanglier, chamois, mouflon.

Les espèces sont présentes dans les 4 départements, à l'exception du chamois et du mouflon, absents de l'Allier et de la Haute-Loire et du cerf, absent dans toute la partie orientale de l'Auvergne.

Les 5 espèces sont globalement bien connues. Elles font l'objet de suivis cynégétiques avec comptages, estimation des populations, attribution de bracelets. On note cependant l'absence de synthèse, notamment en matière de répartition des espèces. *(Données disponibles auprès du réseau Ongulés Sauvages de l'ONCFS, de la fédération des chasseurs).*

ÉTAT DE LA PROTECTION

Les **cinq espèces ne bénéficient d'aucun statut de protection**. Elles sont toutes chassables. La réglementation actuelle peut autoriser la suppression d'une population ou d'un groupe nouvellement implanté, notamment dans le cas de dégâts constatés sur les végétaux. La pression de la chasse exerce une influence majeure et directe sur la dynamique des populations.



Mouflon femelle – *Ovis musimon*

ÉTAT DE CONSERVATION

L'ensemble des ongulés est en expansion en Auvergne, sur un plan démographique et géographique. Cette expansion est très rapide pour les cervidés (chevreuil, cerf) et le sanglier, moins rapide mais avérée pour le chamois et faible pour le mouflon. La dynamique des populations est cependant sous l'influence majeure et directe de la pression de chasse en lien avec la gestion forestière (cerf).

L'expansion du cerf, du sanglier et du chevreuil est constatée partout ou presque en France. Le chamois montre une tendance assez marquée à la dispersion, grâce aux corridors écologiques, notamment vers les secteurs de piémont, voire de plaine, retrouvant ainsi ses habitats originels.

Il est probable, sauf augmentation très significative de la pression de chasse, perturbation des habitats ou des corridors de dispersion, que l'expansion de ces espèces se poursuive, peut être dans une moindre mesure pour le mouflon et dans la limite de la capacité d'accueil des habitats.

FACTEURS FAVORABLES

- Habitats favorables et disponibles relativement vastes.
- Corridors écologiques de dispersion fonctionnels.
- Absence de prédation naturelle.
- Plans de chasse : réalisations globalement inférieures aux attributions.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Obstacles locaux à la dispersion.
- Plans de chasse localement impactants.
- Frein volontaire à la dispersion du cerf dans l'est de l'Auvergne.
- Pressions touristiques, hivernales et estivales, dans les zones de montagne.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Région de montagne, l'Auvergne est une des rares, au niveau national, à accueillir 5 espèces d'ongulés (chevreuil, cerf, sanglier, chamois et mouflon).



Cerf mâle - *Cervus elaphus*

LES CARNIVORES

On compte désormais **11 espèces** en Auvergne, depuis que le Cantal est passé en Zone de Présence Permanente (ZPP) pour le loup, en avril 2009.

Liste des espèces :

- Canidés : Loup et Renard.
- Félidés : Chat forestier.
- Viverridés : Genette.
- Mustélidés : Belette, Hermine, Martre, Fouine, Putois, Blaireau, Loutre.

Les espèces sont présentes dans les 4 départements à l'exception du chat forestier absent de Haute-Loire et du loup uniquement présent dans le Cantal.

Le niveau de connaissance est bon pour les espèces protégées (loup, genette, chat forestier et loutre) suivies par l'ONCFS. La loutre bénéficie d'un suivi ancien et varié, régional et supra-régional (C. Bouchardy et C. Lemarchand).

Les données sont nettement plus hétérogènes, voire rares, pour les espèces chassables/nuisibles.

ÉTAT DE LA PROTECTION

4 espèces bénéficient d'un statut de protection (loup, loutre, genette et chat forestier). Ce niveau de protection (pour le groupe) est insuffisant. Les autres espèces sont toutes chassables, parfois susceptibles d'être classées nuisibles. Ce dernier statut est hautement discutable compte tenu de la méconnaissance de la répartition des effectifs et de l'évolution de ces paramètres pour ces espèces. À titre d'exemple, le putois est considéré comme une espèce en déclin, mais figure sur la liste des espèces susceptibles d'être classées nuisibles, alors qu'aucune étude le concernant n'est actuellement en cours ou disponible.

ÉTAT DE CONSERVATION

Les espèces protégées du groupe sont toutes en expansion géographique et démographique, à des rythmes variés. Les populations des autres espèces et leurs statuts démographiques sont moins bien connus. Les effectifs des animaux piégés laissent supposer une relative stagnation des effectifs totaux, à relativiser compte tenu du biais probable apporté par ce type d'échantillonnage. Le manque d'études doit inciter à la prudence. Des espèces comme le putois, venant de subir un net déclin sont encore piégées localement. Compte tenu de l'absence d'études spécifiques, la dynamique actuelle globale de la belette est mal connue même si on observe un déclin dans certaines zones de plaine.

FACTEURS FAVORABLES

- Habitats favorables et corridors écologiques fonctionnels.
- Ressource trophique suffisante.
- Protection de l'espèce.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Dégradation des habitats (plans physique et chimique).
- Atteinte à la ressource trophique (lapin de garenne pour le putois, par exemple).
- Chasse/piégeage sans étude préalable.
- Trafic routier.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

L'Auvergne est une des régions les plus diversifiées en matière de mammifères carnivores. Elle peut être considérée comme déterminante pour l'expansion du Chat forestier, de la genette et du loup (espèces en limite d'aires de répartition) et de la loutre (zone de tête de bassin versant source majeure d'individus en recolonisation).



Hermine



Empreinte de blaireau

Mammifères (hors chiroptères)	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION D'ESPÈCES
					-	+	
Insectivores et rongeurs	Variable, certaines espèces sont pas/peu étudiées Besoin de synthèse	Variable : - favorable pour marmotte et castor - en déclin ou méconnu pour la plupart des autres L'Auvergne a une responsabilité majeure pour plusieurs espèces (Campagnol amphibie, Crossopes)	Insuffisant compte tenu de la raréfaction de certaines espèces actuellement non protégées		Destruction des milieux, modifi- cations pratiques agricoles Pollution des habitats ou de la ressource alimentaire Espèces invasives	Milieux naturels fonctionnels Corridors Maintien de la ressource alimentaire	Espèces bien représen- tées mais en régression possible (Hérisson) Espèces mal connues (Crossopes) Conservation d'espèces à population principa- lement localisées en Auvergne (Crossopes, Campagnol amphibie) Espèces en expansion, témoin de la qualité des corridors (Castor)
Ongulés	Besoin de synthèse cependant	En progression plus ou moins rapide selon les espèces Région de montagne, l'Auvergne est une des rares, au niveau national, à accueillir ces 5 espèces	Espèces chassables uniquement		Obstacles à la dispersion Plans de chasse localement impactants Pressions touristiques dans les massifs	Habitats favorables et dis- ponibles vastes Corridors Plans de chasse globalement sous-réalisés	Réservoir pour la dispersion d'espèces en expansion, colonisation de nouveaux milieux (Chamois)
Carnivores	Bonne uniquement pour les espèces protégées, insuffi- santes pour les chassables et nuisi- bles Besoin de synthèse	En progrès pour les espèces protégées Stable voire déclin pour espèces chassa- bles/nuisibles La région peut constituer une zone d'expansion impor- tante pour les espèces protégées du sous-groupe	Bon pour les espèces protégées Insuffisant pour chassables/nuisibles dont le statut fait débat		Dégradation physique ou chimique des habitats Atteinte aux ressources alimentaires Chasse/ piégeage non contrôlé	Habitats favorables et corridors Ressources alimentaires Protection	Anticipation des problématiques "grand carnivore" (Loup) Réservoir pour la dispersion d'espèces en expansion (loutre, Chat forestier) Espèces mal connues mais en régression possible (hermine, blaireau, putois)

bon

moyen

mauvais ou insatisfaisant

inconnu ou non évaluable

■ LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

D'une façon générale, les enjeux de conservation des mammifères reposent sur :

- l'amélioration, à défaut le maintien, de la fonctionnalité des habitats et des corridors biologiques aquatiques et terrestres (les haies, lisières, ripisylves, friches jouent notamment un rôle majeur),
- la préservation de la ressource trophique,
- la lutte contre la dégradation physique ou la contamination chimique de l'habitat ou de la ressource.

■ Les autres enjeux concernent :

– le renforcement de la connaissance :

- pour les insectivores et rongeurs, connaissance sur la répartition et amélioration de la dynamique des populations,
- pour les carnivores, connaissance sur la répartition et la dynamique des populations et poursuite des suivis lorsqu'ils existent,
- pour les ongulés, poursuite des suivis,
- pour les espèces chassables ou piégeables, mesurer l'impact de la chasse, du piégeage et du braconnage sur les espèces concernées par ces pratiques.

– en fonction de la connaissance :

- instaurer de nouveaux statuts de protection,
- reconsidérer les interventions sur les populations de mammifères carnivores en fonction de l'état réel des populations :
 - évaluation de l'opportunité de la politique de destruction des nuisibles en Auvergne et modification en conséquence,
 - adaptation régionale ou locale des pratiques cynégétiques pour les espèces classées gibier.

En parallèle, conduire une réflexion à l'échelle régionale permettant de favoriser les espèces dont la prédation limite les phénomènes de pullulation des ravageurs.

■ Permettre l'expansion du cerf dans des milieux écologiquement favorables où il n'est pas présent.

Anticiper une potentielle arrivée plus importante du loup en Auvergne (cohabitation de l'espèce avec les diverses activités humaines).

Favoriser une diminution de l'impact de la circulation automobile par des aménagements spécifiques (passage pour la faune, réflecteurs...).

LES ESPÈCES SÉLECTIONNÉES

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)



Hérisson d'Europe – *Erinaceus europaeus*

INSECTIVORES ET RONGEURS

HÉRISSON D'EUROPE

(*ERINACEUS EUROPAEUS*)

Espèce protégée présente dans toute l'Auvergne (bocage, milieux ouverts, zones urbaine et péri-urbaine).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce indicatrice de l'état général des milieux (qualité des sols notamment) et de leur fragmentation.
Espèce en régression possible mais mal connue (probable selon différentes sources).

ENJEUX

L'Auvergne n'a pas une responsabilité plus importante que d'autres territoires nationaux.

Amélioration des connaissances (état des lieux et suivis).

Maintien des habitats (structures bocagères).

Restauration de la qualité et de la diversité des sols (proies).

LES CROSSOPES (CROSSOPES AQUATIQUES ET CROSSOPE DE MILLER, *NEOMYS FODIENS* / *ANOMALUS*)

Espèces protégées présentes dans toute l'Auvergne (milieux aquatiques d'eau courante ou stagnante).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.

Espèce en régression possible mais mal connue.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce, notamment pour le crossope de Miller.

Amélioration des connaissances (état des lieux et suivis).

CASTOR D'EUROPE (CASTOR FIBER)

Espèce protégée présente dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne à l'exception de celles du sud (ripisylves des milieux aquatiques courants ou stagnants).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne.

Espèce actuellement en limite d'aire de répartition pour la population des castors des bassins de la Loire et de l'Allier.

ENJEUX

Responsabilité significative de l'Auvergne pour la poursuite de la dispersion de l'espèce.

Poursuite des suivis (suivi de la dispersion).

Restauration de la fonctionnalité et de la continuité des berges et des ripisylves naturelles des rivières.

Suppression des obstacles majeurs aux déplacements et à la dispersion des individus (barrages, micro-centrales).



Arbres taillés en crayon, indices de présence du castor



Castor - Castor fiber

MUSCARDIN (MUSCARDINIUS AVELLANARIUS)

Espèce protégée présente dans toute l'Auvergne (bocage, haies, milieux ouverts).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce indicatrice de l'état général des milieux (présence et qualité du réseau de haies/buissons) et de leur fragmentation. Espèce en régression possible mais mal connue (probable selon différentes sources).

ENJEUX

L'Auvergne n'a pas une responsabilité plus importante que d'autres territoires nationaux.

Amélioration des connaissances (état des lieux et suivis).

Maintien des habitats (structures bocagères).

Restauration de la qualité et de la diversité des sols, haies, buissons.

CAMPAGNOL AMPHIBIE

(ARVICOLA SAPIDUS)

Espèce sans statut, présente potentiellement dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (milieux aquatiques à végétation herbacée et berges sablo-vaseuses).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part importante de sa population en Auvergne (populations d'Auvergne probablement très importantes pour cette espèce uniquement présente en France et en péninsule ibérique).

Espèce en régression possible mais mal connue.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité de conservation de l'espèce.

Amélioration des connaissances locales et nationales (en cours, suite à l'impulsion du GMA).

Évolution des statuts.

Limitation de la prolifération d'espèces invasives (ragondins, rats musqués) avec pratiques de piégeages adaptés.

Conservation de milieux aquatiques à végétation favorable.

ONGULÉS

CHAMOIS (*RUPICAPRA RUPICAPRA*)

Espèce chassable introduite, présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, des Combrailles, Margeride/Aubrac et Aurillac/Châtaigneraie auvergnate).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce introduite en expansion en France et en Auvergne, dynamique de la population moins liée à la pression de chasse que pour les autres ongulés. (Espèce en expansion montrant un caractère assez marqué de dispersion depuis le secteur de montagne vers les zones moins élevées (phénomène équivalent en Franche-Comté et en Rhône-Alpes).

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité de conservation de l'espèce.

Suivi de la recolonisation de l'espèce.



Chamois – *Rupicapra rupicapra*



Hermine – *Mustela erminea*

CARNIVORES

PUTOIS (*MUSTELA PUTORIUS*)

Espèce chassable, susceptible d'être classée nuisible, présente dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (milieux forestiers, milieux semi-ouverts, clairières et lisières, zones humides et tourbières).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en régression possible mais mal connue (en régression avérée dans le nord de l'Auvergne).
Espèce représentative de la nature "banale".

ENJEUX

L'espèce a priori encore bien représentée en Auvergne serait en déclin au niveau national mais le manque de données incite à la prudence.

Amélioration des connaissances de l'espèce.

Adaptation des pratiques de régulation cynégétique en fonction de l'amélioration des connaissances (état des populations).

Gestion cynégétique permettant un développement du Lapin de garenne.

Maintien des milieux favorables.

HERMINE (*MUSTELA ERMINEA*)

Espèce chassable présente dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (milieux ouverts ou semi-ouverts, clairières et lisières, à toutes altitudes).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en régression possible mais mal connue.
Espèce représentative de la nature "banale".

ENJEUX

L'espèce a priori bien représentée en Auvergne serait en déclin au niveau national mais le manque de données incite à la prudence.

Espèce devant faire partie, avec la belette, le renard et les rapaces prédateurs des campagnols, des réflexions concernant l'intégration de la prédation naturelle dans la gestion des pullulations de campagnols (espèces prédatrices du campagnol terrestre et campagnols des champs, subissant les impacts de la lutte chimique).

CHAT FORESTIER (FELIS SILVESTRIS)

Espèce protégée présente dans toutes les Régions naturelles de l'Auvergne (massifs forestiers et zones bocagères limitrophes, milieux forestiers de toutes altitudes).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en limite d'aire de répartition.

Espèce rare en Auvergne et en France.

Espèce indicatrice de l'existence de corridors biologiques et de la fragmentation des paysages.

ENJEUX

Responsabilité significative de l'Auvergne pour la poursuite de l'expansion de l'espèce (front de recolonisation).

Amélioration des connaissances et suivi de l'expansion de l'espèce.



Loutre - Lutra lutra

BLAIREAU (MELES MELE)

Espèce chassable présente dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (milieux forestiers, milieux semi-ouverts, bocage, clairières et lisières).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en régression possible mais mal connue.

Il s'agit d'une espèce à faible taux de reproduction qui est protégée dans de nombreux pays européens.

ENJEUX

L'espèce a priori bien représentée en Auvergne serait en déclin au niveau national mais le manque de données incite à la prudence.

Amélioration des connaissances.

Strict contrôle de la pratique de la vénerie sous terre, voire sa forte limitation si des indices de régression de l'espèce se précisaient.



Chat forestier - Felis silvestris

LOUTRE D'EUROPE (LUTRA LUTRA)

Espèce protégée présente dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne (milieux aquatiques variés).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne.

Espèces indicatrice de l'état général des milieux.

Espèce protégée en expansion.

Espèce en expansion en Auvergne et à partir de l'Auvergne (la population de loutres d'Auvergne est ou peut être à l'origine de la poursuite de la recolonisation de l'espèce à l'échelle nationale (bassins Loire, Dordogne, Rhône et Seine).

ENJEUX

Rôle majeur de l'Auvergne dans la conservation de l'espèce à l'échelle européenne.

Maintien ou reconquête de la qualité des milieux aquatiques sur le plan physique, biologique et chimique permettant de poursuivre l'expansion de l'espèce.

LOUP (CANIS LUPUS)

Espèce protégée présente uniquement dans le massif cantalien (présence avérée).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en Auvergne et en France.

Espèce dont le retour reste à confirmer sur le long terme.

ENJEUX

Assurer le respect de la réglementation en matière de protection de l'espèce.

Anticiper la cohabitation de l'espèce avec les diverses activités humaines dans le cas de son expansion potentielle en Auvergne.

Le cas échéant suivre l'expansion de l'espèce.

- LES CHAUVES-SOURIS (CHIROPTÈRES)

D'après la contribution de Chauve-souris Auvergne (Matthieu BERNARD).

En Auvergne, **27 espèces de chiroptères** ont été répertoriées, sur les 34 connues en France (39 en Europe). Parmi ces 27 espèces, 8 sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats (dont 6 se reproduisent régulièrement dans la région) mais **toutes sont protégées par la loi.**

En Auvergne, la connaissance des chauves-souris a pris son essor depuis les années 1990 et aujourd'hui l'association Chauve-Souris Auvergne possède une base de données régionale riche d'environ 13 000 données, acquises en partie grâce à des fonds publics, mais surtout grâce à l'activité de personnes bénévoles.

Ainsi, au cours des 20 dernières années, de nouvelles espèces ont été découvertes et la connaissance de la répartition des espèces ainsi que l'évaluation de leurs populations ont été largement améliorées.

Cependant, **la connaissance des chauves-souris souffre encore d'un certain nombre de lacunes.** L'effort de prospection n'est pas homogène, dans l'espace (certains secteurs sont sous-prospectés) et dans le temps (il y a moins de données estivales que de données hivernales). Les méthodes de recherche actuelles orientent également les observations davantage vers les Rhinolophidés ou les espèces anthropophiles que vers d'autres (espèces arboricoles).

Cependant, une modernisation importante des techniques est en cours (détection ultrasonore, télémétrie...) et le développement de ces nouvelles méthodes d'étude devrait participer à réduire ces inégalités dans la connaissance du groupe.

ÉTAT DE LA PROTECTION

Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées sur le territoire métropolitain ainsi que leur gîtes d'hibernation et de reproduction (ce qui peut s'avérer conflictuel lorsqu'elles utilisent des bâtiments publics ou bien les caves et combles de certains particuliers).

En Auvergne, si aucun périmètre de protection réglementaire (réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope) n'est spécifiquement dédiée aux chiroptères, **un important réseau de sites** (de l'ordre de 40), essentiellement mis en place grâce à une action conjointe de Chauve-Souris Auvergne et des Conservatoires (CEPA-CSA), **est préservé** grâce à des acquisitions foncières ou de la maîtrise d'usage (conventions), et au réseau Natura 2000, couplés dans beaucoup de cas à des aménagements particuliers (fermeture adéquate de sites souterrains, nettoyage de combles...).

Ce réseau de sites a pour vocation de couvrir l'ensemble du cycle biologique des animaux et, à l'heure actuelle, il est constitué à 60 % de sites d'hibernation et à 40 % de sites de reproduction. Il doit aujourd'hui être étendu à la conservation des sites de transit et des territoires de chasse.

Un autre outil pour la conservation des chiroptères est le plan national de restauration des chiroptères. Mis en place pour la première fois en 1999, la seconde édition de ce plan s'appliquera pour la période 2008/2012. Une déclinaison régionale de ce plan doit être conduite en Auvergne et contribuera à la mise en place de mesures appliquées et orientées.



Les chauves-souris sont aujourd'hui considérées comme globalement menacées. Leurs caractéristiques biologiques ne sont pas étrangères à ce constat (espèces peu fréquentes à reproduction lente et sensibles à toutes formes de dégradation des habitats et de la ressource alimentaire). On constate d'ailleurs, qu'**hormis 4 espèces, toutes les chauve-souris présentes en Auvergne figurent sur la liste rouge régionale** (liste des espèces menacées) et le Rhinolophe euryale, dont les populations étaient très fragiles en Auvergne, a disparu au cours des 15 dernières années.

Le constat n'est pas si sombre pour toutes les espèces heureusement. Ainsi, il semble que les populations de Petit Rhinolophe (considéré internationalement comme rare et menacé) progressent légèrement dans notre région.

Toutefois, en l'état actuel des connaissances et compte tenu de la diversité des espèces, des comportements et des habitats fréquentés, il est impossible de conjecturer sur les perspectives d'évolution future des populations de chiroptères en général.

- Abandon de certaines zones agricoles, ce qui peut être favorable.
- Conscience collective de l'importance de l'environnement (replantation de haies, efforts de conservation de certains milieux, réduction de l'utilisation d'insecticides...).
- Dynamique de populations de certaines espèces.

- **Persistance de l'intensification agricole** dans certains secteurs (Limagnes, par exemple).
- **Apparition et développement de nouveaux risques de mortalité directe** (parcs éoliens) et/ou de **réduction ou de disparition de territoires** (urbanisation et infrastructures).
- **Destruction ou fermeture inadaptée de gîtes souterrains.**

Par rapport aux autres régions de France, bien qu'il soit très difficile d'établir des comparaisons en la matière, l'Auvergne semble pourvue d'une **grande diversité d'espèces** ce qui pourrait s'expliquer par sa situation au carrefour de différentes influences biogéographiques (océanique, continentale, et méditerranéenne).

Il faut noter également que l'Auvergne semble constituer, en l'état des connaissances, un bastion pour certaines espèces (Sérotine bicolore, Grand Murin, Grande Noctule).

Comme le montre la carte de synthèse des enjeux pour ce groupe d'espèces, toutes les régions naturelles ont un rôle à jouer pour la conservation des chauves-souris. Mais certaines se distinguent par une responsabilité peut-être encore plus importante : Bourbonnais, Volcans d'Auvergne, Margeride – Aubrac et Velay, mais aussi Limagne et Val d'Allier.

- Zones d'importance et "bien connues"
■ Zones d'importance mais où les connaissances sont encore trop partielles
■ Zones qui pourraient être importantes mais où les connaissances sont lacunaires ou trop récentes
- Régions naturelles d'Auvergne
 Limites départementales

Sources : Chasse-Sauvage Auvérzienne 2009, CRAIG 2005, CRA 2009, DIREN 2009, IGN 2008 ; Conception et réalisation : ARDTA 2009

Nota bene : Il convient de noter que cette carte reflète l'analyse portée au regard des connaissances actuelles. Elle est donc susceptible d'évoluer au fil de l'amélioration des informations concernant les espèces de ce groupe.

Chiroptères

CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION D'ESPÈCES
				-	+	
Variable selon certaines espèces et les secteurs de la région	Difficile à estimer actuellement Une espèce a disparu au cours des 15 dernières années (R.Euryale) Quelques espèces semblent au contraire progresser (Barbastelle, Grand Murin)	Correcte, bonne couverture du réseau, sur la base des connaissances actuelles	Couzes, Pays de Tronçais, Haut-Allier, Vallée de la Dordogne (cf carte de synthèse des enjeux)	Intensification agricole Urbanisation et infrastructures, éoliennes Perturbations directes ou dégradations des gîtes	Retour d'une agriculture plus extensive Prise de conscience et efforts de conservation, replantation de haies Dynamique positive de certaines espèces	Conservation des espèces de la Directive Habitats Présence en Auvergne d'espèces emblématiques bien représentées mais en régression possible Réservoir pour la dispersion de certaines espèces (Barbastelle, Grand Murin) Conservation d'espèces à population principalement localisée en Auvergne Conservation d'espèces à population fragile en Auvergne

■ bon

■ moyen

■ mauvais ou insatisfaisant

■ inconnu ou non évaluable

LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

Connaissance

- Poursuivre les prospections et recherches pour les secteurs moins connus ou peu connus (zones de montagne, estives).
- Assurer l'accessibilité aux gîtes pour le suivi et/ou améliorer les techniques de suivi pour les gîtes inaccessibles.

Sensibilisation

- Sensibiliser, émettre des recommandations pour une meilleure prise en compte des chauves-souris dans le secteur de la construction/rénovation.

Gestion

- Conserver les gîtes en ciblant prioritairement les espèces patrimoniales (annexe II et espèces pour lesquelles la région Auvergne a une responsabilité ou fait figure de bastion) et les secteurs et/ou gîtes d'importance :
 - accompagner l'aménagement et la rénovation des bâtiments (restauration, éclairage...) abritant des chauves-souris,
 - assurer la pérennité des gîtes d'hibernation dans le cadre des programmes de sécurisation minière.
- Conserver et/ou améliorer la qualité des habitats et territoires de chasse :
 - maintenir des zones d'élevage, des réseaux de haies, des corridors...,
 - conserver la richesse alimentaire en soutenant et renforçant les programmes de réduction de l'usage des insecticides, et en améliorant l'information sur les produits les plus néfastes,
 - prendre en compte les enjeux liés à la présence des chauves-souris dans les dossiers de demande de permis de construire éolien (l'implantation d'éoliennes peut engendrer à la fois de la mortalité directe et des pertes d'habitats ou de territoires de transit).

APPROCHE PAR **ESPÈCES**

■ LES ESPÈCES SÉLECTIONNÉES

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

Les espèces de chauve-souris suivantes ont été sélectionnées selon un ou plusieurs critères mettant en avant les responsabilités en jeu en Auvergne :

- conservation des espèces de la Directive Habitats “faune-flore-habitats”,
- conservation d’espèces emblématiques bien représentées mais en régression possible,
- responsabilité de l’Auvergne en tant que réservoir pour la dispersion de certaines espèces (Barbastelle, Grand Murin),
- conservation d’espèces à populations principalement localisées en Auvergne,
- conservation d’espèces à populations fragiles en Auvergne.



Barbastelle

LA BARBASTELLE (BARBASTELLA BARBASTELLUS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

ENJEUX

L'Auvergne possède au moins 3 secteurs correspondant aux critères d'un site d'importance nationale pour l'espèce (effectifs >100 individus).

Améliorer les connaissances (en période estivale surtout).
Conserver les gîtes principaux (reproduction et hibernage).
Maintenir des futaies d'âge mûr et favoriser la mise en place d'un réseau d'îlots de sénescence en forêt.

LA SÉROTINE BICOLORE (VESPERTILIO MURINUS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce rare en Auvergne et en France.
Espèce ayant une part très importante de sa population en Auvergne (probablement la première population résidente et reproductrice à être identifiée en France).

ENJEUX

La responsabilité de l'Auvergne (et plus particulièrement de la région des volcans) vis-à-vis de cette espèce pourrait être majeure, si la reproduction sur le territoire auvergnat se confirme.

Améliorer les connaissances (confirmer la reproduction, identifier les gîtes, préciser les zones de présence de l'espèce...).

Maîtriser le développement éolien dans les zones où l'espèce est présente (cette espèce est parmi les plus sensibles à ce type d'installations).

LES GRAND ET PETIT MURINS

(MYOTIS MYOTIS, MYOTIS BLYTHII)

Espèces protégées.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

ENJEUX

Si les informations actuelles ne sont pas suffisamment étayées pour confirmer la présence envisageable du Petit Murin (dans le Cantal), l'Auvergne abrite, en forêt de Tronçais, la plus importante colonie mondiale connue de Grand Murin en reproduction (environ 5 000 individus).

Maintenir des futaies d'âge mûr et favoriser la mise en place d'un réseau d'îlots de sénescence en forêt.

Améliorer la maîtrise foncière ou d'usage des gîtes d'hibernation et de reproduction.

LES NOCTULES : TROIS ESPÈCES (NYCTALUS NOCTULA, NYCTALUS LEISLERI, NYCTALUS LASIOPTERUS)

Espèces protégées.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèces ayant une part importante de leur population en Auvergne.

Espèces sensibles aux installations d'éoliennes.

ENJEUX

L'Auvergne pourrait être un bastion pour les Noctules, en particulier Noctule commune et Grande Noctule.

Améliorer les connaissances (biologie des espèces et répartition spatiale).

Maîtriser le développement éolien dans les zones où ces espèces gîtent et chassent (espèces sensibles à ce type d'installations).



Noctule de Leisler



Grand Murin

LE RHINOLOPHE EURYALE (RHINOLOPHUS EURYALE)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en limite d'aire de répartition.

Espèce considérée comme disparue en Auvergne depuis 2003.

ENJEUX

Compte tenu de sa situation en limite d'aire de répartition de l'espèce et de l'absence de toute observation depuis 2003, la responsabilité de l'Auvergne vis-à-vis de cette espèce est accessoire, mais un retour éventuel pourrait confirmer la bonne dynamique des populations du sud-ouest de la France ou traduire les influences des changements climatiques.

Amélioration des connaissances (surveiller la reconquête éventuelle de l'espèce, identifier les habitats potentiels).

LE MURIN DE BECHSTEIN (MYOTIS BECHSTEINII)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en Auvergne et en France.

Espèce exceptionnelle en Auvergne liée à des milieux spécifiques.

ENJEUX

La responsabilité de l'Auvergne vis-à-vis de cette espèce n'est pas essentielle, le département de l'Allier pourrait cependant abriter des populations significatives.

Améliorer les connaissances (habitat en particulier).

Pérenniser les gîtes connus, (en particulier les gîtes arborescents).

Maintenir des futaies d'âge mûr.

LE MURIN À OREILLES ÉCHANCRÉES (MYOTIS EMARGINATUS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en Auvergne et en France.

ENJEUX

La responsabilité de l'Auvergne vis-à-vis de cette espèce n'est pas essentielle, l'espèce est cependant inscrite en annexe II de la Directive Habitats.

Améliorer les connaissances (répartition spatiale et habitats fréquentés autour des colonies de reproduction).

Protéger l'unique colonie connue du Puy-de-Dôme.



Murins à oreilles échancrées - *Myotis emarginatus*

LE GRAND RHINOLOPHE (RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM)

Espèce protégée

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce indicatrice de l'état général des milieux.

ENJEUX

La responsabilité de l'Auvergne vis-à-vis de cette espèce n'est pas essentielle, l'espèce est cependant inscrite en annexe II de la Directive Habitats.

Améliorer les connaissances (répartition de l'espèce, en particulier en période estivale).

Conserver les sites de reproduction connus et les principaux sites d'hibernation.



Grand Rhinolophe - *Rhinolophus ferrumequinum*

LE PETIT RHINOLOPHE (RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS)

Espèce protégée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce indicatrice de l'état général des milieux.

ENJEUX

La responsabilité de l'Auvergne vis-à-vis de cette espèce n'est pas essentielle, l'espèce est cependant inscrite en annexe II de la Directive Habitats.

Maintenir les habitats (structures bocagères, prairies pâturées) par des pratiques agricoles extensives.

Protéger les gîtes majeurs non inscrits au réseau Natura 2000.

Améliorer la gestion de l'éclairage public.

LES REPTILES ET LES AMPHIBIENS

D'après la contribution de la Société d'histoire naturelle Alcide d'Orbigny - Alexandre Teynié.

L'analyse est organisée en 5 sous-groupes :

- les Anoures (Grenouilles, Crapauds...),
- les Urodèles (Tritons, Salamandres...),
- les Serpents (Serpents),
- les Sauriens (Lézards),
- les Chéloniens (Tortues).

AMPHIBIENS : LES ANOURES

Sur **21 espèces** présentes en France continentale, l'Auvergne en compte **11**, à savoir :

- *Alytes obstetricans* (Alyte ou Crapaud accoucheur)
- *Bombina variegata* (Sonneur à ventre jaune)
- *Bufo bufo* (Crapaud commun)
- *Bufo calamita* = *Epidalea calamita* (Crapaud des joncs)
- *Hyla arborea* (Rainette verte)
- *Pelodytes punctatus* (Pelodyte ou Grenouille persillé)
- *Pelophylax Kl. esculentus* (Grenouille comestible)
- *Pelophylax lessonae* (Grenouille de Lessona)
- *Pelophylax ridibundus* (Grenouille rieuse)
- *Rana dalmatina* (Grenouille agile)
- *Rana temporaria* (Grenouille rousse)

NIVEAU DE CONNAISSANCE

Le niveau de connaissance est hétérogène selon les espèces et les départements. Il est jugé satisfaisant dans le Puy-de-Dôme mais fragmentaire dans les autres départements.

Une synthèse relative à l'ensemble du groupe reptile/amphibien a été réalisé en 1985 à l'échelle du Massif Central. Il existe par ailleurs des données spécifiques ou locales. Une synthèse est en préparation pour le groupe en ce qui concerne le Puy-de-Dôme (A. Teynié 2009).

STATUT DE PROTECTION

La protection des espèces est jugée insuffisante, avec des textes juridiques en parties inadaptés (biotopes non protégés).

ÉTAT DE CONSERVATION ET TENDANCES

Si la population de certaines espèces est stable ou en légère régression (*Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, *Pelophylax Kl. esculenta*...), la régression peut être rapide pour d'autres (*Alytes obstetricans*, *Hyla arborea*, *Bombina variegata*...).

La situation en Auvergne est cependant meilleure que celle d'autres régions.

FACTEURS FAVORABLES

- Diversité climatique et géologique de l'Auvergne.
- Région peu industrialisée.
- Caractère moins intensif qu'ailleurs des activités agricoles et sylvicoles.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Méconnaissance des espèces et de leur biologie.
- Protection des milieux rarement ciblée sur le groupe.
- Pratiques agricoles et forestières intensives.
- Fragmentation des habitats (routes, urbanisation...).



Rainette verte - *Hyla arborea*

AMPHIBIENS : LES URODÈLES

Sur 11 espèces présentes en France continentale, l'Auvergne en compte 6 ainsi qu'un hybride naturel :

- *Salamandra salamandra* (Salamandre commune)
- *Ichthyosaura alpestris* (Triton alpestre)
- *Lissotriton helveticus* (Triton palmé)
- *Lissotriton vulgaris* (Triton lobé ou triton ponctué)
- *Triturus cristatus* (Triton crêté)
- *Triturus marmoratus* (Triton marbré)
- *Triturus cristatus* X *Triturus marmoratus* (Triton de Blasius)

NIVEAU DE CONNAISSANCE

Le niveau de connaissance est hétérogène selon les espèces et les départements. Il jugé satisfaisant dans le Puy-de-Dôme.

STATUT DE PROTECTION

L'ensemble des urodèles bénéficient d'une protection mais le biotope de l'ensemble des espèces peut être considéré comme insuffisamment protégé.

ÉTAT DE CONSERVATION ET TENDANCES

Si la population de certaines espèces est stable ou en légère régression (*Salamandra salamandra*, *Lissotriton helveticus*), la régression peut être rapide pour d'autres (*Triturus cristatus* et probablement *Lissotriton vulgaris*).



Pélodyte ponctué ou persillé - *Pelodytes punctatus*

FACTEURS FAVORABLES

- Diversité climatique et géologique de l'Auvergne.
- Région peu industrialisée.
- Caractère moins intensif qu'ailleurs des activités agricoles et sylvicoles.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Protection des milieux rarement ciblée sur le groupe.
- Pratiques agricoles et forestières intensives.
- Fragmentation des habitats (routes, urbanisation...).



Triton de blasius - *Triturus cristatus* X *triturus marmoratus*

REPTILES : LES SERPENTS

Le nombre de taxa de rang spécifique en France continentale est de 12 (7 genres). Parmi ceux-ci, **8 sont présents en Auvergne** (5 genres).

Liste des espèces présentes en Auvergne :

- *Coronella austriaca* (Couleuvre lisse)
- *Coronella girondica* (Coronelle girondine) :
1 signalement à vérifier, présence très probable.
- *Hierophis viridiflavus* (Couleuvre verte et jaune)
- *Zamenis longissimus* (Couleuvre d'Esculape)
- *Natrix natrix* (Couleuvre à collier)
- *Natrix maura* (Couleuvre vipérine)
- *Vipera berus* (Vipère péliade)
- *Vipera aspis* (Vipère aspic)

NIVEAU DE CONNAISSANCE

Le niveau de connaissance est hétérogène selon les espèces et les départements. Il jugé **satisfaisant dans le Puy-de-Dôme**.

STATUT DE PROTECTION

Tous les serpents bénéficient d'une protection au niveau national.

Cependant, le biotope de l'ensemble des espèces est considéré comme insuffisamment protégé.

ÉTAT DE CONSERVATION ET TENDANCES

Les populations sont stables pour certaines espèces (Coronelle lisse), ou connaissent une extension d'aire présumée (Couleuvres verte et jaune). Les espèces les plus sensibles connaissent cependant une nette régression (Vipère péliade).

FACTEURS FAVORABLES

- Diversité climatique et géologique de l'Auvergne.
- Région peu industrialisée.
- Caractère moins intensif qu'ailleurs des activités agricoles et sylvicoles.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Protection des milieux rarement ciblée sur le groupe.
- Pratiques agricoles et forestières intensives.
- Fragmentation des habitats (routes, urbanisation...).



Vipère péliade - *Vipera berus*

REPTILES : LES SAURIENS

Sur **18 lézards** recensés en France continentale (+ 3 avec la Corse), **l'Auvergne en compte 6**, à savoir :

- *Lacerta lepida* (Lézard ocellé)
- *Lacerta agilis* (Lézard des souches)
- *Lacerta bilineata* (Lézard vert)
- *Anguis fragilis* (Orvet fragile)
- *Zootoca vivipara* (Lézard vivipare)
- *Podarcis muralis* (Lézard des murailles)

NIVEAU DE CONNAISSANCE

Le niveau de connaissance est hétérogène selon les espèces et les départements. Il jugé **satisfaisant dans le Puy-de-Dôme**.

STATUT DE PROTECTION

L'ensemble des lézards bénéficie d'une protection au niveau national. À l'échelle régionale et nationale, le Lézard ocellé est considéré comme une espèce déterminante.

Le biotope de l'ensemble des espèces est cependant considéré comme insuffisamment protégé.

ÉTAT DE CONSERVATION ET TENDANCES

Les populations sont stables pour certaines espèces (Orvet fragile), voire en légère extension (Lézard vert). Pour d'autres, on note plutôt une régression lente (Lézard des souches), parfois rapide (Lézard ocellé).

FACTEURS FAVORABLES

- Diversité climatique et géologique de l'Auvergne.
- Région peu industrialisée.
- Caractère moins intensif qu'ailleurs des activités agricoles et sylvicoles.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Protection des milieux rarement ciblée sur le groupe.
- Pratiques agricoles et forestières intensives.
- Fragmentation des habitats (routes, urbanisation...).
- Fermeture des milieux pour le lézard ocellé.



Tortue dite de Floride - *Trachemys scripta*

REPTILES : LES CHÉNOLIENS

Le **nombre de taxa** de rang spécifique en France continentale (hors tortues marines) est de **3** auquel se rajoute une espèce invasive.

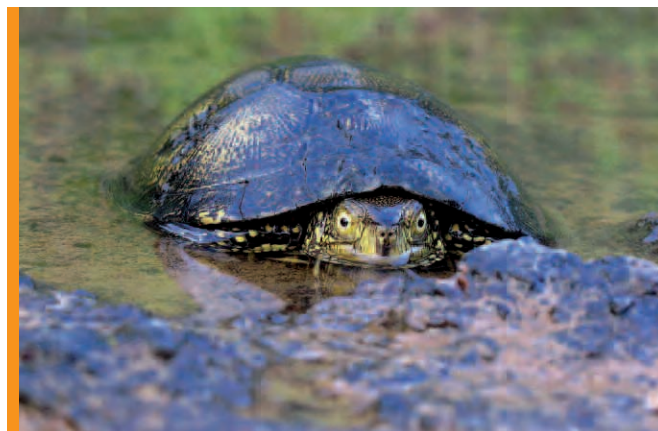
L'Auvergne est concernée par une espèce autochtone : la Cistude (*Emys orbicularis*) et par une espèce invasive : la tortue dite "de Floride" (*Trachemys scripta*).

La Cistude est présente en Auvergne uniquement dans le département de l'Allier. Il semble qu'elle ait disparu de celui du Puy-de-Dôme.

NIVEAU DE CONNAISSANCE

Le niveau de connaissance est jugé **satisfaisant** dans les départements de l'Allier et du Puy-de-Dôme.

En revanche, les données sont insuffisantes concernant la Tortue dite "de Floride".



Cistude d'Europe - *Emys orbicularis*

STATUT DE PROTECTION

Au niveau Européen, la Cistude est inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne (1979), à l'annexe II (espèce communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) et IV (espèce d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte) de la Directive Habitats du 21-05-1992.

En France, elle bénéficie d'une protection depuis 1979.

L'espèce est par ailleurs considérée comme vulnérable c'est-à-dire "en forte régression du fait de facteurs extérieurs défavorables" (MNHN, WWF 1994).

Au delà de son statut, la protection du biotope de l'unique espèce régionale autochtone est jugée insuffisante, tandis que les mesures concernant la lutte contre l'espèce potentiellement concurrente exogène sont inexistantes.

ÉTAT DE CONSERVATION ET TENDANCES

L'espèce autochtone est en voie de régression avérée en Europe, en France et en Auvergne. Sa présence est par ailleurs très localisée. La viabilité de l'espèce à moyen terme sur les bases de la dynamique actuelle est faible.

Ce n'est pas le cas de la Tortue dite "de Floride" dont l'expansion semble effective (données insuffisantes).

FACTEURS FAVORABLES

- Interdiction commerciale relative à la Tortue dite "de Floride".

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Compétition probable avec la Tortue dite "de Floride".
- Destruction et dégradation des zones humides.
- Fragmentation des habitats (routes, urbanisation...).
- Modifications des cours d'eau et pollution des eaux.

Amphibiens	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION D'ESPÈCES
					-	+	
Urodèles	Inégale selon les départements	Populations stables pour certaines espèces mais en déclin rapide pour d'autres	Parfois inadaptée Besoin d'actualisation		Méconnaissance générale de la biologie et de l'écologie des espèces concernées Protections des milieux rarement ciblées sur ce groupe Pratiques agricoles et forestières intensives Urbanisation	Diversités climatiques et géologiques de la région Caractère relativement préservé de la région	Conservation d'espèces Conserver les espèces menacées, en régression avérée ou soumise à forte pression Conforter des populations fragiles d'Europe
Anoures	Inégale selon les départements	Populations en déclin plus ou moins rapide selon les espèces	Parfois inadaptée Besoin d'actualisation		Méconnaissance générale de la biologie et de l'écologie des espèces concernées Protections des milieux rarement ciblées sur ce groupe Pratiques agricoles et forestières intensives Urbanisation	Diversités climatiques et géologiques de la région Caractère relativement préservé de la région	Conservation d'espèces Conserver les espèces menacées, en régression avérée ou soumise à forte pression Conforter des populations fragiles d'Europe
Reptiles							
Tortues	Plutôt bon pour les départements 03 et 63	Populations indigènes en déclin au profit de la tortue de Floride	Insuffisante pour les biotopes de l'espèce autochtone	Sologne bourbonnaise	Urbanisation Perturbation des milieux Concurrence tortue de Floride		Conservation d'espèces de la Directive Habitats Conserver les espèces menacées, en régression avérée Lutte contre des espèces invasives exogènes
Serpents et lézards	Inégale selon les départements	Populations stables voire en progression pour certaines espèces mais en déclin rapide pour d'autres Situation globalement plus favorable en Auvergne qu'ailleurs	Parfois inadaptée Besoin d'actualisation		Méconnaissance générale de la biologie et de l'écologie des espèces concernées Protections des milieux rarement ciblées sur ce groupe Pratiques agricoles et forestières intensives Urbanisation et fragmentation des milieux	Diversités climatiques et géologiques de la région Caractère relativement préservé de la région Densité humaine encore relativement modérée	Conservation d'espèces à population principalement localisées en Auvergne (Vipère péliade) Conserver les espèces menacées, en régression avérée ou soumise à forte pression (Vipère péliade, lézard ocellé) Espèces mal connues mais en régression possible

■ bon

■ moyen

■ mauvais ou insatisfaisant

■ inconnu ou non évaluable

■ LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

- Amélioration des connaissances.
- Protection des espèces en régression rapide en France et en limite d'aire en Auvergne :
 - Surveillance ciblée des sites de reproduction,
 - Protection des points d'eau abritant les espèces le cas échéant.
- Protection d'espèces en fort déclin au niveau national et présentes même très localement en Auvergne (Cistude, Lézard ocellé, Vipère péliade).
- Sensibilisation sur les amphibiens et les reptiles pour une meilleure prise en compte au quotidien dans les aménagements (gestion des petits points d'eau, création de mares et de refuges...).
- Lutte contre les espèces invasives concurrentes (Tortue de Floride) et veille active contre les espèces invasives susceptibles d'arriver en Auvergne (Grenouille taureau).

LES ESPÈCES SÉLECTIONNÉES

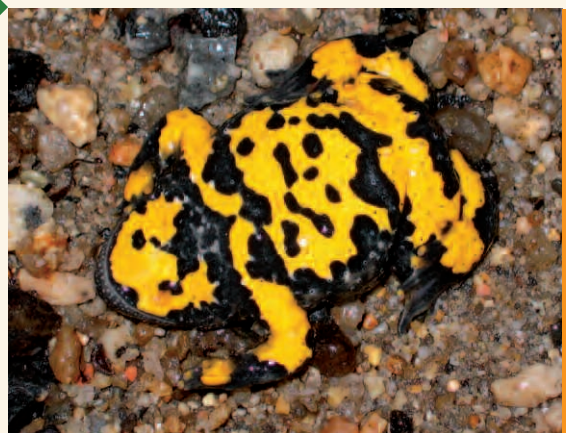
(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

Les espèces suivantes ont été sélectionnées selon un ou plusieurs critères mettant en avant les responsabilités en jeu de l'Auvergne :

- espèces d'intérêt communautaire et/ou national et en régression,
- espèces en limite d'aire de répartition et en voie de disparition sur leurs aires de répartition,
- espèces à faible effectif en Auvergne,
- espèces indicatrices de l'état des milieux.

SONNEUR À VENTRE JAUNE (BOMBINA VARIEGATA)

Espèce protégée présente dans toutes les régions naturelles Sologne bourbonnaise, Bourbonnais et Basse Combraille, Combrailles, Limagnes et Val d'Allier et Livradois-Forez (ornières, anciennes carrières, "boires", vasques, ruisseaux et mares en milieu forestier ou sub-forestier. Fréquemment sur sols argileux).



Sonneur à ventre jaune - *Bombina variegata*

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce en limite de répartition.

Espèce rare en régression rapide en France et en Auvergne.

(Au niveau Européen, le sonneur à ventre jaune est inscrit à l'annexe II de la Convention de Berne (1979), à l'annexe II (espèce communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) et IV (espèce d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte) de la Directive Habitats du 21-05-1992.

En France, il bénéficie d'une protection.

L'espèce est par ailleurs considérée comme vulnérable c'est-à-dire "en forte régression du fait de facteurs extérieurs défavorables" (MNHN, WWF 1994).

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (en voie de disparition rapide sur son aire de répartition, les limites d'aire sont très concernées).

Protection des points d'eau liés à l'espèce.

Surveillance ciblée des sites de reproduction.

Sensibilisation sur les amphibiens pour une meilleure prise en compte au quotidien.



Rainette verte - *Hyla arborea*

RAINETTE VERTE (*HYLA ARBOREA*)

Espèce protégée présente dans toutes les régions naturelles Sologne bourbonnaise, Bourbonnais et Basse Combraille, Combrailles, Limagne et Val d'Allier, Livradois-Forez, Planèze et peut-être Châtaigneraie (mares, étangs, lacs et une large périphérie).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en limite d'aire continue.

Espèce en régression en France et en Auvergne .

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (en voie de disparition rapide sur son aire de répartition, les limites d'aire sont très concernées).

Protection des points d'eau liés à l'espèce.

Surveillance ciblée des sites de reproduction.

Sensibilisation sur les amphibiens pour une meilleure prise en compte au quotidien.

PELODYTE PERSILLÉ (*PELODYTES PUNCTATUS*)

Espèce protégée présente dans les Couzes, la Planèze, Limagne/Val d'Allier, voire en Bourbonnais/Basse Combraille et Aurillac, Châtaigneraie auvergnate (mares, étangs et lacs de chaux).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare, très localisée, à effectif très faible en Auvergne.

ENJEUX

Part accessoire de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

L'espèce semble avoir toujours été très rare en Auvergne. Globalement, la région constitue une aire marginale pour le Pelodyte (entre autres pour des raisons paléo-climatiques et topographiques), il est mieux adapté aux plaines et collines en climats à tendances atlantiques, sub-méditerranéen et méditerranéen.

Préservation des mares, étangs et lacs de chaux.



Triton crêté - *Triturus cristatus*

TRITON CRÊTÉ (*TRITURUS CRISTATUS*)

Espèce protégée présente dans toutes les régions naturelles de l'Auvergne à l'exception de celle d'Aurillac/Châtaigneraie (mares, lacs et étangs et leur périphérie en dessous de 1 500 m d'altitude).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce en limite de répartition.

Espèce en régression rapide en France et en Auvergne.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (en voie de disparition rapide sur son aire de répartition, les limites d'aire sont très concernées).

Protection des points d'eau liés à l'espèce.

Surveillance ciblée des sites de reproduction.

Restauration d'habitats.

Sensibilisation sur les amphibiens pour une meilleure prise en compte au quotidien.

TRITON LOBÉ OU PONCTUÉ (LISSOTRITON VULGARIS)

Espèce protégée présente en Bourbonnais/Basse Combraille voire en Sologne Bourbonnaise (bocage, friches ouvertes, anciennes carrières, zones de cultures, mares, étangs, lacs et leurs périphérie).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce en régression avérée en France et en Auvergne.

Espèce en limite nord de répartition (espèce centro-européenne à vaste répartition. En France, il se rencontre essentiellement au nord d'une ligne Vendée-Savoie jusqu'à 1 000 m d'altitude).

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (en voie de disparition rapide sur son aire de répartition, les limites d'aire sont très concernées).

Protection des points d'eau liés à l'espèce.
Restauration d'habitats.

Sensibilisation sur les amphibiens pour une meilleure prise en compte au quotidien.

TRITON DE BLASIUS (TRITURUS CRISTATUS X TRITURUS MARMORATUS)

Le Triton de blasius est un hybride produit du croisement d'un triton crêté et d'un triton marbré.

Taxon protégé, présent en Bourbonnais/Basse Combraille, Combrailles et très localement en Artense (mares et leurs périphéries ainsi que lacs et étangs au dessous de 900 m).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Taxon rare en France et en Auvergne et en régression avérée.

Taxon ayant une part très importante de leur population en Auvergne.

Taxon endémique en France.

Intérêt biologique de cet hybride.

ENJEUX

Part majeure de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (au contact des limites d'aires de répartition et de recouvrement du Triton marbré et Triton crêté).

Protection des points d'eau liés à ce taxon.
Surveillance ciblée des sites de reproduction.
Sensibilisation sur les amphibiens pour une meilleure prise en compte au quotidien.



Triton lobé mâle en phase nuptiale - *Lissotriton vulgaris*

VIPÈRE PÉLIADE (VIPERA BERUS)

Espèce protégée présente dans les régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez, Margeride/Aubrac, Velay et Combrailles (forêts claires, lisières, friches, landes, marais et tourbières).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce en régression avérée en France et localement en Auvergne à basse et moyenne altitude (Combrailles) en lien avec les pratiques agricoles et forestières (disparue ou au seuil de l'extinction dans le Livradois et les Bois-Noirs).

Espèce fragile, à faible pouvoir de recolonisation, potentiellement sensible aux changements climatiques (notamment risque de concurrence avec la vipère aspic).

Espèce indicatrice de la qualité des milieux en raison de sa fragilité écologique.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (l'Auvergne héberge environ un tiers des populations de l'espèce, la population du Massif Central est isolée de l'aire principale de répartition de l'espèce).

Maintien des habitats par des pratiques agricoles et forestières non intensives.
Mise en place de suivi.



Couleuvre d'esculape juvénile - *Zamenis longissimus*

COULEUVRE D'ESCUAPE (*ZAMENIS LONGISSIMUS*)

Espèce protégée présente dans les régions naturelles de Limagne/Val d'Allier, Aurillac et Châtaigneraie cantalienne, localement dans le Livradois-Forez et très localement en Bourbonnais et Basse Combraille (secteurs anthropisés anciens et interfaces de plusieurs milieux : forêts alluviales et forêts de feuillus à substrat rocheux, coteaux secs et falaises en bords de rivière, anciennes gravières et carrières).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce sensible à l'évolution des milieux périurbains (l'espèce subit une érosion des surfaces occupées due surtout à l'extension urbaine. En dehors de ces secteurs, rien n'indique une régression notable en Auvergne).

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Mise en place de suivis.

Limitation des extensions urbaines en favorisant une urbanisation plus compacte.

LÉZARD OCELLÉ (*LACERTA LEPIDA* = *TIMON LEPIDUS*)

Espèce protégée présente uniquement dans le département du Cantal, dans les vallées et coteaux thermophiles de la région de Maurs.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en France et en Auvergne et en régression avérée (espèce considérée comme quasi menacée par l'UICN).
Espèce en limite nord de répartition.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce (en voie de disparition rapide sur son aire de répartition, les limites d'aire sont très concernées).

Mise en place d'inventaire de population et de suivis (en priorité : confirmation de sa présence).

Mesures de protection et de gestion (maintien de l'ouverture des milieux) sur les sites de présence.

CISTUDE D'EUROPE (*EMYS ORBICULARIS*)

Espèce protégée présente uniquement dans le département de l'Allier, en Sologne bourbonnaise et dans le Val d'Allier (rivière Allier, étangs, mares, ruisseaux, rases).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Espèce rare en France et en Auvergne et en régression avérée.

ENJEUX

Part significative de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce.

Mesures de protection sur les sites de présence, dont les sites de reproduction, de la Cistude d'Europe en Sologne bourbonnaise :

- rendre compatible les pratiques agricoles à sa reproduction,
- créer des sites de reproduction en cas de perturbations majeures,
- empêcher le creusement de profonds fossés (infranchissables pour l'espèce).

Mise en place d'un suivi sur la Tortue dite "de Floride" et de mesures appropriées pour lutter contre son expansion.



Lézard ocellé - *Lacerta lepida*

LES ESPÈCES DOMESTIQUES OU CULTIVÉES

D'après la contribution de l'ENITA de Clermont-Ferrand (Michel BOUILHOL, Christine ALBY), du Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne (Thomas DUMAS) et de l'INRA (Jean Koenig).

LES ESPÈCES DOMESTIQUES

LES BOVINS, LES OVINS ET LES CAPRINS

L'Auvergne est une région d'élevage de première importance. En 2007, le cheptel bovin auvergnat comptait **1,6 million de têtes** (sur 19 millions en France). Le nombre de moutons était estimé la même année à **0,6 million** (sur 8,5 millions en France), et le nombre de chèvres à **0,03 million** (sur 1,2 million sur toute la France).

Il n'est donc pas étonnant de trouver dans notre région de nombreux organismes qui s'attachent à étudier ces animaux (INRA, Institut de l'élevage, organisations de producteurs...). Mais si les ressources documentaires sont nombreuses, elles concernent assez rarement les éléments spécifiques à l'Auvergne que sont les races endémiques ou à très petits effectifs.



Brebis Rava et brebis Noire du Velay

ÉTAT DE LA PROTECTION ET ÉTAT DE CONSERVATION

Globalement, l'existence des espèces domestiques liée à l'élevage en France comme en Auvergne n'est pas menacée et ces espèces ne font bien entendu pas l'objet de protection réglementaire comme les espèces de la faune ou de la flore sauvage.

La question de la conservation se pose cependant de manière prégnante pour les races à plus petits effectifs telles que les races rustiques : par comparaison au cheptel total, on dénombre ainsi seulement 3 600 vaches Salers "traite" en France, dont la totalité se situe en Auvergne (*chiffres 2008*). L'effectif de Ferrandaises s'élève, quant à lui, à environ 1 300 têtes (*chiffres 2007*).

Pour le futur, les effectifs globaux des bovins et caprins ne devraient pas varier sensiblement. La filière ovine est, quant à elle, plus en difficulté. Mais, dans un cas comme dans l'autre, les perspectives pour les races rustiques sont plus sombres. Certaines sont même sévèrement menacées (Salers rameau traite, brebis Bizet, Noire du Velay par exemple).

FACTEURS FAVORABLES

- Races adaptées aux conditions pédoclimatiques de la région.
- Races qui valorisent les milieux Auvergnats.
- Races soutenues par des associations pour la sauvegarde et la valorisation des races locales.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Intensification de l'agriculture, laquelle fait porter le choix des races sur des animaux plus productifs.
- Insémination artificielle pas toujours possible sur les espèces rustiques.
- Non reconnaissance de certaines races par le ministère de l'Agriculture.



Vache ferrandaise

CARTE DE SYNTHÈSE :
LES ZONES À ENJEUX POUR **LA CONSERVATION
DES RACES RUSTIQUES DE BOVINS**
(ENITAC)

RESPONSABILITÉ DE L'AuverGNE

Grande région d'élevage, l'Auvergne possède des races rustiques locales, voire endémiques, dotées de qualités appréciables :

- grande adaptation à leur territoire d'origine difficile (relief, climat, etc...),
- résistance aux variations alimentaires, conduite d'élevage plus facile car peu artificialisée,
- porteuses d'une diversité génétique absente des autres races et qui pourraient à terme se révéler utile aux animaux trop sélectionnés.

Nous avons donc la responsabilité de conserver, dans leur berceau d'origine, ces espèces capables de valoriser des territoires peu productifs. Une difficulté supplémentaire tient cependant au fait que la cryoconservation des gamètes n'est pas toujours possible, obligeant ainsi à assurer la conservation d'un effectif minimum, afin de maintenir une diversité génétique et d'éviter la consanguinité.

La conservation de ces races rustiques revêt également une certaine importance pour l'entretien des milieux : certaines sont en effet capables de valoriser des terrains en friches ou difficiles.

Pour toutes ces raisons, conserver ces races procède réellement d'une logique de maintien de la biodiversité.

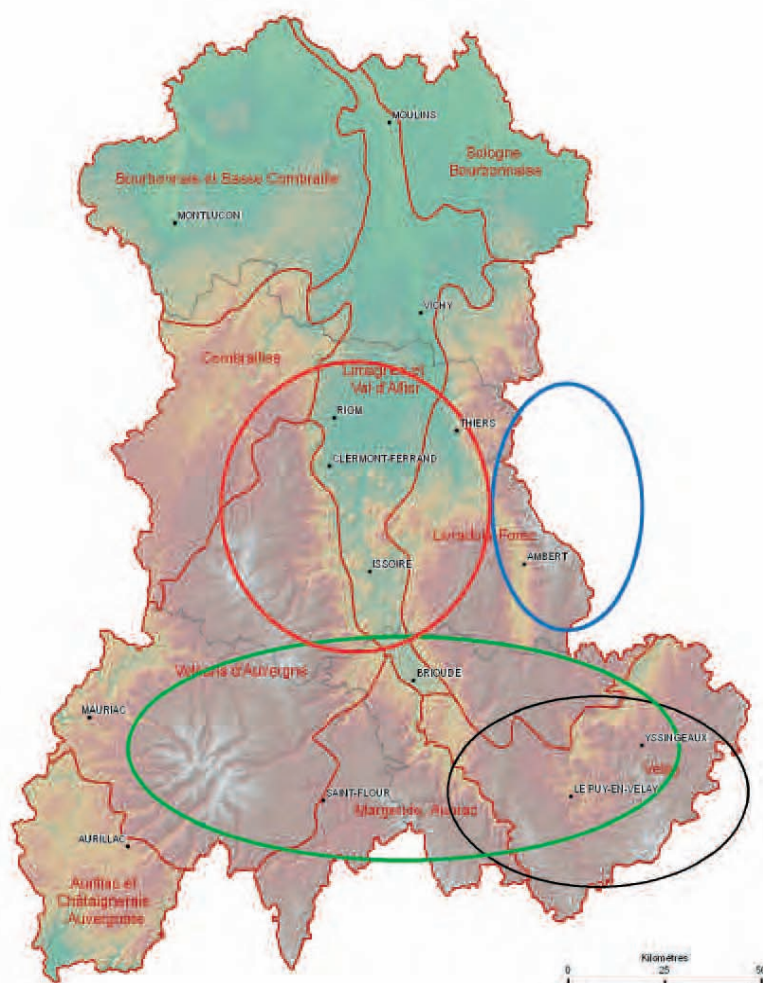


CARTE DE SYNTHÈSE :

LES ZONES À ENJEUX POUR

LA CONSERVATION DES RACES RUSTIQUES D'OVINS

(ENITAC)



- Aire de répartition Bizet
- Aire de répartition Grivette
- Aire de répartition Rava
- Aire de répartition Noire du Velay

- Régions naturelles d'Auvergne
- Départements auvergnats

Sources : ENITAC 2009, CRAIG 2005, CRA 2009, DIREN 2009, IGN 2008 - Conception et réalisation : ARDTA 2009

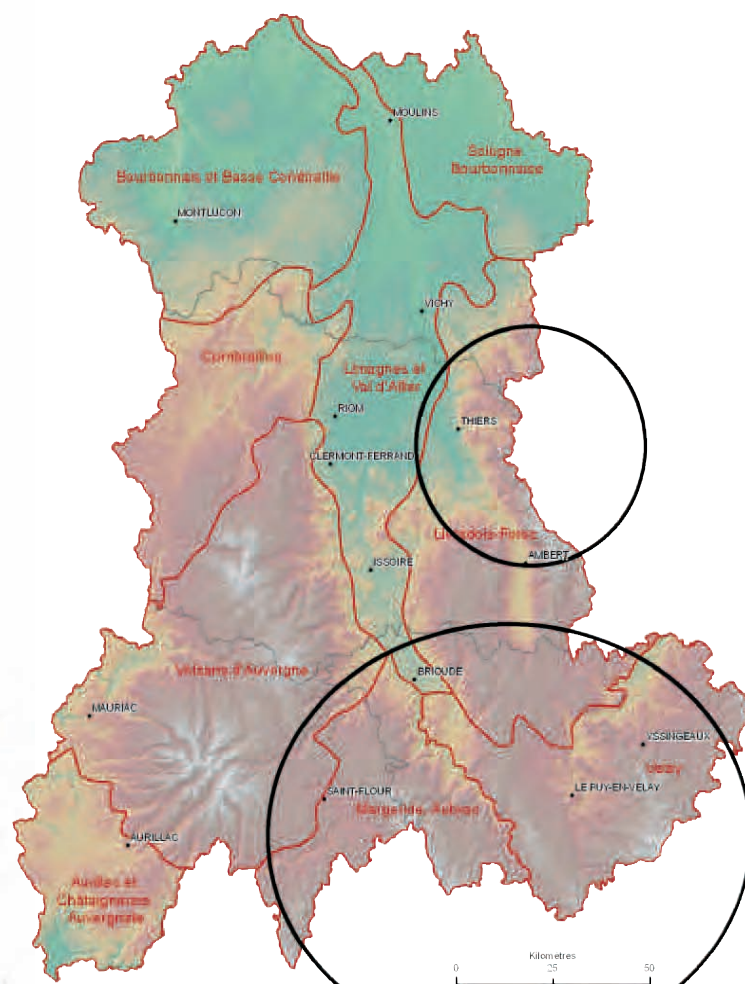


CARTE DE SYNTHÈSE :

LES ZONES À ENJEUX POUR

LA CONSERVATION DES RACES RUSTIQUES DE CAPRINS

(ENITAC)



- Aire de répartition Chèvre du Massif Central

- Régions naturelles d'Auvergne
- Départements auvergnats

Sources : ENITAC 2009, CRAIG 2005, CRA 2009, DIREN 2009, IGN 2008 - Conception et réalisation : ARDTA 2009

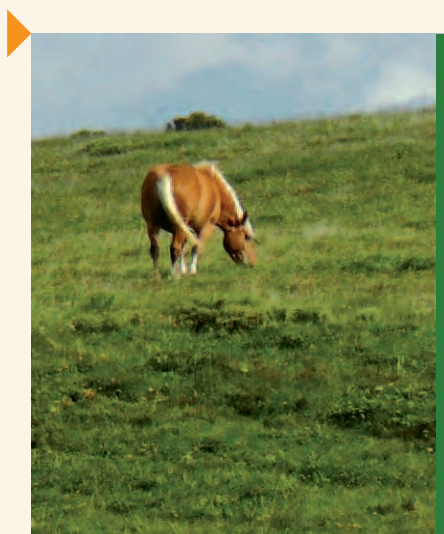




Pâturage équin

LES ÉQUIDÉS

Comme les bovins, les équidés sont étudiés par de nombreux intervenants du monde agricole et les Haras Nationaux mettent à disposition un grand nombre de données. Cependant, les races non officiellement reconnues ne bénéficient pas de ce traitement statistique.



ÉTAT DE LA PROTECTION ET ÉTAT DE CONSERVATION

Les chevaux ne sont pas en voie de disparition en Auvergne comme sur le territoire français et ces espèces ne font bien entendu pas l'objet de protection réglementaire comme les espèces de la faune ou de la flore sauvage. Par contre, les clubs de race sont pour la plupart organisés en Stud-book. Mais certaines races ont des effectifs réduits ou voient leurs effectifs diminuer. Pour ces dernières, la pérennité n'est pas assurée.

Les perspectives futures sont ainsi différentes d'une race à l'autre. Par exemple, l'âne du Bourbonnais est une race reconnue par les Haras Nationaux, mais dont les effectifs de reproducteurs restent faibles. Le Cheval d'Auvergne, quant à lui, n'est pas encore officiellement reconnu en tant que race. Sa sauvegarde semble plus difficile.

FACTEURS FAVORABLES

- Races adaptées aux conditions pédoclimatiques de la région.
- Races qui valorisent les milieux Auvergnats.
- Communication sur les produits dérivés (savon au lait de jument/au lait d'ânesse) et sur le caractère docile (équitation/ randonnée/ attelage).

FACTEURS DÉFAVORABLES

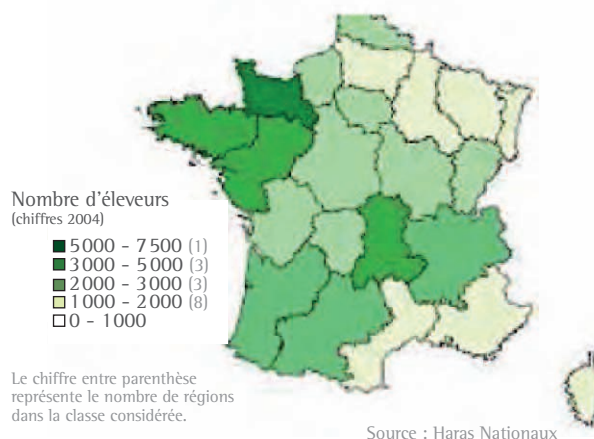
- Peu d'éleveurs avec des effectifs importants de reproducteurs.
- Insémination artificielle non pratiquée (difficile à mettre en place, rendements faibles).

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

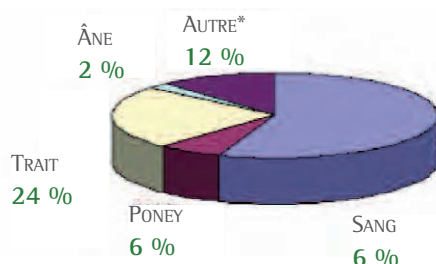
Les haras nationaux ont enregistré 43 547 éleveurs d'équidés différents, toutes races confondues. Les éleveurs d'équidés sont principalement localisés dans l'Ouest de la France. Le quart Nord-Ouest (Basse-Normandie, Bretagne, Pays de la Loire) regroupe ainsi 16 274 éleveurs (37,4 % du total).

Mais on peut constater que l'Auvergne héberge un nombre important d'élevages, comparativement à ses voisins. Elle accueille également le plus grand nombre de juments poulinières produisant des chevaux de trait.

RÉPARTITION DES ÉLEVAGES PAR RÉGION



RÉPARTITION PAR TYPE DE PRODUCTION



* Chevaux d'origine constatés, bardots et mulets

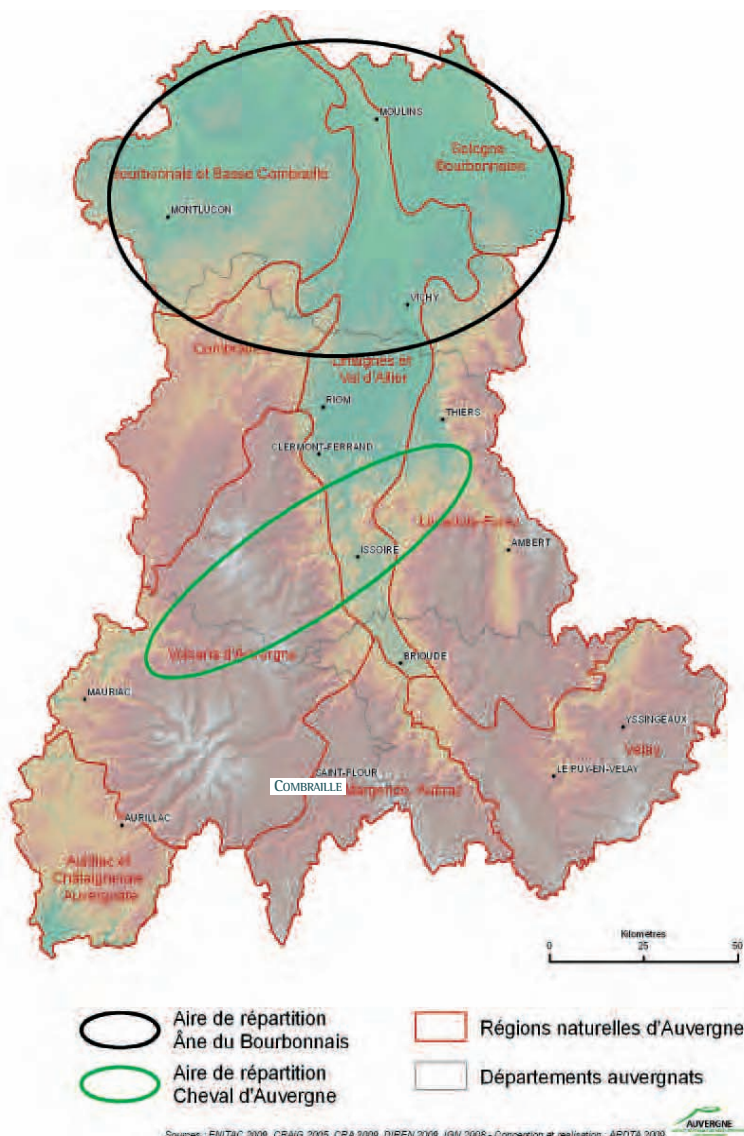
C'est donc un rôle important que l'Auvergne doit jouer, pour assurer la pérennité de ces races appréciées pour leur rusticité (qualité des aplombs, aptitude à la marche), leur bonne acclimatation à leur région d'origine (climat et géographie) et leur production laitière (utilisation dans les cosmétiques).

Comme pour les bovins, les ovins et les caprins, il est nécessaire de tenter de conserver, dans leur berceau d'origine, ces espèces possédant à la fois des intérêts écologiques (races locales et rustiques), économiques (tourisme de promenade "attelage", randonnée) et sociaux (races utilisées pour les thérapies avec des personnes handicapées).

CARTE DE SYNTHÈSE : LES ZONES À ENJEUX POUR

LA CONSERVATION DES RACES RUSTIQUES D'ÉQUIDÉS

(ENITAC)



LA BASSE-COUR (FILIÈRE AMATEUR)

Sous la dénomination "Basse-cour, filière amateur", sont regroupées des espèces d'ornements. Ces sont des animaux qui sont sélectionnés sur leur apparence (aspect esthétique et caractères morphologiques). Par conséquent, ce sont des espèces qui ne sont pas aussi productives que les lignées sélectionnées par la filière de production.

Au sein de ce groupe, nous trouvons :

- des lapins : plusieurs races, dont le gris du Bourbonnais,
- des volailles : plusieurs races, comme la poule bouronnaise et la poule charolaise, toutes deux sont présentes dans l'Allier,
- des pigeons, des paons, des faisans...

Ces races sont, le plus souvent, élevées en dehors de leur berceau d'origine. Elles sont représentées par plusieurs sociétés locales et clubs de race qui sont tous regroupés au sein de l'Union des Sociétés Avicoles d'Auvergne.

Il n'existe pas de données chiffrées globales. Les effectifs et les races détenues par les éleveurs ne sont connus qu'au niveau de chaque société et club de race.

ÉTAT DE LA PROTECTION ET ÉTAT DE CONSERVATION

Étant donné les conditions décrites précédemment, il n'est pas possible d'avancer des chiffres pour les effectifs d'animaux. Cependant, aux dires des éleveurs, on constate des régressions significatives.

Des problèmes de consanguinité sont à craindre, c'est pourquoi des échanges sont réalisés à l'occasion des concours de race, mais les noyaux d'éleveurs sont en général assez restreints.

FACTEURS FAVORABLES

- Les rencontres, expositions, les concours de race qui permettent les échanges et/ou l'achat d'animaux.
- Les sociétés et clubs de race qui permettent d'organiser cette filière.
- Le potentiel des éleveurs qui sont relativement jeunes.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Les problèmes de consanguinité.
- La régression du nombre d'éleveurs (papy boom).

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Globalement, les races sélectionnées par la filière amateur assurent un **réservoir de diversité génétique** face à la sélection pour l'élevage intensif en milieu contrôlé. Certaines d'entre elles présentent en plus une adaptation certaine au territoire, en particulier à la rigueur de son climat.

Afin d'aider au maintien de ces races, les associations ont besoin de soutiens pour organiser des expositions et des concours de races, qui permettent la promotion de la race à deux niveaux :

- externe : auprès du grand public,
- interne : échange d'animaux entre éleveurs, ce qui contribue à limiter la consanguinité.



Poules bourbonnaises

LES ABEILLES

On compte en France environ **un millier d'espèces d'abeilles répertoriées**. Il existe une seule espèce domestique *Apis mellifera* qui occupe une très vaste aire géographique (Afrique, Europe et Moyen Orient). Cette espèce s'est différenciée en quatre lignées principales dont celle que nous avons en France et que l'on appelle Abeille noire (*Apis mellifera mellifera*). La majorité du cheptel domestique est détenue par des apiculteurs non professionnels.

La documentation ne manque pas au sujet des abeilles domestiques et l'on sait aujourd'hui grâce aux chercheurs, par exemple, que l'abeille a une importance économique considérable, allant bien au-delà de la production de miel, grâce à son activité pollinisatrice, dont la valeur mondiale a été estimée à plus de 153 milliards d'euros en 2005. Les informations sont également abondantes en ce qui concerne les Apides non domestiques (abeilles solitaires, bourdons...), mais elles ne relèvent pas non plus particulièrement du niveau spécifique de l'Auvergne.

ÉTAT DE LA PROTECTION ET ÉTAT DE CONSERVATION

L'état de conservation du groupe **ne peut être jugé satisfaisant** en raison d'un déclin important constaté.

Des mesures ont été prises (interdiction des insecticides contenant du Fipronil, dont l'effet néfaste a été établi), mais elles semblent insuffisantes car d'autres insecticides sont montrés du doigt par les apiculteurs.

Des études conduites dans l'Union Européenne et aux États-Unis attestent également d'un développement de maladies qui affectent la survie des populations et d'une raréfaction de la diversité floristique accentuant ce déclin.

Malgré tout, si le déclin est avéré, il existe très peu de données permettant de l'évaluer avec précision et la situation en Auvergne n'est guère différente de celle du reste de l'Europe, même si le déclin n'y atteint pas les proportions dramatiques que l'on peut observer dans d'autres régions. **Il n'y a cependant quasiment plus de ruche en Limagne !**

Plusieurs facteurs ont été mis en évidence (Audit de la filière miel réalisé en 2005, GEM-ONIFLHOR) : changements de rotation des cultures (monoculture de maïs, de blé...), réduction de la biodiversité floristique, fauches précoces avant floraison, intensification des pratiques agricoles et utilisation de pesticides. L'abeille domestique souffrirait également de certains parasites tel l'acarien *Varroa destructor*.

En ce qui concerne les abeilles sauvages, seraient en cause les remembrements et la fragmentation.

FACTEURS FAVORABLES

- Augmentation du nombre de ruche par exploitation, afin de compenser les pertes de récolte dues à la perte de ruches (maladies, aléas climatiques, intoxication phytosanitaire).
- Rôle d'espèce pollinisatrice rendant l'abeille indispensable pour l'agriculture et pour la flore sauvage.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Vieillesse des acteurs de la filière et manque de relève par de nouveaux entrants.
- Facteurs climatiques rendant plus difficile la conduite d'élevage, ce qui aurait tendance à décourager les petits producteurs.
- Baisse de la récolte de miel.
- Diminution des surfaces mellifères : élimination des sites de nidification avec la disparition des haies (remembrements), l'urbanisation, la raréfaction des plantes sources de nectar et de pollen, la pratique de la monoculture et l'utilisation d'herbicides, les épandages de pesticides.
- Arrêt de la déclaration obligatoire à la direction des services vétérinaires : les effectifs de ruches ne sont plus connus.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Au final, l'Auvergne (principalement le Puy-de-Dôme et la Haute-Loire) représente seulement 4,5 % des apiculteurs français et 3,7 % des ruches du territoire. Mais la conservation des abeilles est déterminante à plus d'un titre :

- les abeilles interviennent dans la pollinisation de très nombreuses cultures. Des études récentes montrent que la biodiversité des abeilles permet une meilleure fructification et le maintien d'une activité pollinisatrice de la flore sauvage trop souvent ignorée dans l'approche des écosystèmes.
- la plupart des cultures montrent un accroissement de leur production entre 5 et 50 % en présence de pollinisateurs (dont les abeilles).
- l'impact du déclin des insectes pollinisateurs a été évalué du point de vue du consommateur. Il entraînerait une diminution de la production agricole, et par suite, une augmentation des prix agricoles (Vaissière).

On peut relever également que l'Auvergne connaît quelques ruches d'Abeille noire (*Apis mellifera mellifera*), espèce bien adaptée aux zones de demi-montagne, mais d'élevage assez délicat (problèmes de consanguinité aigus, tendance à l'hybridation avec d'autres espèces d'abeilles...).

Elle fait d'ailleurs l'objet depuis 1993 d'un plan de sélection mené par le lycée des Combrailles.

LES ESPÈCES CULTIVÉES

UNE BIODIVERSITÉ CRÉÉE PAR LA MAIN DE L'HOMME

Au fil des siècles et sur tous les territoires où l'homme s'est établi, le savoir-faire paysan a sélectionné dans son environnement des milliers de variétés de légumes sur la base de critères réfléchis : adaptation au sol et au climat, précocité, conservation, tolérance aux maladies...

Ces variétés se sont conservées et ont été transmises de génération en génération constituant ainsi une immense réserve génétique accompagnée de multiples savoirs et savoir-faire.

Autrefois vitale et naturelle, la conservation et la transmission des graines, des boutures et des plants est, depuis l'avènement de notre agriculture moderne, interrompue.

Le patrimoine génétique que nous laisserons en héritage aux générations futures est aujourd'hui menacé.

LES VARIÉTÉS POTAGÈRES

Il existe encore aujourd'hui **plusieurs milliers de variétés** sur le territoire national. Pourtant, **seulement quelques dizaines**, voire quelques centaines tout au plus, **sont proposées au consommateur** et cultivées en masse.

La connaissance des variétés potagères anciennes ou locales repose aujourd'hui sur un tout petit nombre d'associations, d'experts, d'agriculteurs et de passionnés. Aucune donnée de synthèse n'a véritablement été publiée.

ÉTAT DE LA PROTECTION ET ÉTAT DE CONSERVATION

La pomme de terre Bleue d'Auvergne, l'Ail rose d'Auvergne et les lentilles vertes du Puy et blonde de Saint-Flour ont connu un regain d'intérêt ces dernières années. Souvent, des programmes ambitieux de valorisation du terroir et du savoir-faire local (Appellation d'Origine Contrôlée, Indication Géographique de Provenance) sont à l'origine de ces renouveaux.

Mais ces quelques succès ne sauraient masquer le fait que la quasi-totalité des variétés anciennes ou locales ne sont quasiment plus cultivées. Leur survivance ne repose plus que sur l'engagement d'une poignée de bénévoles et d'associations.

Mis à part les variétés valorisées par des producteurs (pomme de terre, lentilles, ail), **les perspectives pour ce sous-groupe sont très sombres**. Sans un effort important pour recenser, promouvoir ces variétés et surtout pour entamer un programme de multiplication, il est probable que certaines variétés disparaissent face à l'épuisement, faute de moyens, des rares passionnés.

FACTEURS FAVORABLES

- Engagement de quelques passionnés et d'une association très dynamique (Kokopelli).
- Engagement de certains agriculteurs en faveur de variétés identitaires du terroir : lentille, pomme de terre.
- (Re)découverte du plaisir du jardinage par le grand public, intérêt pour des variétés moins commerciales, plus rustiques et adaptées au terroir.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Abandon de la production par les semenciers.
- Disparition des pratiques de multiplication paysanne des variétés, perte des savoir-faire.



RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

La responsabilité de la région Auvergne porte sur quelques variétés dites "patrimoniales". Il s'agit de variétés locales (trouvées à l'état sauvage en Auvergne) ou bien de variétés "acclimatées" (rapportées d'un autre territoire puis diffusées localement). Dans tous les cas, il s'agit de variétés pour lesquelles le lien avec le territoire auvergnat est ancien et confirmé par des références bibliographiques ou des enquêtes ethnobotaniques (témoignages, présence significative).

Une dizaine d'entre elles ont été identifiées dans le cadre de ce diagnostic : la Pomme de terre Bleue d'Auvergne (synonyme Bleue du Forez), l'Ail rose d'Auvergne, le Haricot "Fève d'Auvergne" (synonyme Fave), le Navet "Rave d'Auvergne" (synonyme Rabiole), le Pois "Cerpette d'Auvergne", la Lentille verte du Puy, la Lentille blonde de Saint-Flour et le Chou "quintal d'Auvergne".



Bigarreau de Mezel

LES VARIÉTÉS FRUITIÈRES

Incroyable réserve de gènes, les variétés de pommes, de poires, de cerises, de prunes, de châtaignes, d'amandes, de nèfles, de coings (...) sont un élément majeur de la biodiversité.

Pour la très grande majorité d'entre elles, ces variétés ne peuvent se conserver spontanément. Par multiplication naturelle, c'est-à-dire par germination de la graine ou du pépin, **les variétés ne sont pas stables et évoluent par hybridation**. Pour pallier ce phénomène, le monde paysan a développé des techniques lui permettant de figer les variétés dans le temps : greffe pour les arbres fruitiers, bouture et marcotte pour la vigne ou les petits fruits (type Ribès).

À l'instar des variétés potagères, il existe encore aujourd'hui **plusieurs milliers de variétés fruitières** sur le territoire national mais **une centaine tout au plus est proposée au consommateur** et cultivée massivement.

En Auvergne, une dizaine d'associations et autant de collectivités territoriales se sont penchées sur la question de la conservation des variétés fruitières et la connaissance de ces arbres et arbustes repose entièrement sur les enquêtes ethnobotaniques qu'elles ont pu conduire. Il faut noter également le rôle particulier joué par le Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne et le Conservatoire Botanique National du Massif Central, lesquels ont mené leurs travaux d'enquêtes sur l'ensemble du territoire auvergnat. Enfin, les pépinières DELBARD, présentes en Auvergne, sont également une structure ressource incontournable.

Néanmoins, il n'existe pas de synthèse régionale précise des collections de variétés patrimoniales retrouvées par chaque structure et certains territoires n'ont fait l'objet d'aucun inventaire significatif.

Concernant la vigne et les cépages auvergnats, la connaissance est principalement détenue par le Syndicat des viticulteurs de Saint-Pourçain et la Fédération viticole du Puy-de-Dôme (laquelle a réalisé un inventaire des cépages du Puy-de-Dôme de 1995 à 2000).

Neuf cépages sont historiquement liés à l'Auvergne :

- Neyroun (forme archaïque du Pinot noir), Epinou, Noir Fleurien (probablement déformation de Mirefleurien indiquant son origine régionale : Mirefleurs) et Petite Syrah dans le Puy-de-Dôme.
- Tressallier, Saint-Pierre Doré, Meslier Saint-François, Romorantin, Melon dans l'Allier.

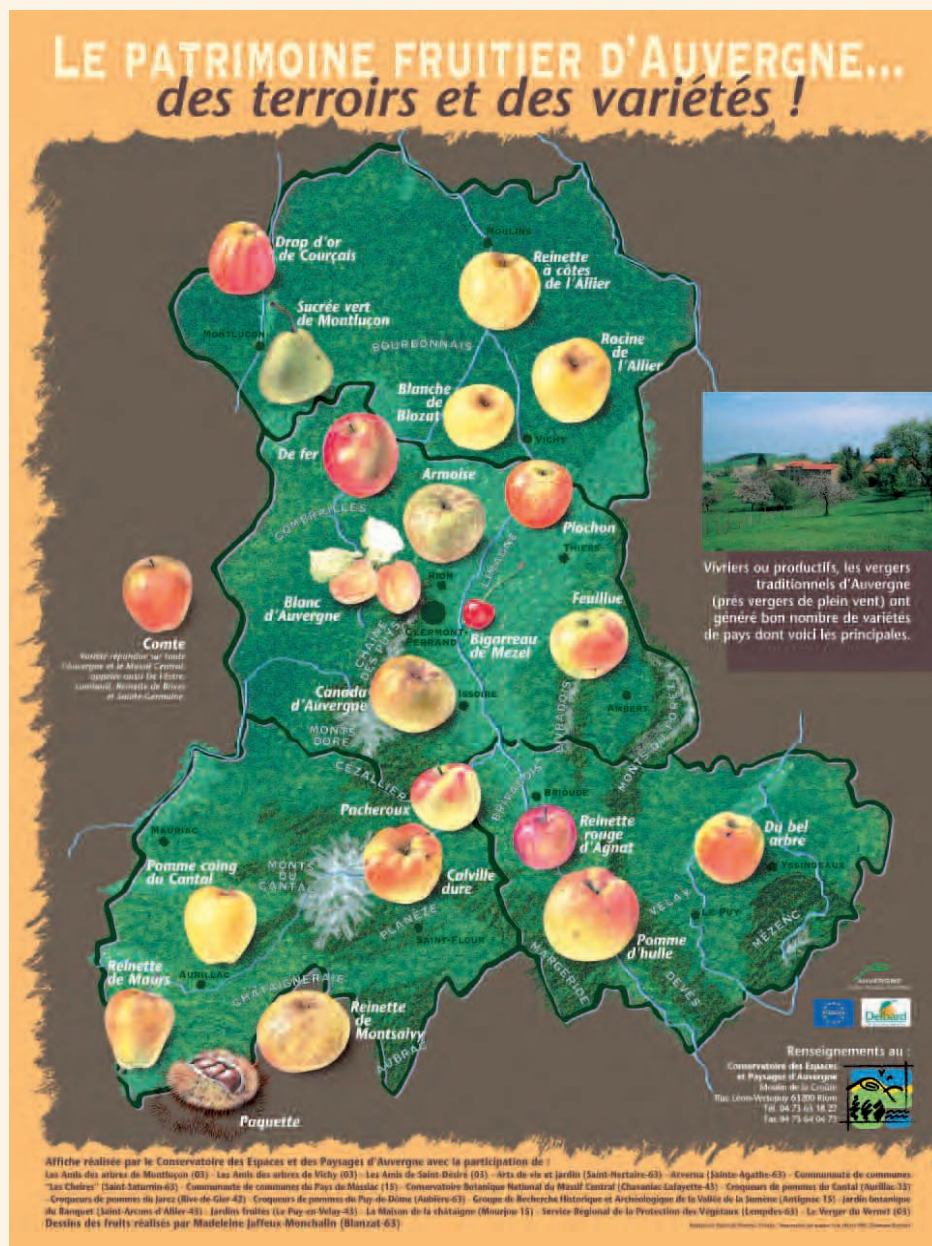
Hormis le Tressallier dont l'emploi est possible pour la confection du Saint-Pourçain blanc, ces cépages ne sont pas autorisés dans la confection du vin d'appellation Côtes d'Auvergne et ne peuvent être valorisés qu'en vin de pays du Puy-de-Dôme ou en vin de table ordinaire.

ÉTAT DE LA PROTECTION ET ÉTAT DE CONSERVATION

Le verger traditionnel, autrement appelé "pré-verger", est très rarement exploité par les arboriculteurs actuels. Il est bien souvent utilisé comme simple prairie et les fruits n'y sont plus ramassés, les arbres plus entretenus lorsqu'ils ne sont pas tout simplement arrachés parce qu'incompatibles avec les pratiques agricoles "modernes". Depuis plus de cinquante ans, ces prés-vergers ne sont pas renouvelés, vieillissent et disparaissent peu à peu de nos paysages, comme disparaissent petit à petit les hommes qui possèdent encore les savoirs et savoir-faire associés aux vergers et aux variétés.

D'ici une vingtaine d'années, les variétés et les particularités qui leurs sont associées non retrouvées seront perdues pour toujours !

Le patrimoine fruitier connu est conservé dans des vergers conservatoires, c'est-à-dire des vergers dont l'objectif premier est la conservation de variétés patrimoniales représentatives d'un territoire. Un réseau de vergers conservatoires est ainsi en



train de se développer sous l'impulsion de la mission d'assistance technique assurée par le Conservatoire des Espaces et des Paysages d'Auvergne. Mais seul le verger conservatoire de Tours-sur-Meymont est de dimension régionale. Il existe également deux vignes conservatoires abritant les cépages historiques auvergnat : Authezat dans le Puy-de-Dôme et Chareil-Cintrat dans l'Allier.

À quelques exceptions près (Canada d'Auvergne, Sucrée vert de Montluçon, Comte, Pacheroux...), ces variétés fruitières ne sont aujourd'hui plus cultivées par les producteurs.

Le Conservatoire Botanique National du Massif Central gère une collection européenne de Groseilliers et

Cassis de 230 variétés de culture et 60 espèces botaniques. Aucune d'entre elles ne peut cependant être rattachée aux variétés patrimoniales auvergnates.

Le Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne estime aujourd'hui à 152 le nombre de variétés "patrimoniales" conservées dont 101 pour le pommier, 32 pour le poirier, 6 pour le cerisier, 6 pour le prunier, 3 pour le châtaignier, 1 pour l'abricotier, l'amandier, le néflier et le pêcher. Il considère également que 116 variétés "patrimoniales" sont à retrouver dont 77 pour le pommier, 20 pour le poirier, 8 pour le cerisier, 2 pour le prunier, 4 pour le châtaignier et l'amandier et 1 pour l'abricotier. Pour certaines variétés, il semble ne plus exister aucun arbre connu.



Verger de pommiers à Domaize

FACTEURS FAVORABLES

- Existence d'un lien affectif très fort entre la population et l'arbre fruitier : souvenir du grand-père, nostalgie d'un goût, d'une spécialité culinaire...
- Renouveau de la filière viticole.
- Mobilisation de bénévoles sur une grande partie du territoire pour retrouver et sauvegarder les variétés.
- Volonté grandissante du grand public de replanter des variétés locales et rustiques nécessitant peu de traitements chimiques.
- Implication de pépiniéristes pour multiplier le matériel végétal des vergers conservatoires.
- Existence d'un poste salarié au Conservatoire et Espaces et Paysages d'Auvergne qui favorise l'accompagnement des collectivités dans la plantation de variétés fruitières patrimoniales.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Nombreuses menaces sur l'habitat, c'est-à-dire les vergers traditionnels dans lesquels on retrouve les variétés patrimoniales : abandon et absence d'entretien des vergers familiaux en contexte agricole (risques accrus de casses de branches maitresses sous l'effet de la charge, du vent, de la neige...), arrachage des sujets "génants" pour l'agriculture moderne mécanisée, urbanisation...
- Vieillesse des générations qui possèdent encore la connaissance des variétés, de leur caractéristiques, leurs usages, leur origine...
- Absence d'associations sur certains territoires qui sont aujourd'hui très méconnus.
- Déclin de l'arboriculture régionale dont les vergers sont par ailleurs plantés de variétés classiques et très peu ou pas du tout de variétés patrimoniales.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Le nombre de variétés fruitières présentes en France se compte en milliers de variétés. À titre d'exemple, **le nombre de variétés de pommes à l'échelle nationale est estimé entre 3 000 et 4 000**. Les travaux d'enquête du Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne indiquent une centaine de variétés de pommes relevant du patrimoine fruitier auvergnat. La grande majorité correspond probablement à des variétés spécifiques à l'Auvergne, ce qui confère à notre région une responsabilité significative au regard de la biodiversité fruitière nationale.

Si, dans un contexte vivrier, les variétés fruitières ont été plantées sur l'ensemble du territoire jusqu'aux limites de l'habitat ou en "ceintures vertes" en périphérie des villes et gros bourgs, certains territoires aux conditions climatiques favorables ont connu par le passé ou connaissent encore aujourd'hui une culture fruitière et viticole importante. C'est le cas :

- des coteaux de Limagne et de la région de Saint-Pourçain pour la culture de la vigne,
- des vallées des Couzes, des bords de Limagne et du Livradois pour la culture de la pomme,
- de la Châtaigneraie cantalienne pour la culture des châtaignes,
- et des côtes de Clermont pour la culture de l'abricot et de l'amande (valorisés dans les confiseries de Clermont-Ferrand).

La responsabilité de la région Auvergne porte sur quelques variétés dites "patrimoniales". Il s'agit de variétés locales (trouvées à l'état sauvage en Auvergne) ou bien de variétés "acclimatées" (rapportées d'un autre territoire puis diffusées localement).

Dans tous les cas, il s'agit de variétés pour lesquelles le lien avec le territoire auvergnat est ancien et confirmé par des références bibliographiques ou des enquêtes ethnobotaniques (témoignages, présence significative).

Les variétés patrimoniales pour la région Auvergne concernent principalement la pomme, la poire, la prune, la cerise, la châtaigne, l'abricot et le raisin. Il n'a pas encore été retrouvé de variété patrimoniale particulière et bien isolée de pêche, d'amande, de noisette, de noix, de figue, de groseilles/cassis ou de framboise...



Poire de Montluçon

LES CÉRÉALES

Il existe pour les céréales une immense diversité de variétés.

L'Institut National de Recherche Agronomique (INRA) estime aujourd'hui à **4 000 le nombre de variétés de Blé patrimoniales françaises** dont 1 500 environ sont anciennes et locales et **10 d'origine auvergnate**.

Plus utilisé à l'étranger qu'en France, l'Orge compte tout de même 6 variétés locales d'origine auvergnate et sur les 800 variétés d'Avoine patrimoniales que compte la France, 3 proviennent également d'Auvergne.

Pour le Seigle, bien que la plupart des variétés-populations patrimoniales soient originaires du Massif Central (28 sur 80), on estime que cette diversité était autrefois encore bien plus importante.

Depuis 2000, le Centre de Ressources Génétiques de l'INRA de Clermont-Ferrand abrite les collections nationales de céréales et apporte ainsi une connaissance importante et pointue pour les variétés de blé tendre, d'orge, d'avoine, et de triticale. Le niveau de connaissance est un peu moins complet en ce qui concerne le seigle et les espèces sauvages apparentées au blé.

ÉTAT DE LA PROTECTION ET ÉTAT DE CONSERVATION

Grâce au Centre de Ressources Génétiques de l'INRA, la conservation des céréales est aujourd'hui assurée (variétés cultivées ou bien conservées sous forme de graines).

S'il n'y a plus aujourd'hui de risque de disparition de variétés, il n'en demeure pas moins que bien des variétés, en particulier de Seigle, ont disparu avant la mise en place de ce programme.

FACTEURS FAVORABLES

- Existence d'un centre de ressources génétiques des céréales INRA, possédant une collection de céréales à pailles.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Peu ou pas d'information sur la commercialisation et la culture des variétés locales.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

L'existence du Centre de Ressources Génétiques des Céréales de l'INRA confère de fait à l'Auvergne une **responsabilité nationale qu'il convient de maintenir**. Au niveau des espèces conservées au CRG, le blé tendre et les espèces apparentées cultivées et sauvages sont prioritaires en tant qu'outil de connaissance pour la recherche au sein des entités publiques (INRA, Université Blaise Pascal) et privées.

Au delà de la conservation in situ et ex situ, il serait intéressant que les variétés patrimoniales de la région soient véritablement cultivées. Or, sur ce point, il est difficile aujourd'hui de se faire une idée de la commercialisation et de l'utilisation par les agriculteurs de ces semences...



Avoine

Espèces domestiques	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION D'ESPÈCES
					-	+	
Caprins, bovins, ovins	Ressources nombreuses	Inégal entre les espèces couramment utilisées en production et les espèces rustiques et locales	Espèces faisant l'objet d'élevage La question de protection se pose pour les races à plus petits effectifs, tels que les races rustiques	Salers et Ferrandaise : Volcans d'Auvergne, Livradois-Foréz, Bassin du Puy Chèvre du Massif Central : Margeride, Aubrac, Velay, Livradois-Foréz Ovins : Volcans d'Auvergne, Margeride-Aubrac, Velay, Limagne dans le Puy-de-Dôme	Intensification agricole poussant au choix d'autres races Reproduction contrôlée parfois difficile Reconnaissance officielle de la race parfois difficile	Races locales adaptées aux conditions régionales Races valorisant bien les milieux auvergnats Existence d'associations autour de ces races	Conservation de races locales présentes principalement, voire exclusivement en Auvergne
Équidés, asins	Ressources nombreuses, sauf pour les races non reconnues officiellement ou à faibles effectifs	Inégal : certaines races en faibles effectifs ont tendance à regresser	Espèces faisant l'objet d'élevage La question de protection se pose pour les races à plus petits effectifs	Âne du bourbonnais : département de l'Allier Cheval d'Auvergne : département du Puy-de-Dôme	Petits effectifs, peu d'éleveurs Insémination artificielle difficile et peu pratiquée	Races locales adaptées aux conditions régionales Races valorisant bien les milieux auvergnats Diversification commerciale et touristique	Conservation de races locales présentes principalement en Auvergne
Basse-cour filière amateur	Connaissance éparse et incomplète Besoin de synthèse	Effectifs en régression	Espèces faisant l'objet d'élevage		Problèmes de consanguinité Baisse du nombre d'éleveurs	Rencontres, expositions, concours Sociétés, clubs, associations créés autour des races Dynamisme des jeunes éleveurs	Conservation de races locales présentes principalement en Auvergne
Abeilles	Ressources nombreuses	Populations en déclin et problèmes d'hybridation	Existence d'un plan de conservation (abeille noire d'Auvergne)	Département du Puy-de-Dôme	Viellissement des apiculteurs et baisse des récoltes de miel Intensification agricole, traitements, notamment neurotoxiques systémiques Problèmes génétiques	Races locales rustiques adaptées aux conditions régionales	Conservation de races locales présentes principalement en Auvergne
Espèces cultivées							
Variétés potagères	Difficile à évaluer, une dizaine de variétés recensées	Inégal selon les variétés mais souvent mauvais	Variétés non protégées. Pas de conservation et de valorisation		Pas de commercialisation des graines Culture insignifiante	Lentille verte du Puy Projet IGP/Label Rouge pour Ail Rose d'Auvergne	Des espèces menacées de disparition : Chou quintal d'Auvergne, Fave d'Auvergne, Pois Serpette d'Auvergne
Variétés fruitières	Difficile à évaluer Des zones encore peu étudiées	Globalement mauvais	Variétés non protégées. Pas de conservation ou de valorisation mais des zones à enjeux bien identifiées	Coteaux de Limagne, région de St-Pourçain, Vallées des Couzes, Châtaigneraie, Côtes de Clermont, périphérie des villes	Verger traditionnel menacé (urbanisation, absence d'entretien) Pas de valorisation économique	14 vergers conservatoires en Auvergne 3 cépages patrimoniaux encore cultivés	Des espèces menacées de disparition sur des zones restreintes : amandier (côtes de Limagne) et abricotier (agglomération clermontoise)
Céréales	Satisfaisante Une vingtaine de variétés locales d'origine auvergnate pour les blés, orge et avoine sur 20 000 variétés environ	Conservation assurée avec l'existence d'un centre de ressource génétique mais des variétés de Seigle spécifiques au Massif Central disparues	Conservation assurée avec l'existence d'un centre de ressources génétiques		Pas de renseignement sur la commercialisation et la culture des variétés locales	Existence d'un centre de ressources génétiques de céréales INRA, collections céréales à paille	Question : au-delà de la conservation qui est assurée, les variétés spécifiques à l'Auvergne sont-elles cultivées et commercialisées ?

■ bon

■ moyen

■ mauvais ou insatisfaisant

■ inconnu ou non évaluable

■ LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

Connaissance

- Établir un bilan de la connaissance et des ressources concernant les variétés potagères.
- Améliorer la connaissance concernant les variétés fruitières : prospections et établissement d'une synthèse régionale.
- Améliorer la connaissance concernant la sensibilité des abeilles aux pollutions chimiques et aux attaques parasitaires.

■ Sensibilisation

- Inciter au maintien de l'élevage du rameau Salers traite, et plus généralement des races locales.
- Favoriser l'installation de ruchers à proximité des zones urbaines et dans les sectionaux.
- Associer les maraîchers régionaux (si possible en agriculture biologique) dans la conservation et la valorisation des semences.
- Mieux valoriser les variétés fruitières anciennes ou locales, promouvoir les variétés potagères patrimoniales.
- Ouvrir l'appellation côtes d'Auvergne aux cépages patrimoniaux.
- Sensibiliser les agriculteurs, les jardiniers amateurs et les collectivités locales sur les dangers, pour la santé humaine et pour l'environnement, qu'engendre l'usage des pesticides.

Gestion

- Constituer une zone dédiée à la race Abeille noire d'Auvergne.
- Mettre en place un programme de sauvegarde des variétés quasi-disparues.
- Pérenniser les vergers conservatoires et rechercher de nouvelles méthodes de transmission des variétés fruitières.
- Soutenir le développement d'une filière agricole extensive, biologique et valorisant les races et variétés locales.



LES ESPÈCES SÉLECTIONNÉES

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)



Vache Salers

LES ESPÈCES OU RACES DOMESTIQUES

LA VACHE SALERS, RAMEAU TRAITE

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Race locale.

Race dont les effectifs sont très faibles et en régression avérée.

ENJEUX

La race est principalement présente dans le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne (Monts du Cantal), qui est son berceau d'origine. Elle représente un atout historique, nécessite la maîtrise de méthodes de travail spécifiques (traite particulière, confection du Salers tradition) et conduit à des productions originales originales à très forte dimension patrimoniale et territoriale.

Les races sélectionnées dans le cadre du diagnostic stratégique de la biodiversité sont des races **originaires d'Auvergne** ou du Massif Central, et/ou des races ne connaissant qu'un petit nombre de spécimens.

Dans le cas des espèces cultivées, les variétés sélectionnées dans le cadre du diagnostic stratégique de la biodiversité sont des variétés "**patrimoniales**", c'est-à-dire des variétés locales (trouvées à l'état sauvage en Auvergne) ou bien des variétés adoptées comme locales (rapportées d'un autre territoire puis diffusées localement). Dans tous les cas, il s'agit de variétés pour lesquelles le lien avec le territoire auvergnat est ancien et confirmé par des références bibliographiques ou des enquêtes ethnobotaniques (témoignages, présence significative). Mais le diagnostic ne pouvait détailler toutes les variétés patrimoniales de l'Auvergne.

Ainsi, en ce qui concerne les variétés fruitières, il a été choisi dans cette présentation de privilégier **pommiers et poiriers** (espèces comprenant un grand nombre de variétés patrimoniales) et à l'extrême inverse **abricotiers et amandiers** (espèces ne connaissant dans la région qu'une seule variété patrimoniale). Des situations intermédiaires existent bien entendu. C'est ainsi le cas des cerisiers et des pruniers (6 variétés patrimoniales pour chacun). Mais les problématiques qui les concernent demeurent très proches de celles illustrées par les variétés choisies et illustrées dans les paragraphes qui suivent.

Valoriser les produits issus de ce mode d'élevage, les démarquer des productions plus classiques. Faire reconnaître la spécificité de ce système.

Assurer la pérennité de ce système d'exploitation et maintenir les effectifs, offrir des possibilités d'installation.

Poursuivre la recherche technique, génétique et économique afin d'améliorer la productivité quantitative et qualitative de ce système.

LA VACHE FERRANDAISE

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Race locale.

ENJEUX

La race est principalement présente en Auvergne, qui est son berceau d'origine. Elle est rustique et s'accommode bien des conditions climatiques de la région tout en valorisant les milieux, parfois difficiles, dans le cadre d'une agriculture extensive.

Aider à l'insémination artificielle et au contrôle de performances afin d'avoir plus de références.

Aider l'acquisition de reproducteurs.

Sensibiliser les éleveurs aux qualités de la race et à l'intérêt de l'élever.

Réfléchir à la valorisation des produits issus des races locales.



Vache ferrandaïse sur le plateau des Dômes

LES RACES OVINES DES MASSIFS (ROM) : BIZET, NOIRE DU VELAY ET RAVA

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Races locales.

Races dont les effectifs sont faibles.

ENJEUX

Les races Bizet, Noire du Velay et Rava sont principalement présentes en Auvergne, qui est leur berceau d'origine. Elles sont rustiques et s'accommodent bien des conditions climatiques de la région tout en valorisant les milieux, parfois difficiles, dans le cadre d'une agriculture extensive. Sans un programme de soutien, ces races sont menacées de disparition à moyen terme.

Aider l'acquisition de reproducteurs.

Rechercher les pâtures disponibles (estives, zones en déprise...).

LA CHÈVRE DU MASSIF CENTRAL

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Race locale.

Race dont les effectifs sont faibles.

ENJEUX

La race est principalement présente en Auvergne, qui est son berceau d'origine. Elle est rustique et s'accommode bien des conditions climatiques de la région tout en valorisant les milieux, parfois difficiles, dans le cadre d'une agriculture extensive.

Aider l'acquisition de reproducteurs.

Soutenir le recensement et les programmes de sauvegarde.

Mettre en place une "cryo-banque" de semence afin de faciliter la reproduction en race pure et sécuriser l'existence de la race à long terme.

Faire reconnaître la race par le ministère de l'agriculture.

LE CHEVAL D'Auvergne

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Race locale.

Race dont les effectifs sont faibles.

ENJEUX

La race est principalement présente en Auvergne, qui est son berceau d'origine. Elle est rustique et s'accommode bien des conditions climatiques de la région tout en valorisant les milieux, parfois difficiles, dans le cadre d'une agriculture extensive.

Réaliser un audit complet permettant de déterminer les objectifs et axes de travail pour le maintien de la race.

Aider la mobilité des reproducteurs.

Acquérir les derniers animaux de souche ancienne.

Faire reconnaître la race au niveau régional et national.

Faire connaître la race auprès des éleveurs, des clubs, des administrations et du public.

L'ÂNE DU BOURBONNAIS

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Race locale.

Race dont les effectifs sont faibles.

ENJEUX

La race est principalement présente en Auvergne, qui est son berceau d'origine. Elle est rustique et s'accommode bien des conditions climatiques de la région tout en valorisant les milieux, parfois difficiles, dans le cadre d'une agriculture extensive.

Faire connaître et promouvoir les utilisations de l'âne.
Soutenir la participation de la race aux manifestations et salons agricoles.

Soutenir le débouillage des ânes permettant de vendre des "produits prêts à l'emploi".

L'ABEILLE NOIRE

(*APIS MELLIFERA MELLIFERA*)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Race locale.

Race dont les effectifs sont faibles.

ENJEUX

La race est principalement présente en Auvergne, qui est son berceau d'origine. Elle est rustique et s'accommode bien des conditions climatiques et des milieux de moyenne montagne de la région.

Trouver de nouveaux acteurs (en plus du Lycée Professionnel Agricole de Pontaumur) s'impliquant dans la sélection et la multiplication des souches de la race et dans leur commercialisation.

Mettre en place des "zones réservées" à l'Abeille noire lors de l'installation de ruchers, afin de limiter les phénomènes d'hybridation.



Rainette dorée de Billom

LE BRAQUE D'Auvergne

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Race locale.

Race dont les effectifs sont faibles.

ENJEUX

Bien qu'originale du Cantal, cette race rustique à forte identité y est totalement absente !

Promouvoir la race auprès des éleveurs, des chasseurs et du grand public.

Soutenir les installations d'éleveurs, les concours et autres manifestations .

LES ESPÈCES OU VARIÉTÉS CULTIVÉES



Poirier sucré vert de Montluçon

LE POMMIER (*MALUS COMMUNIS*) ET LE POIRIER (*PYRUS COMMUNIS*)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE

Variétés fruitières les plus représentées en Auvergne.

Variétés patrimoniales devenues très rares.

ENJEUX

Arbres fruitiers les plus cultivés en Auvergne, le pommier et le poirier possèdent de nombreuses variétés locales aujourd'hui quasiment plus reproduites en dehors des vergers conservatoires. La région doit donc veiller à conserver ses variétés patrimoniales.

Établir un synthèse régionale précise de la connaissance : variétés patrimoniales présentes en vergers conservatoires, chez les pépiniéristes, territoires prospectés...

Poursuivre les prospections sur les territoires identifiés comme mal connus.

L'AMANDIER (*PRUNUS DULCIS*) ET L'ABRICOTIER (*PRUNUS ARMENIACA*)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèces rares en Auvergne mais qui présente (abricotier) ou pourrait présenter (amandier) des variétés très bien adaptées.

ENJEUX

L'Auvergne n'est pas ou plus connue pour être une terre d'abricots et d'amandes, néanmoins, c'est dans la conservation de ses variétés adaptées aux conditions climatiques assez difficiles que réside la responsabilité de la région.

Engager des prospections sur l'agglomération clermontoise et l'étendre aux autres territoires favorables : coteaux de Limagne, vallée de l'Allier (région de Chanteuges – Brioude...).



Abricot blanc d'Auvergne

LE BLÉ TENDRE

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Espèce faisant l'objet de nombreuses recherches sur la région.

ENJEUX

L'existence du Centre de Ressources Génétiques des Céréales de l'INRA et d'un véritable réseau de recherche public/privé confère à l'Auvergne une responsabilité d'envergure internationale dont il convient d'assurer la pérennité.

LE POIS "CERPETTE D'Auvergne", LE HARICOT "FAVE D'Auvergne", ET LE CHOU "QUINTAL D'Auvergne"

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DE L'ESPÈCE
Variétés locales.

Variétés quasi-disparues.

Variété emblématique des savoirs-faire culinaires auvergnats (Chou Quintal d'Auvergne).

ENJEUX

Il s'agit de variétés locales auvergnates. La responsabilité de la région pour leur conservation est donc majeure si ce n'est totale.

Établir un bilan de la connaissance par enquête auprès des maraîchers.

Associer les maraîchers de la région à la multiplication et la valorisation des variétés.

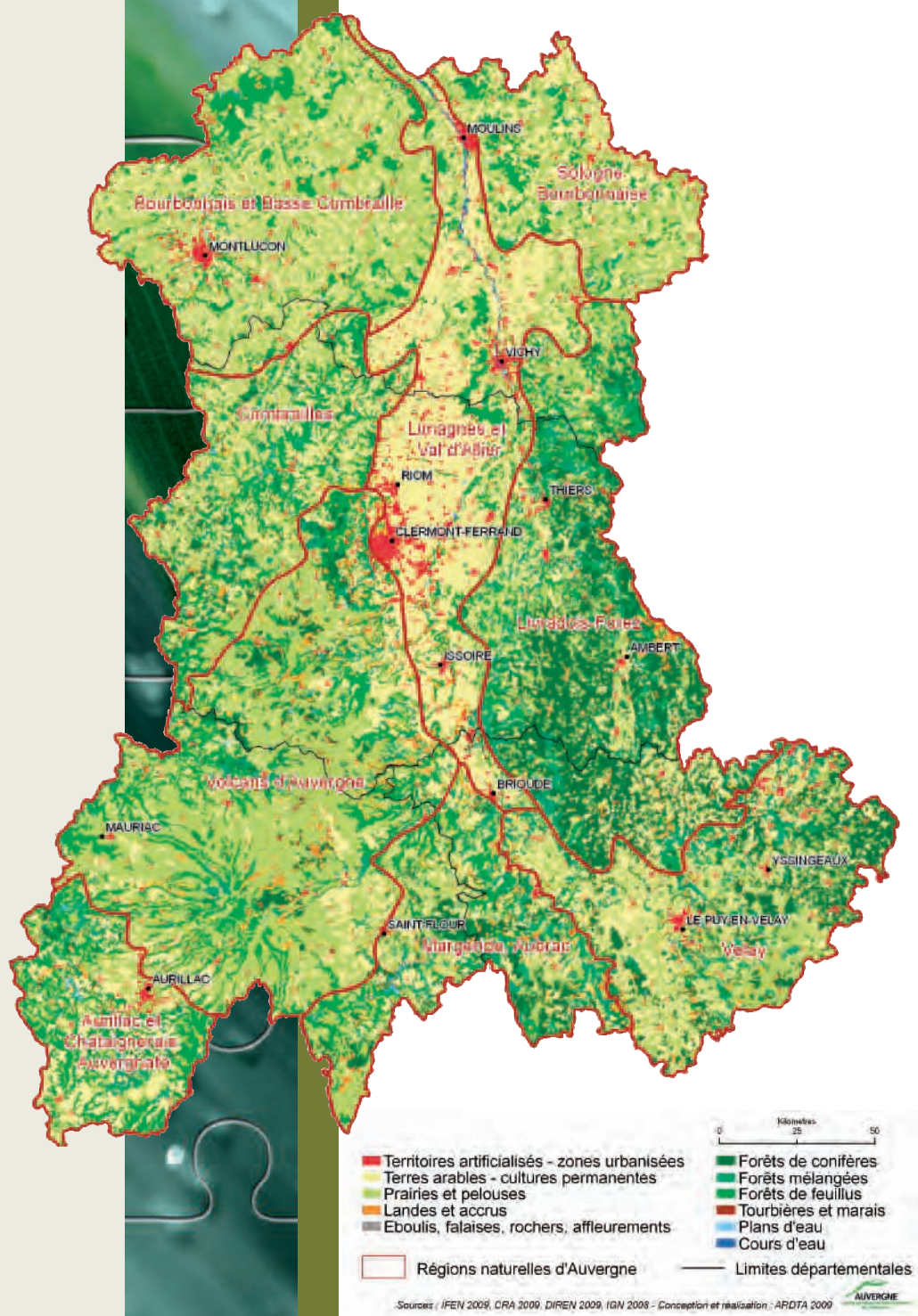
Promouvoir les variétés.



Blé tendre

APPROCHE PAR MILIEUX

L'OCCUPATION
DES SOLS EN AUVERGNE



PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

À l'instar de l'approche par espèces, le diagnostic s'est organisé autour de 5 familles de milieux délimités approximativement sur la base des grands types d'occupation des sols mais aussi en fonction des compétences des experts naturalistes dans la région :

- les milieux forestiers
- les milieux humides : lacs, étangs, marais, mares et tourbières
- les cours d'eau
- les milieux ouverts : cultures, prairies, landes et rochers
- les milieux urbains

Pour chacune, le diagnostic dresse, au regard de l'état actuel des connaissances, une analyse globale sur la situation de la famille de milieux (voire de ses "sous-familles" dans certains cas) et une analyse de quelques milieux particuliers, qualifiés de "prioritaires" mais illustrant surtout un ou plusieurs enjeux régionaux particuliers.

Comme pour l'approche par espèces, ce sont plusieurs experts qui ont piloté la réflexion et le débat, chacun dans leur domaine de compétence et ont permis d'établir les constats, enjeux et orientations détaillés dans la suite de ce chapitre.

Leurs conclusions détaillées sont restituées en intégralité en annexes.

Limites

Tout découpage quel qu'il soit est toujours imparfait. Cela est particulièrement vrai lorsque l'on traite du vivant. La segmentation en 5 grandes familles de milieux présente ainsi l'inconvénient de minimiser les interactions entre milieux et les espaces d'interfaces ou écotones (haies, chemins, murets, ceintures...). C'est l'une des raisons qui a conduit au choix d'effectuer une troisième approche, complémentaire au travail par espèces et par milieux, axée sur les paysages et leurs liens avec la diversité biologique. Cette troisième approche permet, par exemple, de donner sa juste valeur à des motifs ou structures paysagers qui sont en fait des espaces d'interface (chemins, lisières, crêtes, ...) ou des combinaisons plus ou moins complexes des différentes familles de milieux (bocage, gorges...).

FAMILLES	PILOTES
Milieux forestiers	Office National des Forêts (ONF)
Milieux humides : lacs, marais, mares, tourbières	Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne (CEPA)
Cours d'eau	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
Milieux ouverts : cultures, prairies, landes, rochers	Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC)
Milieux urbains	Ligue pour la Protection des Oiseaux d'Auvergne (LPO) et Chauve-souris Auvergne



Lac de Montcineyre

LES MILIEUX FORESTIERS

*D'après la contribution de l'Office National des Forêts
(Laurent LATHUILLIERE)*

La forêt auvergnate a connu une croissance forte de sa surface depuis la fin du 19^{ème} siècle (sa superficie a doublé depuis 1878), et surtout depuis 1946 avec la création du Fond Forestier National. La surface totale augmente encore mais de manière moins rapide que durant les dernières décennies. Les forêts couvrent aujourd'hui près de 730 000 ha en Auvergne soit environ 28 % du territoire. (Source : Inventaire Forestier National).

ÉTAT DES LIEUX

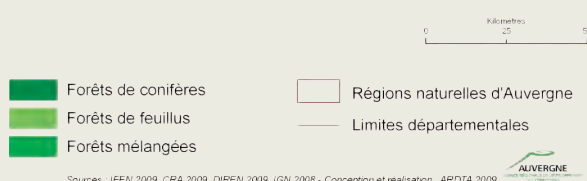
Connaissance

Si la ressource ligneuse et la production de bois sont depuis longtemps étudiées et relativement bien connues, il n'en est pas exactement de même pour la connaissance naturaliste des milieux forestiers, qui sont, sauf cas particulier, considérés comme moins remarquables que d'autres. Malgré un important travail de caractérisation mené ces dernières années par le Conservatoire Botanique du Massif Central, des lacunes subsistent, notamment dans les méthodes et critères d'évaluation de la biodiversité forestière et l'appréhension des fonctionnalités écologiques de ces milieux.

Protection

Globalement, peu de surfaces de milieux forestiers sont strictement protégées (réserves naturelles nationales, réserves biologiques, arrêtés de protection de biotope). La prise en compte des milieux forestiers est meilleure dans les statuts de gestion contractuelle (Natura 2000), sauf sur certains secteurs comme le Livradois-Forez, qui souffre d'un déficit notable de protection au regard de la place qu'y occupe la forêt. Les surfaces en Réserves Biologiques Dirigées ou Intégrales sont, à l'heure actuelle, très faibles (456 hectares de RBD et 98 hectares de RBI) même si des projets sont en gestation (sur les gorges de la Sioule et la forêt domaniale de Murat notamment).

LES MILIEUX FORESTIERS EN AUVERGNE



Répartition

L'examen de la localisation des forêts dans la région (cf. carte) montre une répartition prédominante en zones de montagnes, et plus ponctuelle sous forme de massifs dans les zones de plaine (la Limagne est très peu boisée). Elles sont constituées globalement d'autant de feuillus que de résineux mais avec une répartition inégale, ces derniers étant plus présents dans les zones d'altitude du Puy-de-Dôme, du Cantal et de Haute-Loire.

De par la diversité des conditions climatiques, stationnelles, des origines, des modes de gestion, des sylvicultures appliquées (ou non), des propriétaires etc., les milieux forestiers d'Auvergne présentent une **très grande variabilité**, qu'il est difficile de retranscrire dans une approche synthétique.



Exploitation de chênes en Forêt domaniale de Tronçais (03)

ÉTAT DE CONSERVATION

Les situations sont très variables : certaines forêts constituent des milieux peu perturbés par les activités humaines, et l'on peut observer toutes les situations intermédiaires jusqu'à des peuplements fortement anthropisés, voire complètement transformés.

Globalement, la situation en Auvergne n'est guère différente de la situation nationale. Si les espaces naturels dans les zones de montagne y sont relativement plus préservés qu'ailleurs, l'Auvergne compte malgré tout de vastes surfaces de forêts issues des campagnes de reboisement menées depuis 150 ans (restauration des terrains en montagne, fond forestier national) et à l'inverse une part relativement réduite d'habitats forestiers remarquables.

Comme partout sur le territoire métropolitain, les milieux associés aux forêts sont souvent modifiés, banalisés, et connaissent un appauvrissement de leur diversité biologique. Certains milieux forestiers apparaissent comme "relictuels" et menacés à plus d'un titre. Souvent dégradées et de faibles surfaces, les tourbières boisées et les forêts alluviales en sont un exemple.

On note, par ailleurs, un déficit de peuplements matures avec des arbres très âgés accomplissant tout leur cycle de vie biologique. Cela s'explique d'une part en raison de la relative "jeunesse" de la forêt auvergnate (beaucoup de forêts de la région existent depuis moins de 150 ans !), et d'autre part par les modes d'exploitation du bois, qui ont souvent exclu le maintien des "vieux arbres" et préconisent des rotations sylvicoles beaucoup plus courtes que les cycles biologiques des arbres.

Même si la situation actuelle est encore plutôt favorable, les perspectives pour les milieux forestiers sont globalement inquiétantes, en particulier pour les milieux patrimoniaux. Compte tenu des évolutions observées en matière de gestion (intensification sylvicole, diminution des diamètres d'exploitabilité) et de changements environnementaux globaux (climatiques, fragmentation de l'espace...) leur état de conservation risque de se dégrader. Pour les milieux à caractère relictuel, les perspectives pourraient même devenir critiques.

FACTEURS FAVORABLES

- **Viellissement progressif** des forêts.
- **Relative préservation** des milieux "naturels" en Auvergne.
- **Sensibilisation** à la prise en compte de l'environnement à destination des propriétaires et gestionnaires.
- **Documents directeurs** de gestion des forêts (DRA-SRA, ORGFH, SRGS) et progression de la certification forestière (PEFC, FSC).
- **Absence de gestion** pour de nombreuses parcelles, par méconnaissance ou inaccessibilité, voire en raison du morcellement de la propriété forestière.
- **Sylviculture** visant à maintenir ou favoriser les peuplements irréguliers et/ou mélangés.

FACTEURS DÉFAVORABLES

- **Relative jeunesse de la forêt auvergnate** (peu de zones où le couvert forestier est ancien).
- **Utilisation des essences allochtones** en plantations souvent monospécifiques (Douglas, Epicéa, Mélèze) entraînant la banalisation des milieux, de la faune et de la flore.
- **Monospécificité** de nombreux peuplements artificiels
- **Intensification de la sylviculture**, baisse des diamètres d'exploitabilité, mécanisation.
- **À l'inverse, absence de sylviculture** (et d'éclaircie en particulier) dans certains peuplements résineux artificiels.
- **Déficit** des stades matures et sénescents des arbres dans les peuplements.
- **Morcellement de la propriété forestière** (frein à la sensibilisation à une gestion respectueuse, à la certification...).
- **Banalisation, gestion intensive** des milieux associés (gestion des lisières, des bords de routes, des cours d'eau).

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

L'Auvergne a une responsabilité particulière, au niveau national et de manière générale, pour la préservation des milieux tourbeux et donc des tourbières boisées, encore bien présents même s'ils sont en forte régression. Ces milieux relictuels nécessitent des mesures de préservation, voire de protection forte dans certains cas.

On peut également associer dans cette problématique le cas des forêts alluviales et des forêts de pente, d'éboulis et de ravins, habitats forestiers remarquables et d'intérêt prioritaire.

L'Auvergne doit également améliorer la prise en compte de la biodiversité dans la gestion courante des milieux forestiers plus communs, mais plus répandus, et gérés notamment dans un souci de production économique (Forez, forêts de plaine ou de l'étage collinéen). La gestion quotidienne de nos forêts nécessite de porter plus d'attention aux milieux associés et à la conservation des vieux bois. Cela passe par une sensibilisation accrue auprès des propriétaires et des gestionnaires.

Enfin, l'Auvergne doit impérativement réussir le renouvellement de ses vastes surfaces de boisements résineux artificiels issus du FPN, qui pour beaucoup arrivent à maturité. En termes de paysage comme de biodiversité, il y a là une opportunité et un enjeu majeurs.

Milieux Forestiers	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	ZONES OU SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION DE MILIEUX
					-	+	
Famille Milieux Forestiers (généralités)	Bonne connaissance quantitative et phytosociologique sauf ponctuellement Manque de méthode pour la caractérisation de la biodiversité des forêts Manque données sur fonctionnement écosystèmes / groupes fonctionnels	Globalement bon (MNHN 2007), sauf certains milieux "reliques" (tourbières boisées, forêts alluviales, micro-milieux associés) Les perspectives sont plus préoccupantes compte tenu des évolutions en matière de gestion et des changements environnementaux globaux	9% en protection réglementaire ou contractuelle 20 % en ZNIEFF 1 Des lacunes notables pour certains habitats (tourbières boisées, forêts de ravins...)	Massifs montagneux Chaîne des Puys Livradois-Foréz Massif de Tronçais Vallées Loire et Allier et affluents majeurs	Forêt auvergnate globalement jeune Banalisation des milieux, de la flore et de la faune Morcellement propriété forestière Morcellement propriété forestière Déficit stades matures sénescents Fractionnement massifs Voirie pour les habitats fragiles Travaux hydrauliques Espèces végétales et animales invasives Intensification sylvicole, baisse des diamètres d'exploitabilité, mécanisation excessive Changement climatique dans certains cas	Vieillesse des forêts Morcellement propriété forestière ORGFH / DRA-SRA / SRGS / ORF / PEFC Sensibilisation à l'environnement des gestionnaires (formations, plaquettes)	Auvergne = carrefour biogéographique pour les forêts Grande diversité des peuplements forestiers et des essences Rôle fonctionnel important (corridors, filtration sols, épuration, régulation hydrothermique, production d'oxygène) Conservation habitats directive habitats Conservation d'habitats, d'espèces patrimoniales Conservation d'habitats en raréfaction mais encore bien représentés en Auvergne Corridors écologiques Articulation économie / écologie dans les massifs feuillus de plaine et les hêtraies-sapinières
Tourbières boisées (91D0)	Données d'inventaire partielles Lacunes dans la caractérisation Manque connaissances de leur état dynamique	Milieux relictuels, menacés, pertes de surfaces importantes en tourbières, évolutions dynamiques	Insuffisante mais se pose la question du choix du dispositif le plus adapté	Massifs montagneux : Mont Dore, Livradois-Foréz	Évolution dynamique des milieux tourbeux Modifications circulation eau Sylviculture inadaptée Espèces invasives Faibles surfaces Isolement au sein de massifs de production	Boisement naturel de certaines tourbières Faible productivité Sensibilisation forestiers	Habitats d'intérêt communautaire prioritaires Habitats tourbeux en raréfaction mais encore bien représentés en Auvergne Rôle fonctionnel écologique important Refuge d'espèces patrimoniales
Forêts de ravins (9180)	Étude récente CBNMC + CHANES, mais lacunes dans répartition	Milieux de faible surface, ponctuels, assez stables (blocage fonctionnel)	Protection Directive Habitats mais lacunes localisation	Réparties dans toute la région mais localisées	Faibles surfaces Forte sensibilité à la voirie Stade transitoire Méconnaissance par propriétaire	Faible pression sylvicole Accès difficile Renouvellement dynamique	Habitats d'intérêt communautaire prioritaires Habitats à forte naturalité, parfois dégradés Rôle de corridor fonctionnel
Forêts alluviales (91E0 + 91F0)	Étude récente CBNMC + CHANES, mais lacunes dans localisation	Milieux résiduels, de faible surface, en évolution permanente	Multiples protections réglementaires (Natura 2000, Réglementation des boisements, Loi sur l'eau)	Vallée Loire Allier et affluents majeurs	Régulation cours d'eau, enrochements Cultures irriguées Sylviculture inadaptée Espèces invasives Anthropisation	Renouvellement Faible intérêt forestier et morcellement Actions renaturation	Habitats d'intérêt communautaire prioritaires Forêt les plus riches en espèces végétales Rôle écologique fondamental et corridor Importance réseau hydrographique auvergnat Refuge d'espèces patrimoniales (<i>Ulmus laevis</i>)
Hêtraies-Sapinières	Milieux variés, lacune dans leur caractérisation phytosociologique et écologique	Large répartition Surfaces importantes	Peu de protection directe, mais est-ce nécessaire ou sous quelle forme ?	Livradois-Foréz, Chaîne des Puys, Monts Dore, Monts du Cantal, Monts de la Madeleine et Bois Noirs	Sapin souvent privilégié Risque de banalisation appauvrissement flore Gestion insuffisante Changement climatique	Dynamique de recolonisation du Hêtre Conservation par la sylviculture traditionnelle	Plusieurs habitats de la Directive et habitats d'espèces patrimoniales Fort enjeu de production régional
Chênaies de plaine	Bonne connaissance "forestière"	Large répartition Surfaces importantes Discontinuité des massifs	Peu de protection directe, mais est-ce nécessaire ou sous quelle forme ?	Allier et nord du Puy-de-Dôme	Changements pratiques sylvicoles (futaie) Fragilité des sols Changement climatique (<i>Quercus robur</i>) Espèces végétales invasives	Forêts anciennes Régénération par chêne (naturelle/artificielle) Qualité production sylvicole	Enjeux de production sylvicole fort Massifs résiduels dans zones bocages ou ouverts Plusieurs massifs anciens
Milieux associés et arbres hors-forêt	Milieux assez mal connus	Variable, il existe encore une grande diversité des milieux en Auvergne	Prise en compte partielle et ponctuelle dans statuts existants	Toute la région	Banalisation des milieux Modification brutale Pratiques gestion courante (voirie) Espèces végétales invasives	Diversité des espaces Abandon/gestion	Source de diversité Écomotifs paysagers dans espaces ouverts et bocages Valeur socio-culturelle Importance des mosaïques Interactions entre milieux, interconnectivité Zones relais/refuges espèces

bon

moyen

mauvais ou insatisfaisant

inconnu ou non évaluable

LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

Connaissance

- Améliorer les connaissances sur la biodiversité intrinsèque des milieux forestiers, le fonctionnement des écosystèmes, les interrelations avec les espèces et les adaptations aux changements climatiques.

Sensibilisation

- Améliorer la prise en compte de la biodiversité dans les forêts de production par l'information, la sensibilisation voire l'éducation des propriétaires, des gestionnaires et du public et par des exigences fortes dans les documents directeurs forestiers (ORF, DRA-SRA, SRGS) et les documents de gestion (PSG, aménagements).
- Promouvoir la certification forestière et renforcer son ambition en matière de biodiversité.

Gestion

- Augmenter la part des stades matures sénescents dans les massifs forestiers et au sein des peuplements (arbres sénescents et morts, sur pied et à terre, îlots de vieux bois), de la manière la mieux répartie possible. Augmenter les surfaces en réserves biologiques dirigées ou intégrales.
- Veiller à la conservation de l'intégrité des milieux forestiers en particulier en zone péri-urbaine.
- Préserver les milieux relictuels. Cela peut passer localement par des mesures de protection forte.
- Préserver et améliorer la diversité des micro-habitats et milieux associés, des écotones et des accrus naturels.
- Rétablir (à défaut, maintenir) des corridors écologiques fonctionnels entre les massifs forestiers.
- Restaurer des zones humides boisées.

LES MILIEUX SÉLECTIONNÉS

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

Les milieux forestiers sélectionnés ont été choisis grâce à deux approches :

- l'une patrimoniale et remarquable

a amené à choisir des habitats forestiers d'intérêt communautaire, prioritaires, souvent menacés : tourbières boisées, forêts de ravins, forêts alluviales ;

- l'autre plus orientée vers la prise en compte de la biodiversité

au travers de la gestion courante de milieux forestiers plus communs, mais plus répandus, et gérés notamment dans un souci de production économique.

En complément, il a été choisi de mettre en avant l'ensemble des milieux et habitats associés aux milieux forestiers, formant généralement des mosaïques avec ces derniers. En effet, ils participent de manière importante à la diversité des ensembles forestiers et constituent des corridors écologiques et fonctionnels de premier ordre.



Tourbière boisée du Livradois (63)



Tourbière boisée du Livradois (63)

LES TOURBIÈRES BOISÉES

Il s'agit de complexes tourbeux colonisés par le Pin sylvestre et le Bouleau pubescent, relictuels, toujours localisés, en régression, et de très haute valeur patrimoniale.

Habitats d'intérêt communautaire prioritaires au titre de la Directive Habitats (91D0), en net déclin, revêtant une grande valeur patrimoniale (d'autant plus qu'ils sont souvent en mosaïque avec des habitats de tourbières au sens strict), ils jouent un rôle écologique fonctionnel de premier ordre.

Ils recèlent également nombre d'espèces rares, patrimoniales (flore, insectes) et peuvent former des écosystèmes de plusieurs dizaines d'hectares.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu rare et original en Auvergne.

Milieu en raréfaction au niveau national mais encore bien représenté en Auvergne.

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.

ENJEUX

L'Auvergne (et tout particulièrement les régions naturelles Livradois-Foréz, Volcans d'Auvergne, Velay et Margeride – Aubrac) a une forte responsabilité au niveau national pour les milieux tourbeux, donc les tourbières boisées également.

Améliorer la connaissance de la répartition de cet habitat, inventorier les sites dans les massifs forestiers de montagne et évaluer la qualité de la couverture du réseau Natura 2000.

Soustraire autant que possible ces milieux de toute exploitation forestière, compte-tenu de leur relative rareté, de leur dégradation générale et de leur faible productivité économique. Pour les sites les plus importants, assurer ou rechercher une maîtrise foncière visant une gestion conservatoire, en n'omettant pas les alentours des sites (logique de bassin d'alimentation).

N'exploiter qu'avec beaucoup de prudence et, le cas échéant, avec des méthodes alternatives adaptées (exemple : débardage par câble), les peuplements forestiers plus productifs situés en périphérie ou en mosaïque.

Préserver le fonctionnement hydrologique des sites sur un plan beaucoup plus large que la stricte tourbière, en particulier en ne drainant pas les sites, ou en veillant à intégrer la tourbière dans les projets de voirie (même pour un simple curage de fossés). Tout projet de ce type peut en effet modifier définitivement l'alimentation en eau d'une tourbière et la mettre en péril. Il est donc nécessaire de raisonner sur les bassins versants et les alimentations en eau des sites tourbeux.

LES FORÊTS DE PENTE, D'ÉBOULIS ET DE RAVINS

Il s'agit de formations forestières à base de Tilleuls, de Frênes, d'Ormes et d'Érables situées sur des pentes caillouteuses, des éboulis plus ou moins mobiles et/ou le long des ravins et ruisseaux permanents ou temporaires. Habitats d'intérêt communautaire prioritaires au titre de la Directive Habitats (9180), elles ont un rôle important de corridors écologiques et une haute valeur patrimoniale. Ils sont bien présents en Auvergne mais toujours de manière localisée.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces (Loutre notamment).

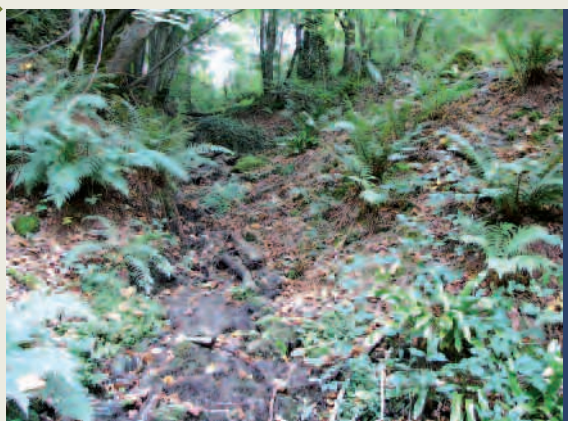
Autre : milieu bien présent en Auvergne mais toujours de manière localisée, milieu abritant des communautés spécifiques à l'Auvergne (érablaie-tiliaie à Buis, ou tiliaies sèches collinéenne du massif de la Comté).

ENJEUX

L'Auvergne a une part significative dans la responsabilité globale de conservation de ces milieux.

Préserver ces milieux des perturbations et dégradations directes (exploitation forestière, création ou modification de voiries, fréquentation par les véhicules à moteur type 4X4, moto ou quad).

Affiner la connaissance, l'inventaire et la caractérisation de ces milieux et les faire connaître à leurs propriétaires.



Forêt de ravin - Forêt domaniale de la Sioule



Forêt alluviale - Forêt domaniale de la Sioule

LES FORÊTS ALLUVIALES

Il s'agit de formations boisées à base de Frênes et d'Aulnes situées le long des principales rivières et cours d'eau. Ils constituent des milieux relictuels, en régression, jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux, les corridors écologiques et le paysage.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu en raréfaction en France et en Auvergne. Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.

Autre : milieu abritant une très grande richesse écologique (floristique en particulier), avec présence d'espèces patrimoniales (Orme lisse, Loutre, Castor).

ENJEUX

Du fait de son important réseau hydrographique, l'Auvergne a une part majeure dans la responsabilité globale de conservation des forêts alluviales, très menacées et en régression considérable ces dernières décennies en France.

Limitier les perturbations liées aux activités humaines : usages de l'espace (conservation de l'espace de mobilité de la rivière, limitation des dégradations ou destructions directes que sont les carrières, les "terrains motocross"...), et régimes hydrologiques (régulation/perturbation des débits des cours d'eau par des ouvrages hydrauliques ou hydroélectriques).

Porter attention à l'impact des espèces exotiques envahissantes, notamment floristiques.

Améliorer la connaissance et la protection de ces forêts, qui ont fortement régressé ces dernières décennies.

Préserver les habitats existants car ils sont relictuels.

Localement, restaurer les habitats.

LES HÊTRAIES – SAPINIÈRES

Il s'agit de formations à base de Hêtre, souvent associé au Sapin, deux essences de production importantes en Auvergne (respectivement 11 et 13 % des surfaces boisées d'Auvergne – source : DRAAF). Elles sont présentes partout en montagne avec deux massifs principaux dans le Forez et le Livradois. Elles constituent des forêts variées, et parfois des habitats d'intérêt communautaire ayant une valeur patrimoniale (hêtraies-sorbaies). De par leurs superficies importantes, ces forêts contribuent notablement à la diversité générale des milieux (formations forestières parmi les plus riches pour certains types) et accueillent par ailleurs en leur sein de nombreuses espèces patrimoniales, notamment parmi l'avifaune (rapaces, chouettes, pics...) ou les insectes.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Autre : milieu caractéristique ou représentatif de l'Auvergne.

Autre : milieu bien représenté en Auvergne, avec souvent de forts enjeux économiques.

ENJEUX

Les hêtraies-sapinières, milieu forestier montagnard par nature, sont bien représentées en Auvergne où elles couvrent des surfaces importantes de forêts de production.

Sensibiliser et former les propriétaires et les gestionnaires forestiers aux “bonnes pratiques environnementales”, souvent simples et peu coûteuses, voire économes (consistant à faire “moins”) et cela dans le cadre de sylvicultures dynamiques assurant le rôle de production de la forêt.

Conserver des “arbres-habitats”, c'est-à-dire des arbres à cavités, des arbres morts ou sénescents.

Rétablir, dans les peuplements, l'équilibre entre le hêtre et le sapin, ce dernier étant trop souvent privilégié.



Hêtraie sapinière – Massif du Sancy



Chênaie de plaine – chênaie en forêt domaniale de Tronçais (03)

LES CHÊNAIES DE PLAINE

Les chênaies représentent les forêts les plus présentes dans la partie nord de l'Auvergne, et une ressource très importante pour la “filiale bois” en termes de volume et de revenus pour les forêts productives. Elles recouvrent des types très différents depuis les plus hautes futaies, jusqu'aux taillis-sous-futaie (TSF) ou “taillis” (plutôt en montagne, non pris en compte ici). Certaines formations sont intéressantes sur le plan écologique. Dans les forêts à production soutenue, les enjeux de conservation de la biodiversité au quotidien sont particulièrement importants.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces (Tronçais, comme d'autres massifs anciens, présente une valeur importante pour les communautés saproxyliques).

Autre : milieu caractéristique ou représentatif de l'Auvergne (Allier et nord du Puy-de-Dôme surtout).

Autre : milieu bien représenté en Auvergne, avec de forts enjeux économiques et illustrant la biodiversité “ordinaire”.

ENJEUX

Bien représentées et pour l'instant peu menacées en Auvergne, les chênaies de plaine illustrent particulièrement bien l'enjeu de conciliation de la production de bois soutenue (et toujours plus intense) et de la préservation de massifs boisés jouant un rôle écologique important dans des régions naturelles peu boisées.

Sensibiliser et former les propriétaires et les gestionnaires forestiers aux “bonnes pratiques environnementales”, souvent simples et peu coûteuses, voire économes (consistant à faire “moins”) et cela dans le cadre de sylvicultures dynamiques assurant le rôle de production de la forêt.

Conserver des “arbres-habitats”, c'est-à-dire des arbres à cavités, des arbres morts ou sénescents, arbres que la sylviculture et l'exploitation forestière ont tendance à éliminer.



Mare forestière

LES MILIEUX ASSOCIÉS AUX FORÊTS

Il s'agit ici à la fois des nombreux milieux et habitats associés à la forêt et des écotones (interfaces entre deux types de milieux). Ce sont souvent des sources importantes de diversité biologique et fonctionnelle, mais également des relais de connectivités ou des zones refuges pour des espèces non forestières. Parmi les principaux milieux considérés :

- falaises, zones rocheuses et ouvertes type landes à éricacées
- ruisseaux, zones humides, mares et tourbières (sauf boisées)
- mégaphorbiaies (intra et péri forestières)
- clairières, lisières, bords de routes, pistes et chemins

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieux jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.

Milieux en raréfaction en France et en Auvergne.

Autre : milieux représentant également des écomotifs paysagers structurants de l'espace et de l'identité des régions naturelles de l'Auvergne (ex : les haies dans le bocage bourbonnais), en voie de banalisation (envahissement par des espèces exotiques, dominance des graminées du fait des fauchages "ras" et très réguliers...).

ENJEUX

Souvent ponctuels, de petite surface et en mosaïque, ces milieux représentent en Auvergne comme ailleurs un enjeu fort de conservation et d'amélioration de la biodiversité. Ils prennent toute leur importance dans leur interconnectivité écologique et fonctionnelle.

Modifier le regard porté par les gestionnaires (forestiers, agricoles, services de l'État et des collectivités chargés de l'entretien des routes) pour laisser plus de place à la nature.

Sensibiliser et former les propriétaires et les gestionnaires forestiers aux "bonnes pratiques environnementales", souvent simples et peu coûteuses, voire économes (consistant à faire "moins") et cela dans le cadre de sylvicultures dynamiques assurant le rôle de production de la forêt.

Faire mieux respecter les réglementations existantes (loi sur l'eau pour les zones humides, par exemple).

Ponctuellement, mener des actions de gestion dynamique et interventionniste, par exemple pour maintenir les milieux ouverts (landes et pelouses intraforestières, si le milieu n'est plus assez présent pour se renouveler à l'échelle d'un massif).



Milieux rocheux à Saint-Genès-Champanelle



Vallée de la Loire et du Gage



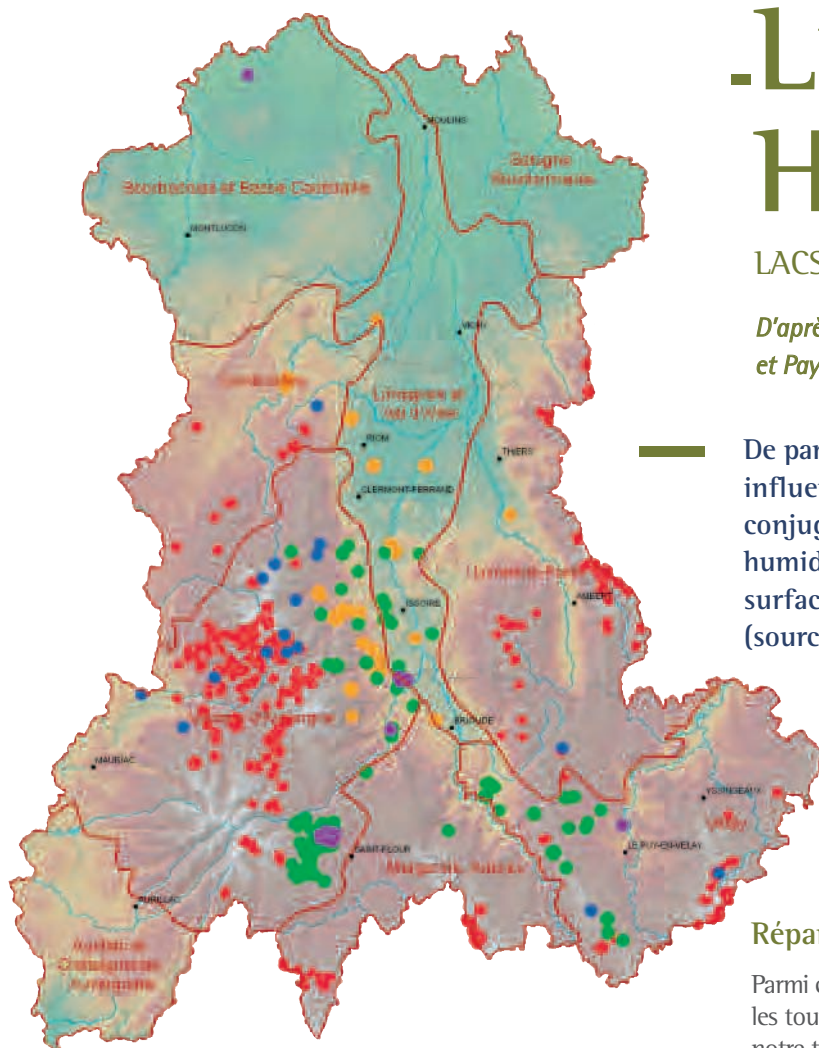
Vallée de la Borne

LES MILIEUX HUMIDES :

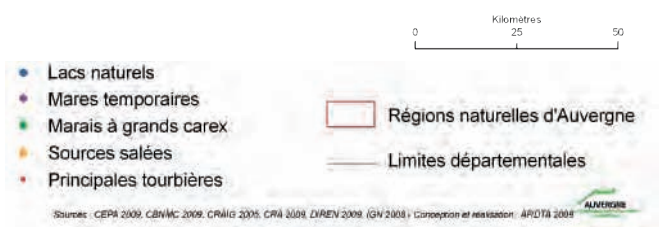
LACS, MARAIS, MARES ET TOURBIÈRES

D'après la contribution du Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne (Lucie LECORGUILLE)

De par sa situation en tête de bassin versant et sous les influences climatiques atlantique et continentale conjuguées, l'Auvergne est pourvue de milieux humides nombreux et diversifiés. L'IFEN évalue leur surface à environ 3,3 % de la superficie régionale (source : IFEN Observatoire des zones humides).



LES PRINCIPALES ZONES HUMIDES PATRIMONIALES RÉPERTORIÉES EN AUVERGNE



Répartition

Parmi ces zones humides, les lacs naturels, les marais, les mares et les tourbières sont présents sur environ 20 000 ha (soit 0,8 %) de notre territoire régional (source : CEPA). Leur répartition n'est pas homogène : certaines zones de l'Auvergne en sont plus densément pourvues (les Volcans d'Auvergne par exemple).

Généralement de petite surface, ces milieux ne sont pas répertoriés de manière exhaustive. Cependant, quelques contrats de rivière (Alagnon, Cère, Rance et Célé) et le Conseil Général du Cantal (pré-inventaire des zones humides 2008-2009), entre autres, ont effectué des travaux d'inventaires de leurs zones humides.

ÉTAT DES LIEUX

Connaissance

Le niveau de connaissance des lacs, marais et tourbières est globalement assez satisfaisant mais il se heurte à la dispersion importante des données, à l'hétérogénéité des méthodes de cartographie utilisées et à un relatif manque de synthèses.

Dans ce contexte, on peut cependant noter que le pré-inventaire des zones humides du Cantal initié par le Conseil général est en voie d'achèvement.

Le fonctionnement hydrologique demeure, quant à lui, un pan encore peu exploré dans la connaissance des milieux humides (notamment par rapport aux fonctions d'amortissement des crues et de soutien d'étiage des zones humides).

Protection

La conservation des milieux humides est encadrée par un grand nombre de textes juridiques les concernant de près ou de loin : directive cadre sur l'eau, loi sur l'eau et les milieux aquatiques, schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), loi sur le développement des territoires ruraux, directives oiseaux et habitats... Mais on constate que les outils d'intervention mobilisés sont souvent différents en fonction des échelles et des territoires considérés : les politiques des 2 agences de l'eau concernées par la région Auvergne sont, par exemple, sensiblement distinctes. A titre d'exemple, l'agence Adour – Garonne a mis en place plusieurs outils de connaissance mais aussi de gestion et d'acquisition que ne possède pas complètement l'agence Loire – Bretagne pour le moment. Les outils de protection réglementaire (réserves naturelles nationales...) ou contractuelle (Natura 2000...) sont quant à eux insuffisants à l'heure actuelle : ils ne prennent que très rarement en compte le bassin versant et les zones d'alimentation.

ÉTAT DE CONSERVATION

Comme partout en France métropolitaine, la situation des zones humides est mauvaise. Les pressions sur ces zones sont différentes en fonction des localisations et des contextes (extensions urbaines, agricoles...) mais les tendances ayant prévalu ces dernières décennies (pollutions, assèchement) sont toujours d'actualité.

Dans ce contexte dégradé, les plantes et animaux exotiques envahissants (Renouées asiatiques, Jussie, Tortue de Floride...) représentent une menace toujours plus prégnante et les perspectives restent globalement sombres : la dégradation des zones humides semble se poursuivre plus vite que les actions de préservation et restauration.

Cependant, l'image de ces milieux s'améliore en partie, notamment grâce à une meilleure perception de leur utilité sociale et à la médiatisation de la problématique du changement climatique.

FACTEURS FAVORABLES

- **Prise en compte croissante** dans les politiques publiques (réglementation...).
- **Utilisation sociale.**

FACTEURS DÉFAVORABLES

- **Assèchement.**
- **Dégradation de la qualité de l'eau.**
- **Mauvaise image.**

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

L'importance de la préservation des zones humides a été largement démontrée et l'Auvergne doit, comme les autres régions françaises, assumer ce devoir. Mais il en est certaines pour lesquelles la région possède une responsabilité toute particulière : ce sont les tourbières et lacs naturels, qui sont chez nous présents bien plus largement qu'ailleurs. Si l'on y ajoute les mares temporaires basaltiques, ce sont autant de joyaux de biodiversité qu'il nous faut conserver à l'abri des pollutions et assèchements. Pour ces milieux emblématiques, il faudra étudier la nécessité de dispositifs de protection complémentaires. La région est aussi concernée par des plaines comme la Sologne Bourbonnaise et de grands cours d'eau comme l'Allier qui abritent des zones humides alluviales présentant également un fort intérêt.

Plus largement, la préservation des milieux humides nécessite de poursuivre les politiques d'acquisitions foncières et de gestion ciblées, mais aussi de communication : la sensibilisation doit être démultipliée, afin de toucher au plus près les usagers de ces milieux, d'expliquer les services rendus par les zones humides, de faire connaître la réglementation et la faire appliquer.

La restauration de certains sites est à poursuivre, mais la prise en compte des zones tampons et la gestion intégrée des bassins versants doivent être inscrits plus systématiquement dans les politiques d'intervention en faveur des zones humides.

La logique doit également être portée sur les réseaux de milieux : souvent mise en avant d'un point de vue scientifique et technique, cette logique reste encore concrètement peu mise en place sur le terrain.

Pour y parvenir, les efforts de coordination des politiques devront être constants et soutenus.



Lac tourbière de la Cousteix, un joyau écologique et paysager

Milieux Humides	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	ZONES OU SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION DE MILIEUX
					-	+	
Sources minérales	Bibliographie nombreuse	Globalement bon sauf en Limagne	Natura 2000 (pas tout le temps suffisant) + Périmètre de protection AEP	Volcans d'Auvergne (pays des Couzes en particulier), Val d'Allier Ces sources sont bien identifiées : 600 dont 20 salées. On compte 13 ha de prés salés	Captage Abandon Sur-fréquentation	Bonne image Faible sensibilité à la pollution (origine profonde) Utilité sociale et économique	Part de l'Auvergne : Significative (majeure pour les 20 sources salées et 110 ha de prés salés) Enjeu du milieu : privilégier la conservation des sources minérales riches en sel pour lesquelles l'Auvergne a une responsabilité particulière
Mares	Bonne connaissance dans l'Allier, données non compilées ailleurs Bonne connaissance du milieu "mare"	Moyen, beaucoup de mares sont amenées à se combler rapidement en l'absence d'entretien	Pas de protection spécifique, sauf quand situées dans des sites Natura 2000...	Mares du Bourbonnais	Comblement Mauvais entretien Mauvaise image	Abondance sur certains territoires Utilité sociale et économique	La part de responsabilité de l'Auvergne est significative dans la responsabilité nationale, notamment pour les mares de l'Allier, et les mares abritant des espèces remarquables
Mares temporaires des chaux basaltiques	Étude "mares temporaires des chaux basaltiques" Laurent Seytre, CBNMC, 2006	Moyen	Inscrites pour la plupart au réseau Natura 2000 mais un statut de protection plus fort ou une maîtrise foncière devraient être envisagés	4 réseaux de mares temporaires : planèze de Saint-Flour, chaux du pays du Lembron, chaux d'Espalem, plateau de Marnhac (43)	Très faible surface Pression d'aménagement Situées au sein de grandes parcelles Carrières	Sol peu épais	Milieu exceptionnel pour l'Auvergne et très faible surface La part de responsabilité de l'Auvergne est significative dans la responsabilité nationale
Marais à grand carex	Quelques études ; pas de synthèse globale	Mauvais : assèchement	Assez bien repris au sein des réseaux ENS, APPB ou Natura 2000, mais certains n'ont encore aucun statut	Nasses de la Planèze de Saint-Flour ; marais des chaux, reliques des roselières	Assèchement Mauvaise image Morcellement	Statut foncier des derniers grands marais Difficulté d'aménagement	La part de responsabilité de l'Auvergne est accessoire dans la responsabilité nationale ; mais il existe quelques zones très intéressantes et reliques des zones humides présentent au début du 20 ^{ème} siècle notamment en Limagne
Étangs	Quelques secteurs sont bien connus : de nombreux étangs remarquables sont en ZNIEFF Mais le foncier privé rend beaucoup d'étangs peu accessibles	Globalement mauvais, en raison des mauvaises pratiques de gestion	Les étangs les plus intéressants sont quasiment tous inscrits au réseau N2000	Sologne bourbonnaise	Vidanges mal conduites Pollution des eaux Mauvais entretien de la végétation	Relative faible pression anthropique	La part de responsabilité de l'Auvergne est significative dans la responsabilité nationale, notamment pour les étangs de Sologne bourbonnaise
Lacs naturels	Bonne connaissance pour certains lacs du Puy de Dôme (Pavin, Aydat...) et de Haute-Loire Recherches à poursuivre sur lac méromictique	Mauvais (tendance à l'eutrophisation, sur-fréquentation)	Certains sont inscrits au réseau Natura 2000 mais le bassin versant n'est pas suffisamment pris en compte Des démarches de contrats de lacs en cours cependant	Pavin, Aydat, Chauvet, Servières, La Godinelle d'en haut...	Pollution des eaux Comblement anthropique, colmatage Pression touristique La Crégut : complexe hydroélectrique	Bonne image Attrait touristique Isolé pour certains	La part de responsabilité de l'Auvergne est majeure dans la responsabilité nationale, voire totale dans le cas des lacs d'origine volcanique
Tourbières	Bonne connaissance générale Mais manque de données sur le fonctionnement hydrologique	Très mauvais (75 % sont en mauvais état et 5 % sont détruites)	Assez bien reprises au sein des réseaux Natura 2000, ENS, APPB, RN Mais les zones d'alimentation sont insuffisamment prises en compte et nombre de tourbières ne sont pas protégées La loi sur l'eau s'avère insuffisante	Artense, Cézallier, Aubrac, Monts Dore, Forez, Margeride, Mézenc, Monts de la Madeleine...	Assèchement Dégradation qualité de l'eau Lenteur de constitution du milieu Changement climatique	Statut foncier de certaines grandes tourbières Sensibilisation en progression Stockage du carbone	Milieux représentatifs de l'Auvergne La part de responsabilité de l'Auvergne est majeure dans la responsabilité nationale (2 ^{ème} région de France en termes de biodiversité liée aux tourbières)

bon
 moyen
 mauvais ou insatisfaisant
 inconnu ou non évaluable

LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

Connaissance

- Dresser un inventaire homogène des zones humides et de leurs fonctionnalités.
- Améliorer la connaissance du fonctionnement des écosystèmes aquatiques et de leurs réponses face aux perturbations anthropiques et, notamment, climatiques.

Sensibilisation

- Démultiplier la sensibilisation, notamment auprès des usagers des milieux humides.
- Orienter les pratiques agricoles dans les bassins versants vers des usages plus extensifs, utilisant moins d'intrants.
- Sensibiliser les élus à l'intérêt de ces milieux (par rapport aux aménagements).

Gestion

- Renforcer la protection des joyaux de biodiversité que sont les lacs naturels, les tourbières et les mares temporaires. Cela peut passer par la mise en place de statuts de protection plus forts et des acquisitions foncières.
- Utiliser les bassins versants des zones humides comme territoire de référence pour la mise en place d'actions.
- Travailler davantage sur les réseaux d'habitats, les réseaux de zones humides et les bassins versants.
- Accélérer les efforts menés pour aboutir à des assainissements véritablement fonctionnels.
- Limiter l'artificialisation des surfaces, restaurer, voire recréer, des zones humides (nécessaires à l'épuration naturelle des eaux et à la régulation du débit).
- Parvenir à une limitation drastique de la pratique de drainage.
- Face aux problèmes d'eutrophisation, veiller à la bonne application des réglementations en vigueur, soutenir et développer les mesures incitatives et les opérations exemplaires visant à réduire les apports de nutriments d'origine agricole mais aussi domestiques.
- Accélérer les efforts menés pour aboutir à des assainissements véritablement fonctionnels.
- Chercher et mettre en œuvre, des moyens de lutte efficaces pour prévenir, contenir et limiter le développement des espèces exotiques envahissantes (tant végétales qu'animales).
- Poursuivre et accentuer les efforts de coordination des politiques.

LES MILIEUX SÉLECTIONNÉS

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

Les milieux humides mis en avant dans la suite ont été sélectionnés grâce à deux approches combinées :

- l'une patrimoniale et remarquable

a amené à choisir des habitats humides remarquables, parfois d'intérêt communautaire voire prioritaires, et souvent menacés : sources minérales, mares temporaires des chaux basaltiques, lacs naturels, tourbières ;

- l'autre plus orientée vers la prise en compte de la biodiversité

au travers de la gestion courante de milieux humides plus répandus (mares) et gérés parfois dans un souci de production économique (étangs).

LES SOURCES MINÉRALES ET LEURS ÉPANCHEMENTS

Le Massif Central et, notamment, l'Auvergne sont très riches en sources minérales avec environ 600 sources recensées. Ces sources émergent naturellement du sol ou des fractures dans la roche et sont souvent dotées de captage rudimentaire (tuyaux). L'eau qui les alimente provient des remontées géothermales le long des failles formées par la tectonique mouvementée de la région. En remontant dans les roches, l'eau se charge en éléments chimiques dissous (chlorures notamment) et acquiert des caractéristiques physico-chimiques particulières. Ces caractéristiques sont à l'origine d'une diversité de microorganismes spécifiques (diatomées, copépodes, algues) et parfois de communautés végétales originales et adaptées à la présence de sels, que l'on rencontre pour certaines plus normalement au bord de la mer.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU
Milieu rare et original en Auvergne.

Autre : milieu présent en Auvergne toujours de manière localisée et abritant des communautés végétales quasiment uniques en France en dehors des zones littorales.

ENJEUX

Parmi ces milieux d'origine hydrothermale, le maintien, voire la restauration, des 20 sources salées et des 13 ha de prés salés de la région représente un **enjeu majeur**

pour l'Auvergne. En dehors des zones littorales, ces milieux ne sont présents qu'en Auvergne et en Lorraine.

Limitier les perturbations liées aux activités humaines (captage, sur-fréquentation) ou au contraire à l'abandon des sites (enfrichement).

Restaurer en priorité les zones salées dégradées.



Marais de Saint-Beauzire - Le plus grand marais salé d'Auvergne face aux pressions d'urbanisme



Mare de Chalet avec étagement typique des communautés végétales (15)

LES MARES

Les mares sont des pièces d'eau, parfois temporaires, dont la surface ne dépasse pas le demi-hectare. Les végétations qu'elles abritent sont composées de lentilles d'eau, de glycéries, de cressons et de joncs des crapauds notamment. Il faut distinguer les mares selon leur origine naturelle ou non. Les mares temporaires naturelles sont traitées à part dans le chapitre qui suit. Les mares dont il est question ici sont les mares anthropiques. Situées surtout dans les régions bocagères ou les bourgs, elles ont été créées à des fins agricoles ou de stockage d'eau. On les trouve également dans des friches industrielles ou en forêt (souvent à la suite de travaux de débardage). Ces milieux pionniers peuvent abriter des espèces originales.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.

Milieu en raréfaction au niveau national mais encore bien représenté en Auvergne (notamment dans l'Allier).

ENJEUX

Milieux ponctuels, les mares représentent en Auvergne comme ailleurs un enjeu fort de conservation et d'amélioration de la biodiversité car elles concentrent souvent une diversité importante sur une petite surface. Elles prennent toute leur importance dans une logique de réseau écologique. Dans ce cadre, le département de l'Allier où l'on estime entre 30 et 40 000 le nombre de mares, a une responsabilité significative.

Modifier le regard porté sur les mares par les propriétaires / exploitants afin de lutter contre leur abandon ou au contraire leur comblement volontaire ou leur aménagement en "mares à canard" (berges abruptes).

Rechercher des outils administratifs et financiers adaptés à la conservation des mares.

LES MARES TEMPORAIRES DES CHAUX BASALTiques

Les mares temporaires sont des étendues d'eau temporaires, affleurantes, de quelques mètres carrés, installées sur des milieux rocheux (basalte). Les végétations de mares temporaires se développent dans des microdépressions topographiques localisées sur les tables sommitales de plateaux basaltiques, culminant entre 600 mètres (étage collinéen) et 1 000 mètres d'altitude (étage montagnard inférieur). Ces mares s'organisent en Auvergne en 4 réseaux localisés : planèze de Saint-Flour dans le Cantal, chaux du pays du Lembron dans le Puy-de-Dôme, chaux d'Espalem et plateau de Mamhac en Haute-Loire. *Nota bene : les lacs de chaux sont traités avec les marais car ils dépassent souvent le seuil de 0,5 ha définissant la limite mare/lac. Les mares anthropiques de prairie ou de bourg sont traitées, quant à elles, dans le chapitre précédent.*

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu rare et original en Auvergne.

Milieu en raréfaction en France et en Auvergne.

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.

Autre : milieu présent en Auvergne toujours de manière localisée abritant des communautés particulièrement originales.

ENJEUX

Les végétations de mares temporaires revêtent un intérêt patrimonial majeur pour la région Auvergne et plus généralement pour la France, en raison de l'exceptionnelle rareté de la flore et l'extrême spécialisation des communautés qui s'y développent. Les mares temporaires constituent également des habitats favorables aux crustacés branchiopodes, groupe faunistique très méconnu, dont certaines espèces sont particulièrement rares en France. *Tanymastix stagnalis*, par exemple, n'est connu aujourd'hui qu'en Ile-de-France et en Provence ainsi que dans certaines mares temporaires des planèzes de Saint-Flour et de Pierrefort.

Étendre rapidement le principe d'une gestion conservatoire adaptée à l'ensemble des sites connus par protection réglementaire ou acquisition foncière.

Maintenir les conditions écologiques particulières de ces milieux, maintenir ou rétablir les pratiques de gestion traditionnelles (pâturage extensif) des écosystèmes de plateaux basaltiques.

Préserver les sites connus des remblaiements, de l'exploitation en carrières de basalte, du retournement du sol et de la mise en culture.



Mare temporaire sur la planèze de Saint-Flour



Les lacs de chaux sont majoritairement des marais à grandes laïches (carex)

LES MARAIS À GRANDS CAREX ET ROSEAUX

Les milieux sélectionnés ici regroupent les marais à grands carex (dont les lacs de chaux basaltiques), les roselières et les saulaies-aulnaies liées aux roselières. Ces milieux, caractérisés par une forte productivité primaire (i. e. quantité totale de matière organique produite), s'installent en bordure de cours d'eau ou dans des zones de sources ou de stagnation de l'eau.

Nota bene : les roselières liées aux étangs sont traitées dans le chapitre qui suit ; les prairies humides et les bas marais à petits carex figurent, quant à eux, parmi les milieux sélectionnés au sein des "milieux ouverts".

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu rare et original en Auvergne.

Milieu en raréfaction en France et en Auvergne.

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.

ENJEUX

Les marais nommés "lacs de chaux" en Auvergne sont caractéristiques de la région par leur présence au cœur de vastes étendues de prairies sèches sur les plateaux basaltiques. Pour les autres marais, si les responsabilités de l'Auvergne sont moins importantes étant donné les faibles surfaces concernées, ces milieux n'en constituent

pas moins des zones humides "refuge" en milieu agricole (parfois les dernières !), localement déterminantes pour le maintien d'une certaine biodiversité.

Maintenir les conditions écologiques particulières de ces milieux, maintenir ou rétablir les pratiques de gestion traditionnelles favorables.

Préserver les sites connus des remblaiements et de la pression d'urbanisation.

Compléter le réseau de protection des lacs de chaux.

LES ÉTANGS

En Auvergne, les étangs couvrent une surface d'environ 12 000 hectares. Bien que présents dans tous les départements, les plus fortes concentrations se trouvent dans le département de l'Allier, au niveau de la Sologne bourbonnaise, ainsi que dans le département du Puy-de-Dôme, dans les Combrailles et le Livradois. La grande majorité d'entre eux est d'origine anthropique plus ou moins ancienne ; certains d'entre eux, créés par les moines, sont vieux de plusieurs siècles.

Les étangs présentent une partie d'eau libre, avec éventuellement la présence de végétation aquatique, et une partie littorale associée, plus ou moins végétalisée, pouvant présenter plusieurs grands types de végétation organisés en ceintures.



Végétation flottante et boisement humide périphérique sur un petit étang du Cantal

Certains étangs existants peuvent être intéressants pour la biodiversité, sachant que nombre d'autres ont eu et ont encore un impact négatif sur les cours d'eau.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.

Autre : milieux importants au niveau paysager et social, en particulier pour les activités halieutiques et cynégétiques.

ENJEUX

L'Auvergne, notamment la Sologne bourbonnaise, a une part significative dans la responsabilité de conservation des étangs de bonne qualité. Cependant, au regard d'autres milieux de la région, les étangs restent peu menacés.

Faciliter l'information des propriétaires et/ou gestionnaires en particulier sur les vidanges et l'entretien de la partie littorale afin d'améliorer la qualité écologique des étangs existants.

Inciter à la maîtrise des pollutions diffuses au niveau du bassin versant et du réseau hydrographique (activités agricoles, urbaines...).

Ne pas encourager la création d'étangs ; en cas de création, surveiller le respect des zones humides et du réseau hydrographique.

LES LACS NATURELS

Les lacs naturels d'Auvergne sont majoritairement d'origine volcanique, installés dans des cratères (Pavin, Tazenat, Bouchet...), ou formés par des barrages naturels issus de coulées volcaniques (Aydat, Chambon...). Quelques-uns sont d'origine glaciaire (Bourdouze, Godivelle d'en bas...). Hormis Chambon et Aydat, ces lacs sont caractérisés par leur oligotrophie originelle.

Nota bene : les lacs de barrage sont traités avec les cours d'eau.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu rare et original en Auvergne.

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.

ENJEUX

Les trois quarts des lacs naturels du bassin versant Loire-Bretagne sont sur le territoire auvergnat. La responsabilité de la région est donc majeure (et tout particulièrement sur le territoire des Volcans d'Auvergne). En outre, le lac Pavin est unique en France et en Europe : la couche d'eau profonde du lac (60-92 m) ne se mélange pas au reste de la colonne d'eau et est en permanence anoxique. Il s'agit d'un lac méromictique.

Poursuivre les démarches pertinentes de maîtrise des pollutions (programme effluents fromagers, Contrat de rivière Veyre...) et intensifier les actions à l'échelle des bassins versants.

Améliorer l'articulation entre la fréquentation touristique des lacs et leur conservation (Servières, Tazenat, Bourdouze, Pavin, La Cassière, Aydat).

Revoir la gestion piscicole pour l'orienter vers une meilleure prise en compte du patrimoine (Servières).



Le lac Chauvet dans le massif des Monts Dore-Artense

LES TOURBIÈRES À SPHAIGNES

L'Auvergne compte près de 400 tourbières actives à sphaignes, couvrant une surface estimée de l'ordre de 5 000 ha, soit 0,2 % du territoire régional (source CEPA). Avec la Franche-Comté, c'est la région où la concentration en tourbières est la plus importante de France.

Le relief auvergnat modelé par le volcanisme et l'érosion glaciaire est particulièrement propice à l'implantation des tourbières. En grande majorité d'origine naturelle, certaines d'entre elles se développent cependant sur des étangs ou plans d'eau d'altitude d'origine anthropique.

Du fait de leur positionnement en tête de bassin versant, les tourbières sont des zones humides de la plus haute importance au niveau du réseau hydrographique et de son fonctionnement. Leur capacité de stockage de la matière organique sous forme de tourbe composée à plus de 50 % de carbone en fait également des puits de carbone à préserver pour éviter d'importants déstockage de CO₂. De plus, la tourbe stockée, parfois depuis plusieurs millénaires, constitue une archive des évolutions climatiques et des activités humaines de la région.

Riches d'espèces très spécialisées présentant des caractères d'adaptation pointus qui en font des espèces particulièrement rares et remarquables, les tourbières font aussi partie de l'identité culturelle des massifs auvergnats.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu rare et original en Auvergne.

Milieu en raréfaction en France et en Auvergne.

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.



ENJEUX

Avec la Franche-Comté, l'Auvergne est la région où la concentration en tourbières est la plus importante de France. Les régions naturelles d'altitude (Volcans d'Auvergne, Margeride-Aubrac, Velay et Livradois-Forez, ainsi que les Combrailles) se partagent cette responsabilité majeure.

Privilégier la préservation de l'existant plutôt que la restauration des zones dégradées, compte tenu de la difficulté et la lenteur des processus de reconstitution.

Limitier les assèchements, pénalisant pour le réseau hydrographique et indirectement la ressource en eau.

Eviter la déstructuration de surface par sur-piétinement, passage d'engins, lesquels entraînent minéralisation, perte de biodiversité et déstockage du carbone.

Travailler à la qualité de l'eau sur les bassins versants pour limiter les pollutions diffuses.



Droséras et Andromèdes sur un tapis de sphaigne

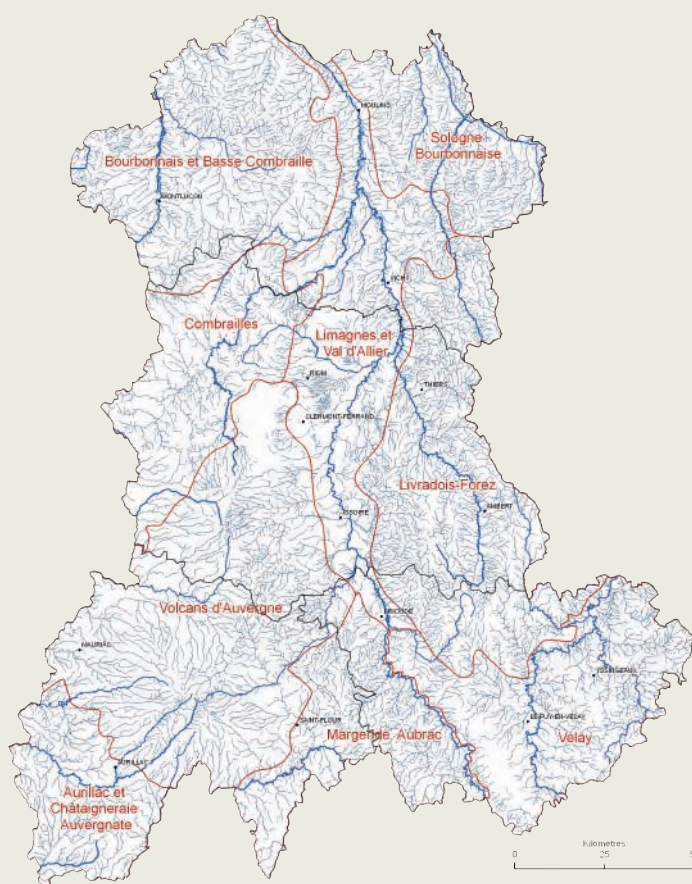
APPROCHE PAR MILIEUX

LES COURS D'EAU

D'après la contribution de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (Catherine BRUGEL) et Henri Carmié, Lise Humbert.

Depuis les zones de sources et ruisselets des cœurs de massifs jusqu'aux cours d'eau de plaine et zones alluviales, environ 26 500 km de cours d'eau sont cartographiés en Auvergne (Source Ign Bd Carthage). Ce réseau extrêmement dense et diversifié couvre à peu près tous les types d'eaux courantes : sur les 10 niveaux typologiques théoriques en France (déterminés selon les paramètres de distance à la source, de largeur moyenne, de pente et de température), 8 existent en Auvergne. Mais ils occupent cependant une place inégale : la région est marquée par une nette prédominance (environ 22 000 km) des niveaux supérieurs (domaine salmonicole).

LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE EN AUVERGNE



— Réseau hydrographique principal Régions naturelles d'Auvergne
 — Limites départementales

Répartition

Les zones de sources et ruisselets sont situées principalement dans les zones de massifs. Elles appartiennent au niveau typologique B0 ce qui correspond à des peuplements monospécifiques de truite ou parfois à l'absence de peuplement piscicole. En aval de ces zones, s'étend le domaine des cours d'eau salmonicoles, dont le réseau est extrêmement dense en Auvergne.

Classés de niveau typologiques B1 à B3, leurs eaux sont peuplées par la Truite commune, le Chabot, le Vairon et la Loche franche. C'est également une zone refuge pour l'écrevisse à pattes blanches.

Il faut toutefois faire la distinction entre :

- les rivières et ruisseaux méandriques des vallées glaciaires et plateaux, dont l'abondance constitue une particularité régionale (zones de pâturages),
- les rivières et ruisseaux torrentueux des zones de rupture de pente, situées pour la plupart à la périphérie des massifs (relief de gorges, versants boisés).

Quant aux cours d'eau de plaine, c'est essentiellement dans les départements de l'Allier et du Puy-de-Dôme qu'on les trouve. Petits cours d'eau des massifs forestiers de plaine, cours d'eau du bocage bourbonnais et petites rivières de Limagne y forment encore un maillage fin du territoire.

Leur niveau typologique (B4 à B7) correspond à un cortège piscicole mixte à cyprinidés dominants. Le Brochet fréquente également leur partie aval.

Mais on ne peut présenter convenablement le réseau hydrographique de la région sans insister sur sa colonne vertébrale, constituée des grands cours d'eau emblématiques que sont la Loire, l'Allier et la Dordogne, ou encore le Cher.

De l'amont vers l'aval, on y observe une succession des différents niveaux typologiques.

La zone à Truite laisse progressivement place (dans les gorges de l'Allier et de la Loire) à des zones de peuplements mixtes salmonidés (Truite, Ombre) et cyprinidés d'eau vive (Goujon, Chevesne, Barbeau, Vandoise, Spirin). L'alternance de radiers, de courants, de plats et profonds témoigne de la grande variété des faciès d'écoulement.

Au sortir des gorges, dans les zones à plus faible pente, les plats et profonds deviennent progressivement dominants. Lorsque la rivière n'a pas été artificialisée, on observe alors des phénomènes d'érosion latérale et de dépôts tandis que les peuplements évoluent vers les cyprinidés d'eau calme et carnassiers (Perche, Brochet : niveaux B6 à B8). Boires, reculs, bras morts jalonnent le parcours de ces eaux au cours plus calme dans toute l'emprise de la zone alluviale. Ces annexes hydrauliques constituent autant de zones refuges, d'alimentation et de reproduction d'une importance capitale pour la faune piscicole.

Ces grands cours d'eau sont pour certains les bastions des populations de poissons grands migrateurs.

ÉTAT DES LIEUX

Connaissance

Nos rivières sont dans l'ensemble bien connues. Elles font l'objet de nombreux travaux d'études, tant par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) que par les fédérations (FD APPMA) et associations de pêche (APPMA). Services de l'Etat (DIREN, DDEA/DDAF) et agences de l'eau (Loire-Bretagne et Adour-Garonne), universités et réseaux naturalistes associatifs participent également à cet effort important de connaissance. De même que certains autres établissements publics et universités, ainsi que les réseaux naturalistes associatifs. La Directive Européenne Cadre sur l'eau (DCE) a donné l'occasion de dresser un état des lieux, mais bien d'autres outils existent : réseau d'observation des milieux, réseau d'évaluation des habitats (Bassin Loire Bretagne seulement), plans départementaux de gestion piscicole (établis par les FD APPMA)...

Malgré ce tableau plutôt favorable, **certains secteurs sont mal explorés : les zones de sources et les ruisselets font figure de parents pauvres en termes de connaissance**, tandis que l'étude du fonctionnement des grands cours d'eau nécessite encore des travaux de recherche d'envergure.

Protection

La conservation des cours est encadrée depuis longtemps par des textes juridiques de diverse portée.

Les problématiques de protection et de gestion sont prises en charge dans le cadre de textes pris en application du code de l'environnement (Loi eau, Loi pêche). Ces problématiques sont abordées dans le cadre des SDAGE et des SAGE, et également dans des plans d'actions tels que les contrats de rivière ou les démarches contractuelles des agences de l'eau.



La Directive Cadre sur l'eau fixe aux états membres de l'Union européenne un objectif d'atteinte du bon état ou du bon potentiel des masses d'eau à l'horizon 2015. Cette Directive a donné lieu à la mise en place de programmes de surveillance et à l'élaboration de programmes de mesures visant à l'atteinte de ces objectifs.

Si l'on observe maintenant les outils de protection de l'espace qu'ils soient réglementaires (réserves naturelles nationales...) ou contractuels (Natura 2000...), on constate qu'une part non négligeable d'entre eux s'appuie sur le tracé d'un ou plusieurs cours d'eau.

Malgré tout, les experts s'accordent à dire que les logiques de bassin n'y sont pas forcément suffisamment intégrées et qu'il reste des efforts à fournir à certains endroits (rechercher une meilleure couverture des cours d'eau de plaine et renforcer le niveau de protection des zones de sources ainsi que des annexes hydrauliques et ripisylves des grands fleuves).

ÉTAT DE CONSERVATION

Malgré des situations très dégradées dans certaines zones (cours d'eau de plaine, zones urbaines), l'état de conservation des cours d'eau en Auvergne est globalement assez bon.



Truite commune – *Salmo trutta fario*

Toutefois, peu de cours d'eau sont indemnes de perturbations, qu'elles soient d'ordre hydro-morphologiques ou physico-chimiques :

- aménagement des cours d'eau (seuils et barrages, aménagements hydro-électriques, multiplication des plans d'eau, rectifications et recalibrages)
- pollutions diffuses,
- captages et prélèvements d'eau.

De façon plus fine, l'état de conservation des cours d'eau de la région présente des disparités importantes selon les secteurs géographiques et selon le positionnement par rapport à la source. Il est donc nécessaire d'examiner ce point par tronçons.

- Les zones de sources et ruisselets étaient jusqu'il y a peu encore relativement bien préservées en Auvergne. Particulièrement sensibles aux pressions d'origine anthropique que sont les captages, les drainages, les pollutions agricoles, le piétinement du bétail, les installations et la fréquentation touristiques, elles ont aujourd'hui tendance à voir leur état de conservation se dégrader notablement. Ce sont en tout cas des secteurs à surveiller avec beaucoup d'attention.
- Compte tenu de leur nombre, on considère généralement les petits cours d'eau salmonicoles comme étant dans une situation assez favorable. Cet état de fait tend cependant à se dégrader par effet cumulatif d'atteintes diffuses. Sont donc à surveiller tout particulièrement les pratiques agricoles d'altitude, les re-calibrages ou rectifications, même locaux, les installations pour la production d'hydro-électricité, la prolifération des petits plans d'eau (particulièrement dans l'Allier et le Puy-de-Dôme) ainsi que l'enrésinement et les travaux d'exploitation forestière dans l'Est de la région.
- Si la situation des petits cours d'eau est jugée plutôt bonne en montagne et dans les pentes, elle est à l'inverse qualifiée de franchement dégradée en plaine. Soumis à des pressions considérables (agriculture intensive, urbanisation, pollution, drainages, recalibrages, rectifications), les cours d'eau de plaine sont plutôt en mauvais état, particulièrement en Limagne ! Seuls quelques cours d'eau forestiers, mieux conservés apportent une nuance plus positive à ce constat.

Quant aux grands cours d'eau, il convient là-aussi de regarder nos rivières et fleuves séparément.

- L'Allier est globalement assez bien conservé, bien que marqué par des perturbations hydromorphologiques sérieuses : débits influencés, enfoncement du lit par enlèvement excessif de matériaux alluvionnaires et corsetage du lit sur une partie de son cours. Il connaît également des problèmes de qualité d'eau.
- L'état de conservation de la Loire est bien moins satisfaisant : son

débit subit des réductions dès la partie la plus amont, elle connaît comme l'Allier des problèmes de qualité d'eau, et de grands aménagements (Villerest-Grangent) portent atteinte à sa continuité.

- Le fonctionnement de la Dordogne est quand à lui très fortement influencé par les grands aménagements hydroélectriques établis sur son cours et nombre de ses affluents.

FACTEURS FAVORABLES

- Faible pression anthropique, densité de population faible, territoire peu industrialisé.
- Relatif maintien de la ripisylve le long des petits cours d'eau salmonicoles.
- Pratiques agricoles encore relativement extensives.
- Travaux de renaturation déjà mis en œuvre.
- Progression des connaissances et mobilisation de nombreux acteurs.
- Appropriation croissante de ces problématiques par les acteurs locaux (SAGE, contrats).

FACTEURS DÉFAVORABLES

- Hydroélectricité, grands aménagements.
- Artificialisation, recalibrage, rectification.
- Plans d'eau.
- Pollutions urbaine, agricole et industrielle.
- Intensification agricole.
- Prélèvements d'eau et de granulats.
- Urbanisation.
- Enrésinement, sylviculture inadaptée.
- Surfréquentation touristique, fréquentation mal maîtrisée.
- Développement des espèces invasives.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

La situation des cours d'eau en Auvergne reste globalement moins dégradée que sur le reste du territoire national du fait de la présence de grandes étendues de territoires soumises à des pressions anthropiques modérées (faible densité de population, agriculture extensive).

L'Auvergne, en tant que région située à l'amont des grands cours d'eau (Loire, Allier, Dordogne), possède une responsabilité importante, non seulement pour elle-même mais également vis-à-vis de l'ensemble des régions situées plus en aval. Cette spécificité se traduit par des enjeux qui lui sont propres :

- protéger ses têtes de bassin,
- conserver un domaine salmonicole de grande qualité, notamment en rétablissant les continuités écologiques rompues ou dégradées,
- maîtriser les pollutions diffuses afin de maintenir, voire améliorer, la qualité des eaux.

Plus en aval, les enjeux auvergnats rejoignent ceux que l'on peut connaître dans des régions voisines (Centre, Bourgogne, Midi-Pyrénées...) : la priorité est au rétablissement de la naturalité des cours d'eau qu'il s'agisse des petites rivières de plaine ou des grands cours d'eau, voire des fleuves, afin d'y préserver ou rétablir continuités et fonctionnalités écologiques.

Cours d'eau	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	ZONES OU SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION DE MILIEUX
					-	+	
Famille cours d'eau (généralité)	Le niveau de connaissance est globalement bon, malgré quelques lacunes (au sujet des très petits cours d'eau notamment)	Globalement assez bon, avec toutefois des situations très dégradées dans certaines zones (cours d'eau de plaine, zones urbaines) Mais peu de cours d'eau sont indemnes de perturbations	Réseau des zones strictement protégées globalement peu pertinent, à l'exception notable de la Réserve Naturelle Nationale du Val d'Allier Mais des linéaires assez importants sont inscrits au réseau Natura 2000	Réseau extrêmement dense et diversifié sur quasiment toute la région	Aménagement des cours d'eau Intensification des pratiques agricoles Urbanisation Consommation d'eau et de matériaux alluvionnaires	Densité de population faible Pratiques agricoles extensives Territoire peu industrialisé	L'Auvergne abrite une proportion importante des têtes de bassin des cours d'eau des bassins de la Loire et Adour-Garonne Maintien de la qualité et de la naturalité des cours d'eau de la région en recherchant : - la non-dégradation des cours d'eau actuellement en bon ou très bon état - la reconquête de la qualité physico chimique et hydromorphologique des cours d'eau
Sources et ruisselets des zones de massif	Zones peu étudiées	Inégal, certains secteurs encore préservés, mais globalement état moyen voire mauvais, à surveiller	Niveau de protection à augmenter	Cœurs de massifs montagneux (Cantal et Monts Dore surtout)	Intensification agricole Surfréquentation touristique, fréquentation mal maîtrisée Enrénement, sylviculture inadaptée	Faible pression anthropique	L'Auvergne abrite une proportion importante des têtes de bassin de la Loire et Adour-Garonne. Il est nécessaire de préserver la qualité de ces têtes de bassin
Cours d'eau salmonicoles et vallées glaciaires des plateaux	Assez bien connus (Diagnostic et suivi de l'état des masses d'eau réalisé dans le cadre de l'application de la Directive Cadre sur l'eau)	Plutôt bon mais se dégradant	Le réseau de zones strictement protégées est peu pertinent vis-à-vis de ces milieux mais un assez grand linéaire se situe en zone Natura 2000	Vallées glaciaires et plateaux	Pollutions diffuses Évolution des pratiques agricoles en montagne (intensification) Drainages, rectification Multiplication des plans d'eau Captage et prélèvements d'eau Déprise agricole et enrénement	Faible pression anthropique	Préservation du domaine salmonicole emblématique de l'Auvergne, des zones de frayères à salmonidés et refuges d'espèces patrimoniales Amélioration de la gestion des activités et usages portant atteinte à l'intégrité des milieux sur le bassin versant
Petits cours d'eau torrentueux des zones de rupture des pentes	Assez bien connus (Diagnostic et suivi de l'état des masses d'eau réalisé dans le cadre de l'application de la Directive Cadre sur l'eau)	La part du linéaires salmonicole est assez altéré du point de vue hydromorphologique	Le réseau de zones strictement protégées est peu pertinent vis-à-vis de ces milieux mais un assez grand linéaire se situe en zone Natura 2000		Seuils, barrages, développement de la petite hydro-électricité Enrénement Plans d'eau	Milieux souvent peu accessibles Capacités d'auto-épuration	Préservation du domaine salmonicole emblématique de l'Auvergne, des zones de frayères à salmonidés et refuges d'espèces patrimoniales Amélioration de la gestion des activités et usages portant atteinte à l'intégrité des milieux sur le bassin versant
Grandes rivières salmonicoles	Assez bien connus (Diagnostic et suivi de l'état des masses d'eau réalisé dans le cadre de la Directive Cadre sur l'eau)	Superficie encore en bon état de conservation relativement faible Une grande part de ces cours d'eau sont impactés par des grands aménagements hydroélectriques	Le réseau de zones strictement protégées est peu pertinent vis-à-vis de ces milieux mais un assez grand linéaire se situe en zone Natura 2000	Grandes zones de gorges (Allier, Loire, Sioule, Dore Alagnon, Cher, Dordogne, Cère, Truyère)	Grands aménagements hydro-électriques Pollutions Eutrophisation	Plans et programmes de restauration	Importance de la conservation de ces milieux prestigieux vis-à-vis de la sauvegarde des poissons migrateurs (Saumon en particulier). Milieux prestigieux Restauration de la continuité écologique et mesures d'atténuation des effets des grands aménagements.
Petits cours d'eau des plaines	Les états de référence de ces cours d'eau, pour la plupart très altérés, sont peu documentés	Niveaux d'altération importants Altérations moins importantes en forêt	Protection nécessaire des cours d'eau et abords immédiats	Bocage bourbonnais, forêts de Randan et Tronçais	Artificialisation, recalibrage, rectification, suppression des cordons de végétation rivulaire Agriculture intensive Pollutions urbaines, agricoles et industrielles Urbanisation	Travaux de renaturation Zones peu densément peuplées et grands massifs forestiers	Restauration de types de milieux très dégradés Biodiversité "quotidienne" Amélioration de la gestion des activités et usages portant atteinte à l'intégrité des milieux sur le bassin versant

Zone alluviale des grands cours d'eaux	Travaux de recherche nécessaires	Milieux en relativement bon état de conservation sur une fraction encore assez importante du linéaire	Réserve Naturelle Nationale du val d'Allier + un assez grand linéaire situé en site Natura 2000 Mesures de protection plus strictes à envisager notamment pour les ripisylve et annexes hydrauliques	Val d'Allier Val de Loire Plaines alluviales et annexes hydrauliques associées	Corsetage du lit Prélèvements d'eau et de granulats Pollutions Urbanisation Espèces invasives	Meilleure connaissance Mobilisation Partie aval des grands cours d'eau peu aménagée Interdiction des extractions en lit mineur	Responsabilité importante de l'Auvergne pour la restauration des fonctionnalités des grands cours d'eau dans un cadre interrégional Amélioration de gestion des activités et usages portant atteinte à l'intégrité et à la fonctionnalité des milieux bassin versant et aux transmissions amont-aval
	bon	moyen	mauvais ou insatisfaisant	inconnu ou non évaluable			

LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

Connaissance

- Poursuivre le travail d'inventaire des zones humides.
- Améliorer la connaissance des cours d'eau proposés en objectif de très bon état.

Sensibilisation

- Démultiplier la sensibilisation, notamment auprès des usagers des cours d'eau et des milieux humides.
- Orienter les pratiques agricoles dans les bassins versants vers des usages plus extensifs, utilisant moins d'intrants.

Gestion

- Poursuivre et accentuer les efforts de coordination des politiques, favoriser l'appropriation des enjeux par tous les acteurs locaux et l'émergence de maîtrises d'ouvrage pour la mise en place d'actions.
- Préserver l'intégrité et la fonctionnalité des cours d'eau encore bien conservés.
- Rétablir les continuités écologiques interrompues par les seuils et barrages et éviter toute nouvelle rupture.
- Maîtriser les pollutions diffuses, améliorer la qualité de l'eau.
- Entreprendre de action de renaturation, de restauration de certains cours d'eau (petits cours d'eau salmonicoles et ruisseaux de plaine).
- Définir et mettre en œuvre une stratégie de lutte contre les espèces invasives.

LES MILIEUX SÉLECTIONNÉS

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

La sélection de milieux qui suit se veut une illustration de la diversité des enjeux et problématiques rencontrées le long de nos cours d'eau, de l'amont vers l'aval. Pour cela, sont examinés successivement :

- les sources et ruisselets des massifs montagneux,
- les cours d'eau des vallées glaciaires et plateaux,
- les cours d'eau torrentueux des zones de rupture de pente,
- les grandes rivières salmonicoles,
- les cours d'eau de plaine,
- les zones alluviales des grands cours d'eau.



Zone de sources des Hautes-Chaumes

LES SOURCES ET RUISSELETS DES MASSIFS MONTAGNEUX

Les zones de sources et les ruisselets des massifs forment un réseau extrêmement dense de très petits cours d'eau, caractérisés par une pente forte et des eaux très froides. Certains connaissent des passages en ravins et sont accompagnés de mégaphorbiaies. On y constate généralement l'absence de peuplement piscicole ou parfois un peuplement monospécifique de truite.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Autre : milieu caractéristique ou représentatif de l'Auvergne.

Autre : têtes de bassin versant.

ENJEUX

L'Auvergne (et tout particulièrement les régions naturelles Livradois-Foréz et surtout Volcans d'Auvergne), possède une grande responsabilité du fait de sa situation en tête de bassin versant de plusieurs grands cours d'eau nationaux (Allier, Loire, Dordogne).

Améliorer la connaissance de ces milieux et de leur fonctionnement.

Améliorer la protection de ces zones.

Mieux coordonner la réalisation des captages et prélèvements d'eau, suivre leur influence.



Vallée glaciaire du Cézallier

LES COURS D'EAU DES VALLÉES GLACIAIRES ET PLATEAUX

Les cours d'eau des vallées glaciaires et plateaux font partie du domaine salmonicole. Ruisseaux et petites rivières, caractérisés par une pente faible et des eaux froides, suivent généralement des tracés méandriformes. Dans les zones granitiques, on note la présence de blocs dans leur lit.

Leurs peuplements piscicoles sont basés sur la Truite et les petites espèces d'accompagnement que sont le Chabot, le Vairon, ou la Loche franche.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone refuge d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces (Écrevisse à pattes blanches, Moule perlière, Chabot, Lamproie de Planer).

Autre : milieu caractéristique ou représentatif de l'Auvergne.

ENJEUX

L'Auvergne possède encore aujourd'hui un domaine salmonicole de grande qualité qu'elle se doit de conserver : linéaire de cours d'eau particulièrement important et encore relativement bien conservé. Sa responsabilité est donc notable.

Maintenir le caractère extensif de l'activité agricole.
Porter une vigilance accrue à toute les atteintes diffuses à la qualité de ces cours d'eau : pollutions diffuses, drainages rectifications et recalibrages, multiplication des plans d'eau, captages, enrésinements...

LES COURS D'EAU TORRENTUEUX DES ZONES DE RUPTURE DE PENTE

Autre pan essentiel du domaine salmonicole, ces cours d'eau correspondent aux petites rivières et ruisseaux pentus aux eaux fraîches. La présence de cascades trahit leur régime torrentiel et la granulométrie de leur lit est souvent grossière (blocs, cailloux graviers). Leurs peuplements piscicoles sont basés sur la Truite et des petites espèces d'accompagnement (Chabot, Loche franche, Vairon).

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone refuge d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces (Écrevisse à pattes blanches, Chabot, Lamproie de Planer).

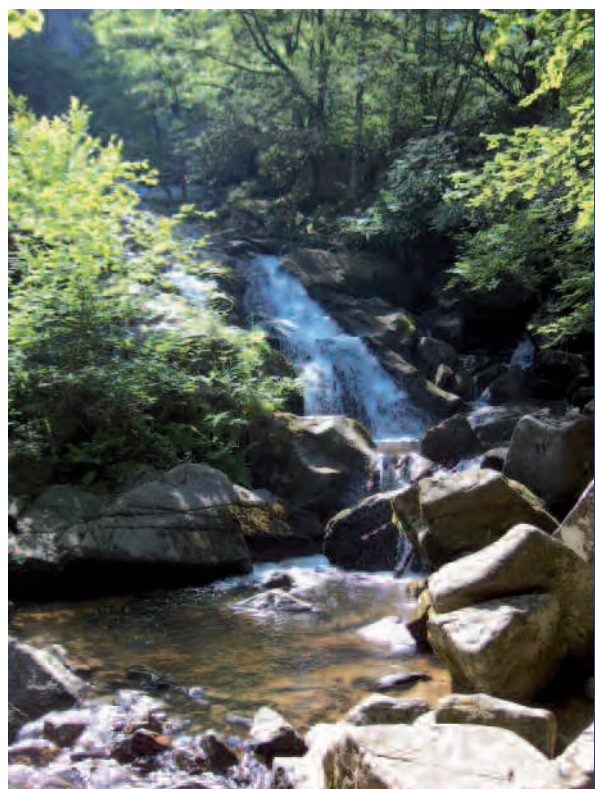
Autre : milieu caractéristique ou représentatif de l'Auvergne.

ENJEUX

L'Auvergne possède encore aujourd'hui un domaine salmonicole de grande qualité qu'elle se doit de conserver : linéaire de cours d'eau particulièrement important et encore relativement bien conservé. Sa responsabilité est donc notable.

Contenir les atteintes aux continuités écologiques et ayant une vigilance particulière sur le développement de la petite hydro-électricité et des plans d'eau.

Restaurer les zones déjà dégradées du point de vue hydromorphologique en mettant aux normes les ouvrages existants, voire en effaçant des ouvrages.



Cascade de la Pisserote sur le Barbenan

LES GRANDES RIVIÈRES SALMONICOLES

Situés pour la plupart dans les grandes zones de gorges (Allier, Loire, Sioule, Dore Alagnon, Cher, Dordogne, Cère, Truyère), ces cours d'eau ont une largeur supérieure à 15 mètres et se caractérisent par une pente forte (écoulements torrentiels). Les peuplements piscicoles y sont à dominante salmonicole (Truite, Ombre commun, Saumon) et rhéophiles (Barbeau, Spirlin, Vandoise). On y trouve également les espèces d'accompagnement suivantes : Chabot, Goujon, Vairon, Loche franche.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone refuge d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces (Saumon atlantique, Ombre commun, Chabot, Lamproie de planer). Autre : zone de reproduction du Saumon atlantique.

ENJEUX

La conservation de ces milieux prestigieux en Auvergne revêt une importance majeure vis-à-vis de la sauvegarde des poissons migrateurs.

Sauvegarder les zones en bon état de conservation : gorges de la Loire et de l'Allier.

Restaurer la continuité écologique et prendre des mesures d'atténuation des effets des grands aménagements.

LES PETITS COURS D'EAU DE PLAINE

Les petits cours d'eau de plaine ont une largeur moyenne inférieure à 10 mètres. Les écoulements y sont laminaires, de faible vitesse et les fonds sont constitués de sédiments fins (limons, sables et graviers). La température des eaux est élevée. Ces cours d'eau accueillent une grande diversité d'espèces de poissons.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu en forte dégradation en France et en Auvergne.

ENJEUX

La responsabilité de l'Auvergne vis-à-vis de ces milieux n'est pas essentielle au niveau national, cependant ces cours d'eau subissent chez nous de multiples atteintes, tant au plan de la qualité de l'eau que de l'hydromorphologie. Ces atteintes sont particulièrement fortes sur les petits cours d'eau de Limagne.

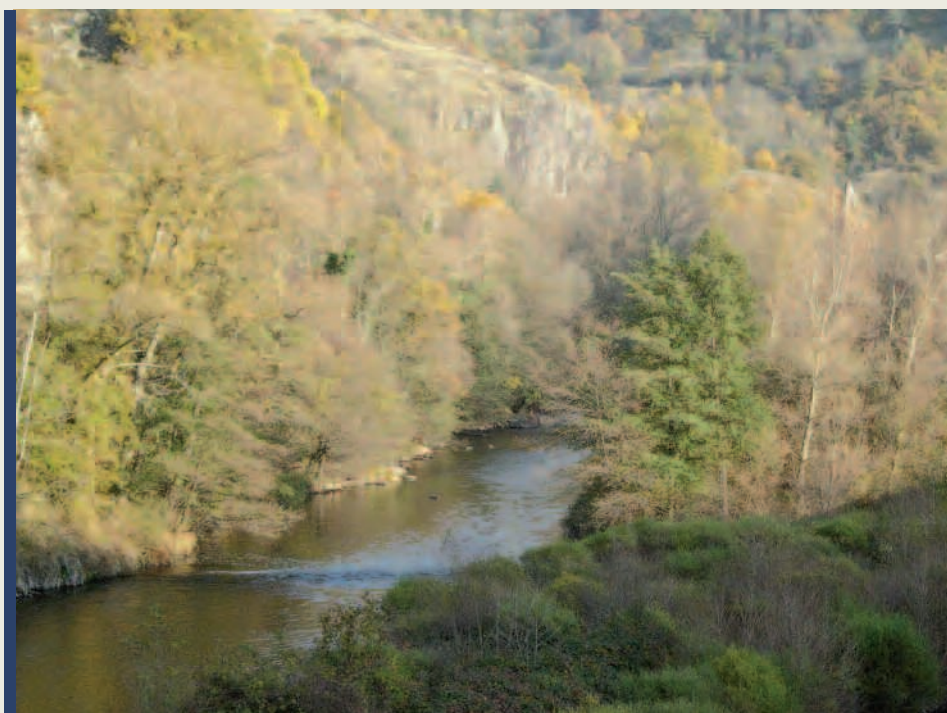
Améliorer la protection de ces milieux.

Lutter contre les pressions hydromorphologiques que constituent les rectifications, recalibrages, curages et prélèvements d'eau.

Agir pour la qualité de l'eau en réduisant l'utilisation d'intrants agricoles.

Éviter la suppression des cordons de végétation rivulaire, les restaurer là où ils ont été dégradés, poursuivre les expériences de renaturation.

Freiner autant que possible le développement des espèces invasives.



Le Haut-Allier, zone de reproduction du Saumon atlantique



La Besbre, cours d'eau du bocage bourbonnais

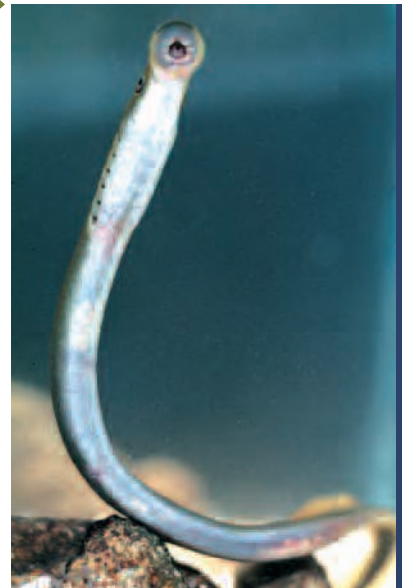
LES ZONES ALLUVIALES DES GRANDS COURS D'EAU

Ces milieux correspondent aux cours d'eau de grande taille (largeur supérieure à 20 m), caractérisés par une pente faible, des températures élevées et une grande mobilité du lit (alternance de zones d'érosion latérale et de zones de dépôts sédimentaires). Les écoulements y sont laminaires avec une prédominance des faciès lenticles. Ils sont accompagnés d'une mosaïque de milieux très diversifiés liés à la présence d'annexes hydrauliques (boires, bras morts).

Dans ces zones, les processus de remaniement sont très importants. Une grande diversité d'espèces habite ces eaux. C'est également l'habitat privilégié du Brochet.

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

Milieu jouant un rôle écologique important comme zone refuge d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces (Bouvière, Brochet, Toxostome, Grande alose, Lamproie marine, Lamproie fluviatile, Mulette épaisse).
Autre : milieu de grande diversité biologique.



Lamproie de Planer

ENJEUX

Il existe peu de plaines alluviales bien conservées au plan national. En Auvergne, ces milieux sont en relativement bon état de conservation sur une fraction encore assez importante du linéaire. La responsabilité de l'Auvergne est donc notable.

Rétablir une plus grande naturalité des flux et préserver la fonctionnalité et l'espace de liberté des grands cours d'eau en veillant à éviter le corsetage de leur lit et en contrôlant l'extraction des matériaux alluvionnaires.

Restaurer la continuité écologique dans les secteurs où elle est atteinte.

Freiner autant que possible le développement des espèces invasives (Renouées, Jussies...).



Couple de Sternes Pierregarin

LES MILIEUX OUVERTS :

LES MILIEUX OUVERTS EN AUVERGNE

PRAIRIES, PELOUSES, LANDES, ROCHERS ET CULTURES

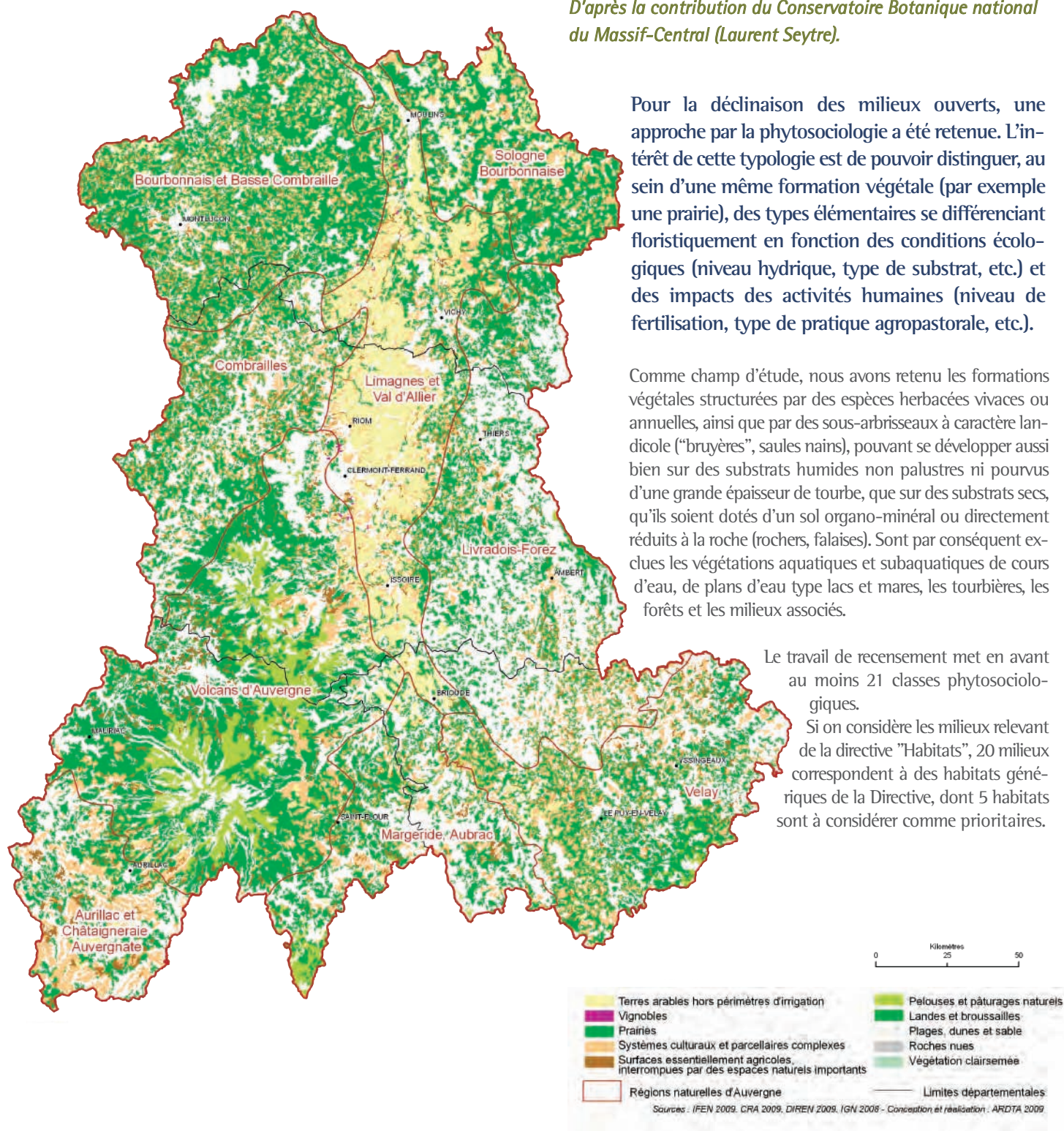
*D'après la contribution du Conservatoire Botanique national
du Massif-Central (Laurent Seytre).*

Pour la déclinaison des milieux ouverts, une approche par la phytosociologie a été retenue. L'intérêt de cette typologie est de pouvoir distinguer, au sein d'une même formation végétale (par exemple une prairie), des types élémentaires se différenciant floristiquement en fonction des conditions écologiques (niveau hydrique, type de substrat, etc.) et des impacts des activités humaines (niveau de fertilisation, type de pratique agropastorale, etc.).

Comme champ d'étude, nous avons retenu les formations végétales structurées par des espèces herbacées vivaces ou annuelles, ainsi que par des sous-arbrisseaux à caractère lan-dicole ("bruyères", saules nains), pouvant se développer aussi bien sur des substrats humides non palustres ni pourvus d'une grande épaisseur de tourbe, que sur des substrats secs, qu'ils soient dotés d'un sol organo-minéral ou directement réduits à la roche (rochers, falaises). Sont par conséquent exclues les végétations aquatiques et subaquatiques de cours d'eau, de plans d'eau type lacs et mares, les tourbières, les forêts et les milieux associés.

Le travail de recensement met en avant au moins 21 classes phytosociologiques.

Si on considère les milieux relevant de la directive "Habitats", 20 milieux correspondent à des habitats génériques de la Directive, dont 5 habitats sont à considérer comme prioritaires.





Pelouse calcicole à Orchidée sur les coteaux de Mirabel (63)

ÉTAT DES LIEUX

Répartition

Il s'agit d'une **famille très large** de milieux, bien représentée en Auvergne au plan spatial. La cartographie CORINE land cover met toutefois bien en évidence que la répartition des milieux ouverts n'est pas homogène à l'échelle de la région Auvergne, au plan quantitatif et qualitatif, mais qu'elle se différencie logiquement en fonction des régions naturelles définies dans le cadre du Diagnostic stratégique de la biodiversité en Auvergne :

- large prédominance des cultures dans les Limagnes et Val d'Allier ;
- également bonne représentation des systèmes culturaux dans les régions basses de l'Auvergne (Sologne bourbonnaise, Aurillac et Châtaigneraie auvergnate, Velay, etc.) ;
- représentation limitée des milieux ouverts dans la région naturelle du Livradois-Forez du fait du fort taux de boisement, notamment d'origine artificielle. On retrouve ce retrait des milieux ouverts dans la Margeride-Aubrac, dans le Velay oriental ainsi qu'en Combrailles, autrement dit dans les secteurs siliceux de l'Auvergne, ayant subi la déprise agricole ;
- forte représentation des landes et des pelouses dans les Volcans d'Auvergne, principalement au niveau des monts du Cantal et des monts Dore. On retrouve également des lambeaux de ces milieux au niveau des sommets du Velay, du Livradois-Forez et de l'Aubrac ;
- bonne représentation des prairies dans les Volcans d'Auvergne et les régions du nord de l'Auvergne (Bourbonnais et basse Combraille, Sologne bourbonnaise).

Connaissance

Globalement, le niveau de connaissances est relativement satisfaisant, mais inégal au plan géographique et en fonction des types de milieux considérés :

- le Puy-de-Dôme est le département vraisemblablement le mieux connu des 4 départements auvergnats ;
- les étages montagnard supérieur et subalpin du Cantal, et dans une moindre mesure, de la Haute-Loire, ont été relativement bien étudiés ;
- le déficit d'informations portent sur les étages planitiaire, collinéen et montagnard inférieur du Cantal, de la Haute-Loire et de l'Allier.

L'information reste toutefois parcellaire. Il n'a pas été encore réalisé de synthèse phytosociologique globale des végétations à l'échelle de la région aboutissant à un référentiel typologique.

Il est possible de regrouper les références bibliographiques importantes en trois ensembles (la liste n'est pas exhaustive) :

- Synthèses phytosociologiques réalisée par François Billy sur les végétations de la Basse-Auvergne (Puy-de-Dôme et une partie de la Haute-Loire) relatives aux Prairies et pâturages (2000), Végétations pionnières (2002), Forêts et lisières (1997) et Végétations de friches (2007) ;
- Études plus locales, réalisées à l'échelle des massifs des Monts-Dore, Haut-Forez et Monts du Cantal ;
- Études de caractérisation des habitats relevant de la Directive "Habitats" à l'échelle de l'Auvergne par le Conservatoire botanique national du Massif Central . Ces travaux portent sur les Prairies à Molinie, les Pelouses sur basaltes, les Nardaies, les Pelouses alluviales et les Falaises collinéennes à montagnardes.



Pâturages montagnards

ÉTAT DES LIEUX

Protection

Du point de vue juridique, on constate qu'il n'existe pas de listes de protection aux niveaux européen, national et régional s'appliquant directement aux milieux ouverts. Si la Directive "Habitats" liste des milieux ouverts (annexe I) pour lesquels chaque état membre de l'Union européenne s'efforce d'assurer la conservation et la protection, notamment au travers du réseau des sites Natura 2000, elle ne constitue pas pour autant une garantie de protection réglementaire pour l'ensemble des milieux concernés.

Indirectement, les milieux ouverts bénéficient de la protection réglementaire s'appliquant à certains espaces naturels (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes, Réserves Naturelles, Réserves Biologiques intégrales ou Dirigées).

ÉTAT DE CONSERVATION

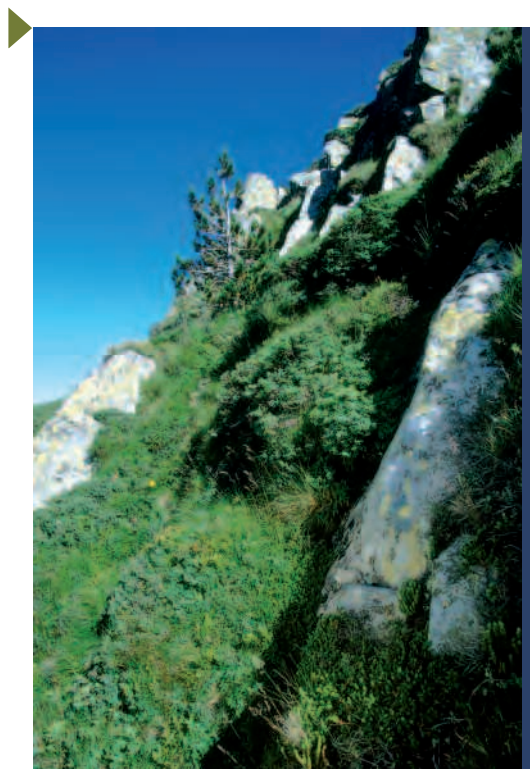
Globalement, l'état de conservation est à considérer comme moyen, avec des disparités tranchées en fonction des types de milieux et de leur répartition géographique. Certains milieux sont globalement encore en bon état de conservation (landes sèches des sommets des grands massifs volcaniques, par exemple), d'autres sont au contraire très dégradés et fragmentaire (cultures sur sols neutro-alcalins, par exemple). Au sein d'un même type de milieu, une partie peut être en bon état (landes sèches des monts du Cantal, par exemple) tandis que l'autre partie est dégradée (landes sèches des monts de la Margeride, par exemple).

On constate une tendance à l'érosion de la diversité des milieux ouverts en même temps qu'une régression des surfaces des milieux ouverts patrimonialement importants, à mettre en relation avec l'intensification des activités humaines.

Cette intensification se traduit par une convergence d'une large gamme de milieux originellement présents en Auvergne, et souvent propres à cette région, vers des milieux largement représentés ailleurs en France, et donc par une banalisation, à terme, du patrimoine floristique, phytocénotique et paysager de l'Auvergne.

En Auvergne, la situation est conforme à la situation nationale, avec toutefois une intensité du processus de dégradation moins importante que dans les régions planitiales. L'Auvergne héberge encore des zones de "naturalité" satisfaisante, notamment aux hautes altitudes.

L'évolution s'avère toutefois rapide et relativement alarmante, notamment ces dernières décennies, suite aux changements des pratiques agricoles.



Landines subalpines

FACTEURS FAVORABLES

- **Espaces réglementairement protégés** (Arrêtés de Protection des Biotopes, Réserves naturelles, Réserves intégrales).
- **Espaces gérés dans un souci conservatoire** : mise en place du réseau Natura 2000 ; sites gérés par les CREN, la LPO, etc. ; Espaces Naturels Sensibles des départements, etc.
- **Application des Mesures agri-environnementales** (mesure "Herbe7").
- **Gestion traditionnelle de l'espace** (pratiques extensives).

FACTEURS DÉFAVORABLES

- **Intensification des pratiques agropastorales** (fertilisation excessive, drainage, assèchement volontaire, précocité de la fauche, conversion des prairies permanentes en prairies temporaires ou artificielles, mécanisation, remembrement, chargement excessif des troupeaux, etc.).
- **Fermeture du milieu** suite à la déprise agricole (dynamique naturelle) ou à des plantations de ligneux.
- **Destruction de milieux sensibles** (urbanisation, infrastructures lourdes, remblaiements, fréquentation touristique et pratique de loisirs non contrôlées, etc.).
- **Mauvaise image des milieux maigres** (cas des pelouses, des prairies maigres, des landes, etc.) et des milieux humides (cas des prairies humides à tourbeuses).
- **Réchauffement climatique** (pour les milieux subalpins).
- **Colonisation des milieux ouverts** par les plantes envahissantes.

RESPONSABILITÉ DE L'Auvergne

Les milieux ouverts ont connu une régression notable au cours du siècle dernier, principalement imputable à la déprise agricole. La fermeture du milieu a été amplifiée au lendemain de la seconde guerre mondiale par la politique d'aide financière aux plantations artificielles à dominante résineuse (*Epicéa commun*), notamment sur les secteurs défavorisés au plan de la richesse trophique des sols (régions cristallines siliceuses d'altitude, telles que les monts du Livradois-Forez, les monts de la Margeride, le Velay oriental).

La **dynamique de régression** se poursuit encore de nos jours avec l'extension de l'urbanisation et des aménagements liés aux infrastructures économiques (zones industrielles, artisanales et commerciales) et de communication (autoroutes), ainsi qu'avec la déprise agricole sur certains secteurs (pays des Couzes, notamment). Le retour à une vocation agronomique de parcelles enrésinées à *épicéas*, amorcée dans certains secteurs (Livradois-Forez, par exemple), reste encore marginal à l'échelle de la région.

Les milieux ouverts restés en place ont connu d'autre part une transformation importante de leur traitement, allant dans le sens d'une intensification des pratiques agropastorales induites par la politique agricole commune et permise par les évolutions technologiques (machinisme) et un contexte économique favorable (matières premières et carburants peu



Ensilage d'herbe

chers) : raccourcissement des cycles (fauche précoce générée par l'ensilage et l'enrubannage), augmentation des doses de fertilisation (développement des engrais minéraux, recours à l'épandage de lisiers bruts) et de produits phytosanitaires (pour les cultures).

L'application concomitante du remembrement a pu également engendrer une détérioration de la qualité patrimoniale des milieux ouverts concernés (suppression des écotones, simplification de la gamme des pratiques).

En conséquence, on a assisté au développement des superficies de milieux ouverts à flore banale, largement répandus à l'échelle nationale, non typiques de l'Auvergne. Inversement, des milieux ouverts patrimoniaux de l'Auvergne ont considérablement régressé (landes sèches, prairies de fauche maigres) ou sont sur le point de disparaître à terme si aucune stratégie conservatoire n'est mise en place rapidement (végétations commensales des cultures sur sols calcaires ou sablonneux).

Milieux Ouverts	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	ZONES OU SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION DE MILIEUX
					-	+	
Prairies, dont prairies humides	Bonnes connaissances Mais des lacunes sur certains secteurs encore peu étudiés	Globalement moyen Mais tendance à la dégradation sur certains secteurs (massifs cristallins notamment)	Insuffisante	Planèze de Saint-Flour, massifs volcaniques	Intensification agricole (fertilisation excessive, drainage, fauche précoce, retournements...) Déprise agricole Urbanisation	PHAE2 et MAEt Herbe7 (Natura 2000) Espaces protégés ou gérés à vocation conservatoire	Conservation des prairies tourbeuses, particulièrement développées dans le Massif Central, en climat atlantique Maintien des prairies de fauche maigre, en régression notable, emblématiques de l'Auvergne
Pelouses et landes	Bonnes connaissances historiques (avec quelques lacunes) Des actualisations nécessaires	Globalement moyen Voire localement mauvais	Notamment bonne représentation dans réseau Natura 2000	Coteaux de la grande Limagne, Bassin de Saint-Maurs, gorges et val d'Allier... Massifs montagneux	Intensification agricole (chargement excessif, ...) Déprise agricole Plantations artificielles résineuses	MAEt (Natura 2000) Espaces protégés ou gérés à vocation conservatoire	Conservation des pelouses calcicoles (+ espèces hébergées dans ce milieu) Conservation des landes de basses altitudes (responsabilité notable de l'Auvergne pour la moyenne montagne)
Végétations commensales	Peu étudiées jusqu'à présent	Mauvais	Inexistante	Bassin du Puy, Grande Limagne	Phytocides, fertilisation excessive (excès azote)		Conservation d'un type de végétation en raréfaction drastique Sauvegarde d'espèces en régression généralisée sur le territoire national
Milieux subalpins	Bonnes connaissances, pas de lacune	Plutôt bon Localement il existe des dégradations	Notamment bonne représentation dans réseau Natura 2000	Monts du Cantal, Monts Dore, Mézenc, Sommets du Forez	Non-contrôle de la fréquentation touristique Certaines pratiques de loisirs (escalade) Changement climatique Essences forestières exogènes (P. Mugo...)	Inaccessibilité pour une partie des habitats Espaces protégés ou gérés à vocation conservatoire	Sauvegarde de nombreuses espèces relictives (flore notamment) et de groupement endémiques auvergnats Indicateur des effets du changement climatique

■ bon ■ moyen ■ mauvais ou insatisfaisant ■ inconnu ou non évaluable

LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

Connaissance

- Mettre en place un observatoire de suivi de l'état de conservation et de l'évolution des milieux ouverts patrimoniaux à l'échelle régionale, permettant d'évaluer à terme l'efficacité des politiques environnementales mises en place.

Sensibilisation

- Développer les actions de communication et de sensibilisation à destination des gestionnaires et des utilisateurs d'espaces naturels en insistant sur l'intérêt et la vulnérabilité des milieux ouverts patrimoniaux de l'Auvergne. L'objectif recherché est l'intégration de la biodiversité dans les pratiques des gestionnaires et des utilisateurs d'espaces naturels.

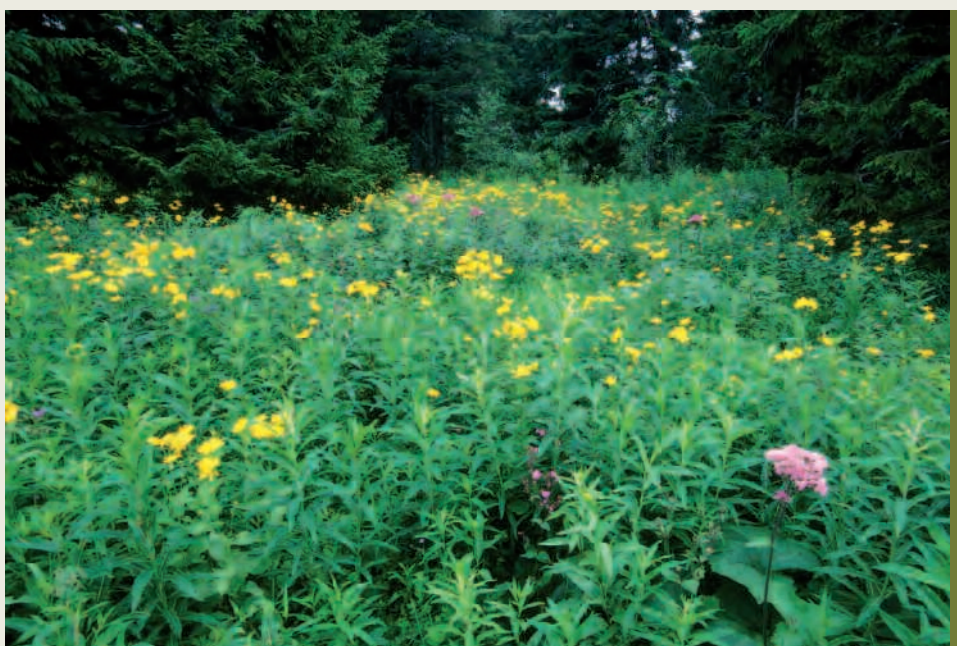
Gestion

- Réorienter les priorités en ne se focalisant plus uniquement sur les milieux historiquement emblématiques de l'Auvergne (tourbières, zones humides, pelouses), mais en élargissant également le champ d'action sur de nouveaux milieux en perte de vitesse en Auvergne (cas des prairies de fauche maigres et autres pâturages maigres associés).
- Porter la réflexion sur l'ensemble du territoire régional, en dépassant le maillage actuel des sites protégés et/ou gérés à but conservatoire. Cela suggère de travailler plus sur des propositions de mesures générales favorables aux milieux ouverts patrimoniaux à l'échelle de l'Auvergne que sur des territoires précis. L'intérêt de cette approche est de pouvoir contribuer également au maintien des corridors écologiques (trames verte et bleue) à l'échelle régionale.
- Accentuer les politiques de soutien à l'agriculture extensive : développer les pistes de valorisation économique des systèmes de production agropastoraux assurant le maintien des milieux ouverts patrimoniaux auvergnats (objectif recherché : poursuite d'une gestion extensive traditionnelle), de manière à compenser les éventuels manques à gagner dans le contexte actuel d'intensification de l'agriculture.
- Renforcer le contrôle du respect de la réglementation relative aux zones humides, notamment en ce qui concerne les opérations de drainage et d'assèchement des prairies humides.
- Maîtriser l'urbanisation ; favoriser le retour en milieux ouverts (landes, pelouses, prairies maigres) d'espaces enrésinés artificiellement.

LES MILIEUX SÉLECTIONNÉS

(FICHES DESCRIPTIVES EN ANNEXE)

- Les critères pris en compte pour la sélection des milieux prioritaires en Auvergne se déclinent en trois points principaux :



Mégaphorbia montagnarde

CRITÈRE DE RARETÉ :

- milieux rares en Auvergne, mais également à l'échelle nationale. Les notions d'endémicité (cas des falaises subalpines), d'isolat (cas des prairies saumâtres) ou de limite d'aire de répartition géographique prennent ici toute leur importance ;
- milieux en forte raréfaction en Auvergne, aussi bien en nombre de localités qu'en superficies.

CRITÈRE DE MENACES :

- milieux dont les représentants sont en mauvais état de conservation ;
- milieux dont les représentants sont soumis à court ou moyen terme à des menaces avérées.

CARACTÈRE EMBLÉMATIQUE DU MILIEU :

- milieux pour lesquels l'Auvergne a une forte responsabilité.

Sur la base de cette grille d'analyse, les milieux ouverts revêtant des enjeux de conservation en région Auvergne se distribuent en quatre ensembles principaux :

1. Ensembles des prairies maigres (au sens large)

- Prairies de fauche mésophiles maigres [Milieu 1] ;
- Prairies humides maigres non tourbeuses [Milieu 2] ;
- Prairies humides tourbeuses à paratourbeuses [Milieu 3].

2. Ensemble des pelouses et des landes (hors étage subalpin)

- Pelouses acides et pelouses calcicoles [Milieu 4] ;
- Pelouses pionnières sur sables continentaux [Milieu 5] ;
- Landes sèches et landes humides non tourbeuses [Milieu 6].

3. Végétations commensales des cultures sur sols neutro-alcalins et sur sols sableux acides [Milieu 7].

3. Ensemble des milieux subalpins (pelouses et landines sommitales, falaises subalpines, mégaphorbiaies subalpines, etc.) [Milieu 8].

LES PRAIRIES DE FAUCHE MÉSOPHILES MAIGRES

Il s'agit des prairies de fauche mésophiles à fraîches, autrement dit non humides, développées de l'étage planitiaire à l'étage montagnard supérieur. Ne sont considérées ici que les prairies de fauche considérées comme en bon état de conservation au sens de la Directive "Habitats", c'est-à-dire bénéficiant d'une fertilisation limitée et à fauche tardive (prairies "maigres"). Au plan phytosociologique, ces prairies correspondent à 4 entités différentes : les prairies collinéennes thermophiles du *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis* [6510-3], les prairies collinéennes à submontagnardes mésophiles du *Centaureo jaceae-Arrhenatherenion elatioris* ou mésohygrophiles du *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris* [6510 pour les 2, sans plus de précision], enfin les prairies montagnardes du *Triseti flavescentis-Polygonion bistortae* [6520-1].

Ces prairies présentent une richesse spécifique élevée, avec généralement plus d'une quarantaine d'espèces par type élémentaire, et une diversité floristique importante en fonction de l'altitude et des conditions écologiques locales.

PRINCIPAUX TERRITOIRES CONCERNÉS EN AUVERGNE

Ce milieu est présent dans les Régions naturelles de l'Auvergne, : Volcans d'Auvergne, Margeride/Aubrac, Velay, Livradois-Forez et Aurillac/Châtaigneraie. (cf carte de répartition sur cd-rom joint)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU :

- Milieu en raréfaction avérée en France et en Auvergne : les prairies de fauche mésophiles mésotrophes.
- Autre : milieu caractéristique ou représentatif de l'Auvergne : des associations végétales propres au Massif Central ont été mises en évidence, notamment à l'étage montagnard. Une grande partie des individus correspondants se trouvent en région Auvergne.
- Autre : milieu constituant un habitat d'espèces ou de groupes d'espèces remarquables : 1 plante vasculaire prioritaire du groupe "Flore" : *Anacamptis coriophora* subsp. *coriophora*, dans les prairies thermophiles du *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*.

ENJEUX

L'Auvergne a **une part majeure** dans la responsabilité globale de conservation du milieu.

Maintien des pratiques agricoles traditionnelles, extensives : fauche tardive, fertilisation organique limitée (fumier), non conversion de la prairie permanente en prairie temporaire ou artificielle.

Valorisation économique des systèmes d'exploitation respectant les contraintes précédentes de manière à compenser les éventuels manques à gagner.



Prairies de fauche maigres de montagne

LES PRAIRIES HUMIDES MAIGRES NON TOURBEUSES

Il s'agit d'un ensemble de prairies humides :

- Prairies saumâtres relevant du *Loto tenuis-Trifolion fragiferi* [1340-3], généralement localisées en périphérie des sources minérales (sources "salées"). Ces prairies entrent en contact avec les prés salés continentaux traités dans la famille "Tourbières, marais et lacs".
- Prairies de fauche humides à Brome rameux relevant du *Bromion racemosi*.
- Prairies de fauche longuement inondables à *Oenanthe fistuleuse* de l'*Oenanthon fistulosae*, généralement localisées dans les plaines alluviales des grands cours d'eau.

Il est proposé d'associer également les Mégaphorbiaies mésotrophes dynamiquement associées aux types de prairies précédentes : mégaphorbiaies planitiales et collinéennes relevant du *Thalictrio flavi-Filipendulion ulmariae* [6430-1].

PRINCIPAUX TERRITOIRES CONCERNÉS EN AUVERGNE

Milieus présents dans les Régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez, Margeride/Aubrac, Limagne/Val d'Allier et Velay. (cf carte de répartition sur cd-rom joint)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

- Milieu en raréfaction en France et en Auvergne : en particulier, la régression des prairies longuement inondables à *Oenanthe fistuleuse* a été telle qu'on peut considérer que ce type de milieu est au bord de l'extinction en Auvergne.
- Milieu rare et original en Auvergne (prairies saumâtres).
- Autre : milieu caractéristique ou représentatif de l'Auvergne (autres types de prairies humides).
- Autre : Milieu constituant un habitat d'espèces ou de groupes d'espèces remarquables : 1 plante vasculaire prioritaire du groupe "Flore" : *Carex burbaumii*, dans les prairies de fauche

humides du *Bromion racemosi*, et 1 mousse prioritaire du groupe "Flore" : *Hennediella heimii*, dans les prairies saumâtres du *Loto tenuis-Trifolion fragiferi*.

ENJEUX

Les prairies saumâtres associées aux sources salées représentent un enjeu majeur pour l'Auvergne dans la mesure où elles ne sont présentes sur le territoire métropolitain qu'en Auvergne et en Lorraine. Pour les autres types de prairies humides retenus, l'Auvergne a une part significative dans la responsabilité globale de conservation.

On peut considérer que les prairies saumâtres bénéficient aujourd'hui d'une protection satisfaisante via la mise en œuvre du réseau Natura 2000 (habitat prioritaire de la Directive "Habitats").

Par contre, les deux autres types de prairies humides ne sont pas pris en compte par la directive européenne et n'ont donc pas fait l'objet d'une attention particulière en matière de protection. Les nouvelles dispositions réglementaires de la législation sur l'eau devraient contribuer à améliorer leur préservation. Elles n'empêcheront toutefois pas des actions locales de dégradation sur des terrains privés échappant au contrôle.

Intensifier les actions de sensibilisation à destination du monde agricole, mais aussi à l'ensemble des gestionnaires d'espaces "naturels" (collectivités

territoriales notamment), sur l'intérêt des prairies humides dans la gestion de la ressource en eau et comme ressources fourragères d'appoint en cas de sécheresse. L'objectif visé est de faire évoluer les esprits de manière à ce que les prairies humides ne soient plus perçues comme des espaces "sales", impropres à une valorisation agropastorale, mais comme des espaces susceptibles d'être valorisés. Cette action pédagogique doit notamment être privilégiée dans les structures de formation agricole, qu'elles soient scolaires ou professionnelles.

Limitier les opérations de drainage et d'assèchements, entraînant la dégradation et la transformation des prairies humides vers des prairies mésophiles. Cela suppose un respect et une application effective sur le terrain des dispositions réglementaires de la législation sur l'eau, et par conséquent un renforcement des contrôles.

Raisonner la fertilisation en la maintenant autant que possible à un niveau modéré.

Proscrire les actions de destruction directe (comblement, remblaiement, décharge d'ordures, etc.). Limiter les perturbations liées aux activités humaines (captage, sur-fréquentation) ou au contraire consécutives à l'abandon des sites (dynamique d'enfrichement et de recolonisation ligneuse.

Travailler à la qualité de l'eau sur les bassins versants pour limiter les pollutions diffuses.



Prairie fraîche à Sélén des Pyrénées



Narse de Chaudeyrolles - Massif du Mézenc

LES PRAIRIES HUMIDES TOURBEUSES À PARATOURBEUSES

Il s'agit des :

- prairies à tendance tourbeuse à Molinie bleue et Jonc à tépales aigus, relevant du *Juncion acutiflori*. Ces prairies offrent une large gamme de variabilité écologique en fonction du gradient de continentalité (prairies atlantiques collinéennes du *Caro verticillati-Juncenion acutiflori* [6410-6], prairies moins atlantiques du *Juncenion acutiflori*) et du gradient altitudinal (prairies montagnardes du *Polygono bistortae-Juncenion acutiflori* [6410-11]) ;
- prairies mésotrophes à Populage des marais relevant du *Calthion palustris*. On ne retiendra que les individus floristiquement les plus riches en espèces oligo-mésotrophes, faisant transition vers les prairies précédentes du *Juncion acutiflori* ;

Les prairies humides tourbeuses à paratourbeuses hébergent une richesse spécifique relativement élevée, avec généralement plus d'une trentaine d'espèces par type élémentaire. La diversité spécifique s'exprime de manière importante en fonction de la latitude (gradient d'atlantique) et de l'altitude.

PRINCIPAUX TERRITOIRES CONCERNÉS EN AUVERGNE

Milieus présents dans la majorité des Régions naturelles de l'Auvergne, avec une concentration au niveau des grands massifs (Volcans d'Auvergne, Livradois-Foréz, sommets de la Margeride et de l'Aubrac, Velay montagnard). Les milieux se raréfient par contre dans les régions situées à basse altitude. La présence devient exceptionnelle dans les Limagnes et Val d'Allier. (cf carte de répartition sur cd-rom joint)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

- Milieu en raréfaction en France et en Auvergne : la poursuite des opérations de drainage a entraîné une régression des superficies des prairies à tendance tourbeuse au cours des 10-15 dernières années.
- Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.
- Autre : milieu caractéristique ou représentatif de l'Auvergne : des associations végétales propres au Massif Central ont été mises en évidence, notamment à l'étage montagnard (associations à Sélin des Pyrénées). Une grande partie des individus se trouvent en région Auvergne.
- Milieu constituant un habitat d'espèces ou de groupes d'espèces remarquables : 3 plantes vasculaires prioritaires du groupe "Flore" : *Carex burxbaumii*, *Ligularia sibirica*, *Spiranthes aestivalis*, auxquelles il convient d'ajouter d'autres espèces patrimoniales telles que *Schoenus nigricans*, *Drosera rotundifolia*.
- Milieu constituant ou abritant un ou plusieurs habitats remarquables :
 - 2 habitats génériques de la Directive "Habitats" :
 - 6410-Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) pour les prairies à tendance tourbeuse (décliné en plusieurs habitats élémentaires dont 2 bien identifiés : 6410-6, 6410-11).
 - 6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, décliné en 2 habitats élémentaires : 6430-1 et 6430-2.

ENJEUX :

L'Auvergne a une part significative dans la responsabilité globale de conservation des prairies humides tourbeuses à paratourbeuses.

Actions de sensibilisation du monde agricole et de l'ensemble des gestionnaires des espaces dits naturels.

Limiter les opérations de drainage et d'assèchements.

Proscrire les actions de destruction directe (comblement, remblaiement, décharge d'ordures, etc.).

LES PELOUSES ACIDES ET PELOUSES CALCICOLES

L'option a été prise de regrouper deux larges ensembles de milieux ouverts assez dissemblables au plan floristique, mais relativement proches du point de vue structural (formations herbeuses basses et de sols très maigres) et des enjeux de gestion (entretien par pâturage très extensif). Nous y avons adjoint les pelouses pionnières sur dalles rocheuses calcaires car ces dernières sont étroitement associées au système pastoral pelousaire :

■ **Pelouses calcicoles sèches** à très sèches, relevant de la classe des *Festuco valesiacae-Brometea erecti*. Ces pelouses offrent une large gamme de variabilité écologique en fonction des types de substrat, du gradient de continentalité et du gradient altitudinal. On distinguera les pelouses acidoclines à acidiphiles sur sableux plus ou moins chargé en sables ou arènes [*Dactylorhiza latifoliae-Saxifragenion granulatae*], les pelouses xérophiles des limagnes [*Xerobromion erecti*], les pelouses mésophiles basoclines [*Mesobromenion*, *Tetragonolobo-Mesobromenion*, *Teucrio-Mesobromenion*], enfin les pelouses mésophiles acidoclines [*Chamaespartio sagittalis-Agrostidenion tenuis*]. Sont exclues ici les pelouses sur sables calcaireo-siliceux fixés des grands cours d'eau (Allier, Loire), relevant de l'*Armerienion elongatae* et traitées dans la sous-famille des pelouses pionnières sur sables continentaux.

Il est proposé d'associer également les ourlets calcicoles dérivant des pelouses calcicoles par densification du tapis végétal (*Geranion sanguinei*, *Trifolion medii*). On ne retiendra toutefois que les individus les plus riches et les plus diversifiés au plan floristique ; les nappes paucispécifiques à Brachypode penné et/ou à Brome érigé ne sont pas prises en compte ici.

■ **Pelouses acides à Nard raide** relevant de la classe des *Nardetea strictae*. Sont exclues ici les pelouses acidiphiles sommitales (*Nardion strictae*, *Festucion supinae*, *Festucion eskiae*), abordées dans la sous-famille des milieux subalpins. Ne sont également pas prises en compte les nardades appauvries consécutivement à un surpâturage.

Il est proposé d'adjoindre les prairies pâturées montagnardes mésotrophes dérivant des pelouses acides suite à un léger enrichissement du substrat, relevant de l'*Alchemillo xanthochlorae-Cynosurenion cristati*. Ces pâtures présentent une grande richesse spécifique et leur maintien constitue un enjeu fort dans un contexte d'intensification de la production fourragère.

Comme pour les pelouses calcicoles, il est également proposé d'associer les ourlets floristiquement riches et diversifiés dérivant des pelouses acides par densification du tapis végétal (*Melampyro pratensis-Holcetea mollis*). Cela concerne principalement les ourlets

montagnards (*Melampyro sylvatici-Poion chaixii*), dans une moindre mesure les ourlets à affinités atlantiques (*Conopodio majoris-Teucrion scorodoniae*). Les ourlets en nappes massivement dominés par la Fougère aigle, ou appauvris à Germandrée scorodaine et houlque molle, ne sont par contre pas pris en compte au titre de la biodiversité floristique.

■ **Pelouses pionnières sur dalles rocheuses "calcaires"** relevant de l'*Alysson alyssoides-Sedion albi*. Ces pelouses sont marquées physionomiquement par la présence des espèces crassuléscentes (orpins).

Les pelouses listées précédemment hébergent généralement une richesse spécifique élevée, avec plus d'une quarantaine d'espèces par type élémentaire, dont un nombre important de taxons rares et/ou protégés.

PRINCIPAUX TERRITOIRES CONCERNÉS EN AUVERGNE

Milieux présents dans les Régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Livradois-Foréz, Margeride/Aubrac, Limagne/Val d'Allier et Velay. (cf carte de répartition sur cd-rom joint)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

- Milieu en raréfaction en France et en Auvergne.
- Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.



Pâturages maigres des monts du Cantal

- Autre : milieu caractéristique ou représentatif de l'Auvergne : les substrats volcaniques, particulièrement développés en Auvergne, permettent l'expression de pelouses originales au plan floristique, souvent intermédiaires entre les pelouses typiquement calcicoles des régions strictement calcaires, et les pelouses franchement acidiphiles des régions cristallines siliceuses.
- Autre : milieu constituant un habitat d'espèces ou de groupes d'espèces remarquables : 4 plantes vasculaires prioritaires du groupe "Flore" : 3 plantes concernent principalement les pelouses xérophiles du *Xerobromion erecti* : *Convolvulus lineatus*, *Glaucium corniculatum*, *Stachys heraclea* ; 1 plante concerne les dalles calcaires : *Trifolium retusum*.

ENJEUX

L'Auvergne a une part significative dans la responsabilité globale de conservation des pelouses acides et des pelouses calcicoles.

Maintenir les pratiques traditionnelles (pâturage extensif). Limiter la fermeture des pelouses existantes (déprise agricole) et leur destruction directe (plantations ligneuses, mise en culture).

Restaurer les secteurs historiques de pelouses (débroussaillage et remise en pâturage).



Ophrys abeille, espèce typique de pelouse calcicole

LES PELOUSES PIONNIÈRES SUR SABLES CONTINENTAUX

Il s'agit de formations herbacées riches en espèces annuelles et en espèces crassuléscentes, colonisant les substrats sableux plus ou moins mobiles (pelouses à *Corynéphore blanchâtre*) ou stabilisé (pelouses à orpins et à *Armérie des sables*). Quatre types élémentaires sont à dégager :

- Pelouses sur sables décalcifiés à *Corynéphore blanchâtre* relevant du *Corynephorion canescentis* [2330]. Ces pelouses sont localisées en retrait du système alluvial.
- Pelouses sur sables calcaireo-siliceux à *Corynéphore blanchâtre* relevant du "*Sileno conicae-Cerastion semidecandri*" [6120], se développant sur les sables alluviaux périodiquement remaniés.
- Pelouses sur substrat sablo-graveleux calcaireo-siliceux à orpins rattachées provisoirement au *Sedo albi-Veronicion dillenii* [assimilé 8230].
- Pelouses sur sables calcaireo-siliceux à *Armoise champêtre*, *Armérie des sables* et *Saxifrage granulée* relevant de l'*Armerienion elongatae* [6210], correspondant à un stade de maturation plus évolué que dans le cas de la pelouse précédente.

PRINCIPAUX TERRITOIRES CONCERNÉS EN AUVERGNE

Milieus présents dans le Val d'Allier, ainsi qu'en limite entre Margeride/Aubrac et Velay (gorges amont de l'Allier). La Sologne bourbonnaise est concernée dans sa marge orientale (Val de Loire). (cf carte de répartition sur cd-rom joint)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

- Milieu rare et original en Auvergne.
- Milieu en raréfaction en France, suite à l'endiguement des grands cours d'eau, à la construction de barrages, à la multiplication des gravières, mais encore relativement bien représenté en Auvergne, notamment le long de l'axe Allier.
- Autre : milieu constituant un très bon indicateur biologique pour évaluer et suivre l'évolution de l'état de conservation des grands hydrosystèmes alluviaux (axes Loire et Allier).

Enjeux :

L'Auvergne a une part majeure dans la responsabilité globale de conservation du milieu. La majeure partie des pelouses sur sables continentaux est intégrée au réseau Natura 2000 et bénéficie par conséquent d'un cadre favorable pour la mise en œuvre d'une politique de gestion conservatoire. Certains secteurs bénéficient d'autre part d'une protection réglementaire (Réserve naturelle nationale du Val d'Allier, notamment).

Maintien de la dynamique naturelle des grands cours d'eau (maintien de l'espace de liberté).

Limitation des actions de destruction directe (mise en culture type maïsiculture, urbanisation non contrôlée).

LES LANDES SÈCHES ET LANDES HUMIDES NON TOURBEUSES

Il s'agit de végétations structurées par des sous arbrisseaux (bruyères, ajoncs, callunes, airelles, genêts), développées sur des sols pauvres, acides, sous influences atlantiques plus ou moins marquées. Les landes atlantiques sont caractérisées par l'abondance des ajoncs et des bruyères. Les landes montagnardes et continentales sont caractérisées par l'abondance des airelles et du Genêt poilu.

Ces landes constituent généralement des formations secondaires issues du déboisement des forêts acidiphiles initialement en place. Les landes primaires sur substrat rocheux sont beaucoup plus rares en Auvergne.

On peut distinguer trois ensembles principaux en fonction de la latitude et du niveau hydrique :

- Landes humides atlantiques à Bruyère à quatre angles relevant de l'*Ulici minoris-Ericenion ciliaris* [4010].
- Landes sèches atlantiques à Bruyère cendrée relevant de l'*Ulicenion minoris* [4030].
- Landes sèches collinéennes à montagnardes à airelles relevant du *Genisto pilosae-Vaccinion uliginosi* et du *Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi* [4030].

PRINCIPAUX TERRITOIRES CONCERNÉS EN AUVERGNE

Milieus présents dans toutes les Régions naturelles de l'Auvergne sauf en Limagne/Val d'Allier. (cf carte de répartition sur cd-rom joint)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

- Milieu en raréfaction en France et en Auvergne : les landes couvrent encore des superficies importantes dans certains secteurs de l'Auvergne mais elles ont connu un recul très important au cours des dernières décennies du fait de la déprise agricole. Le processus s'est notamment accéléré après-guerre avec la politique d'aide financière aux plantations résineuses via le fond forestier national. Il a touché plus particulièrement les massifs cristallins auvergnats (monts du Livradois, monts du Forez, sommets de la Margeride, Velay oriental).
- Autre : milieu constituant un habitat d'espèces ou de groupes d'espèces remarquables : cinq espèces vasculaires prioritaires du groupe "Flore" : *Diphasiastrum oellgaardii*, *Diphasiastrum tristachyum*, *Diphasiastrum alpinum*, *Halimium umbellatum* subsp. *umbellatum*, *Paradisea liliastrium*.

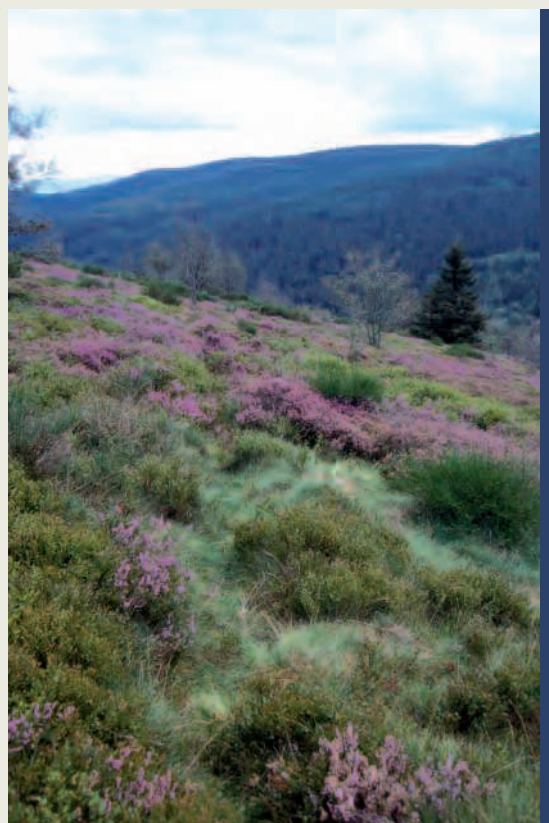
ENJEUX

L'Auvergne a **une part significative majeure** dans la responsabilité globale de conservation des landes sèches et des landes humides non tourbeuses.

Développer une politique de reconquête des espaces anciennement landicoles, en favorisant la conversion des plantations résineuses en landes.

Maintien des espaces de landes existants par une gestion traditionnelle (pâturage extensif, etc.).

Restauration des secteurs de landes dégradés par plantations éparses (Pin à crochet, Pin sylvestre) ou par dynamique naturelle de recolonisation ligneuse.



Landes sèche à Myrtille et Callune commune

LES VÉGÉTATIONS COMMENSALES DES CULTURES SUR SOLS NEUTRO-ALCALINS ET SUR SOLS SABLEUX ACIDES

Il s'agit principalement des végétations commensales associées aux cultures céréalières établies :

- sur sols neutro-alcalins (terrains marno-calcaires et volcaniques) relevant du *Caucalidion lappulae*, développés sur les terrains marno-calcaires des limagnes et les sols volcaniques en climat d'abri ;
- sur sols sablonneux acides relevant de l'*Arnoseride-nion minimae*.

Il est proposé d'adjoindre également les végétations commensales des vignes floristiquement diversifiées.

PRINCIPAUX TERRITOIRES CONCERNÉS EN AUVERGNE

Milieus présents dans les Régions naturelles des Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez, Margeride/Aubrac, Limagne/Val d'Allier, Velay et Aurillac/Châtaigneraie. (cf carte de répartition sur cd-rom joint)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

- Milieu en très forte raréfaction en France et en Auvergne : les végétations commensales sur sols neutro-alcalins sont à considérer comme fragmentaires et en mauvais état de conservation. Les végétations commensales sur sols sablonneux acides apparaissent en meilleur état de conservation.
- Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces.
- Autre : milieu constituant un habitat d'espèces ou de groupes d'espèces remarquables : plusieurs plantes vasculaires prioritaires du groupe "Flore" sont concernées : *Androsace maxima*, *Camelina microcarpa*, *Glaucium corniculatum*, *Neslia apiculata*, *Polycnemum arvense*, *Turgenia latifolia*.

ENJEUX

L'Auvergne a une part significative dans la responsabilité globale de conservation des végétations commensales des cultures sur sols neutro-alcalins et sur sols sableux acides.

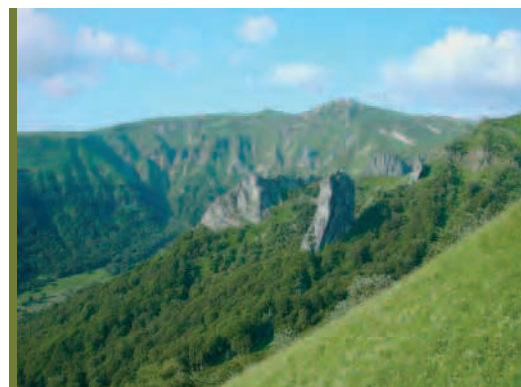
L'enjeu est d'abord d'éviter à terme la disparition complète de milieux en sursis. La faiblesse actuelle des effectifs représente en effet une réelle menace pour leur survie.

L'objectif visé consiste non seulement en la préservation d'un contingent important d'espèces très rares et en voie de disparition à l'échelle de l'Auvergne, mais également en la préservation de milieux représentatifs des potentialités naturelles sur sols basiques et sur sols sableux acides, et constituant des témoignages des paysages historiques et culturels de l'Auvergne.

Ce type de milieu est handicapé par le fait qu'il n'est pas pris en compte par la Directive "Habitats" et qu'il ne bénéficie pas encore d'une attention particulière dans les démarches nationales et locales de gestion conservatoire.

Changement des pratiques agricoles : emploi limité et raisonné des phytocides et de la fertilisation des sols.

Prise en compte des milieux encore existants dans les politiques de préservation de la nature (sites gérés par les CREN, sites ENS des départements, etc.).



Zone subalpine de la vallée de Chaudefour

LES MILIEUX SUBALPINS (PELOUSES ET LANDINES SOMMITALES, FALAISES SUBALPINES, MÉGAPHORBIAIES SUBALPINES)

Il s'agit d'un ensemble de milieux élémentaires dissemblables au plan structural, floristique et écologique, mais dont le trait commun est de se développer à l'étage subalpin, sur les sommets des plus hauts massifs auvergnats (monts du Cantal, monts du Sancy, massif du Mézenc), et d'héberger des communautés végétales couvrant des superficies généralement faibles.

On peut distinguer :

- les Falaises subalpines relevant du *Dianthion gratianopolitani* [8220-8].
- les Landines sommitales à Camarine noire relevant du *Loiseleurio-Vaccinion microphylli* [4060-3] ou à Genévrier nain relevant du *Juniperion nanae* [4060-8].
- les Pelouses des combes à neige relevant du *Nardion strictae* [6230-14].
- les Pelouses subalpines thermophiles à Fétuque paniculée relevant du *Festucion eskiae*.
- les Mégaphorbiaies subalpines mésohygrophiles relevant de l'*Adenostylion alliariae* [6430-8] et les mégaphorbiaies plus thermophiles du *Calamagrostion arundinaceae* [6430-10].
- les Fourrés prostrés subalpins à Saule des lappons relevant du *Salicion lapponi-glaucosericeae* [4080].
- les Sourcins subalpines relevant du *Cardamino amarae-Montion fontanae* ou du *Cochlearion pyrenaicae*.

PRINCIPAUX TERRITOIRES CONCERNÉS EN AUVERGNE

Milieus présents dans les Régions naturelles des Volcans d'Auvergne et du Velay (présence très localisée et fragmentaire). (cf carte de répartition sur cd-rom joint)

CRITÈRES AYANT CONDUIT À LA SÉLECTION DU MILIEU

- Milieu rare et original en Auvergne : les milieux subalpins auvergnats constituent un îlot isolé entre les milieux subalpins des Pyrénées et ceux des Alpes, beaucoup plus développés spatialement. Cette position de chaînon intermédiaire a favorisé l'expression de combinaisons floristiques originales. Cette originalité est encore accentuée par la géologie des plus hauts sommets



Végétation commensale à adonis de culture sur sol neutro-alcalin

(volcanisme). À titre d'exemple, une alliance propre à l'Auvergne ("*Dianthion gratianopolitani*") a été créée pour caractériser les falaises subalpines auvergnates, soulignant ainsi leur caractère endémique strict.

- Milieu jouant un rôle écologique important comme zone de refuges d'espèces, relais de connectivités ou réservoir pour la dispersion d'espèces : les milieux subalpins hébergent de très nombreuses espèces végétales à très faible occurrence en Auvergne, bénéficiant généralement d'un statut de protection et/ou de menaces. Une grande partie d'entre elles constitue des reliques arctico-alpines. Plusieurs plantes prioritaires du groupe "Flore" sont concernées :

- ❑ Pour les falaises subalpines (*Dianthion gratianopolitani*), on comptabilise 11 plantes vasculaires prioritaires : *Saxifraga androsacea*, *Saxifraga exarata* subsp. *lamottei*, *Saxifraga hieraciifolia*, *Saxifraga oppositifolia*, *Draba aizoides*, *Salix hastata*, *Veronica alpina*, *Veronica fruticans*, *Viola biflora*, *Woodsia alpina*, *Dryas octopetala*, auxquelles s'ajoutent 2 mousses prioritaires : *Andreaea mutabilis* et *Didymodon brachyphyllus* ; ainsi qu'une hépatique prioritaire : *Eremonotus myriocarpus*.
- ❑ Les pelouses de combes à neige (*Nardion strictae*) hébergent 5 plantes vasculaires prioritaires : *Dryas octopetala*, *Astrantia minor*, *Omalotheca supina*, *Polygonum viviparum*, *Salix herbacea*.
- ❑ Pour les pelouses subalpines plus mésophiles (*Festucion supinae*) : *Carex curvula* subsp. *curvula*, *Carex vaginata*.
- ❑ Pour les landes subalpines (*Loiseleurio-Vaccinion microphylli*, *Juniperion nanae*) : *Diphysastrum alpinum*, *Astrantia minor*, *Hypericum richeri* subsp. *richeri*, *Salix herbacea*.
- ❑ Pour les pelouses et landes subalpines écorchées : *Jasione crispa* subsp. *arvernensis*, microendémique de l'Auvergne.

- Autre : milieu constituant un bon indicateur biologique pour l'évaluation et le suivi de l'impact du réchauffement climatique.



Pelouses sommitales du Massif du Sancy

ENJEUX

L'Auvergne a une part majeure dans la responsabilité globale de conservation du milieu.

Le réchauffement climatique, s'il s'avérait effectivement en progression, menace à terme l'existence globale des végétations subalpines auvergnates qui arrivent en limite d'expression altitudinale.

Certains types de milieux ne semblent pas menacés à court et moyen terme du fait de leur inaccessibilité (abrupts rocheux), d'autres apparaissent par contre plus vulnérables (replats de crête). Une fréquentation touristique et des pratiques de loisirs non contrôlées peuvent entraîner des destructions directes du milieu. Une surpopulation de la faune sauvage (chamois) peut également constituer un facteur de dégradation.

La majeure partie des milieux subalpins étant intégrées au réseau Natura 2000, on peut considérer qu'ils bénéficient d'un cadre favorable pour une prise en compte conservatoire.

Gestion de la fréquentation touristique et des pratiques de loisirs.

Mise en place d'un programme d'évaluation des effets du réchauffement climatique basé sur un suivi scientifique des milieux subalpins les plus pertinents. Extension et renforcement de la protection des milieux subalpins.



Eboulis frais du Mézenc

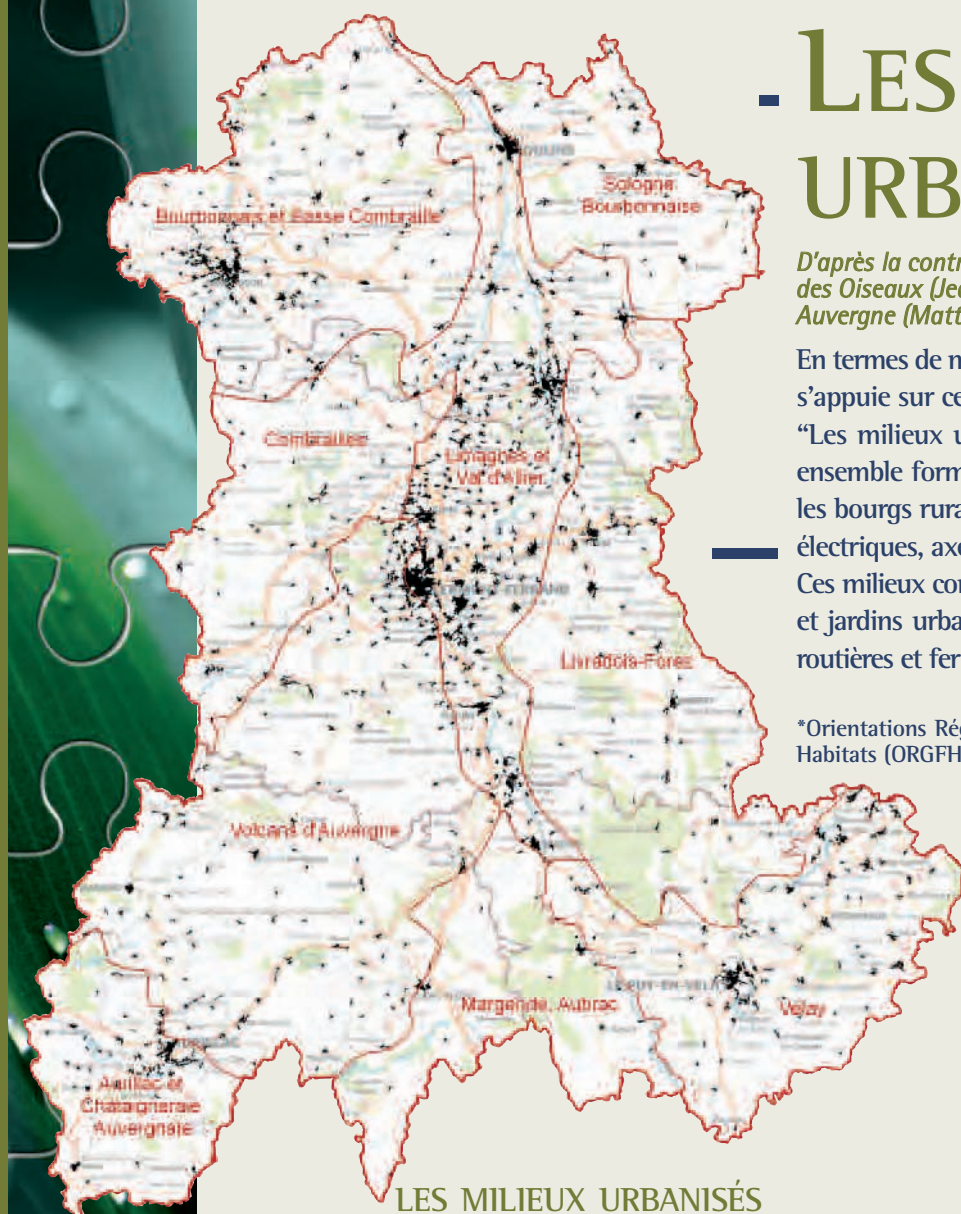
LES ZONES URBAINES

D'après la contribution de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (Jean Christophe Gigault) et de Chauve-Souris Auvergne (Matthieu Bernard).

En termes de méthodologie, la définition des zones urbaines s'appuie sur celle définie au titre des ORGFH* Auvergne : "Les milieux urbains et péri-urbains correspondent à un ensemble formé par les agglomérations et leurs banlieues, les bourgs ruraux et les nombreuses infrastructures, lignes électriques, axes routiers, autoroutiers et ferroviaires.

Ces milieux comprennent également les espaces verts, parcs et jardins urbains, les rivières, les talus des infrastructures routières et ferroviaires et les zones et friches industrielles".

*Orientations Régionales de Gestion de la Faune Sauvage et de ses Habitats (ORGFH) Auvergne.



LES MILIEUX URBAINÉS EN AUVERGNE

0 20 30
Kilomètres

■ Zones urbanisées □ Régions naturelles d'Auvergne
— Limites départementales

Sources : IFEN 2009, CRA 2009, DIREN 2009, GEOSIGNAL 2008 - Conception et réalisation : ARDTA 2009



Des passages piétons aménagés peuvent devenir autant de corridors écologiques en ville permettant la circulation de la petite faune.

L'analyse est organisée en 5 sous-groupes et ne comprend pas de milieux sélectionnés :

- Centres villes - quartiers historiques : bourgs, vieux quartiers.
- Espaces verts : parcs, rivières, squares, ronds-points, terre-pleins.
- Zones résidentielles : lotissements, zones pavillonnaires + jardins.
- Zones industrielles et commerciales.
- Infrastructures urbaines : talus des réseaux routiers et ferrés, ponts, parkings.

Globalement, au niveau national, les données sur la connaissance de la biodiversité des zones urbaines sont plutôt dispersées. En Auvergne, il existe peu de travaux ou de publications. Ce milieu suscite un intérêt récent car il s'avère plus accueillant pour la biodiversité que ce que les scientifiques imaginaient, même si les extensions urbaines consomment toujours plus d'espaces et contribuent à fragmenter les espaces naturels.



Vieux mur occupé par une famille de Faucons crécerelle

CENTRES VILLES QUARTIERS HISTORIQUES

Ces espaces offrent des ensembles diversifiés disposant de combles, de murs avec infractuosités, d'espaces "perdus", de petits jardins qui peuvent être favorables à la biodiversité. Ils peuvent accueillir une grande diversité d'espèces : Rhinolophes, Moineaux (soulcie...), Hirondelle de fenêtres, Martinet noir, Martinet à ventre blanc, Effraie des clochers, Petit-duc de Scop, Faucon pèlerin, Léopard des murailles...

MENACES

Rénovation des bâtiments : amélioration de l'habitat, lutte réchauffement climatique.

Fermetures des sites : clocher pour éviter les pigeons domestiques.

Valorisation du vieux patrimoine (châteaux, églises....).

Éclairage des monuments historiques.

L'étalement urbain pour les plus grands centres urbains (les lieux de nourriture à l'extérieur de la ville deviennent trop éloignés pour certaines espèces).

ENJEUX SPÉCIFIQUES

Intégrer le maintien de la biodiversité dans la rénovation des bâtiments (maintien d'accès, de cavités...).

Développer des corridors pour "connecter" le centre ville et les ceintures vertes.

Sensibiliser les collectivités (élus, services techniques) avec le concours des ABF, architectes, CAUE.

Allier la nature à la culture dans la valorisation des sites (villes d'art et d'histoire).

ESPACES VERTS – RIVIÈRES

Il s'agit d'un ensemble de terrains publics comprenant des parcs, des squares, des bandes herbeuses, des rivières...

Ils se caractérisent par :

- une grande diversité en termes de surface, d'essences, de mode d'entretien,
- un morcellement,
- l'absence de continuité écologique entre ces espaces,
- une pauvreté biologique (talus) et une biodiversité souvent réduite par une gestion non adaptée (rotation excessive des plates-bandes, taille drastique des arbres...).

En ce qui concerne les rivières, la trame formée par les milieux connexes à la rivière est en général interrompue dans la traversée des villes. La rivière est même parfois couverte (cas de Clermont-Ferrand).

MENACES

Traitements chimiques, gestion non durable et aménagements type "pelouse" réduisant la biodiversité.

Isolement des populations "confinées" par le développement urbain.

Apport ou installation d'espèces invasives.

ENJEUX SPÉCIFIQUES

Gestion différenciée des espaces verts (nombreux exemples en France y compris Auvergne).

Création de corridors écologiques : trames verte et bleue.

Aménagements volontaristes : favoriser la faune et la flore (refuges collectivités LPO).

Sensibilisation des collectivités et services techniques (inscription dans les PLU, SCOT).

Grand potentiel pour sensibiliser la population locale.

LES ZONES RÉSIDENTIELLES

Il s'agit de grands ensembles souvent récents, consommateurs d'espace mais disposant d'une proportion importante d'espaces verts. Les zones résidentielles non récentes peuvent constituer des ceintures vertes qui servent de refuges à de nombreuses espèces courantes.

MENACES

Aucun espace laissé pour l'accueil de la faune dans les bâtiments.

Consommation d'espaces naturels, aménagements "standards" (pelouses, thuyas...) qui réduisent la biodiversité.

Traitement chimique des espaces verts, eaux pluviales drainées.

Imperméabilisation des sols.

ENJEUX SPÉCIFIQUES

Construire en aménageant des espaces d'accueil pour la faune : nichoirs intégrés par exemple.

Favoriser l'accueil de la faune et de la flore "sauvages" dans les jardins.

Sensibiliser les habitants aujourd'hui "réceptifs" et parfois même demandeurs, les architectes et constructeurs, les jardineriers.

Mettre en valeur et favoriser les exemples de plus en plus nombreux : refuges LPO, "villages à chauve-souris", éco-quartiers.

LES ZONES INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

Ces zones sont présentes en périphérie des villes et des bourgs. Dans les agglomérations, elles sont de grande taille avec une superficie importante en bâtiment et surtout en parking.

MENACES

Consommation continue d'espaces naturels et agricoles.

Stérilisation de grands secteurs en périphérie des villes (imperméabilisation des sols, absence de végétation ou espaces verts souvent dérisoires, bâtiments non accueillants, éclairage nocturne...).

Coupure des centres villes avec les espaces naturels ou agricoles.

ENJEUX SPÉCIFIQUES

Impliquer les entreprises pour favoriser la biodiversité.

Sensibiliser les dirigeants d'entreprises à la biodiversité.

Travailler avec les architectes, les bureaux d'études.

Rajouter un enjeu biodiversité dans la démarche HQE ou autre démarche de qualité.

Proposer des fiches techniques.

Valoriser les exemples.

LES INFRASTRUCTURES URBAINES

Il s'agit de zones de grande taille disposant de linéaires importants dont la densité augmente à proximité des agglomérations.

Les routes ont globalement un rôle néfaste pour la faune et en particulier les mammifères, les oiseaux et les batraciens (mortalité directe). Elles contribuent à la fragmentation des espaces naturels et peuvent devenir des obstacles infranchissables.

La biodiversité qui peut s'exprimer aux abords des routes dépend des modes de gestion et d'entretien. Les expériences montrent que des traitements plus doux favorisent le retour d'espèces patrimoniales à l'exemple de talus autoroutiers (A89) ou de gîtes à chauve-souris et Hirondelle de fenêtre (ponts sur l'Allier).

MENACES

Fragmentation des espaces naturels : rupture des corridors écologiques.

Traitements chimiques et entretiens non adaptés (fauche trop précoce des talus, gyrobroyage des haies...) qui favorisent les espèces invasives.

Destruction des sites de reproduction lors d'aménagements ou de restauration des ouvrages.

ENJEUX SPÉCIFIQUES

Création de corridors écologiques si gestion différenciée.

Recréer des espaces de nature : petites zones humides (batraciens, odonates...), coteaux secs pour la flore (talus routiers)...

Utiliser les bassins d'orage (accueillir la faune aquatique).

Sensibiliser les élus et dirigeants (autoroutiers, SNCF, EDF...) : Agenda 21.

Proposer des fiches techniques.

Favoriser une diminution de l'impact de la circulation automobile par des aménagements spécifiques (passage pour la faune, réflecteurs...).

Milieux urbains	CONNAISSANCE/ RECHERCHE	ÉTAT DE CONSERVATION	PROTECTION	ZONES OU SITES MAJEURS IDENTIFIÉS	FACTEURS D'INFLUENCE MAJEURS		RESPONSABILITÉS MISES EN LUMIÈRE DANS LA SÉLECTION DE MILIEUX
					-	+	
Centres villes quartiers historiques	Peu de connaissances Prise en compte récente Suivi de quelques espèces patrimoniales	Régression de nombreuses espèces	Pas ou peu de prise en compte de la biodiversité dans la gestion des sites	Les grandes agglomérations et quelques bourgs	Restauration du vieux patrimoine Mise en valeur Traitements chimiques Éclairage public Isolement des bourgs avec ceinture verte	Aménagement de gîtes pour les espèces Maintien des espaces arborés Sensibilisation des collectivités	Développer un savoir faire pour favoriser les espèces dans la restauration des bâtiments. Identifier les sites les plus sensibles Former les acteurs Politique incitative (Agenda 21, conditionnalité des aides publiques...)
Espaces verts rivières	Peu de connaissances Prise en compte récente Quelques expérimentations depuis une dizaine d'années	Baisse de la biodiversité Régression d'espèces Risque d'isolement des populations	Pas ou peu de prise en compte de la biodiversité dans la gestion des sites	Projet de parc naturel urbain de Vichy Sites patrimoniaux en "banlieue" des agglomérations	Traitements chimiques Plantation essences exotiques Éclairage public	Gestion différenciée Sensibilité des collectivités	Gestion différenciée Création de corridors écologiques Maintien des ceintures vertes Politique incitative (Agenda 21, conditionnalité des aides publiques...)
Zones résidentielles	Pas de connaissance	Baisse de la biodiversité Régression d'espèces Ceintures vertes dispose d'une forte biodiversité d'espèces courantes	Pas ou peu de prise en compte de la biodiversité dans la gestion des sites	Les grandes agglomérations	Consommation d'espaces Traitements chimiques Plantation essences exotiques Éclairage public	Sensibilité des collectivités Projet éco-quartier	Création d'espaces verts en "gestion naturelle" Plantation d'essences locales Incitation via SCOT, PLU
Zones commerciales et artisanales	Pas de connaissance	Pas de prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement Baisse de la biodiversité Régression d'espèces	Pas ou peu de prise en compte de la biodiversité dans la gestion des sites	Zénith Projet de Montbeugny (03)	Consommation d'espaces Traitements chimiques Plantation essences exotiques Éclairage public	Sensibilité des collectivités et des entreprises Intégration de zones vertes	Gestion différenciée Création d'espaces verts en "gestion naturelle" Plantation d'essences locales Incitation via SCOT, PLU
Infrastructures urbaines	Peu de connaissances Prise en compte récente Quelques travaux sur les autoroutes notamment	Baisse de la biodiversité Régression d'espèces	Pas ou peu de prise en compte de la biodiversité dans la gestion des sites	Bassins écrêteurs de crues sur agglomération clermontoise Ponts sur l'Allier Délaiés autoroutiers	Frein à la circulation des espèces Éclairage public Entretien des ouvrages d'art (ponts)	Sensibilité des collectivités et des entreprises Possibilité d'agir sur des surfaces importantes	Trames verte et bleue. Réduction des traitements chimiques Création d'espaces verts en "gestion naturelle" Plantation d'essences locales Incitation vers les donateurs d'ordre (Agenda 21, conditionnalité des aides publiques...)

bon

moyen

mauvais ou insatisfaisant

inconnu ou non évaluable

LES ENJEUX POUR LES 10 PROCHAINES ANNÉES

Connaissance

- Favoriser la connaissance des espèces patrimoniales spécifiques aux zones urbaines : développer les expertises et favoriser un suivi spécifique de la biodiversité en ville.
- Favoriser les expérimentations, création de fiches techniques, refuges de faune, suivre les expériences et les valoriser.
- Développer des travaux dans le domaine de l'écologie urbaine



Moineau domestique

Sensibilisation

- Sensibiliser et accompagner techniquement les collectivités et les entreprises dans l'objectif de réduire l'utilisation des phytosanitaires.
- Inciter à la prise en compte de la biodiversité dans les programmes : Agenda 21, SCOT, PLU (y compris le maintien ou la création de corridors écologiques dans les documents d'urbanisme).

Gestion

- Limiter très fortement l'imperméabilisation des sols.
- Rompre avec le modèle horticole traditionnel d'entretien des espaces verts en favorisant des démarches de qualité environnementale.
- Accorder une place plus grande au végétal en ville.
- Réduire l'éclairage public, utiliser des ampoules ad hoc, orienter l'éclairage vers le sol...
- Implanter et maintenir des gîtes pour la faune dans les bâtiments et espaces publics.
- Préserver l'agriculture péri-urbaine (vergers, micro-parcellaire, jardins).



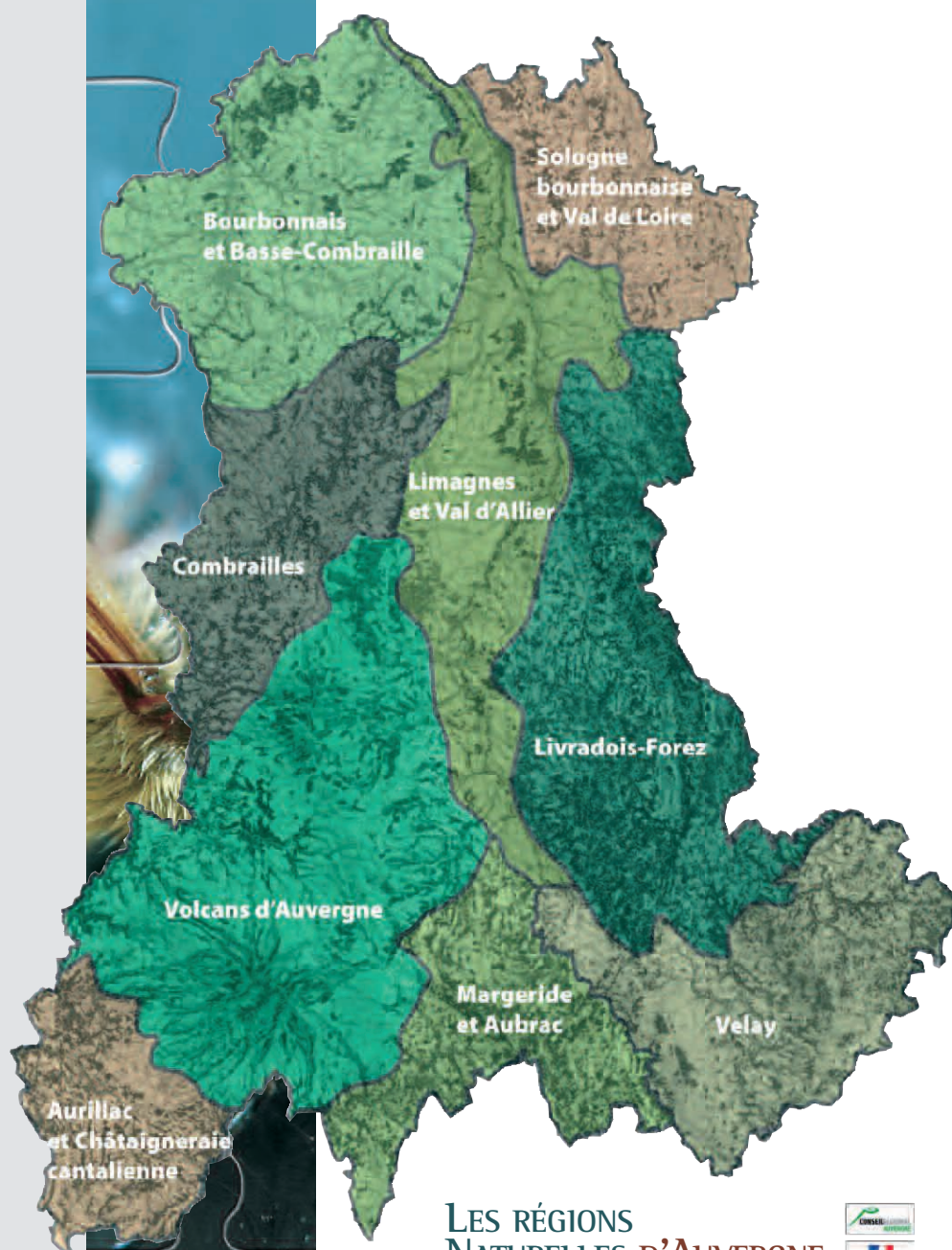
Panneau routier installé en période de migration des crapauds

PARTIE 3

LA BIODIVERSITÉ DANS
LES RÉGIONS NATURELLES

Cette dernière approche du diagnostic de la biodiversité en Auvergne est le fruit du travail de Marie Baret et Victor Miramand, paysagistes DPLG, associés à Emmanuel Boitier, consultant environnement et photographe.

Son ambition est de faire apparaître les dynamiques et les enjeux communs ou spécifiques à chacun des territoires qui constituent l'Auvergne mais surtout, à travers une clé d'entrée paysagère, de montrer l'importance pour la biodiversité des motifs et structures que sont le bocage, les chemins, les lisières, les crêtes, les arbres isolés,... Composants essentiels d'une diversité souvent qualifiée (à tort) d'ordinaire, ils sont également les supports des fonctionnalités écologiques et des espaces de corridors. Ils méritaient à ce titre d'être clairement identifiés au sein des 9 régions naturelles délimitées en Auvergne dans le cadre de ce travail, afin que tous les acteurs de ces territoires prennent conscience de l'importance de leur conservation.



LES RÉGIONS
NATURELLES D'Auvergne

Marie BARET, paysagiste dplg
Emmanuel BOITIER, consultant Environnement et photographe
Victor MIRAMAND, paysagiste dplg



MÉTHODE



> le territoire régional
et sa charpente paysagère



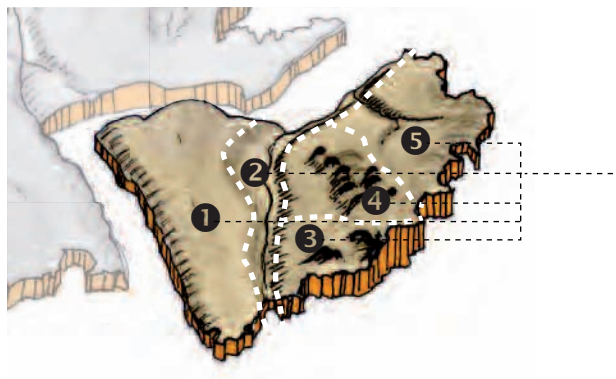
> les régions naturelles
découpage entre réalités physiques et compromis administratifs



> une région naturelle
quels paysages dominants ? quels composants éco-paysagers ? quels foyers de biodiversité ? quelles dynamiques en cours ? quels enjeux ?

Le territoire auvergnat est vaste, contrasté et diversifié. L'objectif est ici de construire, par ce travail, une lecture simple de ce territoire en croisant la dimension paysagère à la dimension environnementale.

Dans cette optique, nous avons procédé à une lecture selon deux niveaux d'échelle principaux : l'échelle de la région Auvergne et l'échelle des régions naturelles. Pour chaque région naturelle, nous avons mis en évidence les ensembles de paysages dominants ainsi que les structures et motifs qui les composent.



DES PAYSAGES DOMINANTS SOUVENT LIÉS À LA GÉOMORPHOLOGIE

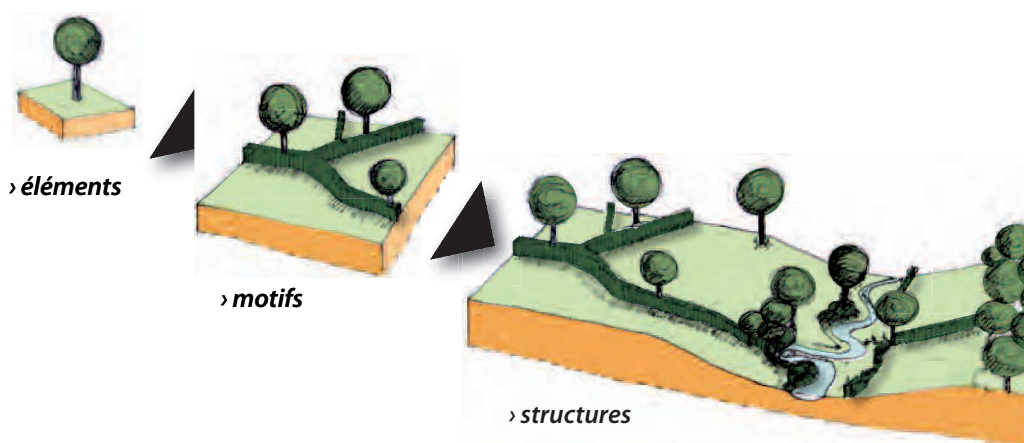


Les paysages dominants de la région ont été mis en évidence de manière partagée par le travail réalisé par la DIREN Auvergne intitulé "Carte des paysages d'Auvergne". Ce travail apporte une vision synthétique et cartographiée des différents inventaires départementaux. Ce zoom arrière dépasse donc les limites départementales en apportant une cohérence régionale.

À partir de ce découpage, nous avons cherché les correspondances entre les ensembles de paysages de cette carte et le zonage des régions naturelles.

Les ensembles de paysages s'étendent sur des territoires d'une ou plusieurs dizaines de kilomètres et sont perçus à cette échelle. Ils qualifient d'un nom propre des paysages. Leurs limites sont déterminées par le sentiment d'appartenance à un "pays" qui possède souvent une longue histoire. Dans cette carte des paysages d'Auvergne, les ensembles sont présentés par grands types de relief.

DES COMPOSANTS ÉCO-PAYSAGERS MAJEURS SUIVANT UN EMBOÎTEMENT D'ÉCHELLES

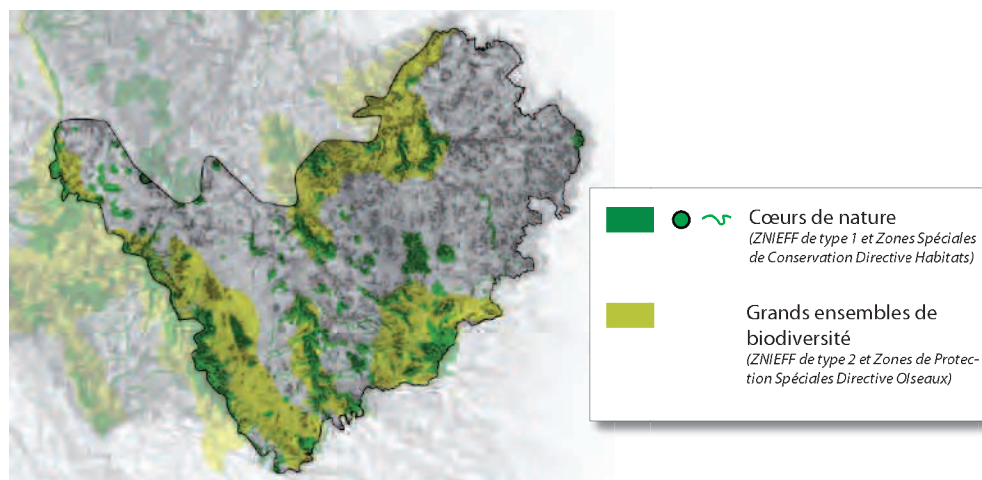


Nous entendons par composants éco-paysagers, les éléments, motifs et structures sur lesquels s'appuie la construction des paysages auvergnats. Ils s'illustrent, en premier lieu, pour l'intérêt qu'ils présentent au regard de la diversité des paysages et sur un second plan, pour leurs intérêts écologiques en tant que refuge, habitat, couloir de déplacement, garde-manger...

Le composant éco-paysager est donc cette partie visible, constitutive des paysages, dont l'intérêt dépasse sa stricte apparence, et favorise la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes.

DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ

RECENSANT LES GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ ET LES CŒURS DE NATURE



Le recensement des foyers de biodiversité des régions naturelles distingue les cœurs de nature et les grands ensembles de biodiversité qui offrent des potentialités biologiques importantes.

• Les cœurs de nature

Ils sont considérés à l'échelle d'un territoire comme les foyers les plus remarquables de biodiversité qui nécessitent des mesures de protection ainsi que des mesures de gestion écologiques adaptées. À défaut d'inventaire exhaustif à l'échelle régionale, ils ont été approchés par la couverture des ZNIEFF de type I modernisées et des ZSC.

Cette approche est cependant imparfaite. Par exemple, certains espaces au sein des ZPS (zones de nidification d'espèces sensibles, haltes migratoires et zones de repos ou d'alimentation importantes, ...) mériteraient de figurer parmi les cœurs de nature. Les délais et modalités de travail n'ont pas permis de faire cette analyse fine, mais la carte des cœurs de nature est à envisager sous un angle dynamique en fonction de l'amélioration des connaissances.

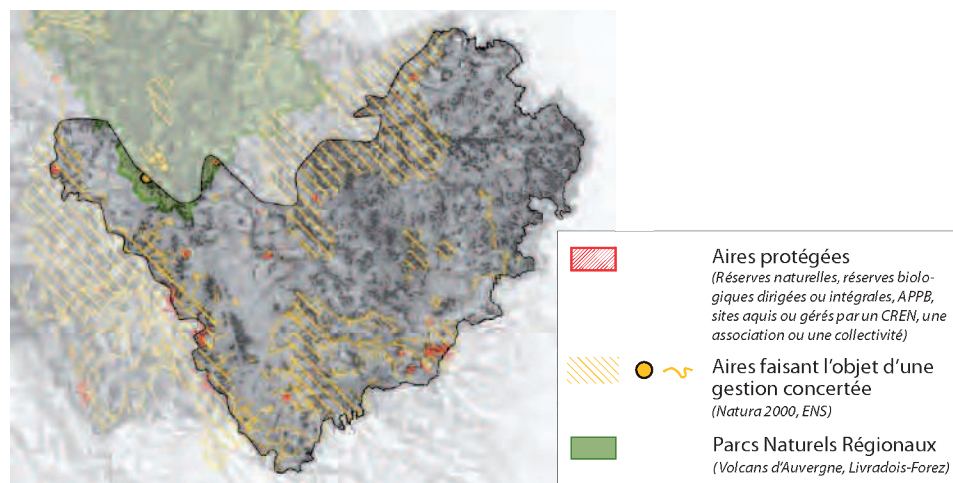
• Les grands ensembles de biodiversité

Ce sont des secteurs où la biodiversité est importante sans être pour autant remarquable. Ils sont également en général plus vastes que les cœurs de nature. En ce qui les concerne, l'attention doit plus particulièrement porter sur les pratiques de gestion (agricole, forestière...). Ces grands ensembles ont été assimilés aux ZNIEFF de type II et aux ZPS..

DES AIRES DE PROTECTION OU DE GESTION

RECENSANT LES ESPACES POURVUS DE DISPOSITIFS RÉGLEMENTAIRES DE PROTECTIONS OU DE GESTION CONCERTÉE OU ENCORE DE MAÎTRISE FONCIÈRE.

- Aires protégées issues de protections réglementaires (Arrêté de protection Préfectorale de Biotope, Réserves Naturelles, Réserve Biologique Intégrale ou Dirigée) ou d'une maîtrise foncière ou d'usage (sites acquis ou gérés par une collectivité ou une association) dans un objectif de conservation.
- Autres mesures de protection/gestion/concertation (réseau Natura 2000, Espace Naturel Sensible).



DES FACTEURS D'INFLUENCE ET DES ENJEUX

JOUANT POSITIVEMENT OU NÉGATIVEMENT SUR LES PAYSAGES DOMINANTS ET LES COMPOSANTS ÉCOPAYSAGERS FAISANT ÉMERGER DES ENJEUX POUR DEMAIN



■ UNE LECTURE À L'ÉCHELLE DE L'Auvergne

■ Une déconstruction des paysages par composants éco-paysagers...

Le portrait éco-paysager de l'Auvergne sera brossé par touche. Au fil de cette lecture, l'accent sera mis sur chacun des composants éco-paysagers qui construisent à la fois les paysages et les réseaux écologiques et leur interrelations. Une attention particulière sera portée aux facteurs d'influence jouant aujourd'hui sur chacun d'eux, esquissant ainsi les grands enjeux auxquels nous devons répondre.

Cinq familles de composants éco-paysagers sont ici présentés selon leurs liens avec :

1. l'eau
 2. le socle géologique affleurant
 3. l'activité agricole
 4. l'activité forestière
 5. les lieux habités
-

CONTEXTE

Une nature et des paysages reconnus, mais en souffrance...

Aujourd'hui, les paysages auvergnats dont nous héritons se situent à un tournant. Ce tournant, nous l'avons tous amorcé il y a une quarantaine d'années quand la société rurale auvergnate, après avoir subi les méfaits des deux guerres, un exode rural sans précédent, s'est engagée dans une modernisation progressive faisant évoluer ses pratiques et ses usages de l'espace.

Simplification et banalisation des paysages

La conséquence se lit aujourd'hui sur les paysages que nous co-toyons. Les motifs de détails de nos paysages agricoles ont tendances à se simplifier : les haies peu à peu disparaissent soit à cause de l'abandon des terres, soit à cause de l'arrachage de ces éléments parfois gênants (parcellaire trop exigü, nécessité de mécanisation...). D'un point de vue général, les motifs linéaires (murets de pierre sèche, ripisylve, chemins...) sont victimes des mêmes phénomènes : abandon ou surexploitation. Les versants se cloisonnent. Les chemins se ferment ou sont goudronnés. Les fossés se comblent ou sont busés. Les talus sont arrasés.



Dans un registre différent mais touchant de la même manière les héritages de cette société rurale, les façons d'habiter et les modes de déplacement ont connu une évolution fulgurante. Des travaux à l'échelle humaine, d'une architecture traditionnelle à partir de matériaux locaux, d'une gestion de l'espace au fil des générations, des déplacements à pied, nous sommes propulsés dans une course

effrénée d'«améliorations» et de progrès techniques. Ils touchent les domaines de l'agriculture mais aussi ceux de l'architecture, de l'urbanisme, des déplacements, de la production énergétique... Le confort et la facilité de la vie en ont été probablement accrus mais sans créativité et anticipation. Les paysages, de manière parfois tragique, deviennent le reflet de ces manques avec, sur le territoire auvergnat, des phénomènes passés, en cours et à venir de banalisation des espaces (urbanisation répandant des standards architecturaux sans souci du contexte environnemental et paysager, modernisation des itinéraires niant tout rapport avec les territoires traversés, dissémination d'objets génériques venant «animer» (abîmer...) les campagnes et montagnes auvergnates : antennes de télécommunication, aérogénérateurs, abribus...). Ces petits désordres quotidiens peuvent en effet paraître anodins et, comme on le dit souvent «il faut vivre avec son temps». Il n'y a pas d'angélisme, ni de passéisme, ni de nostalgie, ni même de refus du progrès dans ces propos. Mais l'imagination des hommes, d'ordinaire si fertile et débordante, peut paraître dans ce cas bien circonscrite.



Appauvrissement de la biodiversité

Les répercussions environnementales de ces développements ne sont pas toujours maîtrisées. Ils entraînent un appauvrissement avéré de la biodiversité. C'est le cas, particulièrement des prairies qui, au fil des pratiques d'artificialisation, de fertilisation et de fauche précoce, perdent peu à peu leur qualité floristique. Ce constat est malheureusement reproductible à nombre d'espaces : bords de route et d'autoroute, forêts gérées en futaie artificielle régulière de résineux, mares et étangs...

Perte de continuité écologique

De la même manière, les nouveaux modes d'aménagement et de gestion du territoire occasionnent des ruptures localisées dans les continuités des réseaux écologiques. Le développement résidentiel, industriel et commercial, l'aménagement d'infrastructures de transport et de production d'énergie ainsi que la destruction des haies en sont à l'origine. Ces constats révèlent, de fait, deux manques : un manque de stratégie en termes de développement territorial et une méconnaissance de la dimension éco-paysagère des territoires de la part du grand public et des décideurs.

Pollution de l'air, de l'eau, du sol

Si l'Auvergne est aujourd'hui reconnue pour la qualité de ces paysages naturels, elle n'en reste pas moins victime des mêmes maux relatifs à notre monde contemporain en termes de pollutions. L'eau, à ce titre, est la première touchée avec ponctuellement des atteintes plus que préoccupantes autour des lacs de retenue, des secteurs de grandes cultures et des agglomérations. Le retour inattendu de la loutre dans nos rivières est-il porteur d'espoir quant à la qualité de l'eau ? Ou cet animal espiègle se serait-il adapté ? Il faut sans doute y voir d'avantage un relâchement de la pression cynégétique...



Dérèglement climatique

Les conséquences du changement climatique (tempêtes, sécheresses, inondations, augmentation de la température moyenne...) ne sont plus seulement des prévisions, on en constate déjà les premiers effets dans notre région. Si nous ne pouvons pas facilement et rapidement agir sur ces événements, nous pouvons anticiper sur nos modes de gestion et de production. En Auvergne, les forêts et les zones ouvertes d'altitude sont particulièrement concernées par ces questions. Les choix de gestion et de production doivent permettre de répondre au dépérissement annoncé de nos paysages sylvicoles. Cette réflexion doit également s'appliquer à nos modes et nos choix de productions agricoles qui demandent, dans certaines parties du territoire, toujours plus d'eau, toujours plus d'intrants. De même, une réflexion globale sur les politiques d'aménagement à des fins touristiques et surtout sportives (stations de ski) de nos montagnes, grandes consommatrices de paysages et de biodiversité, doit avoir lieu : à l'inexorable raréfaction de l'or blanc, en particulier, le canon à neige apporte-t-il la réponse la plus adéquate ?

Reconnaissance

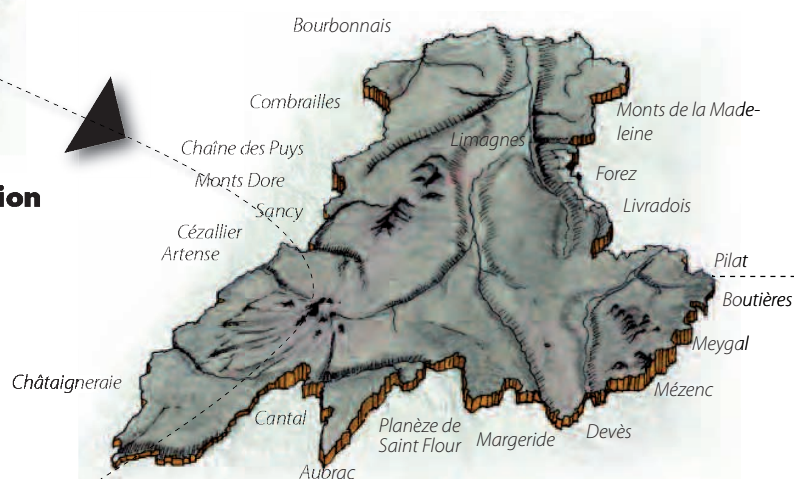
La connaissance et la reconnaissance du patrimoine naturel en Auvergne est un travail ancien qui se poursuit et qui porte ses fruits. Les grands espaces patrimoniaux font l'objet de nombreux inventaires, suivis et protection. En revanche, un chantier est à ouvrir dans l'urgence concernant la biodiversité ordinaire : celle de nos campagnes, de nos villes, de nos jardins. Tout comme les paysages du quotidien sont souvent laissés de côté au profit des lieux emblématiques, la nature ordinaire est cruellement délaissée et sous pression. Pourtant, sans elle, c'est toute la biodiversité qui s'effondre. Qu'elle soit exceptionnelle ou non.

Si on s'attarde à qualifier les paysages auvergnats, on s'aperçoit assez rapidement qu'ils sont, et ce peut-être plus qu'ailleurs en France, le résultat visible d'une conjugaison vertueuse entre les dynamiques naturelles (origine géologique, importance de l'eau, pays vert...) et les dynamiques humaines et culturelles (pratiques agricoles, légendes, artisanat...). C'est sur ce constat évident que se base bon nombre d'activités socio-économiques auvergnates avec notamment le tourisme. La question aujourd'hui est de pouvoir projeter dans l'avenir ces qualités essentielles afin de les transmettre aux générations qui prendront notre suite.

LECTURE SIMPLIFIÉE

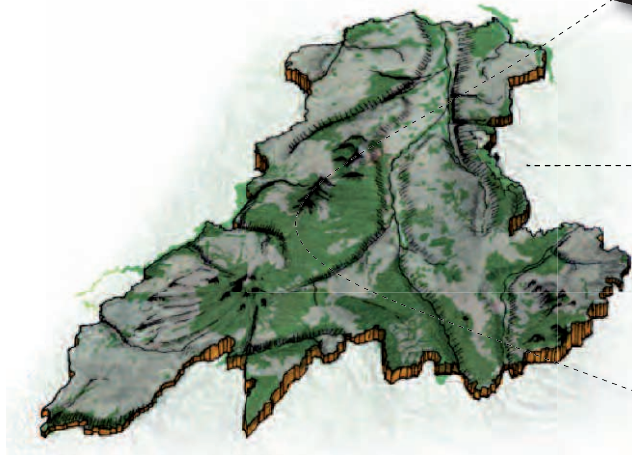


> L'eau, omniprésente, comme un trait d'union
Ruisseaux, rus, rases, béals, rivières, fleuves, torrents...



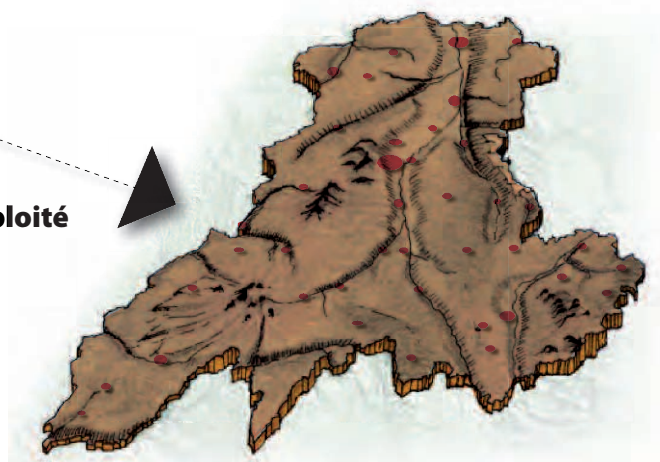
> Une géologie qui dicte les paysages

Plateaux et massifs volcaniques
Plateaux et massifs cristallins
Bassins et plaines alluviales



> Un patrimoine naturel lié à un territoire exploité

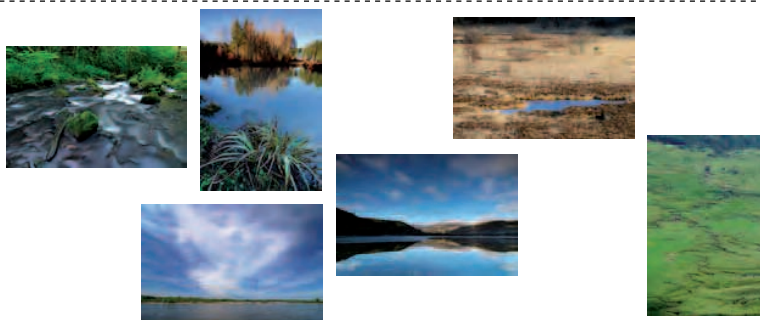
Activités agricoles
Activités forestières



> Un territoire presque entièrement habité

L'occupation humaine actuelle héritée de la société rurale auvergnate passée.

Famille 1 > *les composants éco-paysagers liés à l'eau*

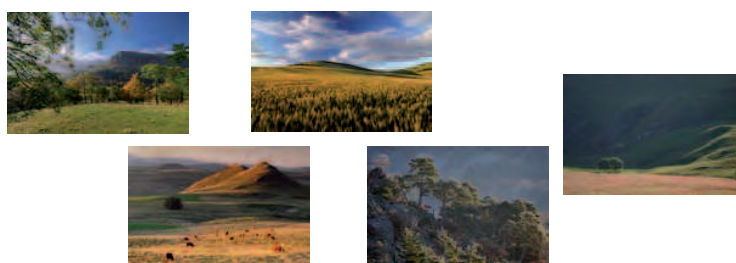


Famille 2 > *les composants éco-paysagers liés au socle géologique affleurant*



Famille 3 > *les composants éco-paysagers liés à l'activité agricole*

Famille 4 > *les composants éco-paysagers liés à l'activité forestière*



Famille 5 > *les composants éco-paysagers liés aux lieux habités*



Famille 1 > les composants éco-paysagers liés à l'eau

Ruisseau et rivière

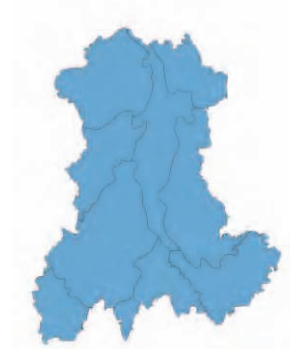
Lecture

Incisant les reliefs, divaguant dans les plaines, ruisseaux et rivières constituent le domaine des eaux vives, caractérisé par un courant fort et des eaux froides dévalant des massifs montagneux entre les galets et les blocs puis se réchauffant en s'étalant dans les bas-pays. Ces composants éco-paysagers alternent au fil des saisons, des crues, des périodes de sécheresse... Royaume de la truite près des sources, puis du brochet ou du sandre, c'est aussi le sanctuaire des invertébrés, des oiseaux et de certains mammifères qui vivent, transitent et se nourrissent dans ces couloirs naturels. Le réseau des rivières d'Auvergne accueille des poissons migrateurs tels que le saumon ou l'anguille véhiculant nombre de légendes et stimulant l'imaginaire local, mais notre région porte aussi une responsabilité particulière vis-à-vis d'espèces comme la loutre, la moule perlière, les écrevisses autochtones... Les ruisseaux et rivières vivent et font vivre ces paysages auvergnats.

Evolutions

L'homme de tout temps a tenté de canaliser les eaux tant redoutées. Assez généralement en France, le drainage des terres proches et les exploitations de granulats ont fait baisser les nappes phréatiques. Le milieu devenant plus sec et plus stable, les forêts riveraines (voir Ripisylve) se transforment rapidement en boisements ordinaires ou artificiels (peupleraies). Les miettes de ripisylves restantes dissimulent quelques dépôts de déchets et jouent un rôle de corridor de dispersion pour les espèces invasives. Les barrages hydroélectriques ont gravement perturbé le fonctionnement naturel des cours d'eau. Les pollutions accidentelles souvent d'origine industrielle, au lieu de s'éponger dans les plantes aquatiques et les débris végétaux, dévalent les cours et finissent dans les lacs de retenue ou les nappes phréatiques. Mais la directive habitats et la directive cadre sur l'eau ont fait des cours d'eau des milieux à restaurer prioritairement au niveau européen. Les actions qui en découlent dans la région doivent absolument être ambitieuses et soutenues pour que nous puissions nous enorgueillir encore longtemps d'avoir, en Auvergne, les dernières rivières sauvages d'Europe.

Répartition régionale



Grands enjeux

Appauvrissement de la biodiversité / Perte de continuité écologique / Pollution de l'air, eau, sol



Famille 1 > les composants éco-paysagers liés à l'eau

Ripisylve et forêt alluviale

Lecture Du latin *ripi* « rive » et *sylva* « forêt », le mot ripisylve désigne l'ensemble des boisements bordant les cours d'eau. Cette forêt riveraine s'étale du bord de la rivière aux limites extérieures de son lit majeur. Les saules arbustifs colonisent les abords immédiats de l'eau, bancs de sable ou de galet souvent inondés, alors que les grands arbres tels que les aulnes, frênes, peupliers et bouleaux s'installent dans les zones les plus éloignées de l'onde, moins souvent perturbées par les crues. Là, la ripisylve atteint son développement optimal avec des strates herbacées, arbustives et arborées, diversifiées. Elle est un écotone, un milieu de transition linéaire entre le lit mineur du cours d'eau et le bord externe du lit majeur. Elle s'enrichit ainsi des espèces des deux habitats. Elle est une zone de repos, de chasse, de développement et d'alimentation pour de nombreux invertébrés, mammifères et oiseaux. Sa présence dans les plaines signale et souligne le parcours du cours d'eau. Son importance dans la composition des paysages est essentielle. Si la ripisylve excède une trentaine de mètres d'épaisseur, on parle alors de forêt alluviale. Les qualités écologiques et hydrologiques changent, l'échelle aussi. En accueillant de grandes quantités d'eau pendant les crues, les forêts alluviales ralentissent les déplacements de l'onde de crue.



Evolutions Les ripisylves et les forêts alluviales sont en forte régression en Auvergne, leur espace étant rogné par les grandes cultures, les peupleraies, l'extraction de granulats, les aménagements fonciers. Elles constituent pourtant un enjeu majeur du fait de leur richesse biologique, de leur valeur paysagère et de leur rôle de consolidation des berges, de filtration de la pollution et de corridor écologique.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité / Perte de continuité écologique / Pollution de l'air, eau, sol

Famille 1 > les composants éco-paysagers liés à l'eau

Étang et mare

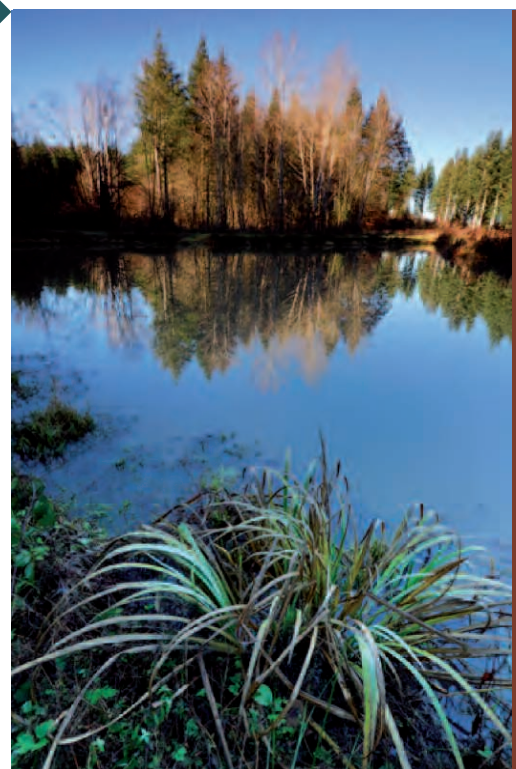
Lecture

Les étangs et les mares sont des étendues d'eau généralement stagnantes, d'une faible profondeur, situées dans une cuvette naturelle ou creusées par l'homme. Une mare ou un étang a une profondeur qui permet à la lumière de pénétrer jusqu'au fond (entre 3 et 5 mètres, environ). Généralement, on admet qu'un étang a une superficie plus importante qu'une mare, sans qu'il y ait de critère précis pour faire la distinction.

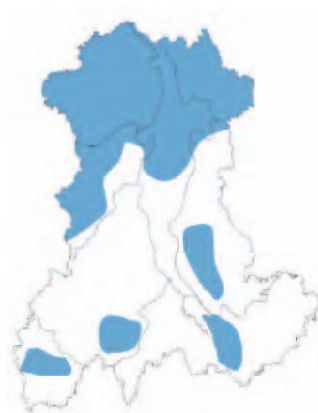
On les retrouve avec des densités exceptionnelles en Sologne bourbonnaise et plus largement sur le Bourbonnais et les Combrailles. Dans une moindre mesure, au cœur des forêts du Livradois, quelques étangs d'origine moyenâgeuse occupent quelques clairières (voir à ce mot). Souvent d'origine anthropique, creusés pour servir de réserve d'eau, pour des viviers à poisson ou pour abreuver le bétail, la vie végétale et animale s'y déploie sans pareil dans et au bord de l'eau.

Évolutions

Aujourd'hui, leurs qualités régressent dangereusement par manque d'entretien, intensification halieutique, dépôts de déchets, assèchement, pollution, appauvrissement dû aux espèces invasives. Si sur certains secteurs (Bourbonnais, Limagnes), leur réseau s'amenuise. Elles s'isolent alors les unes des autres. Sur d'autres territoires (Combrailles), les dynamiques de création de petites retenues posent de sérieux problèmes de pollution des bassins versants. Il faut donc à tout prix reconnaître l'intérêt patrimonial de ces petits lieux afin d'endiguer ces phénomènes.



Répartition régionale



Grands enjeux

Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité / Perte de continuité écologique / Pollution de l'air, eau, sol

Famille 1 > les composants éco-paysagers liés à l'eau

Lac

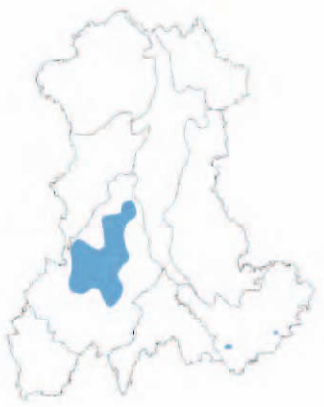
Lecture Les lacs auvergnats se rencontrent surtout sur les massifs montagneux (monts Dore, Cézallier, Velay). Héritage d'une géologie originale, certains d'entre eux occupent d'anciens cratères et forment de véritables miroirs circulaires, emblèmes des paysages auvergnats. Les conditions de vie y sont rudes car la lumière n'atteint pas toujours le fond, les berges peuvent être abruptes voire rocheuses et le gel parvient à immobiliser la surface pendant de longs mois. La vie y est pourtant présente : les ombles chevaliers y guettent quelques mouches, de grandes libellules survolent les eaux limpides. Quelques oiseaux y font une pause ou y nidifient. Les grands mammifères viennent s'y abreuver. Leur rôle dans la dispersion récente de la loutre démontre également leur intérêt particulier.



Les lacs auvergnats sont souvent bordés de zones marécageuses peuplées de laïches et de linai-grettes puis de prairies humides au faciès parfois tourbeux (voir à ces mots). La végétation s'étale ainsi de manière concentrique autour du plan d'eau vers des milieux de plus en plus secs. Ces espaces revêtent un intérêt majeur dans le cycle de l'eau pour leur effet tampon (amortissement des crues, soutien d'étiage). Il est donc indispensable de les préserver.

Évolutions Les lacs demeurent en Auvergne, et comme partout en France, des espaces attractifs comme but de promenade et des lieux de détente privilégiés. Par conséquent, des pressions fortes s'exercent sur ces petits lieux parfois de manière excessive (urbanisation, aménagement de structures d'accueil inadaptées...) nuisant à leur indispensable préservation. Ils sont touchés également par les pollutions domestiques et agricoles à l'origine de phénomènes d'eutrophisation.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité / Pollution de l'air, eau, sol

Famille 1 > les composants éco-paysagers liés à l'eau

Tourbière

Lecture

Au creux d'un vallon, à flanc de pente à proximité d'un suintement d'eau, en bordure d'une prairie marécageuse où le soleil fait briller quelques étendues d'eau, dans une petite clairière piquetée de bouleaux blancs, se distinguera à l'œil averti la discrète tourbière. C'est le

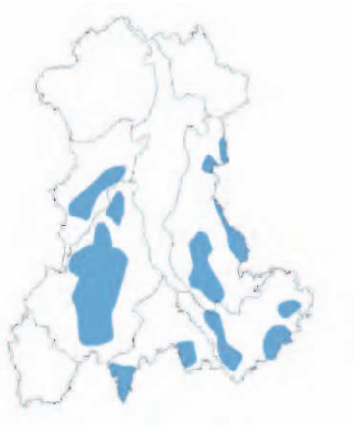
domaine des sphaignes, des callunes, des airelles, autant de morceaux de Laponie égarés dans les montagnes auvergnates froides et humides. Les tourbières ne sont en effet que des survivances inadaptées au climat actuel. Et donc un héritage précieux et fragile. D'autant plus que l'Auvergne peut se vanter (avec la Franche-Comté) d'être la région française la plus riche en tourbières.

Évolutions

À quoi bon les conserver quand notre climat se dérègle et que la tourbe suscite encore bien des projets (d'exploitation, de création de plan d'eau...) ? En premier lieu, il s'agit de préserver un ensemble de plantes, champignons et insectes rarissimes en France. En effet, les relictés glaciaires qu'elles abritent, aussi bien parmi la flore que parmi la faune, en font des zones d'intérêt national, pour lesquelles notre région porte une grande responsabilité : Ligulaire de Sibérie, Cuivré de la bistorte, etc. Mais c'est également préserver les archives du climat et de l'occupation du sol depuis plusieurs milliers d'années. Or ces motifs, comme l'ensemble des zones humides sont victimes des pollutions agricoles et des drainages. Le réseau qu'elles constituent, véritables corridors, est ainsi mis à mal. Le boisement spontané des tourbières est également une tendance de l'évolution actuelle de ces milieux.



Répartition régionale



Grands enjeux

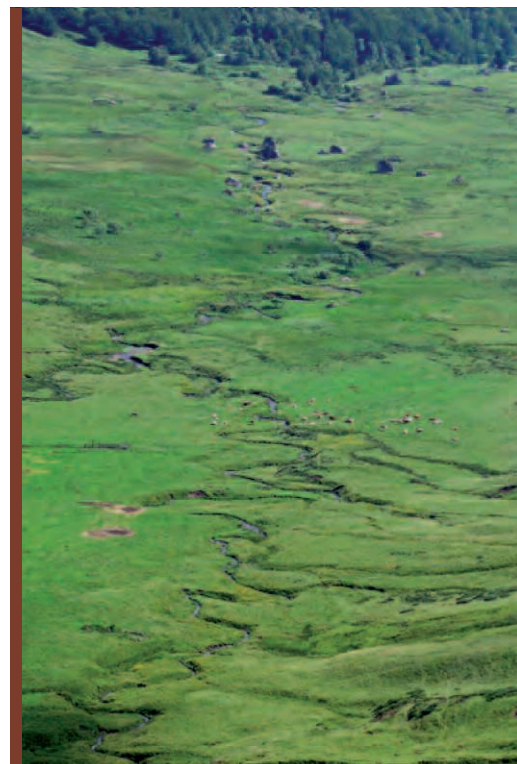
Dérèglement climatique / Appauvrissement de la biodiversité / Perte de continuité écologique / Pollution de l'air, eau, sol

Famille 1 > les composants éco-paysagers liés à l'eau

Source et tête de bassin versant

Lecture L'Auvergne est en grande partie située en tête de bassin versant et compte à ce titre un très grand nombre de sources. C'est un fait avéré que nombre de grandes rivières françaises prennent naissance sur ce vaste parapluie. Celles-ci naissent depuis l'étage subalpin jusqu'aux altitudes les plus basses. Elles se prolongent en ruisselets. La végétation les accompagne comme un ourlet verdoyant en été et sillonnant les paysages. Les sources et têtes de bassin versant sont auréolées du vert éclatant des mousses. Selon qu'elles naissent à la lumière ou à l'ombre, elles seront plus ou moins colonisées par une cortège de plantes aquatiques et autres végétaux en coussins desquels s'échappe le filet d'eau si précieux. Une entomofaune riche et de nombreux invertébrés aquatiques s'y développent également.

Évolutions Sur les terres auvergnates, l'agriculture côtoie souvent ces têtes de bassin. Des mouillères ponctuent régulièrement ces espaces d'un vert plus profond. Leur caractère patrimonial n'est pas à ce jour reconnu à sa juste valeur. Le drainage, le comblement de ces légères dépressions a encore cours sur l'ensemble du territoire. De nombreuses plantations d'épicéas et de douglas occupent ces espaces comme une négation totale de leur existence ou une intention de les assécher. A ces petites agressions quotidiennes s'ajoutent les captages d'eau potable qui eux aussi se multiplient, diminuant insidieusement les débits des cours d'eau. La reconnaissance de ces sources et têtes de bassin doit conduire l'Auvergne à respecter ce patrimoine essentiel.



Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité / Pollution de l'air, eau, sol

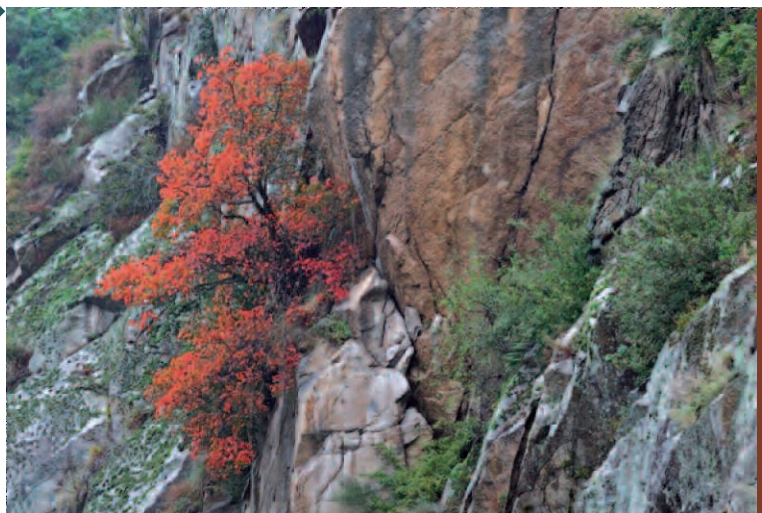


Famille 2 > les composants éco-paysagers liés au socle géologique affleurant

Escarpement et falaise

Lecture Les escarpements auvergnats sont sans doute moins spectaculaires que ceux des Alpes ou des Pyrénées. Néanmoins, ils suscitent dans les paysages la même fascination stimulant notre imaginaire : endroits inaccessibles, vertigineux, hostiles. Un bon nombre d'histoires locales véhiculent autour des falaises des contes et légendes traversant les âges. En ces endroits, la nature règne en maître. Ces escarpements abritent une étonnante diversité de végétaux jouant avec les qualités de « radiateur » de ces affleurements rocheux. Ainsi, des cortèges méridionaux viennent se loger à des latitudes et altitudes inconcevables. Les seigneurs de ces lieux restent les rapaces et en particulier deux emblèmes : le Faucon pèlerin et le Hibou grand-duc.

Évolutions Peu d'évolutions touchent ces composants éco-paysagers. En effet, leur inaccessibilité joue en leur faveur. Dans le même sens, les évolutions naturelles y sont très lentes. Ce sont, en somme, des sortes de morceaux de « déserts » disposés à la verticale et disséminés sur le territoire auvergnat. Il nous faut peut-être faire connaître ces joyaux pour en faire percevoir la valeur.



Répartition régionale



Famille 2 > les composants éco-paysagers liés au socle géologique affleurant

Pierriers

Lecture Anciens édifices volcaniques aujourd'hui démantelés ou rivières de pierres, les montagnes auvergnates sont parsemées de ces motifs géologiques parfois impressionnants. Des monts Dore jusqu'au Meygal ou le long des gorges de l'Allier, les pierriers dévalent les versants sans que nos yeux ne les voient bouger. Ils marquent les paysages et en racontent l'histoire géologique. La vie à proximité y est difficile compte tenu des variations climatiques extrêmes de ces amas de roche. La végétation y est rare. En revanche, c'est le royaume des lichens, résultat de la symbiose entre une algue et un champignon qui conquiert les espaces les plus hostiles du monde. Si, par bonheur, le pierrier se situe sur une tête de bassin (voir à ce mot), il peut alors voir sa flore riveraine et son entomofaune se développer considérablement.



Evolutions Comme pour les escarpements rocheux (voir à ce mot), les pierriers ne subissent que peu d'évolution. Du moins faut-il que personne ne décide que ce dernier ne deviennent une carrière à ciel ouvert ! Par conséquent, la reconnaissance de ce patrimoine géologique du quaternaire est à construire. Cela passe probablement par un inventaire en vue de les répertorier et les protéger.

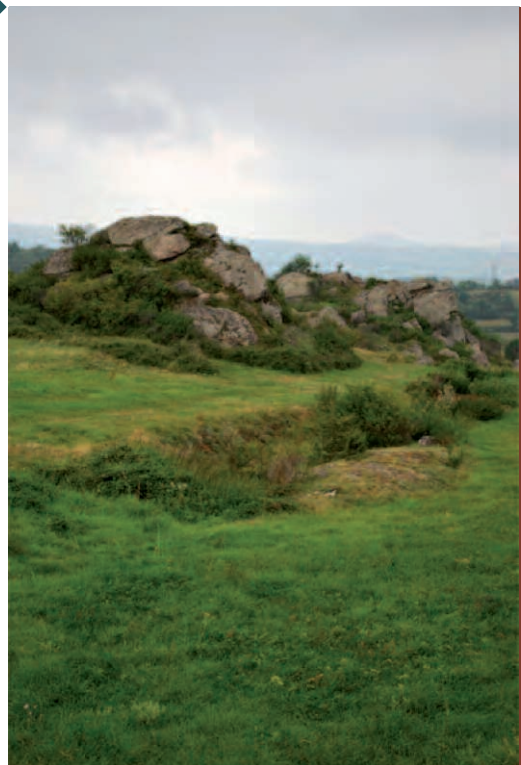
Répartition régionale



Famille 2 > les composants éco-paysagers liés au socle géologique affleurant

Chaos, chicot rocheux et bloc erratique

Lecture Les gros rochers qui parsèment les prairies de Margeride, d'Aubrac ou d'Artense ne présentent pas, de prime abord, des qualités majeures en ce qui concerne leur potentiel écologique. Peut-être servent-ils néanmoins de reposoir pour le busard ou encore de refuge pour l'hermine et d'habitats pour les mousses et les lichens ? Pour autant, ce sont des éléments qui marquent les paysages de plateau, qui racontent par leur présence, une histoire de cailloux : érodés par le climat, traînés puis déposés là par les glaciers... Ce sont autant de signaux qui nous raccrochent au socle géologique, base des paysages auvergnats.



Evolutions Aujourd'hui, avec les moyens techniques à disposition, certains de ces monuments sont arrachés à la terre et mis en tas comme jadis le faisaient les paysans épierrant leurs champs. Aujourd'hui cela se fait au tractopelle... Que d'énergie dépensée pour le confort d'une faucheuse !

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité / Pollution de l'air, eau, sol

Famille 2 > les composants éco-paysagers liés au socle géologique affleurant

Cône, dôme, suc et garde

Lecture

Existe-t-il d'autres emblèmes à l'Auvergne que celui de ces monticules surmontés de cratères et parés de forêts (voir à ce mot) et de prairies d'estives (voir à ce mot) sur ces flancs ? Sûrement oui, lorsque l'on s'intéresse aux formes infinies que nous a léguées l'activité volcanique. Des puys dominant l'agglomération clermontoise, partons à la découverte de ses variantes qui animent depuis des millions d'années, les différents secteurs de la région. Les époques géologiques, les qualités de lave ont conduit à des reliefs originaux qui forment autant d'emblèmes de la diversité des paysages auvergnats : les suc du Meygal et de l'Yssingelais, les gardes du Devès, les dômes et les cônes de la chaîne des puys, les Turlurons des Limagnes... Souvent boisés, ils constituent des structures paysagères majeures pour la région et autant de refuges pour la biodiversité des plateaux adjacents.

Evolutions

Les évolutions pesant sur ces reliefs sont liées à la gestion forestière qui doit aujourd'hui faire face à des peuplements arrivant tous à maturité en même temps. L'impact paysager et environnemental de ces travaux à venir est à anticiper de la même manière que le renouvellement de ces peuplements. Cette problématique aigüe se retrouve sur l'ensemble des plantations de résineux (voir à ce mot) de la région.

Le cas particulier des carrières de pouzzolane et de basalte est à noter tant il est surprenant de s'apercevoir que l'homme et ses machines sont capables de «déplacer des montagnes».



Répartition régionale



Famille 2 > les composants éco-paysagers liés au socle géologique affleurant

Crête

Lecture Les crêtes auvergnates se concentrent autour des points culminants du Sancy et des monts du Cantal. Ce sont les composants des paysages de montagne (de haute montagne, pourrait-on presque dire). Comme des îles flottant au-dessus des hautes terres, ces espaces de crêtes accueillent les habitats subalpins, originalité du territoire auvergnat. Les landes et pelouses d'altitude composent entre les airelliers, les genévriers, la callune avec le rocher et les éboulis. Les arbres n'y sont pratiquement pas représentés. Ces sommets sont battus par les vents, enneigés durant de longs mois, soumis à une très forte érosion pendant les orages estivaux. Ces lignes défiant le ciel au-dessus des plateaux font parties intégrantes des paysages auvergnats. Elles véhiculent une image de naturalité et d'identité très forte.



Evolutions L'afflux localisé de visiteurs et non maîtrisé constitue la principale menace pesant sur ces espaces. Ceux-ci ne supporte pas la surfréquentation anarchique compte tenu de la lenteur des processus naturels dans ces contextes climatologiques difficiles. L'équipement touristique (remontées mécaniques, aménagement de sentiers, de belvédères...) devient dans le même sens problématique et fait perdre à ces espaces la dimension montagnarde naturelle qui les habite. La préservation de ces expériences paysagères de montagne et du patrimoine naturel qu'elles représentent devient ici un enjeu fort.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité



Famille 3 > les composants éco-paysagers liés à l'activité agricole et à sa mosaïque



Haie, bocage

Lecture La haie est certes une forêt bien étroite et linéaire à nos yeux mais, à l'échelle des insectes, des oiseaux, des petits mammifères et de certaines plantes, ce mince espace permet d'y passer toute une vie. Pendant des siècles, la haie a rendu bien des services : sa simple présence permettait de parquer les animaux, une taille méthodique procurait un fourrage pour l'hiver et une coupe sélective fournissait du bois de chauffage. Le réseau linéaire de haies structure le paysage. Ce réseau freine également le ruissellement et favorise l'infiltration et l'épuration de l'eau ; il limite l'érosion des sols, fait barrage au vent, modérant les effets de la sécheresse et jouant un rôle important dans l'identité des paysages et dans la préservation de la biodiversité (intérêt cynégétique). Les haies ont joué un rôle important dans la structure des paysages au moins jusqu'au milieu du XX^e siècle. Actuellement, une partie d'entre elles a disparu entraînant l'atténuation du caractère bocager de certains versants et plateaux. En Auvergne, seul le département de l'Allier a conservé un remarquable patrimoine de haies. On en retrouve des vestiges sur certains secteurs de moindre échelle, notamment à proximité des villages, le long des chemins (voir à ce mot). Elles participent à l'image de campagne des paysages auvergnats. La physionomie des haies est étroitement liée à son entretien (taille manuelle ou motorisée, débroussaillage par le feu...). Sur certaines petites régions (Meygal, Devès, planèzes et vallées du Cantal...), ces haies ou vestiges de haies sont doublées ou complétées par un maillage de murets d'épierrement. Ces réseaux constituent de véritables structures pour les paysages et pour les réseaux écologiques garantissant une fonctionnalité optimale aux espaces bocagers (abri, garde-manger, habitat, couloir de déplacement...).

Évolutions Depuis 1960 et les premiers remembrements, la tendance est à l'arrachage des haies et à l'arrasement des murets. Si cette tendance n'est pas rapide, elle reste insidieuse et la dégradation de la qualité éco-paysagère de ces espaces se poursuit. Cette disparition pure et simple est d'autant plus inquiétante que se développe conjointement une pression liée au développement de la filière bois-énergie et un questionnement majeur concernant le renouvellement de ces haies dans un contexte de dérèglement climatique. Désormais, la protection du bocage, son maintien et son renforcement doit être au cœur des préoccupations. La replantation de haie est en cours depuis une dizaine d'années sur certains secteurs (notamment dans le Cantal). L'enjeu actuel est l'entretien et le renouvellement pour lutter contre l'appauvrissement et la dégénérescence des haies.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité

Famille 3 > les composants éco-paysagers liés à l'activité agricole et à sa mosaïque

Prairie

Lecture

La prairie peut être humide, sèche, de fauche, ou encore d'estive. Elle est le vert du pays vert

qu'est l'Auvergne. Elle est associée à l'image (un peu caricaturale, il faut l'avouer) de la vache et des fromages, véritables ambassadeurs des paysages de la région. À ce titre, elle mérite toutes les attentions.

Selon ses qualités, sa gestion, son exposition, son altitude, elle va accueillir des cortèges floristiques et faunistiques originaux. La prairie humide verra le cirse et la reine des prés coiffée de papillons et de libellules. La prairie de fauche, quant à elle, est un milieu très animé : étendues multicolores avec une floraison printanière exceptionnelle, elle est fauchée en début d'été et la valeur fourragère de ces espaces constitue une manne essentielle pour le bétail. La richesse floristique permet à un grand nombre d'insectes de peupler ces prairies attirant inévitablement une concentration de prédateurs insectivores (oiseaux, chauves-souris...).

Les prairies d'estives ne voient pas la faucheuse mais seulement les dents des bovins. Ce sont des prairies d'altitude souvent fragiles accueillant un cortège floristique potentiellement riche si le chargement de bétail n'est pas trop important, ce qui est rarement le cas.

Enfin, les prairies ou pelouses sèches occupant les coteaux et versants thermophiles constituent le royaume des orchidées et autres plantes avides de soleil et de chaleur.

Évolutions

Les prairies en général sont victimes de deux tendances opposées : l'abandon ou la surexploitation. Les conséquences sont comparables avec un appauvrissement notable de la biodiversité et une simplification des paysages. Les prairies humides sont encore victimes sur le territoire auvergnat de drainage et d'assèchement. Les prairies subissent diverses formes d'intensification des pratiques par l'artificialisation des prairies, les fauches précoces (enrubannage), les chargements excessifs sur bon nombre d'espaces. Et les pelouses sèches sont à l'abandon sur ces espaces non mécanisés jadis parcourus par les troupeaux ovins.

Répartition régionale



Famille 3 >

les composants
éco-paysagers liés
à l'activité agricole
et à sa mosaïque



Culture

Lecture / Évolutions

Les cultures en Auvergne présentent deux visages. L'un est celui des grandes cultures : la place a été faite à la mécanisation. L'arbre isolé, le chemin bordé d'un fossé ou d'une haie relictuelle figurent comme les derniers espaces de nature en résistance. L'autre visage est celui d'un héritage paysan : la parcelle cultivée, de petite taille, jouxte quelques pâtures et bois. Dans la rotation, elle verra la céréale, la pomme de terre, l'orge, la luzerne... Sur certaines planèzes, la lentille viendra apporter une touche supplémentaire de diversité. Le coquelicot et le bleuet égaieront le début de l'été. Le busard et l'alouette y éliront domicile. Ce double visage doit obligatoirement nous conduire à réfléchir sur nos pratiques agricoles, et en conséquence, à l'avenir de toute la faune et la flore associées aux cultures et en particulier, les insectes pollinisateurs. Il doit aussi interroger à notre capacité à conserver et enrichir la biodiversité génétique des semences employées...

Un poème pour des cultures :
«Où sont passés nos adventices ?»
de Philippe Jauzein,
éminent botaniste et agronome,
auteur de la Flore des Champs cultivés

*Dehors l'air est chargé d'herbicide ;
c'est à qui fera le vide,
sans pitié ni armistice.
Au champ, tout est mécanique et chimique,
économique... plus d'esthétique,
où sont passés nos adventices ?*

*Que reste-t-il de ces beaux jours,
où dans les blés, dans les labours
se balançaient au gré du vent quelques fleurettes ?
Que reste-t-il de nos blés d'or,
de leurs bleuets et boutons d'or,
des adonis rouges devant une amourette ?
Adieu nos joies, adieu couleurs,
adieu les bras chargés de fleurs ;
que reste-t-il de tout cela : dites-le moi ?
Un vieux bidon, abandonné,
deux trois bouchons, déjà rouillés,
et dans une charrue du temps passé.*

*Les champs, les moissons et les semailles,
les doux ébats dans la paille,
n'ont plus l'âme d'autrefois.
«les fleurs, qu'on retrouve dans un livre,
dont le parfum nous enivre,
se sont envolées... pourquoi ?»*

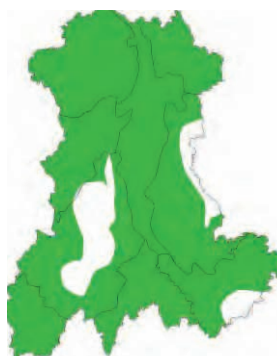
*Car parmi toutes ces herbes folles,
qu'elles soient mauvaises ou messicoles,
parmi ces trésors d'harmonie qu'on prend pour cible,
Parmi ces fleurs qui n'ont pour tort que d'agrémenter le décor,
ce sont toujours les plus jolies les plus sensibles.
Des violettes, nielles et nigelles, pieds-d'alouette ou garidelles,
que reste-t-il de tout cela : dites-le moi ?
Un pied fané, décoloré tiges crispées, feuilles froissées ;
triste horizon et tristes plaines désertifiées.*

*Un jour, où le soleil faisait la fête,
où je rêvais d'une conquête
en flânant dans les emblavures,
Un jour, où la musique chante au coeur,
où l'on croit encore au bonheur,
où s'évanouissent les blessures.*

*J'ai trouvé une fleur des champs, un myosotis resplendissant :
regard d'azur, regard si pur... qu'elle était belle !
Source d'espoir, source de vie, source d'amour et de folie,
mais si fragile... que la nature est trop cruelle !
Sanglots cachés, coeur déchirés, espoirs brisés, rêves envolés,
que reste-t-il de tout cela : dites-le moi ?
Un plein de détresse, de nostalgie, d'une tristesse presque infinie
devant la perte de ce qui rend belle la vie.*

Belle la vie !

Répartition régionale



Grands enjeux

Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité / Pollution de l'air, eau, sol

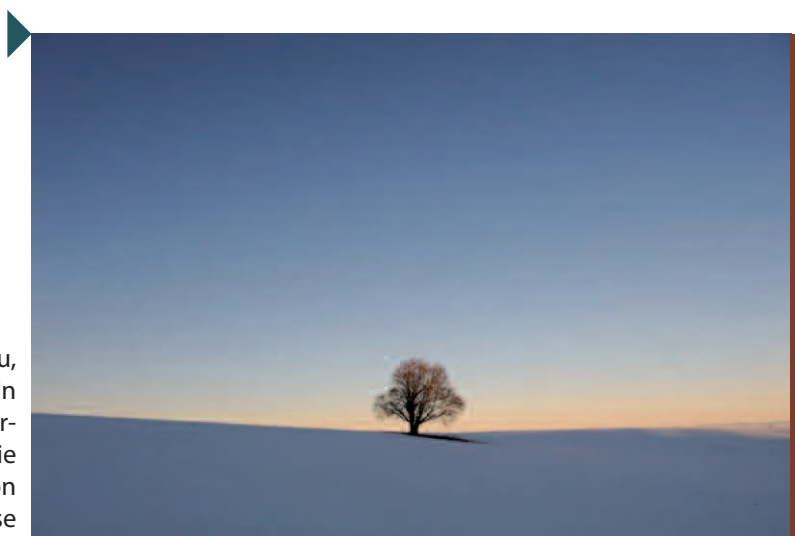
Famille 3 > les composants éco-paysagers liés à l'activité agricole et à sa mosaïque

Arbre isolé

Lecture Marquant l'entrée d'un hameau, signalant la croisée de chemin ou ombrageant les pâtures, parfois dernier survivant d'une haie disparue, l'arbre isolé, par son port épanoui et son bel âge, se fait arbre-signal dans le paysage.

«L'arbre unique est simultanément monument, voûte, repère. Il domine un lieu par ses dimensions exceptionnelles et il étend largement son couvert. Il est depuis toujours symbole de vie et d'éternité» nous dit Caroline Stefulesco dans «L'urbanisme végétal». L'Auvergne est ponctuée de ces monuments. Un inventaire en a été d'ailleurs fait. De la Limagne où le noyer isolé revêt un intérêt éco-paysager majeur, au Cézallier où le sorbier des oiseleurs fait figure de résistant en passant par le vieux gros chêne trônant au milieu des pâturages à charolais, l'arbre isolé est un emblème illustrant avec poésie les liens entre l'homme et la nature.

Evolutions Aujourd'hui peut-être, la question posée est celle de savoir si nous sommes capables de planter ce qui dans l'avenir deviendra l'arbre isolé qui émerveille petits et grands, qui surprend au détour d'une route, qui balise le chemin.



Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité

Famille 3 > les composants éco-paysagers liés à l'activité agricole et à sa mosaïque

Verger

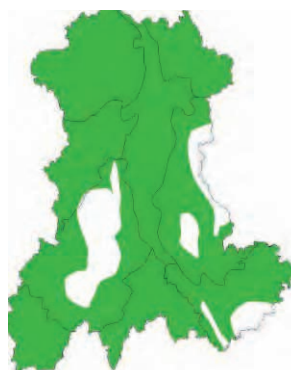
Lecture Toutes les espèces de vergers sont connues depuis l'Antiquité par les peuples qui bordent la Méditerranée. Pommiers, poiriers, pruniers, cerisiers, pêchers et vignes sont apparentés à une ou plusieurs espèces sauvages vivant en France depuis des temps immémoriaux. Depuis la préhistoire jusqu'au début du XX^e siècle, une très lente évolution entre nature et société a créé des centaines de variétés d'arbres fruitiers, chacune adaptée à un usage et à un terroir.



Évolutions Mais, depuis le développement des transports et la spécialisation de l'agriculture, la règle du jeu a changé : la plupart des variétés anciennes sont délaissées au profit de quelques-unes. Une double métamorphose affecte nos terroirs : d'une part, le développement de vastes plantations industrielles s'accompagne de multiples contraintes (irrigations, traitements phytosanitaires, équipement antigêle...); d'autre part, nombres de petits vergers sont brusquement abandonnés et les variétés d'arbres fruitiers sont menacées de disparition. Dans le même temps, de nombreuses espèces animales : des insectes, mais aussi des oiseaux : huppe, torcol, chouettes..., voient leurs habitats de prédilection s'amenuiser.

C'est bien de ces vergers traditionnels, de ceux qui subsistent en couronne autour des villages et qui font encore le délice de tous à l'automne quand ils se parent de couleurs chatoyantes, dont il est question ici. Rustiques, ces anciennes variétés, souvent mal connues, répondent à une demande de plus en plus croissante de produits locaux de qualité, ce qui permet aux arboriculteurs travaillant dans le respect des ressources naturelles de diversifier leurs activités. Leur préservation et leur développement est un enjeu particulièrement important en périphérie des villes et villages.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité



Famille 4 > les composants éco-paysagers liés à l'activité forestière

Hêtraie-sapinière

Lecture

Le hêtre et le sapin se marient pour couvrir les versants frais des montagnes auvergnates où s'accrochent les brumes et s'attardent les pluies. Après de longues années de mise en place (ces deux essences ne



peuvent croître qu'à l'ombre !), naît la hêtraie-sapinière, parfaitement naturelle, se succédant à elle-même. Toutefois, sur ces versants que l'automne pare de jaunes et de roux sur fond de verts sombres, l'homme reste souvent le maître du jeu. Habituellement conduite en «futaie jardinée», ces forêts accueillent une grande diversité floristique. C'est également un espace de prédilection pour de nombreux oiseaux affectionnant la forêt et ces vieux arbres, notamment la famille des pics et de certains rapaces nocturnes comme la discrète chouette de Tengmalm. C'est dans notre imaginaire collectif et au cœur de nos paysages, la «belle forêt de montagne».

Évolutions

Elle peut, dans les cas favorables, prendre la suite des plantations RTM et FFN lorsque sous les résineux d'origine le hêtre et le sapin sont parvenus à grandir. Ce serait d'ailleurs le souhait formulé ici, que de voir les plantations monospécifiques des versants frais se transformer en de splendides hêtraies-sapinières. Mais les modes de gestion, les conditions stationnelles ne sont pas toujours favorables à son développement, d'autant plus dans le contexte actuel de dérèglement climatique. Les politiques territoriales doivent inciter les forêts publiques et surtout privées à tenir cet objectif lorsque les conditions se présentent.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité

Famille 4 > les composants éco-paysagers liés à l'activité forestière

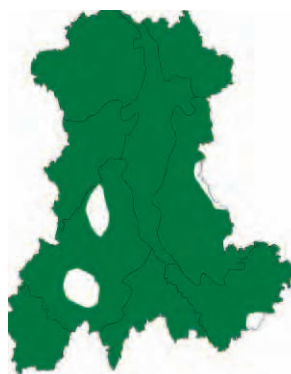
Pinède-chênaie

Lecture Les pinèdes matures ou sénescentes d'aujourd'hui nous renvoient cent ans en arrière lorsque ces pins et chênes sont nés. Ils ont pris place sur ces versants thermophiles pentus que le monde agricole abandonnait.

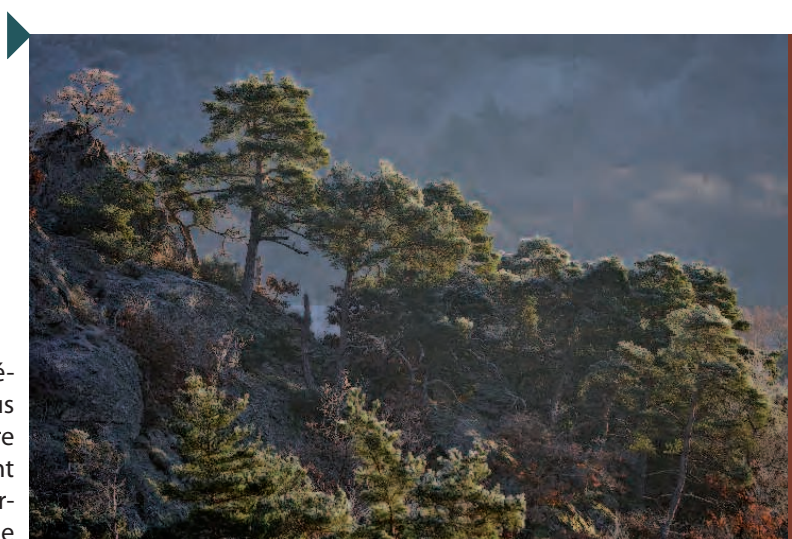
L'exode rural sévissait alors durement dans les campagnes auvergnates. Depuis, ces bois se sont installés. Leurs sous-bois sont clairs, facilement pénétrables. Leur aspect est très variable : de la lande au tapis de mousses ponctués de jeunes feuillus en passant par diverses fourragères. Car, sur certains secteurs - Margeride, notamment, ces bois sont parcourus et pâturés. Le rapport entre ces versants boisés et l'homme a perduré malgré ce phénomène d'abandon. Dans le même sens, ces bois étaient taillés pour alimenter le feux des boulangers dans le Velay. Ils portent une valeur importante dans les paysages auvergnats du dimanche en restant des lieux de prédilection pour la promenade et la cueillette des champignons, quand la pente ne se fait pas trop rude. D'un point de vue naturaliste, ces espaces occupant les versants et terrains pauvres constituent de véritables refuges pour la faune et ce d'autant plus lorsque quelques pelouses sèches et autres escarpements rocheux (voir à ces mots) viennent enrichir cette diversité.

Évolutions Aujourd'hui, la majorité de ces espaces est stable dans le sens où ils occupent des terres que l'agriculture ne défend pas, bien au contraire. La problématique qui se pose est ici la gestion cohérente et concertée de ces bois compte tenu du morcellement des propriétés. Ce phénomène se retrouve de manière générale sur les massifs auvergnats où l'agriculture paysanne a planté ou abandonné d'innombrables parcelles de taille souvent modeste que les descendants se sont partagés puis ont oubliées. Les écureuils les en remercient mais lorsqu'un incendie fait rage sur ces versants secs, les dégâts sont souvent importants.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité

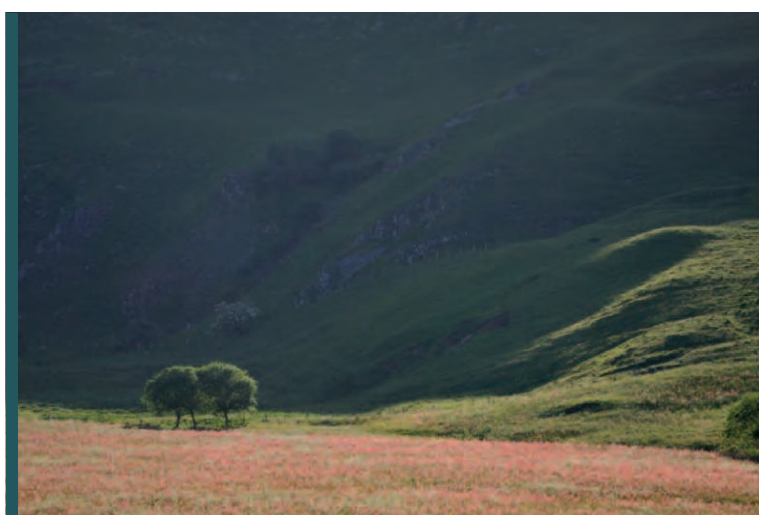


Famille 4 > les composants éco-paysagers liés à l'activité forestière

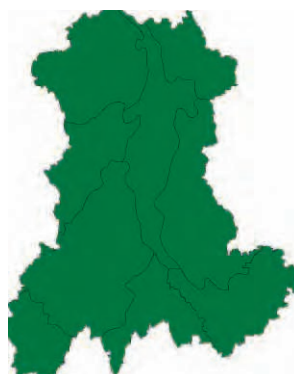
Bosquet

Lecture Comme l'arbre isolé (voir à ce mot), le bosquet est une île. Par définition, c'est un petit bois. Il nous rappelle un élément du jardin. Si bien que sa présence apporte à l'espace sur lequel il se développe ce caractère de jardin. À ce titre, il est un élément paysager d'intérêt. Il devient aussi le refuge et parfois même le garde-manger, pour quelques insectes et passereaux. Ces qualités écologiques sont reconnues par la diversité qu'il apporte au milieu des espaces de grandes cultures ou des espaces pastoraux (intérêt cynétique). Un réseau de bosquets peut devenir un jeu de continuités écologiques fonctionnelles et efficaces comme peuvent l'être les réseaux d'étangs et de mares (voir à ce mot).

Évolutions Au regard des espaces dans lesquels ils se trouvent, les bosquets sont soumis à diverses pressions. Au beau milieu des grandes cultures, ces derniers sont en sursis. Leur préservation comme celle de l'arbre isolé (voir à ce mot) devient un enjeu majeur. Sur les espaces pastoraux, ils deviennent des partenaires d'élevage (abris, ombrelles, grattoir...) et présentent donc un intérêt partagé. Tant mieux !



Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité

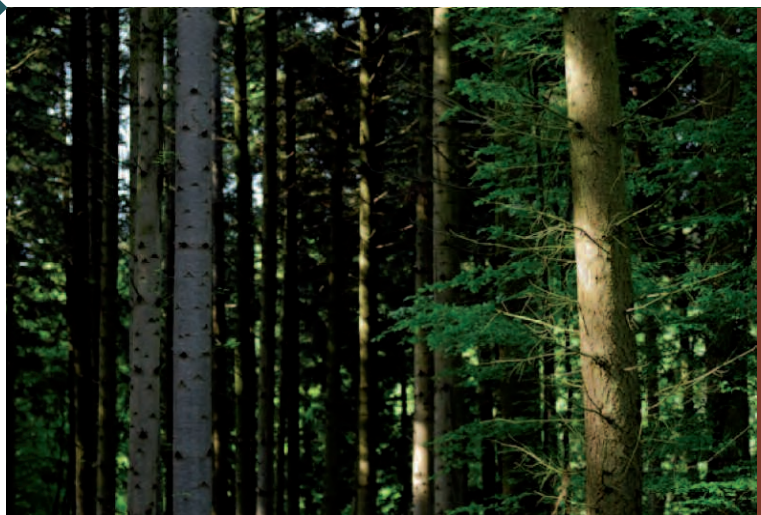
Famille 4 > les composants éco-paysagers liés à l'activité forestière

Plantation de résineux

Lecture Elle peut être en timbre-poste, de protection, du Fond Forestier National. Dans tous les cas, il est très rare de ne pas voir de plantations pour quiconque traverse l'Auvergne... à moins peut-être de fermer les yeux.

Depuis les Combrailles, jusqu'au Livradois et aux plateaux du Velay, la présence de ces motifs paysagers permanents - ils ne varient que très peu au fil des saisons - est marquante... banalisante, diront certains. Pourtant, on reste parfois subjugué devant la géométrie d'un timbre-poste d'épicéa, coussin parfait déposé sur une onde herbeuse : dans quelle mesure n'est-on pas devant un monument ? Peut-être est-ce justement la composante naturelle qui fait défaut ? Ses sous-bois déserts et sans vie ?

Evolutions Alors mettons-les en perspective. Acceptons qu'elles soient une transition, une sorte d'ébauche de forêt, un paysage en construction. Donnons-nous les moyens de les transformer en bouquets de hêtres, de chênes... Ceci sous-entend qu'il faut trouver et soutenir des solutions innovantes pour faire évoluer ces peuplements. Compte tenu de l'importance qu'ils occupent dans les paysages auvergnats, il serait souhaitable d'en faire une priorité.



Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité

Famille 4 > les composants éco-paysagers liés à l'activité forestière

Forêt historique ancienne

Lecture L'Auvergne peut se vanter de posséder des boisements que l'on pourrait qualifier d'historique tant certaines forêts en place le sont depuis des siècles. Tronçais en est l'emblème. Elles stimulent notre imaginaire par leur ancienneté ou les événements qu'elles ont vu passer. Dans ce sens, elles alimentent nombre d'histoires et de légendes si bien qu'elles prennent une place très importante dans les paysages auvergnats. Qui n'a jamais entendu parler de ces forêts presque millénaires que les moines de la Chaise-Dieu ont préservées lors des défrichements sur quelques éminences du Livradois ? Qui n'est jamais allé sur les traces des résistants au Mont-Mouchet ? Qui n'a pas rêvé aux bois de pins qui ont abrité Francis Ponge lors de ses séjours en Vivarais ? Qui n'est jamais parti à leur recherche dans les livres, sur les cartes, par les chemins ? Au-delà de la dimension historique et culturelle, ces forêts possèdent des qualités écologiques reconnues liées à l'âge des bois et du couvert ainsi qu'à la stabilité des milieux dans le temps. La présence de vieux sujets favorisent la présence des communautés saproxyliques et leurs cortèges faunistiques associés.

Évolutions Elles ne connaissent d'évolutions que dans les modes de gestion, ce qui en fait un enjeu majeur, notamment dans le contexte de dérèglement climatique. Cependant, certaines de ces forêts peuvent être menacées (non reconnaissance, aménagements divers...). Elles posent donc la question de notre capacité à planter de nouvelles forêts que nos successeurs nommeront dans quelques siècles des forêts historiques.



Répartition régionale





Famille 5 > les composants éco-paysagers liés aux lieux habités

Clairière habitée

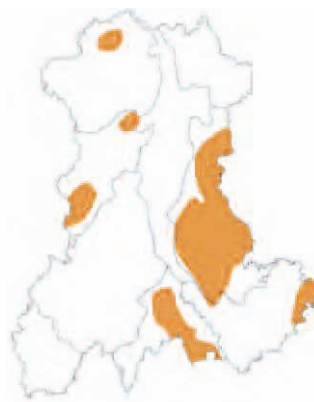
Lecture C'est l'histoire des hommes qui fait naître les clairières. Défricheur dans le passé, agriculteur en sursis aujourd'hui, la clairière habitée est toujours à l'origine d'un travail de la terre.



Au cœur se trouve l'espace habité (village ou hameau), autour les terres cultivées ou pâturées ourlées de haies de murets, de chemins, souvent un ruisseau, et enfin une couronne de forêt qui isole visuellement la clairière du reste du territoire. Ce schéma se retrouve de loin en loin sur le territoire auvergnat. Emblème du Livradois, on la retrouve des Combrailles aux plateaux du Velay, elle est l'apanage de ces hautes terres froides jadis peuplées et aujourd'hui en retrait. La clairière devient le négatif du bosquet (voir à ce mot), une île au milieu du manteau forestier. Dans le même sens, elle apporte une forme de diversité éco-paysagère. De son cœur vers ses lisières, tout élément (chemin, muret, potager, verger, haie...) devient facteur de diversité. Sa conservation est l'objet de tous les enjeux.

Évolutions Cette expérience est aujourd'hui plus potentielle que réelle car les clairières ne sont jamais très accomplies mais mitées par de nombreux petits boisements. Elles deviennent aujourd'hui des espaces en damier. Les éléments de composition sont parfois mis à mal : les haies et les murets (voir à ce mot) disparaissent, les lisières sont dévastées sans ménagement par une gestion régulière des résineux qui n'apporte finalement pas beaucoup d'intérêt pour les êtres vivants dans ces îles.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité

Famille 5 > les composants éco-paysagers liés aux lieux habités

Chemin

Lecture Pour circuler, l'homme a ouvert des voies de passages : lieux d'érosion où alternent sols nus et plages de plantes rases. L'Auvergne est sillonnée par ces voies. Certaines ont été consacrées «itinéraires de randonnée», d'autres pistes forestières, d'autres encore chemins d'exploitation. D'autres, comme les drayes du Velay, ont connu des usages aujourd'hui révolus (transhumance, par exemple) et restent de véritables structures paysagères d'intérêt patrimonial. Et puis une infinité n'a pas eu ces «honneurs». Sur cette terre tassée, dans ces lieux couverts de végétaux qui aiment l'écrasement, comme le plantain ou la pâquerette, contre toute attente, une multitude d'insectes et d'oiseaux vaquent à leurs occupations, trouvant dans les fossés et sur les talus bordant ces voies des habitats accueillants. Il y a ceux qui cherchent la chaleur, ceux en quête d'un peu d'eau... Les chemins regorgent de vie !

Ils constituent également des espaces en partage où le promeneur rencontre l'agriculteur, où le forestier croise le riverain. À l'heure du «développement durable», ces voies écologiques, économiques et sociales mériteraient à coup sûr une reconnaissance plus qu'affirmée.

Évolutions La biodiversité étant attaquée de toutes parts, les chemins restent parmi les derniers lieux qui abritent de la vie dans les grands espaces de culture intensive ou d'urbanisation. Ils forment non seulement des voies de circulation mais aussi des espaces non entretenus (ou de manière extensive), bordés de haies, de murets (voir à ces mots) et d'herbes hautes appréciés par la petite faune. Structures éco-paysagères majeures réparties sur toute la région, les chemins doivent faire l'objet de toutes les attentions pour que nous puissions préserver ce patrimoine fonctionnel, culturel et éco-paysager de premier ordre.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité



Famille 5 > les composants éco-paysagers liés aux lieux habités

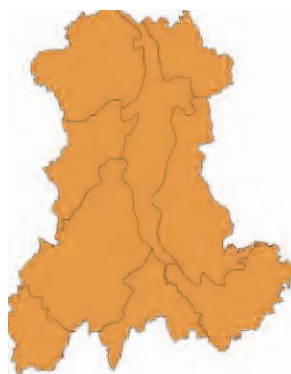
Parc et jardin potager

Lecture L'Auvergne est constellée de parcs et de jardins : le parc des Berges d'Allier à Vichy, le jardin Lecoq, les myriades de potagers aux pieds des maisons, les jardins verticaux des treilles et des poirirères. Ces petits lieux où la nature est organisée en banquettes et alignée en rang dans nos potagers, ou mise en perspectives magistrales dans les parcs publics et privés, offrent un territoire fabuleux pour la petite faune (petits mammifères, oiseaux, insectes...). Ils constituent des espaces refuges, nourriciers disséminés sur tout le territoire et dont la mise en réseau présente un enjeu majeur surtout dans les secteurs de grandes cultures et de zones urbaines et péri-urbaines.



Évolutions En milieu rural, les évolutions concernant les jardins ne sont pas évidentes à saisir. Peut-être d'ailleurs, n'y en a-t-il pas beaucoup ? En revanche, à proximité des villes, il en va de la survie de ces petits espaces face aux fronts urbains ignorant tout de ces îlots de résistance. Par conséquent, les couronnes de jardins et de maraîchage persistants autour des villes et villages sont autant de joyaux à préserver. La gestion de ces parcs et jardins est également en jeu tant elle contribue à rendre favorable ou non une certaine forme de biodiversité. Dans ce sens et pour l'intérêt paysager indéniable de lieux, ces composants éco-paysagers sont à protéger. Les inventaires «Parcs et Jardins» de la DRAC sont des bases privilégiées pour poursuivre ce travail.

Répartition régionale



Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité / Pollution de l'air, eau, sol

Famille 5 > les composants éco-paysagers liés aux lieux habités

Arbre de ville et de village, Couderc et lieu public

Lecture L'arbre dans les villes et les villages est un symbole. Quelques noyaux urbains auvergnats héritent de sujets devenus vieux et respectés. C'est en particulier le cas des tilleuls, des chênes, qu'ils soient royalistes ou républicains trônant sur la place du village. Porteur d'espoir de liberté, ils sont aujourd'hui des icônes de nature au cœur des espaces urbains. Dans les campagnes auvergnates, les espaces potentiels pour le développement spontané d'une forme de biodiversité étaient jadis nombreux (couders, chemins, pied de maisons, fossés...). Quelques-uns de ces espaces ont traversé miraculeusement les âges pour arriver jusqu'à nous. Et chacun de s'émerveiller de ce «cadre de vie», de «cette qualité des abords».



Évolutions Aujourd'hui, une tendance insidieuse se poursuit en recherchant à éradiquer purement et simplement les formes de nature spontanée dans les lieux publics. Tout doit être effectivement maîtrisé. Le désherbant et l'enrobé venant lécher les façades des habitations auront raison de ces «mauvaises herbes». Sus aux bêtes qui piquent ! La fauche hebdomadaire des gazons a découragé (ou exterminé) le dernier papillon. Oui, nous souffrons de ces gestions totalitaires. Elles concentrent énergies, moyens et pollutions en des lieux devenus inhospitaliers même pour l'homme. L'enjeu est donc d'inverser la tendance. Des initiatives locales sont entreprises (gestions extensives et différenciées, abandon de l'utilisation des produits phytosanitaires...). Les résultats sont encourageants. Ouvrons des champs de possibles à la nature dans les villes et les villages.

Répartition régionale



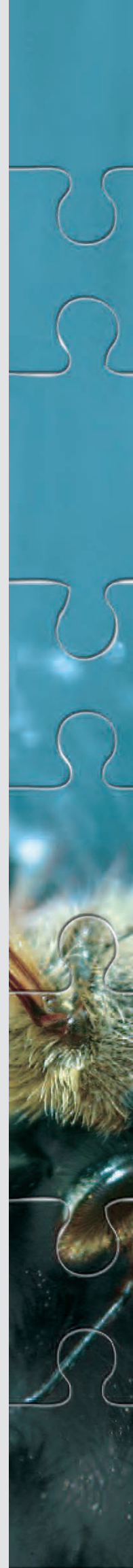
Grands enjeux Simplification et banalisation des paysages / Appauvrissement de la biodiversité / Pollution de l'air, eau, sol

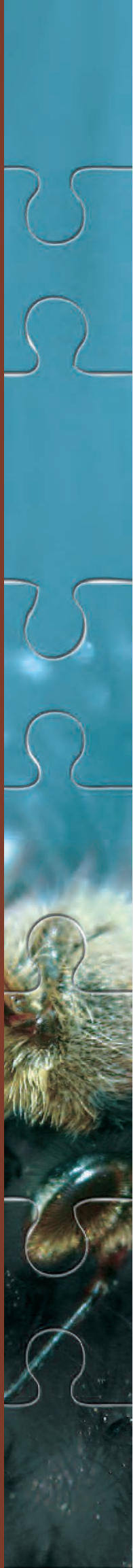
■ 9 LECTURES À L'ÉCHELLE DES RÉGIONS NATURELLES

Les lectures qui suivent poursuivent le diagnostic à l'échelle des 9 régions naturelles. Elles se présentent selon la même méthodologie. Chaque région naturelle est donc décrite :

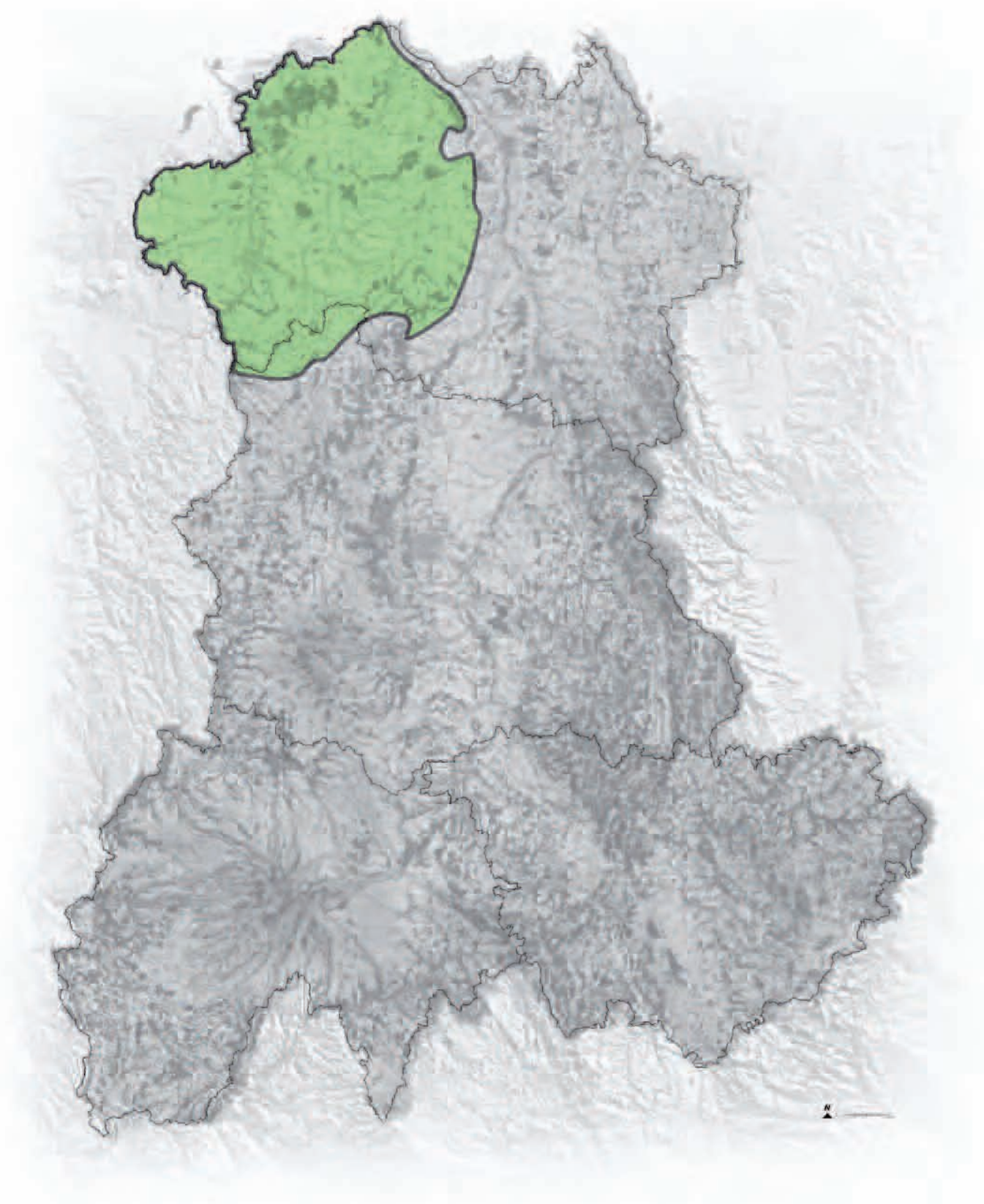
- . Bourbonnais et Basse Combraille
 - . Sologne bourbonnaise et Val de Loire
 - . Combrailles
 - . Livradois-Forez
 - . Limagnes et Val d'Allier
 - . Volcans d'Auvergne
 - . Bassin d'Aurillac et Châtaigneraie cantalienne
 - . Margeride et Aubrac
 - . Velay
-

En annexe de ce document, des tableaux précisent cette description en donnant une idée de la place occupée au sein de ces 9 régions naturelles par chacun des 5 grands types de milieux définis dans la partie 2 du diagnostic (forêts, milieux humides, cours d'eau, milieux ouverts et zones urbaines).





Région naturelle **Bourbonnais
et Basse-Combraille**



Région naturelle Bourbonnais et Basse-Combraille

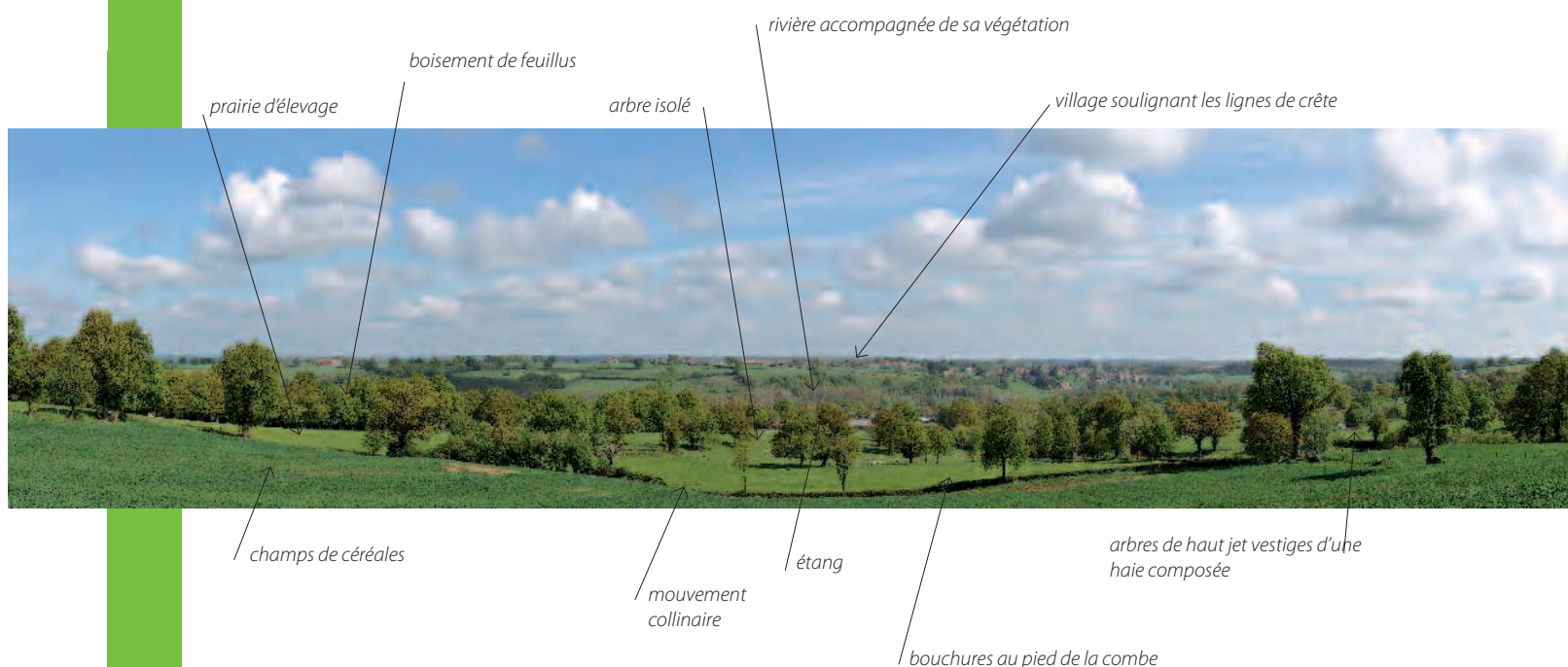
DESCRIPTION PAYSAGÈRE

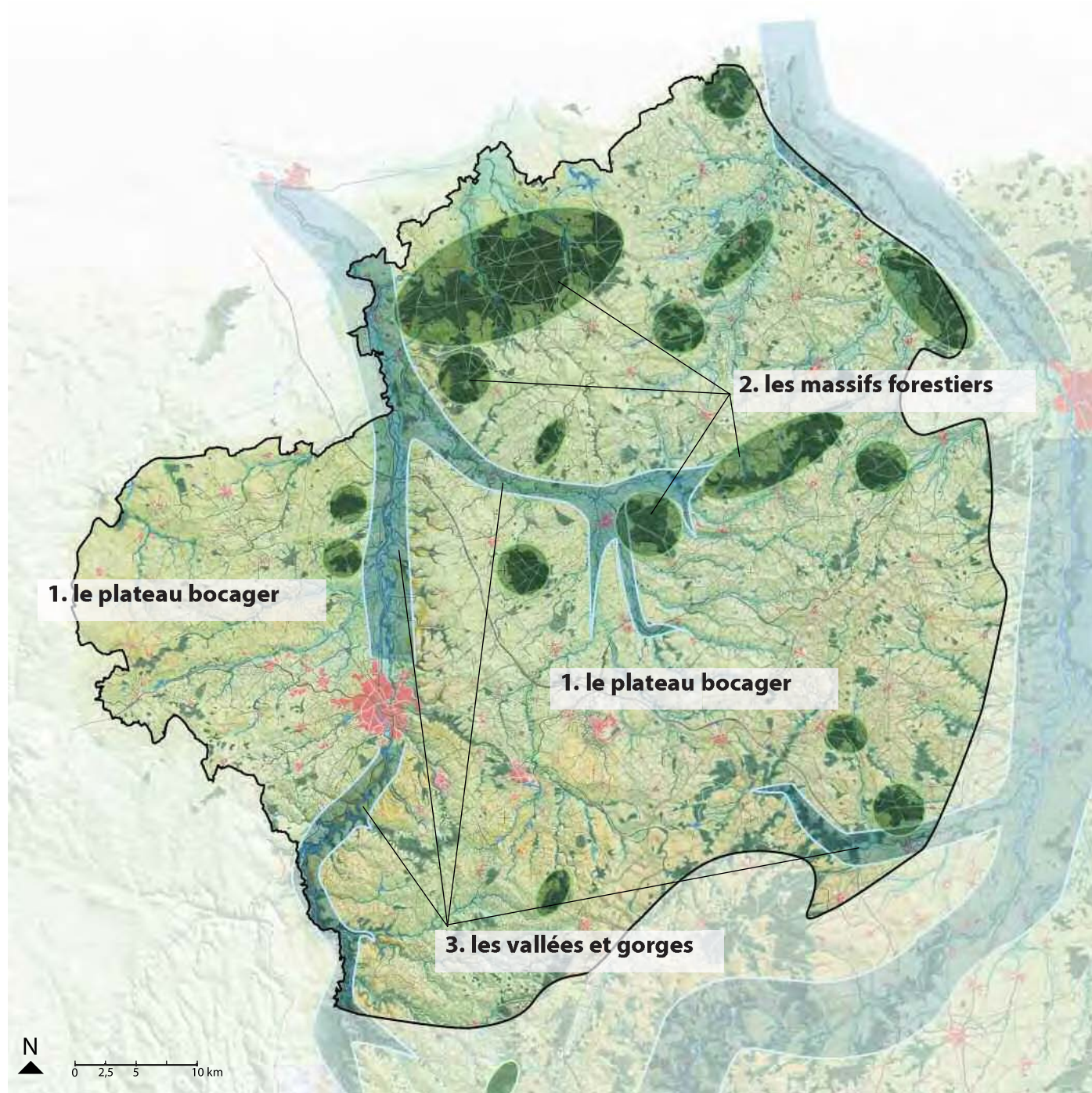
La région naturelle du Bourbonnais et Basse-Combraille est marquée par quatre ensembles de paysages :

- > **le bocage bourbonnais,**
- > **la vallée du Cher,**
- > **le Bas-Berry,**
- > **la Combraille bourbonnaise.**

Ces terres aux origines géologiques variées (grès, sable, argile, granite) constituent l'extrémité nord-est de la région Auvergne. Ce plateau aux formes doucement vallonnées et au camaïeu de verts tendres se caractérise par trois structures paysagères majeures :

- 1. le plateau bocager,**
- 2. les massifs forestiers**
- 3. les vallées et les gorges.**





Région naturelle Bourbonnais et Basse-Combraille

1. LES PLATEAUX BOCAGERS

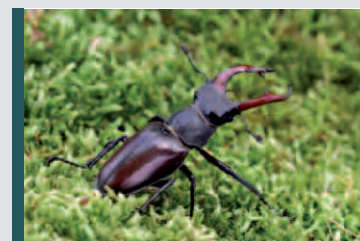
constituent la structure paysagère majeure de cette vaste région naturelle. Un **maillage de haies** et d'**arbres isolés** vient composer les **prairies d'élevage** des larges plateaux entre Cher et Allier. De nombreux **étangs**, **zones humides** et **mares**, souvent accompagnés par un **bosquet** de «vieux gros» chênes animent les parcelles agricoles. L'ensemble de ces composants éco-paysagers ont des intérêts écologiques notables qui résident, par exemple, dans le maintien d'une avifaune diversifiée et dans l'existence d'une richesse notable en batraciens.



Mare

2. LES MASSIFS FORESTIERS,

souvent anciens, font l'originalité de cette région. Situés sur les points hauts des plateaux et parfois dans la plaine (forêt de plaine), les **bois** et **forêts** se répartissent par points sur l'ensemble du territoire. Composés essentiellement de **bois de feuillus**, on y découvre également un réseau important de **zones humides forestières** et d'**étangs** qui apportent une certaine diversité à ces paysages forestiers parfois monotones. Le caractère ancien et historique de ces massifs (Tronçais en est un bon exemple), garantit la préservation d'une grande diversité d'espèces, à condition que la gestion sylvicole autorise de garder des îlots de sénescence d'une surface suffisante. C'est particulièrement vrai pour les insectes xylophages (coléoptères) et les chauves-souris. Ces surfaces peuvent, par ailleurs, servir de lieu de nidification aux rapaces et autres grandes espèces d'oiseaux (Cigogne noire, Aigle botté). La richesse en mammifères y est notable (cerf élaphe, chat sauvage, rongeurs, petits carnivores...).



Lucane

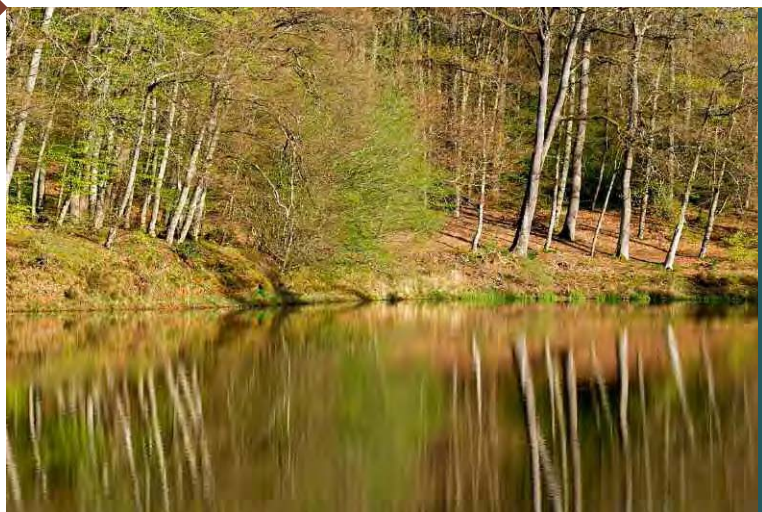
La région naturelle du Bourbonnais et Basse-Combraille est fortement marquée par ces ensembles forestiers au cœur des larges plateaux bocagers. Les modes de gestion adaptés de ces forêts dans un contexte d'évolution du climat et leur rôle dans la mise en réseau écologique se révèle être une question d'avenir importante.

3. LES VALLÉES ET PETITES GORGES,

découpent discrètement le plateau bourbonnais. C'est le cas des **vallées du Cher, de l'Aumance et de la Bouble** qui, après un parcours dans de **petites gorges** ponctuées d'**escarpements rocheux**, de **versants boisés**, de **petites cascades**, de **ruines** d'anciens moulins et de **landes et pelouses sèches**, se transforment en rivières apaisées serpentant au milieu des **terres et prairies agricoles**. Le Cher coupe cette région naturelle en deux. En certains endroits seule la présence de la **ripisylve** nous permet d'en identifier son cours. Ce dernier est accompagné sur une bonne partie par le **canal** latéral du Duc de Berry (ouvert en 1840), son **chemin de halage** et ses **alignements d'arbres**.



Sous-bois de jacinthes



Massif forestier de Tronçais



Chêne isolé au cœur du plateau bocager



Les «vieux gros arbres» nous fascinent et nous inquiètent à la fois. Ils nous renvoient inlassablement à notre condition d'être vivant parmi les êtres vivants. Les pieds sur terre, nos racines dans le sol, la tête dans les nuages et la recherche de la lumière au bout des doigts. Certains les appellent les "vénérables", comme nous appelons nos anciens, les "sages". Sommes-nous capables aujourd'hui de transmettre de futurs "vieux gros arbres", de leur donner les conditions d'un épanouissement généreux ? Alors plantons mes frères !

Région naturelle Bourbonnais et Basse-Combraille

La région naturelle du Bourbonnais et Basse-Combraille est reconnue comme espace d'accueil de biodiversité à travers la présence importante des forêts, des bois et des étangs. Les outils de reconnaissances et/ou de protection se répartissent à la fois sur les forêts, les étangs et sur les quelques vallées importantes.

1. CŒURS DE NATURE ET GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ :

Les étangs des Terres légères, des Bruyères, de Billot, de Fulminais, de la forêt de Tronçais...

Les massifs forestiers de Tronçais, des Colettes et de ses satellites, de plaine, de Messarge, de Bagnolet, de Giverzat, de Château Charles, de l'Espinasse, bois d'Audes, de Soulonges, de Civrais, de Vacheresse et l'ensemble de forêt de plaine.

La vallée du Cher, du Haut Cher, de l'Aumance, de la Bouble, ruisseau de Douzenan, vallée de la Meuzelle...

(SUPERFICIES EN HECTARES)		BOURBONNAIS ET BASSE COMBRAILLE 359 005 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares)	50 445	
	Part de la superficie de la région naturelle	14 %	29 %
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares)	35 531	
	Part de la superficie de la région naturelle	10 %	14 %

SURFACE ET PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DANS LA RÉGION NATURELLE BOURBONNAIS ET BASSE COMBRAILLE

(source : DIREN, 2009)

2. AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES

AIRES PROTÉGÉES : les landes de Quinssaines, les Côtes de Nerdre (CEPA-CSA), ENS de la Vauvre sur la vallée du Cher (APPB-LPO), et la petite réserve biologique dirigée de la forêt de Tronçais (fûtaie Colbert), réserve biologique intégrale de Nantigny de la forêt de Tronçais, les nombreuses mares du département (CSA)...

AIRES FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE : Des documents d'objectifs Natura 2000 sont engagés sur les gorges et la vallée du Cher, les bords de l'Aumance, le massif forestier des Prieurés, certains étangs de la forêt de Tronçais, la forêt de Message, les coteaux de Nérès les Bains...

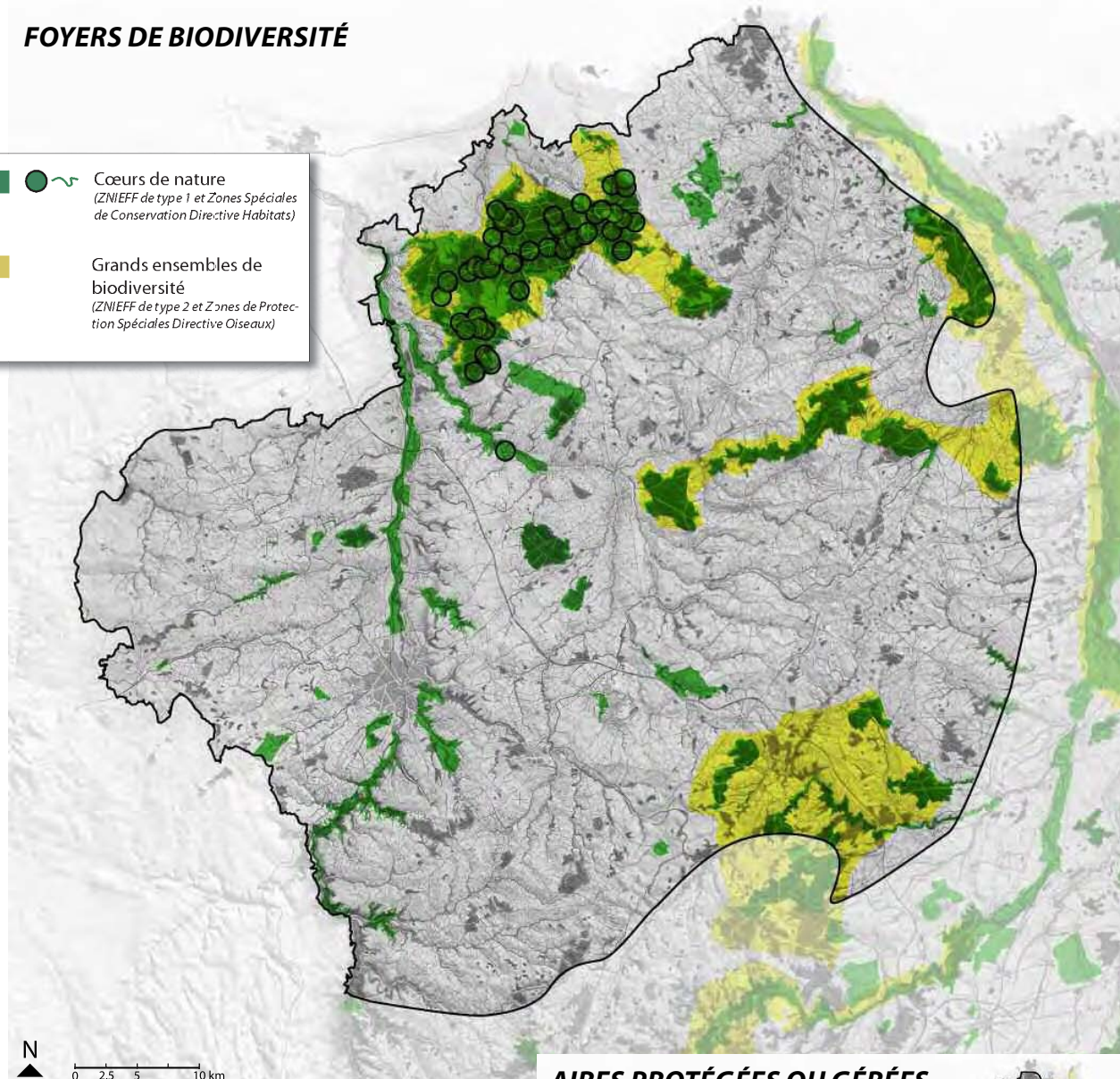
De cet état des lieux et au regard de la spatialisation des données, il ressort une originalité dans la mise en réseau de Znieff 2 pour mettre en cohérence les mesures d'inventaires. C'est le cas pour trois grandes zones importantes à l'échelle de la région : la forêt de Tronçais, la forêt des Colettes et ses satellites et les forêts de plaine. Cette cohérence ne se retrouve malheureusement pas au niveau des zones gérées et/ou protégées qui perpétuent le cloisonnement et le ponctualisme. De plus, il persiste des zones de ruptures importantes, notamment le long de la vallée du Cher où l'agglomération de Montluçon demeure une fracture, ainsi que sur les territoires bordant l'A71.

(SUPERFICIES EN HECTARES)		BOURBONNAIS ET BASSE COMBRAILLE 359 005 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares)	6 358	
	Part de la superficie de la région naturelle	2 %	15 %
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares)	236	
	Part de la superficie de la région naturelle	0,07 %	0,34 %

SURFACE ET PART DES AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES DANS LA RÉGION NATURELLE BOURBONNAIS ET BASSE COMBRAILLE

(source : DIREN, 2009)

FOYERS DE BIODIVERSITÉ



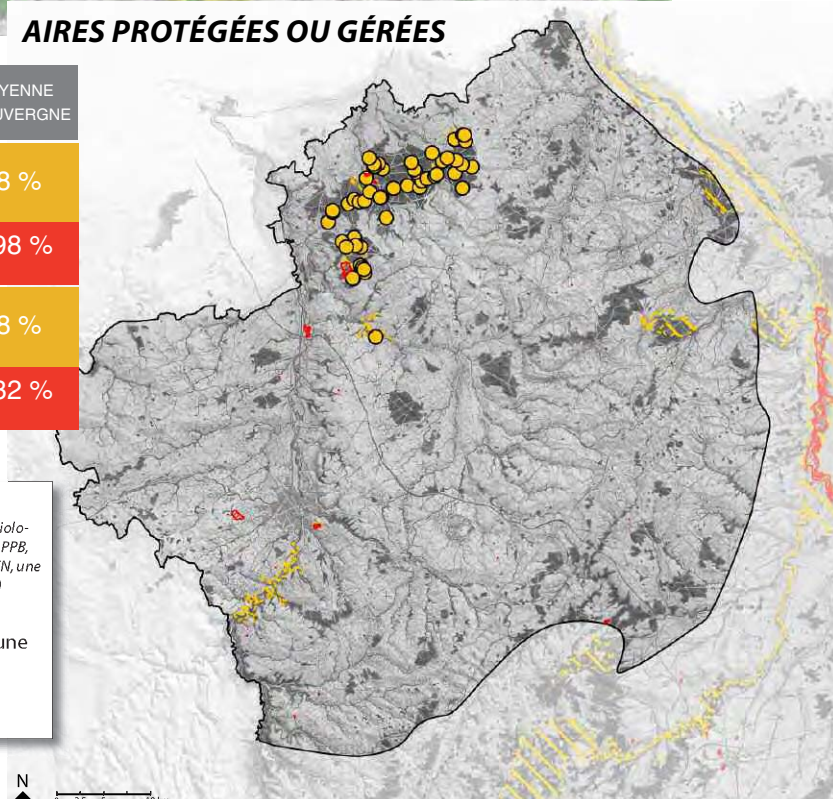
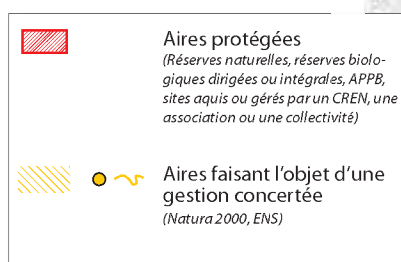
SOURCES : DIREN / D'après cartographie ARDTA / Juillet 2009

AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES

(SUPERFICIES EN HECTARES)		BOURBONNAIS ET BASSE COMBRAILLE 359 005 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	8 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	0,21 %	0,98 %
CŒUR DE NATURE	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	16 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	0,64 %	2,32 %

PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DE LA RÉGION NATURELLE BOURBONNAIS ET BASSE COMBRAILLE INSCRITE AU SEIN DU RÉSEAU DES AIRES PROTÉGÉES OU FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE

(source : DIREN, 2009)



La région naturelle du Bourbonnais et Basse-Combraille est marquée par le passage de l'autoroute A71 et l'influence urbaine de Montluçon.

AGRICULTURE

La transformation des pratiques agricoles a pour conséquence un certain abandon de l'entretien des haies et une absence de renouvellement de ce patrimoine, notamment celui des «vieux gros arbres». L'intensification et la modernisation des exploitations agricoles induisent également un agrandissement des parcelles au détriment des haies, zones humides et arbres isolés. C'est le cas tout particulièrement le long de l'autoroute. La pérennité d'activités agricoles raisonnées est ici en jeu.

L'ensemble du réseau des mares et des zones humides est important sur cette région. Alors que ce dernier subit les conséquences d'une relative intensification agricole, ces composants éco-paysagers majeurs semblent mal connus du grand public.

URBANISATION

Les dynamiques urbaines sont perceptibles autour de l'agglomération de Montluçon et ponctuellement le long de l'A71. Elles ont pour conséquences un remembrement et un agrandissement des terres agricoles (suppression des haies) et une consommation importante du foncier agricole. Les formes de développement urbain en cours aujourd'hui ne vont que très rarement dans le sens de la préservation ou de la création de biodiversité. Les cœurs urbains, souvent bordés ou traversés par des cours d'eau, sont tout particulièrement en jeu sur cette question. C'est le cas pour Montluçon qui constitue une rupture écologique importante sur le cours du Cher.

Une spécificité de ce territoire concerne l'avenir et la navigabilité du canal de Berry. En effet, abandonné depuis les années 50, celui-ci a été vendu aux communes riveraines, qui se sont chacune appropriée ce patrimoine paysager de premier ordre. De nombreux tronçons ont été comblés et urbanisés, d'autres ont été abandonnés. L'avenir de ce composant éco-paysager est un enjeu majeur pour l'agglomération montluçonnaise et la vallée du Cher en aval.

SYLVICULTURE

L'avenir du patrimoine forestier est ici un enjeu primordial. Le dépérissement de certaines forêts semble aujourd'hui enclenché. Les raisons sont multiples : un dérèglement climatique, une gestion sylvicole intense (surcreusement des fossés, assèchement des zones humides, plantation régulière...), les effets de la pollution... La préservation et le renouvellement des vieilles forêts est un objectif prioritaire au regard de l'histoire de ces massifs forestiers, d'autant plus que ces derniers constituent un maillage boisé important à mettre en connexion (notamment via le maillage bocager).

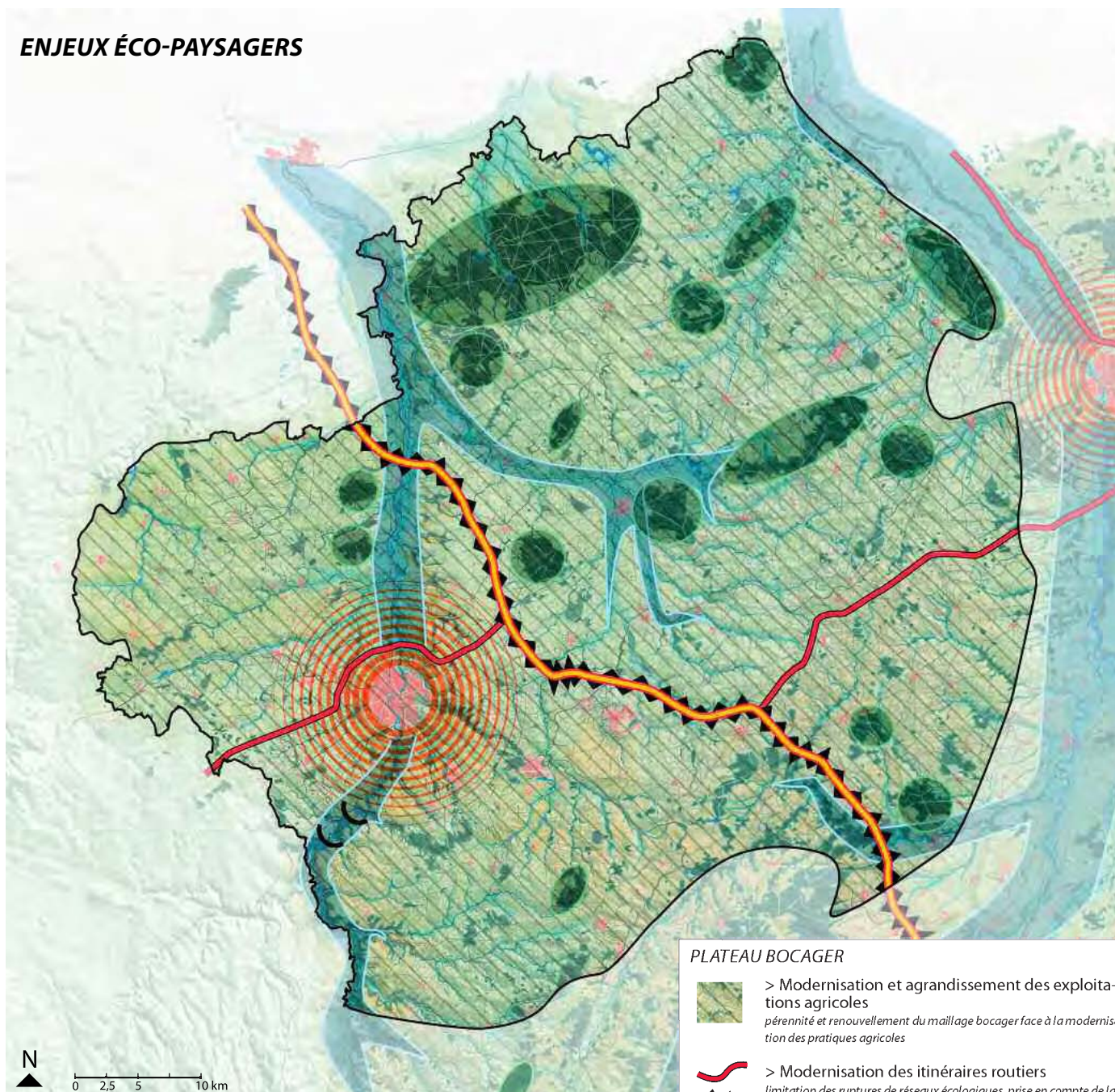
ÉQUIPEMENTS

Le passage de l'A71 fractionne le territoire depuis 1988. Aucun équipement n'est mis en place pour le passage de la faune. Cette infrastructure demeure un obstacle. La RCEA, en cours d'aménagement, pose les mêmes problématiques.

POLITIQUES LOCALES

- Le SCOT du Pays de la vallée de Montluçon est en cours d'élaboration, il vise à préserver le système bocager, la vallée du Cher et la forêt de Tronçais.
- Les SAGE Cher Amont et Allier aval.
- Fédération d'initiatives autour du bocage .
- Mise en place d'une politique départementale sur les paysages du bocage.
- Des Contrats Natura 2000 sont mis en place depuis plusieurs années déjà, notamment sur la vallée du Cher et sur certains étangs et forêts.
- Actions d'inventaire et de restauration des mares (CSA).
- Association pour la REouverture du CANal de BERRY.

ENJEUX ÉCO-PAYSAGERS



PLATEAU BOCAGER

 > Modernisation et agrandissement des exploitations agricoles
pérennité et renouvellement du maillage bocager face à la modernisation des pratiques agricoles

 > Modernisation des itinéraires routiers
limitation des ruptures de réseaux écologiques, prise en compte de la dimension environnementale dans les tracés et les remembrements

 > Développement urbain
limitation de la consommation de l'espace et maintien des continuités écologiques

MASSIFS FORESTIERS

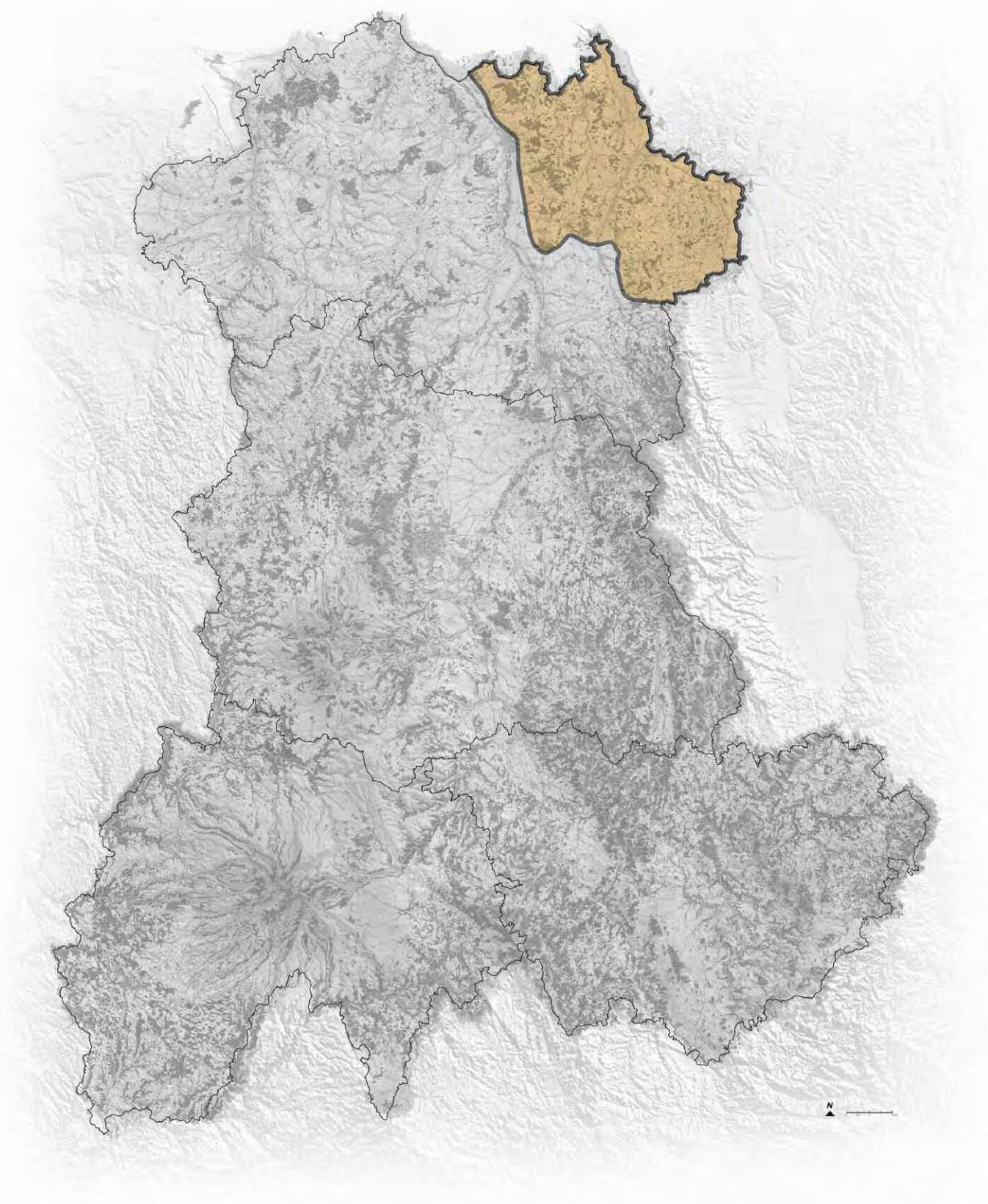
 > Pérennité des massifs forestiers
gestion raisonnée des peuplements (renouvellement, pratiques sylvicoles...)

VALLÉES ET PETITES GORGES

 > Aménagements du cours et des berges
préservation de la continuité et de la qualité biologique des cours d'eau et des espaces riverains à proximité des équipements existants et dans la traversée des villes et villages, mise en place de dispositifs de transit (faune et sédiments) sur obstacles existants.



Région naturelle **Sologne bourbonnaise
et Val de Loire**



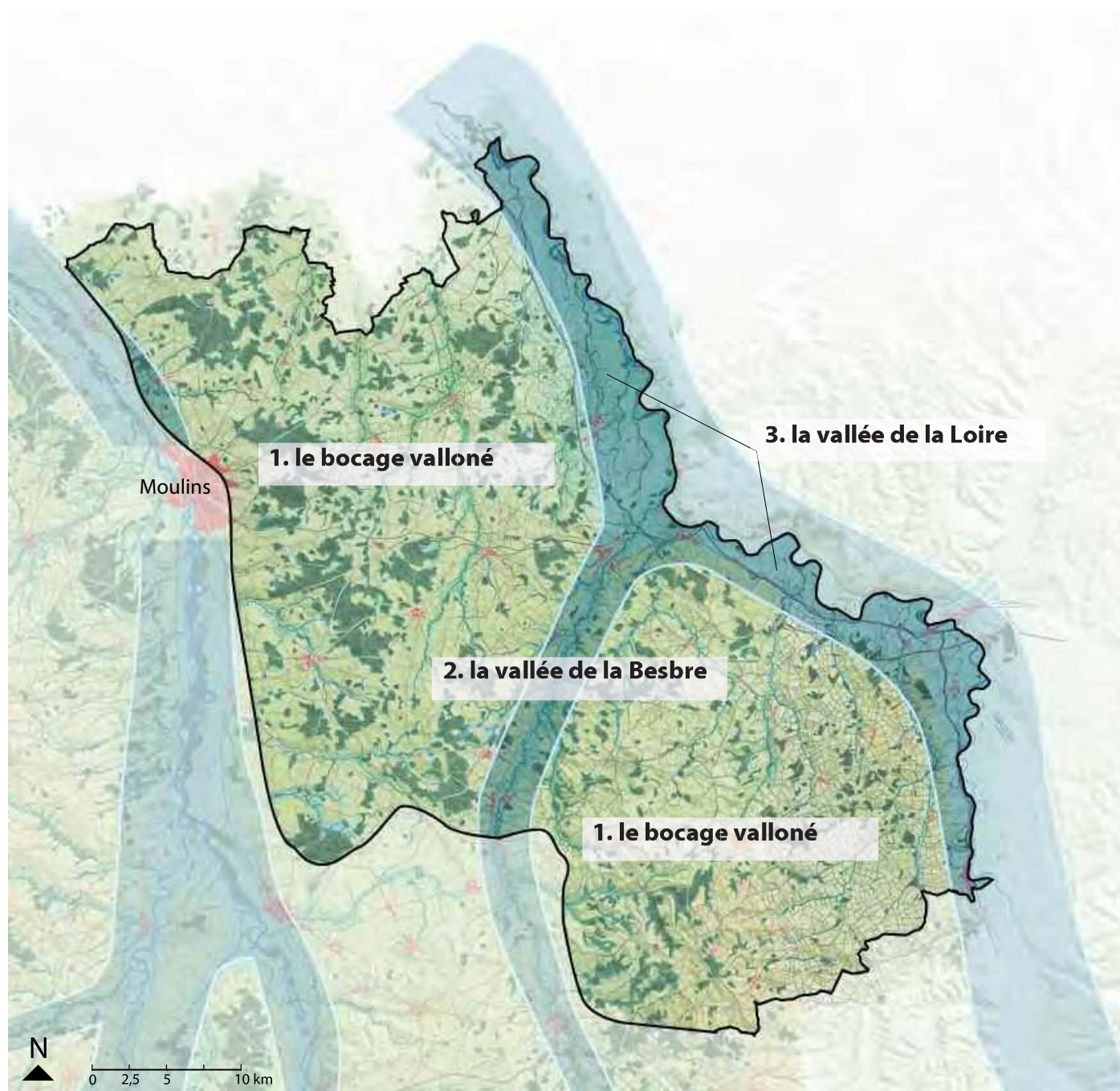
Région naturelle **Sologne bourbonnaise et Val de Loire**

La région naturelle de la Sologne bourbonnaise est marquée par cinq ensembles de paysages :

- > **la Sologne bourbonnaise,**
- > **la Sologne des côtes de Loire,**
- > **les plateaux du Donjon,**
- > **la vallée de la Besbre,**
- > **la Loire bourbonnaise.**

Ces terres sableuses et argileuses du bocage de l'Allier dessinent de vastes courbes ondulées d'ouest en est, depuis la vallée de l'Allier jusqu'à la Loire. Cette plaine vallonnée est scindée en deux par une large vallée, la Besbre. Les paysages de cette région naturelle peuvent se traduire de façon simple et schématique par trois grandes structures paysagères :

- 1. le bocage vallonné,**
- 2. la vallée de la Besbre,**
- 3. la vallée de la Loire.**



Région naturelle Sologne bourbonnaise et Val de Loire

1. **LE BOCAGE VALLONNÉ**, structure dominante de la partie est du département de l'Allier, occupe les reliefs collinaires. Cette structure paysagère majeure est composée de **prairies** ourlées de **haies bocagères** (haies basses et arbres de haut-jet). De nombreux **étangs et mares** signalent les creux de cette mosaïque et l'**arbre isolé**, le plus souvent un chêne, ponctue les croupes. Quelques **bois** viennent mailler ce territoire. L'intérêt écologique majeur de cette région naturelle consiste en ce réseau d'étangs et de mares, qui abrite des communautés animales et végétales de premier intérêt pour la région, et dont l'emblème pourrait être la Cistude d'Europe. De nombreuses espèces à statut patrimonial fort y sont recensées.



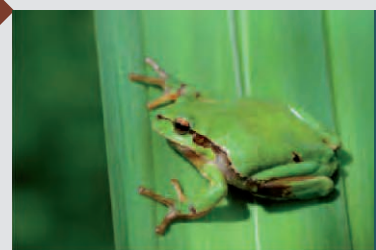
Cistude d'Europe

2. **LA VALLÉE DE LA BESBRE**, colonne vertébrale de la région, descendant des derniers ressauts du Forez, traverse la Sologne bourbonnaise du sud au nord pour venir se jeter dans la Loire, en aval de Dompierre-sur-Besbre. Elle se caractérise par un **cours d'eau** aux **méandres** extrêmement sinueux, bordés d'une **ripisylve** importante et ponctuée parfois de **micro-falaises de sables**. On notera particulièrement l'intérêt écologique de ces micro-falaises pour les oiseaux tels que l'Hirondelle de rivage et le Guêpier d'Europe. Le fond de vallée est occupé par une mosaïque de milieux agricoles dont la **prairie grasse** fait «place belle». Les **versants** les plus pentus sont **boisés** soulignant ainsi le cours de la rivière.



Mâle d'Agrion de Mercure

3. **LA VALLÉE DE LA LOIRE** au système fluvial identique à celui de l'Allier dessine la limite nord-est de la région Auvergne. Son **cours d'eau** et ses **boisements alluviaux** sont importants et ponctués par de nombreuses **confluences** et de larges **bancs de sables**. La vallée de la Loire est marquée par les aménagements humains notamment le **canal** latéral accompagné de **chemins de halage** et d'**alignements d'arbres**. Ce splendide projet de paysage ouvert en 1838 induit aujourd'hui une certaine diversité tant dans les paysages que dans les milieux. La plaine bordant le cours de la Loire est occupée par une **mosaïque agricole** composée de **prairies**, de **cultures** et de **boires** (bras morts, anciens lits de la rivière). Véritable mosaïque de milieux, cette vallée possède un intérêt écologique majeur, résultant en grande partie de la dynamique fluviale. On notera en particulier l'intérêt avifaunistique (tant en zone de nidification que zone de halte migratoire) et botanique, une grande richesse en poissons, et en particulier d'espèces migratrices (saumon, lamproies...), les peuplements entomologiques liés aux vieux arbres (coléoptères) et à l'eau (libellules), etc.



Rainette

La région naturelle de la Sologne bourbonnaise et du Val de Loire est un vaste territoire de contact entre la vallée de l'Allier et la vallée de la Loire. Cette situation «d'entre-deux» soulève de nombreux enjeux quant aux rôles de transfert et de fonctionnement écologique du bocage vallonné et notamment des systèmes aquatiques.



Arbre isolé au milieu des pâturages
de la vallée de la Besbre



Bocage de Sologne bourbonnaise



Étang au cœur du bocage vallonné

C'est le ciel qui domine ! Ce dernier est-il un paysage ? Certainement ! C'est la plus grande qualité des paysages d'Auvergne que de pouvoir voir le ciel. En Sologne bourbonnaise et dans le Val de Loire, c'est dans les nombreux étangs que le ciel trouve son plus majestueux miroir. C'est entre deux arbres isolés au milieu d'une prairie que la perspective du ciel s'accélère. Et c'est du ciel que les bosquets d'arbres se détachent sur le fond de scène bocager. Oui le ciel fait paysage !

Région naturelle Sologne bourbonnaise et Val de Loire

La région naturelle de la Sologne bourbonnaise et du Val de Loire est reconnue comme espace d'accueil de biodiversité à travers la présence importante des étangs et des vallées, tout particulièrement par la vallée de la Besbre et la vallée de la Loire. Les outils de reconnaissances et/ou de protection se concentrent alors de façon très linéaire sur les deux vallées et de façon éclatée sur la Sologne bourbonnaise, à l'ouest de la Besbre.

1. CŒURS DE NATURE ET GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ :

- Les étangs des Chevennes, de Billard Pommay, des Cheneaux, de Bouxier, des Positots, de Viard, de la Racherie, des Fougis...,
- Les forêts de Munet, de Mouzières et le bois de Chapeau,
- La vallée de la Besbre et les rives de la Loire.

(SUPERFICIES EN HECTARES)		SOLOGNE BOURBONNAISE ET VAL DE LOIRE 171 032 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares)	48 212	
	Part de la superficie de la région naturelle	28 %	29 %
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares)	12 337	
	Part de la superficie de la région naturelle	7 %	14 %

**SURFACE ET PART
DES FOYERS
DE BIODIVERSITÉ DANS
LA RÉGION
NATURELLE SOLOGNE
BOURBONNAISE
ET VAL DE LOIRE**
(source : DIREN, 2009)

AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES

AIRES PROTÉGÉES : le méandre des Germaines, l'étang des Nérauds, l'étang de l'Aérodrome, la mare de Plessis, la mare de l'Ancien Lavoir (CSA).

AIRES FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE :

Des documents d'objectifs Natura 2000 sont engagés sur la Sologne bourbonnaise et l'ensemble de ses étangs, sur une petite partie de la vallée de la Besbre et sur l'ensemble de la vallée de la Loire.

De cet état des lieux, ressort un intérêt accru pour la valeur écologique des étangs de la Sologne bourbonnaise, conduisant à une zone d'inventaire et une zone de gestion « globale et cohérente » autour de ces composants éco-paysagers (Znieff 2, ZPS et ZSC éclatée). Les vallées sont également identifiées comme des zones de refuge importantes. Néanmoins, si la vallée de la Loire est couverte dans son ensemble par des documents d'objectifs Natura 2000, ce n'est pas véritablement le cas pour la vallée de la Besbre. Elle constitue pourtant un couloir écologique de premier ordre entre les piémonts du Forez et la vallée de la Loire.

Il reste des territoires non explorés comme le plateau du Donjon qui offre pourtant des paysages de bocage remarquables.

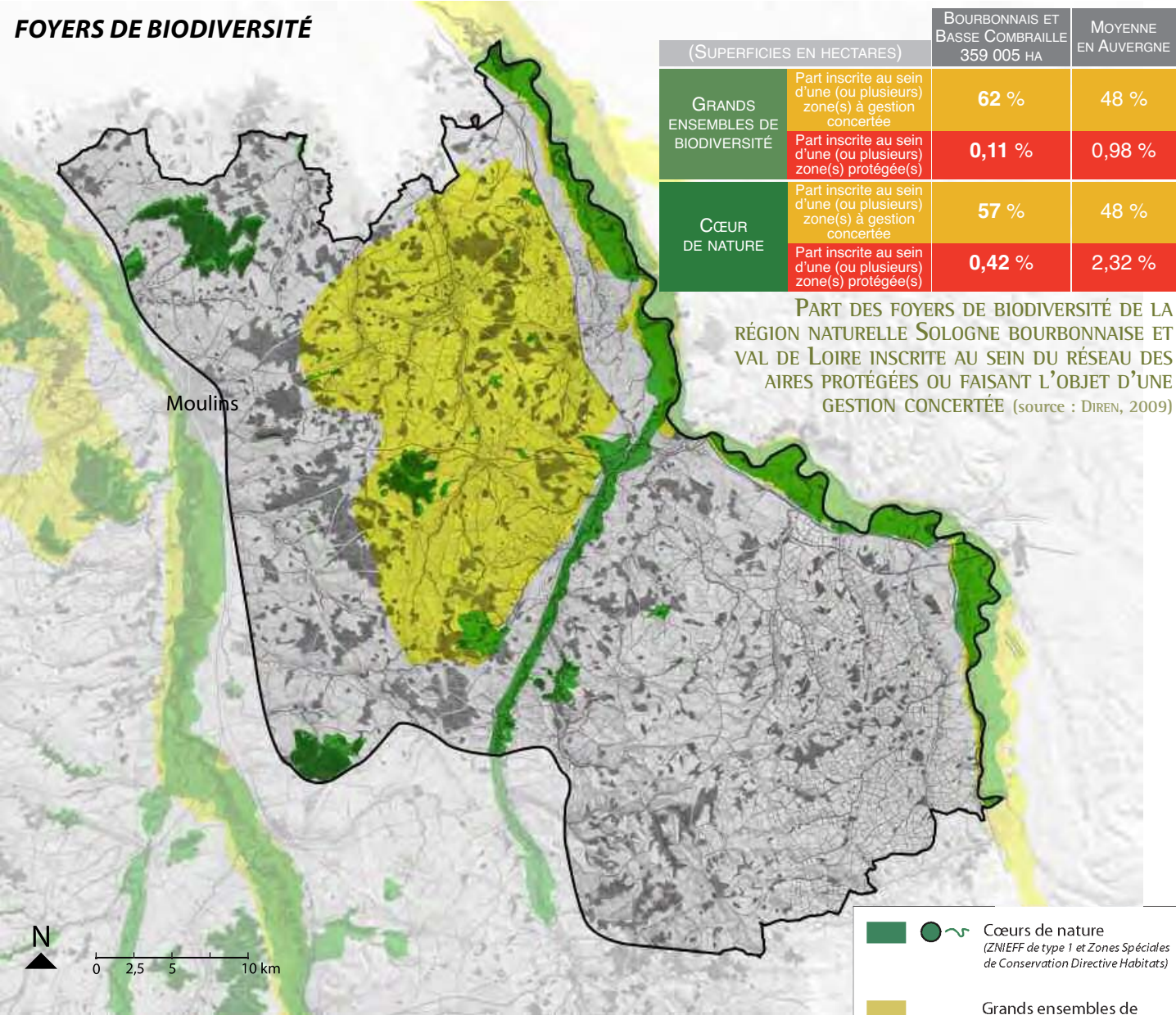
De plus, il persiste des zones de ruptures importantes entre la vallée de l'Allier, la Besbre et la Loire d'ouest en est et d'est en ouest, comme par exemple l'agglomération de Moulins et ses infrastructures de transport, ainsi que la N7.

(SUPERFICIES EN HECTARES)		SOLOGNE BOURBONNAISE ET VAL DE LOIRE 171 032 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares)	30 550	
	Part de la superficie de la région naturelle	18 %	15 %
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares)	62	
	Part de la superficie de la région naturelle	0,04 %	0,34 %

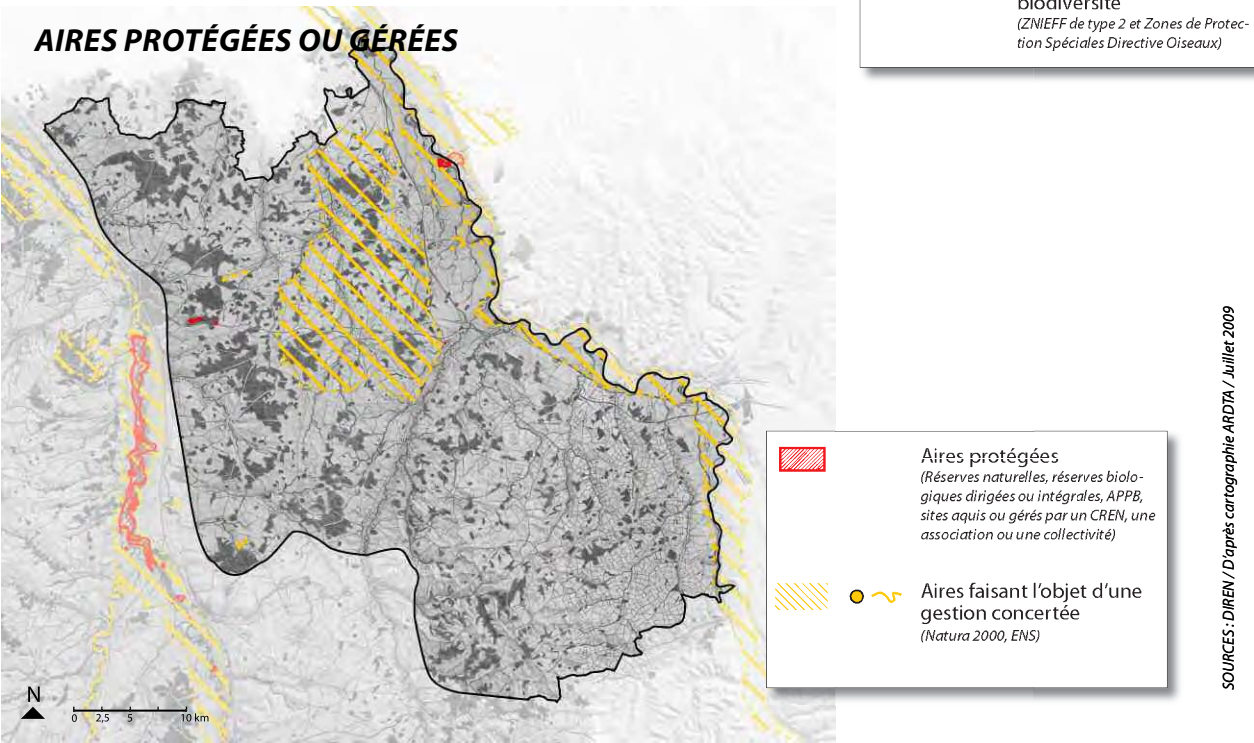
**SURFACE ET PART DES
AIRES PROTÉGÉES OU
GÉRÉES DANS LA
RÉGION NATURELLE
SOLOGNE
BOURBONNAISE ET
VAL DE LOIRE**
(source : DIREN, 2009)

FOYERS DE BIODIVERSITÉ et AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES

FOYERS DE BIODIVERSITÉ



AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES



Région naturelle **Sologne bourbonnaise et Val de Loire**

La région naturelle de la Sologne bourbonnaise et du Val de Loire subit des influences qui sont intimement liées au dynamisme important des zones de franges sur l'Allier et sur la Loire.

AGRICULTURE La transformation des pratiques agricoles a pour conséquence un certain abandon de l'entretien des haies et une absence de renouvellement de ce patrimoine. L'intensification et la modernisation des exploitations agricoles induisent également un agrandissement relatif des parcelles au détriment des haies, zones humides et arbres isolés. Les prairies tendent à se reconvertir en cultures de maïs. C'est le cas tout particulièrement dans la vallée de la Loire où les paysages se simplifient peu à peu. La pérennité d'activités agricoles raisonnées est ici en jeu.

URBANISATION Les dynamiques urbaines sont présentes essentiellement sur les franges à proximité de Moulins à l'ouest et le long de la Loire, à proximité de Dompierre-sur-Besbre à l'ouest. Elles ont pour conséquences un remembrement et un agrandissement relatif des terres agricoles (suppression des haies) et une consommation importante du foncier agricole. Les formes de développement urbain en cours aujourd'hui ne vont que très rarement dans le sens de la préservation ou de la création de biodiversité. Les zones de confluences restent des espaces fragiles à préserver de toute urbanisation.

PISCICULTURE Les étangs et les mares de la Sologne bourbonnaise sont d'une grande richesse biologique. La conservation et la restauration de ces écosystèmes aquatiques est un enjeu régional majeur. En effet, les étangs s'appauvrissent de plus en plus (exemple : disparition d'espèces nicheuses chez les oiseaux) par manque d'entretien (ou au contraire par un aménagement trop drastique lié à la vocation piscicole) et suite au développement relatif des intrants.

ESPÈCES INVASIVES Cette région naturelle est particulièrement exposée aux espèces invasives/envahissantes par le fait du rôle de couloir des vallées (Loire en particulier). On notera pour la flore : la renouée du Japon et la jussie. Les mêmes remarques sont à formuler pour la faune avec la moule zébrée et par la présence d'espèces sensibles (exemple : cistude d'Europe vs tortue de floride).

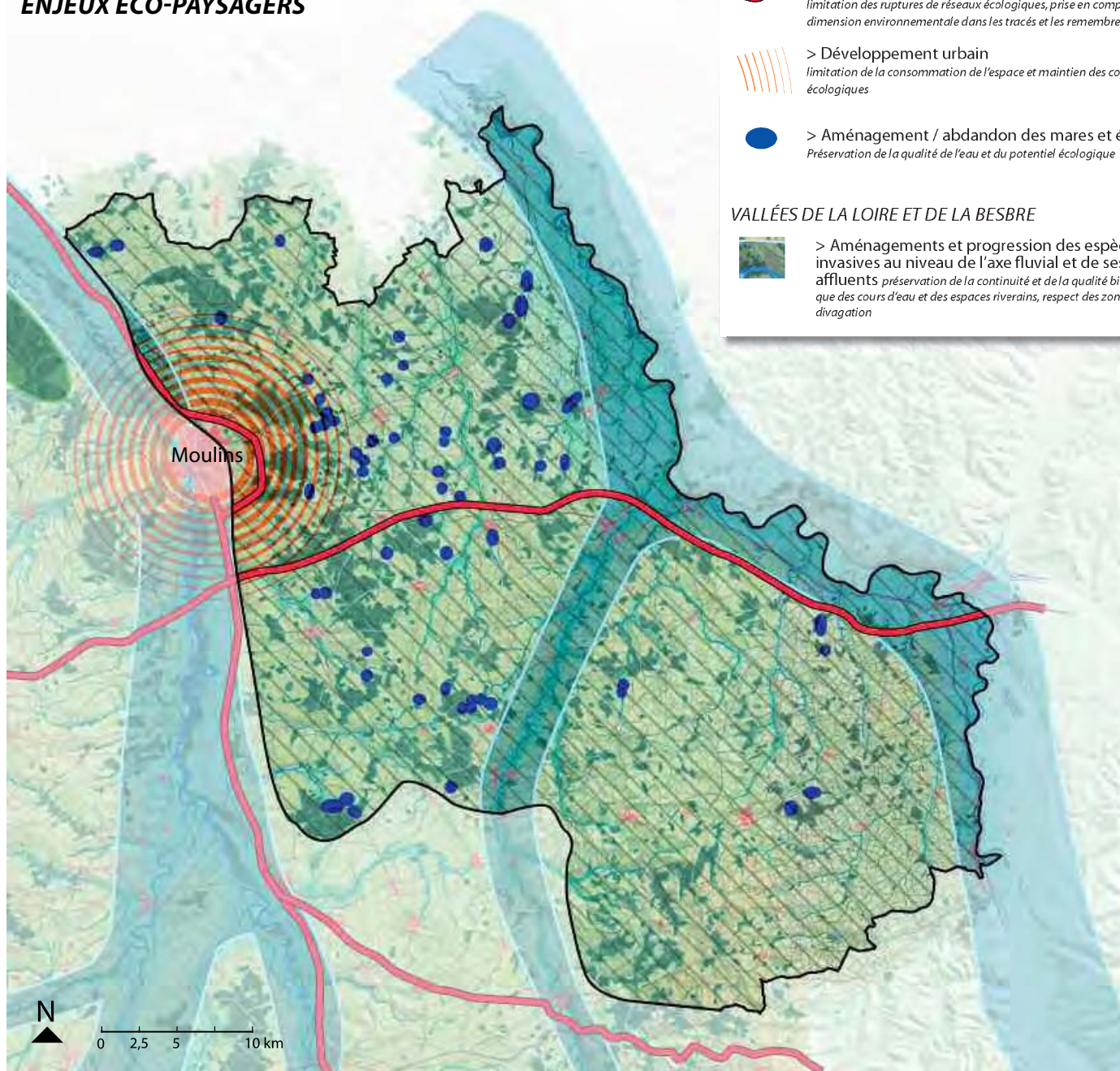
ÉQUIPEMENTS Le développement et la modernisation de grands axes routiers est un facteur d'influence très important sur cette région. La N7, la N2079, le contournement de Moulins, la N79 et le projet de la RCEA sont autant de ruptures écologiques et paysagères entre les milieux et espaces naturels et agricoles.

POLITIQUES LOCALES

- Le SCOT de Moulins
- Plan Loire Grandeur Nature
- Le SAGE Allier aval
- Fédération d'initiatives autour du bocage
- Mise en place d'une politique départementale sur les paysages du bocage
- Des Contrats Natura 2000 sont mis en place depuis plusieurs années déjà notamment sur la vallée de la Loire et la Sologne bourbonnaise
- Actions d'inventaire et de restauration des mares (CSA)

- Pas de SAGE sur la Loire ni sur la Besbre

ENJEUX ÉCO-PAYSAGERS



BOCAGE VALLONÉ



> Modernisation et agrandissement des exploitations agricoles
pérennité et renouvellement du maillage bocager face à la modernisation des pratiques agricoles



> Modernisation des itinéraires routiers
limitation des ruptures de réseaux écologiques, prise en compte de la dimension environnementale dans les tracés et les remembrements



> Développement urbain
limitation de la consommation de l'espace et maintien des continuités écologiques



> Aménagement / abandon des mares et étangs
Préservation de la qualité de l'eau et du potentiel écologique

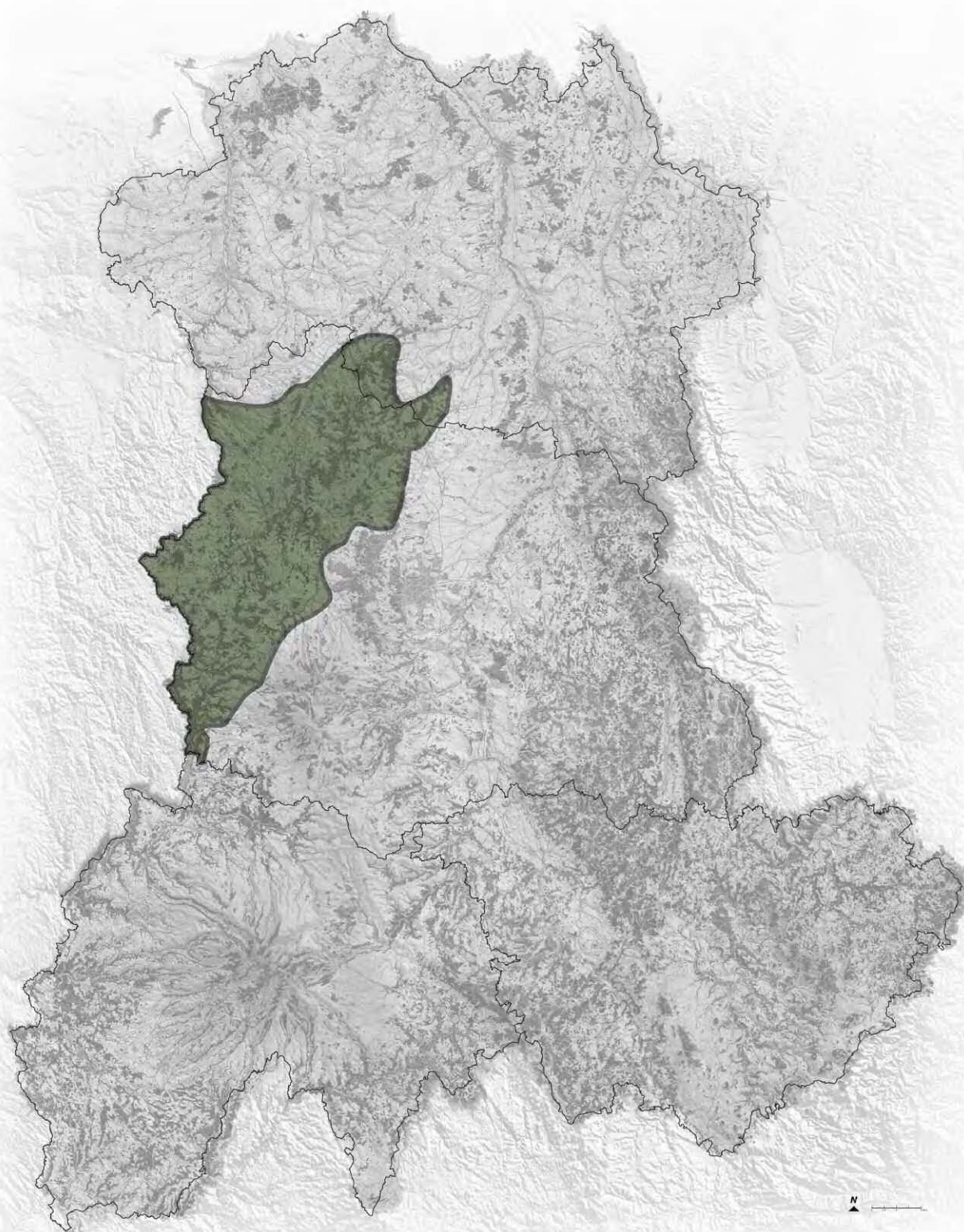
VALLÉES DE LA LOIRE ET DE LA BESBRE



> Aménagements et progression des espèces invasives au niveau de l'axe fluvial et de ses affluents
préservation de la continuité et de la qualité biologique des cours d'eau et des espaces riverains, respect des zones de divagation



Région naturelle Combrailles

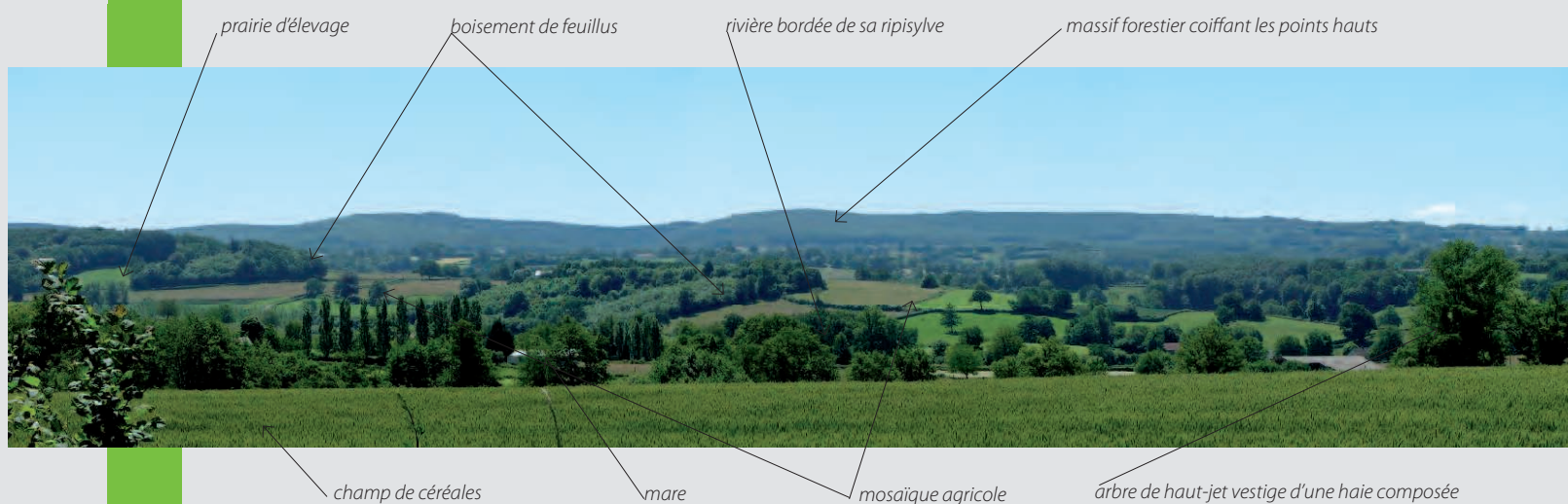


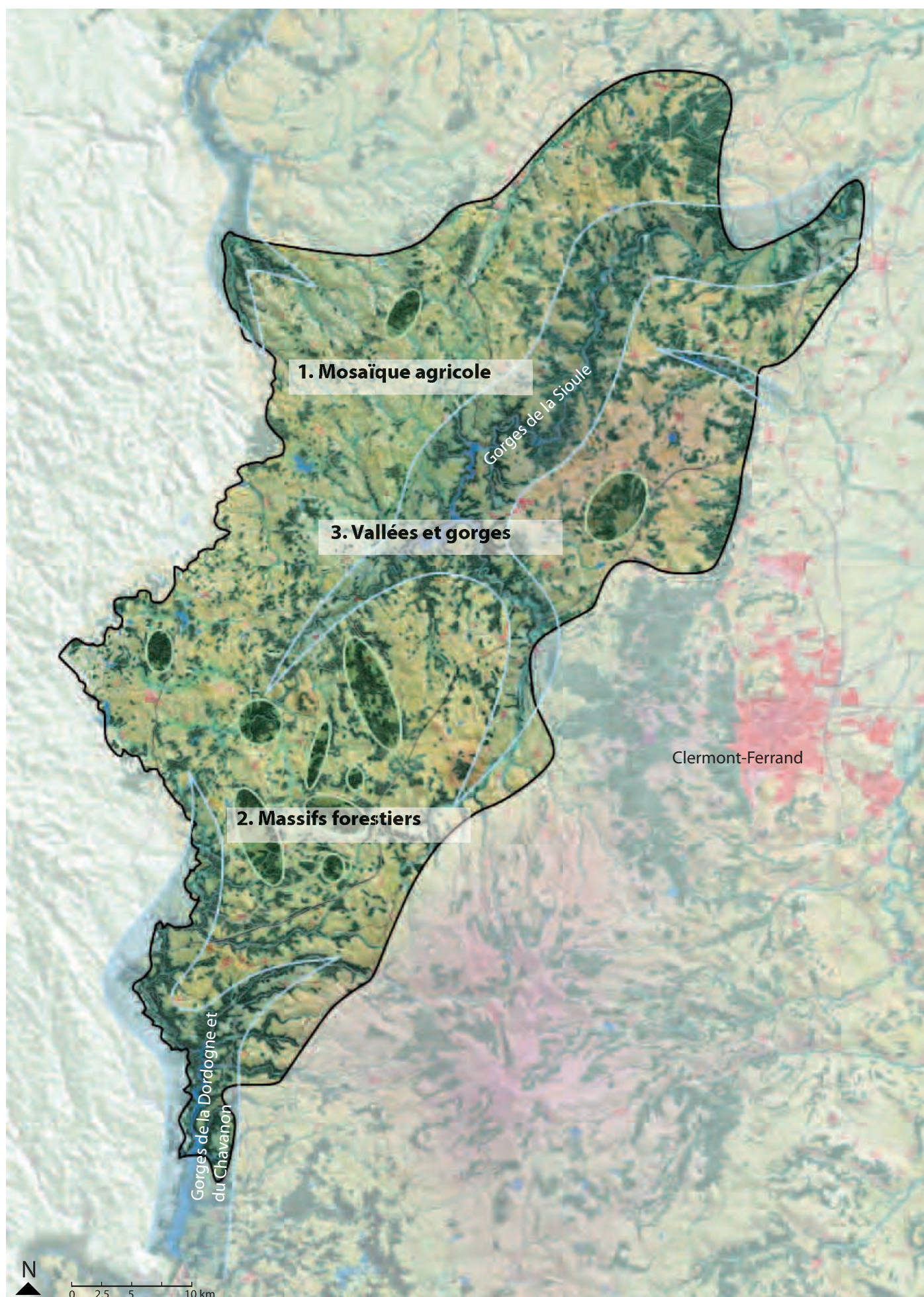
La région naturelle des Combrailles est marquée par trois grands paysages dominants :

- > **la Haute Combraille,**
- > **la Moyenne Combraille,**
- > **la Vallée de la Sioule.**

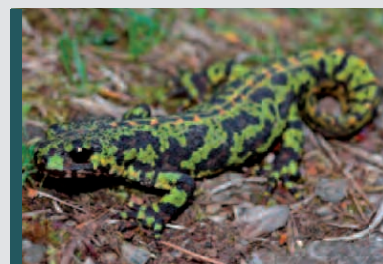
Ces terres d'élevage du Puy-de-Dôme et de l'Allier coiffent un massif granitique important, entaillé par de profondes vallées. Les paysages de cette région naturelle peuvent se traduire de façon simple et schématique par trois grandes structures paysagères :

- 1. la mosaïque agricole,**
- 2. les massifs forestiers,**
- 3. les vallées et les gorges.**



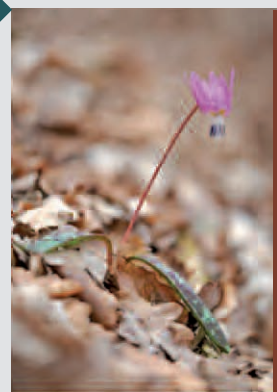


1. LA MOSAÏQUE AGRICOLE, structure dominante occupant les plateaux, est composée de **prairies** ourlées de **haies bocagères** (haies basses et arbres de haut-jet). De nombreuses **zones humides** et **étangs** ponctuent ce parcellaire cloisonné. L'ensemble de ces composants éco-paysagers ont des intérêts écologiques significatifs qui résident, par exemple, dans le maintien d'une avifaune diversifiée et une richesse notable en espèces aquatiques : batraciens et poissons, tout particulièrement. Il faut noter que cette mosaïque constitue le terrain de chasse et d'alimentation des espèces qui trouvent refuge dans les vallées (comme les rapaces). De plus, elle permet le maintien de nombreuses espèces animales et végétales en limite orientale de répartition en Auvergne (exemples : Erythrone dent-de-chien, Triton marbré...).



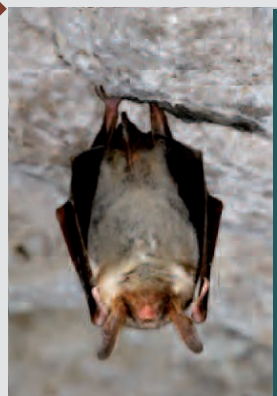
Triton marbré

2. LES MASSIFS FORESTIERS, composés de **forêts** mixtes de feuillus et de résineux et de **zones humides forestières** occupent les parties hautes de ce pays. D'un point de vue écologique, leur intérêt est reconnu pour les communautés d'insectes xylophages (exemple : la Rosalie alpine) et les populations de batraciens.



Erythrone dent-de-chien

3. LES VALLÉES ET GORGES de la Sioule, de la Dordogne et du Chavanon, se caractérisent par les **rivières** et leur **ripisylve** où l'on découvre encore d'**anciens moulins** et d'**anciennes mines**. Ces vallées sont mises en scène par des **versants boisés** où de nombreux **escarpements rocheux** émergent de façon spectaculaire. Sur les rebords, les **pelouses sèches** nous donnent à découvrir les fonds de vallée. Les **lacs de retenues** sont aussi présents. Ces vallées constituent des zones de refuge et de nidification pour certains rapaces à forte valeur patrimoniale (exemples : Faucon pèlerin, Aigle botté, Circaète Jean-le-Blanc, Hibou grand-duc, Milan royal, Pie-grièche grise...). Elles constituent également des couloirs naturels de migration et de pénétration pour un nombre élevé d'espèces : poissons, mammifères (loutre, castor, genette...), etc., avec un rôle évident de dissémination de certaines espèces montagnardes vers les altitudes inférieures (exemples : Cuivré de la bistorte). Un intérêt tout particulier se dessine également au sujet des chauves-souris, qui y trouvent à la fois des terrains de chasse à forte intégrité, mais aussi une offre conséquente en gîtes, notamment grâce aux vestiges miniers (Sioule et Dordogne) et aux tunnels ferroviaires désaffectés (Chavanon).



Grand Murin

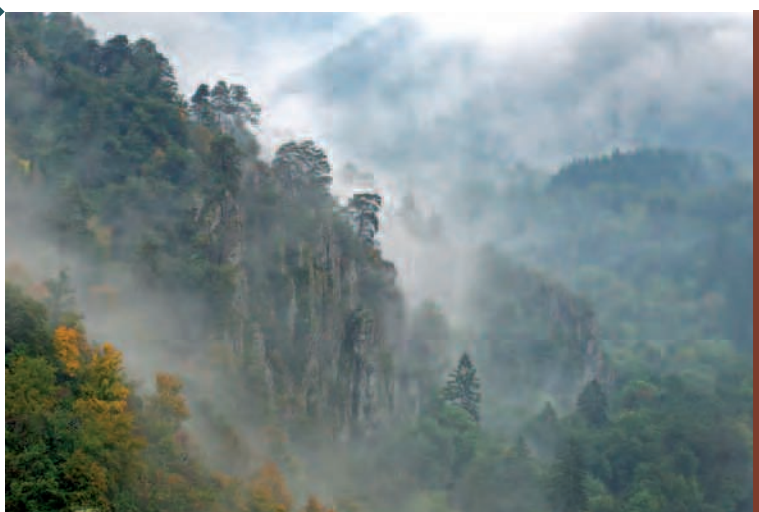
La région naturelle des Combrailles se caractérise par un contraste évident entre le caractère sauvage des vallées - notamment de la Sioule, qui apparaît comme la colonne vertébrale de la région - et les plateaux agricoles où les forêts et le maillage bocager servent de zones de refuge plus ordinaire et de transfert entre les vallées.



La vallée de la Sioule incisant
le granit des Combrailles



Sur les plateaux : boisements, étangs et pâturages...



Territoire de refuge pour la biodiversité sous toutes ses formes, la vallée de la Sioule est un paysage au caractère sauvage presque «sublime». Du brouillard matinal surgissent et se détachent des falaises lacérées sur lesquelles s'accrochent pins, fougères, mousses et autres trésors de la nature. Peut-être cette vallée nous fait-elle voyager, un peu plus loin que l'Auvergne, au pays des estampes japonaises ?

Les foyers de biodiversité reconnus par la réglementation et les inventaires sur la région naturelle des Combrailles se concentrent autour des grands axes du réseau hydrographique. Les deux grandes vallées de la Sioule et de la Dordogne, au rayonnement européen, rassemblent à elles seules la quasi totalité des mesures d'inventaire, de gestion et de protection de la région.

Les massifs forestiers des Combrailles, pourtant prégnants d'un point de vue paysager, ne font l'objet que d'attentions ponctuelles quant à leur rôle dans la biodiversité de cette région naturelle. Seule la forêt des Colettes, unique au sein des Combrailles puisque c'est la seule forêt d'influence montagnarde de la région, revêt un caractère reconnu par ces dispositifs.

1. CŒURS DE NATURE ET GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ :

- Les vallées et gorges de la Sioule, Chouvigny, Chavanon, Morge Mortagne, Burtande, Clidane, d'Aveze...
- Les étangs des Farges, Gelles, La Courtade, La Malganne, La Ramade, La Siauve, Lion...
- Les bois de Pionsat, de Roucheyroux...
- Les forêts de Colette, de Drouilles...

(SUPERFICIES EN HECTARES)		COMBRAILLES 221 153 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares)	48 212	
	Part de la superficie de la région naturelle	22 %	29 %
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares)	19 757	
	Part de la superficie de la région naturelle	9 %	14 %

SURFACE ET PART DES
FOYERS DE BIODIVERSITÉ
DANS LA RÉGION
NATURELLE
DES COMBRAILLES
(source : DIREN, 2009)

2. AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES

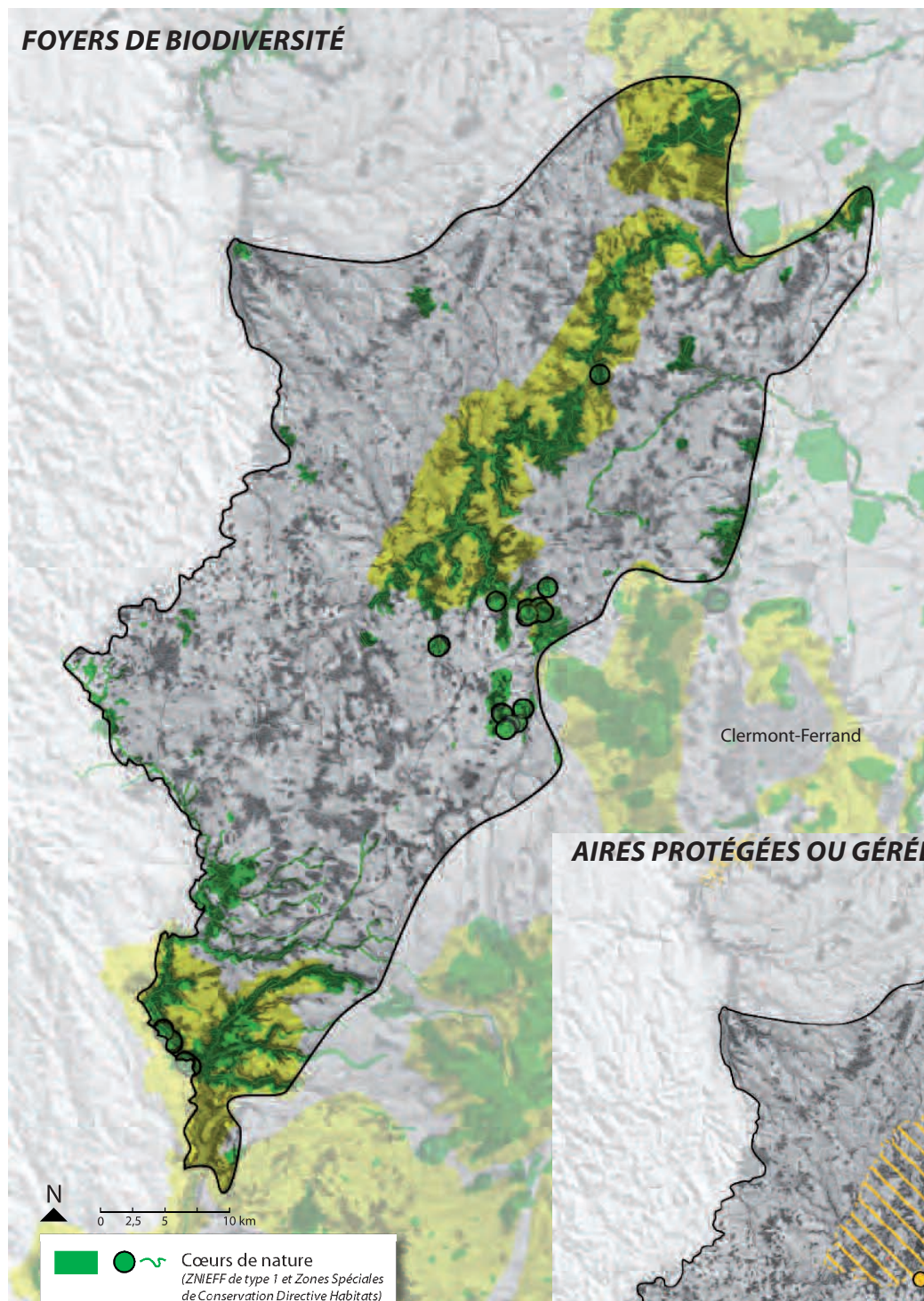
AIRES PROTÉGÉES : l'étang grand (ENS), site de l'étang de Fung, le marais de Saint Pierre (LPO), anciennes mines, sources de la Morge, marais de Grandville, gorges du Chavanon, site fossilifère de Menat (CEPA), projet de réserve nationale sur une partie de la vallée de la Sioule.

AIRES FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE : des documents d'objectifs Natura 2000 sont engagés sur les divers sites des vallées de la Sioule, du Chavanon et de la Dordogne.

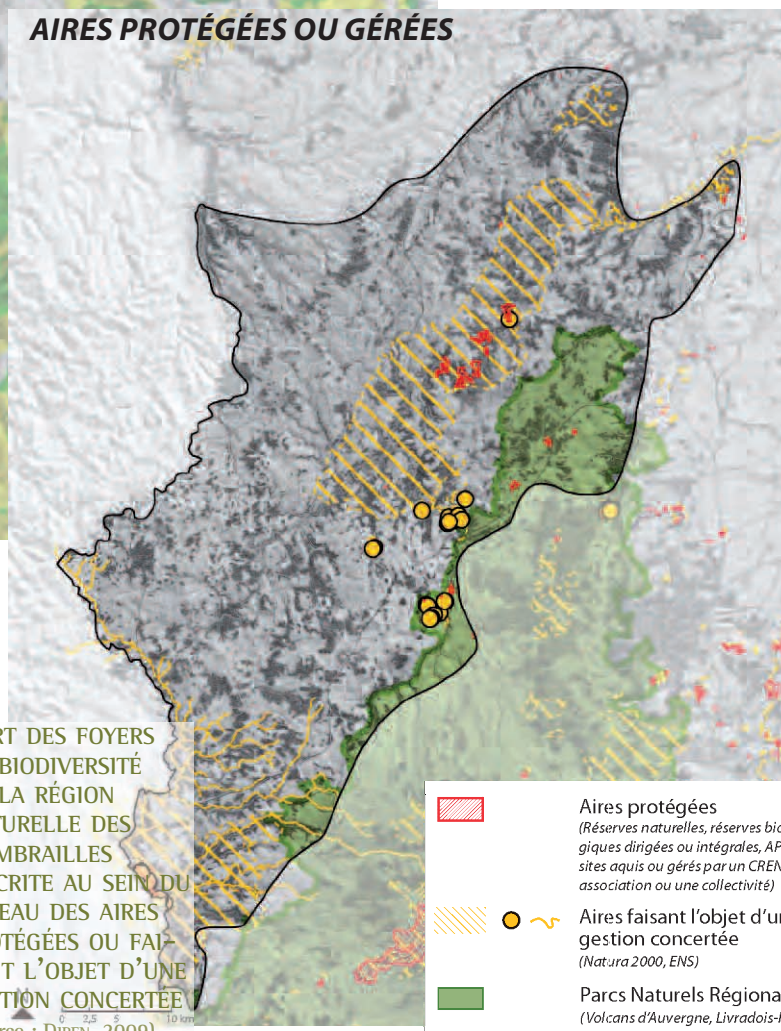
De cet état des lieux, ressort un intérêt accru pour la structure paysagère des **vallées et des gorges**. Le caractère exceptionnel de la Sioule a d'ailleurs fait émerger une procédure de classement en Réserve naturelle nationale qui est en cours d'instruction. En ressort néanmoins une absence de reconnaissance des composants éco-paysagers attachés à la mosaïque agricole et aux massifs forestiers relevant d'une biodiversité plus ordinaire, exceptés les **étangs**. Peu de ZNIEFF ou de ZICO existent sur ces territoires, alors qu'ils apparaissent comme des zones de transfert essentielles.

(SUPERFICIES EN HECTARES)		COMBRAILLES 221 153 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares)	39 926	
	Part de la superficie de la région naturelle	18 %	15 %
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares)	468	
	Part de la superficie de la région naturelle	0,21 %	0,34 %

SURFACE ET PART DES
AIRES PROTÉGÉES OU
GÉRÉES DANS LA
RÉGION NATURELLE
DES COMBRAILLES
(source : DIREN, 2009)



SOURCES : DIREN / D'après cartographie ARDTA / Juillet 2009



(SUPERFICIES EN HECTARES)		COMBRAILLES	MOYENNE EN AUVERGNE	PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DE LA RÉGION NATURELLE DES COMBRAILLES INSCRITE AU SEIN DU RÉSEAU DES AIRES PROTÉGÉES OU FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	80 %	48 %	
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	0,81 %	0,98 %	
CŒUR DE NATURE	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	64 %	48 %	
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	1,79 %	2,32 %	

(source : DIREN, 2009)

La région naturelle des Combrailles est un territoire reculé où les dynamiques d'évolution sont moins perceptibles qu'ailleurs et où les enjeux se concentrent ponctuellement.

D'un point de vue général...

AGRICULTURE

L'évolution des pratiques agricoles a pour conséquence un certain abandon de l'entretien des haies et l'enfrichement des terres les moins favorables. Si celles-ci ne disparaissent plus sous le phénomène d'agrandissement des parcelles, leur qualité et leur renouvellement est aujourd'hui en jeu. De plus, de nombreuses zones humides sont encore drainées. La pérennité d'une activité agricole raisonnée est ici en jeu. Elle est garante de la connexion des réseaux écologiques entre vallées et massifs forestiers.

SYLVICULTURE

Les massifs forestiers souvent de petites dimensions et relativement éclatés, constituent sur cette région naturelle des refuges potentiels sur le plateau. La gestion à venir doit pouvoir pérenniser cette qualité (mode d'exploitation, renouvellement, adaptation au dérèglement climatique).

Plus localement...

URBANISATION

Les dynamiques urbaines sont présentes essentiellement sur les franges à proximité de l'A89. Elles ont pour conséquences un remembrement et un agrandissement relatif des terres agricoles (suppression des haies) et une consommation importante du foncier agricole. L'autoroute et les espaces qui l'accompagnent, restent des fractures dans le paysage et des obstacles rompant les réseaux écologiques naturels.

RIPISYLVE

La mauvaise connaissance de l'intérêt et de la richesse écologique des ripisylves a provoqué des phénomènes dommageables (dépôts de gravats, extraction de sable et de pierre, plantation d'espèces exogènes) ayant pour conséquences une destruction relative de ce composant éco-paysager majeur et l'apparition de plantes invasives. La préservation et la restauration des ripisylves, en particulier sur la Sioule, est un enjeu majeur.

PISCICULTURE

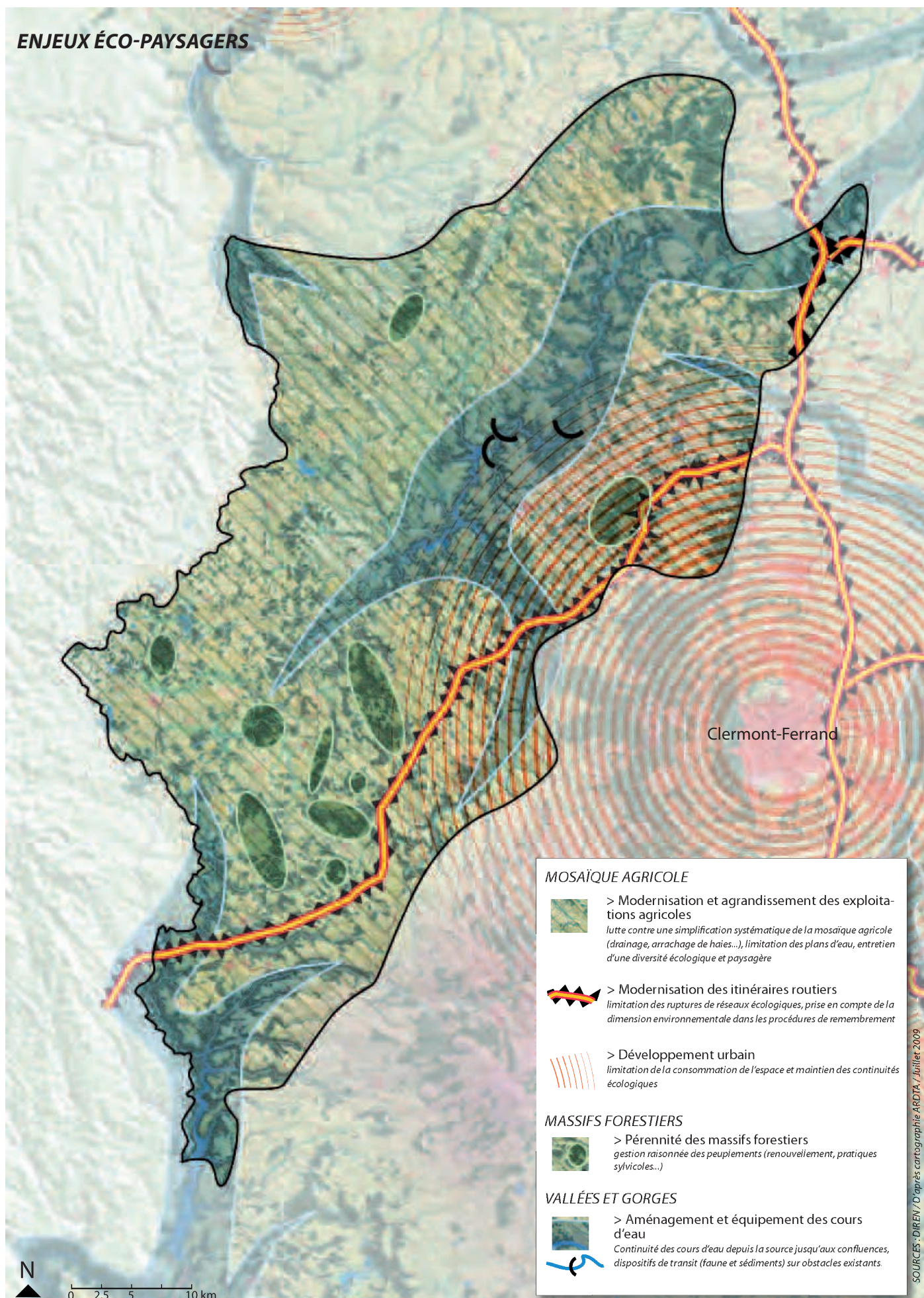
Malgré la réglementation pour la création de nouveaux plans d'eau de plus de 1 000 m² (soumis à déclaration ou autorisation dans le cadre de la loi sur l'eau), les petits étangs qui ne demandent pas d'autorisation particulière continuent de se développer. Le développement de petits étangs de pêche induit une perturbation importante du réseau hydrographique sur les vallées. De plus, leurs modes de gestion (entretien des abords, pêche, plantation...) vont à l'encontre de la préservation de la biodiversité.

ÉQUIPEMENTS La Sioule est équipée de deux barrages hydroélectriques : le barrage de Fades et le barrage de Queuille. Si les plans d'eau générés par ces équipements participent à la construction de nouveaux paysages support d'activités de loisirs, ils restent néanmoins des obstacles majeurs à la continuité naturelle de la rivière, notamment pour la faune aquatique et pour les transports de sédiments. La partie sud de cette région est marquée par la présence de l'autoroute A89, qui, malgré de nombreux aménagements pour le passage de la faune et pour le franchissement des vallées, reste un obstacle majeur dans les transits nord-ouest / sud-est. De plus, les projets d'implantation d'éoliennes dans cette région devront, au-delà de la question essentielle du paysage, tenir compte de la présence remarquable des populations de chiroptères et des couloirs de migration très importants sur ce territoire.

POLITIQUES LOCALES

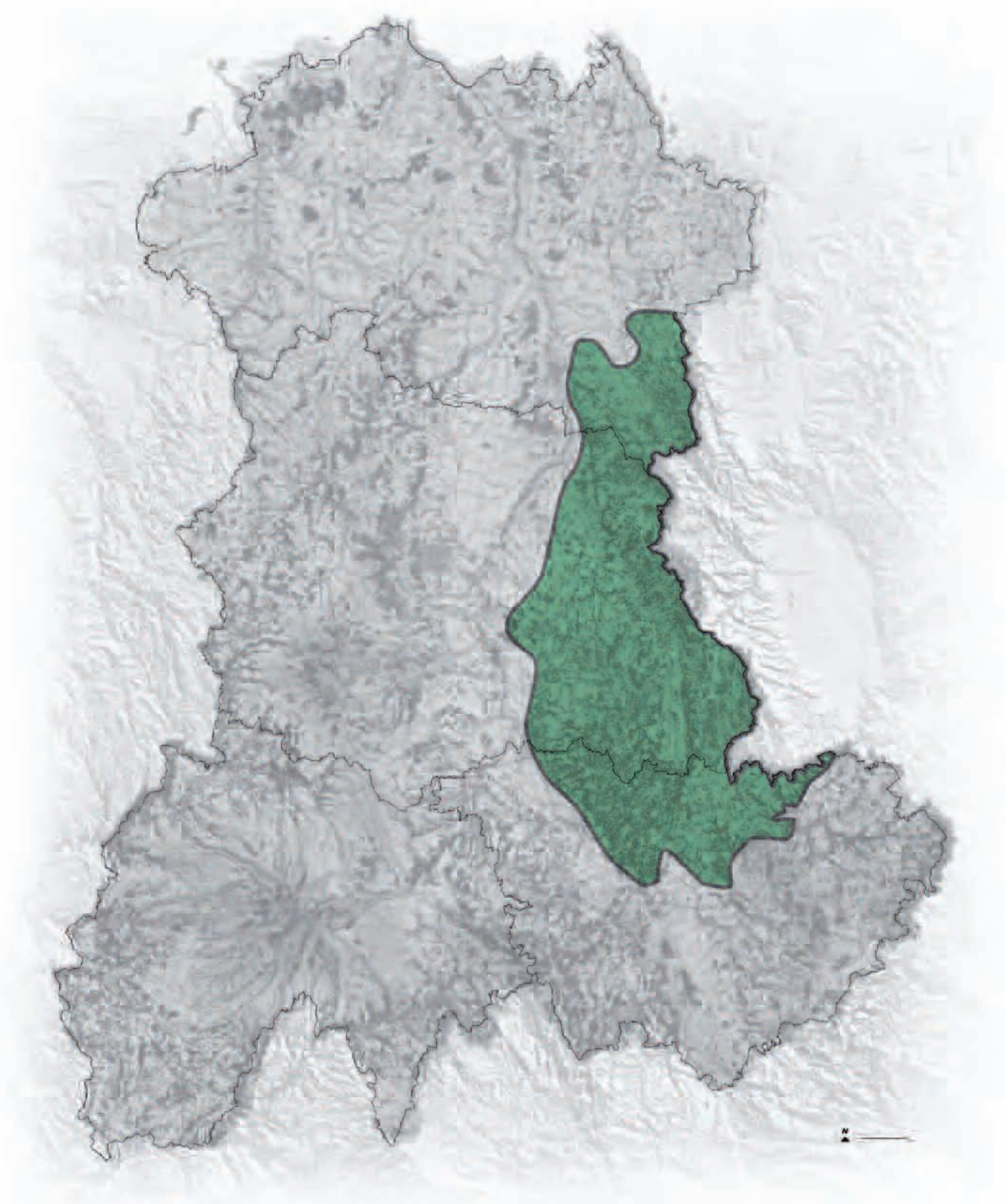
- Le SCOT des Combrailles garantit la protection des terres agricoles et des haies.
- Le SAGE Sioule est en cours d'élaboration et un contrat territorial multi-thématiques est en phase d'émergence.
- La révision de la Charte forestière du Pays des Combrailles s'oriente vers une entrée paysagère.
- Des Contrats Natura 2000 sont mis en place depuis plusieurs années déjà.
- Le projet de Réserve naturelle est en cours d'instruction.

ENJEUX ÉCO-PAYSAGERS





Région naturelle **Livradois-Forez**

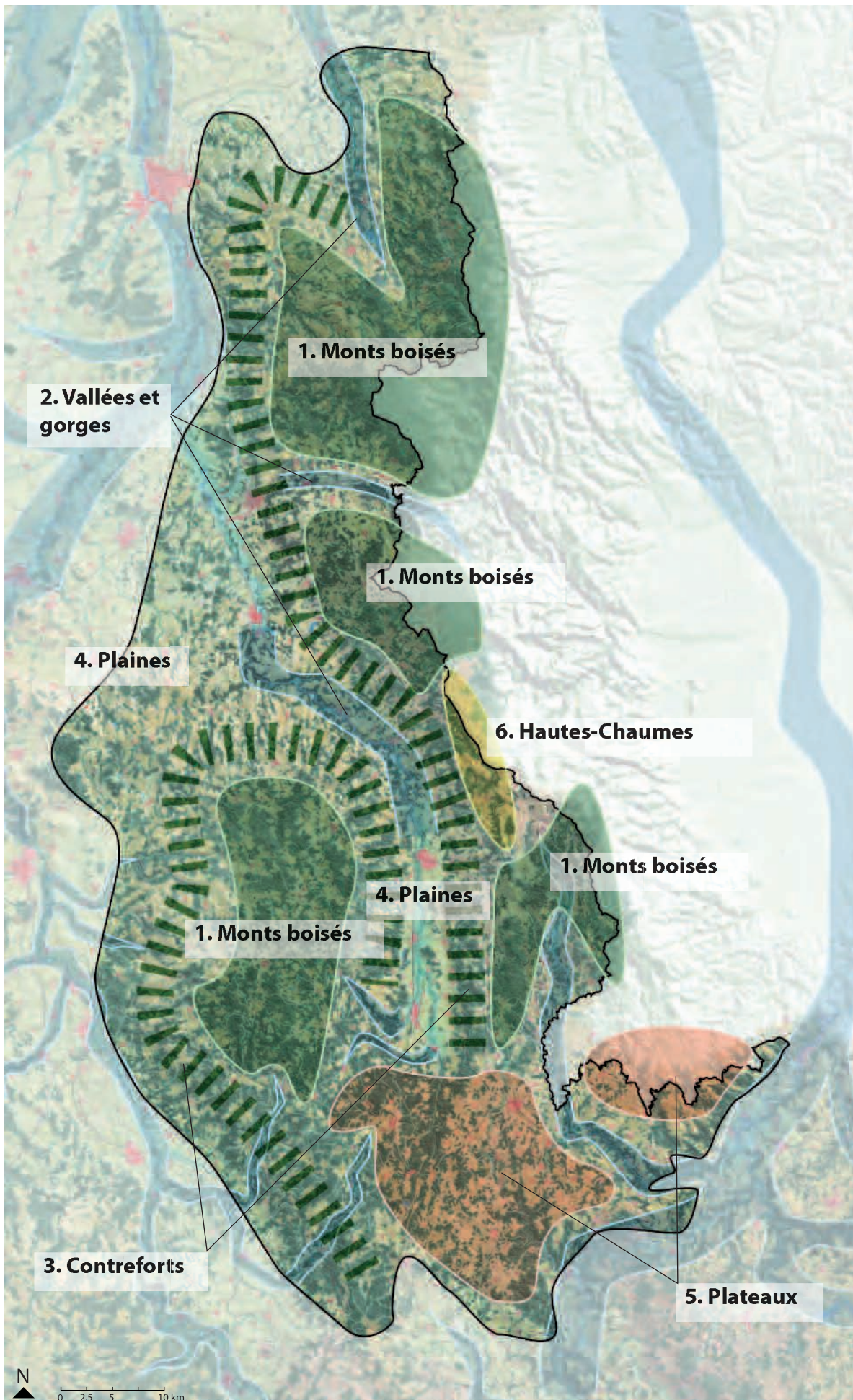


La région naturelle du Livradois-Forez, située à l'est du territoire auvergnat, est marquée par 11 ensembles de paysages :

- > **les monts de la Madeleine,**
- > **les Bois Noirs,**
- > **la vallée de la Durole,**
- > **les monts du Forez,**
- > **la vallée de la Dore,**
- > **la plaine du Livradois,**
- > **les plateaux du Forez,**
- > **le Haut-Livradois,**
- > **les pays coupés du Livradois,**
- > **le Bas Livradois,**
- > **la plaine des Varennes.**

Ces monts du Forez et du Livradois présentent à l'œil un relief volumineux, massif, aux formes rondes, douces et régulières. Les monts émergent au-dessus des plaines environnantes pour s'unir et ne faire qu'une masse homogène. Derrière cette apparente homogénéité apparaissent une grande variété de structures paysagères qui peuvent se caractériser par :

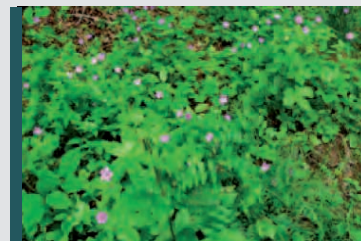
- 1. les monts boisés,**
- 2. les vallées et les gorges,**
- 3. les contreforts,**
- 4. les plaines,**
- 5. les plateaux,**
- 6. les Hautes-Chaumes.**



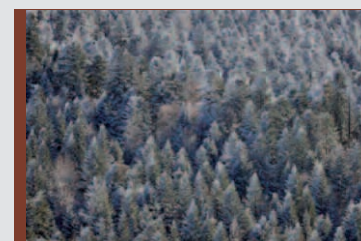
1. **LES MONTS BOISÉS** sont des éléments majeurs des paysages de cette région naturelle. Ils couvrent une grande partie des **massifs montagneux** (monts de la Madeleine, mont du Forez, monts du Livradois, monts des Bois noirs...). Cette structure paysagère et les composants éco-paysagers qui la caractérisent, varient selon leurs origines, leurs localisations et leur exposition. On retrouve néanmoins de façon récurrente les «**belles forêts de montagne**» (sapinière, hêtraie sapinière, chênaie-hêtraie...) sur les **versants**. Certaines présentent un haut degré de naturalité et abritent des espèces végétales rares, comme la Buxbaumie verte (une mousse), la Listère cordée (une orchidée), les lycopodes, etc.. Quelques **escarpements rocheux** granitiques ou volcaniques surgissent de certains sommets et versants, signalant le plus souvent la **ligne de crête**. Les **zones humides forestières de pente** apparaissent comme les joyaux de ces forêts. Elles constituent, avec les **torrents** et leur **végétation de rive**, des refuges pour la faune et la flore aquatique. L'intérêt des tourbières boisées est ainsi reconnu à l'échelle européenne, ces milieux abritant bon nombre de relictés glaciaires de grand intérêt. La **clairière** au milieu du **manteau boisé** reste un composant éco-paysager identitaire de cette région. Finement dessinée et composée par des **terres agricoles**, des **chemins**, des **murets**, des **arbres isolés**, des **coudercs**, des **zones humides** et des **lisières forestières**, elle constitue un refuge exceptionnel pour la biodiversité ordinaire.

2. **LES VALLÉES ET LES GORGES**, sont très ramifiés et suivent les lignes de forces du relief en accentuant par endroit leur creusement. Elles sont nombreuses et présentes sur l'ensemble du territoire : les vallées de la Dore, de la Sénouire, du Doulon, de l'Ance, les gorges de la Durolle, de la Dolore, du Miodet... Accompagnées par leur **ripisylve** (aulnaie, saulaie...), les vallées et les gorges sont souvent marquées par des **versants boisés** et des **escarpements rocheux** aux caractères climatiques variés. C'est dans ces couloirs naturels que l'on retrouve une grande partie du patrimoine industriel du Livradois-Forez à travers de nombreuses **ruines** d'ateliers, de fabriques, de moulins. C'est aussi au coeur de ces vallées que l'on découvre encore d'**anciennes terrasses** de **prairies** et de **jardins** accrochés intelligemment aux versants abrupts. Pour finir, il apparaît un composant paysager original : la **voie ferrée**, qui serpente dans des lieux impénétrables par l'homme et qui constitue ou pourrait constituer un couloir écologique de premier ordre à condition que le mode d'entretien des voies évolue vers un plus grand respect des sols et de la qualité de l'eau. Ces vallées sont des zones de refuge et de nidification pour certains oiseaux à forte valeur patrimoniale (exemples : Milan royal, Pie-grièche grise, Chouette chevêche...). Elles constituent également des couloirs naturels de migration et de pénétration pour un nombre élevé d'espèces.

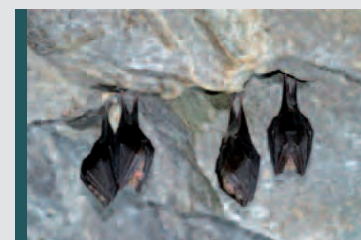
3. **LES CONTREFORTS**, sont des lieux de forte expression des paysages. Encore discernables du couvert arboré généralisé, les contreforts se composent d'une **mosaïque agricole** riche et diversifiée faite de **prairies**, de **petits bois de feuillus**, d'**étangs**, de **haies bocagères**, de **chemins creux**, de **vergers pâturés**, de **jardins clos**, d'**anciennes vignes** et de quelques **parcelles cultivées**. De **petits ruisseaux** limpides et des **vallées profondes** et leur **accompagnement végétal** remontant sur des



Sous-bois à géranium nouveau



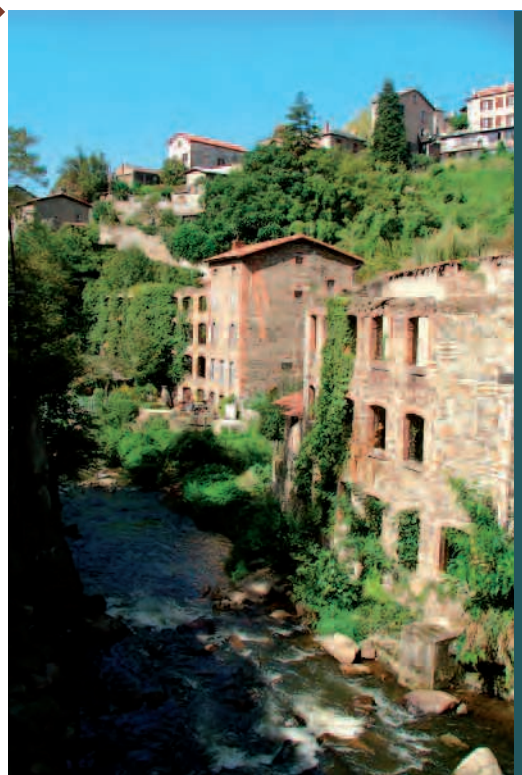
Bois de la Couarde



Petit rhinolophe



La clairière résonne dans notre mémoire collective comme le puit de lumière inattendu au cœur d'une épaisse forêt. Une sorte de respiration, un souffle, le jeu des "gloires" au travers des branches. Ce sont les limites, les lisières de ces multitudes de petits noyaux de vie qu'il nous faut regarder de plus près.



Au fond de la vallée de la Durolle



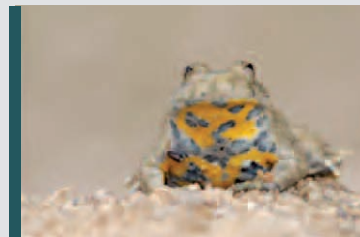
Maillage bocager du Bas-Livradois

versants boisés parfois inaccessibles, découpent cette structure majeure des monts du Forez et du Livradois. C'est dans ces mêmes **vallées** que l'on retrouve d'**anciennes mines** abandonnées loin des **villages** encaissés des fonds de vallée et des **clairières habitées** suspendues sur les épaulements. Un intérêt patrimonial évident s'y dessine au sujet des chauves-souris, qui y trouvent à la fois des terrains de chasse à forte intégrité, mais aussi une ressource en gîtes grâce aux vestiges miniers (vallée de la Sénouire, gorges du Couzon...).

4. **LES PLAINES** apparaissent comme les «premières scènes» de cette région naturelle. Elles sont recouvertes de dépôts sédimentaires dont le sable et les graviers ont été durant une longue période les matériaux de construction privilégiés. De cette activité passée d'extraction découle aujourd'hui en partie la présence notable de pièces d'eau (étangs, mares, anciennes carrières...), comme dans le secteur des Varennes. Elles abritent notamment une riche faune de batraciens (la zone constituant un des bastions régional du Sonneur à ventre jaune) et d'insectes (libellules en particulier). En outre, la tendance naturellement hygromorphe des sols favorise la présence d'espèces végétales de grand intérêt, hygrophiles voire aquatiques (Sérapias langue, Orchis à fleurs lâches, Pilulaire...). Des **haies**, des **alignements de grands feuillus** et de **petits bois** maillent cette structure. Ils alternent avec les pièces d'eau, des **zones humides**, des **prairies** et des **pâturages** ponctuées d'**arbres isolés**. Ce paysage aux aspects bocagers et aux vestiges de **forêts alluviales** dissimule le lit des **rivières** et leurs eaux dorées se mouvant en **méandres**, le long des **bras-morts** et des **confluences**.

5. **LES PLATEAUX**, au relief apaisé, s'insèrent entre les contreforts et les monts boisés. La structure éco-paysagère majeure des plateaux est bien la **mosaïque agricole** et ses **haies** et **alignements de frênes**, occupant ces terres peu fertiles. Quelques **prairies** et **cultures** de céréales viennent trouer en une myriade de **clairières** le **manteau forestier** des plateaux de Lachaud et de la Chaise-Dieu. Ces hauts plateaux sont marquées par la présence des **forêts anciennes** (sapinière, hêtraie...) qui laissent la place à des **boisements épars de pins et d'épicéas** sur les plateaux du Forez moins hauts et plus méridionaux. Cette composition se complète d'un réseau important de **cours d'eau**, de **rases**, de **sources**, d'**étangs** et de **zones humides** forestières ou prairiales conférant aux **têtes de bassins** des enjeux forts. La moule perlière trouve ici quasiment l'un de ses derniers bastions à l'échelle du pays, profitant des eaux dépourvues de nitrates.

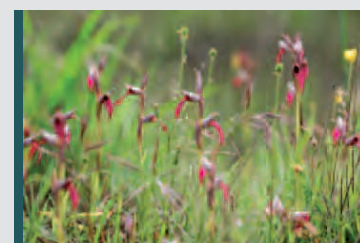
6. **LES HAUTES CHAUMES** constituent une structure paysagère dénudée où tout élément vertical brille par son absence et où les **landes et pelouses d'altitude** sont reines. Les Hautes-Chaumes, structurées par le vide, par l'extrême ouverture et les horizons lointains font figure de paysage unique et paysage repère à l'échelle de la Région Auvergne. Seules quelques **jasseries**, anciens bâtiments agricoles d'estive, avec leur **fumade**, viennent rythmer les vastes étendues des sommets du Forez. Une faune et une flore subalpines habitent ces étendues : Merle de roche, Pipit spioncelle, Satyrion du Forez, Miramelle alpine, Thésie des Alpes, Lycope des Alpes, etc.



Sonneur à ventre jaune



Pie-grièche grise



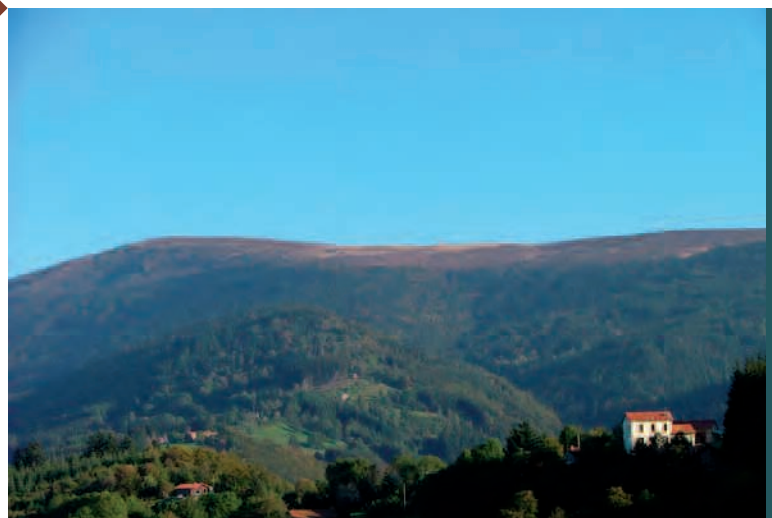
Tapis de sérapias langue



Au cœur du Parc, la plaine du Livradois



Étang du Haut-Livradois



Les Hautes-Chaumes, "tonsures sacramentelles", nous disait Julien Gracq

Les horizons lointains sont une des expériences paysagères originales de ce territoire. C'est l'extrême ouverture qui nous est offerte depuis les Hautes-Chaumes et certaines clairières du Livradois et des Bois Noirs. À notre vue se déroulent les lignes d'horizon se délitant vers le ciel. C'est un spectacle d'évasion horizontale, une particularité des paysages d'Auvergne.

La région naturelle du Livradois-Forez se caractérise par une grande variété de composants éco-paysagers, synonymes de milieux remarquables. Les forêts historiques et les vallées tiennent une place importante dans la reconnaissance des cœurs de nature et des grands ensembles de biodiversité. Néanmoins, au regard du couvert forestier important, la forêt plus récente ne semble pas être reconnue comme un véritable potentiel de biodiversité.

1. CŒURS DE NATURE ET GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ :

- Les forêts et les bois de Maleville, de Chetioux, du Clovis, de Naufrange, de Mauchet, de Bois Grand, de Notre Dame-de-Mons, du Maquis...
- Les vallées de Saint Gervais, de la Fauvette, de la Dolore, de la Sénouire, du Doulon, la rivière de l'Ance, le ruisseau de Pouchon, les gorges de la Dore, du Miodet, du Madet...
- Les étangs de la Colombière, de Fargette, de Marchaux...
- Les tourbières du clos, de Lajasserie, de Malmotte, de Pegrol, de l'Oule, des Reblats...
- La coulée de Bourianne, le rocher de la Volpie...
- Les monts de la Madeleine, des Bois-Noirs, du Haut-Forez.

(SUPERFICIES EN HECTARES)		LIVRAOIS-FOREZ 385 919 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares)	56 633	
	Part de la superficie de la région naturelle	15 %	29 %
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares)	48 952	
	Part de la superficie de la région naturelle	13 %	14 %

**SURFACE ET PART DES
FOYERS DE BIODIVERSITÉ
DANS LA RÉGION
NATURELLE DU
LIVRAOIS-FOREZ**
(source : DIREN, 2009)

2. AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES :

AIRES PROTÉGÉES

- le mont Bar, la forêt de Lamandie-Chanteclauze , les étangs de Berbezit, de Moissac-Bas, la vallée du Fossat (ENS),
- le verger conservatoire de Tour sur Meymont, la vallée du Fossat, la vallée du Reblat, la tourbière de la Croix de Barras, le bois de Pegrol, les étangs de Marchaud, de Champmort, la jasserie des Chaumettes, les zones tourbeuses de la Fayolle (CEPA),
- le Puy Gros (APPB)

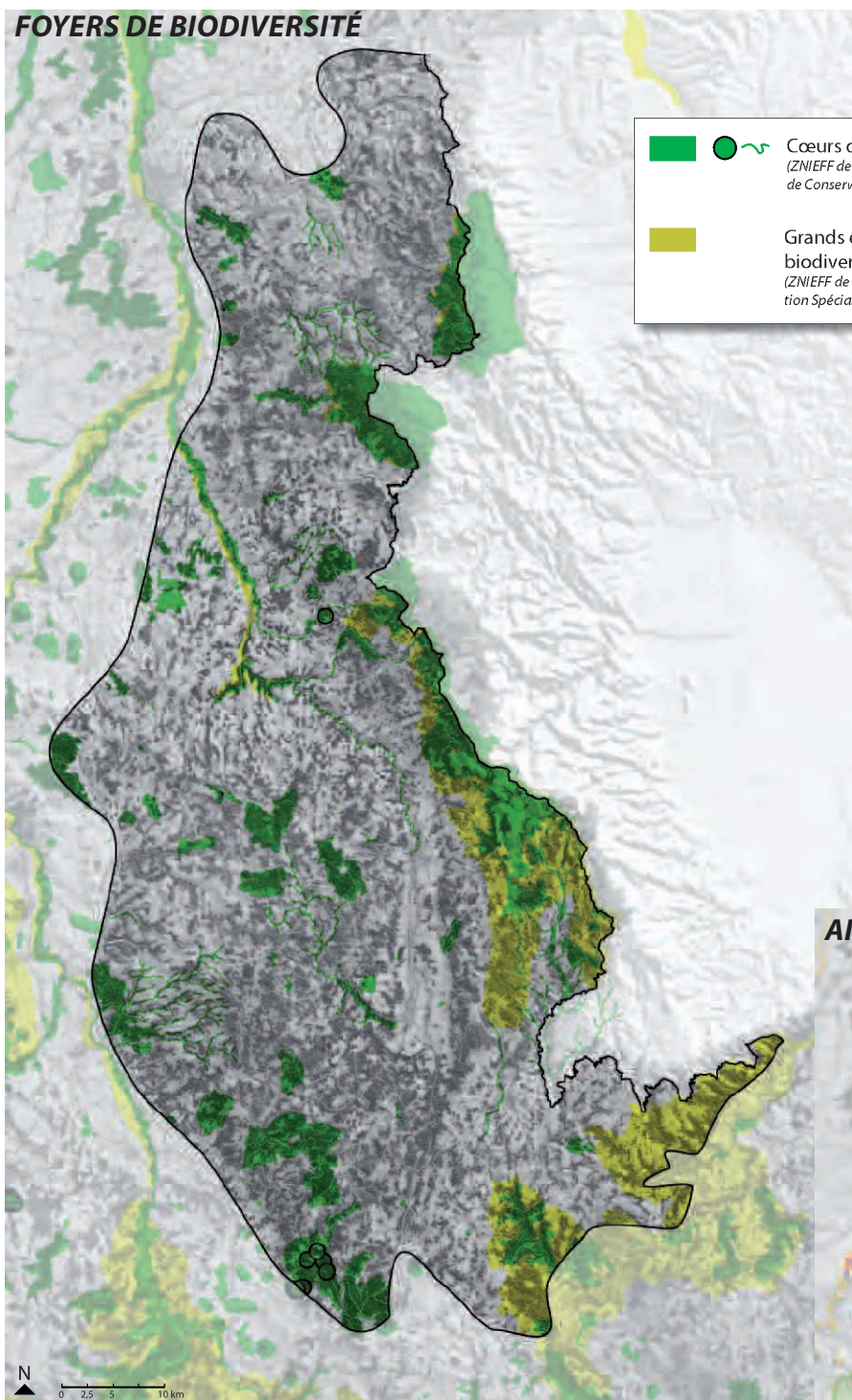
AIRES FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE : documents d'objectifs Natura 2000 engagés sur les sommets des Monts de la Madeleine, sur la vallée de la Credogne dans les Bois Noirs, sur les vallées et piémonts du Forez, les monts du Forez, sur une tourbière du Haut-Livradois, sur le Mont Bar, sur le complexe minier de la vallée de la Sénouire et des gorges de l'Arzon. D'un point de vue général, l'importante prise en compte dans le réseau Natura 2000 est à souligner.

De cet état des lieux ressort une concentration d'intérêts sur les sommets et sur quelques vallées - notamment sur les monts du Forez. Cette concentration se fait au détriment de la majeure partie de la région, à savoir la nature plus ordinaire liée à l'activité agricole et sylvicole. Par contre, il est important de noter que les MAEt ne sont pas inventoriées ni spatialisées ici, alors que de nombreux contrats de ce type sont signés sur ce territoire, notamment sur la plaine de Varennes. Le PNR Livradois-Forez poursuit son travail dans ce sens dans le cadre d'une stratégie territoriale intégrant les problématiques éco-paysagères qui se concrétise dans la révision de sa charte.

(SUPERFICIES EN HECTARES)		LIVRAOIS-FOREZ 385 919 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares)	33 561	
	Part de la superficie de la région naturelle	9 %	15 %
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares)	648	
	Part de la superficie de la région naturelle	0,17 %	0,34 %

**SURFACE ET PART DES
AIRES PROTÉGÉES OU
GÉRÉES DANS LA
RÉGION NATURELLE
DES COMBRAILLES**
(source : DIREN, 2009)

FOYERS DE BIODIVERSITÉ



(SUPERFICIES EN HECTARES)		LIVRADOIS-FOREZ	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	46 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	0,46 %	0,98 %
CŒUR DE NATURE	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	35 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	1,22 %	2,32 %

SOURCES : DIREN / D'après cartographie ARDTA / Juillet 2009

PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DE LA RÉGION NATURELLE DU LIVRADOIS-FOREZ INSCRITE AU SEIN DU RÉSEAU DES AIRES PROTÉGÉES OU FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE (source : DIREN, 2009)

AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES



-  Aires protégées
(Réserves naturelles, réserves biologiques dirigées ou intégrales, APPB, sites acquis ou gérés par un CREN, une association ou une collectivité)
-  Aires faisant l'objet d'une gestion concertée
(Natura 2000, ENS)
-  Parcs Naturels Régionaux
(Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez)

La région naturelle du Livradois-Forez constitue un ensemble résumant les problématiques d'évolution de ces massifs de moyenne montagne du Massif Central jadis surpeuplé et aujourd'hui en retrait.

AGRICULTURE

De la polyculture vivrière sur des terres peu favorables, l'agriculture s'est restreinte et spécialisée, victime de l'exode rural. La perte d'actifs a été compensée par un agrandissement de la taille des exploitations. Cet agrandissement s'est conjugué avec une modernisation des pratiques au détriment parfois des murets et des haies. Cette tendance met, encore aujourd'hui, en danger certaines structures paysagères, notamment le maillage bocager, les arbres isolés, les zones humides, les chemins... Les vergers, les jardins, les vignes, les parcours tendent aussi à disparaître. La modernisation de l'agriculture s'est également exprimée par un abandon des parcelles accidentées ou pentues qui se sont rapidement enfrichées et fermées (versants de vallées, hauts plateaux).

Néanmoins, certaines zones de cette région perpétuent des pratiques agricoles plus en adéquation avec le maintien de la richesse et de la diversité des composants éco-paysagers. C'est le cas sur les Hautes-Chaumes où le maintien de pratiques d'élevages extensives est garante de l'ouverture et de la préservation des qualités floristiques des landes et pelouses d'altitude. C'est également le cas sur la plaine des Varennes et du Livradois où les agriculteurs s'engagent à entretenir les haies et à gérer de façon durable les prairies. Agriculture, écologie et paysage doivent susciter des réflexions et des expérimentations innovantes surtout dans les territoires des Parcs.

URBANISATION ET DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET COMMERCIAL

Les dynamiques urbaines sont perceptibles sur les franges de la région naturelle sur l'ouest (au contact de Clermont-Ferrand, d'Issoire et de la plaine de l'Allier) et, dans une moindre mesure, sur l'est (au contact du département de la Loire). La plaine du Livradois connaît aussi d'importantes transformations urbaines. Ses extensions pavillonnaires (étalement urbain pas toujours contrôlé) portent aujourd'hui préjudice à l'activité agricole en consommant et cloisonnant le foncier. Les formes urbaines générées perturbent l'organisation traditionnelle du territoire et s'insèrent difficilement dans les structures qui composent les paysages. Ce phénomène est reproduit dans le développement des zones commerciales et industrielles, qui ne réutilisent que très rarement le patrimoine industriel existant, et qui, par l'étalement occasionné, participent à l'imperméabilisation systématique des sols et à la pollution de la nappe alluviale de la Dore.

Pour finir, il est important de noter que les rus et les zones humides des villages sont victimes d'une méconnaissance évidente et finissent le plus souvent busés ou comblés pour des projets d'extensions diverses. Dans le même sens que l'agriculture, les questions d'urbanisme croisées à l'écologie et au paysage doivent animer des réflexions et des expérimentations innovantes surtout dans les territoires des Parcs.

SYLVICULTURE

L'avenir du patrimoine forestier est ici l'enjeu majeur. La question ne se pose pas exclusivement sur les forêts historiques. Elle touche aussi toutes les plantations de résineux issues du FFN dont les plantations rectilignes, aux couleurs opaques et homogènes, aux lisières impénétrables et aux sols des plus appauvris arrivent aujourd'hui à maturité. Des modalités de gestion durable sont à mettre en place tant dans le choix des essences, les modes de plantation, que dans les modes d'exploitation afin de laisser un peu plus de place à la diversité des paysages et des espèces. Les zones prioritaires concernent les zones humides, les cours d'eau et les têtes de bassin. Une attention toute particulière doit être portée sur la pression relative que pourrait apporter en certains lieux de la région, le développement de la filière bois-énergie.

ÉQUIPEMENTS

Le passage de l'A72 demeure une fracture dans le territoire. Même si les problématiques paysagères ont guidé sa construction, une meilleure prise en compte des qualités paysagères et écologiques des espaces traversés, permettrait à cet axe de devenir une entrée - vitrine de la région. Dans ce sens, une réflexion sur les passages à faune entre les massifs du Forez et des Bois Noirs pourraient initier ce projet.

Les travaux d'amélioration du réseau routier pour désenclaver certaines parties du territoire, la multiplication des opérations ponctuelles de modernisation (élargissement, modification de tracé, ronds-points) sont des vecteurs de transformations radicales du paysage : suppression des alignements d'arbres, busage des fossés, vocabulaire routier, bords de route écologiquement stériles, fauchage systématique, désherbage chimique, girobroyage des lisières, disparition du petit patrimoine routier... A ce titre, le ménagement et la gestion extensive des bords de routes doit devenir une priorité.

Historiquement le réseau hydrologique du Livradois-Forez a été aménagé et ce, de longue date. Ce chevelu dense est à l'origine des paysages et de la culture de cette région. Aujourd'hui, il n'est pas reconnu comme structure identitaire de ce territoire. Les vallées et gorges subissent de nombreux aménagements n'allant pas dans le sens de la préservation de cette ressource vitale.

C'est le cas particulier de la présence d'industries chimiques le long des cours d'eau (notamment la Durolle et la Dore) qui rend les poissons impropres à la consommation. Cette pollution s'accumule dans les barrages qui deviennent de véritables problèmes écologiques.

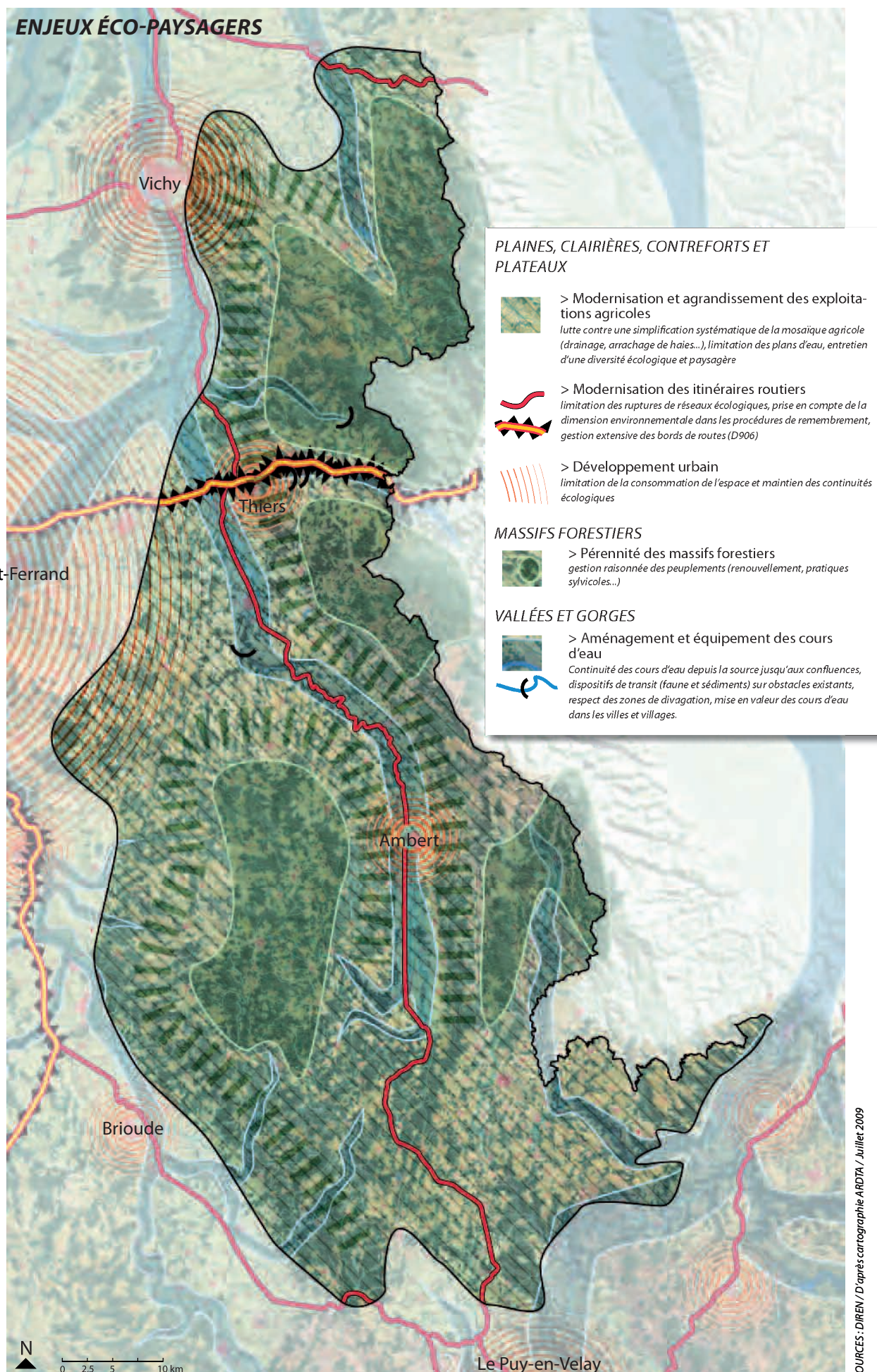
Certaines rivières connaissent aussi des dégradations liées aux dépôts sauvages de déchets, à la colonisation des plantes invasives (renouée du Japon), la présence de gravière ou encore l'enrésinement des têtes de bassin, des berges et des lits des ruisseaux et rivières.

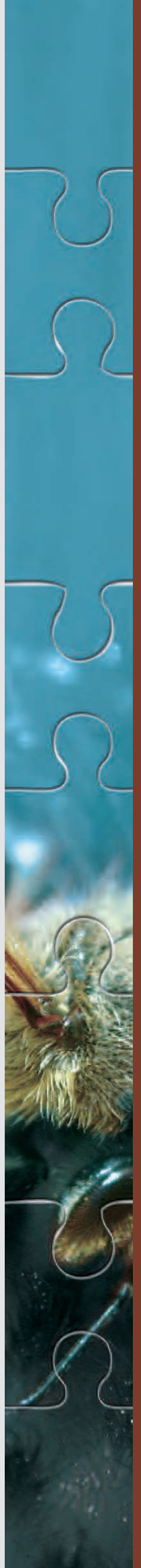
Le respect et la préservation des cours naturels, des zones de divagation ainsi que la qualité de l'eau doivent être une priorité pour ce territoire.

Les projets de développement d'aérogénérateurs sur cette région devront tenir compte de la grande diversité des composants éco-paysagers. Il en est de même pour les extensions de gravières ou de carrières qui détruisent de nombreux milieux écologiques remarquables ou plus ordinaires, mais qui participent néanmoins à l'importance de la biodiversité de cette région.

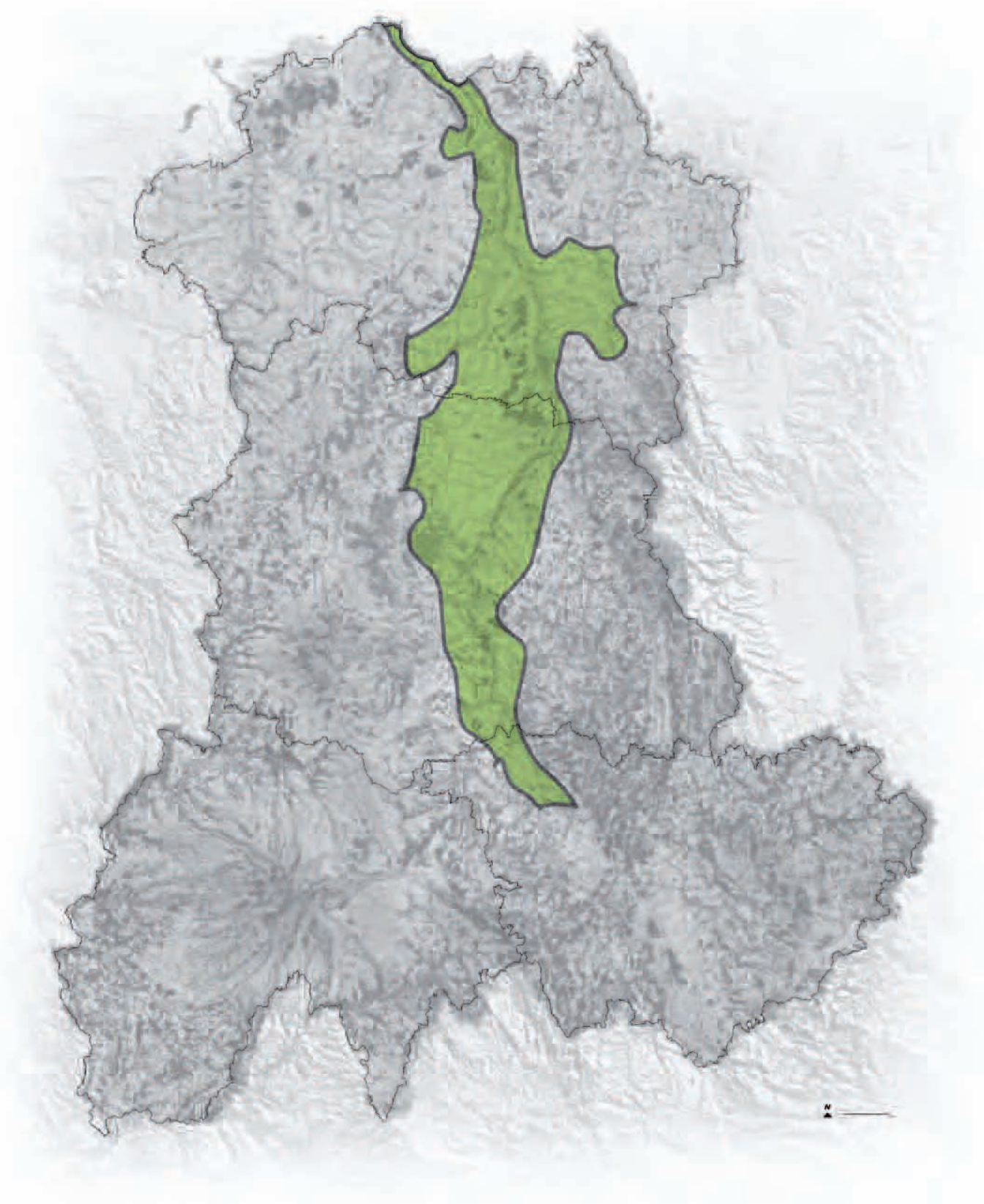
POLITIQUES LOCALES

- Révision de la Charte du Parc Livradois-Forez
- Le SAGE de la Dore et contrat de rivière Dore-Moyenne
- Contrats de massifs et veille foncière agricole
- Contrats Natura 2000 sur les Hautes-Chaumes et la plaine des Varennes





Région naturelle **Limagnes et Val d'Allier**



Région naturelle **Limagnes et Val d'Allier**

DESCRIPTION PAYSAGÈRE

La région naturelle des Limagnes et Val d'Allier, est au cœur de la Région Auvergne. Elle forme de toute sa longueur, la colonne vertébrale de l'Auvergne et articule l'ensemble des régions naturelles voisines. Longue de plus de 170 km, elle est marquée par 11 ensembles de paysages dominants :

- > la Grande Limagne,
- > la Limagne de Gannat - Saint Pourçain,
- > les Limagnes du Brivadois,
- > les coteaux de Limagnes,
- > les coteaux du Val d'Allier Vichyssois,
- > le val d'Allier Vichyssois,
- > les coteaux du Val d'Allier bourbonnais,
- > le val d'Allier bourbonnais,
- > le val d'Allier,
- > le Forterre,
- > le Billomois-Comté.

Cette vaste plaine aux séquences paysagères nombreuses mais finalement peu variées, peut se caractériser par trois grandes structures paysagères :

1. les Limagnes,
2. les vals et les vallées,
3. Les coteaux.

exploitation agricole

arbre isolé

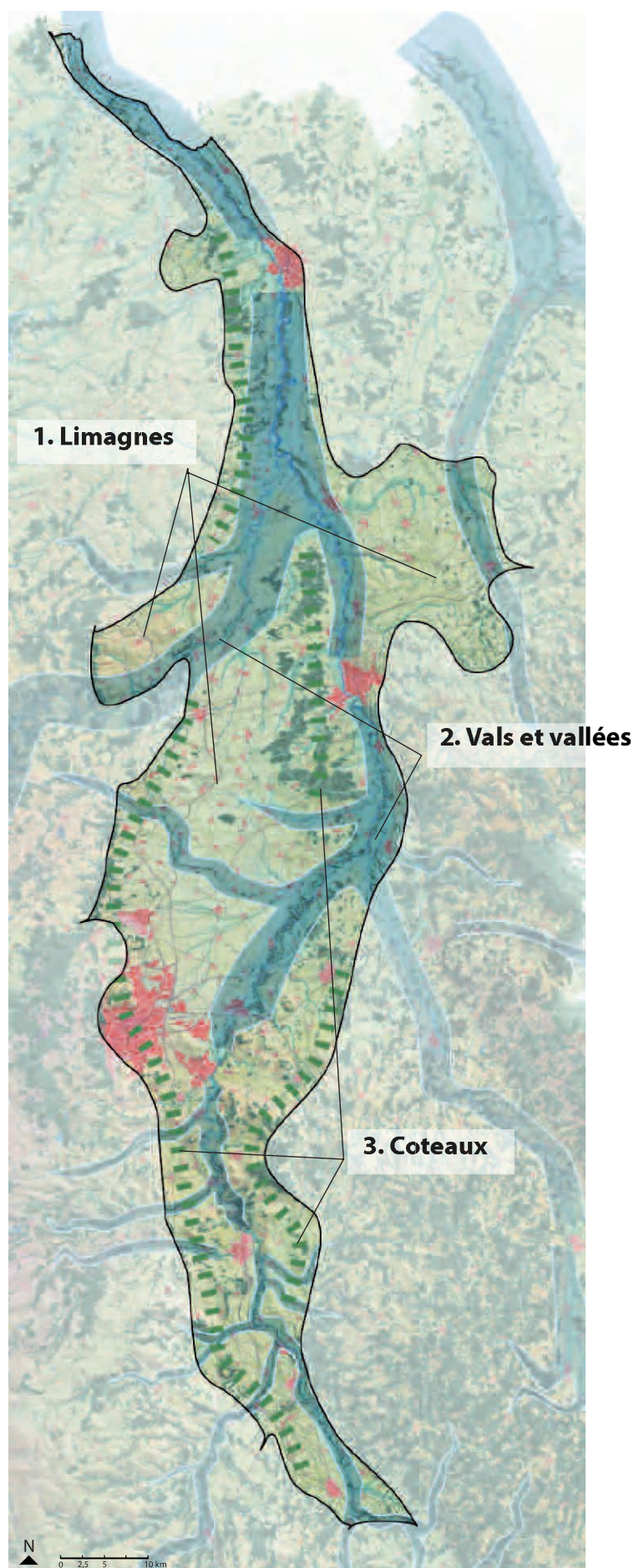
léger mouvement
collinaire

alignement de peupliers en bord de fossé

champs de céréales

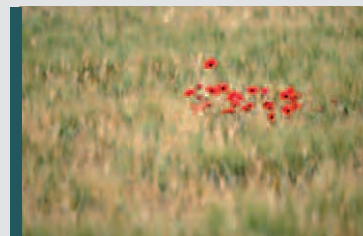
bosquet d'arbres

coteaux boisés



Région naturelle Limagnes et Val d'Allier

1. **LES LIMAGNES** constituent la structure paysagère la plus identitaire de cette région naturelle. Elles recouvrent une grande partie de la **vallée de l'Allier** et peuvent s'identifier selon deux systèmes : la limagne occidentale et l'ensemble alluvial de l'Allier. La première est ponctuée de **buttes**, de **puys** ou de **turlurons** volcaniques aux **versants boisés** ou embroussaillés. Elle occupe la partie nord de la région naturelle. L'**arbre isolé** (noyer), en **alignement**, en **haie** ou en **bosquet**, fait figure de repère au milieu de ces vastes **plaines agricoles** aux parcelles sans limite. La **tonne à vigne** et le **pigeonnier** apparaissent également comme des composants éco-paysagers majeurs, servant de refuge inattendu au cœur des terres céréalières. Pour les mêmes raisons, les **parcs** et **jardins privés**, rythment, de par leur taille importante et leur patrimoine arboré, ces larges horizons au visage parfois monotone. Les **axes de communication** avec leurs **talus** et les **délaissés de bord de route** comme les **fossés** desquels jaillissent phragmites et massettes, maillent fortement le territoire des Limagnes et constituent en certains endroits des zones de refuges linéaires réelles ou potentielles. Il faut avouer que la biodiversité de ces espaces est aujourd'hui réduite. Pour autant, il subsiste ça et là des sites de grand intérêt écologique : prés salés, avec un cortège floristique remarquable, massifs forestiers de taille relativement importante (forêts de Randan et de Montpensier, forêt de la Comté...), et quelques secteurs de polyculture relictuels qui attirent notamment le Bruant ortolan et le Busard cendré.



Coquelicots au milieu des céréales



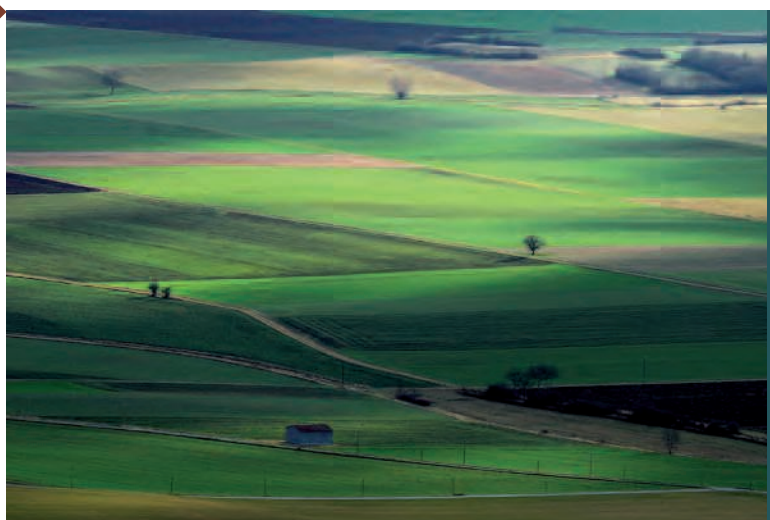
Sterne pierre-garin

2. **LES VALS ET LES VALLÉES** ressortent comme la structure paysagère, colonne vertébrale de la région naturelle. Très ramifié, le réseau hydrologique s'articule, telle une charpente autour du **cours d'eau** de l'Allier et ses tortueux **méandres** accompagnés de discrets **bras-morts**. Seule la présence de la **ripisylve** ou de la **forêt alluviale** signale son parcours. Les **Couzes** sont ici caractéristiques avec leurs **versants boisés**, leurs **escarpements rocheux** et leurs **cascades** insoupçonnées. Leur **confluence** constitue des espaces d'une grande qualité paysagère. La **voie ferrée** et son ensemble d'ouvrage d'art parcourt les fonds de vallée à la conquête des **falaises**. Les **vallées** sont également marquées par de nombreuses **carrières** et **gravières** d'exploitation. Les **parcs et jardins** et notamment ceux du bassin thermal de Vichy apparaissent dans les vals et vallées comme des composants éco-paysagers majeurs. Le val d'Allier figure parmi les écosystèmes les plus riches et diversifiés de la région, et en dresser la liste serait ici impossible. Parmi les groupes les mieux étudiés, il faut notamment signaler la très grande richesse botanique et ornithologique.



Ophrys abeille

3. **LES COTEAUX** sont des lieux de forte expression des paysages. Véritables balcons sur la vallée de l'Allier, ils offrent des composants éco-paysagers variés d'une grande richesse. Sur les rebords, les **pelouses sèches** recèlent de fleurs thermophiles. Des **boisements de feuillus** (chênaie et châtaigneraie) occupent les pentes desquelles surgissent parfois des **affleurements calcaires**. C'est aussi sur ces coteaux que l'on retrouve une **mosaïque agricole** originale, quelques fois organisée en **terrasses** de **vergers**, de **prairies**, de **vignes** et **cultures**. De nombreuses parcelles en **friche** se mêlent à cette composition. C'est le royaume d'une faune et d'une flore d'affinité méridionale, voire d'origine steppique : plantes telles que les orchidées, insectes (l'Ermite, le Criquet des garrigues...), oiseaux plus fréquents dans le sud de la France, comme le Hibou petit-duc, etc.



*Un immense damier de vert tendre et de jaune moutarde...
3 noyers isolés... 3 pions qu'il ne faut surtout pas perdre !*

C'est le paysage des Limagnes où l'arbre, car il est seul au milieu d'un océan de terres cultivées, fait figure de repère, de symbole... de résistance ?



Colza et ligne HT
de la limagne de Saint-Pourçain



© Emmanuel Boitier

PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DE LA RÉGION NATURELLE LIMAGNES ET VAL D'ALLIER INSCRITE AU SEIN DU RÉSEAU DES AIRES PROTÉGÉES OU FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE (source : DIREN, 2009)

(SUPERFICIES EN HECTARES)		LIMAGNES ET VAL D'ALLIER	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	45 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	4,44 %	0,98 %
CŒUR DE NATURE	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	43 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	6,12 %	2,32 %

Ambiance forestière de la forêt des Colettes

La région naturelle des Limagnes et Val d'Allier s'organise finalement à partir de la charpente paysagère de la vallée de l'Allier autour de laquelle s'agencent plaines des limagnes et coteaux. Aussi, les vallées tiennent-elles une place prépondérante dans la reconnaissance des foyers de biodiversité. Les limagnes apparaissent, quant à elles, vierges de tout outil ou mesure de reconnaissance ou de gestion.

1. CŒURS DE NATURE ET GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ :

- Les vals et vallées d'Allier, confluence Allier-Sioule, Basse Sioule, vallée de Redan, Bec de Dore, vallée alluviale de la Dore, vallée de la Morge, Basse vallée de l'Alagnon, Saut du loup à Parentignat...
- Les bois et forêts de la Comté, d'Ornon, de l'Aumone, de Randan, de Montpensier et de St Geat, de Brailles, de Marcenat et de Saint Gilbert...
- Les Puys de Loule, Long, Benoit, Saint Romain, de Corent, de Mur, de Ravel...
- Les coteaux de Crechy et Billy, les sables de Lezoux, les prairies humides de Lance et environs, l'étang de Lonzat...

(SUPERFICIES EN HECTARES)		LIMAGNES ET VAL D'ALLIER 324 863 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares)	64 530	29 %
	Part de la superficie de la région naturelle	20 %	
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares)	52 071	14 %
	Part de la superficie de la région naturelle	16 %	

SURFACE ET PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DANS LA RÉGION NATURELLE LIMAGNES ET VAL D'ALLIER
(source : DIREN, 2009)

2. AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES :

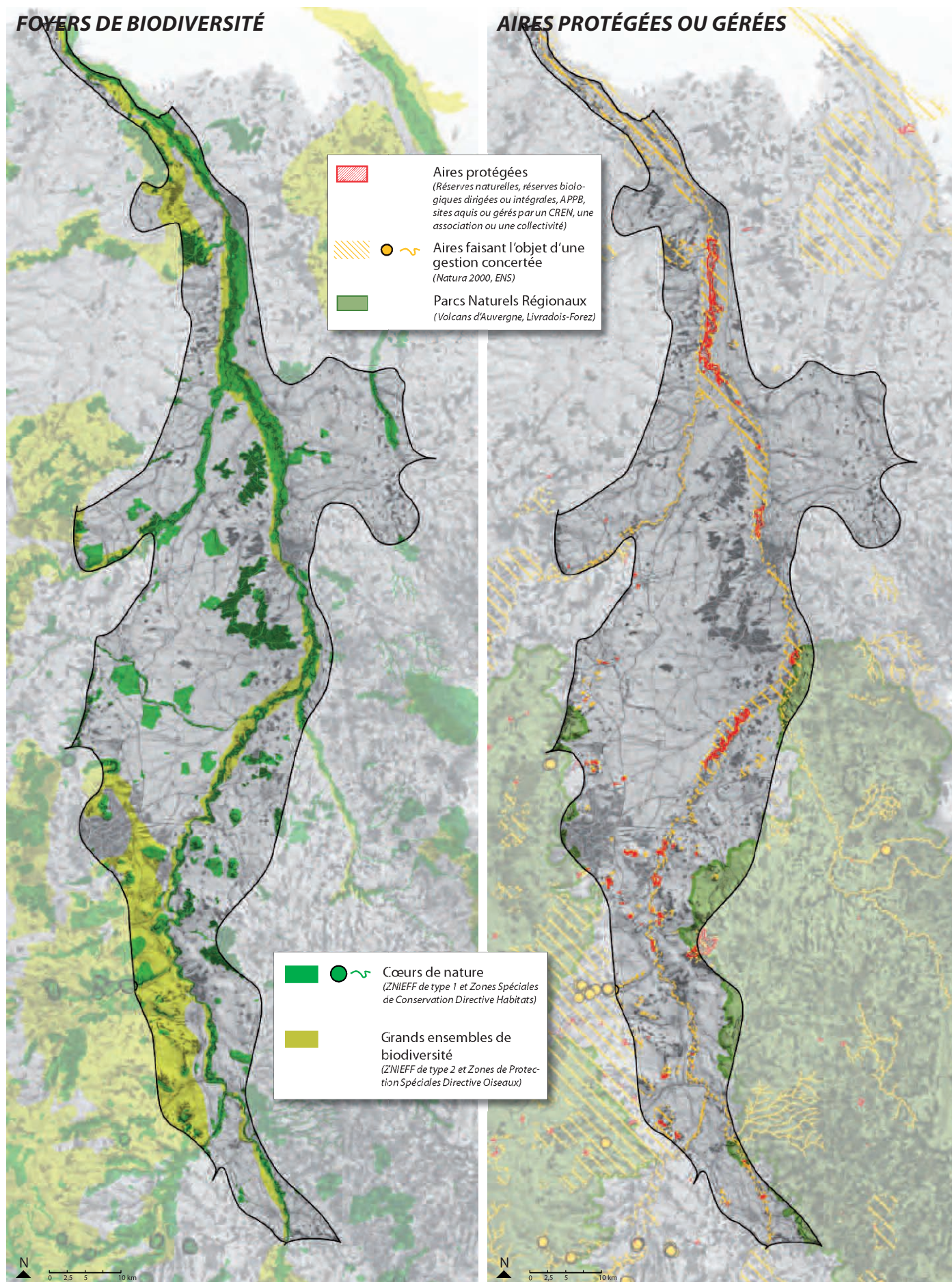
AIRES PROTÉGÉES :

- Bec de Dore, du Pacage, de la forêt de la Comté (ENS).
- La Boire des Carrés, Jozes-Maringues, Iles des Cailloux, marais de Lambre, Puy d'Anzelle, Écopole de la Roche Noire et Vallon des Bouys (LPO).
- APPB des sites de nidification des sternes (Val d'Allier).
- Réserve Naturelle Nationale du Val d'Allier.
- Méandre de Précaillé, Prés salés de Beaumont, Forêts alluviales des Vigeries et de Chadieu, Sources pétrifiantes de Nonette, de Gimeaux, source de Ste Marguerite et des Saladis, marais salés de St Beauzire, marais et sources de Sail, lacs d'Issoire et du Puy de Corent, coteau des Espinasses, de Mirabel - Champ grillaud, Puys de Pileyre, de Mur et de Marmant, Gravière des Gounets, Roselière de la Vernède, Zone humide d'Emat, Bois de Michelore, Val et bord de Morge, Iles du Port, St Loup (CEPA)

AIRES FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE : Des documents d'objectifs Natura 2000 sont engagés sur les ZSC Val d'Allier Bourbonnais, Val d'Allier Sud, Basse Sioule, Zone alluviale de la confluence Dore et Allier, vallées et coteaux thermophiles au nord de Clermont, marais salé de St Beauzire, plaine des Varennes, Puy de Pileyre, les Turlurons, Val d'Allier Pont du Château, Jumeaux, Alagnon, Comté d'Auvergne, vallée et coteaux xérothermiques des couzes et des Limagnes, val d'Allier et Limagne brivadoise, coteaux de Montlaison, de la Garenne, prés salés de Beaumont... et sur les ZPS Val d'Allier bourbonnais, Val d'Allier Saint-Yorre-Jose.

(SUPERFICIES EN HECTARES)		LIMAGNES ET VAL D'ALLIER 324 863 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares)	31 337	15 %
	Part de la superficie de la région naturelle	10 %	
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares)	3 229	0,34 %
	Part de la superficie de la région naturelle	0,99 %	

SURFACE ET PART DES AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES DANS LA RÉGION NATURELLE LIMAGNES ET VAL D'ALLIER
(source : DIREN, 2009)



Région naturelle **Limagnes et Val d'Allier**

La région naturelle des Limagnes et Val d'Allier est fortement marquée par la présence de l'activité agricole qui occupe la grande majorité du territoire. Celle-ci, très intensive, contraste avec ce qui se passe sur les vals et vallées et l'ensemble des coteaux soumis à des dynamiques inverses.

AGRICULTURE

Territoire de production céréalière, les Limagnes concentrent les dynamiques agricoles les plus importantes. L'intensification et la modernisation des pratiques ont vu, dans les 30 dernières années, disparaître les haies, les arbres isolés et les zones humides sous le phénomène d'agrandissement des parcelles et de drainage des terres. Cette intensification contraste avec le recul de l'activité agricole sur les coteaux où les vergers, vignes, parcours tendent à disparaître eux aussi, au profit de la friche ou des zones résidentielles.

Néanmoins, certains espaces de vallées ou de coteaux entretiennent une certaine diversité, notamment dans les variétés anciennes d'arbres fruitiers et dans les cultures maraîchères. Cette petite agriculture est aujourd'hui sous pression urbaine au contact des agglomérations. L'équation agriculture, environnement, paysage doit faire l'objet d'une réflexion globale à l'échelle de la région.

URBANISATION ET DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET COMMERCIAL

Les dynamiques urbaines sont perceptibles sur l'ensemble de la région naturelle depuis les coteaux Vichyssois, jusqu'à Issoire en passant par Clermont. Les zones résidentielles se développent de façon uniforme à la fois sur les coteaux en balcon, dans la plaine sur les terres agricoles et sur les anciennes couronnes de jardins vivriers. Ces dynamiques d'étalement urbain conduisent à un isolement géographique de certaines zones d'intérêt patrimonial comme les versants thermophiles de l'Allier et l'ensemble des Puys. Cette fragmentation des corridors écologiques se perpétue à travers les zones industrielles et commerciales qui s'étirent le long des axes de communication et surtout au contact de l'autoroute, amplifiant le phénomène de rupture écologique. Les continuités écologiques doivent guider les documents de planification.

De plus, les choix politiques d'aménagement des villes et villages ne vont que très rarement dans le sens d'une prise en compte des composants éco-paysagers structurants comme les rivières, les zones humides, les jardins ou les alignements d'arbres. La question de la prise en compte de la nature dans la ville et notamment dans la gestion et la création d'espaces publics restent un sujet à mettre au cœur des débats politiques.

EAU

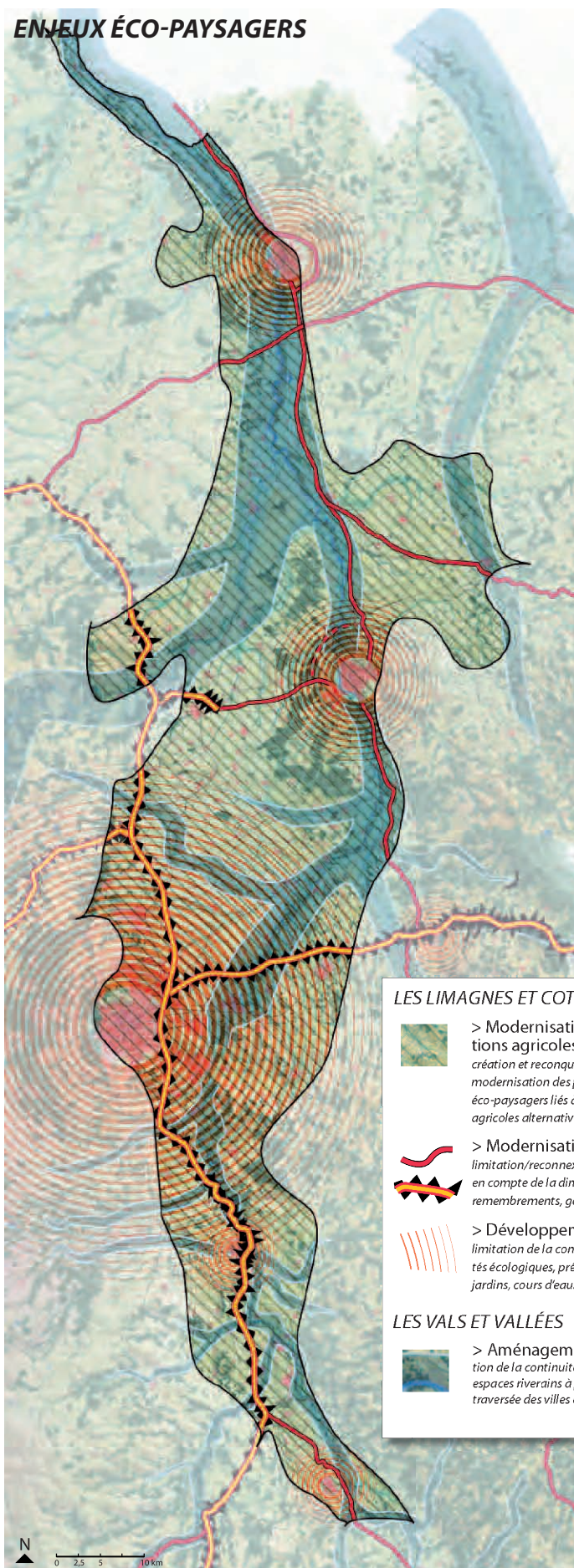
L'Allier est la poutre maîtresse de la charpente paysagère de l'Auvergne. Même si de nombreuses actions sont menées en faveur de sa préservation et de sa mise en valeur, elle reste aujourd'hui fragile et soumise à de nombreux facteurs d'influences. C'est notamment le cas pour sa zone naturelle de divagation qui peut être remise en cause par un projet routier ou de développement urbain. La présence de gravières est aussi un phénomène de fragilisation de la qualité et de la régulation des eaux. Des reconversions dans le sens écologique et paysager sont à prévoir. Le développement préoccupant de certaines plantes invasives et les dépôts sauvages de déchets nuisent également à la qualité naturelle de cette structure paysagère majeure. Cette dernière doit être repositionnée au cœur des débats régionaux comme un joyau à préserver. Au delà de l'Allier et de ses affluents, la reconquête de zones humides (via la restauration voire la reconstitution) doit être un objectif pour ce territoire de grande culture intensive.

ÉQUIPEMENTS

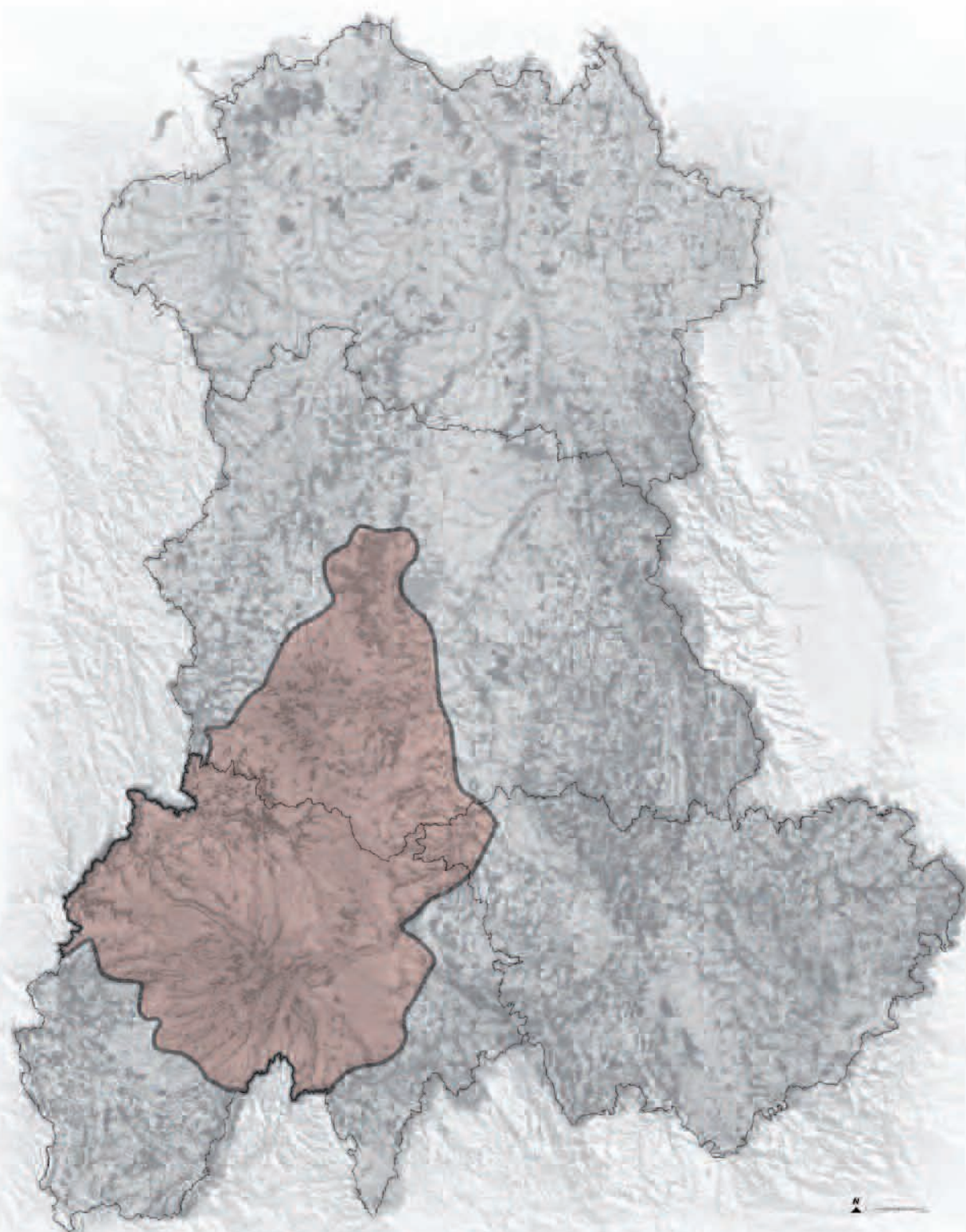
Le passage de l'A71 et de l'A75 est une fracture dans le territoire. Par une meilleure prise en compte des qualités paysagères et écologiques des sites qu'elles traversent, ces axes pourraient équiper leurs tracés de dispositifs permettant la continuité des couloirs écologiques. Le linéaire de routes et de voies ferrées étant ici important, une attention toute particulière devrait être portée sur leurs modes de gestion, comme autant de «Tiers-paysages» potentiels à ménager.

POLITIQUES LOCALES

- Révision de la Charte du Parc Livradois-Forez et du Parc des Volcans d'Auvergne.
- SCOT du Grand Clermont, Pays d'Issoire (en cours), de Vichy (en cours).
- SAGE Allier Aval.
- Contrat Natura 2000.



Région naturelle **Volcans d'Auvergne**

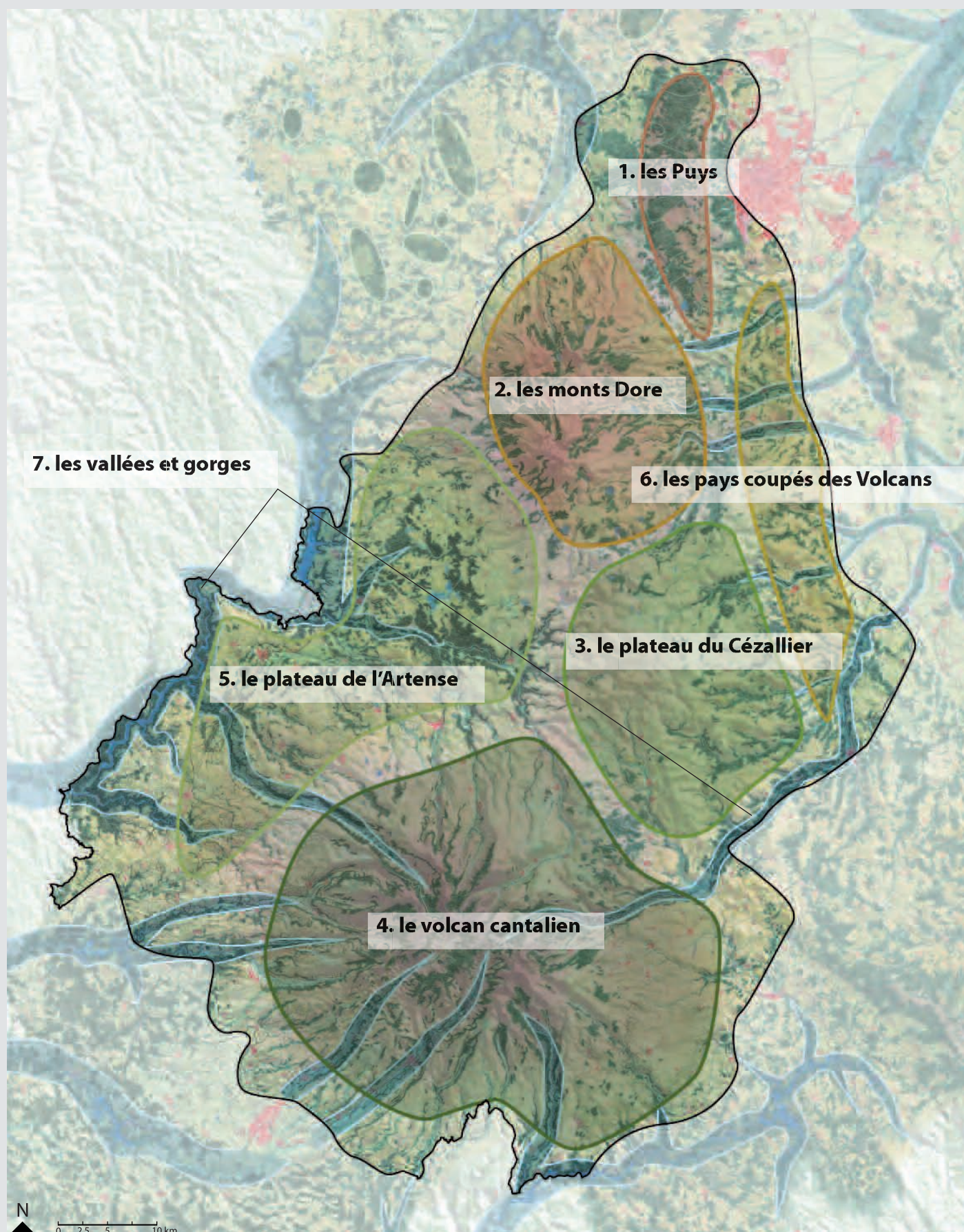


La région naturelle des Volcans d'Auvergne est marquée par huit ensembles de paysages contrastés et dont la plupart font figure d'emblèmes des paysages auvergnats :

- > **la Chaîne des Puys,**
- > **les Monts Dore,**
- > **le Cézallier,**
- > **les pays coupés des Volcans,**
- > **l'Artense,**
- > **le massif du Cantal et le Carladez,**
- > **la vallée de la Dordogne,**
- > **la vallée de l'Alagnon.**

Ces massifs montagneux juxtaposés composent la frange ouest de la région Auvergne. Chacun de ces ensembles, sommets, chaîne, plateaux, vallées constitue une structure essentielle de cette région naturelle. Il est possible par conséquent de synthétiser les composantes de cette région comme suit :

- 1. les Puys,**
- 2. les monts Dore,**
- 3. le plateau du Cézallier,**
- 4. le volcan cantalien,**
- 5. le plateau de l'Artense,**
- 6. les pays coupés des Volcans,**
- 7. les vallées et les gorges.**



1. **LES PUYs** constituent la structure paysagère majeure du nord de cette vaste région naturelle. Un nombre conséquent de **dômes** et de **cônes** volcaniques ponctuent de larges plateaux en s'étirant le long d'un axe nord-sud. Sur leurs flancs se déroulent les **versants boisés** et les **estives** tenues par quelques 6 400 brebis ! On retrouve à leurs pieds un **maillage de haies** et d'**arbres isolés** découpant et ponctuant les **pâturages** et les **prairies de fauches**. Ces reliefs sont animés de quelques **lacs** (Aydat, la Cassière) et **affleurements rocheux**. Ces espaces belvédères aux portes de la capitale régionale en font un lieu attractif où composer entre agriculture, biodiversité, urbanisation et afflux touristique devient la préoccupation de tous les instants. D'un point de vue écologique, il faut noter la surface importante des **boisements**, en particulier sur les zones de cheires, qui permettent à certains oiseaux remarquables de nicher, comme la Chouette de Tengmalm et la Chouette chevêchette.

2. **LES MONTs DORE** viennent se positionner au sud des puy. Les reliefs changent. Des **escarpements** plus marqués, des **crêtes** découpées coiffées de **landes** et **pelouses d'altitude** rappellent des ambiances de haute montagne à proximité du point culminant du Massif Central. Sur les **versants** selon la pente et l'exposition, les **bois** (hêtraies et hêtraies-sapinières) et les **estives** participent à cette image de montagne en marquant l'étagement. Plus bas, dans les **vallées** et sur les **replats**, on retrouve les espaces de **prairies** et quelques **forêts de plateaux**. Disséminés sur le massif, on rencontrera de nombreuses **zones humides**, **lacs** et **tourbières de pente** qui formeront dans les vallées, les **cours d'eau** au régime encore torrentiel. Les monts Dore constituent avec les monts du Cantal le bastion régional d'une flore et d'une faune subalpines qui s'exprime chez de nombreux groupes, des mammifères (chamois, marmotte, Campagnol des neiges...) aux insectes (Apollon), en passant par les oiseaux (Accenteur alpin), sans oublier les plantes : Soldanelle des Alpes, Epervière orangée, Anémone soufrée, etc.

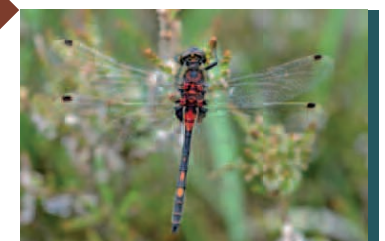
3. **LE PLATEAU DU CÉZALLIER** s'étend encore plus au sud et fait le lien entre les massifs du Sancy et du Cantal. Ces vastes **plateaux ondulés** où l'herbe est reine, sont une élogie à l'horizontalité. Un faux-air de Mongolie souffle sur certaines parties de ces grands espaces de **prairies** et d'**estives**. Ponctuellement, un **ruisseau** sinueux s'égare. Une **zone humide**, une **tourbière** intensifient le vert d'un pré. Un **lac** pose une touche de ciel. Quelques éléments verticaux viennent surgir de loin en loin comme autant de signaux : un **bosquet** de hêtres, des **boisements** de résineux, un **arbre isolé**, un **buron**. Comme quelques oasis au milieu d'un désert, des **hameaux** ou **noyaux villageois** apportent ponctuellement de la diversité en proposant leur organisation de **bâti**, **murets**, **jardins**, **bouquets d'arbres**... L'intérêt écologique majeur de ces étendues asylvatiques réside dans la présence des lacs-tourbières. Ils abritent notamment des peuplements entomologiques remarquables (libellules et papillons, en particulier), ainsi qu'une flore spécialisée du plus grand intérêt (exemple : Ligulaire de Sibérie). Ils permettent également à une avifaune aquatique de s'installer à des altitudes records pour l'Europe : Goéland leucophaée, Mouette rieuse, grèbes...



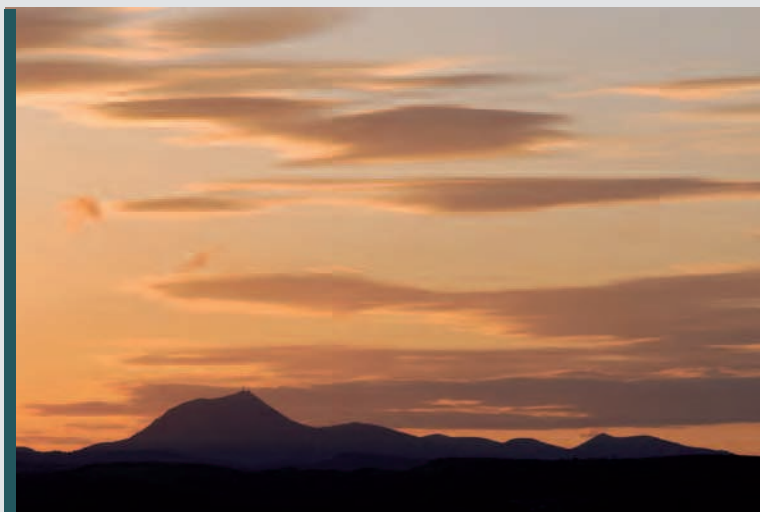
Lièvre d'Europe



Ligulaire de Sibérie



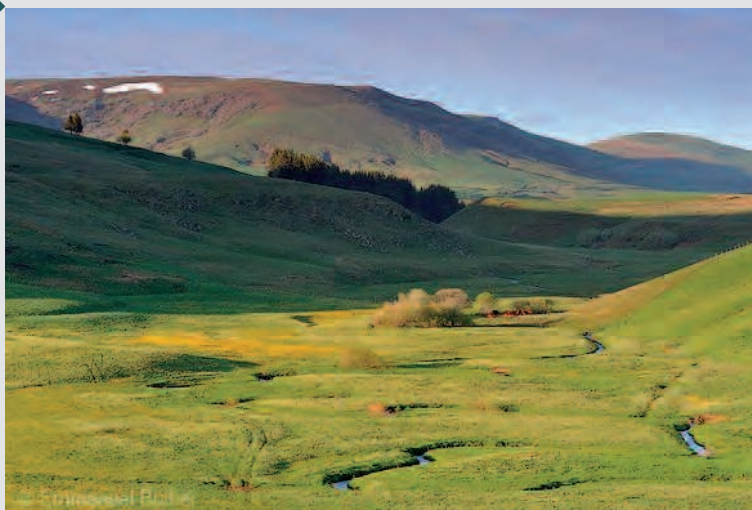
Leucorrhine douteuse



Chaîne des Puys au couchant



Pelouses et hautes montagnes des Monts Dore



Ruisseau serpentant sur les estives du Cézaillier

Ces terres nous parlent à cœur ouvert. Elles nous parlent des millions d'années d'histoire de notre Terre.

Terres d'images, terres de légendes, terres sauvages, terres d'ombres et de lumières... Imposantes, attirantes, apaisées.

4. LE VOLCAN CANTALIEN prolonge le Cézallier vers le sud avant de basculer vers la vallée de la Truyère. Ses **crêtes** découpées rayonnent autour des **sommets** principaux, les **escarpements rocheux**, les **landes** et **pelouses d'altitude** séparent douces **vallées glaciaires** dont les **cours d'eau** vont s'écouler en étoile autour du massif. Sur les **versants**, l'étagement de la végétation et des occupations du sol reste lisible avec, selon une altitude décroissante, les **estives**, les **bois** (hêtraies et hêtraies-sapinières), les **prairies** de fauches ourlées d'un **maillage bocager et lithique** remarquable et enfin, en fond de vallée, les **cours d'eau** encore chahutés et leur **ripisylve**. D'un point de vue écologique, le parallèle avec les monts Dore est évident, même si certaines particularités floristiques et faunistiques sont propres à chaque massif. Là aussi s'expriment une flore et une faune subalpines de grand intérêt patrimonial.

Entre ces vallées, subsistent quelques **planèzes** parmi lesquelles celles de Saint-Flour et de Salers demeurent les plus importantes. Ici, la **mosaïque agricole** encore vivace compose avec les **prairies**, les **cultures**, les **haies**, les **murets**... Ces **plateaux** accueillent de nombreuses **zones humides**, pérennes ou plus temporaires. Parmi celles-ci, les sites de Lascols et de Nouvialle, en particulier, revêtent une importance européenne en ce qui concerne la richesse de leur avifaune, qu'elle soit nicheuse ou de passage (migrateurs, hivernants). On notera en particulier la prépondérance des limicoles (courlis, bécasseaux, chevaliers, vanneau huppé, bécassine des marais et marouette ponctuée). Comme sur les autres espaces où les horizons sont omniprésents, les éléments verticaux prennent une importance majeure. L'**arbre isolé**, le **noyau villageois**, ses **arbres** et **son clocher** deviennent autant de signaux balisant ces vastes étendues.

5. LE PLATEAU DE L'ARTENSE est une île entre Auvergne et Limousin. Pris entre le massif du Sancy au nord, le Cézallier à l'est, le massif du Cantal au sud et la vallée de la Dordogne à l'ouest, l'Artense déroule ses paysages verts et vallonnés, son climat froid. L'Artense est un pays humide marqué par **l'eau** sous toutes ses formes. **Zones humides, lacs, tourbières** ponctuent chaque **dépression** de ce plateau, entaillé par la Rhue et la Sumène. Les **versants boisés** accompagnent ces **cours d'eau**. Sur le **plateau**, les **prairies** sont marqués par la présence de la pierre (**murets, blocs**) et des **haies**. De nombreux **boisements** finissent de composer ce paysage aux accents scandinaves. Les tourbières y régissent en maître, avec tout leur cortège associé de plantes de grand intérêt et à statut patrimonial fort (droseras, Ligulaire de Sibérie...).



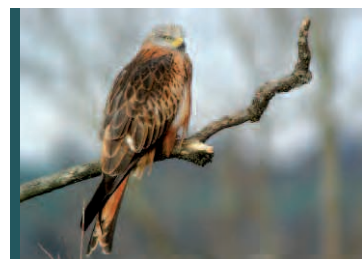
Androsace rosée



Scille lis-Jacinthe



Perce-neige



Milan royal

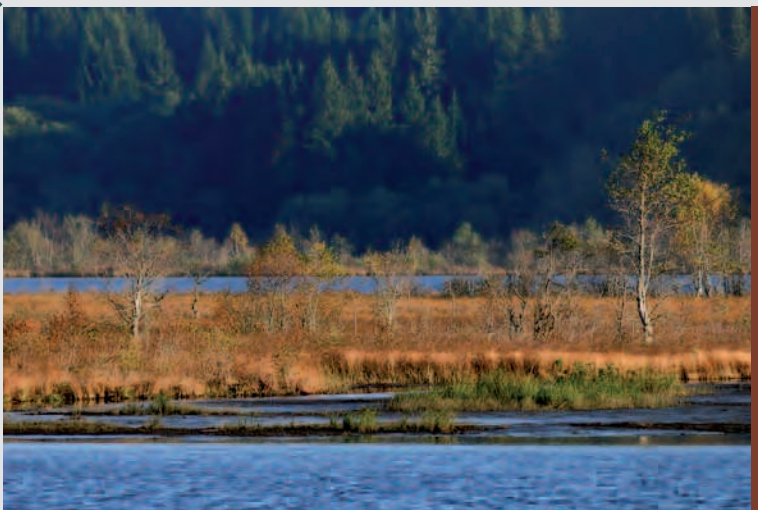
STRUCTURES PAYSAGÈRES et COMPOSANTS ÉCO-PAYSAGERS



Plateau du Cézallier



La Santoire au pied des monts du Cantal



Ambiance scandinave en Artense

L'homme semble être absent de la composition de ces paysages. Mais finalement... il est partout.

Partout, car il regarde ces paysages, les dessine par son agriculture, les parcourt en été, en hiver.

Un morceau de paysage, un instant de nature dans une carte postale.

6. **LES PAYS COUPÉS DES VOLCANS** font transition entre ces massifs montagneux et la **vallée de l'Allier**. Pays coupés, ils se présentent comme une succession de **plateaux agricoles** s'inclinant vers l'est et **la rivière Allier**, littéralement lacérés par les **vallées des Couzes** descendant du massif du Sancy et du Cézallier. Les **cours d'eau**, leur **ripisylve** et leur régime tourmenté marquent les paysages. Les **coteaux secs** dominant les **cours d'eau** sont recouverts de **prairies**, **pelouses**, **boisements** (chênaie) et **affleurements rocheux**. Jadis, ces **coteaux** étaient exploités par la main de l'homme comme en témoignent les nombreuses **terrasses** existantes. De cet héritage perdurent quelques poches encore vivaces où l'on retrouve **vergers** et **maraîchage** (secteur Alagnon, Cheires et Couzes). La présence des rochers autorise l'existence d'une riche communauté d'oiseaux rupestres (Hibou grand-duc, Faucon pèlerin, Grand Corbeau, Hiron-delle de rochers...), tandis que les rivières servent de refuge privilégié à nombre d'espèces : loutre, Cincle plongeur... Sur le rebord des plateaux, s'épanouissent de maigres pelouses d'un grand intérêt botanique (Gagée de Bohème, Scille d'automne...). On notera aussi la présence des zones humides épisodiques des chaux (nom local des plateaux), dont l'importance floristique est reconnue, et enfin, la diversité locale en chauves-souris, avec de nombreux gîtes identifiés.

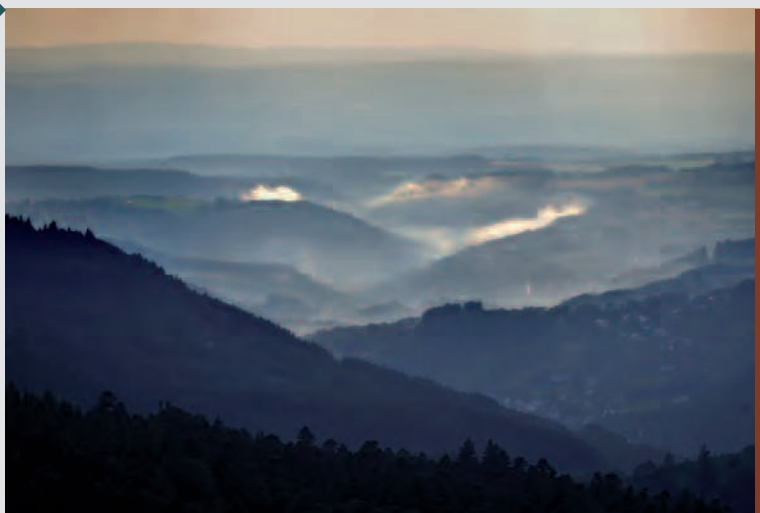
7. **LES VALLÉES ET LES GORGES** rayonnent depuis le cœur de cette région naturelle vers la périphérie. On pense principalement à la Dordogne, à l'Alagnon, à la Rhue. Chacune dévalle le massif, déroulant leur **cours d'eau** et leur **ripisylve** dans de **profondes vallées**, alternant entre **défilés en gorges**, petites **plaines alluviales** entre de larges **versants boisés** ponctués d'**escarpements rocheux** parfois spectaculaires. Quelques **barrages** et **lacs de retenue** séquentent leur cours. Ces vallées et gorges sont des zones de refuge et de nidification pour certains rapaces à forte valeur patrimoniale (exemples : Faucon pèlerin, Aigle botté, Hibou grand-duc...). Par ailleurs, comme c'est le cas pour d'autres vallées auvergnates, un intérêt tout particulier se dessine au sujet des chauves-souris, qui y trouvent des terrains de chasse à forte intégrité, mais aussi une offre conséquente en gîtes, notamment grâce aux vestiges des extractions minières (Dordogne, Alagnon).



Pinède rocheuse



Couleurs d'Automne sur ce versant dominant les Couzes



Brumes sur la vallée de la Dordogne

Une aquarelle de tons clairs, une échappée vers les lointains, un chemin de fumée, sinueux, inaccessible, au-delà de notre imaginaire. Elles sont belles ces vallées dévalant des massifs.

Elles courent et s'enfuient.

La région naturelle des Volcans d'Auvergne est unanimement reconnue comme espace d'accueil de biodiversité à travers la multitude de configurations rencontrées au fil des gradients altitudinaux. Les outils de reconnaissances et/ou de protection couvrent la quasi totalité des massifs et des vallées.

1. CŒURS DE NATURE ET GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ :

Les monts Dore, les monts Dômes, l'Artense, le Cézallier, le massif du Cantal, la planèze de Saint Flour, le pays des Couzes et les gorges de la Dordogne constituent la répartition des grands ensembles de biodiversité.

Les vallées (haute-vallée, vallée et gorge) de l'Auzon, de la Monne, de la Dordogne, de la Fontaine salée, de Rentièrre, de la Rhue, de la Bave, de l'Auze, du Mars, de l'Alagnon, de l'Allanche, de Soudon, de Marilhou, de la Sumène, de la Sianne, de l'Aspre, de Ferval, de Brezons, de Siniq, de Goul, de la Jordanne, de la Cère, des couzes Pavin, Chambon, de Valbeleix...

Les ruisseaux des Vernières, d'Outre...

Les forêts, bois d'Alagnat, de Courbanges, Parot, de Voissière, de Bac, de Chorlannes, de la Masse, de la Barthe, de Gayme, de Chambédaze, de la Pinatelle, de Falgoux, de Reusset, de Murat, Bois-Noirs...

Les falaises et rochers de Tuilière, Sanadoire, de Laqueille, de Thiézac, roc de Chauve...

Les narces, zones humides des Sagnes, d'Espinasse, de Breuil, de Carmantron, de Lascols, de Nouviale, des Chams, de Secourieux, de la planèze de Saint Flour...

Les marais de Cheix, salés de Saint Nectaire...

Les tourbières de la Masse, de Chambédaze, de Grouffaud, de l'Estivadoux, des Costes, de Redondel, de l'Esclauzette

Les lacs d'Aydat, Pavin, de Servièrre, de Chaumiane, Chambon, de la Godivelle, de la Fage, de Gayme, de Lastioule, de Cregut, de Chambédaze...

Les bosquets de pins de la planèze de Saint Flour

Les puys et cheires de Côme, de Dôme (secteur central), de la Vache, de Lassolas, Gros, de Jussat, de Baladou, de l'Aiguiller, de Niermont, de Seycheuse, Mary, de Prat Bouc, Banne d'Ordanche, l'Elancèze, le Plomb du Cantal...

Les montagnes des Mas, de Gromont, de Landeyrat, de Massegur, des Ceppes, de Pierrefitte, des Manicaudies, Mont Chamaroux, de Bozat - Chambourguet, de Mont...

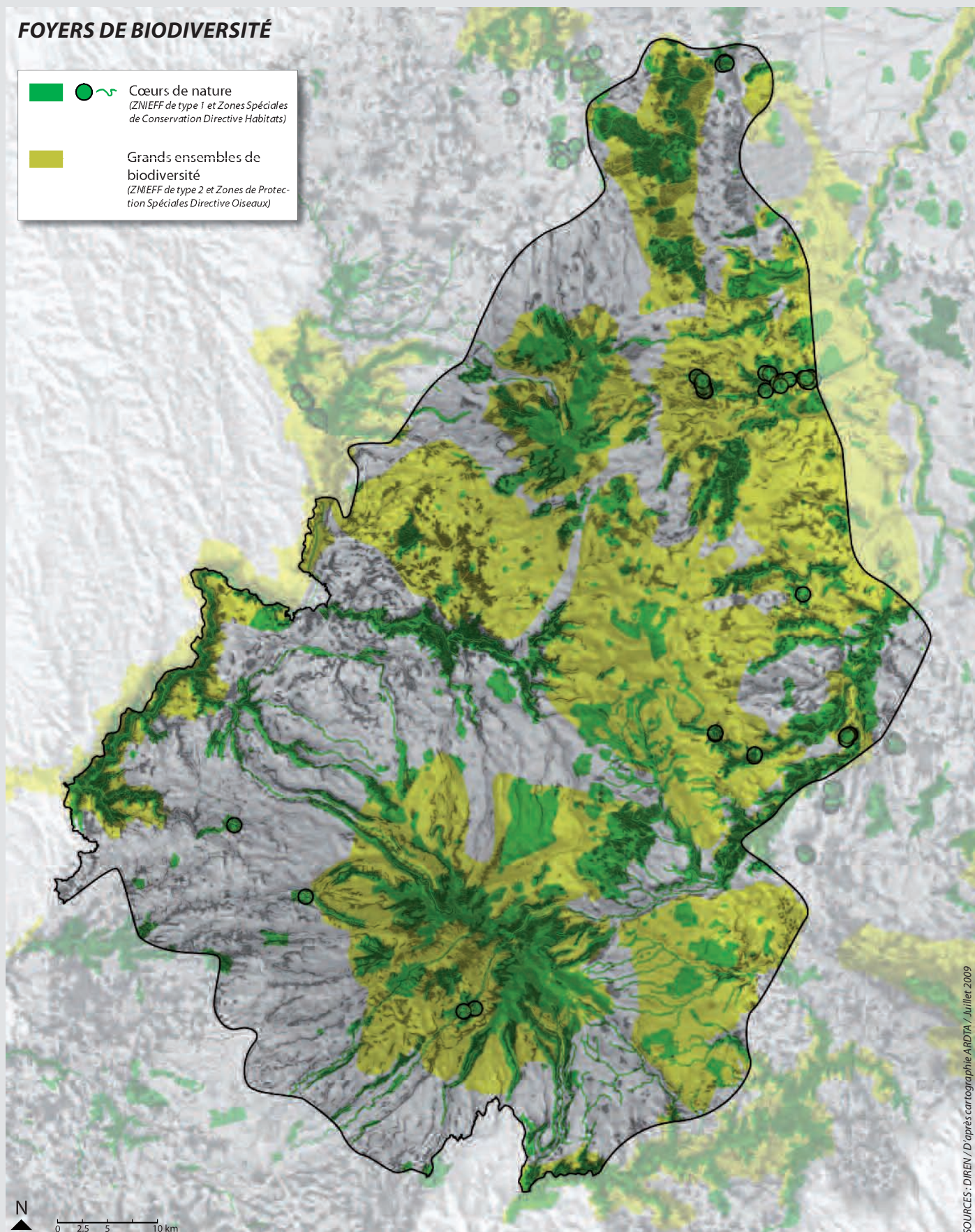
Les cols de la Croix Saint Robert, de Chaumoune, de Légal, du Pertus...

(SUPERFICIES EN HECTARES)		VOLCANS D'Auvergne 532 537 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares)	295 816	
	Part de la superficie de la région naturelle	56 %	29 %
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares)	110 905	
	Part de la superficie de la région naturelle	21 %	14 %

SURFACE ET PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DANS LA RÉGION NATURELLE DES VOLCANS D'Auvergne
(source : DIREN, 2009)

2. AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES :

AIRES PROTÉGÉES : le bois du Siniq, le lac de Vic, la mare de Chalet, le lac de Chastel-Marlhac, la tourbière de la Chambe, les sources de Chassoles et de Zagat, le lac de Lorlanges, le site naturel d'Arvie, la tourbière de Sougeat-la-Souze, le lac-tourbière de Bourdouze, les sources de Bard, la source de Saint Hérent, les sources du Vieux Moine, le puy d'Isson, la source de la Salet, la source de la Tête de Lion, les sources de Chaumont Sud et environs, les



sources du bord de la Couze Pavin, la source de Lagouzoux, le site de Moulin Neuf, les cavités et grottes du Mauroc, le marais salé de Saint-Nectaire, le puy de Montrognon, le cratère du Puy de Jumes (CEPA). Le lac des Bordes, la montagne du Mont, la tourbière de Jouvion (ENS).

Les Narces de Lascols, Rascoupet et Greil, le rocher de la Jacquette, les sagnes de Godivelle, Esclauze, Morthe, Sougeat-la-Souze, Chambedaze, le périmètre de protection et la réserve de la vallée de Chaudefour, la réserve de Chastreix-Sancy, le marais salé de Saint Nectaire, la narse d'Espinasse (APPB).

(SUPERFICIES EN HECTARES)		VOLCANS D'Auvergne 532 537 ha	MOYENNE EN AUVERGNE
ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares)	125 105	
	Part de la superficie de la région naturelle	23 %	15 %
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares)	3 258	
	Part de la superficie de la région naturelle	0,61 %	0,34 %

SURFACE ET PART DES AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES DANS LA RÉGION NATURELLE DES VOLCANS D'Auvergne

(source : DIREN, 2009)

AIRES GÉRÉES : des documents d'objectifs Natura 2000 sont engagés sur les sites de Compaing, de Palmont, de Salins, des gîtes du bassin minier de Massiac, des gîtes du pays des Couzes, de la chaîne des Puys, des vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et des Limagnes, des Monts Dore, du Cézallier, de l'Artense, des gorges de la Rhue, des zones humides de la région de Riom-ès-Montagne, des gorges de la Dordogne et du Marilhou, des tourbières et zones humides du nord-cantal, de la vallée de la Sianne et du bas-Allagnon, du massif cantalien, des zones humides de la planèze de Saint Flour, des rivières à moules perlières et écrevisses à pattes blanches.

Le PNR des Volcans d'Auvergne poursuit son travail de sensibilisation, gestion, protection de la biodiversité dans le cadre d'une stratégie territoriale intégrant les problématiques éco-paysagères. Celle-ci se concrétise dans la révision de sa charte.

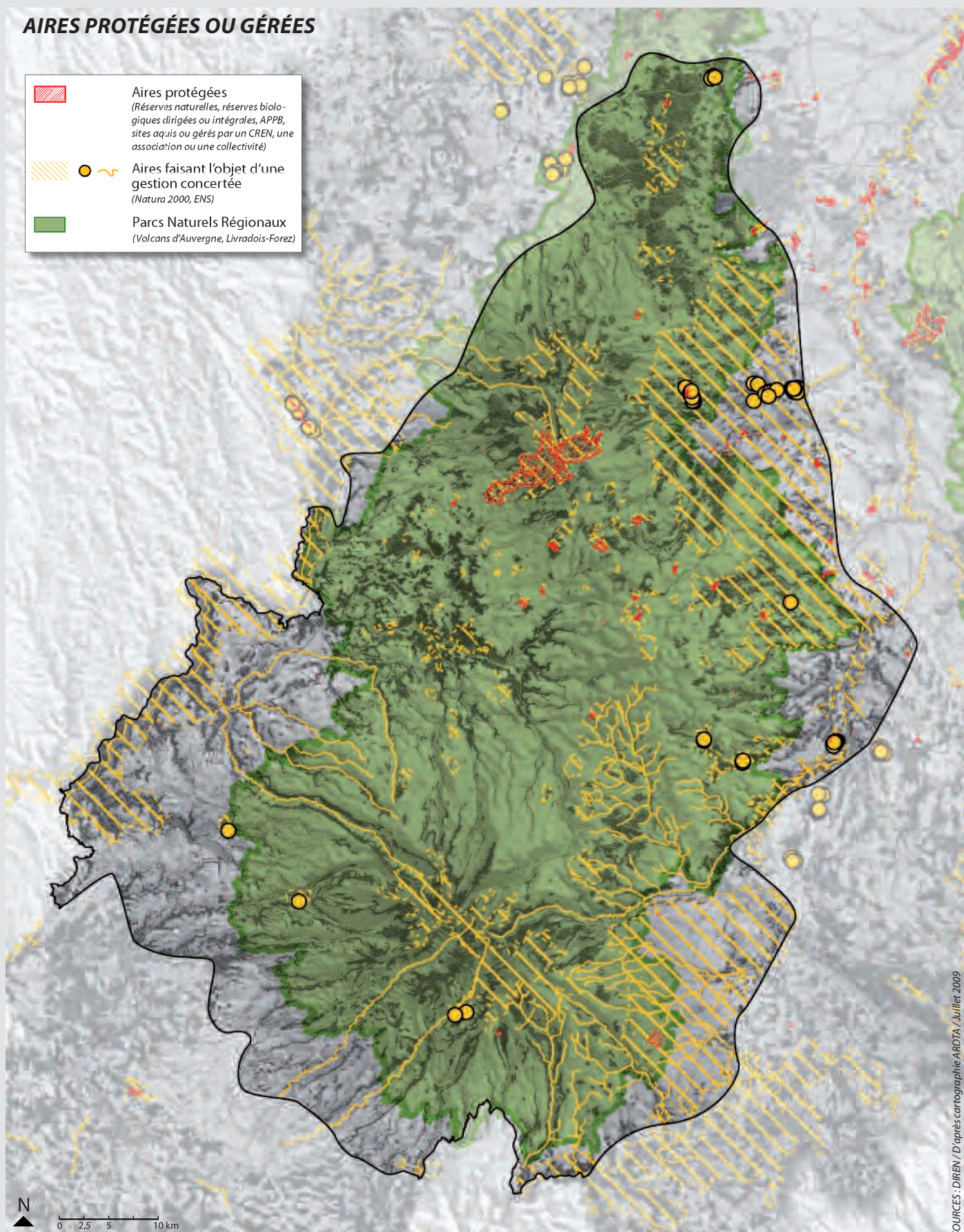
On peut noter un contraste relatif découlant de la mise en regard de la carte des foyers de biodiversité et de celle des aires protégées ou gérées. La reconnaissance de la majeure partie de cette région naturelle comme foyer de biodiversité d'intérêt régional ne paraît pas suivi d'effet dans les mesures de protection et de gestion mis en œuvre. Celles-ci se concentrent en des espaces précis : les zones de sommets et de vallées, notamment. En revanche, les espaces de plateaux et piémonts, quasiment tous contenus dans le périmètre du Parc, semblent assez démunis de protection excepté, de manière ponctuelle, autour des zones humides remarquables.

(SUPERFICIES EN HECTARES)		VOLCANS D'Auvergne 532 537 ha	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	40 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	0,98 %	0,98 %
CŒUR DE NATURE	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	51 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	2,83 %	2,32 %

PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DE LA RÉGION NATURELLE DES VOLCANS D'Auvergne INSCRITE AU SEIN DU RÉSEAU DES AIRES PROTÉGÉES OU FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE

(source : DIREN, 2009)

AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES



La région naturelle des Volcans d'Auvergne est un territoire de montagne où les dynamiques d'évolution sont contraintes par le relief et le climat. Par conséquent, elles se concentrent en des lieux ou selon des axes précis qui deviennent des «espaces en jeu» majeurs.

D'un point de vue général...

AGRICULTURE

L'évolution des pratiques agricoles se déroule de manière inégale sur le territoire des Volcans d'Auvergne. Certains secteurs sont véritablement en déprise (notamment l'Artense) par l'abandon des terres par les actifs agricoles. Les versants des vallées ou les secteurs pentus sont les premiers à retourner à la friche induisant une fermeture des paysages mais un regain temporaire de biodiversité.

D'autres secteurs connaissent une déprise liée au changement et/ou à l'abandon des pratiques traditionnelles d'estives et de parcours (notamment sur la chaîne des Puys). Le résultat est alors relativement semblable : des secteurs à l'abandon (enfrichement) côtoient des espaces exploités (tendance à une intensification de pratiques, suppression des haies, agrandissement des parcelles, drainage, artificialisation des prairies...).

A contrario, certains espaces pastoraux se retrouvent sous pression (Cézallier, monts du Cantal...) avec une certaine intensification des pratiques (fauches, chargement...). Cette agriculture est néanmoins garante de paysages ouverts. L'enjeu est ici de pérenniser une certaine diversité face à une tendance de fond de simplification extrême des composants éco-paysagers liés aux activités agricoles. Un respect des zones humides, la préservation de la qualité écologique des prairies, landes et pelouses, la préservation de la qualité de l'eau sont autant d'objectifs à tenir.

SYLVICULTURE

Les forêts s'étirent sur les versants des massifs et des vallées ou ponctuent les espaces de plateaux. Certaines (notamment les hêtraies et hêtraies-sapinières) présentent des qualités éco-paysagères indéniables. Elles constituent sur cette région naturelle des refuges potentiels pour la faune et apportent une certaine diversité dans ces espaces souvent très ouverts. La gestion à venir doit pouvoir pérenniser cette qualité (mode d'exploitation, renouvellement, adaptation au dérèglement climatique). Sur la chaîne des Puys, le Cézallier et les monts Dore, le renouvellement des plantations issues du FFN arrivant à maturité devient un enjeu majeur de ces secteurs sensibles (présence de tourbières, fortes pentes, têtes de bassin versant...).

Plus localement...

URBANISATION

Les dynamiques urbaines se concentrent à proximité de l'agglomération clermontoise et sur les franges des deux infrastructures routières majeures bordant le territoire (A89 et A75). Elles conduisent, de manière systématique, à une consommation importante et un morcellement insidieux des espaces naturels et du foncier agricole. On retrouve ce phénomène à proximité d'Aurillac dans les vallées de la Cère et de la Jordanne. L'enjeu est ici un développement raisonné et inventif garant d'une conservation des continuités écologiques des espaces naturels, agricoles et forestiers.

DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE

Une particularité de ce territoire est de posséder une attractivité touristique importante liée principalement aux activités thermales et de sports d'hiver et localement à des sites emblématiques comme le Puy de Dôme, le puy de Sancy et le puy Mary. Les conséquences de ce dynamisme local conduit à une surfréquentation de certains secteurs (sommets, plans d'eau, vallées et versants) des massifs (Chaîne des Puys, monts Dore et monts du Cantal) avec un développement des équipements touristiques pouvant porter atteintes aux qualités éco-paysagères des lieux (remontées mécaniques, aménagement de parking, retenues d'eau pour les canons à neiges...). Par conséquent, le développement, s'il doit se faire, doit impérativement respecter les milieux naturels et les espaces agricoles (en particulier les estives).

ÉQUIPEMENTS À part les équipements touristiques, la région naturelle des Volcans d'Auvergne n'est pas traversée par des infrastructures de transport de type autoroute. Cependant, la fréquentation et les transits «transmassif» conduisent à une modernisation des itinéraires qui ne rime pas toujours avec prise en compte de la dimension éco-paysagère. Les axes de transit restent très contraints sur ce territoire et circulent souvent en suivant les vallées. Les fonds de vallées concentrent donc des équipements évoluant vers toujours plus de confort pour les automobilistes. Qu'en est-il du paysage et des espèces riveraines ? N'y a-t-il pas à terme risque de rupture des réseaux écologiques ? Comment mettre en place un entretien extensif des bords de routes ?

Dans le même sens, les projets d'implantation d'éoliennes dans cette région se multiplient sur certains secteurs (Cézallier). Ces espaces, même s'ils paraissent vastes, peuvent-ils accueillir autant de machines ? Et au-delà de la question essentielle du paysage, comment concilier ces projets avec la présence de couloirs de migration très importants sur ce territoire ?

POLITIQUES LOCALES

- La charte du Parc Naturel Régional des Volcans (en révision).
- Les SCOT du Grand Clermont, d'Issoire, du bassin d'Aurillac tentent de garantir la protection des terres agricoles, celui des Combrailles garantit la protection des terres agricoles et des haies.
- Les SAGE Allier-Aval, Alagnon et Sioule.
- Le contrat de rivière Dordogne évolue vers la prochaine mise en place d'un SAGE.
- Le contrat de rivière Veyre - Lac d'Aydat.
- Des Contrats Natura 2000 sont mis en place depuis plusieurs années déjà.
- Des Réserves Naturelles Nationales existent (Chastreix-Sancy et Chaudefour) ainsi que deux Opérations Grands Sites sur le puy Mary et le Puy de Dôme.

LES MASSIFS ET PLATEAUX



> Modernisation et agrandissement des exploitations agricoles

lutte contre une simplification systématique de la mosaïque agricole (drainage, arrachage de haies...), entretien d'une diversité écologique et paysagère

> Pérennité des massifs forestiers

gestion raisonnée des peuplements (concertation, renouvellement, pratiques sylvicoles...)



> Modernisation des itinéraires routiers

limitation des ruptures de réseaux écologiques, prise en compte de la dimension environnementale dans les procédures de remembrement



> Développement urbain

limitation de la consommation de l'espace et maintien des continuités écologiques



> Développement d'équipements touristiques

limitation des infrastructures, respect des milieux naturels et des espaces agricoles et forestiers

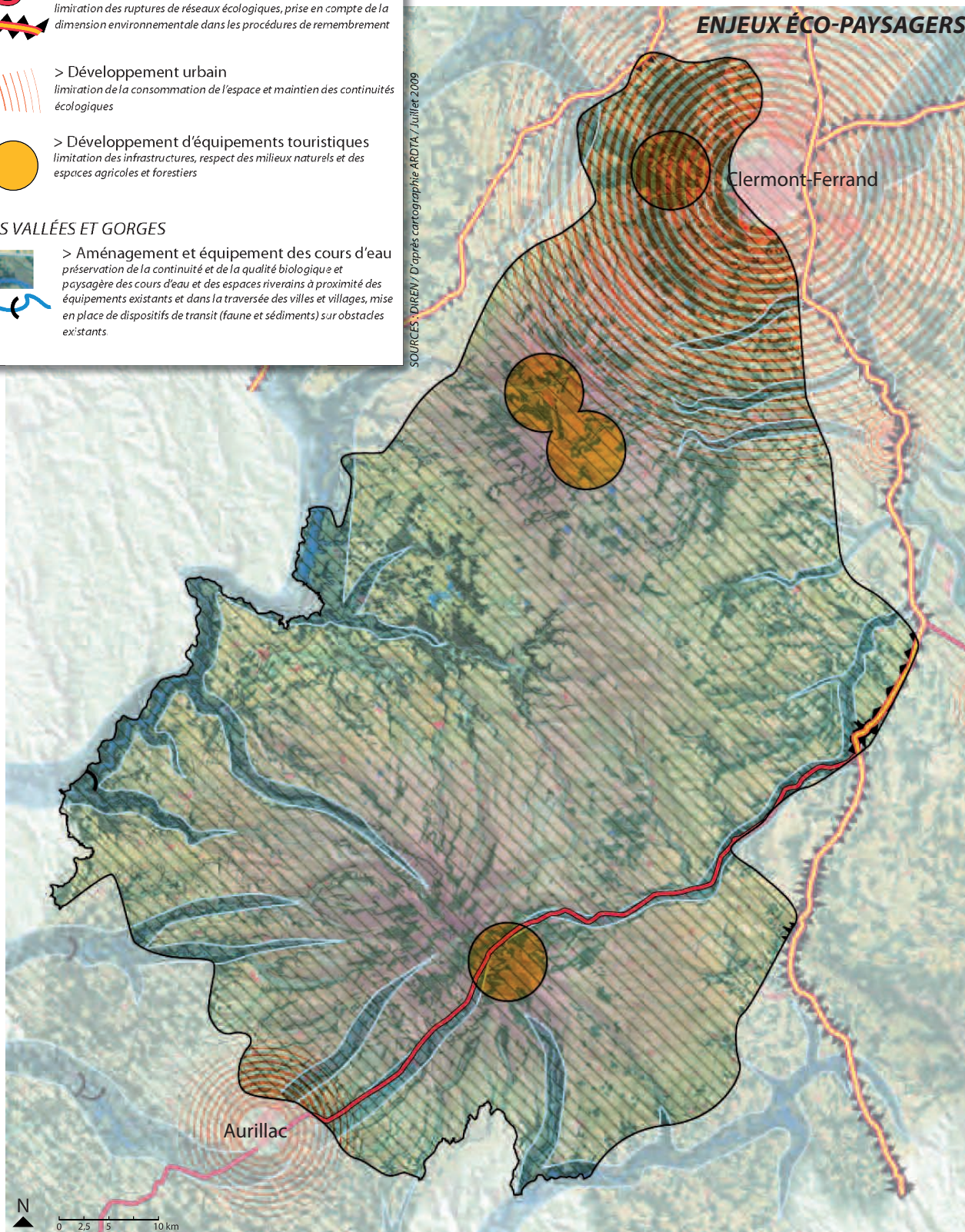
LES VALLÉES ET GORGES

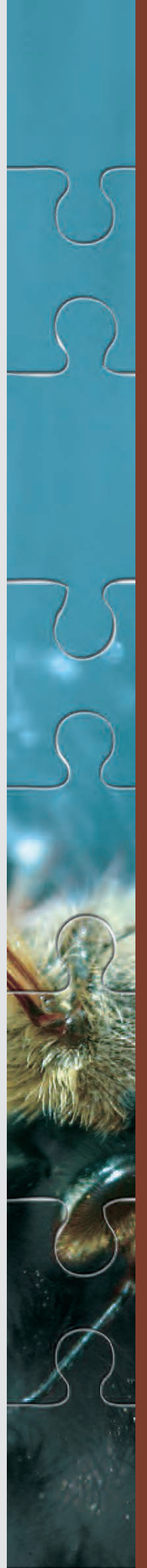


> Aménagement et équipement des cours d'eau

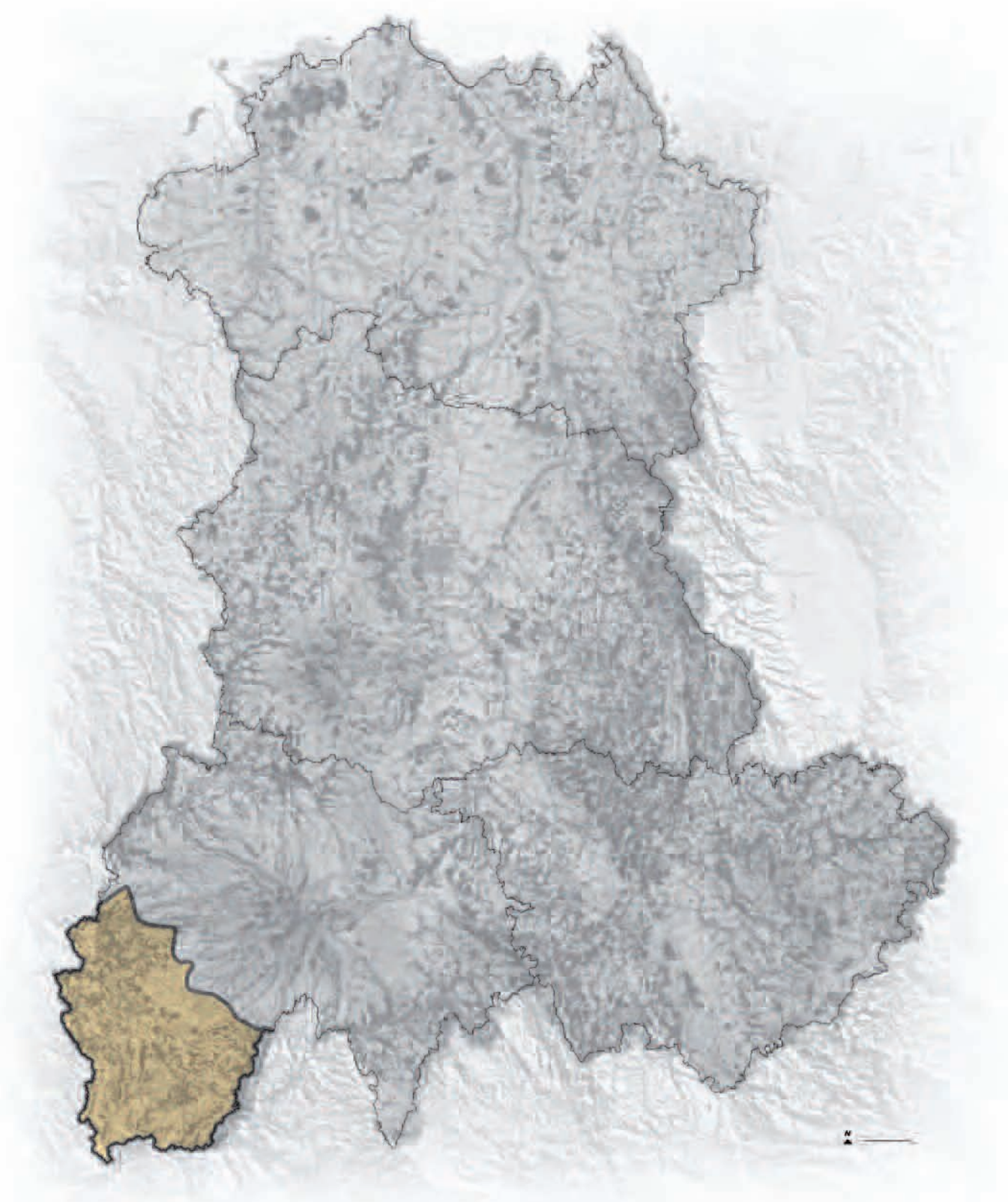
préservation de la continuité et de la qualité biologique et paysagère des cours d'eau et des espaces riverains à proximité des équipements existants et dans la traversée des villes et villages, mise en place de dispositifs de transit (faune et sédiments) sur obstacles existants

SOURCES : DIREN / D'après cartographie ARDTA / Juillet 2009





Région naturelle **Bassin d'Aurillac**
et Châtaigneraie cantalienne



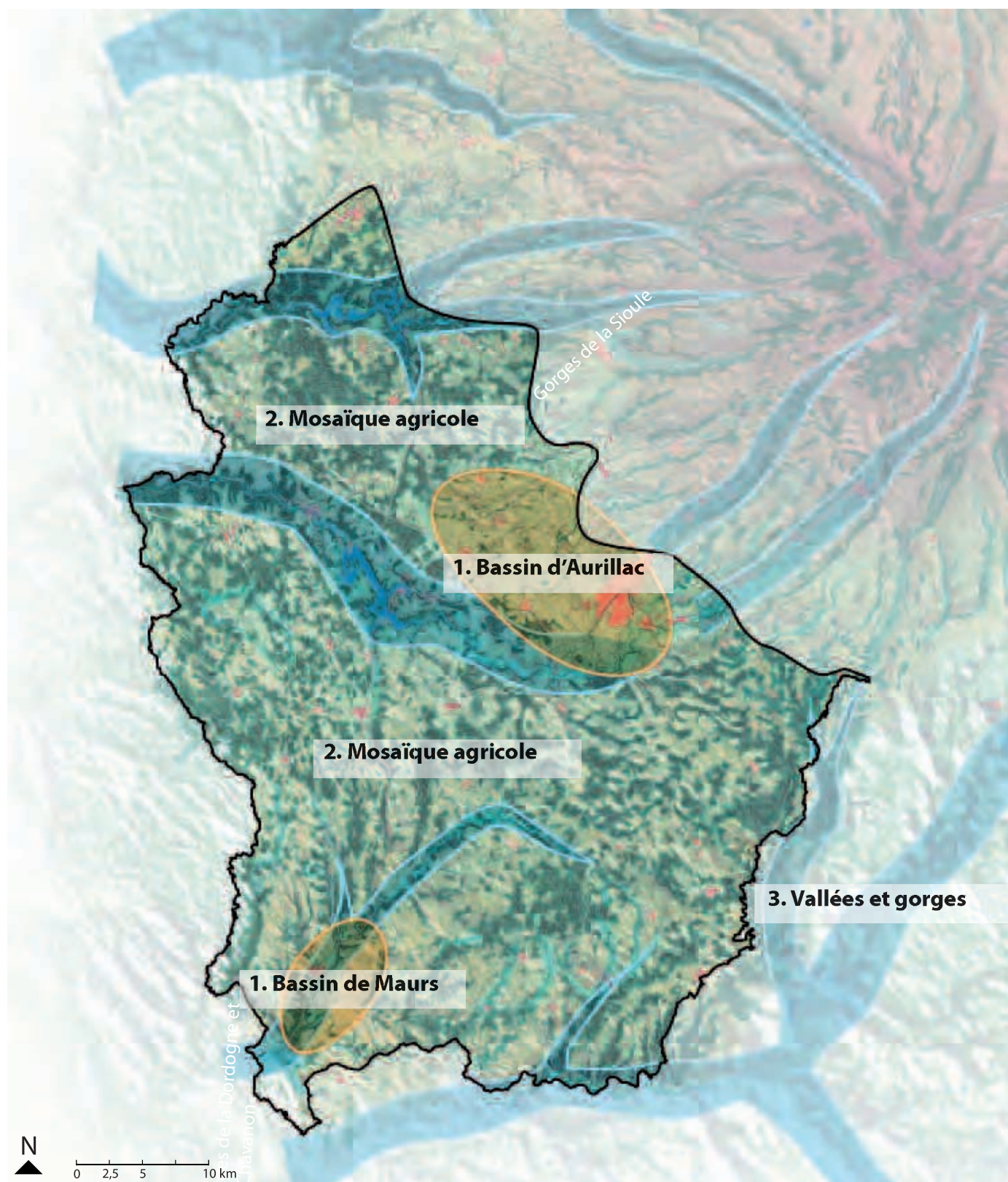
Bassin d'Aurillac et Châtaigneraie cantalienne

La région naturelle du Bassin d'Aurillac et Châtaigneraie cantalienne est marquée par cinq grands ensembles de paysages :

- > **le bassin d'Aurillac,**
- > **le bassin de Maurs,**
- > **la Châtaigneraie cantalienne,**
- > **la Xaintrie,**
- > **la vallée du Lot.**

Ces terres granitiques du sud ouest de l'Auvergne se dessinent par une succession d'échines entrecoupées de nombreuses vallées, lui donnant cet aspect de collines. Elles peuvent se traduire par l'imbrication de trois structures paysagères :

- 1. les bassins d'Aurillac et de Maurs,**
- 2. la mosaïque agricole des collines,**
- 3. les vallées et les gorges.**

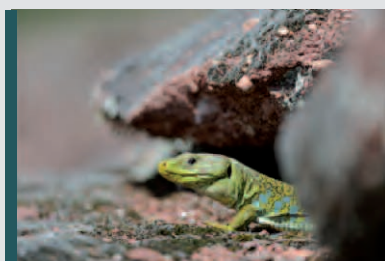


Bassin d'Aurillac et Châtaigneraie cantalienne

1. LES BASSINS D'AURILLAC ET DE MAURS sont des **bassins sédimentaires** de petite taille sur lesquels se sont installés des agglomérations avec leurs couronnes de **jardins**. Même si les villes s'y sont aisément développées, ces bassins gardent leur vocation agricole avec des **terres d'élevages** composées essentiellement de **prairies** ponctuées de **zones humides** (parfois tourbeuses) au cœur d'un **maillage bocager** encore important. La **Jordanne** et la **Cère** accompagnées de leur **forêt de rive**, irriguent le bassin d'Aurillac. Elles se font plus discrètes au cœur de l'agglomération. À Maurs, c'est le Célé qui traverse la ville entourée de **coteaux calcaires** auxquels s'accrochent des **pelouses sèches**. La région abrite des écosystèmes d'importance régionale, voire nationale, à savoir des tourbières de plaine et des rivières à Moule perlière, dans les environs d'Aurillac, et des coteaux calcaires dans les environs de Maurs. Ces tourbières de plaine ont un intérêt floristique très élevé avec de nombreuses plantes protégées (*Spiranthe d'été*, *droseras*...), et des cortèges atlantiques (*bruyères*, *ajoncs*, *narthécie*...) très rares en Auvergne. Dans un autre registre, les coteaux calcaires au sud de Maurs marquent la continuité biogéographique avec les causses du Quercy et favorisent la pénétration dans notre région d'éléments méridionaux et thermophiles que l'on ne retrouve nulle part ailleurs en Auvergne : flore, avec en particulier les orchidées (*Ophrys jaune*...), insectes (*Cigale grise*, *Cigale commune*, *Cigale argentée*, *Empuse*, *Zygène cendrée*...), reptiles (*Lézard ocellé*), etc.



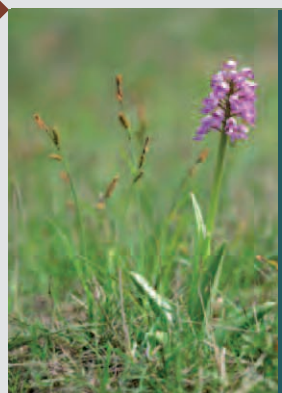
Drosera



Lézard ocellé

2. LA MOSAÏQUE AGRICOLE DES COLLINES occupe les hauteurs de la Châtaigneraie cantalienne et de la Xaintrie. Si leurs caractéristiques géomorphologiques et leurs composants éco-paysagers sont identiques, ces deux paysages dominants se distinguent par le résultat de la pression (ou absence de pression) de l'activité agricole. Les **prairies**, les **zones humides** et les **bois** sont plus prégnants sur la Xaintrie alors que la Châtaigneraie propose l'image d'une agriculture plus dynamique composant avec les **cultures céréalières**, les **prairies** et des restes d'un **maillage bocager**, parfois lithique.

3. LES VALLÉES ET LES GORGES sont nombreuses et découpent profondément la région naturelle. Les plus importantes sont celles du Lot, du Célé, de la Jordanne, de la Maronne et de la Cère. Chacune est équipée de **barrages** formant des **lacs de retenue** très attractifs pour les oiseaux mais aussi pour les touristes. Ces **vallées** traversent la région vers l'ouest, soit sous forme de **gorges** aux **versants escarpés** et **boisés** et aux **pelouses sèches** suspendues, soit en **vallées ouvertes** où les **prairies grasses** et les **zones humides** sont entrecoupées de **haies bocagères** et de **ripisylves** luxuriantes. Outre le rôle, commun à bon nombre de vallées auvergnates épargnées, de zones de refuge et de nidification pour certains rapaces à forte valeur patrimoniale (exemples : autour des palombes, Aigle botté, Hibou grand-duc...), certaines de ces vallées et gorges (Célé, Lot) favorisent indubitablement la pénétration d'éléments méridionaux (exemple : la libellule *Macromie splendide*).



Orchis militaire



Boisements et pâturages au cœur de la Châtaigneraie



Vallée du Lot

PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ
DE LA RÉGION NATURELLE AURILLAC
ET CHÂTAIGNERAIE CANTALIENNE
INSCRITE AU SEIN DU RÉSEAU
DES AIRES PROTÉGÉES OU FAISANT
L’OBJET D’UNE GESTION CONCERTÉE
(source : DIREN, 2009)

(SUPERFICIES EN HECTARES)		AURILLAC ET CHATAIGNERAIE CANTALIENNE	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	2 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	0,00 %	0,98 %
CŒUR DE NATURE	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	10 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	0,33 %	2,32 %

Région naturelle

Bassin d'Aurillac
et Châtaigneraie cantalienne

FOYERS DE BIODIVERSITÉ et AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES

2

La région naturelle du Bassin d'Aurillac et de la Châtaigneraie cantalienne s'identifie par des foyers de biodiversité qui se concentrent dans les vallées et les gorges et dans les bassins au détriment des collines agricoles.

1. CŒURS DE NATURE ET GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ :

Les vallées et les gorges de la Maronne, de la Cère vers Laroquebrou, vers Sanssac-de-Marmesse, à Bagnac, vallée du Rance, de la Ressegne, vallée du Lot, les gorges du Don...

Les ruisseaux de Nantuc, de la Capie et de Salenques, de l'Estrade, de Roannes, de Barbarie, de Cabrol, d'Anglards, la rivière de l'Etze...

Barrage d'Enchanet, de Saint Etienne-Cantalès, plan d'eau de Cabannet.

Buttes calcaires du Bassin de Maurs, de Saint Paul.

Gravières d'Arpajon, gravières et prairies d'Espinassol.

Puy de Lac, de Vours, coteaux de Yolet, bois de Vours, marais et zone humide de Saint Paul des Landes, moulin de Lacapelle, les Grivaldes.

(SUPERFICIES EN HECTARES)		AURILLAC ET CHATAIGNERAIE CANTALIENNE 149 189 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares)	8 622	
	Part de la superficie de la région naturelle	6 %	29 %
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares)	10 242	
	Part de la superficie de la région naturelle	7 %	14 %

SURFACE ET PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DANS LA RÉGION NATURELLE AURILLAC ET CHATAIGNERAIE CANTALIENNE
(source : DIREN, 2009)

2. AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES :

AIRES PROTÉGÉES : les marais de Cassan et de Prentegarde (ENS, CEPA).

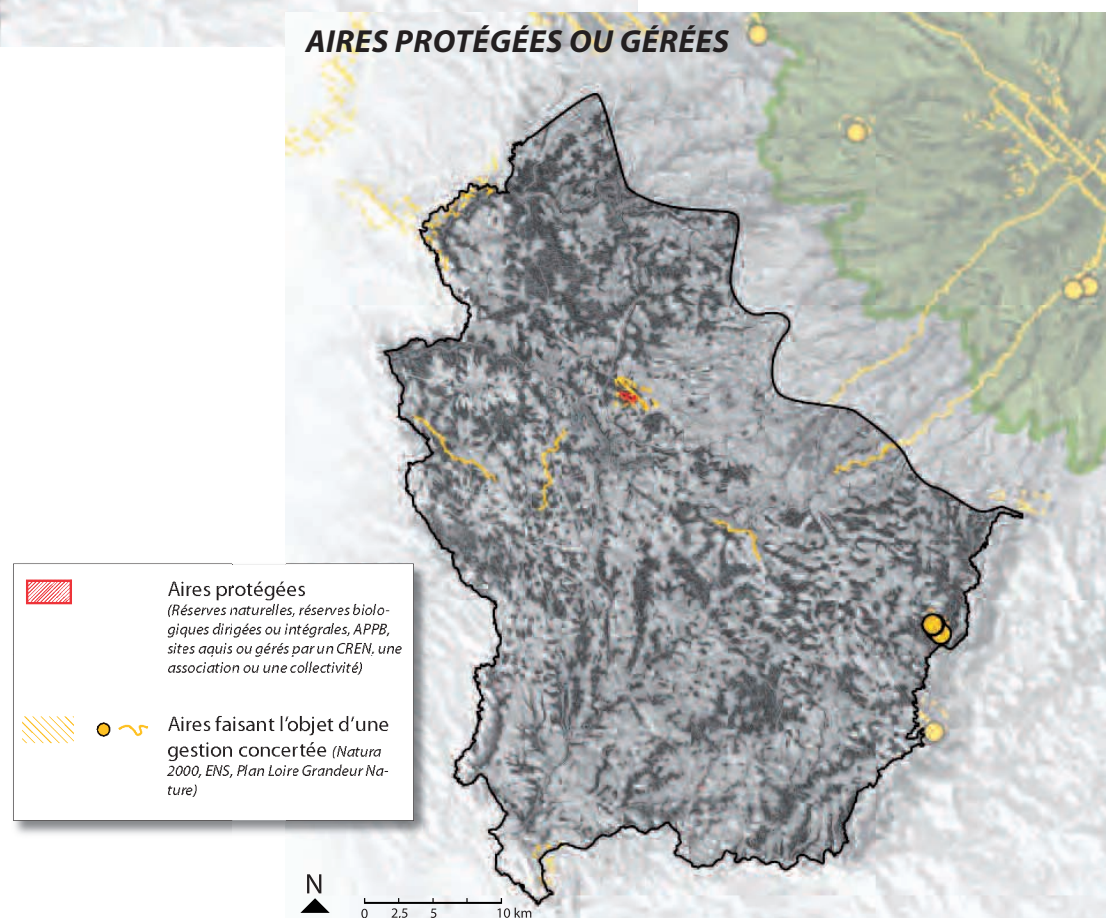
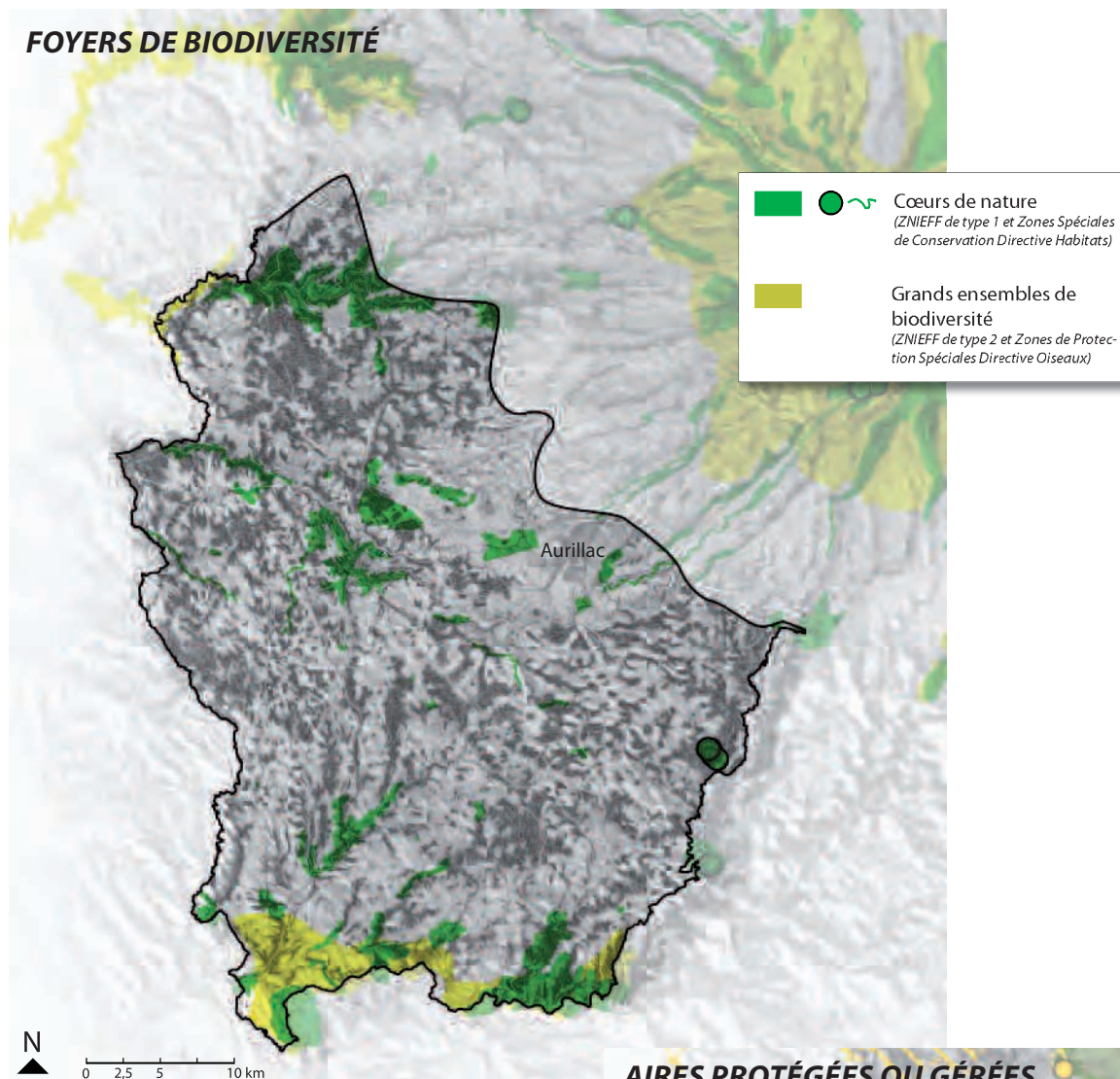
(SUPERFICIES EN HECTARES)		AURILLAC ET CHATAIGNERAIE CANTALIENNE 149 189 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares)	1 102	
	Part de la superficie de la région naturelle	1 %	15 %
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares)	34	
	Part de la superficie de la région naturelle	0,02 %	0,34 %

SURFACE ET PART DES AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES DANS LA RÉGION NATURELLE AURILLAC ET CHATAIGNERAIE CANTALIENNE
(source : DIREN, 2009)

AIRES FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE : des documents d'objectifs Natura 2000 engagés sur les prairies humides de Saint Paul des Landes, les coteaux de Raulhac et Cros de Ronesque, le site de Teissières, le site de Grivaldes, et les vallées et coteaux thermophiles de la région de Maurs (ZSC).

De cet état des lieux, ressort une reconnaissance importante de la valeur écologique des vallées, gorges et rivières. Il en reste néanmoins certaines non explorées comme les gorges de Goul, de l'Auze, et de la Rance. Les bois et les forêts ne font pas non plus l'objet de mesures d'inventaires et ou de gestion alors qu'ils constituent sur les collines des zones de transfert importantes. Concernant les zones Natura 2000, elles concernent essentiellement les ZSC réparties sur des petites zones ; aucune ZPS n'existe à ce jour.

De plus, cette région naturelle est fortement marquée par de nombreux barrages hydroélectriques qui ne sont pas tous équipés de dispositifs de franchissement et restent des zones de blocages importantes.



Bassin d'Aurillac et Châtaigneraie cantalienne

La région naturelle du Bassin d'Aurillac et Châtaigneraie cantalienne est marquée par deux grandes dynamiques encore actives aujourd'hui, l'une concernant le développement urbain et l'autre l'intensification agricole. Ces deux dernières jouent un rôle important dans la simplification éco-paysagère de ce territoire.

AGRICULTURE

Les dynamiques d'intensification agricole se concentrent essentiellement sur la Châtaigneraie où, depuis 30 ans, les pratiques agricoles tendent à évoluer vers une monoculture céréalière sur de vastes parcelles dénuées d'obstacles. Cette révolution agricole a largement participé à la suppression ou à l'abandon de l'entretien des haies, au défrichement des boisements, au drainage des zones humides et à l'arrachage des arbres. Pourtant, un regain d'intérêt pour les haies et pour la châtaigneraie a enclenché, ces dernières années, un mouvement de replantation localisée. La pérennité et/ou le développement d'une activité agricole raisonnée restent sur cette région un enjeu majeur dans un souci de garantir le caractère fonctionnel et paysager de ces espaces entre massifs et vallées. À l'inverse, le territoire de la Xaintrie subit une désertification importante, laissant à l'abandon de nombreuses prairies et champs sur les terrains les plus pentus. Il apparaît aujourd'hui comme une zone de refuge importante pour la biodiversité.

EXPLOITATION FORESTIÈRE

Les propriétés forestières sont très morcelées et, quand elles n'ont pas été défrichées pour l'agriculture, elles restent pour la plupart non exploitées. Cette réalité offre des îlots de sénescence importants pour la biodiversité. Un mode de gestion concerté adapté au morcellement des propriétés forestières devrait permettre la préservation et le renouvellement à long terme de ce patrimoine (dérèglement climatique, pression bois-énergie, filière locale de production de châtaignes...).

URBANISATION

Les dynamiques urbaines sont concentrées essentiellement dans les bassins d'Aurillac et de Maurs et, ponctuellement, le long de la N122. L'étalement résidentiel, commercial et industriel se fait sur d'anciennes terres agricoles et maraîchères en couronnes autour de la ville et sur les coteaux. Les formes de développement urbain en cours aujourd'hui ne vont que très rarement dans le sens de la préservation ou de la création de biodiversité. Ces cordons urbains, le long des routes, en poche de lotissement ou en étagement sur les pentes créent des discontinuités réelles entre les massifs, les vallées et les zones agricoles. C'est le cas particulier des rivières en cœur de ville qui sont le plus souvent busées ou dénuées de qualité, rompant par ce fait le corridor naturel et paysager du cours d'eau. La préservation de corridors écologiques par le biais de la préservation et la mise en valeur des composants éco-paysagers liés à l'eau, à l'agriculture et aux arbres constituent un enjeu majeur en cœur d'agglomération.

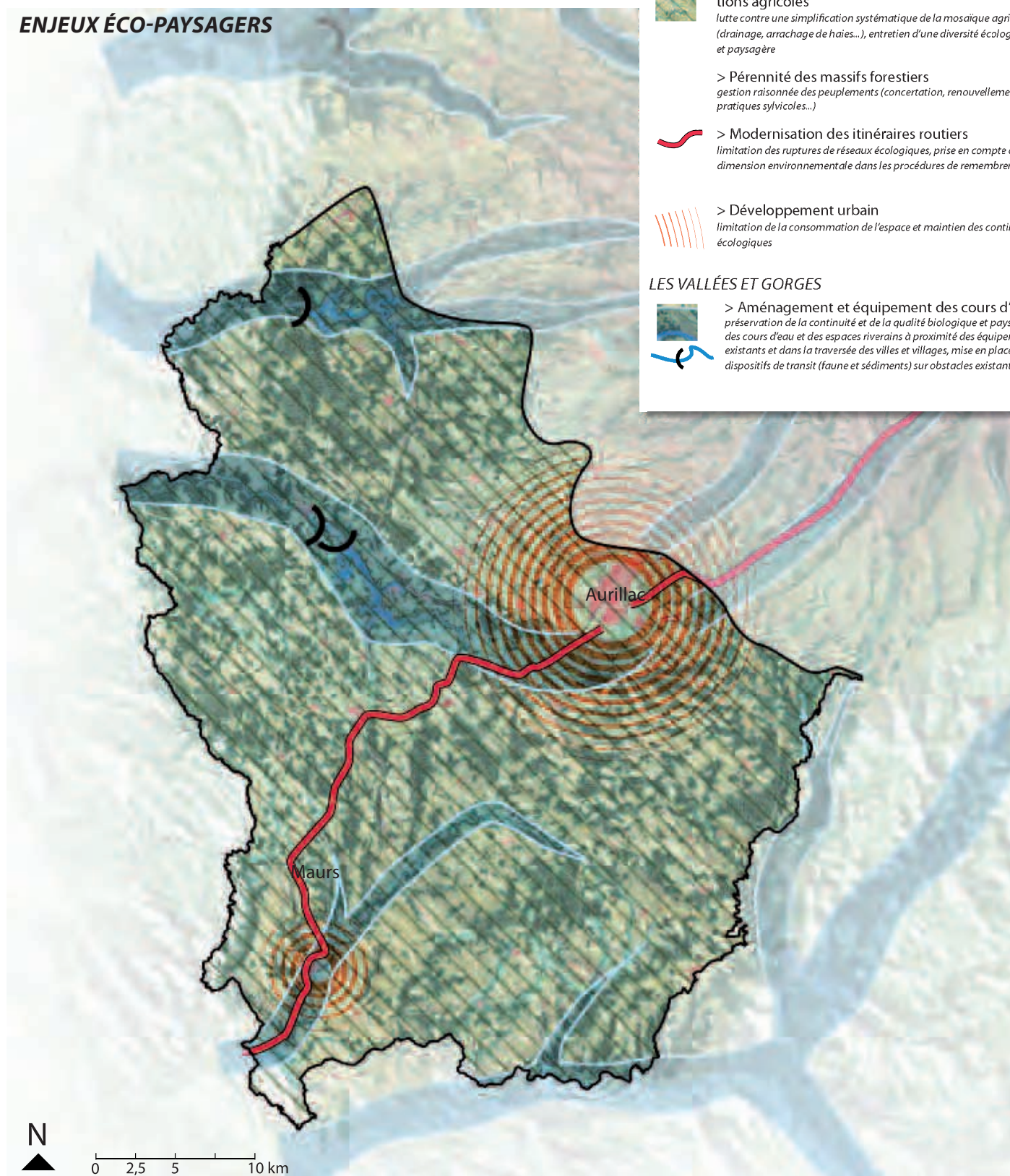
EXPLOITATION HYDROÉLECTRIQUE

L'équipement de dispositif de franchissement sur l'ensemble des barrages existants sur cette région doit rester une priorité. Cela ne règlera pas pour autant le problème de rupture du transport sédimentaire des vallées. De même, un effort devra être fait dans la résorption de la pollution de l'eau en aval des zones de retenue, d'autant plus que la présence des plans d'eau de loisirs amène une pression urbaine relative amplifiant les risques de pollution et d'imperméabilisation des sols. La mise en place d'outils de gestion concertée du type SAGE et contrats de rivière doit devenir un objectif à court terme notamment sur le Lot et la Cère.

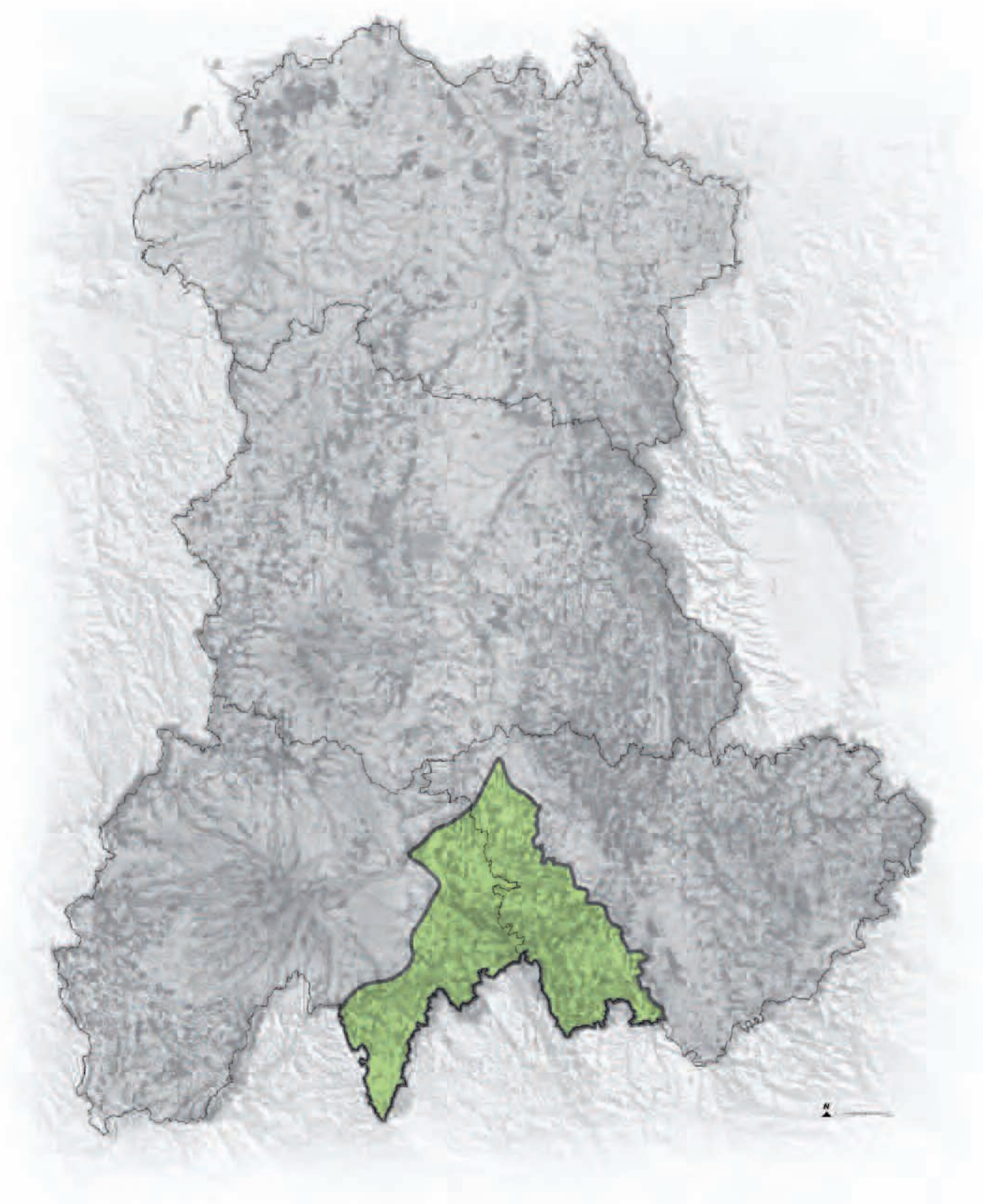
POLITIQUES LOCALES

- Le SCOT Caba.
- Le SAGE du Célé.
- Les contrats Natura 2000.
- EPIDOR (bassin de la Dordogne), contrat de rivière à venir sur la Cère.

ENJEUX ÉCO-PAYSAGERS



Région naturelle Margeride et Aubrac



La région naturelle Margeride-Aubrac, située sur les franges sud de l'Auvergne, est marquée par cinq grands ensembles de paysages :

- > **la Margeride,**
- > **les plateaux d'Alagnon,**
- > **la vallée de la Truyère,**
- > **l'Aubrac,**
- > **la vallée du Haut-Allier.**

Ces terres granitiques et volcaniques dessinent des hauts plateaux surmontés d'une échine pour la Margeride et bordés par de profondes vallées. Cette région peut se caractériser par un système de quatre structures paysagères majeures :

- 1. L'échine de la Margeride et les plateaux d'Alagnon,**
- 2. les vallées de la Truyère et du Bès,**
- 3. le plateau d'Aubrac,**
- 4. la vallée du Haut-Allier.**



1. LA MARGERIDE ET LES PLATEAUX D'ALAGNON

Situés entre les gorges de la Truyère et de l'Allier, la Margeride et les plateaux d'Alagnon étalent largement leurs **plateaux** et leur **montagne**. L'organisation de l'espace se décompose comme suit. En haut, les **chicots rocheux** avec les **chaos granitiques** et les **bosquets de pins** accueillent les **landes**, les **pelouses d'altitudes** et les **forêts de résineux** (RTM). Un peu plus bas, sur les longues **croupes** d'arènes claires, propices au labour, on retrouve la **mosaïque agricole** et son **maillage bocager et lithique** trouant le **manteau forestier** (hêtraie-sapinière) où se dissimulent de riches **tourbières** forestières, dont l'emblème est le Bouleau nain, que l'on ne trouve ailleurs en France que dans le Jura. Au plus creux des dépressions, dans les **vallons** en berceau, les **petites rivières** et leur **ripisylve** rythment avec des **zones humides** d'une grande richesse.

2. LES VALLÉES DE LA TRUYÈRE ET DU BES

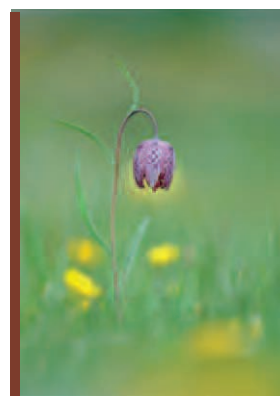
Elles offrent des «paysages sublimes» présentant des dénivelées impressionnantes entre les plateaux d'Aubrac, la planèze de Saint Flour et l'échine de la Margeride. Les composants éco-paysagers majeurs de cette structure sont sans aucun doute les **cours d'eau** et leurs **boisements de rive**. Des **versants boisés** souvent inaccessibles pour l'homme surgissent d'impressionnants **escarpements rocheux** que l'on découvre seulement lors de la traversée des vallées (par le train, sur le viaduc de Garabit par exemple) ou à proximité des **barrages** et des **lacs de retenue** (nombreux sur la Truyère). Ces **vallées** sont de véritables zones de refuges et axes de pénétration au cœur des **plateaux**, en particulier pour l'avifaune, et les rapaces en particulier, qui peuvent y trouver des sites de nidification propices.

3. L'AUBRAC

Pays plat et haut, venté, très enneigé, sorte de planèze pastorale qui regorge de **pâturage d'été**, l'Aubrac fait figure de terres dénudées, isolées où règne la sensation d'immensité. Derrière cette image s'organise une vie agricole dynamique autour des vastes **prairies d'estives** ponctuées de **chaos granitiques** et de **murets d'épièchement**. L'eau est aussi très présente sous la forme de **zones humides** de **tourbières**, de **tourbières forestières** et de **fonds de vallée ouvertes** sur lesquelles viennent s'accrocher des **bosquets de hêtres** sur les versants frais. Les tapis printaniers de fleurs composent une identité visuelle forte de ces paysages, et certaines espèces trouvent en Aubrac des développements que l'on ne retrouve guère ailleurs dans la région : Erythrone dent-de-chien, Fritillaire pintade, Tulipe australe...



Jonquille et erythrones



Fritillaire pintade



Horizons bleutés sur la Margeride



Printemps sur la vallée de la Truyère



Plateaux d'Aubrac

Dans l'immensité des pâturages dénudés, au cœur des forêts de Margeride chargées d'Histoire, au fonds des vallées de la Truyère, du Bès, du Haut Allier, on prend conscience de ce qu'est l'isolement.

Lieux de silence et de "profondeurs", les lignes d'horizon lointaines, les escarpements vertigineux, les flots tumultueux ramènent l'homme à son humble place.
Quel rôle a-t-il aujourd'hui à jouer sur ces terres de confins ?

4. LA VALLÉE DU HAUT-ALLIER

Ce sont des ambiances bien différentes que nous rencontrons dans la **vallée** du Haut-Allier, marquée par d'importants **versants boisés**. Les roches cristallines ou basaltiques affleurent en d'imposantes **falaises** et **escarpements rocheux**. Au fond, la **rivière à saumon** de l'Allier et sa **végétation de rive** dessine des **verrous** dans un couloir profond dans lequel se jettent des **torrents affluents** souvent capricieux. Deux **barrages** marquent par leurs infrastructures la vallée. Sur les **versants**, en quelques **clairières** surgissant du **manteau boisé**, une **mosaïque agricole** s'organise en **terrasses** autour d'**anciennes vignes**, de **vergers** et de **cultures**. La vallée est aussi marquée par le passage de la **voie ferrée** accrochée aux **versants** grâce à de magnifiques ouvrages d'art. Un contraste fort existe entre cette partie haute du cours de l'Allier et sa partie basse traversant les Limagnes.

Cette vallée semble synthétiser tous les enjeux écologiques forts déjà repérés dans les autres vallées auvergnates préservées : zone de refuge et de nidification pour bon nombre de rapaces, peuplement chiroptérologique riche, faune entomologique de premier plan, voie de colonisation, de migration et de pénétration naturelle, etc.



Oedipode soufré



Vallée du Haut-Allier

La région naturelle Margeride Aubrac s'identifie par des foyers de biodiversité qui se concentrent dans les vallées et les gorges, notamment de l'Allier et de la Truyère, et également sur les hauts plateaux et les sommets.

1. CŒURS DE NATURE ET GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ :

Les vallées et les gorges du Bès et du Riomau, de la Truyère et les barrages de Sar-rans, de Lanau, de Grandval, la vallée de la Desges, Vallée de l'Ance et les gorges de l'Allier et du Haut-Allier, la vallée de la Cronic, de la Ribeyre, du bas Alagnon, de l'Alagnonnette, du Céroux et tunnel d'Artigues...

Les bords de la Yrillange, de l'Ance et du Panis, de la Seuge...

Sources du Pontajou, sud du Mont Mouchet et sources de la Gourgueyre.

Les bois de Sainte Urcize, la forêt de la Margeride, les bois de Chazelles.

Le puy d'Aubraguet, de la Tuile, le Pie rouge à Blassac.

Les vergnes et les Issendoux, les vergnes des mazes, les claques et les planons.

Les landes de Sainte Ilpize, les environs de Chaudes-Aigues - Sanssard, le plateau de Mons-Roches Murat-Lachaux. Charmège, le Barreau et Chambelade, Montricoux et la Loubeyre, le Sauvage, Narce de l'hospitalet, Chapelet de madrières et Trou de Louve, Lavouthe-Chilhac, Chilhac (ZNIEFF de type 1).

Le plateau de l'Aubrac, la Vallée de la Truyère, le massif de la Margeride, la Haute Val-lée de l'Allier, le Val d'Allier - de Vieille-Brioude à Langeac (ZNIEFF de type 2).

(SUPERFICIES EN HECTARES)		MARGERIDE ET AUBRAC 195 073 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares)	99 987	
	Part de la superficie de la région naturelle	51 %	29 %
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares)	40 596	
	Part de la superficie de la région naturelle	21 %	14 %

**SURFACE ET PART DES
FOYERS DE BIODIVERSITÉ
DANS LA RÉGION
NATURELLE MARGERIDE
ET AUBRAC**

(source : DIREN, 2009)

2. AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES :

AIRES PROTÉGÉES : les landes de Saint Marcel à Saint Ilpize, les galeries de Charobe et de Védrières (LPO), les monts de la Margeride-Montchouvet, vallée de la Desges, les gorges du Haut-Allier (Nature Haute-Loire et Espaces Naturels de France), les mines de Marsanges, les mares de Saint Georges, la tourbière des Vergnes des Mazes, les gorges de l'Allier-Pont Gibert, le domaine du Château de Lespinasse (CEPA), la forêt communale de Deux-Verges (RBD-ONF), Bouleau nain (APPB).

AIRES FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE : des documents d'objectifs Natura 2000 sont engagés sur le Haut-Allier et les Gorges de la Truyère (ZPS), ainsi que sur l'Aubrac, les sommets nord de la Margeride, les sommets et versants orientaux de la Margeride, les Gorges de l'Allier et ses affluents, le Val d'Allier-Vieille Brioude-Langeac, les gîtes du bassin minier de Massiac (ZSC).

Cette région naturelle apparaît globalement et de façon cohérente comme un foyer de biodiversité à elle seule. Ceci se traduit aussi par de nombreux engagements de documents objectifs Natura 2000 sur l'ensemble de la région. De plus la vallée de l'Allier ressort comme une structure éco-paysagère majeure à la croisée des enjeux entre culture et nature. Celle-ci fait l'objet d'un projet de réserve naturelle.

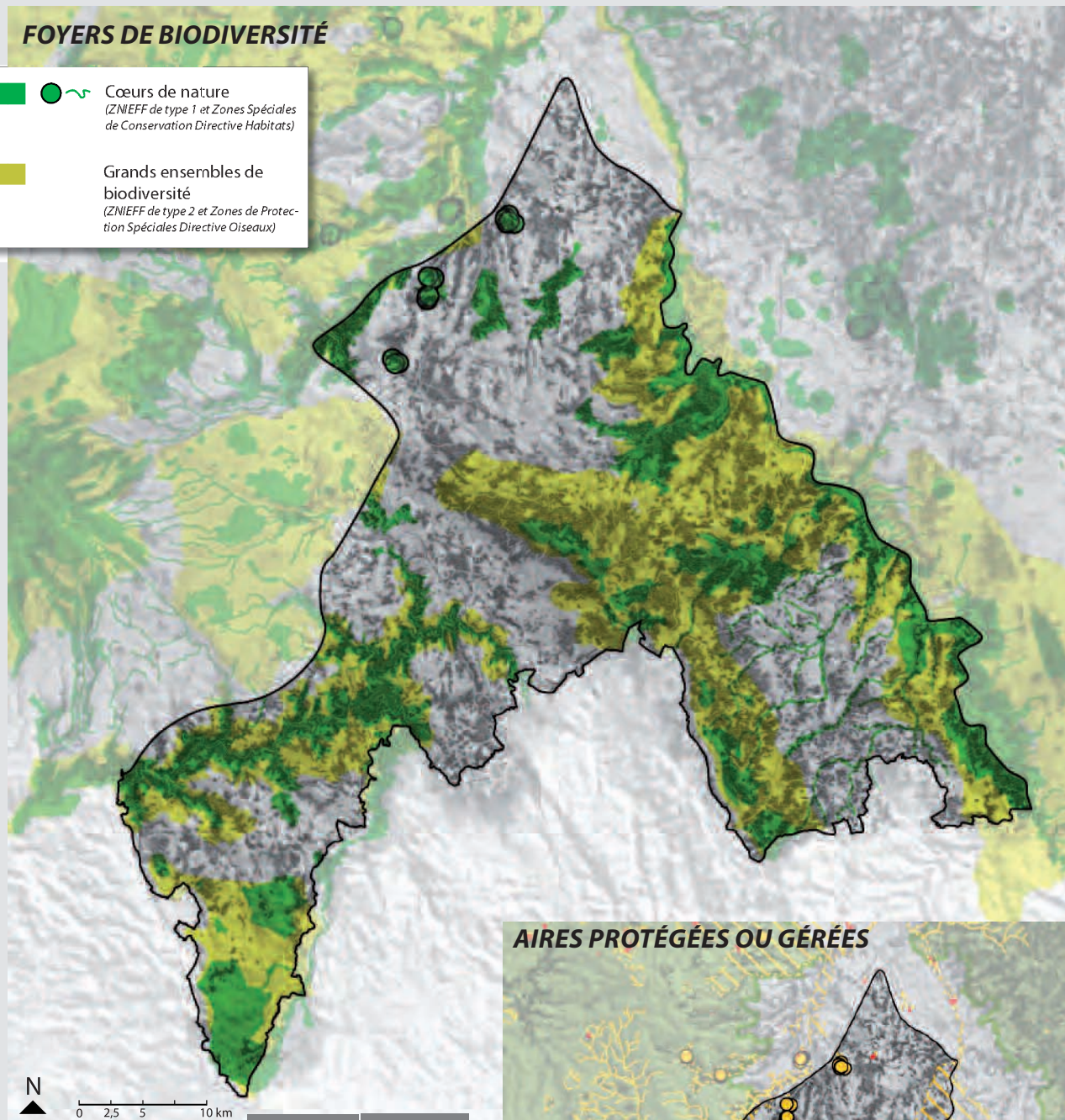
(SUPERFICIES EN HECTARES)		MARGERIDE ET AUBRAC 195 073 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares)	68 548	
	Part de la superficie de la région naturelle	35 %	15 %
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares)	358	
	Part de la superficie de la région naturelle	0,18 %	0,34 %

**SURFACE ET PART DES
AIRES PROTÉGÉES OU
GÉRÉES DANS LA
RÉGION NATURELLE
MARGERIDE ET
AUBRAC**

(source : DIREN, 2009)

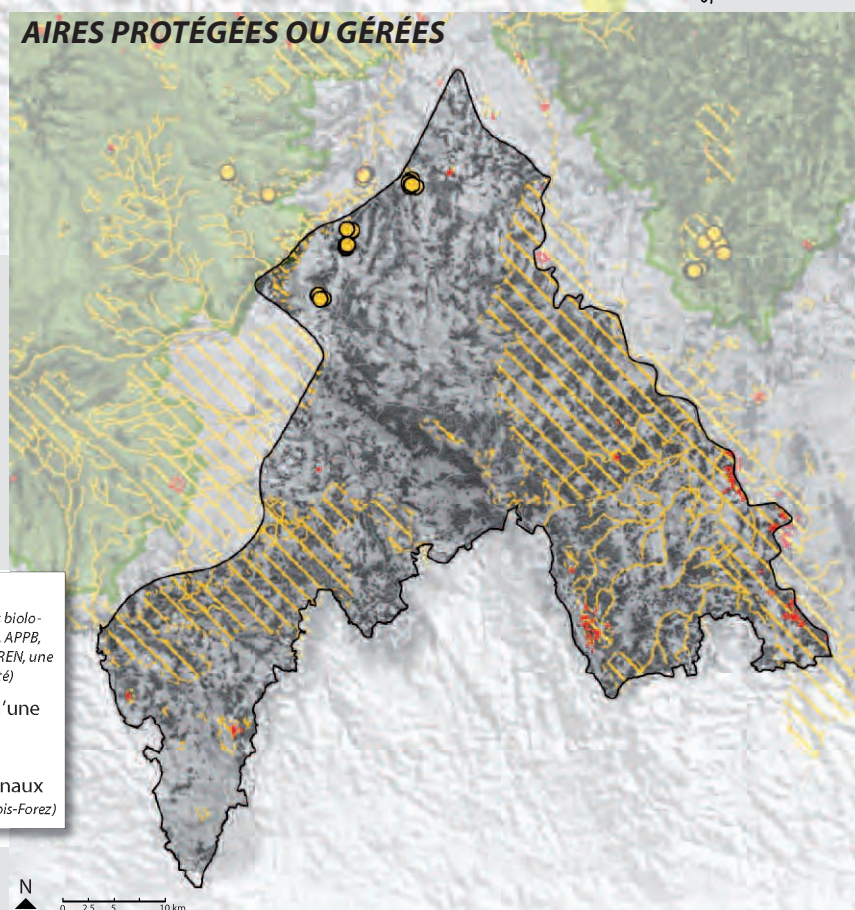
FOYERS DE BIODIVERSITÉ

-  Cœurs de nature
(ZNIEFF de type 1 et Zones Spéciales de Conservation Directive Habitats)
-  Grands ensembles de biodiversité
(ZNIEFF de type 2 et Zones de Protection Spéciales Directive Oiseaux)



SOURCES : DIREN / D'après cartographie ARDTA / Juillet 2009

AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES



(SUPERFICIES EN HECTARES)		MARGERIDE ET AUBRAC	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	67 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	0,34 %	0,98 %
CŒUR DE NATURE	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	72 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée(s)	0,83 %	2,32 %

PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DE LA RÉGION NATURELLE AURILLAC MARGERIDE ET AUBRAC INSCRITE AU SEIN DU RÉSEAU DES AIRES PROTÉGÉES OU FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE
(source : DIREN, 2009)

-  Aires protégées
(Réserves naturelles, réserves biologiques dirigées ou intégrales, APPB, sites acquis ou gérés par un CREN, une association ou une collectivité)
-  Aires faisant l'objet d'une gestion concertée
(Natura 2000, ENS)
-  Parcs Naturels Régionaux
(Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez)

Dans cette région naturelle Margeride-Aubrac, les évolutions connaissent une certaine inertie, le temps semble s'écouler plus lentement qu'ailleurs. La désertification de ces hautes terres a déjà sévi et sévit encore dans certaines parties de cette région naturelle. Les dynamiques touchent finalement essentiellement l'agriculture et les espaces liés au passage de l'autoroute.

AGRICULTURE

Les dynamiques d'intensification agricole sont relatives et se manifestent par de petites évolutions des pratiques agricoles qui, en apparence ne bouleversent pas fondamentalement le paysage. Cela concerne la pression exercée sur les blocs de granite qui sont extraits des prairies à l'aide de gros engins (sur l'Aubrac et la Margeride, par exemple). Cette pression a lieu également sur les prairies qui tendent à s'artificialiser peu à peu. Sur la Margeride, ce sont les haies et les zones humides qui continuent, de façon insidieuse, d'être supprimées et drainées. À l'inverse, dans les vallées, les activités agricoles basées sur un système polyculturel reculent au profit de l'embroussaillage et de l'abandon des terrasses et des zones de parcours. La pérennité d'une activité agricole préservant la qualité éco-paysagère des espaces prairiaux reste ici un enjeu fort. Cette prise de conscience passe en premier lieu par la reconnaissance de ces qualités et en particulier l'inventaire exhaustif des zones humides remarquables et ordinaires de cette région.

EXPLOITATION FORESTIÈRE

Le couvert forestier est très important sur la Margeride et dans les vallées. Beaucoup de ces forêts sont liées à un reboisement volontaire d'essences de plantations monospécifiques de résineux dans les périodes d'exode rural. Les bois arrivent aujourd'hui à maturité et on voit déjà apparaître, ça et là, des coupes à blanc qui accélèrent les processus d'érosion (ensablement des ruisseaux), fragilisent les milieux et transforment radicalement le paysage. Une réflexion doit être menée sur le renouvellement des boisements et l'adaptation des modes de gestion au regard des enjeux écologiques et économiques actuels.

INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

Le passage de l'A75 a modifié le paysage et les orientations de développement de la région. C'est le cas de l'Aubrac qui a su s'ouvrir et se tourner vers les territoires voisins et se construire une image connue et reconnue «mettant en musique un territoire, une vache, un couteau, un plat...». Le développement urbain le long de l'autoroute reste néanmoins raisonné et a permis un développement économique très localisé. Il n'en reste pas moins que cet axe routier reste un obstacle au transfert de la faune même si de nombreux viaducs existent sur les vallées. La mise en place de dispositifs de franchissement doit être réfléchi dans le cadre d'une stratégie régionale.

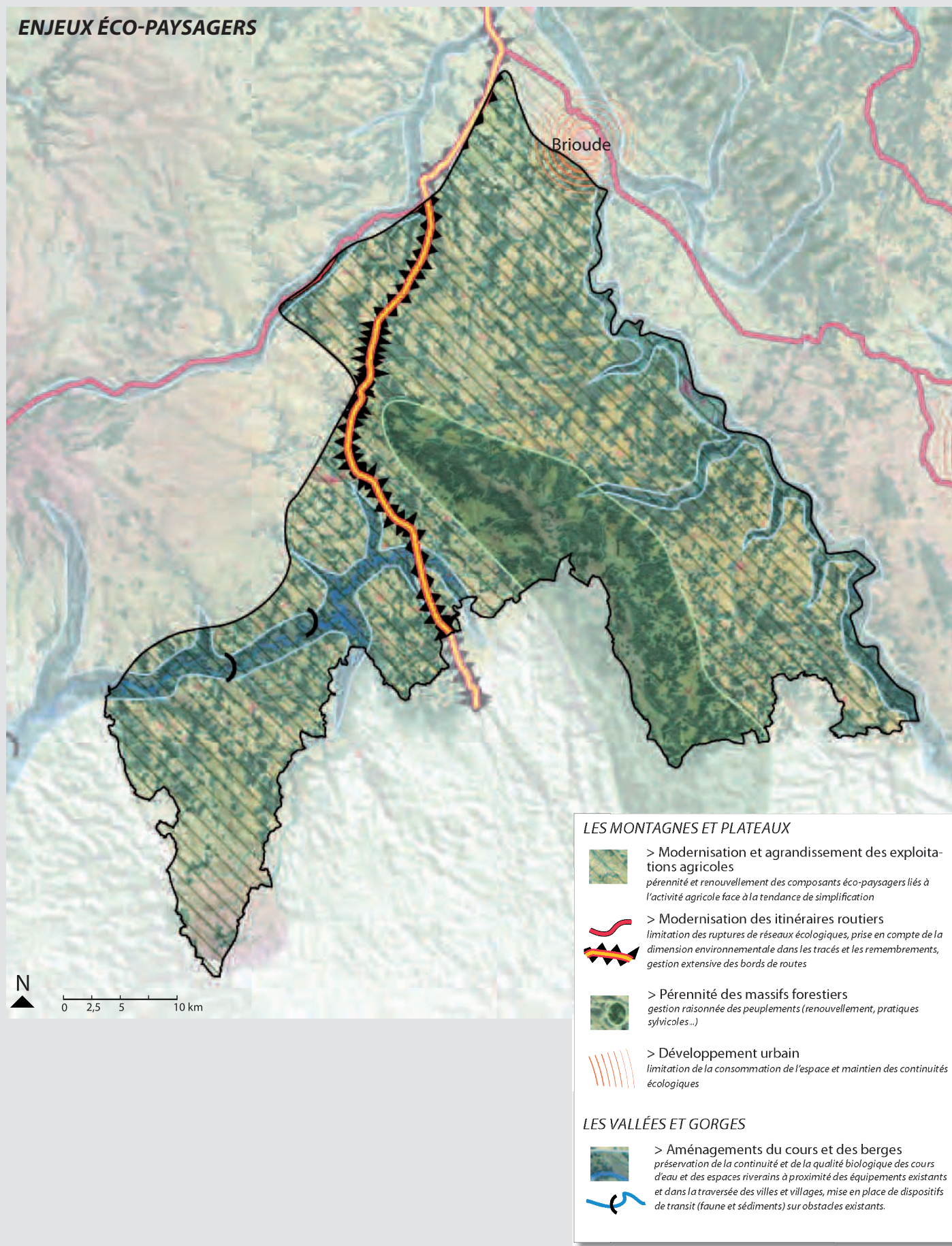
EQUIPEMENTS DE PRODUCTION ÉLECTRIQUE

L'équipement de dispositif de franchissement sur l'ensemble des barrages hydroélectriques existant sur cette région doit rester une priorité. Cela ne règlera pas pour autant le problème des transports de sédiments qui sont ici interrompus. De même, un effort devra être fait dans la résorption de la pollution de l'eau en aval des zones de retenue, d'autant plus que la présence des plans d'eau de loisirs amène une pression humaine relative (fréquentation et résidentialisation) amplifiant les risques de pollution et d'imperméabilisation des sols. Dans ce sens, la mise en place d'un SAGE introduisant une gestion concertée du bassin versant de la Truyère est un objectif prioritaire.

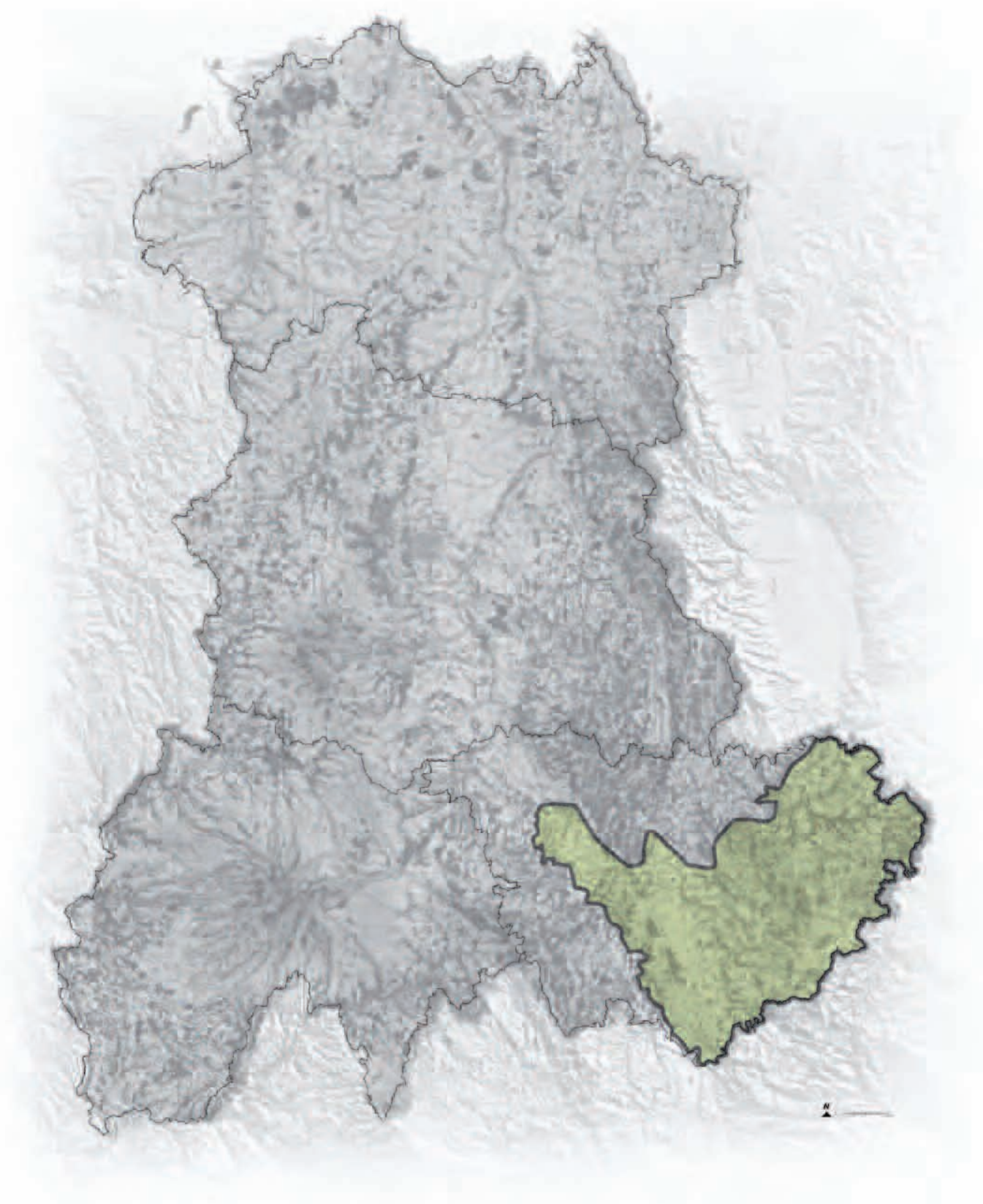
Les projets d'implantation d'éoliennes dans cette région se multiplient. Les plateaux d'Alagnon voient aujourd'hui «fleurir» de nombreux aérogénérateurs. La perspective d'un développement important sur les crêtes de la Margeride est d'ores et déjà avancée. Ces espaces de confins entre Auvergne, Gévaudan et Aubrac ont-ils vocation à devenir les futures centrales électriques d'Auvergne ? Alors qu'au fil des équipements, nous nous apercevons peu à peu de la valeur et de l'importance de ces lignes d'horizon dans les paysages panoramiques de la région Auvergne, peut-être faudrait-il mettre en œuvre un véritable projet régional (voire interrégional) raisonné et concerté sur les bases du schéma éolien de la région.

POLITIQUES LOCALES

- Le SAGE du Haut-Allier.
- Contrats Natura 2000.
- Projet de création du PNR Aubrac.



Région naturelle **Velay**

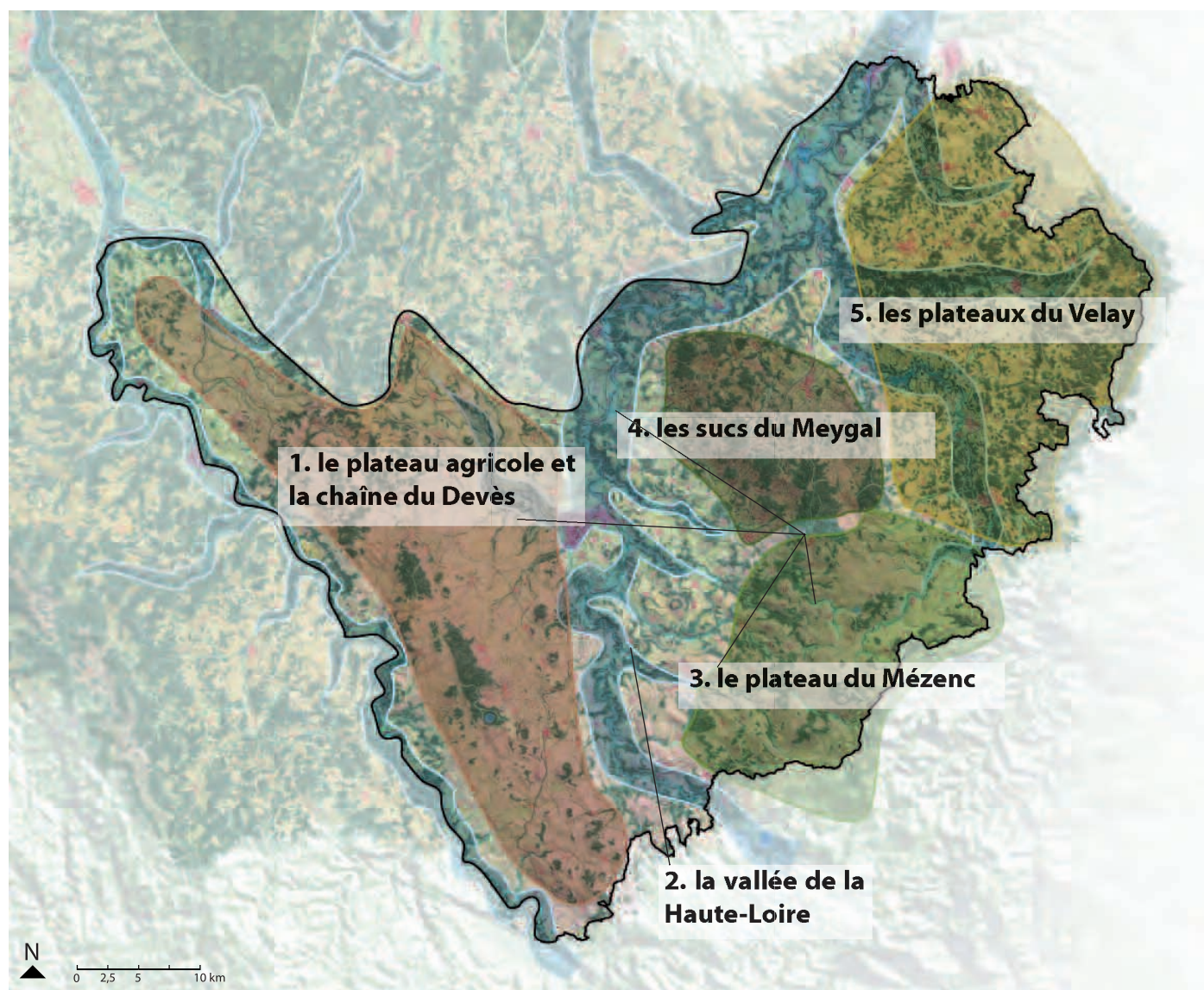


La région naturelle du Velay couvre la partie sud-est de l'Auvergne avec des influences marquées en termes de climat qui viennent du sud de l'Ardèche et de la vallée du Rhône. Cette région se caractérise par cinq ensembles de paysages contrastés :

- > **le Devès,**
- > **la vallée de la Haute-Loire,**
- > **le Mézenc,**
- > **le Meygal,**
- > **les plateaux du Velay.**

A chaque paysage dominant correspond finalement une grande structure éco-paysagère facilement identifiable et identitaire du caractère de cette région.

- 1. le plateau agricole et la chaîne du Devès,**
- 2. la vallée de la Haute-Loire,**
- 3. le plateau du Mézenc,**
- 4. les sucs du Meygal,**
- 5. les plateaux du Velay.**



1. LE DEVÈS

Cette structure paysagère s'étale en un vaste **plateau**, large de 10 à 15 km, mais long d'une quarantaine, selon un axe sud-est-nord-ouest. Le Devès est comme un toit de basalte à double pente, mais aux pentes presque insensibles entre les **gorges** de la Loire et celles du Haut-Allier. Quelques cratères d'explosion circulaire (**maars**) accidentent par place le Devès et sont accompagnés par un réseau important de **zones humides**. Certaines, remarquables, sont reconnues et protégées. D'autres, innombrables et plus ordinaires, restent méconnues. Elles offrent en tout cas des haltes migratoires importantes pour les oiseaux limicoles. Les plus beaux cratères abritent encore un **lac** profond (lac du Bouchet) ou de vastes tourbières. Plus remarquables sont les formes en saillie formées de scories noires ou rougeâtres que l'on appelle les «**gardes**». Elles sont cultivées dans leur partie basse et couronnées de **bouquet de pins** au sommet. Sur l'axe du plateau, les «**gardes**» finissent par se souder en une longue **échine** occupée par des **forêts mixtes** issues des boisement RTM et composées de plus de résineux que de feuillus. Le Devès, pour les neuf dixièmes de l'espace, est une magnifique **planèze agricole**, composée d'une **mosaïque de cultures** (lentille, céréales, prairies), le tout enchâssé dans les vestiges d'un **maillage bocager et lithique**. La haute-vallée de l'Allier, sur la frange ouest, profondément incrustée dans le granite et les gneiss, montre un **versant** qui n'est qu'**escarpements rocheux**, vestiges des cataractes de coulées basaltiques, et où les rebords sont recouverts de **pelouses sèches** au profil méridional.

2. LA VALLÉE DE LA HAUTE-LOIRE

Scindant le département de la Haute-Loire depuis le sud-est vers le nord-est, la **Loire** constitue un élément de la charpente paysagère. Sa **vallée** peut se caractériser par la succession en alternance de séquences de **gorges** et de **bassins**. Depuis l'Ardèche, la Loire emprunte le long défilé des gorges avec son **cours torrentiel**. Entourée par de spectaculaires **escarpements rocheux** sur lesquels des **ruines** de châteaux et des villages persistent, la Loire chemine entre Devès et le plateau d'Alleyrac dans un environnement de **versants boisés** et de rebords plus secs occupés par des **pelouses èches** hier parcourues.

Encaissée et quasiment inhabitée jusque là, la vallée sauvage s'ouvre juste en amont du Puy pour, assez rapidement, «**se civiliser**» : l'urbanisation est beaucoup plus présente, les aménagements de son cours (digues, levées...) deviennent très présents. L'environnement du bassin du Puy reste marqué par la présence des **necks**, symbole de la ville. D'**anciennes terrasses** occupent encore les **coteaux** quand ceux-ci ne sont pas urbanisés. Les **parcs et jardins** jouent également un rôle important dans la mise en réseau des espaces naturels.

Suite au défilé des gorges de Peyredeyre en aval du Puy, la Loire laisse place à une vaste **plaine agricole** : l'Emblavez, où le **cours de la rivière** se fait plus discret derrière sa **ripisylve** de saules et d'aulnes. La **mosaïque agricole** se compose d'un **maillage bocager** avec des **alignements d'arbres**, des **cultures** et des **prairies**. D'**anciennes gravières** ponctuent le cours de la **rivière** et quelques **dépôts naturels d'argile verte** font l'originalité de ce paysage. Au loin apparaissent déjà les premiers **sucs** du Meygal.

Le **cours** de la Loire s'encaisse à nouveau jusqu'au **bassin** de Bas-en-Basset qui s'ouvre selon le même schéma qu'en amont. Enfin, le cours de la Loire sort du département dans un défilé de **gorges** vers la plaine du Forez.



Pâturages, cultures et bois de pins sur le Devès



Vallée de la Haute-Loire

3. LE MÉZENC

Le massif du Mézenc est partagé entre Velay et Vivarais sans coupure nette. Le Midi est proche. Des coulées de basalte forment un haut piédestal sur lequel s'étend un **plateau herbeux**. L'immensité de ce pâturage, partout piqueté de **fermes isolées** et de **murets de pierres**, est impressionnant. Au sommet des «**petites montagnes**», **sucs** phonolithiques, les **landes** et **pelouses d'altitude** et les **escarpements rocheux** contrastent, en offrant des panoramas merveilleux, avec les **versants boisés** de résineux souvent sombres et cloisonnés. Au plus creux existent quelques **dépressions marécageuses**, anciens cratères d'explosion (**maars**) comme les «narcès» de Chaudeyrolles ou le **lac** de Saint-Front, très souvent bordées sur les versants de **bosquets de hêtres**. Le Mézenc est aussi un gigantesque réservoir d'eau d'où se forment, à partir des **sources, zones humides** et **tête de bassin**, de nombreux **cours d'eau**. Le Mézenc est un autre bastion d'une faune (marmotte, Cassenoix moucheté, Apollon...) et d'une flore subalpines (Lys de Saint-Bruno, Grassettes à grandes fleurs...) en Auvergne.

4. LE MEYGAL

Discret, et pourtant surprenant. Surprenant par cette juxtaposition de **sucs** aux **versants boisés** que nous a léguée le volcanisme. Discret par ces paysages minutieusement tenus où la **pierre** est omniprésente, sous forme de **murets**, de **pierriers** et de **chemins**. Cette pierre a conditionné un parcellaire agricole réduit, dédié à l'élevage, souvent clos de murets, au cœur d'un **bocage** encore prégnant. Au bord des **ruisseaux**, quelques **moulins** alimentaient les villages, leurs **jardins** et leurs **vergers**, blottis au pied de chaque **suc**. Les **bois** mélangeant feuillus et résineux coiffent les **pent**es et les **sommets** quand ces derniers ne sont pas encore occupés par des **landes d'altitude**.

5. LES PLATEAUX DU VELAY

Les plateaux ondulés du Velay s'étendent des marges du Pilat vers la Loire et ses affluents. Fortement compartimenté par de profondes **vallées** (Lignon, Dunière, Semène) sur lesquelles sont installés des **barrages** et **lacs de retenue**, les paysages de ce massif sont marqués par le fort **couvert forestier de résineux**. La vie et l'activité agricole se concentrent dans de vastes **clairières ouvertes**, au cœur desquelles serpentent de petits **ruisseaux** entre des **prairies** dominantes, quelques **cultures** et de nombreuses **zones humides**.



Orage sur le plateau du Mézenc



Pierres et prés de fauche dans le Meygal



(SUPERFICIES EN HECTARES)		VELAY	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	56 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée	0,60 %	0,98 %
CŒUR DE NATURE	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	64 %	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée	1,64 %	2,32 %

PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DE LA RÉGION NATURELLE VELAY INSCRITE AU SEIN DU RÉSEAU DES AIRES PROTÉGÉES OU FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE (source : DIREN, 2009)

Hameau agricole des plateaux du Velay

La richesse écologique de la région naturelle du Velay tient en premier lieu dans la présence importante des vallées et notamment celle de la Loire. Le profil de moyenne montagne avec des altitudes supérieures à 1200 mètres apporte une richesse supplémentaire tant dans les paysages que dans les milieux naturels qui s'y développent. Aussi, les mesures de reconnaissance, de gestion et/ou de protection se concentrent sur les vallées et sur les sommets.

1. CŒURS DE NATURE ET GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ :

Les gorges du Ramel, du Lignon, de la Loire, de l'Arzon, de Peyredeyre, de la Sumène, de l'Allier.

Les Hautes-Vallées de la Loire, de la Gagne, du Lignon, de l'Aubepin, de l'Allier.

Les vallées de la Gazeille, de la Borne, de Ceyssac, du Dolaizon, de la Beaume, de la Seuge, de l'Allier, du Lignon, de la Sumène.

Les rivières et ruisseau de Lioussel, de Langougnole.

Les bois du Roi, de Chamblas, forêt du Meygal, massif du Lizieux, bois grand.

Les Sucs Richard, de Tenlaire, de la Tortue, de Monet, de Breysse, Rouges, des Tourettes, les Potas.

Les Monts, Roches et Rochers : Rocher de Mont Plaux, Mont Brac, les Roches, Rocher Tourte, Roche du Bachat, Mont Brunelet, Mont Denise, Mont St Maurice, Roche de Faure, Mont Briancon, Mont Coupet, sommet du Mézenc, le massif du Devès...

Marais de Pechey, de Limagne, des Chaniaux, les Vastres, plateau de Saint-Georges d'Aurac et marais de Bannat.

Les Narces de Chaudeyrolles, de Champclause et la freydeyre, de la Sauvetat, la zone humide au sud de Saint Paul de Tartas.

Les Lacs de St Front, de Marminhac, du Poux, d'Agiroux, du Bouchet, du Puy du Roi, du Buisson et la Garganousse

Les gardes de Loudes, de Chaspuzac, de l'échine du Devès.

Les Sétoux et Clavas, Gravières de Bas-en-Basset, Ile de la Garenne, Retenu de Saint Didier, Brichaix et Framafons, Plaine de Larcenac, Ravin de Corboeuf, Chevalier-Haut, le Triadour, Pradeaux, Peylenc-Eynac, La Chabannère, les Meilhards ranc, entre Roche Limagne et Bilhac, entre Moulin de Blauzac et Montagut, entre les Ysseyres et communac, entre le Monastier et Arland, abords du tunnel de Présailles, entre Lafarre et la Tour de Mariac, Le Péchay à Costaros, Mazeyrat, Moulin de l'Alleret, Falaise du Blot.

Les plateaux de la Chaux, de Congeac, de Cheyrac.

SURFACE ET PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ DANS LA RÉGION NATURELLE VELAY (source : DIREN, 2009)

(SUPERFICIES EN HECTARES)		VELAY 277 316 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares)	98 246	
	Part de la superficie de la région naturelle	35 %	29 %
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares)	37 151	
	Part de la superficie de la région naturelle	13 %	14 %

SURFACE ET PART DES AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES DANS LA RÉGION NATURELLE VELAY (source : DIREN, 2009)

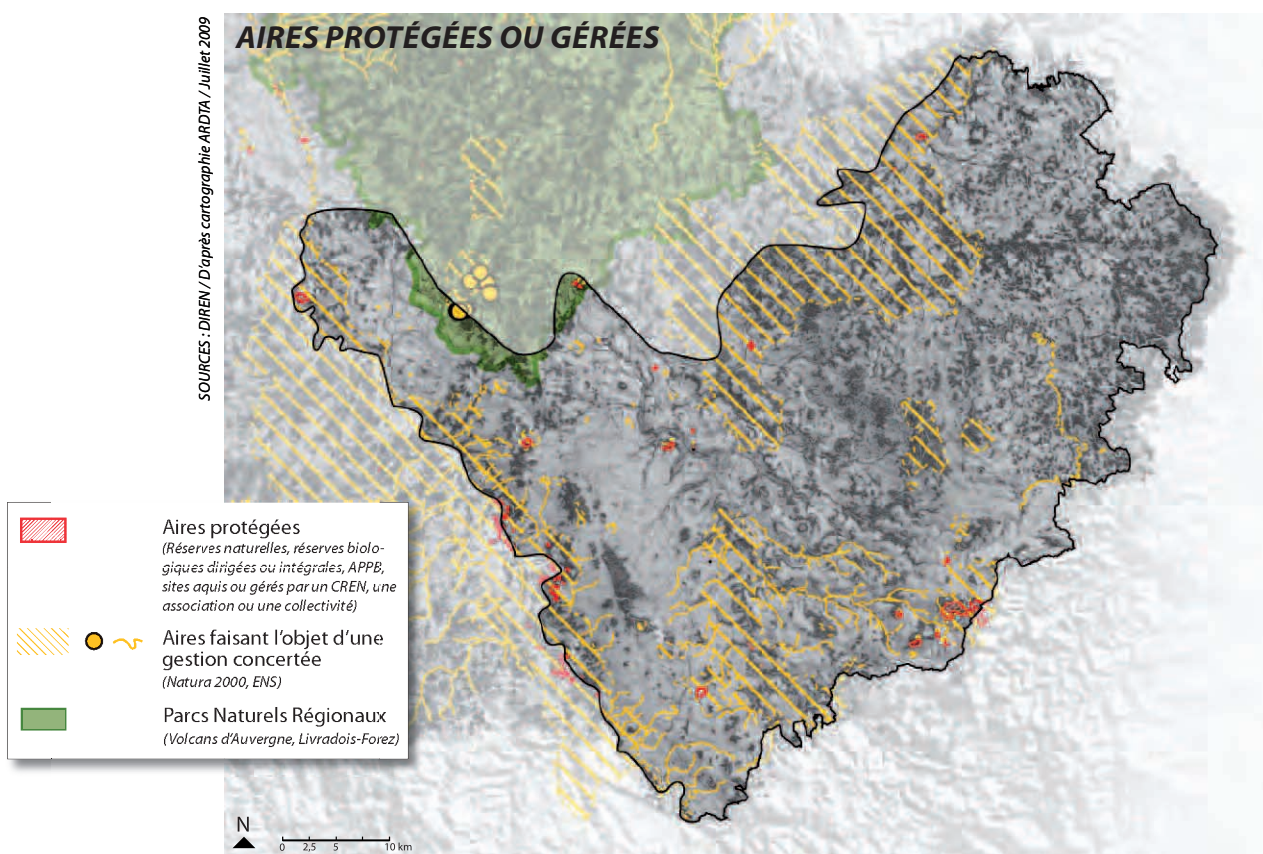
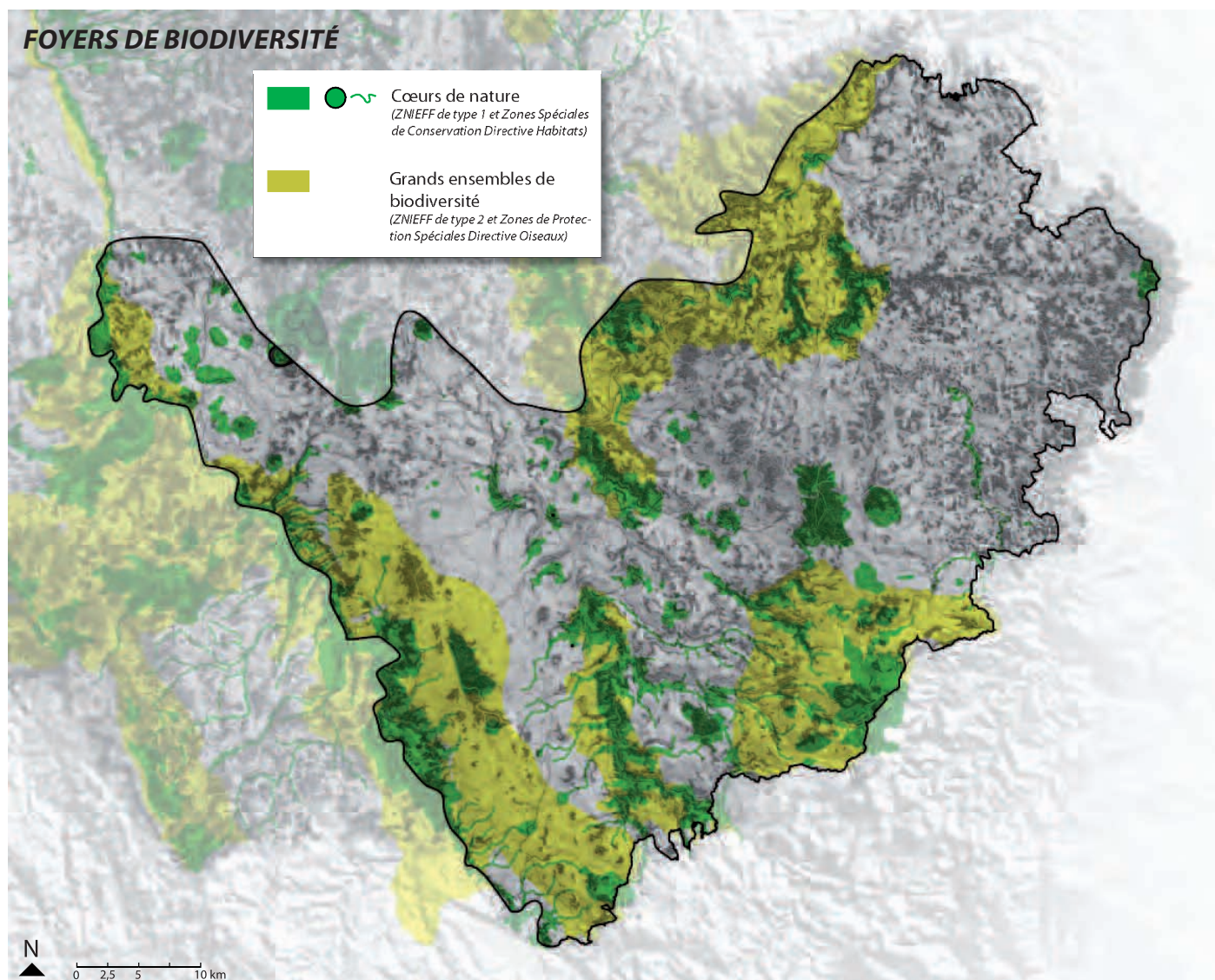
(SUPERFICIES EN HECTARES)		VELAY 277 316 HA	MOYENNE EN AUVERGNE
ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares)	61 158	
	Part de la superficie de la région naturelle	22 %	15 %
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares)	647	
	Part de la superficie de la région naturelle	0,23 %	0,34 %

2. AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES :

AIRES PROTÉGÉES : les gravières de l'Emblavez, les vergers de Polignac (LPO), la grotte de la Denise, les cavités de la Maison de Communes, les gorges de la Loire - Le Chambon, la tourbière de Goudoffre, le marais des Couffours, les mines de Navogne (CEPA), la forêt domaniale du Mézenc (RBD-ONF), les narces de la Sauvetat, la pinatelle du Zouave (ENS), le marais de Limagne (ENS-APPB), l'île de la Garenne (APPB).

AIRES FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE : des documents d'objectifs Natura 2000 sont engagés sur le Haut-Val d'Allier et sur les Gorges de la Loire (ZPS), ainsi que sur les gorges de l'Allier et ses affluents, les gorges de la Loire et ses affluents, le Mézenc, les sucs du Velay et Meygal et la Haute vallée du Lignon (ZSC).

Cette région naturelle fait figure globalement de territoire à forte valeur écologique. Néanmoins, il apparaît un paysage dominant méconnu : Le Meygal. Cette partie du territoire altiligérien aux composants éco-paysagers surprenants (les sucs), est encore un territoire préservé entre les bassins d'Yssingaux et de Monistrol et le bassin du Puy. Son caractère de «bonne campagne» lui confère une valeur écologique particulière mais ordinaire : un ordinaire à préserver. La question de l'ordinaire se pose également sur le Devès sur la valeur écologique des zones humides de petites tailles et des murets. En effet, ils constituent des zones de transfert importantes sur le plateau, d'autant plus que le Devès est le territoire le plus étroit entre la vallée de l'Allier et celle de la Loire.



Dans cette région naturelle du Velay, les facteurs d'influence concernent de nombreux domaines tout en ayant des conséquences très localisées.

AGRICULTURE

Les pratiques agricoles évoluent et se modernisent dans un souci de compétitivité. Si ces évolutions permettent le maintien de paysages ouverts (notamment sur le Devès, le Mézenc et l'Emblavez), elles ont néanmoins pour conséquence l'agrandissement des parcelles au détriment du réseau d'arbres, de haies, de murets d'épierrements. L'arasement de ces derniers et leur concassage sont des phénomènes de plus en plus fréquents. De même, le drainage des zones humides et l'artificialisation des prairies ont encore cours, appauvrissant la diversité écologique de ces espaces et la qualité de l'eau. Les prairies dites «naturelles» disparaissent peu à peu. Parallèlement, l'activité agricole recule sur les parties les moins mécanisables. Aussi, les coteaux et les versants de vallées tendent à se refermer et laisser place à la friche. Une évolution vers une agriculture plus raisonnée et respectueuse des composants éco-paysagers est un enjeu de premier ordre pour cette région naturelle.

EXPLOITATION FORESTIÈRE

La tendance à l'enrésinement massif des années 60-70 semble aujourd'hui être stoppée. Néanmoins, l'ensemble de ces plantations arrive à maturité avec l'enjeu de renouveler ce patrimoine forestier et d'adapter les modes de gestion aux questions d'aujourd'hui (dérèglement climatique, enjeu écologique, développement de la filière bois-énergie...). Cette problématique forestière touche particulièrement les plateaux du Velay, le Mézenc et le Meygal où les forêts de protection, les forêts privées et publiques sont nombreuses.

URBANISATION

Le développement urbain se fait essentiellement dans les bassins du Puy, de Monistrol et l'Yssingelais. Il s'illustre le plus souvent sous forme de lotissements anarchiques qui remettent en cause la forme compacte et dense des villages existants. Cette tendance à l'étalement consomme et morcelle le foncier agricole le long des axes de communications et sur les couronnes maraîchères des villes et villages englobant, avec elle, jardins, vergers, murets, terrasses, sources, chemins... Tout ce qui apportait cette diversité au contact des lieux de vie. La présence de l'eau et des parcs et jardins dans les agglomérations est aussi souvent reniée dans les choix de développement urbain des villes. C'est le cas du bassin du Puy qui demeure un obstacle dans la continuité écologique des vallées (Loire, Borne, Dolaizon). Pourtant une reconnaissance et une mise en valeur, voire une mise en réseau de ces composants éco-paysagers, contribueraient à une amélioration de la qualité du cadre de vie en ville.

INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

La modernisation des infrastructures et le passage à 2X2 voies de la N88 bouleversent les paysages et impactent les milieux traversés (destruction de milieux naturels, pollution, imperméabilisation...). L'anticipation de tels projets sur l'organisation et le développement du territoire dans un souci de préservation des paysages et des milieux doit rester une priorité, en particulier sur le Devès et le Meygal. Ces questions restent aussi d'actualité sur les infrastructures routières en fond de vallées qui ne cessent de se moderniser (élargissement, équipement sécuritaire, coupe d'arbres d'alignement...) sans tenir forcément compte des milieux et des paysages qu'elles traversent (vallée de la Loire, vallée de la Gagne...).

ACTIVITÉS TOURISTIQUES

Elles restent localisées sur des pôles très précis (plans d'eau, station de sports d'hiver, lieu attractif dans le cadre d'excursion touristique...). Cependant, ces points d'attraction présentent souvent des qualités écologiques et paysagères de premier ordre. Le développement touristique de ces lieux doit démontrer sa capacité à concilier projet d'aménagement raisonné et respect de l'ensemble des qualités éco-paysagères du lieu.

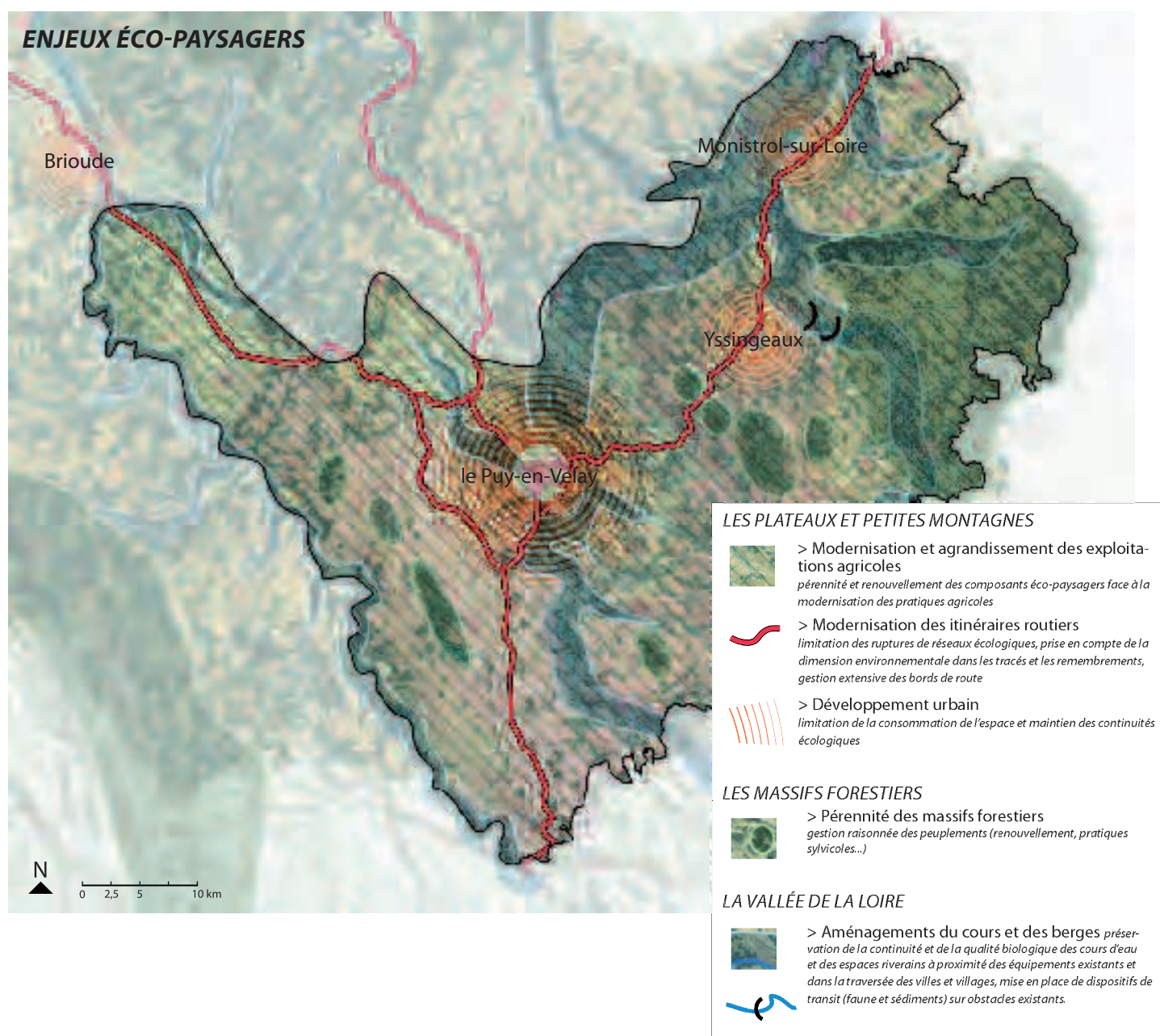
ÉQUIPEMENTS DE PRODUCTION ÉLECTRIQUE

L'équipement hydroélectrique se concentre principalement sur le Lignon avec les barrages de Lavalette et de la Cha-pelette. Ceux-ci concentrent en particulier des problèmes de pollution des retenues mais aussi des cours en aval. Les projets éoliens se développent également sur ces plateaux avec des concentrations plus que préoccupantes sur le secteur du Mézenc qui posent évidemment de grandes questions en termes de paysages mais également en termes d'environnement concernant l'avifaune et la perturbation des écoulements superficiels lors des travaux d'installation. Le Devès et les plateaux du Velay sont également concernés.

Comme pour les autres régions naturelles, nous nous apercevons, au fil des projets, de la valeur et de l'importance de ces lignes d'horizon dans notre perception des paysages panoramiques auvergnats et ce avec peut-être encore plus d'évidence en Haute-Loire. Face à ce constat, ne serait-il pas louable de mettre en œuvre un véritable projet régional (voire interrégional) raisonné et concerté sur les bases du schéma éolien de la région.

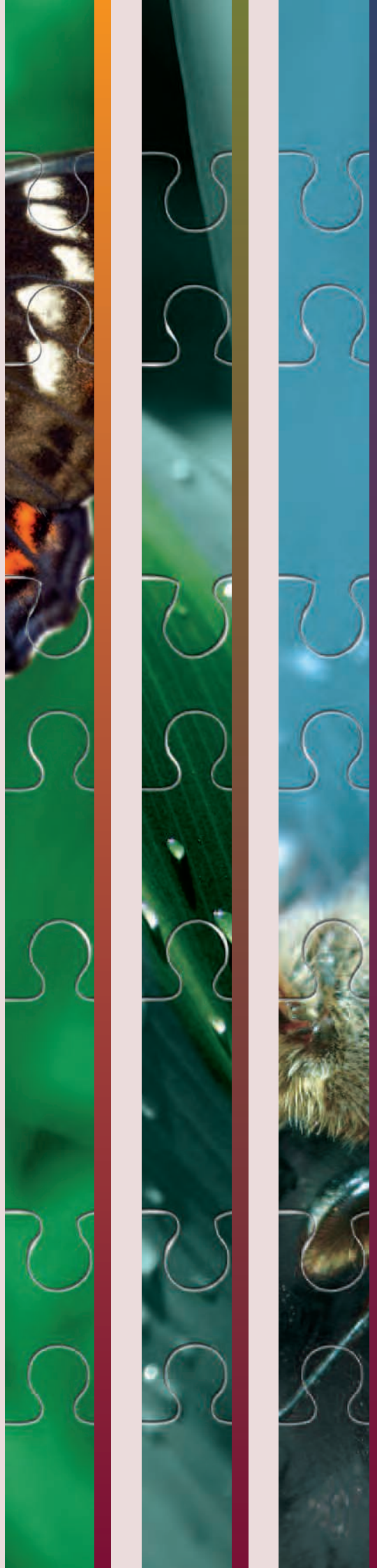
POLITIQUES LOCALES

- Le SAGE Loire-Amont et Lignon du Velay, contrats de rivières.
- Contrats Natura 2000.
- SCOT du Pays de la Jeune Loire.
- Projet d'extension du PNR des Monts d'Ardèche sur le plateau du Mézenc.
- Plan Loire Grandeur Nature.
- Perspective d'un SCOT sur le Pays du Velay.



CONCLUSION

SYNTHÈSE DES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ EN AUVERGNE POUR LES DIX PROCHAINES ANNÉES

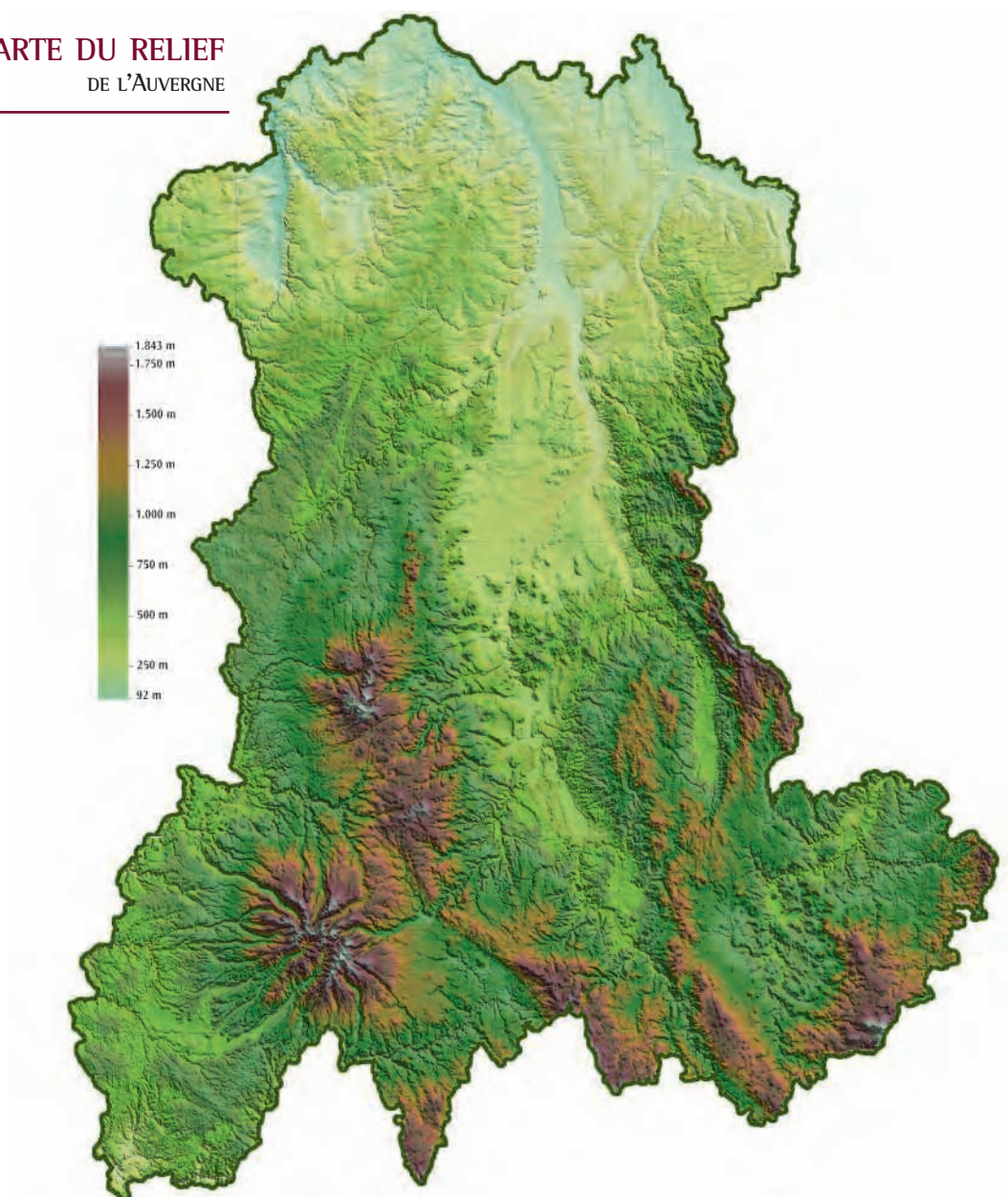




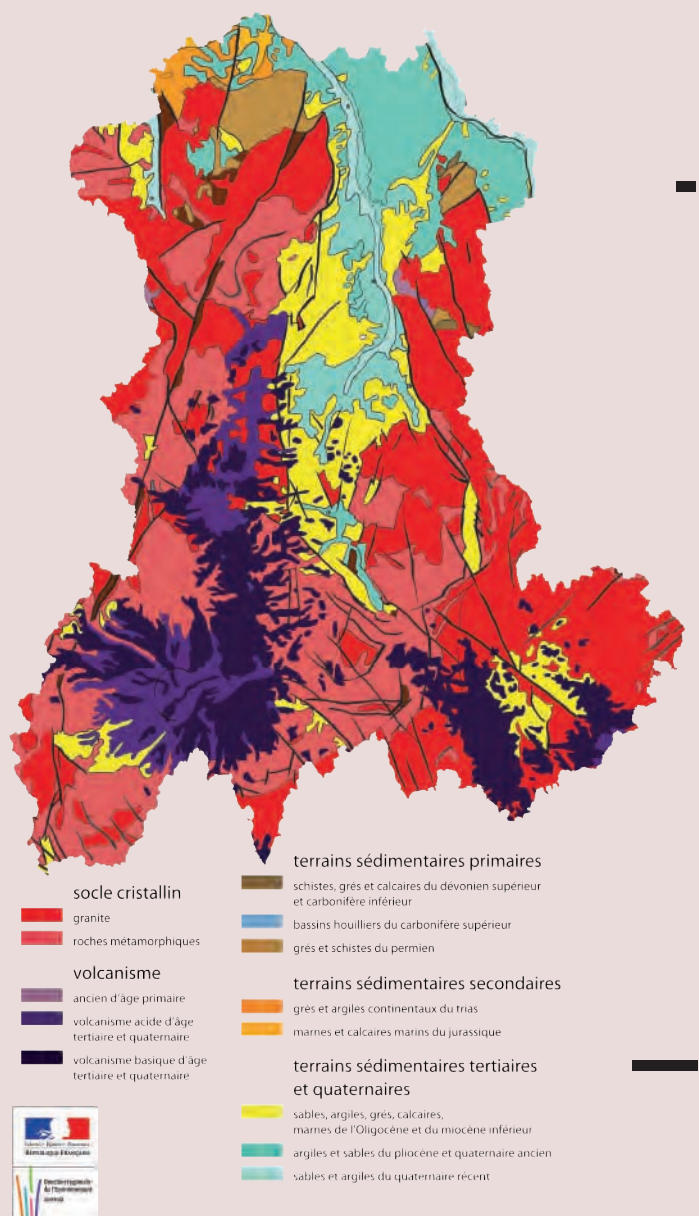
Balle de foin

- Cette synthèse présente de manière globale et hiérarchisée les principaux enjeux et les orientations qui en découlent pour la période 2010/2020. Elle constitue les conclusions du travail élaboré par les pilotes du diagnostic de la biodiversité en Auvergne et du débat élargi qui s'en est suivi au cours du printemps 2009. Il ne s'agit cependant pas des engagements de la Région ou de l'État mais bien du cadre dans lequel ceux-ci devront prendre place. C'est aussi un cadre que tous deux souhaitent partager avec leurs partenaires pour des initiatives plus locales, coordonnées et orientées vers des objectifs communs.

CARTE DU RELIEF DE L'Auvergne



CARTE GÉOLOGIQUE SIMPLIFIÉE DE L'Auvergne



LES PRINCIPALES OPPORTUNITÉS ET MENACES POUR LA BIODIVERSITÉ EN AUVERGNE

Le diagnostic met en évidence que l'Auvergne est riche d'une grande diversité d'espèces et de milieux. Ce constat est valable pour l'ensemble des groupes d'espèces avec des niveaux de représentation parfois remarquables dans certains sous-groupes (les odonates, par exemple). Par ailleurs, si l'Auvergne n'est pas épargnée par l'érosion de la biodiversité, ce phénomène est unanimement considéré comme moins avancé que dans de nombreuses autres régions.

Plusieurs facteurs expliquent cette situation favorable mais précaire :

- L'Auvergne est caractérisée par une grande diversité de situations en termes d'altitude (de 200 à 1 886 mètres), de substrats géologiques, de sols et de climats*. Sa position géographique lui fait subir des influences océaniques, continentales et méditerranéennes. Tout cela favorise une grande variabilité d'habitats naturels et d'espèces, parfois même sur de petits territoires. L'Auvergne abrite ainsi plusieurs espèces en limite d'aire de répartition, qui demandent une attention particulière si elles sont en régression (exemple : le Léopard ocellé).
- Son passé glaciaire et ses caractères physiques expliquent la présence d'espèces relictuelles qui représentent également un patrimoine de la région (la Ligulaire de Sibérie, par exemple) mais qui sont d'une grande sensibilité aux changements, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique.

* (cf carte du relief et carte géologique).

- La région possède un réseau hydrographique très dense marqué par l'Allier, axe structurant qui joue un rôle majeur de corridor, et par un important chevelu positionné en tête de bassin versant. Les zones humides y sont encore nombreuses.
- L'occupation humaine est ancienne en Auvergne et a façonné une mosaïque complexe de formations végétales qui vont de la forêt aux pelouses maigres.
- Le territoire régional est dominé par la ruralité et présente de ce fait de vastes ensembles peu urbanisés ou industrialisés. L'agriculture reste la principale activité économique et la Surface Agricole Utile (SAU) est principalement affectée à l'élevage des herbivores. Les formes agricoles sont restées jusqu'ici globalement moins intensives qu'ailleurs en France.
- Avec une densité de 51 habitants/km², l'urbanisation est globalement modérée en termes de consommation d'espaces agricoles ou naturels et d'infrastructures. La fragmentation des espaces est considérée comme limitée.

Si la diversité biologique en Auvergne est encore belle, elle n'en est pas moins atteinte par les quatre grandes causes principales de perte de biodiversité que sont :

- la fragmentation des espaces naturels et l'appauvrissement, voire la destruction des habitats,
- les espèces invasives,
- la pollution,
- le réchauffement climatique.

LA DESTRUCTION, L'APPAUVRISSMENT ET LA FRAGMENTATION DES HABITATS

Depuis une cinquantaine d'année, on constate une intensification des pratiques de gestion des milieux qui se traduit par une altération, voire une destruction, des milieux favorables à la vie sauvage.

Il s'agit de la cause directe la plus importante du déclin de la biodiversité.

À la réduction des surfaces d'habitats naturels, s'ajoute un cloisonnement des différents fragments de milieux de plus en plus isolés et la dégradation des écotones. On parle, alors, de fragmentation.

En Auvergne, cette fragmentation a affecté plus particulièrement les zones de plaine et les franges des agglomérations. Mais de plus en plus, d'autres zones, comme les plateaux, sont touchées.

Les pratiques culturales actuelles entraînent une modification des paysages et une simplification des milieux, préjudiciable à la biodiversité. Ce phénomène est particulièrement d'actualité en Auvergne où il a tendance à s'accroître.

Les espaces agricoles auvergnats se caractérisent par une surface toujours en herbe exceptionnelle (63 % de la SAU auvergnate sont en prairies permanentes contre seulement 29 % au niveau national). C'est par le maintien de ces surfaces très menacées au niveau national (reconversion en terres arables) que passe la sauvegarde de multiples habitats et espèces.

Destinés en très grande majorité à l'élevage bovin (l'Auvergne compte 1 600 000 bovins pour 1 350 000 habitants !), la vraie menace qui pèse sur ces espaces est la banalisation des prairies. En effet, les bases de la performance zootechnique des ruminants s'appuient sur une récolte ou pâture précoce de l'herbe. Dans un contexte de faible valorisation économique des productions, nombreux sont donc les producteurs tentés d'utiliser des engrais, notamment azotés, permettant d'améliorer le rendement, mais surtout la précocité des récoltes. La technique de conservation des fourrages par voie humide (ensilage et enrubannage) permet également une récolte précoce.

Cet état des lieux, qui explique la répétition de récoltes précoces (permises par les engrais minéraux, couplés éventuellement à la conversion en prairies temporaires à base de semences sélectionnées pour leur performances agronomiques) et l'abandon partiel des pratiques traditionnelles de récolte des fourrages (foin séché au sol), conduit à une modification profonde des cortèges floristiques des prairies. Les prairies permanentes en surfaces mécanisables mais de faible valeur agronomique sont progressivement converties en prairies temporaires ou autres fourrages (maïs ensilage).

Selon les secteurs, ce phénomène prend des proportions plus ou moins fortes. Il est particulièrement marqué dans les zones limoneuses et sur socle granitique (Châtaigneraie cantalienne, Margeride, Combrailles, Livradois, Bocage bourbonnais...). Dans les zones volcaniques, la richesse agronomique associée à la difficulté du travail du sol entraîne une différence de rendement moins marquée entre les prairies permanentes et temporaires. La menace de retournement de prairie y est donc moins forte (Chaîne des Puys, Massif cantalien, Mézenc...). En revanche, les prairies permanentes y sont davantage menacées par l'utilisation plus importante des engrais (notamment azotés) en vue de récoltes précoces.

Le type d'élevage influence également fortement la gestion de ces surfaces. En effet, en élevage laitier, la qualité alimentaire des récoltes a un impact très fort sur l'efficacité des animaux. L'utilisation d'engrais est plus forte dans ce type d'élevage. En élevage allaitant où la production de brouillards maigres de faible valeur ajoutée est dominante, l'objectif porte davantage sur une utilisation minimale d'intrants afin de ne pas alourdir les charges de l'exploitation. Ces 2 stratégies appliquées sur le même territoire conduisent à des pratiques souvent différentes et à des prairies de fauches ne présentant pas le même cortège floristique.

En combinant ces différents facteurs, on peut clairement identifier les zones où la biodiversité est plus fortement menacée ainsi que la nature des menaces, ce qui peut se schématiser dans un tableau :



L'extension de l'urbanisme, comme ici la création d'un lotissement, contribue à la réduction des surfaces d'habitats naturels et à leur cloisonnement.

TYPES D'ÉLEVAGE	MENACES	
	Sol granitique sableux et/ou limoneux	Sol volcanique et/ou argileux
ALLAITANT Récoltes tardives (foin) Objectif : quantité	Conversion de prairies permanentes en temporaires Amendements calciques	<i>Peu de menaces identifiées</i>
LAITIER Récoltes précoces (ensilage) Objectif : qualité fourragère	Conversion de prairies permanentes en temporaires Utilisation d'engrais Amendements calciques	Utilisation d'engrais (azotés)

Avec la diminution du nombre d'agriculteurs et l'augmentation de la surface des exploitations, les parcelles les plus ingrates pour l'agriculture sont donc délaissées (zones de pentes, petites parcelles en fond de vallon...). À l'inverse, les zones les plus favorables sont marquées par une recherche de rendements toujours supérieurs.

Les répercussions environnementales sont nombreuses.

Dans les prairies, milieux ouverts par excellence de l'Auvergne, on note une diminution drastique de la diversité floristique sans que l'on en ait encore vraiment mesuré toutes les conséquences pour les activités humaines (qualité des fourrages et des AOC, déclin des populations de pollinisateurs...).

Les conséquences sont également la diminution ou la disparition de composants éco-paysagers : destruction des haies et desserrement de la trame arborée, drainage et assèchement de zones humides, disparition d'arbres ou bosquets isolés, talus et murets.

La disparition des linéaires bocagers est un facteur particulièrement important au niveau national puisqu'en 60 ans ce sont 70 % des haies nationales qui ont disparu (l'équivalent de 1,4 fois l'aller-retour Terre Lune). La situation est comparable en Auvergne. Selon l'Inventaire Forestier National, la première vague d'arrachage des années 60-70 a concerné 25 à 50 % des haies. Les arasements se sont poursuivis par la suite.

Au total, ce sont plus de 50 % des arbres hors forêts qui ont disparu d'Auvergne en 60 ans. Sur 16 000 km de haies recensées dans le Cantal en 1985, il n'en reste plus que 9 000 km en 2004.

Il est alarmant de constater que le phénomène se poursuit actuellement en France et en Auvergne. Depuis 2 ans, de nombreuses surfaces en herbe sont retournées pour produire des céréales. Cette action s'accompagne presque systématiquement par des arasements de haies.

- **Les milieux ouverts et semi-ouverts sont également touchés par la consommation d'espaces à travers le développement périurbain** : en 10 ans, les espaces naturels et agricoles ont régressé de 18 000 hectares au profit des espaces urbains, industriels ou rudéraux, classant ainsi la région au dessus de la moyenne française de superficie artificialisée par habitant (Source Profil environnemental de l'Auvergne, octobre 2008).
- **La surface forestière s'est développée en grande partie au cours des 150 dernières années.** L'Auvergne n'a ainsi pas échappé à la plantation massive de boisements monospécifiques et pour la plupart résineux et non indigènes (Douglas, Mélèze, Epicéa). L'enrésinement artificiel, lorsqu'il est monospécifique et qu'il porte sur de grandes surfaces est extrêmement néfaste pour la dynamique de la biodiversité.

L'extension des surfaces forestières se poursuit aujourd'hui de manière plus discrète, mais ne se traduit pas systématiquement par un gain de biodiversité.

Elle s'opère au détriment des zones agricoles sur les zones en déprise et masque bien souvent la dégradation des milieux dits "associés" aux forêts, pour la plupart particulièrement précieux (ripisylves, forêt alluviales, tourbières boisées, mégaphorbiaies, mares, landes). Mais, ce qui guette aujourd'hui l'Auvergne, c'est l'intensification sylvicole : conséquence de l'incitation politique (souhaitable !) à l'utilisation croissante du matériau bois, elle risque, si elle n'est pas maîtrisée, de faire disparaître vieux peuplements et bois morts de nos forêts.

- **Le développement des infrastructures routières et ferroviaires et les aménagements touristiques sont également à l'origine de la fragmentation des habitats.** Et aujourd'hui, de nouveaux types d'aménagements sont susceptibles de perturber les habitats et les espèces, comme les parcs éoliens vis-à-vis des oiseaux et des chauves-souris.
- Au delà des phénomènes d'altération ou de fragmentation, l'Auvergne est également concernée par la destruction d'habitats. Les zones humides sont les habitats les plus menacés de destruction. La présence encore relativement fréquente dans les massifs montagneux de milieux particulièrement remarquables comme les tourbières ne doit pas cacher la diminution généralisée des milieux humides à des échelles historiques (exemple : le drainage des Limagnes) ou, beaucoup plus récemment, au cours des 50 dernières années (drainage généralisé des prairies humides, comblement de mares...). Le diagnostic met en évidence l'importance du maintien de tous les milieux humides pour la survie de nombreuses espèces tant végétales qu'animales.

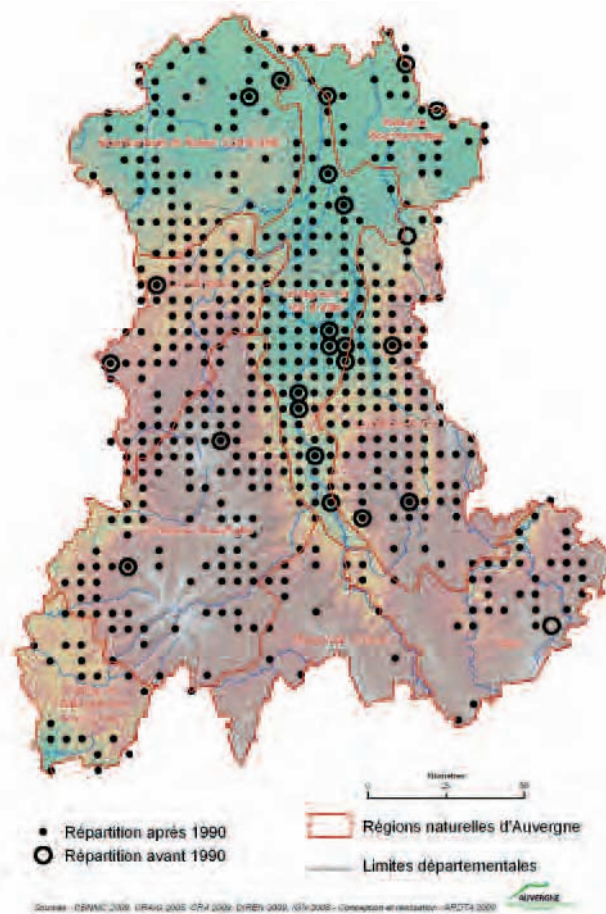
LES ESPÈCES INVASIVES

Le diagnostic n'a pas consacré de chapitre à la question de l'envahissement des milieux par des espèces exotiques et de leur concurrence vis-à-vis des espèces autochtones. Ce phénomène est cependant bien réel en Auvergne. Parmi les espèces les plus problématiques, la plupart affectent les écosystèmes remarquables que sont les zones humides ou aquatiques.

Le Val d'Allier et le Val de Loire, en tant que corridors majeurs sont ainsi particulièrement affectés par les Jussies et les Renouées.

Le Val d'Allier et le Val de Loire, en tant que corridors majeurs sont ainsi particulièrement affectés par les Jussies et les Renouées.

PROGRESSION DE LA RENOUÉE DU JAPON EN AUVERGNE



La faune n'est pas épargnée avec des concurrences sévères sur des espèces remarquables, telle celle du Ragondin sur le Campagnol amphibie ou encore celle de la Tortue dite de Floride sur la Cistude d'Europe. Les écrevisses introduites (Écrevisse américaine, Écrevisse de Californie ou signal et Écrevisse de Louisiane) se développent au détriment de l'Écrevisse à pattes blanches, autochtone et protégée, mais moins prolifique et beaucoup plus sensible à la peste des écrevisses que ses cousines américaines...

La Fédération de la Région Auvergne pour la Nature et l'Environnement (FRANE) en a dressé en 2005 un catalogue particulièrement complet et documenté.

Dans ce domaine, la faiblesse de l'Auvergne vient, comme partout ailleurs, de la difficulté de mise en œuvre des mesures de lutte contre ces espèces (voire de l'inexistence de méthode efficace) mais aussi de l'absence d'une organisation efficace de veille et d'alerte pour faire face aux menaces potentielles :

- sur les écosystèmes les plus remarquables et jusqu'à présent épargnés,
- venant d'espèces présentes aux portes de l'Auvergne

(frelon asiatique qui constitue une menace pour les abeilles ou encore la grenouille taureau pour les amphibiens).

Le recensement des espèces invasives est par ailleurs vraisemblablement à compléter : il est en effet étroitement dépendant des efforts de connaissance menés sur les espèces indigènes...



Jussie en fleur : espèces invasives des milieux aquatiques

LA POLLUTION

La pollution des sols, de l'eau et de l'atmosphère perturbe les écosystèmes et affecte les populations animales et végétales. Le diagnostic met en exergue plusieurs problématiques de pollutions :

L'APPORT MASSIF DES NUTRIMENTS EN ZONE DE CULTURES ET D'ÉLEVAGE

L'usage excessif des fertilisants associé aux dysfonctionnements du traitement des eaux usées domestiques favorise l'eutrophisation des rivières. Ce phénomène affecte également les lacs et retenues d'eau de l'Auvergne, y compris ceux que l'on croyait exempts de pollutions (lac Pavin, par exemple).

En ce qui concerne l'amendement des prairies, au regard des autres régions françaises, l'agriculture auvergnate apparaît comme étant une faible consommatrice d'engrais. Toutefois, dans les zones d'altitude, la période de pousse de l'herbe est raccourcie et le repos végétatif prolongé. Dans un tel contexte, plus que la quantité épandue, c'est la période d'apport qui est déterminante. Les éleveurs, moins habitués que les céréaliers à la gestion de bilans azotés, ont tendance à avoir des pratiques plus systématiques que raisonnées. Il en découle une gestion plus délicate à la fois des effluents d'élevage et des engrais minéraux. C'est plus souvent la mauvaise gestion de la période d'épandage et de la nature des engrais épandus (peu d'analyses de sols réalisées avant épandage) qui est à l'origine de la menace d'eutrophisation qui pèse sur ces têtes de bassins versants. D'autre part, dans les zones granitiques généralement

sableuses, le lessivage y est plus important qu'ailleurs, ce qui accentue le phénomène.

LES TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES NON SÉLECTIFS EN MILIEUX AGRICOLES ET FORESTIERS

Si l'emploi des pesticides (herbicides et insecticides) relève essentiellement des pratiques agricoles intensives, ces produits sont également encore largement utilisés pour l'entretien des espaces verts publics et privés.

En zone d'élevage, ce sont les traitements du bétail qui sont mis en cause dans le diagnostic.

Les traitements phytosanitaires sont responsables pour partie de la dégradation de la qualité des eaux.

Ils participent également à l'effondrement des populations d'insectes et autres invertébrés, notamment dans le département de l'Allier et dans les Limagnes qui concentrent de nombreuses zones de cultures. Le déclin de ces populations provoque des déséquilibres biologiques ne serait-ce que par la raréfaction de la ressource alimentaire de l'ensemble des insectivores.

Par rapport à la contamination chimique de la chaîne trophique, l'Auvergne est largement concernée par les traitements liés aux proliférations de campagnols terrestres.

L'ASSAINISSEMENT ENCORE INSATISFAISANT DES EAUX USÉES DOMESTIQUES ET INDUSTRIELLES

Il en résulte une dégradation de la qualité des eaux, avec des phénomènes épisodiques catastrophiques de pollution particulièrement dommageable sur toute la faune et la flore aquatique (Dore ou Dordogne par exemple).

Une des conséquences moins connues de certaines de ces pollutions d'origine humaine est la **diminution de la diversité biologique des sols**. Susceptible de perturber grandement leur fonctionnement, cela reste toutefois un phénomène dont l'ampleur est mal connue en Auvergne.



Pollution mécanique (matières minérales en suspension)

LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Les scénarii prévisionnels relatifs aux changements climatiques en cours mettent tous en avant une augmentation des températures moyennes dont l'ampleur est discutée.

Quelles que soient les estimations, tout changement climatique a des répercussions sur le fonctionnement des écosystèmes, entraînant en même temps des modifications de l'aire de répartition des espèces.

En Auvergne, certaines observations tendent à confirmer des changements (avifaune, flore) mais elles sont fragmentaires et manquent souvent de recul.

Au niveau national, le rapport de septembre 2009 de l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC) confirme l'observation de modification de la biodiversité au niveau génétique, spécifique et écosystémique (en particulier le déplacement des cortèges et espèces en lien avec le

déplacement des limites climatiques). Toutefois, il souligne la difficulté de séparer ce qui constitue une réaction au changement climatique de ce qui relève des pressions directes exercées par l'homme sur les espèces et les milieux naturels.

En Auvergne, du fait de l'altitude modérée des montagnes auvergnates, les espèces inféodées aux plus hauts sommets ou aux versants froids (plantes relictives glaciaires, par exemple) sont a priori les plus vulnérables à une hausse, même modeste, des températures moyennes.

S'il est donc nécessaire d'anticiper et de suivre ces changements, il est toutefois impératif de faire preuve d'un minimum d'humilité et de prudence face à leur survenance. Le rapport ONERC n'a d'ailleurs pas permis de dresser un tableau exhaustif des futurs impacts du changement climatique sur la biodiversité en raison de l'incertitude des scénarii et de la diversité des situations. Dans un tel contexte bannir dès à présent le pommier de nos jardins et le hêtre de nos forêts de montagne pour y planter massivement à la place bananiers, cèdres ou palmiers nous ferait courir un risque probablement plus colossal encore !



*Réserve naturelle de Chaudefour.
Les pelouses sommitales d'Auvergne, comme ici sur les crêtes du Massif du Sancy, seront très vulnérables au réchauffement climatique.*

PREMIER GRAND ENJEU : LA CONNAISSANCE, L'OBSERVATION, LA RECHERCHE



Sphex Rouge
La connaissance est encore incomplète pour de nombreux groupes d'invertébrés

L'état de la connaissance des espèces et des milieux peut être globalement considérée comme assez bon en Auvergne. Mais, dans le détail, le diagnostic met en évidence que cette connaissance est en réalité extrêmement hétérogène tant sur l'aspect géographique que thématique.

Le diagnostic distingue les différents besoins en la matière. Mais, Région Auvergne et État comptent sur le concours du CSRPN dans le suivi de ces orientations d'études et de leurs résultats, afin que les efforts de recherche et d'observation apportent une réelle plus-value à la connaissance et permettent des avancées pour la préservation de la biodiversité.



L'acquisition de connaissances est nécessaire dans le domaine de la fonge

ENJEU 1.1

améliorer la connaissance et développer la recherche

ENJEU 1.1.A

Etablir des connaissances de base pour des espèces et des milieux encore peu ou pas inventoriés en Auvergne ou des espèces dont les dynamiques de populations sont mal connues.

ORIENTATIONS 2010/2020

GROUPE OU FAMILLE	OBJET DE L'INVENTAIRE
MAMMIFÈRES	Répartition et dynamiques des populations de Crossopes.* Répartition et dynamiques des populations de Campagnol amphibie* (en cours) Répartition et dynamiques des populations de Muscardin Répartition et dynamique des populations de petits carnivores (Hermine, Blaireau et Putois)
REPTILES	Besoin d'un renforcement général des connaissances de l'état des populations pour l'ensemble du groupe
INSECTES	Besoin d'une amélioration des connaissances pour l'ensemble des sous-groupe d'insectes
AUTRES INVERTÉBRÉS	Besoin d'une amélioration des connaissances pour l'ensemble des sous-groupe d'invertébrés
VARIÉTÉS POTAGÈRES	Bilan des ressources concernant les variétés locales
CHIROPTÈRES	Sérotine bicolore : confirmation de la reproduction, identification des gîtes et détermination des zones de présence Noctules : connaissance de la biologie et répartition spatiale de ces espèces Rhinolophe euryale : surveillance de la reconquête éventuelle de l'espèce, identification des habitats potentiels Murin de Bechstein : amélioration de la connaissance de ses habitats
FLORE	Répartition et état de conservation des bryophytes
LICHENS, FONGE, ALGUES D'EAU DOUCE	Acquérir des connaissances
POISSONS	Lote de rivière
HABITATS SPÉCIFIQUES À L'Auvergne ET À SES PRATIQUES AGRICOLES	Améliorer la connaissance sur le fonctionnement et l'évolution de ses habitats (liste à déterminer)

*Espèces pour lesquelles l'Auvergne semble constituer une région majeure pour la dynamique de la population, voire la conservation.

ENJEU 1.1.B

Améliorer la connaissance des espèces et/ou milieux (ou des groupes ou famille) pour lesquels l'Auvergne a une forte responsabilité et/ou en lien avec le fonctionnement et l'évolution des écosystèmes. Ces connaissances doivent s'intégrer à une stratégie nationale voire régionale (plans de surveillance, préservation restauration d'espèces et/ou d'habitats).

ORIENTATIONS 2010/2020

GROUPE OU FAMILLE	OBJET DE L'INVENTAIRE
MOLLUSQUES TERRESTRES	Maillot à bouche étroite (vertigo angustior)
POISSONS	Suivi des populations fragiles et menacées (Saumon atlantique, Omble chevalier, Ombre commun)
INVERTÉBRÉS AQUATIQUES	Mulette épaisse (diagnostic des populations), Ecrevisse à pattes blanches (suivi de l'évolution des populations)
INSECTES	Agrion orné (odonates) Gomphe serpent (odonates)
ARAIGNÉES	Pardosa sphagnicola Pardosa oreophila
REPTILES AMPHIBIENS	Inventaire des populations de lézard ocellé (dans la région de Maurs)
VARIÉTÉS FRUITIÈRES	Poursuite de l'inventaire des variétés patrimoniales, établissement d'une synthèse régionale
CHIROPTÈRES	Amélioration de la connaissance des gîtes utilisés en période estivale Approfondissement des prospections sur les secteurs moins connus (zones de montagne, estives)
FLORE	Suivi de l'évolution des populations des espèces prioritaires des milieux rares et emblématiques de l'Auvergne, des espèces sensibles aux changements climatiques et des espèces à stations isolées en Auvergne
AVIFAUNE	Suivi de l'évolution des populations d'oiseaux pour les milieux et sites importants à la fois en termes de nidifications, de migration ou d'hivernage, pour les espèces les plus emblématiques et les espèces les plus sensibles aux changements climatiques
ZONES HUMIDES	Réalisation de l'inventaire régional des zones humides

ENJEU 1.1.C

Conduire des travaux pour mieux comprendre le lien entre biodiversité et fonctionnement des écosystèmes et développement de thématiques de recherche sur la biodiversité.

L'Auvergne est dotée d'établissements publics capables de développer des programmes de recherche en matière de biodiversité (fédération universitaire de recherche en environnement, INRA, CEMAGREF...). Un certain nombre de partenariats avec des gestionnaires des territoires (Parc Naturels Régionaux, notamment), des établissements publics ou des associations de protection de l'environnement sont déjà engagés.

La présence en Auvergne d'un patrimoine naturel riche doublée d'une telle variété d'organismes de recherche et de conservation potentiellement porteurs de projets constitue une opportunité pour développer un axe de recherche spécifique sur la biodiversité.

Il ressort du diagnostic des besoins d'expertise, voire de recherches approfondies sur les thématiques suivantes :

- **Biodiversité et changement climatique** (en particulier évolution des pratiques agricoles et forestières face aux changements climatiques).
- **Améliorer la connaissance du fonctionnement des milieux aquatiques et des milieux ouverts** (en particulier les prairies) et de leurs réponses face aux perturbations anthropiques et aux changements globaux et climatiques.
- **Biodiversité et OGM.**
- **Développement de travaux sur l'écologie urbaine.**
- **Valorisation durable de la biodiversité**
 - Méthode de lutte "biologique" contre les ravageurs (lutte contre les phénomènes de pullulation des ravageurs par les espèces prédatrices, régulation des populations nuisibles par les hyménoptères...)
 - Les insectes pollinisateurs,
 - La biodiversité dans les sols en Auvergne,
 - Lien entre cortège floristique des prairies et qualité des productions agricoles (cf enjeu 5.2).

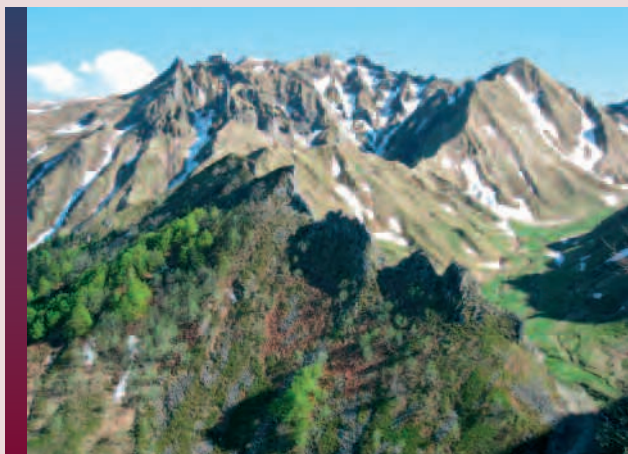
ENJEU 1.2

mettre en place un suivi régulier de l'état des populations et des habitats en Auvergne ainsi que la valorisation et la diffusion de cette connaissance

La prise en compte de la biodiversité suppose l'évaluation régulière de l'état des populations et des habitats. Cette évaluation n'est pas réalisée à l'échelle de l'Auvergne. En matière de diffusion et de valorisation de l'information naturaliste, il existe un pôle organisé pour la flore et les habitats avec le Conservatoire Botanique National du Massif Central. Pour la faune, de nombreuses structures disposent de connaissances mais les bases de données, lorsqu'elles existent, sont très hétérogènes. L'accès à l'information est difficile et l'ensemble de la connaissance n'est pas valorisé.

ORIENTATIONS 2010/2020

- **Coordonner les structures détentrices de données** au sein d'un observatoire régional de la biodiversité capable d'organiser l'acquisition et la diffusion de la connaissance, de renseigner annuellement une série d'indicateurs (à partir d'une liste d'espèces bio-indicatrices issues éventuellement du diagnostic) et d'éditer régulièrement des synthèses thématiques et/ou territoriales.
- **Pérenniser lorsqu'ils existent les dispositifs de suivi nationaux et/ou territoriaux** pris en charge par un certain nombre d'opérateurs régionaux :
 - Programme de Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) par la LPO,
 - Programme CHANES du CBNMC et de la DIREN,
 - Réseaux Ongulés sauvages, Castor et Loup par l'ONCFS,
 - Enquête Ecureuil roux et Ecureuil gris/du Tamias par l'ONF, le MNHN et la SFEPM
 - Réseau Cigogne noire par l'ONF et la LPO,
 - Stations de comptage des poissons migrateurs
 - Réseaux tourbières Auvergne et Massif Central
 - Groupe Régional Auvergne Plantes Exotiques Envahissantes (GRAPEE)
 - Programme de Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF).
- **Mettre en place une veille** concernant les menaces pour la biodiversité liées aux espèces invasives. (pour le détail cf. enjeu 2.5).
- **Se doter d'outils communs** en termes de suivi des sites faisant l'objet de mesures de gestion permettant de garantir une interopérabilité à l'échelle régionale.
- **Mettre en place un suivi** des incidences du changement climatique ciblé :
 - sur l'évolution de la distribution et des effectifs d'espèces relictuelles ou tributaire d'un climat "frais",
 - sur l'apparition ou le développement d'espèces à affinités plus méridionales.



Réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy

DEUXIÈME GRAND ENJEU : PRÉSERVATION ET GESTION DU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE AUVERGNAT

Face à la pression constante qui s'exerce sur les milieux et les espèces, il est nécessaire d'élaborer des stratégies visant à préserver de manière durable les écosystèmes et la diversité biologique. Des mesures de protection et de gestion existent déjà en Auvergne et couvrent plus de 15 % du territoire (surface cumulée, sans double compte, des aires protégées, des sites Natura 2000 et des Espaces Naturels Sensibles – source : DIREN et ARDTA) ce qui n'est pas négligeable. Ces mesures s'appliquent majoritairement sur les cœurs de nature.

Les modèles opérationnels de conservation de la biodiversité ne se limitent plus seulement aux zones les plus remarquables sur le plan patrimonial mais se basent sur les réseaux écologiques composés des zones nodales (qui pourraient s'assimiler aux "cœurs de nature" présentés dans la partie III du diagnostic), des zones tampons (dans une moindre mesure, ils peuvent correspondre aux "grands ensembles de biodiversité") et de couloirs écologiques connectant ces zones entre elles afin de faciliter la dispersion et la migration des espèces.

En Auvergne, les mesures visant à protéger et à gérer la biodiversité doivent désormais se construire ou s'étendre dans ce sens.

Les orientations qui relèvent de cet enjeu concernent en majorité le maintien ou la restauration des espaces remarquables. La prise en compte de la biodiversité dans son ensemble, bien entendu essentielle pour assurer l'existence d'un réseau écologique solide, est davantage traitée dans les quatrième et cinquième enjeux.

ENJEU 2.1 définir à l'échelle régionale les grandes caractéristiques du réseau écologique

Le diagnostic de la biodiversité met en évidence de nombreux éléments, notamment à travers son approche territoriale (partie III du diagnostic).

De même, le bilan sur les espèces et les milieux, qui identifie ceux pour lesquels l'Auvergne a une responsabilité, est une base de travail pour cette définition qui se place au cœur des exigences nationales dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

Des travaux sur ce sujet sont déjà en cours à l'échelle du Massif Central (travail de l'Inter Parc Massif-Central) ainsi qu'en région Rhône-Alpes. Le travail à accomplir en Auvergne devra donc veiller à maintenir la cohérence au-delà de ses limites administratives.

ORIENTATIONS 2010/2020

- Mettre en place le schéma de cohérence écologique de l'Auvergne (trame verte et bleue)

ENJEU 2.2

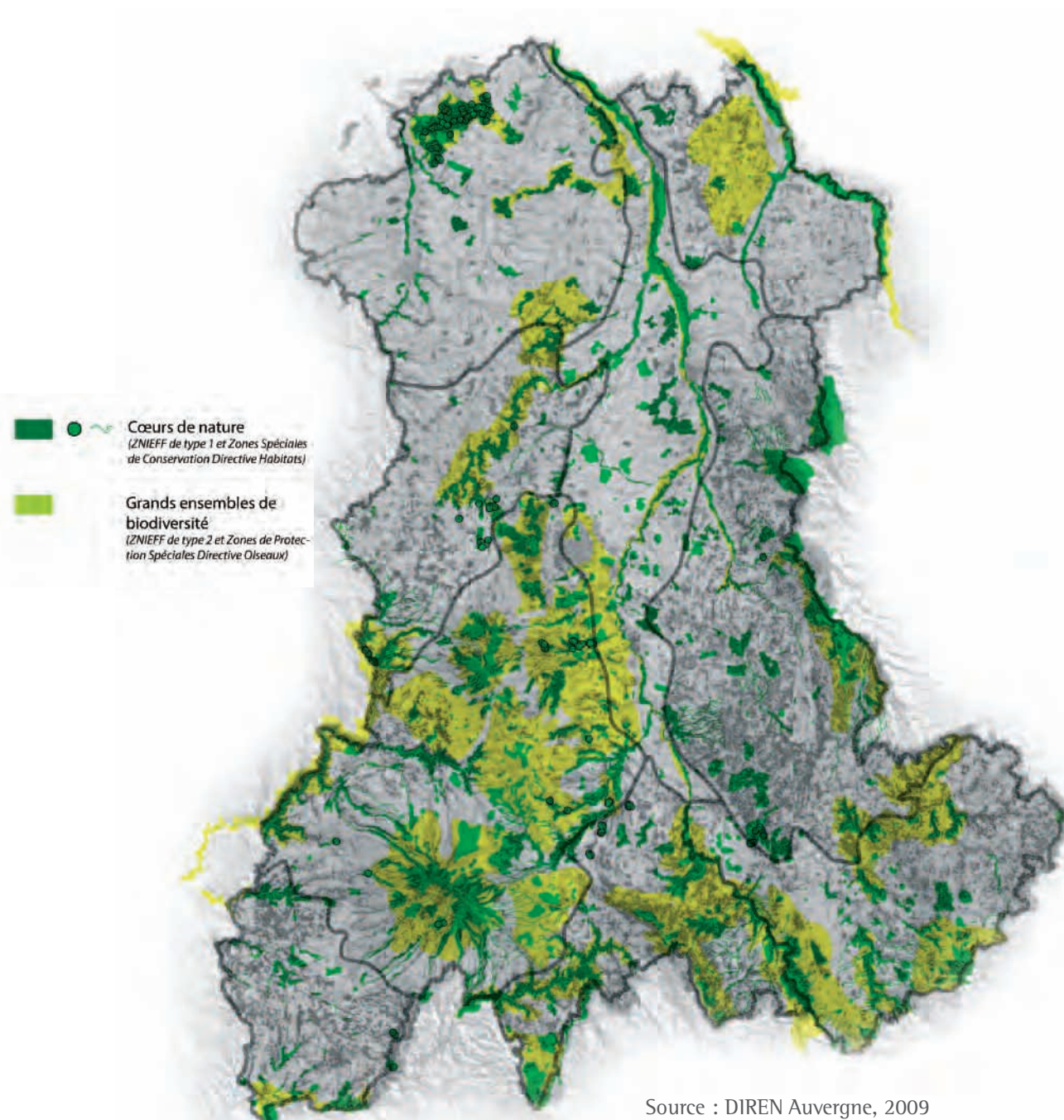
les foyers de biodiversité : première approche de la trame verte

Les principaux foyers de biodiversité identifiés par le diagnostic doivent absolument être pérennisés. Sur un grand nombre d'entre eux, des démarches sont déjà en cours (Réserves Naturelles Nationales, sites Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles, maîtrise foncière ou d'usage par une association de protection de la nature...) et le maintien d'un haut niveau de biodiversité dans ces espaces n'est pas un objectif insurmontable.

Mais cette vision optimiste ne doit pas occulter les difficultés qui pourront être rencontrées sur un certain nombre de sites.

Dans le détail, les outils à mettre en place relèvent de la protection réglementaire (réserve naturelle nationale, réserve naturelle régionale, arrêté préfectoral de protection de biotope) ou contractuelle (convention de gestion, contrat Natura 2000). La mise en œuvre de mesures de préservation rend quelquefois nécessaire une maîtrise foncière publique du site.

LES FOYERS DE BIODIVERSITÉ EN AUVERGNE



Source : DIREN Auvergne, 2009
Réalisation : V. Miramand et M. Baret

ORIENTATIONS 2010/2020

LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE EN AUVERGNE

- **Renforcer le réseau des aires protégées** (Réserves naturelles nationales et régionales, APPB, Réserves biologiques, espaces acquis par une collectivité ou une association et gérés de manière conservatoire). Cette couverture est actuellement faible en Auvergne (0,34 % du territoire !) et inégale géographiquement (0,61 % de la région naturelle Volcans d'Auvergne, mais seulement 0,23 % du Livradois-Forez et 0,02 % de la Châtaigneraie auvergnate !). Certains milieux y sont sous-représentés (comme les milieux forestiers).
- **Poursuivre les efforts pour de véritables actions d'envergure favorable à la biodiversité** au sein de l'ensemble des foyers de biodiversité en mobilisant tous les outils disponibles.
- **Favoriser la concertation pour une meilleure efficacité.** Les partenaires devront se concerter pour déterminer le meilleur moyen d'assurer la préservation de chaque foyer de biodiversité, en fonction de leurs compétences respectives, des outils dont ils disposent et des enjeux.



Sources : IFEN 2009, CRA 2009, DIREN 2009, GEOSIGNAL 2008 - Conception et réalisation : ARDTA 2009

SURFACE ET PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ EN AUVERGNE

(source : DIREN, 2009)

GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Surface (hectares) Part de la superficie de la région naturelle	TOTAL AUVERGNE 2 616 085 HA
	771 042	29 %
CŒUR DE NATURE	Surface (hectares) Part de la superficie de la région naturelle	
	367 542	13 %

SURFACE ET PART DES AIRES PROTÉGÉES OU GÉRÉES EN AUVERGNE

(source : DIREN, 2009)

ZONES À GESTION CONCERTÉE	Surface (hectares) Part de la superficie de la région naturelle	TOTAL AUVERGNE 2 616 085 HA
	397 643	15 %
ZONES PROTÉGÉES	Surface (hectares) Part de la superficie de la région naturelle	
	8 941	0,34 %

		TOTAL AUVERGNE
GRANDS ENSEMBLES DE BIODIVERSITÉ	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée	0,98 %
CŒUR DE NATURE	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) à gestion concertée	48 %
	Part inscrite au sein d'une (ou plusieurs) zone(s) protégée	2,32 %

PART DES FOYERS DE BIODIVERSITÉ EN AUVERGNE INSCRITE AU SEIN DU RÉSEAU DES AIRES PROTÉGÉES OU FAISANT L'OBJET D'UNE GESTION CONCERTÉE (source : DIREN, 2009)

ENJEU 2.3

le réseau hydrographique et ses milieux associés : une trame bleue

Les zones humides, les rivières et fleuve d'Auvergne et leurs milieux associés constituent à eux seuls un grand enjeu de biodiversité pour les dix prochaines années et cela pour plusieurs raisons :

- **Les milieux aquatiques continentaux** sont les plus menacés à terme (source EMA) alors même qu'ils fournissent des services stratégiques pour l'homme.
- **Ils abritent en Auvergne une biodiversité importante** (liée à leur situation en amont de bassin versant).
- **Ils remplissent deux fonctions écologiques majeures** : corridor (en reliant les foyers/réservoirs de biodiversité...) et écotone (en reliant des écosystèmes terrestres et aquatiques). Cette double vocation est particulièrement importante dans la perspective de mise en connexion des foyers de biodiversité. En d'autres termes : le réseau très dense des cours d'eau d'Auvergne, s'il était bien géré du point de vue écologique, permettrait de mettre naturellement en connexion quasiment tous les foyers de biodiversité en Auvergne (et d'offrir des connexions naturelles avec les autres régions).
- **Enfin la préservation du cours d'eau**, à la fois en tant que réservoir de biodiversité, corridor écologique et écotone, est une des clés pour l'atteinte du bon état des eaux (directive cadre sur l'eau) y compris pour la qualité physico-chimique de l'eau et la préservation de la ressource en eau sur les plans qualitatifs et quantitatifs.

— ORIENTATIONS 2010/2020 :

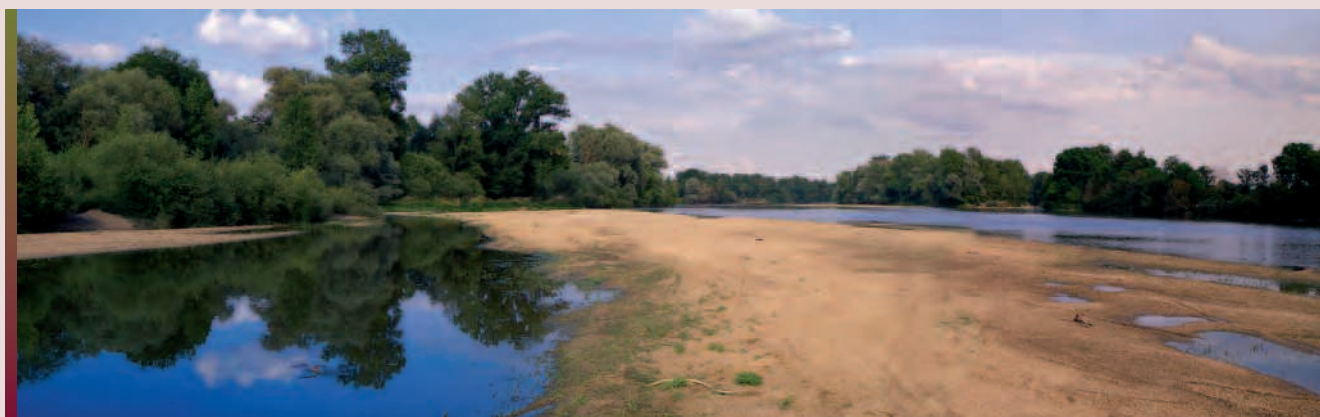
“RENATURER” LES FLEUVES ET RIVIÈRES D'Auvergne PAR :

- **La conservation ou la restauration de la libre circulation des espèces** sur les cours d'eau en limitant, supprimant ou aménageant les obstacles situés dans le lit et sur les berges, en concertation avec les acteurs concernés.
- **La conservation de la mobilité naturelle des cours d'eau** partout où elle peut encore s'exprimer et la restauration de cette mobilité sur les secteurs à enjeux (y compris par acquisition et renaturation, en compensation de l'artificialisation des surfaces sur un territoire).
- **La conservation et la restauration de zones humides** (prairies humides, marais, nardes, tourbières de source, bras morts, boires, anciennes gravières, prés inondables....).
- **Le développement en secteur de grandes cultures et en secteur aménagé et urbanisé**, de corridors rivulaires à deux, voire trois bandes, (ripisylve/formation boisée/bande enherbée) et de ripisylves en zones de prairies. Cette action doit concerner l'ensemble du réseau hydrographique, intégrant le “petit chevelu” formé par les ruisseaux.

Les orientations énumérées au titre de cet enjeu permettront de disposer d'un réseau écologique viable sur le territoire de l'Auvergne. Il s'agit d'une “ossature naturelle” à conserver absolument. Mais la prise en compte de la biodiversité ne doit pas se limiter à la constitution de ce réseau quelle que soit sa valeur.



La conservation et la restauration des zones humides : un enjeu fort pour l'Auvergne.



Val d'Allier alluvial

ENJEU 2.4 réserver des sites à l'expression libre de la nature

Habitée par l'homme de façon quasi-permanente depuis plusieurs millénaires, l'Auvergne peine à montrer des espaces qui ne soient marqués par une occupation humaine actuelle ou ancienne. Pourtant, les débats menés dans le cadre du diagnostic de la biodiversité ont montré qu'il est possible d'offrir une place à la libre expression des dynamiques naturelles dans la région.

Le Haut-Allier, véritable joyau écologique encore remarquablement bien préservé, semble pouvoir s'y prêter. Mais au-delà de ce secteur particulier de l'Auvergne, tant pour la connaissance (notamment dans la perspective des changements climatiques) que pour l'expression d'autres formes de biodiversité, il est nécessaire d'étendre les espaces où les dynamiques et perturbations naturelles s'opèrent sans contrôle ou influence humains.

— ORIENTATIONS 2010/2020

- Dans le domaine forestier public, **renforcer le réseau des réserves biologiques intégrales** (cf. enjeu 2.2).
- **Construire un projet collectif** autour d'une ou plusieurs zones de naturalité.

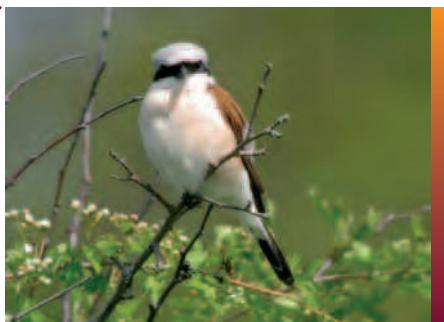
ENJEU 2.5 lutter contre les espèces invasives

Si le diagnostic n'a pas abordé dans un chapitre à part entière le sujet des espèces invasives, il a néanmoins soulevé, tant pour les espèces que pour les milieux, la menace qu'elles représentent : banalisation et homogénéisation des milieux, concurrence (voire élimination) avec les espèces autochtones. La lutte contre ce fléau passe par la mise en place d'une stratégie globale.

— ORIENTATIONS 2010/2020

- **Poursuivre et renforcer la sensibilisation sur les espèces concurrentes** qui menacent la biodiversité en Auvergne.
- **Mettre en place une veille concernant les menaces pour la biodiversité liées aux espèces invasives.** Avec une vigilance accrue sur les espaces remarquables potentiellement menacés, cette veille devra concerner :
 - L'évolution de la répartition et la dynamique de colonisation des espèces invasives déjà présentes en Auvergne (liste des espèces et priorités à déterminer),
 - Les espèces non encore présentes en Auvergne, mais représentant une menace potentielle du fait de leur présence en région limitrophe (Frelon Asiatique, Grenouille taureau...).
- **Mettre en place des programmes d'actions dédiées à certaines espèces invasives :**
 - (Tortue de Floride, par rapport à la Cistude, ensemble des nouvelles écrevisses, par rapport à l'Ecrevisse à pattes blanches, Bernache du Canada...).
- **Rechercher et expérimenter de nouvelles techniques de lutte.**

- TROISIÈME GRAND ENJEU : METTRE EN PLACE DES PLANS D' ACTIONS RÉGIONAUX SPÉCIFIQUES À CERTAINES ESPÈCES, GROUPES D'ESPÈCES OU HABITATS



Pie-grièche écorcheur.

Pour préserver la biodiversité, la détermination d'actions ciblées sur des espèces est en général moins pertinente qu'une approche globale par milieu qui permet d'assurer le bon état de conservation d'un très grand nombre d'espèces.

Le diagnostic de la biodiversité et les orientations qui en découlent privilégient donc les interventions sur les foyers de biodiversité. Néanmoins, pour certaines espèces et habitats, les enjeux justifient qu'une stratégie particulière soit mise en place.



Cistude d'Europe.

ENJEU 3.1

élaborer la déclinaison régionale des plans d'actions nationaux en faveur de certaines espèces patrimoniales

ORIENTATIONS 2010/2020

Liste des espèces concernées

- Loutre
- Chiroptères
- Milan Royal
- Pies grièches : Pie grièche grise, Pie grièche à tête rousse, Pie grièche écorcheur
- Cistude d'Europe
- Sonneur à ventre jaune
- Maculinea : Azuré des orpins, Azuré des mouillères, Azuré du serpolet
- Odonates : Agrion orné, Agrion à lunules, Leucorrhine à gros thorax, Gomphe serpent, Cordulie à deux taches
- Pollinisateurs : Abeille noire...
- Naïdes : Moule perlière, Mulette épaisse
- Ecrevisse à pattes blanche
- Flûteau nageant
- Plantes messicoles
- Vieux bois

ENJEU 3.2

élaborer et mettre en œuvre des plans d'actions régionaux en faveur de certaines espèces patrimoniales ou très localisées en Auvergne et non visées par les plans nationaux ou certains habitats endémiques associés aux pratiques agricoles de l'Auvergne

ORIENTATIONS 2010/2020

- Espèces pour lesquelles l'Auvergne est un réservoir :
 - Aigle botté
 - Busard cendré
 - Grand Duc d'Europe
 - Tarier des prés
 - Triton de blasius
 - Saumon atlantique
 - Cuivré de la bistorte
 - Nacré de la Canneberge
 - Ligulaire de Sibérie
 - Jamesoniella undulifolia
 - Chouette chevêche
 - Oedicnème criard
- Espèces dont la répartition en Auvergne est très localisée :
 - Marouette ponctuée
 - Chouette de Tengmalm
 - Bécassine des marais
 - Bruant ortolan
 - Anatidés (Sarcelle d'été, Sarcelle d'hiver, Canard chipeau, Fuligule milouin)
 - Merle de roche
 - Léopard ocellé
 - Pélodyte ponctué
 - Omble chevalier
 - Ombre commun
 - Moiré ottoman
 - Moiré ottoman
 - Moiré des Sudètes
 - Moiré lustré
 - Mulette épaisse
 - Espèces très rares ou localisées de la flore auvergnate (Ranunculus lateriflorus, Trifolium retusum, Taraxacum bessarabicum)
 - Variétés cultivées patrimoniales et races domestiques régionales
- Pour les habitats spécifiques à l'Auvergne :
 - Détermination d'une liste d'habitats prioritaires et mise en place de plans spécifiques.

ENJEU 3.3

réviser les listes des espèces protégées au niveau régional

Le diagnostic a montré que le statut actuel de certaines espèces est inadapté à leur situation réelle. Quelques espèces bénéficient d'une protection réglementaire forte, alors même qu'elles ne subissent pas de pressions particulières ou que leurs populations sont plutôt bien portantes. Mais à l'inverse, bien des espèces fragilisées, voire sérieusement menacées, n'ont aucun statut de protection. Réviser les listes nationales d'espèces protégées ne fait pas partie du champ d'initiative régional. Cependant, il est possible, et même souhaitable au vu des éléments du diagnostic, de repenser les listes régionales (voire départementales) complémentaires aux listes nationales en fonction des spécificités de notre territoire. Cette refonte nécessite cependant une réflexion préalable importante afin d'en assurer la stabilité juridique.

ORIENTATIONS 2010/2020

Déterminer la liste des espèces pour lesquelles une protection régionale serait nécessaire et modifier les listes en conséquences.

QUATRIÈME GRAND ENJEU : DES PAYSAGES FAVORISANT LA BIODIVERSITÉ



Bocage cantalien.

Les paysages sont étroitement liés aux activités humaines et aux décisions d'aménagement du territoire. Leur qualité en Auvergne sont une opportunité pour la biodiversité.

A l'échelle de chaque "région naturelle", le diagnostic a mis en évidence des éléments du paysage qui sont très favorables à la biodiversité :

- ils forment des micro-habitats et des zones de refuge à un grand nombre d'espèces (exemple : la haie, l'arbre isolé, le muret de pierre),
- ils mettent en connexion des habitats éloignés comme peut le faire le bosquet entre deux massifs forestiers (rôle de corridor) ou ils permettent des échanges entre deux milieux mitoyens à l'exemple du talus ou d'une lisière entre une forêt et une prairie (rôle d'écotone).

Leur valeur en tant que support de biodiversité se double d'un intérêt pour le cadre de vie tandis qu'il contribue à l'attrait touristique des territoires.

Ces intérêts, bien qu'ils soient reconnus, ne sont malheureusement pas systématiquement pris en compte dans les politiques de développement ou d'aménagement. La tendance est à leur diminution régulière par destruction, suppression ou parfois à l'inverse par défaut d'entretien, par abandon. Des initiatives, prises à diverses échelles, témoignent cependant d'une prise de conscience croissante sur cette attention aux éléments du paysage.

Les arbres hors forêt (arbres isolés, alignés ou groupés en bosquets, haies, bandes boisées, ripisylves, vergers, arbres têtards) sont des composants éco-paysagers des territoires auvergnats. Rattachés à des traditions agricoles,

leur abondance et leur distribution varient entre (et parfois même au sein de) chaque région naturelle. Ils participent ainsi à l'identité des paysages auvergnats.

Les arbres hors forêts sont toutefois mis à mal depuis de longues années (plus de 50 % ont disparu en Auvergne depuis 60 ans) pour diverses raisons :

- remembrements,
- disparition progressive et régulière en parcelle agricole au titre de la mécanisation agricole, et suite aux années "PAC" défavorables aux arbres champêtres (1992-2007),
- traitement des haies à l'épaveuse depuis plus de 30 ans, les fragilisant,
- perte du savoir-faire relatif aux haies : une, voire deux générations d'agriculteurs n'ont pas plantés d'arbres ; méconnaissance des rôles agronomiques des haies,
- mauvais état sanitaire, manque de renouvellement des arbres de haut-jet. Par exemple, les chênes pédonculés (essence historique du bocage bourbonnais) présentent des signes avancés de dépérissement tandis que les Noyers de Limagne ont presque totalement disparus.

Cette situation est toutefois réversible : des initiatives dans le Puy-de-Dôme et dans le Cantal montrent qu'il est possible d'inverser la tendance.

A partir de la typologie des arbres hors forêt de l'Auvergne il est possible de déterminer des enjeux spécifiques à cette thématiques sur la base des régions naturelles. Cette typologie figure en annexe du document.

ENJEU 4.1

renforcer ou retrouver la présence de composants éco-paysagers dans les paysages auvergnats, en lien avec le schéma de cohérence écologique

ORIENTATIONS 2010/2020

- **l'arbre hors forêt : premier composant éco- paysager régional :**
 - En Bourbonnais et Basse Combraille : préservation des réseaux bocagers de haies basses ponctuées d'arbres, restauration des haies basses, renouvellement des arbres de haut-jet.
 - En Sologne bourbonnaise : préservation des réseaux bocagers de haies basses ponctuées d'arbres, restauration des haies basses, renouvellement des arbres de haut-jet.
 - En Combrailles : préservation de l'existant, via des actions sur le bois énergie et les techniques modernes d'entretien de haies.
 - Dans le Livradois-Forez : préservation des alignements d'arbres, notamment fruitiers.
 - En grande Limagne : préservation des derniers Noyers de souche auvergnate et reconstitution de haies (objectifs : cadre de vie, biodiversité, rétention de sol, dépollution).
- A l'échelle de l'Auvergne, la reconstitution de haies en Limagne doit être une priorité.
- Dans les Volcans d'Auvergne :
 - Sur les secteurs d'altitude sans arbres (Cézallier, Planèze, plateau de Rochefort) : plantation de linéaires bocagers (objectifs : pare-neige, abri pour les troupeaux, refuge pour les prédateurs des campagnols terrestres, ...) et reconstitution des bosquets de pin sylvestre (en lien avec le Milan royal) sur la planèze de Saint-Flour.
 - Sur les vallées du volcan cantalien : préservation des magnifiques réseaux bocagers.
- Dans la Châtaigneraie cantalienne : préservation et reconstitution des linéaires existants et des vergers de châtaigniers, valorisation des arbres hors forêt via le bois énergie.
- En Margeride - Aubrac :
 - préservation et renouvellement des bosquets et des alignements d'arbres en Margeride.
 - Aubrac : plantation de linéaires bocagers (objectifs : pare-neige, abri pour les troupeaux, refuge pour les prédateurs des campagnols terrestres, ...) et reconstitution des bosquets de pin sylvestre.
- Dans le Velay :
 - Mézenc : plantation de linéaires bocagers (objectifs : pare-neige, abri pour les troupeaux, refuge pour les prédateurs des campagnols terrestres, ...) et reconstitution des bosquets de pin sylvestre.
 - Brivadois : préservation du maillage bocager lâche et des alignements d'arbres fruitiers.
- **les autres composants éco-paysagers majeurs :**
 - En Bourbonnais et Basse Combraille : les étangs, les mares, les zones humides, les ripisylves.
 - En Sologne bourbonnaise : les étangs et mares, les ripisylves et les boires.
 - Combrailles : les zones humides, les réseaux d'étangs, les ripisylves.
 - Dans le Livradois - Forez : les zones humides, les chemins creux, les ripisylves, les jardins.
 - En grande Limagne : les talus, les rases, les ripisylves, les pelouses sèches sur les buttes.
 - Dans les Volcans d'Auvergne : les zones humides, les ripisylves, les escarpements rocheux, les murets et blocs de pierre, les lisières forestières, les chemins creux, les jardins.
 - Dans la Châtaigneraie auvergnate : les zones humides, les ripisylves.
 - En Margeride - Aubrac : les chaos granitiques, les landes et pelouses d'altitudes, les murets, les ripisylves, les zones humides.
 - Dans le Velay : les zones humides et lacs naturels, les murets, les pelouses sèches des rebords des plateaux, les landes et pelouses d'altitude, les ruines, anciens moulins, anciennes terrasses, vergers, parcs et jardins.



Plantation de haies - Plateau des Dômes (Ceyssat)

CINQUIÈME GRAND ENJEU : LA MOBILISATION DES ACTEURS

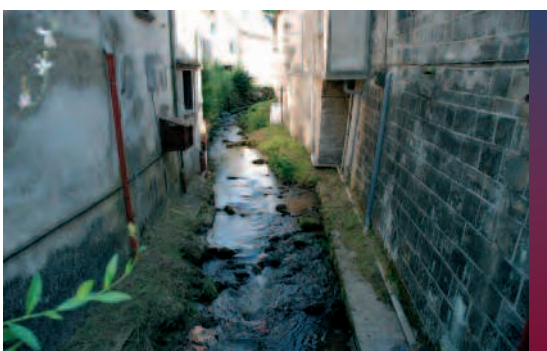


*Et pourtant, si on savait ce dont la nature est capable...
On la laisserait s'épanouir dans la ville.*

Ce diagnostic fait le pari que la biodiversité, la nature, peut être un élément fédérateur en Auvergne, et que les Auvergnats attachés qu'ils sont à leur région, seront d'accord pour agir, pour peu que l'on raisonne en termes de projets plutôt que de contraintes et à cette condition que cette mobilisation soit concertée.

ENJEU 5.1 favoriser l'expression de la nature en ville

L'extension du territoire urbain et le déséquilibre des écosystèmes nécessitent de considérer la nature en ville au-delà de ses fonctions esthétiques d'autant plus que la ville se révèle bien plus hospitalière pour la faune et la flore que ce que l'on pourrait imaginer. La nature en ville répond à de nouvelles aspirations de la population majoritairement urbaine, y compris en Auvergne. Cette entrée thématique permet aussi de sensibiliser sur la biodiversité une population citadine dont les liens avec la nature sont de plus en plus distendus.



Quelle place pour les rivières en ville ?

ORIENTATIONS 2010/2020

- Limiter la consommation d'espace dans le développement futur de l'habitat et des activités. Appliquer une logique de compensation "biodiversité" des aménagements.
- Respecter les grandes fonctionnalités écologiques dans les espaces très aménagés des villes et de leurs alentours.
- Susciter des pratiques de gestion des jardins et des espaces verts plus favorables à la biodiversité de telle sorte que le réseau des jardins devienne en lui-même un lieu remarquable de biodiversité. Créer de nouveaux sites témoins.
- Favoriser la présence de corridors en ville (réseau d'espaces verts, lien avec les espaces naturels et agricoles proches de la ville). Les cours d'eau urbains seront notamment privilégiés comme support pour créer cette trame.
- Diminuer l'éclairage nocturne et prendre en compte son impact sur la faune dans les projets d'illumination.
- Limiter l'imperméabilisation des sols.



Coccinelles et blé

ENJEU 5.2

valoriser les synergies entre agriculture et biodiversité

En Auvergne, l'agriculture entretient des liens étroits avec la biodiversité. La mosaïque de paysages et de milieux, génératrice de biodiversité, est le résultat d'une longue mise en valeur du territoire par l'agriculture.

Cette diversité est actuellement menacée par l'intensification des pratiques agricoles. En conséquence, ce sont toutes les retombées utiles à l'agriculture que génère la biodiversité qui sont mises en péril : pollinisation, régulation naturelle des populations de ravageurs, recyclage de la matière organique et fertilité des sols, rétention des crues...

En lien avec les organismes de recherche qui travaillent depuis quelques années sur cette thématique (INRA, notamment), il convient de favoriser en Auvergne une agriculture qui valorise les services rendus par la biodiversité. La trame agricole porteuse de cette richesse est encore bien présente en Auvergne et les effets de l'intensification sont souvent réversibles. Il n'est pas trop tard pour inverser la tendance !

L'agriculture biologique, de par son cahier des charges, répond déjà à cette logique. Son développement doit être favorisé sans que les interventions publiques se limitent à celle-ci.

ORIENTATIONS 2010/2020

- Poursuivre et amplifier le développement de l'agriculture biologique.
- Favoriser le maintien des auxiliaires des cultures et la régulation naturelle des ravageurs en constituant ou renforçant le réseau des haies, bandes enherbées, ripisylves...
- Encourager les pratiques permettant le maintien ou le développement de cortèges floristiques spécifiques permettant la valorisation de la biodiversité dans les prairies pâturées à travers des productions issues de l'élevage (lait, fromage, viande) valorisées éventuellement par des marques et/ou labels.
- Limiter de façon drastique les travaux connexes au remembrement et pour ceux qui seraient réalisés, mieux contrôler et vérifier leurs effets et la mise en œuvre des mesures compensatoires prévues (bonne réalisation et pérennité des replantations).
- Sensibiliser, promouvoir et encourager les pratiques plus favorables à la biodiversité dans les espaces de grande culture ; soutenir les initiatives déjà engagées en la matière (programme Agrifaune par exemple).

Dans cette logique, d'autres pistes sont à développer en lien avec la réflexion qui doit se mettre en place entre gestionnaires de l'espace, chercheurs et financeurs.



Champ de lentilles vertes du Puy, cultivé sans engrais

ENJEU 5.3

développer une sylviculture à haute qualité environnementale

La forêt recouvre en Auvergne aussi bien des déserts biologiques (plantations artificielles mono-spécifiques et jamais éclaircies issues du Fonds Forestier National) que des véritables joyaux naturels pour lesquels nous avons une responsabilité au niveau national (tourbières boisées par exemple). Ces spécificités doivent être mieux prises en compte dans la gestion forestière afin de ménager, quelle que soit la vocation de la forêt (production, récréation, chasse...), des opportunités supplémentaires pour l'expression de la biodiversité.

S'il faut envisager une meilleure couverture des espaces les plus remarquables (et souvent les moins productifs) par les dispositifs de protection, les forestiers auvergnats ne doivent pas négliger la prise en compte de la biodiversité dans la gestion courante des milieux forestiers plus banals, mais plus répandus, et gérés notamment dans un souci de production économique (Forez, forêts de plaine ou de l'étage collinéen).

Enfin, la région doit aujourd'hui faire face à deux défis :

- le renouvellement de ses vastes surfaces de boisements résineux artificiels issus du FFN, fonctionnels qui pour beaucoup arrivent à maturité ;
- la volonté, issue notamment du Grenelle de l'environnement, de mobiliser plus de bois à des fins de construction ou de production d'énergie.

En termes de paysage comme de biodiversité, il y a là une opportunité et un enjeu majeur, difficile techniquement à réaliser, et sans doute tout particulièrement avec les interrogations que génère la perspective des changements climatiques.



Grumes en attente d'évacuation par câble téléphérique pour une exploitation forestière respectueuse des sols.

— ORIENTATIONS 2010/2020

- Améliorer la prise en compte de la biodiversité dans les forêts de production par l'information et la sensibilisation des propriétaires, des gestionnaires et du public et par des exigences fortes dans les documents directeurs forestiers (ORF, DRA-SRA, SRGS) et les documents de gestion (PSG, aménagements).
- Promouvoir la certification forestière et renforcer son ambition en matière de biodiversité.
- Augmenter la part des stades matures sénescents dans les massifs forestiers (arbres sénescents et morts, sur pied et à terre, îlots de vieux bois), et au sein des peuplements, de manière la plus homogène possible.
- Etendre le réseau des réserves biologiques dirigées et intégrales.
- Veiller à la conservation de l'intégrité des milieux forestiers en particulier en zone péri-urbaine.
- Préserver les milieux relictuels. Cela peut passer localement par des mesures de protection forte.
- Préserver et améliorer la diversité des micro-habitats et milieux associés, des écotones et des accrus naturels.
- Maintenir, voire rétablir, des corridors écologiques fonctionnels entre les massifs forestiers (dans le cadre, par exemple, de l'enjeu 2.1).

ENJEU 5.4

mieux prendre en compte la biodiversité dans l'aménagement du territoire

- Les infrastructures de transport
Les réseaux routier et ferré et le trafic qui les accompagne sont mentionnés dans le diagnostic comme étant à la source de problématiques importantes de destruction d'espèces, d'espaces et de fragmentation des milieux. Les modes de gestion des abords routiers ou des talus ferroviaires, les types d'infrastructures conditionnent également l'expression plus ou moins forte de la biodiversité en leur sein.

- **Les aménagements publics**

Au delà des infrastructures de transport, les acteurs publics et en particulier les collectivités locales, mettent en œuvre de nombreux projets d'aménagement de l'espace (création de zones d'activités commerciales ou industrielles, aménagement de bourgs, urbanisation et création de nouveaux quartiers, aménagement de zones de loisirs, installation d'équipements touristiques, sportifs ou culturels, création d'espaces verts...). On constate trop souvent que ces projets, dans leur conception et leur réalisation, n'intègrent pas la dimension biodiversité. Or, par leur nombre et leur présence sur tout le territoire, ils ont un impact significatif et peuvent être un atout pour la biodiversité s'ils sont bien conçus. Il est particulièrement important de développer une attention particulière à la biodiversité dans tous les aménagements publics. Les acteurs publics doivent donner l'exemple.

- **Les documents d'urbanisme ou de planification**

En amont de la réalisation des aménagements publics ou privés, les documents d'urbanisme et de planification (carte communale, PLU, SCOT...) imaginent et organisent les développements à venir. C'est dès ce stade que collectivités et aménageurs doivent intégrer la biodiversité au sein de l'évolution future de leur territoire. Zones nodales et corridors doivent dans les dix années à venir s'intégrer à leur vocabulaire courant !

ORIENTATIONS 2010/2020

- **Gérer de façon exemplaire les talus** des routes et des chemins communaux sur l'ensemble du territoire.
- **Prendre en compte la biodiversité** dans les nouveaux aménagements (tracé, construction d'ouvrage d'art, ...) quelle que soit l'importance des projets.
- **Aménager sur les infrastructures existantes des dispositifs** qui diminuent l'impact de la circulation sur les populations animales.
- **Créer rapidement en Auvergne des aménagements publics de référence** qui soient particulièrement exemplaires en matière de biodiversité.
- **Généraliser ces démarches de qualité** par l'incitation des maîtres d'ouvrages et le développement de l'éco-conditionnalité des aides (volet biodiversité, eau).
- **Intégrer la dimension trame verte et bleue** dans tous les documents d'urbanisme, quelle que soit leur échelle.
- **Sensibiliser les élus et les maîtres d'ouvrages publics** à la prise en compte de la biodiversité dans leur champ de compétence.
- **Améliorer la formation/information** des cabinets de conseils en urbanisme.

ENJEU 5.5 informer, sensibiliser et communiquer auprès des citoyens sur le sujet de la biodiversité : "la biodiversité, ça nous regarde !"

Les différents enjeux liés à la biodiversité auvergnate ne peuvent trouver une issue favorable qu'avec l'implication des Auvergnats qui, à des titres divers, ont tous la possibilité d'être "acteurs de la biodiversité". L'éducation du jeune public qui a été développée au cours des dix dernières années, doit être maintenue. La sensibilisation du public adulte doit être développée dans la mesure où le rapport à la nature est de plus en plus distant et la compréhension de son fonctionnement est oubliée.

ORIENTATIONS 2010/2020

- **Mettre en place ou soutenir les initiatives** permettant de mettre à disposition les connaissances techniques et scientifiques. Construire un portail Internet dédié ?
- **Mettre en cohérence et renforcer les actions de communication** et d'information du citoyen sur la biodiversité.
- **Travailler sur les représentations de la nature.**
- **Soutenir les actions de formation et de sensibilisation à la biodiversité** auprès des gestionnaires d'espaces urbains, agricoles et forestiers, auprès des élus...
- **Soutenir l'éducation à l'environnement** afin de favoriser le plus largement possible la prise de conscience du public et tout particulièrement des citoyens de demain.



Passage à gibier sur l'autoroute A75.

- CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

PARTIE 1 APPROCHE PAR ESPÈCES



- **PAGE 19**
Pelouses d'altitude dans le Cézallier
B. Gravelat - CBNMC



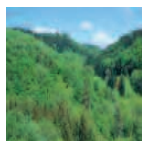
- **PAGE 20**
Grand étang de Prélager
B. Gravelat - CBNMC



- **PAGE 21**
Prairie maigre riche en Orchis bouffon
et Saxifrage granulée
D. Bernard - CEPA



- **PAGE 22**
Campanule cervicaria
L. Olivier - CBNMC



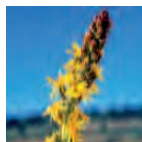
- **PAGE 22**
Forêts montagnardes
B. Gravelat - CBNMC



- **PAGE 23**
Lande à Genêt purgatif
V. Lège - CEPA



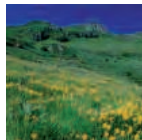
- **PAGE 27**
Jasione crépue d'Auvergne
B. Gravelat - CBNMC



- **PAGE 28**
Ligulaire de Sibérie
L. Olivier - CBNMC



- **PAGE 30**
Turgénie à larges feuilles
M. Le Guen - CBNMC



- **PAGE 30**
Les pâtures du Mézenc, à grande
diversité floristique
L. Olivier - CBNMC



- **PAGE 31**
Tros-cart maritime
L. Olivier - CBNMC



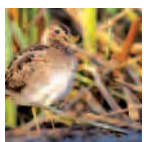
- **PAGE 33**
Saxifrage de Prost
A. Petetin - CBNMC



- PAGE 35
Chouette chevêche
R. Riols - LPO Auvergne



- PAGE 36
Milan royal
S. Durand - LPO Auvergne



- PAGE 38
Bécassine des marais
P. Busser - LPO Auvergne



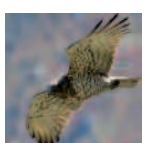
- PAGE 39
Bruant ortolan
F. Chastag - LPO Auvergne



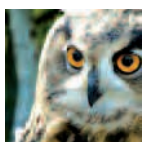
- PAGE 39
Busard cendré
R. Riols - LPO Auvergne



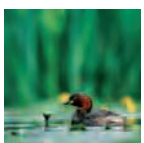
- PAGE 40
Chouette de Tengmalm
P. Busser - LPO Auvergne



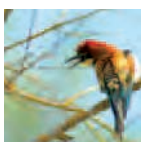
- PAGE 40
Circaète Jean-le-Blanc
S. Durand - LPO Auvergne



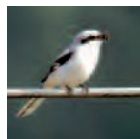
- PAGE 41
Grand Duc d'Europe
L. Mignaux - MEEDDM



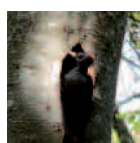
- PAGE 41
Grèbe castagneux
P. Busser - LPO Auvergne



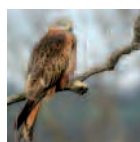
- PAGE 42
Guêpier d'Europe
P. Busser - LPO Auvergne



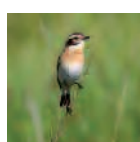
- PAGE 43
Pie-grièche
R. Riols - LPO Auvergne



- PAGE 43
Pic noir
F. Guélin - LPO Auvergne



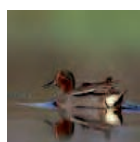
- PAGE 43
Milan royal
R. Riols - LPO Auvergne



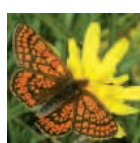
- PAGE 44
Tarier des prés
S. Durand - LPO Auvergne



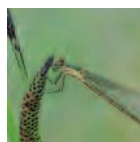
- PAGE 44
Sterne pierregarin
P. Busser - LPO Auvergne



- PAGE 44
Sarcelle d'été
P. Busser - LPO Auvergne



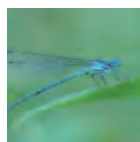
- PAGE 45
Euphydryas aurinia
P. Bachelard



- PAGE 45
Leste verdoyant - *Leste virens*
D. Demerges



- PAGE 46
Azuré des orpins - *Scolitantides orion*
D. Morel



- PAGE 49
Agrion jouvencelle - *Coenagrion puella*
D. Demerge

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES PARTIE 1 • APPROCHE PAR ESPÈCES



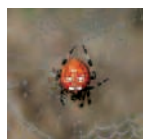
- PAGE 49
Miramelle fontinale - *Miramella alpina subalpina*
E. Boitier



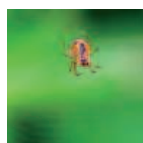
- PAGE 50
Barbitiste ventru - *Polysarcus denticauda*
E. Boitier



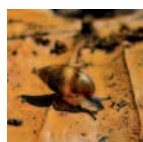
- PAGE 51
Abeille
E. Taillandier - La Ruche des Volcans



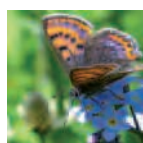
- PAGE 53
Epeire à quatre points - *Araneus quadratus*
E. Demerges



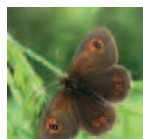
- PAGE 54
Araignée
E. Boitier



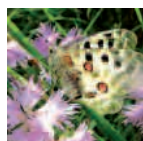
- PAGE 55
Azeca goodalli
L. Charles



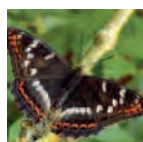
- PAGE 58
Cuivré de la bistorte - *Lycaena helle*
A. Teynié



- PAGE 59
Moiré ottoman - *Erebia ottomana*
D. Morel



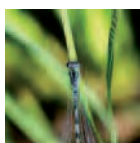
- PAGE 60
Apollon - *Parnassius apollo*
A. Teynié



- PAGE 61
Grand sylvain - *Limenitis populi*
D. Morel



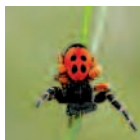
- PAGE 62
Cétoine érugineuse - *Protaetia aeruginosa*
B. Calmont



- PAGE 63
Agrion à lunules - *Coenagrion lunulatum*
J.P. Barbarin



- PAGE 66
Femelle d'Eresus cinnaberinus
P. Bachelard



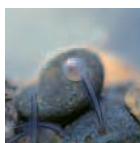
- PAGE 67
Mâle d'Eresus cinnaberinus
D. Dermerges



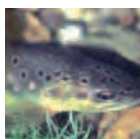
- PAGE 68
Saumon et Lamproie
Conservatoire national du Saumon sauvage



- PAGE 69
Omble chevalier
H. Carmié - ONEMA



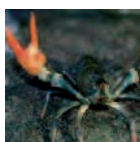
- PAGE 69
Éclosion d'alevins d'Ombre commun
Thymallus thymallus
S. Dernier - ONEMA



- PAGE 69
Truite commune - *Salmo trutta fario*
A. Richard - ONEMA



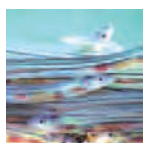
- PAGE 70
Écrevisse à pattes blanches
Parc Naturel Régional Livradois-Forez



- PAGE 71
Écrevisse de Californie
H. Carmié - ONEMA



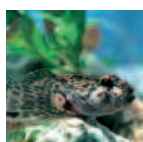
- **PAGE 71**
Espèce invasive
Écrevisse de Louisiane
H.Carmié - ONEMA



- **PAGE 74**
Civelles
A. Richard - ONEMA



- **PAGE 75**
Alevin de brochet - *Esox lucius*
A. Richard - ONEMA



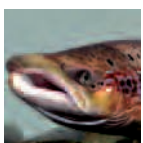
- **PAGE 75**
Chabot - *Cottus gobio*
S. Dernier - ONEMA



- **PAGE 76**
Ombre commun - *Thymallus thymallus*
S. Dernier - ONEMA



- **PAGE 76**
Œufs de saumon atlantique - *Salmo salar*
W. Pouzet - ONEMA



- **PAGE 76**
Saumon atlantique tacon - *Salmo salar*
A. Richard - ONEMA



- **PAGE 77**
Écrevisse à pattes blanches
H. Carmié - ONEMA



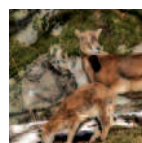
- **PAGE 77**
Moule perlière - *Margaritifera margaritifera*
G. Barthélemy - ONEMA



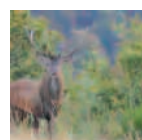
- **PAGE 78**
Mulette épaisse - *Unio crassus*
S. Vrignaud



- **PAGE 79**
Campagnol amphibie - *Arvicola sapidus*
C. Lemarchand - GMA



- **PAGE 80**
Mouflon femelle - *Ovis musimon*
C. Lemarchand - GMA



- **PAGE 81**
Cerf mâle - *Cervus elaphus*
C. Lemarchand - GMA



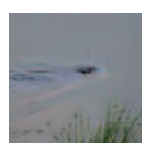
- **PAGE 82**
Hermine
C. Lemarchand - GMA



- **PAGE 82**
Empreinte de blaireau
C. Lemarchand - GMA



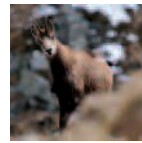
- **PAGE 84**
Hérisson d'Europe - *Erinaceus europaeus*
C. Lemarchand - GMA



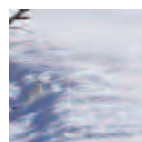
- **PAGE 85**
Castor - *Castor fiber*
M. Bernard



- **PAGE 85**
Arbres taillés en crayon, indices de présence
du Castor
C. Lemarchand - GMA

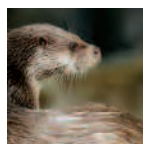


- **PAGE 86**
Chamois - *Rupicapra rupicapra*
C. Lemarchand - GMA



- **PAGE 86**
Hermine - *Mustela erminea*
C. Lemarchand - GMA

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES PARTIE 1 • APPROCHE PAR ESPÈCES



- PAGE 87
Loutre - *Lutra lutra*
T. Degen - MEEDDM



- PAGE 87
Chat forestier - *Felis silvestris*
J. Colombet - GMA



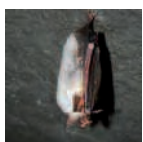
- PAGE 89
Petit rhinolophe
T. Bernard - Chauve-souris Auvergne



- PAGE 91
Barbastelle
T. Bernard - Chauve-souris Auvergne



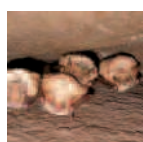
- PAGE 92
Noctule de Leisler
P. Giosa - Chauve-souris Auvergne



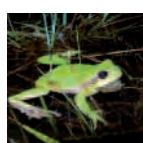
- PAGE 92
Grand murin
M. Bernard - Chauve-souris Auvergne



- PAGE 93
Grand rhinolophe
Rhinolophus ferrumequinum
R. Riols - LPO



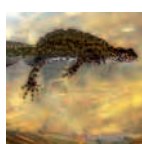
- PAGE 93
Murin à oreilles échancrées
Myotis emarginatus
R. Grignon - Chauve-souris Auvergne



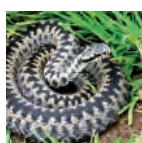
- PAGE 95
Rainette verte - *Hyla arborea*
F. Brosse



- PAGE 95
Pélodyte ponctué ou persillé - *Pelodytes punctatus*
A. Teynié



- PAGE 95
Triton de blasius
Triturus cristatus X *Triturus marmoratus*
A. Teynié



- PAGE 96
Vipère péliade - *Vipera berus*
A. Teynié



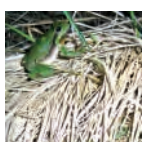
- PAGE 97
Tortue dite de Floride - *Trachemys scripta*
A. Teynié



- PAGE 97
Cistude d'Europe - *Emys orbicularis*
A. Teynié



- PAGE 100
Sonneur à ventre jaune - *Bombina variegata*
A. Teynié



- PAGE 101
Rainette verte - *Hyla arborea*
L. Le Corguillé - CEPA



- PAGE 101
Triton crêté - *Triturus cristatus*
A. Teynié



- PAGE 102
Triton lobé mâle en phase nuptiale
Lissotriton vulgaris
A. Teynié



- PAGE 103
Couleuvre d'esculape juvénile
Zamenis longissimus
A. Teynié



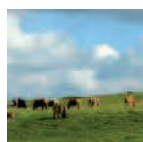
- PAGE 103
Lézard ocellé - *Lacerta lepida*
A. Teynié



- **PAGE 104**
Brebis rava et brebis noire du Velay
P. Bachelard



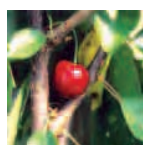
- **PAGE 105**
Vache ferrandaise
P. Bachelard



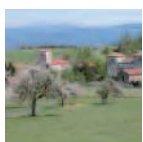
- **PAGE 107**
Pâturage équin
S. Marsy - DIREN



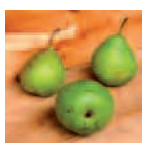
- **PAGE 109**
Poules bourbonnaises
CIPB (Comité Interprofessionnel du Poulet Bourbonnais)



- **PAGE 112**
Bigarreau de Mezel
M. Cramois - CEPA



- **PAGE 114**
Verger de pommiers à Domaize
C. Gathier - CEPA



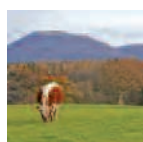
- **PAGE 114**
Poire de Montluçon
T. Dumas - CEPA



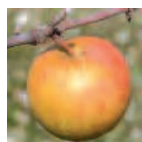
- **PAGE 115**
Avoine
CRG - INRA Clermont-Ferrand



- **PAGE 118**
Vache Salers
F. Sémiond



- **PAGE 119**
Vache ferrandaise sur le plateau des Dômes
P. Bachelard



- **PAGE 120**
Rainette dorée de Billom
M. Cramois - CEPA



- **PAGE 120**
Poirier sucré vert de Montluçon
T. Dumas - CEPA



- **PAGE 121**
Abricot blanc d'Auvergne
C. Gathier - CEPA



- **PAGE 121**
Blé tendre
CRG - INRA Clermont-Ferrand

- CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

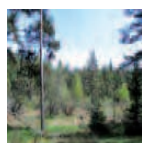
PARTIE 2 APPROCHE PAR MILIEUX



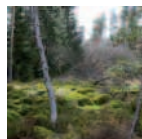
- **PAGE 123**
Lac de Montcineyre
F. Sémiond



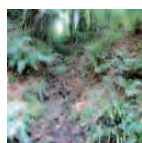
- **PAGE 125**
Exploitation de chênes en Forêt domaniale de Tronçais (03)
L. Lathuillère - ONF



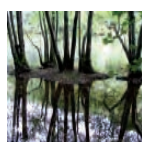
- **PAGE 128**
Tourbière boisée du Livradois (63)
L. Lathuillère - ONF



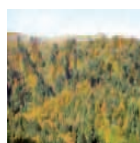
- **PAGE 129**
Tourbière boisée du Livradois (63)
L. Lathuillère - ONF



- **PAGE 130**
Forêt de ravin - Forêt domaniale de la Sioule
L. Lathuillère - ONF



- **PAGE 130**
Forêt alluviale - Forêt domaniale de la Sioule
L. Lathuillère - ONF



- **PAGE 131**
Hêtraie sapinière - Massif du Sancy
F. Sémiond



- **PAGE 131**
Chênaie de plaine - Chênaie en Forêt domaniale de Tronçais (03)
L. Lathuillère - ONF



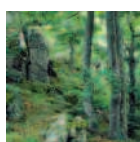
- **PAGE 132**
Mare forestière
S. Marsy - DIREN Auvergne



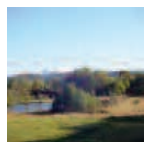
- **PAGE 133**
Milieux rocheux à Saint-Genès-Champanelle
L. Lathuillère - ONF



- **PAGE 133**
Vallée de la Loire et du Gage
B. Gravelat - CBNMC



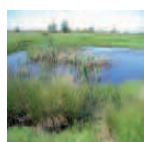
- **PAGE 133**
Vallée de la Borne
A. Petetin - CBNMC



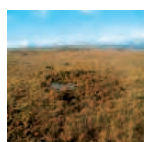
- **PAGE 135**
Lac tourbière de la Cousteix
L. Le Corguillé - CEPA



- **PAGE 138**
Marais de Saint-Beauzire - Le plus grand des marais salé d'Auvergne face aux pressions d'urbanisme J-P. Brun - CEPA



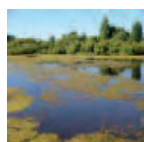
- **PAGE 139**
Mare de Chalet avec étagement typique des communautés végétales (15)
L. Le Corguillé - CEPA



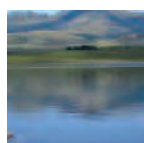
- **PAGE 139**
Mare temporaire sur la planèze de Saint-Flour
S. Esnouf - CEPA



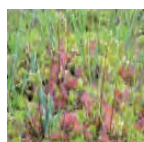
- **PAGE 140**
Les lacs de chaux sont majoritairement des marais à grandes laïches (carex)
S. Esnouf - CEPA



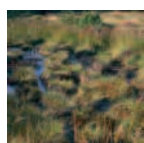
- **PAGE 141**
Végétation flottante et boisement humide périphérique sur un petit étang du Cantal
L. Le Corguillé - CEPA



- **PAGE 141**
Le lac Chauvet dans le massif des Monts Dore-Artense
J-A. Texier - CEPA



- **PAGE 142**
Droséras et Andromèdes sur un tapis de sphaigne
D. Benard - CEPA



- **PAGE 142**
B. Gravelat - CBNMC



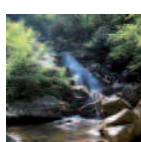
- **PAGE 145**
Truite commune - *Salmo trutta fario*
H.Carmié - ONEMA



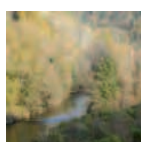
- **PAGE 148**
Zone de sources des Hautes-Chaumes
S. Esnouf - CEPA



- **PAGE 149**
Vallée glaciaire du Cézallier
F. Semiond



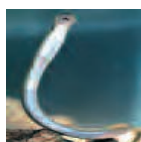
- **PAGE 149**
Cascade de la Pisserote sur le Barbenan
H. Carmié - ONEMA



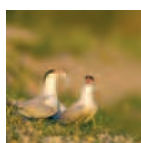
- **PAGE 150**
Le Haut-Allier, zone de reproduction du Saumon atlantique
L. Hurtrez



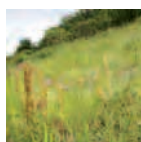
- **PAGE 151**
La Besbre, cours d'eau du bocage bourbonnais
H. Carmié - ONEMA



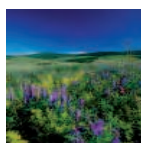
- **PAGE 151**
Lamproie de Planer
S. Dernier - ONEMA



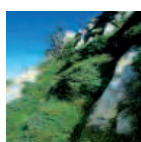
- **PAGE 151**
Couple de Sternes Pierregarin
P. Busser - LPO Auvergne



- **PAGE 153**
Pelouse calcicole à Orchidée sur les coteaux de Mirabel (63)
P. Mossant - CEPA

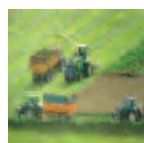


- **PAGE 153**
Pâturages montagnards
L. Olivier - CBNMC

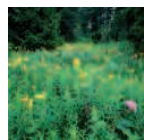


- **PAGE 154**
Landines subalpines
L. Olivier - CBNMC

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES PARTIE 2 • APPROCHE PAR MILIEUX



- **PAGE 155**
Ensilage d'herbe
R. Riols - LPO Auvergne



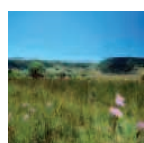
- **PAGE 157**
Mégaphorbiaie montagnarde
L. Olivier - CBNMC



- **PAGE 158**
Prairies de fauche maigres de montagne
L. Seytre - CBNMC



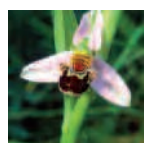
- **PAGE 159**
Prairie fraîche à Sélin des Pyrénées
G. Choynet - CBNMC



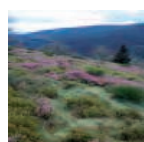
- **PAGE 160**
Narse de Chaudeyrolles - Massif du Mézenc
L. Olivier - CBNMC



- **PAGE 161**
Pâturages maigres des Monts du Cantal
L. Olivier - CBNMC



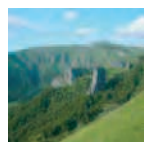
- **PAGE 162**
Ophrys abeille, espèce typique de pelouse calcicole
B. Olivier - CBNMC



- **PAGE 163**
Landes sèches à Myrtille et Callune commune
G. Choynet - CBNMC



- **PAGE 164**
Végétation commensale à Adonis
B. Gravelat - CBNMC



- **PAGE 164**
Zone subalpine de la Vallée de Chaudefour
B. Gravelat - CBNMC



- **PAGE 165**
Éboulis frais du Mézenc
L. Olivier - CBNMC



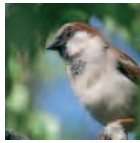
- **PAGE 165**
Pelouses sommitales du Massif du Sancy
T. Leroy - Réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy



- **PAGE 166**
Vieux mur occupé par une famille de Faucons crécerelle
Y. Le Joliff - LPO Auvergne



- **PAGE 166**
Des passages piétons aménagés peuvent devenir autant de corridors écologiques
J-C. Gigault - LPO Auvergne



- **PAGE 169**
Moineau domestique
S. Durand



- **PAGE 169**
Panneau routier installé en période de migration crapaud - Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne

PARTIE 3 LA BIODIVERSITÉ DANS LES RÉGIONS NATURELLES

Toutes les photos du document sont d'Emmanuel BOITIER sauf :
p. 172, p. 176, p. 179 (bas), p. 181, p. 188, p. 189, p. 201, p. 197, p. 205, p. 206,
p. 207, p. 208, p. 232, p. 235 (milieu), p. 245 (milieu et bas), p. 247, p. 284,
p. 293 (haut), p. 295, p. 304, p. 306 (haut et bas),
Victor MIRAMAND et Marie BARET.

- CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

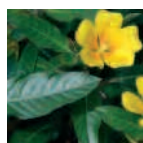
— CONCLUSION



- **PAGE 314**
Balle de foin
Commission européenne



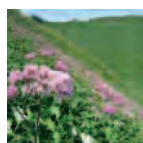
- **PAGE 317**
Création d'un lotissement
F. Sémiond



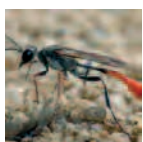
- **PAGE 319**
Jussie en fleur : espèces invasives des milieux aquatiques
T.Degen - MEEDDM



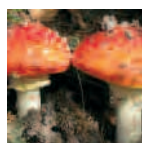
- **PAGE 319**
Pollution mécanique (matières minérales en suspension)
H. Earmié - ONEMA



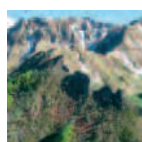
- **PAGE 320**
Réserve naturelle de Chaudefour - Massif du Sancy
T. Leroy



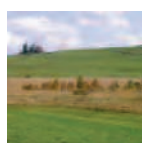
- **PAGE 321**
Sphinx Rouge
E. Boitier



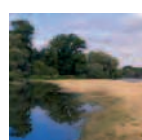
- **PAGE 321**
Amanites tue-mouche
S. Marsy - DIREN Auvergne



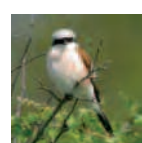
- **PAGE 325**
Réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy
T. Leroy - Réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy



- **PAGE 328**
Conservation et restauration zones humides
F. Sémiond



- **PAGE 329**
Val d'Allier alluviale
P. Busser - LPO Auvergne



- **PAGE 330**
Pie-grièche écorcheur
R. Riols - LPO Auvergne



- **PAGE 330**
Cistude d'Europe
R. Riols - LPO Auvergne



- **PAGE 332**
Bocage cantalien
Mission Haies



- **PAGE 333**
Plantation de haies - plateau des Dômes
(Ceyssat)
Mission Haies



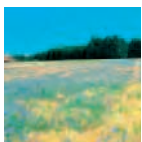
- **PAGE 334**
Coquelicots
E. Boitier



- **PAGE 334**
Quelle place pour les rivière en ville ?
J-C. Gigault - LPO Auvergne



- **PAGE 335**
Coccinelles et blé
Bio 63



- **PAGE 335**
Champ de lentilles vertes du Puy,
cultivé sans engrais
CILVERPUY



- **PAGE 336**
Grumes en attente d'évacuation
L. Mignaux - MEEDDM



- **PAGE 337**
Passage à gibier sur l'autoroute A75
L. Mignaux - MEEDDM

Édité par le Conseil régional d'Auvergne et la Direction
Régionale de l'Environnement d'Auvergne (DIREN),
co-financé par l'Union Européenne - Fonds européens
de développement régional FEDER.



Nous tenons à remercier l'ensemble de nos partenaires qui se
sont associés à cette démarche et tout particulièrement :

- les structures pilotes pour leurs contributions thématiques
- les membres du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) pour leurs avis scientifiques.

Conception et réalisation : ©BGC Toscane +33 (0) 473 621 487
Achévé d'imprimer dernier trimestre 2009.

Document imprimé sur papier labellisé PEFC,
par un imprimeur distingué Imprim'vert.



Imprimé par **colorteam** sur papier à base de bois issu de forêts gérées durablement - PEFC™/10-31-1490

Tous droits réservés pour tous pays.



13 - 15 avenue de Fontmaure
63402 Chamalières cedex

www.auvergne.eu



65, bd François Mitterrand - BP 163
63004 Clermont-Ferrand cedex 01

www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr



Conception et réalisation : ©BGC Toscane - 33 (0) 473 62 14 87

Document imprimé sur papier labellisé PEFC,
par un imprimeur distingué Imprim'vert.



Imprimé par colorteam sur papier à base de bois issu de forêts gérées durablement - PEFC™/10-31-1490

